

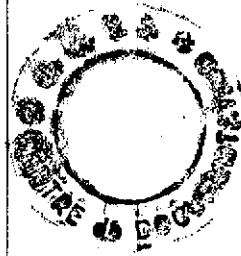
11356

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEgal (OMVS)

DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)

PROJET OMVS/USAID 0625-0958

SAINT-LOUIS



MAURITANIE - RIVE DROITE

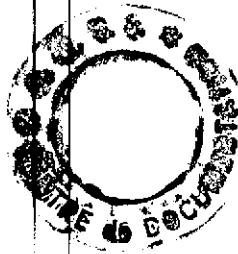
LOT MAURITANIEN

PROGRAMME DES ESSAIS DE POMPAGE

SAINT-LOUIS, LE 20 NOVEMBRE 1986

LA CELLULE

S O M M A I R E



1. INTRODUCTION
2. DEROULEMENT DES ESSAIS DE POMPAGE
3. FICHES DE SAISIE DES DONNEES
4. LONGUEUR DES CREPINES
5. DIAMETRE DES TUBAGES
6. DESCRIPTION DES DISPOSITIFS DE POMPAGE N° 1 A 11 SUBDIVISEE :
  - . COMMENTAIRES
  - . CROQUIS D'IMPLANTATION
  - . CROQUIS DU DISPOSITIF DE POMPAGE.

MAURITANIE  
PRESENTATION DES ESSAIS DE POMPAGE

**I. INTRODUCTION :**

Le présent document constitue le programme des essais de pompage - courte et longue durée - pour le lot Mauritanien.

Les sites de pompage avaient été présélectionnés à priori lors des travaux d'implantation du réseau piézométrique - série A et avaient été consignés sur les fiches d'implantation apparaissant dans le répertoire des croquis d'implantation

"Mauritanie - Rive Droite

Lot Mauritanien

286 Piézomètres - Série DA

Répertoire des croquis d'implantation".

Chacun de ces sites de pompage dans le cadre de ce document a été révisé et analysé à la lumière des informations et documents pré-existant. La majorité des sites pré-identifiés a été maintenue à une exception près, d'autres ont été rajoutés. Au total 13 essais de pompage seront réalisés sur la rive gauche. Le lecteur trouvera ci-joint un tableau 1 de synthèse spécifiant les caractéristiques essentielles du programme des essais de pompage.

Cette révision des sites de pompage a induit des modifications sur les profondeurs des stations de pompage et sur leurs piézomètres avoisinant et parfois la suppression de quelques piézomètres. Ces modifications deviennent du programme de l'Entrepreneur défini par le répertoire des croquis d'implantation mentionné ci-dessus. Par conséquent le tableau 2 dresse le récapitulatif des modifications apportées

TABLEAU 1 :

## RIVE DROITE PROGRAMME ESSAI Q

DIPON- SITIF	STAT. POMPAGE	ZONE GEOGRAPHIQUE	Nbre PIEZOM.	DISPOSITIF POMPAGE FICHE N°	AQUIFERE VISEE	PALIER		LONGUE DUREE	
						Nbre	RemonTEE	DUREE (h)	RemonTEE
1	DA001	Ligne 1-1 DIAMA	4	2	I2	3	OUI	48 h	OUI
2	DA032	KEUR MACENE	2	3	I2/I1	3	OUI	48 h	OUI
3	DA083	LIGNE 2-2 ROSSO	2	6	I2/I1	3	OUI	48 h	OUI
4	DA098	LIGNE 3-3 DAGANA	3	8	EM/M	3	OUI	48 h	OUI
5	DA199	DAR EL BARKA	2	11	Q2	3	OUI	48 h	OUI
7	DA220	LIGNE 7-7 KAEDI	3	13	M	3	OUI	48 h	OUI
6	DA 139	S/SECTEUR THIE- KANE	3	09	Q2	3	OUI	48 h	OUI
8A	DA241	LIGNE 9-9 KANEL	7	15	M	3	OUI	48 h	OUI
8B	DA242	"	7	15	Q2	3	OUI	48 h	OUI
9A	DA 249	LIGNE 10-10 SEME	3	16	M	3	OUI	48 h	OUI
9B	DA250	"	3	16	Q2	3	OUI	48 h	OUI
10	DA264	PLAINE DIROL	2	18	EC	3	OUI	48 h	OUI
11	DA268	"	2	18	EC	3	OUI	48 h	OUI

## TABLEAU - RIVE DROITE : RECAPITULATIF DES MODIFICATIONS APORTEES SUR LES ESSAIS DE POMPAGE

DISPOSITIF POMPAGE N°	STATION DE POMPAGE N°	PIEZOMETRE N°	PROFONDEURS PRESUMÉES		DIFFÉRENCE DE PROFONDEURS N°	REMARQUES
			INITIALE m/sol	REVISEES m/sol		
1	DA 881	DA 880	40	40	0	
		DA 887	20	0	- 20	Eliminé
		DA 888	20	15	- 5	Eliminé
		DA 889	20	15	- 5	Eliminé
		DA 890	20	35	+ 15	
		DA 891	20	0	- 20	Eliminé
		DA 892	00	0	- 6	Eliminé
		DA 893	00	35	+ 29	- 52
2	DA 832		50	40	- 10	
		DA 833	00	15	+ 9	
		DA 834	00	40	+ 34	+ 33
3	DA 883		50	40	- 10	
		DA 884	20	15	- 5	Limnigraphé
		DA 885	00	30	+ 24	Limnigraphé
		DA 886	00	0	- 6	Limnigraphé
		DA 887	00	0	- 6	Eliminé
					- 3	Eliminé
4	DA 898		50	60	+ 10	
		DA 899	20	40	+ 20	
		DA 100	00	15	+ 9	
		DA 887	00	50	+ 50	+ 49 Ajouté
5	DA 199		50	60	+ 10	
		DA 200	30	40	+ 10	
		DA 201	00	15	+ 9	Eliminé
		DA 198	00	0	- 6	+ 23
6	DA 139		00	30	+ 24	
		DA 140	00	30	+ 24	Nouvelle Station de pompage
		DA 138	20	10	- 10	
		DA 137	00	50	+ 44	
		DA 231	00	0	- 60	
		DA 235	20	0	- 20	+ 22 Anciennes stations de pompage éliminées
7	DA 220		50	50	0	
		DA 227	50	50	0	
		DA 228	20	20	0	
		DA 229	00	0	- 6	- 6 Eliminé
8A 8B	DA 241 DA 242		40	50	+ 10	
		DA 238	20	30	+ 10	
		DA 239	20	40	+ 20	
		DA 240	00	15	+ 9	
		DA 243	00	15	+ 9	
		DA 244	20	30	+ 10	
		DA 245	00	15	+ 9	+ 57
9A 9B	DA 249 DA 250		50	60	+ 10	
			20	40	- 20	
		DA 246	50	50	0	
		DA 247	20	30	+ 10	
		DA 248	00	0	- 6	
		DA 251	00	0	- 6	
		DA 252	20	0	- 20	
		DA 253	00	0	- 6	+ 2
10	DA 264		40	40	0	
		DA 263	40	40	0	
		DA 262	20	20	0	
11	DA 268		40	40	0	
		DA 266	20	20	0	
		DA 267	40	40	0	

GRAND TOTAL + 175

à la programme initial et se substitue à ce dernier. Ainsi sur une base prévisionnelle, le métrage linéaire cumulé a été augmenté de + 175 mètres.

## 2. DÉROULEMENT DES ESSAIS DE POMPAGE :

Les essais de pompage seront réalisés après le développement (voir CPT, article 7) et après retour du niveau d'eau à sa position statique.

Les essais de pompage seront standards sur chacun des sites décrits ci-après, c'est à dire, un essai de courte durée suivi sur le même site par un essai de longue durée. Les procédures sont rigoureusement identiques sur chacun des sites d'essais (voir CPT , article 8).

### Essai de courte durée

Cet essai de pompage sera réalisé en trois paliers successifs, enchaînés à débit croissant avec mesure des temps et des niveaux d'eau. L'Entrepreneur devra assurer toutes les mesures de niveau d'eau et les temps correspondants à ces mesures et aux démarrages et arrêts de la pompe. Au cours de cet essai le débit critique sera recherché et plus de trois paliers seront peut-être nécessaires. Dans tous les cas, tous les paliers seront enchaînés jusqu'à l'arrêt complet de la pompe pour les mesures de la remontée. La durée d'observation de la remontée sera équivalente à la durée du pompage. La durée des paliers est limitée à deux heures chacun.

L'intérêt de cet essai se limitera à la station de pompage excluant les piézomètres d'observation avoisinant.

.../...

### Essai de longue durée

Cet essai se réalisera au débit critique déterminé à partir de l'essai précédent. Il s'échelonnera sur une période de 24 heures avec une possibilité d'extension jusqu'à 72 heures à la demande du représentant de l'Ingénieur.

A l'arrêt de la pompe, l'observation se fera sur une période équivalente à la période de rabattement où jusqu'à la récupération au niveau statique.

L'observation des rabattements se fera sur le puits de pompage et sur les piézomètres avoisinants spécifiés dans ce document.

L'Entrepreneur devra intégralement assurer la mesure des rabattements et de la remontée des niveaux d'eau, et ce pour les deux types d'essais, à raison :

0-10 minutes : lecture à toutes les minutes

10-30 minutes : une lecture à toutes les 5 minutes

30-100 minutes : une lecture à toutes les dix (10) minutes

100-300 minutes : une lecture à toutes les 50 minutes

300-1000 minutes : une lecture à toutes les 100 minutes

1000-4320 minutes : une lecture deux fois par jour.

La fréquence des lectures ci-dessus a été modifiée par rapport au marché de façon à être plus conforme aux réalités du traitement des données brutes.

### 3. FICHES DE SAISIE DES DONNEES

Les mesures (rabattement/temps) effectuées lors de l'essai seront consignées sur la fiche standard, ci-joint, de saisie des données : essai de pompage.

.../...



Cette fiche est utilisée sans distinction entre les types d'essai de pompage réalisés - courte/longue durée. Une partie de cette fiche est utilisée pour l'observation des rabattements en cours de pompage (descente), l'autre, pour l'observation des rabattements après l'arrêt de la pompe (remontée).

L'essai de pompage est un moment privilégié pour l'échantillonnage des eaux (CPT, article 9). Par conséquent, systématiquement sur chacun des sites de pompage, l'Entrepreneur prélevera un échantillon d'eau de deux litres dans des bouteilles de polyéthynes avant l'arrêt de la pompe.

Chaque échantillon d'eau avant son envoi au Laboratoire National des Analyses et de l'Eau à Nouakchott, sera consigé sur la fiche

"Bordereau d'expédition des échantillons  
d'eau au laboratoire".

Pour chacun des échantillons prélevés et consignés sur ce bordereau, sera rempli une fiche :

"Demande d'analyse pour échantillon

d'eau No   /  /     /  /     /  /  /  /  /     /  /  

Le lecteur trouvera ci-après un exemple modèle de chacune de ces fiches  
Les types d'analyses demandées seront ceux définis au document :

Mauritanie - Rive Droite  
Inventaire des piézomètres - Série DA  
Par Carte Topographique 1 : 50 000  
Lot Mauritanien  
Programmation des prélèvements  
des échantillons d'eau superficielle  
et Souterraine.

.../...

**BORDEREAU D'EXPÉDITION DES ÉCHANTILLONS  
 D'EAU AU LABORATOIRE**

PAYS.....  
 LABORATOIRE DE DESTINATION.....  
 NOMBRE D'ÉCHANTILLONS LIVRES.....

N°	PIEZOMÈTRE ÉCHANTILLONNÉ N°:	DATE DE PRÉLÈVEMENT			REMARQUES
		JR	MOIS	AM	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

N.B. chaque piezomètre énuméré doit être accompagné de sa fiche  
 "Demande d'analyse pour l'Echantillon d'eau N°: .....

Signature : *Représentant de l'entreprise*      Signature : *Responsable du laboratoire*  
 Signature : *Représentant de l'ingénieur*      Date de réception au laboratoire : .....

DEMANDE D'ANALYSE POUR L'ÉCHANTILLON  
D'EAU N°

NOM DU LABORATOIRE . . . . .

LIEU DE PRÉLEVEMENT . . . . .

COORDONNÉES NTU X = . . . . . Y = . . . . .

