

11443

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 AVRIL 89 AU 30 JUIN 1989**

RAPPORT N° 15

FICHIER OMVSAIDF.R15

**SAINT-LOUIS, LE 30 JUIN 1989
LA CELLULE**

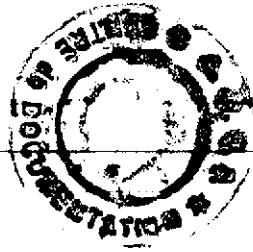


TABLE DES MATIERES

1 INTRODUCTION

2 SITUATION ADMINISTRATIVE

2.1 APPRECIATION BUDGETAIRE	3
2.2 MARCHE SAFOR	4
2.2.1 SAFOR - demandes de paiement	4
2.2.2 SAFOR - réception définitive	4
2.2.3 SAFOR - lettres de réclamation	5
2.3 DNHE - PROTOCOLE D'ACCORD	6
2.3.1 DNHE - demande de réception provisoire	6
2.3.2 DNHE - demande de réception définitive	6
2.4 PAIEMENT DES TRAVAUX DE NIVELLEMENT DU RESEAU OMVS/USAID	6
2.4.1 Sénégal et Mauritanie	6
2.4.2 Mali	7
2.5 EFFECTIFS DU PROJET	7
2.6 MATERIEL ET EQUIPEMENT DU PROJET	7
2.7 ASSISTANCE TECHNIQUE A COURT TERME	8

3 SITUATION DES TRAVAUX CONTRACTUELS

3.1 SAFOR - AVANCEMENT DES TRAVAUX	9
3.2 DNHE - AVANCEMENT DES TRAVAUX	9
3.3 NIVELLEMENT	9
3.3.1 Sénégal et Mauritanie	9
3.3.2 Mali	9

4 ACTIVITES DU BUREAU CENTRAL ET DES BUREAUX DE SECTEUR

4.1 BUREAU CENTRAL	10
4.1.1 GES/GROUNDWATER- dépouillement/interprétation	10
4.1.2 GES/GROUNDWATER- saisie des données	10
4.2 BUREAUX DE SECTEUR	11
4.2.1 Suivi piézométrique	11
4.2.2 Contrôle de chantier	11

5 TROISIEME TRIMESTRE 89 - CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX

5.1 ETAPES CHARNIERES	12
5.1.1 Spécialiste USGS	12
5.1.2 Dossiers contractuels	13
5.1.3 Prolongation de la durée du Projet	14
5.1.4 Répertoires Hydrogéologiques et Documents Annexes	14
5.1.5 Formation du Chef de Projet	14
5.2 ACTIVITES ADMINISTRATIVES	
5.2.1 SAFOR/DNHE - travaux contractuels	15
5.2.2 Réunions tripartites	15
5.2.3 Rédaction des rapports	16
5.3 ACTIVITES TECHNIQUES	16
5.3.1 GES/GROUNDWATER - processus	16
5.3.2 Interprétation des essais de pompage	16
5.3.3 Travaux de routine	17
5.4 FORMATION DU PERSONNEL	17

1989 - TRIMESTRE 3: CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX

1 INTRODUCTION

Ce rapport d'avancement des travaux # 15 couvre le deuxième trimestre 89, du 1 avril au 30 juin 89. Ce rapport existe en version française et anglaise.

Au cours de ce trimestre, les activités du bureau central ont été marquées par:

- 1) l'achèvement des travaux de réhabilitation SAFOR du réseau piézométrique OMVS/USAID, rives gauche et droite,
- 2) l'achèvement des travaux contractuels de la DNHE, au Mali,
- 3) l'achèvement des travaux de nivellement dans les trois Etats Membres de l'OMVS,
- 4) l'intervention du spécialiste en informatique ISTI/INFORMISSION, du 13/03/89 au 22/04/89,
- 5) l'intervention de M. Badiane, audit de la maison Price Water House, du 12 au 16/06/89, afin de vérifier la comptabilité du marché OMVS/SAFOR,
- 6) la recherche de contacts avec les représentants USGS afin d'engager ceux-ci dans une action décisive au sein du projet Eaux Souterraines dans le cadre de l'assistance technique à court terme,
- 7) l'élaboration de Termes de Références, à l'attention de AID/DKR, leur permettant de procéder à l'évaluation du projet prévue au mois d'octobre prochain,
- 8) la rédaction de nombreux documents administratifs visant à justifier auprès de l'Administration AID une prolongation de 6 mois de la durée du projet (jusqu'à juin 90) tout en respectant l'actuelle enveloppe budgétaire,
- 9) la rédaction de nombreux documents techniques - Répertoires Hydrogéologiques et Documents Annexes - caractérisant le réseau piézométrique OMVS/USAID,

10) la visite, le 7 juin 89, de M. Julius Coles, futur directeur USAID à Dakar dont la prise de fonction est prévue pour le mois de septembre 89.

Le prochain trimestre sera caractérisé par:

- * l'intervention d'un spécialiste USGS en modélisation,
- * la formation du chef de projet aux Etats Unis, de la mi-juillet à la mi-août sur les thèmes:
 - " IBM PC Applications in Groundwater "
 - " USGS - On the Job Training, "
- * la fermeture des dossiers contractuels - DNHE et SAFOR,
- * la prise de congé annuel pour l'ingénieur conseil et pour l'assistant administratif et financier, échelonné sur les mois de juillet et août 89,
- * la poursuite des étapes administratives nécessaires pour finaliser la prolongation du projet, telle que demandée par l'Organisation OMVS,
- * la poursuite de la rédaction des documents techniques
- * - Répertoires Hydrogéologiques et Documents Annexes - caractérisant le réseau piézométrique OMVS/USAID sur l'ensemble de la zone à l'étude.

