

11001

PMVS

00271

HERMANN HYDROGRAPHIE

HERMANN HYDROGRAPHIE 1 / 300
HERMANN HYDROGRAPHIE

FICHIER HERMANN

HERMANN HYDROGRAPHIE

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

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1:200,000

ST-LOUIS 06

FICHER REPORT06.HYD

TEXTE

ET

DOCUMENTS ANNEXES

- * ST-LOUIS 2A
- * ST-LOUIS 2B
- * ST-LOUIS 2C
- * ST-LOUIS 2D
- * ST-LOUIS 4A
- * ST-LOUIS 4B

Saint-Louis, le 30 décembre 88.

LISTE DES DOCUMENTS ANNEXES
PAR CARTE TOPOGRAPHIQUE 1/50,000
ACCOMPAGNANT CE REPERTOIRE

DOCUMENTS ANNEXES PAR CARTE
 TOPOGRAPHIQUE 1/50,000

06 ST-LOUIS 2A
 06 ST-LOUIS --

1100A

CHACUN DE
 SUIT:

TE EST COMPOSE COMME

ANNEXE # 1

techniques
 et les commentaires
 phiques

ANNEXE # 2

AI

- * Résultats des analyses granulométriques
- * Courbes granulométriques

ANNEXE # 3

ANALYSES D'EAU

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

1 INTRODUCTION

1.1 ORIGINE DU PROJET

L'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) et l'Agence pour le Développement International (AID) ont signé un Accord de Subvention pour le Projet d'Aménagement des Eaux Souterraines 625-0958, en date du 30 août 1983.

Le projet a démarré ses activités en janvier 1985.

1.2 OBJECTIFS DU PROJET

Les activités du projet, limitées à la vallée du fleuve Sénégal, sont axées sur la collecte et l'analyse des données hydrogéologiques, climatiques et limnimétriques, et le développement d'un outil de gestion informatique de ces données. Celles-ci proviennent:

- * de la construction d'un réseau de 569 piézomètres
- * du suivi hydrogéologique du réseau de 569 piézomètres et d'un réseau juxtaposé de puits villageois totalisant 1151 points d'observation hydrogéologique.
- * du regroupement des données limnimétriques et climatiques recueillies par des Tiers.

L'OMVS cherche, dans le cadre de ce projet, à se doter d'un réseau piézométrique lui permettant de suivre l'évolution de la nappe phréatique en fonction de l'exploitation des aménagements actuels et projetés dans les limites de la vallée du Fleuve Sénégal (barrages/ périmètres hydroagricoles).

L'analyse des données recueillies permettra d'étudier:

- a) l'importance de la remontée de la nappe d'eau salée dans les limites des périmètres hydroagricoles, en particulier en aval de Podor,
- b) l'importance de la recharge naturelle des aquifères alluvionnaires et des aquifères sous-jacents à la vallée du fleuve Sénégal,

ANNEXE

Projet OMVS/USAID
625-0958

- c) l'impact de l'exploitation des barrages de Diama et Manantali sur les aquifères au droit du lit du fleuve,
- d) les mécanismes de contamination liée à l'usage des engrais et pesticides,
- e) les potentialités hydrogéologiques des différents réservoirs aquifères.

1.3 OBJECTIF DE CE REPERTOIRE

L'édition de ce répertoire hydrogéologique constitue une étape transitoire par rapport aux grands objectifs poursuivis par le projet. Toutefois, dans la pratique, il est apparu utile, voire indispensable, de produire ce document, car :

- * de nombreux intéressés à ces données viennent de plus en plus régulièrement à St-Louis pour obtenir des informations sur le réseau, sans qu'il soit toujours possible aux effectifs de la Cellule de répondre adéquatement,
- * les effectifs des bureaux de secteur (Mauritanie, Sénégal et Mali) souffrent d'un manque d'information critique sur les données qu'ils ont eux-mêmes collecté sur le terrain (feedback).

Par conséquent, l'édition de ce répertoire permettra de diffuser les caractéristiques du réseau piézométrique OMVS/USAID aux différents utilisateurs et de livrer aux chefs de secteur, une documentation de fonds leur permettant de mieux planifier leur action sur le terrain.

Le TEXTE de ce répertoire relatif à la carte topographique de St-Louis 1/200,000, renferme de nombreux renseignements méthodologiques sur les travaux effectués pour la mise en place du réseau OMVS. Les DOCUMENTS ANNEXES par cartes topographiques 1/50,000, parties intégrantes de ce répertoire, permet une consultation détaillée des caractéristiques du réseau OMVS.

Seules les données non historiques sont concernées par ce répertoire. Les données historiques (suivi piézométrique) peuvent être consultées à la demande auprès de la Cellule à St-Louis.

2 PRESENTATION DU REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

L'élaboration de ce répertoire - texte et les documents annexes par carte topographique 1/50,000 - s'appuie sur:

- 1) une documentation cartographique de base,
- 2) une documentation hydrogéologique de base,
- 3) l'exploitation d'un double système informatique: GES et GROUNDWATER.

2.1 DOCUMENTATION CARTOGRAPHIQUE

Le projet a utilisé les documents de base¹ suivants:

CARTOGRAPHIQUES

- a) IGN, à l'échelle 1:200.000 du degré carré de St-Louis avec courbes de niveau dont l'équidistance est de 40 mètres, version 1971.
- b) IGN-MAS, à l'échelle 1:50.000, 1956 - 1959.
- c) Différentes cartes de la SAED, à l'échelle 1:10.000 couvrant les périmètres hydroagricoles localisés dans les limites du degré carré de St-Louis.

THEMATIQUES

- * cartes pédologiques et géomorphologiques de la vallée du delta du Sénégal, par SEDAGRI, FAO 1973, échelle 1:50.000.

¹ le lecteur consultera utilement le "Répertoire des Travaux de cartographie, levés terrestres et couvertures aériennes du bassin du Fleuve Sénégal", rédigé conjointement par OMVS, USAID et SGNS, sept. 87.

PHOTOGRAPHIES AERIENNES

* photographies aériennes (P.A.) réalisées par TELEDYNE-ES, 1980, en panchromatique noir et blanc à l'échelle 1:50.000.

L'exploitation conjuguée des documents mentionnés ci-dessus, a permis au projet de dresser les cartes de compilation 1/50,000, regroupées dans les documents annexes, constituant ce répertoire. La mise à jour de ces cartes date de 1980 et correspond à la photo-interprétation des P.A. Téledynes, 1980. Toutefois, sans être exhaustif, de nombreux détails supplémentaires ont été ajoutés au fur et à mesure des missions réalisées sur le terrain.

2.2 DOCUMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Les documents, cités ci-dessous, représentent les seuls travaux hydrogéologiques importants réalisés dans les limites de la carte St-Louis où les rapports sont disponibles.

a) AUDIBERT, 1970

Etude hydro-agricole du bassin du Fleuve Sénégal
Projet AFR-REG 61

Delta du Fleuve Sénégal
Etude hydrogéologique

Cette étude s'appuie sur 63 piézomètres équipés, localisés sur les cartes de compilation St-Louis (cercles évidés), et identifiés avec leur numéro d'origine.

b) SOGREAH, COYNES et BELIER, 1978

Rapport de phase II
Dossier technique
Mémoires
chapitre 3.

3 DEGRE CARRE DE ST LOUIS - INFRASTRUCTURES

3.1 BARRAGE DE DIAMA

Le barrage de Diama, achevé en 1986, a été mis en opération au mois de novembre 1986. Depuis cette date, la remontée de la langue salée observée par le passé, a été stoppée. Cette affirmation est partiellement vraie, dans la mesure où le barrage de Manantali a été mis progressivement en opération au mois de juillet 87, un an après celui de Diama. Cette mise en opération des barrages, à des temps différents, a forcé les responsables de la gestion du barrage de Diama, à ouvrir partiellement ses vannes à la fin de la saison sèche 86/87.

Seule l'exploitation conjuguée des barrages de Manantali et Diama permettra de maîtriser la gestion du plan d'eau en amont de Diama.

Le barrage de Diama est localisé sur la carte de compilation St-Louis-2A.

3.2 PERIMETRES HYDRO-AGRICILES

La SAED^a exploite plusieurs périmètres hydro-agricoles, la SOCAS^b, celui de Savoigne et l'ISRA^c, le périmètre expérimental de N'Diol.

Ces périmètres sont délimités sur les cartes de compilation disponibles dans les documents annexes.

Le lecteur trouvera la légende de ces cartes à l'annexe #1 de ce répertoire.

^a SAED: Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta.

^b SOCAS: Société de Commercialisation Agricole du Sénégal.

^c ISRA: Institut Sénégalais de Recherches Agronomiques.

3.3 POSTES PLUVIOMETRIQUES ET ECHELLES LIMNIMETRIQUES

Les cartes de compilation du degré carré de St-Louis regroupent:

- * les postes d'observations pluviométriques.
- * les échelles limnimétriques.

Ces infrastructures sont localisées sur les cartes de compilation (1/50,000)⁵.

Les tableaux intitulés:

"Tableau synthèse des paramètres de base -
Tous ouvrages confondus",

énumèrent par pays et pour chaque point d'observation (puits et piézomètres) le nom du poste d'observation pluviométrique, de l'échelle limnimétrique et des cours d'eau auxquels il est rattaché de même que leur éloignement respectif.

Les listes des adresses utiles pour l'obtention des données météorologiques et limnimétriques sont disponibles auprès du projet à St-Louis.

La banque de données GES⁶ du projet regroupe tous les événements pluviométriques et limnimétriques provenant du suivi journalier des stations et échelles mentionnées dans les tableaux (voir les annexes par carte 1/50,000, ci-après).

3.4 RESEAUX PIEZOMETRIQUES OMVS/USAID

Dans les limites du degré carré de St-Louis (1/200,000), le réseau OMVS/USAID regroupe:

- * 27 puits villageois au Sénégal et 9 en Mauritanie.
- * 119 piézomètres au Sénégal et 39 piézomètres en Mauritanie.

⁵ Cf.: légende à l'annexe #1

⁶ GES: système informatique de Gestion des Eaux Souterraines.

Tous ces points d'observations hydrogéologiques (total: 194) sont décrits en termes de coordonnées géographiques, caractéristiques techniques, valeurs de perméabilité, dates de réalisation des travaux et la période sur laquelle porte le suivi piézométrique dans les tableaux:

- * GES - Tableau de synthèse des caractéristiques techniques des puits

- * GES - Tableau de synthèse des caractéristiques techniques des piézomètres

La première visite mensuelle du réseau piézométrique - OMVS/USAID - portant à l'époque essentiellement sur les puits - a été effectuée au mois de novembre 86, coïncidant au numéro #1 des rotations indiquées sur les tableaux précités. En fonction de l'avancement des travaux de l'Entreprise de Forage, les piézomètres ont été mis progressivement en observation.

Un répertoire⁷ d'implantation des piézomètres existe pour chacun des pays concernés, lequel regroupe les croquis d'implantation détaillés de chacun des piézomètres. Ces répertoires sont disponibles pour consultation, dans les locaux du projet à St-Louis.

Pour faciliter la lecture des numéros de piézomètres, les codes suivants ont été adoptés:

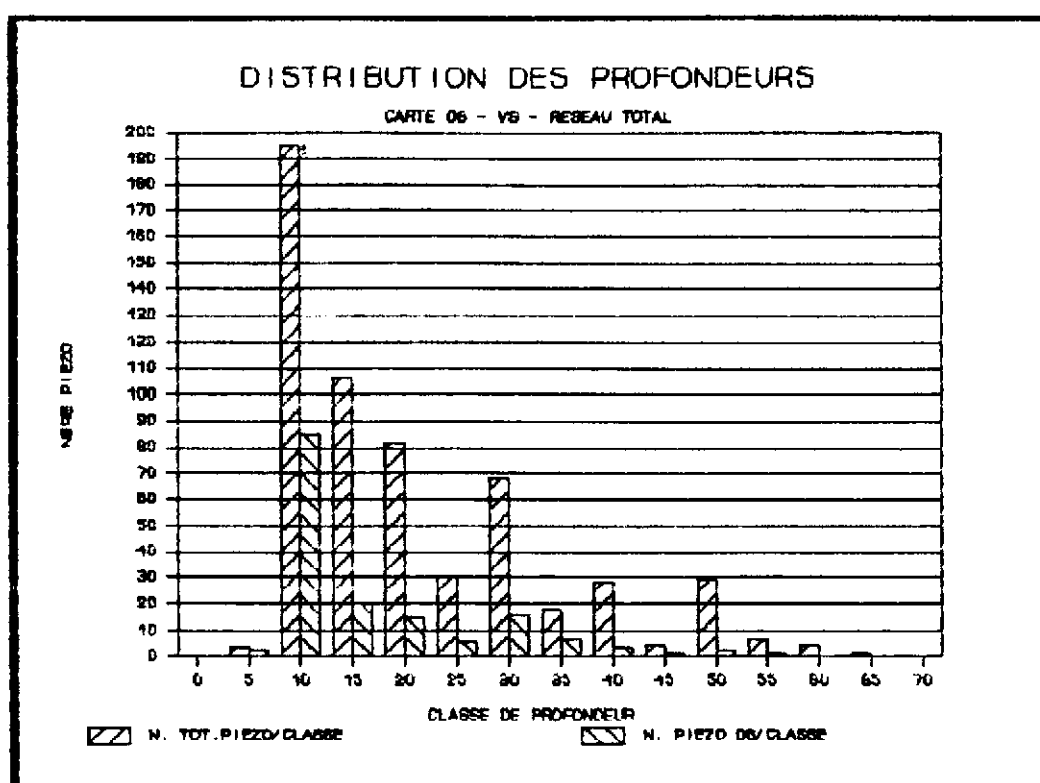
G = Rive gauche (Sénégal)
D = Rive droite (Mauritanie)
A = Piézomètre
B = Puits

-
- ⁷ * Sénégal-Rive gauche
Lot sénégalais
375 piézomètres - série GA
Répertoire des croquis d'implantation
 - * Mauritanie-Rive droite
Lot Mauritanien
268 piézomètres - série DA
Répertoire des croquis d'implantation
-

L'exploitation du système informatique GES, permet d'imprimer à la demande les fiches signalétiques caractérisant un:

- . piézomètre
- . puits
- . analyse d'eau

L'histogramme suivant permet de visualiser la distribution des piézomètres par classe de profondeur. Cet histogramme touche un échantillon de 158 piézomètres (dégré carré de St-Louis 1/200,000) sur une population de 569 piézomètres.



Le lecteur trouvera, ci-après, le nombre de piézomètres par classe pour le réseau complet - vs- la partie du réseau appartenant à la carte topographique 1/200,000 de St-Louis. Ce sont les données numériques supportant le graphique ci-dessus.

RESEAU OMVS/USAID - DISTRIBUTION COMPAREE ENTRE LA CARTE TOPO 06 ET LE RESEAU TOTAL

>-RESEAU TOTAL--<

>-----RESEAU PARTIEL CARTE 06----

CLASSE	NBRE PIEZO	NBRE PIEZO	% DU NBRE PIEZO TOTAL	% CLASSE CLASSE
0	0.00	0.00	0.00%	100.00%
5	3.00	2.00	0.35%	66.67%
10	195.00	85.00	14.78%	43.59%
15	106.00	20.00	3.48%	18.87%
20	82.00	15.00	2.61%	18.29%
25	30.00	6.00	1.04%	20.00%
30	68.00	16.00	2.78%	23.53%
35	18.00	7.00	1.22%	38.89%
40	28.00	3.00	0.52%	10.71%
45	4.00	1.00	0.17%	25.00%
50	29.00	2.00	0.35%	6.90%
55	7.00	1.00	0.17%	14.29%
60	4.00	0.00	0.00%	0.00%
65	1.00	0.00	0.00%	0.00%
70	0.00	0.00	0.00%	100.00%
HORS CLASSE	0.00	0.00		
NBRE PIEZO/CLASSE 575.00		158.00	27.48%	

Les critères d'implantation pour le réseau piézométrique étaient définis dans les Termes de Références du document de projet.*

* AID, 1983

Project Paper
OMVS/GROUNDWATER MONITORING PROJECT (625-0958)
Annexe A, page A-5.

Projet OMVS/USAID
625-0958

4 COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX REALISES

Les travaux de forage ont été réalisés par la Société Africaine de Forage (SAFOR) dont le siège est sis à Nouakchott.

Les travaux de forage ont été réalisés suivant la technique rotative utilisant un fluide de forage biodégradable MudFlow.

Tous les échantillons de sols (prélèvement à tous les mètres) sont identifiés à leur numéro de piézomètre originel et sont conservés dans les bureaux de secteur à St-Louis - Sénégal - et à Rosso - Mauritanie. Ces échantillons sont accessibles pour une consultation ultérieure.

La description des échantillons de sols prélevés est à caractères essentiellement granulométriques (argile, sable, etc.).

Chaque piézomètre a été soumis à un développement limité à deux heures, suivi après récupération du niveau statique, d'un essai de perméabilité (KK) à niveau d'eau descendant⁹ (slug test). La méthode d'interprétation s'appuie sur la théorie de HVORSLEV-¹⁰

Le laboratoire des sols de la SAED à Rosso Bethio a réalisé, suivant une méthode normalisée et développée par l'ORSTOM (pipette de Robinson), les analyses granulométriques sur les échantillons de sols:

- * B1 - prélevé à 10-20 cm de la surface
- * B2 - au droit de la crépine

⁹ Ref: Société d'Energie de la Baie James
Service géologique et mécanique des sols
Manuel de l'inspecteur, fascicule no.7
Essai de perméabilité in-situ
Mars 1988.

¹⁰ Ref: FREEZE et CHERRY, 1979, Groundwater, page 340-341.

Les échantillons d'eau ont été analysés par le Laboratoire National d'Analyses des Sols et de l'Eau (LANASOL) de la SONADER¹¹ à Nouakchott.

Chaque piézomètre a été nivelé en élévation réelle par rapport au zéro IGN.

Plusieurs essais de pompage ont été réalisés et ont fait l'objet d'un rapport d'interprétations spécifiques¹².

¹¹ SONADER = Société Nationale pour le Développement Rural.

¹² Dans les limites de la carte St-Louis, ce sont les rapports:

- * RIM/DA001 et RIM/DA032
- * SEN/GA0036 et SEN/GA0255.

5 CONSIDERATION ANALYTIQUE SUR LES VALEURS DE PERMEABILITE

Le système informatique **GES** (Gestion des Eaux Souterraines) affiche quatre valeurs calculées de perméabilité dans son rapport d'impression intitulé:

TABLEAU DE SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES DES
PIEZOMETRES¹²

Les valeurs de perméabilité exprimées en cm/sec sont obtenues à partir des méthodes d'évaluation ou de calcul suivantes:

VALEURS	METHODES	TYPE
KB1 ¹⁴	Hazen	granulométrique
KB2 ¹⁵	Hazen	granulométrique
KK	Hvorslev adapté	essai de perméabilité à niveau descendant
K	Birsoy/Summers	essai de pompage courte durée
	Classiques	essai de pompage longue durée

Les valeurs de perméabilité, regroupées dans le tableau de synthèse des caractéristiques techniques des piézomètres, attire, en termes analytiques, les réserves suivantes relatives aux différentes méthodes d'interprétation.

¹² Voir annexes par carte topographique 1/50,000 de ce rapport.

¹⁴ Valeur de perméabilité caractérisant un échantillon de sol prélevé à 20 cm sous la surface.

¹⁵ Valeur de perméabilité caractérisant un échantillon de sol prélevé au droit de la crépine à partir du fluide de forage.

5.1 METHODE GRANULOMETRIQUE

Les valeurs de perméabilité KB1 et KB2 sont estimées par la formule de HAZEN:

$$K = A d^{10} (10\%)$$

ou $K = \text{cm/sec}$
 $A = 1.0$
 $d_{10} = \text{mm}$

Les conditions optimales d'application de cette équation, énumérées ci-dessous, sont rencontrées dans la zone à l'étude:

- i) un coefficient d'uniformité $U < 5$
- ii) $0.01 \text{ mm} < d_{10} < 0.3 \text{ mm}$.

