

11120

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

O. M. V. S.

PROGRAMME DE VULGARISATION DE LA
MOYENNE MECANISATION ET REALISATION
DE PERIMETRES IRRIGUES

*Programme financé par le Département de la
Coopération au Développement - Ministère des
Affaires Etrangères de la République Italienne -*



TOPOGRAPHIE

DE PREMIERE PHASE

MEMOIRE
TECHNIQUE

DRI-02.a

Jan. 1985

ITALIMPIANTI



Società Italiana Impianti p. a.
DIVISIONE IMPIANTI INDUSTRIALI VARI

ITALIMPIANTI
società italiana impianti p. a.





TABLE DES MATIERES

1. BUT ET OBJET DU RAPPORT
2. DOCUMENTATION DISPONIBLE
3. CAMPAGNE TOPOGRAPHIQUE DE LA MISSION
O.M.V.S.-ITALIMPIANTI
4. CARTOGRAPHIE DES AIRES D'INTERET
ECHELLE 1:10.000

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : FICHES SIGNALETIQUES

LISTE DES REPERES I.G.N.
LISTE DES REPERES PROJET
O.M.V.S. - TELEDYNE GEOTRONICS
LISTE DES BORNES PROGRAMME
O.M.V.S. - ITALIMPIANTI
LISTE DES HYDROMETRES

ANNEXE 2 : FICHES DE CALCUL DU CHEMINEMENT DE PRECISION ET DE NIVELLEMENT

ANNEXE 3 : CARTOGRAPHIE 1:10.000

FEUILLE N° 79 I.T. - NDIAO-REO
FEUILLE N° 80 I.T. - GUEDE
FEUILLE N° 82 I.T. - TESSEM
FEUILLE N° 84 I.T. - DONAYE (SENEGAL)
FEUILLE N° 85 I.T. - DONAYE (MAURITANIE)
FEUILLE N° 88 I.T. - DIATAL
FEUILLE N° 89 I.T. - PODOR



LISTE DES PLANS

N° 5628.80.H.KO.

PLAN 001 : PLAN GENERAL



1. BUT ET OBJET DU RAPPORT

Le Rapport d'Identification - octobre 1984 - a défini les Aires d'Intérêt du Programme en Mauritanie et au Sénégal. Ces Aires ont été schématiquement représentées à l'échelle 1:25.000, à partir de la cartographie disponible à l'échelle 1:50.000.

Le présent Mémoire Technique a le but de décrire l'activité développée pour l'exécution de la Topographie de lère Phase, qui a été prévue par le Programme pour représenter les Aires d'Intérêt dans une cartographie à une échelle adéquate (au moins 1:20.000).

En particulier, ont été relevés les sites aptes à la construction des périmètres irrigués aux environs des villages de :

- Donaye, Tessem, Mboyo, Aly-Guelel, Leboudou, Synthiane, Ndiao-Reo (en Mauritanie)

- Diatal, Donaye, Guédé (au Sénégal).

La nécessité de préparer une cartographie plus précise et de détail, des zones susdites, découle du fait que la morphologie très plate des terrains de la Vallée ne permet pas d'élaborer des Etudes de Faisabilité à partir d'une cartographie à l'échelle 1:50.000.

Avant d'élaborer cette nouvelle cartographie, la Soc. ITALIMPIANTI, moyennant l'aide de l'O.M.V.S. et des Sociétés Nationales S.A.E.D. et SO.NA.DE.R., a effectué, au Sénégal et en Mauritanie, des missions de techniciens topographes, afin de collecter la documentation disponible, et en particulier les photos aériennes et les cartographies les plus récentes.

Après l'examen de cette documentation, a été définie une méthodologie de travail, qui a requis une campagne de levés topographiques, à savoir :

- l'identification des bornes existantes et des repères significatifs sur les photos aériennes disponibles (échelle 1:50.000);
- l'installation de nouvelles bornes dans les Aires d'Intérêt;
- la restitution aérophotogrammétrique des plans cotés (échelle 1:10.000).

A propos du choix de l'échelle 1:10.000, on rappelle que le Programme établissait l'obligation de ITALIMPIANTI de fournir, dans cette phase, une cartographie au 1:20.000.

Cependant, on a jugé utile de préparer une cartographie à l'échelle 1:10.000, ayant les mêmes normes de représentation de celle déjà disponible pour d'autres zones aux environs de Podor, et cela dans le but de permettre l'utilisation de la cartographie même



pour d'autres interventions de mise en valeur, qui sont prévues dans la zone du Programme .

La cartographie et les données techniques, fournies par la suite, peuvent être donc considérées exhaustives pour la zone de Podor, et constituent une importante intégration de la cartographie à l'échelle 1:10.000, préparée en 1980 par O.M.V.S.-TELEDYNE.

La superficie totale des Aires ainsi représentées est d'environ 4.300 Ha.

Cette superficie est plus étendue par rapport à celle déjà indiquée dans le Rapport d'Identification car, après l'inspection des terrains, on a jugé opportun, pour certaines Aires d'Intérêt, d'élargir les surfaces levées topographiquement pour pouvoir disposer d'informations plus complètes aux fins des études de faisabilité et des projets d'exécution.

Dans le but de permettre une utilisation optimale des informations collectées et élaborées au cours de la présente Topographie de 1ère Phase, toutes les indications techniques relatives aux nouvelles bornes installées, auxquelles on pourra se référer pour l'éventuelle extension des cartes fournies, sont reportées en Annexe.

On rappelle ici que le Programme prévoit, après l'approbation des Etudes de Faisabilité, une Topographie de 2ème Phase, pendant laquelle on procèdera au levé du plan coté du site d'installation

de chacun des périmètres irrigués. Ce plan coté sera représenté à l'échelle 1:2.000 et sera réalisé à partir des bornes qui ont été installées au cours de la présente phase du Programme.

2. DOCUMENTATION DISPONIBLE

Au cours du mois d'octobre 1984, une mission de experts topographes a été effectuée, au Sénégal et en Mauritanie, pour repérer et recueillir la documentation disponible.

En collaboration avec l'O.M.V.S., ont été visités l'Institut Géographique National de Dakar et les bureaux de topographie des Sociétés Nationales.

Les informations recueillies sur la topographie disponible pour la zone de Podor ont permis de tirer les conclusions suivantes :

- un nivellement et un cheminement de précision ont été effectués en 1953 par l'I.G.N.;

- ont été récemment effectués, par les Sociétés Nationales, des nivellements et des plans cotés de certaines zones le long du fleuve Sénégal, pour lesquelles on devait procéder à un aménagement hydro-agricole;

- l'O.M.V.S. a effectué, en 1980 (projet U.S.AID-TELEDYNE-GEOTRONICS N. 628-0620), un nouveau nivellement et un nouveau cheminement de précision;

- auprès de l'I.G.N. de Dakar, sont disponibles les photos aériennes à l'échelle 1:50.000 et les orthophotocartes de certaines zones du fleuve en rive droite (Mauritanie), à l'échelle 1:10.000.

La liste des documents disponibles est reportée
ci-dessous :

- MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET DES TRANSPORTS -
I.G.N. - NIVELLEMENT DE PRECISION
REPERTOIRE DES EMPLACEMENTS ET ALTITUDE DES REPERES
DE NIVELLEMENT - FEUILLE DE PODOR -
CROQUIS AU 1:200.000 - ED. 1953
- MINISTERE DE L'EQUIPEMENT - I.G.N. -
REPERTOIRE DES EMPLACEMENTS ET ALTITUDE DES REPERES
DE NIVELLEMENT - FEUILLE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST AU
1:200.000 DE PODOR
- O.M.V.S. TELEDYNE GEOTRONICS -
PROJET AEROPHOTOGRAPHIQUE GEODESIQUE ET CARTO-
GRAPHIQUE DU BASSIN DU FLEUVE SENEGAL -
PROJET USAID 628-0620
 - Rapport
 - Dossier définitif du contrôle horizontal
 - Dossier définitif des nivellements
 - Liste des points de contrôle vertical de
premier ordre et des points trigonométriques
établis - Diagramme des lignes
 - Description des points de nivellement -
Lignes diverses
- REPUBLIQUE DU SENEGAL - I.G.N. - PARIS
CARTE ROUTIERE ET TOURISTIQUE - Echelle 1:500.000
- MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET DES TRANSPORTS

I.G.N. - PARIS - SENEGAL MAURITANIE -

Plusieurs feuilles - Echelle 1:50.000 - 1952

- PHOTOS AERIENNES DE LA VALLEE -

PROJET TELEDYNE GEOTRONICS 1:50.000 - ED. 1980

- ORTHOPHOTOCARTES MAURITANIE -

O.M.V.S.-TELEDYNE - Echelle 1:10.000

De l'analyse de la documentation susmentionnée, il a été constaté qu'il n'existe aucune représentation, à une échelle adéquate, des Aires d'Intérêt pour le Programme.

Sur la base des informations disponibles, il a été toutefois possible de préparer un travail d'intégration de cette cartographie, en adoptant les mêmes critères de levé et d'exécution.

La campagne topographique a été organisée en accord avec l'O.M.V.S., comme il sera décrit au Chapitre 3.

3. CAMPAGNE TOPOGRAPHIQUE DE LA MISSION O.M.V.S.- ITALIMPIANTI

Au cours de la période octobre-décembre 1984, une campagne topographique a eu lieu dans l'aire de Podor, effectuée par les techniciens de l'ITALIMPIANTI, avec l'aide du personnel local, spécialisé et non.

Cette campagne s'est articulée en trois phases :

- reconnaissance sur le terrain, identification des bornes existantes, installation de nouvelles bornes dans les Aires d'Intérêt;
- cheminements de précision;
- nivellement.

Les résultats de cette campagne sont représentés au Plan 001, à l'échelle 1:50.000.

Reconnaissance sur le terrain

La reconnaissance sur le terrain a eu le but d'identifier les Aires d'Intérêt déjà indiquées dans le Rapport d'Identification et de les caractériser du point de vue topographique.

Pour chacune des aires ont été donc repérées tant

les bornes existantes (nivellement 1952 et nivellement 1980) que les emplacements les plus adéquats pour l'installation des nouvelles bornes.

Au Plan 001 ont été reportés les emplacements des bornes existantes réperées et les emplacements des nouvelles bornes qui sont identifiées comme R.N. 00 I.T.

En particulier, ont été identifiés les trois repères du projet TELEDYNE-GEOTRONICS, auxquels on se réfère, qui sont :

- Repère O.M.V.S. 18, au Sénégal, situé auprès du pont sur la Doué de la route S. Louis-Podor;

- Repère O.M.V.S. 19, au Sénégal, situé à Guédé chantier, à proximité de la route S. Louis-Matam;

- S.R.P. 61, en Mauritanie, situé à Regbà, 10 km au Nord de Ndiao-Reo.

Les Fiches Signalétiques de ces repères sont reportées à l'Annexe 1.

Pour chacune des Aires d'Intérêt trois bornes ont été installées, à une distance moyenne entre elles de 500-600 m, et toujours localisées de façon telle à permettre :

- une bonne visibilité réciproque;

- le meilleur emplacement planimétrique par rapport à des possibles périmètres à réaliser;

- une identification aérophotographique suffisante.

Au total, 27 bornes en béton ont été installées, ayant un volume d'environ 50 lt.

Les Fiches Signalétiques de ces bornes sont également reportées à l'Annexe 1.

Cheminement de précision

Les opérations topographiques pour l'exécution du cheminement de précision ont été effectuées moyennant les instruments suivants :

- théodolites WILD T2;
- distanciomètres AGA 14A;
- mires pour longue distance.

L'équipe a commencé le cheminement de précision en partant du repère O.M.V.S. 18.

Les emplacements des stations ont été choisis à des intervalles de 1 à 3 km, en fonction du terrain, de la végétation et des conditions de visibilité.

Le tracé de ce cheminement est reporté au Plan 001.



Les mesures des angles ont été effectuées moyennant théodolite T2, en procédant à une double lecture des mires, avec la méthode cercle droit et cercle gauche.

Le depouillement des données a été effectué moyennant Ordinateur HP 97.

Le cheminement de précision qui, comme déjà dit, a débuté partant du repère O.M.V.S. 18, a poursuivi vers Diatal, où sont installées les bornes R.N. 7 I.T., R.N. 8 I.T., R.N. 9 I.T.

Le long du parcours, ont été utilisées des bornes en bois numérotées, pour identifier le tracé.

Successivement, il a été poursuivi vers Donaye (Mauritanie), en traversant le Fleuve Sénégal, en reliant les bornes R.N. 25 I.T., R.N. 26 I.T., R.N. 27 I.T.

Le cheminement a continué vers Donaye (Senegal) et vers Guédé. Ont été donc reliées les bornes R.N. 4 I.T., R.N. 5 I.T., R.N. 6 I.T., et R.N. 1 I.T., R.N. 2 I.T., R.N. 3 I.T.

Le cheminement a été achevé au repère O.M.V.S. 19.

Pour relier les bornes installées en Mauritanie aux repères existants et aux bornes déjà reliées au Sénégal, il a été poursuivi en partant de la borne R.N. 26 I.T. de Donaye (Mauritanie), en direction des bornes

R.N. 24 I.T., R.N. 23 I.T., R.N. 22 I.T., localisées dans l'aire d'intérêt de Tessem.

Successivement, ont été reliées les bornes R.N. 21 I.T., R.N. 20 I.T., R.N. 19 I.T. à Synthiane, les bornes R.N. 18 I.T., R.N. 17 I.T., R.N. 16 I.T. de Aly-Guelel, R.N. 15 I.T., R.N. 14 I.T., R.N. 13 I.T. de Leboudou et les bornes R.N. 12 I.T., R.N. 11 I.T., R.N. 10 I.T. de Ndiao-Reo, jusqu'à fermer le cheminement sur le piquet 104, situé dans l'aire de Guédé village.

Les calculs relatifs au cheminement de précision sont reportés à l'Annexe 2.

Nivellement

Pour l'exécution du nivellement des bornes installées, les techniciens de la mission topographique ont été équipés des instruments topographiques suivants:

- niveau à lunettes, type WILD NA2;
- niveau à lunettes, type WILD NAK2;
- mires de précision.

Avant de commencer le nivellement des bornes installées, il a été procédé au contrôle des cotes des repères I.G.N. et O.M.V.S. existant dans la zone, dans le but d'individuer les bornes les plus fiables.

Ont été donc nivelées les cotes des bornes I.G.N.

29 et I.G.N. 32, et les bornes SRC 3, O.M.V.S. 18, SRC 2. Les Fiches Signalétiques de ces bornes sont reportées à l'Annexe 1.

