

*Voie d'envoi de la
note de 23/3/90*

2,5/7/90

11450

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

**DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE
PROJET OMVS/USAID 625-0958
ST-LOUIS / SENEGAL**

CELLULE EAUX SOUTERRAINES

**RAPPORT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX
COUVRANT LA PERIODE
DU 1 JANVIER 90 AU 31 MARS 1990**

RAPPORT NO 18

FICHER OMVSAIDF.R18

SAINT-LOUIS, LE 31 MARS 1990
LA CELLULE

Les résultats obtenus sont:

- * la définition du domaine des réalisations possibles pour la période restante du projet, lequel a fait l'objet d'un consensus de l'ensemble des intervenants suite aux réunions tripartites,
- * la mise au point de la base de données GES permettant d'optimiser l'exploitation du logiciel de traitement cartographique des données (SURFER),
- * la définition d'une procédure méthodologique basée sur l'exploitation de la base de données GES et du logiciel de traitement cartographique SURFER,

Par rapport aux prévisions du dernier rapport trimestriel, la rédaction des trois derniers rapports d'interprétation des essais de pompage n'a pas été faite.

Ces travaux, bien que prioritaires, n'ont pas été réalisés. En effet, eu égard au faible effectif des personnes ressources au sein de l'équipe du bureau central, limité à l'ingénieur conseil et au responsable de la banque de données, lesquels cumulent une seconde fonction respectivement de chef de projet adjoint et de chef de projet, ceux-ci ne peuvent plus travailler dans un ordre technique logique. Les impératifs de leur deuxième rôle (gestion générale des activités du projet, hôte et interprète des différents intervenants extérieurs au projet, réflexion prospective en vue d'alimenter la réflexion des décideurs OMVS et USAID) limitent sévèrement leur disponibilité dans le temps par rapport à leur préoccupation technique.

Le prochain trimestre sera caractérisé par:

- * l'intervention des experts ISTI/INFORMISSION,
- * l'intervention de M. Weiss, expert USGS,
- * la fermeture des dossiers contractuels - DNHE et SAFOR,
- * la réception des travaux de M. Pekiutowski, consultant extérieur,
- * l'accueil de la mission d'évaluation,
- * le départ de l'assistance technique à long terme.

Ce rapport relate l'historique des faits du deuxième trimestre 90 dans les chapitres #2 et #3 et établit les prévisions des activités pour le prochain trimestre, dans le chapitre # 4.

Ces Attestations ont été transmises à la SAFOR à Nouakchott.

2.3 DNHE - PROTOCOLE D'ACCORD

2.3.1 DNHE- demande de réception provisoire et demande de paiement

La DNHE a achevé, le 15 février 89, l'ensemble des travaux contractuels prévus à son Protocole d'Accord.

Le réseau OMVS - Mali a été réceptionné provisoirement dans sa totalité et toutes les demandes de paiement ont été traitées par la Cellule.

Le lecteur trouvera à l'annexe #2 la situation des paiements DNHE approuvés par la Cellule.

2.3.2 DNHE - demande de réception définitive

Le 7/2/90, le chef de projet a transmis au chef de secteur de Manantali, un mémorandum déléguant son pouvoir de réception définitive des piézomètres maliens. Les formulaires requis pour officialiser cette réception définitive n'ont pas été retournés au projet au cours de ce mois.

2.4 EFFECTIFS DU PROJET

En accord avec les conclusions de la réunion tripartite du 29/1/90, le chef de projet a communiqué par voie de mémorandum, le 13/2/90, à l'attention des chefs de secteur, une demande de définition de l'équipe minimale permettant à l'OMVS d'assurer la continuité des opérations sur le terrain au terme du financement USAID, dans chacun des pays membres de l'OMVS.

Le service comptable et administratif du projet a transmis le 15/2/90, une demande de compression de personnel auprès de l'Inspection du travail du Sénégal.

Le 19/2/90, le chef de secteur de St-Louis a communiqué au chef de projet, la liste des effectifs minima requis pour assurer le fonctionnement de ses activités de terrain.

Les effectifs du bureau central et du secteur de St-Louis, faisant l'objet de la politique de compression souhaitée par l'OMVS, ont été avisés de la date effective de leur cessation de travail, arrêtée le 1/4/90.

2.6 ASSISTANCE TECHNIQUE A COURT TERME

2.6.1 Rapport de M. Weiss, expert USGS

Ce rapport (septembre 89), approuvé par l'ensemble des intervenants, est devenu le plan d'action du projet. A ce titre, une proposition d'amendement de ce plan d'action a été faite le 19/1/90 par M. Weiss, afin d'autoriser l'intervention simultanée à la fin du mois de mars de M. Louis Brunelle et de M. Michel Migneault (option - 4 voyages). L'ensemble des intervenants à la réunion tripartite a jugé cette modification d'utilité générale.

Le plan d'action a été revu à la demande de AID/DKR le 22/2/90 par l'équipe résidente du projet, afin de justifier un prolongement de la durée du séjour de M. E. Weiss équivalent à deux semaines dans le cadre de sa dernière consultation prévue en avril 90, ainsi que l'intégration de M. T. Piekutowski au sein de l'équipe du projet et la mise à jour de certaines erreurs mineures relevées suite aux lectures répétitives de ce document.