VOLUME D'EAU PRÉLEVÉ : . . . . . NOMBRE DE BOUTEILLES : . . . . .  
APRÈS DÉVELOPPEMENT  OU PENDANT ESSAI Q   
DATE ET HEURE DU PRÉLEVEMENT . . . . . / . . . . . / . . . . . h . . . mi

ADDITIONS CHIMIQUES

NON  
OUI

LEQUELS . . . . .

TYPE D'ANALYSE

PARAMÈTRES DE BASE

1. STANDARD

cations ( $\text{Ca}^{++}$ ,  $\text{Mg}^{++}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ )  
anions ( $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ )  
Résidus secs  
et bilan ionique

2.  $\text{TO}$  et  $\text{p}$

3. ALCALINITE (TA, TAC et TOTAL)

INDICATEUR DE POLLUTION

4. PHOSPHORE TOTAL

ÉLÉMENT INDÉSIRABLE

5. FER TOTAL

NB. chaque bouteille expédiée au laboratoire devra être identifiée selon les spécifications de l'article 9, CPT.

NOM DE L'ÉCHANTILLONNEUR . . . . .

SIGNATURE DU REQUÉRANT . . . . .

(REPRÉSENTANT DE L'INGÉNIEUR)

DATE : . . . . .

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / ST LOUYS

#### 4. LONGUEUR DES CREPINES

La longueur des crépines sera limitée systématiquement à un (1) mètre pour tous les piézomètres d'observation.

La longueur des crépines des stations de pompage sera spécifique à chaque réservoir capté. De façon prévisionnelle, ces longueurs seront spécifiées ci-après pour chacun des dispositifs décrits.

#### 5. DIAMETRE DES TUBAGES

De façon générale tous les piézomètres courts et moyens (<40 m) seront équipés en PVC  $\emptyset = 2\frac{1}{2}"$ .

Toutes les stations de pompage seront équipées en PVC  $\emptyset = 4\frac{1}{2}"$ , à l'exception de celles qui seront équipées d'un limnigraph. Ces derniers seront équipés en PVC  $\emptyset = 6"$ .

Pour éviter toute confusion pour chacun des piézomètres et stations de pompage appartenant à un dispositif de pompage, le diamètre du PVC utilisé sera spécifié dans la section 6.

6. DESCRIPTION DES DISPOSITIFS DE POMPAGE N° 1 A 11 SUBDIVISE

COMMENTAIRES

CROQUIS D'IMPLANTATION

CROQUIS DU DISPOSITIF DE POMPAGE.

MAURITANIE

DISPOSITIF DE POMPAGE N° Ø1

STATION DE POMPAGE DA Ø1

COMMENTAIRES

- 1) Pour localisation générale, se référer à la copie ci-jointe :  
- fiche d'implantation N° Ø02  
- croquis d'implantation N° Ø02
- 3) Pour une description spécifique du dispositif de pompage, se référer au croquis :  
"dispositif de pompage N° Ø1"

Ci joint

- 3) Contrairement à la programmation initiale  
cf "Mauritanie - Rive Droite  
Lot Mauritanien  
286 Piézomètres - Série DA  
Répertoire des croquis d'implantation"

Le nombre des piézomètres et leurs profondeurs respectives ont été révisés et modifiés comme suit :

DA Ø06; DA Ø07; DA Ø12; DA Ø11 ont été supprimés

DA Ø08 15 m/sol	(diminution de 5 m)
DA Ø09 15 m/sol	(diminution de 5 m)
DA Ø10 35 m/sol	(augmentation de 15 m)
DA Ø13 35 m/sol	(augmentation de 29 m)

Ces changements s'appuient sur une meilleure compréhension de la géométrie des réservoirs tirée du dossier "Etude d'exécution du barrage de Diama". Rapport phase II. Mémoire 1978.

.../...

4) La coupe stratigraphique supposée est tirée de  
    . AUDIBERT 1968  
    . LOG 55  
et du chapitre 3 de l'Etude pré-citée.

5) Caractérisation hydrogéologique de la base sableuse de l'Inchirien 2, avec suivi de la nappe phréatique du NQuakchottien.

6) La station de pompage DA Ø01 sera équipée en PVC  $4\frac{1}{2}$ "  
- Les piézomètres d'observation DA Ø08; DA Ø09; DA Ø10 et DA Ø13  
seront équipés en PVC  $2\frac{1}{2}$ "

7) La longueur de la crête de la station de pompage sera égale à 10 mètres.

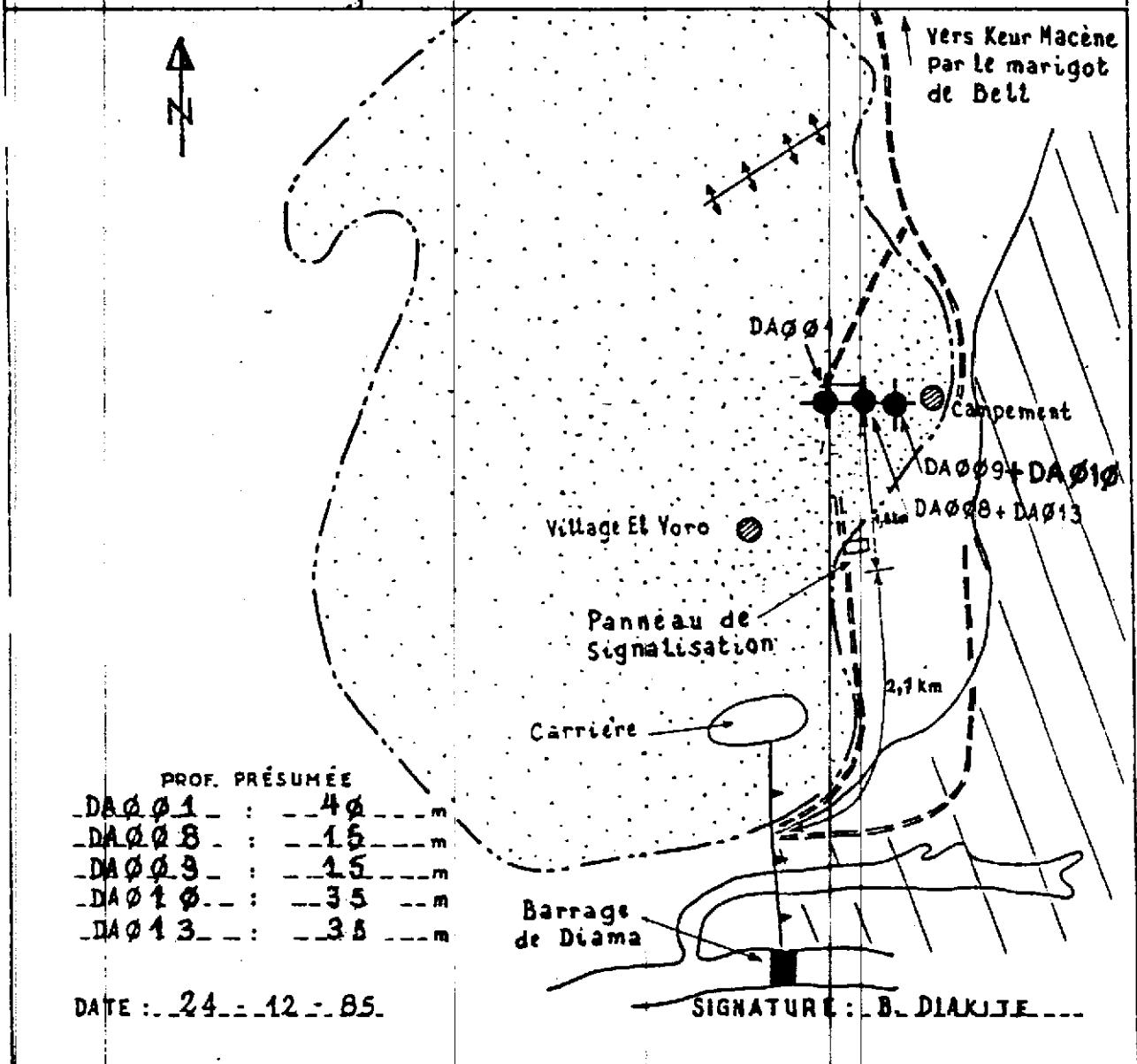
N.B : La distance Xm, séparant la zone inondée par la retenue du barrage de Diama et les piézomètres d'observation DA Ø09 et DA Ø10, varie dans le temps en fonction de la cote du plan d'eau de la retenue.

CROQUIS D'IMPLANTATION N°.002

PAYS ...MAURITANIE...	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE : - Secteur du ... ...Barrage de Diam...
FICHE D'IMPLANTATION N°.002	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
R.A. 500/26/501381	MTU

CARTES TOPO.  
1: 200.000 : ST-Louis  
1: 50.000 : ... 2.C

- 06 - 2C - DA001 - HP X= 349,8 Y= 1799,4
- 06 - 2C - DA008 - HP X= 349,8 Y= 1799,4
- 06 - 2C - DA009 - HP X= 349,8 Y= 1799,4
- 06 - 2C - DA010 - HP X= 349,8 Y= 1799,4
- 06 - 2C - DA013 - HP X= 349,8 Y= 1799,4

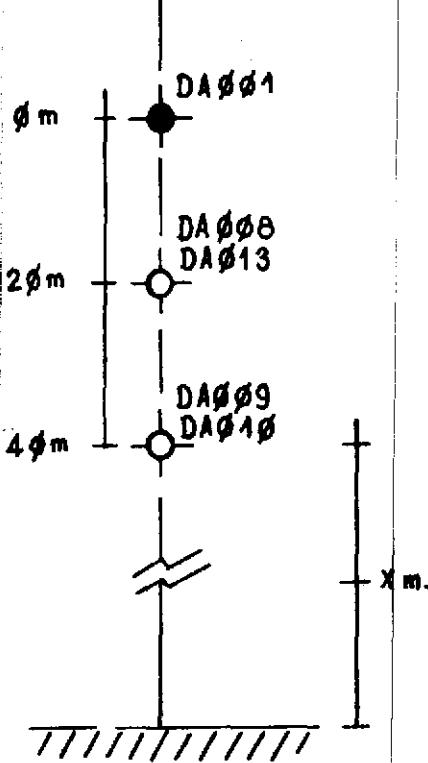
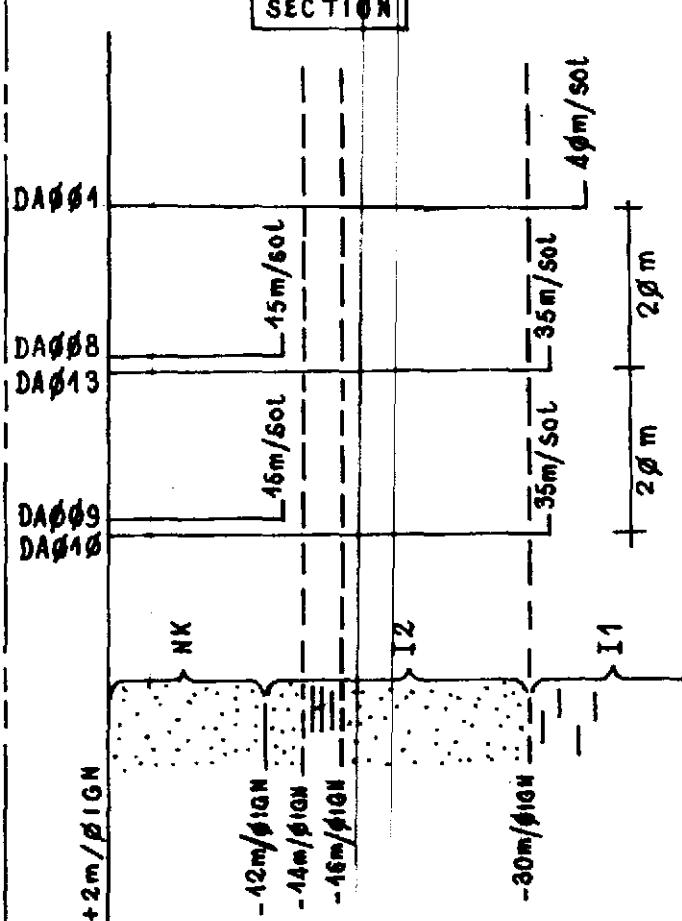


ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)

CELLULE-EAUX-SOUTERRAINES / SAINT-LOUIS

PROJET 625-0958 / USAID.

