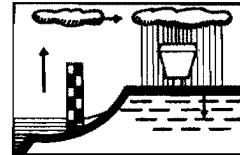


REPUBLIQUE
DU TOGO

CENTRE ORSTOM DE LOME
Section Hydrologie



ETUDES HYDROLOGIQUES MENEES
DANS LE CADRE DU PROGRAMME
DE LUTTE CONTRE L'ONCHOCERCOSE

I

ETALONNAGES DES STATIONS
HYDROMETRIQUES DU NORD TOGO

CAMPAGNE 1985



L. LE BARBE
G. DELFIEU
A. KOUDJOU
Janvier 1986

ETUDES HYDROLOGIQUES MENEES
DANS LE CADRE DU PROGRAMME
DE LUTTE CONTRE L'ONCHOCERCOSE

I

ETALONNAGES DES STATIONS
HYDROMETRIQUES DU NORD TOGO

RAPPORT DE CAMPAGNE

1985

L. LE BARBE

G. DELFIEU

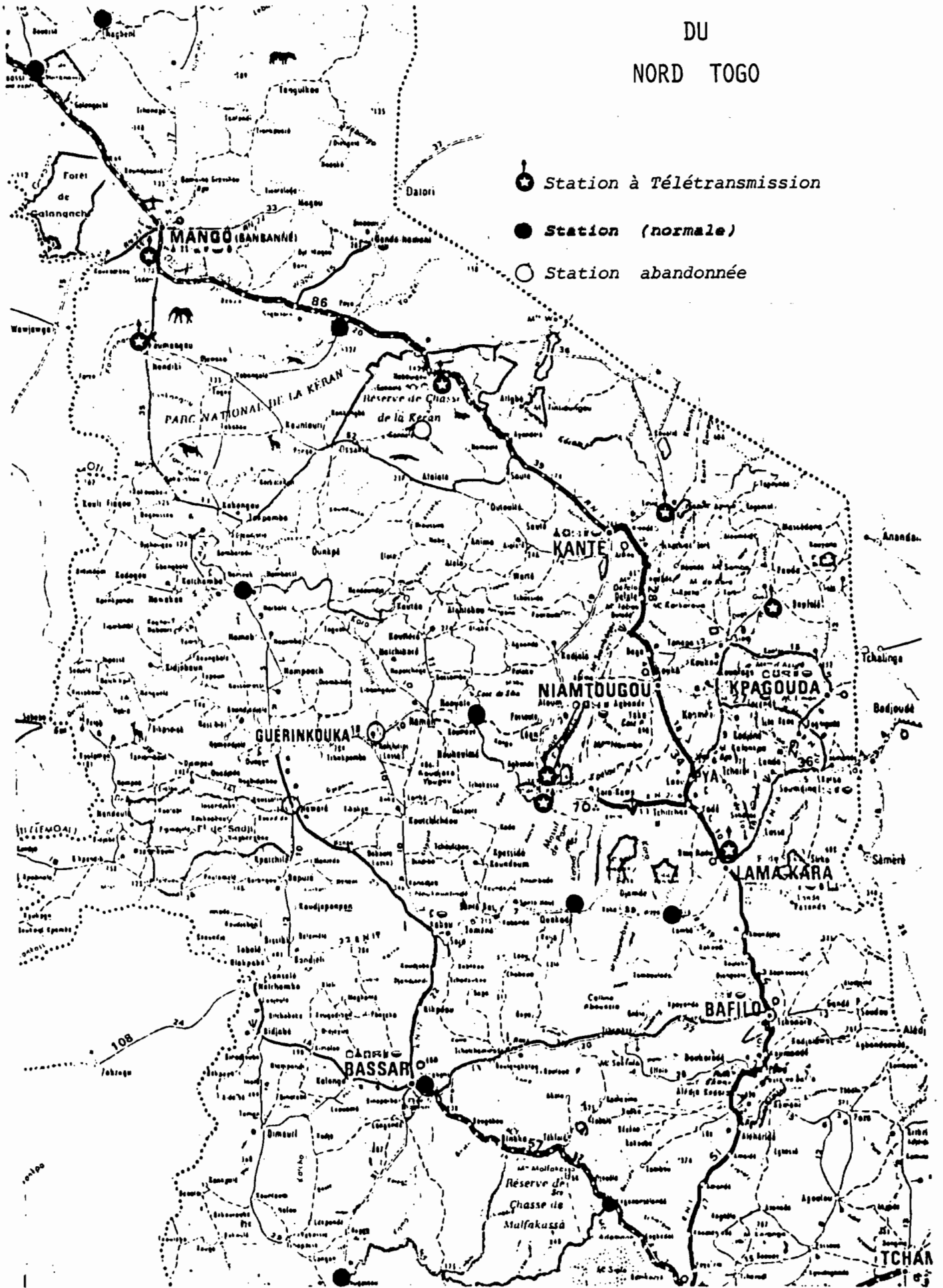
A. KOUDJOU

Janvier 1986

- S O M M A I R E -

	Page
INTRODUCTION	1
1. BINAH à POUDA	2
2. GBAN-HOU à BROUFFOU	5
3. KAMA à BASSAR	8
4. KARA à BROUKOU	11
5. KARA à KARA	14
6. KARA à KPESSE	17
7. KARA à NABOUI	20
8. KATCHA à DIMOURI	23
9. KAOUA à OUAKADE	26
10. KERAN à NABOULGOU	27
11. KERAN à TITIRA	30
12. KOIMEPOUARBAGA à NAGBENI	33
13. KOUMANGOU à KOUMANGOU	36
14. KOUPENI à NABOULGOU	39
15. KPELOU à KPESSE	41
16. KPAYA à ATCHANGBADE	44
17. LAKTAON à BARKOISSI	47
18. MO à BONGOULOU II	50
19. MO à Rte SOKODE-BASSAR	53
20. OTI à MANDOURI	56
21. OTI à MANGO	59
22. SANSARGOU à BORGOU	62
23. YAWENI à PAIO	64

STATIONS HYDROMETRIQUES DU NORD TOGO



INTRODUCTION

Par la convention du 20.05.85 l'O.C.P. chargeait la Section Hydrologie du Centre O.R.S.T.O.M. de LOME:

- 1 - du contrôle permanent de l'étalonnage des stations hydrométriques du Nord TOGO,
- 2 - de la maintenance et de l'exploitation des équipements ARGOS installés en 1984 sur 8 stations limnigraphiques,
- 3 - de l'équipement d'une station hydrométrique avec une sonde ELSYDE "CHLOE".

Dans ce premier tome nous présentons les résultats de la campagne de jaugeages 1985 et les barèmes d'étalonnages actualisés aux différentes stations.

Les deux derniers objectifs de la convention sont l'objet d'un deuxième tome.

BINAH à POUDA

La courbe d'étalonnage de cette station dépend de l'importance de l'encombrement des buses du radier situé en aval, d'où la dispersion des jaugeages autour de la courbe d'étalonnage que nous proposons et qui n'est qu'une courbe moyenne.

Il serait souhaitable de déplacer la station en aval du radier.

