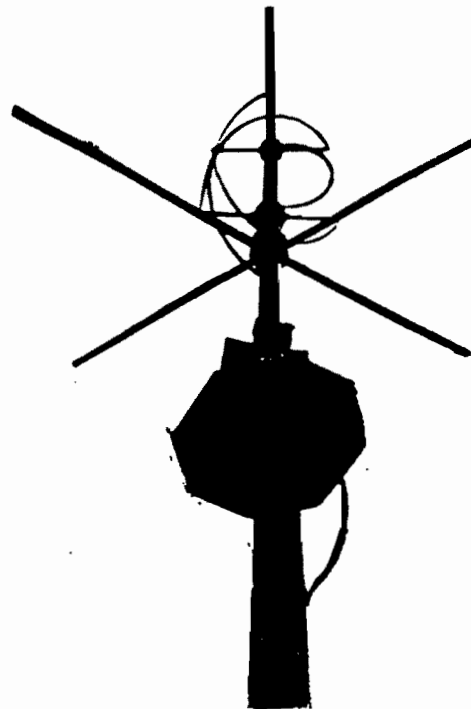


Ministère de la Coopération

**ORSTOM
Laboratoire d'Hydrologie**

**Marché
Ministère de la Coopération - ORSTOM
N° 88 00 151 0023 07301**



**INSTALLATION DE LA NOUVELLE STATION DE RECEPTION ARGOS
DE CONAKRY**

M. GAUTIER

Montpellier, le 20 septembre 1988

INTRODUCTION

Le marché passé entre le Ministère de la Coopération et l'Orstom -N° 88 00 151 0023 07301- prévoyait la transformation de l'ancienne station de réception de données Argos de type hydroniger en une station de réception directe de TYPE SRDA 86, ainsi que son installation.

Le présent rapport décrit l'installation et la mise en route de cette nouvelle station à Conakry. Il relate aussi l'action de formation entreprise auprès des Agents de la Direction de l'hydraulique relative à l'exploitation et à la maintenance de cette station.

Cette mission s'est déroulée du 19 juin au 3 juillet 1988.

PRESENTATION DE LA STATION DE RECEPTION TYPE SRDA 86.

L'article 4 du marché ci-dessus désigné, prévoyait la transformation de l'ancienne station de réception Satellite, dont disposait la Direction de l'Hydraulique pour lui permettre de traiter l'ensemble des données hydrologiques émises par le réseau de station mises en place sur le territoire guinéen. Cette transformation devait être effectuée par la Société CEIS ESPACE.

L'ancienne station de réception du TYPE HYDRONIGER de par sa conception ne pouvait recevoir et traiter que les messages provenant des balises hydroniger situées en Guinée, soit 7 stations. Cette station fonctionnait sur le réseau électrique 220 V. actuellement fortement perturbé.

L'ensemble des éléments de cette ancienne station a été renvoyé pour transformation à la Société CEIS-ESPACE qui en avait été le réalisateur.

La station modifiée a été réexpédiée à Conakry le 11 juin 1988 et livrée à la Direction de l'Hydraulique le 21 juin 1988.

La station de réception directe Argos modèle 86 permet de recevoir les messages de toutes les balises argos situées dans un rayon de 3 500 à 4 000 Km. Toutes les fonctions de programmation sont accessibles à l'opérateur. Toutes les données reçues sont conservées sous forme de fichiers.

Le caractère original de cette station réside essentiellement dans le fait qu'elle fonctionne entièrement sur une alimentation solaire. En effet, compte tenu du caractère très aléatoire de la distribution électrique au niveau du site d'implantation, un appareillage de ce type ne pouvait fonctionner normalement qu'avec une alimentation autonome et sans entretien.

La production d'énergie est assurée par un ensemble de panneaux solaires et batteries fabriqués par la Société PHOTOWATT.

Le récepteur, le calculateur et l'imprimante sont alimentés en tension continue de 12 V. Le calculateur est de marque TOSHIBA 1200 équipé d'un disque dur de 20 Mo.

L'ensemble a été étudié et calculé pour un mode de fonctionnement permanent.

L'alimentation solaire a été dimensionnée de façon à assurer une fourniture de courant constante y compris durant les longues périodes de ciel très sombre de la saison des pluies.

L'antenne de réception n'a pas été changée. L'ancienne antenne a été laissée à son emplacement et donne entière satisfaction.

INSTALLATION ET MISE EN ROUTE DE LA NOUVELLE STATION

Le 22 juin, en début de matinée, nous avons procédé au déballage des divers éléments de la station avec la collaboration des Agents de la Direction de l'hydraulique.

Nous avons monté en priorité l'alimentation solaire, constituée d'un coffre étanche contenant 6 batteries de 2,35 V. chacune, branchées en série, d'un bloc d'alimentation et de régulation.

Sur la partie supérieure de ce coffre sont fixés 6 panneaux solaires. Les liaisons électriques entre les panneaux et le coffre sont assurées par des prises étanches.

Un câble d'alimentation de 15 m de long permet de relier le générateur aux appareils de la station. De 12h à 16h, nous avons laissé les batteries se recharger au maximum avant de brancher les appareils pour la nuit.

En fin d'après-midi, nous avons déballé et mis en fonctionnement la station de réception sans problèmes particuliers.

Nous avons obtenus dès 16h une première réception de 90 messages.

Le 23 juin, nous nous sommes préoccupés de l'aménagement de la salle dans laquelle la station de réception avait été placée, puis avons débuté la formation par la présentation des divers composants de la SRDA.

Les 5 agents dont les noms suivent ont été désignés par le Directeur de l'hydraulique pour suivre cette formation.

MM. BARRY Alfa Mamadou
CAMARA Poré
DIALLO Abdourahmane
KEITA Moussa Moïse
TOURE Almamy

Les 24 et 25 juin ont été employés à la présentation des différentes parties de logiciel de traitement de la station, à l'entraînement à la manipulation de chacun des Agents.

Au cours de ces 2 journées nous avons mis au point un certain nombre d'imprimés permettant de contrôler la fréquence des réceptions et d'exploiter au mieux les résultats transmis.

Durant le séminaire de formation du 27 juin au 2 juillet, l'exploitation assistée de la station a été maintenue avec les Agents de l'hydraulique à tour de rôle.

Le rebranchement au courant secteur du bâtiment de l'hydraulique a permis de contrôler l'utilisation d'une imprimante rapide du type EPSON EX1000 pendant les heures de fourniture d'énergie électrique.

Cette imprimante permet d'éditer la totalité des renseignements concernant les passages des quatre derniers jours.

EXPLOITATION DE LA STATION DE RECEPTION

Les différentes consignes de gestion et de contrôle de fonctionnement ont été regroupées dans le guide d'utilisation qui fait suite au présent rapport.

Direction de l'hydraulique
GUINEE

Laboratoire d'Hydrologie
ORSTOM

STATION DE RECEPTION

DE DONNEES ARGOS

SRDA 87

CONAKRY

GUIDE D'UTILISATION

20/9/1988 Gautier
Version 1

ALIMENTATION

L'alimentation en courant est assurée au récepteur et au calculateur par un ensemble panneaux solaires, batterie.

Les panneaux solaires peuvent être branchés sans ordre particulier sur les 3 prises de gauche du coffre. Bien s'assurer que les câbles arrivant aux prises forment en coude vers le bas pour la formation de la goutte d'eau et éviter la pénétration de l'humidité dans les prises.

- Essuyer si nécessaire les panneaux ou les laver à l'eau claire en saison sèche.
- Le câble d'alimentation de la station doit être protégé mécaniquement. Le faire passer dans un tube PVC de \varnothing 35-40 Type évacuation utilisé en plomberie.
- Contrôle de fonctionnement.
En cas d'anomalies de fonctionnement de la station dues à une tension d'alimentation défectueuse (voyant LOW BATTERY rouge allumé) il convient de contrôler les tensions suivantes :

U Panneau 1 =	V.
U Panneau 2 =	V.
U Panneau 3 =	V.