Le nivellement a été commencé à partir de la borne TELEDYNE-GEOTRONICS SRC 2, en suivant le même parcours du cheminement vers la borne SRP 61.

Pour les relevés, la méthode aller-retour a été suivie, avec lectures partant du milieu, environ tous les 50 mètres.

Il a été ensuite procédé partant de la borne R.N. 26 et, en suivant la même méthode, ont été cotés les points précédemment localisés, jusqu'à coter le repère O.M.V.S. 19.

Au cours du nivellement, il a été effectué le contrôle altimétrique des hydromètres de Podor, Guia, Guédé chantier, afin de pouvoir disposer d'informations fiables pour les elaborations de projet successives.

Les données et les calculs du nivellement sont reportés à l'Annexe 2.

Le nivellement effectué a donc permis de relier altimétriquement toutes les bornes des Aires d'Intérêt du Programme et de référer à ces bornes même les échelles hydrométriques en usage.

Les résultats de ce travail ont également permis de vérifier qu'il existe de sensibles différences de

cote entre les repères I.G.N. 29, I.G.N. 32 et les repères O.M.V.S. Ces différences, de l'ordre de 10-20 cm, avaient été déjà constatées lors du nivellement TELEDYNE.

Au cours de la présente campagne, il a été aussi vérifié que les cotes indiquées pour les bornes dans le projet TELEDYNE et celles mesurées aujourd'hui sont substantiellement identiques (différences de quelques millimètres).

En conséquence, il a été jugé opportun de choisir les bornes TELEDYNE comme référence pour le nivellement des bornes installées, et également comme référence pour le levé des plans cotés futurs (Topographie de 2ème Phase).

Pour ce qui concerne, enfin, les cotes du zéro hydrométrique des échelles, on a constaté des situations différentes d'un cas à l'autre, comme illustré à l'Annexe 2.

Au cours de la préparation des projets des périmètres irrigués, l'on devra tenir compte de ces différences, lors de la définition de la cote de retenue maximum des digues de protection.

4. CARTOGRAPHIE DES AIRES D'INTERET -

Echelle 1:10.000

La cartographie existante pour la zone de Podor, à l'échelle 1:10.000, précédente au présent Programme, est constituée par 15 feuilles, obtenues par restitution orthographique des photos à l'échelle 1:10.000, reprises au cours du projet TELEDYNE-GEOTRONICS.

La représentation du territoire fournie par ces cartes est toutefois limitée à des zones pas suffisamment étendues et non concernées par le Programme.

Pour la nouvelle cartographie, il a été jugé utile d'adopter la même symbologie et la même numérotation de celle précédente, afin de permettre une intégration aisée et une représentation générale meilleure du territoire.

Les feuilles de la cartographie restituée par l'ITALIMPIANTI sont donc au nombre de 8, dont 6 à intégration des feuilles existantes.

Les feuilles susdites, à l'échelle 1:10.000, sont fournies dans les Plans de l'Annexe 3.

Cette cartographie a été obtenue en appuyant la photorestitution des photos aériennes, à l'échelle 1:50.000, aux bornes relevées pendant la campagne

topographique et à tous les repères photographiques reconnus sur le terrain.

Pour homogénéité avec la cartographie existante, sur chaque feuille ont été recalculées les coordonnées U.T.M. - Clark 1880, les coordonnées géographiques y relatives et la convergence par rapport au centre de chaque feuille.

A N N E X E 1

FICHES SIGNALETIQUE DES REPERES ET DE BORNES

LISTE DES REPERES I.G.N.

R.N. I.G.N. 29

R.N. I.G.N. 32

A N N E X E 1

FICHES SIGNALETIQUE DES REPERES ET DE BORNES

MINISTÈRE DE L'EQUIPEMENT

INSTITUT GÉOGRAPHIQUE NATIONAL

GÉODESIE

NIVELLEMENT DE PRECISION

RÉPERTOIRE

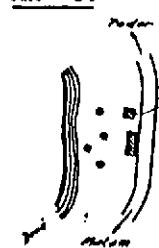


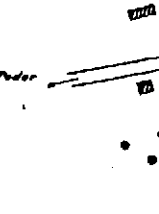
des emplacements et altitudes des repères
de nivellement

Feuille de l'Afrique de l'Ouest

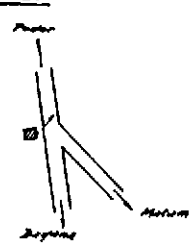



à 1/200.000 de *PODOR*

Représentation de 1/1.000.000 de la feuille à 1/200.000

RESEAU DE 1^{er} ORDRE.
Section F.V. DE RICHARD TOLL A BAKEL (SUITE).

EMPLACEMENTS DES REPÈRES.			
DÉSIGNATIONS DES BATIMENTS ET OUVRAGES D'ART	Points ou Kilomètres Métriques	MATRICULES, CROQUIS, ALTITUDES DES REPÈRES	APPOINTE D'HYDRA- NIQUE
Pistes de RICHARD TOLL A KIDIRA PAR PODOR ET MATAN (SUITE).			
Village de M'BARE. BORNE de Nivellement.	Kilomètres (5,04)	Mile 30 	Alt. repère : 6 ^m 002 rivet :
Village en ruines de M'BATOU. BORNE de Nivellement sur un petit tertre.	(4,40)	Mile 31 	Alt. repère : 8 ^m 320 rivet :
Village de QUEDE-Village. BORNE de Nivellement.	(3,35)	Mile 32 	Alt. repère : 6 ^m 614 rivet :
Village de QUEDE-Village BORNE N.A.B.	(0,52)	Mile 32-1 	Alt. repère : rivet : 6 ^m 673

RESEAU DE 1^{er} ORDRE.
Section F.V. DE RICHARD TOLL A BAKEL (SUITE).

EMPLACEMENTS DES REPÈRES.			
DÉSIGNATIONS DES BATIMENTS ET OUVRAGES D'ART	Points ou Ecarte kilo- métrique	MATRICULES, CROQUIS, ALTITUDES DES REPÈRES	APPOINTE DYNA- MIQUE
Piste de RICHARD TOLL à KIDIRA par PODOR et NATAN (suite).			
BORNE de nivellement au carrefour de la piste de PODOR.	(4,32)	<p>Mle 27</p> <p>Alt. repère : 5^m128 rivel :</p> 	
Village de DIATOL. BORNE de nivellement.	(3,82)	<p>Mle 28</p> <p>Alt. repère : 6^m386 rivel :</p> 	
Village de DIATOL. BORNE M.A.S.	(0,11)	<p>Mle 28-I</p> <p>Alt. repère : rivel : 5^m951</p> 	
BORNE de nivellement.	(5,21)	<p>Mle 29</p> <p>Alt. repère : 5^m785 rivel :</p> 	

L.E.F. 2840 N.P.

LISTE DES REPERES PROJET O.M.V.S. - TELEDYNE GEOTRONICS

R.N. O.M.V.S.	18
R.N. O.M.V.S.	19
R.N. S.R.P.	61
R.N. S.R.C.	2
R.N. S.R.C.	3



PAYS SENEGAL		MISSION OMVS		NOM DE LA STATION 18	
DESCRIPTION DU REPERE (NATURE INSCRIPTIONS etc.) Repère hexagonal en bronze placé au centre des bornes ciment 30X30cm et enfoncé à dessus du sol.				ALTITUDE 5.26 METERS	
				Origine des altitudes DAKAR	
LATITUDE N 16°36'07"9706		LONGITUDE W 14°55'51"9119		DATUM Clark 1880	
COORDONNEES E 507 350 M 825 N 1 835 39 0 M963		Projection: UTM Fuseau: 28		DATE 1979/80	ORDRE Premier
Convergence des méridiens				Fuseau: 6	Fuseau: 6
Points visés	Azimuth	DISTANCE SUR ELLIPSOIDE			
OMVS19	116 30 16,05	METERS			
OMVS 17	286 23 56,31	21 728.875			
OMVS D4	238 34 54,19	20 736.331			
R. Az	297 00 53,90	21 403.788			
		1 099.904			
DESCRIPTIONS DIVERSES					
<p>La station se trouve à 6 km au Sud Est de Podor à 1 km au Nord Est du village de Guia, à 600 m à l'Ouest d'un pont en acier, à 400 m au Sud d'une intersection en forme de Y, à 100 m à l'Ouest d'un chemin non macadamisé, à 80 m d'un arbre de 1,2 m de diamètre et à 15 m au Sud de la hauteur d'une vieille fosse à ordures.</p> <p>Pour atteindre la station à partir de St Louis, conduisez d'abord en direction Nord Est sur la route nationale N2 vers Matam sur 199 km jusqu'au niveau d'une intersection en forme de Y qui se trouve en face d'une essencerie Shell dans le village de Taredji.</p> <p>Quittez à ce niveau la route nationale N2 et empruntez la route nationale 402 qui sur une distance de 15,5 km mène de Podor à un pont en acier. En continuant sur la même route en direction Nord-Est sur 400 m vous arriverez à une nouvelle intersection en forme de Y. Abandonnez cette route goudronnée en direction Sud sur un chemin non macadamisé, une distance de 300 m vous permet de gagner un arbre de 1,2 m de diamètre situé sur le côté droit de la route ; après cet arbre sur une distance de 100 m vers l'Ouest se trouve l'emplacement de la station.</p> <p>MARQUE AZIMUTH Un boulon hexagonal en cuivre fixé au milieu d'un poteau rond de 30cm de diamètre situé à 15cm du niveau du sol.</p>					
<p>RA1 Dh 20.844m Az 169°21'44" Un boulon hexagonal en cuivre fixé au milieu d'un poteau rond de 30cm de diamètre situé à 15cm du niveau porte les inscriptions suivantes: OMVS RA1 1979/80.</p> <p>RA2 Dh 23.137m Az 11°26'58" Un boulon hexagonal en cuivre fixé au milieu d'un poteau rond de 30cm de diamètre situé à 15cm du niveau porte les inscriptions suivantes: OMVS RA2 1979/80.</p>					



PAYS SENEGAL		MISSION ONVS		NOM DE LA STATION 19	
DESCRIPTION DU REPERE (NATURE INSCRIPTIONS etc.) Repère hexagonal en bronze placé au centre des bornes en ciment, 30x30cm et enfoncé à 15cm au dessus du sol.				ALTITUDE 27.01 METERS	
				Origine des altitudes DAKAR	
LATITUDE N 16° 30' 52" 2128		LONGITUDE W 14° 44' 56" 2048		DATUM CLARK 1880	
COORDONNÉES E 526 791 M 534 N 1 825 704 M 595		Projection: UTM Fuseau: 28		DATE 1979/80	ORDRE PREMIER
Convergence des méridiens				Fuseau: G	Fuseau: G
Points visés	Azimuth	DISTANCE SUR ELLIPSOIDE		METERS	
ONVS 20	97 31 09.38	20 822.574			
ONVS 18	296 33 22.93	21 728.875			
.Az	220 26 32.60	936.909			

DESCRIPTIONS DIVERSES

La station est située dans les environs des chantiers de Guede. Elle se trouve à 26 km à voie d'air au Sud Est de Podor, à 12 km à l'Est d'une station d'essence Shell, à 3 km du village de Guede, à 700 m au Sud Est de l'intersection de la route qui mène aux chantiers du village de Guede, à 300 m au Sud Est d'un caniveau, à 500 m au Sud Ouest de la borne kilométrique 212 St Louis et à 200 m au Sud de la route nationale.

Pour atteindre la station à partir de St Louis, conduisez en direction Nord Est sur la route nationale N2 qui mène à l'intersection principale en forme de I du village de Taredji sur une distance de 199 km en passant par Matam et une station d'essence Shell.

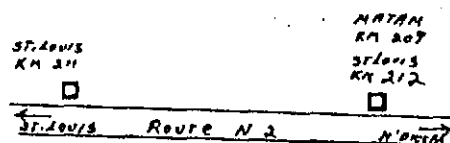
Maintenez cette direction (Est) et parcourez une distance de 12 km qui vous permettra d'arriver à un caniveau situé à proximité de la borne kilométrique 211 (St Louis). De là, roulez sur 200 m jusqu'à une élévation de route et ensuite tournez à gauche ; une distance de 100 m vous mènera à la fois à une terre élevée et à l'emplacement de la station.

La station est marquée à l'aide d'un boulon hexagonal en cuivre poinçonné d'un trou à son centre et fixé à une borne ayant les dimensions 30x30x100 cm.

MARQUE AZIMUTH

Un boulon hexagonal en cuivre fixé au milieu d'un poteau rond de 30cm de diamètre situé à 15cm du niveau du sol.

CROQUIS



△ OMVS 19

RA1 Dh 22.757m Az 188°34'32"

Un boulon hexagonal en cuivre fixé au milieu d'un poteau rond de 30cm de diamètre situé à 15cm du niveau porte les inscriptions suivantes: OMVS RA1 1979/80.

RA2 Dh 21.643m Az 278°45'01"

Un boulon hexagonal en cuivre fixé au milieu d'un poteau rond de 30cm de diamètre situé à 15cm du niveau porte les inscriptions suivantes: OMVS RA2 1979/80.

SENEGAL RIVER BASIN
SURVEY AND MAPPING PROJECT

TELEDYNE
GEOTRONICS

RECONNAISSANCE

STATION DESCRIPTION

STATION NAME

S R P

No

61

TYPE: P/TRAV
1ST ORD

MAP SHEET NAME

PODOR

No

NE 28 IV

COORDS LAT:

LONG:

ALT. 17.066 M

PHOTO REF: ROLL

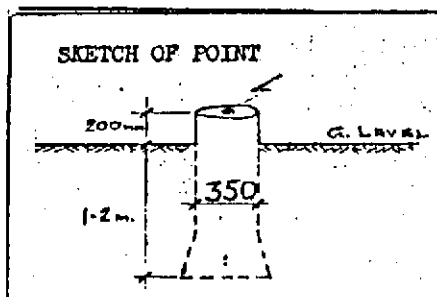
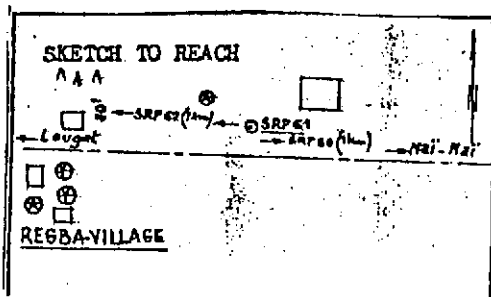
FRAME

TERRAIN

SOIL

SAND

ROCK



DESCRIPTION:

De la borne SRP 60, suivre la piste sensiblement vers l'Ouest en direction de Regba sur une distance de 1 km. La borne est située à 10 m au nord de cette piste, au sud-ouest d'une maison isolée à l'est du village de Regba.