STATION DE POMPAGE DA ØØ1  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° Ø1

PAYS -- MAURITANIE --	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE:-- BARRAGE -- DE -- DIAMA	SECTEUR --
FICHE D'IMPLANTATION N° -- Ø2 -- P. A. 5Ø9/26./5Ø1781 CARTES TOPO. 1 : 200 000 : Saint-Louis 1 : 50 000 : -- 2C --	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS	
	• Ø6-2C - DA ØØ1 - HP x = 349,8 y = 1799,4 • Ø6-2C - DA ØØ8 - HP x = 349,8 y = 1799,4 • Ø6-2C - DA ØØ9 - HP x = 349,8 y = 1799,4 • Ø6-2C - DA Ø10 - HP x = 349,8 y = 1799,4 • Ø6-2C - DA Ø13 - HP x = 349,8 y = 1799,4	
	M T U	
<u>LEGENDE</u>		
 Piézomètre / Station de pompage  Piézomètre / Point d'observation		
<b>PLAN</b>		<b>SECTION</b>
 Ø m 2Ø m 4Ø m X m.	 M T U +2m/épion -12m/épion -14m/épion -16m/épion -30m/épion 2Ø m 2Ø m	
DATE: 13-11-86		
SIGNATURE: .....		

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-LOUIS

PROJET 625-0958 / USAID

MAURITANIE  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 02  
STATION DE POMPAGE DA Ø32  
COMMENTAIRES

- 1) Pour la localisation générale, voir copie ci-jointe :
  - fiche d'implantation N° 003
  - Croquis d'implantation N° 001
- 2) Pour une description spécifique du dispositif de pompage, se référer au croquis ci-joint :

"dispositif de pompage N° 02"
- 3) Contrairement à la programmation initiale voir :

"Mauritanie - Rive Droite  
Lot Mauritanien  
286 piézomètres - Série DA  
Répertoire des croquis d'implantation"

Les profondeurs des piézomètres ont été révisées et modifiées comme suit :

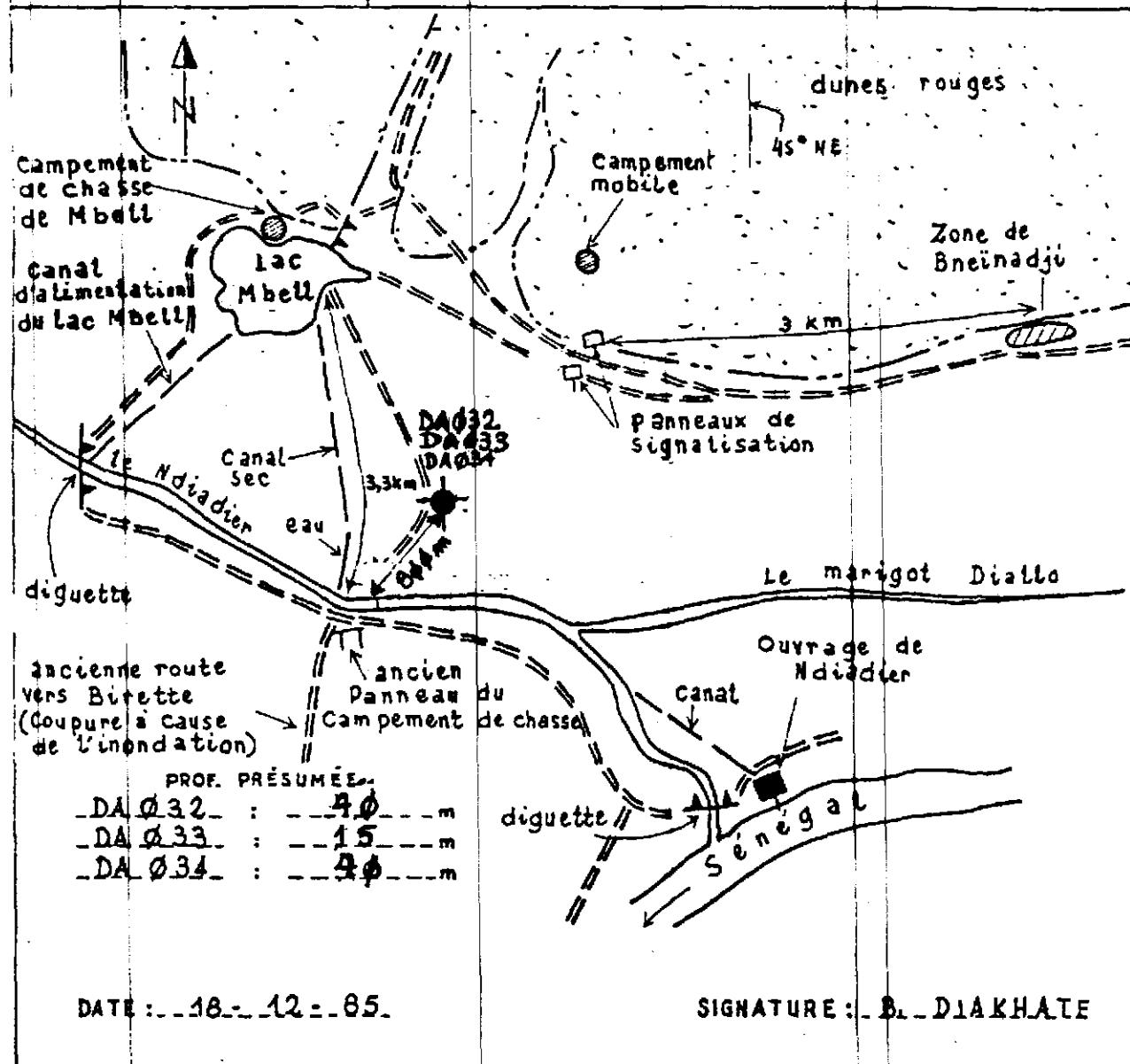
DA Ø32	40 m/sol	(diminution de 10 m)
DA Ø33	15 m/sol	(augmentation de 9m)
DA Ø34	40 m/sol	(augmentation de 34 m)
- 4) La coupe stratigraphique supposée est tirée de :
  - . AUDIBERT 1968
  - . FORAGE 47 (BARBE)
- 5) Le marigot le NDiadier sert de point de repère pour l'emplacement du dispositif de pompage.

.../...

- 6) Caractérisation hydrogéologique de l'Inchirien I2/I1 avec suivi de la nappe phréatique dans le Nouakchottien
- Etude de la relation fleuve-nappe
  - Selon Audibert 1968, le marigot NDIADIER se caractériserait par une limite argile/sable.
- 7) La station de pompage DA Ø32; sera équipée en PVC  $4\frac{1}{2}$ ".
- Les piézomètres d'observation DA Ø33; DA Ø34 seront équipés en PVC  $2\frac{1}{2}$ "
- 8) La longueur de la crête de la station de pompage DA Ø32 sera égale à 10 mètres.

CROQUIS D'IMPLANTATION N° 001

PAYS ... MAURITANIE	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE : Secteur de Rosso Sous-Secteur de Keur Macène
FICHE D'IMPLANTATION N°: 003	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
P.A.509/22A/501732	MTU • QG-4A - DA032 - HP x: 360, φ - Y: 1831, φ • QG-4A - DA033 - HP x: 360, φ - Y: 1831, φ • QG-4A - DA034 - HP x: 360, φ - Y: 1831, φ
CARTES TOPO. 1: 200,000 : SI-Louis 1: 50,000 : 4A (le Ndiadier)	



ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)

CELLULE-EAUX-SOUTERRAINES / SAINT-LOUIS

PROJET 625-0958 / U.S.A.I.D.

STATION DE POMPAGE DA Ø32  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° Ø2

PAYS -- MAURITANIE --	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE: -- KEUR - MACENE --	SECTEUR -- DE --
FICHE D'IMPLANTATION		NO COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
N° - Ø3- P. A. 509 / 22A / 5Ø1292 CARTES TOPO. 1 : 200 000 : Saint-Louis 1 : 50 000 : -- 4A --	• Ø6-4A-DAØ32-HP	X = 360,0 Y = 1831,0 M T U
	• Ø6-4A-DAØ33-HP	X = 360,0 Y = 1831,0
	• Ø6-4A-DAØ34-HP	X = 360,0 Y = 1831,0
	• -----	X = ----- Y = -----
	• -----	X = ----- Y = -----
LEGENDE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Piégomètre / Station de pompage</li> <li>○ Piégomètre / Point d'observation</li> </ul>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>PLAN</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>SECTION</b></p> </div> </div>		
DATE: 13 - 11 - 86		SIGNATURE: -----

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-LOUIS

PROJET 625-0958 / USAID

MAURITANIE  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 03  
STATION DE POMPAGE DA 083  
COMMENTAIRES

- 1) Pour la localisation générale, se référer à la copie ci-jointe
  - fiche d'implantation Ø86
  - croquis d'implantation N° Ø83
- 2) Pour une description spécifique du dispositif de pompage, se référer au croquis :  
"dispositif de pompage N° Ø3"
- 3) Contrairement à la programmation initiale  
cf "Mauritanie - Rive Droite  
Lot Mauritanien  
286 piézomètres - Série DA  
Répertoire des croquis d'implantation"  
le nombre des piézomètres et leurs profondeurs respectives ont été révisés et modifiés comme suit :

DA Ø86	éliminé
DA Ø87	éliminé
DA Ø83	40 m/sol (diminution de 10 m)
DA Ø84	15m/sol (diminution de 5 m)
DA Ø85	30m/sol (augmentation de 24 m)
- 4) La coupe stratigraphique supposée est tirée de :
  - . AUDIBERT 1968
  - . LOG 3
- 5) Caractérisation hydrogéologique de l'inchirien I2/I1 avec suivi de la nappe phréatique contenue dans le nouakchottien après exploitation du paléocène par le piézomètre DA Ø83.

.../...

- Etude de la relation nappes-fleuve dans les deux nappes présumées.

- 6) Le fleuve sert de repère pour l'emplacement du dispositif de pompage.
- 7) La station de pompage DA Ø83 et les piézomètres d'observations DA Ø84 et DA Ø85 seront équipés en PVC 6" et seront munis d'un limnigraphie.
- 8) La longueur présumée de la crête de la station de pompage sera égale approximativement à 3 ou 4 mètres. Cette longueur pourra être augmentée suivant la puissance réelle de l'horizon sableux traversé.

CROQUIS D'IMPLANTATION N° 001

PAYS MAURITANIE		ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE : Ligne de... ROSSO 2-2
FICHE D'IMPLANTATION N°: 006 P.A. 507/23/501328		N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS MTU DA 085 - 1D - DA 085 - LP x: 422,3 y: 1822,3 DA 083 - 1D - DA 083 - LP x: 422,3 y: 1822,3 DA 084 - 1D - DA 084 - LP x: 422,3 y: 1822,3
CARTES TOPO. 1:200.000 : DAGANA 1: 50.000 : 1D		
<p>N.B.: distance entre A et B est de 1,9 km.</p> <p>◎ - panneau signalétique du projet. OMVS/USAID.</p> <p>DATE : 10-03-86</p> <p>SIGNATURE : B. DIAKITE</p>		

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)

CELLULE-EAUX-SOUTERRAINES / SAINT-LOUIS

PROJET 625-0958 / U.S.A.I.D.

		STATION DE POMPAGE DA Ø83 DISPOSITIF DE POMPAGE N° 03					
PAYS <u>MAURITANIE</u>		ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE <u>ROSSO 2 - 2</u>					
FICHE D'IMPLANTATION N° <u>Ø16</u> P. A. 567/23 /501328 CARTES TOPO. 1 : 200000 : DAGANA 1 : 50 000 : 1D	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS						
	• Ø7 - 1D - DA Ø85-1D x = 422,3 y = 1822,3 M T U • Ø7 - 1D - DA Ø83-1D x = 422,3 y = 1822,3 • Ø7 - 1D - DA Ø84-1D x = 422,3 y = 1822,3 • - - - - - x = - - - - - y = - - - - - • - - - - - x = - - - - - y = - - - - -						
<p><u>LEGENDE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Piézomètre / Station de pompage</li> <li>○ Piézomètre / Point d'observation</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td><u>PLAN</u></td> <td><u>SECTION</u></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>				<u>PLAN</u>	<u>SECTION</u>		
<u>PLAN</u>	<u>SECTION</u>						
DATE: 13 - 11 - 86      SIGNATURE: ....							

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-Louis

PROJET 625-0958 / USAID

MAURITANIE  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 04  
STATION DE POMPAGE DA 098  
COMMENTAIRES

- 1) Pour la localisation, se référer à la copie ci-jointe :
  - . Fiche d'implantation Ø08
  - . Croquis d'implantation Ø1
  
- 2) Pour une description spécifique du dispositif de pompage, se référer au croquis :

"dispositif de pompage N° 04"
  
- 3) Par rapport à la programmation initiale, voir :

"Mauritanie - Rive Droite  
Lot Mauritanien  
286 piézomètres - Série DA  
Répertoire des croquis d'implantation".