Le lecteur trouvera les commentaires théoriques liés à l'évaluation de cette valeur de perméabilité dans CASTANY¹⁶ et FREEZE/CHERRY¹⁷ et les réserves pratiques à leur interprétation dans le manuel JOHNSON¹⁸.

On trouvera, parfois, dans les tableaux de synthèse, les valeurs N/A et N/R:

* N/A: signifie que la teneur en argile et/ou en silt est supérieur à 10% interdisant l'identification du diamètre efficace D_{10}

* N/R: signifie que l'analyse granulométrique n'a pas été réalisée.

¹⁶ Consulter la référence 2 dans la liste ci-jointe.

¹⁷ Consulter la référence 7 dans la liste ci-jointe.

¹⁸ Consulter la référence 3 dans la liste ci-jointe.

5.2 ESSAI DE PERMEABILITE A NIVEAU DESCENDANT

M. Hvorslev¹⁹ en 1951 a développé la théorie permettant l'interprétation de l'essai portant son nom.

Cette méthode a été adaptée pour une application systématique sur le terrain par la SOCIETE D'ENERGIE DE LA BAIE JAMES²⁰. Les procédures de terrain, clairement définies dans ce document ont été adoptées par le projet.

L'application de cette méthode n'est pas liée à la géométrie des réservoirs captés. Toutefois, elle ne peut pas être utilisée dans les argiles plastiques et tient compte de la géométrie de la partie lanternée du piézomètre.

Cette méthode est applicable pour des valeurs de transmissivité inférieures à 10^{-2} m²/sec. Lorsque les valeurs de transmissivité sont proches ou supérieures à cette limite, le rabattement est rapide (souvent instantané) et dans la pratique non-mesurable. Dans ce cas de figure, seul un essai de pompage est valable pour obtenir les valeurs de perméabilité recherchées.

La mise en graphique de t-log (lamda) doit **OBLIGATOIREMENT** générer une droite pour permettre l'interprétation des résultats. L'obtention d'une droite est une exigence mathématique découlant de la formule d'origine. Dans le cas contraire, l'interprétation n'est pas rigoureusement possible.

Dans la pratique, la mise en charge hydrostatique devrait être, idéalement, instantanée. La réalité du terrain (procédures de terrain et coefficient de transmissivité parfois élevée) permet rarement une mise en charge instantanée. On a observé plutôt les difficultés suivantes:

- * un temps de remplissage t variant de quelques secondes à plusieurs minutes allant parfois jusqu'à l'impossibilité de remplir le tube PVC,
- * un mode de remplissage du tube PVC, inadéquat (injection d'eau en pression).

¹⁹ Consulter la référence 7 dans la liste ci-jointe.

²⁰ Consulter la référence 4 dans la liste ci-jointe

Ces observations engendrent une déformation de la droite $t - vs - \log(\lambda)$ autour d'un point d'inflexion situé à $t = 1$ ou 2 minutes. Dans ces cas, les interprétations sont calées sur la partie linéaire de la courbe $t - vs - \log(\lambda)$ au delà du point d'inflexion.

Cette interprétation de l'essai est, dans ces cas, purement une appréciation qualitative des valeurs de perméabilité (approximation).

Le lecteur trouvera, dans les tableaux GES, les codes:

- * N/I : non interprétable
- * N/R : non réalisé
- * $>1.0E^{-3}$ cm/sec

L'interprétation informatique de cet essai est possible à partir du système GES, toutefois, le jugement de l'hydrogéologue est nécessaire pour statuer sur la valeur de chacun des essais effectués.

D'autres méthodes d'interprétation des essais de perméabilité existent telles:

- i) la méthode de COOPER²¹
- ii) la méthode de DOYLE/KNOWLES²²

La méthode de COOPER s'applique restrictivement à un aquifère confiné, totalement crépiné et caractérisé par une faible transmissivité (10^{-3} m²/sec). La délimitation de la courbe

$(H - h)/(H - H_0)$ vs W ²³ exige la collecte des mesures de rabattement selon une périodicité exprimée en secondes. Dans la pratique, tout risque de se passer dans les 2 premières minutes.

²¹ Consulter la référence 5 et 7 dans la liste ci-jointe.

²² Consulter la référence 9 dans la liste ci-jointe.

²³ Consulter la référence 5, page 2 dans la liste ci-jointe.

5.3.2 LONGUE DUREE

L'interprétation des essais de pompage longue durée est basée sur le type de régime d'écoulement et la géométrie des réservoirs testés. Ces deux principaux facteurs combinés ont générés une multitude de formules d'interprétation regroupées pour la plupart dans KRUSEMAN/RIDDER²²

Cet ouvrage constitue une solide référence de base.

²² Consulter la référence 10 dans la liste ci-jointe.

Ces dépôts et sédiments du Quaternaire et Eocènes ont été forés jusqu'à une profondeur maximale de 55 mètres.

L'épaisseur des dépôts actuels/subactuels varie de zéro à 5 mètres maximum. L'unité géomorphologique sur laquelle se situe le piézomètre conditionne la nature granulométrique des dépôts. La granulométrie de ces dépôts dépend des mécanismes de sédimentation qui prévalaient dans les différents environnements géomorphologiques et varie de l'argile jusqu'au sable. Ces unités géomorphologiques sont délimitées sur les cartes pédologiques et géomorphologiques SEDAGRI (voir section 2.1).

Le lecteur trouvera aux annexes, désignées ci-après, les codes utilisés par le projet:

- * #2: les codes géomorphologiques
- * #3: les codes géologiques
- * #4: les codes relatifs aux Unités Naturels d'Equipements (U.N.E.).

L'épaisseur des sédiments du Nouakchottien varie de 4 à 14 mètres. Ces sédiments, homogènes verticalement et spatialement, appartiennent systématiquement à la classe des sables fins. De couleur grise à gris/noire, ils renferment parfois des coquillages broyés.

Les sables rouges de l'Ogolien ont été traversés à la limite du Ouallio/Dieri sur les cartes 06-2A et 06-2B. L'épaisseur de ces sables est de 8/9 mètres et ceux-ci n'ont pas été captés.

Les sédiments de l'Inchirien sont beaucoup plus hétérogènes verticalement et spatialement que les sables de Nouakchottien. Granulométriquement, ils varient de silt à sable moyen. La nature géologique des sédiments est également diversifiée passant de sables coquilliers à un grès faiblement consolidé. Leur épaisseur n'est pas connue à partir des travaux réalisés par le projet.

Le lecteur trouvera aux documents annexes la totalité des informations géologiques et techniques décrivant, de façon spécifique, chacun des piézomètres localisés dans les limites du degré carré de St-Louis.

6.2 OBSERVATIONS HYDROGEOLOGIQUES

Malgré l'accumulation des relevés piézométriques sur l'ensemble du réseau OMVS, les efforts informatiques investis au niveau du développement du système GES, jumelés aux travaux de saisie sur le même système informatique, n'a pas laissé de temps libre pour l'analyse des conditions hydrogéologiques prévalentes dans les limites de la carte de St-Louis 1/200,000.

Toutefois, l'interprétation des quatre essais de pompage, réalisés dans les limites de cette carte, permettent de décrire schématiquement la géométrie des réservoirs comme suit:

- 0 - 4/5 m ----- Superficiellement, des terrains dont la granulométrie varie de sables fins à argile suivant l'environnement hydrogéologique avoisinant.
- 4 - 12/15 m ----
NAPPE I nappe libre et ou confinée, localisée dans les sédiments du Nouakchottien et du Post-Nouakchottien et parfois la partie supérieure des sédiments de l'Inchirien.
- 15/18 m -----
 horizon imperméable constitué d'argile plastique dont l'épaisseur varie de quelque mètres à plusieurs mètres. Cet horizon appartient à l'Inchirien.
- 19/30 m -----
NAPPE II nappe confinée localisée dans les sédiments de l'Inchirien.
- 40/50 m -----

La nappe I n'a pas été soumise à un essai de pompage. Elle semble se comporter comme une nappe parfois libre et/ou confinée selon la position du niveau statique par rapport aux sédiments Actuels/Subactuels. Le coefficient de perméabilité déduit des essais de perméabilité effectués varie de 10^{-3} à 10^{-4} cm/sec. Le toit de cette nappe est constitué généralement par les sédiments Actuels/Subactuels. Ceux-ci sont très hétérogènes et varient de sables à argiles selon son environnement géomorphologique avoisinant. La nappe I appartient aux sédiments du Nouakchottien.

L'horizon imperméable est caractérisé par un coefficient de perméabilité vertical de l'ordre de 10^{-8} et 10^{-9} cm/sec. Cet horizon appartient à la partie supérieure des sédiments de l'Inchirien.

La nappe II, soumise à un essai de pompage sur quatre sites distincts, se comporte comme une nappe semi-confinée bénéficiant d'un faible apport d'eau par drainance vertical. Cette nappe appartient aux sédiments de l'Inchirien. Le coefficient de perméabilité caractérisant ce réservoir, varie de 10^{-3} et 10^{-4} cm/sec. Ce coefficient est tout à fait semblable à celui des sédiments du Nouakchottien.

Les niveaux d'eaux sont à faible profondeur par rapport à la surface du sol et la pression hydrostatique de la nappe II est systématiquement supérieure à celle de la nappe I au moins dans les limites de la carte de St-Louis 1/200,000.

La chimie des eaux est semblable d'une nappe à l'autre et se classe parmi les faciès chlorurés sodiques. Spatialement, on note une très grande variabilité dans la mesure des valeurs de conductivité variant de 20,000 à plus de 60,000 μ mhos - cm.

6) ILACO B.V.

Agricultural compendium for rural development
in the tropics and subtropics.

Elsevier science publishing company inc.
52 vanderbilt avenue
New York, N.Y. 10017, U.S.A.
Revised edition, 1985, page 347 à 350.

7) FREEZE R. ALLAN AND CHERRY JOHN A.

Groundwater

Prentice Hall inc.
Englewood Cliffs, New Jersey, 07632.
1979.

pages 339 à 342; 350 et 351.

8) PANDIT NITIN S. AND MINER ROERT F.

Interpretation of slug test data.

Vol 24, no 26, Groundwater/ november-december 1986

9) FERRIS JOHN G. AND KNOWLES DOYLE B.

The slug injection test for estimating the coefficient
of transmissivity of an aquifer.

10) KRUSEMAN G. P. AND DE RIDDER N. A.

Analysis and evaluation of pumping test data.

Bulletin 11.

11) BIRSOY YUKSEL K. AND SUMMERS W.K.

Determination of aquifer parameters from step test and
intermittent pumping data.

Vol 18, no 2, Groundwater: march-april 1980.

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

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

ANNEXE #1

CARTE DE COMPILATION 1/200,000

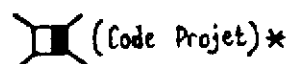
LEGENDE DES CARTES

LEGENDE

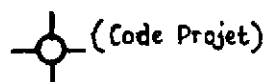
A) Réseau Piézométrique



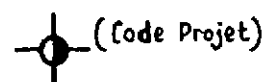
Puits villageois inventoriés par le BRGM 1982 non intégré au réseau. Le Projet détient la fiche technique de ces puits.



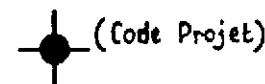
Puits villageois inventoriés par le BRGM 1982. Les nouveaux puits réalisés après 1982 ou oubliés lors de l'inventaire BRGM qui ont été intégrés au réseau. L'astérisque précise le numéro du puits intégré au réseau.



Sondages et piézomètres anciens dont la Cellule détient les descriptions techniques consignées dans les rapports de fin d'étude.



Sondages et piézomètres anciens intégrés aux réseaux.



Site d'implantation des piézomètres à réaliser par le Projet.

B) Accès



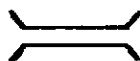
Route digue -- Endiguement



Route principale



Route secondaire, piste

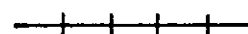


Pont

C) Aménagements



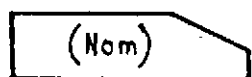
Digue



Tracé A de la digue du barrage de Diama - Rive droite (non réalisée).



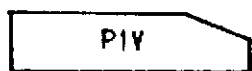
Tracé B de la digue du barrage de Diama - Rive droite
(non réalisée).



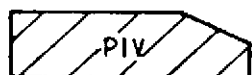
Limite d'un grand périmètre hydroagricole existant.



Limite prévisible d'un périmètre hydroagricole
court et moyen terme.



Périmètre irrigué villageois (PIV). les contours sont
délimités à parir de l'interprétation des photogra-
phies aériennes Télédyné 1980.



Périmètre irrigué villageois aménagé après 1980. Représentation symbolique et schématique.



Station de pompage utilisé pour l'irrigation des péri-
mètres hydroagricoles.



Station de pompage utilisé pour le drainage des péri-
mètres hydroagricoles.



Passe vannée et batardeau.



Canal principal de drainage et sens de l'écoulement.



Canal principal de drainage à aménager et sens de l'é-
coulement.

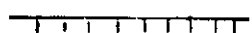
1) Divers



échelle limnimétrique.



Station météorologique.



Limite Dièri/oualo selon la cartographie S.E.D.A.G.R.I./
F.A.O, 1972.



Profil des levées électriques réalisés en 1972 (Etude
Tchécoslovaque) ayant fait l'objet d'une interpréta-
tion géologique par ILLY, 1973.

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

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

ANNEXE #2

CARTE DE COMPILATION 1/200,000

CODES GEOMORPHOLOGIQUES

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

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

ANNEXE #3

CARTE DE COMPILATION 1/200,000
CODES GEOLOGIQUES

O.M.V.S..
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET 625-0958 U.S.A.I.D.
CODES GEOLOGIQUES

CODE DESCRIPTION

ACT	QUATERNAIRE/ DEPOTS ACTUELS OU SUBACTUELS
CO	PRIMAIRE/CAMBRIEN ORDOVICIEN/SERIE DE MBOUT ET BAKEL
CT	TERTIAIRE/CONTINENTAL TERMINAL
EC	TERTIAIRE/EOCENE A FACIES CONTINENTAL
EM	TERTIAIRE/EOCENE A FACIES MARIN INDIFFERENCIE
EMI	TERTIAIRE/EOCENE INFERIEUR A FACIES MARIN
EMM	TERTIAIRE/EOCENE MOYEN A FACIES MARIN
EMP	TERTIAIRE/EOCENE A FACIES MARIN/ PALEOCENE
IN	QUATERNAIRE/INCHIRIEN
M	SECONDAIRE/MAESTRICHTIEN
NK	QUATERNAIRE / NOUAKCHOTTIEN
OG	QUATERNAIRE/OGOLIEN
PNK	QUATERNAIRE/ DEPOTS POST-NOUAKCHOTTIENS
QAM	QUATERNAIRE MOYEN ET ANCIEN
QT	QUATERNAIRE INDIFFERENCIE

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

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

ANNEXE #4

CARTE DE COMPILATION 1/200,000

CODES U. N. E.

O.M.V.S.
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET 625-0958 U.S.A.I.D.
UNITES NATURELLES CODE JUTON

CODE DESCRIPTION

BO1	BOGHE 1
BO2	BOGHE 2
BO3	BOGHE 3
DA	DAGANA
DAO	DAO
DE1	DEMBAKANE 1
DE2	DEMBAKANE 2
DE3	DEMBAKANE 3
DI1	DIAMEL 1
DI2	DIAMEL 2
DI3	DIAMEL 3
DI4	DIAMEL 4
DI5	DIAMEL 5
DI6	DIAMEL 6
DLT	DELTA
DO1	DOUE 1
DO2	DOUE 2
DO3	DOUE 3
GA1	GARAK 1
GA2	GARAK 2
GI	GARLI
GOR	GORGOL
GU	GUIDAKAR
HUE	HORS UNITE NATURELLE
KI1	KAEDI 1
KI2	KAEDI 2
KO1	KOUNDI 1
KO2	KOUNDI 2
KO3	KOUNDI 3
KO4	KOUNDI 4
KO5	KOUNDI 5
KO6	KOUNDI 6
KO7	KOUNDI 7
KO8	KOUNDI 8
MB1	TIANGOL-MBAGNE 1
MB2	TIANGOL-MBAGNE 2
MB3	TIANGOL-MBAGNE 3
MD1	MAGHAMA-DEMBAKANE 1
MD2	MAGHAMA-DEMBAKANE 2
MD3	MAGHAMA-DEMBAKANE 3
MD4	MAGHAMA-DEMBAKANE 4
MD5	MAGHAMA-DEMBAKANE 5
MK1	NATAM-KANEL 1
MK2	NATAM-KANEL 2
MK3	NATAM-KANEL 3
MO1	MORPHIL 1
MO10	MORPHIL 10
MO11	MORPHIL 11

G.M.V.S.
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET 625-0958 U.S.A.I.D.
UNITES NATURELLES CODE JUTON

CODE DESCRIPTION

MO12	MORPHIL 12
MO13	MORPHIL 13
MO14	MORPHIL 14
MO15	MORPHIL 15
MO16	MORPHIL 16
MO17	MORPHIL 17
MO18	MORPHIL 18
MO2	MORPHIL 2
MO3	MORPHIL 3
MO4	MORPHIL 4
MO5	MORPHIL 5
MO6	MORPHIL 6
MO7	MORPHIL 7
MO8	MORPHIL 8
MO9	MORPHIL 9
MO1	NGALENKA 1
MO2	NGALENKA 2
MO3	NGALENKA 3
MO4	NGALENKA 4
OT1	OREFONDE-THILOONE 1
OT2	OREFONDE-THILOONE 2
OT3	OREFONDE-THILOONE 3
OT4	OREFONDE-THILOONE 4
OT5	OREFONDE-THILOONE 5
OT6	OREFONDE-THILOONE 6
TE1	TIANGOL-BALLEL 1
TE2	TIANGOL-BALLEL 2
TE3	TIANGOL-BALLEL 3

DATE : 27/12/88

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE ANTONOM (MARIANA)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUS-TERRESTRES - SAINT-LOUIS
PROJET OMS/USR19 0425-0758

TABLEAU SYNTHÈSE DES PARAMÈTRES DE BASE - TOUTS CUMULÉS CONTINUUS
SITUATION GÉOMÉTRIQUE
VILLAGE/PÉRIMÈTRE DIST. MORS U.N.E. GÉOM. DECL. PERIMÈTRE STATION NETO DIST. (M) NON