Ce rapport relate l'historique des faits du premier trimestre 89 dans les chapitres #2, #3 et #4 et, établit les prévisions des activités pour le prochain trimestre, dans le chapitre # 5.

2 SITUATION ADMINISTRATIVE

2.1 APPRECIATION BUDGETAIRE

Le dernier bilan budgétaire du projet date du 8 juin 89¹. Ce bilan est basé sur l'accord de Subvention 1983 amendé le 30 juillet 87 et le 30 juin 88.

Il s'établit comme suit:

<u>description</u>	<u>USDLRS</u>
* budget alloué selon accord de subvention amendé le 30/06/88	\$6,501,000.00
* fonds effectivement affectés	\$6,261,622.00
* fonds dépensés	\$4,766,898.00
* solde au 08/06/89	\$1,494,724.00

La différence entre le budget alloué (6,501,000.00 USDLRS) et les fonds effectivement affectés (6,261,622.00 USDLRS) s'élève à 239,378.00 USDLRS.

Au cours de ce quatrième trimestre 88, aucune lettre d'exécution n'a été signée. Toutefois, les projets des lettres d'exécution # 17 et # 18 ont été présentés pour approbation au Bailleur de Fonds. La lettre d'exécution #17 concerne l'affectation d'un montant supplémentaire de 350,000 USDLRS aux comptes locaux et la lettre d'exécution # 18, une proposition de réorganisation du budget global pour couvrir les besoins jusqu'à la date de clôture du projet.

Le 15 juin, l'assistant administratif et financier a déposé auprès du Bailleur de Fonds à Dakar, un document de réévaluation budgétaire, laquelle permettrait une prolongation des activités du projet pour une période de 6 mois, sans augmentation du budget.

¹ Pour examiner le budget détaillé, voir annexe #1, de ce rapport.

2.2 MARCHE SAFOR

2.2.1 SAFOR - demandes de paiement

La Cellule a enregistré une demande de paiement 008² relative aux travaux de réhabilitation concernant le lot sénégalais. Le décompte SAFOR relatif à cette demande de paiement intégrait une demande de redressement des prix³ 6D, 10D et 11D.

L'approbation de cette demande de paiement par le chef de la Cellule a fait l'objet des correspondances contractuelles requises⁴. Les deux composantes de la demande de paiement SAFOR - paiement des travaux de réhabilitation et demande de redressement des prix - ont été traitées de façon distincte.

SAFOR a avisé (19/01/89) l'Organisation de son intention de préparer une demande de révision des prix telle que prévue à son marché.

Cette demande de révision n'est pas parvenue à la Cellule au cours du second trimestre 89.

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

2.2.2 SAFOR- réception définitive

La Cellule a enregistré une demande⁵ de réception définitive des piézomètres réalisés dans le cadre du lot Mauritanien suite à l'achèvement des travaux de réhabilitation et des levées de réserves effectuées par l'Entreprise.

Le traitement de cette demande de réception définitive a été, bien involontairement, omis par les effectifs du Bureau Central.

² Réf.: lettre SAFOR LT890403092 du 16/04/89

³ Réf.: lettre SAFOR LT890403109 du 22/04/89.

⁴ Réf.: lettres 058 et 059/PES du 05/06/89 et DU 06/06/89.

⁵ Réf.: lettre SAFOR LT 890203041 du 20/02/89.

La Cellule a enrégistré une demande⁶ de réception définitive des piézomètres réalisés dans le cadre du lot Sénégalais suite à l'achèvement des travaux de réhabilitation et des levées de réserves effectuées par l'Entreprise.

L'approbation de cette demande de réception définitive par le chef de la Cellule a fait l'objet des correspondances contractuelles requises⁷. La lettre # 60 traite des piézomètres réceptionnables et, la lettre # 61, des piézomètres non réceptionnables.

La Cellule attend, de la part de l'OMVS/DIR, une correspondance approuvant la réception définitive des 495/569 piézomètres telle que proposée par le projet le 07/06/89. La proportion des piézomètres réceptionnables appartenant au réseau OMVS/USAID est de 86.99%.

2.2.3 SAFOR - lettres de réclamation

La procédure prévue⁸, discutée le 16 février lors de la réunion bipartite AID/PROJET, suit son cours normal. Le Bailleur de Fonds a envoyé une lettre, le 27 février 89, donnant son accord à l'OMVS pour entamer une négociation avec SAFOR. Le montant du règlement est plafonné à un maximum de \$10,000.

L'OMVS a mandaté⁹ les représentants de la Cellule pour entamer une négociation finale sur le règlement des réclamations revendiquées par la SAFOR.

Cette négociation n'a pas eu lieu au cours de ce trimestre à cause des événements sénégalo-mauritaniens survenu le 29 avril 89.

⁶ Réf.: lettre SAFOR LT 890403081 du 16/04/89.

⁷ Réf.: lettres 060 et 061/PEG du 07/06/89.

⁸ Voir le rapport d'activités du mois de janvier 89, section 2.1.4.

⁹ Réf.: lettre OMVS 120/HC-DIR-PHHC du 9/03/89.

2.3 DNHE - PROTOCOLE D'ACCORD

2.3.1 DNHE- demande de réception provisoire et demande de paiement

La Cellule a reçu une demande de réception provisoire # 3^o au cours du mois de mars et de même qu'une demande de paiement # 3¹¹ subséquente, le 26 juin 89.