Pour contrôler ces 3 tensions, débrancher les 3 prises et contrôler sur les broches. Avant de les rebrancher, contrôler la tension de sortie en débranchant le câble qui relie la station au coffre.

U ALIMENTATION (sans panneaux) =	V.
----------------------------------	----

Rebrancher les panneaux et contrôler à nouveau la tension d'alimentation

U ALIMENTATION (avec panneaux) =	V.
----------------------------------	----

Préciser dans ce cas l'heure de la mesure et l'état du ciel: Une fois tout rebranché, contrôler la tension à la prise d'alimentation de la station en la débranchant du récepteur.

U ALIMENTATION RECEPTEUR =	V.
----------------------------	----

Enfin vérifier la tension d'alimentation à l'arrivée du calculateur en débranchant le JACK rond N°6

U ALIMENTATION CALCULATEUR (JACK 6) =	V.
---------------------------------------	----

BRANCHEMENT DE LA STATION

Tous les câbles de connexion ont été repérés par des numéros placés sur les connecteurs mâles et femelles. Ces numéros ont été reportés sur le schéma de branchement fourni dans la notice CEIS et dont une copie est jointe.

Mise en marche de la station

Une fois tous les cordons raccordés, mettre sous tension le calculateur TOSHIBA en premier, s'assurer que le voyant de charge POWER SPED est bien au vert.

Attendre l'affichage de l'écran.

Mettre ensuite sous tension le récepteur avec l'interrupteur frontal à gauche.

Arrêt de la station

La station peut être arrêtée à tout moment en dehors des périodes d'acquisition de données.

Si la tension des batteries devenait trop faible par moments, il serait souhaitable d'arrêter l'émetteur et le calculateur durant 24h. Ne remettre en route qu'une fois le voyant revenu au vert.

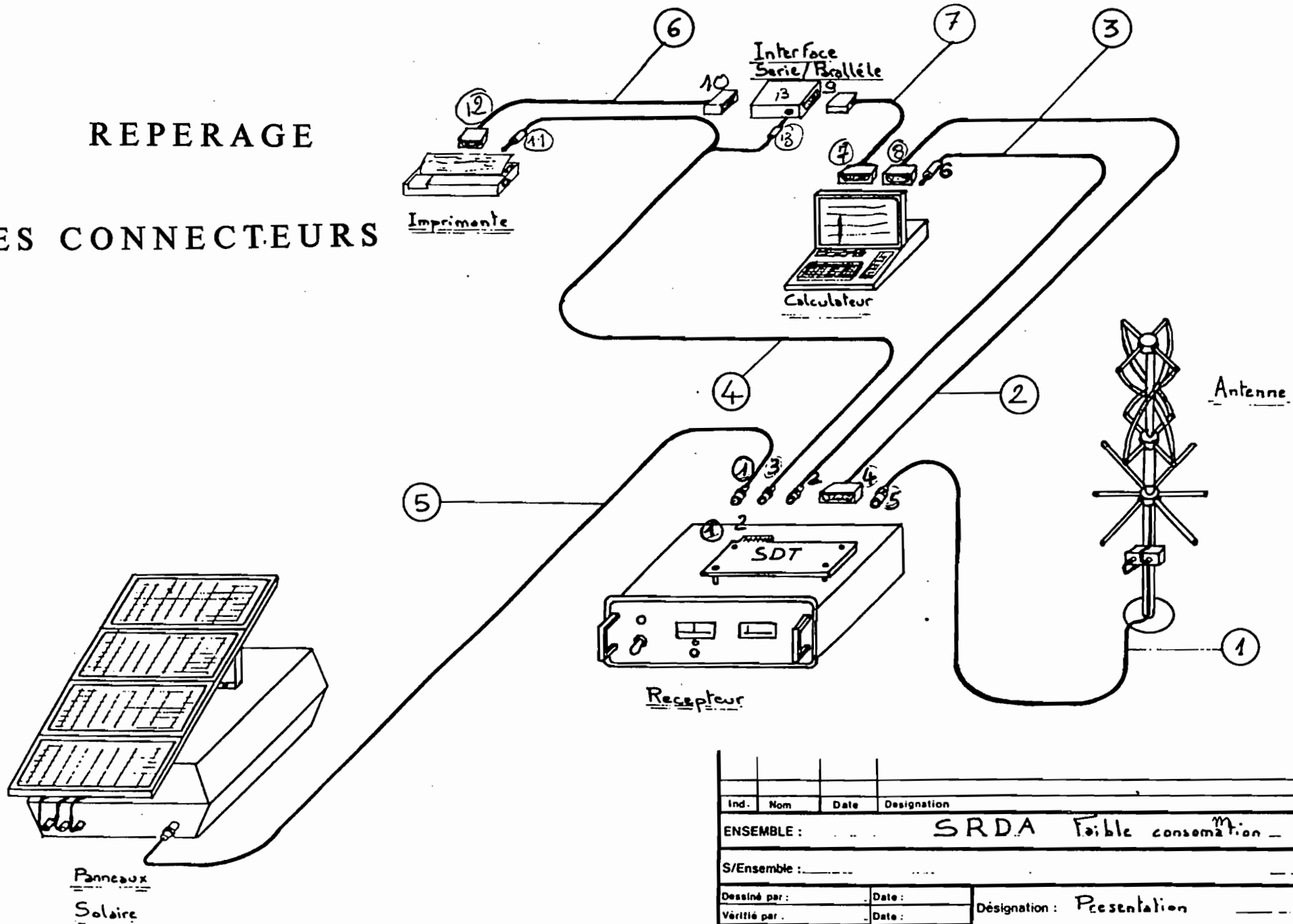
Imprimante

L'exploitation actuelle de la station de réception ne requiert pas l'utilisation de l'imprimante. Il est préférable de débrancher le cordon d'alimentation double derrière le récepteur. Une imprimante classique peut être branchée directement au connecteur N°7. Cette imprimante doit être alimentée par le courant secteur.

Consignes concernant le local de la station de réception

1. Demander au gardien de veiller à ce que les clostras soient fermés tous les soirs et dans la journée en cas de pluie.
2. Equiper la base des clostras de joints d'étanchéité pour éviter les venues d'eau en cas d'orage.
3. Protéger le dessus du climatiseur à l'extérieur pour éviter les importantes venues d'eau en cas de pluie avec vent.
4. Ventiler au maximum la pièce de jour tant qu'il y a une surveillance.

REPERAGE DES CONNECTEURS



Ind.	Nom	Date	Designation
ENSEMBLE :			SRDA Faible consommation ^m
S/Ensemble :			
Dessiné par :		Date :	Designation : Presentation
Vérifié par :		Date :	
ZI. THIBAUD			

MODE D'UTILISATION

DE LA

STATION

La station SRDA 87 a été programmée pour recevoir les données de toutes les stations situées sur le territoire guinéen, qu'elles soient du type Hydroniger ou PH11 (OMS).

Ces stations sont au nombre de 28 et sont reçues très régulièrement de 5 à 8 fois par jour. (Voir liste et fréquences de réception jointes).

Il est donc possible, dès maintenant, d'utiliser les résultats quotidiennement de toutes les stations et de les visualiser sur graphique, au moins pour les stations les plus importantes.

Ces informations sont utiles pour l'hydraulique et peuvent être utilisées aussi par d'autres services que l'état des niveaux ou des débits peuvent intéresser.

3 imprimés ont été élaborés en vue de consigner les principaux résultats de chaque station et de vérifier le bon fonctionnement général de la transmission.

Le modèle 1 permet de consigner les principaux paramètres transmis par passage et relatif à des messages provenant d'une station équipée de PH11.

Le modèle 2 permet de consigner les paramètres issus d'une station de type hydroniger.

Pour ces 2 imprimés les valeurs sont à rechercher dans le fichier des messages résultats.

Le modèle 3 permet de visualiser la fréquence de réception de messages pour l'ensemble des balises. Cette observation est à continuer sur une période de 3 mois et peut être effectuée ultérieurement quelques jours par mois pour contrôler la qualité de la réception.

