

ORSTOM
Laboratoire d'Hydrologie

CONVENTION ECTOR : 686
EDF INTERNATIONAL/ORSTOM

REPUBLIQUE DE GUINEE

MINISTERE des RESSOURCES NATURELLES
et de l'ENVIRONNEMENT

SECRETARIAT d'ETAT aux ENERGIES

**EXPLOITATION de cinq stations
hydrométriques sur les bassins du
KONKOURE et de la FATALA**

- * RAPPORT DE MISSION du 20 octobre au 3 novembre 1989
- * PREMIERS RESULTATS de la campagne 1989

N. GUIGUEN

BAMAKO - NOV. 1989

SOMMAIRE

- CARTE DES BASSINS (d'après rapport EDF - mai 1988)

- 1 - INTRODUCTION

- 2 - MISSION en GUINEE du 20 octobre au 3 novembre
 - 2-1 Déroulement de la mission
 - 2-2 Contrôles des PH 11
 - 2-3 Résultats des jaugeages

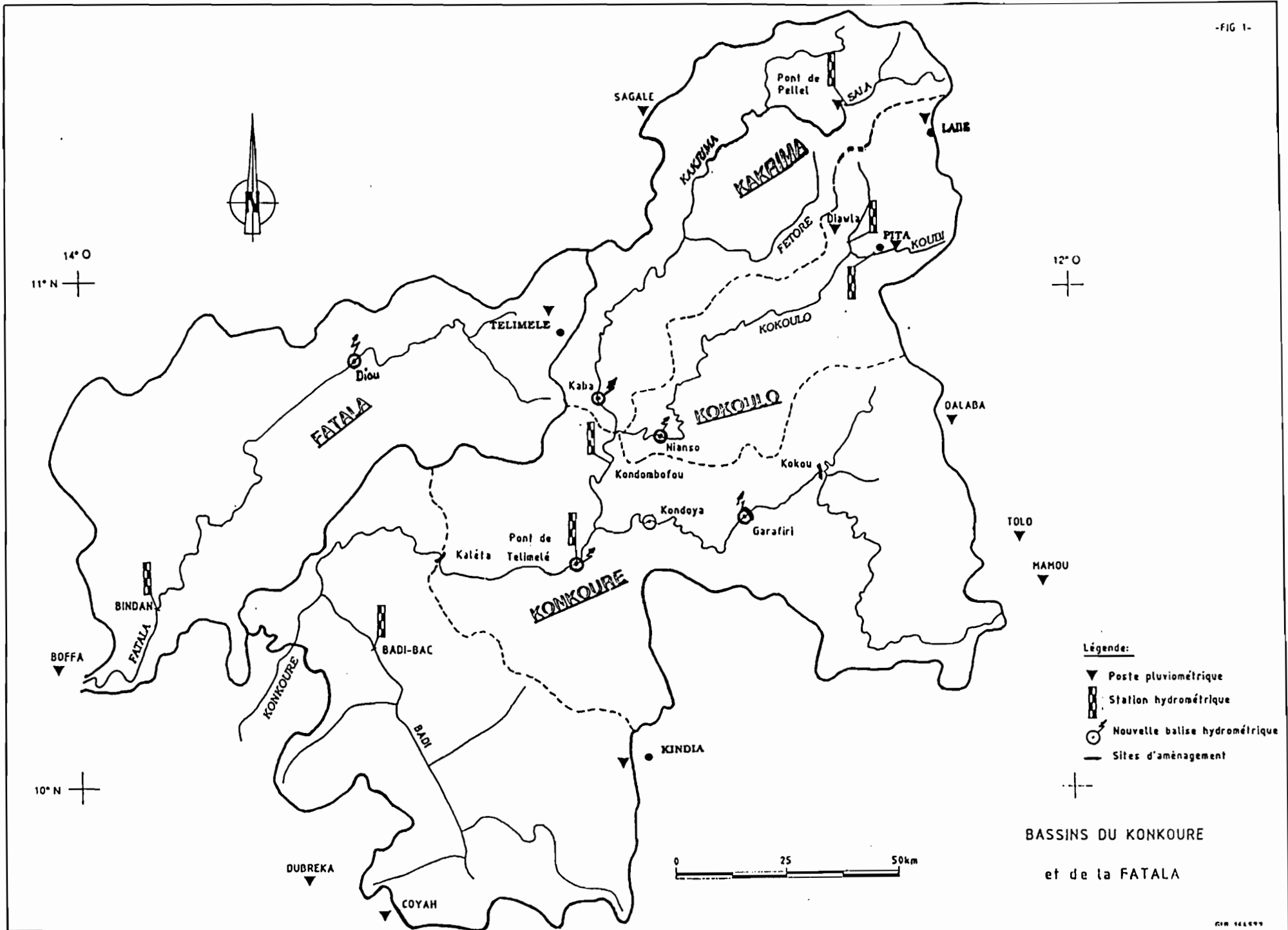
- 3 - TRAITEMENTS des données par HYDROM

- 4 - PREMIERS RESULTATS de la campagne 1989
 - 4-1 GARAFIRI (KONKOURE)
 - 4-2 NIANSO (KOKOULO)
 - 4-3 KABA (KAKRIMA)
 - 4-4 DIOU (FATALA)
 - 4-5 PONT de TELIMELE (KONKOURE)
 - 4-6 KONDOMBOFOU-bac (KAKRIMA)

- 5 - COMMENTAIRES et CONCLUSIONS

ANNEXES

- Dépouillement des jaugeages, tableaux simplifiés
- Inventaire des tarages
- Inventaire des cotes instantanées



- Légende:**
- ▼ Poste pluviométrique
 - ▤ Station hydrométrique
 - ⊕ Nouvelle balise hydrométrique
 - Sites d'aménagement

BASSINS DU KONKOURE
et de la FATAHA

1 - INTRODUCTION

La mission sur les bassins du KONKOURE et de la FATALA en GUINEE, du 20 octobre au 03 novembre 1989, correspond à la troisième campagne de terrain prévue dans le contrat signé entre ECTOR/ORSTOM et l'EDF/INTERNATIONAL pour l'année 1989.

Durant cette tournée, toutes les cartouches-mémoires des plates-formes, - PH11 -, ont été remplacées. Ceci, afin de mettre à jour, les fichiers des cotes instantanées enregistrées ou lues aux six stations en comptant la station ancienne de KONDOMBOFOU/BAC.

Dix jaugeages de moyennes eaux, deux par station, ont été réalisés afin de préciser les courbes d'étalonnages.

Les cinq télébalises du projet continuent à bien fonctionner et la tournée s'est bien passée dans l'ensemble. Les stations de GARAFIRI et DIOU ont été rejointes en faisant les grands tours par LINSAN-SANGOYA pour GARAFIRI et CONAKRY-FRIA pour DIOU.

Ce rapport rend compte du déroulement de la mission, des contrôles des PH11, des résultats des jaugeages et présente les premières données de 1989 notamment les tarages actualisés et les débits moyens journaliers obtenus durant les années 88 et 89.

Une dernière tournée sera effectuée sans doute début février 1990 et le véhicule ainsi que le matériel ORSTOM-MALI sera ramené à BAMAKO.

2 - MISSION EN GUINEE DU 20 OCTOBRE AU 03 NOVEMBRE

2.1. - DEROULEMENT DE LA MISSION

La mission a eu lieu du 20 octobre au 03 novembre, en voici la chronologie :

20/10 - Départ de Bamako par le vol Air Guinée à 15h., arrivée à Conakry via Freetown à 17h.30 et à l'ORSTOM/KAPORO à 19h.

21/10 - Prise de contact avec le S.H.G. de CONAKRY et le SECRETARIAT D'ETAT AUX ENERGIES, rencontré MM. Oumar DIALLO, Directeur du Projet GARAFIRI, Lansana FOFANA, Adjoint de Kankalabé DIALLO et Aliou DIALLO.

. M. Mory KABA, Directeur National des Sources d'ENERGIES établi et signe notre ordre de mission officiel.

. Les participants à la mission de terrain sont :

SHG : MM. ABDAMANE DIALLO, Chef de mission

ORSTOM: MM. GUIGUEN
SIDIBE

VEHICULE : Toyota ORSTOM IT 8039 RM

MATERIEL : entièrement ORSTOM, identique à la tournée de septembre y compris le matériel de maintenance pour les PH11

22/10 - Départ sur le terrain à 8h., arrivée à GARAFIRI à 17h. Hé = 299 cm à 18h., campement à DONKEYA Village après avoir effectué le transport du matériel.

23/10 - Montage du zodiac et du matériel hydrométrique

. jaugeage n°8 entre les cotes 299 à 297 cm de 10h. à 12h.

. contrôle du CHLOE à 16h.40, trouvé les paramètres cote et température SPI à 0 (????). Cette panne est récente car le dernier message de l'ORSTOM-Montpellier du 16/10 nous indique un bon fonctionnement. Après un arrêt de l'alimentation électrique et une réinitialisation de la carte, le CHLOE se remet à fonctionner correctement : HSPI = 296 cm, Hé = 296 cm. Après renseignement, cette panne rarissime provient d'une déprogrammation intempestive de la carte CHLOE.

- . au dépouillement de la cartouche, l'arrêt de l'enregistrement s'est produit le 17/10 à 12h. La cartouche a été remplacée le 23/10 et depuis cette téléalise fonctionne bien.
- 24/10 - Jaugeage n° 9 entre les cotes 304 et 308 cm de 07h.30 à 10h. pendant une petite crue ensuite pliage du zodiac et chargement du matériel
- . récupération des lectures de GARAFIRI et règlement des indemnités du lecteur jusqu'à fin octobre
- . déplacement de GARAFIRI à TELIME-Préfecture, arrivée à 20h.
- 25/10 - déplacement et jaugeage n°10 de la KAKRIMA à KABA à la cote 290 cm entre 11h.15 et 13h.
- . retour et campement à TELIMELE-Préfecture
- 26/10 - Deuxième jaugeage n°11 de la KAKRIMA au cours d'une petite crue entre les cotes 304 et 309, cote moyenne retenue 307 cm (8h.20 - 10h.15)
- . contrôle du CHLOE, remplacement de la cartouche, tout OK
- . récupération des bordereaux du lecteur et règlement de ses indemnités
- . déplacement à NIANSO après avoir traversé le bac de la KAKRIMA à KONDOMBOFOU, Hé = 346 cm à 13h.
- . jaugeage n°14 du KOKOULO à NIANSO, Hé = 256 - 255 cm de 15h.40 à 16h.40 à l'emplacement habituel
- . campement à la sous-préfecture de SANGOYA.
- 27/10 - Jaugeage n°15 à NIANSO, Hé = 252 - 251 cm de 8h. à 9h.20
- . contrôle de la PH11, changement de la cartouche, tout OK
- . récupération des lectures et règlement des indemnités, déplacement au pont de TELIMELE
- . au passage du bac de KONDOMBOFOU, récupération des bordereaux auprès du lecteur M. A. KEITA et règlement de ses indemnités pour la période mai 88 à octobre 89

- . vérifié le calage de l'élément (5-6) mal fixé avec du fil de fer, le bas de l'élément correspond à la cote 500 de l'élément inférieur, par contre, le haut du 5-6 accuse une différence de 5 cm environ car la plaque est penchée, cote 600 du 5-6 = cote 595 cm en réalité
- . l'élément en émail (2-3) s'est décroché pendant la crue et demande à être remplacé rapidement, la cote du 27/10 à 12h.30 est de 345 cm
- . au pont de TELIMELE, jaugeage n°57 à la cote 700 cm de 15h.50 à 17h.40 dans une section nouvelle située à environ 400 m en aval du pont, campement au village.
- 28/10 - Jaugeage n°58 entre les cotes 675 et 670 cm de 8h.15 à 10h.30, pliage du zodiac et chargement du matériel
- . contrôle de la PH11, remplacement de la cartouche, vérification des émissions, tout OK
- . voyage retour à CONAKRY, arrivée à 19h.30.
- 29/10 - Courses et préparatifs à CONAKRY.
- 30/10 - Déplacement jusqu'à DIOU sur la FATALA en passant par FRIA, arrivée à 17h.30 à DIOU-Village.
- 31/10 - Jaugeage n°8 à la cote 189 de 9h.10 à 10h.30 au même emplacement qu'en septembre 1989 soit à environ 500 m en aval de la station, contrôle de la PH11 à 15h.50.
- 01/11 - Jaugeage n°9 à la cote 183 cm de 7h.45 à 8h.58
- . pliage du zodiac et chargement du matériel
- . contrôle du CHLOE, remplacement de la cartouche, nettoyage du panneau solaire, contrôle des émissions
- . récupération des bordereaux et règlement des indemnités du lecteur
- . retour à CONAKRY par FRIA, arrivée à 20h.30.
- 02/11 - Compte-rendu de la mission à l'hydraulique, remise d'un double des lectures d'échelle de KONDOMBOFOU au service
- . vu M. BAUDE pour le règlement des indemnités de mission pour le règlement de M. A. DIALLO.
- 03/11 - Retour par Air-Guinée à Bamako, via Freetown et Monrovia, arrivé à 14h.

2.2. CONTROLE des PH 11

Les cinq tableaux ci-après présentent toutes les mesures effectuées au TD 86 avant et après remplacement des cartouches EPROM (CE.64).

Mis à part la courte interruption d'acquisition de hauteurs du 17/10 au 23/10/89 à la plate-forme de GARAFIRI, tout à très bien marché depuis notre passage de début septembre. Il n y a pas eu de dérive de hauteur et les batteries se maintiennent à un niveau de charge voisin ou supérieur à 13 V. en cours de journée.

TABLEAU 1

Mesures : TD 88		- Station : GARAFIRI			
N° Emetteur : 10188					
Jour	23/10/89	23/10/89	23/10/89	23/10/89	24/10/89
Heure	16.40	16.50	16.56	17.03	10.25
Cote SPI	????	295	223	296	309
Décalage	+ 72	+ 72	+ 0	+ 73	+ 73
T. SPI	????	23.3	23.2	23.3	22.8
T. Int.	26	26	25	25	20
O. Dispo.	52686	52660	65535	65509	65419
O. HS	0	0	0	0	0
V. Batt.	12.9	12.9	12.8	12.8	12.6
V. Pann.	10.4	7.4	6.2	5.7	13.2
V. CHLOE	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9
Pluvio.	0	0	0	0	0
Format.	09/09/89	23/10/89	00/00/00	23/10/89	23/10/89
N° SPI	0000	2218	0000	2218	2218
N° CHLOE	8058	8058	0000	8058	8058
Seuil	1	1	1	1	1
Période	30	30	15	30	30
H. Echelle	296	296	296	296	309
Ecart H.SPI/Hé	-	- 1	-	0	0
Observations	panne CHLOE	format. retrait	- pose	format.	OK

TABLEAU 2

Mesures : TD 86		- Station : NIANSO			
N° Emetteur : 10129					
Jour	26/10/89	27/10/89	27/10/89	27/10/89	27/10/89
Heure	17.09	09.42	09.48	09.50	09.56
Cote SPI	256	251	224	251	251
Décalage	+ 27	+ 27	+ 0	+ 27	+ 27
T. SPI	25.6	24.7	24.5	24.7	24.7
T. Int.	31	23	24	25	25
O. Dispo.	50227	50203	65535	65522	65522
O. HS	0	0	0	0	0
V. Batt.	12.8	12.9	12.8	12.9	12.9
V. Pann.	8.5	15.8	15.8	15.8	15.8
V. CHLOE	20.9	21.0	20.9	21.0	21.0
Pluvio.	0	0	0	0	0
Format.	06/09/89	06/09/89	00/00/00	27/10/89	27/10/89
N° SPI	2226	2226	0000	2226	2226
N° CHLOE	8070	8070	0000	8070	8070
Seuil	1	1	1	1	1
Période	30	30	15	30	30
H. Echelle	256	251	251	251	251
Ecart H.SPI/Hé	0	0	-	0	0
Observations	OK	retrait	pose	format.	OK

TABLEAU 3

Mesures : TD 88		- Station : KABA			
N° Emetteur : 10189					
Jour	25/10/89	26/10/89	26/10/89	26/10/89	26/10/89
Heure	09.48	10.39	10.46	10.48	10.55
Cote SPI	290	307	308	307	307
Décalage	- 1	- 1	0	- 1	- 1
T. SPI	23.7	24.0	23.8	24.0	24.0
T. Int.	21	25	26	26	26
O. Dispo.	44665	44509	65535	65522	65522
O. HS	0	0	0	0	0
V. Batt.	12.5	12.9	12.9	12.9	12.9
V. Pann.	16.2	15.7	15.7	15.7	15.7
V. CHLOE	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9
Pluvio.	0	0	0	0	0
Format.	05/09/89	05/09/89	00/00/00	26/10/89	26/10/89
N° SPI	2228	2228	0000	2228	2228
N° CHLOE	8054	8054	0000	8054	8054
Seuil	1	1	1	1	1
Période	30	30	15	30	30
H. Echelle	290	307	307	307	307
Ecart H.SPI/Hé	0	0	-	0	0
Observations	OK	retrait	pose	format.	OK

TABEAU 4

Mesures : TD 86		- Station : DIOU			
N° Emetteur : 10180					
Jour	31/10/89	01/11/89	01/11/89	01/11/89	01/11/89
Heure	15.50	10.02	10.06	10.08	10.15
Cote SPI	187	183	172	183	183
Décalage	+ 10	+ 10	0	+ 10	+ 10
T. SPI	24.3	23.9	23.8	23.9	23.9
T. Int.	36	23	23	24	24
O. Dispo.	55747	55645	65535	65522	65522
O. HS	0	0	0	0	0
V. Batt.	13.1	12.1	12.0	12.1	12.1
V. Pann.	13.7	12.7	12.6	12.7	12.7
V. CHLOE	20.8	20.9	20.9	20.9	20.9
Pluvio.	0	0	0	0	0
Format.	12/09/89	12/09/89	00/00/00	01/11/89	01/11/89
N° SPI	2220	2220	0000	2220	2220
N° CHLOE	8061	8061	0000	8061	8061
Seuil	1	1	1	1	1
Période	30	30	15	30	30
H. Echelle	187	183	183	183	183
Ecart H.SPI/Hé	0	0	-	0	0
Observations	OK	cartouche enlevée	cartouche nouvelle	format.	OK

TABLEAU 5

Mesures : TD 86		- Station : PONT de TELIMELE			
N° Emetteur : 10186					
Jour	27/10/89	28/10/89	28/10/89	28/10/89	28/10/89
Heure	17.51	11.06	11.14	11.17	12.52
Cote SPI	703	676	377	672	675
Décalage	+ 295	+ 295	0000	+ 295	+ 295
T. SPI	26.5	26.0	25.9	26.0	26.2
T. Int.	32	27	27	28	30
O. Dispo.	52608	52434	65535	65522	65504
O. HS	0	0	0	0	0
V. Batt.	13.1	13.9	13.9	14.0	13.9
V. Pann.	7.5	15.2	15.1	15.4	15.3
V. CHLOE	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1
Pluvio.	0	0	0	0	0
Format.	04/09/89	04/09/89	00/00/00	28/10/89	28/10/89
N° SPI	2445	2445	0000	2445	2445
N° CHLOE	8103	8103	0000	8103	8103
Seuil	1	1	1	1	1
Période	30	30	15	30	30
H. Echelle	700	672	672	672	672
Ecart H. SPI/Hé	+ 3	+ 4	-	0	+ 3
Observations	OK	retrait cartouche	pose cart.	format.	OK

2.3. RESULTATS DES JAUGEAGES

Le tableau 6 ci-dessous présente les résultats des 10 jaugeages de moyennes eaux effectués au cours de la mission. La plupart des rivières sont en période de décrue mais quelquefois comme à GARAFIRI et KABA des petites crues tardives nous ont permis de jauger des cotes supérieures au deuxième jaugeage (cf. tableau 6).

Tableau 6

RESULTATS DES JAUGEAGES

STATION et CODE	DATE	H (cm)			Q (m ³ /s)
		début	fin	moy.	
GARAFIRI 117 5000 108	23/10/89	299	296	297	116
	24/10/89	304	308	306	131
NIANSO 117 5004 003	26/10/89	256	255	255	83.6
	27/10/89	252	251	251	80.6
KABA 117 5002 207	25/10/89	290	290	290	83.1
	26/10/89	304	309	307	96.0
DIOU 117 4000 107	31/10/89	189	189	189	62.3
	01/11/89	183	183	183	57.7
PONT/TELIMELE 117 5000 105	27/10/89	700	700	700	447
	28/10/89	675	670	673	409

3 - TRAITEMENTS DES DONNEES PAR HYDROM

Le logiciel HYDROM, mis au point au laboratoire d'Hydrologie de l'ORSTOM, permet les traitements de toute la chaîne de données. Nous rappelons brièvement ces traitements successifs :

- a) - dépouillement des jaugeages et gestion du fichier des jaugeages
- b) - gestion du fichier des cotes instantanées avec notamment :
 - . saisie des lectures d'échelles
 - . traitement des cartouches CHLOE : transfert, contrôle, mise à jour
 - . et procédures diverses après cohérence : impression, inventaire, tracé graphique, traduction H/Q, calcul des hauteurs moyennes journalières
- c) - gestion du fichier des étalonnages avec :
 - . saisie des barèmes d'étalonnage après établissement de la courbe de tarage
 - . et autres procédures : impression des barèmes unitaires ou des étalonnages simplifiés, inventaire, tracé graphique
- d) - gestion du fichier des débits instantanés :
 - . en général, saisie directe après la traduction automatique H/Q (cf.b)
 - . et autres procédures : cohérence, inventaire, impression, tracé graphique et calcul des débits moyens journaliers
- e) - gestion du fichier des débits moyens journaliers :
 - . en général, saisie directe après le calcul automatique (cf.d)
 - . et autres procédures : impression des débits moyens journaliers, mensuels et annuels, des débits caractéristiques et tracé graphique.

Le tableau 7, ci-après, présente le suivi des cartouches utilisées depuis l'installation des PH11 sur les sites. Les cartouches sont repérées au dépouillement, au moment du transfert, par l'identification de leur contenu (deuxième colonne).

TABLEAU 7

SUIVI DES CARTOUCHES CE64 - Nov. 1989

STATION et CODE Capteur	Identifi- cation du contenu	Numéro cartouche	Date de pose	Date de retrait	Octets utilisés
KABA 117 5002 207-1	KABA01	587403	25/03/88	31/10/88	23433
	KABA02	586243	31/10/88	25/05/89	7874
	KABA03	587398	25/05/89	26/10/89	21026
	KABA04	388527	26/10/89		
KONDOYA 117 5000 107-1	KONDO01	587398	28/03/88	28/10/88	18720
	KONDO02	388528	28/10/88	21/05/89 arrêté	5757
NIANSO 117 5004 003-1	NIANSO01	587384	27/03/88	27/10/88	16379
	NIANSO02	388529	27/10/88	24/05/89	3326
	NIANSO03	586528	24/05/89	27/10/89	15332
	NIANSO04	587405	27/10/89		
DIOU 117 4000 107-1	DIOU01	587405	31/03/88	25/05/89	29748
	DIOU02	388527	25/05/89	12/09/89	14025
	DIOU03	388528	12/09/89	01/11/89	9890
	DIOU04	587384	01/11/89		
PONT de TELIMELE 117 5000 105-1	PONTEL01	587397	04/04/88	01/11/88	34887
	PONTEL02	587397	10/06/89	04/09/89	15502
	PONTEL03	687444	04/09/89	28/10/89	13101
	PONTEL04	586243	28/10/89		
GARAFIRI 117 5000 108-1	GARAFI01	587403	23/05/89	23/10/89	12875
	GARAFI02	388529	23/10/89		

4 - PREMIERS RESULTATS DE LA CAMPAGNE 1989

4.1 - GARAFIRI

Code station : 117 5000 108

4.1.1 Hauteurs limnimétriques

Avant l'installation de la PH11 à la station en mai 1989, le lecteur M. Alassane CAMARA s'est efforcé, à sa façon personnelle (cf. rapport déc. 88), de suivre les hauteurs du KONKOURE. Nous pensons que les lectures sont correctes et utilisables depuis notre passage du 20 août 1988.

La pointe de crue des 5-6-7 septembre 1988 a été reconstituée à partir d'une corrélation avec les hauteurs enregistrées au CHLOE de KONDOYA et aussi en tenant compte du maximum repéré par le lecteur. A l'époque, les échelles s'arrêtaient à la cote 500 et pendant trois jours le niveau de l'eau a dépassé cette cote.

En 89, on enregistre au CHLOE deux pointes de crues : la première les 16 et 17/08 (23h.00 à 01h.00) à la cote 540 et une deuxième le 28/08 (de 03h.30 à 04h.00) à la cote 555 cm. Le minimum enregistré à l'étiage a été de 117 cm le 08 mai.