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

2.3.2 DNHE - demande de réception définitive

Une demande de réception "définitive"¹² a été enregistrée par le secrétariat de la Cellule. Cette correspondance a été reçue simultanément avec la demande de paiement #3, mentionnée ci-dessus. Cette procédure met en lumière, de la part de la DNHE, une incompréhension au chapitre de la réception définitive des piézomètres. La réception définitive ne peut avoir lieu qu'après une période d'une année suite à la réception provisoire. La réception provisoire est elle-même assujettie à l'approbation de la demande de paiement.

Contractuellement, cette demande de réception définitive est, provisoirement, irrecevable.

2.4 PAIEMENT DES TRAVAUX DE NIVELLEMENT DU RESEAU OMVS/USAID

2.4.1 Sénégal et Mauritanie

M. Lo, géomètre, a réalisé les travaux prévus à son avenant sur la rive gauche du 12/03/89 au 27/04/89.

La composante mauritanienne de son avenant n'a pu être réalisée à cause des événements mauritano-sénégalais.

¹⁰ Réf.: lettre DNHE 455/DNHE du 18/02/89.

¹¹ Réf.: lettre DNHE 1190 du 6 juin 89.

¹² Réf.: lettre DNHE 1189 du 6 juin 89.

Le nombre de piézomètres et puits, nivellés et payés, s'élève, pour les deux rives, à 1052/1057 ouvrages dont:

- * 670 pour le Sénégal
- * 382 pour la Mauritanie.

2.4.2 Mali

Les travaux de nivellation ont été réalisés du 28/03/89 au 11/04/89 par M. Camara, géomètre de la DNHE en application du Protocole d'Accord ayant fait l'objet d'une correspondance¹³ entre la Cellule et la DNHE.

2.5 EFFECTIFS DU PROJET

Les événements sénégal-mauritaniens ont influé sur les effectifs du bureau de secteur mauritanien. En effet, M. Idy Diallo, planton de nationalité mauritanienne a été refoulé au Sénégal, le 10/06/89.

2.6 MATERIEL ET EQUIPEMENT DU PROJET

Le service d'achat AID/SMO a finalisé, le 23 novembre 88, le PIC/C 625-0958-4-70097, élaboré depuis novembre 87.

L'instrumentation concernée par ce bon de commande était:

- * 12 rubans de mesure,
- * 12 conductivimètres,
- * 12 pHmètres,
- * 6 échantilleurs d'eau.

Le projet a reçu:

- * 7 rubans de mesure, le 26/06/89
- * 8 pH mètres, le 06/04/89
- * 8 conductivimètres, le 06/04/89.

Le reste des rubans de mesure ainsi que les échantilleurs d'eau seront livrés au cours du mois de juillet 89.

¹³ Réf.: lettre 22/PEG, du 06/02/89.

Les démarches administratives requises ont été lancées auprès de AID/SNO pour l'acquisition de trousse d'analyses d'eau supplémentaires.

Le Service administratif de la Cellule a placé, auprès de l'USAID/NOUAKCHOTT, une demande d'achat de tickets de carburant permettant d'assurer l'autonomie des véhicules du secteur de Rosso jusqu'au terme de financement du projet prévu pour la fin de décembre 89.

L'exonération n'est toujours pas accordée par M. le Ministre des Finances de la RIM.

2.7 ASSISTANCE TECHNIQUE A COURT TERME

M. Louis Brunelle, spécialiste en informatique - INFORMISSION/ISTI - est intervenu, du 12/03/89 au 22/04/89, dans le cadre de la phase 3 du développement du système informatique GES.

Un plan d'action, favorisant l'intervention des experts USGS dans le cadre de l'application du PASA, déjà prévu à l'Accord de Subvention, a été adopté lors de la tenue d'une réunion tripartite*, le 23/03/89.

Suite à l'adoption de ce plan d'action, USGS a proposé la prestation d'un spécialiste en modélisation pour le mois d'août 89. Cette proposition USGS ne respecte pas le calendrier des travaux développé dans le plan d'action évoqué dans le paragraphe ci-dessus. Le report de l'exécution du plan d'action à une date ultérieure a remis en cause l'aptitude de l'ingénieur conseil à respecter les exigences contractuelles relatives à la rédaction des différents rapports tel que définis dans le PIO/T - ISTI amendement #6.

L'examen du domaine des possibilités vis-à-vis de la rédaction des rapports contractuels a fait l'objet du mémorandum¹³ du 30 mai 89.

* Réf.: Memorandum du 24/03/89

Transmission of the documents relative to Action Plan adopted at tripartite meeting of March 23/89.

¹³ Réf.: Mémorandum du 30 mai 89

* PIO/T 625-0958-3-30053 amendment #6 - Comments on the expected Reporting Requirements as defined under PIO/T - ISTI"

3 SITUATION DES TRAVAUX CONTRACTUELS

3.1 SAFOR - AVANCEMENT DES TRAVAUX

En rive droite, tous les travaux contractuels y compris les travaux de réhabilitation du réseau OMVS/USAID sont achevés depuis le 24/02/89.

L'Entreprise SAFOR a achevé son programme de réhabilitation du réseau piézométrique OMVS/USAID, en rive gauche, le 16 avril 89.

Contractuellement, SAFOR a achevé la totalité de tous les travaux de terrain prévus à son marché.

3.2 DNHE - AVANCEMENT DES TRAVAUX

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

L'ingénieur conseil a effectué, le 17 et le 18 avril 89, une mission à Manantali. Les remarques et observations pertinentes à cette mission sont consignées dans le compte rendu de la mission¹⁶.

3.3 NIVELLEMENT

3.3.1 Sénégal et Mauritanie

M. Lo, géomètre, a réalisé les travaux prévus à son avenant sur la rive gauche du 12/03/89 au 27/04/89.

La composante mauritanienne de son avenant n'a pu être réalisée en raison des événements mauritano-sénégalais.