Le nombre de piézomètres à réaliser a augmenté et la profondeur présumée des piézomètres a été révisée et modifiée comme suit :

  - . DA Ø98 = 60 m/sol (augmentation de 10 m)
  - . DA Ø99 = 40 m/sol (augmentation de 20 m)
  - . DA 100 = 15 m/sol (augmentation de 9 m )
  - . DA Ø87 = 50 m/sol (ajouté, augmentation de 50 m)

L'approfondissement de DA Ø100, piézomètre court a été jugé nécessaire sur la base de l'observation du niveau d'eau dans le puits FASS DB 251.
  
- 4) La station de pompage DA Ø98 sera forée jusqu'à 60 m sur une base exploratoire dans le but d'intercepter le contact présumé Quaternaire/Maestrichtien à 40m/ØIGN.

Toutefois, seule la base du Quaternaire sera équipée pour l'essai de pompage.

.../...

5) La coupe stratigraphique fort mal connue dans ce secteur, est tirée de :

- ILLY 1973
- ANNEXE I
- FIGURE 54

et

- AUDIBERT 1968
- ANNEXE II
- FORAGE F-8

N.B 1) à Medina GAYA, la stratigraphie du Quaternaire est inconnue.

N.B 2) Le Maestrichtien sous-jacent au Quaternaire constitue une hypothèse de travail utilisée par ILLY 73 pour dresser la coupe géologique superposée à un cheminement de résistivité électrique réalisé en 1972 par les Tchèques.

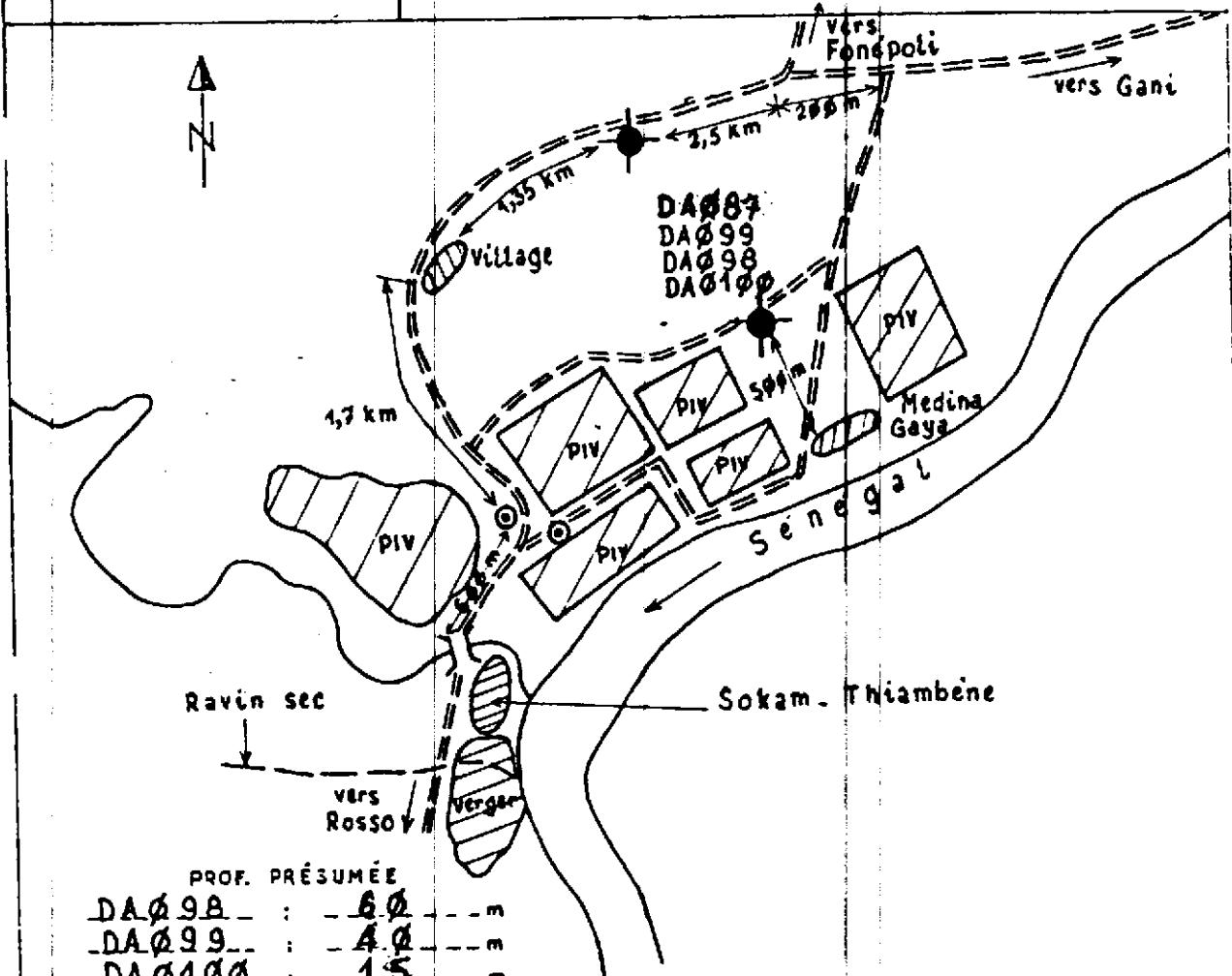
6) L'essai de pompage sera réalisé sur DA Ø98 avec observations sur les piézomètres DA Ø99, DA 100 et DA Ø87.

7) La station de pompage DA Ø98 sera équipée en PVC  $4\frac{1}{2}$ ".  
Les piézomètres DA Ø99, DA Ø100 et DA Ø87 seront équipés en PVC  $2\frac{1}{2}$ ".

8) La longueur présumée des crépines pour l'essai de pompage sera égale à 10 mètres.

CROQUIS D'IMPLANTATION N° 001...

PAYS MAURITANIE	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE : Ligne de Dagana 3 - 3
FICHE D'IMPLANTATION N° : 008...	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
P. 4.509/22A/501754	Ø7-3B-DA098-LP x: 445,6 - y: 1832,2 Ø7-3B-DA099-LP x: 445,6 - y: 1832,2 Ø7-3B-DA0100-LP x: 445,6 - y: 1832,2 Ø7-3B-DA087-LP x: 445,6 - y: 1832,2
CARTES TOPO. 1: 200.000 : DAGANA. 1: 50.000 : 3B	



DATE : 13-03-86.

SIGNATURE : B. DIAKITE...

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)

CELLULE - EAUX - SOUTERRAINES / SAINT LOUIS

PROJET 625-0958 / U.S.A.I.D.

STATION DE POMPAGE \_ DA Ø 98 \_  
DISPOSITIF DE POMPAGE N°\_ 4\_

**PAYS  
— MAURITALIE —**

ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE:--  
-- DAGANA -- 3 - 3 - - - -

LIGNE - - DE - -

**FICHE D'IMPLANTATION**

## NO COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS

NO - 18 - - -

P.A.509/22A/501754

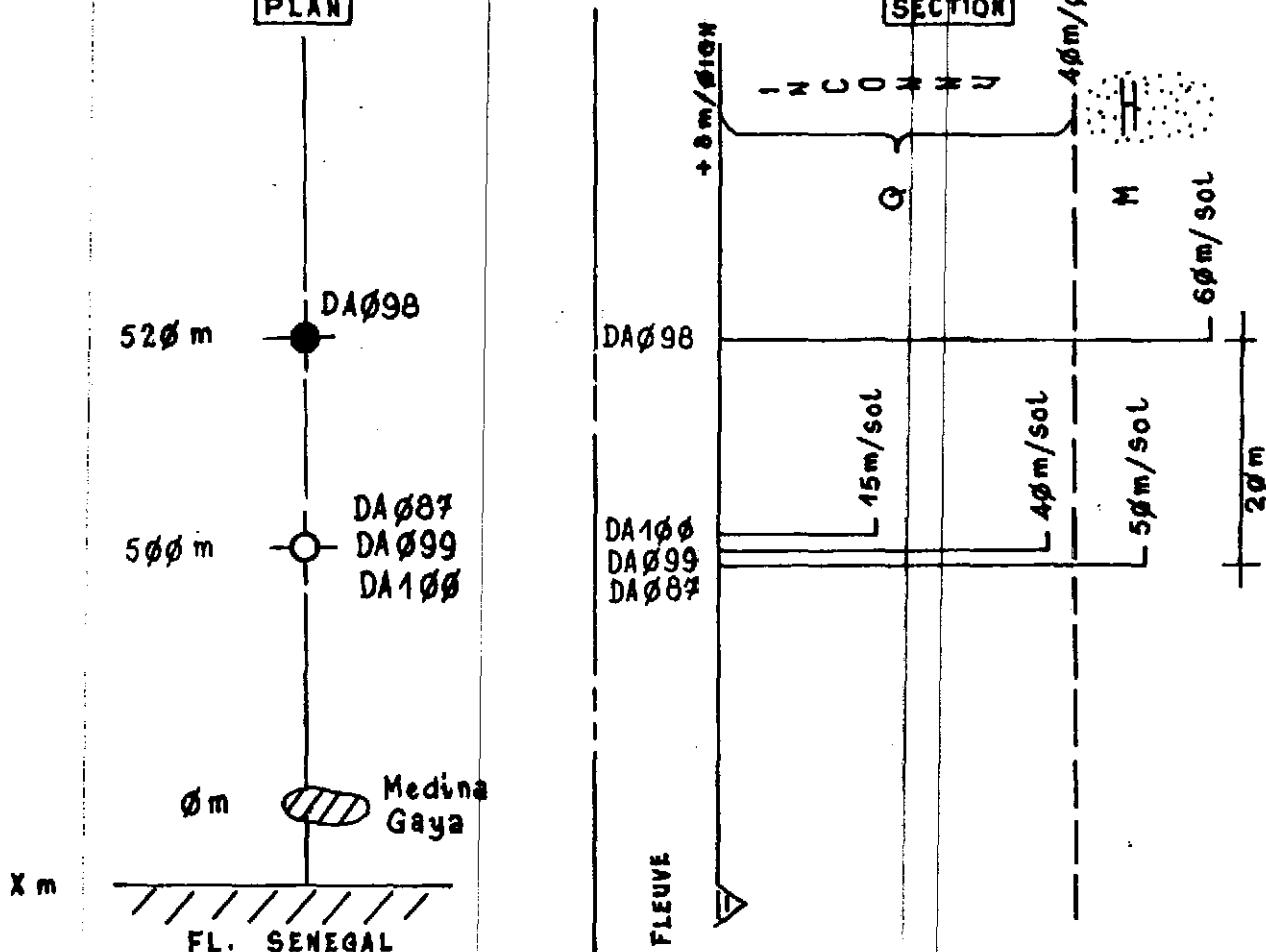
CARTES TOPO.  
1 : 200 000 : DAGAMA  
1 : 50 000 : 3.8

- 07-38-DA098-1P x = 445,6 y = 1832,2
  - 07-38-DA099-1P x = 445,6 y = 1832,2
  - 07-38-DA100-1P x = 445,6 y = 1832,2
  - 07-38-DA082-1P x = 445,6 y = 1832,2
  - ----- x = ----- y = -----

## LEGENDE

- Piézomètre / Station de pompage
  - Piézomètre / Point d'observation

## PLAN



DATE : 17 - 11 - 86

**SIGNATURE:** \_\_\_\_\_

## ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (OMVS)

## CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-Louis

PROJET 625-0958 / USAID

MAURITANIE

DISPOSITIF DE POMPAGE N°05

STATION DE POMPAGE DA 199

COMMENTAIRES

- 1) Pour la localisation générale, se référer à la copie ci-jointe.
  - . Fiche d'implantation N° 11
  - . Croquis d'implantation Ø06.
- 2) Pour une description spécifique du dispositif de pompage, se référer aux croquis :  
"dispositif de pompage N° 05
- 3) Par rapport à la programmation initiale voir :  
"Mauritanie - Rive Droite  
Lot Mauritanien  
286 piézomètres - Série DA  
Répertoire des croquis d'implantation

Le nombre et la profondeur des piézomètres ont été révisés et modifiés comme suit :

DA 198	(éliminé)
DA 199 =	60 m/sol (augmentation de 10 m)
DA 200 =	40 m/sol (augmentation de 10 m)
DA 201 =	15 m/sol (augmentation de 9 m)

L'approadissement du piézomètre court DA 201 a été jugé nécessaire sur la base de l'observation du niveau d'eau dans le puits du village QLO OLOGO DB 272.