2.6.2 Intervention des experts USGS et ISTI/INFORMISSION

L'assistant administratif et financier du projet a collaboré étroitement avec les représentants du Bailleur de Fonds pour la rédaction finale des documents administratifs et contractuels permettant la mise en application de l'option - 4 voyages. L'Administration a accordée l'autorisation requise pour favoriser la mise en application concrète de l'option retenue, le 29/3/90.

Le projet a accueilli:

* le 2/1/90 à St Louis, les spécialistes en informatique ISTI/INFORMISSION (M. Louis Brunelle et M. Michel Migneault,) pour une période de 0.75 mois (Brunelle) et 1 mois (Migneault),

* le 18/1/90 à St Louis, un expert USGS (M. E. Weiss) pour une durée de 1.5 mois,

* le 16/2/90 à St Louis, un expert USGS (M. R. Hollway) pour une durée de 0.5 mois,

* le 21/2/90, un coéquipier temporaire, M. Thomas Piekutowski, responsable de la rédaction de l'annexe hydrogéologique pour une période de 2.5 mois.

* à la mi février, un coéquipier temporaire, M. Diagana, chargé de la rédaction du répertoire Hydrogéologique malien.

2.7 DIVERS

Le service comptable et administratif du projet cherche à liquider quelques dossiers en instance dont:

- * le paiement d'une facture impayée (1985) à IGN/Paris concernant l'achat des cartes topographiques couvrant la vallée du fleuve Sénégal,

- * la clarification de la situation concernant l'accident de M. Mamadou Ndiaye, chef de secteur à Rosso, R.I.M., pour laquelle les frais d'hospitalisation à Paris restent toujours impayés.

ajouté "dossier de paiement"

3 ACTIVITES DU BUREAU CENTRAL ET DES BUREAUX DE SECTEUR

3.1 BUREAU CENTRAL

Les activités techniques de l'équipe résidente ont été consacrées:

- * à la définition du plan de travail pour les spécialistes ISTI/INFORMISSION et celui de M. Weiss, USGS.
- * à la collaboration technique avec tous les spécialistes présents (MM. Migneault, Brunelle, Weiss et Hollway).
- * à la vérification systématique des fonctions du système GES lequel a augmenté grandement son potentiel suite à la venue des spécialistes en informatique ISTI.
- * à la recherche de procédures méthodologiques en vue de rédiger le rapport de synthèse suite à l'analyse des cartes produites par l'équipe résident au cours du mois de janvier,
- * à la rédaction de programmes informatiques basic permettant la manipulation des fichiers regroupant les informations topographiques lesquelles cumulaient un ensemble de points (x,y,z) excédant en nombre les limites de traitement du logiciel cartographique SURFER,
- * à la production d'un certain nombre de cartes à caractère hydrogéologique et la revision des cartes géologiques déjà produites, à la lumière des principes méthodologiques adoptés.
- * à la validation des mesures de niveau d'eau effectuées par les hydrométristes sur toutes la zone influencée par le barrage de Diama, c'est-à-dire du littoral jusqu'à Boghe.
- * à l'augmentation des capacités d'impression des cartes produites par SURFER en installant les fichiers requis sur l'ensembles des ordinateurs disponibles au projet.
- * à la réflexion conjointe entre les représentants AID et Projet sur le contenu des rapports contractuels exigés au terme du projet (voir annexe #3).

4.4 DIVERS

4.4.1 Mission d'évaluation

AID/DKR a prévu une mission d'évaluation (2 personnes) qui interviendront du 23/4 au 14/5/90.

Compte tenu de la charge de travail exceptionnelle qui incombe à l'ingénieur conseil et les ~~accueils incessants~~ des experts et des différentes missions et afin de pouvoir respecter ses engagements contractuels, il devra établir des priorités. La plus haute priorité est accordée à la rédaction des rapports final et de synthèse. Par conséquent, il est demandé la plus grande autonomie de la part des intervenants tant linguistique, logistique que professionnelle. B

4.4.2 Départ de l'assistance technique à long terme.

A partir du 20 juin 90, le désengagement de l'ingénieur conseil et de l'assistant administratif et financier sera pratiquement effectif car de nombreuses affaires personnelles doivent être également liquidées avant leur départ. Respecter cette date paraît invraisemblable. B

1990 - TRIMESTRE 2: CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX

MOIS	AVRIL				MAI				JUN			
SEMAINES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

ETAPES CHARNIERES

* ISTI/INFORMISSION - expertise	[REDACTED]	[REDACTED]	
* USGS - expertise	[REDACTED]	[REDACTED]	
* Dossiers contractuels			
* Consultant hydrologique	[REDACTED]	[REDACTED]	
* Mission d'évaluation	[REDACTED]	[REDACTED]	
* Départ assistance technique			*

ACTIVITES ADMINISTRATIVES

* Suivi technico-administratif												
* Réunions tripartites	*				*				*			
* Rédaction des rapports mensuels					■■■				■■■			