3.3.2 Mali

Les travaux de nivellation ont été réalisés du 28/03/89 au 11/04/89 par M. Camara, géomètre de la DNHE en application du Protocole d'Accord ayant fait l'objet d'une correspondance¹⁷ entre la Cellule et la DNHE.

Une mission de contrôle a été effectuée au mois d'avril et les résultats de cette mission transmis le 2 mai 89. Toutes les valeurs d'élévation contrôlées ont été confirmées dans le cadre de ce levée de contrôle.

¹⁶ Voir le document intitulé: " COMPTE RENDU DE LA MISSION DE L'INGENIEUR CONSEIL DU PROJET EAUX SOUTERRAINES A MANANTALI/ MALI EFFECTUEE DU 17 AU 18 AVRIL 89 ".

¹⁷ Réf.: lettre 22/PSS, du 06/02/89.

4 ACTIVITES DU BUREAU CENTRAL ET DES BUREAUX DE SECTEUR

4.1 BUREAU CENTRAL

4.1.1 GES/GROUNDWATER- dépouillement/interprétation

L'exploitation conjuguée des différents rapports d'édition, prévue au sein de la base de données GES et du progiciel GROUNDWATER, a permis au projet de rédiger la documentation suivante:

- * les Répertoires Hydrogéologiques - Texte et Documents Annexes des cartes topographiques 1/200,000, de PODOR et KAEDI accompagnés des cartes de compilation 1/50,000 mises à jour,
- * les rapports d'interprétation des essais de pompage réalisés dans les limites des cartes topographiques 1/200,000, mentionnées ci-dessus.

La liste exhaustive de tous les Répertoires Hydrogéologiques ainsi que les rapports d'interprétation des essais de pompage, publiés à ce jour, est présentée à l'annexe # 3.

Ces documents ont été reproduits, à la demande de l'OMVS, en 20 exemplaires et ont été diffusés auprès de tous les intervenants (représentants OMVS et USAID) et également auprès des Etats Membres de l'OMVS, grâce à l'assistance de l'OMVS/DIR.

4.1.2 GES/GROUNDWATER- saisie des données

Le calendrier de rattrapage des travaux de saisie (échéance avril 89) ne sera pas respecté¹⁸.

Par comparaison avec la production anticipée¹⁹, un retard significatif est observé. Les raisons sont liées au:

- 1) développement informatique concomitant de la banque de données GES aux travaux de saisie des données, lequel entrave l'exploitation rationnelle du système,

¹⁸ Réf.: Rapport d'Activités #12, section 3.5, p. 10.

¹⁹ Réf.: rapport d'activités #13, section 5.3.1 et 5.3.2.

2) au faible effectif des personnes ressources au sein de l'équipe du bureau central. En effet, les principaux animateurs sont l'ingénieur conseil et le responsable de la banque de données, lesquels cumulent une seconde fonction respectivement de chef de projet adjoint et de chef de projet. Les impératifs de leur deuxième rôle (gestion générale, 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.

4.2 BUREAUX DE SECTEUR

4.2.1 Suivi piézométrique

Les hydrométristes ont réalisé la rotation # 37, pour le Sénégal et la Mauritanie, correspondant au mois de JUIN 89.

Les difficultés vécues dans le cadre de ce suivi sont liées à un parc des moyens de locomotion (moto et véhicules) vieillissant; toutefois, un lot de pièces détachées pour les motocyclettes a été réceptionné au début de juin et le véhicule du chef de secteur de Rosso a été complètement revisé à Dakar au début de juin.

L'acquisition²⁰ de nouveaux instruments de mesure a permis de palier au vieillissement de l'instrumentation hydrogéologique des hydrométristes.

Au chapitre des analyses d'eau, les réactifs chimiques nécessaires sont épuisés, entravant, dans certain cas, le bon déroulement des analyses sur le terrain.

4.2.2 Contrôle de chantier

Avec l'achèvement des travaux contractuels - SAFOR/ DNHE/ NIVELLEMENT - les travaux de contrôle des chantiers sont également achevés.

Cette fonction des bureaux de secteur n'existe plus.

²⁰ Voir section 2.6 de ce rapport.

5 TROISIÈME TRIMESTRE 89 - CALENDRIER PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX

5.1 ÉTAPES CHARNIÈRES

Au cours du troisième trimestre 89, les étapes charnières seront:

- * l'intervention d'un spécialiste USGS en modélisation,
- * la formation du chef de projet aux Etats Unis, de la mi-juillet à la mi-août sur les thèmes:
 - " IBM PC Applications in Groundwater "
 - " USGS - On the Job Training, "
- * fermeture des dossiers contractuels - DNHE et SAFOR,
- * la prise de congé annuel pour l'ingénieur conseil et pour l'assistant administratif et financier, échelonné sur les mois de juillet et août 89,
- * la poursuite des étapes administratives nécessaires pour finaliser la prolongation du projet, telle que demandée par l'Organisation OMVS,
- * l'achèvement de la rédaction des documents techniques
 - Répertoires Hydrogéologiques et Documents Annexes - caractérisent le réseau piézométrique OMVS/USAID sur l'ensemble de la zone à l'étude.

Le lecteur trouvera au calendrier prévisionnel des travaux, l'articulation des activités administratives et techniques autour de ces étapes charnières.

5.1.1 Spécialiste USGS

Suite aux différents contacts²¹ établis entre les représentants USGS et AID/DKR, il a été retenu que:

- * M. Weiss, hydrogéologue USGS, sera le candidat choisi par USAID/DKR pour intervenir dans le cadre de l'assistance technique à court terme, du 19 août au 19

²¹ Réf.: lettre USGS du 16/06/89 - wgs-mail stop 346
telex USAID 22/06/89

septembre 89.