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
60	11/01/85	.65	.65	.008	0
61	15/05/85	.77	.77	.087	0
62	09/06/85	.70	.70	.047	0
63	05/07/85	1.62	1.62	11.2	0
64	19/07/85	1.39	1.39	6.1	0
65	19/07/85	1.39	1.39	5.9	0
66	29/07/85	1.17	1.17	2.6	0
67	26/08/85	2.41	2.38	55.6	0
68	26/08/85	2.55	2.51	62.2	0
69	02/09/85	1.99	1.96	30.7	0
70	10/09/85	1.85	1.84	23.4	0
71	14/09/85	2.42	2.39	61.8	0
72	14/09/85	2.51	2.46	65.5	0
73	31/10/85	1.05	1.05	1.94	0

BINAH A POUHA 47276202

DEBUT DE VALIDITE 30/09/1984
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* * *	0.000	.050	.100	.150	.200	.250	.300	.350	.400	.450	!
j * *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

!	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
-----*											
!	.50	0.000	0.000	0.000	.005	.030	.067	.142	.276	.500	.803
-----*											
!	1.00	1.182	1.619	2.100	2.623	3.189	3.798	4.450	5.243	6.166	7.218
-----*											
!	1.50	8.399	9.710	11.15	12.71	14.41	16.24	18.20	20.43	22.81	25.33
-----*											
!	2.00	28.00	30.80	33.76	36.85	40.09	43.47	47.00	50.44	54.01	57.69
=====*											
!	2.50	61.50	65.42	69.46	73.63	77.91	82.32	86.84	91.48	96.25	101.1
-----*											
!	3.00	106.1	111.2	116.5	121.8	127.3	132.9	138.6	144.5	150.4	156.5
-----*											

Arrêt de l'écoulement à: .63m

GBAN-HOU à BROUFFOU

Les jaugeages effectués nous permettent d'ajuster la courbe en basses eaux de H -.10 à H.70, a partir de H.70 la courbe reste inchangée.

GBAN-HOU a BROUFFOU

No : 47271705

LISTE DES JAUAGES

No	DATE	H. DEB	H. FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
75	12/02/85	-.07	-.07	.004	0
76	22/03/85	.29	.29	.336	0
77	11/04/85	.15	.15	.144	0
78	09/05/85	.40	.41	.556	0
79	12/06/85	.53	.53	.9	0
80	24/10/85	.55	.55	1.56	0
81	24/10/85	.55	.55	1.12	0

GBAN-HOU a BROUFFOU 47271705

DEBUT DE VALIDITE 11/02/1981
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *!	0.000!	.050!	.100!	.150!	.200!	.250!	.300!	.350!	.400!	.450!	!	!	!	!
j **!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

-.50*	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	.013!

0.00*	.028!	.050!	.088!	.142!	.204!	.270!	.340!	.428!	.549!	.705!	!	!	!	!

.50*	.922!	1.228!	1.623!	2.107!	2.680!	3.346!	4.112!	4.976!	5.940!	7.001!	!	!	!	!

1.00*	8.162!	9.421!	10.78!	12.23!	13.79!	15.44!	17.20!	19.02!	20.89!	22.80!	!	!	!	!

1.50*	24.75!	26.73!	28.76!	30.82!	32.93!	35.07!	37.26!	39.48!	41.75!	44.04!	!	!	!	!

2.00*	46.36!	48.71!	51.08!	53.47!	55.89!	58.33!	60.80!	63.28!	65.80!	68.33!	!	!	!	!

2.50*	70.90!	73.48!	76.09!	78.72!	81.38!	84.06!	86.76!	89.49!	92.25!	95.02!	!	!	!	!

3.00*	97.82!	100.6!	103.5!	106.3!	109.2!	112.1!	115.1!	118.1!	121.0!	124.1!	!	!	!	!

Arrêt de l'écoulement à: -.10m

KAMA à BASSAR

Les jaugeages effectués en 1985 nous permettent de modifier la courbe de basses eaux entre les cotes 1.0 à 1.5m.

Les jaugeages 72-73 semblent indiquer un détarage important en hautes eaux qui devra être confirmé en 1986.

Pour établir le barème que nous présentons ici, nous n'avons pas tenu compte de ces 2 valeurs. Il nous est apparu en effet dangereux, de tracer à partir de 2 jaugeages seulement une courbe d'étalonnage de hautes eaux qui risquerait de sous estimer de façon importante les débits et donc les doses d'insecticide à épandre.

KAMA a BASSAR

No :47276903

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
69	18/05/85	1.05	1.05	0.008	0
70	14/06/85	1.18	1.18	0.091	0
71	17/07/85	1.30	1.30	0.24	0
72	28/08/85	2.22	2.22	11.4	0
73	12/09/85	1.87	1.87	3.96	0
74	17/10/85	1.37	1.37	0.56	0
75	17/10/85	1.37	1.37	0.561	0

KAMA a BASSAR 47276903

DEBUT DE VALIDITE 05/09/1984
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

```

-----*-----
! * i*!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
! * *!0.000! .050! .100! .150! .200! .250! .300! .350! .400! .450!
! j**!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
! .50*!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!
-----*-----
!1.00*!0.000! .008! .027! .065! .115! .174! .240! .361! .586! .915!
-----*-----
!1.50*!1.351!1.896!2.550!3.291!4.100!4.975!5.916!6.925!8.000!9.114!
-----*-----
!2.00*!10.24!11.39!12.57!13.75!14.96!16.19!17.43!18.69!19.98!21.28!
-----*-----
!2.50*!22.60!23.94!25.30!26.68!28.08!29.50!30.93!32.38!33.86!35.35!
=====*=====
!3.00*!36.86!38.38!39.93!41.49!43.07!44.68!46.30!47.93!49.59!51.26!
-----*-----

```

Arrêt de l'écoulement à: 1.01m

KARA à BROUKOU

Cette station a été installée et la première mesure effectuée le 13.06.85.

Les 15 jaugeages effectués permettent de tracer une courbe d'étalonnage satisfaisante jusqu'à 4.50 m.

Dans le cadre de la convention Projet Pilote Télétransmission, il était prévu d'installer à cette station un limnigraphe Elsyde " Chloé ". Les délais de livraison de l'appareil n'ont pas permis de l'effectuer.

KARA A BROUKOU

No : 47273903

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
1	13/06/85	.85	.85	.97	0
2	16/07/85	1.94	1.94	27.5	0
3	26/07/85	1.62	1.62	13.4	0
4	30/07/85	1.88	1.88	28	0
5	08/08/85	2.13	2.13	51.3	0
6	15/08/85	3.52	3.51	195	0
7	15/08/85	3.51	3.52	178	0
8	19/08/85	3.28	3.42	205	0
9	22/08/85	2.34	2.34	74.5	0
10	27/08/85	3.51	3.41	214	0
11	06/09/85	2.75	2.83	129	0
12	09/09/85	4.05	4.05	301	0
13	13/09/85	2.47	2.46	84.4	0
14	17/09/85	3.27	3.25	172	0
15	30/10/85	1.39	1.39	6.85	0

KARA A BROUKOU 47273903

DEBUT DE VALIDITE 13/06/1985
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i*	*									
* *!	0.000!	.050!	.100!	.150!	.200!	.250!	.300!	.350!	.400!	.450!
j**!	*****									
0.00*	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!
.50*	0.000!	.030!	.099!	.206!	.350!	.539!	.750!	.981!	1.233!	1.506!
1.00*	1.800!	2.142!	2.575!	3.100!	3.714!	4.420!	5.216!	6.103!	7.081!	8.150!
1.50*	9.356!	10.86!	12.68!	14.80!	17.22!	19.95!	22.98!	26.31!	29.95!	33.90!
2.00*	38.14!	42.70!	47.92!	53.17!	58.47!	63.80!	69.16!	74.56!	80.00!	85.47!
2.50*	90.97!	96.51!	102.0!	107.7!	113.3!	119.0!	124.7!	130.5!	136.3!	142.1!
3.00*	148.0!	154.2!	160.6!	167.0!	173.6!	180.3!	187.1!	194.0!	201.0!	208.0!
3.50*	215.2!	222.5!	230.0!	237.5!	245.1!	252.8!	260.6!	268.5!	276.6!	284.7!
4.00*	293.0!	301.3!	309.7!	318.3!	327.0!	335.5!	344.2!	353.1!	362.1!	371.3!
4.50*	380.7!	390.3!	400.0!	409.9!	420.0!	430.2!	440.6!	451.1!	461.9!	472.8!
5.00*	483.9!	495.1!	506.5!	518.1!	529.9!	541.8!	553.9!	566.1!	578.6!	591.1!
5.50*	603.9!	616.8!	630.0!	643.2!	656.7!	670.3!	684.1!	698.0!	712.1!	726.4!