ACCEPTED/REJECTED/HOLD

From the monument SRP 60, continue west towards Regba for

1 km. The monument SRP 61 is 10 m North of track, South-West of remote house. East of Regba village.

PREPARED BY: W. Guissé
SIGNATURE :
DATE : 09/04/80.



SENEGAL RIVER BASIN
SURVEY AND MAPPING PROJECT

TELEDYNE
GEOTRONICS

RECONNAISSANCE

STATION DESCRIPTION

STATION NAME S R C No 2 TYPE: P/TRAV
1ST ORD
(H)

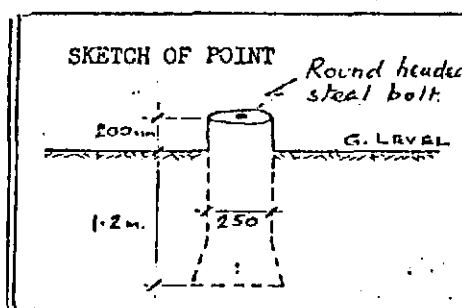
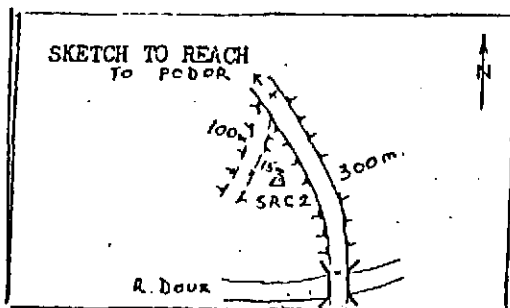
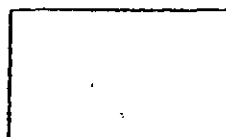
MAP SHEET NAME P O D O R No NE-28-IV

COORDS LAT: LONG: ALT. 5.097 M

PHOTO REF: ROLL FRAME

TERRAIN

SOIL /	SAND	ROCK
--------	------	------



DESCRIPTION:

On the road to Podor, from the road bridge over river Doué, travel North towards Podor for 300 metres to the junction of the old road from Ouali Douali. Travel South-west for 100 metres down the road and find SRC 2, 15 metres to East of the road.

ACCEPTED/REJECTED/HOLD

PREPARED BY: K. G. Beaumont
SIGNATURE :
DATE :

De la borne SRC 1, suivre la route du pont Doué en direction du Nord vers Podor, sur une distance de 300 m, prendre de Ouali Douali l'embranchement de la vieille route en direction du Sud-ouest, sur une distance de 100 m, en bas de la rue, la borne SRC 2 est située à 15 m à l'Est de la rue.

SENEGAL RIVER BASIN
SURVEY AND MAPPING PROJECT

TELEDYNE
GEOTRONICS

RECONNAISSANCE
STATION DESCRIPTION

STATION NAME

S R C

No

3

TYPE: P/TRAV
1ST ORD
(H)

MAP SHEET

NAME

P O D O R

No

NE-28-IV

COORDS LAT:

LONG:

ALT. 5.315 M

PHOTO REF:

ROLL

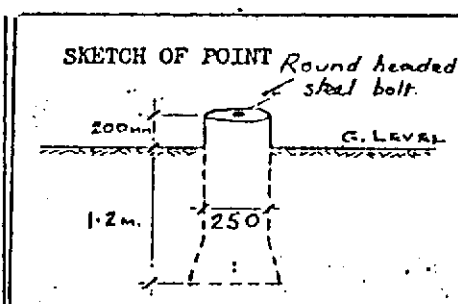
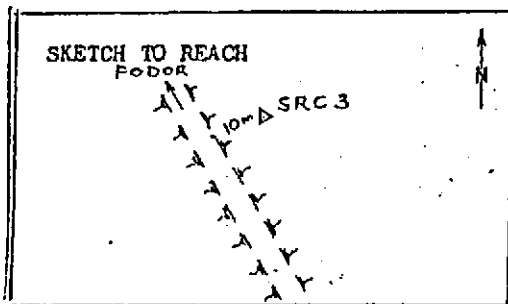
FRAME

TERRAIN

SOIL

SAND

ROCK



DESCRIPTION:

Travel north-west towards Podor from SRC 2 for 890 metres and find SRC 3,
10 metres to right (East) of road.

ACCEPTED/REJECTED/HOLD

PREPARED BY: K. G. BEAUMONT
SIGNATURE :
DATE :

De la borne SRC 2; suivre la route en direction
Nord-Ouest vers Podor, sur une distance de 890 m, la borne SRC 3 est située à
10 m à l'Est de la droite de la rue.



LISTE DES BORNES PROGRAMME O.M.V.S.- ITALIMPIANTI

R.N.	1	I.T. - Guédé
R.N.	2	I.T. - Guédé
R.N.	3	I.T. - Guédé
R.N.	4	I.T. - Donaye Senegal
R.N.	5	I.T. - Donaye Senegal
R.N.	6	I.T. - Donaye Senegal
R.N.	7	I.T. - Diatal
R.N.	8	I.T. - Diatal
R.N.	9	I.T. - Diatal
R.N.	10	I.T. - Ndiao Reo
R.N.	11	I.T. - Ndiao Reo
R.N.	12	I.T. - Ndiao Reo
R.N.	13	I.T. - Leboudou
R.N.	14	I.T. - Leboudou
R.N.	15	I.T. - Leboudou
R.N.	16	I.T. - Aly Guelel
R.N.	17	I.T. - Aly Guelel
R.N.	18	I.T. - Aly Guelel
R.N.	19	I.T. - Synthiane
R.N.	20	I.T. - Synthiane
R.N.	21	I.T. - Synthiane
R.N.	22	I.T. - Tessem
R.N.	23	I.T. - Tessem
R.N.	24	I.T. - Tessem
R.N.	25	I.T. - Donaye Mauritanie
R.N.	26	I.T. - Donaye Mauritanie
R.N.	27	I.T. - Donaye Mauritanie



FICHE SIGNALÉTIQUE

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 1 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 6.241 Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 520409.759 NORD 1829320.224

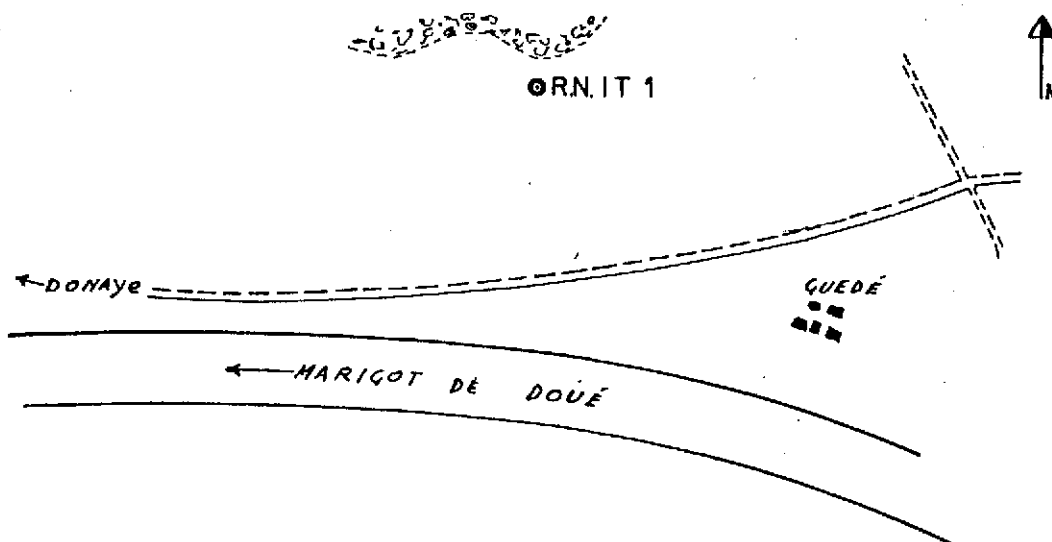
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 520409.960 NORD 1829320.171

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 2 I.T.	316.4360	523.530
P. 101	59.5278	1655.153

DESCRIPTIONS DIVERSES

A environ 500 m à Est du R.N. 2 le long de la limite de la zone arbrée

CROQUIS





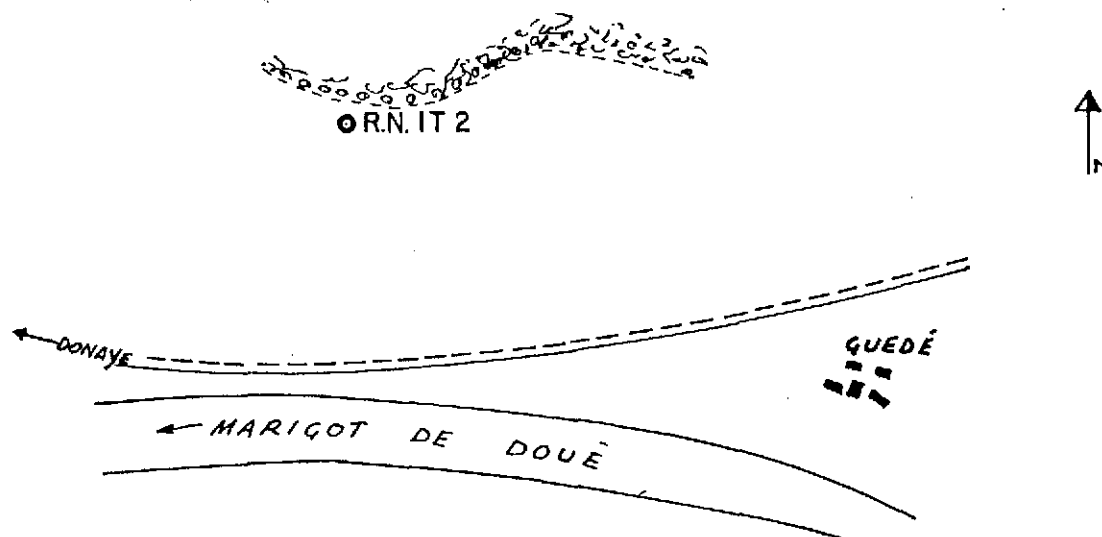
F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE SENEGAL	MISSION OMVS-ITALIMPIANTI	NOM DE LA STATION R.N. 2 I.T.
DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol		
ALTITUDE : m 6.047	Origine des Altitudes DAKAR	
ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28	
COORDONNEES U.T.M. :		
EST 519903.781	NORD 1829453.837	
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :		
EST 519903.781	NORD 1829453.837	
Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 3 I.T.	205.8611	616.217
R.N. 1 I.T.	116.4360	523.530

DESCRIPTIONS DIVERSES

A environ 600 m au Nord du R.N. 3 le long de la limite de la zone arbrée

CROQUIS



FICHE SIGNALÉTIQUE

PAYS MAURITANIE SENEGAL	MISSION OMVS-ITALIMPIANTI	NOM DE LA STATION R.N. 3 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol		

ALTITUDE : m 7.263		Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880		Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :		
EST 519847.151		NORD 1828840.477

COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :		
EST 519847.129		NORD 1828840.230

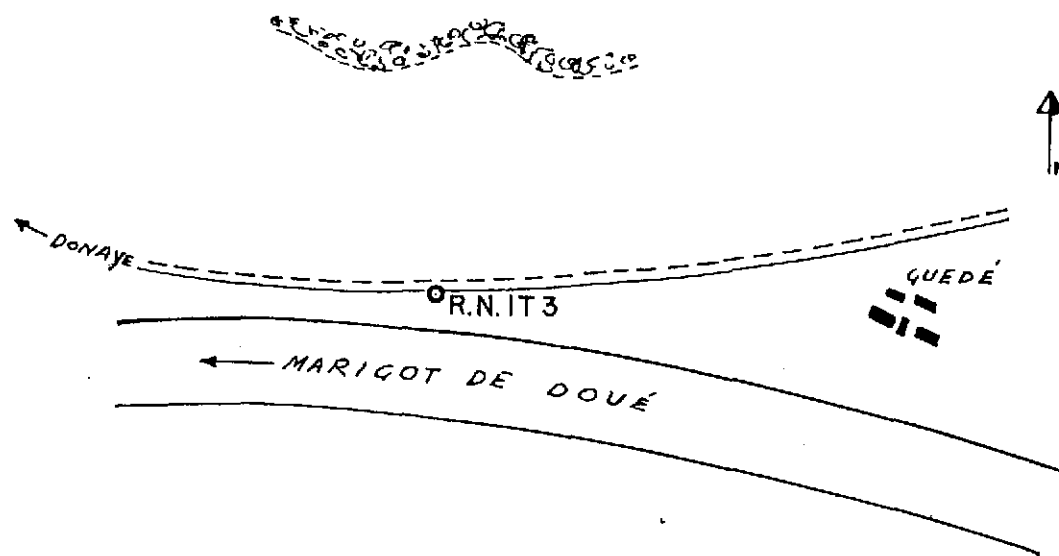
Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide

P. 109	116.9699	1122.146
R.N. 2 I.T.	5.8611	616.217

DESCRIPTIONS DIVERSES

A environ 1100 m à l'Ouest du village de Guédé et à 7 m à droite de la piste Donaye-Guédé le long du marigot de la Doué

CROQUIS





F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	R.N. 4 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.268	Origine des Altitudes DAKAR
--------------------	-----------------------------

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST 514205.664	NORD 1838897.804

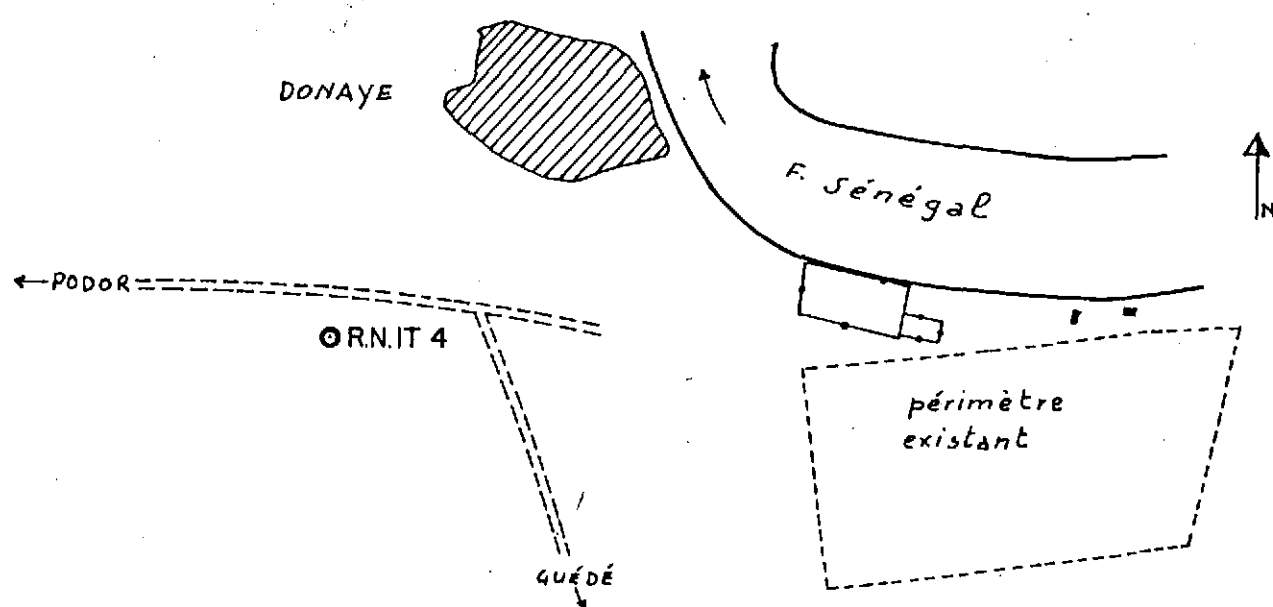
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST 514205.777	NORD 1838898.166