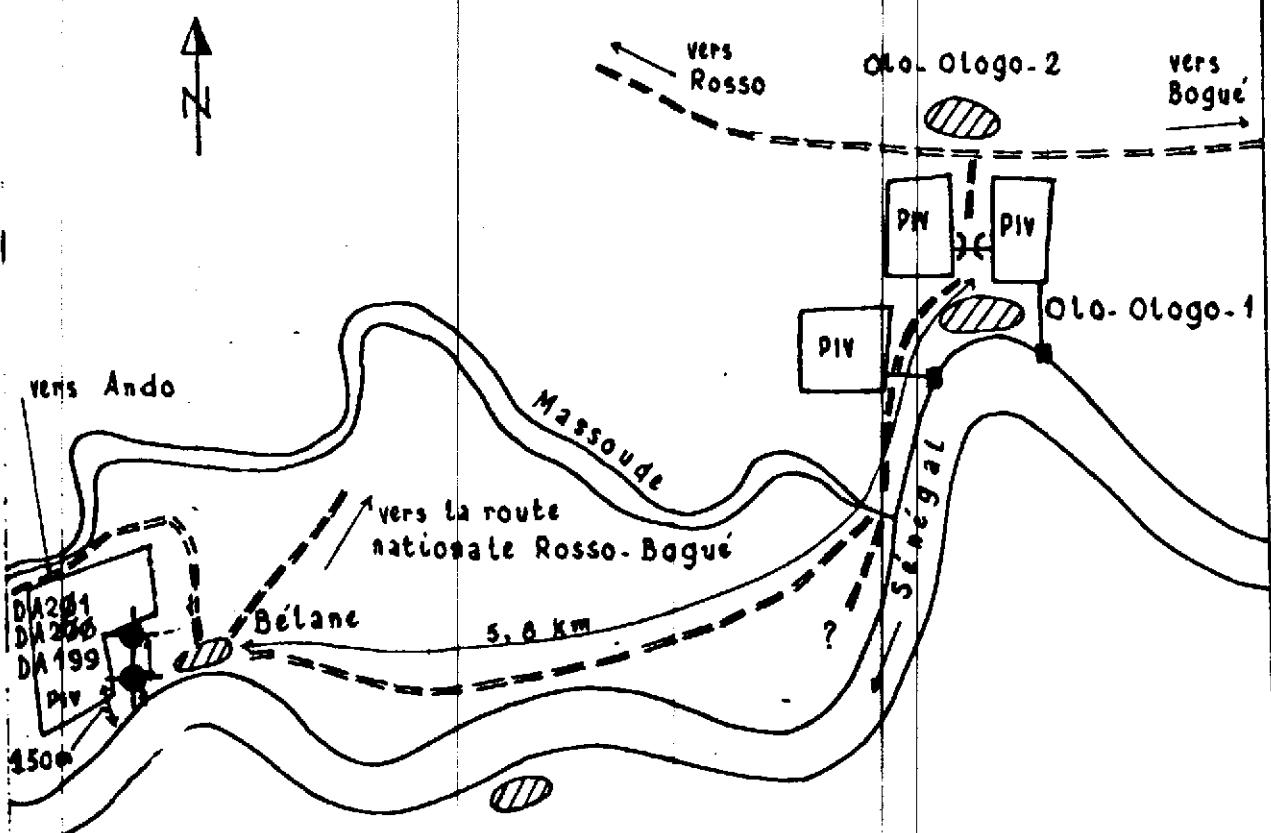
- 4) La coupe stratigraphique présumée est tirée de :
  - . ILLY 1973
  - . ANNEXE 1
  - . FIG. 51

.../...

- N.B 1) La stratigraphie du Quaternaire dans ce secteur est inconnue.
- 5) Caractérisation hydrogéologique de la base du Quaternaire à proximité d'une limite d'alimentation située à 150 m (Fl Sénégal).
- 6) La station de pompage DA 199 sera forée jusqu'à 60 m/sol sur une base exploratoire dans le but de détecter le contact géologique présumé Q/EM situé à 40 m/IGN. Toutefois seule la base du quaternaire sera crépinée pour la réalisation de l'essai de pompage.
- 7) La station de pompage DA 199 sera équipée en PVC 42<sup>1"</sup>  
Les piézomètres DA 200 et DA 201 seront équipés en PVC 22<sup>1"</sup>
- 8) La longueur présumée de la crête de la station de pompage DA 199 sera égale à 10 mètres.

CROQUIS D'IMPLANTATION N°. 006...

PAYS MAURITANIE...	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE : Secteur de Bagué Sous-Secteur de Dar. Et : Baïka.....
FICHE D'IMPLANTATION N°: 011.....	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
P.A. 505/23/50123.	MTU
CARTES TOPO. 1:200.000 : PQDOR 1: 50.000 : 3B	<p>ØB : 3B : DA 199 - 1P. x = 543, Ø - Y = 1837, 9</p> <p>ØB : 3B : DA 200 - 1P. x = 543, Ø - Y = 1837, 9</p> <p>ØB : 3B : DA 201 - 1P. x = 543, Ø - Y = 1837, 9</p>



PROF. PRÉSUMÉE

- DA 199 - : - 60 - m  
 - DA 200 - : - 40 - m  
 - DA 201 - : - 15 - m

DATE : 30 - 03 - 86

SIGNATURE : B. DIAKITE

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S)

CELLULE- EAUX - SOUTERRAINES / SAINT-Louis

PROJET 625-0958 / U.S.A.I.D.

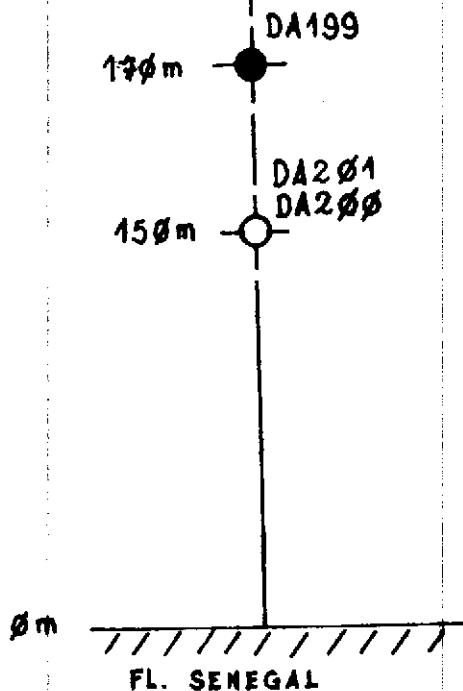
STATION DE POMPAGE DA 199  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 05.

PAYS <b>MAURITANIE</b>	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE: <b>SECTEUR DE BOUGUE S/SECTEUR DE DAB EL BARKA</b>																		
FICHE D'IMPLANTATION	NO COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS																		
NO <b>11</b> <b>D.A. 505/21/501121</b> CARTES TOPO. 1 : 200 000 : PODOR 1 : 50 000 : 3B	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>M T U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• <b>DA-3B-DA 199-1P</b></td> <td><b>X = -543,0</b></td> <td><b>Y = -1837,9</b></td> </tr> <tr> <td>• <b>DA-3B-DA 200-1P</b></td> <td><b>X = -543,0</b></td> <td><b>Y = -1837,9</b></td> </tr> <tr> <td>• <b>DA-3B-DA 201-1P</b></td> <td><b>X = -543,0</b></td> <td><b>Y = -1837,9</b></td> </tr> <tr> <td>• -----</td> <td>X = -----</td> <td>Y = -----</td> </tr> <tr> <td>• -----</td> <td>X = -----</td> <td>Y = -----</td> </tr> </tbody> </table>			M T U	• <b>DA-3B-DA 199-1P</b>	<b>X = -543,0</b>	<b>Y = -1837,9</b>	• <b>DA-3B-DA 200-1P</b>	<b>X = -543,0</b>	<b>Y = -1837,9</b>	• <b>DA-3B-DA 201-1P</b>	<b>X = -543,0</b>	<b>Y = -1837,9</b>	• -----	X = -----	Y = -----	• -----	X = -----	Y = -----
		M T U																	
• <b>DA-3B-DA 199-1P</b>	<b>X = -543,0</b>	<b>Y = -1837,9</b>																	
• <b>DA-3B-DA 200-1P</b>	<b>X = -543,0</b>	<b>Y = -1837,9</b>																	
• <b>DA-3B-DA 201-1P</b>	<b>X = -543,0</b>	<b>Y = -1837,9</b>																	
• -----	X = -----	Y = -----																	
• -----	X = -----	Y = -----																	

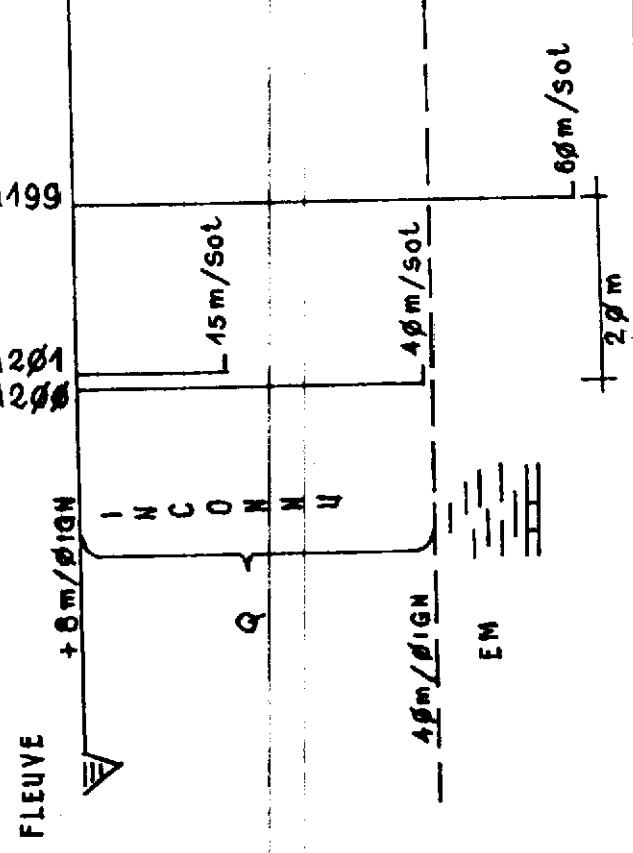
LEGENDE

- Piézomètre / Station de pompage
- Piézomètre / Point d'observation

**PLAN**



**SECTION**



DATE: 17 - 11 - 86

SIGNATURE: .....

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-Louis

PROJET 625-0958 / USAID

MAURITANIE

DISPOSITIF DE POMPAGE N° 6

STATION DE POMPAGE DA 139

COMMENTAIRES

- 1) Pour localisation générale, se référer à la copie ci-jointe :
    - . Fiche d'implantation 09
    - . Croquis d'implantation 04
  - 2) Pour une description spécifique du dispositif de pompage, se référer au croquis :

" dispositif de pompage N° 6"
  - 3) Par rapport à la programmation initiale, voir  
"Mauritanie - Rive Droite  
Lot Mauritanien  
286 piézomètres - Série DA  
Répertoire des croquis d'implantation"  
Ce dispositif de pompage n'avait pas été programmé et se substitue à la ligne piézométrique de DAR SALAM (DA 137 à DA 140)  
  
La profondeur des piézomètres a été révisée et modifiée comme suit :

DA 137 = 50 m/sol	(augmentation de 44 m)
DA 138 = 10 m/sol	(diminution de 10 m)
DA 139 = 30 m/sol	(augmentation de 24 m)
DA 140 = 30 m/sol	(augmentation de 24 m)
- N.B 1) Les anciennes stations de pompage DA 231 et DA 235 ont été éliminées (voir fiche d'implantation 14, ligne 8-8) et le métrage linéaire correspondant à ces stations a été transféré sur le site de pompage N° 6.
- N.B 2) L'approfondissement du piézomètre court DA 138 a été jugé nécessaire sur la base de l'observation du niveau d'eau dans le puits de DIOLI (DB 258)

.../...

4) L'essai de pompage sera effectué sur DA 139 avec observations sur les piézomètres DA 137, DA 138 et DA 140.

5) Caractérisation hydrogéologique de la base du Quaternaire à proximité d'une limite d'alimentation (FL. Sénégal).

6) La coupe stratigraphique supposée est tirée de :

- ILLY 1973
- ANNEXE 1
- FIGURE 52 et 53

N.B 1 : La stratigraphie du Quaternaire est inconnue.