ACTIVITES TECHNIQUES

<u>BUREAU CENTRAL</u>			
* Rédaction des rapports français			
1) synthèse	■■■■■	■■■■■	
2) final		■■■■■	■■■■■
* Traduction des rapports			
1) synthèse		■■■■■	
2) final			■■■■■
* Coord. de M. Diagana + experts	-----	-----	
* formation experts OMVS - GES			
<u>BUREAUX DE SECTEUR</u>			
* Suivi piézométrique (3 secteurs)	■■■■■	■■■■■	■■■■■
* Echantillonnage + analyse eau	-----	-----	-----

ANNEXE 1

PROJET EAUX SOUTERRAINES
RAPPORT FINANCIER
SITUATION AU 15/03/90

REPORT ID: MXRMP:9
 OPTION NO:
 REPORT DATE: 03/15/90

USATO / SENEGAL
 PROJECT FINANCIAL STATUS REPORT
 AS OF: 03/15/90

REPORT PAGE NO: 1
 MISSION PAGE NO: 1

PROJECT INFORMATION SUMMARY

PROJECT NO. : 6250958.00
 OFFICE CODE : 150
 LOAN NO. :
 ORIG AGT DATE: 06/30/89
 H. C. CONTRIB:

PROJECT TITLE : DMVS GROUNDWATER MONITORING
 PROJECT OFFICER: WILLIAM EGAN
 IMPL AGENCY : DMVS
 PACD : ORIG 12/31/89 CURRENT 06/30/90
 NO OF REVISIONS 01
 TERM DISB DATE : 06/30/90

LOP FUNDING :
 LOP AUTHORIZED:
 AMT. ALLOWED :
 AMT. OBLIGATED:
 ACCRUED EXP. :
 PIPELINE/UNLIQ:

GRANT	LOAN
0	0
6,501,000	0
6,501,000	0
6,501,000	0
5,411,595	0
1,089,405	0

PROJECT SUMMARY BY BUDGET PLAN CODE

BPC	BUDGET ALLIANCE	OBLIGATED	EARMARKED/ RESERVED	COMMITTED/ RESERVED	ACCRUED EXPENDITURES	PIPELINE UNLIQUIDATED	ADVANCES
GSHX8321535K312	4,551,000	4,551,000	4,530,596	4,602,974	4,250,813	400,187	10,322
GSHX8721683K614	1,500,000	1,500,000	1,496,741	1,383,426	1,075,158	424,842	6,353
GSHX8821635K314	350,000	350,000	350,000	350,000	85,624	264,376	65,205
GRANT TOT L	6,501,000	6,501,000	6,477,337	6,336,400	5,411,595	1,089,405	81,880
PROJECT TOTAL	6,501,000	6,501,000	6,477,337	6,336,400	5,411,595	1,089,405	81,880

REPORT ID: 1XRMPI9
OPTION NO: 2
REPORT DATE: 03/15/90

USAID / SENEGAL
PROJECT FINANCIAL STATUS REPORT
AS OF: 03/15/90

REPORT PAGE NO: 3
MISSION PAGE NO: 3

PROJECT NO: 6250928.00 PROJECT TITLE: OMVS GROUNDWATER MONITORING PROJECT OFFICER: WILLIAM EGAN

PROJECT ELEMENT NO.	PROJECT ELEMENT DESCRIPTION	OBLIGATION(C)	DISBURSEMENTS	ACCRUALS	PIPELINE / UNLIQUIDATED	ADVANCES
GRANT OR LOAN		EAR. RESV.(CR)				
MARK DOCUMENT NO.	MARK DESCRIPTION	MARK (C)				
COMMIT. DOCUMENT NO.	COMMIT. DESCRIPTION	COMMITMENT(C)				
COMMIT. END DATE	AGENT/CONTRACTOR	COM. RESV.(CR)				

ELEMENT NO: 2 COMMODITIES

GRANT:

PIC/C 625-0958-4-70097	FIEL. EQUIPMENT	N	82,500 (E)			
CD 685-0958-0-00-9150	PORTABLE LABORATORY EQUIPMENT		31,366 (C)	29,597	0	1,769 De-committ
013189	COMPTOIR SENEG. D'ELECTROTECH.					0
AVAILABLE FOR COMMITMENT/RESERVATION			51,134			51,134 4 conductivimètres?
PIC/C 625-0958-4-30139	GASOLINE/DIESEL FUEL	N	76,000 (E)			
LIQUIDATED COMMITTS.			51,048 (C)	51,048		
AVAILABLE FOR COMMITMENT/RESERVATION			24,952			24,952 DEOB
PIC/C 685-0958-4-30170	DIGITIZER AND ACCESSORIES	N	15,750 (E)			
PD 685-0958-0-00-0044	DIGITIZER & ACCESSORIES		13,164 (C)	9,206	0	3,958 reste à payer
110789	ALTEK CORPORATION					transitaire, DEOB
AVAILABLE FOR COMMITMENT/RESERVATION			2,586			2,586
PIC/C 685-0958-4-30172	1 UPS	N	1,930 (E)			
LIQUIDATED COMMITTS.			1,846 (C)	1,846		
AVAILABLE FOR COMMITMENT/RESERVATION			84			84 DEOB
PIC/C 685-0958-4-70070	SPARE PARTS	N	15,350 (E)			
LIQUIDATED COMMITTS.			10,834 (C)	10,834		
AVAILABLE FOR COMMITMENT/RESERVATION			4,516			4,516 DEOB
PIC/C 685-0958-4-70113	5 WATER ANALYSIS KITS	N	5,280 (E)			
PD 685-0958-0-00-9411	5 WATER ANALYSIS KITS		2,697 (C)	0	0	2,697 ETA mi-avril, DEOB
090739	COMPTOIR SENEG. D'ELECTROTECH.					
AVAILABLE FOR COMMITMENT/RESERVATION			2,583			2,583
PIC/C 685-0958-4-70114	COMPUTER ITEMS	N	2,816 (E)			
PD 685-0958-0-00-0007	COMPUTER SUPPLIES		2,816 (C)	1,740	0	1,076 ETA 23 mars, DEOB
100539	MISCO, INC.					
PIC/C 685-0958-4-70116	VEHICLE/MOTO SPARE PARTS	N	12,945 (C)			
PD 685-0958-0-00-0030	VARIOUS VEHICLE SPARE PARTS		5,500 (C)	0	0	5,500 tout recu, recuperero
10303	SENAUT					pneus, pape, DEOB
PD 685-0958-0-00-0031	30 TIRES & 30 TUBES		4,700 (C)	4,558	0	42
103039	BOSEPH					
AVAILABLE FOR COMMITMENT/RESERVATION			2,745			reste 1 pneu, 4 chambres
PIC/C 685-0958-4-70127	RUST. PROOF/RED PROTECT. PEEZN		2,337 (E)			reste EXO, livraison probable fin mars

REPORT PAGE NO: 4
~~MISSION PAGE NO: 4~~

65,205

REPORT ID: MXRMP1
 UPTION NO:
 REPORT DATE: 03/15/90

USAID / SENEGAL
 PROJECT FINANCIAL STATUS REPORT
 AS OF: 03/15/90

REPORT PAGE NO: 5
 MISSION PAGE NO: 5

PROJECT NO : 6250998.00 PROJECT TITLE : QMVS GROUNDWATER MONITORING PROJECT OFFICER : WILLIAM EGAN

PROJECT ELEMENT NO. GRANT OR LOAN EARMARK DOCUMENT NO. COMMIT. DOCUMENT NO. COMMIT. END DATE	PROJECT ELEMENT DESCRIPTION EARMARK DESCRIPTION COMMIT. DESCRIPTION AGENT/CONTRACTOR	OBLIGATION(C) EAR. RESV.(CR) EARMARK (E) COMMITMENT(C) COM. RESV.(CR)	DISBURSEMENTS	ACCRUALS	PIPELINE / UNLIQUIDATED	ADVANCES
ELEMENT NO : 4	OPERATING COSTS					
GRANT:						
PIL 635-0918-14 083030	ST LOUIS CENTRAL ACCOUNT PROJ. AMENAGEMENT EAUX SOUTER.	83,015 (C)	0	0	83,015	0
LIQUIDATED EARMARK		758,947 (E)	758,947			
ELEMENT TOTAL:GRANT		1,245,000 (C)	992,390	0	252,610	81,880
ELEMENT NO : 5	TRAINING	387,000 (C)	371,738	0	15,262	0
GRANT:						
PID/P 635-0958-1-0124 M. GUIH BS HYDROGEOLOGY PID/P 635-0958-1-30124 M. GUIH BS HYDROGEOLOGY 123135 DOULAYE DRISS BULD GUIH	Y	116,598 (E) 116,598 (C)	115,116	0	1,482	0
PID/P 635-0958-1-30167 TRNG IN USGS 7/22-8/20/89 N.JY PID/P 635-0958-1-30167 TRNG IN USGS 7/22-8/20/89 N.J 082089 OUSMANE NGOM		11,161 (E) 11,161 (C)	9,993	0	1,168	0
LIQUIDATED EARMARKS		246,629 (E)	246,629			
GRANT BALANCE AVAILABLE FOR EARMARK RESERVATION		12,612			12,612	
ELEMENT TOTAL:GRANT		387,000 (C)	371,738	0	15,262	0
ELEMENT NO : 6	EVALUATION	60,000 (C)	3,270	0	56,730	0
GRANT:						
PID/T 635-0958-3-70108 SAFOR HCC FINANCIAL REVIEW CD 635-0958-0-00-9283 SAFOR HCC FINANCIAL REVIEW 061139 PRICE WATERHOUSE	N	3,467 (E) 3,467 (C)	3,270	0	97	0
PID/T 635-0958-3-70111 END JF PROJECT EVALUATION AVAILABLE FOR COMMITMENT/RESERVATION	N	50,000 (E) 50,000			50,000	
GRANT BALANCE AVAILABLE FOR EARMARK RESERVATION		6,533			6,533	
ELEMENT TOTAL:GRANT		60,000 (C)	3,270	0	56,730	0