SITUATION GÉOMÉTRIQUE				COURS PHYSIQUE		STATION NETO		INFRASTRUCTURES AMBIS/INAMTÉ		COURS D'EAU		
VILLAGE/PERIMÈTRE	9187. MMS	U.M.E. GÉOM. DECL.	PERIMÈTRE	ALT.	REP./10M (M)	NON	DIST. (M)	NON	ESCHELLE L'INSTRUMENTAIRE	DIST. (M)	NON	
06-2A-GR0001-HP	357.5	1791.0	3.672	1791.0	ALT A	IN	NOIOL/QUILLU	6.000	NOIOL	PORT/LAMPAR	6.000	JEUENS
06-2A-GR0002-HP	357.5	1791.0	3.636	1791.0	ALT B	IN	NOIOL/QUILLU	6.000	NOIOL	PORT/LAMPAR	6.000	JEUENS
06-2A-GR0003-HP	355.5	1792.4	2.560	1792.4	ALT C	IN	DIANA/BARRAGE	7.100	DIANA	BARRAGE	7.100	JEUENS
06-2A-GR0004-HP	355.5	1792.3	2.592	1792.3	ALT D	IN	DIANA/BARRAGE	7.100	DIANA	BARRAGE	7.100	JEUENS
06-2A-GR0005-LP	353.9	1794.0	4.963	1794.0	ALT L	IN	DIANA/BARRAGE	5.500	DIANA	BARRAGE	5.500	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0006-LP	353.9	1794.0	4.868	1794.0	ALT L	IN	DIANA/BARRAGE	5.500	DIANA	BARRAGE	5.500	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0007-HP	355.0	1793.3	3.134	1793.3	ALT G	IN	DIANA/BARRAGE	6.500	DIANA	BARRAGE	6.500	JEUENS
06-2A-GR0008-LP	358.9	1788.7	3.034	1788.7	ALT G	IN	NOIOL/QUILLU	2.800	NOIOL	PORT/LAMPAR	2.800	LAMPAR
06-2A-GR0009-HP	361.8	1785.6	4.596	1785.6	ALT R	IN	NOIOL/QUILLU	3.600	NOIOL	PORT/LAMPAR	3.600	LAMPAR
06-2A-GR0010-HP	361.8	1785.6	4.636	1785.6	ALT R	IN	DIANA/BARRAGE	3.000	DIANA	BARRAGE	3.000	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0020-HP	351.5	1793.2	4.791	1793.2	ALT K	IN	DIANA/BARRAGE	3.000	DIANA	BARRAGE	3.000	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0021-HP	351.5	1793.2	4.891	1793.2	ALT K	IN	DIANA/BARRAGE	3.000	DIANA	BARRAGE	3.000	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0022-HP	351.6	1793.1	4.289	1793.1	ALT K	IN	DIANA/BARRAGE	3.000	DIANA	BARRAGE	3.000	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0023-HP	351.6	1793.1	4.276	1793.1	ALT K	IN	DIANA/BARRAGE	3.000	DIANA	BARRAGE	3.000	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0024-HP	351.1	1792.2	4.941	1792.2	ALT P	IN	DIANA/BARRAGE	2.800	DIANA	BARRAGE	2.800	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0025-HP	351.2	1791.8	5.103	1791.8	ALT P	IN	DIANA/BARRAGE	3.000	DIANA	BARRAGE	3.000	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0026-HP	351.2	1791.8	5.096	1791.8	ALT P	IN	DIANA/BARRAGE	3.000	DIANA	BARRAGE	3.000	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0027-HP	351.5	1791.3	5.348	1791.3	ALT P	IN	DIANA/BARRAGE	3.500	DIANA	BARRAGE	3.500	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0028-HP	351.6	1790.7	5.948	1790.7	ALT P	IN	DIANA/BARRAGE	3.900	DIANA	BARRAGE	3.900	FL. SEHEVAL
06-2A-GR0070-LP	357.1	1783.9	1.424	1783.9	ALT A	IN	NOIOL/QUILLU	1.200	NOIOL	PORT/LAMPAR	1.200	LAMPAR
06-2A-GR0071-LP	358.2	1784.3	3.031	1784.3	ALT L	IN	NOIOL/QUILLU	0.600	NOIOL	PORT/LAMPAR	0.600	LAMPAR
06-2A-GR0072-LP	358.2	1784.3	3.075	1784.3	ALT L	IN	NOIOL/QUILLU	0.600	NOIOL	PORT/LAMPAR	0.600	LAMPAR
06-2A-GR0073-LP	360.2	1787.3	2.031	1787.3	ALT Q	IN	NOIOL/QUILLU	5.600	NOIOL	PORT/LAMPAR	5.600	LAMPAR
06-2A-GR0074-LP	362.5	1787.0	2.200	1787.0	ALT Q	IN	NOIOL/QUILLU	4.200	NOIOL	PORT/LAMPAR	4.200	LAMPAR
06-2A-GR0075-LP	362.5	1787.0	2.057	1787.0	ALT A	IN	NOIOL/QUILLU	7.100	NOIOL	PORT/LAMPAR	7.100	LAMPAR
06-2A-GR0076-LP	362.5	1787.0	2.057	1787.0	ALT B	IN	NOIOL/QUILLU	7.100	NOIOL	PORT/LAMPAR	7.100	LAMPAR
06-2A-GR0077-LP	363.1	1789.0	1.912	1789.0	ALT B	IN	NOIOL/QUILLU	0.600	NOIOL	PORT/LAMPAR	0.600	LAMPAR
06-2A-GR0080-LP	363.6	1790.7	1.733	1790.7	ALT D	IN	NOIOL/QUILLU	0.600	NOIOL	PORT/LAMPAR	0.600	LAMPAR
06-2A-GR0081-LP	360.2	1791.0	2.104	1791.0	ALT A	IN	NOIOL/QUILLU	0.600	NOIOL	PORT/LAMPAR	0.600	LAMPAR
06-2A-GR0095-LP	360.0	1790.6	1.994	1790.6	ALT A	IN	NOIOL/QUILLU	0.600	NOIOL	PORT/LAMPAR	0.600	LAMPAR
06-2A-GR0096-LP	360.7	1791.4	2.056	1791.4	ALT A	IN	NOIOL/QUILLU	0.600	NOIOL	PORT/LAMPAR	0.600	LAMPAR
06-2A-GR0097-LP	361.2	1792.3	1.931	1792.3	ALT A	IN	NOIOL/QUILLU	0.600	NOIOL	PORT/LAMPAR	0.600	LAMPAR
06-2A-GR0098-LP	361.2	1792.3	1.931	1792.3	ALT A	IN	NOIOL/QUILLU	0.600	NOIOL	PORT/LAMPAR	0.600	LAMPAR
06-2A-GR0002-W	345.6	1771.3	3.519	1771.3	ALT P	IN	ST LOUIS/AEROPORT	4.000	NOIOL	PORT/LAMPAR	17.500	NOIOL
06-2A-GR0003-W	348.2	1773.4	3.409	1773.4	ALT R	IN	ST LOUIS/AEROPORT	4.000	NOIOL	PORT/LAMPAR	14.500	NOIOL
06-2A-GR0004-W	354.3	1771.6	5.474	1771.6	ALT R	IN	ST LOUIS/AEROPORT	8.500	NOIOL	PORT/LAMPAR	13.500	NOIOL
06-2A-GR0005-W	352.9	1778.0	4.851	1778.0	ALT R	IN	ST LOUIS/AEROPORT	8.500	NOIOL	PORT/LAMPAR	8.500	LAMPAR
06-2A-GR0007-W	355.0	1777.8	6.651	1777.8	ALT R	IN	ST LOUIS/AEROPORT	11.000	NOIOL	PORT/LAMPAR	7.500	LAMPAR
06-2A-GR0014-W	353.6	1779.3	5.886	1779.3	ALT L	IN	ST LOUIS/AEROPORT	10.000	NOIOL	PORT/LAMPAR	7.000	LAMPAR
06-2A-GR0018-LP	355.7	1781.7	10.144	1781.7	ALT L	IN	NOIOL/QUILLU	3.500	NOIOL	PORT/LAMPAR	3.500	LAMPAR
06-2A-GR0021-W	363.6	1784.4	6.753	1784.4	ALT R	IN	NOIOL/QUILLU	5.700	NOIOL	PORT/LAMPAR	7.000	LAMPAR
06-2A-GR0024-W	346.4	1783.7	2.357	1783.7	ALT P	IN	ST LOUIS/AEROPORT	9.500	DIANA/BARRAGE		9.500	JEUENS
06-2A-GR0025-W	348.7	1786.2	4.315	1786.2	ALT P	IN	ST LOUIS/AEROPORT	11.500	DIANA/BARRAGE		7.000	JEUENS
06-2A-GR0026-W	349.3	1786.2	3.135	1786.2	ALT P	IN	ST LOUIS/AEROPORT	11.500	DIANA/BARRAGE		7.000	JEUENS
06-2A-GR0030-W	358.3	1783.9	1.027	1783.9	ALT A-G	IN	NOIOL/QUILLU	1.500	NOIOL	PORT/LAMPAR	1.100	LAMPAR
06-2A-GR0031-W	362.1	1781.7	0.439	1781.7	ALT R	IN	NOIOL/QUILLU	4.500	NOIOL	PORT/LAMPAR	5.700	LAMPAR
06-2A-GR0032-W	359.8	1782.0	9.491	1782.0	ALT R	IN	NOIOL/QUILLU	3.000	NOIOL	PORT/LAMPAR	4.500	LAMPAR
06-2A-GR0035-LP	360.2	1787.9	3.081	1787.9	ALT R	IN	NOIOL/QUILLU	3.700	NOIOL	PORT/LAMPAR	4.500	LAMPAR
06-2A-GR0038-W	360.0	1785.0	9.799	1785.0	ALT R	IN	NOIOL/QUILLU	1.800	NOIOL	PORT/LAMPAR	2.000	LAMPAR
06-2A-GR0039-W	362.1	1784.4	10.149	1784.4	ALT R	IN	NOIOL/QUILLU	2.000	NOIOL	PORT/LAMPAR	3.000	LAMPAR
06-2A-GR0040-W	358.4	1780.9	6.648	1780.9	ALT R	IN	NOIOL/QUILLU	4.000	NOIOL	PORT/LAMPAR	5.000	LAMPAR
06-2A-GR0042-W	348.0	1780.9	3.053	1780.9	ALT O	IN	ST LOUIS/AEROPORT	7.000	DIANA/BARRAGE		4.500	LAMPAR

DATE : 27/12/88

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL (OMVS)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET OMVS/USAID 0625-0958

PAGE : 2

TABLEAU SYNTHESE DES PARAMETRES DE BASE - TOUS OUVRAGES CONFONDUS													
OUVRAGES	NTU		ALT. REP/IGN (N)	SITUATION GEDORAPHIQUE VILLAGE/PERIMETRE	CADRE PHYSIQUE			STATION NETED		INFRASTRUCTURES AVISINANTES		COURS D'EAU	
	X	Y			DIST. MORS PERIMETRE	U.M.E.	GEOM. GEOL.	NOM	DIST. (KM)	NOM	DIST. (KM)	NOM	DIST. (M)
06-2A-GB0843-VV	348.8	1784.5	2.828	NINZATT 2		DLT D	AK	ST LOUIS/AEROPORT	10.500	DIAMA/BARRAGE	8.000	DJEUB	2300
06-2A-GB0844-LP	363.2	1788.9	2.101	BARIDIAN		DLT A	AK	NDIAYES/CENTRE	1.600	NDIOL PONT/LAMPSAR	7.900	LAMPSAR	1000
06-2A-GB0845-VV	362.7	1785.8	14.723	ALIOUNE SOW		DLT R	OG	NDIOL/DIERI	4.500	NDIOL PONT/LAMPSAR	5.600	LAMPSAR	2300

DATE : 27/12/88

ORGANISATION OND 18 MTCE EN UNITE MI ETIERS GELTON (PARI)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET ONVS/USAID 0625-0958

TABEAU SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PUIITS

PUIITS	MTU		ALT. REP/ION (N)	GEOLOGIE	PLAN			SECTION			DATES		VISITES MENSUELLES				ANALYSE D'EAU
	X	Y			ZONE CLOTURE IMOND.	ANTI- BOURDIER		DIAM. INT. (MM)	HAUT. (m) REP/SOL	PROF. DUV. (m/Sol)	INVENTAIRE	NIVELLEMENT	1ERE VISITE DATE ROTATION	DERN. VISITE DATE ROTATION			
06-2A-GB0002-VV	345.6	1771.3	3.519	OG	N	N	N	1650	0.48	4.02	05/11/85	25/01/88	23/10/86	1	15/11/88	30	1
06-2A-GB0004-VV	348.2	1773.4	3.409	OG	N	N	N	1425	0.60	3.84	05/11/85	25/01/88	23/10/86	1	05/11/88	29	0
06-2A-GB0005-VV	354.3	1771.6	5.474	IN	N	N	N	1240	0.79	9.01	05/11/85	26/01/88	23/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0008-VV	352.9	1778.0	4.851	OG	N	N	N	1630	0.76	5.59	05/11/85	19/11/87	23/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0010-VV	355.0	1777.8	6.651	OG	N	N	N	1420	0.82	7.46	05/11/85	01/12/87	23/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0014-VV	353.6	1779.3	5.888	OG	N	N	N	1220	0.82	6.14	05/11/85	01/12/87	23/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0018-LP	355.7	1781.7	10.144	IN	N	N	N	1420	0.84	11.37	05/11/85	14/12/87	24/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0021-VV	363.6	1784.4	6.753	OG	N	N	N	1350	0.88	7.84	07/11/85	07/12/87	30/10/86	1	12/09/88	28	0
06-2A-GB0024-VV	348.4	1783.7	2.357	NK	N	N	N	1900	0.36	3.89	06/11/85	14/01/88	22/10/86	1	19/11/88	30	0
06-2A-GB0025-VV	348.7	1786.2	4.315	NK	N	N	N	2000	0.60	7.20	06/11/85	15/01/88	22/10/86	1	19/11/88	30	0
06-2A-GB0026-VV	349.3	1786.2	3.135	NK	N	N	N	1600	0.52	5.20	06/11/85	15/01/88	22/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0030-VV	358.3	1783.9	1.027	NK	N	N	N	1400	0.62	3.60	07/11/86	14/12/87	27/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0031-VV	362.1	1781.7	0.439	OG	N	N	N	1550	0.74	10.72	07/11/85	08/12/87	24/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0032-VV	359.8	1782.0	9.491	OG	N	N	N	1410	0.84	10.34	07/11/85	09/12/87	24/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0035-LP	360.2	1787.9	3.081	NK	N	N	N	2250	0.97	3.51	06/11/85	20/01/88	01/11/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0038-VV	360.0	1785.0	9.799	IN	N	N	N	1420	0.80	10.28	06/11/85	03/12/87	27/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0039-VV	362.1	1784.4	10.149	OG	N	N	N	1500	0.74	11.06	06/11/85	07/12/87	30/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0840-VV	358.4	1780.9	6.648	OG	N	N	N	1200	0.82	8.90	07/11/86	23/02/88	24/10/86	1	21/11/88	30	0
06-2A-GB0842-VV	348.8	1780.9	3.053	NK	N	N	N	1900	0.65	3.74	06/11/85	14/01/88	22/10/86	1	19/11/88	30	0
06-2A-GB0843-VV	348.8	1784.5	2.828	NK	N	N	N	1500	0.54	4.71	06/11/85	15/01/88	22/10/86	1	14/09/88	28	0
06-2A-GB0844-LP	363.2	1788.9	2.101	NK	N	N	N	1400	0.76	2.89	07/11/85	09/12/87	01/11/86	1	05/11/88	29	0
06-2A-GB0845-VV	362.7	1785.8	14.723	OG	N	N	N	1200	0.91	13.94	06/11/85	25/02/88	30/10/86	1	19/11/88	30	0

DATE : 27/12/88

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL (OMVS)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET OMVS/USAID 0625-0958

PAGE 1 0

TABEAU SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PIEZOMETRES

PIEZOMETRE	MTU		ALT. REP/IGN	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES							VALEURS DE PERMEABILITES (cm/sec)				DATES DE REALISATION				SP OU PO	VISITES ANNUELLES		ANALYSES D'EAU	
	X	Y		PROF. (m/Sol)	CREPINE		PVC STRAT.	DROIT	GEOLOGIE	SURFACE CREPINE ESSAI K ESSAI Q				IMPLANT.	NIVELLEM.	FORAGE	ESSAI K	ESSAI Q		1ERE VISITE	DEMN. VISITE		
					FOREE EQUIP.	DAS HAUT LONG.				(PCE)	CREPINE	TYPE	ALT-TOIT										KB1
			(m)	(cm/Sol)	(cm)						(m/IGN)									DATE ROTATION	DATE ROTATION		
06-2A-DA003 -HP	348.0	1794.9	2.523	30.00	19.00	1900	1800	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-11.6	3.6E-3	4.0E-4	N/I	23/12/85	13/01/86	17/02/87	25/02/87	03/12/87	18	19/12/88	30	1
06-2A-DA015 -HP	349.0	1796.4	3.117	6.00	5.50	500	400	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	1.8	N/A	4.9E-3	>1.0E-3	24/12/85	12/01/86	17/02/87	25/02/87	03/12/87	18	19/12/88	30	0
06-2A-DA016 -HP	349.0	1796.4	2.831	7.00	6.50	600	500	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	1.6	N/R	4.9E-3	>1.0E-3	24/12/85	12/01/86	18/02/87	25/02/87	03/12/87	18	19/12/88	30	0
06-2A-DA017 -HP	349.3	1796.3	2.787	7.00	6.50	600	500	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	1.6	N/R	4.9E-3	>1.0E-3	24/12/85	12/01/86	18/02/87	25/02/87	03/12/87	18	19/12/88	30	0
06-2A-DA018 -HP	349.3	1796.3	2.852	7.00	6.50	600	500	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	1.6	N/R	3.6E-3	>1.0E-3	24/12/85	12/01/86	18/02/87	25/02/87	03/12/87	18	19/12/88	30	0

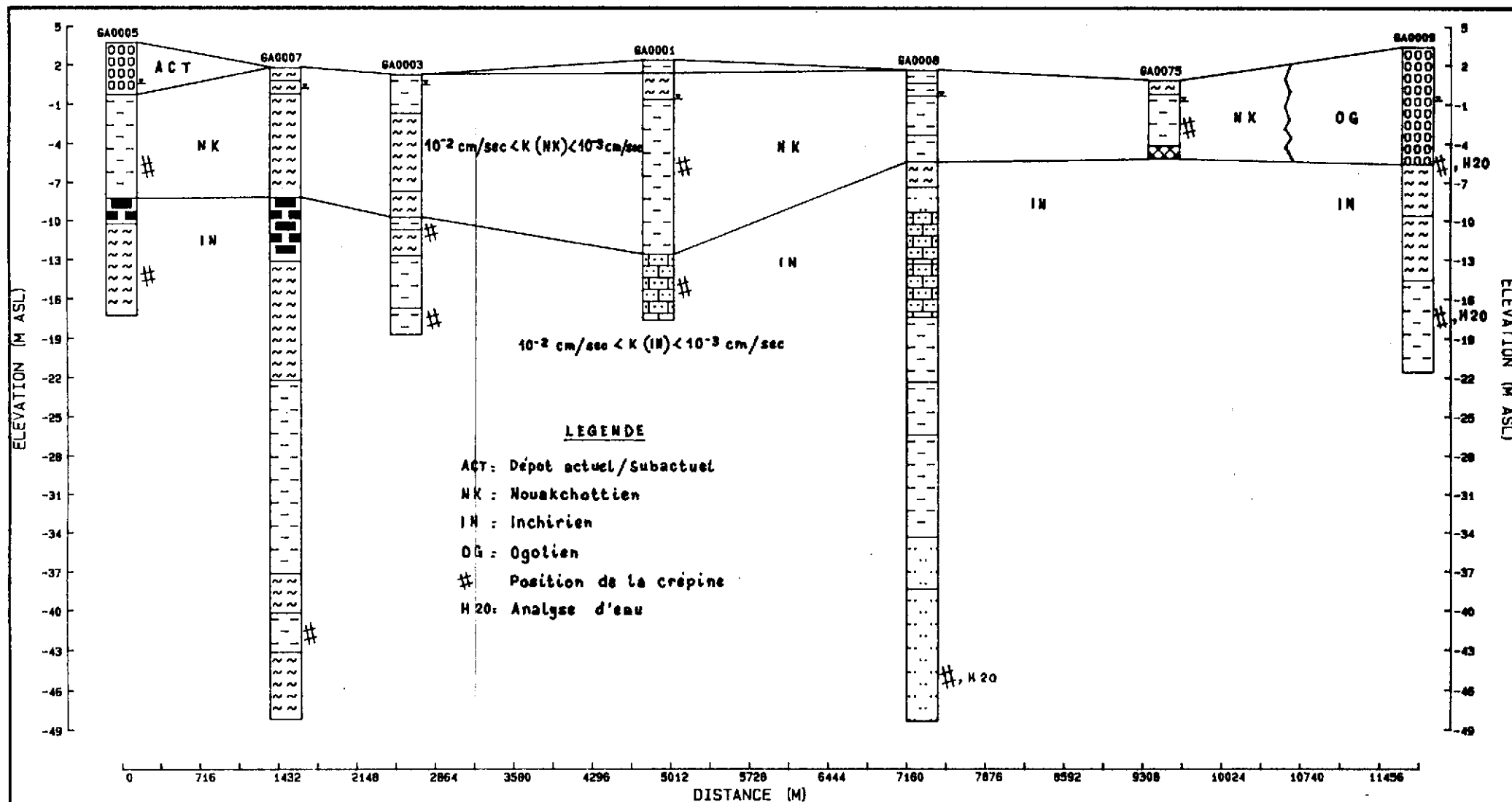
DATE : 27/12/88

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL (OMVS)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET OMVS/USAID 0625-0958