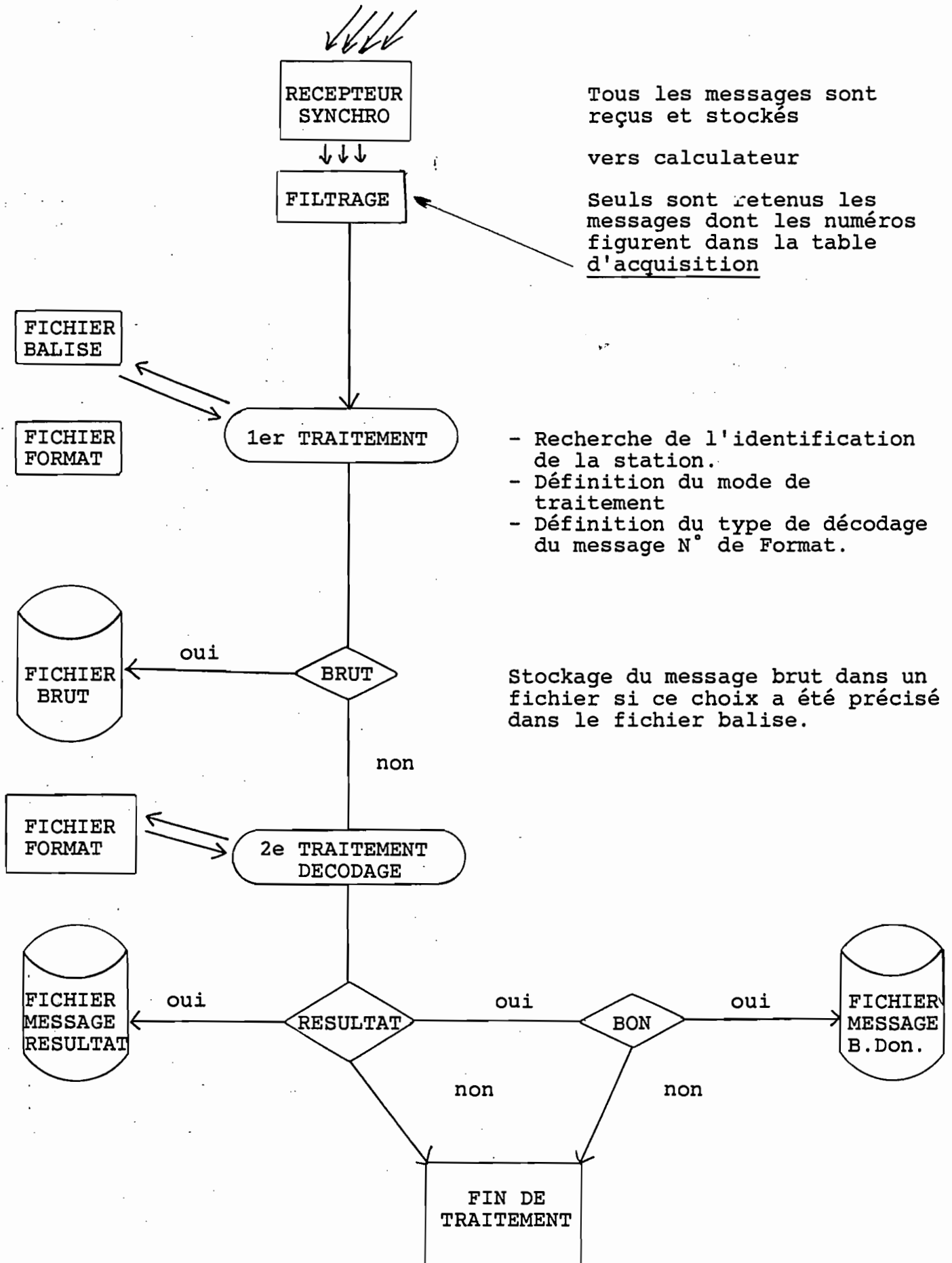
L'examen de l'ensemble des résultats de ces observations devrait permettre de dépister les stations qui sont reçues moins souvent que les autres et de rechercher les causes sur le site.

Pour chaque balise il est intéressant de noter le nombre de messages reçu durant le passage considéré.

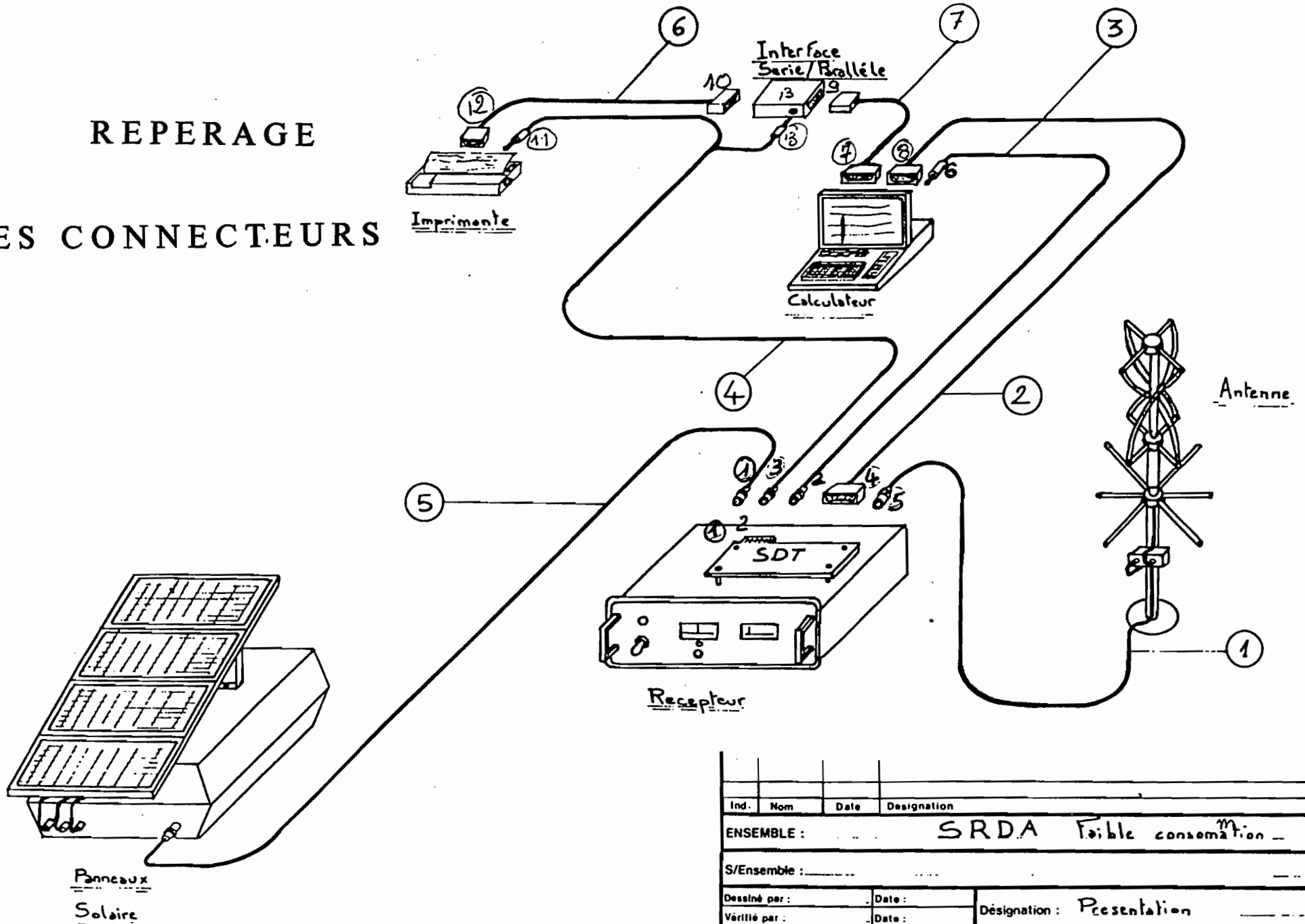
Ces valeurs sont à rechercher dans le fichier passage F5, F1.