REPORT ID: MXRMP19
 OPTION NO: 2
 REPORT DATE: 03/15/90

USAID / SENEGAL

PROJECT FINANCIAL STATUS REPORT

AS OF: 03/15/90

REPORT PAGE NO: 6

MISSION PAGE NO: 6

PROJECT NO : 6250358.00 PROJECT TITLE : OMVS GROUNDWATER MONITORING PROJECT OFFICER : WILLIAM EGAN

PROJECT ELEMENT NO.	PROJECT ELEMENT DESCRIPTION	OBLIGATION(O) EAR. RESV.(ER)				PIPELINE / UNLIQUIDATED	ADVANCES
EARMARK DOCUMENT NO.	EARMARK DESCRIPTION	EARMARK (E)					
COMMIT. DOCUMENT NO.	COMMIT. DESCRIPTION	COMMITMENT(C)	DISBURSEMENTS	ACCRUALS			
COMMIT. END DATE	AGENT/CONTRACTOR	COM. RESV.(CR)					

PROJECT TOT-LS:

GRANT TOTALS	6,501,000 (O)	5,411,596	0	1,039,404	81,880
LOAN TOT LS	0 (O)	0	0	0	0
PROJECT TOTAL	6,501,000 (O)	5,411,596	0	1,039,404	81,880

ANNEXE 2

SAFOR + DNHE - PROCEDURES DE DEMANDES DE PAIEMENT
TABLEAU DE SYNTHESE
MIS A JOUR AU 31/12/89

REF.: FICHER SYNTFACT.WK1

SENEGAL - HISTORIQUE DES CORRESPONDANCES RELATIVES AUX DECOMPTES APPROUVES AU 27-Sep-89

>-DATE DE REMISE DES DOSSIERS RECEPT. PROVISIOIRE-< >--DATE DE DEMANDE DE PAIEMENT--< >-----APPROBATION										ET ACHEMINEMENT AID/IVME	
PAYS	LOT #	NBRE PIEZO	DATE	LETTRE # ENTREPR.	DATE	LETTRE # PES	DATE	MONTANT	MONNAIE		
SENEGAL	1	84	17-Apr-87	!	LT8705052132	06-May-87	!	0057	11-May-87	80,343.769	CFA
SENEGAL	2	84	04-May-87	!	LT87052174	30-May-87	!	0073	04-Jun-87	72,448.781	CFA
SENEGAL	3	31	19-May-87	!	LT87062219	29-Jun-87	!	0101	03-Jul-87	24,692.576	CFA
SENEGAL	4	98	06-Jul-87	!	LT87072270	15-Jul-87	!	0118	17-Jul-87	67,981.510	CFA
SENEGAL	5	83	28-Jan-88	!	LT880302560	14-Mar-88	!	0056	15-Mar-88	36,107,031	CFA
SENEGAL	6	8	24-May-88	!	LT880602689	13-Jun-88	!	0135	13-Oct-88	0	CFA
SENEGAL	7	ESSAI Q	25-Sep-88	!	LT88102840	11-Oct-88	!	0134	11-Oct-88	16,131,223	CFA
SENEGAL	8	REHABILIT.		!	LT890403092	16-Apr-89	!	0058	05-Jun-89	17,998.586	CFA
SENEGAL	9A	REDRES. PRIX		!	LT890403109	22-Apr-89	!	0059	06-Jun-89	10,841,360	CFA

MAURITANIE - HISTORIQUE DES CORRESPONDANCES RELATIVES AUX DECOMPTES APPROUVES AU 27-Sep-89

>-DATE DE REMISE DES DOSSIERS RECEPT. PROVISIOIRE-< >--DATE DE DEMANDE DE PAIEMENT--< >-----APPROBATION							ET ACHEMINEMENT AID/IVME				
PAYS	LOT #	NBRE PIEZO	DATE	LETTRE # ENTREPR.	DATE	LETTRE # PES	DATE	MONTANT	MONNAIE		
MAURITANIE	1	84	06-Apr-87	!	LT87042119	29-Apr-87	!	0055	08-May-87	14,582,415	U.M.
MAURITANIE	2	52	29-Apr-87	!	LT87052170	30-May-87	!	0072	11-May-87	15,158,979	U.M.
MAURITANIE	3	33	19-May-87	!	LT87062231	30-Jun-87	!	0100	03-Jul-87	5,033,896	U.M.
MAURITANIE	4	29	23-Jun-87	!	LT87072271	15-Jul-87	!	0119	17-Jul-87	6,644,388	U.M.
MAURITANIE	5	48	19-Dec-87	!	LT880202274	15-Feb-88	!	0023	20-Feb-88	5,723,329	U.M.
MAURITANIE	6	ESSAI Q	25-May-88	!	LT88062688	13-Jun-88	!	0103	14-Jun-88	247,982	U.M.
MAURITANIE	7	1	25-Sep-88	!	LT88102841	11-Oct-88	!	0133	12-Oct-88	141,664	U.M.
MAURITANIE	8	REHABILIT.		!	LT890203040	28-Feb-89	!	0040	20-Mar-89	2,726,441	U.M.