Arrêt de l'écoulement à: .50m

KARA à KARA

Les jaugeages 115 - 116 - 117, les plus hauts faits à cette station depuis 1964, nous ont permis de préciser la courbe d'étalonnage en hautes eaux.

En basses eaux, la courbe d'étalonnage présente un décrochement à la cote 1.00 m à cause d'un remous entre les éléments 1-10 et l'élément 0-1 m.

(Ainsi quand la cote atteint 1m à l'élément 1-10, la cote sur celui de 0-1 est de 0.91).

KARA A KARA

No : 47273910

 LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
109	11/01/85	.15	.15	.173	0
110	28/01/85	.09	.09	.074	0
111	17/05/85	.11	.11	.138	0
112	11/06/85	.11	.11	.132	0
113	29/07/85	1.23	1.20	12.9	0
114	30/07/85	1.23	1.20	12.9	0
115	19/08/85	3.15	3.10	143	0
116	09/09/85	3.45	3.60	190	0
117	09/09/85	3.60	3.60	164	1

KARA A KARA 47273910

DEBUT DE VALIDITE 20/12/1983
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i *											
* *	0.000	.050	.100	.150	.200	.250	.300	.350	.400	.450	
j **											
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
!-.50*	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
!0.00*	0.000	.041	.115	.196	.285	.381	.485	.645	.927	1.330	
!.50*	1.854	2.500	3.188	3.950	4.786	5.696	6.680	7.738	8.870	10.080	
!1.00*	8.890	9.977	11.13	12.36	13.67	15.05	16.50	18.02	19.61	21.28	
!1.50*	23.02	24.83	26.71	28.67	30.70	32.80	34.97	37.22	39.54	41.93	
!2.00*	44.40	46.88	49.53	52.35	55.34	58.50	61.83	65.33	69.00	72.83	
!2.50*	76.84	81.02	85.36	89.88	94.56	99.42	104.4	109.6	115.0	120.5	
!3.00*	126.2	132.1	138.1	144.3	150.7	157.2	164.0	171.1	178.6	186.3	
!3.50*	194.3	202.6	211.1	219.9	229.0	238.3	247.9	257.8	267.9	278.3	
!4.00*	289.0	299.9	311.1	322.5	334.2	346.2	358.5	371.0	383.8	396.8	
!4.50*	410.2	423.7	437.6	451.7	466.1	480.7	495.6	510.8	526.3	542.0	

Arrêt de l'écoulement à: . 0 m

KARA à KPESSE

Au moyen de 15 jaugeages effectués au cours de la campagne entre les cotes H: 0.002 et H: 3.72, la courbe d'étalonnage a pu être précisée.

Une crue, très proche de la crue decennale, de H: 6.35 pour Q: 796 m³/s est passée le 03.10.85.

Le jaugeage effectué le 30.10.85 semble indiquer un léger détarage en basses eaux peut être dû à la crue précitée, il sera donc nécessaire de suivre de près l'évolution de la station.

KARA A KPESSIDE

No : 47273905

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE !	H.DEB!	H.FIN!	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m) !	(m) !	m ³ /s !	!
!107!	08/01/85!	.04!	.04!	.107	! 0!
!108!	29/01/85!	.03!	.03!	.047	! 0!
!109!	16/05/85!	.08!	.08!	.18	! 0!
!110!	12/06/85!	.10!	.10!	.28	! 0!
!111!	04/07/85!	1.41!	1.41!	44.6	! 0!
!112!	16/07/85!	1.14!	1.14!	30	! 0!
!113!	22/07/85!	.70!	.70!	11.7	! 0!
!114!	26/07/85!	.88!	.88!	21.6	! 0!
!115!	30/07/85!	.98!	.97!	22.1	! 0!
!116!	08/08/85!	1.47!	1.44!	40.5	! 0!
!117!	19/08/85!	2.84!	2.80!	149	! 0!
!118!	06/09/85!	2.04!	2.10!	93.7	! 0!
!119!	09/09/85!	3.72!	3.68!	290	! 0!
!120!	17/09/85!	2.68!	2.67!	146	! 0!
!121!	30/10/85!	.85!	.85!	13.7	! 0!

KARA A KPESSIDE 47273905

DEBUT DE VALIDITE 13/09/1984
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

```

-----*-----
! * i*!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
! * *!0.000! .050! .100! .150! .200! .250! .300! .350! .400! .450!
! j**!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
*****
!-.50*!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000! .003! .012!
-----*-----
!0.00*! .048! .120! .280! .505! .750!1.015!1.300!1.720!2.386!3.300!
-----*-----
! .50*!4.600!6.033!7.600!9.212!10.92!12.73!14.65!16.66!18.77!20.98!
-----*-----
!1.00*!23.30!25.65!28.07!30.57!33.14!35.78!38.50!41.28!44.14!47.07!
-----*-----
!1.50*!50.07!53.14!56.29!59.51!62.80!66.49!70.29!74.22!78.26!82.42!
=====*=====
!2.00*!86.70!91.10!95.61!100.2!105.0!109.8!114.8!119.9!125.1!130.5!
-----*-----
!2.50*!135.9!141.5!147.2!153.0!158.9!165.0!171.1!177.4!183.8!190.3!
-----*-----
!3.00*!197.0!203.5!210.2!217.0!223.9!230.9!238.0!245.2!252.6!260.0!
-----*-----
!3.50*!267.5!275.2!283.0!290.8!298.8!306.9!315.1!323.3!331.8!340.3!
-----*-----
!4.00*!348.9!357.6!366.4!375.4!384.4!393.6!402.8!412.2!421.7!431.3!
=====*=====
!4.50*!441.0!449.9!458.9!467.9!477.0!486.1!495.2!504.3!513.5!522.7!
-----*-----
!5.00*!531.9!541.2!550.5!559.8!569.2!578.6!588.0!597.4!606.9!616.4!
-----*-----
!5.50*!626.0!635.5!645.1!654.7!664.4!674.1!683.8!693.5!703.3!713.1!
-----*-----
!6.00*!723.0!732.8!742.7!752.6!762.6!772.6!782.6!792.7!802.7!812.8!
-----*-----
!6.50*!823.0!833.1!843.3!853.6!863.8!874.1!884.4!894.8!905.1!915.5!
=====*=====
!7.00*!926.0!936.5!946.9!957.5!968.0!978.6!989.2!999.9!1010. !1021. !
-----*-----

```

Arrêt de l'écoulement à: -.13m

KARA à NABOUI

Les jaugeages effectués permettent de préciser la courbe en très basses et hautes eaux.