Les Termes de Références définitifs, acceptés par l'OMVS et l'USAID, ne sont pas encore connus de la Cellule quoique que ceux-ci ait été proposés par les effectifs de la Cellule dans le cadre du mémorandum ²² du 24/03/89.

5.1.2 Dossiers contractuels

Les travaux contractuels prévus au Marché OMVS/SAFOR et le Protocole d'Accord OMVS/DNHE étant totalement achevés sur le terrain, l'Ingénieur cherchera à clôturer tous les dossiers contractuels en suspens:

SAFOR

- * le traitement de la réception définitive des derniers piézomètres - rive droite (52 piézomètres) et rive gauche (22 piézomètres),
- * la négociation du règlement des réclamations de l'Entreprise SAFOR dans la mesure où le climat social s'assainit,
- * la main levée des dernières cautions en accord avec le marché OMVS/SAFOR.

DNHE

- * le traitement de la demande de paiement # 3.

²² Réf. : Memorandum du 24/03/89

" Transmission of documents relative to Action Plan adopted at tripartite Meeting of March 23, 89 - Groundwater Monitoring Project (625-0958). "

5.1.3 Prolongation de la durée du Projet

La demande de prolongation de la durée du projet a été faite²³ par le Haut Commissariat, le 25 mai 89. L'approbation par l'USAID d'une telle demande nécessite de suivre une procédure administrative précise:

- * rédiger un "ACTION MEMORANDUM" à l'attention de la directrice de l'USAID, lequel explique les raisons justifiant l'extension des activités du projet,
- * rédiger un Avenant à l'Accord de Subvention devant être signé par les deux parties - OMVS/USAID.

Les documents sont déjà ébauchés et seront finalisés au cours du prochain trimestre.

5.1.4 Répertoires Hydrogéologiques et Documents Annexes

La rédaction des Répertoires Hydrogéologiques - 3 cartes topographiques 1/200,000 (Matam, Sélibabi et Bafoulabé) - et les rapports d'interprétation des essais de pompage - 8 essais - se poursuivra au cours de ce trimestre.

Ces travaux, bien que prioritaires, devront se réaliser après les étapes 5.1.1. et 5.1.2., décrites dans ce rapport.

5.1.5 Formation du Chef de Projet

Le chef de projet quittera le Sénégal pour se rendre à Princetown, N. J., Etats Unis, du 22/07/89 au 20/08/89.

La formation sera dispensée par le NWWA²⁴ et USGS²⁵ et traitera de:

- 1) l'utilisation de logiciels compatibles IBM PC appliqués à l'étude hydrologique et à la pollution des Eaux Souterraines,

²³Voir les archives AID/DKR.

²⁴ NWWA = National Water Well Association

²⁵ USGS = United States Geological Survey.

2) l'initiation à l'utilisation d'un modèle hydrogéologique développé par USGS et applicable au contexte de la Vallée du Fleuve Sénégal.

L'expert USGS, choisi* par AID pour intervenir dans le cadre de l'assistance technique à court terme, sera responsable de la coordination de la formation de M. Ngom. Tous deux reviendront au Sénégal simultanément au terme de cette formation prévue à la mi-août 89.

5.1.6 Congés annuels

L'ingénieur conseil sera absent du 01/07/89 au 09/08/89 et l'assistant administratif du 15/08/89 au 15/09/89.

5.2 ACTIVITES ADMINISTRATIVES

5.2.1 SAFOR/DNHE - travaux contractuels

Le suivi technico-administratif des différents marchés OMVS sera:

* pour la SAFOR:

- l'examen des dossiers contractuels en suspens tels les réceptions définitives, le programme de réhabilitation du réseau, les lettres de réclamation, etc..

* pour la DNHE:

- l'examen des dossiers contractuels tels les demandes de réception provisoire, de réception définitive et de paiement des travaux.

5.3.2 Réunions tripartites

Ces réunions mensuelles se tiendront normalement à St-Louis et regrouperont les représentants de l'Organisation, du Bailleul de Fonds et du projet, sur la base d'un ordre du jour précis.

* Réf.: section 5.1.1, de ce rapport.

5.2.3 Rédaction des rapports

En conformité avec ses obligations contractuelles, l'ingénieur conseil rédigera le rapport trimestriel de septembre 89.

Les rapports mensuels ne seront pas rédigés à cause des congés de l'ingénieur conseil et l'absence du chef de la Cellule.

5.3 ACTIVITES TECHNIQUES

BUREAU CENTRAL

5.3.1 GES/GROUNDWATER - processus

Une routine de travail s'est instaurée au niveau du processus dépouillement/interprétation/codification/saisie des données au sein de l'équipe du bureau central. Cette équipe regroupe le responsable de la base de données, les agents de saisie, le dessinateur et le responsable de la reproduction des documents.

Au cours du prochain trimestre, la Cellule projette d'amorcer la production des répertoires hydrogéologiques correspondant aux cartes 1/200,000 de :

- * Matam/ Sélibabi,
- * Bafoulabe.

Le rythme moyen de travail anticipé est d'un répertoire par mois. Toutefois, le taux de production est ralenti par les obligations professionnelles autres du responsable de la banque de données et de l'ingénieur conseil²⁷.

5.3.2 Interprétation des essais de pompage

Au fur et à mesure que les répertoires hydrogéologiques par carte topographique 1/200,000 seront produits, les essais de pompage regroupés dans les limites de la carte concernée, seront analysés et interprétés.

Ceux-ci feront l'objet d'un rapport distinct.

²⁷ Voir la section 4.1.2. de ce rapport.