A KONDOYA, les hauteurs enregistrées au CHLOE sont complètes du 28/03/88 au 21/05/89, dates de l'installation et du démontage de la plate-forme.

4.1.2 Jaugeages et étalonnage

Actuellement neuf jaugeages ont été effectués à cette station avec un maximum jaugé à la cote 414. Les pointes de crues sont violentes et rapides donc difficiles à jauger si on ne se trouve pas sur place au bon moment.

Une première courbe provisoire de tarage a quand même pu être faite et extrapolée jusqu'à la cote 600.

Nous avons extrapolé les courbes U/H et S/H tirées des jaugeages n° 4, 8, 9, 3, 2, 7, 6 effectués dans la même section. Les débordements entre les cotes 450 et 600 cm sont légèrement progressifs, il ne peut y avoir de mauvaises surprises dans l'extrapolation dans la courbe des surfaces mouillées.

L'incertitude est plus forte sur la courbe des vitesses moyennes qui progressent rapidement aux cotes élevées. La section jaugée se trouve en effet à l'aval de rapides à forte pente. En attendant des mesures réelles, nous avons adopté les vitesses moyennes suivantes pour les fortes cotes : cote 450 = 0.744 m/s, cote 500 = 0.943 m/s, cote 550 = 1.15 m/s, cote 600 = 1.38 m/s.

Le tableau 8 présente la liste des jaugeages et le barème provisoire établi.

Remarque :

La superficie du bassin versant de la station de GARFIRI-AVAL doit être de 2520 km². Si le bassin au site du barrage fait 2480 km², il faut ajouter environ 40 km² qui correspond à la superficie du petit bassin de KOUNKOUN d'après la carte IGN-GUINEE n°28 au 1/200.000ème.

4.1.3 Débits

Les tableaux 9 et 10 présentent les débits moyens journaliers calculés automatiquement d'après les cotes instantanées.

Les débits maximums instantanés ont été de 822 m³/s le 06/09/88 et 799 m³/s le 28/08/89 et le minimum 0.197 m³/s le 08/05/89.

Les figures 2 et 3 présentent les tracés graphiques des débits moyens journaliers de 88 et 89. Il y a trop de points pour sortir sur écran l'hydrogramme annuel de toutes les cotes instantanées.

ORSTOM/LABO D HYDROLOGIE

*** HYDROMETRIE ***
LISTE DES JAUGEAGESPAGE 1
14/11/1989 A 10H44

STATION : 1175000108-1 GARAFIRI AVAL BARRAGE LATIT. 10.33.10
 RIVIERE : KONKOURE LONGIT. -12.38.40
 PAYS : GUINEE ALTIT. 287M
 BASSIN : KONKOURE AIRE 2480,00 KM2
 ORDRE DE COTES CROISSANTES

NO !	DATE	HEURE !	COTE !	DEBIT !	AUTEUR
5 !	24/05/1989 A	08H30 !	124 CM !	0,46 M3/S !	GUIGUEN
1 !	08/06/1988 A	14H00 !	144 " !	2,28 " !	PEPIN
4 !	29/10/1988 A	09H00 !	276 " !	90, " !	GUIGUEN
8 !	23/10/1989 A	10H00 !	297 " !	116, " !	GUIGUEN
9 !	24/10/1989 A	07H30 !	306 " !	131, " !	GUIGUEN
3 !	21/08/1988 A	10H15 !	395 " !	292, " !	GUIGUEN
2 !	20/08/1988 A	14H50 !	404 " !	310, " !	GUIGUEN
7 !	10/09/1989 A	07H15 !	409 " !	332, " !	GUIGUEN
6 !	09/09/1989 A	10H35 !	414 " !	345, " !	GUIGUEN

Capteur : 1175000108-1 GARAFIRI AVAL BARRAGE LATIT. 10.33.10
 Rivière : KONKOURE LONGIT. -12.38.40
 Pays : GUINEE ALTIT. 287M
 Bassin : KONKOURE AIRE 2480.00 KM2

Étalonnage valide du 01/01/1988 à 00H00 au 31/12/1990 à 23H59
 de +0105 à +0600 CM
 étalonnage bi-univoque

Cotes (cm)	Débits (m3/s)	Cotes (cm)	Débits (m3/s)
+0105	000000,000	+0320	000149,000
+0110	000000,050	+0340	000182,000
+0120	000000,260	+0360	000219,000
+0130	000000,820	+0380	000260,000
+0140	000001,800	+0400	000304,000
+0150	000003,600	+0420	000354,000
+0160	000006,300	+0440	000409,000
+0170	000010,000	+0460	000468,000
+0180	000014,200	+0480	000532,000
+0190	000019,400	+0500	000600,000
+0200	000025,400	+0520	000669,000
+0210	000031,500	+0540	000742,000
+0220	000038,500	+0560	000818,000
+0230	000046,500	+0580	000898,000
+0240	000055,000	+0600	000994,000
+0250	000064,000		
+0260	000073,500		
+0270	000084,000		
+0280	000095,000		
+0290	000107,000		
+0300	000121,000		

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M3/S-ANNEE 1988

16/11/1989

STATION : 1175000108 GARAFIRI AVAL BARRAGE LATIT. 10.33.10
 RIVIERE : KONKOURE LONGIT. -12.38.40
 PAYS : GUINEE ALTIT. 287M
 BASSIN : KONKOURE AIRE 2480.00 KM2

J	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	J
1	-	-	-	-	-	-	-	-	327.	161.	75.5	46.8	1
2	-	-	-	-	-	-	-	-	300.	163.	82.4	42.4	2
3	-	-	-	-	-	-	-	-	311.	152.	77.3	37.1	3
4	-	-	-	-	-	-	-	-	569.	156.	79.6	34.8	4
5	-	-	-	-	-	-	-	-	794.	174.	84.0	33.3	5
6	-	-	-	-	-	-	-	-	808.	165.	95.3	31.9	6
7	-	-	-	-	-	-	-	-	696.	148.	88.2	30.5	7
8	-	-	-	-	-	-	-	-	544.	135.	80.2	31.3	8
9	-	-	-	-	-	-	-	-	442.	124.	73.0	30.1	9
10	-	-	-	-	-	-	-	-	348.	115.	68.9	28.8	10
11	-	-	-	-	-	-	-	-	294.	109.	65.7	27.6	11
12	-	-	-	-	-	-	-	-	249.	104.	66.6	26.4	12
13	-	-	-	-	-	-	-	-	222.	97.6	65.1	25.7	13
14	-	-	-	-	-	-	-	-	223.	93.8	60.7	24.8	14
15	-	-	-	-	-	-	-	-	230.	98.3	58.0	24.3	15
16	-	-	-	-	-	-	-	-	261.	106.	58.9	23.9	16
17	-	-	-	-	-	-	-	-	245.	106.	60.0	23.6	17
18	-	-	-	-	-	-	-	-	258.	105.	57.6	23.3	18
19	-	-	-	-	-	-	-	-	278.	113.	55.1	22.7	19
20	-	-	-	-	-	-	-	-	263.	105.	51.0	22.1	20
21	-	-	-	-	-	-	-	295.	250.	102.	48.3	21.5	21
22	-	-	-	-	-	-	-	267.	231.	97.5	45.1	20.9	22
23	-	-	-	-	-	-	-	233.	212.	92.9	43.0	20.6	23
24	-	-	-	-	-	-	-	222.	203.	88.9	42.1	20.3	24
25	-	-	-	-	-	-	-	248.	190.	86.5	40.6	20.0	25
26	-	-	-	-	-	-	-	274.	175.	89.2	40.1	19.7	26
27	-	-	-	-	-	-	-	251.	171.	83.3	40.0	18.9	27
28	-	-	-	-	-	-	-	256.	166.	89.2	43.6	18.7	28
29	-	-	-	-	-	-	-	264.	158.	88.4	42.2	18.4	29
30	-	-	-	-	-	-	-	307.	144.	84.1	41.0	18.1	30
31	-	-	-	-	-	-	-	338.		79.5		17.8	31
MO	-	-	-	-	-	-	-	-	319.	113.	61.0	26.0	MO

- : lacune + : lacune due à une cote hors barème

ANNEE INCOMPLETE

MINIMUM INSTANTANE : 17.8 M3/S LE 30 DECE A 18H00

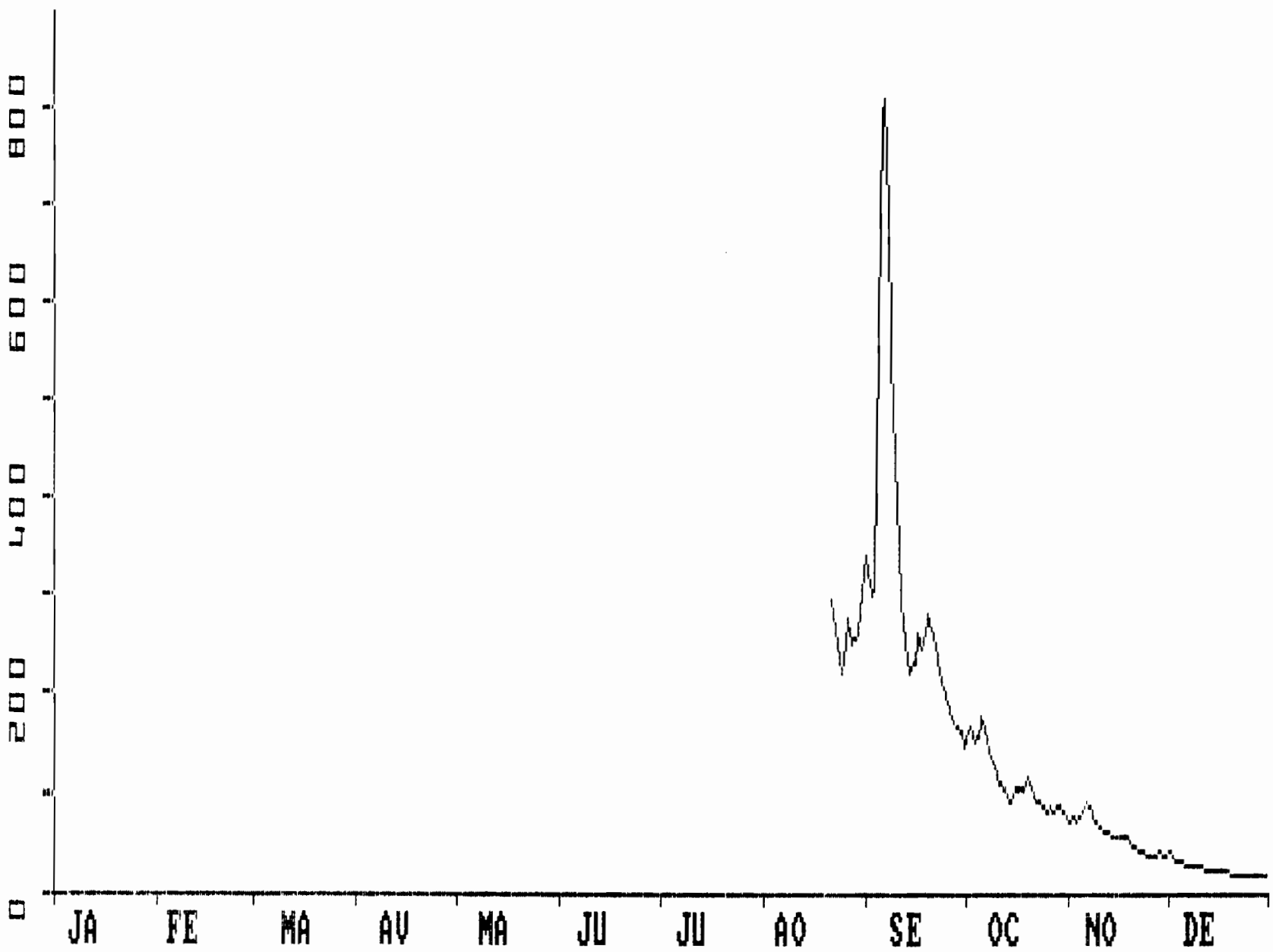
MAXIMUM INSTANTANE : 822. M3/S LE 6 SEPT A 08H00

MINIMUM JOURNALIER : 17.8 M3/S LE 31 DECE

MAXIMUM JOURNALIER : 808. M3/S LE 6 SEPT

1175000108 KONKOURE A GARAFIRI AVAL BARRAGE
debut du trace le : 1/01/1988 en m3/s

Figure 2



DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M3/S-ANNEE 1989

16/11/1989

STATION : 1175000108 GARAFIRI AVAL BARRAGE LATIT. 10.33.10
 RIVIERE : KONKOURE LONGIT. -12.38.40
 PAYS : GUINEE ALTIT. 287M
 BASSIN : KONKOURE AIRE 2480.00 KM2

J	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	J
1	17.4	8.19	2.98	.943	.239	1.00	7.44	92.7	485.	147.	-	-	1
2	17.1	7.96	2.87	1.13	.239	.950	13.2	125.	406.	150.	-	-	2
3	16.8	7.28	2.63	1.03	.239	1.00	12.3	111.	359.	171.	-	-	3
4	16.3	6.85	2.36	1.02	.229	.915	14.3	109.	326.	161.	-	-	4
5	15.8	6.32	2.16	1.02	.218	.836	37.0	106.	297.	192.	-	-	5
6	15.0	6.06	2.08	.973	.218	.873	31.8	97.4	301.	233.	-	-	6
7	14.1	5.91	1.98	.918	.217	.808	31.5	112.	280.	267.	-	-	7
8	13.8	5.75	1.90	.913	.199	.820	29.7	193.	291.	245.	-	-	8
9	13.8	5.52	1.80	.829	.199	.764	40.3	203.	340.	227.	-	-	9
10	13.6	5.49	1.75	.817	.225	.741	32.3	188.	322.	213.	-	-	10
11	13.4	5.49	1.70	.769	.286	.758	29.8	227.	317.	216.	-	-	11
12	13.4	5.37	1.65	.738	.285	.790	41.4	280.	289.	201.	-	-	12
13	13.2	5.22	1.60	.708	.721	1.27	34.8	261.	258.	184.	-	-	13
14	12.7	5.22	1.56	.679	1.36	1.89	29.9	226.	248.	170.	-	-	14
15	12.3	6.56	1.46	.576	1.91	3.03	32.8	267.	222.	156.	-	-	15
16	11.9	8.64	1.40	.514	1.67	3.66	103.	612.	196.	150.	-	-	16
17	11.7	6.23	1.32	.484	1.46	3.73	135.	668.	189.	145.	-	-	17
18	11.3	5.27	1.26	.481	1.35	3.44	113.	529.	202.	141.	-	-	18
19	10.8	4.83	1.21	.433	1.04	5.54	92.6	507.	203.	140.	-	-	19
20	10.6	4.56	1.16	.428	.922	6.15	81.7	414.	187.	138.	-	-	20
21	10.4	4.29	1.13	.428	.826	5.61	84.1	358.	188.	132.	-	-	21
22	10.2	4.14	1.92	.428	.718	4.89	76.9	316.	178.	122.	-	-	22
23	10.0	4.00	1.90	.402	.590	4.85	70.9	286.	230.	-	-	-	23
24	10.0	3.54	2.07	.369	.484	4.54	63.3	278.	237.	-	-	-	24
25	9.83	3.42	2.76	.318	.514	4.49	95.9	267.	226.	-	-	-	25
26	9.46	3.34	2.02	.265	.597	5.40	104.	261.	205.	-	-	-	26
27	9.24	3.24	1.66	.260	.634	9.75	102.	271.	196.	-	-	-	27
28	8.93	3.16	1.51	.260	.789	9.56	119.	706.	181.	-	-	-	28
29	8.87		1.37	.250	1.05	8.91	109.	647.	164.	-	-	-	29
30	8.56		1.17	.239	1.09	8.22	96.8	597.	151.	-	-	-	30
31	8.50		1.02		1.04		98.9	573.		-	-	-	31
MO	12.2	5.42	1.79	.621	.695	3.51	63.4	319.	256.	-	-	-	MO

- : lacune + : lacune due à une cote hors barème

ANNEE INCOMPLETE

MINIMUM INSTANTANE : .197 M3/S LE 8 MAI A 08H00

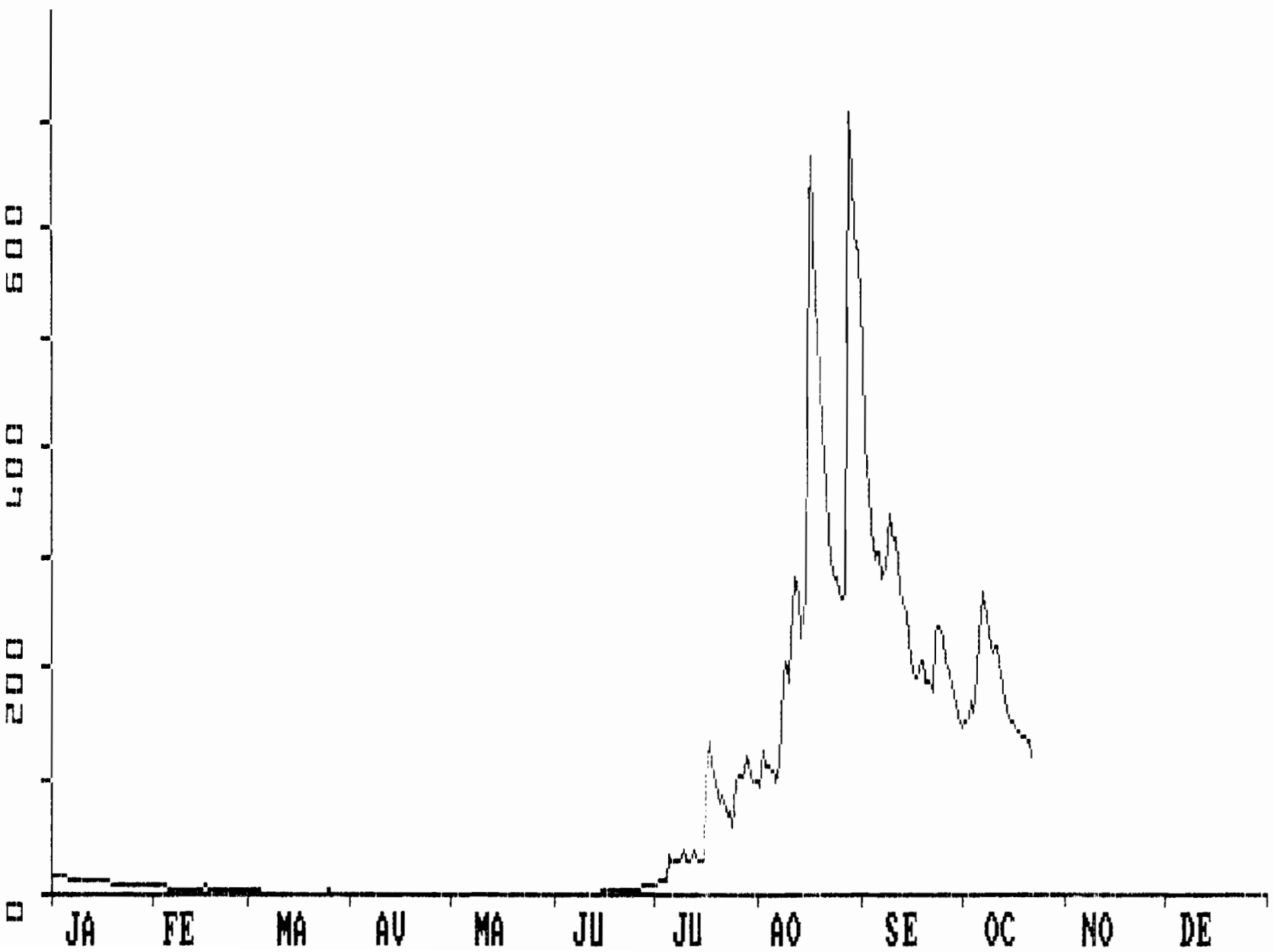
MAXIMUM INSTANTANE : 799. M3/S LE 28 AOUT A 03H30

MINIMUM JOURNALIER : .199 M3/S LE 8 MAI

MAXIMUM JOURNALIER : 706. M3/S LE 28 AOUT

1175000108 KONKOURE A GARAFIRI AVAL BARRAGE
debut du trace le : 1/01/1989 en m3/s

Figure 3



4.2. NIANSO

Code station : 117 5004 003

4.2.1 Hauteurs limnimétriques

La PH11 a bien fonctionnée depuis son installation en mars 1988 sans aucune interruption. Le fichier des cotes instantanées est donc constitué par toutes les cotes enregistrées au CHLOE avec une grande précision.

Les relevés de l'observateur sont imprécis et pratiquement inutilisables.

En 89 le maximum enregistré a été de 5.71 m le 16/08 à 15h.30 et le minimum de 0.87 m le 20/04 à 17h.00.

4.2.2 Jaugeages et étalonnage

Avec les jaugeages anciens récupérés, nous arrivons à 15 jaugeages qui nous donnent une courbe d'étalonnage précise. Seulement un petit complément de mesures aux très fortes cotes suffira pour étalonner définitivement cette station stable contrôlée à l'aval par un seuil rocheux.

Le tableau 11 présente la liste des jaugeages et le barème d'étalonnage déduit de la courbe de tarage. Ce barème est le même qu'en 1988.

4.2.3 Débits

Les tableaux 12 et 13 et les figures 4 et 5 présentent les débits moyens journaliers obtenus en 88 et 89 d'après toutes les cotes instantanées.

Les débits max et mini instantanés enregistrés en 89 sont respectivement de 550 m³/s le 16/08 à 15h.30 et 0.740 m³/s le 20/04 à 17h.00.

STATION : 1175004003-1 NIANSD
RIVIERE : KOKOULO
PAYS : GUINEE
BASSIN : KONKOURE

LATIT. 10.41.35
LONGIT. -12.49.43
ALTIT. 228M
AIRE 2260,00 KM2

ORDRE DE COTES CROISSANTES

NO !	DATE	HEURE !	COTE !	DEBIT	AUTEUR
6 !	26/03/1988 A	16H17 !	92 CM !	758, L/S !	GUIGUEN PEPIN
7 !	09/06/1988 A	14H00 !	104 " !	1,72 M3/S !	PEPIN
11 !	24/05/1989 A	15H30 !	106 " !	2, " !	GUIGUEN
5 !	03/01/1955 A	00H00 !	180 " !	21, " !	
10 !	27/10/1988 A	15H10 !	219 " !	49,3 " !	GUIGUEN
1 !	06/07/1954 A	00H00 !	240 " !	77, " !	
15 !	27/10/1989 A	08H00 !	251 " !	80,6 " !	GUIGUEN
14 !	26/10/1989 A	15H35 !	255 " !	83,6 " !	GUIGUEN
4 !	19/11/1954 A	00H00 !	273 " !	106, " !	
3 !	07/10/1954 A	00H00 !	281 " !	109, " !	
9 !	23/08/1988 A	14H05 !	390 " !	250, " !	GUIGUEN
13 !	07/09/1989 A	08H40 !	402 " !	271, " !	GUIGUEN
8 !	22/08/1988 A	16H00 !	416 " !	292, " !	GUIGUEN
12 !	06/09/1989 A	16H50 !	423 " !	300, " !	GUIGUEN
2 !	12/08/1954 A	00H00 !	495 " !	414, " !	