DATE :

TABLEAU SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PIEZOMETRES

PIEZOMETRE	MTU		ALT. REP/IGN (m)	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES				VALEURS DE PERMEABILITES (cm/sec)				DATES DE REALISATION				SP OU PO	VISITES MENSUELLES		ANALYSES D'EAU				
	X	Y		PROF. (m/Sol)	CREPINE FREE EQUIP. BAS HAUT LONG (cm/Sol) (cm)	PVC STAT. DROIT (PCE) CREPINE TYPE ALT-TOIT (m/IGN)	GEOLOGIE	SURFACE KB1	CREPINE KB2	ESSAI K KK	ESSAI Q K	IMPLANT. NIVELLEN.	FORAGE ESSAI K	ESSAI Q	1ERE VISITE DATE ROTATION		DERN. VISITE DATE ROTATION						
06-2A-GA0001-HP	357.5	1791.0	3.672	20.00	20.00	1900	1800	100	2"1/2 SABLE MOY	IN	-12.6	3.6E-3	6.4E-3	1.3E-4	09/12/85	07/01/88	15/02/87	26/02/87	17/06/87	13	21/11/88	30	1
06-2A-GA0002-HP	357.5	1791.0	3.636	11.00	16.00	900	800	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	1.4	N/R	3.6E-3	4.2E-4	09/12/85	07/01/88	15/02/87	26/02/87	17/06/87	13	21/11/88	30	0
06-2A-GA0003-HP	355.5	1792.4	2.580	20.00	19.00	1900	1800	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-7.7	4.9E-3	3.6E-3	3.8E-4	09/12/85	06/01/88	15/02/87	25/02/87	/ /	27	22/11/88	30	0
06-2A-GA0004-HP	355.5	1792.3	2.592	13.00	12.00	1200	1100	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-7.8	N/R	3.6E-3	1.0E-3	09/12/85	06/01/88	15/02/87	26/02/87	17/06/87	13	15/12/88	30	0
06-2A-GA0005-LP	353.9	1794.0	4.965	21.00	19.00	1900	1800	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-9.2	N/R	N/R	N/I	09/12/85	05/01/88	13/02/87	26/02/87	16/06/87	13	15/11/88	30	0
06-2A-GA0006-LP	353.9	1794.0	4.888	14.00	13.00	1300	1200	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-8.4	N/R	N/R	6.2E-4	09/12/85	05/01/88	13/02/87	26/02/87	09/07/87	13	19/11/88	30	0
06-2A-GA0007-HP	355.0	1793.3	3.134	50.00	43.50	4350	4250	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-8.2	N/R	N/R	N/I	09/12/85	06/01/88	14/02/87	08/03/87	17/06/87	13	19/11/88	30	0
06-2A-GA0008-LP	358.9	1788.7	3.034	50.00	49.18	4918	4818	100	4"1/2 SABLE FIN	GAM	-38.3	3.6E-3	2.5E-3	1.0E-3	09/12/85	04/01/88	26/02/87	08/03/87	17/06/87	13	21/11/88	30	1
06-2A-GA0009-HP	361.8	1785.6	4.596	25.20	24.90	2490	2390	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-5.8	3.6E-3	4.9E-3	1.0E-3	09/12/85	03/12/87	25/02/87	09/03/87	18/06/87	13	26/11/88	30	1
06-2A-GA0010-HP	361.8	1785.6	4.636	11.00	10.47	1047	947	100	2"1/2 SABLE FIN	OG	3.5	N/R	N/R	3.9E-4	09/12/85	03/12/87	25/02/87	09/03/87	18/06/87	13	26/11/88	30	1
06-2A-GA0020-HP	351.5	1793.2	4.791	20.00	19.00	1900	1800	100	2"1/2 SABLE MOY	IN	-7.3	4.9E-3	3.6E-3	6.9E-4	10/12/85	05/01/88	12/02/87	26/02/87	16/06/87	13	19/11/88	30	1
06-2A-GA0021-HP	351.5	1793.2	4.891	14.00	13.00	1300	1200	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-7.3	2.5E-3	4.9E-3	1.0E-3	10/12/85	05/01/88	12/02/87	26/02/87	16/06/87	13	19/11/88	30	1
06-2A-GA0022-HP	351.6	1793.1	4.289	20.00	19.00	1900	1800	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-8.0	N/R	N/R	1.0E-3	10/12/85	05/01/88	19/02/87	26/02/87	16/06/87	13	19/11/88	30	0
06-2A-GA0023-HP	351.6	1793.1	4.276	14.00	13.00	1300	1200	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-8.0	N/A	2.5E-3	1.1E-3	10/12/85	05/01/88	12/02/87	26/02/87	16/06/87	13	19/11/88	30	0
06-2A-GA0024-HP	351.1	1792.2	4.941	6.00	5.00	500	400	100	2"1/2	NK	3.7	3.6E-3	3.6E-3	N/R	10/12/85	04/01/88	09/02/87	18/02/87	16/06/87	13	19/11/88	30	0
06-2A-GA0025-HP	351.2	1791.8	5.103	22.00	21.00	2100	2000	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-8.1	2.5E-3	4.9E-3	6.5E-4	10/12/85	04/01/88	10/02/87	26/02/87	17/06/87	13	20/10/88	29	0
06-2A-GA0026-HP	351.2	1791.8	5.098	15.00	14.00	1400	1300	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-8.1	N/A	1.0E-4	3.1E-4	10/12/85	04/01/88	10/02/87	26/02/87	17/06/87	13	19/11/88	30	0
06-2A-GA0027-HP	351.5	1791.3	5.348	15.00	14.00	1400	1300	100	2"1/2 SABLE MOY	IN	-5.8	2.5E-3	4.9E-3	N/I	10/12/85	06/01/88	11/02/87	18/02/87	17/06/87	13	19/11/88	30	0
06-2A-GA0028-HP	351.6	1790.7	5.940	21.00	17.00	1700	1600	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-8.2	4.9E-3	2.5E-3	N/I	10/12/85	06/01/88	11/02/87	18/02/87	17/06/87	13	19/11/88	30	0
06-2A-GA0070-LP	357.1	1783.9	1.424	9.00	7.73	773	673	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-1.7	N/R	N/R	1.5E-4	07/01/86	10/12/87	03/03/87	09/03/87	22/06/87	13	21/11/88	30	0
06-2A-GA0071-LP	358.2	1784.3	3.031	20.00	19.60	1917	1817	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-6.2	3.6E-3	4.9E-3	3.1E-4	07/01/86	22/02/88	28/02/87	09/03/87	22/06/87	13	21/11/88	30	0
06-2A-GA0072-LP	358.2	1784.3	3.075	12.00	11.50	1110	1010	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-5.2	3.6E-3	2.5E-3	4.1E-4	07/01/86	22/02/88	28/02/87	09/03/87	22/06/87	13	21/11/88	30	0
06-2A-GA0075-LP	360.2	1787.3	2.031	6.00	5.45	500	400	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	0.9	2.5E-3	N/A	1.1E-3	07/01/86	19/11/87	28/02/87	08/03/87	18/06/87	13	21/11/88	30	0
06-2A-GA0076-LP	362.5	1787.0	2.200	20.00	19.42	1902	1802	100	2"1/2 SABLE ARG	IN	-4.0	N/R	N/R	1.0E-3	03/01/86	02/12/87	01/03/87	09/03/87	18/06/87	13	26/11/88	30	0
06-2A-GA0077-LP	362.5	1787.0	2.097	7.00	6.64	607	507	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-4.1	N/R	N/R	N/I	03/01/86	02/12/87	01/03/87	09/03/87	18/06/87	13	26/11/88	30	0
06-2A-GA0078-LP	362.8	1790.1	1.769	8.00	7.40	688	588	100	2"1/2 SABLE ARG	IN	-5.4	N/A	3.6E-3	4.0E-4	09/12/85	11/12/87	02/03/87	02/03/87	22/06/87	13	26/11/88	30	0
06-2A-GA0079-LP	363.1	1789.0	1.912	6.00	5.40	487	387	100	2"1/2 SABLE ARG	IN	-3.2	N/R	N/R	1.0E-3	03/01/86	02/12/87	01/03/87	09/03/87	22/06/87	13	26/11/88	30	0
06-2A-GA0080-LP	363.6	1790.7	1.733	7.00	5.55	505	405	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-1.3	N/A	3.6E-3	3.5E-5	03/01/86	11/12/87	02/03/87	09/03/87	22/06/87	13	26/11/88	30	0
06-2A-GA0081-LP	360.2	1791.0	2.104	6.00	5.40	490	390	100	2"1/2 ARGILE	IN	-1.8	N/A	2.5E-3	3.4E-5	03/01/86	02/12/87	03/03/87	09/03/87	22/06/87	13	26/11/88	30	0
06-2A-GA0095-LP	360.0	1790.6	1.994	6.00	5.55	505	405	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	0.8	N/R	3.6E-3	1.3E-4	07/01/86	07/01/88	27/02/87	08/03/87	18/06/87	13	21/11/88	30	0
06-2A-GA0096-LP	360.7	1791.4	2.056	7.00	6.50	505	405	100	2"1/2 SABLE GROS	IN	-2.3	N/A	2.5E-3	1.0E-3	07/01/86	07/01/88	27/02/87	08/03/87	17/06/87	13	21/11/88	30	0
06-2A-GA0097-LP	361.2	1792.3	1.931	11.00	10.40	987	887	100	2"1/2 ARGILE	IN	-5.4	N/R	N/R	2.0E-5	07/01/86	07/01/88	27/02/87	08/03/87	18/06/87	13	21/11/88	30	0



LEGEND - SWL: N.S./Sol (Février 1989)

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

PROJECT: OMVS/USAID

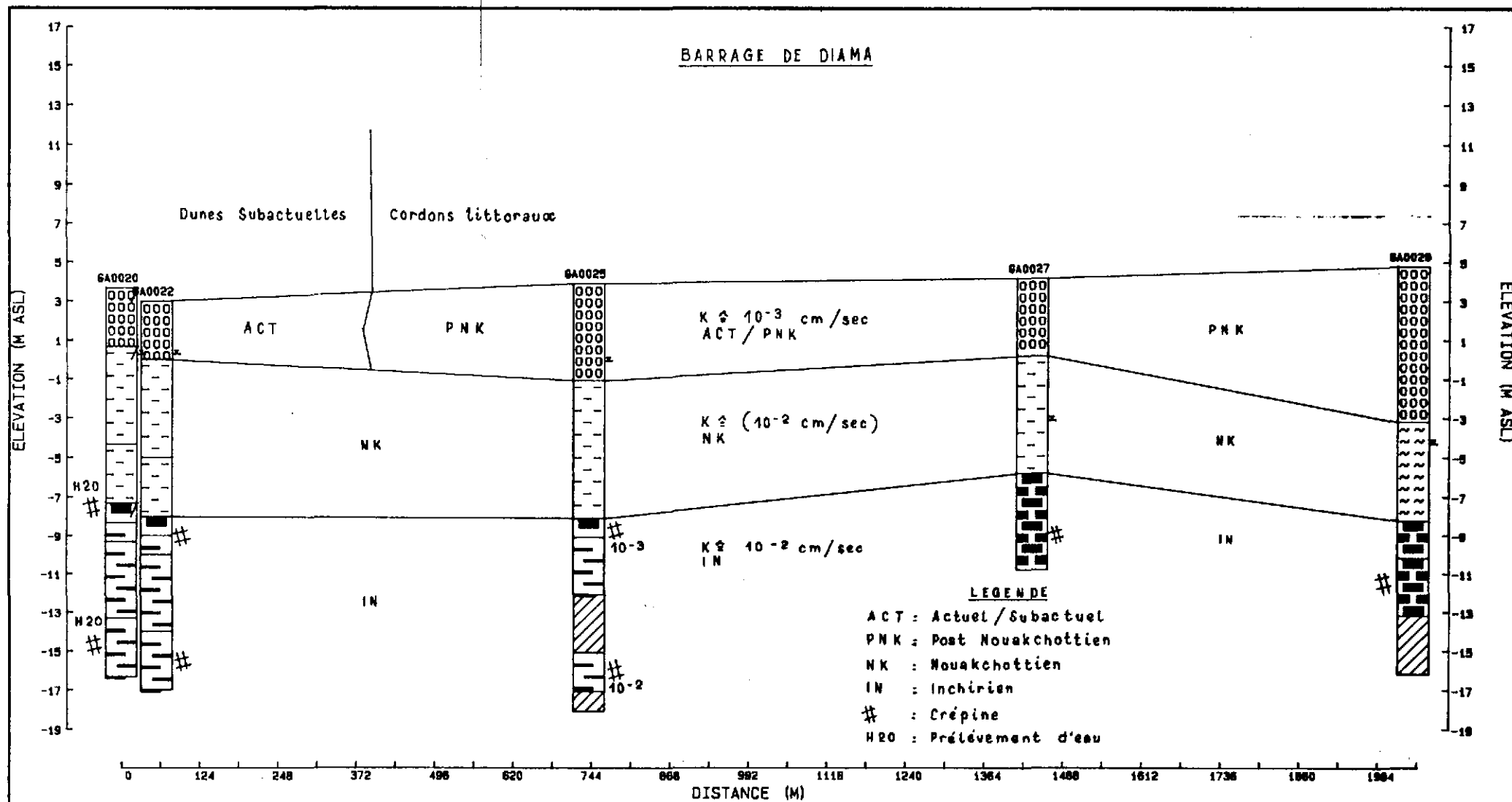
FILE: 625-0958

LOCATION: ST LOUIS 2A

FIGURE: AA062A

GEOLOGIC CROSS SECTION
COUPE GEOLOGIQUE A-A'

USAID/DAKAR/SENEGAL



LEGEND ± SWL : M.S. / Sol (Février 1987)

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

PROJECT: OMVS/USAID

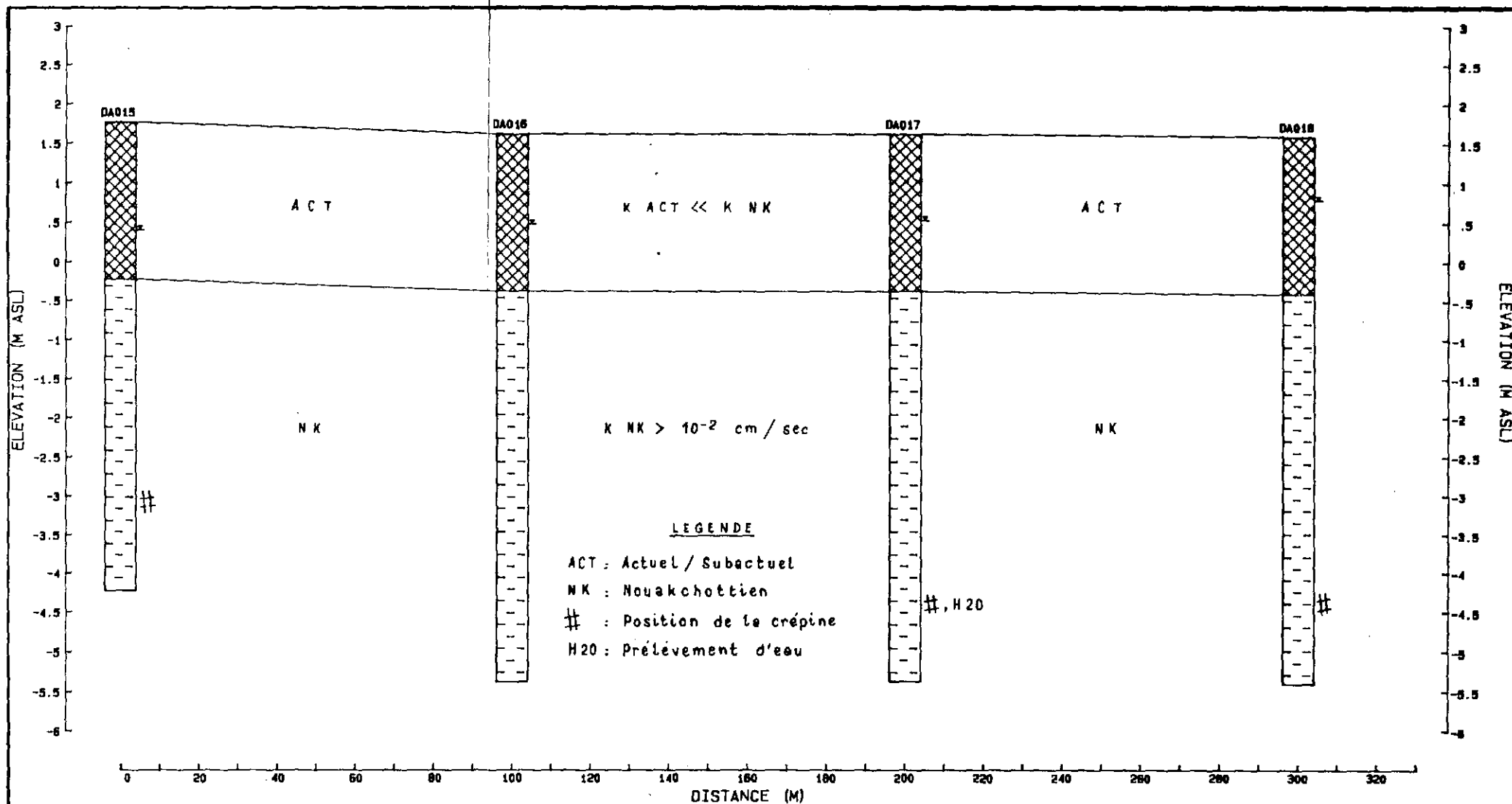
FILE: 625-0958

LOCATION: ST LOUIS 2A

FIGURE: BB062A

GEOLOGIC CROSS SECTION
COUPE GEOLOGIQUE B-B'

USAID/DAKAR/SENEGAL



LEGEND x SWL : N.S. / Sal (Février 1969)

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

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

FIGURE: DD062A

GEOLOGIC CROSS SECTION
 COUPE GEOLOGIQUE D-D'

USAID/DAKAR/SENEGAL

COMMENTAIRES SUR LES SECTIONS GEOLOGIQUES

Les sections géologiques ci-après sont dessinées par le logiciel GROUNDWATER/LITHOCON. Sur les sections géologiques produites ont été ajoutées:

- 1) l'âge géologique des différents sédiments traversés
- 2) la position de la ou des crépines sur même site géographique (équipement double)
- 3) le prélèvement d'échantillons d'eau, s'il y a lieu, correspondant à une analyse chimique identifié par le numéro du piézomètre dont il est originaire (voir annexe # 4)
- 4) les valeurs de perméabilité calculées pour chaque type de sédiments à partir des essais de perméabilité réalisés. Seul l'ordre de grandeur de la valeur de perméabilité est indiqué.
- 5) la date de lecture des niveaux statiques représentés sur les sections géologiques.

Toutes ces informations proviennent de l'analyse des différents tableaux contenus dans le texte de ce répertoire documentaire.