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoïde
R.N. 5 I.T.	219.3411	942.826
P. 112	93.2667	647.666

DESCRIPTIONS DIVERSES

A environ 250 m au Sud-Ouest du village de Donaye et à 15 m à droite de la piste Donaye-Guédé

CROQUIS





F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	R.N. 5 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 4.584	Origine des Altitudes DAKAR
--------------------	-----------------------------

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST 513923.724	NORD 1837998.518

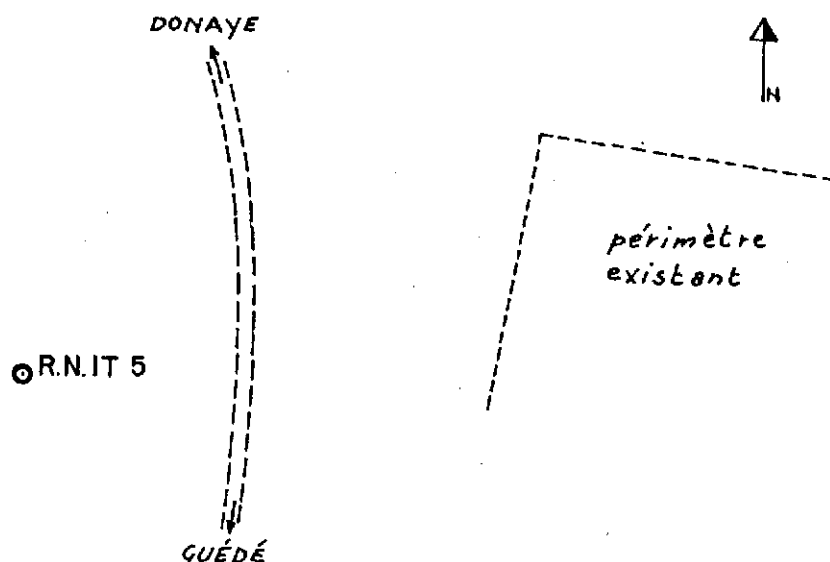
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST 513923.724	NORD 1837998.518

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 6 I.T.	201.4376	861.890
R.N. 4 I.T.	19.3411	942.826

DESCRIPTIONS DIVERSES

A environ 1200 m au Sud-Ouest de Donaye et à droite de la nouvelle piste qui conduit à la vieille piste de Guédé le long du marigot de la Doué

CROQUIS



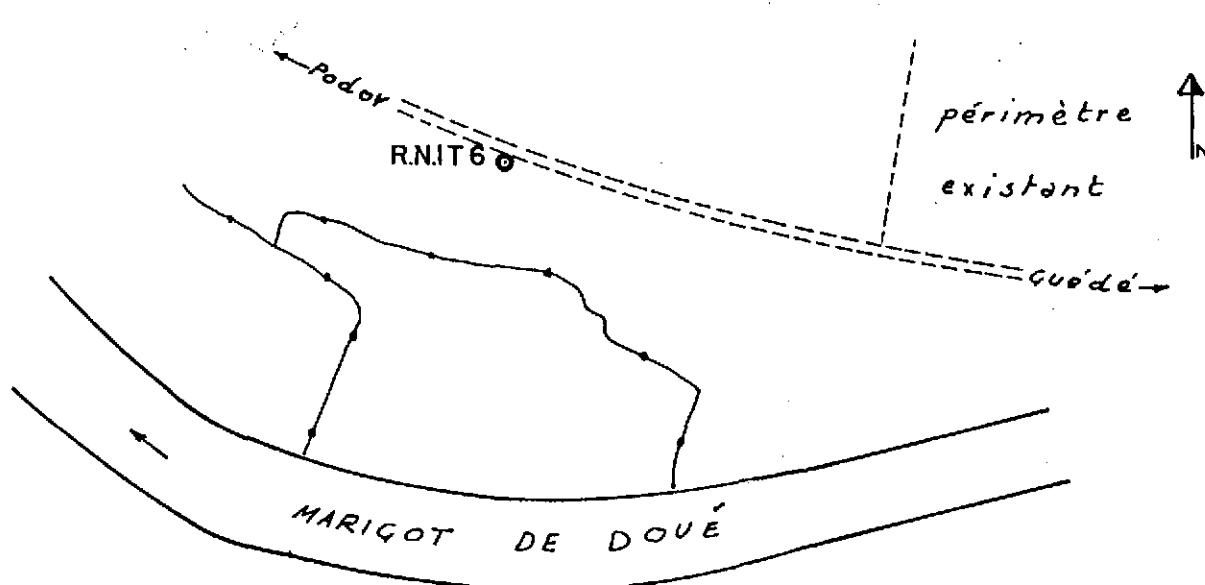
FICHE SIGNALÉTIQUE

PAYS MAURITANIE SENEGAL	MISSION OMVS-ITALIMPIANTI	NOM DE LA STATION R.N. 6 I.T.
DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol		
ALTITUDE : m 5.676	Origine des Altitudes DAKAR	
ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28	
COORDONNEES U.T.M. : EST 513904.270	NORD 1837137.194	
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES : EST 513904.263	NORD 1837136.848	
Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
P. 111	82.6818	1436.739
R.N. 5 I.T.	1.4376	861.890

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 7 m à droite de la vieille piste de Guédé au Sud de Donaye et à 500 m environ de la fin de l'ancien périmètre

CROQUIS





FICHE SIGNALÉTIQUE

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	R.N. 7 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.145	Origine des Altitudes DAKAR
--------------------	-----------------------------

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST 509182.777	NORD 1836757.374

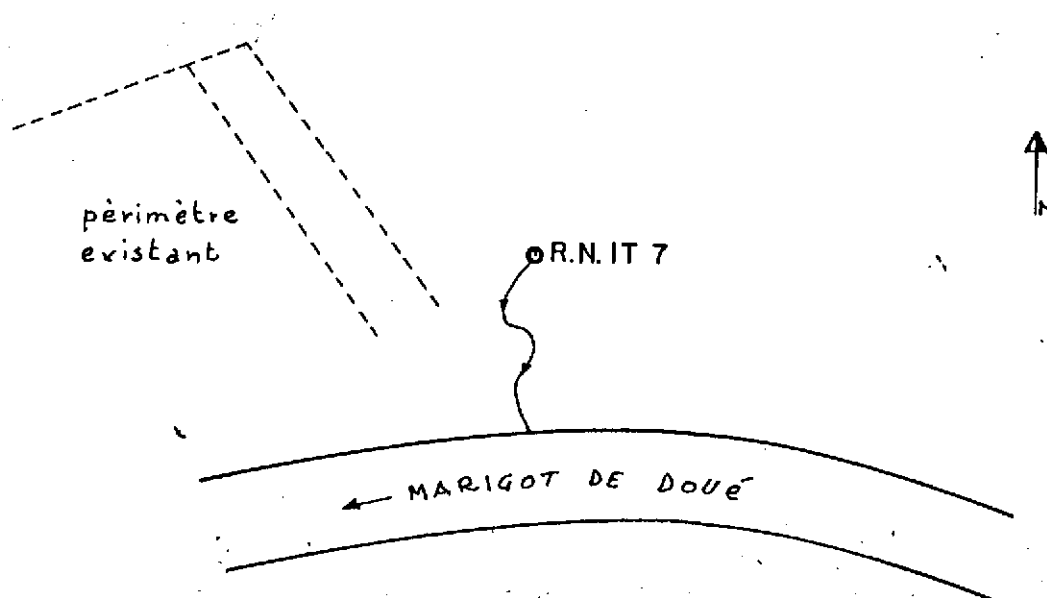
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST 509183.031	NORD 1836757.042

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 8 I.T.	358.4904	1063.800
P. 100	291.9007	2190.272

DESCRIPTIONS DIVERSES

Au Sud du village de Diatal et à 2 m du bord du petit fossé terminant dans le marigot de la Doué et à 250 m du talus du nouveau périmètre

CROQUIS



F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 8 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 4.537 Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 508537.515 NORD 1837602.606

COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 508537.515 NORD 1837602.606

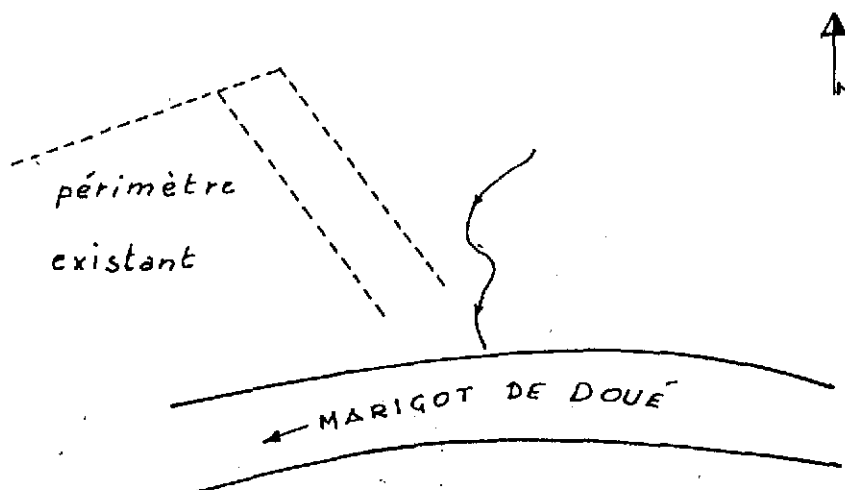
Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 9 I.T.	381.4409	1289.822
R.N. 7 I.T.	158.4904	1063.800

DESCRIPTIONS DIVERSES

Au Sud-Ouest du village de Diatal et à 460 m environ du périmètre existant à droite de la piste Podor-Diatal

CROQUIS

© R.N. IT 8



F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 9 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 6.345 Origine des Altitudes DAKAR
ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 508166.947 NORD 1838837.524

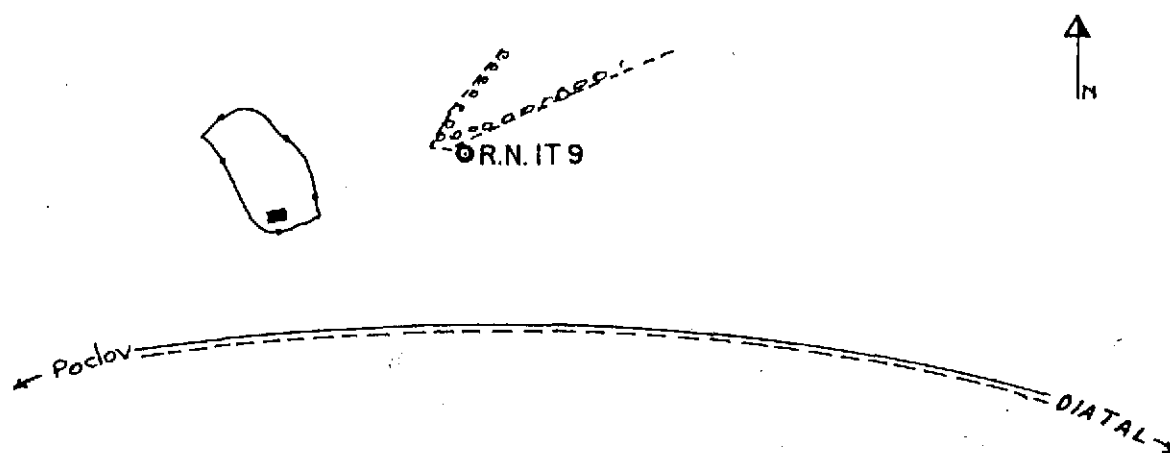
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 508166.802 NORD 1838838.006

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoïde
P. 118	371.5091	697.149
R.N. 8 I.T.	181.4409	1289.822

DESCRIPTIONS DIVERSES

A gauche de la piste Podor-Diatal, à 250 m après la maison isolée avant du village

CROQUIS



F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 10 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 6.464 Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 536502.604 NORD 1840881.640

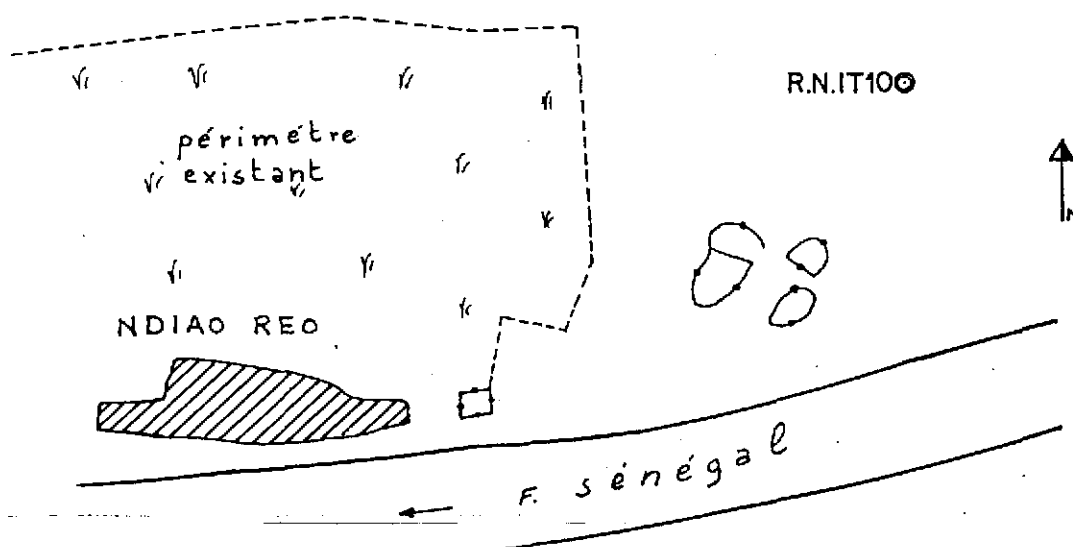
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 536502.764 NORD 1840881.604

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N.11 I.T.	314.1922	411.324
P. 131	238.7669	961.641

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 800 m à l'Est du village de Ndiao-Reo et à 350 m environ de la rive droite du Fleuve Sénégal, en face à un petit périmètre.