7) La station de pompage DA 139 sera équipée en PVC  $4\frac{1}{2}$ ".  
Les piézomètres DA 137, DA 138 et DA 140 seront équipés en PVC  $2\frac{1}{2}$ ".

8) La longueur présumée de la crête de la station de pompage sera égale à 10 mètres.

CROQUIS D'IMPLANTATION N° 004...

PAYS ... MAURITANIE ...	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE : Sous-Secteur ... de Tiékané ...
FICHE D'IMPLANTATION N° : 009...	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
P.A. 505/21/501108	MTU
CARTES TOPO. 1: 200.000 : DAGANA. 1: 50.000 : ... AB ...	01-4B : DAØ137 - HP. x: 482,4 y: 1834,5 02-AB : DAØ138 - HP. x: 482,4 y: 1834,5 03-4B : DAØ139 - HP. x: 482,4 y: 1834,5 03-4B : DAØ140 - HP. x: 482,4 y: 1835,5
PROF. PRÉSUMÉE	
DAØ137 : 50 m	
DAØ138 : 100 m	
DAØ139 : 30 m	
DAØ140 : 30 m	
DATE : 18-03-86	SIGNATURE : B. DIAKITE

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)

CELLULE-EAUX-SOUTERRAINES / SAINT-LÔIS

PROJET 625-0958 / U.S.A.I.D.

STATION DE POMPAGE DA139		DISPOSITIF DE POMPAGE N° 06	
PAYS <b>MAURITANIE</b>	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE: --- --- S / SECTEUR DE TLEKALE ---		
FICHE D'IMPLANTATION N° <b>09</b> D. A. <b>505/21/501108</b> CARTES TOPO. 1 : 200000 : DAGANA 1 : 50000 : 4B	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>07-4B-DA137-HP x = 482,4 y = 1834,5 M T U</li> <li>07-4B-DA138-HP x = 482,4 y = 1834,5</li> <li>07-4B-DA139-HP x = 482,4 y = 1834,5</li> <li>07-4B-DA140-HP x = 482,4 y = 1834,5</li> <li>----- x = ----- y = -----</li> </ul>		
<p><u>LEGENDE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Piézomètre / Station de pompage</li> <li>○ Piézomètre / Point d'observation</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>PLAN</b></p> <p>DA139</p> <p>DA138 DA140 DA137</p> <p>130m</p> <p>150m</p> <p>0m</p> <p>FL. SENEGAL</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>SECTION</b></p> <p>+4m/IGN</p> <p>109m/IGN</p> <p>108m/IGN</p> <p>107m/IGN</p> <p>106m/IGN</p> <p>105m/IGN</p> <p>104m/IGN</p> <p>103m/IGN</p> <p>102m/IGN</p> <p>101m/IGN</p> <p>100m/IGN</p> <p>99m/IGN</p> <p>98m/IGN</p> <p>97m/IGN</p> <p>96m/IGN</p> <p>95m/IGN</p> <p>94m/IGN</p> <p>93m/IGN</p> <p>92m/IGN</p> <p>91m/IGN</p> <p>90m/IGN</p> <p>89m/IGN</p> <p>88m/IGN</p> <p>87m/IGN</p> <p>86m/IGN</p> <p>85m/IGN</p> <p>84m/IGN</p> <p>83m/IGN</p> <p>82m/IGN</p> <p>81m/IGN</p> <p>80m/IGN</p> <p>79m/IGN</p> <p>78m/IGN</p> <p>77m/IGN</p> <p>76m/IGN</p> <p>75m/IGN</p> <p>74m/IGN</p> <p>73m/IGN</p> <p>72m/IGN</p> <p>71m/IGN</p> <p>70m/IGN</p> <p>69m/IGN</p> <p>68m/IGN</p> <p>67m/IGN</p> <p>66m/IGN</p> <p>65m/IGN</p> <p>64m/IGN</p> <p>63m/IGN</p> <p>62m/IGN</p> <p>61m/IGN</p> <p>60m/IGN</p> <p>59m/IGN</p> <p>58m/IGN</p> <p>57m/IGN</p> <p>56m/IGN</p> <p>55m/IGN</p> <p>54m/IGN</p> <p>53m/IGN</p> <p>52m/IGN</p> <p>51m/IGN</p> <p>50m/IGN</p> <p>49m/IGN</p> <p>48m/IGN</p> <p>47m/IGN</p> <p>46m/IGN</p> <p>45m/IGN</p> <p>44m/IGN</p> <p>43m/IGN</p> <p>42m/IGN</p> <p>41m/IGN</p> <p>40m/IGN</p> <p>39m/IGN</p> <p>38m/IGN</p> <p>37m/IGN</p> <p>36m/IGN</p> <p>35m/IGN</p> <p>34m/IGN</p> <p>33m/IGN</p> <p>32m/IGN</p> <p>31m/IGN</p> <p>30m/IGN</p> <p>29m/IGN</p> <p>28m/IGN</p> <p>27m/IGN</p> <p>26m/IGN</p> <p>25m/IGN</p> <p>24m/IGN</p> <p>23m/IGN</p> <p>22m/IGN</p> <p>21m/IGN</p> <p>20m/IGN</p> <p>19m/IGN</p> <p>18m/IGN</p> <p>17m/IGN</p> <p>16m/IGN</p> <p>15m/IGN</p> <p>14m/IGN</p> <p>13m/IGN</p> <p>12m/IGN</p> <p>11m/IGN</p> <p>10m/IGN</p> <p>9m/IGN</p> <p>8m/IGN</p> <p>7m/IGN</p> <p>6m/IGN</p> <p>5m/IGN</p> <p>4m/IGN</p> <p>3m/IGN</p> <p>2m/IGN</p> <p>1m/IGN</p> <p>0m/IGN</p> <p>FLEUVE</p> <p>200m</p> <p>EM</p> </div> </div>			
DATE: 18 - 11 - 86		SIGNATURE: .....	

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-LOUIS

PROJET 625-0958 / USAID

MAURITANIE

DISPOSITIF DE POMPAGE N°07

STATION DE POMPAGE DA 220

COMMENTAIRES

- 1) Pour une localisation générale, se référer à la copie ci-jointe :
  - . Fiche d'implantation Ø13
  - . Croquis d'implantation Ø1 (suite)
- 2) Pour une description spécifique du dispositif de pompage, se référer au croquis :

"dispositif de pompage N°07".
- 3) Par rapport à la programmation initiale, voir :

"Mauritanie - Rive Droite  
Lot Mauritanien  
286 piézomètres - Série DA  
Répertoire des croquis d'implantation".

  - i) le lieu de l'essai de pompage (DA 220 à DA 229) a été permué avec le site des piézomètres DA 225 et DA 226 afin de mieux identifier l'épaisseur des alluvions de la vallée du GORGOL.
  - ii) le nombre et la profondeur présumée des piézomètres ont été révisés et modifiés comme suit :

DA 220	=	50 m/sol	(inchangé)
DA 227	=	50 m/sol	(inchangé)
DA 228	=	20 m/sol	(inchangé)
DA 229	=	Ø m/sol	éliminé, gain de 6 m)
- 4) Caractérisation hydrogéologique du Maestrichtien avec observations dans les alluvions du quaternaire.

.../...

5) La coupe stratigraphique supposée est tirée de l'interprétation de :

i) la carte hydrogéologique du Maestrichtien

ILLY 1973

ii) BURGEAP 1966

synthèse hydrogéologique et aménagement hydraulique du Sud Est Mauritanien.

6) La station de pompage DA 220 sera équipée en PVC  $4\frac{1}{2}$ ".

Les piézomètres DA 227 et DA 228 seront équipés en PVC  $2\frac{1}{2}$ ".

7) La longueur présumée de la crépine de la station de pompage sera égale à 20 m.

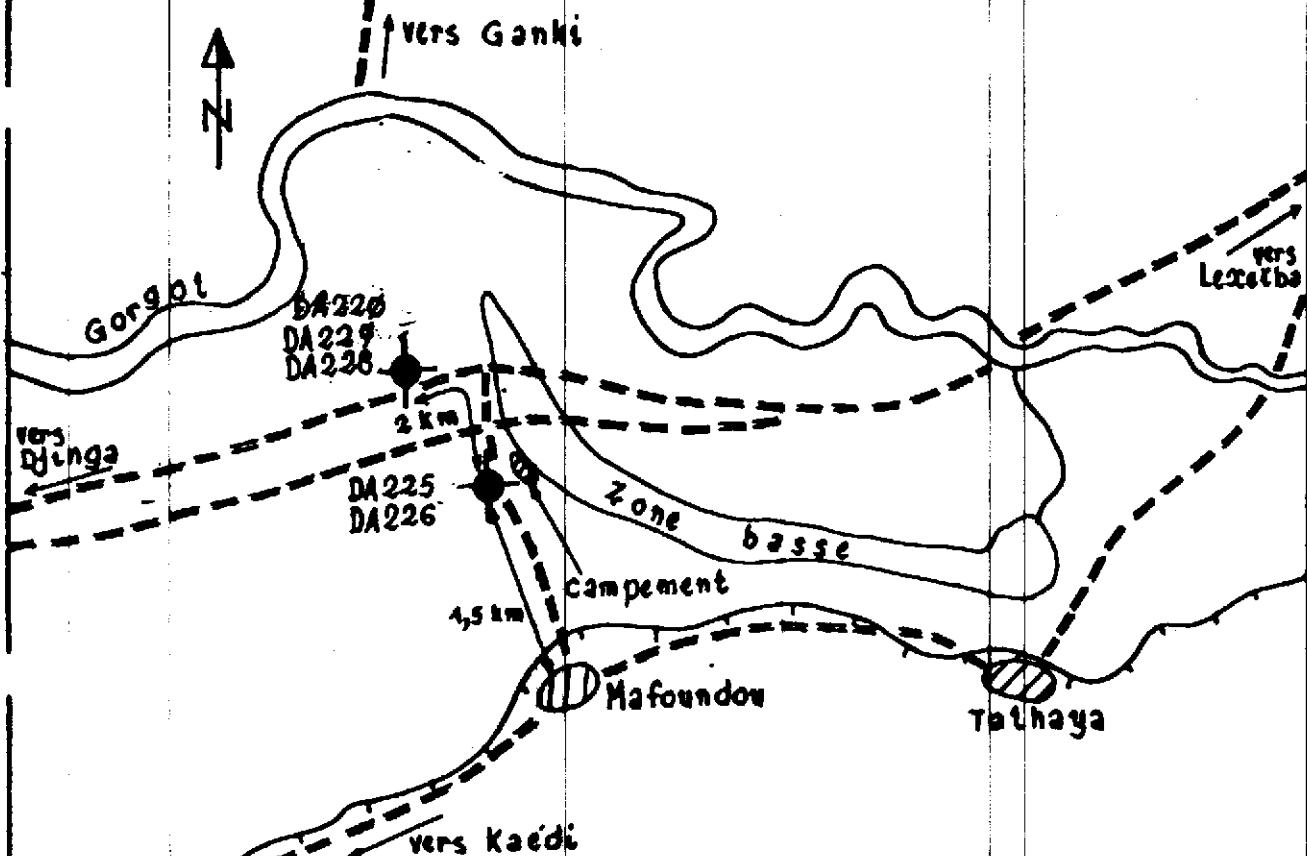
#### 8) Observations hydrogéologiques

i) le Maestrichtien dans ce secteur repose sur le série métamorphique de MBOUT BAKEL, sa puissance est inconnue. Toutefois il est possible que ce substratum (série MBOUT BAKEL) soit à une profondeur inférieure à 50m/sol. Dans cette éventualité, arrêter le forage au niveau de ce contact.

ii) Une limite géologique latérale constituée par l'éocène facies littoral existe à 3,5 km au sud du site de pompage.

iii) Ce site de pompage se situe dans la zone du biseau sec mentionnée dans ELOUARD 1959, Thèse de Doctorat, P. 193.

CROQUIS D'IMPLANTATION - N°. 241 (suite)



DATE 1.28.-04.-86.

SIGNATURE: BUDJAKIE.....

## ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)

## CELLULE - CAUX - SOUTERRAINES / SAINT - LOUIS

PROJET B25 - 0958 / U.S.A.I.D.