Le jaugeage n° 107 semble faible.

KARA a NABOUI

No :47273913

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
103	08/01/85	- .13	- .13	.164	0
104	29/01/85	- .20	- .20	.01	0
105	18/05/85	- .07	- .07	.57	0
106	13/06/85	.01	.01	1.31	0
107	17/07/85	1.43	1.43	.36	0
108	27/08/85	4.15	4.15	.303	0
109	13/09/85	2.95	2.95	.165	0

KARA a NABOUI 47273913

DEBUT DE VALIDITE 01/01/1985
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i*	0.000	.050	.100	.150	.200	.250	.300	.350	.400	.450	
! j**!	!-.50*	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!.010!	!.136!	!.385!	!.746!
!0.00*	!1.201!	!1.740!	!2.311!	!2.908!	!3.530!	!4.268!	!5.210!	!6.353!	!7.700!	!9.248!	
!.50*	!11.00!	!12.84!	!14.74!	!16.68!	!18.68!	!20.73!	!22.84!	!24.99!	!27.20!	!29.45!	
!1.00*	!31.76!	!34.12!	!36.53!	!39.00!	!41.51!	!44.08!	!46.70!	!49.36!	!52.09!	!54.86!	
!1.50*	!57.68!	!60.56!	!63.49!	!66.46!	!69.50!	!72.51!	!75.60!	!78.75!	!81.96!	!85.24!	
!2.00*	!88.58!	!91.99!	!95.46!	!98.99!	!102.6!	!106.2!	!109.9!	!113.7!	!117.6!	!121.5!	
!2.50*	!125.5!	!129.6!	!133.7!	!137.9!	!142.1!	!146.4!	!150.8!	!155.2!	!159.7!	!164.3!	
!3.00*	!169.0!	!173.6!	!178.3!	!183.2!	!188.1!	!193.1!	!198.2!	!203.4!	!208.6!	!214.0!	
!3.50*	!219.5!	!225.0!	!230.6!	!236.3!	!242.1!	!248.0!	!254.0!	!260.1!	!266.2!	!272.5!	
!4.00*	!278.8!	!285.2!	!291.7!	!298.3!	!305.0!	!311.8!	!318.6!	!325.6!	!332.6!	!339.7!	
!4.50*	!347.0!	!354.2!	!361.5!	!368.8!	!376.2!	!383.5!	!391.0!	!398.4!	!405.9!	!413.4!	
!5.00*	!421.0!	!428.5!	!436.2!	!443.8!	!451.5!	!459.2!	!467.0!	!474.7!	!482.6!	!490.4!	
!5.50*	!498.3!	!506.2!	!514.2!	!522.1!	!530.2!	!538.2!	!546.3!	!554.4!	!562.6!	!570.7!	
!6.00*	!579.0!	!587.1!	!595.3!	!603.5!	!611.8!	!620.1!	!628.4!	!636.8!	!645.3!	!653.7!	
!6.50*	!662.3!	!670.8!	!679.4!	!688.0!	!696.7!	!705.4!	!714.2!	!723.0!	!731.8!	!740.7!	
!7.00*	!749.6!	!758.5!	!767.5!	!776.6!	!785.6!	!794.8!	!803.9!	!813.1!	!822.4!	!831.6!	

Arrêt de l'écoulement à: -.22m

KATCHA à DIMOURI

Les jaugeages effectués permettent de confirmer la courbe 1984.

KATCHA a DIMOURI

No : 47277004

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
70	11/01/85	.66	.66	.008	0
71	11/05/85	.77	.77	0	0
72	17/07/85	.50	.50	.42	0
73	28/08/85	3.72	3.75	39.6	0
74	19/09/85	2.78	2.77	26	0

KATCHA a DIMDURI 47277004

DEBUT DE VALIDITE 06/09/1983
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *!	0.000!	.050!	.100!	.150!	.200!	.250!	.300!	.350!	.400!	.450!	!	!	!
j **!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

!	0.00!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	.005!	.020!	.049!	.100!	.191!	!	!

!	.50!	.345!	.539!	.752!	.986!	1.240!	1.517!	1.825!	2.161!	2.528!	2.924!	!	!

!	1.00!	3.350!	3.798!	4.275!	4.780!	5.312!	5.873!	6.462!	7.079!	7.725!	8.398!	!	!

!	1.50!	9.100!	9.809!	10.52!	11.23!	11.96!	12.68!	13.41!	14.14!	14.88!	15.61!	!	!

!	2.00!	16.36!	17.10!	17.86!	18.61!	19.37!	20.13!	20.90!	21.54!	22.17!	22.80!	!	!

!	2.50!	23.41!	24.01!	24.60!	25.17!	25.74!	26.29!	26.84!	27.37!	27.89!	28.40!	!	!

!	3.00!	28.90!	29.41!	29.98!	30.58!	31.24!	31.93!	32.68!	33.46!	34.30!	35.17!	!	!

!	3.50!	36.10!	37.06!	38.08!	39.13!	40.24!	41.38!	42.58!	43.81!	45.10!	46.42!	!	!

!	4.00!	47.80!	49.21!	50.68!	52.18!	53.74!	55.33!	56.98!	58.66!	60.40!	62.17!	!	!

Arrêt de l'écoulement à: .21m

KAOUA à OUAKADE

En raison des travaux entrepris pour la construction du pont routier, aucune mesure de débit n'a été effectuée. Ces travaux entraînant une modification du lit, nous ne pouvons donner de barème même approximatif.

Il sera probablement nécessaire de réétalonner complètement cette station en 1986.

KERAN à NABOULGOU

Les 10 jaugeages effectués ont permis de préciser la courbe.

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE	H.DEB!	H.FIN!	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
! 93!	09/01/85!	-.29!	-.29!	.028	! 0!
! 94!	14/05/85!	-.23!	-.23!	.27	! 0!
! 95!	09/06/85!	.27!	.27!	7.24	! 0!
! 96!	08/07/85!	.66!	.66!	20.7	! 0!
! 97!	25/07/85!	.33!	.33!	9.3	! 0!
! 98!	07/08/85!	2.00!	2.00!	87.5	! 0!
! 99!	21/08/85!	1.42!	1.42!	47.6	! 0!
!100!	05/09/85!	2.45!	2.57!	121	! 0!
!101!	21/09/85!	2.10!	2.10!	88.2	! 0!
!102!	28/10/85!	.29!	.29!	7.39	! 0!

KERAN A NABOULGOU 47274003

DEBUT DE VALIDITE 12/09/1984
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *!	0.000!	.050!	.100!	.150!	.200!	.250!	.300!	.350!	.400!	.450!
j **!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

!-.50*	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	.050!	.160!	.320!	.533!	.800!	1.152!

!0.00*	1.650!	2.293!	3.083!	4.018!	5.100!	6.345!	7.642!	8.990!	10.39!	11.84!

!.50*	13.34!	14.89!	16.50!	18.15!	19.86!	21.62!	23.43!	25.29!	27.20!	29.16!

!1.00*	31.18!	33.24!	35.36!	37.53!	39.75!	41.97!	44.25!	46.58!	48.96!	51.39!