Capteur : 1175004003-1 NIANSD
Rivière : KOKOULO
Pays : GUINEE
Bassin : KONKOURE

LATIT. 10.41.35
LONGIT. -12.49.43
ALTIT. 228M
AIRE 2260.00 KM2

Etalonnage valide du 01/01/1988 à 00H00 au 31/12/1990 à 23H59
de +0050 à +0600 CM
étalonnage bi-univoque

Cotes (cm)	Débits (m3/s)	Cotes (cm)	Débits (m3/s)
+0050	000000,000	+0320	000160,000
+0060	000000,200	+0340	000187,000
+0070	000000,400	+0360	000214,000
+0080	000000,600	+0380	000241,000
+0090	000000,800	+0400	000268,000
+0100	000001,500	+0420	000296,000
+0110	000002,500	+0440	000326,000
+0120	000003,600	+0460	000356,000
+0130	000005,600	+0480	000386,000
+0140	000007,800	+0500	000420,000
+0150	000010,200	+0550	000510,000
+0160	000013,500	+0600	000604,000
+0170	000017,000		
+0180	000021,000		
+0190	000027,500		
+0200	000035,000		
+0220	000051,000		
+0240	000069,500		
+0260	000089,500		
+0280	000110,000		
+0300	000134,000		

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M3/S-ANNEE 1988

16/11/1989

STATION : 1175004003 NIANSO
 RIVIERE : KOKOULO
 PAYS : GUINEE
 BASSIN : KONKOURE

LATIT. 10.41.35
 LONGIT. -12.49.43
 ALTIT. 228M
 AIRE 2260.00 KM2

J	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	J
1	-	-	-	.896	1.14	2.73	15.0	267.	338.	140.	42.8	23.2	1
2	-	-	-	.866	1.30	2.57	17.9	269.	308.	151.	44.7	21.8	2
3	-	-	-	.801	1.60	2.58	14.5	277.	278.	153.	46.6	19.9	3
4	-	-	-	.800	1.80	2.58	12.8	308.	358.	155.	46.1	18.7	4
5	-	-	-	.800	1.74	2.41	11.5	374.	454.	169.	47.9	17.8	5
6	-	-	-	.800	1.49	2.21	10.2	325.	448.	152.	56.6	17.2	6
7	-	-	-	.800	1.32	2.06	10.4	238.	432.	129.	56.3	16.7	7
8	-	-	-	.766	1.20	1.94	15.6	234.	399.	116.	49.1	16.6	8
9	-	-	-	.764	1.14	2.04	15.9	278.	330.	105.	44.2	16.3	9
10	-	-	-	.788	1.08	2.09	19.5	302.	261.	96.9	40.7	15.8	10
11	-	-	-	.801	1.08	2.40	33.6	261.	218.	90.2	40.0	15.2	11
12	-	-	-	.859	1.02	4.73	43.2	220.	186.	84.2	42.7	14.6	12
13	-	-	-	.940	.901	8.03	50.4	224.	166.	79.5	40.1	14.0	13
14	-	-	-	.929	.993	7.95	51.7	215.	181.	82.9	37.7	13.5	14
15	-	-	-	.801	1.02	7.19	59.0	198.	181.	78.0	34.9	13.2	15
16	-	-	-	.780	1.11	8.38	80.6	234.	214.	79.1	35.2	12.8	16
17	-	-	-	.780	1.19	9.66	63.2	300.	217.	80.5	33.8	12.5	17
18	-	-	-	.794	1.27	12.4	61.5	277.	195.	76.4	32.5	12.3	18
19	-	-	-	.791	1.41	15.9	59.3	249.	244.	84.3	30.0	11.9	19
20	-	-	-	.797	1.32	11.2	49.8	228.	284.	75.8	28.1	11.5	20
21	-	-	-	.866	1.25	11.2	48.4	248.	250.	73.0	26.4	11.1	21
22	-	-	-	.870	1.11	9.75	49.2	284.	206.	67.8	24.9	10.8	22
23	-	-	-	.913	1.01	9.46	49.5	260.	183.	62.6	24.0	10.5	23
24	-	-	-	.940	.954	10.4	43.3	222.	168.	58.9	23.0	10.1	24
25	-	-	-	.940	1.02	10.2	42.9	240.	154.	57.5	22.2	9.85	25
26	-	-	-	.917	1.05	10.9	38.0	265.	147.	55.7	21.5	9.72	26
27	-	-	-	.870	1.26	16.0	35.3	233.	173.	52.5	20.9	9.55	27
28	-	-	.940	.846	1.56	16.8	88.8	251.	169.	49.9	22.0	9.48	28
29	-	-	.940	.800	2.47	13.8	130.	274.	153.	49.2	26.0	9.58	29
30	-	-	.906	.982	2.87	12.9	174.	276.	142.	48.3	24.8	9.54	30
31	-	-	.882		2.74		278.	325.		44.9		9.30	31
MO	-	-	-	.843	1.37	7.75	54.0	263.	248.	90.3	35.5	13.7	MO

- : lacune + : lacune due à une cote hors barème

ANNEE INCOMPLETE

MINIMUM INSTANTANE : .740 M3/S LE 8 AVRI A 20H30

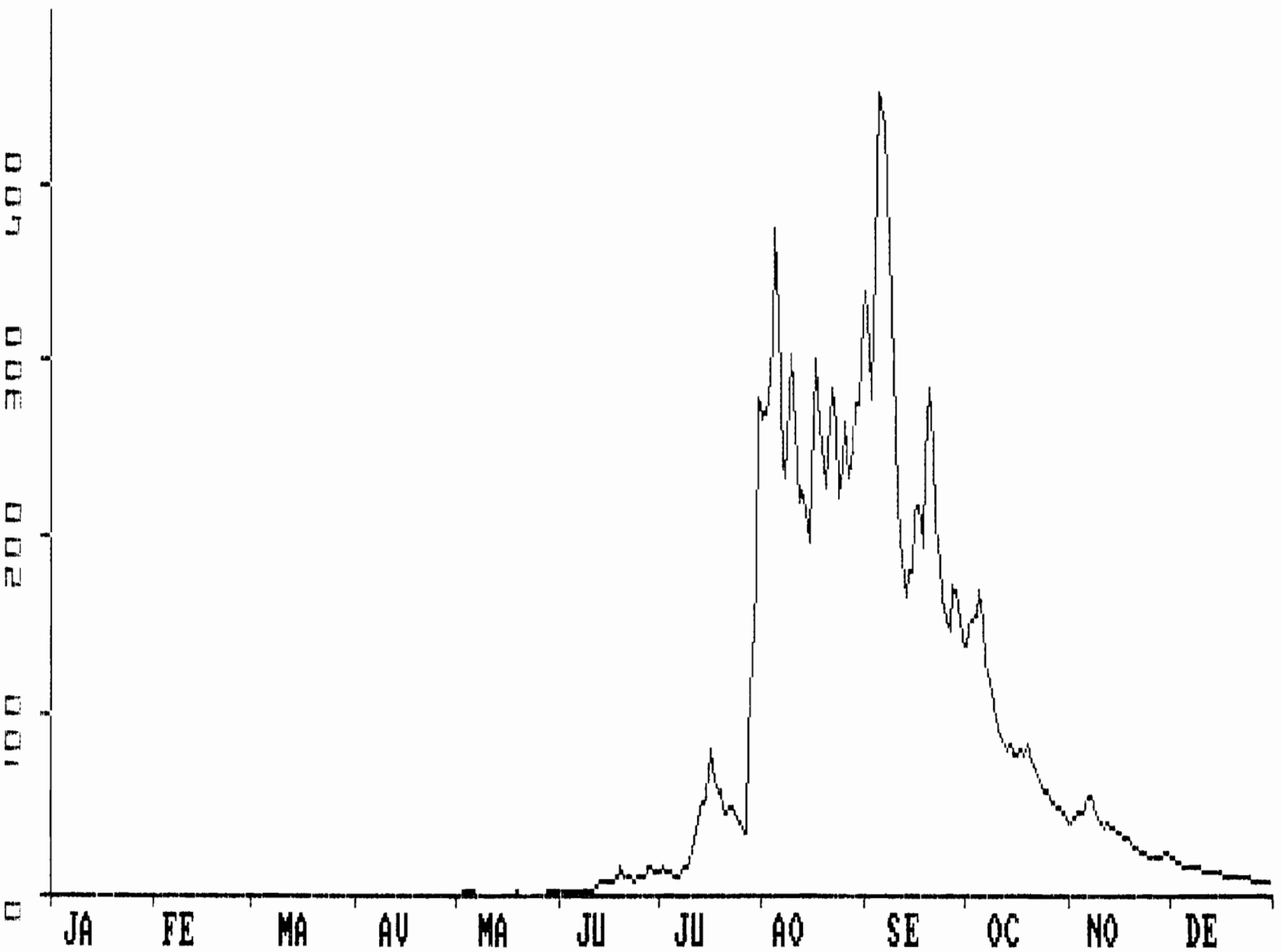
MAXIMUM INSTANTANE : 463. M3/S LE 5 SEPT A 06H30

MINIMUM JOURNALIER : .764 M3/S LE 9 AVRI

MAXIMUM JOURNALIER : 454. M3/S LE 5 SEPT

1175004003 KOKOULO A NIANSO
debut du trace le : 1/01/1988 en m3/s

Figure 4



DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M3/S-ANNEE 1989

16/11/1989

STATION : 1175004003 NIANSO
 RIVIERE : KOKOULO
 PAYS : GUINEE
 BASSIN : KONKOURE

LATIT. 10.41.35
 LONGIT. -12.49.43
 ALTIT. 228M
 AIRE 2260.00 KM2

J	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	J
1	8.70	3.83	2.00	1.40	.751	2.44	8.12	104.	329.	97.5	-	-	1
2	8.58	3.63	2.05	1.33	.760	3.18	9.50	107.	267.	98.2	-	-	2
3	8.32	3.43	2.15	1.26	.760	8.20	13.3	92.3	256.	122.	-	-	3
4	8.10	3.44	2.03	1.20	.759	5.38	14.4	95.6	284.	123.	-	-	4
5	7.85	3.49	1.91	1.15	.747	3.54	23.7	105.	266.	125.	-	-	5
6	7.42	3.40	1.86	1.15	.778	2.99	29.4	103.	315.	195.	-	-	6
7	7.14	3.38	1.80	1.15	.802	2.60	36.4	104.	271.	220.	-	-	7
8	6.92	3.23	1.78	1.15	.870	2.40	28.7	109.	259.	197.	-	-	8
9	6.68	3.36	1.73	1.15	.870	2.35	24.4	158.	249.	167.	-	-	9
10	6.48	3.34	1.80	1.15	.820	2.49	23.3	175.	232.	149.	-	-	10
11	6.42	3.24	1.79	1.15	.809	3.09	18.6	202.	220.	141.	-	-	11
12	6.16	3.16	1.70	1.14	.934	3.35	17.1	297.	211.	151.	-	-	12
13	6.26	3.05	1.62	1.08	1.12	4.45	17.7	326.	187.	123.	-	-	13
14	6.26	2.90	1.60	1.02	1.19	5.80	17.5	327.	167.	110.	-	-	14
15	6.24	2.97	1.56	1.00	1.16	6.89	25.2	293.	158.	102.	-	-	15
16	6.26	3.09	1.60	.942	1.22	9.03	52.8	505.	146.	96.9	-	-	16
17	5.97	3.05	1.60	.893	1.30	19.3	69.3	542.	159.	97.0	-	-	17
18	5.76	2.94	1.55	.852	1.69	21.3	55.6	509.	157.	102.	-	-	18
19	5.54	2.84	1.50	.796	2.37	16.2	57.7	436.	153.	96.0	-	-	19
20	5.26	2.79	1.50	.759	2.34	13.2	89.9	347.	139.	88.7	-	-	20
21	5.17	2.72	1.52	.760	2.25	12.9	171.	312.	138.	85.3	-	-	21
22	5.10	2.70	1.60	.763	2.20	11.5	112.	287.	128.	77.9	-	-	22
23	4.96	2.56	1.60	.760	2.15	9.95	77.3	273.	165.	76.0	-	-	23
24	4.80	2.45	1.60	.760	2.24	8.73	68.1	241.	168.	72.9	-	-	24
25	4.65	2.34	1.55	.760	2.00	9.88	102.	224.	144.	77.0	-	-	25
26	4.58	2.20	1.60	.752	2.45	19.6	137.	218.	126.	83.9	-	-	26
27	4.38	2.10	1.60	.740	2.76	14.9	148.	206.	117.	-	-	-	27
28	4.20	2.02	1.60	.740	2.78	11.8	142.	439.	111.	-	-	-	28
29	4.11		1.58	.740	2.72	10.1	134.	359.	105.	-	-	-	29
30	4.00		1.50	.740	2.64	8.76	135.	339.	97.9	-	-	-	30
31	4.00		1.46		2.60		118.	407.		-	-	-	31
MO	6.01	2.99	1.69	.975	1.58	8.55	63.7	266.	191.	-	-	-	MO

- : lacune + : lacune due à une cote hors barème

ANNEE INCOMPLETE

MINIMUM INSTANTANE : .740 M3/S LE 20 AVRI A 17H00

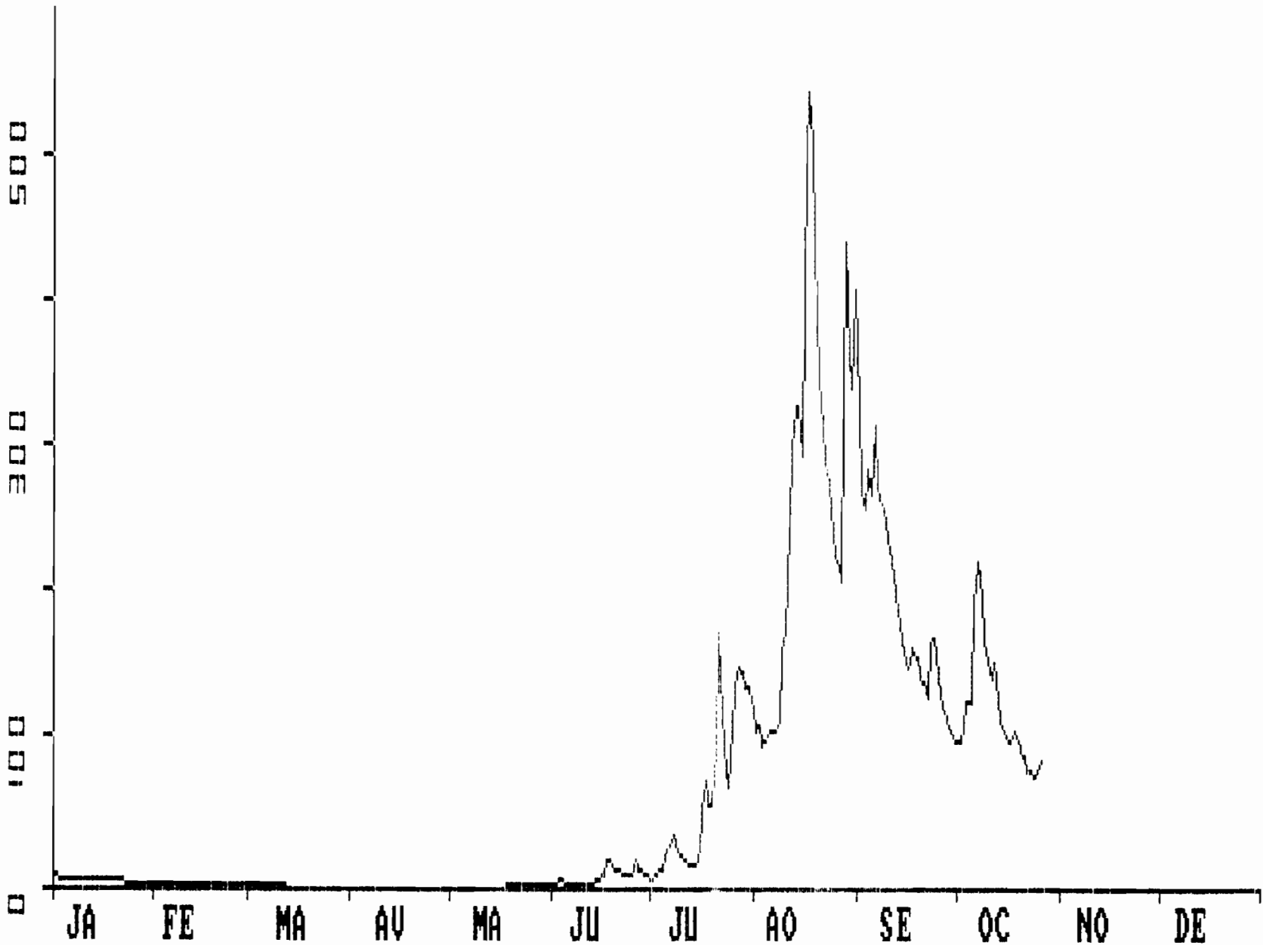
MAXIMUM INSTANTANE : 550. M3/S LE 16 AOUT A 15H30

MINIMUM JOURNALIER : .740 M3/S LE 27 AVRI

MAXIMUM JOURNALIER : 542. M3/S LE 17 AOUT

1175004003 KOKOULO A NIANSO
debut du trace le : 1/01/1989 en m3/s

Figure 5



4.3. KABA

Code station : 117 5002 207

4.3.1. Hauteurs limnimétriques

La PH11 de cette station a parfaitement fonctionné depuis son installation en mars 1989. Les cotes instantanées sont complètes et précises dans la limite des grandeurs programmées au départ. Ces grandeurs sont : une période de scrutation de 30 minutes et un seuil d'acquisition de 1 cm. Ce choix des grandeurs est identique sur les cinq téléalises du projet.

Les lectures d'échelles sont faites sérieusement à cette station. Cela nous permettra de faire prochainement une comparaison entre les hauteurs lues et les hauteurs enregistrées sur la cartouche.

En 89, le maximum instantané enregistré a été de 6.58 m à 9h.30 le 18/08 et le minimum de 0.29 m à 11h.30 le 02/05.

4.3.2 Jaugeages et étalonnage

Actuellement, on dispose de 11 jaugeages pour tracer une courbe provisoire pas très précise de 0 à 700 cm. Cela provient de la section de jaugeage encombrée de rochers en rive gauche et de plus gênée en partie par la proximité de la confluence du marigot de KOLA (B.V. = 60 km², d'après carte IGN n°28-GUINEE au 1/200.000 ème)

Les jaugeages de hautes eaux se font 30 mètres en amont de cette confluence. Si le marigot KOLA est en crue et la KAKRIMA en décrue, comme ça été le cas pour le jaugeage du 06/09 au matin, la mesure est perturbée et les vitesses moyennes sont freinées (cf. rapport de septembre 89). Ce jaugeage n°11, très influencé, n'a pas été pris en compte dans le tracé de la courbe provisoire.

Suite aux précisions apportées par les jaugeages récents, le barème 88 a été légèrement modifié entre les cotes 150 et 400 cm et extrapolé jusqu'à la cote 700. La liste des jaugeages et le barème provisoire sont donnés sur le tableau 14.

Remarques :

1) Dans l'avenir, pour éviter le problème de gêne de la mesure par la proximité de la confluence de la KOLA, il vaudrait mieux choisir une section de jaugeage plus en aval et inclure le petit bassin dans celui de KABA. L'échelle et le SPI se trouve à 90 m environ en amont de cette confluence sur le même plan d'eau et sans rupture de pente. A ce moment-là, il ne faudra pas oublier d'aller également jauger les débits d'étiage de la KOLA.

2) Le pont en béton armé récemment terminé est situé à peu près 300 m à l'amont de la station. Après l'avoir mesuré, le tablier du pont se trouve à la cote 625 environ. La pointe de crue 89 a atteint la cote 6.58 m et est passée par-dessus. Ceci a été confirmé par le gardien du chantier du pont.

4.3.3 Débits

Les tableaux 15 et 16 et les graphiques 6 et 7 présentent les débits moyens journaliers calculés automatiquement avec HYDROM en utilisant la totalité des cotes enregistrées au CHLOE.

En 89 les débits max et mini instantanés ont été respectivement de 533 m³/s le 18/08 à 9h.30 et 0.950 m³/s le 02/05 à 11h.30.

STATION : 1175002207-1 KABA
RIVIERE : KAKRIMA
PAYS : GUINEE
BASSIN : KONKOURE

LATIT. 10.47.51
LONGIT. -12.56.54
ALTIT. 240M
AIRE 3188,00 KM2

ORDRE DE COTES CROISSANTES

NO	DATE	HEURE	COTE	DEBIT	AUTEUR
1	26/03/1988	A 11H05	49 CM	2,42 M3/S	GUIGUEN PEPIN
2	10/06/1988	A 10H35	79 "	5,77 "	PEPIN
7	25/05/1989	A 10H20	146 "	18,7 "	GUIGUEN
6	31/10/1988	A 10H50	241 "	52,8 "	GUIGUEN
5	27/10/1988	A 09H20	262 "	60,4 "	GUIGUEN
10	25/10/1989	A 11H15	290 "	83,1 "	GUIGUEN
11	26/10/1989	A 08H20	307 "	95,9 "	GUIGUEN
8	05/09/1989	A 13H10	462 "	233, "	GUIGUEN
3	24/08/1988	A 14H45	497 "	274, "	GUIGUEN
4	25/08/1988	A 14H05	500 "	282, "	GUIGUEN
9	06/09/1989	A 09H30	511 "	(271,)	GUIGUEN

Etalonnage valide du 01/01/1988 à 00H00 au 31/12/1990 à 23H59
de +0015 à +0700 CM

étalonnage bi-univoque

Cotes (cm)	Débits (m3/s)	Cotes (cm)	Débits (m3/s)	Cotes (cm)	Débits (m3/s)
+0015	000000,000	+0240	000052,000	+0660	000537,000
+0020	000000,500	+0260	000063,000	+0680	000573,000
+0030	000001,000	+0280	000074,500	+0700	000610,000
+0040	000001,700	+0300	000087,000		
+0050	000002,400	+0320	000100,000		
+0060	000003,100	+0340	000115,000		
+0070	000004,400	+0360	000131,000		
+0080	000005,800	+0380	000148,000		
+0090	000007,200	+0400	000166,000		
+0100	000008,600	+0420	000185,000		
+0110	000010,000	+0440	000206,000		
+0120	000011,500	+0460	000229,000		
+0130	000013,500	+0480	000253,000		
+0140	000015,700	+0500	000280,000		
+0150	000018,300	+0520	000309,000		
+0160	000021,200	+0540	000338,000		
+0170	000024,400	+0560	000368,000		
+0180	000027,800	+0580	000399,000		
+0190	000031,300	+0600	000432,000		
+0200	000035,000	+0620	000466,000		
+0220	000043,000	+0640	000501,000		

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M3/S-ANNEE 1988

16/11/1989

STATION : 1175002207 KABA LATIT. 10.47.51
 RIVIERE : KAKRIMA LONGIT. -12.56.54
 PAYS : GUINEE ALTIT. 240M
 BASSIN : KONKOURE AIRE 3188.00 KM2

J	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	J
1	-	-	-	2.12	3.84	6.13	30.0	183.	271.	140.	49.1	35.4	1
2	-	-	-	2.19	6.71	6.56	33.0	206.	254.	150.	51.7	32.1	2
3	-	-	-	2.19	6.23	5.84	28.3	292.	241.	164.	60.7	30.5	3
4	-	-	-	2.20	5.59	5.13	22.2	283.	253.	158.	62.3	29.1	4
5	-	-	-	2.31	4.68	4.41	19.6	330.	282.	182.	80.1	27.8	5
6	-	-	-	2.37	3.78	3.89	18.1	292.	294.	148.	128.	26.8	6
7	-	-	-	2.29	3.24	4.59	21.0	215.	309.	127.	105.	26.3	7
8	-	-	-	2.14	2.86	7.34	31.8	266.	284.	117.	80.6	26.0	8
9	-	-	-	2.00	2.72	6.92	30.3	339.	231.	107.	69.6	25.4	9
10	-	-	-	1.95	2.66	5.74	43.4	388.	197.	97.6	62.7	24.5	10
11	-	-	-	1.80	2.84	7.36	66.0	300.	174.	90.1	59.0	23.3	11
12	-	-	-	1.69	2.92	8.72	65.5	242.	155.	84.1	62.3	22.3	12
13	-	-	-	1.62	3.08	11.4	74.3	245.	147.	80.9	72.8	21.4	13
14	-	-	-	1.56	3.61	10.6	76.7	215.	167.	87.2	64.5	20.9	14
15	-	-	-	1.55	3.44	11.5	80.1	207.	166.	85.1	56.5	20.4	15
16	-	-	-	1.49	3.22	13.4	110.	247.	183.	93.5	52.6	20.0	16
17	-	-	-	1.49	2.99	16.1	83.7	316.	175.	89.4	50.6	19.8	17
18	-	-	-	1.50	2.96	22.4	73.1	307.	164.	94.8	49.0	19.3	18
19	-	-	-	1.43	2.76	24.3	70.5	259.	240.	91.0	46.1	18.6	19
20	-	-	-	1.42	2.70	23.3	60.2	247.	241.	79.5	43.4	18.0	20
21	-	-	-	1.40	2.52	19.6	53.5	339.	211.	76.2	40.8	17.5	21
22	-	-	-	1.35	2.39	18.6	58.9	409.	178.	70.3	38.9	17.0	22
23	-	-	-	1.29	2.33	37.7	59.8	377.	159.	66.4	37.4	16.6	23
24	-	-	-	1.33	2.52	36.7	51.8	291.	153.	62.4	36.3	16.2	24
25	-	-	-	1.34	3.02	28.4	48.1	273.	165.	72.0	35.2	15.7	25
26	-	-	2.27	1.24	2.88	26.1	46.6	262.	159.	68.5	34.4	15.5	26
27	-	-	2.24	1.19	3.57	26.5	44.2	255.	177.	63.7	35.4	15.5	27
28	-	-	2.19	1.13	4.86	29.8	75.5	269.	155.	64.8	38.0	15.5	28
29	-	-	2.18	1.10	6.09	32.0	80.1	263.	153.	57.7	37.8	15.4	29
30	-	-	2.10	1.76	6.16	30.1	126.	255.	149.	55.8	39.2	15.3	30
31	-	-	2.07	-	5.03	-	203.	286.	-	52.0	-	14.9	31
MO	-	-	-	1.68	3.69	16.4	60.8	279.	203.	96.0	56.0	21.4	MO