BUREAUX DE SECTEUR

5.3.3 Travaux de routine

Les effectifs des trois secteurs poursuivront leurs visites mensuelles du réseau piézométrique OMVS/USAID comme par le passé.

Le suivi chimique se fera sur des éléments spécifiques (chlorures, nitrates, etc...) selon une périodicité mensuelle en fonction de la disponibilité des réactifs chimiques.

5.4 FORMATION DU PERSONNEL

Dans le cadre d'une entente avec l'Institut de Formation Professionnelle (Sénégal), Mme Victorine Ndiagne, agent de saisie des données et M. Sanghare, chef de secteur poursuivront leur formation à l'utilisation des logiciels LOTUS 123, le traitement de texte et DBASE 3+.

La durée de la formation est limitée à 50 heures par personne.

1989 - TRIMESTRE 3: CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX

MOIS	JUILLET				AOUT				SEPTEMBRE			
SEMAINES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

ETAPES CHARNIERES

► EXPERT USGS					►				►			
► DOSSIERS CONTRACTUELS									►			
. DNHE									►			
. SAFOR									►			
► PROLONGATION DU PROJET					-----							
► REPERTOIRES HYDROGEOLOGIQUES										-----		
► FORMATION CHEF DE PROJET					-----							
► CONGES ANNUELS 1) ING. CONSEIL					-----							
2) ASS. ADMINIST									-----			

ACTIVITES ADMINISTRATIVES

► SUIVI TECHNICO-ADMINISTRATIF									-----			
a) SAFOR												
b) DNHE												
► EXPERT USGS COORD. + COLLABOR.									-----			
► MANANTALI - CONTROLE SECTEUR									111			
► REUNIONS TRIPARTITES									►			
► REDACTION DES RAPPORTS												

ACTIVITES TECHNIQUES

<u>BUREAU CENTRAL</u>												
► EDITIONS DES RAPPORTS/1:200,000												
► ESSAI Q/ INTERPRETATION												
<u>BUREAUX DE SECTEUR</u>												
► SUIVI PIEZOMETRIQUE (3 secteurs)					-----				-----			
► ECHANTILLONNAGE+ ANALYSES EAU					-----				-----			

ANNEXE 1

PROJET EAUX SOUTERRAINES
RAPPORT FINANCIER
SITUATION DU 06/06/89

Projet Eaux Souterraines
625-0958

ANNEXE 2

SAFOR - PROCEDURES DE DEMANDES DE PAIEMENT
TABLEAU DE SYNTHESE

— *कृष्ण विजय द्वारा लिखा गया एक विशेष विवरण* —

Projet Eaux Souterraines 625-0958

ANNEXE 3

CELLULE EAUX SOUTERRAINES
PROJET 625-0958

LISTE DES DOCUMENTS DISPONIBLES PAR CARTE TOPOGRAPHIQUE 1/200,000
AU 30/06/89.

- DES REPERTOIRES HYDROGEOLOGIQUES
- DES DOCUMENTS ANNEXES
- ET
- DES RAPPORTS D'INTERPRETATION
 D'ESSAIS DE PONPAGNE

LISTE DES DOCUMENTS PUBLIES AU 30 JUIN 1989
RELATIVE AU DECOUPAGE TOPOGRAPHIQUE 1/ 200 000
SAINT-LOUIS

A) RAPPORTS D'INTERPRETATION DES ESSAIS DE POMPAGE

A. 1 DISPOSITIF DE POMPAGE RIM/DA001
RESULTATS ET INTERPRETATION
CARTE TOPOGRAPHIQUE 1/50 000
06 SAINT-LOUIS 2C
RAPPORT ESSAI DE POMPAGE
FICHIER DA001.RAP.

A. 2 DISPOSITIF DE POMPAGE RIM/DA032
RESULTATS ET INTERPRETATION
CARTE TOPOGRAPHIQUE 1/50 000
06 SAINT-LOUIS 4A
RAPPORT ESSAI DE POMPAGE
FICHIER DA032.RAP.

A. 3 DISPOSITIF DE POMPAGE SEN/GA0036
RESULTATS ET INTERPRETATION
CARTE TOPOGRAPHIQUE 1/50 000
06 SAINT-LOUIS 4A
RAPPORT ESSAI DE POMPAGE
FICHIER GA0036.RAP.

A. 4 DISPOSITIF DE POMPAGE SEN/GA0255
RESULTATS ET INTERPRETATION
CARTE TOPOGRAPHIQUE 1/50 000
06 SAINT-LOUIS 2D
RAPPORT ESSAI DE POMPAGE
FICHIER GA0255.RAP.

**B) REPERTOIRES HYDROGEOLOGIQUES - TEXTE ET DOCUMENTS ANNEXES
ACCOMPAGNES DE LEURS CARTES DE COMPILATION 1/ 50 000**

B. 1 REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

**A) CARTE TOPOGRAPHIQUE 1/ 200 000
ST LOUIS 06
FICHIER REPORT.06.HYD**

TEXTE
ET
DOCUMENTS ANNEXES
ST LOUIS 2A
ST LOUIS 2B
ST LOUIS 2C
ST LOUIS 2D
ST LOUIS 4A
ST LOUIS 4B

B. 2 DOCUMENTS ANNEXES

**A) Carte Topographique 1/50 000
ST LOUIS 2A**

- * Coupes Géologiques et Techniques
- * Courbes Granulométriques
- * Représentations graphiques des Analyses d'eau

**B) Carte topographique 1/50 000
06 ST LOUIS 2B**

- * Coupes Géologiques et Techniques
- * Courbes granulométriques
- * Représentations Graphiques des Analyses d'eau