DATE : 27/12/88

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE BENUE (OMVB)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET OMVB/USAID 0625-0958

PAGE : 8

TABLEAU SYNTHESE DES PARAMETRES DE BASE - TOUTS OUVRAGES CONFIRMES

OUVRAGES	NTU		ALT. REP/IDM (M)	SITUATION GEOGRAPHIQUE VILLAGE/PERIMETRE	CADRE PHYSIQUE			STATION METEO NON	DIST. (KM)	INFRASTRUCTURES AVISINANTES ECHELLE LIMNIMETRIQUE		NON	DIST. (KM)	COURS D'EAU	
	X	Y			DIST. MORS PERIMETRE	U.M.E.	GEOM.							NON	DIST. (KM)
06-2B-GA0082-LP	367.2	1794.5	2.598	CUVETTE NGOMENE		DLT	M'A	IN	NDIAYES/CENTRE	1.700	ROSS BETHIO/LAMPSAR+GORON AM.	14.800	LAMPSAR		1900
06-2B-GA0083-LP	367.9	1794.4	3.047	CUVETTE NGOMENE		DLT	A	IN	NDIAYES/CENTRE	4.500	ROSS BETHIO/LAMPSAR+GORON AM.	12.800	LAMPSAR		1900
06-2B-GA0084-LP	367.8	1795.7	2.253	CUVETTE NGOMENE		DLT	M'A	IN	NDIAYES/CENTRE	6.000	ROSS BETHIO/LAMPSAR+GORON AM.	10.800	LAMPSAR		500
06-2B-GA0085-LP	369.6	1796.3	2.523	CUVETTE PONT GENDARME		DLT	M'	IN	NDIAYES/CENTRE	7.600	ROSS BETHIO/LAMPSAR+GORON AM.	8.400	LAMPSAR		1300
06-2B-GA0086-LP	369.6	1796.3	2.509	CUVETTE PONT GENDARME		DLT	M'	IN	NDIAYES/CENTRE	7.600	ROSS BETHIO/LAMPSAR+GORON AM.	8.400	LAMPSAR		1300
06-2B-GB0045-LP	367.8	1794.4	2.249	BIANGHDALE		DLT	L	OG	NDIAYES/CENTRE	5.000	ROSS BETHIO/LAMPSAR+GORON AM.	11.500	LAMPSAR		1500
06-2B-GB0046-VV	375.1	1783.0	4.718	TIDENE DUDLOF		MUE	X	IN	NDIAYES/CENTRE	8.700	ROSS BETHIO/LAMPSAR+GORON AM.	21.900	LAMPSAR		13300
06-2B-GB0041-VV	367.3	1785.0	2.901	DJIBY BOULEL KA		DLT	R	IN	NDIAYES/CENTRE	7.300	ROSS BETHIO/LAMPSAR+GORON AM.	19.800	LAMPSAR		8700

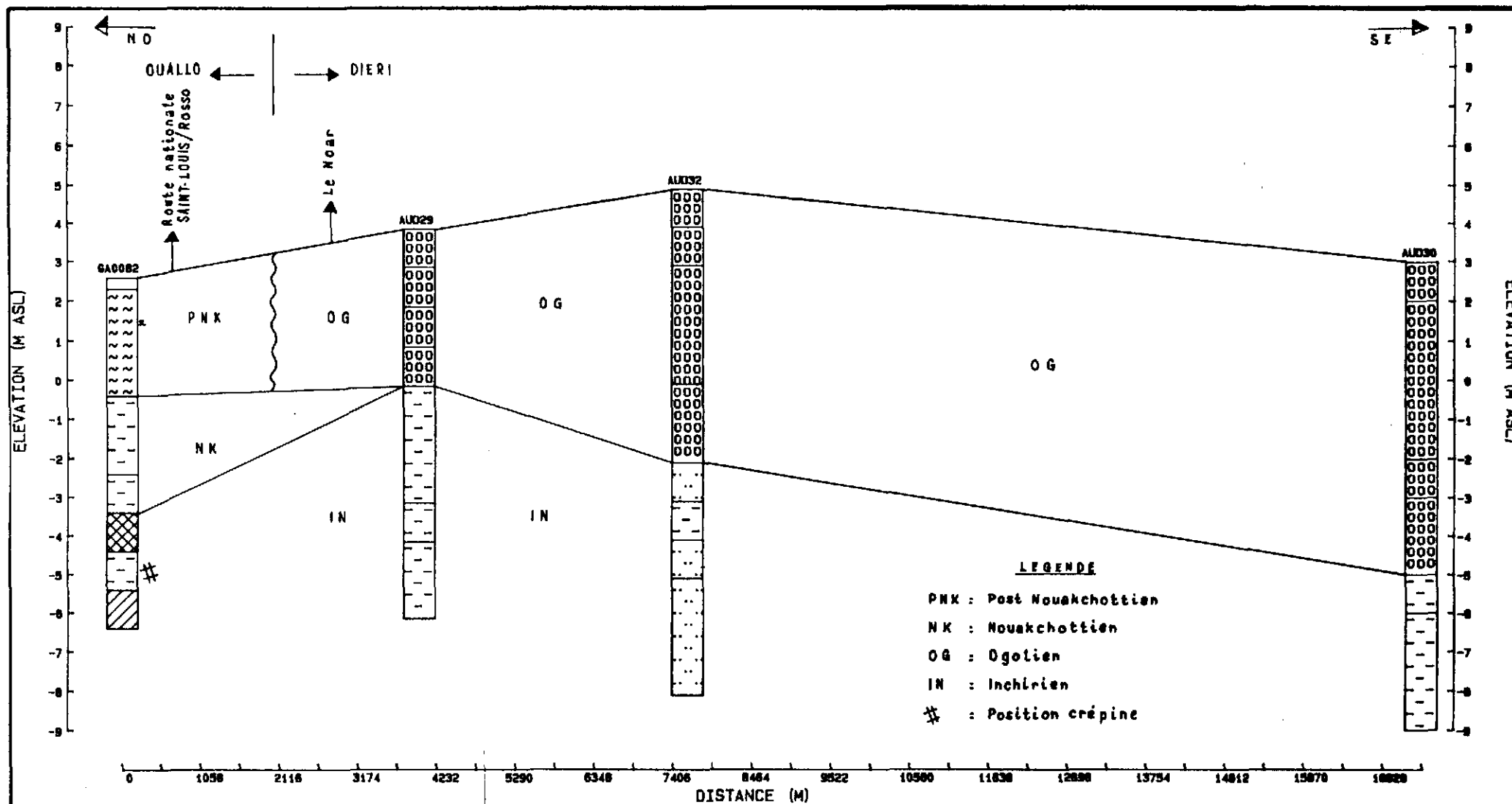
DATE : 27/12/88

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE GENERAL (OMVS)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET OMVS/USAID 0625-0958

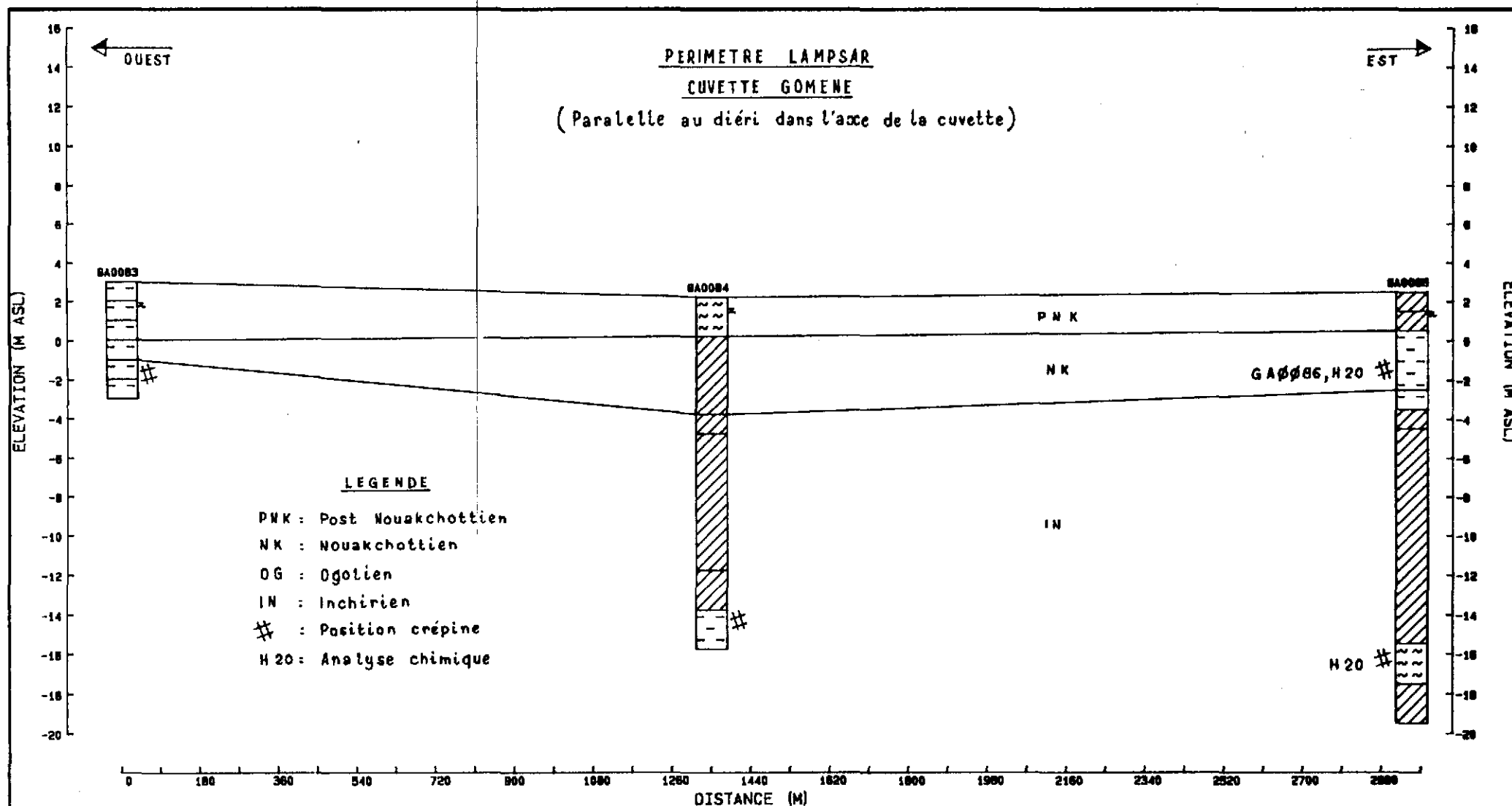
PAGE 1

TABLERU SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PIEZOMETRES

PIEZOMETRE	HTU		ALT. REP/IGN (m)	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES				VALEURS DE PERMEABILITES (cm/sec)				DATES DE REALISATION				SP OU PO	VISITES MEMORIELLES		ANALYSES D'ENV					
	X	Y		PROF. (m/Bo1)	CREPINE	PVC STRAT. DROIT	GEOLOGIE	SURFACE CREPINE ESSAI K ESSAI Q				IMPLANT. NIVELLEN. FORAGE ESSAI K ESSAI Q												
								(PCE) CREPINE	TYPE	ALT-TDIT (m/IGN)	KN1		KN2	KK	K									
				FORÉE EQUIP.	DAS HAUT LONG. (cm/Bo1) (cm)											DATE	ROTATION	DATE	ROTATION					
06-2B-GA0082-LP	367.2	1794.5	2.598	9.00	8.35	785	685	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-4.6	M/R	M/R	1.1E-3		09/01/86	11/12/87	03/03/87	09/03/87	23/06/87	23	23	23	23
06-2B-GA0083-LP	367.9	1794.4	3.047	6.00	5.50	500	400	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-2.1	2.5E-3	3.6E-3	2.6E-4		09/01/86	07/12/87	03/03/87	09/03/87	23/06/87	23	23	23	23
06-2B-GA0084-LP	367.8	1795.7	2.253	18.00	17.20	1674	1574	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-4.9	M/A	2.5E-5	2.1E-5		09/01/86	17/12/87	04/03/87	09/03/87	23/06/87	23	23	23	23
06-2B-GA0085-LP	369.6	1796.3	2.523	22.00	19.80	1930	1830	100	2"1/2 SILT SAB.	IN	-3.7	M/A	9.0E-6	2.9E-6		09/01/86	23/02/88	04/03/87	09/03/87	23/06/87	23	23	23	23
06-2B-GA0086-LP	369.6	1796.3	2.509	6.00	5.40	490	390	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-3.7	M/R	3.6E-3	1.3E-3		09/01/86	08/12/87	05/03/87	09/03/87	23/06/87	23	23	23	23



LEGEND			SWL : N.G. / Sol (09 Mars 1987)			PROJECT: OMVS/USAID			FIGURE: BB062B	
 ARG./PLAST.	 SA. MOY.	 GRAV. GROS.	 GRES/SA/CAL	 MARNE	FILE: 625-0958 LOCATION: ST LOUIS 2B			GEOLOGIC CROSS SECTION COUPE GEOLOGIQUE B-B'		
 ARG./SABLE	 SA. GROS.	 SA. DUNAIRE	 CALCAIRE	 SOL ORGAN.						
 SILT	 GRAV. FIN	 SA. GRAVIL.	 GRES FER.	 LATERITE						
 SA. FIN	 GRAV. MOY.	 GRES/SABLE	 SA. COQUIL.	 SCHISTE						
						USAID/DAKAR/SENEGAL				



LEGEND ± SWL : N.S./Sol (09 Mars 1987)

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

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

FIGURE: CC062B

GEOLOGIC CROSS SECTION
 COUPE GEOLOGIQUE C-C'

USAID/DAKAR/SENEGAL

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

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1:50,000

06 ST-LOUIS 2C

ANNEXE

- * TABLEAU SYNTHESE DES PARAMETRES DE BASE
TOUS OUVRAGES CONFONDUS (PUITS/PIEZOMETRES)
- * TABLEAU SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES
DES PUITES
- * TABLEAU SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES DES
PIEZOMETRES
- * COUPES GEOLOGIQUES AVEC LES COMMENTAIRES
LES COUPES GEOLOGIQUES

PROJET OMVS/USAID
625-0958

COMMENTAIRES SUR LES SECTIONS GEOLOGIQUES

Les sections géologiques ci-après sont dessinées par le logiciel GROUNDWATER/LITHOCON. Sur les sections géologiques produites ont été ajoutées:

- 1) l'âge géologique des différents sédiments traversés
- 2) la position de la ou des crépines sur même site géographique (équipement double)
- 3) le prélèvement d'échantillons d'eau, s'il y a lieu, correspondant à une analyse chimique identifié par le numéro du piézomètre dont il est originaire (voir annexe # 4)
- 4) les valeurs de perméabilité calculées pour chaque type de sédiments à partir des essais de perméabilité réalisés. Seul l'ordre de grandeur de la valeur de perméabilité est indiqué.
- 5) la date de lecture des niveaux statiques représentés sur les sections géologiques.

Toutes ces informations proviennent de l'analyse des différents tableaux contenus dans le texte de ce répertoire documentaire.

PROJET OMVS/USAID
625-0958

DATE : 27/12/88

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL (OMVS)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET OMVS/USAID 0625-0958

PROF : 8

TABLEAU SYNTHESE DES PARAMETRES DE BASE - TOUS OUVRAGES CONFONDUS

OUVRAGES	NTU		ALT. REP/IGN (M)	SITUATION GEOGRAPHIQUE		CADRE PHYSIQUE		INFRASTRUCTURES AVISINANTES		COURS D'EAU	
	X	Y		VILLAGE/PERIMETRE	DIST. MORS PERIMETRE	U.N.E. GEOM. GEOL.	STATION METEO	ECHELLE LIMNIMETRIQUE	DIST. (KM)	DIST. (KM)	DIST. (M)
06-2C-DA001 -HP	349.1	1799.4	3.531			DLT P IM	DIANA/BARRAGE	6.000	DIANA/BARRAGE	6.000	FL. SENEGAL 4400
06-2C-DA002 -HP	349.3	1797.9	2.856			DLT P IM	DIANA/BARRAGE	4.200	DIANA/BARRAGE	4.200	FL. SENEGAL 4300
06-2C-DA004 -HP	350.1	1800.8	3.010			DLT P IM	DIANA/BARRAGE	7.500	DIANA/BARRAGE	7.500	FL. SENEGAL 3700
06-2C-DA005 -HP	350.4	1803.8	5.794			DLT P' IM	DIANA/BARRAGE	10.300	DIANA/BARRAGE	10.300	FL. SENEGAL 2800
06-2C-DA008 -HP	349.1	1799.4	3.137			DLT P MK	DIANA/BARRAGE	6.000	DIANA/BARRAGE	6.000	FL. SENEGAL 4400
06-2C-DA009 -HP	349.1	1799.4	3.586			DLT P MK	DIANA/BARRAGE	6.000	DIANA/BARRAGE	6.000	FL. SENEGAL 4400
06-2C-DA010 -HP	349.1	1799.4	2.967			DLT P IM	DIANA/BARRAGE	6.000	DIANA/BARRAGE	6.000	FL. SENEGAL 4400
06-2C-DA013 -HP	349.1	1799.4	3.162			DLT P IM	DIANA/BARRAGE	6.000	DIANA/BARRAGE	6.000	FL. SENEGAL 4400
06-2C-DA019 -HP	350.0	1802.1	4.318			DLT P' MK	DIANA/BARRAGE	8.900	DIANA/BARRAGE	8.900	FL. SENEGAL 2300
06-2C-DA020 -HP	350.0	1802.2	3.801			DLT P MK	DIANA/BARRAGE	8.900	DIANA/BARRAGE	8.900	FL. SENEGAL 2300
06-2C-DA021 -HP	350.4	1802.2	2.772			DLT P' MK	DIANA/BARRAGE	8.900	DIANA/BARRAGE	8.900	FL. SENEGAL 2100
06-2C-DA022 -HP	350.7	1802.2	2.712			DLT P' MK	DIANA/BARRAGE	8.900	DIANA/BARRAGE	8.900	FL. SENEGAL 2000

NOTE : 27/12/AA

ORGANISATION D'UN 10 MTRC EN UN FID NI FLEINE COMEON /MARI/

DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET OMVS/USAID 0625-0958

TABLEAU SYNTHESE DES PARAMETRES DE BASE - TOUS OUVRAGES CONFONDUS

OUVRAGES	NTU		ALT. REP/IGN (M)	SITUATION GEOGRAPHIQUE VILLAGE/PERIMETRE	CADRE PHYSIQUE			STATION METEO		INFRASTRUCTURES AVISINANTES ECHELLE LIMNIMETRIQUE		COURS D'EAU	
	X	Y			DIST. MORS PERIMETRE	U.M.E. GEOM. GEOL.	NOM	DIST. (KM)	NOM	DIST. (KM)	NOM	DIST. (M)	
06-2C-GA0011-HP	357.8	1803.1	2.510			DLT M'B IN	DIANA/BARRAGE	13.000	DIANA/BARRAGE	13.000	FL. SENEGAL	300	
06-2C-GA0012-HP	357.8	1803.1	2.477			DLT M'B NK	DIANA/BARRAGE	13.000	DIANA/BARRAGE	13.000	FL. SENEGAL	300	
06-2C-GA0013-HP	357.9	1803.0	2.535			DLT M'A IN	DIANA/BARRAGE	13.000	DIANA/BARRAGE	13.000	FL. SENEGAL	300	
06-2C-GA0014-HP	357.9	1803.0	2.588			DLT M'A NK	DIANA/BARRAGE	13.000	DIANA/BARRAGE	13.000	FL. SENEGAL	300	
06-2C-GA0015-HP	358.1	1803.0	2.689			DLT M'A NK	DIANA/BARRAGE	13.000	DIANA/BARRAGE	13.000	FL. SENEGAL	300	
06-2C-GA0016-HP	358.3	1803.2	2.413			DLT P' NK	DIANA/BARRAGE	12.000	DIANA/BARRAGE	13.000	FL. SENEGAL	700	
06-2C-GA0017-HP	358.3	1803.2	2.473			DLT P' NK	DIANA/BARRAGE	13.000	DIANA/BARRAGE	13.000	FL. SENEGAL	700	
06-2C-GA0018-HP	358.6	1803.2	2.413			DLT P' NK	DIANA/BARRAGE	13.000	DIANA/BARRAGE	13.000	FL. SENEGAL	1000	
06-2C-GA0019-HP	359.1	1803.3	2.624			DLT D IN	DIANA/BARRAGE	13.000	DIANA/BARRAGE	13.000	FL. SENEGAL	1500	
06-2C-GA0040-LP	365.0	1823.9	1.951	PERIMETRE DEBI		DLT A NK	KEUR MACENE	6.600	STAT. DEBI/AMONT	5.000	FL. SENEGAL	2400	
06-2C-GB0846-LP	364.2	1822.3	1.668	DEBI		DLT A NK	KEUR MACENE	8.200	STAT. DEBI/AMONT	6.500	FL. SENEGAL	1000	