- : lacune + : lacune due à une cote hors barème

ANNEE INCOMPLETE

MINIMUM INSTANTANE : 1.00 M3/S LE 29 AVRI A 02H00

MAXIMUM INSTANTANE : 419. M3/S LE 9 AOUT A 23H30

MINIMUM JOURNALIER : 1.10 M3/S LE 29 AVRI

MAXIMUM JOURNALIER : 409. M3/S LE 22 AOUT

1175002207 KAKRIMA A KABA
debut du trace le : 1/01/1988 en m3/s

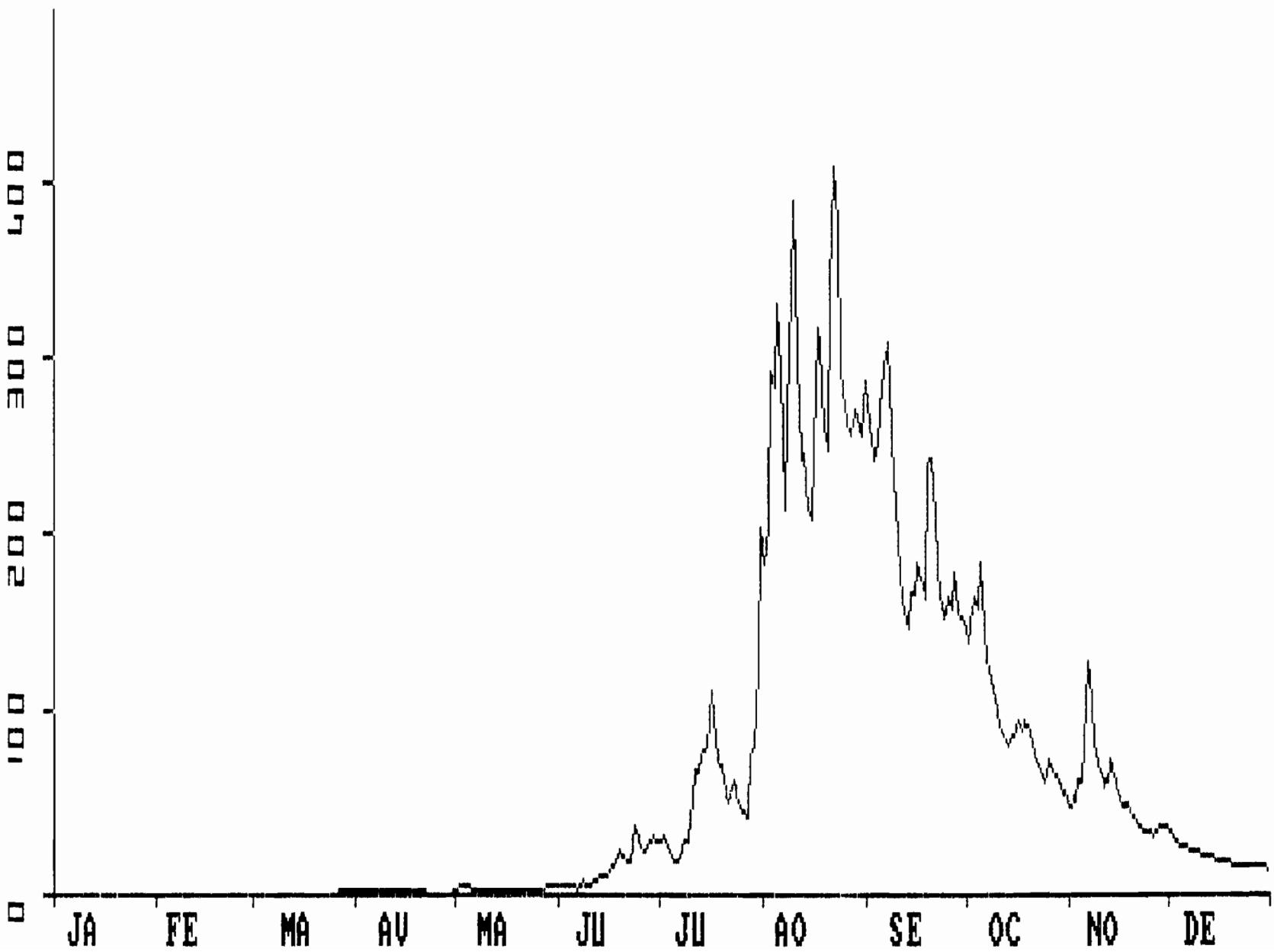


Figure 6

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M3/S-ANNEE 1989

16/11/1989

STATION : 1175002207 KABA LATIT. 10.47.51
 RIVIERE : KAKRIMA LONGIT. -12.56.54
 PAYS : GUINEE ALTIT. 240M
 BASSIN : KONKOURE AIRE 3188.00 KM2

J	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	J
1	14.4	8.05	4.48	2.65	1.27	9.32	16.4	193.	272.	133.	-	-	1
2	14.2	7.87	4.37	2.84	1.06	10.5	21.4	193.	240.	127.	-	-	2
3	13.7	7.70	4.26	2.96	1.19	21.6	27.4	165.	228.	134.	-	-	3
4	13.2	7.51	4.19	2.92	1.22	17.0	34.7	168.	249.	133.	-	-	4
5	12.7	7.30	4.06	3.10	1.50	12.7	59.4	174.	251.	119.	-	-	5
6	12.2	7.20	3.96	3.02	2.25	10.4	78.5	163.	296.	163.	-	-	6
7	11.8	7.17	3.89	2.86	2.48	9.47	69.9	134.	256.	176.	-	-	7
8	11.4	7.08	3.74	2.68	2.61	9.94	46.3	129.	231.	167.	-	-	8
9	11.4	7.06	3.60	2.56	2.75	10.5	39.7	144.	229.	163.	-	-	9
10	11.5	7.02	3.48	2.46	2.80	12.8	32.4	155.	211.	152.	-	-	10
11	11.4	6.93	3.41	2.39	2.92	14.2	28.0	254.	201.	173.	-	-	11
12	11.3	6.76	3.34	2.33	3.69	11.4	29.8	322.	235.	172.	-	-	12
13	11.1	6.67	3.10	2.26	4.62	18.8	33.9	332.	213.	139.	-	-	13
14	11.0	6.97	3.03	2.18	4.71	25.6	38.1	334.	197.	128.	-	-	14
15	10.8	7.06	3.03	2.11	4.79	23.9	44.3	312.	209.	117.	-	-	15
16	10.5	7.18	3.03	2.03	5.07	21.9	75.1	414.	199.	111.	-	-	16
17	10.3	7.10	3.02	1.96	6.40	25.1	88.8	490.	206.	118.	-	-	17
18	10.1	6.90	2.95	1.85	8.11	28.0	79.0	527.	204.	117.	-	-	18
19	9.90	6.65	2.89	1.81	7.44	28.1	75.3	462.	196.	102.	-	-	19
20	9.71	6.36	2.91	1.76	7.98	27.4	84.0	316.	172.	94.3	-	-	20
21	9.66	6.09	3.32	1.69	9.76	24.4	110.	263.	161.	90.2	-	-	21
22	9.47	5.79	4.74	1.63	10.8	20.5	84.1	249.	156.	84.8	-	-	22
23	9.26	5.50	4.51	1.62	9.84	16.7	69.9	257.	215.	80.4	-	-	23
24	9.16	5.21	5.25	1.54	10.8	14.4	74.4	259.	223.	78.7	-	-	24
25	8.95	5.06	5.08	1.56	16.8	19.2	77.7	232.	201.	79.9	-	-	25
26	8.88	4.91	4.40	1.50	15.9	34.9	151.	210.	171.	-	-	-	26
27	8.86	4.77	3.83	1.48	12.3	27.7	188.	205.	161.	-	-	-	27
28	8.71	4.61	3.39	1.46	10.0	22.8	140.	267.	156.	-	-	-	28
29	8.55		3.06	1.31	8.84	20.3	172.	255.	144.	-	-	-	29
30	8.39		2.88	1.28	8.42	18.6	197.	227.	132.	-	-	-	30
31	8.23		2.74		8.44		179.	266.		-	-	-	31
MO	10.7	6.59	3.68	2.13	6.35	18.9	78.9	260.	207.	-	-	-	MO

- : lacune + : lacune due à une cote hors barème

ANNEE INCOMPLETE

MINIMUM INSTANTANE : .950 M3/S LE 2 MAI A 11H30

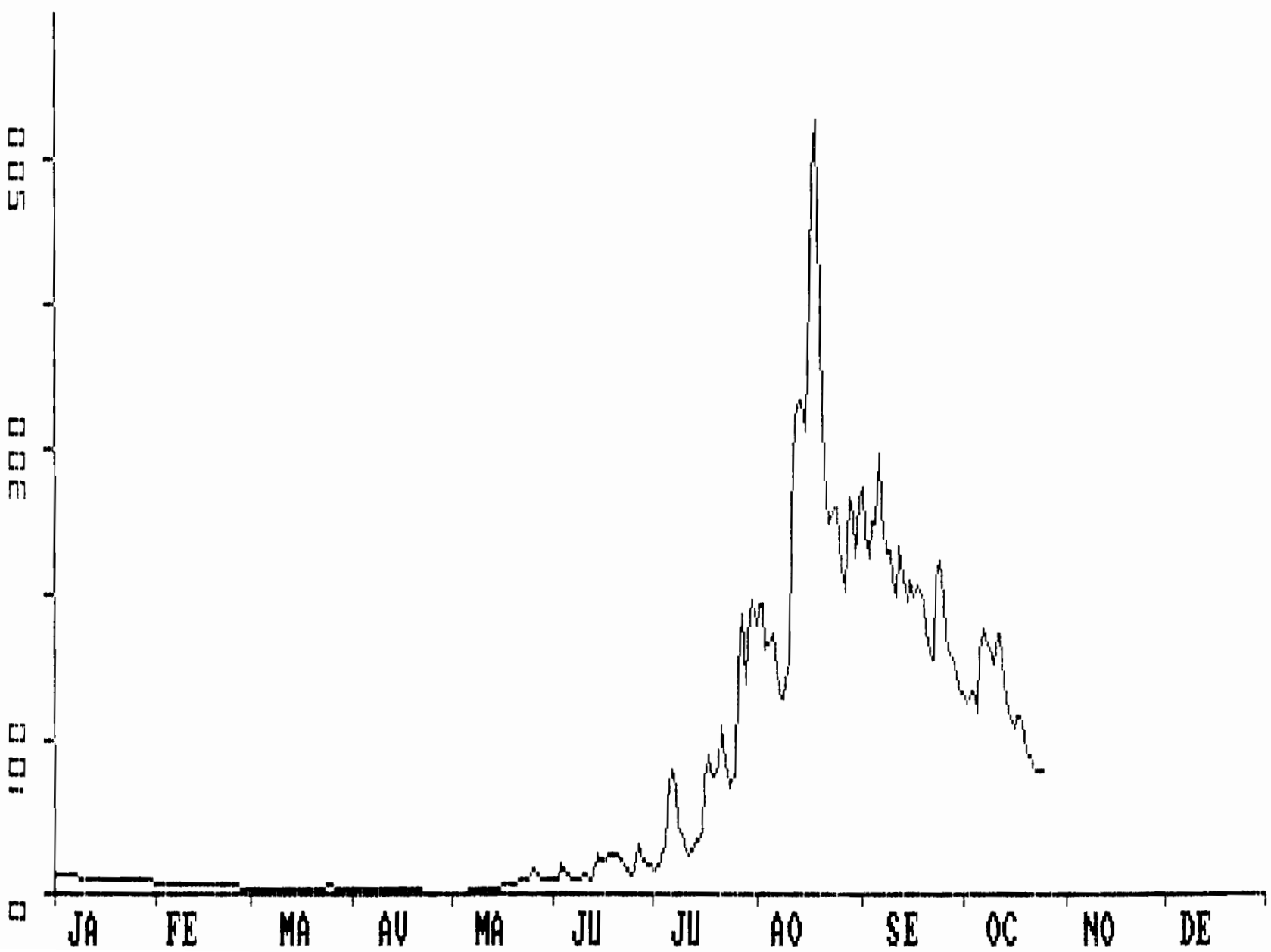
MAXIMUM INSTANTANE : 533. M3/S LE 18 AOUT A 09H30

MINIMUM JOURNALIER : 1.06 M3/S LE 2 MAI

MAXIMUM JOURNALIER : 527. M3/S LE 18 AOUT

1175002207 KAKRIMA A KABA
debut du trace le : 1/01/1989 en m3/s

Figure 7



4.4. PONT DE TELIMELE

Code station : 117 5000 105

4.4.1 Hauteurs limnimétriques

Depuis la mise en service de la nouvelle sonde (SPI 3) le 10/06/89, la PH11 du pont a très bien fonctionné. La sonde est calée et fixée à la cote 300 de l'échelle et ne fonctionnera donc pas pour les cotes inférieures à 300. Le nécessaire sera fait en très basses eaux pour enlever et réparer la première sonde (SPI 2) qui sera ensuite remise en service à son calage initial d'avril 88 (cf. rapport 04/88).

Le lecteur M. BAH, responsable des Eaux et Forêts à TELIMELE/Village, chargé d'effectuer des lectures afin d'assurer la relève de l'appareil en cas de défaillance, n'a pas fait très sérieusement son travail et des lacunes sont à déplorer pour les mois de mars, avril et mai 89.

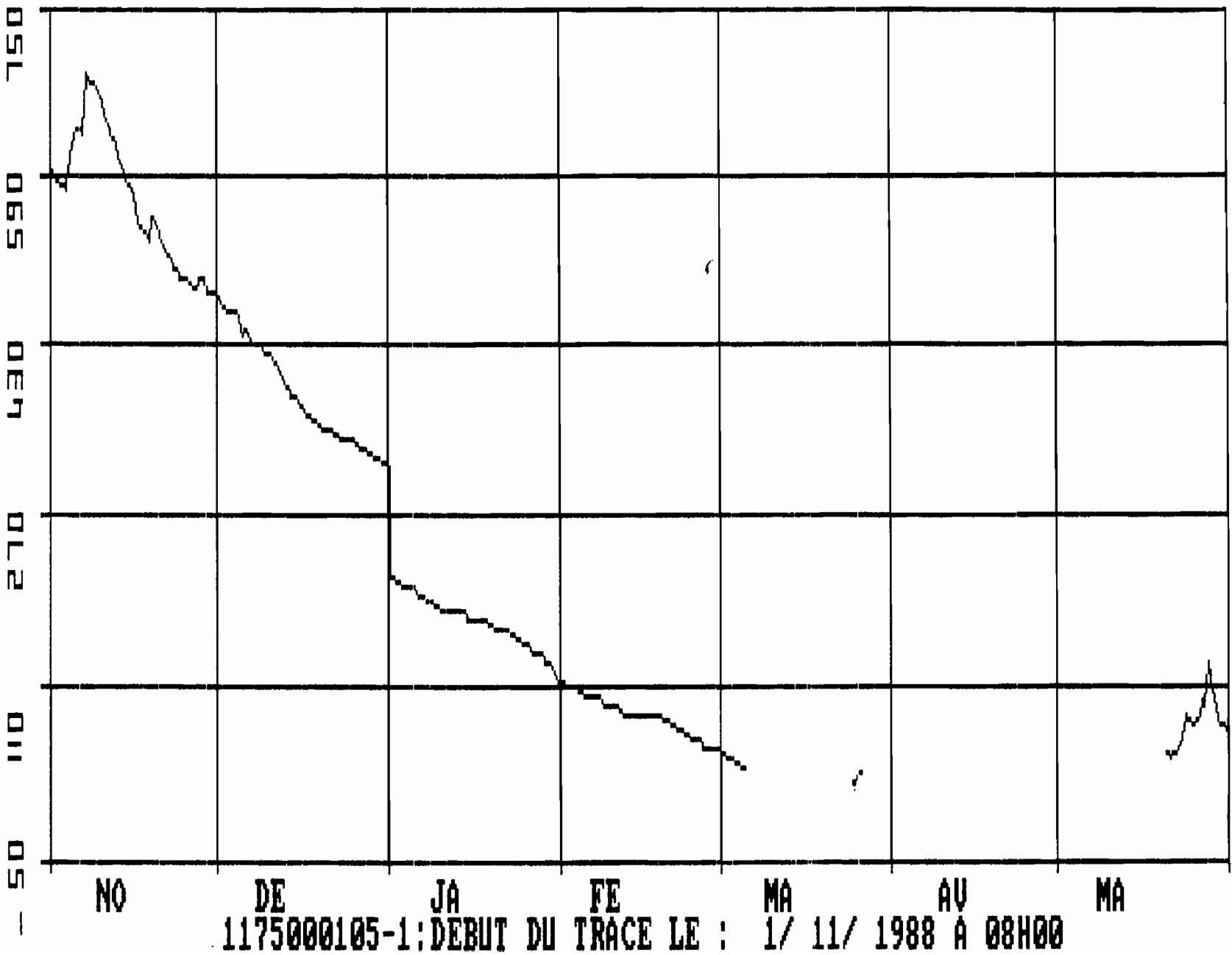
La figure 8 montre ces lacunes et de plus on peut voir le décalage de 1 m entre les cotes de 88 et celles de 89. En effet, le CHLOE en 88 a enregistré des cotes décalées de 1 m, pour homogénéiser les hauteurs de l'année 88, les lectures de l'observateur ont été modifiées de + 1 m en fin d'année quand le CHLOE était arrêté. Un barème spécial a donc été utilisé pour les traductions des cotes instantanées de 88 (cf. tableau 18).

Les lectures et les enregistrements de 89 correspondent aux cotes réelles de l'échelle. La pointe de crue maximum enregistrée au CHLOE a été de 14.26 m à 17h.30 le 28/08 (max 13.91 m en 88) et le minimum non lu inférieur à la cote 0 et certainement proche du minimum de l'étiage enregistré en 88 (rappel - 25 cm le 27/04/88).

Il n'y a pas eu de lectures négatives d'effectuées en avril 89 faute d'éléments de basses eaux mais le lecteur nous signale des cotes inférieures à 0 pour tout le mois.

1175000105-1 KONKOURE A PONT DE TELIMELE
DEBUT DU TRACE LE : 1/ 11/ 1988 A 08H00

Figure 8



4.4.2 Jaugeages et étalonnage

Les derniers jaugeages de moyennes eaux n° 57 et 58 confirment un détarage positif qui va des basses aux moyennes cotes. Un nouveau tracé de la courbe de tarage a déjà été effectué en décembre 88 qui s'appuie plus sur les jaugeages de 55 à 88. Ce barème sera utilisé pour les traductions H/Q de 89.

Les deux barèmes de 88 et 89 sont identiques sauf qu'ils sont écrits avec un décalage de 1 m sur les cotes pour les besoins du traitement sous HYDROM des cotes instantanées (cf. chapitre 4.4.1).

Le tableau 17 présente la liste des jaugeages, en cotes croissantes et le tableau 18 les deux barèmes utilisés en 88 et 89 pour les traduction H/Q.

4.4.3 Débits

Les tableaux 19 et 20 et figures 9 et 10 montrent les résultats des débits moyens journaliers obtenus en 88 et 89.

Cette année, la pointe de crue au pont est supérieure à celle de 89. Elle a atteint un débit max de 2050 m³/s le 28/08 à 17h.30. Ce même jour, on enregistre des débits max de 799 m³/s à 03h.30 à la station de GARAFIRI, 521 m³/s à 7h.30 à la station de NIANSO et 297 m³/s à 16h.00 à la station de KABA. Sur cette crue, l'apport principal provient donc du bras KONKOURE-Amont.

Tableau 17

DRSTOM/LABO D HYDROLOGIE

*** HYDROMETRIE ***

LISTE DES JAUERGEES

13/11/1989 A 20H21

STATION : 1175000105-1 PONT DE TELIMELE

LATIT. 10.26.44

RIVIERE : KONKOURE

LONGIT. -13.00.33

PAYS : GUINEE

ALTIT. 154M

BASSIN : KONKOURE

AIRE 10250,0 KM2

ORDRE DE COTES CROISSANTES

NO	DATE	HEURE	COTE	DEBIT	AUTEUR
50	05/04/1988	A 08H30	-6 CM	5,3	M3/S ! GUIGUEN PEPIN
2	07/05/1952	A 00H00	40	9,	" !
1	15/04/1952	A 00H00	45	10,1	" !
56	21/05/1989	A 09H18	46	11,1	" ! GUIGUEN
49	27/05/1980	A 00H00	57	17,	" ! SERVICE GUINEE
48	06/05/1972	A 00H00	58	14,4	" !
51	11/06/1988	A 12H23	73	16,7	" ! PEPIN
47	15/05/1970	A 00H00	82	17,8	" !
17	16/04/1955	A 00H00	182	42,	" !
3	06/06/1952	A 00H00	200	41,5	" !
18	10/05/1955	A 00H00	229	61,	" !
16	11/02/1955	A 00H00	234	53,	" !
15	05/01/1955	A 00H00	395	126,	" !
4	04/07/1952	A 00H00	450	130,	" !
19	13/06/1955	A 00H00	490	188,	" !
55	01/11/1988	A 10H50	495	211,	" ! GUIGUEN
54	26/10/1988	A 09H35	539	255,	" ! GUIGUEN
14	08/12/1954	A 00H00	640	296,	" !
20	15/06/1955	A 00H00	650	353,	" !
58	28/10/1989	A 08H13	673	409,	" ! GUIGUEN
21	07/07/1955	A 00H00	685	411,	" !
13	12/11/1954	A 00H00	695	359,	" !
57	27/10/1989	A 15H50	700	447,	" ! GUIGUEN
12	02/11/1954	A 00H00	740	398,	" !
28	22/07/1955	A 01H00	796	577,	" !
22	08/07/1955	A 00H00	805	585,	" !
45	25/10/1955	A 00H00	805	570,	" !
27	22/07/1955	A 00H00	816	587,	" !
8	06/10/1954	A 00H00	830	560,	" !
46	26/10/1955	A 00H00	840	615,	" !
11	21/10/1954	A 00H00	855	610,	" !
9	10/10/1954	A 00H00	873	625,	" !
26	21/07/1955	A 00H00	895	710,	" !
25	20/07/1955	A 00H00	929	775,	" !
24	19/07/1955	A 00H00	940	805,	" !
7	02/10/1954	A 00H00	968	820,	" !
23	18/07/1955	A 00H00	970	757,	" !
44	30/08/1955	A 00H00	1037	886,	" !
6	27/09/1954	A 00H00	1045	960,	" !
29	26/07/1955	A 00H00	1068	1000,	" !
30	27/07/1955	A 00H00	1072	985,	" !
41	09/08/1955	A 00H00	1072	975,	" !
10	16/10/1954	A 00H00	1077	980,	" !
53	29/08/1988	A 09H10	1087	1010,	" ! GUIGUEN
5	22/09/1954	A 00H00	1105	1080,	" !
52	28/08/1988	A 15H10	1120	1080,	" ! GUIGUEN
43	11/08/1955	A 00H00	1125	1060,	" !
42	10/08/1955	A 00H00	1127	1080,	" !
31	28/07/1955	A 00H00	1162	1210,	" !
32	28/07/1955	A 01H00	1192	1290,	" !
40	05/08/1955	A 00H00	1304	1600,	" !
33	29/07/1955	A 00H00	1315 CM	1620,	M3/S !
34	29/07/1955	A 01H00	1377	1820,	" !
39	04/08/1955	A 00H00	1382	1700,	" !
35	30/07/1955	A 00H00	1410	1960,	" !
38	03/08/1955	A 00H00	1420	2030,	" !
37	02/08/1955	A 00H00	1498	2370,	" !
36	31/07/1955	A 00H00	1562	2650,	" !