Les modèles de ces 3 imprimés sont joints à cette note. Une dernière fiche modèle 4 sert à décrire les pannes éventuelles rencontrées en cours d'exploitation et doivent être remises à la Mission ORSTOM qui nous les communiquera à Montpellier.

PRINCIPE DE TRAITEMENT D'UN MESSAGE



REPERAGE DES CONNECTEURS



Ind.	Nom	Date	Designation
ENSEMBLE :			SRDA Faible consommation ^m
S/Ensemble :			
Dessiné par :		Date :	Designation : Presentation
Vérifié par :		Date :	
ZI. THIBAUD			

Consignes en cas de pannes

Depuis la mise en fonctionnement de la station un certain nombre de pannes sont apparues.

Nous avons réussi dans tous les cas à remettre en route le calculateur mais, il est fort probable que ces mêmes problèmes réapparaissent.

Nous avons demandé à la Société CEIS ESPACE de contrôler le programme du calculateur dont une copie complète leur a été envoyée et qu'ils devraient recevoir le 5 juillet. Nous veillerons dès notre retour en France à ce que les modifications soient effectuées rapidement et qu'un programme corrigé soit réexpédié dans les plus brefs délais à la Mission ORSTOM qui se chargera de le faire réinstaller.

En attendant le fonctionnement de la station risque d'être aléatoire.

Certaines pannes qui bloquent la station peuvent être immédiatement maîtrisées par l'opérateur en effectuant un RESET à l'aide du poussoir à gauche de l'appareil.

Si après cette opération la station réaffiche normalement son écran sans messages d'erreurs, elle pourra fonctionner à nouveau.

Dans le cas contraire, si un message d'erreur est toujours apparent, il faut laisser le calculateur en l'état et prévenir la Mission ORSTOM pour qu'elle envoie un informaticien remettre en route la station.

IMPRIMES

Modèle 1

Modèle 2

Modèle 3

Modèle 4

CONTROLE DES ELEMENTS TECHNIQUES DE LA BALISE N°

BALISE N° : 10188

STATION : KONDOYA-KONKOUM

DATE	HEURE			U. PAN	T° INT.	R. CART.	OBS.
		U.BATT.	H. cm.				
22.06.88	17:48:0	13.0	48	13.5	33.0	-	CRC
	20:33:33	12.5	95	0.10	27.0	2728	Bon
23.06.88	4:44:2	12.0	97	0.10	17.0	2746	Bon
	7:29:26	12.1	99	9.8	17.0	2758	Bon
	9:8:52	12.2	100	12.7	19.0	2764	Bon
	17:35:24	12.9	110	13.4	30.0	2824	Bon
	20:12:40	12.5	111	0.10	25.0	2830	Bon
	21:55:53	12.4	111	0.10	23.0	2830	Bon
24.06.88	4:32:58	12.1	107	0.10	19.0	2854	Bon
	7:9:3	12.0	107	6.5	18.0	2854	Bon
	8:45:18	12.4	106	13.0	20.0	2860	Bon
25.06.88	4:21:40	11.9	107	0.10	18.0	2902	Bon
	8:23:45	12.4	107	13.0	20.0	2902	Bon
26.06.88	21:11:39	12.50	106	0.10	17.0	2908	Bon
	4:12:38	12.10	108	0.10	16.0	2938	Bon
	5:52:19	12.0	110	0.10	16.0	2950	Bon
	8:3:34	12.4	112	12.9	18.0	2962	Bon
27.06.88	9:43:3	12.9	115	15.5	5.0	2968	CRC
	5:41:7	12.10	108	0.10	18.0	3034	Bon
	7:42:2	12.10	108	10.10	19.0	3034	Bon
	9:22:30	12.50	108	13.10	21.0	3034	Bon
	16:50:35	13.10	107	13.70	34.0	3040	Bon
28.06.88	20:26:59	12.60	107	0.10	27.0	3040	Bon
	3:52:31	12.10	105	0.10	21.0	3048	Bon
	5:31:49	12.0	105	0.10	20.0	3064	Bon
	7:22:31	12.10	105	6.10	20.0	3064	Bon
	9:1:30	12.60	105	13.10	23.0	3064	Bon
	16:40:41	12.60	107	5.40	19.0	3094	Bon
	20:4:10	12.20	107	0.10	16.0	3094	Bon
01.07.88	6:58:44	12.10	107	0.10	19.0	3178	Bon
	7:55:59	12.10	108	11.9	20.0	3184	Bon
	9:36:24	12.40	108	13.0	20.0	3184	Bon
	16:8:3	13.10	142	13.60	25.0	3238	Bon
	17:49:15	13.00	163	13.50	26.0	3256	Bon
	20:37:45	12.50	180	0.10	22.0	3292	Bon
02.07.88	4:46:17	12.0	161	0.10	18.0	3376	Bon

DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE ET DU GENIE RURAL
EXPLOITATION DES RESULTATS DES BALISES HYDRONIGER

BALISE N° : 9521

STATION : KOUROUSSA

DATE	HEURE	ECHELLE	U.BATT.	CUM. PLUV.	PLUIE J.	OBSERVATIONS
26.06.88		59	13,25	38	0	Bon
	9 h 4	59	14,19	38	0	Bon
27.06.88	4 h 4	59	13,00	38	0	Bon
	5 h 41	59	12,94	38	0	Bon
	5 h 41	59	12,88	38	0	Bon
	7 h 42	59	13,00	38	0	Bon
	9 h 22	59	14,06	38	0	Bon
	16 h 50	59	13,75	38	0	Bon
	20 h 26	59	13,25	38	0	Bon
28.06.88	3 h 52	57	12,94	38	0	Bon
	5 h 31	57	12,88	38	0	Bon
28.06.88	7 h 22	57	13,00	38	0	Bon
	9 h 1	57	13,56	38	0	Bon
	16 h 40	59	13,94	44,8	6,8	Bon
01.07.88	7 h 55	63	12,88	61,40	16,6	Bon
	9 h 36	65	12,88	62,80	1,4	Bon
	16 h 8	73	13,88	63,20	0,4	Bon
	17 h 49	78	13,88	63,20	0	Bon
	20 h 37	84	13,19	63,20	0	Bon
02.07.88	4 h 46	94	12,94	63,20	0	Bon
	9 h 11	96	14,13	63,20	0	Bon

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES ANIMALES
 DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE ET DU GENIE RURAL

SUIVI DES RECEPTIONS ARGOS.

Date :

BALISE	NOM DE STATION																	
9500	DINGUIRAYE																	
9503	KEROUANE																	
9508	BARD																	
9521	KOUROUSSA																	
9544	FARANAH																	
9578	MANDIANA																	
9594	KANKAN																	
10129	NIANSO																	
10139	GUEASSO																	
10142	MORRISSONANDOUGOU																	
10150	SANANKORO																	
10151	KOUNDIANA KOURA																	
10152	DIAMARADOU																	
10153	KODIANA																	
10154	BARANAMA																	
10155	DIALOUA																	
10157	YARAKOURA																	
10160	FIFA																	
10163	KOUNDEBOUM																	
10164	Confluent NIANDAN																	
10167	SEREKOROBA																	
10168	BALAN																	
10178	SEOUROU																	
10180	DIOU																	
10185	SASAMBAYA																	
10186	TELIMELE PONT																	
10188	KONDOYA																	
10189	KABA																	

SRDA 86 CONAKRY

Fiche de description de panne

DATE

OPERATEUR
OPERATION EFFECTUEE :

MESSAGES SUR ECRAN :

DATE : / /
HEURE : : .