STATION DE POMPAGE DA 22Ø  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 07

PAYS -- MAURITANIE --	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE: -- LIGNE -- DE -- -- KAEQ1 -- 2 -- 2 --
FICHE D'IMPLANTATION N° 13 P. A. 511/127/501933 CARTES TOPO. 1 : 200000 : KAEQ1 1 : 50000 : 2B	NO COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>DA 228 - DA 227 - HP x = 689,0 Y = 1789,0 M T U</li> <li>DA 228 - DA 227 - HP x = 689,0 Y = 1789,0 M T U</li> <li>DA 228 - DA 227 - HP x = 689,0 Y = 1789,0 M T U</li> <li>----- x = ----- Y = -----</li> <li>----- x = ----- Y = -----</li> </ul>
<p><u>LEGENDE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Piézomètre / Station de pompage</li> <li>○ Piézomètre / Point d'observation</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>PLAN</b> Gorgot</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>SECTION</b></p> </div> </div>	
<p>DATE : 19 - 11 - 86</p> <p>SIGNATURE: .....</p>	

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-Louis

PROJET 625-0958 / USAID

MAURITANIE  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 8A - 8B  
STATIONS DE POMPAGE DA 241 ET DA 242  
COMMENTAIRES

- 1) Pour la localisation générale, se référer à la copie ci-jointe :
  - . Fiche d'implantation N° 15
  - . Croquis d'implantation N° 00 1 et 001 (suite)
- 2) Pour une description spécifique des dispositifs de pompage, se référer aux croquis :
  - "dispositif de pompage N° 8A (station DA 241)
  - "dispositif de pompage N° 8B (station DA 242)
- 3) Par rapport à la programmation initiale voir :

"Mauritanie - Rive Droite  
Lot Mauritanien  
286 Piézomètres - Série DA  
Répertoire des croquis d'implantation".

La profondeur des piézomètres a été révisée et modifiée comme suit :

DA 238	40 m/sol	(inchangé)
DA 239	30 m/sol	(augmentation de 10 m)
DA 240	15 m/sol	(augmentation de 9 m)
DA 241	50 m/sol	(augmentation de 10 m)
DA 242	30 m/sol	(augmentation de 10 m)
DA 243	15 m/sol	(augmentation de 9 m)
DA 244	30 m/sol	(augmentation de 10 m)
DA 245	15 m/sol	(augmentation de 9 m)

L'approfondissement des piézomètres DA 240 DA 243 et DA 245 a été jugé nécessaire sur la base de l'observation du niveau d'eau dans le puits de ODOBERE (GB 981).
- 4) Le premier essai de pompage sera effectué sur DA 241 avec observations sur tous les autres piézomètres DA 238 à DA 240, DA 242 à DA 245.

.../...

- . Le deuxième essai de pompage sera effectué sur DA 242 avec observations sur tous les autres piézomètres DA 238 à DA 241, DA 243 à DA 245.
- 5) . Station de pompage DA 241 - caractérisation hydrogéologique des sables du Maestrichtien (partie supérieure).
  - . Station de pompage DA 242 - caractérisation hydrogéologique de la base des alluvions du quaternaire.

Ces deux stations sont à 250 m d'une limite d'alimentation : le fleuve Sénégal.
- 6) La coupe stratigraphique supposée est tirée de :
  - . ILLY 1973
  - . ANNEXE 1
  - . FIG. 44et les sondages F7 et F8 (ILLY 73)
- 7) Les stations de pompage DA 241 et DA 242 seront équipées en PVC  $4\frac{1}{2}''$ . Les piézomètres DA 238 à DA 240, DA 243 à DA 245 seront équipés en PVC  $2\frac{1}{2}''$ .
- 8) la longueur présumée des crépines pour les stations de pompage sera :
  - . DA 241 = 15 m
  - . DA 242 = 10 m.

CROQUIS D'IMPLANTATION N°. 001 (suite)

PAYS ... MAURITANIE ...	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE : ... ligne de ... ... Kabel 9-9 ...
FICHE D'IMPLANTATION N°: ... 015 ...	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
R.A. 517/36/603211	MTU
CARTES TOPO. 1:200.000 : Matajo. 1: 50.000 : ... AB ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 - 4B - DA238 - HP X = 703,3 Y = 1724,6</li> <li>• 15 - 4B - DA245 - HP</li> </ul>
<p>PROF. PRESUMÉE</p> <p>     DA 238 : 40 m      DA 239 : 30 m      DA 240 : 15 m      DA 241 : 50 m      DA 242 : 30 m      DA 243 : 15 m      DA 244 : 30 m      DA 245 : 15 m   </p> <p>DATE : 30-04-86</p> <p>SIGNATURE: B. DIAKITE ...</p>	

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAU (O.M.V.S.)

CELLULE-EAUX-SOUTERRAINES / SAINT-LÔIS

PROJET 625-0958 / USAID.

STATION DE POMPAGE DA 241  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 8A

PAYS <b>MAURITANIE</b>	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE: <b>LINE DE KANEL 9 - 9</b>
FICHE D'IMPLANTATION <b>N° 15</b>  <b>P.A. 513 / 36/503211</b>  CARTES TOPO. 1 : 200 000 : MATAM 1 : 50 000 : 4B	NO COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>15 - 4B - DA 288 - HP x = 393,3 y = 1324,6 M T U</li> <li>----- x = ----- y = -----</li> <li>15 - 4B - DA 245 - HP x = ----- y = -----</li> <li>----- x = ----- y = -----</li> <li>----- x = ----- y = -----</li> </ul>
<p><u>LEGENDE</u></p> <p><b>PLAN</b> Limite géologique (EC) ≈ 2 km</p> <p><b>SECTION</b></p> <p><b>DATE:</b> 19 - 11 - 86</p> <p><b>SIGNATURE:</b> .....</p>	

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEgal (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-LOUIS

PROJET 625-0958 / USAID

MAURITANIE

DISPOSITIFS DE POMPAGE N° 9A ET 9B

STATIONS DE POMPAGE N° DA 249 ET DA 250

COMMENTAIRES

- 1) Pour localisation générale, se référer à la copie ci-jointe:
  - . Fiche d'implantation 16
  - . Croquis d'implantation Ø01 (suite)
- 2) Pour une description spécifique du dispositif de pompage, se référer aux croquis :

"dispositif de pompage 9A (DA 249)  
"dispositif de pompage 9B (DA 250)
- 3) Par rapport à la programmation initiale, voir :

"Mauritanie - Rive Droite",  
Lot Mauritanien  
286 piézomètres - Série DA  
Répertoire des croquis d'implantation"

le nombre des piézomètres et leurs profondeurs présumées ont été révisés et modifiés comme suit :

DA 246	=	50 m/sol	(inchangé)
DA 247	=	30 m/sol	(augmentation de 10 m)
DA 248	=	Ø m/sol	(éliminé gain de 6 m)
DA 249	=	60 m/sol	(augmentation de 10 m)
DA 250	=	40 m/sol	(augmentation de 20 m)
DA 251	=	Ø	(éliminé gain de 6 m)
DA 252	=	Ø	(éliminé gain de 20 m)
DA 253	=	Ø	(éliminé gain de 6 m)

L'élimination des piézomètres courts a été jugée nécessaire sur la base de l'observation du niveau de l'eau dans le puits WALI (DB 326)
- 4) Le premier essai de pompage sera effectué sur DA 249 avec observations sur DA 246, DA 247 et DA 250.

.../...

STATION DE POMPAGE -DA 242-  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 8A

PAYS MAURITANIE	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE: KANEL 9-9	LIGNE DE																												
FICHE D'IMPLANTATION N° 15 P. A. 512 / 36 / 503211 CARTES TOPO. 1 : 200 000 : MATAM 1 : 50 000 : 4B	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS																													
	<ul style="list-style-type: none"> <li>15 - 4B - DA238-IP X = 203,3 Y = 1324,6 M T U</li> <li>15 - 4B - DA245-IP X = Y =</li> <li>15 - 4B - DA245-IP X = Y =</li> <li>15 - 4B - DA245-IP X = Y =</li> <li>15 - 4B - DA245-IP X = Y =</li> </ul>																													
<p><u>LEGENDE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Piézomètre / Station de pompage</li> <li>○ Piézomètre / Point d'observation</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td colspan="2"><u>PLAN</u></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Limite géologique (EC)</td> </tr> <tr> <td>≥ 2km</td> <td></td> </tr> <tr> <td>240m</td> <td>DA240 DA239 DA238</td> </tr> <tr> <td>220m</td> <td>DA243 DA242 DA241</td> </tr> <tr> <td>200m</td> <td>DA245 DA244</td> </tr> <tr> <td>0m</td> <td>FL. SENEQUEL</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td colspan="2"><u>SECTION</u></td> </tr> <tr> <td>+15m / sol</td> <td>Q</td> </tr> <tr> <td>45m / sol</td> <td>DA240 DA239 DA238</td> </tr> <tr> <td>35m / sol</td> <td>DA243 DA242 DA241</td> </tr> <tr> <td>30m / sol</td> <td>DA245 DA244</td> </tr> <tr> <td>50m / sol</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>20m</td> <td>20m</td> </tr> </table>			<u>PLAN</u>		Limite géologique (EC)		≥ 2km		240m	DA240 DA239 DA238	220m	DA243 DA242 DA241	200m	DA245 DA244	0m	FL. SENEQUEL	<u>SECTION</u>		+15m / sol	Q	45m / sol	DA240 DA239 DA238	35m / sol	DA243 DA242 DA241	30m / sol	DA245 DA244	50m / sol	H	20m	20m
<u>PLAN</u>																														
Limite géologique (EC)																														
≥ 2km																														
240m	DA240 DA239 DA238																													
220m	DA243 DA242 DA241																													
200m	DA245 DA244																													
0m	FL. SENEQUEL																													
<u>SECTION</u>																														
+15m / sol	Q																													
45m / sol	DA240 DA239 DA238																													
35m / sol	DA243 DA242 DA241																													
30m / sol	DA245 DA244																													
50m / sol	H																													
20m	20m																													
DATE : 19 - 11 - 86		SIGNATURE : -----																												

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-LÔIS

PROJET 625-0958 / USAID

. Le deuxième essai de pompage sera effectué sur DA 250 avec observations sur DA 246, DA 247 et DA 249.

- 5) . Station de pompage DA 249 - caractérisation hydrogéologique des sables du Maestrichtien (partie supérieure).  
. station de pompage DA 250 - caractérisation hydrogéologique de la base du Quaternaire.

Ces deux stations de pompage sont à 300 mètres d'une limite d'alimentation : le Fleuve Sénégal.

- 6) . La coupe stratigraphique supposée est tirée de :

- . ILLY 1973
- . ANNEXE 1
- . FIG. 43b.

et de :

- . BURGEAP 1966

Synthèse hydrogéologique et aménagement hydraulique du Sud Est Mauritanien.

- 7) Les stations de pompage DA 249 et DA 250 seront équipées en PVC 6" car elles seront munies d'un limnigraph.

Les piézomètres DA 246 et DA 247 seront équipés en PVC 2½.

- 8) La longueur présumée des crépines pour les stations de pompage sera :

DA 249 = 15 m

DA 250 = 10 à 15 m.

CROQUIS D'IMPLANTATION N° 001 (suite)

PAYS MAURITANIE		ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE : Séme 10 - 10
FICHE D'IMPLANTATION N°: 016		N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
P.A. / /		MTU
CARTES TOPO. 1:200.000 : Sélibabi 1: 50.000 : 1C		16-1C-DA 246-LP. x: 223, 7. Y: 1690,6 16-1C-DA 247-LP. x: 223, 7. Y: 1696,6 16-1C-DA 249-LP. x: 223, 7. Y: 1696,6 16-1C-DA 250-LP. x: 223, 7. Y: 1696,6
<p>PROF. PRÉSUMÉE</p> <p>DA 246 : 50 m    DA 247 : 30 m    DA 249 : 60 m    DA 250 : 40 m</p>		
DATE : 30-04-86.		SIGNATURE: B. DIAKITE

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)

CELLULE-EAUX-SOUTERRAINES / SAINT-LOUIS

PROJET 625-0958 / USAID.