Capteur : 1175000105-1 PONT DE TELIMELE
 Rivière : KONKOURE
 Pays : GUINEE
 Bassin : KONKOURE

LATIT. 10.26.44
 LONGIT. -13.00.33
 ALTIT. 154M
 AIRE 10250.0 KM2

Capteur : 1175000105-1 PONT DE TELIMELE
 Rivière : KONKOURE
 Pays : GUINEE
 Bassin : KONKOURE

LATIT. 10.26.44
 LONGIT. -13.00.33
 ALTIT. 154M
 AIRE 10250.0 KM2

Etalonnage valide du 01/01/1988 à 00H00 au 31/12/1988 à 24H00
 de +0070 à +1750 CM

étalonnage bi-univoque

Etalonnage valide du 01/01/1989 à 00H00 au 31/12/1990 à 24H00
 de -0030 à +1650 CM

étalonnage bi-univoque

Cotes (cm)	Débits (m3/s)	Cotes (cm)	Débits (m3/s)	Cotes (cm)	Débits (m3/s)
+0070	000003,000	+0380	000075,000	+0900	000551,000
+0080	000004,000	+0400	000083,000	+0940	000604,000
+0090	000005,000	+0420	000093,000	+0980	000666,000
+0100	000006,000	+0440	000103,000	+1020	000729,000
+0110	000007,000	+0460	000114,000	+1060	000792,000
+0120	000008,000	+0480	000125,000	+1100	000855,000
+0130	000009,500	+0500	000138,000	+1150	000949,000
+0140	000011,500	+0520	000152,000	+1200	001050,000
+0150	000013,600	+0540	000166,000	+1250	001170,000
+0160	000014,700	+0560	000181,000	+1300	001300,000
+0170	000016,800	+0580	000197,000	+1350	001430,000
+0180	000019,000	+0600	000214,000	+1400	001580,000
+0200	000023,500	+0620	000231,000	+1450	001760,000
+0220	000028,000	+0640	000250,000	+1500	001950,000
+0240	000032,500	+0660	000270,000	+1550	002150,000
+0260	000037,000	+0680	000290,000	+1600	002370,000
+0280	000042,000	+0700	000310,000	+1650	002580,000
+0300	000048,000	+0740	000334,000	+1700	002800,000
+0320	000054,000	+0780	000401,000	+1750	003050,000
+0340	000060,500	+0820	000450,000		
+0360	000067,000	+0860	000500,000		

Cotes (cm)	Débits (m3/s)	Cotes (cm)	Débits (m3/s)	Cotes (cm)	Débits (m3/s)
-0030	000003,000	+0280	000075,000	+0800	000551,000
-0020	000004,000	+0300	000083,000	+0840	000604,000
-0010	000005,000	+0320	000093,000	+0880	000666,000
+0000	000006,000	+0340	000103,000	+0920	000729,000
+0010	000007,000	+0360	000114,000	+0960	000792,000
+0020	000008,000	+0380	000125,000	+1000	000855,000
+0030	000009,500	+0400	000138,000	+1050	000949,000
+0040	000011,500	+0420	000152,000	+1100	001050,000
+0050	000013,600	+0440	000166,000	+1150	001170,000
+0060	000014,700	+0460	000181,000	+1200	001300,000
+0070	000016,800	+0480	000197,000	+1250	001430,000
+0080	000019,000	+0500	000214,000	+1300	001580,000
+0100	000023,500	+0520	000231,000	+1350	001760,000
+0120	000028,000	+0540	000250,000	+1400	001950,000
+0140	000032,500	+0560	000270,000	+1450	002150,000
+0160	000037,000	+0580	000290,000	+1500	002370,000
+0180	000042,000	+0600	000310,000	+1550	002580,000
+0200	000048,000	+0640	000334,000	+1600	002800,000
+0220	000054,000	+0680	000401,000	+1650	003050,000
+0240	000060,500	+0720	000450,000		
+0260	000067,000	+0760	000500,000		

IMPRESSION DES ETALONNAGES

Tableau 18

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M3/S-ANNEE 1988

16/11/1989

STATION : 1175000105 PONT DE TELIMELE LATIT. 10.26.44
 RIVIERE : KONKOURE LONGIT. -13.00.33
 PAYS : GUINEE ALTIT. 154M
 BASSIN : KONKOURE AIRE 10250.0 KM2

J	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	J
1	-	-	-	-	5.37	16.9	77.6	1070.	1090.	496.	208.	120.	1
2	-	-	-	-	10.1	15.5	122.	1060.	1040.	620.	200.	116.	2
3	-	-	-	-	10.5	14.6	101.	1100.	933.	558.	196.	115.	3
4	-	-	-	-	10.7	14.0	92.0	1160.	1140.	561.	217.	114.	4
5	-	-	-	5.41	10.6	13.3	80.8	1380.	1780.	595.	241.	105.	5
6	-	-	-	5.36	9.84	13.4	70.9	1250.	1780.	576.	246.	103.	6
7	-	-	-	5.30	8.55	18.9	67.3	980.	1680.	504.	292.	99.2	7
8	-	-	-	5.26	8.00	17.3	65.5	989.	1490.	456.	290.	98.1	8
9	-	-	-	5.19	7.23	16.7	79.0	1140.	1250.	421.	283.	95.0	9
10	-	-	-	5.09	6.72	19.4	97.7	1330.	1040.	386.	266.	93.6	10
11	-	-	-	4.97	6.52	17.6	180.	1170.	894.	376.	247.	89.4	11
12	-	-	-	4.85	6.49	18.7	234.	1010.	768.	347.	234.	83.9	12
13	-	-	-	4.76	6.53	23.9	271.	958.	683.	327.	219.	79.9	13
14	-	-	-	4.67	6.67	29.8	280.	897.	753.	314.	204.	76.2	14
15	-	-	-	4.60	6.69	31.8	332.	868.	748.	329.	195.	74.1	15
16	-	-	-	4.59	6.45	34.0	346.	918.	746.	341.	177.	71.8	16
17	-	-	-	4.47	6.39	34.6	317.	1200.	803.	347.	165.	68.2	17
18	-	-	-	4.38	6.64	38.3	280.	1190.	793.	330.	162.	67.0	18
19	-	-	-	4.27	7.07	47.8	249.	1050.	874.	362.	173.	65.2	19
20	-	-	-	4.16	6.96	59.2	221.	944.	947.	340.	164.	64.4	20
21	-	-	-	4.08	7.04	72.4	228.	952.	886.	314.	154.	63.8	21
22	-	-	-	4.00	6.90	63.2	259.	1040.	791.	299.	147.	62.0	22
23	-	-	-	3.93	6.67	75.0	213.	1010.	699.	280.	139.	61.4	23
24	-	-	-	3.82	6.13	81.2	193.	900.	660.	268.	134.	61.0	24
25	-	-	-	3.73	6.32	74.7	205.	860.	603.	259.	133.	60.6	25
26	-	-	-	3.67	7.62	81.4	262.	942.	586.	259.	130.	58.9	26
27	-	-	-	3.56	7.76	73.2	232.	964.	591.	244.	129.	58.1	27
28	-	-	-	3.51	8.40	68.5	298.	1100.	584.	245.	133.	57.3	28
29	-	-	-	3.58	9.25	77.1	537.	1020.	554.	246.	126.	55.3	29
30	-	-	-	4.63	10.3	72.0	691.	965.	524.	239.	124.	54.5	30
31	-	-	-		13.5		1060.	1060.		222.		53.1	31
MO	-	-	-	-	7.87	41.1	250.	1050.	923.	370.	191.	78.9	MO

- : lacune + : lacune due à une cote hors barème

ANNEE INCOMPLETE

MINIMUM INSTANTANE : 3.50 M3/S LE 27 AVRI A 07H30

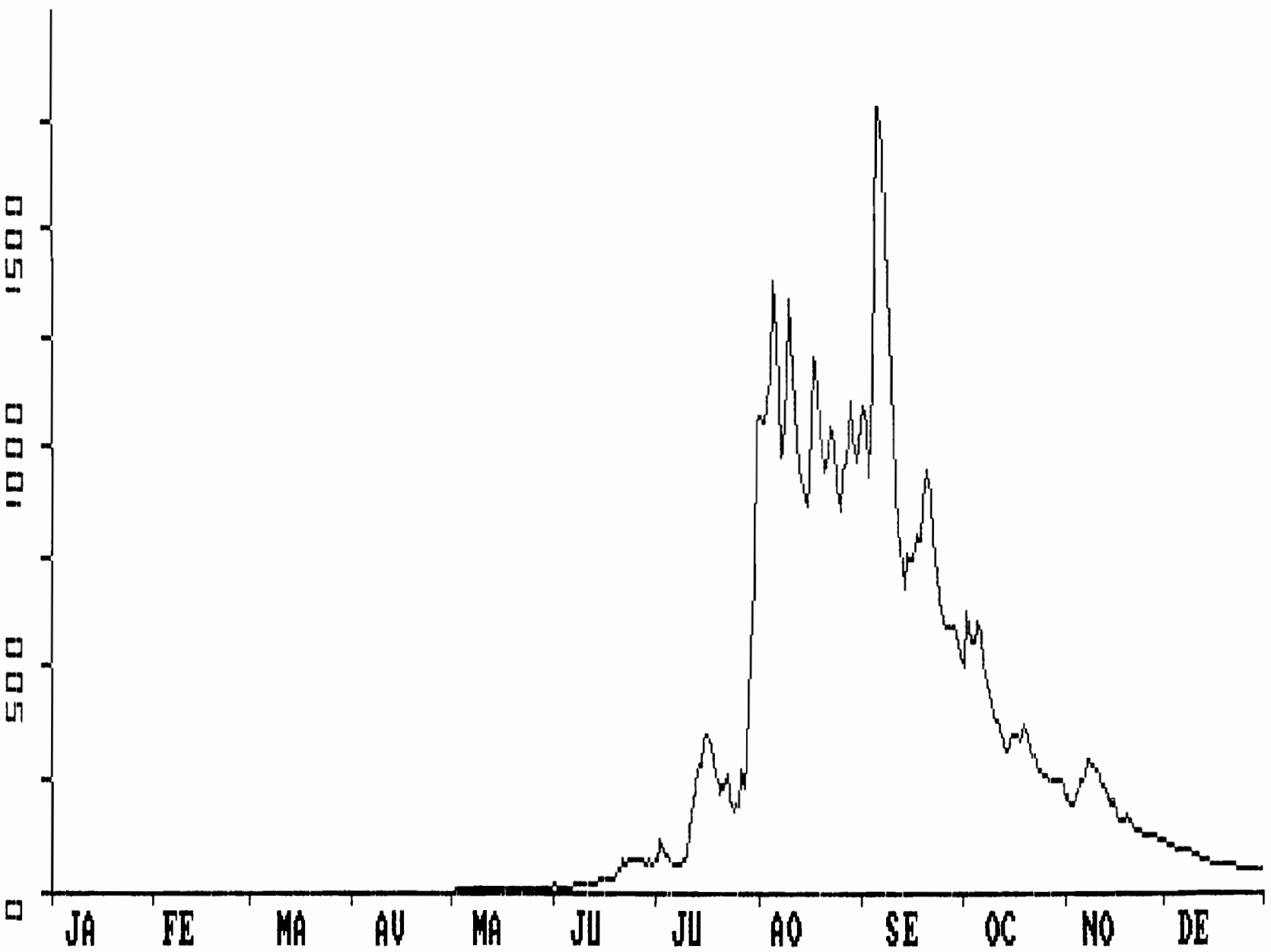
MAXIMUM INSTANTANE : 1920. M3/S LE 5 SEPT A 15H00

MINIMUM JOURNALIER : 3.51 M3/S LE 28 AVRI

MAXIMUM JOURNALIER : 1780. M3/S LE 5 SEPT

1175000105 KONKOURE A PONT DE TELIMELE
debut du trace le : 1/01/1988 en m3/s

Figure 9



DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M3/S-ANNEE 1989

16/11/1989

STATION : 1175000105 PONT DE TELIMELE LATIT. 10.26.44
 RIVIERE : KONKOURE LONGIT. -13.00.33
 PAYS : GUINEE ALTIT. 154M
 BASSIN : KONKOURE AIRE 10250.0 KM2

J	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE	J
1	51.4	26.3	13.7	-	-	18.6	52.4	482.	1400.	466.	-	-	1
2	50.9	26.1	13.0	-	-	19.1	88.7	473.	1170.	466.	-	-	2
3	49.4	25.3	12.0	-	-	22.3	88.3	458.	1060.	510.	-	-	3
4	48.8	24.3	11.6	-	-	31.3	83.0	423.	1030.	510.	-	-	4
5	48.4	24.1	-	-	-	30.6	96.9	431.	1000.	543.	-	-	5
6	46.4	23.9	-	-	-	28.2	164.	440.	1120.	630.	-	-	6
7	45.8	23.5	-	-	-	24.2	183.	422.	992.	800.	-	-	7
8	45.0	22.2	-	-	-	21.8	160.	434.	1000.	792.	-	-	8
9	43.4	21.8	-	-	-	19.8	132.	543.	1040.	718.	-	-	9
10	42.9	21.6	-	-	-	19.4	126.	580.	977.	658.	-	-	10
11	42.8	21.2	-	-	-	24.2	113.	647.	955.	633.	-	-	11
12	42.5	20.0	-	-	-	25.5	113.	928.	913.	708.	-	-	12
13	42.2	19.7	-	-	-	39.9	119.	1030.	850.	600.	-	-	13
14	41.3	19.5	-	-	-	37.7	111.	986.	821.	533.	-	-	14
15	40.3	19.5	-	-	-	39.9	112.	911.	765.	492.	-	-	15
16	40.0	19.9	-	-	-	59.9	331.	1330.	700.	475.	-	-	16
17	39.8	19.8	-	-	-	52.5	373.	1800.	675.	465.	-	-	17
18	39.7	19.7	-	-	-	52.0	352.	1730.	695.	475.	-	-	18
19	38.8	19.2	-	-	-	64.7	352.	1660.	691.	478.	-	-	19
20	37.9	18.4	-	-	-	71.6	299.	1340.	642.	444.	-	-	20
21	37.7	17.3	-	-	12.7	64.0	390.	1150.	601.	433.	-	-	21
22	37.4	16.7	-	-	13.2	59.4	385.	1040.	578.	400.	-	-	22
23	36.4	15.6	-	-	14.6	51.6	297.	1000.	755.	372.	-	-	23
24	35.3	15.2	-	-	18.6	47.1	258.	1030.	789.	377.	-	-	24
25	34.9	14.9	-	-	18.3	53.7	315.	913.	733.	401.	-	-	25
26	33.4	14.0	-	-	18.9	49.9	379.	849.	645.	437.	-	-	26
27	32.7	13.9	-	-	22.4	51.1	549.	856.	590.	436.	-	-	27
28	31.9	13.8	-	-	27.7	55.0	536.	1620.	561.	-	-	-	28
29	30.7	-	-	-	22.1	53.3	484.	1690.	521.	-	-	-	29
30	28.7	-	-	-	18.6	49.8	511.	1440.	480.	-	-	-	30
31	26.6	-	-	-	17.5	-	551.	1520.	-	-	-	-	31
MO	40.1	19.9	-	-	-	41.3	261.	973.	825.	-	-	-	MO

- : lacune + : lacune due à une cote hors barème

ANNEE INCOMPLETE

MINIMUM INSTANTANE : 8.00 M3/S LE 25 MARS A 08H00

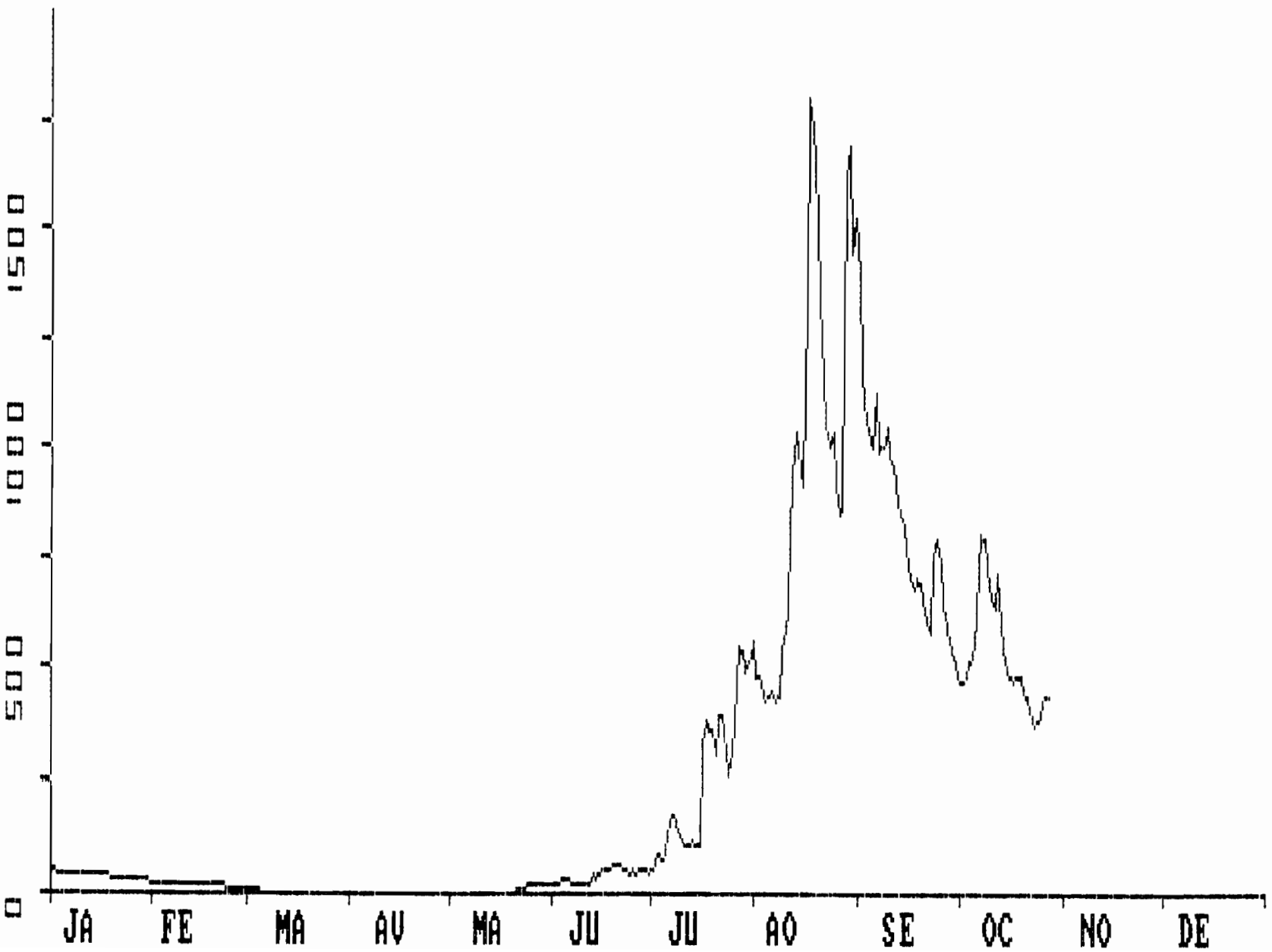
MAXIMUM INSTANTANE : 2050. M3/S LE 28 AOUT A 17H30

MINIMUM JOURNALIER : 11.6 M3/S LE 4 MARS

MAXIMUM JOURNALIER : 1800. M3/S LE 17 AOUT

1175000105 KONKOURE A PONT DE TELIMELE
debut du trace le : 1/01/1989 en m3/s

Figure 10



4.5. DIOU

Code station : 117 4000 107

4.5.1. Hauteurs limnimétriques

La PH11 de DIOU a très bien fonctionné depuis son installation le 31/03/88 sans aucune interruption. Les cotes instantanées sont complètes jusqu'à ce jour. De plus cette station a un jeune lecteur, M. BAILO, sérieux qui fait bien son travail.

Cette station a des pointes de crues rapides et violentes pour un bassin versant de 1700 km² et le CHLOE est très utile pour l'enregistrement précis de toutes ces pointes. A titre d'exemple, la figure 11 présente les cotes instantanées enregistrées en septembre et octobre 89 entre les cotes 200 et 350 cm. Le tracé graphique est limité à 2000 points.

En 89 la cote max instantanée a été de 444 cm le 28/08 à 10h.00 et le mini 69 cm le 07/05.

4.5.2 Jaugeages et étalonnage

Le tableau ci-dessous présente la liste des jaugeages réalisés en 88 et 89.

Les jaugeages de hautes eaux n° 6, 7, 8, 9 ont été faits dans une section à l'aval du village différente de la section des n° 3 et 4.

La nouvelle section, à l'aval du village et du rapide est de meilleure qualité pour exécuter de bonnes mesures et peut-être utilisée pour jauger de fortes cotes jusqu'à 400 cm à condition de poursuivre le dégagement des deux rives où passent de légers débordements.

Là aussi, les vitesses moyennes montent très vite et il vaut mieux attendre d'effectuer des mesures de hautes eaux précises à cette nouvelle section avant de tracer une courbe de tarage.

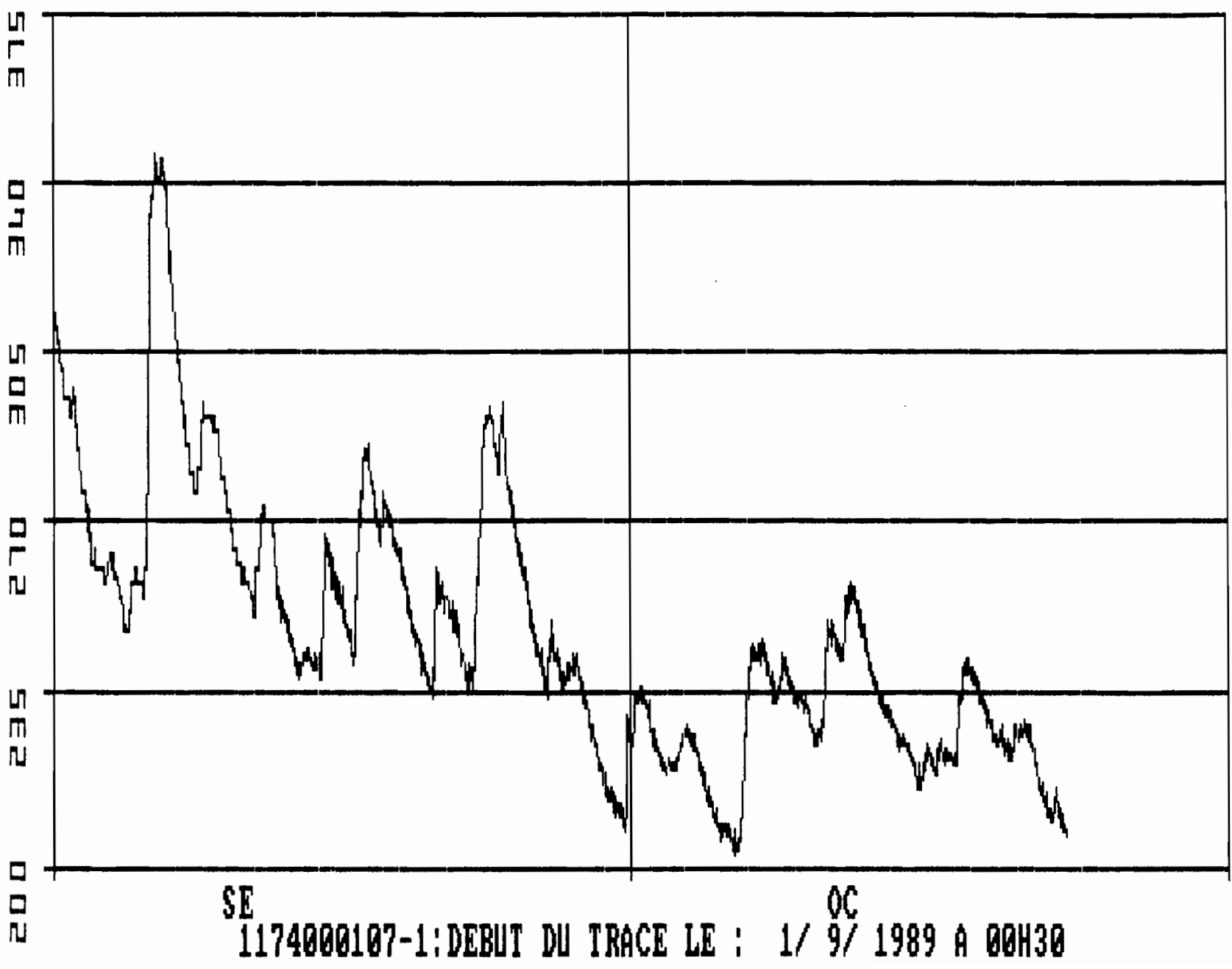
Cependant, une courbe tout à fait provisoire sera sans doute tracée pour le rapport final des deux campagnes de terrain.

Remarque : La petite rivière de DIOUHOUN qui se jette dans le KONKOURE entre la station et le village possède un bassin versant de 9 km² environ d'après la carte IGN. Les débits mesurés à l'aval du village englobent les apports de ce petit bassin.

NO !	DATE	HEURE !	COTE !	DEBIT	AUTEUR
1 !	01/04/1988	A 09H40 !	76 CM !	2,27 M3/S	! GUIGUEN PEPIN
5 !	26/05/1989	A 08H15 !	80 " !	3,3 "	! GUIGUEN
2 !	12/06/1988	A 13H35 !	90 " !	5,37 "	! PEPIN
9 !	01/11/1989	A 07H45 !	183 " !	57,7 "	! GUIGUEN
8 !	31/10/1989	A 09H10 !	189 " !	62,3 "	! GUIGUEN
7 !	13/09/1989	A 08H00 !	249 " !	128, "	! GUIGUEN
6 !	12/09/1989	A 10H50 !	264 " !	147, "	! GUIGUEN
3 !	26/08/1988	A 15H30 !	299 " !	216, "	! GUIGUEN
4 !	27/08/1988	A 09H10 !	323 " !	232, "	! GUIGUEN

1174000107-1 FATALA A DIDU
DEBUT DU TRACE LE : 1 / 9 / 1989 A 00H30

Figure 11



4.6. KONDOMBOFOU-BAC

Code station : 117 5002 206

4.6.1. Hauteurs limnimétriques

Cette station ancienne a été créée en 1954 et a été suivie assez régulièrement depuis. Des travaux urgents sont nécessaires pour remettre en place l'élément manquant (2-3) et l'élément mal fixé (5-6) actuellement attaché sur un arbre penché.