CROQUIS





FICHE SIGNALÉTIQUE

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 11 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.439 Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 536101.619 NORD 1840972.543

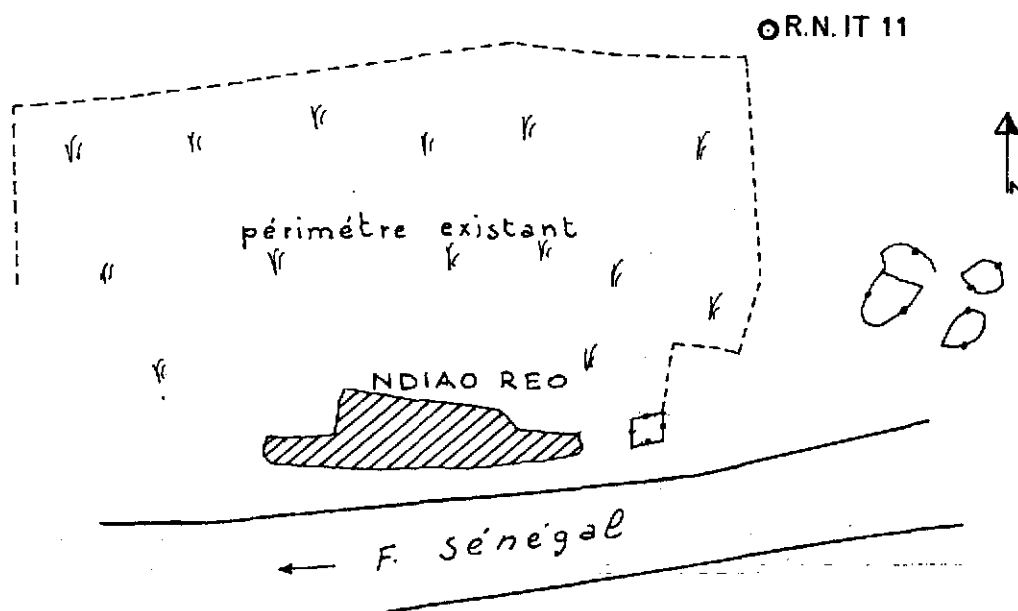
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 536101.619 NORD 1840972.543

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 12 I.T.	294.6036	999.649
R.N. 10 I.T.	114.1922	411.324

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 50 m de l'angle Nord-Est du périmètre existant de Ndiao-Reo

CROQUIS





F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	R.N. 12 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.308	Origine des Altitudes DAKAR
--------------------	-----------------------------

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST 535105.954	NORD 1840887.941

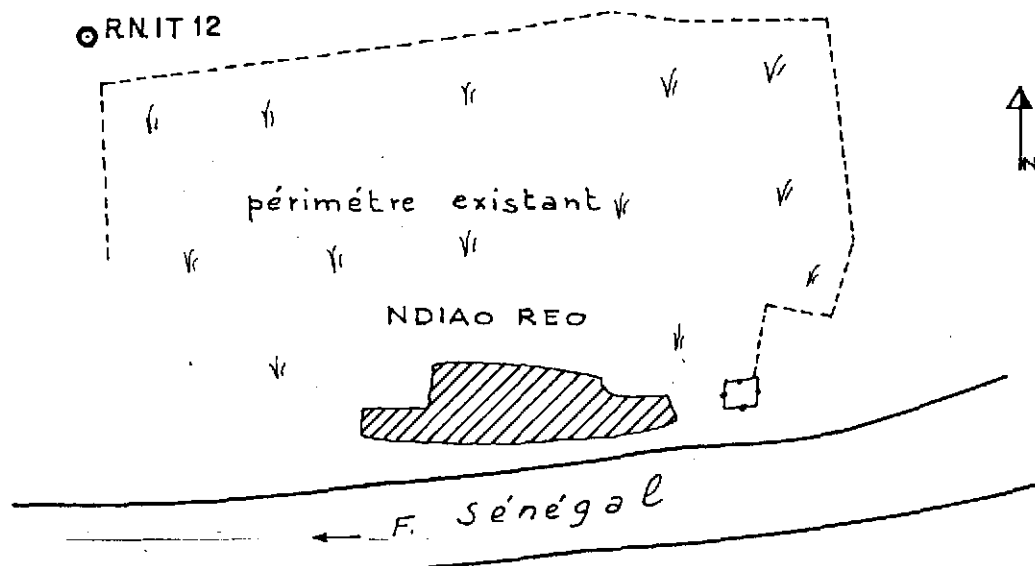
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST 535105.559	NORD 1840887.908

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
P. 130	348.3984	479.528
R.N. 11 I.T.	94.6036	999.649

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 75 m de l'angle Nord-Ouest du périmètre existant de Ndiao-Reo

CROQUIS



FICHE SIGNALÉTIQUE

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 13 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.865 Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 532491.086 NORD 1840993.121

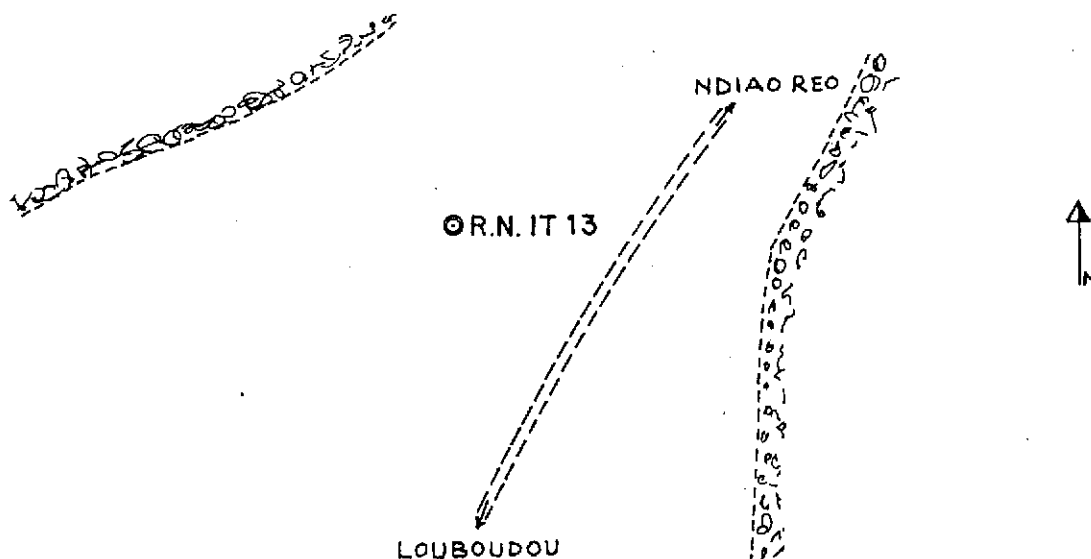
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 532491.201 NORD 1840993.316

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 14 I.T.	233.9860	575.463
P. 128	66.6264	980.190

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 1350 m au Nord du village de Leboudou et à 18 m à gauche de la piste Leboudou-Ndiao Reo, en direction du fossé de Dar El Barka

CROQUIS





F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	R.N. 14 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.685	Origine des Altitudes DAKAR
--------------------	-----------------------------

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST 532198.375	NORD 1840497.926

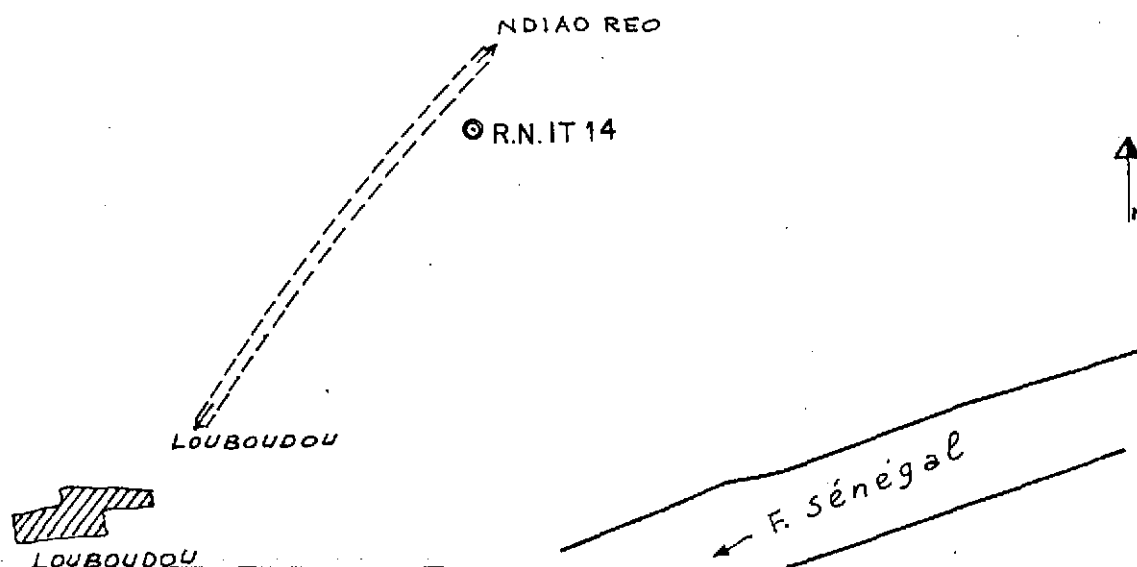
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST 532198.375	NORD 1840497.926

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 15 I.T.	224.9994	492.409
R.N. 13 I.T.	33.9860	575.463

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 800 m au Nord du village de Leboudou et à 30 m à droite de la piste Leboudou-Ndiao Reo, en direction du fossé de Dar El Barka

CROQUIS



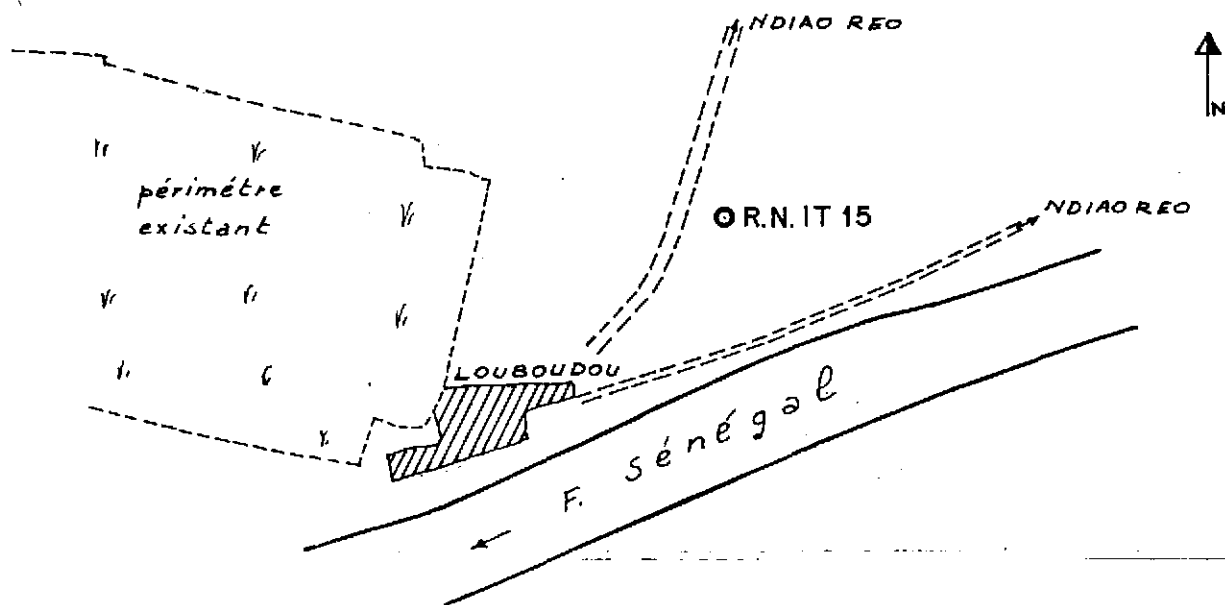
F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE SENEGAL	MISSION OMVS-ITALIMPIANTI	NOM DE LA STATION R.N. 15 I.T.
DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol		
ALTITUDE : m 6.183	Origine des Altitudes DAKAR	
ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28	
COORDONNEES U.T.M. : EST 523010.017	NORD 1840043.177	
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES : EST 532009.943	NORD 1840042.998	
Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
P. 127	296.0731	1216.233
R.N. 14 I.T.	24.9994	492.409

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 300 m au Nord du village de Leboudou et à 50 m à droite de la piste Leboudou-Ndiao Reo, en direction du fossé de Dar El Barka

CROQUIS





F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE SENEGAL	MISSION OMVS-ITALIMPIANTI	NOM DE LA STATION R.N. 16 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol		

ALTITUDE : m 6.821		Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880		Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :		
EST 528975.281	NORD 1839658.996	

COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :		
EST 528975.567	NORD 1839658.851	

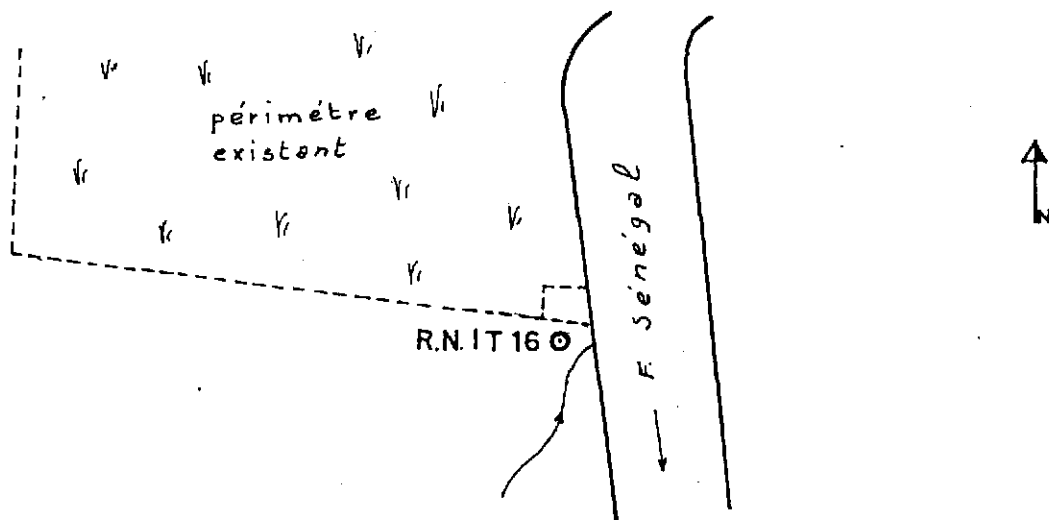
Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide

R.N. 17 I.T.	329.8819	808.338
P. 125	24.5714	741.864

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 35 m de la rive droite du Fleuve Sénégal au Sud du village de Aly Guelel et à 26 m de la nouvelle palissade du périmètre existant

CROQUIS





FICHE SIGNALÉTIQUE

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	R.N. 17 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.202	Origine des Altitudes DAKAR
--------------------	-----------------------------

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST 528254.653	NORD 1840024.492

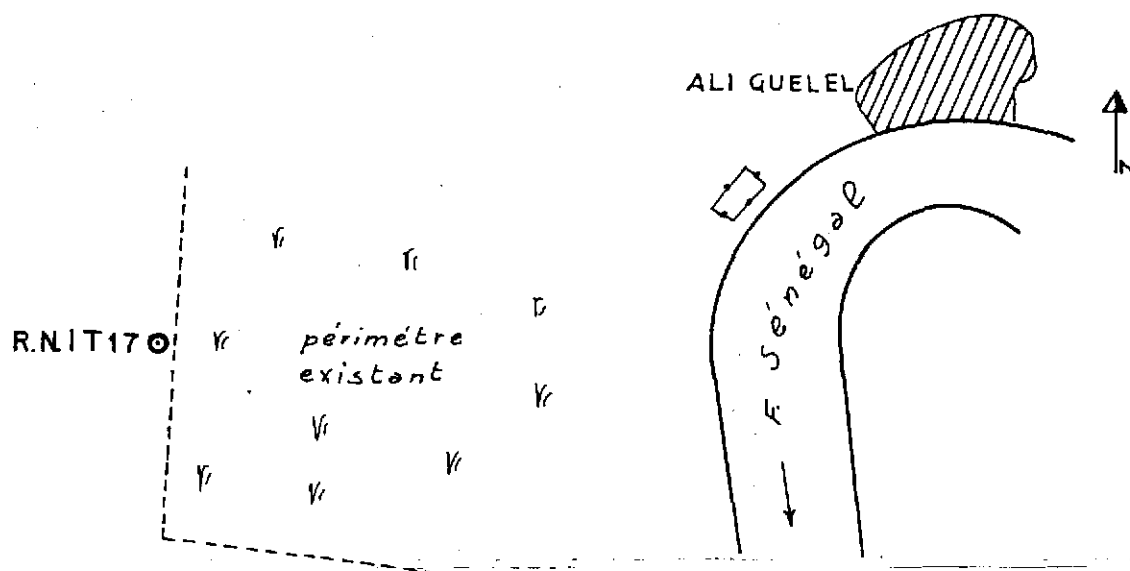
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST 528254.653	NORD 1840024.492

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoïde
R.N. 18 I.T.	361.5989	377.946
R.N. 16 I.T.	129.8819	808.338

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 7 m de la nouvelle palissade entourant le périmètre existant de Aly Guelel et à 260 m de l'angle Sud-Ouest de la palissade même

CROQUIS



FICHE SIGNALÉTIQUE

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 18 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.739 Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 528040.336 NORD 1840335.616

COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 528040.251 NORD 1840335.739

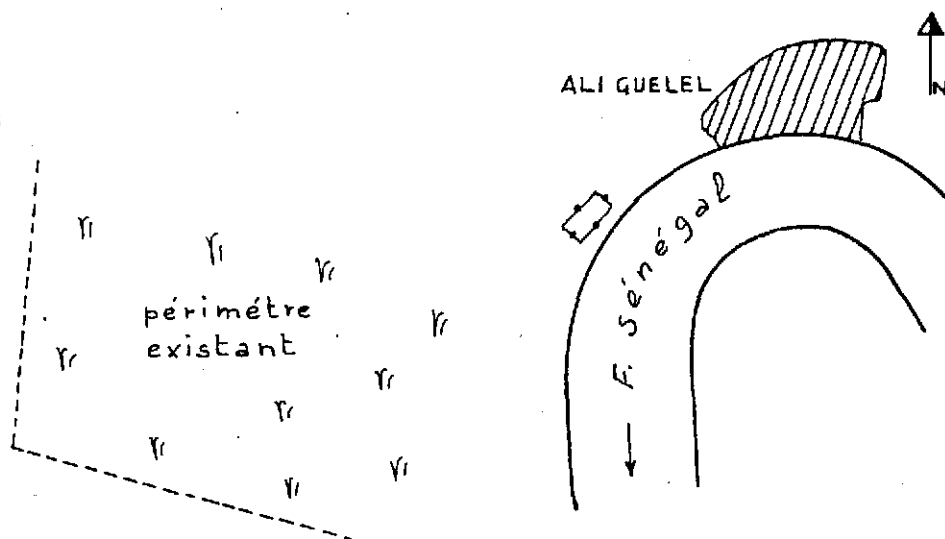
Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
P. 124	302.0689	536.078
R.N. 17 I.T.	161.5989	377.946

DESCRIPTIONS DIVERSES

A l'Ouest de la nouvelle palissade du périmètre existant de Aly Guelel et à 250 m environ de la palissade même

CROQUIS

OR.N. IT 18



F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 19 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 6.261 Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 524490.764 NORD 1841201.914

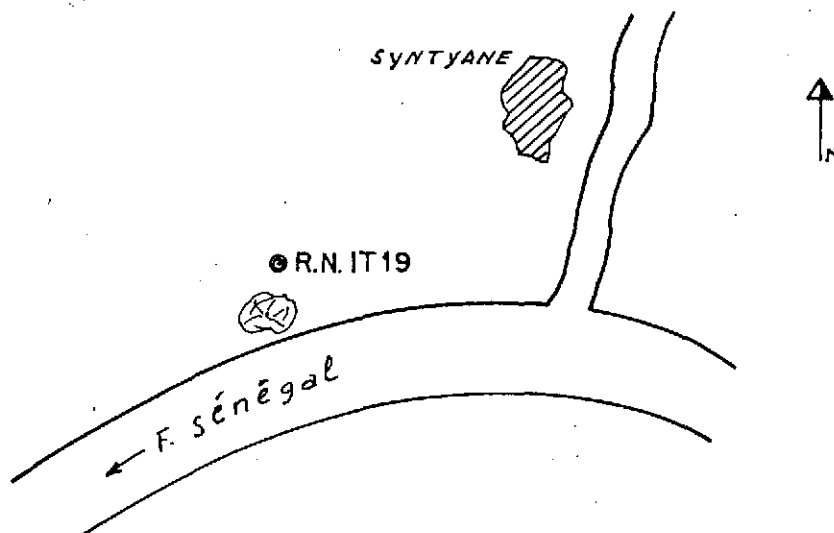
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 524490.941 NORD 1841201.990

Points Visés	Azîmut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 20 I.T.	274.3794	486.455
P. 122	71.2095	670.212

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 650 m au Sud-Ouest du village de Synthiane et à 55 m de la rive droite du Fleuve Sénégal

CROQUIS





FICHE SIGNALÉTIQUE

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	R.N. 20 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.832	Origine des Altitudes DAKAR
--------------------	-----------------------------

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST 524043.351	NORD 1841011.459

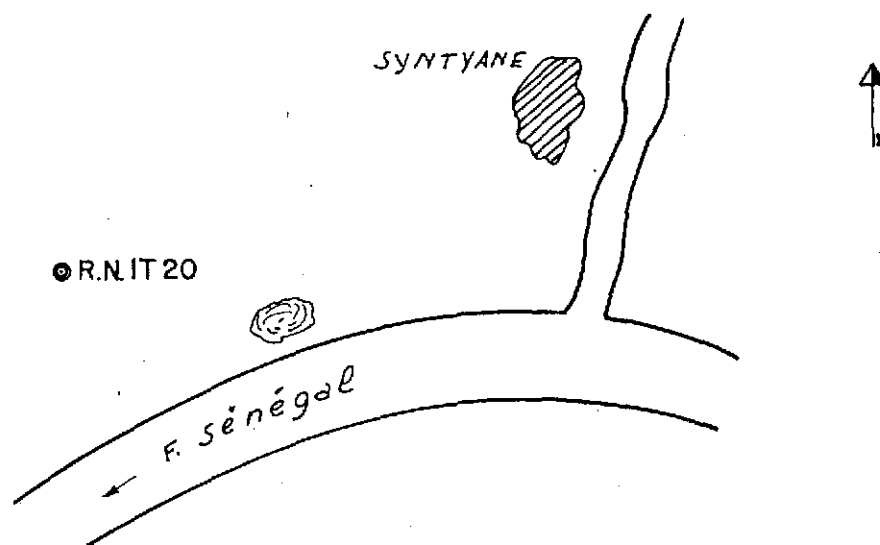
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST 524043.351	NORD 1841011.459

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 21 I.T.	276.5422	327.640
R.N. 19 I.T.	74.3794	486.455

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 1100 m environ au Sud-Ouest du village de Synthiane le long de la plaine du Fleuve Sénégal

CROQUIS





F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	R.N. 21 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.785	Origine des Altitudes DAKAR
--------------------	-----------------------------

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST 523737.824	NORD 1840893.493

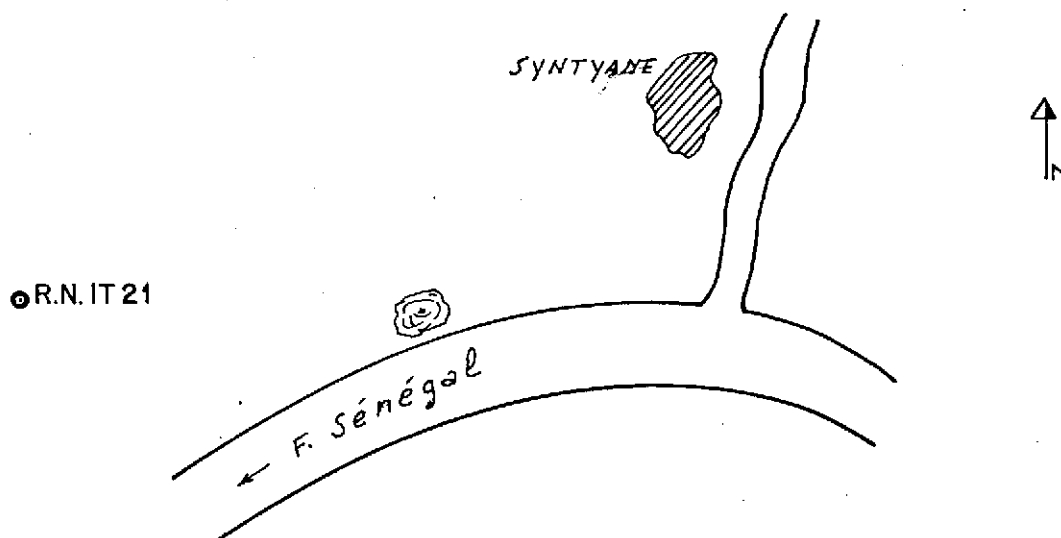
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST 523737.703	NORD 1840893.446

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
P. 121	270.7135	1270.689
R.N. 20 I.T.	76.5422	327.640

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 1400 m au Sud-Ouest du village de Synthiane le long de la plaine du Fleuve Sénégal

CROQUIS



F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 22 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 4.116 Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 519388.111 NORD 1841675.165

COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 519388.342 NORD 1841675.449

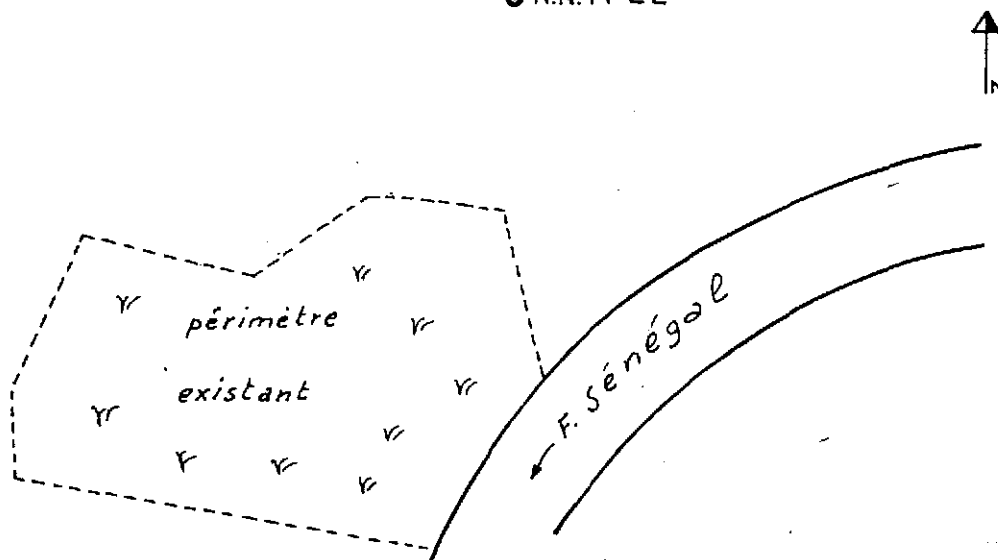
Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 23 I.T.	243.4774	926.544
P. 120	129.3535	1890.011

DESCRIPTIONS DIVERSES

A Nord-Est du R.N. 23 dans la plaine de Tessem
en correspondance de l'unique arbre existant

CROQUIS

○ R.N. IT 22





F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	R.N. 23 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 8.081	Origine des Altitudes DAKAR
--------------------	-----------------------------

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST 518803.621	NORD 1840956.710