DATATION	DUREE	N° SAT	Nb. MSG	Nb. LG	ETAT

: SRDA : % SDT : PRN : DISK :

Heure de constat du message

CONTROLE DU TOSHIBA

VOYANT ALIMENTATION ARRIERE VERT	OUI	NON
VOYANT POWER/SPEED VERT	OUI	NON
VOYANT LOW BATTERY ROUGE	OUI	NON
PRISE IMPRIMANTE 7 BRANCHEE	OUI	NON
U ALIMENTATION PRISE 6		

Renseignements concernant la programmation

Actuellement les utilisateurs n'ont accès qu'aux fonctions d'édition qui permettent de visualiser tous les messages reçus.

Pour accéder aux fonctions de programmation telles que réception de nouvelles balises, saisie des paramètres orbitaux, il convient de demander à la Mission ORSTOM de le faire programmer par un informaticien.

Vous trouverez ci-après la copie d'un certain nombre de fichiers qui vous permettront de modifier certains paramètres en toute sécurité.

Conakry le 3.7.88

PHOTOS



BATTERIES
ET
REGULATEUR



MONTAGE
DES
PANNEAUX
SOLAIRES



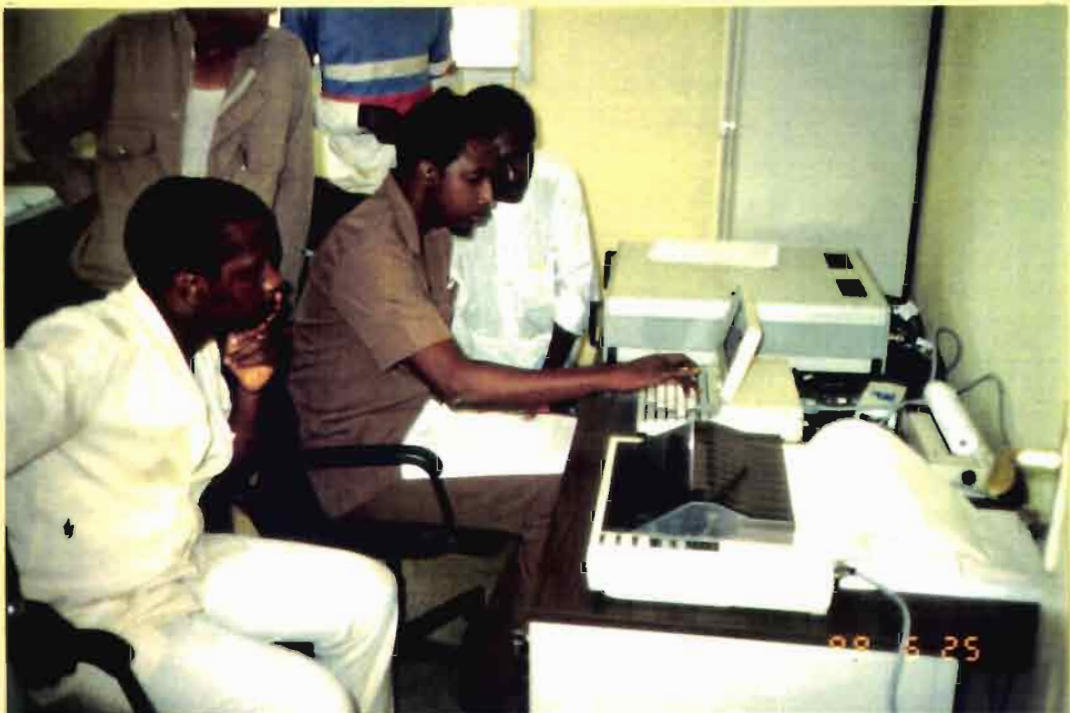
VUE
GENERALE
DE
L'ALIMENTATION
SOLAIRE



STATION
DE
RECEPTION
SRDA86



-RECEPTEUR
-CALCULATEUR
-IMPRIMANTE



EXPLOITATION
DES
DONNEES
RECUES

IMAGE DE L'ECRAN

DU 25 JUIN à 12h24

SRDA87 : Station de Réception Directe ARGOS développée par DATE : 25/06/88
 CEIS ESPACE 31084 TOULOUSE FRANCE tel:61.44.39.31 Tx:521039F HEURE : 12:24

10167	10168	10178	10180	10185	10186	10188	10189	9521	10189
9500	9503	9506	9508	9521	9531	9544	9578	10129	10136
10137	10139	10142	10151	10153	10157	10163	10164	10167	10178
10185	10188	10189	1	9500	9503	9506	9508	9521	9531
9544	9578	10129	10136	10137	10139	10142	10150	10151	10152
10153	10155	10157	10163	10164	10167	10168	10178	10180	10189
1	9500	9503	9506	9508	9521	9531	9544	9578	10129
10136	10139	10142	10150	10151	10152	10153	10155	10157	10163
10164	10167	10168	10178	10180	10185	10186	10188	10189	
9500	9503	9508	9531	9578	10139	10150	10157	10164	10189
1	9500	9503	9506	9508	9521	9531	9544	9578	10129
10136	10139	10142	10150	10151	10152	10153	10155	10157	10163
10164	10167	10168	10178	10180	10185	10186	10188	10189	

	DATATION	DUREE	N°SAT	Nb.MSG	Nb.LG	ETAT
25/ 6/88	4:21:40	13:37	X	81	5805	TRAITE
25/ 6/88	6: 3:34	10:38	9	13	4090	TRAITE
25/ 6/88	8:23:45	13:56	A	99	6980	TRAITE
25/ 6/88	10:10:23	2:16	A	0	740	TRAITE

NOA 9 : 25/ 6/88 15:32:24 SRDA: 40% SDT: CD PRN: OK DSK: OK

PREVISIONS DE PASSAGE
 DES SATELLITES
 AU NIVEAU DE CONAKRY

PREVISIONS DE PASSAGE

DEBUT PREVISION DATE: 25/6/88 HEURE: 4:21:43
 FIN PREVISION DATE: 26/6/88 HEURE: 9:43:6

Nombre de PASSAGES : 12

SAT	DATE	LEVER	HEURE LEVER	DUREE	AZLEV	AZCOU	AZMA	SITMA
9	25/ 6/88		4:21:43	14:39	25	178	101	42
9	25/ 6/88		6: 3:34	11:40	338	235	287	13
A	25/ 6/88		8:23:37	14:36	16	188	100	71
A	25/ 6/88		10: 6:16	8:20	323	252	288	6
9	25/ 6/88		15:32:24	12:22	129	18	73	16
9	25/ 6/88		17:11:40	14:36	184	332	259	37
A	25/ 6/88		19:28:47	13: 3	137	13	75	22
A	25/ 6/88		21: 8:17	13:33	193	326	260	26
9	26/ 6/88		4:11: 3	14:12	30	172	101	32
9	26/ 6/88		5:52:13	12:43	344	228	286	18
A	26/ 6/88		8: 2: 7	14: 5	26	176	101	38
A	26/ 6/88		9:43: 6	11:27	338	234	286	14

LISTE DES STATIONS RECUES

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES ANIMALES
DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE ET DU GENIE RURAL