!1.50*	53.88!	56.41!	59.00!	61.63!	64.32!	67.06!	69.85!	72.69!	75.58!	78.52!

!2.00*	81.51!	84.56!	87.65!	90.80!	94.00!	97.16!	100.3!	103.5!	106.8!	110.1!

!2.50*	113.4!	116.8!	120.2!	123.6!	127.1!	130.5!	134.1!	137.6!	141.2!	144.8!

!3.00*	148.5!	152.2!	155.9!	159.6!	163.4!	167.2!	171.0!	174.9!	178.8!	182.8!

!3.50*	186.7!	190.7!	194.8!	198.8!	203.0!	207.1!	211.2!	215.4!	219.7!	223.9!

!4.00*	228.2!	232.6!	236.9!	241.3!	245.7!	250.2!	254.7!	259.2!	263.7!	268.3!

!4.50*	273.0!	277.6!	282.3!	287.0!	291.7!	296.4!	301.1!	305.8!	310.5!	315.2!

!5.00*	320.0!	324.7!	329.4!	334.2!	339.0!	343.7!	348.5!	353.3!	358.1!	362.9!

!5.50*	367.7!	372.5!	377.3!	382.2!	387.0!	391.8!	396.7!	401.5!	406.4!	411.3!

!6.00*	416.2!	421.1!	426.0!	430.9!	435.8!	440.7!	445.6!	450.5!	455.5!	460.4!

Arrêt de l'écoulement à: -.37m

KERAN à TITIRA

Les 17 jaugeages effectués confirment la courbe établie en 1984, nous avons extrapolé cette courbe jusqu'à 5.50m.

Le dernier jaugeage effectué en Octobre 1985 semblerait indiquer un détarage en basses eaux que nous essayerons de préciser au cours de l'année prochaine.

KERAN A TITIRA

No : 47274006

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H. DEB	H. FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
121	09/01/85	.33	.33	.1	0
122	31/01/85	.24	.24	.004	0
123	14/05/85	.35	.35	.192	0
124	09/06/85	.40	.40	.378	0
125	08/07/85	1.08	1.08	14.4	0
126	22/07/85	.86	.86	6.87	0
127	07/08/85	1.72	1.70	39.6	0
128	14/08/85	1.85	1.83	47.8	0
129	22/08/85	1.33	1.33	26	0
130	05/09/85	2.98	2.90	97	0
131	17/09/85	3.00	3.00	107	0
132	31/10/85	.74	.74	6.11	0

KERAN A TITIRA 47274006

DEBUT DE VALIDITE 01/01/1984
FIN DE VALIDITE 31/12/1985BAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *!	0.000!	.050!	.100!	.150!	.200!	.250!	.300!	.350!	.400!	.450!	!
j **!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

!0.00*	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!.004!	!.060!	!.180!	!.460!	!.930!

!.50*	!1.448!	!2.015!	!2.630!	!3.300!	!4.100!	!5.028!	!6.085!	!7.270!	!8.585!	!10.02!	!

!1.00*	!11.60!	!13.24!	!14.95!	!16.74!	!18.60!	!20.53!	!22.54!	!24.62!	!26.77!	!29.00!	!

!1.50*	!31.30!	!33.50!	!35.76!	!38.07!	!40.43!	!42.84!	!45.30!	!47.80!	!50.36!	!52.97!	!

!2.00*	!55.63!	!58.34!	!61.10!	!63.91!	!66.78!	!69.69!	!72.65!	!75.66!	!78.72!	!81.83!	!

!2.50*	!85.00!	!88.07!	!91.17!	!94.30!	!97.46!	!100.6!	!103.8!	!107.1!	!110.3!	!113.6!	!

!3.00*	!117.0!	!120.3!	!123.7!	!127.1!	!130.5!	!134.0!	!137.5!	!141.0!	!144.6!	!148.2!	!

!3.50*	!151.8!	!155.4!	!159.1!	!162.8!	!166.5!	!170.3!	!174.0!	!177.9!	!181.7!	!185.6!	!

!4.00*	!189.5!	!193.4!	!197.3!	!201.3!	!205.3!	!209.3!	!213.4!	!217.5!	!221.6!	!225.8!	!

Arrêt de l'écoulement à: .23m

KOINÉPOUARBAGA à NAGBENI

Les 7 jaugeages effectués permettent de préciser la courbe en très basses eaux et de confirmer la courbe au dessus de $H = .90$ m

 LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
86	24/07/85	.50	.50	.47	0
87	06/08/85	.57	.57	.55	0
88	12/08/85	.86	.86	1.14	0
89	20/08/85	1.00	1.00	1.47	0
90	03/09/85	.91	.91	1.18	0
91	19/09/85	1.50	1.50	2.67	0
92	28/10/85	.39	.39	.17	0

KOIMEPOUARBAGA a NAGBENI 47274203

DEBUT DE VALIDITE 03/09/1984
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *!	0.000!	.050!	.100!	.150!	.200!	.250!	.300!	.350!	.400!	.450!	!
j**!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
*****	0.00*	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	.006!	.036!	.103!	.190!	.288!
*****	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
!	.50*	.388!	.490!	.593!	.701!	.815!	.925!	1.035!	1.144!	1.253!	1.361!
*****	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
!	1.00*	1.470!	1.582!	1.705!	1.838!	1.981!	2.135!	2.300!	2.462!	2.623!	2.782!
*****	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
!	1.50*	2.940!	3.095!	3.248!	3.400!	3.550!	3.697!	3.843!	3.987!	4.130!	4.274!
*****	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
!	2.00*	4.424!	4.579!	4.740!	4.906!	5.078!	5.255!	5.438!	5.626!	5.820!	6.080!
=====	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
!	2.50*	6.480!	7.018!	7.696!	8.513!	9.470!	10.56!	11.80!	13.17!	14.68!	16.33!
=====	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Arrêt de l'écoulement à: .50m

KOUMANGOU à KOUMANGOU

Les 17 jaugeages effectués cette année confirme le détarage constaté en 1984 et que nous avons attribué à tort à un décalage d'échelle.

Pour les hautes eaux la faible pente du lit ne permet pas un étalonnage très précis de la station, les débits que nous donnons dans ce barème ont une imprécision de 10 %.

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
!145!	!09/01/85!	.14!	.14!	.152	! 0!
!146!	!30/01/85!	.11!	.11!	.05	! 0!
!147!	!08/03/85!	.08!	.08!	.009	! 0!
!148!	!14/05/85!	.15!	.15!	.33	! 0!
!149!	!07/06/85!	.34!	.34!	1.83	! 0!
!150!	!09/07/85!	1.40!	1.40!	21.6	! 0!
!151!	!23/07/85!	1.09!	1.09!	13.2	! 0!
!152!	!02/08/85!	1.69!	1.69!	32.8	! 0!
!153!	!05/08/85!	2.55!	2.53!	60.4	! 0!
!154!	!13/08/85!	2.82!	2.83!	72.7	! 0!
!155!	!21/08/85!	2.97!	2.96!	87.1	! 0!
!156!	!04/09/85!	3.25!	3.25!	108	! 0!
!157!	!18/09/85!	3.77!	3.77!	142	! 0!
!158!	!18/09/85!	3.77!	3.77!	144	! 0!
!159!	!20/09/85!	4.27!	4.27!	178	! 0!
!160!	!20/09/85!	4.27!	4.27!	173	! 0!
!161!	!29/10/85!	.97!	.97!	8.32	! 0!