DATE : 27/12/88

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL (OMVS)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET OMVS/USAID 0625-0958

DATE : A

TABLEAU SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PIEZOMETRES

PIEZOMETRE	NTU		ALT. REP/IGN (m)	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES				VALEURS DE PERMEABILITES (cm/sec)				DATES DE REALISATION				SP OU PO	VISITES MENSUELLES		ANALYSES D'EAU								
	X	Y		PROF.(m/Sol)	CREPINE FOREE EQUIP. BAS HAUT LONG. (cm/Sol) (cm)	PVC STRAT. DROIT (PCE) CREPINE TYPE	GEOLOGIE ALT-TOIT (m/IGN)	SURFACE CREPINE ESSAI K ESSAI Q				IMPLANT. NIVELLEM. FORAGE ESSAI K ESSAI Q															
								KB1	KB2	KK	K	KB1	KB2	KK	K												
06-2C-DA001 -HP	349.1	1799.4	3.531	35.00	33.83	3270	2270	1000	4"1/2 SABLE/GRES	IN	-12.8	N/R	3.6E-3	>1.0E-3	1.18E-2	23/12/85	12/01/86	23/02/87	08/03/87	26/06/88	SP	03/12/87	18	19/12/88	30	0	
06-2C-DA002 -HP	349.3	1797.9	2.856	29.00	23.00	2300	2200	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-13.4	3.6E-3	9.0E-4	>1.0E-3		23/12/85	12/01/86	17/02/87	25/02/87			03/12/87	18	19/12/88	30	0	
06-2C-DA004 -HP	350.1	1800.8	3.010	30.00	26.50	2870	2770	100	2"1/2 GRES/SABLE	IN	-12.3	4.9E-3	4.9E-3	>1.0E-3		23/12/85	12/01/86	18/02/87	25/02/87			04/12/87	18	19/12/88	30	0	
06-2C-DA005 -HP	350.4	1803.8	5.794	29.00	27.74	2770	2670	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-13.5	6.4E-3	2.5E-3	N/I		23/12/85	11/01/86	20/02/87	24/02/87			04/12/87	18	19/12/88	30	0	
06-2C-DA008 -HP	349.1	1799.4	3.137	14.16	13.82	1382	1282	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.1	N/R	3.6E-3	N/I		24/12/85	12/01/86	21/02/87	24/02/87			PO	03/12/87	18	19/12/88	30	1
06-2C-DA009 -HP	349.1	1799.4	3.586	9.00	8.54	854	754	100	2"1/2 SABLE MOY.	NK	-0.7	4.9E-3	3.6E-3	6.5E-4		24/12/85	12/01/86	21/02/87	25/02/87			PO	03/12/87	18	19/12/88	30	0
06-2C-DA010 -HP	349.1	1799.4	2.967	35.00	34.56	3455	3355	100	2"1/2 SABLE MOY.	IN	-11.3	N/R	2.5E-3	>1.0E-3		24/12/85	12/01/86	21/02/87	24/02/87			PO	03/12/87	18	19/12/88	30	0
06-2C-DA013 -HP	349.1	1799.4	3.162	40.00	34.80	3480	3378	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-11.1	3.6E-3	4.9E-3	>1.0E-3		24/12/85	12/01/86	20/02/87	24/02/87			PO	03/12/87	18	19/12/88	30	0
06-2C-DA019 -HP	350.0	1802.1	4.318	8.00	7.02	702	602	100	2"1/2 SABLE MOY	NK	-1.0	4.0E-2	8.1E-1	3.1E-4		23/12/85	11/01/86	19/02/87	25/02/87				04/12/87	18	19/12/88	30	0
06-2C-DA020 -HP	350.0	1802.2	3.801	8.00	7.38	686	586	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-0.4	1.0E-2	6.4E-3	>1.0E-3		23/12/85	11/01/86	19/02/87	24/02/87				04/12/87	18	19/12/88	30	0
06-2C-DA021 -HP	350.4	1802.2	2.772	8.00	7.00	700	600	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.5	3.6E-3	9.0E-4	1.1E-3		23/12/85	12/01/86	19/02/87	24/02/87				04/12/87	18	19/12/88	30	0
06-2C-DA022 -HP	350.7	1802.2	2.712	6.00	5.50	550	450	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.5	N/R	N/R	1.0E-3		23/12/85	12/01/86	19/02/87	24/02/87				04/12/87	18	19/12/88	30	0

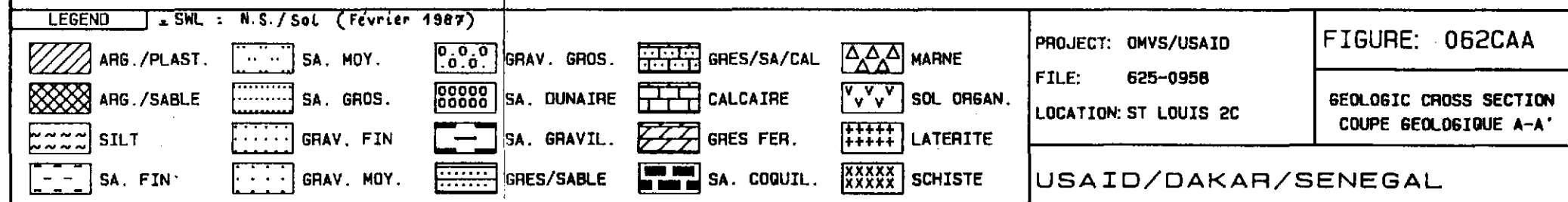
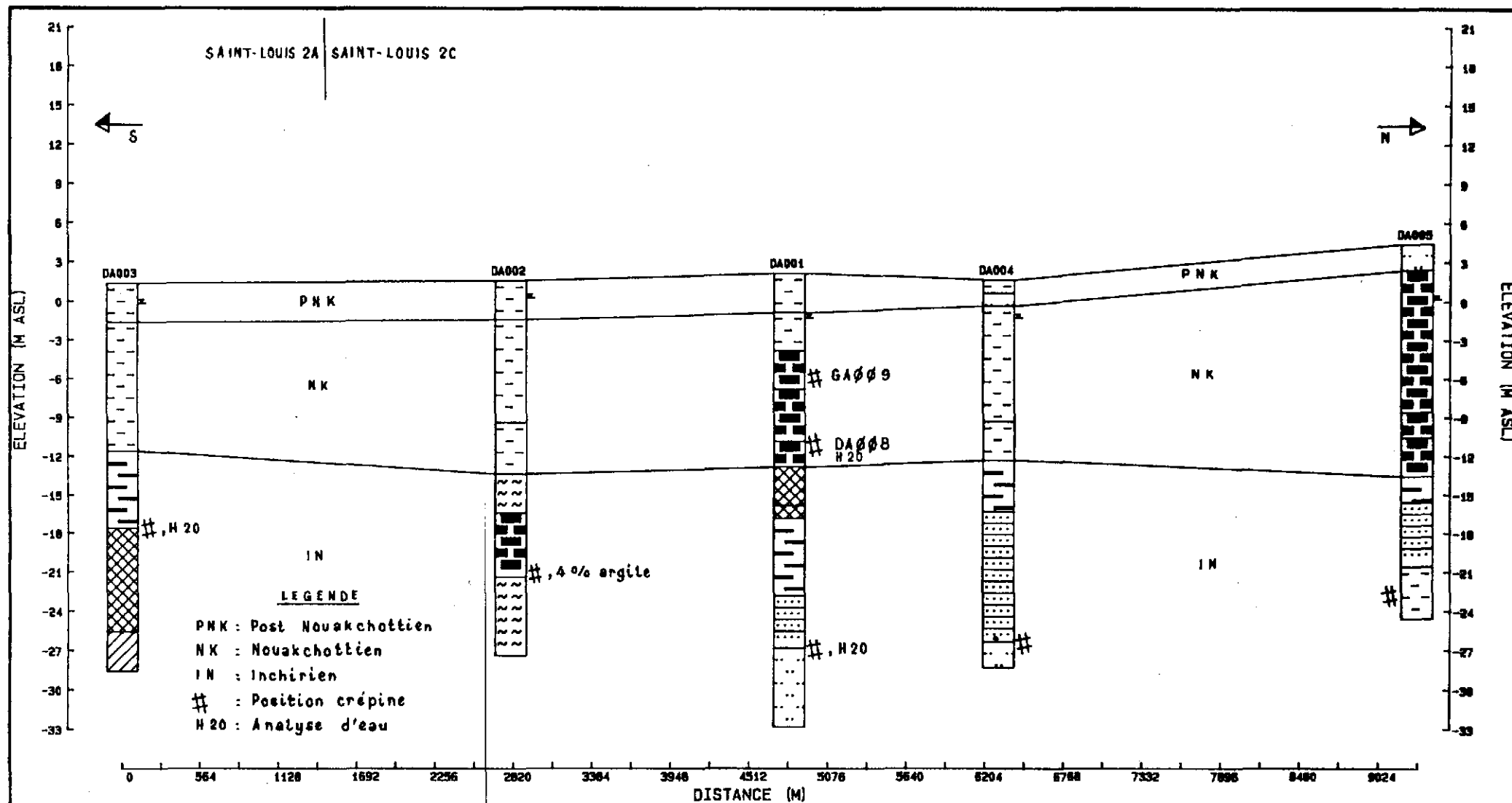
DATE : 27/12/88

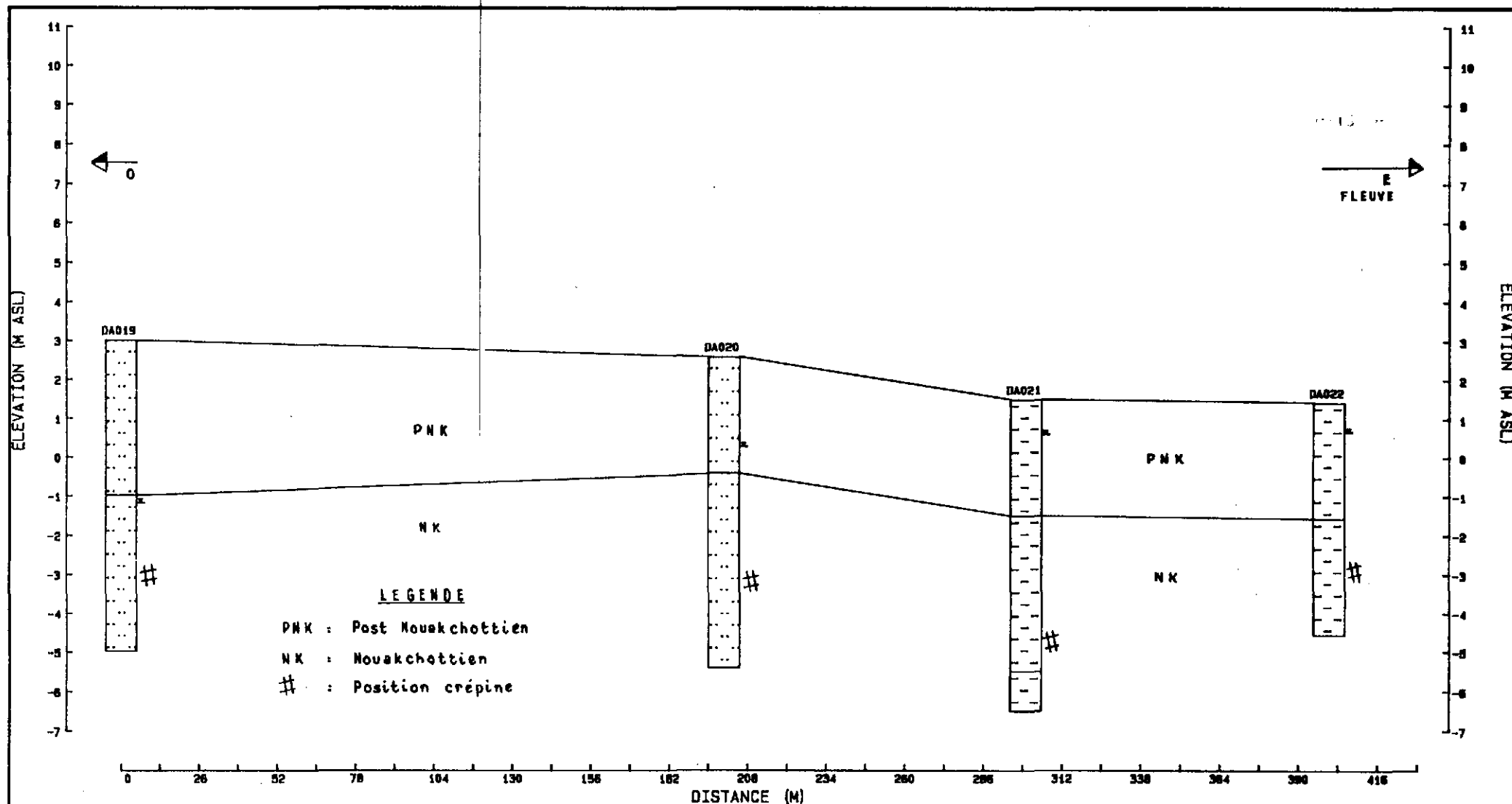
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL (OMVS)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET OMVS/USAID 0625-0958

PAGE : 1

TABLEAU SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PIEZOMETRES

PIEZOMETRE	NTU		ALT. REP/IGN (m)	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES						VALEURS DE PERMEABILITES (cm/sec)				DATES DE REALISATION				SP OU PO	VISITES MENSUELLES		ANALYSES D'EAU		
	X	Y		PROF. (m/Sol)	CREPINE FOREE EQUIP.	PVC STRAT. BAS HAUT LONG. (cm/Sol)	DROIT (PCE)	GEOLOGIE CREPINE TYPE	ALT-TOIT (m/IGN)	SURFACE				IMPLANT.	NIVELLEM.	FORAGE	ESSAI K		ESSAI Q	1ERE VISITE DATE		MEML. VISITE ROTATION DATE	
										KB1	KB2	KK	K										
06-2C-GA0011-HP	357.8	1803.1	2.510	20.00	19.48	1908	1808	100	2"1/2 SILT	IN	-7.6	N/A	N/A	1.5E-4	10/12/85	11/01/88	14/04/87	16/04/87	26/06/87	13	22/11/88	30	0
06-2C-GA0012-HP	357.8	1803.1	2.477	6.00	5.65	515	415	100	2"1/2 SABLE FINE	NK	-0.6	N/R	4.0E-6	2.1E-5	10/12/85	11/01/88	14/04/87	16/04/87	26/06/87	13	22/11/88	30	0
06-2C-GA0013-HP	357.9	1803.0	2.555	20.00	19.45	1895	1795	100	2"1/2 SILT	IN	-7.6	N/A	N/A	1.8E-4	10/12/85	11/01/88	14/04/87	16/04/87	26/06/87	13	22/11/88	30	0
06-2C-GA0014-HP	357.9	1803.0	2.588	6.00	5.36	486	386	100	2"1/2 SABLE FINE	NK	-0.6	N/R	2.5E-5	7.8E-5	10/12/85	11/01/88	14/04/87	16/04/87	26/06/87	13	22/11/88	30	0
06-2C-GA0015-HP	358.1	1803.0	2.689	6.00	5.55	505	405	100	2"1/2 SABLE FINE	NK	-0.5	1.6E-3	3.6E-3	7.8E-5	10/12/85	11/01/88	14/04/87	16/04/87	26/06/87	13	22/11/88	30	0
06-2C-GA0016-HP	358.3	1803.2	2.413	20.00	19.40	1890	1790	100	2"1/2 SILT	NK	-8.6	N/A	N/A	1.6E-4	10/12/85	11/01/88	15/04/87	16/04/87	26/06/87	13	22/11/88	30	0
06-2C-GA0017-HP	358.3	1803.2	2.473	6.00	5.49	499	399	100	2"1/2 SILT	NK	-0.6	N/R	1.6E-3	2.9E-4	10/12/85	11/01/88	15/04/87	16/04/87	26/06/87	13	22/11/88	30	0
06-2C-GA0018-HP	358.6	1803.2	2.413	6.00	5.50	500	400	100	2"1/2 SABLE FINE	NK	-0.7	N/A	N/R	1.0E-3	10/12/85	11/01/88	15/04/87	16/04/87	26/06/87	13	22/11/88	30	0
06-2C-GA0019-HP	359.1	1803.3	2.624	20.00	18.47	1700	1600	100	2"1/2 SILT	IN	-10.4	N/R	N/A	3.7E-5	10/12/85	11/01/88	15/04/87	16/04/87	26/06/87	13	22/11/88	30	0
06-2C-GA0040-LP	365.0	1823.9	1.951	6.00	5.49	499	399	100	2"1/2 SABLE FINE	NK	-2.1	N/A	N/A	N/I	11/12/85	19/01/88	11/04/87	19/04/87	26/06/87	13	22/11/88	30	0





LEGEND x SWL : N.G./Sol (Février 1987)

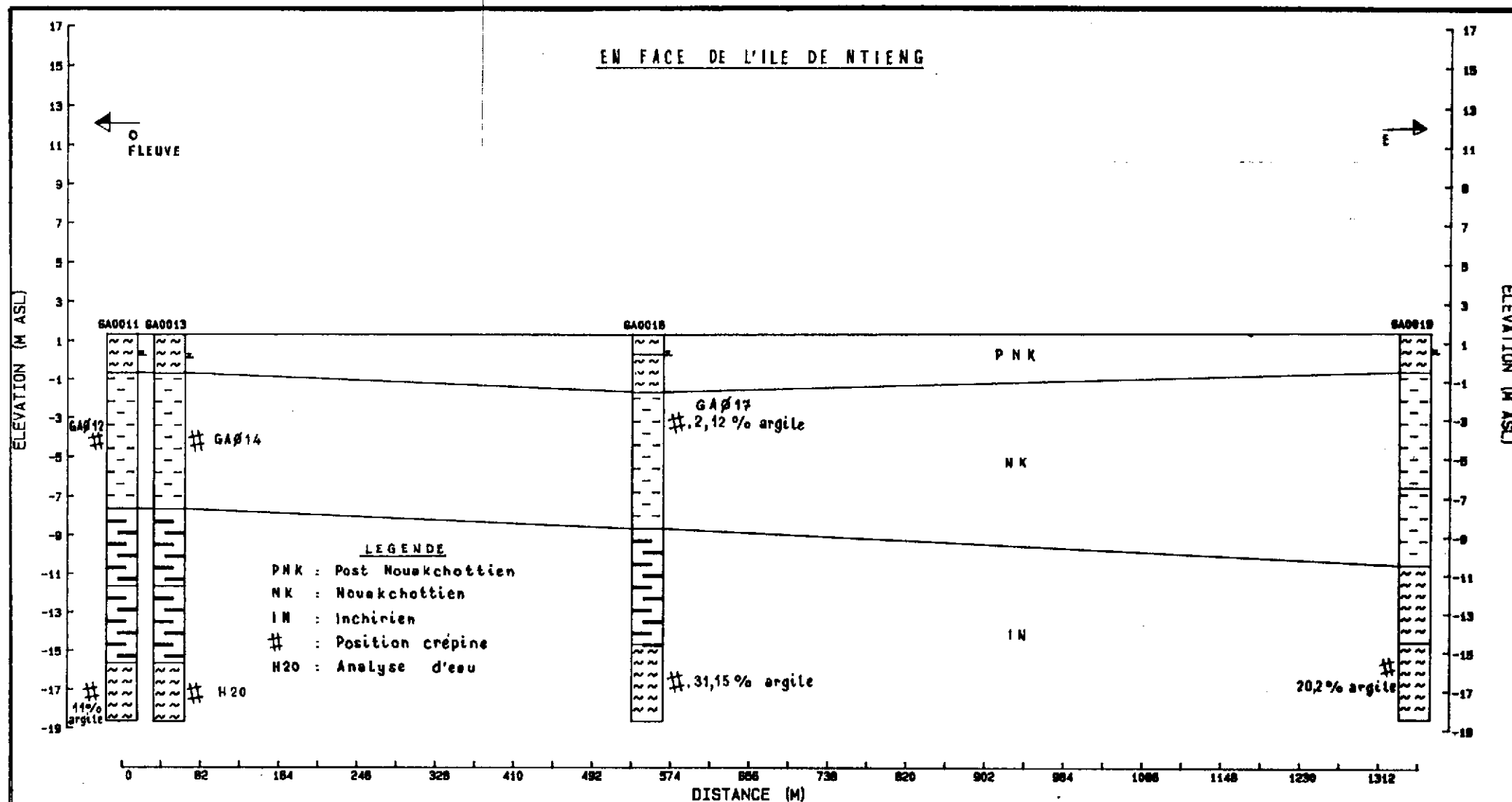
	ARG./PLAST.		SA. MOY.		GRAV. GROS.		GRES/SA/CAL		MARNE
	ARG./SABLE		SA. GROS.		SA. DUNAIRE		CALCAIRE		SOL ORGAN.
	SILT		GRAV. FIN		SA. GRAVIL.		GRES FER.		LATERITE
	SA. FIN		GRAV. MOY.		GRES/SABLE		SA. COQUIL.		SCHISTE

PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: ST LOUIS 2C

FIGURE: 062CBB

GEOLOGIC CROSS SECTION
COUPE GEOLOGIQUE B-B'

USAID/DAKAR/SENEGAL



LEGEND **± SWL : N.S. / Sol (16 Avril 1987)**

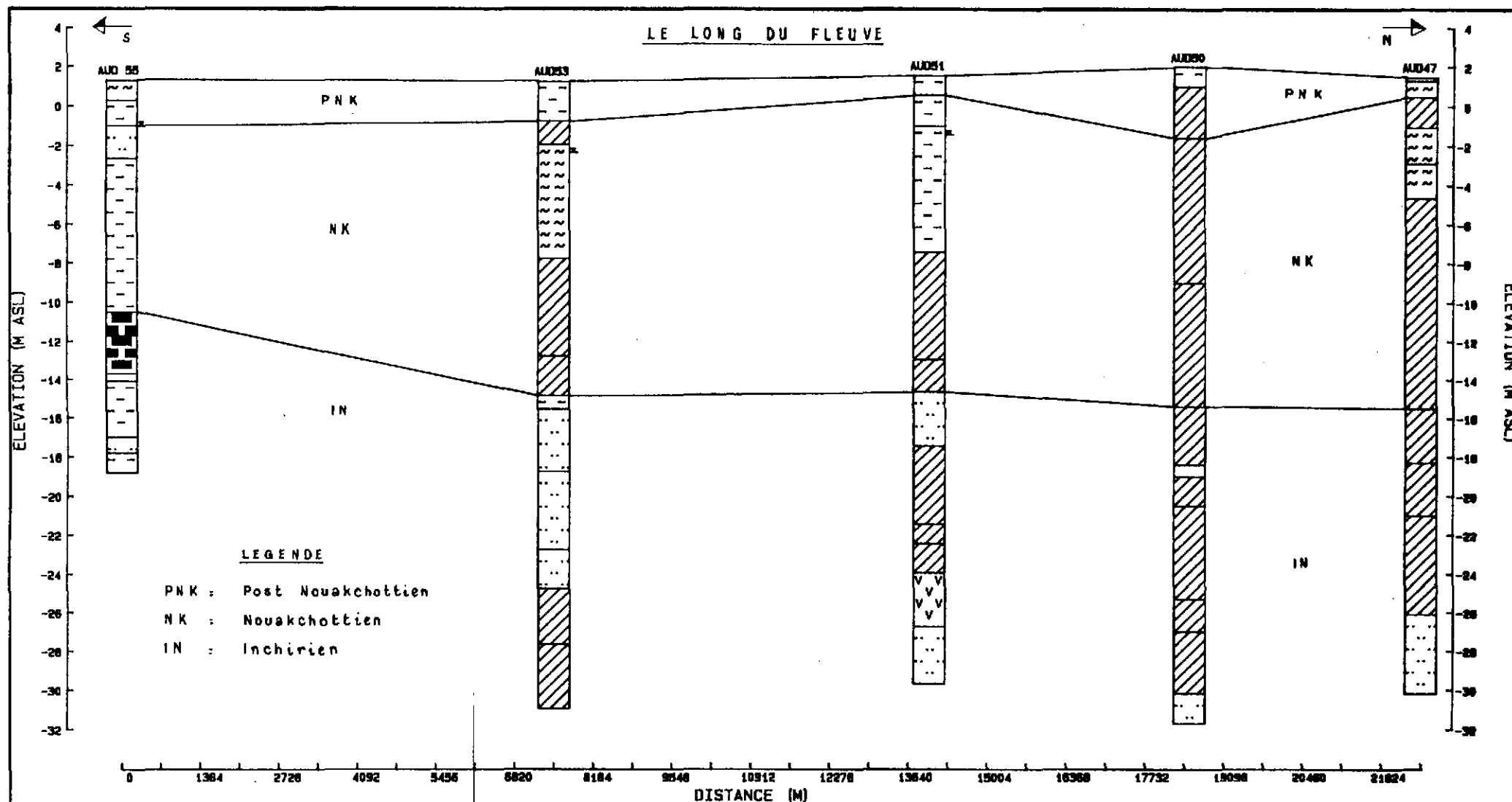
	ARG./PLAST.		SA. MOY.		GRAV. GROS.		GRES/SA/CAL		MARNE
	ARG./SABLE		SA. GROS.		SA. DUNAIRE		CALCAIRE		SOL ORGAN.
	SILT		GRAV. FIN		SA. GRAVIL.		GRES FER.		LATERITE
	SA. FIN		GRAV. MOY.		GRES/SABLE		SA. COQUIL.		SCHISTE

PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: ST LOUIS 2C

FIGURE: 062CCC

GEOLOGIC CROSS SECTION
COUPE GEOLOGIQUE C-C'

USAID/DAKAR/SENEGAL



PROJECT: OMVS/USAID
 FILE: 625-0958
 LOCATION: ST LOUIS 2C

FIGURE: 062CAUD

GEOLOGIC CROSS SECTION
 COUPE GEOLOGIQUE AUD

USAID/DAKAR/SENEGAL

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

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1:50,000

06 ST-LOUIS 2D

ANNEXE

- * TABLEAU SYNTHESE DES PARAMETRES DE BASE
TOUS OUVRAGES CONFONDUS (PUITS/PIEZOMETRES)
- * TABLEAU SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES
DES PUIITS
- * TABLEAU SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES DES
PIEZOMETRES
- * COUPES GEOLOGIQUES AVEC LES COMMENTAIRES
LES COUPES GEOLOGIQUES

PROJET OMVS/USAID
625-0958

COMMENTAIRES SUR LES SECTIONS GEOLOGIQUES

Les sections géologiques ci-après sont dessinées par le logiciel GROUNDWATER/LITHOCON. Sur les sections géologiques produites ont été ajoutées:

- 1) l'âge géologique des différents sédiments traversés
- 2) la position de la ou des crépines sur même site géographique (équipement double)
- 3) le prélèvement d'échantillons d'eau, s'il y a lieu, correspondant à une analyse chimique identifié par le numéro du piézomètre dont il est originaire (voir annexe # 4)
- 4) les valeurs de perméabilité calculées pour chaque type de sédiments à partir des essais de perméabilité réalisés. Seul l'ordre de grandeur de la valeur de perméabilité est indiqué.
- 5) la date de lecture des niveaux statiques représentés sur les sections géologiques.

Toutes ces informations proviennent de l'analyse des différents tableaux contenus dans le texte de ce répertoire documentaire.

PROJET OMVS/USAID
625-0958

DATE : 27/12/88

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE GENERAL (OMVG)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET OMVG/USAID 0625-0958

PAGE : 0

TABLEAU SYNTHÈSE DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES PIEZOMÈTRES

PIEZOMETRE	HTU		ALT. REP/IGN (m)	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES						VALEURS DE PERMEABILITES (cm/sec)				DATES DE REALISATION				SP OU PO	VISITES MENSUELLES		ANALYSES D'EAU		
	X	Y		PROF. (m/Boll)	CREPINE FORCE EQUIP. (cm/Boll)	PVC STANT. (PCZ) CREPINE	DROIT TYPE	GEOLOGIE ALT-TOT (m/IGN)	SURFACE CREPINE KBI	ESSAI K KB2	ESSAI Q KA	K	IMPLANT. NIVELLEM. FORAGE ESSAI K	ESSAI Q	1ERE VISITE DATE ROTATION	DERN. VISITE DATE ROTATION							
06-20-000041-LP	366.6	1824.2	2.150	7.00	5.35	485	385	100	2"1/2 SILT ARG.	NK	-2.9	N/A	N/A	1.5E-4	11/12/85	19/07/88	13/04/87	20/04/87	26/06/87	13	31/10/88	29	0
06-20-000042-LP	367.4	1824.4	1.841	7.00	6.55	605	505	100	2"1/2 SILT ARG.	NK	-5.3	N/A	N/A	7.0E-6	11/12/85	21/01/88	13/04/87	20/04/87	26/06/87	13	22/11/88	30	0
06-20-000043-LP	368.5	1824.3	1.654	11.00	10.52	1052	952	100	2"1/2 ARG. SILT.	IN	-5.4	N/A	N/A	1.1E-6	11/12/85	22/01/88	11/04/87	20/04/87	26/06/87	13	31/10/88	29	0
06-20-000045-LP	370.5	1824.2	2.033	7.00	6.37	584	484	100	2"1/2 SILT SABLE	IN	-5.1	N/A	N/A	3.5E-5	11/12/85	11/01/88	11/04/87	20/04/87	02/06/87	13	22/11/88	30	0
06-20-000046-LP	388.2	1821.0	3.202	30.65	29.93	2943	2843	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-15.9	N/A	N/A	11.0E-3	12/12/85	03/02/88	02/04/87	08/04/87	01/07/87	13	22/11/88	30	1
06-20-000047-LP	388.2	1821.0	3.172	6.00	5.55	505	405	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-0.9	N/A	4.0E-6	2.2E-4	12/12/85	03/02/88	02/04/87	08/04/87	01/07/87	13	22/11/88	30	0
06-20-000048-LP	388.2	1821.0	3.183	6.00	5.35	485	385	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-0.9	N/A	4.9E-5	2.3E-4	12/12/85	03/01/88	02/04/87	08/04/87	01/07/87	13	22/11/88	30	0
06-20-000049-LP	388.2	1821.0	3.050	6.00	5.60	510	410	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.0	N/A	1.6E-5	6.6E-4	12/12/85	03/02/88	02/04/87	08/04/87	01/07/87	13	22/11/88	30	0
06-20-000050-LP	388.8	1818.8	2.413	6.00	5.60	510	410	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-0.7	N/A	9.0E-4	1.6E-5	13/12/85	03/02/88	03/04/87	08/04/87	01/06/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000051-LP	388.6	1816.5	2.387	6.00	5.70	520	420	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-0.6	4.0E-6	6.4E-5	N/I	13/12/85	11/02/88	03/04/87	08/04/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000052-LP	385.0	1816.2	2.570	6.00	5.35	485	385	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-0.4	N/A	2.5E-5	4.1E-4	13/12/85	10/02/88	05/04/87	08/04/87	24/06/87	13	29/10/88	29	0
06-20-000053-LP	385.8	1816.7	2.342	6.00	5.60	510	410	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.7	N/A	2.5E-5	1.3E-4	13/12/85	11/02/88	05/04/87	08/04/87	24/06/87	13	29/10/88	30	0
06-20-000054-LP	386.6	1817.8	2.917	40.00	39.55	3905	3805	100	2"1/2 SILT S / A	IN	-19.1	N/A	N/A	7.3E-5	13/12/85	05/02/88	05/04/87	23/04/87	PO 01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000056-LP	386.6	1817.8	2.970	6.10	5.75	525	425	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.1	3.6E-5	N/R	4.1E-5	13/12/85	05/02/88	05/04/87	23/04/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000057-LP	385.5	1818.7	2.423	6.00	5.50	500	400	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-0.7	N/A	1.6E-5	N/I	12/12/85	11/02/88	03/04/87	08/04/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000058-LP	384.4	1816.9	2.418	6.00	5.45	495	395	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.6	N/A	1.6E-5	11.0E-3	12/12/85	10/02/88	06/04/87	21/04/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000059-LP	366.7	1819.5	3.101	6.30	5.58	508	408	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.0	9.0E-6	4.0E-4	1.2E-3	12/12/85	03/02/88	03/04/87	08/04/87	01/07/87	13	29/10/88	29	0
06-20-000060-LP	365.8	1819.8	2.680	7.18	6.72	622	522	100	2"1/2 SABLE MOYEN	NK	-1.5	9.0E-6	3.6E-5	2.4E-4	12/12/85	03/01/88	03/04/87	08/04/87	01/07/87	13	28/09/88	28	0
06-20-000061-LP	383.0	1816.6	2.732	25.20	24.70	2420	2320	100	2"1/2 SILT ARG.	IN	-21.4	N/A	N/A	N/I	12/12/85	10/02/88	06/04/87	21/06/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000062-LP	383.0	1816.6	2.696	6.10	5.60	510	410	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-0.4	N/R	1.6E-5	8.6E-4	12/12/85	10/02/88	06/04/87	21/04/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000063-LP	381.7	1816.1	2.727	6.00	5.60	510	410	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.3	4.0E-6	N/R	6.5E-5	12/12/85	04/02/88	06/04/87	21/04/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000064-LP	380.9	1816.8	2.881	6.00	5.57	507	407	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-0.2	N/A	1.6E-5	1.8E-4	12/12/85	04/02/88	06/04/87	21/04/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000065-LP	379.1	1816.8	2.289	6.00	5.60	506	406	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.7	4.0E-6	1.6E-5	4.2E-5	12/12/85	04/02/88	07/04/87	21/04/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000066-LP	378.9	1815.7	2.127	25.00	24.42	2392	2292	100	2"1/2 SILT ARG.	IN	-19.9	N/A	N/A	2.9E-6	11/12/85	04/02/88	07/04/87	21/04/87	01/07/87	13	24/11/88	30	1
06-20-000067-LP	378.9	1815.7	2.091	6.00	5.35	485	385	100	2"1/2 SILT SABLE	NK	-1.9	N/R	4.0E-6	N/I	12/12/85	04/02/88	07/04/87	20/04/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000068-LP	380.2	1815.1	2.503	6.00	5.45	495	395	100	2"1/2 SILT SABLE	NK	-1.5	N/R	9.0E-6	1.7E-5	12/12/85	04/02/88	07/04/87	21/04/87	01/07/87	13	29/10/88	29	0
06-20-000069-LP	383.2	1815.1	2.732	6.00	5.60	510	410	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.3	N/A	2.5E-5	5.4E-5	13/12/85	04/02/88	02/04/87	21/04/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-00007-LP	361.7	1797.2	2.467	6.00	5.40	490	390	100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.7	4.0E-6	N/R	N/I	08/01/86	16/12/87	06/03/87	10/03/87	23/06/87	13	20/10/88	29	0
06-20-000088-LP	368.9	1798.1	2.398	6.00	5.40	487	387	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-3.8	8.1E-5	4.9E-3	2.4E-4	08/01/86	16/12/87	06/03/87	10/03/87	23/06/87	13	26/11/88	30	0
06-20-000089-LP	370.0	1798.5	2.807	10.00	6.00	576	476	100	2"1/2 SILT A / S	IN	-2.4	8.1E-5	N/R	2.5E-4	08/01/86	16/12/87	06/03/87	10/03/87	23/06/87	13	26/11/88	30	0
06-20-000090-LP	370.7	1799.5	1.930	20.00	19.55	1905	1805	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-8.2	3.6E-5	6.4E-3	1.0E-5	08/01/86	16/12/87	05/03/87	10/03/87	23/06/87	13	26/11/88	30	0
06-20-000091-LP	370.7	1799.5	1.899	10.00	9.45	895	795	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-8.3	N/R	N/R	2.1E-4	08/01/86	16/12/87	05/03/87	10/03/87	23/06/87	13	26/11/88	30	0
06-20-000092-LP	375.2	1800.6	2.703	32.00	27.92	2740	2640	100	2"1/2 SABLE MOYEN	IN	-4.6	N/A	6.4E-3	11.0E-3	08/01/86	15/12/87	07/03/87	12/03/87	23/06/87	13	20/10/88	29	0
06-20-000093-LP	375.9	1800.6	2.666	7.00	6.40	588	488	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-3.5	N/A	4.9E-3	N/R	08/01/86	15/12/87	06/03/87	10/03/87	23/06/87	13	26/11/88	30	0
06-20-000094-LP	375.8	1799.2	2.799	6.00	5.60	510	410	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-3.4	N/A	2.5E-3	2.8E-4	08/01/86	15/12/87	05/03/87	12/03/87	23/06/87	13	26/11/88	30	0
06-20-000098-LP	382.6	1804.9	2.381	8.00	7.40	690	590	100	2"1/2 ARG. S/SABLE	NK	-1.8	3.6E-5	N/R	9.5E-6	30/12/85	17/12/87	16/03/87	02/04/87	24/06/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000099-LP	381.6	1803.9	1.872	31.00	30.45	2995	2895	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-6.4	N/R	N/R	11.0E-3	30/12/85	18/12/87	09/03/87	12/03/87	24/06/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000100-LP	381.6	1803.9	1.795	9.00	8.45	795	695	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-6.4	N/R	3.6E-3	1.8E-4	30/12/85	18/12/87	07/03/87	12/03/87	24/06/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000101-LP	382.4	1802.6	2.186	15.20	14.00	1350	1250	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-11.0	N/A	9.0E-4	2.0E-5	30/12/85	18/12/87	10/03/87	12/03/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000102-LP	382.9	1803.3	2.968	8.00	7.40	690	590	100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-5.3	1.6E-5	3.6E-3	2.5E-5	30/12/85	23/12/87	10/03/87	02/03/87	01/07/87	13	24/11/88	30	0
06-20-000103-LP	384.1	1802.0	2.515	40.00	39.60	3885	3785	100	2"1/2 SABLE FIN	DM	-2.5	N/R	N/R	11.0E-3	31/12/85	17/12/87	11/03/87	02/04/87	01/07/87	13	2		