Cette station est hors contrat mais nous avons quand même récupéré les bordereaux de lectures depuis mai 88 et réglé les indemnités du lecteur, M. A. KEITA de mai 88 à octobre 89. Un double des lectures d'échelles a été remis au SHG de CONAKRY.

A première vue, en comparant avec les stations amont et en confrontant les relevés aux quelques contrôles effectués durant nos différents passages au bac, les lectures semblent correctes.

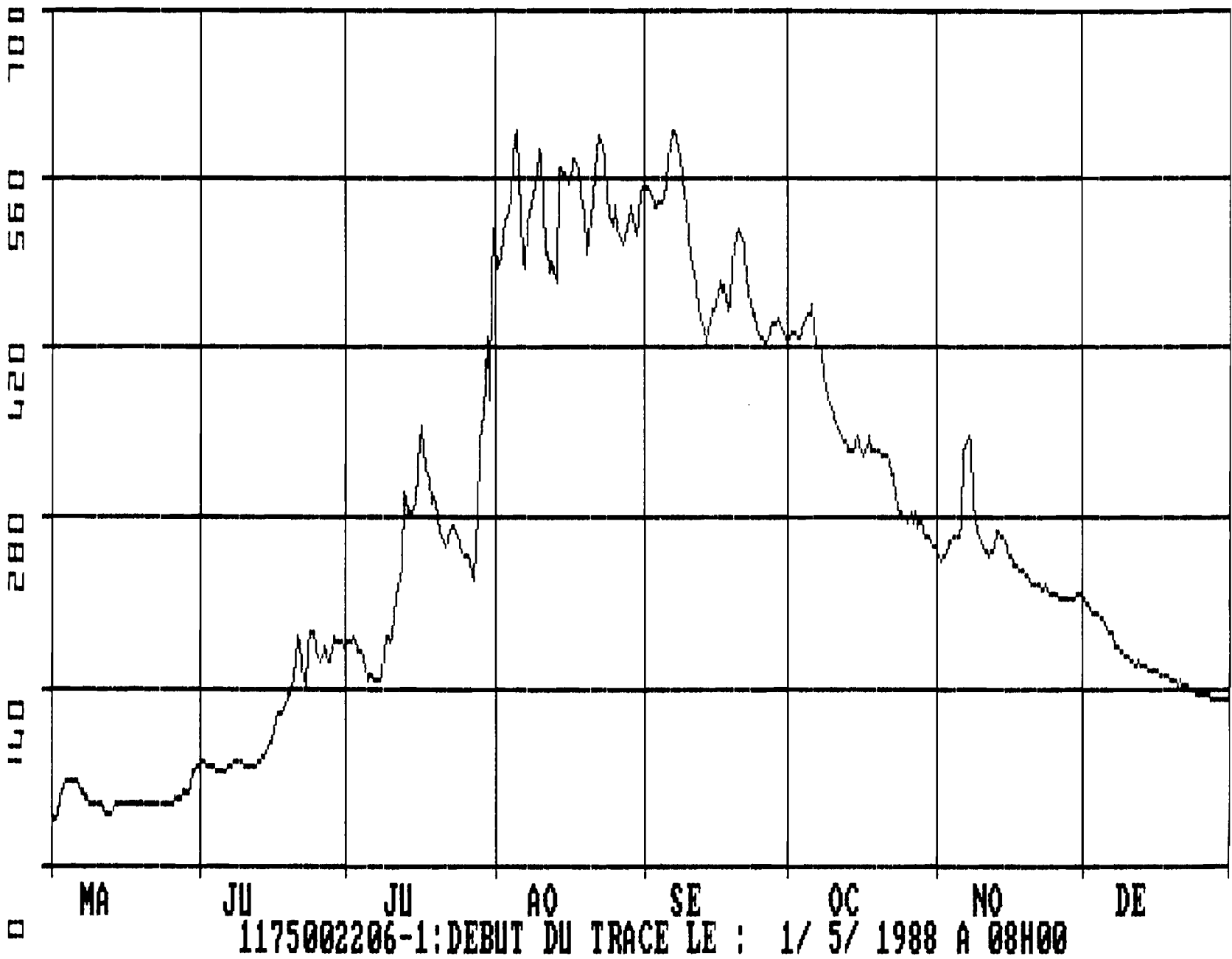
Les figures 12 et 13 présentent les tracés graphiques des lectures journalières à cette station de mai 88 à octobre 89. Il manque le mois de mai en entier en 89.

4.6.2. Jaugeages et étalonnage

Il existe quelques jaugeages anciens des années 54 et 55 à cette station mais la courbe de tarage demande à être précisée surtout dans les basses et moyennes eaux.

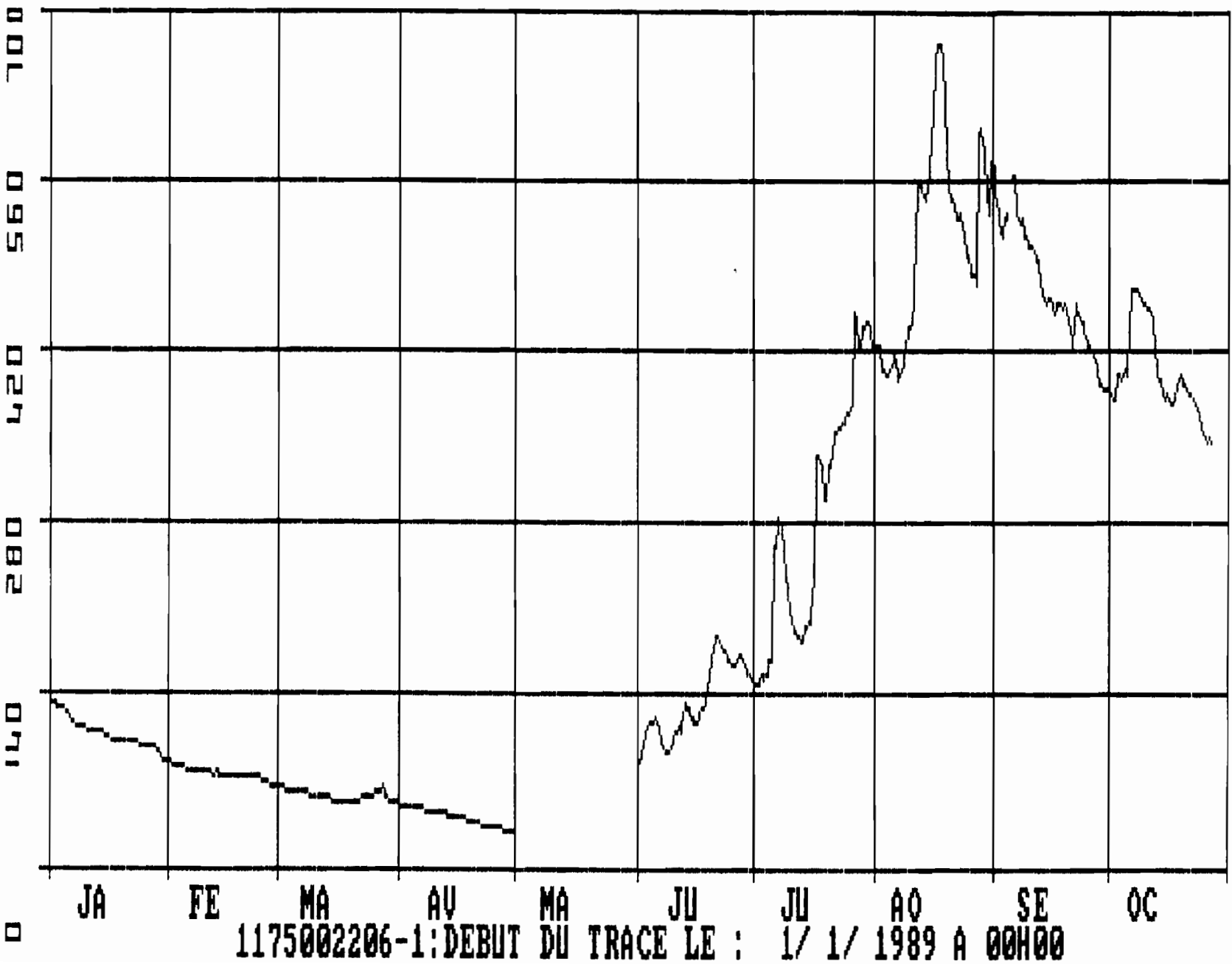
1175002206-1 KAKRIMA A KONDONBOUFOU
DEBUT DU TRACE LE : 1 / 5 / 1988 A 08H00

Figure 12



1175002206-1 KAKRIMA A KONDONBOUFOU
DEBUT DU TRACE LE : 1 / 1 / 1989 A 00H00

Figure 13



5 - COMMENTAIRES ET CONCLUSIONS

- PH 11 et Lecteurs

Pour l'instant, il n'y a pas de problèmes, les appareils fonctionnent bien. Seule la première sonde (SPI 2) du pont demande à être démontée et réparée à la période des très basses eaux.

A ce propos, il est certain que les plates-formes automatiques mises en place en 88 et ayant bien fonctionné durant les crues 88 et 89 ont apporté un net regain de précision par rapport aux méthodes classiques de relevés d'échelles constitués en général de deux lectures par jour.

Grâce aux CHLOE, nous avons très souvent jusqu'à 48 couples (temps-cote) par jour, à la période des crues. Ces couples découlent des paramètres programmés au départ avec le TD86, c'est à dire : période de scrutation de 30 mn et seuil d'acquisition de 1 cm. Ces grandeurs peuvent être modifiées, si on le désire, mais nous pensons que cela est suffisant et convient bien pour ce type de rivières et fleuves qui ont des bassins versants allant de 1700 (DIOU) à 10250 km² (PONT/TELIMELE). Un choix plus serré risque d'encombrer exagérément les fichiers en prenant par exemple une période de 15 mn. Le seuil de 1 cm doit être conservé pour la précision des basses eaux.

Le système SPI-CHLOE et le plus ARGOS (émetteur) semblent être l'idéal pour l'exploitation efficace et précise d'un réseau difficile d'accès où les fluctuations des niveaux d'eau sont rapides et où les bons lecteurs sont rares. Quelques améliorations technologiques restent à faire pour augmenter encore plus la fiabilité et la longévité du système (carte CHLOE et batterie).

Au sujet des lecteurs, celui de NIANSO doit être remplacé mais ce sera difficile de trouver quelqu'un d'autre. Le lecteur de TELIMELE/PONT doit en principe être muté en fin d'année, il faut impérativement que M. BAH trouve un remplaçant.

- Tarage des stations

Les jaugeages ne sont pas encore suffisants pour avoir un étalonnage définitif à certaines stations, surtout à GARAFIRI, DIOU, KABA, et un effort pour la poursuite des mesures principalement pendant les fortes crues doit continuer pendant quelques années.

Cependant, les courbes de tarage provisoires s'appuient sur des jaugeages exécutés avec beaucoup de précautions afin d'avoir la plus grande précision possible.

Dans l'avenir, l'équipement de jaugeages doit être bien étudié pour mesurer sans risque les fortes vitesses des cotes élevées.

- Débits observés

L'information récoltée sur à peine deux ans est encore trop réduite pour tirer des conclusions intéressantes.

Toutefois sur les deux dernières années, on observera que les débits max instantanés proviennent de la branche KONKOURE avec notamment des pointes de crues à GARAFIRI de 822 m³/s en 88 et 799 m³/s en 89. Les deux autres branches principales ont eu des débits max plus faibles mais assez proches l'une de l'autre avec 463 et 550 m³/s en 88 et 89 pour NIANSO, 419 et 533 m³/s pour KABA.

Ceci semble logique puisque la forme du bassin amont du KONKOURE est plus ramassée que celles allongées des bassins de la KAKRIMA et du KOKOULO. De plus, le bassin amont du KONKOURE se trouve dans la zone la plus arrosée par les pluies comme on le voit sur la carte des isohyètes annuelles de pluie nette sur la figure 14 page 45 du rapport EDF/COYNE et BELLIER du 10/88.

Par contre, l'ordre est inversé pour les débits mini d'étiage avec notamment 950 l/s à KABA, 740 l/s à NIANSO et seulement 197 l/s à GARAFIRI en 89. C'est désormais admis que les réserves de nappes sont plus importantes sur les bassins de KAKRIMA et KOKOULO. Cela est dû à de grandes différences géomorphologiques entre bassins (cf. rapport de mission DOSSEUR de juin 88).

Les superficies des trois bassins versants aux stations de GARAFIRI, NIANSO, KABA représentent environ 78% de la superficie du bassin au PONT de TELIMELE. Les apports suivent bien ces proportions en moyennes eaux. Pour les hautes eaux, les apports des trois bassins réunis dépassent leur pourcentage de superficie et en basses eaux, le phénomène s'inverse. Cela s'explique par le fait que les fortes dénivelées et les couvertures géologiques des têtes de bassins favorisent le ruissellement et que par contre en basses eaux les réserves de nappes sont plus importantes dans les parties moyennes et inférieures du bassin.

Au vu des résultats partiels des débits moyens mensuels 88 et 89 aux trois stations amont et à celle du pont, il semblerait que la branche KONKOURE/GARAFIRI fournit, proportionnellement à sa superficie, plus que sa part soit environ 30% des apports alors que sa superficie est de 25% du bassin au niveau du pont de TELIMELE. A l'inverse, la branche KAKRIMA/KABA fournirait un peu moins, environ 26% d'apports pour 31% de superficie.

- Fichiers informatiques

Toutes les informations recueillies depuis mars 88 sur les six stations du projet, KONDOYA compris, ont été remises sur support informatique à l'EDF/International le 20/11/89 comme cela était convenu dans la convention (article 2.2 du contrat 88).

Ces informations comprennent l'ensemble des fichiers de base: jaugeages, tarages, cotes instantanées (avec KONDOMBOFOU 88-89), débits moyens instantanés et débits moyens journaliers.

Les copies des fichiers originaux des cotes instantanées issues des transferts des cartouches EPROM (extension .CHC) sont également disponibles (cf. liste tableau 7, deuxième colonne).

- Poursuite de la maintenance des PH 11 et mesures

Dès le début de 1990, le service de l'Hydraulique doit mettre sur pied une brigade opérationnelle, du moins sur ces stations du KONKOURE, afin de poursuivre efficacement les tournées de maintenance des appareils, les contrôles des lecteurs et les jaugeages.

Il faut à cette brigade, outre un véhicule approprié, tout l'équipement nécessaire pour effectuer ce travail et évidemment des moyens de fonctionnement.

Une liste des besoins en matériel a déjà été remise en septembre 89 au Directeur du service M. Kankalabé DIALLO qui nous l'avait demandé.

Le matériel complémentaire du projet sera remis au SHG début 90, à savoir : un TD86, un TD87, 5 cartouches EPROM de secours, une carte CHLOE (ex-TELIMELE/PONT) après retour de réparation chez ELSYDE.

A ce sujet, on pourrait prévoir dès maintenant une sonde supplémentaire de dépannage, modèle SPI 3, et aussi une ou deux batteries, modèle TELIMELE de septembre 89.

- Prochaine mission

La prochaine mission en GUINEE est prévue début février 90 et une ou deux tournées de maintenance corrective seront effectuées au Pont de TELIMELE pour remettre en service la deuxième sonde.

ANNEXES

- Dépouillement des jaugeages, tableaux simplifiés
- Inventaire des tarages
- Inventaire des cotes instantanées

STATION : 117500010B-1
HAUTEUR : 299 cm
DEBIT : 115.8 M3/S
JAUGEAGE No: 8
DATE : 23/10/1989

HEURE : 10h00'
HELICE : 18442 4
PAS : .125 m
ORIG.Prof : SURFACE
CSTE FOND : 18 cm

R.D.Abs. : 0 m
R.D.Prof. : 0 cm
R.G.Abs. : 98.9 m
R.G.Prof : 0 cm
BRAS No : 1

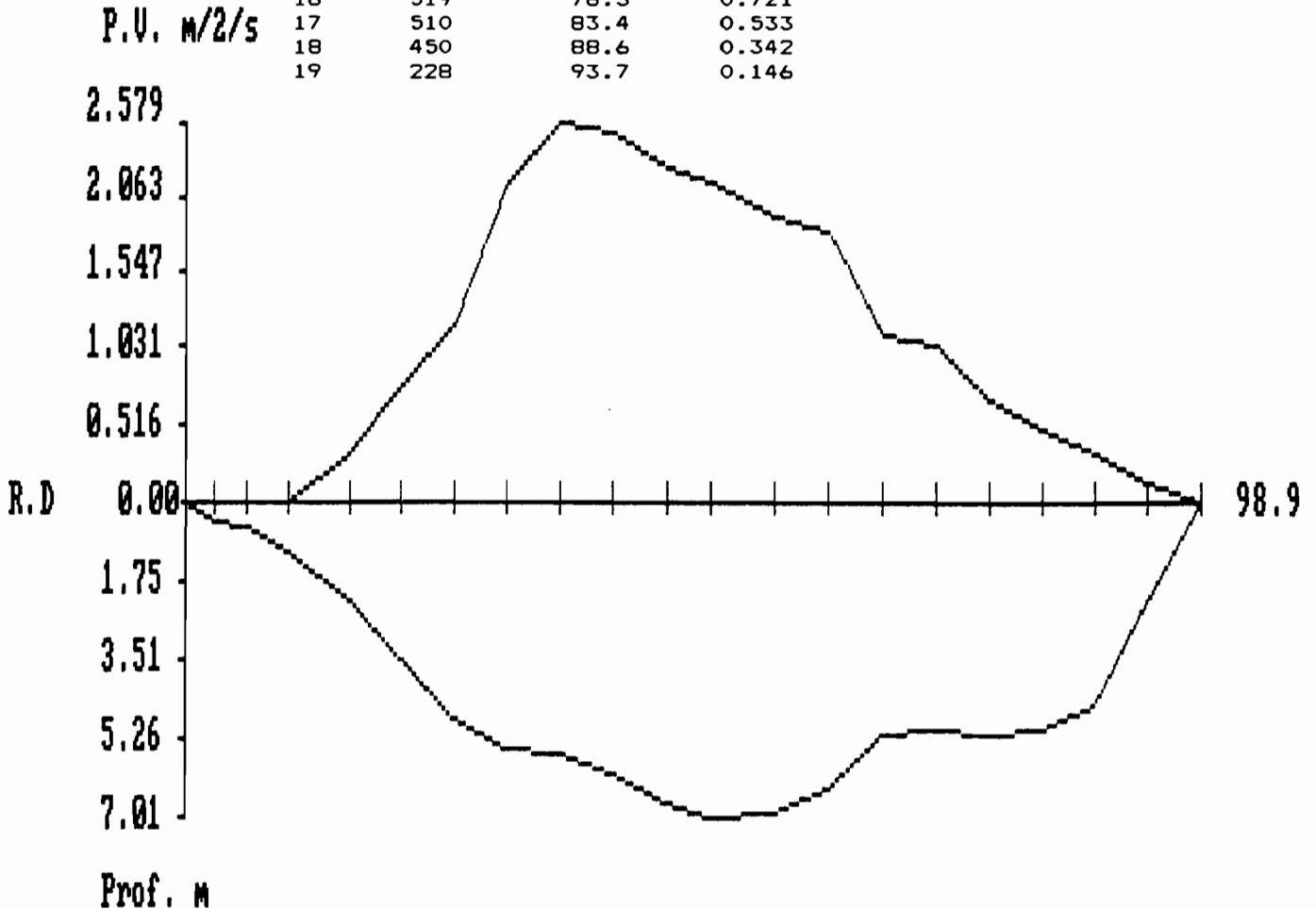
SECTION : 432.7 m2
LARGEUR : 98.9 m
PERI M : 100.7 m

VMS : .281 m/s
V.MOY : .268 m/s
R.H. : 4.296 m

U/VMS : 0.952
PROF MOY : 437 cm
PROF MAX : 701 cm

RESULTATS PAR VERTICALE

VERT No	PROF.(cm)	ABSC.(m)	P.U.(m2/s)
1	54	3.09	0.026
2	58	6.18	0.023
3	110	10.3	0.031
4	221	16.5	0.346
5	357	21.6	0.819
6	491	26.8	1.225
7	556	31.9	2.199
8	568	37.1	2.579
9	608	42.2	2.514
10	675	47.4	2.311
11	701	51.5	2.193
12	692	57.7	1.963
13	640	62.8	1.854
14	515	68	1.158
15	505	73.1	1.089
16	519	78.3	0.721
17	510	83.4	0.533
18	450	88.6	0.342
19	228	93.7	0.146

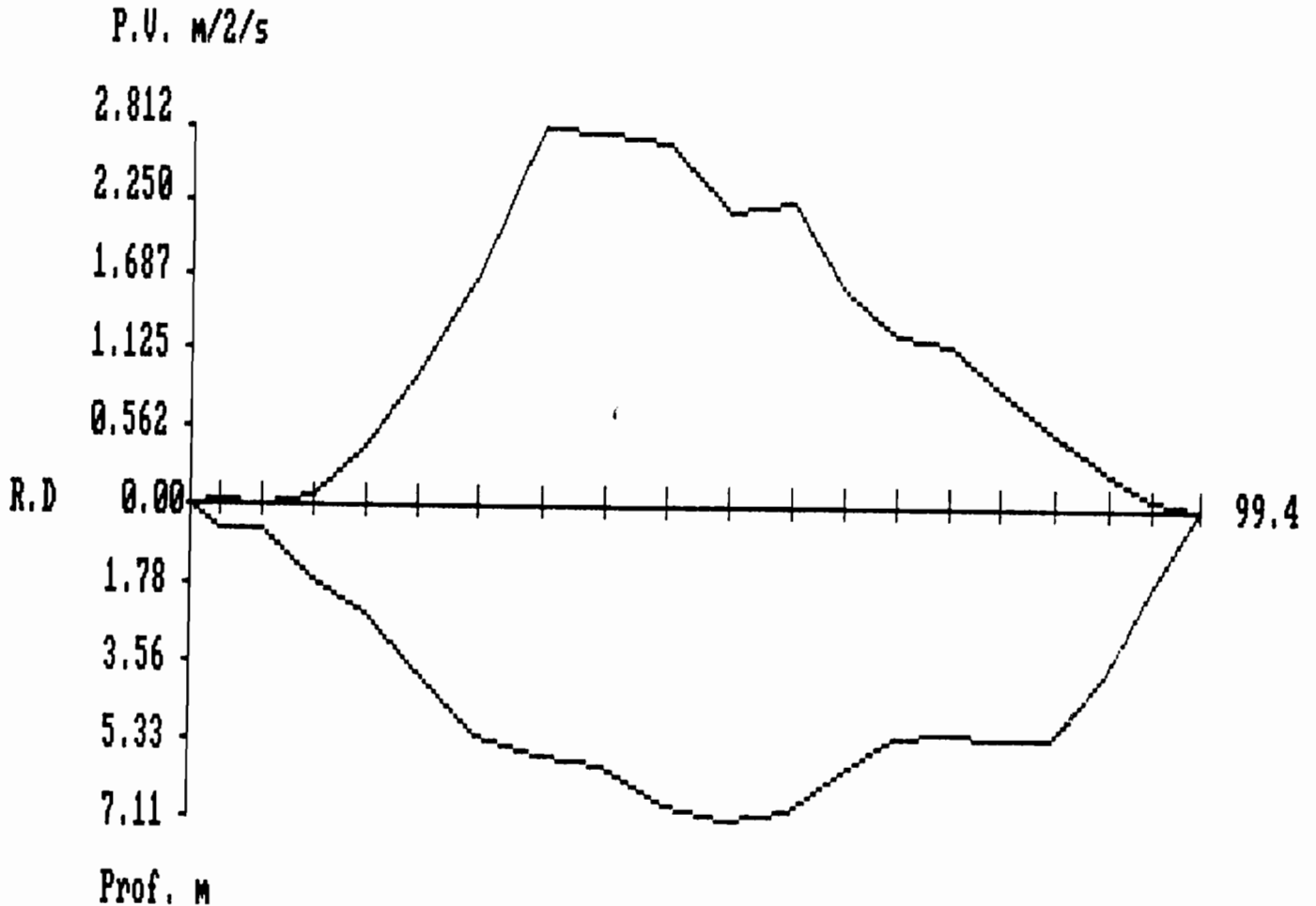


STATION : 1175000108-1 HAUTEUR : 304 cm DEBIT : 130.7 M3/S JAUGEAGE No: 9 DATE : 24/10/1989	HEURE : 07h30' HELICE : 18442 4 PAS : .125 m ORIG.Prof : SURFACE CSTE FOND : 18 cm	R.D.Abs. : 0 m R.D.Prof. : 0 cm R.G.Abs. : 99.4 m R.G.Prof : 0 cm BRAS No : 1
---	--	---