STATION DE POMPAGE DA249  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 9A

PAYS MAURITANIE	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE: SEME 10 10	LIGNE DE				
FICHE D'IMPLANTATION	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS					
N° 16	16-1C-DA246-1P 16-1C-DA247-1P 16-1C-DA249-1P 16-1C-DA250-1P -	X = 722,7 Y = 1696,6 X = 722,7 Y = 1696,6 X = 722,7 Y = 1696,6 X = 723,7 Y = 1696,6 X = - Y = -				
P.A. / /	M T U					
CARTES TOPO. 1 : 200000 : SELIBABI 1 : 50000 : 1C						
<p><u>LEGENDE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Piézomètre / Station de pompage</li> <li>○ Piézomètre / Point d'observation</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>PLAN</td> <td>SECTION</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>DATE : 19 - 11 - 86</p> <p>SIGNATURE</p>			PLAN	SECTION		
PLAN	SECTION					

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-Louis

PROJET 625-0958 / USAID

STATION DE POMPAGE DA 250  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 9B

PAYS MAURITANIE		ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE: SEME 10 - 10	LINE DE				
FICHE D'IMPLANTATION N° 16 P.A. / / / CARTES TOPO. 1 : 200 000 : SELBABI 1 : 50 000 : 1C		N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS					
		• 16 - 1C - DA246-1P x = -723,7 y = -1696,6 • 16 - 1C - DA247-1P x = -723,7 y = -1696,6 • 16 - 1C - DA249-1P x = -723,7 y = -1696,6 • 16 - 1C - DA250-1P x = -723,7 y = -1696,6 • ----- x = ----- y = -----					
<p><u>LEGENDE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Piézomètre / Station de pompage</li> <li>○ Piézomètre / Point d'observation</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">PLAN</td> <td style="text-align: center;">SECTION</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>DATE : 19 - 11 - 86</p> <p>SIGNATURE : -----</p>				PLAN	SECTION		
PLAN	SECTION						

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-Louis

PROJET 625-0958 / USAID

MAURITANIE  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 10  
STATION DE POMPAGE DA 264  
COMMENTAIRES

- 1) Pour localisation générale, se référer à la copie ci-jointe :
    - . Fiche d'implantation 18
    - . Croquis d'implantation Ø2.
  - 2) Pour une description spécifique du dispositif de pompage, se référer aux croquis :  
"dispositif de pompage N° 10"
  - 3) Par rapport à la programmation initiale, voir :  
"Mauritanie - Rive Droite  
Lot Mauritanien  
286 piézomètres - Série DA  
Répertoire des croquis d'implantation  
rien n'a été modifié.
  - 4) Caractérisation hydrogéologique de la partie supérieure de l'éocène facies continental sous jacent aux alluvions de la plaine de DIROL.
  - 5) La coupe stratigraphique supposée est tirée de l'interprétation de :
    - . ILLY 73
    - . ANNEXE 1
    - . FIG. 49principalement du forage de NIABINA apparaissant dans cette figure.
- N.B 1) L'étude de "Remote Sensing Institute de l'université SOUTH DAKOTA 1982 (?) suggère l'existence d'un canal fossile du fleuve Sénégal prenant son origine dans la plaine du DIROL laquelle constituerait l'entonnoir d'alimentation de ce canal.
- .../...

- 6) La station de pompage DA 264 sera équipée en PVC  $4\frac{1}{2}''$ .  
Les piézomètres DA 262 et DA 263 seront équipés en PVC  $2\frac{1}{2}''$ .
- 7) La longueur présumée des crépines pour la station de pompage DA 264 sera égale à 10 mètres.

CROQUIS D'IMPLANTATION N°. 202

PAYS MAURITANIE...	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE : Plaine du Dirat (anciennement S/Secteur de Bagué).
FICHE D'IMPLANTATION N°: 218	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
P.A. 509/26/501842	MTU
CARTES TOPO. 1: 200.000 : Kaédi. 1: 50.000 : 1A-1B.	<ul style="list-style-type: none"> <li>09-18-DA262-HP. x: 634,8 y: 1796,2</li> <li>09-18-DA263-HP. x: 634,8 y: 1796,2</li> <li>09-18-DA264-HP. x: 634,8 y: 1796,2</li> </ul>

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)

CELLULE-EAUX-SOUTERRAINES / SAINT-LOUIS

PROJET 625-0958 / U.S.A.I.D.

STATION DE POMPAGE DA 264  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 19

PAYS MAURITANIE	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE: PLAINE DE DIRO																								
FICHE D'IMPLANTATION N° 018 R.A. 509/28/501842 CARTES TOPO. 1 : 200000 : KAEDI 1 : 50000 : 18	NO COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>M</th> <th>T</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Ø9-18-DA262-HP</td> <td>X = 634,8</td> <td>Y = -1796,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Ø9-18-DA263-HP</td> <td>X = 634,8</td> <td>Y = -1796,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Ø9-18-DA264-HP</td> <td>X = 634,8</td> <td>Y = -1796,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• -----</td> <td>X = -----</td> <td>Y = -----</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• -----</td> <td>X = -----</td> <td>Y = -----</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		M	T	U	• Ø9-18-DA262-HP	X = 634,8	Y = -1796,2		• Ø9-18-DA263-HP	X = 634,8	Y = -1796,2		• Ø9-18-DA264-HP	X = 634,8	Y = -1796,2		• -----	X = -----	Y = -----		• -----	X = -----	Y = -----	
	M	T	U																						
• Ø9-18-DA262-HP	X = 634,8	Y = -1796,2																							
• Ø9-18-DA263-HP	X = 634,8	Y = -1796,2																							
• Ø9-18-DA264-HP	X = 634,8	Y = -1796,2																							
• -----	X = -----	Y = -----																							
• -----	X = -----	Y = -----																							
<p><u>LEGENDE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Piézomètre / Station de pompage</li> <li>○ Piézomètre / Point d'observation</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>PLAN</td> <td>SECTION</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		PLAN	SECTION																						
PLAN	SECTION																								
<p>DATE : 20-11-86</p> <p>SIGNATURE : -----</p>																									

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-LOUIS

PROJET 625-0958 / USAID

MAURITANIE

DISPOSITIF DE POMPAGE N° 11

STATION DE POMPAGE DA 268

COMMENTAIRES

- 1) Pour localisation générale, se référer à la copie ci-jointe :
    - . Fiche d'implantation 18
    - . croquis d'implantation N° 3
  - 2) Pour une description spécifique du dispositif de pompage, se référer au croquis :

"dispositif de pompage N° 11"
  - 3) Par rapport à la programmation initiale, voir :

"Mauritanie - Rive Droite  
Lot Mauritanien  
286 Piézomètres + Série DA  
Répertoire des croquis d'implantation"

rien n'a été modifié.
  - 4) Caractérisation hydrogéologique de la partie supérieure des sables de l'Eocène facies littoral.
  - 5) La coupe stratigraphique supposée est tirée de :
    - . ILLY 1973
    - . ANNEXE 1
    - . FIG. 49

en particulier le forage de NIABINA
- N.B. 1) L'Etude de "REMOTE SENSING INSTITUTE" de l'Université de SOUTH DAKOTA, 1982 suggère l'existence d'un canal fossile du fleuve Sénégal. La station de pompage DA 268 serait localisée à la limite Est de ce canal.

6) La station de pompage DA 268 sera équipée en PVC  $4\frac{1}{2}$ ".

Les piézomètres DA 266 et DA 267 seront équipés en PVC  $2\frac{1}{2}$ ".

7) La longueur présumée de la crête de la station de pompage sera égale à 20 mètres.

CROQUIS D'IMPLANTATION N°. 223...

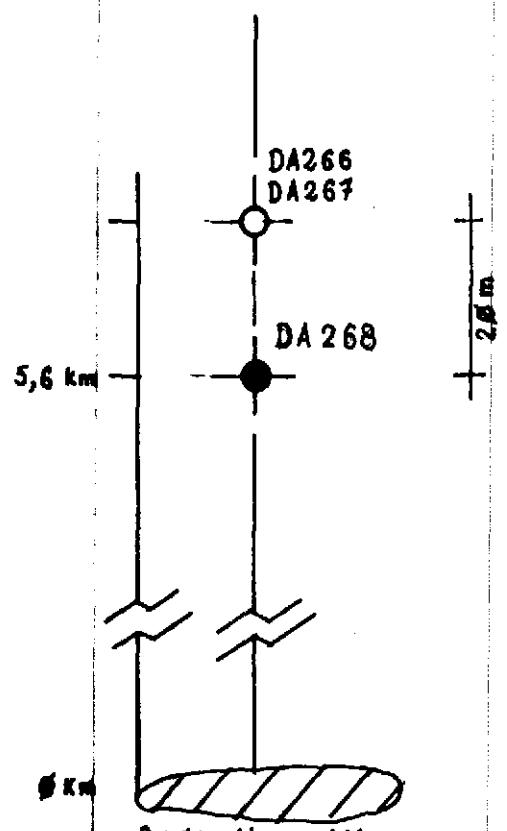
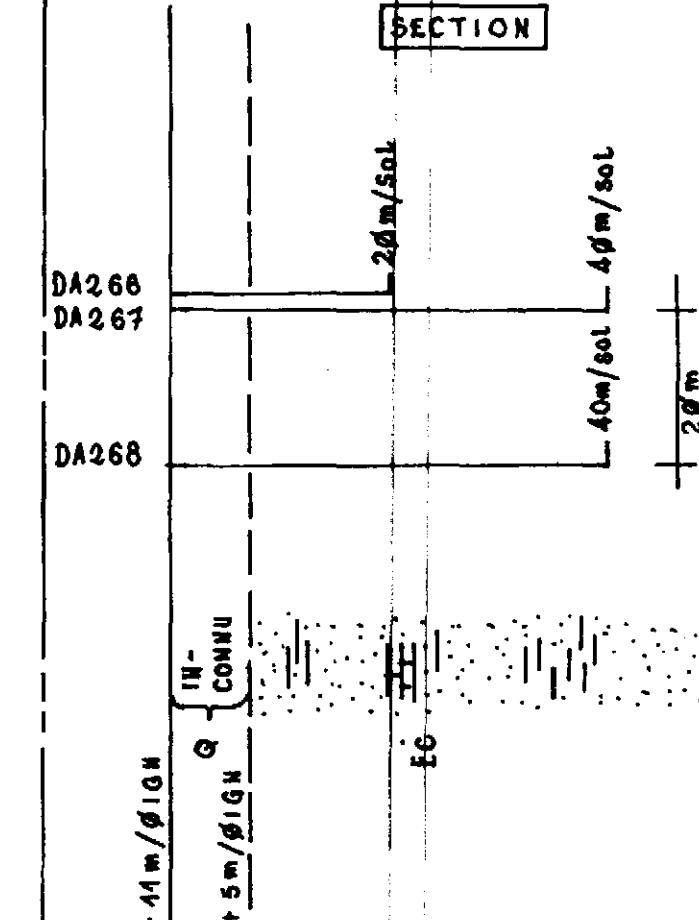
PAYS MAURITANIE...	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE : Plaine du Dirat (anciennement S/ Secteur de Bogue)....
FICHE D'IMPLANTATION N°: 218....	N° COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS
PA. 511/27/501944	MTU
CARTES TOPO. 1:200.000 : Kaédi... 1: 50.000 : 18....	. 09-1B-DA266-HP x: -639,4 Y: -1193,8 . 09-1B-DA267-HP x: -639,4 Y: -1193,8 . 09-1B-DA268-HP x: -639,4 Y: -1193,8 . - - - - - x: - - - - - Y: - - - - - . - - - - - x: - - - - - Y: - - - - -
DATE : 26-04-86.	SIGNATURE : B. DIAKITE...

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)

CELLULE - EAUX - SOUTERRAINES / SAINT-LOUIS

PROJET 625-0958 / U.S.A.I.D.

STATION DE POMPAGE DA 268  
DISPOSITIF DE POMPAGE N° 11.

PAYS <b>MAURITANIE</b>	ZONE D'INTÉRÊT GÉOGRAPHIQUE: <b>PLAINE DU DIROL</b>
FICHE D'IMPLANTATION  N° <b>018</b>  P.A. <b>511/123/501944</b>  CARTES TOPO. 1 : <b>200 000 : KAEIDI</b> 1 : <b>50 000 : 1B</b>	NO COMPLET DES PIÉZOMÈTRES IMPLANTÉS  • <b>Ø9-1B-DA266-HP</b> x = <b>639,4</b> y = <b>-1293,8</b> M T U • <b>Ø9-1B-DA267-HP</b> x = <b>639,4</b> y = <b>-1293,8</b> • <b>Ø9-1B-DA268-HP</b> x = <b>639,4</b> y = <b>-1293,8</b> • ----- x = ----- y = ----- • ----- x = ----- y = -----
<p><u>LEGENDE</u></p>  <p> <b>PLAN</b>     <b>SECTION</b>   </p>	
<p>DATE : <b>20 - 11 - 86</b></p> <p>SIGNATURE : -----</p>	

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (OMVS)

CELLULE - EAUX SOUTERRAINES / SAINT-Louis

PROJET 625-0958 / USAID