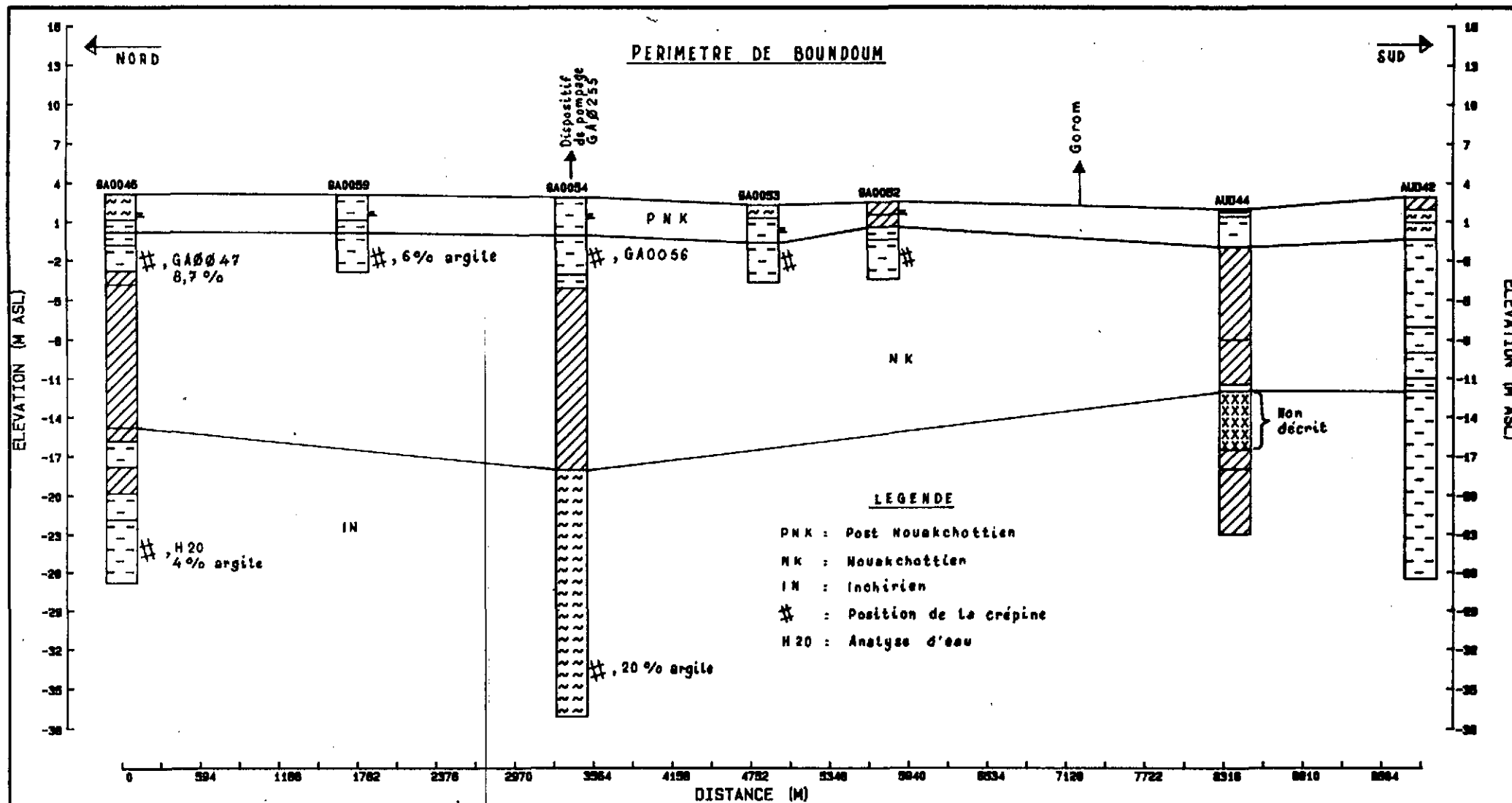
DATE : 27/12/88

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL (OMVS)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE REGIONALE (DIR)
CELLULE DES EAUX SOUTERRAINES - SAINT-LOUIS
PROJET OMVS/USAID 0625-0958

PAGE : 1

TABLEAU SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PIEZOMETRES

PIEZOMETRE	NTU		ALT. REP/IGN (m)	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES						VALEURS DE PERMEABILITES (cm/sec)				DATES DE REALISATION				SP OU PO	VISITES MEMUELLES		ANALYSES D'EAU
	X	Y		PROF. (m/Sol)	CREPINE		PVC STRAT. DROIT (PCE) CREPINE	GEOLOGIE TYPE ALT-TOIT (m/IGN)	SURFACE CREPINE ESSAI K ESSAI Q				IMPLANT. NIVELLEN. FORAGE ESSAI K ESSAI Q	1ERE VISITE DATE ROTATION	DERN. VISITE DATE ROTATION						
					FORCE EQUIP.	BAS HAUT LONG. (cm/Sol) (cm)			KB1	KB2	KK	K									
06-2D-GA0112-LP	384.1	1806.7	2.665	8.00	7.50	700 600 100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-4.4	N/R	3.6E-3	N/I	30/12/85 22/12/87 18/03/87 01/04/87	24/06/87	13	24/11/88	30	0			
06-2D-GA0113-LP	384.6	1805.9	2.940	7.00	6.35	605 505 100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.2	N/A	2.5E-3	N/I	30/12/85 22/12/87 03/04/87 01/04/87	01/07/87	13	26/10/88	29	0			
06-2D-GA0114-LP	385.6	1807.4	2.440	11.00	10.50	950 850 100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-7.6	N/A	4.0E-4	6.2E-4	30/12/85 22/12/87 19/03/87 01/04/87	24/06/87	13	24/11/88	30	0			
06-2D-GA0115-LP	386.1	1808.3	2.776	12.00	11.50	1100 1000 100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-3.3	2.5E-3	4.0E-4	6.2E-4	30/12/85 28/12/87 19/03/87 01/04/87	24/06/87	13	24/11/88	30	0			
06-2D-GA0116-LP	387.0	1807.3	2.835	6.00	5.40	490 390 100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-1.3	3.6E-3	4.9E-3	1.3E-5	30/12/85 28/12/87 19/03/87 01/04/87	/ /	27	26/10/88	29	0			
06-2D-GA0117-LP	392.3	1809.5	2.696	7.00	6.35	583 483 100	2"1/2 SILT SAB.	NK	-0.3	N/A	1.6E-5	2.9E-5	30/12/85 12/02/88 01/04/87 23/04/87	01/07/87	13	26/10/88	29	0			
06-2D-GA0119-HP	390.2	1806.6	3.414	30.00	29.30	2880 2780 100	2"1/2 SABLE FIN	EN	-7.6	2.5E-5	9.0E-6	>1.0E-3	02/01/86 19/12/87 14/03/87 02/04/87	23/06/87	13	02/11/88	30	0			
06-2D-GA0120-HP	390.2	1806.6	3.437	6.00	5.45	495 395 100	2"1/2 SABLE FIN	NK	-1.6	N/R	N/R	N/I	02/01/86 19/12/87 15/03/87 02/04/87	23/06/87	13	22/11/88	30	0			
06-2D-GA0121-LP	392.4	1812.5	2.280	30.30	29.05	2855 2755 100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-19.7	N/A	4.0E-6	N/R	30/12/85 12/02/88 31/03/87 / /	01/07/87	13	22/11/88	30	0			
06-2D-GA0122-LP	392.4	1812.5	2.212	10.00	9.40	790 690 100	2"1/2 SILT SAB.	NK	-0.8	N/R	4.0E-6	N/R	30/12/85 12/02/88 31/03/87 / /	01/07/87	13	22/11/88	30	0			
06-2D-GA0123-LP	380.4	1802.3	3.061	10.00	9.45	895 795 100	2"1/2 SABLE FIN	IN	-6.1	9.0E-6	2.5E-3	1.2E-3	02/01/86 23/12/87 09/03/87 12/03/87	24/06/87	13	24/11/88	30	0			
06-2D-GA0255-LP	386.6	1817.8	2.947	40.00	39.03	3794 3294 300	4"1/2 SILT ARG.	IN	-19.1	N/A	N/A	N/R	02/05/86 05/02/88 06/04/87 17/04/87 16/06/88	SP 28/11/87	18	24/11/88	30	1			

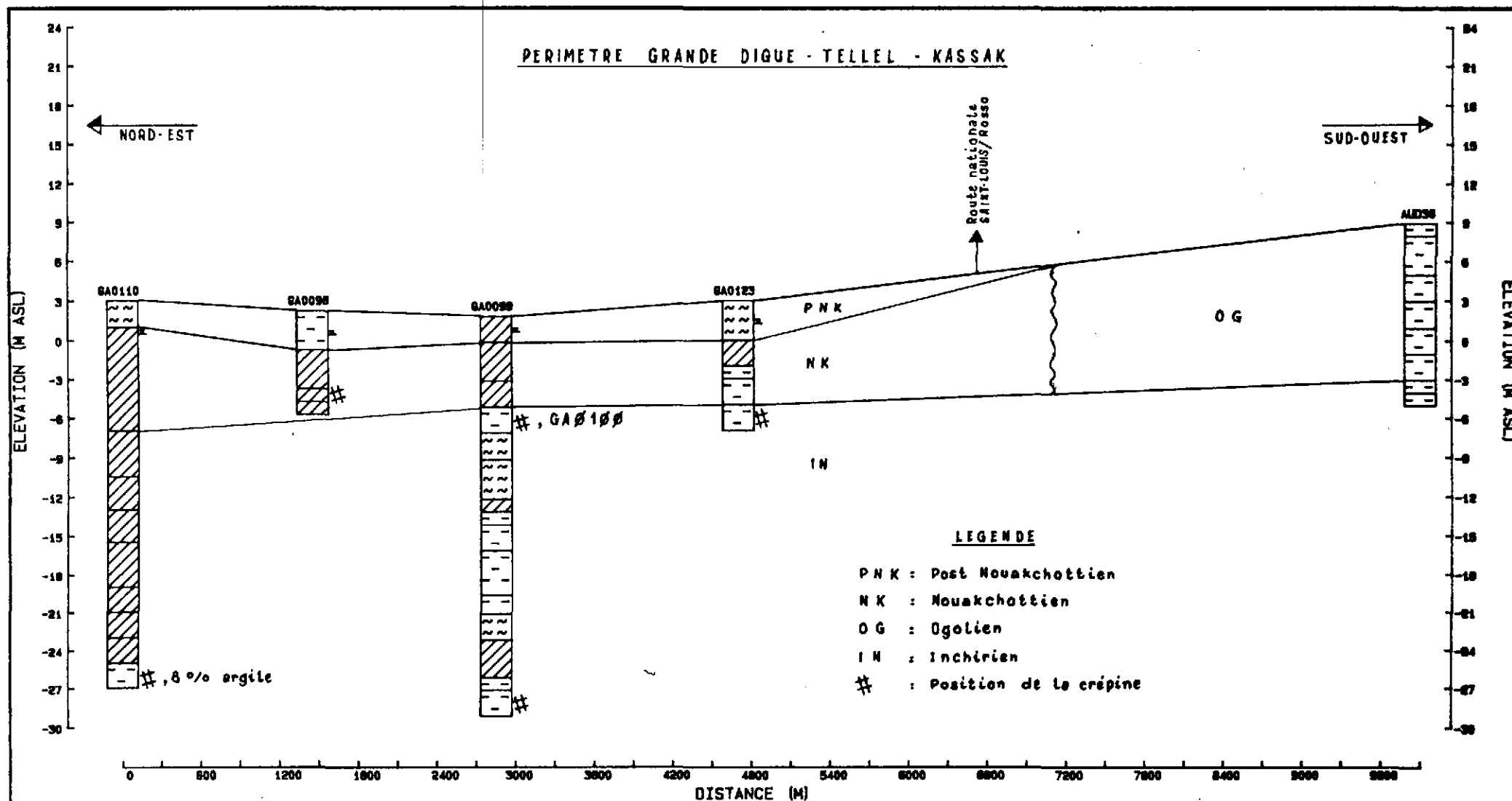


PROJECT: OMVS/USAID
 FILE: 625-0958
 LOCATION: ST LOUIS 20

FIGURE: AA062D

GEOLOGIC CROSS SECTION
 COUPE GEOLOGIQUE A-A'

USAID/DAKAR/SENEGAL

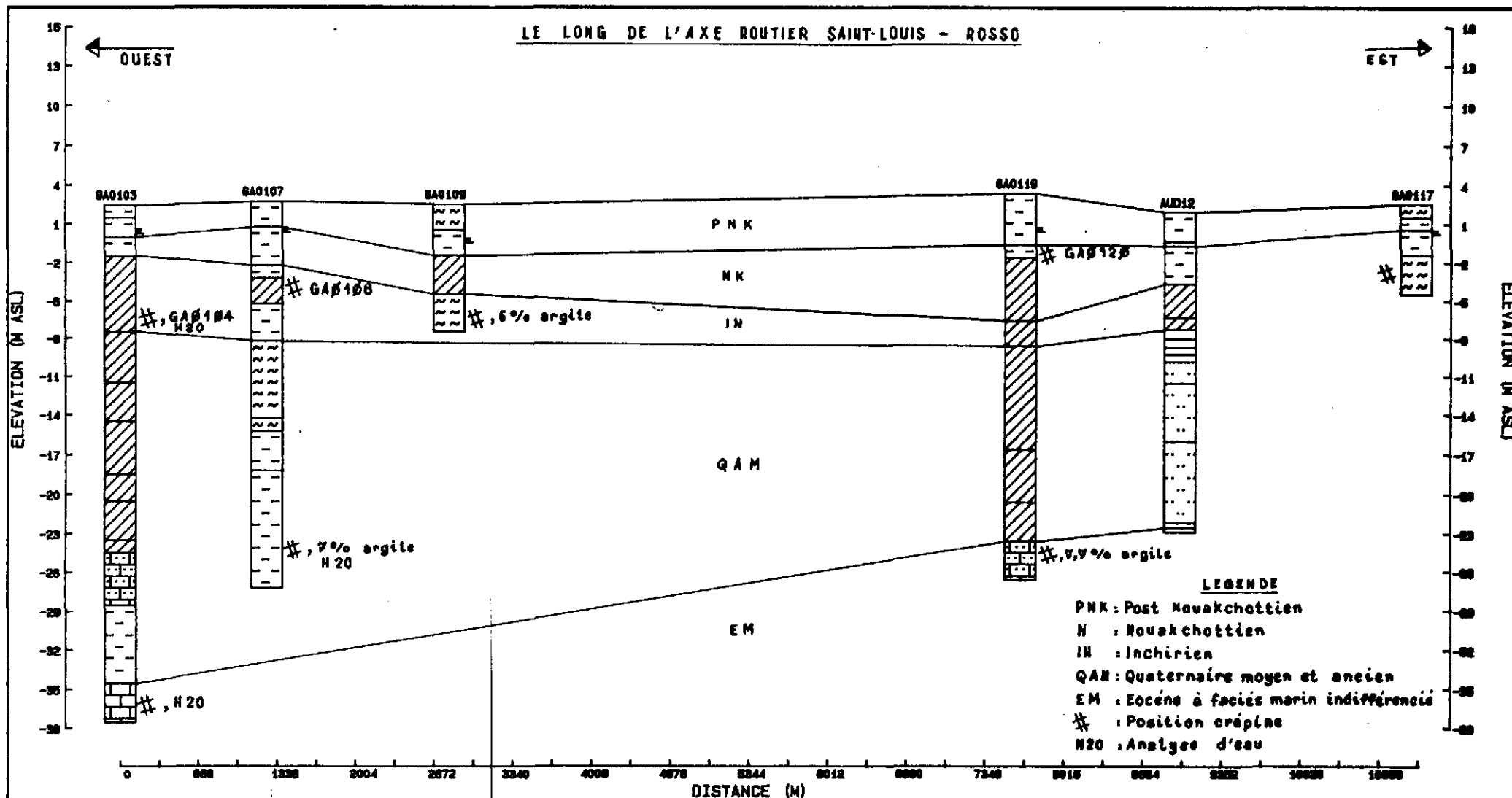


LEGEND		± SWL : N.S. / Sol (Avril 89)		PROJECT: OMVS/USAID		FIGURE: BB0620	
	ARG./PLAST.		SA. MOY.		GRAV. GROS.		MARNE
	ARG./SABLE		SA. GROS.		SA. DUNAIRE		SOL ORGAN.
	SILT		GRAV. FIN		SA. GRAVIL.		LATERITE
	SA. FIN		GRAV. MOY.		GRES/SABLE		SCHISTE
					GRES/SA/CAL		
					CALCAIRE		
					GRES FER.		
					SA. COQUIL.		

PROJECT: OMVS/USAID
 FILE: 625-0958
 LOCATION: ST LOUIS 20

USAID/DAKAR/SENEGAL

GEOLOGIC CROSS SECTION
 COUPE GEOLOGIQUE B-B'



LEGEND ± SWL : N.S./Sol (02 Avril 1987)

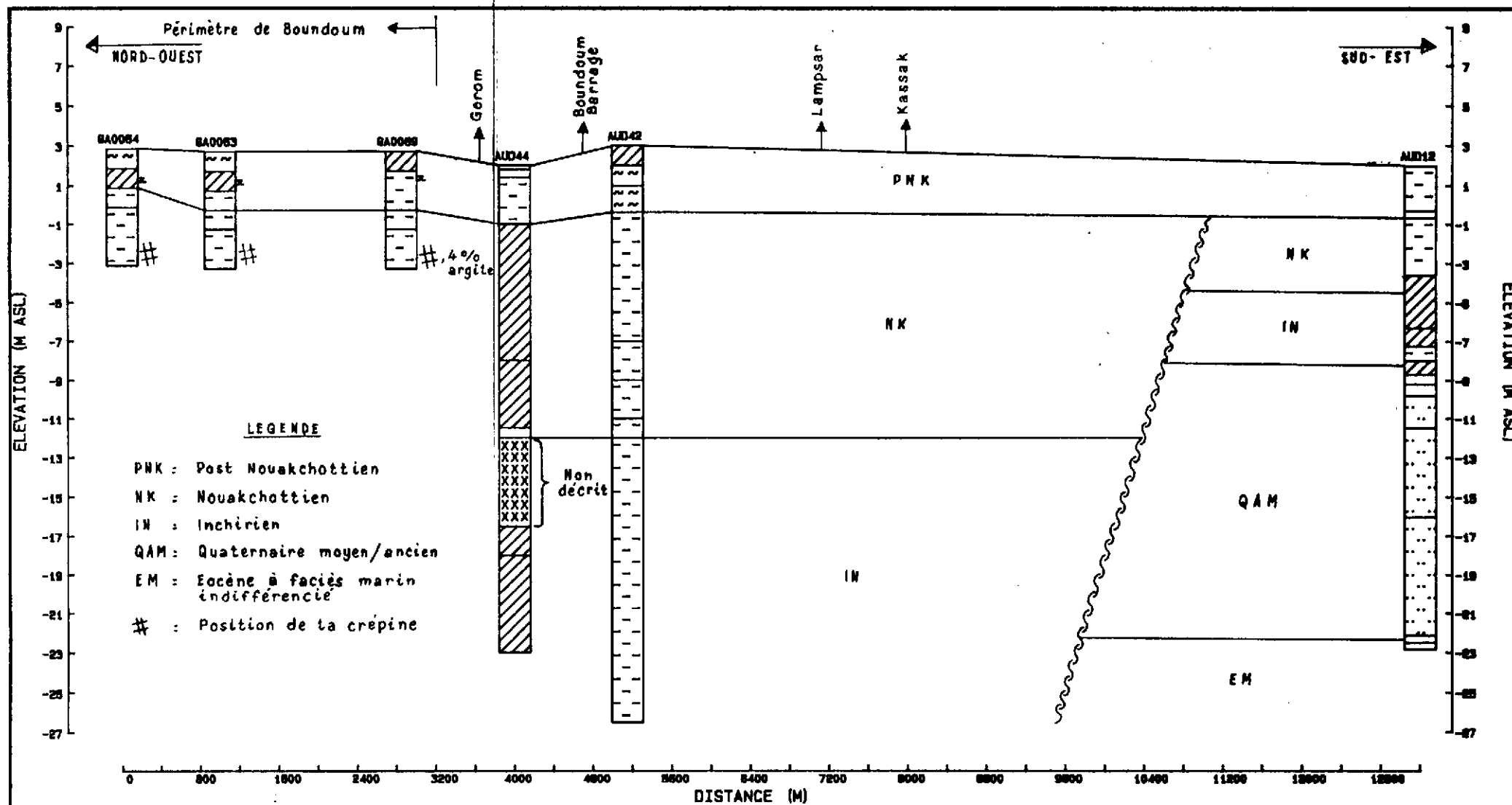
	ARG./PLAST.		SA. MOY.		GRAV. GROS.		GRES/SA/CAL		MARNE
	ARG./SABLE		SA. GROS.		SA. DUNAIRE		CALCAIRE		SOL ORGAN.
	SILT		GRAV. FIN		SA. GRAVIL.		GRES FER.		LATERITE
	SA. FIN		GRAV. MOY.		GRES/SABLE		SA. COQUIL.		SCHISTE

PROJECT: OMVS/USAID
 FILE: 625-0958
 LOCATION: ST-LOUIS-20

FIGURE: EE0620

GEOLOGIC CROSS SECTION
 COUPE GEOLOGIQUE E-E'

USAID/DAKAR/SENEGAL



LEGEND x SWL : N.S./Sol (Avril 89)

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

PROJECT: OMVS/USAID
 FILE: 625-0958
 LOCATION: ST LOUIS 20

FIGURE: FF062D

GEOLOGIC CROSS SECTION
 COUPE GEOLOGIQUE F-F'

USAID/DAKAR/SENEGAL