MALI - HISTORIQUE DES CORRESPONDANCES RELATIVES AUX DECOMPTES APPROUVES AU 27-Sep-89

>-DATE DE REMISE DES DOSSIERS RECEPT. PROVISIOIRE-< >--DATE DE DEMANDE DE PAIEMENT--< >-----APPROBATION				ET ACHEMINEMENT AID/IVME							
PAYS	LOT #	NBRE PIEZO	DATE	LETTRE # ENTREPR.	DATE	LETTRE # PES	DATE	MONTANT	MONNAIE		
MALI	1	8	14-Sep-88	!	845/DNHE	14-Sep-88	!	0140	18-Oct-88	22.441.229	CFA
MALI	2	6	02-Jan-89	!	006/DNHE	02-Jan-89	!	0013	27-Jan-89	14.438.479	CFA
MALI	3	6	06-Jun-89	!	1190/DNHE	06-Jun-89	!	0031	05-Sep-89	17.339.613	CFA

Projet Eaux Souterraines
625-0958

ANNEXE 3

CELLULE EAUX SOUTERRAINES
PROJET 625-0958

MEMORANDUM DU 30/3/90

SOUSSION DU PLAN
DES RAPPORTS DE SYNTHESE
EN CONFORMITE AVEC L'AMENDEMENT
DU CONTRAT ISTI

MEMORANDUM

DE: D. Richard, Ingénieur Conseil, Projet Eaux Souterraines

A : M. Gil Haycock, AID/IWME
M. Bil Egan, AID/IWME
M. Jean Lebloas, AID/IWME

DT: 30/03/90

OBJET: Soumission du plan des rapports de synthèse
en conformité avec l'amendement du contrat ISTI

Tel que prévu dans le PIO/T 685-0958-3-80085, amendement/modification #6, du 28 décembre 89, page 6, veuillez trouver ci-joint une proposition de rapport final et de rapport de synthèse.

Le plan global des rapports s'établit comme suit:

* Volume 1 - Programme OMVS, Projet Eaux Souterraines - Zones d'étude, Objectifs et Réalisations,

* Volume 2 - Rapport Hydrogéologique de Synthèse sur la Région du Delta,

* Volume 3 - Répertoire Hydrogéologique, Carte de Bafoulabe (27), Zone du Barrage de Manantali.

Le volume 1 correspond au rapport final (réf.: section 4. Reporting duties: a.(3)).

Les volumes 2 et 3 correspondent au rapport de synthèse (réf.: section Reporting Duties: b.)

Le calendrier de remise de ces rapports sera respecté.

C.C. OMVS/DIR

VOLUME 1 - PROGRAMME OMVS, PROJET EAUX SOUTERRAINES - ZONE D'ETUDE,
OBJECTIFS ET REALISATIONS

1 OMVS - ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

1.1 Institution

1.2 Programme OMVS

1.2.1 Volet Irrigation - réalisation et projection

1.2.2 Volet Energie - réalisation et projection

1.2.3 Volet Navigation - réalisation et projection

1.3 Problématiques hydrogéologiques liées à ces volets

2 Présentation du projet

2.1 Origine

2.2 Objectifs + résultats escomptés

2.3 Historique

2.4 Organisation

2.4.1 Institutionnelle

2.4.2 Structurelle et fonctionnement

2.5 Bilan des actions menées

2.5.1 Gestion Administrative et financière

2.5.2 Gestion du Personnel du projet

2.5.3 Gestion Contractuelle

2.5.4 Gestion Technique

2.6 Réalisations du projet

2.6.1 Gestion Administrative et Financière

2.6.2 Gestion du Personnel

2.6.3 Gestion Contractuelle

2.6.4 Gestion Technique

3 CONCLUSIONS

3.1 Leçons tirées

3.2 Recommandations

~~ANNEXES~~

I. Listes de documents techniques important produits par le projet

II. Légendes + codes

III. Annexe technique

I Description des zones à l'étude (Sénégal, Mauritanie, Mali)

1.1 Géographie physique

1.1.1 le bassin du fleuve supérieur

1.1.2 le bassin du fleuve inférieur

1.1.3 réseau hydrographique

1.2 Superficie caractéristique.

1.2.1 Bassin versant

1.2.2 Vallée du fleuve Sénégal (découpage géographique de la vallée)

1.2.3 Superficie agricole/par région (Superficie potentielle, SNI, SC, type de culture, fréquence culturale)

1.3 Géologie

1.3.1 vallée du fleuve sénégal

1.3.2 environs du barrage de Manantali

1.4 Eaux Souterraines

1.4.1 la nappe meastrichtienne

1.4.2 la nappe du Guebla

1.4.3 la nappe du Ferlo

1.4.4 la nappe alluviale

1.4.5 la nappe du Delta

1.4.6 site de Manantali - réseaux aquifères

1.5 Paramètres Climatologiques (T, H%, et ET etp, insolation et ~~précipitation~~) observés sur la période 86-89

1.5.1 Vallée du fleuve sénégal (5 stations météorologiques: St-Louis, Richard Toll, Podor, Matam, Bakel)

1.5.2 Environs du Barrages de Manantali (station météorologique de Mahina) .

1.6 Paramètres Hydrologiques observés sur la période 86-89

1.6.1 Gestion hydraulique du barrage de Diama

1.6.2 Gestion hydraulique du barrage de Manantali

1.6.3 Vallée du fleuve sénégal - variations limnimétriques comparées entre 11 échelles limnimétriques (Bakel, Matam, Salde, Ngoui, Guede, Kaedi, Diama aval et amont, Rosso, Dagana, Podor)