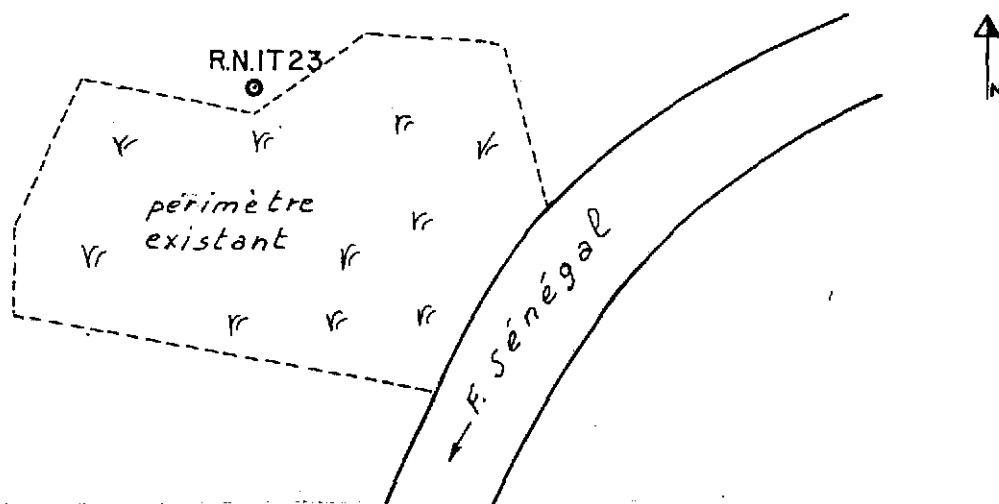
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST 518803.621	NORD 1840956.710

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 24 I.T.	322.5604	661.969
R.N. 22 I.T.	43.4774	926.544

DESCRIPTIONS DIVERSES

Placé sur la petite colline à proximité du périmètre existant de Tessem

CROQUIS





F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	R.N. 24 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 4.729	Origine des Altitudes DAKAR
--------------------	-----------------------------

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST 518183.033	NORD 1841186.327

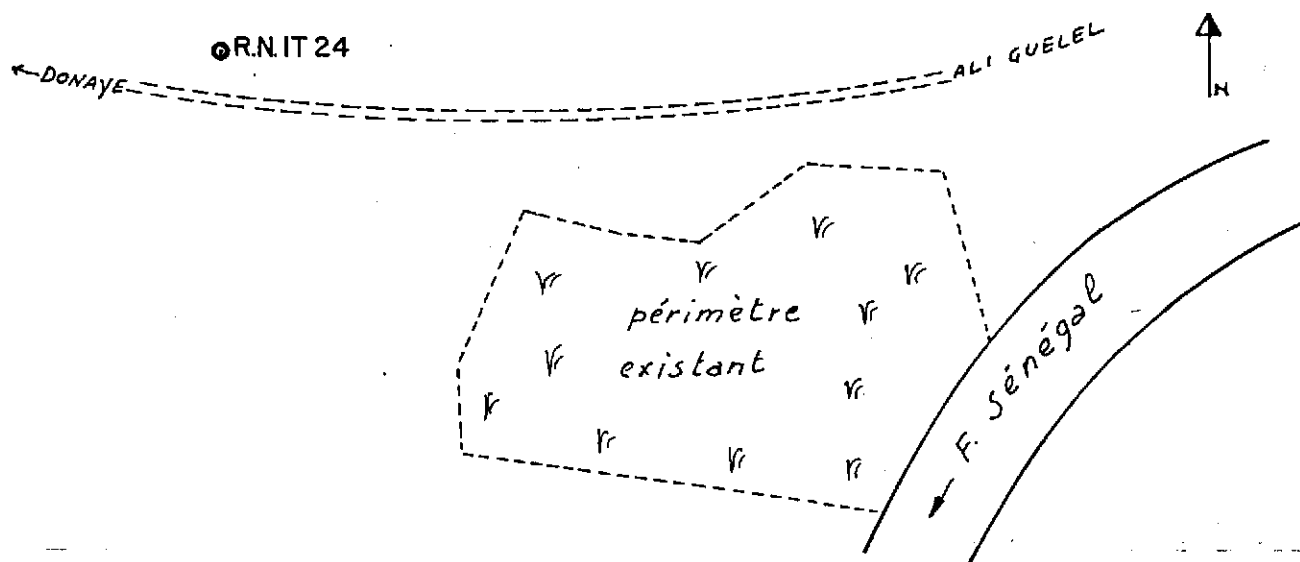
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST 518182.785	NORD 1841186.418

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
P. 119	321.2631	1697.591
R.N. 23 I.T.	122.5604	661.969

DESCRIPTIONS DIVERSES

A Nord-Ouest du R.N. 23 I.T. à gauche de la piste Donaye-Aly Guelel

CROQUIS



F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 25 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 4.222 Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 512762.076 NORD 1842808.915

COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 512761.949 NORD 1842809.069

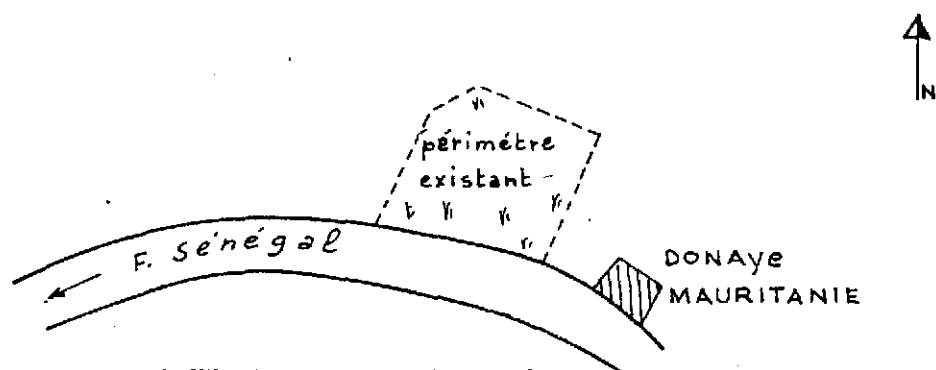
Points Visés	Azîmut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 26 I.T.	156.1224	500.503
P. 114	251.4113	1510.008

DESCRIPTIONS DIVERSES

A Nord-Est du village de Donaye (Mauritanie) où commence la végétation basse

CROQUIS

OR.N.IT 25



FICHE SIGNALÉTIQUE

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 26 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.004 Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 513080.240 NORD 1842422.812

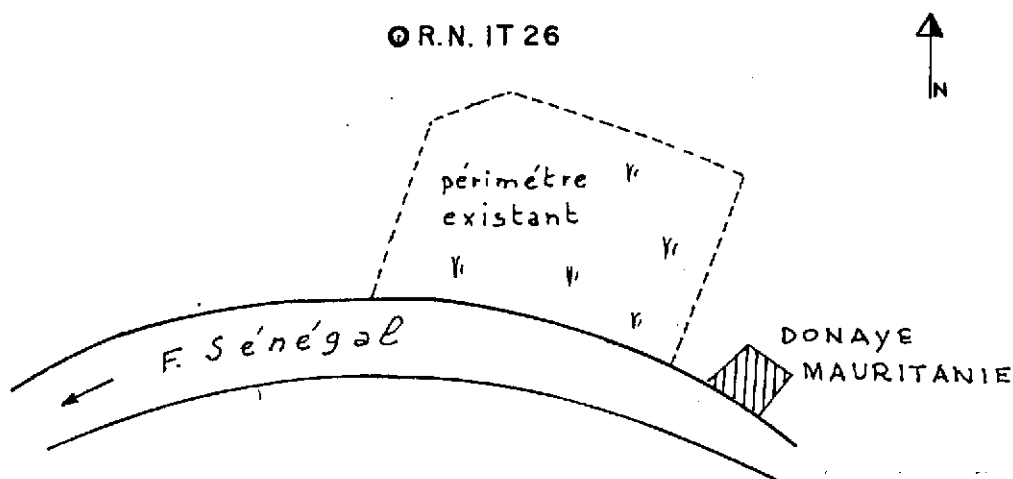
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 513080.240 NORD 1842422.812

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
R.N. 27 I.T.	211.7772	554.155
R.N. 25 I.T.	356.1224	500.503
P. 119		3566.555

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 210 m de l'angle Nord-Ouest du périmètre de Donaye (Mauritanie) et à 65 m à gauche de la piste Podor-Aly Guelel

CROQUIS



F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE MISSION NOM DE LA STATION
SENEGAL OMVS-ITALIMPIANTI R.N. 27 I.T.

DESCRIPTION DU REPERE : Repère rond en fer placé au centre de la borne en ciment : base inférieure 40x40 cm, base supérieure 20x20 cm, hauteur 60 cm, enfoncé à 15 cm au-dessus du sol

ALTITUDE : m 5.482 Origine des Altitudes DAKAR

ELLIPSOIDE : CLARK 1880 Projection U.T.M. Fuseau 28

COORDONNEES U.T.M. :
EST 512978.348 NORD 1841878.331

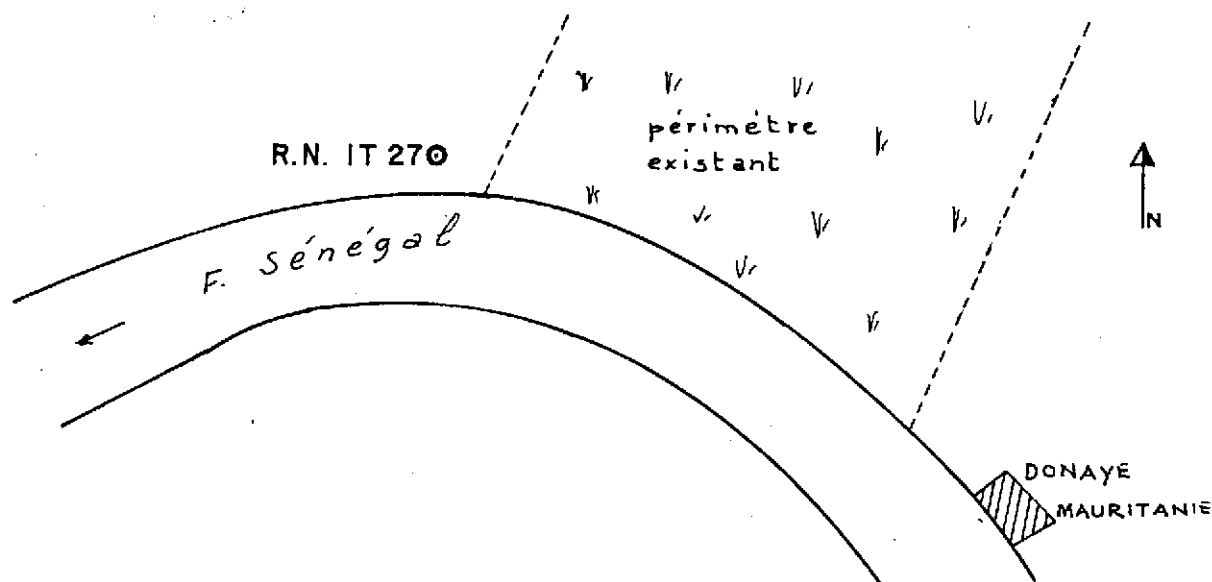
COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :
EST 512978.307 NORD 1841878.113

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
P. 113	137.1194	888.761
R.N. 26 I.T.	11.7772	554.155

DESCRIPTIONS DIVERSES

A 83 m de la clôture du périmètre de Donaye (Mauritanie)
et à 44 m de la rive droite du Fleuve Sénégal

CROQUIS





LISTE DES HYDROMETRES

ECHELLE DE PODOR - F. SENEGAL

ECHELLE DE GUYA - F. DOUE

ECHELLE DE GUEDE - F. DOUE

F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	HYDROMETRE DE PODOR

DESCRIPTION DU REPERE : Echelle métallique graduée,
chaque centimètre, de 0 à 7 m.

ALTITUDE : m 6.260	Origine des Altitudes DAKAR
--------------------	-----------------------------

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST	NORD

COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST	NORD

Points Visés	Azimet	Distance sur Ellipsoide
--------------	--------	-------------------------

DESCRIPTIONS DIVERSES

Cote référée à m. 7 de l'échelle hydrométrique et reliée
aux R.N. SRC 9 et SRC 10



F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	HYDROMETRE DE GUYA

DESCRIPTION DU REPERE : N. 3 échelles métalliques graduées,
tous les 7 cm, de 0 à 7.28 m

ALTITUDE : m 6.958 à m. 7.28	Origine des Altitudes DAKAR
6.314 à m. 7.00	
3.734 à m. 4.00	

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M. Fuseau 28
-------------------------	-----------------------------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST	NORD

COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST	NORD

Points Visés	Azimut	Distance sur Ellipsoide
--------------	--------	-------------------------

DESCRIPTIONS DIVERSES

Cote reliée au R.N. M.le 26 de la ligne S.R.C. de Podor

F I C H E S I G N A L E T I Q U E

PAYS MAURITANIE	MISSION	NOM DE LA STATION
SENEGAL	OMVS-ITALIMPIANTI	HYDROMETRE DE GUEDE

DESCRIPTION DU REPERE : N. 8 échelles graduées en céramique,
chaque centimètre, de 0 à 8 m

ALTITUDE : m	7.206 à m. 8	Origine des Altitudes	DAKAR
	6.201 à m. 7		

ELLIPSOIDE : CLARK 1880	Projection U.T.M.	Fuseau 28
-------------------------	-------------------	-----------

COORDONNEES U.T.M. :	
EST	NORD

COORDONNEES TOPOGRAPHIQUES :	
EST	NORD

Points Visés	Azimet	Distance sur Ellipsoide
--------------	--------	-------------------------

DESCRIPTIONS DIVERSES

Cote reliée au R.N. 3 I.T.