KOUMANGOU A KOUMANGOU 47274803

DEBUT DE VALIDITE 01/02/1984
FIN DE VALIDITE

BAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i *	0.000	.050	.100	.150	.200	.250	.300	.350	.400	.450	
*****	0.00	0.000	0.000	.038	.212	.540	.936	1.350	1.781	2.230	2.696
.50	3.180	3.681	4.200	4.816	5.500	6.250	7.066	7.950	8.900	9.914	
1.00	11.00	12.15	13.38	14.68	16.05	17.48	19.00	20.60	22.23	23.90	
1.50	25.60	27.33	29.10	30.90	32.73	34.60	36.50	38.50	40.53	42.60	
2.00	44.70	46.83	49.00	51.20	53.43	55.70	58.00	60.33	62.70	65.10	
2.50	67.53	70.00	72.50	75.03	77.60	80.20	82.83	85.50	88.20	90.93	
3.00	93.70	96.50	99.33	102.2	105.1	108.0	111.0	114.0	117.1	120.2	
3.50	123.5	126.7	130.0	133.4	136.8	140.2	143.8	147.3	151.0	154.6	
4.00	158.3	162.1	166.0	169.8	173.8	177.7	181.8	185.9	190.0	194.2	
4.50	198.5	202.7	207.1	211.5	216.0	220.2	224.4	228.6	232.8	237.0	
5.00	241.2	245.4	249.6	253.8	258.1	262.3	266.5	270.7	275.0	279.2	
5.50	283.4	287.6	291.9	296.1	300.4	304.6	308.8	313.1	317.3	321.6	
6.00	325.8	330.1	334.4	338.6	342.9	347.1	351.4	355.7	360.0	364.2	
6.50	368.5	372.8	377.1	381.3	385.6	389.9	394.2	398.5	402.8	407.1	
7.00	411.4	415.7	420.0	424.3	428.6	432.9	437.2	441.5	445.8	450.1	

Arrêt de l'écoulement à: .06m

KOUPENI à NABOULGOU

Cette station ne faisant plus partie du réseau Hydrométrique National, aucune mesure n'a été effectuée cette année.

Le barème que nous donnons dans ce rapport est celui de 1984.

KROUPENI a NABOULGOU 47277503

DEBUT DE VALIDITE 09/12/1983
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *!	0.000!	.050!	.100!	.150!	.200!	.250!	.300!	.350!	.400!	.450!	!
j **!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

!0.00*	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.010!	!0.027!
-----*											
!.50*	!.053!	!.117!	!.255!	!.449!	!.690!	!1.004!	!1.424!	!1.950!	!2.572!	!3.300!	!
-----*											
!1.00*	!4.131!	!5.066!	!6.106!	!7.250!	!8.351!	!9.435!	!10.50!	!11.54!	!12.57!	!13.58!	!
-----*											
!1.50*	!14.57!	!15.54!	!16.50!	!17.47!	!18.46!	!19.44!	!20.44!	!21.43!	!22.44!	!23.44!	!
-----*											
!2.00*	!24.46!	!25.47!	!26.50!	!27.52!	!28.56!	!29.59!	!30.64!	!31.68!	!32.74!	!33.79!	!
=====*											
!2.50*	!34.86!	!35.92!	!37.00!	!38.07!	!39.16!	!40.24!	!41.34!	!42.43!	!43.54!	!44.64!	!
-----*											
!3.00*	!45.76!	!46.87!	!48.00!	!49.12!	!50.26!	!51.39!	!52.54!	!53.68!	!54.84!	!55.99!	!
-----*											

Arrêt de l'écoulement à: .35m

KPELOU à KPESSIDE

Un détarage important a été constaté cette année en hautes eaux.

Des mesures complémentaires seront nécessaires pour préciser le barème au delà de la cote 3.00 m.

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
!108!	08/01/85!	.38!	.38!	.003	! 0!
!109!	29/01/85!	.36!	.36!	.002	! 0!
!110!	16/05/85!	.45!	.45!	.142	! 0!
!111!	12/06/85!	.47!	.47!	.106	! 0!
!112!	04/07/85!	2.18!	2.20!	68.6	! 0!
!113!	16/07/85!	.95!	.95!	5.32	! 0!
!114!	22/07/85!	.74!	.74!	2.13	! 0!
!115!	26/07/85!	.74!	.74!	2.1	! 0!
!116!	08/08/85!	.95!	.95!	6.15	! 0!
!117!	15/08/85!	1.82!	1.80!	39.4	! 0!
!118!	13/09/85!	1.02!	1.02!	8.12	! 0!
!119!	10/10/85!	1.00!	.99!	8.87	! 0!
!120!	30/10/85!	.60!	.60!	.89	! 0!

KPELOU A KPESSEIDE 47278103

DEBUT DE VALIDITE 05/09/1984
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

```

-----*-----
! * i*!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
!  * *!0.000! .050! .100! .150! .200! .250! .300! .350! .400! .450!
!   j**!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
*****
!0.00*!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000! .009! .053! .149!
-----*-----
! .50*! .310! .555! .881!1.288!1.760!2.312!2.950!3.833!5.000!6.450!
-----*-----
!1.00*!8.183!10.20!12.50!14.78!17.10!19.45!21.83!24.25!26.70!29.18!
-----*-----
!1.50*!31.70!34.13!36.61!39.13!41.70!44.30!46.95!49.65!52.38!55.16!
-----*-----
!2.00*!57.98!60.85!63.75!66.70!69.70!72.79!76.09!79.61!83.35!87.30!
=====
!2.50*!91.46!95.84!100.4!105.2!110.2!115.5!120.9!126.6!132.5!138.4!
-----*-----
!3.00*!144.4!150.6!156.9!163.4!170.0!176.7!183.5!190.5!197.5!204.8!
-----*-----
!3.50*!212.1!219.6!227.2!235.0!242.8!250.8!259.0!267.2!275.6!284.1!
-----*-----

```

Arrêt de l'écoulement à: .32m

KPAYA à ATCHANGBADE

En raison des travaux entrepris pour la construction du pont routier et la disparition des éléments de l'échelle de crue, la Division de l'hydrologie de la Direction de l'Hydraulique a provisoirement fermé cette station. Toutefois il a été possible de réinstaller le 23.08.85, deux éléments d'échelle de 0.200 sur la pile centrale du nouveau pont et 5 mesures de débits ont été effectuées. Ce qui nous a permis d'estimer une courbe d'étalonnage de basses eaux pour la nouvelle échelle.

Des mesures complémentaires seront nécessaires en 1986 pour définir le tarage de la station pour les moyennes et hautes eaux.

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE	H.DEB!	H.FIN!	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	!m ³ /s !	!
! 91 !	!23/08/85!	! 1.10!	! 1.08!	!15.8 !	! 0!
! 92 !	!24/08/85!	! .78!	! .78!	!4.95 !	! 0!
! 93 !	!02/09/85!	! 1.04!	! 1.02!	!12.5 !	! 0!
! 94 !	!10/09/85!	! .90!	! .90!	!8.6 !	! 0!
! 95 !	!16/09/85!	! .88!	! .87!	!8.1 !	! 0!

KPAYA a ATCHANGBADE-(N.E) 47277803

DEBUT DE VALIDITE 23/08/1985
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i*	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *	0.000	.050	.100	.150	.200	.250	.300	.350	.400	.450	!
j**	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

!-.50*	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

!0.00*	0.000	.025	.057	.115	.199	.297	.407	.545	.713	.913	!