1.6.4 Haut Bassin - variations limnimétriques annuelles (Manantali aval et amont)

1.6.5 Moyenne Vallée amont et Haute Vallée - calcul des volumes d'eau transitant au droit de 3 échelles limnimétriques (Bakel, Matam et Kaedi)

1.6.6 Barrage de Diama - calcul des volumes d'eau passant.

Réf.: fichier vol_bis.tab

VOLUME 2 : RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE DE SYNTHESE SUR LA REGION DU DELTA

1 Delta - Présentation du milieu naturel

1.1 Généralités

1.2 Géographie physique

1.2.1 Observations topographiques (carte topographique)

1.2.2 Réseau hydrographique (carte hydrographique)

1.3 Potentiel agricole - actuel et projeté

2 Delta Infrastructures hydrauliques

2.1 Endiguements

2.2 Ouvrages de gestion hydraulique

2.3 Périmètres hydroagricoles

2.4 Découpage en biefs et sous biefs du réseau hydrographique du delta

2.5 Réseau OMVS (carte de localisation du réseau OMVS)

3 Delta - Géologie

3.1 Données géologiques antérieures

3.2 Données géologiques acquises par le projet

3.2.1 Coupes et sections géologiques

3.2.2 Cartes isohypses du toit des formations géologiques

4 Delta - Définition du ou des réservoirs aquifère

4.1 Hypothèse à priori

4.2 Vérification de l'hypothèse

(cartes isopache et de discontinuité de la couche argile/silt #1 + cartes isopache et de discontinuité de la couche argile/silt #2)

4.3 Définition du réservoir aquifère.

Extention, discontinuité, épaisseurs, toit, base (carte isohypses du toit de l'aquifère)

5 Delta - Caractérisation hydrogéologique du réservoir aquifère

5.1 Eaux souterraines

Synthèse hydrogéologique - Problématiques

5.2 Coefficient de perméabilité

5.3 Coefficients de transmissivité, de storage, drainance verticale, etc

5.4 Chimie des eaux (provenant du laboratoire)

5.4.1 Facies hydrogéochimique

5.4.2 S.A.R (carte de distribution du S.A.R.)

5.4.3 T.D.S. - Solides totaux dissous (carte de distribution des solides totaux dissous)

6 Variations piézométrique saisonnière - période 87 - 89

6.1 Saison sèche (plan + section)

6.1.1 Sommet aquifère (cartes piézométriques)

6.1.2 Base aquifère (cartes piézométriques)

6.1.3 Migration des eaux - horizontale et verticale

6.1.4 Type aquifère (cartes type aquifère)

6.1.5 Profondeur des niveaux d'eau\sol (cartes des niveaux d'eaux)

6.2 Saison des pluies (plan + section)

6.2.1 Sommet aquifère (cartes piézométriques)

6.2.2 Base aquifère (cartes piézométriques)

6.2.3 Migration des eaux - horizontale et verticale

6.2.4 Type aquifère (cartes type aquifère)

6.2.5 Profondeur niveaux d'eau\sol (cartes des niveaux d'eaux)

6.3 Evaluation de la recharge efficace par année

7 delta - Essai de bilan hydrique (Cycle hydrologique 89)

7.1 Evaluation des apports

7.1.1 Infiltration liée à l'irrigation

7.1.2 Infiltration lit majeur pluie

7.1.3 Infiltration lit majeur inondée

7.1.4 Infiltration latéral berge lit mineur, fleuve et défluent

7.2 Evaluation des pertes

7.2.1 Evaporation et évapotranspiration

7.2.2 Restitution lit niveau pendant la décrue

7.2.3 Alimentation nappes formation encaissantes.

8. Variations des caractéristiques physico-chimiques des eaux souterraines du delta (1 cycle hydrogéologique - année 88)

8.1 Conductivité électrique

8.1.1 Saison sèche (carte conductivité électrique)

8.1.2 Saison de pluies (carte conductivité électrique)

8.2 Température

8.2.1 saison sèche (carte température)

8.2.2 Saison des pluies (carte température)

9. Conclusion et recommandations.

REFERENCES

ANNEXE TECHNIQUE

1 Observations climatologiques - période 87 - 89

1.1 pluviométrie (14 pluviomètres)

1.2 Calcul de l'évapotranspiration pour les stations météorologiques de St Louis et de Richard Toll

2 Observations hydrologiques

2.1 Variations limnimétriques saisonnières - période 86-89 (échelles de Diama aval et amont, Dakar Bango, de Rosso, du Lac de Guiers)