A N N E X E 2

FICHES DE CALCUL DU CHEMINEMENT DE PRECISION ET DE NIVELLEMENT



FICHES DE CALCUL DU CHEMINEMENT DE PRECISION

A N N E X E 2

FICHES DE CALCUL DU CHEMINEMENT DE PRECISION ET DE NIVELLEMENT



POLYGONATION de O.M.V.S. 19
a O.M.V.S. 18

ORIENT. sur O.M.V.S. 19 AZ.MK..
ORIENT. sur

Sommet	Lecture Angulaire	Gisement Définitif	Distance Définitive	Coordonnées définitiv. Est Nord	
OMVS 19 AZ					
OMVS 19	116,7241	44,8567		526791,534	1825704,595
P. 106	126,1279	361,5804	4106,947	524460,750	1829086,083
P. 107	185,3799	287,7083	840,334	523636,031	1828924,840
P. 108	240,8025	273,0884	1600,116	522176,768	1828268,394
P. 109	203,0792	313,8907	1277,825	520929,240	1828545,001
R.N. 3	288,8910	316,9699	1121,705	519847,151	1828840,477
R.N. 2	310,5743	5,8611	615,969	519903,781	1829453,837
R.N. 1	143,0921	116,4360	523,322	520409,759	1829320,224
P. 101	135,5274	59,5278	547,370	520850,192	1829645,236
P. 102	219,3032	395,0549	1654,489	520721,804	1831294,736
P. 103	167,8844	14,3582	992,982	520943,866	1832262,570
P. 104	175,3016	382,2424	1138,725	520630,062	1833358,243
P. 105	178,5719	357,5439	1510,844	519695,525	1834545,379
P. 110	203,3353	336,1158	2597,739	517504,717	1835941,304
P. 111	143,2306	339,4511	2723,504	515287,635	1837523,081
R.N. 6	318,7557	282,6818	1436,178	513904,270	1837137,194
R.N. 5	217,9034	1,4376	861,544	513923,724	1837998,518
R.N. 4	273,9251	19,3411	942,447	514205,664	1838897,804
P. 112	78,9648	93,2667	647,407	514849,453	1838966,150
P. 113	164,8888	372,2308	2673,352	513719,971	1841389,181
R.N.27	274,6575	337,1194	888,410	512,978348	1841878,331
R.N.26	144,3454	11,7772	553,933	513,080240	1842422,812
R.N.25	95,2886	356,1224	500,304	512762,076	1842808,915
P. 114	210,1346	251,4113	1509,421	511671,358	1841765,514
P. 115	229,9553	261,5459	1452,781	510475,646	1840940,379
		291,5009	1819,570		



POLYGONATION de O.M.V.S. 19
a O.M.V.S. 18

ORIENT. sur O.M.V.S. 19 AZ.MK..
ORIENT. sur

Sommet	Lecture Angulaire	Gisement Définitif	Distance Définitive	Coordonnées définitiv. Est Nord
P. 116	186,6177			508672,268 1840698,182
P. 117	131,4844	278,1187	695,903	508017,067 1840463,675
P. 118	161,9053	209,6035	1009,369	507865,379 1839465,769
R.N. 9	209,9319	171,5091	696,876	508166,947 1838837,524
R.N. 8	177,0494	181,4409	1289,318	508537,515 1837602,606
R.N. 7	333,4110	158,4904	1063,382	509182,777 1836757,374
P. 100	88,8390	291,9007	2189,416	507011,056 1836479,578
OMVS 18		180,7403	1140,406	507350,825 1835390,963

$$\Delta \text{EST} = + 0,152$$

$$\Delta \text{NORD} = + 0,254$$

$$\text{TOLERANCE } \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} \leq \frac{\sqrt{\sum_1^n l_i^2}}{15000} + 60$$

$$0,296 < 1,184$$

$$\text{COMPENSATION } X_i = X_i^1 + \frac{\Delta x}{\sum_1^n l_i} \cdot \sum_1^i l_i$$

$$Y_i = Y_i^1 + \frac{\Delta y}{\sum_1^n l_i} \cdot \sum_1^i l_i$$



POLYGONATION de R.N. 26
a P. 104

ORIENT. sur R.N. 27
ORIENT. sur P.105

Sommet	Lecture Angulaire	Gisement Définitif	Distance Définitive	Coordonnées définitiv. Est Nord	
R.N. 27				512978,348	1841878,331
		11,7772			
R.N. 26	300,4439			513080,240	1842422,812
		112,2210	3565,139		
P. 119	209,0421			516579,890	1841742,618
		121,2631	1696,917		
R.N. 24	201,2973			518183,033	1841186,327
		122,5604	661,705		
R.N. 23	120,9170			518803,621	1840956,710
		43,4774	926,179		
R.N. 22	285,8760			519388,111	1841675,165
		129,3535	1889,259		
P. 120	191,0734			521080,078	1840834,599
		120,4268	1601,337		
P. 121	150,2867			522599,687	1840329,560
		70,7135	1270,187		
R.N. 21	205,8288			523737,824	1840893,493
		76,5422	327,511		
R.N. 20	197,8371			524043,351	1841011,459
		74,3794	486,263		
R.N. 19	196,8302			524490,764	1841201,914
		71,2095	669,947		
P. 122	252,6014			525093,362	1841494,669
		123,8110	1829,406		
P. 123	213,6805			526769,292	1840826,271
		137,4916	851,984		
P. 124	164,5775			527504,754	1840353,028
		102,0689	535,865		
R.N. 18	259,5297			528040,336	1840335,616
		161,5989	377,797		
R.N. 17	168,2832			528254,653	1840024,492
		129,8819	808,017		
R.N. 16	94,6895			528975,281	1839658,966
		24,5714	741,572		
P. 125	321,1139			529254,449	1840346,014
		145,6854	809,091		
P. 126	143,8779			529863,994	1839813,959
		89,5632	945,259		
P. 127	206,5099			530796,579	1839968,232
		96,0731	1215,750		
R.N. 15	128,9262			532010,017	1840043,177
		24,9994	492,215		
R.N. 14	208,9867			532198,375	1840497,926
		33,9860	575,237		
R.N. 13	232,6404			532491,086	1840993,121
		66,6264	979,802		
P. 128	225,9030			533339,309	1841483,559
		92,5293	836,847		
P. 129	242,6937			534170,401	1841581,537
		135,2232	691,338		
P. 130	213,1752			534758,593	1841218,250
		148,3984	479,337		

POLYGONATION de R.N. 26
a P. 104

ORIENT. sur R.N. 27
ORIENT. sur P.105

Sommet	Lecture Angulaire	Gisement Définitif	Distance Définitive	Coordonnées définitiv. Est Nord	
R.N. 12	146,2053			535105,954	1840887,941
		94,6036	999,252		
R.N. 11	219,5887			536101,619	1840972,543
		114,1922	411,160		
R.N. 10	324,5744			536502,604	1840881,640
		238,7669	961,260		
P. 131	206,1034			535952,758	1840093,167
		244,8703	2800,268		
P. 132	242,5443			534138,471	1837960,126
		287,4146	3013,722		
P. 133	186,0925			531183,448	1837368,215
		273,5071	2536,935		
P. 134	162,8061			528863,034	1836342,680
		236,3132	2566,481		
P. 135	245,9133			527477,200	1834182,521
		282,2265	1961,382		
P. 136	186,5591			525591,763	1833642,018
		268,7856	2565,028		
P. 137	252,2160			523328,934	1832434,139
		321,0016	2852,697		
P. 104	236,5454			520630,062	1833358,243
		357,5439			
P. 105					

$\Delta \text{EST} = + 0,065$

$\Delta \text{NORD} = - 0,101$

TOLERANCE $\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} \leq \frac{\sqrt{\sum_1^n l_i^2}}{15000}$

0,120

< 0,624

COMPENSATION $X_i = X_i^1 + \frac{\Delta x}{\sum_1^n l_i} \cdot \sum_1^i l_i$

$Y_i = Y_i^1 + \frac{\Delta y}{\sum_1^n l_i} \cdot \sum_1^i l_i$



FICHES DE CALCUL DE NIVELLEMENT

LIGNE DE NIVELLEMENT SRC 3 - SRC 2

SOMMET	PIQUET	DISTANCE	ALLER	RETOUR	MOYENNE	ALTIT. DEF.
SRC 3						5.315
	100	46	+1.687	-1.686	+1.687	7.002
		1141	-0.833	+0.834	-0.833	6.169
OMVS 18		200	-1.075	+1.072	-1.073	5.097
SRC 2						

LIGNE DE NIVELLEMENT SRC 2 - SRP 6

SOMMET	PIQUET	DISTANCE	ALLER	RETOUR	MOYENNE	ALTIT. DEF.
SRC 2						5.097
		2190	+0.048	-0.046	+0.047	
R.N.7						5.145
		1064	-0.608	+0.610	-0.609	
R.N.8						4.537
		1290	+1.808	-1.808	+1.808	
R.N.9						6.345
		697	-1.105	+1.102	-1.103	
	118					5.243
		1010	-0.775	+0.770	-0.772	
	117					4.472
		696	+0.103	-0.101	+0.102	
	116					4.575
		3273	+0.724	-0.723	+0.724	
	114					5.300
		1510	-1.081	+1.077	-1.079	
R.N.25						4.222
		501	+0.781	-0.780	+0.781	
R.N.26						5.004
		1300	-0.914	+0.915	-0.914	
	26-A					4.091
		1200	+0.193	-0.193	+0.193	
	26-B					4.285
		1067	+3.624	-3.625	+3.625	
	119					7.911
		1698	-3.181	+3.186	-3.183	
R.N.24						4.729
		662	+3.352	-3.349	+3.351	
R.N.23						8.081
		927	-3.965	+3.968	-3.966	
R.N.22						4.116
		890	+0.420	-0.422	+0.421	
	120-A					4.538
		1000	+1.733	-1.730	+1.732	
	120					6.271
		1602	-1.085	+1.087	-1.086	
	121					5.186
		1271	+0.595	-0.600	+0.598	
R.N.21						5.785
		328	+0.047	-0.046	+0.047	
R.N.20						5.832
		486	+0.427	-0.429	+0.428	
R.N.19						6.261
		670	+1.837	-1.838	+1.839	
	122					8.100
		1830	+2.735	-2.734	+2.735	
	123					10.836
		852	-5.186	+5.187	-5.186	
	124					5.651
		536	+0.087	-0.087	+0.087	
R.N.18						5.739
		378	-0.540	+0.536	-0.538	



SOMMET	PIQUET	DISTANCE	ALLER	RETOUR	MOYENNE	ALTIT. DEF.
R.N.17						5.202
		808	+1.616	-1.620	+1.618	
R.N.16		742	-0.369	+0.370	-0.369	6.821
	125	809	-0.132	+0.130	-0.131	6.453
	126	946	+1.797	-1.794	+1.796	6.323
	127	1216	-1.938	+1.938	-1.938	8.120
R.N.15		492	-0.500	+0.499	-0.499	6.183
R.N.14		575	+0.176	-0.181	+0.179	5.685
R.N.13		980	+0.150	-0.150	+0.150	5.865
	128	837	+0.528	-0.525	+0.527	6.016
	129	692	-0.692	+0.696	-0.694	6.544
	130	480	-0.544	+0.545	-0.544	5.851
R.N.12		1000	+0.129	-0.131	+0.130	5.308
R.N.11		411	+1.025	-1.025	+1.025	5.439
R.N.10		1000	-1.009	+1.009	-1.009	6.464
	9	1000	-1.114	+1.113	-1.113	5.456
	8	1000	+0.302	-0.303	+0.303	4.344
	7	1000	-0.363	+0.366	-0.364	4.648
	6	1000	+2.048	-2.047	+2.043	4.285
	5	1000	+0.964	-0.965	+0.965	6.334
	4	1000	-1.660	+1.661	-1.660	7.300
	3	1000	+0.332	-0.335	+0.333	5.641
	2	1000	-2.121	+2.121	-2.121	5.975
	1	1000	+13.208	-13.212	+13.210	3.855
SRP 61						17.066

E \leq mm 13 \sqrt{D}
0,046 < 0,091


LIGNE R.N. 26 - O.M.V.S. 19

SOMMET	PIQUET	DISTANCE	ALLER	RETOUR	MOYENNE	ALTIT. DEF.
R.N. 26		554	+0.476	-0.479	+0.478	5.004
R.N. 27		889	+0.669	-0.668	+0.668	5.482
	113	150	-1.182	+1.183	-1.183	6.150
	113A	3170	+0.300	-0.302	+0.301	4.967
R.N. 4		943	-0.686	+0.682	-0.684	5.268
R.N. 5		862	+1.091	-1.093	+1.092	4.584
R.N. 6		400	-0.073	+0.075	-0.074	5.676
IGN 29		1437	+0.032	-0.028	+0.030	5.602
	111	2725	-1.048	+1.053	-1.051	5.632
	110	2599	+0.978	-0.976	+0.977	4.581
	105	1511	-0.590	+0.584	-0.587	5.558
	104	1140	+0.686	-0.682	+0.684	4.971
	103	2643	+0.317	-0.312	+0.315	5.655
	101	548	+0.272	-0.271	+0.271	5.970
R.N. 1		524	-0.195	+0.192	-0.194	6.241
R.N. 2		616	+1.216	-1.216	+1.216	6.047
R.N. 3		1278	-0.824	+0.826	-0.825	7.263
IGN 32		100	-0.764	+0.762	-0.763	6.438
	109	150	+0.558	-0.562	+0.560	5.675
	109A	1278	+0.447	-0.446	+0.447	6.235
	F	1600	-0.119	+0.121	-0.120	6.682
	107	841	+0.502	-0.501	+0.501	6.562



SOMMET	PIQUET	DISTANCE	ALLER	RETOUR	MOYENNE	ALTIT. DEF.
E		6650	+0.449	-0.452	+0.451	7.063
D			-1.751	+1.749	-1.750	7.514
C			+0.138	-0.139	+0.139	5.764
B			+7.079	-7.075	+7.077	5.902
A			+14.349	-14.349	+14.349	12.979
OMVS 19						27.328

$E \leq \text{mm } 13 \sqrt{D}$

$0,005 < 0,074$



HYDROMETRE DE PODOR

SOMMET	PIQUET	DISTANCE	ALLER	RETOUR	MOYENNE	ALTIT. DEF.
SRC 10		50	-0.400	+0.400	-0.400	6.661
MT. 7						6.260
SRC 9	M.le 4	200	-1.071		-1.071	7.331
MT. 7		50	+0.402		+0.402	6.260
SRC 10						6.661

HYDROMETRE DE GUYA

SOMMET	PIQUET	DISTANCE	ALLER	RETOUR	MOYENNE	ALTIT. DEF.
M.le 26						6.041
		400	+0.917	-0.918	+0.917	
MT.7.29						6.958
		50	-0.644	+0.643	-0.644	
MT.7.00						6.314
		60	-2.580	+2.580	-2.580	
MT.4.00						3.734



HYDROMETRE DE GUEDE

SOMMET	PIQUET	DISTANCE	ALLER	RETOUR	MOYENNE	ALTIT. DEF.
	D					7.514
MT.8.00		400	-1.306	+1.310	-1.308	7.206
MT.7.00			-1.005	+1.004	-1.005	6.201

ANNEXE 3 : CARTOGRAPHIE 1:10.000

FEUILLE N° 79 I.T. - NDIAO-REG
FEUILLE N° 80 I.T. - GUEDE
FEUILLE N° 82 I.T. - TESSEM
FEUILLE N° 84 I.T. - DONAYE (SENEGAL)
FEUILLE N° 85 I.T. - DONAYE (MAURITANIE)
FEUILLE N° 88 I.T. - DIATAL
FEUILLE N° 89 I.T. - PODOR



ANNEXE 3 : CARTOGRAPHIE 1:10.000

FEUILLE N° 79 I.T. - NDIAO-REG

FEUILLE N° 80 I.T. - GUEDE

FEUILLE N° 82 I.T. - TESSEM

FEUILLE N° 84 I.T. - DONAYE (SENEGAL)

FEUILLE N° 85 I.T. - DONAYE (MAURITANIE)

FEUILLE N° 88 I.T. - DIATAL

FEUILLE N° 89 I.T. - PODOR