!.50*	1.145	1.440	1.831	2.320	2.983	3.910	5.100	6.553	8.270	10.25	!

!1.00*	12.34	14.50	16.71	18.98	21.31	23.70	26.15	28.81	31.86	35.30	!

!1.50*	39.11	43.30	47.88	52.84	58.17	63.89	70.00	76.40	83.06	90.00	!

!2.00*	97.19	104.6	112.4	120.4	128.6	137.2	146.0	155.0	164.4	174.0	!

Arrêt de l'écoulement à: .0m

LAKTAON à BARKOISSI

Les jaugeages effectués en 1985 nous permettent de préciser la courbe.

LAKTAON a BARKOISSI

No : 47278403

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
103	10/01/85	.03	.03	.013	0
104	23/07/85	.48	.48	.51	0
105	06/08/85	.78	.78	1.01	0
106	12/08/85	.63	.63	.73	0
107	20/08/85	1.20	1.19	2.05	0
108	03/09/85	1.03	1.03	1.48	0
109	19/09/85	1.99	1.98	5.42	0
110	28/10/85	.49	.49	.495	0

LAKTADN a BARKOISSI 47278403

DEBUT DE VALIDITE 01/01/1984
FIN DE VALIDITE

BAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i*	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *!	0.000!	.050!	.100!	.150!	.200!	.250!	.300!	.350!	.400!	.450!	!
j**!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

!-.50*	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!

!0.00*	0.000!	.015!	.054!	.099!	.144!	.193!	.252!	.320!	.388!	.456!	!

!.50*	.526!	.597!	.672!	.749!	.830!	.913!	1.000!	1.090!	1.190!	1.298!	!

!1.00*	1.416!	1.543!	1.680!	1.827!	1.990!	2.168!	2.363!	2.573!	2.800!	3.034!	!

!1.50*	3.271!	3.512!	3.755!	4.000!	4.249!	4.500!	4.755!	5.012!	5.271!	5.534!	!

!2.00*	5.800!	6.067!	6.347!	6.642!	6.950!	7.271!	7.606!	7.954!	8.316!	8.692!	!

!2.50*	9.081!	9.483!	9.900!	10.32!	10.76!	11.22!	11.70!	12.20!	12.72!	13.25!	!

!3.00*	13.81!	14.38!	14.97!	15.58!	16.22!	16.86!	17.53!	18.22!	18.93!	19.65!	!

Arrêt de l'écoulement à: .0m

MO à BONGOULOU II

Les jaugeages de cette campagne semblent indiquer un léger détarage qui devra être confirmé par d'autres mesures.

Pour les mêmes raisons que celles invoquées pour la KARA à BASSAR, le barème que nous présentons ici est identique à celui donné dans le précédent rapport.

MO a BONGOULOU 2

No :47275105

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
!180!	!14/06/85!	!.87!	!.87!	!.612!	!0!
!181!	!17/07/85!	!1.25!	!1.25!	!4	!0!
!182!	!12/09/85!	!3.26!	!3.21!	!74.6	!0!

MO a BONGOULOU 2 47275105

DEBUT DE VALIDITE 01/01/1984
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i*	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *	0.000	.050	.100	.150	.200	.250	.300	.350	.400	.450	!
j**	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

!	0.00*	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

!	.50*	0.000	.020	.100	.230	.365	.505	.650	.832	1.085	1.408

!	1.00*	1.801	2.265	2.800	3.390	4.037	4.740	5.500	6.315	7.187	8.115

!	1.50*	9.100	10.14	11.23	12.39	13.60	14.86	16.18	17.57	19.01	20.52

!	2.00*	22.10	23.73	25.42	27.18	29.00	30.88	32.83	34.83	36.90	39.03
=====*											
!	2.50*	41.22	43.48	45.80	48.15	50.58	53.07	55.63	58.26	60.95	63.72

!	3.00*	66.55	69.44	72.41	75.44	78.54	81.71	84.94	88.24	91.61	95.05

!	3.50*	98.55	102.1	105.7	109.4	113.2	117.0	121.0	124.9	128.9	132.9

!	4.00*	136.9	140.9	144.9	149.0	153.0	157.1	161.2	165.3	169.5	173.6

!	4.50*	177.7	181.9	186.1	190.3	194.5	198.7	203.0	207.2	211.5	215.8
=====*											
!	5.00*	220.1	224.4	228.8	233.1	237.5	241.9	246.3	250.7	255.1	259.5

!	5.50*	264.0	268.5	273.0	277.5	282.0	286.6	291.2	295.8	300.5	305.2

!	6.00*	309.9	314.6	319.4	324.1	329.0	333.8	338.6	343.5	348.4	353.4

!	6.50*	358.3	363.3	368.3	373.4	378.4	383.5	388.6	393.8	398.9	404.1

!	7.00*	409.3	414.6	419.8	425.1	430.4	435.8	441.1	446.5	452.0	457.4
=====*											

Arrêt de l'écoulement à: .51m

NO Rte SOKODE - BASSAR

Les jaugeages effectués permettent d'ajuster la courbe en très basses eaux.

Une nouvelle échelle a été installée en amont sur les piles du nouveau pont, cette partie du lit est moins perturbée par les remous et semble plus favorable. Dès qu'une corrélation entre les deux échelles sera faite, la station aval près de l'ancien pont sera abandonnée.

 LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE !	H.DEB!	H.FIN!	Q !	Co!
!	!jj/mm/aa!	(m) !	(m) !	m ³ /s !	!
! 76!	19/05/85!	.59!	.59!	.044 !	0!
! 77!	15/06/85!	.49!	.49!	.006 !	0!
! 78!	17/07/85!	.80!	.80!	.35 !	0!
! 79!	29/08/85!	1.65!	1.65!	12 !	0!
! 80!	12/09/85!	1.52!	1.52!	6.72 !	0!

MO Rte SOKODE-BASSAR 47275115

DEBUT DE VALIDITE 17/08/1982
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i*	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *	0.000!	.050!	.100!	.150!	.200!	.250!	.300!	.350!	.400!	.450!	!
j**	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

!	0.00*	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!	0.000!

!	.50*	.007!	.022!	.043!	.075!	.118!	.176!	.255!	.365!	.522!	.726!

!	1.00*	.977!	1.275!	1.620!	2.022!	2.483!	3.002!	3.580!	4.215!	4.910!	5.662!

!	1.50*	6.473!	7.342!	8.270!	9.255!	10.30!	11.39!	12.51!	13.67!	14.86!	16.09!

!	2.00*	17.35!	18.64!	19.97!	21.33!	22.72!	24.15!	25.61!	27.11!	28.64!	30.20!

!	2.50*	31.80!	33.43!	35.10!	36.79!	38.53!	40.29!	42.09!	43.93!	45.80!	47.70!

Arrêt de l'écoulement à: .46m

OTI à MANDOURI

Cette station est difficile d'accès en hivernage et son exploitation se révèle décevante, par ailleurs les apports annuels et mensuels peuvent s'estimer à partir des observations faites à la station de PORGA.

Pour ces raisons cette station sera probablement abandonnée dans le cadre du réseau hydrologique national.

Si l'O.C.P. désire y continuer des mesures il faudrait prévoir des tournées hélicoptérées pour les effectuer.