SECTION : 443.3 m2 LARGEUR : 99.4 m PERI M : 101.2 m	VMS : .318 m/s V.MOY : .295 m/s R.H. : 4.381 m	U/VMS : 0.928 PROF MOY : 446 cm PROF MAX : 711 cm
--	--	---

RESULTATS PAR VERTICALE

VERT No	PROF.(cm)	ABSC.(m)	P.U.(m2/s)
1	58	3.09	0.040
2	66	7.2	0.025
3	170	12.4	0.074
4	248	17.5	0.467
5	383	22.7	1.005
6	529	28.8	1.740
7	571	35	2.812
8	599	41.2	2.779
9	687	47.4	2.733
10	711	53.6	2.213
11	693	59.7	2.296
12	604	64.9	1.632
13	528	70	1.300
14	522	75.2	1.208
15	528	80.3	0.889
16	533	85.5	0.582
17	370	90.6	0.276
18	181	94.8	0.074

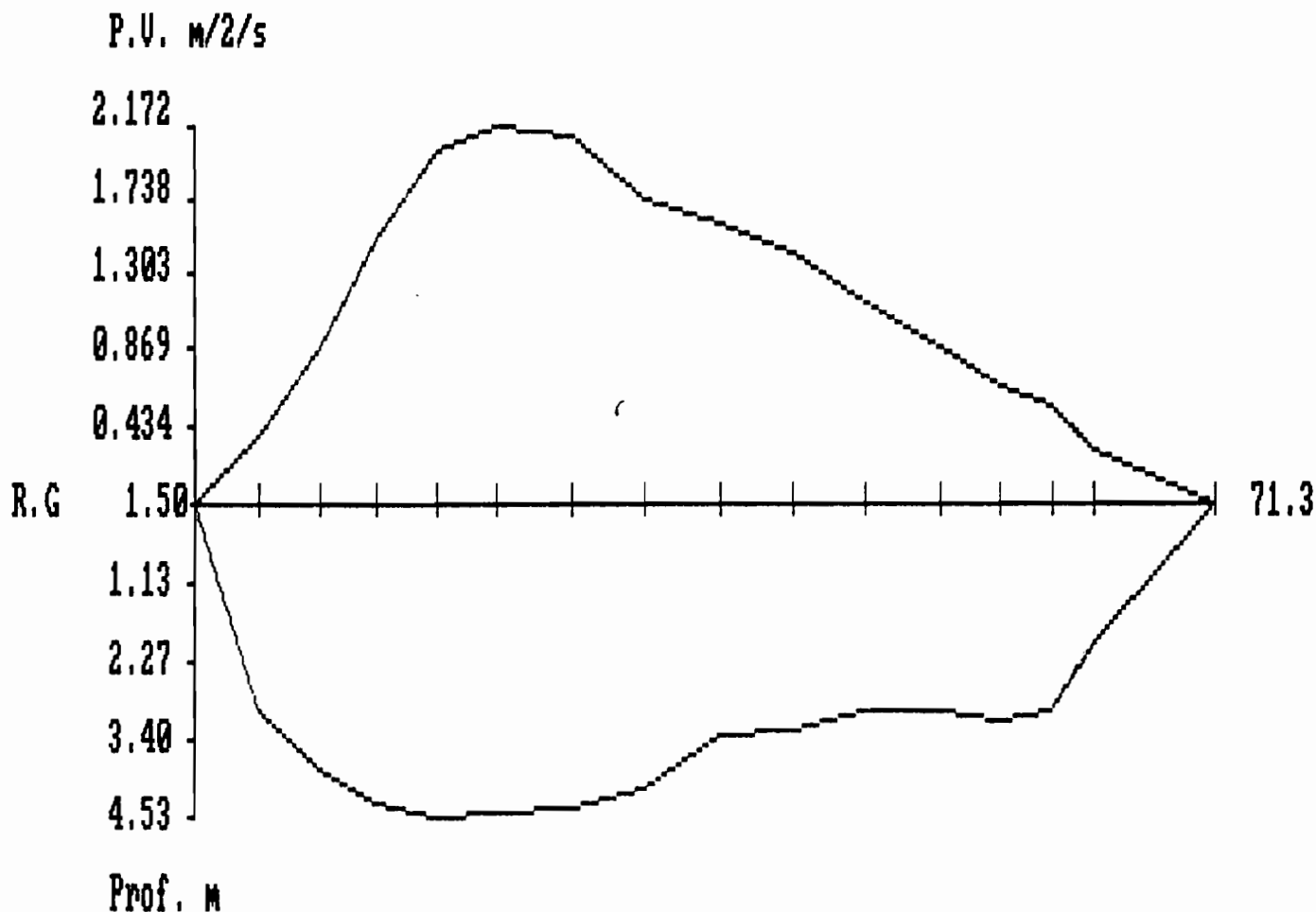


STATION : 1175004003-1 HAUTEUR : 256 cm DEBIT : 83.6 M3/S JAUGEAGE No: 14 DATE : 26/10/1989	HEURE : 15h35' HELICE : 18442 4 PAS : .125 m ORIG.Prof : SURFACE CSTE FOND : 18 cm	R.D.Abs. : 71.3 m R.D.Prof. : 0 cm R.G.Abs. : 1.5 m R.G.Prof : 0 cm BRAS No : 1
---	--	---

SECTION : 223.5 m2 LARGEUR : 69.8 m PERI M : 71.32 m	VMS : .335 m/s V.MOY : .374 m/s R.H. : 3.133 m	U/VMS : 1.116 PROF MOY : 320 cm PROF MAX : 453 cm
--	--	---

RESULTATS PAR VERTICALE

VERT No	PROF.(cm)	ABSC.(m)	P.U.(m2/s)
1	299	6.1	0.414
2	383	10.2	0.918
3	435	14.2	1.541
4	453	18.3	2.045
5	448	22.4	2.172
6	441	27.5	2.135
7	413	32.6	1.749
8	335	37.7	1.635
9	331	42.8	1.461
10	301	47.8	1.165
11	303	52.9	0.925
12	312	57	0.694
13	299	60.6	0.587
14	203	63.1	0.318

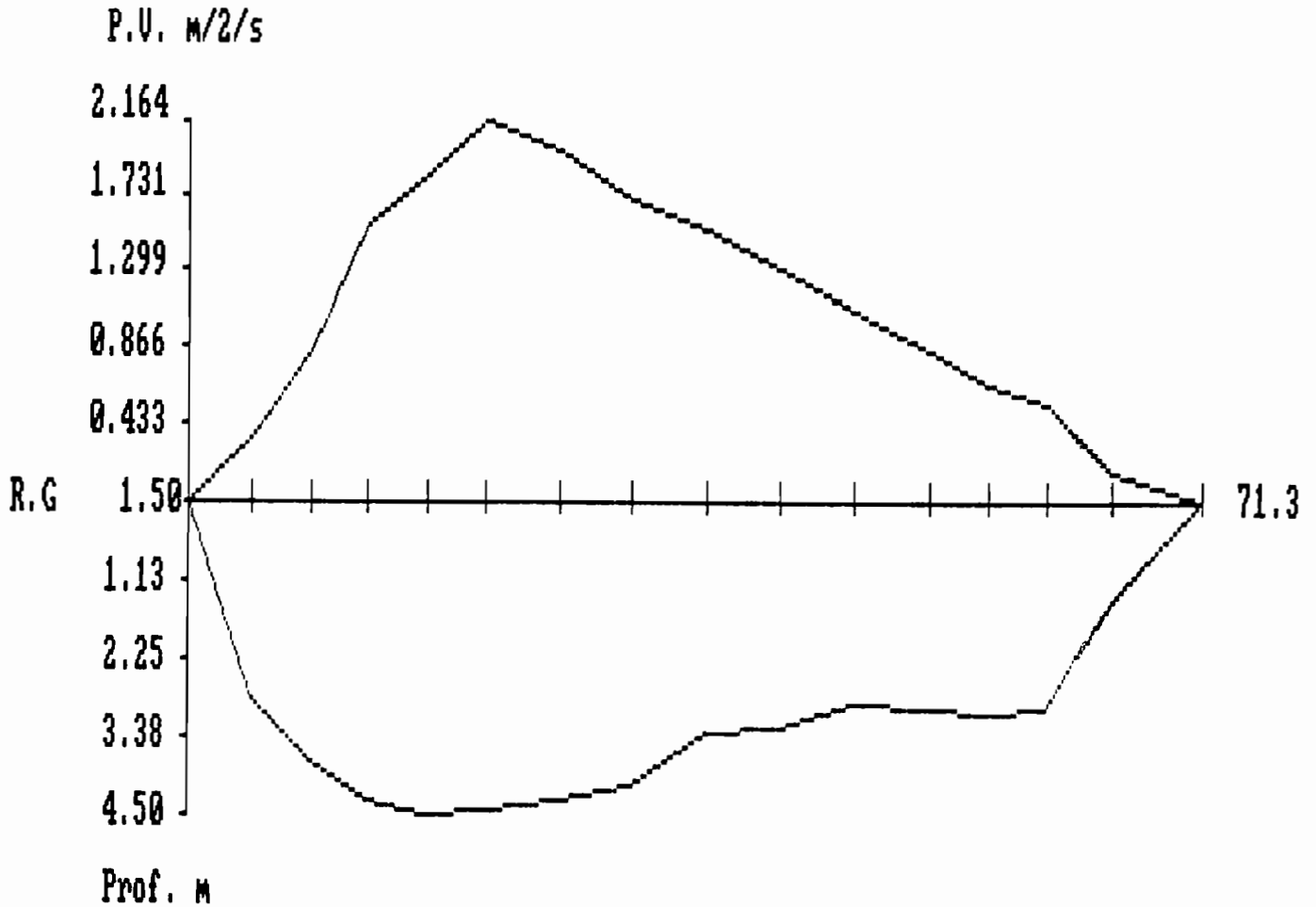


STATION : 1175004003-1 HAUTEUR : 252 cm DEBIT : 80.61 M3/S JAUGEAGE No: 15 DATE : 27/10/1989	HEURE : 08h00' HELICE : 18442 4 PAS : .125 m ORIG.Prof : SURFACE CSTE FOND : 18 cm	R.D.Abs. : 71.3 m R.D.Prof. : 0 cm R.G.Abs. : 1.5 m R.G.Prof : 0 cm BRAS No : 1
--	--	---

SECTION : 220.8 m2 LARGEUR : 69.8 m PERI M : 71.29 m	VMS : .346 m/s V.MOY : .365 m/s R.H. : 3.097 m	U/VMS : 1.056 PROF MOY : 316 cm PROF MAX : 450 cm
--	--	---

RESULTATS PAR VERTICALE

VERT No	PROF.(cm)	ABSC.(m)	P.U.(m2/s)
1	286	6.1	0.383
2	379	10.2	0.890
3	430	14.2	1.602
4	450	18.3	1.878
5	443	22.4	2.164
6	435	27.5	2.004
7	408	32.6	1.734
8	331	37.7	1.554
9	329	42.8	1.344
10	295	47.8	1.116
11	300	52.9	0.890
12	306	57	0.680
13	297	61.1	0.574
14	144	65.1	0.195



STATION : 1175002207-1
HAUTEUR : 290 cm
DEBIT : 83.05 M3/S
JAUGEAGE No: 10
DATE : 25/10/1989

HEURE : 11h15'
HELICE : 18442 4
PAS : .125 m
ORIG.Prof : SURFACE
CSTE FOND : 18 cm

R.D.Abs. : 83.1 m
R.D.Prof. : 0 cm
R.G.Abs. : 0 m
R.G.Prof : 0 cm
BRAS No : 1

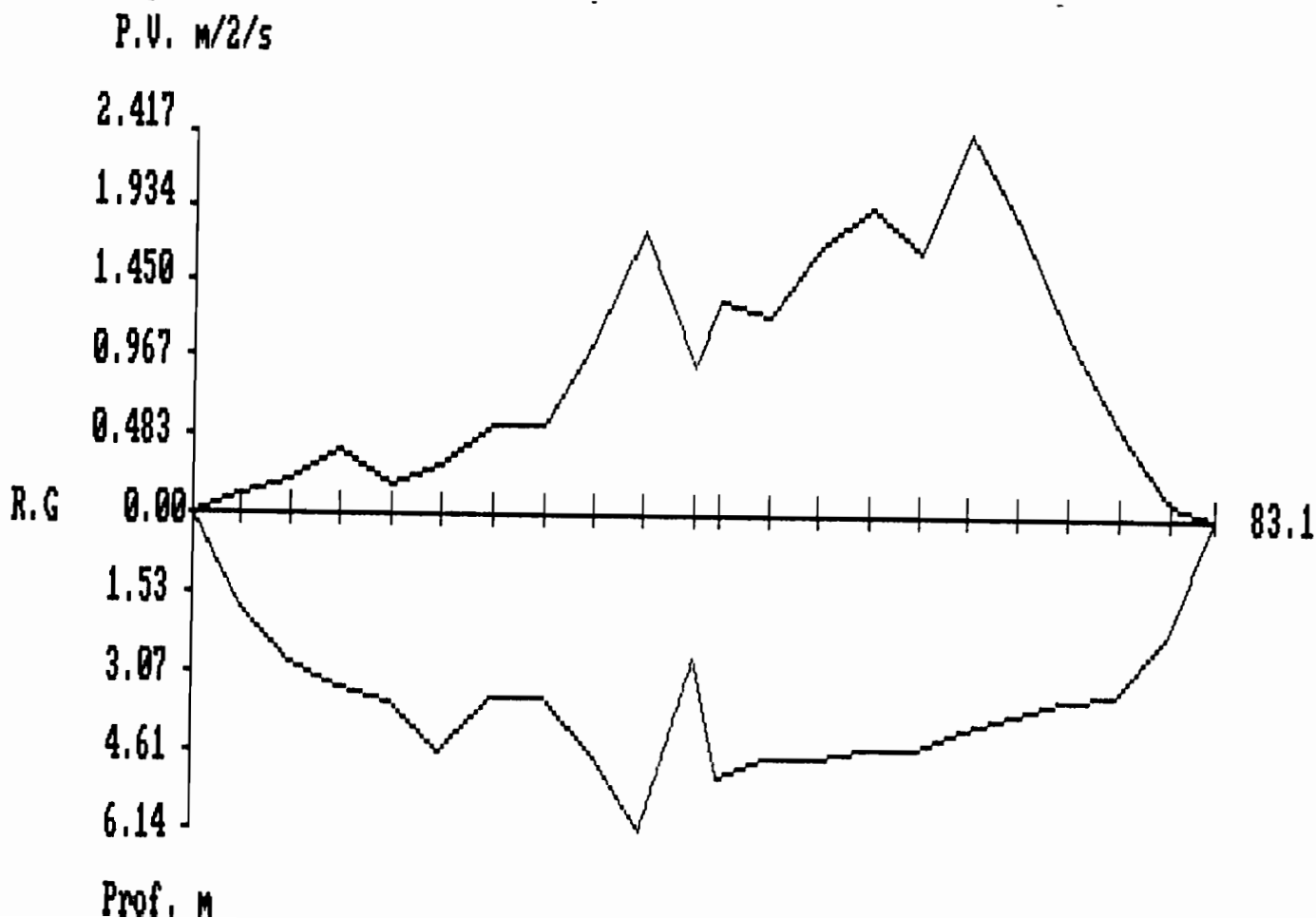
SECTION : 310.7 m2
LARGEUR : 83.1 m
PERI M : 87.52 m

VMS : .259 m/s
V.MOY : .267 m/s
R.H. : 3.551 m

U/VMS : 1.031
PROF MOY : 374 cm
PROF MAX : 614 cm

RESULTATS PAR VERTICALE

VERT No	PROF.(cm)	ABSC.(m)	P.U.(m2/s)
1	190	4.1	0.133
2	291	8.2	0.248
3	337	12.2	0.416
4	373	16.3	0.191
5	467	20.4	0.332
6	355	24.5	0.588
7	364	28.6	0.594
8	465	32.6	1.110
9	614	36.7	1.820
10	279	40.8	0.968
11	515	42.8	1.379
12	473	46.9	1.285
13	476	51	1.712
14	458	55.1	1.970
15	452	59.2	1.676
16	416	63.2	2.417
17	384	67.3	1.874
18	358	71.4	1.158
19	348	75.5	0.569
20	227	79.6	0.106

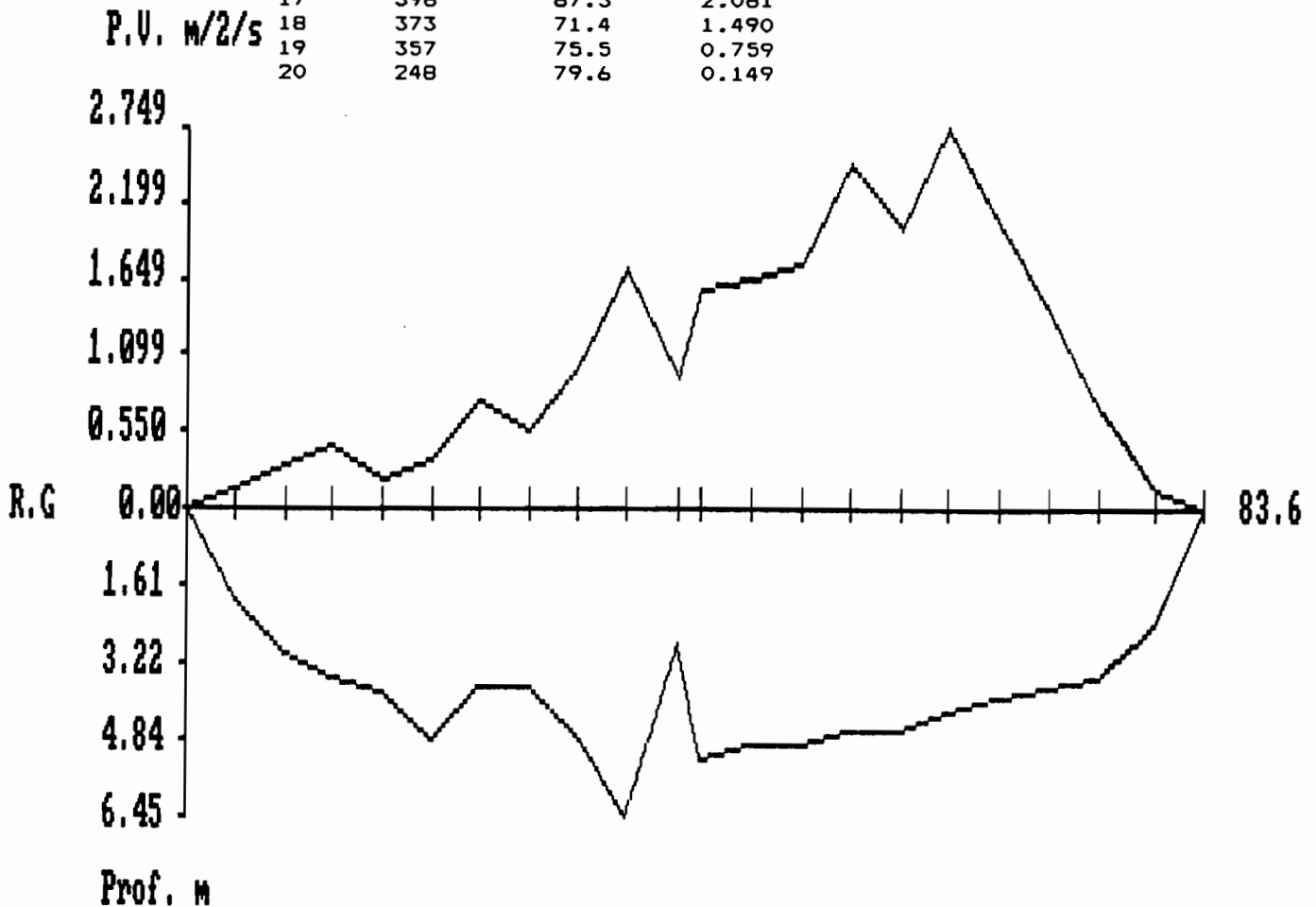


STATION : 1175002207-1 HAUTEUR : 304 cm DEBIT : 95.95 M3/S JAUGEAGE No: 11 DATE : 26/10/1989	HEURE : 08h20' HELICE : 18442 4 PAS : .125 m ORIG.Prof : SURFACE CSTE FOND : 18 cm	R.D.Abs. : 83.6 m R.D.Prof. : 0 cm R.G.Abs. : 0 m R.G.Prof : 0 cm BRAS No : 1
--	--	---

SECTION : 324 m2 LARGEUR : 83.6 m PERI M : 88.27 m	VMS : .29 m/s V.MOY : .296 m/s R.H. : 3.671 m	U/VMS : 1.020 PROF MOY : 388 cm PROF MAX : 645 cm
--	---	---

RESULTATS PAR VERTICALE

VERT No	PROF.(cm)	ABSC.(m)	P.U.(m2/s)
1	194	4.1	0.169
2	305	8.2	0.352
3	354	12.2	0.484
4	386	16.3	0.220
5	484	20.4	0.372
6	381	24.5	0.797
7	375	28.6	0.597
8	476	32.6	1.039
9	645	36.7	1.774
10	284	40.8	0.985
11	529	42.8	1.625
12	496	46.9	1.695
13	494	51	1.805
14	473	55.1	2.516
15	467	59.2	2.047
16	433	63.2	2.749
17	398	67.3	2.081
18	373	71.4	1.490
19	357	75.5	0.759
20	248	79.6	0.149

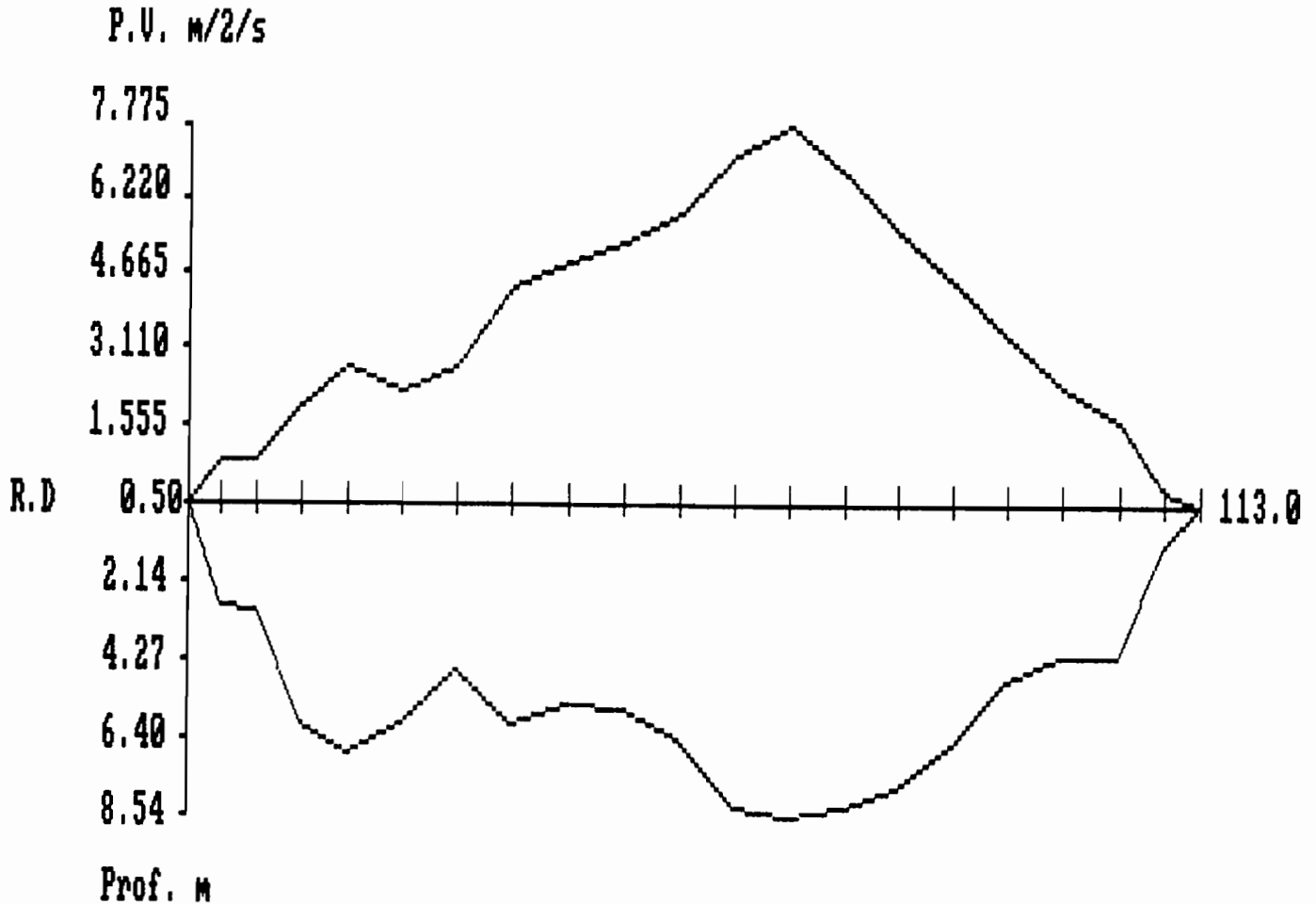


STATION : 1175000105-1 HAUTEUR : 700 cm DEBIT : 447 M3/S JAUGEAGE No: 57 DATE : 27/10/1989	HEURE : 15h50' HELICE : 1-80437 PAS : .25 m ORIG.Prof :SURFACE CSTE FOND : 18 cm	R.D.Abs. : 0.5 m R.D.Prof. : 0.8 cm R.G.Abs. : 113 m R.G.Prof : 0 cm BRAS No : 1
--	--	--