LISTE TRIEE

PAR STATIONS

Liste des stations équipées de transmission argos au 1/06/88

NOM DE LA STATION =====	N°BALISE =====	N° HYDRO. =====	RIVIERE =====	BASSIN =====	TYPE D'EQUIPEMENT =====	GESTIONNAIRE =====
ALAN	10168	1171501702	MILO	NIGER	PH11	OMS
BARANAMA	10154	1171503506	DION	NIGER	PH11	OMS
BARD	9508	1171501805	NIANDAN	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
Confluent NIANDAN	10164	1171502305	KOUYA	NIGER	PH11	OMS
DIALGUA	10155	1171501512	MAFOU	NIGER	PH11	OMS
DIAMARADOU	10152	1171503509	DION	NIGER	PH11	OMS
DINGUIRAYE	9500	1171502510	TINKISSO	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
DIOU	10180	1174000107	FATALA	KONKOURE	PH11	HYDRAULIQUE GUINEE
FARANAH	9544	1171500115	NIGER	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
FIFA	10160	1171502507	TINKISSO	NIGER	PH11	OMS
GUEASSO	10139	1172500205	BOGHO	SASSANDRA	PH11	OMS
KABA	10189	1175002207	KAKRIMA	KONKOURE	PH11	HYDRAULIQUE GUINEE
KANKAN	9594	1171501705	MILO	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
KEROUANE	9503	1171501707	MILO	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
KODIANA	10153	1171503605	KOURAI	NIGER	PH11	OMS
KONDOYA	10188	1175000107	KONKOURE	KONKOURE	PH11	HYDRAULIQUE GUINEE
KOUNDEBOUM	10163	1171502805	BALE	NIGER	PH11	OMS
KOUNDIANA KOURA	10151	1171502105	FIE	NIGER	PH11	OMS
KOUROUSSA	9521	1171500120	NIGER	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
MANDIANA	9578	0	SANKARANI	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
MORRISSONANDOUGOU	10142	1172500105	GOUAN	SASSANDRA	PH11	OMS
NIANSO	10129	1175004003	KOKOULO	KONKOURE	PH11	HYDRAULIQUE GUINEE
SANANKORO	10150	1171502007	SANKARANI	NIGER	PH11	OMS
SASAMBAYA	10185	1171501808	NIANDAN	NIGER	PH11	OMS
SEKOUROU	10178	1172601405	BAKOY	SENEGAL	PH11	OMS
SEREYOROBA	10167	1171501510	MAFOU	NIGER	PH11	OMS
TELEMELE PONT	10186	1175000105	KONKOURE	KONKOURE	PH11	HYDRAULIQUE GUINEE
TIKORONGA	10157	1171501807	NIANDAN	NIGER	PH11	OMS

LISTE TRIEE PAR BALISES

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES ANIMALES
DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE ET DU GENIE RURAL

Liste des stations équipées de transmission argos au 1/06/88

NOM DE LA STATION =====	N°BALISE =====	N° HYDRO. =====	RIVIERE =====	BASSIN =====	TYPE D'EQUIPEMENT =====	GESTIONNAIRE =====
INGUIRAYE	9500	1171502510	TINKISSO	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
KEROUANE	9503	1171501707	MILD	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
BARO	9508	1171501805	NIANDAN	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
KOUROUSSA	9521	1171500120	NIGER	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
FARANAH	9544	1171500115	NIGER	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
KOINDIANA	9578	0	SANKARANI	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
KANKAN	9594	1171501705	MILD	NIGER	HYDRONIGER	HYDRAULIQUE GUINEE
NIANSO	10129	1175004003	KOKOULO	KONKOURE	PH11	HYDRAULIQUE GUINEE
SUEASSO	10139	1172500205	BOGHO	SASSANDRA	PH11	OMS
MORRISSONANDOUGOU	10142	1172500105	GOUAN	SASSANDRA	PH11	OMS
SANANKORO	10150	1171502007	SANKARANI	NIGER	PH11	OMS
KOINDIANA KOURA	10151	1171502105	FIE	NIGER	PH11	OMS
DIAMARADOU	10152	1171503509	DION	NIGER	PH11	OMS
KODIANA	10153	1171503605	KOURAI	NIGER	PH11	OMS
BARANAMA	10154	1171503506	DION	NIGER	PH11	OMS
DIALOUA	10155	1171501512	MAFOU	NIGER	PH11	OMS
YARAKOURA	10157	1171501807	NIANDAN	NIGER	PH11	OMS
FIFA	10160	1171502507	TINKISSO	NIGER	PH11	OMS
KOUNDEBOUM	10163	1171502805	BALE	NIGER	PH11	OMS
Confluent NIANDAN	10164	1171502305	KOUYA	NIGER	PH11	OMS
BEPEKOROBA	10167	1171501510	MAFOU	NIGER	PH11	OMS
BALAN	10168	1171501702	MILD	NIGER	PH11	OMS
SEGUROU	10178	1172601405	BAKOY	SENEGAL	PH11	OMS
SIQU	10180	1174000107	FATALA	KONKOURE	PH11	HYDRAULIQUE GUINEE
SASAMBAYA	10185	1171501808	NIANDAN	NIGER	PH11	OMS
MELINELE PONT	10186	1175000105	KONKOURE	KONKOURE	PH11	HYDRAULIQUE GUINEE
TONDOYA	10188	1175000107	KONKOURE	KONKOURE	PH11	HYDRAULIQUE GUINEE
SIKA	10189	1175000207	FATALEMA	KONKOURE	PH11	HYDRAULIQUE GUINEE

FICHER BALISE

TYPE HYDRO-NIGER

SRDA87 : Station de Réception Directe ARGOS développée par DATE : 25/06/
CEIS ESPACE 31084 TOULOUSE FRANCE tel:61.44.39.31 Tx:521039F HEURE : 11:54

MODIFICATION

IDENTIFICATION BALISE : 9500	MNEMONIQUE BALISE : TINKISSO
ORGANISME : HYDRO NIGER	LIEU : TINKISSO
PERIODICITE : 125	DATE D'INSTALLATION : 2/ 4/84
NOMBRE DE CAPTEURS : 16	APPLICATION : H
TRAITEMENT SYSTEME : R	NUMERO DE FORMAT : 3

CHANGEMENT DE ZONE

F7 : ETAT INITIAL

F8 : VALIDE

F10 : RETOUR SELECTION

Zone Alphanumérique

Lg max : 10 car.

Zone facultative

NOA 9 : 25/ 6/88 15:32:24

SRDA: 40%

SDT: CD

PRN: OK

DSK: OK

TYPE PH11

SRDA87 : Station de Réception Directe ARGOS développée par DATE : 25/06/
CEIS ESPACE 31084 TOULOUSE FRANCE tel:61.44.39.31 Tx:521039F HEURE : 11:55

MODIFICATION

IDENTIFICATION BALISE : 10129	MNEMONIQUE BALISE : NIANSO
ORGANISME : HYDRAULIQUE	LIEU : KOKOULO
PERIODICITE : 160	DATE D'INSTALLATION : 1/ 4/88
NOMBRE DE CAPTEURS : 32	APPLICATION : M
TRAITEMENT SYSTEME : R	NUMERO DE FORMAT : 2

CHANGEMENT DE ZONE

F7 : ETAT INITIAL

F8 : VALIDE

F10 : RETOUR SELECTION

Zone Alphanumérique

Lg max : 10 car.

Zone facultative

NOA 9 : 25/ 6/88 15:32:24

SRDA: 40%

SDT: CD

PRN: OK

DSK: OK

FICHER FORMAT PH11

ADAB7 : Station de Réception Directe ARGOS développée par DATE : 25/06/88
 IS ESPACE 31084 TOULOUSE FRANCE tel:61.44.39.31 Tx:521039F HEURE : 11:56

NUMERO DE FORMAT : 2 MODIFICATION COMPACTAGE : 0 CRC : 256 223 32

NOM	UNITE	Ax	+	B	CODE	FOS	LG	SEUIL min	SEUIL max
VBAT	volts	0.1000		0.0000	B	9	8	11.90	15.00
TP1	volts	0.1000		0.0000	B	17	8	-0.10	18.00
T int	degre	1.0000		0.0000	B	25	8	0.00	45.00
T eau	degre	0.1000		0.0000	B	33	12	0.50	33.00
Cpluv	mm	1.0000		0.0000	B	45	12	-99999.99	10000.00
REMP	bits	1.0000		0.0000	B	57	16	0.00	60000.00
H	CM	1.0000		0.0000	B	73	10	0.00	1000.00
H-½h	mm	1.0000		0.0000	B	83	10	0.00	1000.00
H-1h	mm	1.0000		0.0000	B	93	10	0.00	1000.00
H-1h½	mm	1.0000		0.0000	B	103	10	0.00	1000.00
H-2h	mm	1.0000		0.0000	B	113	10	0.00	1000.00
H-2h½	mm	1.0000		0.0000	B	123	10	0.00	1000.00
H-3h	mm	1.0000		0.0000	B	133	10	0.00	1000.00
H-3h½	mm	1.0000		0.0000	B	143	10	0.00	1000.00
H-4h	mm	1.0000		0.0000	B	153	10	0.00	1000.00
H-4h½	mm	1.0000		0.0000	B	163	10	0.00	1000.00
H-5h	mm	1.0000		0.0000	B	173	10	0.00	1000.00
H-5h½	mm	1.0000		0.0000	B	183	10	0.00	1000.00
H-6h	mm	1.0000		0.0000	B	193	10	0.00	1000.00
H-6h½	mm	1.0000		0.0000	B	203	10	0.00	1000.00
H-7h	mm	1.0000		0.0000	B	213	10	0.00	1000.00