**C) Carte Topographique 1/50 000
06 ST LOUIS 2C**

- * Coupes Géologiques et Techniques
- * Courbes Granulométriques
- * Représentations des Analyses d'Eau

**D) Carte Topographique 1/50 000
ST LOUIS 2D**

- * Coupes Géologiques et Techniques
- * Courbes Granulométriques
- * Représentations graphiques des Analyses d'eau

**E> Carte topographique 1/50 000
06 ST LOUIS 4A**

- » Coupes Géologiques et Techniques**
- » Courbes granulométriques**
- » Représentations Graphiques des Analyses d'eau**

**F> Carte Topographique 1/50 000
06 ST LOUIS 4B**

- » Coupes Géologiques et Techniques**
- » Courbes Granulométriques**
- » Représentations des Analyses d'Eau**

LISTE DES DOCUMENTS PUBLIES AU 30 JUIN 1989
RELATIVE AU DECOUPAGE TOPOGRAPHIQUE 1/ 200 000
DAGANA

A) RAPPORTS D'INTERPRETATION DES ESSAIS DE POMPAGE

A. 1 Dispositif de pompage SEN/GA0264
Résultats et Interprétation
Carte Topographique 1/50 000
07 Dagana 1C
Rapport Essai de pompage

A. 2 Dispositif de pompage RIM/DA083
Résultats et Interprétation
Carte topographique 1/50 000
07 Dagana 1D
Rapport Essai de pompage

A. 3 Dispositif de Pompage SEN\GA0205
Résultats et Interprétation
Carte topographique 1/50 000
07 Dagana 3B
Rapport Essai de pompage

A. 4 Dispositif de pompage RIM\DA098
Résultats et Interprétation
Carte Topographique 1/50 000
07 Dagana 3B
Rapport Essai de pompage

A. 5 Dispositif de pompage RIM/DA139
Résultats et Interprétation
Carte Topographique 1/50 000
07 Dagana 4B
Rapport Essai de pompage

**B) REPERTOIRES HYDROGEOLOGIQUES - TEXTE ET DOCUMENTS ANNEXES
ACCOMPAGNES DE LEURS CARTES DE COMPILATION 1/ 50 000**

B. 1 REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

**A) CARTE TOPOGRAPHIQUE 1/ 200 000
DAGANA 07
FICHIER REPORT.07.HYD**

**TEXTE
ET
DOCUMENTS ANNEXES**

**DAGANA 1C
DAGANA 1D
DAGANA 3A
DAGANA 3B
DAGANA 4A
DAGANA 4B**

B. 2 DOCUMENTS ANNEXES

**A) Carte Topographique 1/50 000
Dagana 1C**

- * Coupes Géologiques et Techniques
- * Courbes Granulométriques
- * Représentations graphiques des Analyses d'eau

**B) Carte topographique 1/50 000
07 Dagana 1D**

- * Coupes Géologiques et Techniques
- * Courbes granulométriques
- * Représentations Graphiques des Analyses d'eau

**C) Carte Topographique 1/50 000
07 Dagana 3A**

- * Coupes Géologiques et Techniques
- * Courbes Granulométriques
- * Représentations des Analyses d'Eau

**D) Carte Topographique 1/50 000
Dagana 3B**

- * Coupes Géologiques et Techniques
- * Courbes Granulométriques
- * Représentations graphiques des Analyses d'eau

**E) Carte topographique 1/50 000
07 Degana 4A**

- Coupes Géologiques et Techniques
- Courbes granulométriques
- Représentations Graphiques des Analyses d'eau

**F) Carte Topographique 1/50 000
07 Degana 4B**

- Coupes Géologiques et Techniques
- Courbes Granulométriques
- Représentations des Analyses d'Eau

LISTE DES DOCUMENTS PUBLIES AU 30 JUIN 1989
RELATIVE AU DECOUPAGE TOPOGRAPHIQUE 1/ 200 000
PODOR

A) RAPPORTS D'INTERPRETATION DES ESSAIS DE POMPAGE

A.1 Dispositif de pompage SEN/GA0283

Résultats et Interprétation

Carte Topographique 1/50 000

08 Podor 2C

Rapport Essai de pompage

A.2 Dispositif de Pompage SEN\GA0237

Résultats et Interprétation

Carte topographique 1/50 000

08 Podor 3A

Rapport Essai de pompage

A.3 Dispositif de pompage RIM\DA199

Résultats et Interprétation

Carte Topographique 1/50 000

08 Podor 3B

Rapport Essai de pompage

**B) REPERTOIRES HYDROGEOLOGIQUES- TEXTE ET DOCUMENTS ANNEXES
ACCOMPAGNES DE LEURS CARTES DE COMPILEMENT 1/ 50 000**

B.1 REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

A) CARTE TOPOGRAPHIQUE 1/ 200 000

PODOR 08

FICHIER REPORT.08.HYD

TEXTE

ET

DOCUMENTS ANNEXES

PODOR 2B

PODOR 2C

PODOR 2D

PODOR 3A

PODOR 3B

PODOR 4A

PODOR 4B

8.2 DOCUMENTS ANNEXES

- A) **Carte Topographique 1/50 000**
~~08 Podor 2B~~
~~08 Podor 2C~~
~~08 Podor 2D~~
- Coupes Géologiques et Techniques
 - Courbes Granulométriques
 - Représentations graphiques des Analyses d'eau
- B) **Carte topographique 1/50 000**
~~08 Podor 3A~~
- Coupes Géologiques et Techniques
 - Courbes granulométriques
 - Représentations Graphiques des Analyses d'eau
- C) **Carte Topographique 1/50 000**
~~07 Podor 3B~~
- Coupes Géologiques et Techniques
 - Courbes Granulométriques
 - Représentations des Analyses d'Eau
- D) **Carte topographique 1/50 000**
~~08 Podor 4A~~
~~08 Podor 4B~~
- Coupes Géologiques et Techniques
 - Courbes granulométriques
 - Représentations Graphiques des Analyses d'eau