SECTION : 630.5 m2 LARGEUR : 112.5 m PERI M : 116.5 m	VMS : .806 m/s V.MOY : .709 m/s R.H. : 5.41 m	U/VMS : 0.880 PROF MOY : 560 cm PROF MAX : 854 cm
---	---	---

RESULTATS PAR VERTICALE

VERT No	PROF.(cm)	ABSC.(m)	P.U.(m2/s)
1	286	4.1	0.974
2	298	8.2	0.930
3	606	13.3	2.058
4	688	18.4	2.869
5	613	24.5	2.403
6	466	30.6	2.858
7	601	36.7	4.496
8	560	42.8	5.024
9	562	49	5.373
10	641	55.1	6.055
11	838	61.2	7.177
12	854	67.3	7.775
13	839	73.4	6.782
14	780	79.6	5.582
15	665	85.7	4.635
16	482	91.8	3.475
17	420	97.9	2.462
18	415	104	1.806
19	120	109	0.320

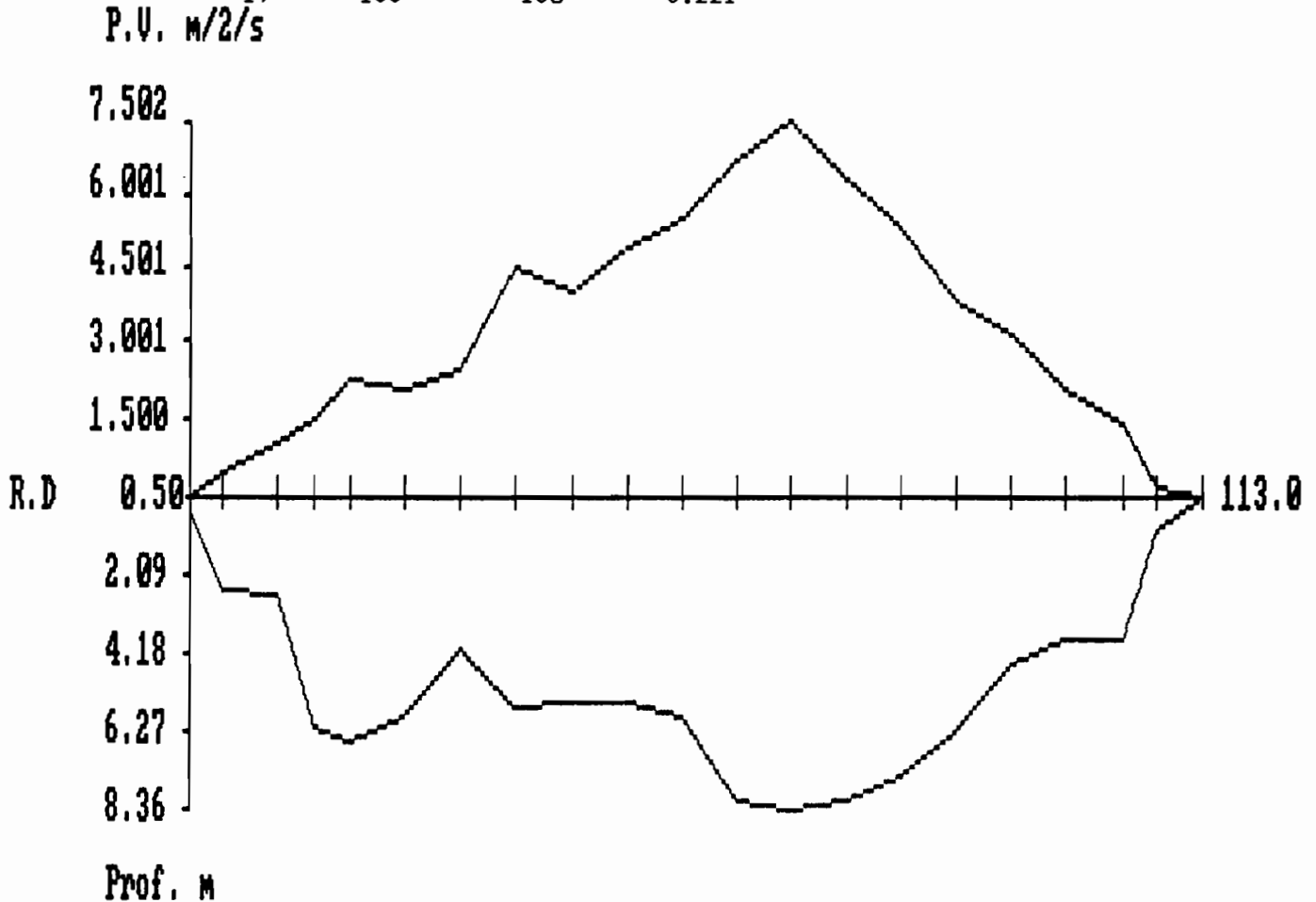


STATION : 1175000105-1 HAUTEUR : 670 cm DEBIT : 409.3 M3/S JAUGEAGE No: 58 DATE : 28/10/1989	HEURE : 08h13' HELICE : 1-80437 PAS : .25 m ORIG.Prof : SURFACE CSTE FOND : 18 cm	R.D.Abs. : 0.5 m R.D.Prof. : 50 cm R.G.Abs. : 113 m R.G.Prof : 0 cm BRAS No : 1
--	---	---

SECTION : 597.2 m2 LARGEUR : 112.5 m PERI M : 117.2 m	VMS : .751 m/s V.MOY : .685 m/s R.H. : 5.096 m	U/VMS : 0.913 PROF MOY : 531 cm PROF MAX : 836 cm
---	--	---

RESULTATS PAR VERTICALE

VERT No	PROF. (cm)	ABSC. (m)	P.U. (m2/s)
1	254	4.1	0.502
2	273	10.2	1.130
3	618	14.3	1.633
4	654	18.4	2.340
5	590	24.5	2.234
6	412	30.6	2.600
7	572	36.7	4.618
8	552	42.8	4.135
9	558	49	5.030
10	597	55.1	5.587
11	815	61.2	6.776
12	836	67.3	7.502
13	813	73.4	6.401
14	746	79.6	5.435
15	632	85.7	3.934
16	452	91.8	3.269
17	389	97.9	2.222
18	391	104	1.556
19	100	108	0.221



STATION : 1174000107-1
HAUTEUR : 189 cm
DEBIT : 62.28 M3/S
JAUGEAGE No: 8
DATE : 31/10/1989

HEURE : 09h10'
HELICE : 18442 4
PAS : .125 m
ORIG.Prof : SURFACE
CSTE FOND : 18 cm

R.D.Abs. : 0 m
R.D.Prof. : 0 cm
R.G.Abs. : 63.4 m
R.G.Prof : 0 cm
BRAS No : 1

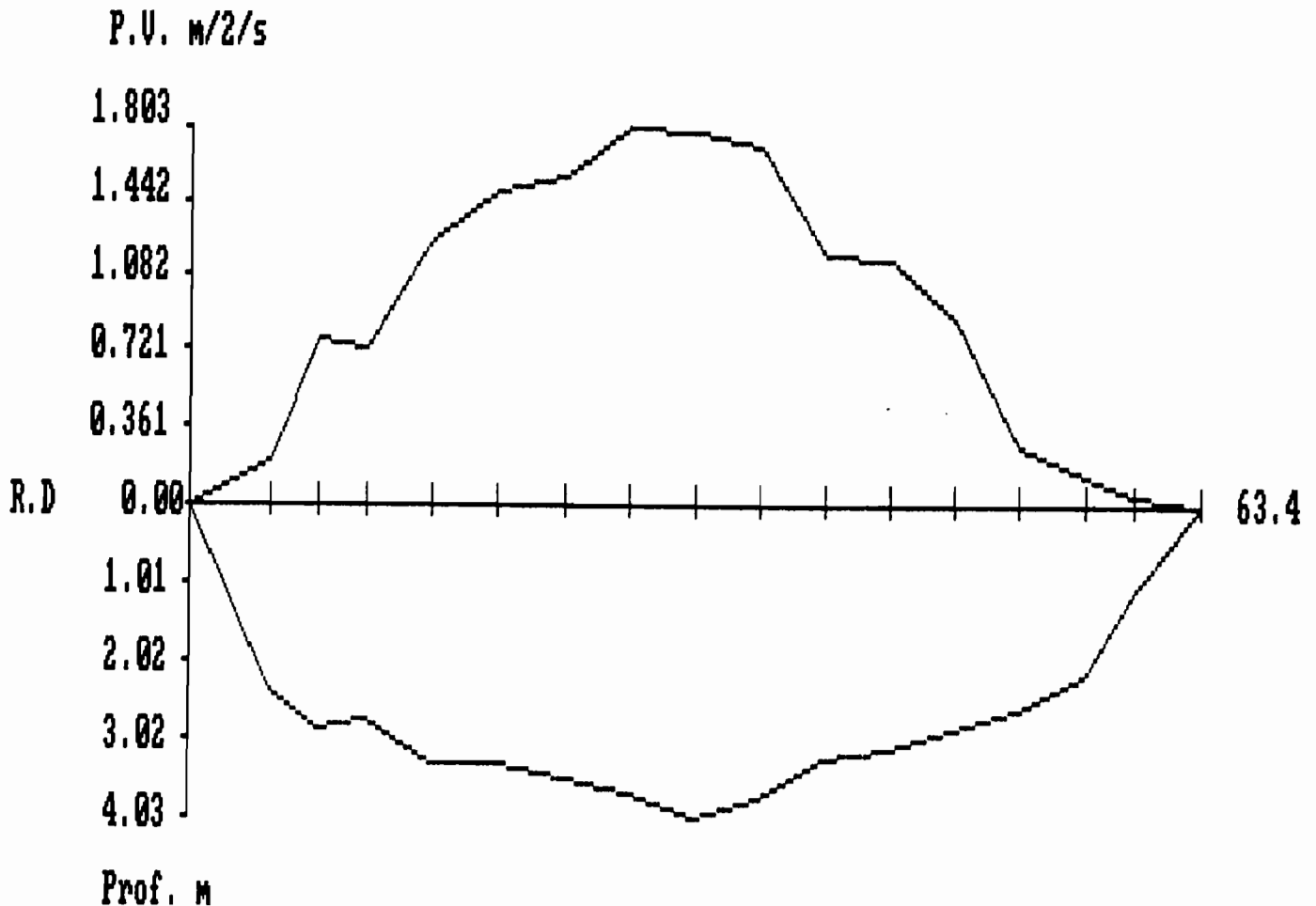
SECTION : 178.6 m2
LARGEUR : 63.4 m
PERI M : 64.45 m

VMS : .346 m/s
V.MOY : .349 m/s
R.H. : 2.772 m

U/VMS : 1.009
PROF MOY : 282 cm
PROF MAX : 403 cm

RESULTATS PAR VERTICALE

VERT No	PROF.(cm)	ABSC.(m)	P.U.(m2/s)
1	240	5.1	0.216
2	290	8.2	0.815
3	278	11.2	0.762
4	336	15.3	1.280
5	339	19.4	1.512
6	353	23.5	1.589
7	375	27.6	1.803
8	403	31.7	1.779
9	383	35.8	1.710
10	328	39.9	1.217
11	316	43.9	1.171
12	290	48	0.892
13	266	52.1	0.303
14	224	56.2	0.148
15	116	59.3	0.060

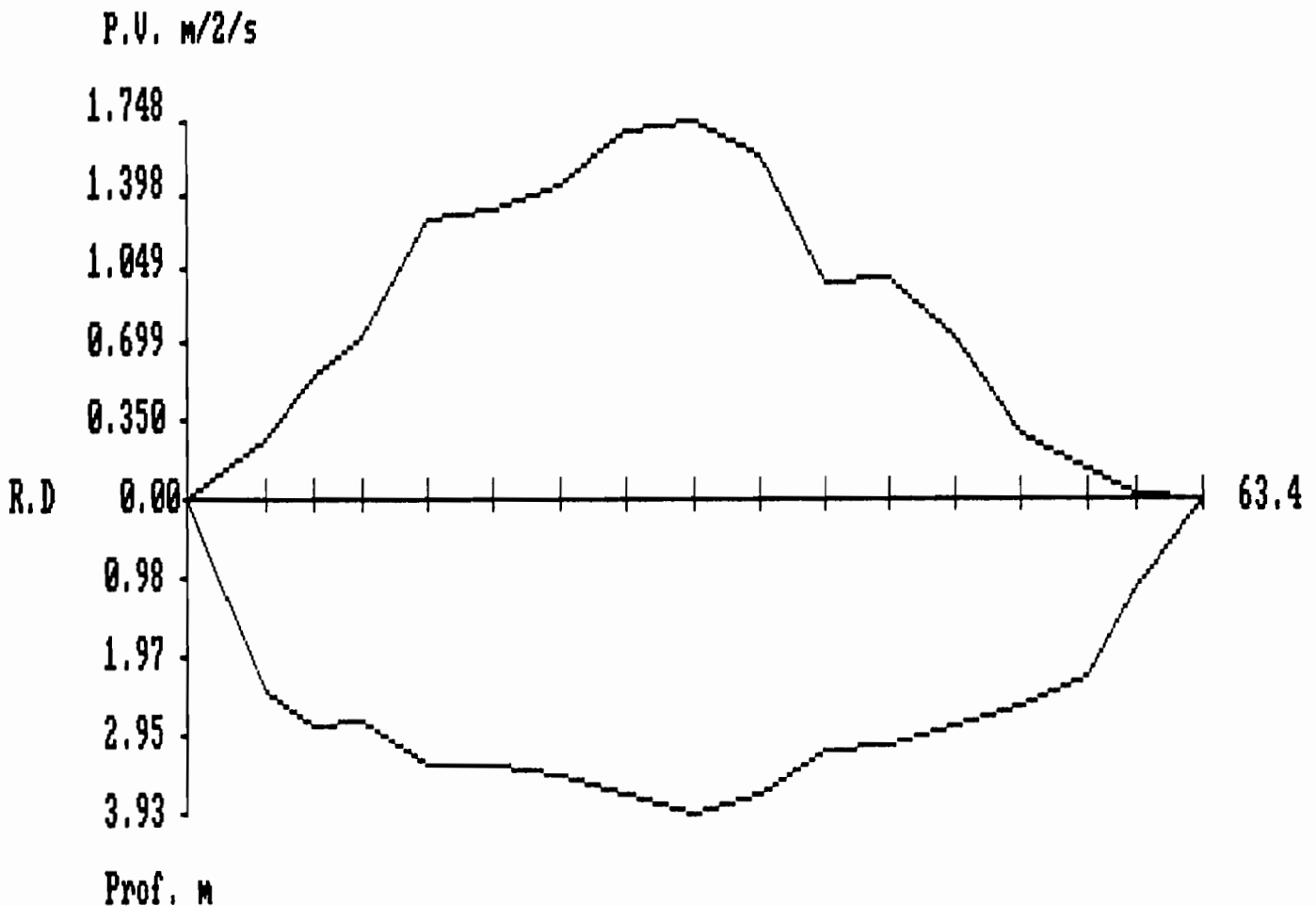


STATION : 1174000107-1 HAUTEUR : 183 cm DEBIT : 57.68 M3/S JAUGEAGE No: 9 DATE : 01/11/1989	HEURE : 07h45' HELICE : 18442 4 PAS : .125 m ORIG.Prof : SURFACE CSTE FOND : 18 cm	R.D.Abs. : 0 m R.D.Prof. : 0 cm R.G.Abs. : 63.4 m R.G.Prof : 0 cm BRAS No : 1
---	--	---

SECTION : 176.4 m2 LARGEUR : 63.4 m PERI M : 64.46 m	VMS : .316 m/s V.MOY : .327 m/s R.H. : 2.737 m	U/VMS : 1.036 PROF MOY : 278 cm PROF MAX : 393 cm
--	--	---

RESULTATS PAR VERTICALE

VERT No	PROF.(cm)	ABSC.(m)	P.U.(m2/s)
1	244	5.1	0.284
2	288	8.2	0.590
3	277	11.2	0.752
4	333	15.3	1.307
5	332	19.4	1.349
6	346	23.5	1.459
7	369	27.6	1.718
8	393	31.7	1.748
9	373	35.8	1.591
10	318	39.9	1.015
11	310	43.9	1.030
12	286	48	0.753
13	258	52.1	0.303
14	224	56.2	0.149
15	111	59.3	0.044



PAYS: GUINEE

STATION 1175000105-1 PONT DE TELIMELE

BASSIN : KONKOURE

RIVIERE : KONKOURE

TARAGE VALIDE DU 01/01/1944 A 00H00 AU 31/12/1954 A 24H00	ETABLI LE 29/11/1988 PAR ARCHIVES BCH
DE 0 CM A 1600 CM QUALITE 0	AVEC 50 JAUGEAGES
BAREME DE 0 CM A 1600 CM UNIVOQUE	
TARAGE VALIDE DU 01/01/1955 A 00H00 AU 31/12/1987 A 24H00	ETABLI LE 14/11/1989 PAR GUIGUEM
DE -20 CM A 1650 CM QUALITE 0	AVEC 58 JAUGEAGES
BAREME DE -20 CM A 1650 CM UNIVOQUE	
TARAGE VALIDE DU 01/01/1988 A 00H00 AU 31/12/1988 A 24H00	ETABLI LE 14/11/1989 PAR GUIGUEM
DE 70 CM A 1750 CM QUALITE 0	AVEC 58 JAUGEAGES
BAREME DE 70 CM A 1750 CM UNIVOQUE	
TARAGE VALIDE DU 01/01/1989 A 00H00 AU 31/12/1990 A 24H00	ETABLI LE 14/11/1989 PAR GUIGUEM
DE -30 CM A 1650 CM QUALITE 0	AVEC 58 JAUGEAGES
BAREME DE -30 CM A 1650 CM UNIVOQUE	

STATION 1175000108-1 GARAFIRI AVAL BARRAGE

BASSIN : KONKOURE

RIVIERE : KONKOURE

TARAGE VALIDE DU 01/01/1988 A 00H00 AU 31/12/1990 A 24H00	ETABLI LE 16/11/1989 PAR GUIGUEM
DE 105 CM A 600 CM QUALITE 0	AVEC 9 JAUGEAGES
BAREME DE 105 CM A 600 CM UNIVOQUE	

STATION 1175002207-1 KABA

BASSIN : KONKOURE

RIVIERE : KAKRIMA

TARAGE VALIDE DU 01/01/1988 A 00H00 AU 31/12/1990 A 24H00	ETABLI LE 14/11/1989 PAR GUIGUEM
DE 15 CM A 700 CM QUALITE 0	AVEC 11 JAUGEAGES
BAREME DE 15 CM A 700 CM UNIVOQUE	

STATION 1175004003-1 NIANSO

BASSIN : KONKOURE

RIVIERE : KOKOULE

TARAGE VALIDE DU 01/01/1988 A 00H00 AU 31/12/1990 A 24H00	ETABLI LE 14/11/1989 PAR GUIGUEM
DE 50 CM A 600 CM QUALITE 0	AVEC 15 JAUGEAGES
BAREME DE 50 CM A 600 CM UNIVOQUE	

ORSTOM

*** HYDROMETRIE *** LABORATOIRE D'HYDROLOGIE
INVENTAIRE DES COTES INSTANTANEEES 16/11/1989 A 13H59

STATION : 1175000108-1 GARAFIRI AVAL BARRAGE LATIT. 10.33.10
RIVIERE : KONKOURE LONGIT. -12.38.40
PAYS : GUINEE ALTIT. 287M
BASSIN : KONKOURE AIRE 2480.00 KM2

ANNEE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1988	-	-	-	-	-	-	-	*(A)	C(A)	C(A)	C(A)	C(A)
1989	C(A)	C(A)	C(A)	C(A)	C()	C()	C()	C()	C()	*()	-	-

ANNEE JANV FEVR MARS AVRI MAI JUIN JUIL AOUT SEPT OCTO NOVE DECE

STATION : 1175002206-1 KONDONBOUFOU LATIT. 10.38.00
RIVIERE : KAKRIMA LONGIT. -12.56.00
PAYS : GUINEE ALTIT. 200M
BASSIN : KONKOURE AIRE 5800.00 KM2

ANNEE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1988	-	-	-	*()	*(A)	C(A)	C(A)	C(A)	C(A)	C(A)	C(A)	C(A)
1989	C(A)	C(A)	C(A)	C(A)	-	C(A)	C(A)	C(A)	C(A)	*(A)	-	-

ANNEE JANV FEVR MARS AVRI MAI JUIN JUIL AOUT SEPT OCTO NOVE DECE

STATION : 1175002207-1 KABA LATIT. 10.47.51
RIVIERE : KAKRIMA LONGIT. -12.56.54
PAYS : GUINEE ALTIT. 240M
BASSIN : KONKOURE AIRE 3188.00 KM2

ANNEE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1988	-	-	*()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()
1989	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	*()	-	-

ANNEE JANV FEVR MARS AVRI MAI JUIN JUIL AOUT SEPT OCTO NOVE DECE

STATION : 1175004003-1 NIANSO LATIT. 10.41.35
RIVIERE : KOKOULO LONGIT. -12.49.43
PAYS : GUINEE ALTIT. 228M
BASSIN : KONKOURE AIRE 2260.00 KM2

ANNEE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1988	-	-	*()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()
1989	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	C()	*()	-	-

ANNEE JANV FEVR MARS AVRI MAI JUIN JUIL AOUT SEPT OCTO NOVE DECE

- : MOIS MANQUANT C : MOIS COMPLET * : MOIS INCOMPLET
(?) = VALEUR MAXIMUM DU CODE ORIGINE DANS LE MOIS

A = Lecteur
() = CHLOE

ORSTOM

*** HYDROMETRIE *** LABORATOIRE D'HYDROLOGIE
INVENTAIRE DES COTES INSTANTANEEES 11/11/1989 A 18H02

STATION : 1174000107-1 DIOU LATIT. 10.50.00
RIVIERE : FATALA LONGIT. -13.27.11
PAYS : GUINEE ALTIT. 150M
BASSIN : FATALA AIRE 1700.00 KM2

ANNEE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1988	-	-	‡ ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()
1989	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	‡ ()	-

ANNEE JANV FEVR MARS AVRI MAI JUIN JUIL AOUT SEPT OCTO NOVE DECE

STATION : 1175000105-1 PONT DE TELIMELE LATIT. 10.26.44
RIVIERE : KONKOURE LONGIT. -13.00.33
PAYS : GUINEE ALTIT. 154M
BASSIN : KONKOURE AIRE 10250.0 KM2

ANNEE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1988	-	-	-	‡ ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C (A)	C (A)
1989	C (A)	C (A)	‡ (A)	-	‡ (A)	C (A)	C ()	C ()	C ()	‡ ()	-	-

ANNEE JANV FEVR MARS AVRI MAI JUIN JUIL AOUT SEPT OCTO NOVE DECE

STATION : 1175000107-1 KONDOYA LATIT. 10.31.34
RIVIERE : KONKOURE LONGIT. -12.51.16
PAYS : GUINEE ALTIT. 225M
BASSIN : KONKOURE AIRE 2950.00 KM2

ANNEE	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1988	-	-	‡ ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()	C ()
1989	C ()	C ()	C ()	C ()	‡ ()	-	-	-	-	-	-	-

ANNEE JANV FEVR MARS AVRI MAI JUIN JUIL AOUT SEPT OCTO NOVE DECE

- : MOIS MANQUANT C : MOIS COMPLET ‡ : MOIS INCOMPLET
(?) = VALEUR MAXIMUM DU CODE ORIGINE DANS LE MOIS