SAUT DE LIGNE	SAUT DE ZONE	Zone Alphabétique
PgUp : PAGE PRECEDENTE		Lg max : 10 car.
PgDn : PAGE SUIVANTE		Zone facultative
F7 : REMISE A BLANC		
F8 : VALIDE	F10: RETOUR SELECTION	

NOA 9 : 25/ 6/88 15:32:24 SRDA: 40% SDT: CD PRN: OK DSK: OK

FICHER FORMAT

HYDRONIGER

RDAB7 : Station de Réception Directe ARGOS développée par DATE : 25/06/88
IS ESPACE 31084 TOULOUSE FRANCE tel:61.44.39.31 Tx:521039F HEURE : 11:59

NUMERO DE FORMAT : 3		MODIFICATION				CRC : 128 96 21			
		COMPACTAGE : 0							
NOM	UNITE	Ax	+	B	CODE	POS	LG	SEUIL min	SEUIL max
LIMNI	CM	1.0000		0.0000	D	1	16	0.00	1000.00
PLUVI	mm	0.2000		0.0000	B	17	16	0.00	10000.00
VP1	volts	0.1250		0.0000	B	33	8	0.00	22.00
VP2	volts	0.1250		0.0000	B	41	8	0.00	22.00
VB	volts	0.0625		0.0000	B	49	8	0.00	24.00
TB	dégre	0.3125		-5.0000	B	57	8	-5.00	50.00
FIL1		1.0000		0.0000	B	65	16	-99999.99	99999.99
FIL2		1.0000		0.0000	B	81	16	-99999.99	99999.99
CRC1		1.0000		0.0000	B	97	16	-99999.99	99999.99
CRC2		1.0000		0.0000	B	113	16	-99999.99	99999.99

SAUT DE LIGNE	SAUT DE ZONE	Zone Alphabétique
PgUp : PAGE PRECEDENTE		Lg max : 10 car.
PgDn : PAGE SUIVANTE		Zone facultative
F7 : REMISE A BLANC		
F8 : VALIDE	F10: RETOUR SELECTION	

OA 9 : 25/ 6/88 15:32:24 SRDA: 40% SDT: CD PRN: OK DSK: OK

FICHER DES ALARMES

MESSAGES EN ALARME depuis le : 25/ 6/88

DATATION : 25/ 6/88 4:21:40

CODE : 10136

VBAT	12.20	TP1	0.10	T int	21.00	T eau	409.50
Cpluv	0.00	REMP	2258.00	H	1023.00	H-½h	1023.00
H-1h	1023.00	H-1h½	1023.00	H-2h	1023.00	H-2h½	1023.00
H-3h	1023.00	H-3h½	1023.00	H-4h	1023.00	H-4h½	1023.00
H-5h	1023.00	H-5h½	1023.00	H-6h	1023.00	H-6h½	1023.00
H-7h	1023.00						

CODE : 10136

VBAT	12.10	TP1	0.10	T int	20.00	T eau	409.50
Cpluv	0.00	REMP	2258.00	H	1023.00	H-½h	1023.00
H-1h	1023.00	H-1h½	1023.00	H-2h	1023.00	H-2h½	1023.00
H-3h	1023.00	H-3h½	1023.00	H-4h	1023.00	H-4h½	1023.00
H-5h	1023.00	H-5h½	1023.00	H-6h	1023.00	H-6h½	1023.00
H-7h	1023.00						

CODE : 10136

VBAT	12.10	TP1	0.10	T int	20.00	T eau	409.50
Cpluv	0.00	REMP	2258.00	H	1023.00	H-½h	1023.00
H-1h	1023.00	H-1h½	1023.00	H-2h	1023.00	H-2h½	1023.00
H-3h	1023.00	H-3h½	1023.00	H-4h	1023.00	H-4h½	1023.00
H-5h	1023.00	H-5h½	1023.00	H-6h	1023.00	H-6h½	1023.00
H-7h	1023.00						

CODE : 10188

VBAT	11.80	TP1	0.10	T int	18.00	T eau	29.70
Cpluv	0.00	REMP	2902.00	H	107.00	H-½h	107.00
H-1h	107.00	H-1h½	107.00	H-2h	108.00	H-2h½	108.00
H-3h	108.00	H-3h½	108.00	H-4h	108.00	H-4h½	108.00
H-5h	108.00	H-5h½	108.00	H-6h	108.00	H-6h½	108.00
H-7h	108.00						

DATATION : 25/ 6/88 6: 3:34

CODE : 10150

VBAT	12.60	TP1	0.20	T int	16.00	T eau	215.50
Cpluv	0.00	REMP	1819.00	H	29.00	H-½h	29.00
H-1h	29.00	H-1h½	29.00	H-2h	29.00	H-2h½	29.00
H-3h	29.00	H-3h½	28.00	H-4h	28.00	H-4h½	28.00
H-5h	28.00	H-5h½	28.00	H-6h	28.00	H-6h½	28.00
H-7h	28.00						

DATATION : 25/ 6/88 8:23:45

CODE : 10136

VBAT	12.50	TP1	13.10	T int	22.00	T eau	409.50
Cpluv	0.00	REMP	2258.00	H	1023.00	H-½h	1023.00
H-1h	1023.00	H-1h½	1023.00	H-2h	1023.00	H-2h½	1023.00
H-3h	1023.00	H-3h½	1023.00	H-4h	1023.00	H-4h½	1023.00
H-5h	1023.00	H-5h½	1023.00	H-6h	1023.00	H-6h½	1023.00
H-7h	1023.00						

CODE : 10136

VBAT	12.50	TP1	13.10	T int	23.00	T eau	409.50
Cpluv	0.00	REMP	2258.00	H	1023.00	H-½h	1023.00
H-1h	1023.00	H-1h½	1023.00	H-2h	1023.00	H-2h½	1023.00
H-3h	1023.00	H-3h½	1023.00	H-4h	1023.00	H-4h½	1023.00
H-5h	1023.00	H-5h½	1023.00	H-6h	1023.00	H-6h½	1023.00
H-7h	1023.00						

MESSAGES RESULTAT

TYPE PH11

MESSAGES RESULTATS POUR LE CODE : 1012
depuis le : 25/ 6/88

DATATION : 25/ 6/88 4:21:40

NOM	UNITE	VALEUR	NOM	UNITE	VALEUR	NOM	UNITE	VALEUR	IQR
VBAT	volts	12.20	TP1	volts	0.10	T int	degre	21.00	BON
T eau	degre	28.00	Cpluv	mm	0.00	REPL	bits	2296.00	
H	CM	152.00	H-½h	mm	152.00	H-1h	mm	152.00	
H-1h½	mm	152.00	H-2h	mm	152.00	H-2h½	mm	153.00	
H-3h	mm	153.00	H-3h½	mm	153.00	H-4h	mm	153.00	
H-4h½	mm	153.00	H-5h	mm	153.00	H-5h½	mm	153.00	
H-6h	mm	153.00	H-6h½	mm	153.00	H-7h	mm	153.00	