2.2 Calcul des volumes d'eau transitant au droit du barrage de Diama

2.3 Calcul des volumes d'eau prélevés pour l'alimentation du Lac de Guiers

Réf.: fichier vol_2bis.tab

~~VOLUME #3 - REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE, CARTE BAFOULABE (27), ZONE
DU BARRAGE DE MANANTALI~~

1 Description du milieu naturel de la zone à l'étude

1.1 Géographie physique

1.1.1 Topographie (carte topographique)

1.1.2 Hydrographie (carte hydrographique, localisation
du réseau OMVS, les infrastructures, les fractures)

1.2 Géologie

1.2.1 formations géologiques

1.2.2 tectonismes

1.3 Eaux souterraines

1.4 Observations climatologiques - période 88 - 89 (Mahina)

1.4.1 Température de l'air

1.4.2 Humidité relative de l'air

1.4.3 Evaporation et évapotranspiration

1.4.4 Insolation

1.4.5 Pluviométrie

1.5 hydrologie

1.5.1 Variations limnimétriques en amont du barrage de
Manantali

1.5.2 Variations limnimétriques en aval du barrage de
Manantali

2 Connaissances hydrogéologiques acquises par le projet

2.1 Caractérisation hydrogéologique du milieu fissuré (nombre
fracture/mètres linéaires, valeurs de perméabilité (essais de
perméabilité, essais de pompage), identification des zones
perméables, transmissivité, coefficient de storage,
ventilation des piézomètres par localisation aval/amont du
barrage, etc.)

2.2 Chimie des eaux (faciès hydrogéochimiques, S.A.R.,
I.D.S.) (graphique des variations des teneurs de
chlorures, ammoniac, nitrates, oxygènes dissous, ortho-
phosphates en fonction du temps)

~~2.3 Variations piézométriques saisonnières - période 88 - 89~~
corrélées aux variations limnimétriques et pluviométriques
(graphiques piézométrie - vs - temps)

2.4 Variations des valeurs de conductivités saisonnières -
période 88 - 89 (graphiques des variations de conductivités
- vs - temps)

2.5 Influence du barrage de Manantali

3 Conclusions et recommandations

REFERENCES

ANNEXE 1 : COUPES GEOLOGIQUES PAR PIEZOMETRE

ANNEXE 2 : GRAPHIQUES DES ANALYSES D'EAU

Réf.: fichier vol_3bis.tab

ANNEXE 4

MISSIONS REALISEES DU 01/01/90 AU 31/03/90

- * CHRONOLOGIE
- * INTERVENANTS
- * OBJET

MISSIONS REALISEES DU 01/01/90 AU 30/03/90

1. Du 02/01/90 au 02/01/90 Dakar
Assistant Administratif
~~Rapport trimestriel - Demande avance Mali - Achats Pneus~~
2. Du 09/01/90 au 09/01/90 Dakar
Assistant Administratif
AID (Termes de Références Brunelle, divers) - Suivi Achats
(SAEC, Honda etc)
3. Du 18/01/90 au 18/01/90 Dakar
Assistant Administratif
Accueil M. Weiss(USGS) - Concertation AID
4. Du 19/01/90 au 21/01/90 Dakar
Chef Projet
Réunion OMVS - Règlement Assurance - Thèse de M. Diagana
5. Du 19/01/90 au 19/01/90 Dakar
Comptable
Règlement Assurance - OMVS
6. Du 19/01/90 au 19/01/90 Dakar
Chef Secteur
Thèse de M. Diagana
7. Du 21/01/90 au 22/01/90 Dakar
Chauffeur
Accompagne M. Brunelle
8. Du 31/01/90 au 31/01/90 Dakar
Chauffeur
Accompagne M. Mignautt
9. Du 02/02/90 au 03/02/90 Dakar
Assistant Administratif
Pièces Honda - Rapport Novembre, Décembre - Concertation AID
Sujets divers.
10. Du 13/02/90 au 14/02/90 Dakar
Récupération pièces Honda - Divers Activités USAID
11. Du 15/02/90 au 16/02/90 Dakar
Chauffeur
Accueil M. Hollway.
12. Du 23/02/90 au 23/02/90 Diama
Chef Projet
Accompagne Informaticien USGS.

13. Du 01/03 au 03/03/90 Dakar
Chef Projet
Réunions AID/OMVS - Départ Weiss. Hollway - Salaires OMVS.
-
14. Du 01/03/90 au 01/03/90 Dakar
Assistant Administratif
Réunion AID - Divers - Départ Weiss. Hollway.
15. Du 15/03/90 au 15/03/90 Dakar
Assistant Administratif
Rapport Financier RIM - SOGERAS - Divers AID.
16. Du 23/03/90 au 01/04/90 Dakar - Kayes - Manantali
Comptable. Chauffeur
Envoi Radio - Instruments - Pièces Véhicules - Salaires -
Licenciemment Personnel.
17. Du 29/03/90 au 01/04/90 Dakar
Chef Projet
Salaires OMVS - Divers.
18. Du 29/03/90 au 30/03/90 Dakar
Assistant Administratif
Rapport Financier - Envoi Chèques Courrier RIM - Divers -
SMO/AID.