LISTE DES DOCUMENTS PUBLIES AU 30 JUIN 1989
RELATIVE AU DECOUPAGE TOPOGRAPHIQUE 1/ 200 000
KAEDI

A) RAPPORTS D'INTERPRETATION DES ESSAIS DE POMPAGE

A.1 Dispositif de pompage SEN/GA0283

Résultats et Interprétation

Carte Topographique 1/50 000

09 KAEDI 2C

Rapport Essai de pompage

A.2 Dispositif de Pompage SEN\GA0237

Résultats et Interprétation

Carte topographique 1/50 000

09 KAEDI 3A

Rapport Essai de pompage

A.3 Dispositif de pompage RIM\DA199

Résultats et Interprétation

Carte Topographique 1/50 000

09 KAEDI 3B

Rapport Essai de pompage

B) REPERTOIRES HYDROGEOLOGIQUES- TEXTE ET DOCUMENTS ANNEXES
ACCOMPAGNES DE LEURS CARTES DE COMPIILATION 1/ 50 000

B.1 REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

A) REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1/ 200 000

KAEDI 09

FICHIER REPORT.09.HYD

TEXTE

ET

DOCUMENTS ANNEXES

KAEDI 2B

KAEDI 2C

KAEDI 2D

KAEDI 3A

KAEDI 3B

KAEDI 4A

KAEDI 4B

B.2 DOCUMENTS ANNEXES

- A) Carte Topographique 1/50 000
09 KAEDI 2B
~~09 KAEDI 2C~~
09 KAEDI 2D
- Coupes Géologiques et Techniques
 - Courbes Granulométriques
 - Représentations graphiques des Analyses d'eau
- B) Carte topographique 1/50 000
09 KAEDI 3A
- Coupes Géologiques et Techniques
 - Courbes granulométriques
 - Représentations Graphiques des Analyses d'eau
- C) Carte Topographique 1/50 000
07 KAEDI 3B
- Coupes Géologiques et Techniques
 - Courbes Granulométriques
 - Représentations des Analyses d'Eau
- D) Carte topographique 1/50 000
09 KAEDI 4A
09 KAEDI 4B
- Coupes Géologiques et Techniques
 - Courbes granulométriques
 - Représentations Graphiques des Analyses d'eau

ANNEXE 4

MISSIONS REALISEES DU 01/04/89 AU 30/06/89

- CHRONOLOGIE
- INTERVENANTS
- OBJET

1. Du 06 au 06 Avril 1989, Dakar
Assistant Administratif Financier
Dépot Rapport trimestriel - Achat instruments - divers
2. 14 au 16 Avril 1989, Dakar
Assistant Administratif Financier
Encaissement chèque SAFOR- Récupération ER 288 IT
3. Du 17 au 19 Avril 1989, Manantali
Ingénieur Conseil
Suivi DNHE, Visite système informatique
4. Du 18 au 26 Avril 1989, Manantali
Comptable
Sécurité Sociale - déclaration accident - Inventaire -
Paiement
5. Du 23 au 24 Avril , Dakar
Chauffeur
Raccompagne Informaticien, paiement Richard Equipement
6. Du 03 au 03 Mai 1989, Ross Béthio
Chef de Projet
Récupération analyses granulométriques
7. Du 05 au 05 Mai, Diama
Chef Projet, Assistant Administratif Financier
Dépot salaire
8. Du 10 au 12 Mai 1989, Dakar
Ingénieur Conseil
CEFIGRE
9. Du 11 au 12 Mai 1989, Dakar
Assistant Administratif Financier
Réunion AID - Divers
10. Du 17 au 30 Mai 1989, Vallée
Chef Secteur de Saint-Louis, Chauffeur
Suivi zone I et II
11. Du 22 au 22 Mai 1989, Diama
Assistant Administratif Financier
Récupération chéquiers - Suivi topographique
12. Du 23 au 24 Mai 1989, Dakar
Chef de Projet
Dépot Passeport - DIR
13. Du 23 au 24 Mai 1989, Dakar
Assistant Administratif Financier
Récupération IMUNELEC - Divers AID

14. Du 02 Juin au 03 Juin 1989, Dakar
Assistant Administratif Financier
Réunion AID, HONDA - Achat fournitures Bureau
15. Du 06 Juin au 06 Juin 1989
Assistant Administratif Financier
Echange de Véhicule
16. Du 08 au 10 Juin 1989, Dakar
Chef de Projet
Dépot Répertoire Hydrogéologique Podor - Visite Médicale
17. Du 08 au 10 Juin 1989, Vallée
Chef de Secteur de Saint-Louis
Installation Tubes - Forages Maestrichien
18. Du 08 au 09 Juin 1989, Dakar
Assistant Administratif Financier
Réunion AID, Extension Contrat Projet
19. Du 15 au 16 Juin 1989, Dakar
Assistant Administratif Financier
Concertation (Départ Egan)
20. Du 16 Juin au 17 Juin 1989, Dakar
Chef de Projet
Visite médicale - Avance Tabaski
21. Du 22 au 23 Juin 1989, Dakar
Assistant Administratif
Réunion USAID - Documentation prolongation
22. Du 26 au 26 Juin 1989, Diama
Assistant Administratif Financier
Dépot salaire - instrument de mesure
23. Du 27 au 28 Juin 1989, Dakar
Assistant Administratif Financier
Concertation AID - Départ famille.