VBAT	volts	12.20	TP1	volts	0.10	T int	degre	21.00	BON
T eau	degre	28.00	Cpluv	mm	0.00	REPL	bits	2296.00	
H	CM	152.00	H-½h	mm	152.00	H-1h	mm	152.00	
H-1h½	mm	152.00	H-2h	mm	152.00	H-2h½	mm	153.00	
H-3h	mm	153.00	H-3h½	mm	153.00	H-4h	mm	153.00	
H-4h½	mm	153.00	H-5h	mm	153.00	H-5h½	mm	153.00	
H-6h	mm	153.00	H-6h½	mm	153.00	H-7h	mm	153.00	

DATATION : 25/ 6/88 8:23:45

NOM	UNITE	VALEUR	NOM	UNITE	VALEUR	NOM	UNITE	VALEUR	IQR
VBAT	volts	12.80	TP1	volts	13.40	T int	degre	23.00	CRC
T eau	degre	27.90	Cpluv	mm	0.00	REPL	bits	2308.00	
H	CM	150.00	H-½h	mm	151.00	H-1h	mm	151.00	
H-1h½	mm	151.00	H-2h	mm	151.00	H-2h½	mm	151.00	
H-3h	mm	151.00	H-3h½	mm	152.00	H-4h	mm	152.00	
H-4h½	mm	153.00	H-5h	mm	152.00	H-5h½	mm	136.00	
H-6h	mm	156.00	H-6h½	mm	154.00	H-7h	mm	409.00	

MESSAGES RESULTAT

TYPE HYDRO-NIGER

MESSAGES RESULTATS POUR LE CODE : 9500
depuis le : 25/ 6/88

DATATION : 25/ 6/88 4:21:40

NOM	UNITE	VALEUR	NOM	UNITE	VALEUR	NOM	UNITE	VALEUR	IQR
LIMNI	CM	32.00	PLUVI	mm	41.40	VP1	volts	0.13	BON
VP2	volts	0.00	VB	volts	13.13	TB	degre	21.25	
FIL1		0.00	FIL2		0.00	CRC1		30357.00	
CRC2		53248.00							
LIMNI	CM	32.00	PLUVI	mm	41.40	VP1	volts	0.00	BON
VP2	volts	0.00	VB	volts	13.06	TB	degre	20.94	
FIL1		0.00	FIL2		0.00	CRC1		57311.00	
CRC2		22528.00							

DATATION : 25/ 6/88 6: 3:34

NOM	UNITE	VALEUR	NOM	UNITE	VALEUR	NOM	UNITE	VALEUR	IQR
LIMNI	CM	32.00	PLUVI	mm	41.40	VP1	volts	1.00	BON
VP2	volts	0.75	VB	volts	13.00	TB	degre	20.94	
FIL1		0.00	FIL2		0.00	CRC1		12735.00	
CRC2		61440.00							

DATATION : 25/ 6/88 8:23:45

NOM	UNITE	VALEUR	NOM	UNITE	VALEUR	NOM	UNITE	VALEUR	IQR
LIMNI	CM	32.00	PLUVI	mm	41.40	VP1	volts	14.38	BON
VP2	volts	14.50	VB	volts	14.06	TB	degre	21.56	
FIL1		0.00	FIL2		0.00	CRC1		48130.00	
CRC2		55296.00							
LIMNI	CM	32.00	PLUVI	mm	41.40	VP1	volts	17.00	BON
VP2	volts	16.63	VB	volts	14.25	TB	degre	21.88	
FIL1		0.00	FIL2		0.00	CRC1		5389.00	
CRC2		55296.00							
LIMNI	CM	32.00	PLUVI	mm	41.40	VP1	volts	17.00	BON
VP2	volts	16.75	VB	volts	14.31	TB	degre	21.25	
FIL1		0.00	FIL2		0.00	CRC1		46722.00	
CRC2		59392.00							

MESSAGES BASE DE DONNEES POUR LE CODE : 10129
depuis le : 24/ 6/88

DATATION : 24/ 6/88	0: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	147.00
DATATION : 24/ 6/88	0:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	147.00
DATATION : 24/ 6/88	1: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	147.00
DATATION : 24/ 6/88	1:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	147.00
DATATION : 24/ 6/88	2: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	147.00
DATATION : 24/ 6/88	2:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	147.00
DATATION : 24/ 6/88	3: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	147.00
DATATION : 24/ 6/88	3:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	147.00
DATATION : 24/ 6/88	4: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	147.00
DATATION : 24/ 6/88	4:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	148.00
DATATION : 24/ 6/88	5: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	148.00
DATATION : 24/ 6/88	5:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	148.00
DATATION : 24/ 6/88	6: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	148.00
DATATION : 24/ 6/88	6:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	149.00
DATATION : 24/ 6/88	7: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	149.00
DATATION : 24/ 6/88	7:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	149.00
DATATION : 24/ 6/88	8: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	149.00
DATATION : 24/ 6/88	8:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	149.00
DATATION : 24/ 6/88	21: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	153.00
DATATION : 24/ 6/88	21:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	153.00
DATATION : 24/ 6/88	22: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	153.00
DATATION : 24/ 6/88	22:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	153.00
DATATION : 24/ 6/88	23: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	153.00
DATATION : 24/ 6/88	23:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	153.00
DATATION : 25/ 6/88	0: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	153.00
DATATION : 25/ 6/88	0:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	153.00
DATATION : 25/ 6/88	1: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	153.00
DATATION : 25/ 6/88	1:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	153.00
DATATION : 25/ 6/88	2: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	152.00
DATATION : 25/ 6/88	2:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	152.00
DATATION : 25/ 6/88	3: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	152.00
DATATION : 25/ 6/88	3:30: 0	HAUTEUR D'EAU :	152.00
DATATION : 25/ 6/88	4: 0: 0	HAUTEUR D'EAU :	152.00

TYPE DE SORTIE PROVOQUEE PAR LA TOUCHE F8

MESSAGES BASE DE DONNEE POUR LE CODE : 9500

DATATION : 25/ 6/88 6: 3:34 HAUTEUR D'EAU : 32.00
 DATATION : 25/ 6/88 8:23:45 HAUTEUR D'EAU : 32.00

MESSAGES BASE DE DONNEE POUR LE CODE : 9503

DATATION : 25/ 6/88 4:21:40 HAUTEUR D'EAU : 108.00
 DATATION : 25/ 6/88 8:23:45 HAUTEUR D'EAU : 107.00

MESSAGES BASE DE DONNEE POUR LE CODE : 9508

DATATION : 25/ 6/88 6: 3:34 HAUTEUR D'EAU : 58.00
 DATATION : 25/ 6/88 8:23:45 HAUTEUR D'EAU : 58.00

MESSAGES BASE DE DONNEE POUR LE CODE : 9521

DATATION : 25/ 6/88 4:21:40 HAUTEUR D'EAU : 56.00
 DATATION : 25/ 6/88 8:23:45 HAUTEUR D'EAU : 57.00

MESSAGES BASE DE DONNEE POUR LE CODE : 9544

DATATION : 25/ 6/88 4:21:40 HAUTEUR D'EAU : 103.67
 DATATION : 25/ 6/88 8:23:45 HAUTEUR D'EAU : 104.00

MESSAGES BASE DE DONNEE POUR LE CODE : 9578

DATATION : 25/ 6/88 6: 3:34 HAUTEUR D'EAU : 52.00
 DATATION : 25/ 6/88 8:23:45 HAUTEUR D'EAU : 52.00

MESSAGES BASE DE DONNEE POUR LE CODE : 10129

DATATION : 25/ 6/88 4: 0: 0
 H : 152.00 H-0h½ : 152.00 H-1h : 152.00 H-1h½ : 152.

MESSAGES BASE DE DONNEE POUR LE CODE : 10139

DATATION : 25/ 6/88 8: 0: 0
 H : 254.00 H-0h½ : 254.00 H-1h : 255.00 H-1h½ : 255.

MESSAGES BASE DE DONNEE POUR LE CODE : 10142

DATATION : 25/ 6/88 8: 0: 0
 H : 170.00 H-0h½ : 170.00 H-1h : 170.00 H-1h½ : 170.