Le barème d'étalonnage que nous présentons a été déterminé pour les basses eaux à partir des jaugeages effectués au cours des années 1983-84-85 et pour les hautes eaux à partir des jaugeages des années 1963-67.

OTI a MANDOURI

No :47271103

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE	!H.DEB!	!H.FIN!	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
!	!	!	!	!	!
!	69!10/01/85!	.04!	.04!	.025	! 0!

OTI A MANDOURI 47271103

DEBUT DE VALIDITE 01/01/1984
FIN DE VALIDITE

BAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

```

-----*-----
! * i*!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
! * *!0.000! .050! .100! .150! .200! .250! .300! .350! .400! .450!
! j**!      !      !      !      !      !      !      !      !      !
*****
!-.50*!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000!0.000! .035! .080!
-----*-----
!0.00*! .143! .233! .350! .506! .716! .981!1.300!1.673!2.100!2.557!
-----*-----
! .50*!3.035!3.532!4.049!4.586!5.143!5.720!6.316!6.932!7.568!8.224!
-----*-----
!1.00*!8.900!9.630!10.45!11.38!12.40!13.53!14.75!16.06!17.48!18.99!
-----*-----
!1.50*!20.60!22.31!24.11!26.01!28.02!30.11!32.31!34.60!37.00!39.42!
=====*=====
!2.00*!41.86!44.30!46.75!49.20!51.66!54.12!56.60!59.07!61.56!64.05!
-----*-----
!2.50*!66.55!69.05!71.56!74.07!76.60!79.12!81.66!84.20!86.75!89.30!
-----*-----
!3.00*!91.86!94.42!97.00!99.59!102.2!105.0!107.9!110.9!113.9!117.1!
-----*-----
!3.50*!120.4!123.7!127.2!130.7!134.3!138.1!141.9!145.8!149.8!153.9!
-----*-----
!4.00*!158.1!162.4!166.8!171.3!175.9!180.6!185.3!190.2!195.2!200.2!
=====*=====
!4.50*!205.4!210.6!216.0!221.3!226.7!232.1!237.5!242.9!248.4!253.9!
-----*-----
!5.00*!259.4!264.9!270.5!276.1!281.7!287.3!293.0!298.6!304.3!310.1!
-----*-----
!5.50*!315.8!321.6!327.4!333.2!339.0!344.9!350.8!356.7!362.7!368.6!
-----*-----
!6.00*!374.6!380.6!386.7!392.7!398.8!404.9!411.0!417.2!423.4!429.6!
-----*-----
!6.50*!435.8!442.1!448.3!454.6!461.0!467.3!473.6!480.0!486.5!493.0!
=====*=====
!7.00*!499.5!506.1!512.8!519.4!526.2!532.9!539.8!546.6!553.5!560.5!
-----*-----
!7.50*!567.5!574.5!581.6!588.8!596.0!603.2!610.5!617.8!625.2!632.6!
-----*-----
!8.00*!640.0!647.5!655.1!662.7!670.3!678.0!685.8!693.5!701.4!709.2!
-----*-----
!8.50*!717.1!725.1!733.1!741.2!749.3!757.4!765.6!773.9!782.2!790.5!
-----*-----
!9.00*!798.9!807.3!815.7!824.3!832.8!841.4!850.1!858.8!867.5!876.3!
=====*=====

```

Arrêt de l'écoulement à: -.15m

OTI à MANGO

Les jaugeages effectués en 1985 permettent de préciser l'importance du détarage de la station en hautes eaux, déjà constaté en 1983 et 1984.

Ainsi à la cote 6.m correspond un débit inférieur de 20 % à celui donné par la courbe 1982.

Pour les très hautes eaux ($H > 6.5$) des mesures seront nécessaires pour préciser la forme de la nouvelle courbe.

Il est par ailleurs probable que la station ne soit pas univoque.

OTI A MANGO

No :47271106

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
!165!	09/01/85!	-.15!	-.15!	.047	! 0!
!166!	31/01/85!	-.06!	-.06!	.222	! 0!
!167!	08/03/85!	-.16!	-.16!	.047	! 0!
!168!	14/05/85!	-.23!	-.23!	.002	! 0!
!169!	07/06/85!	.10!	.10!	1.23	! 0!
!170!	09/07/85!	2.00!	2.00!	54.8	! 0!
!171!	23/07/85!	4.06!	4.06!	164	! 0!
!172!	25/07/85!	3.59!	3.59!	137	! 0!
!173!	02/08/85!	3.55!	3.58!	143	! 0!
!174!	05/08/85!	4.64!	4.64!	208	! 0!
!175!	06/08/85!	4.80!	4.80!	238	! 0!
!176!	07/08/85!	5.10!	5.10!	247	! 0!
!177!	10/08/85!	5.86!	5.87!	333	! 0!
!178!	10/08/85!	5.87!	5.88!	323	! 0!
!179!	12/08/85!	5.90!	5.90!	311	! 0!
!180!	13/08/85!	5.80!	5.80!	301	! 0!
!181!	20/08/85!	6.08!	6.07!	319	! 0!
!182!	03/09/85!	5.10!	5.10!	226	! 0!
!183!	18/09/85!	6.28!	6.28!	357	! 0!
!184!	18/09/85!	6.28!	6.28!	352	! 0!
!185!	20/09/85!	6.34!	6.34!	355	! 0!
!186!	20/09/85!	6.34!	6.34!	343	! 0!
!187!	03/10/85!	5.29!	5.29!	241	! 0!
!188!	03/10/85!	5.30!	5.30!	255	! 0!
!189!	03/10/85!	5.30!	5.31!	254	! 0!
!190!	03/10/85!	5.31!	5.32!	269	! 0!
!191!	29/10/85!	1.29!	1.29!	28.4	! 0!

OTI A MANGO 47271106

DEBUT DE VALIDITE 27/08/1985
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i *	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *!	0.000!	.050!	.100!	.150!	.200!	.250!	.300!	.350!	.400!	.450!										
j *!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
*****	!-.50*	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!.010!	!.050!	!.120!	!.283!									
!0.00*	!.499!	!.769!	!1.093!	!1.470!	!2.047!	!2.669!	!3.335!	!4.045!	!4.800!	!5.598!										
!.50*	!6.440!	!7.326!	!8.257!	!9.231!	!10.25!	!11.31!	!12.42!	!13.57!	!14.78!	!16.04!										
!1.00*	!17.35!	!18.71!	!20.11!	!21.57!	!23.08!	!24.64!	!26.25!	!27.91!	!29.63!	!31.39!										
!1.50*	!33.20!	!35.06!	!36.97!	!38.93!	!40.95!	!43.01!	!45.12!	!47.29!	!49.50!	!51.77!										
!2.00*	!54.08!	!56.45!	!58.86!	!61.33!	!63.84!	!66.41!	!69.03!	!71.69!	!74.41!	!77.18!										
!2.50*	!80.00!	!82.75!	!85.52!	!88.30!	!91.11!	!93.93!	!96.78!	!99.64!	!102.5!	!105.4!										
!3.00*	!108.3!	!111.2!	!114.2!	!117.1!	!120.1!	!123.1!	!126.2!	!129.2!	!132.3!	!135.4!										
!3.50*	!138.5!	!141.6!	!144.7!	!147.9!	!151.0!	!154.2!	!157.4!	!160.7!	!163.9!	!167.2!										
!4.00*	!170.5!	!173.8!	!177.1!	!180.4!	!183.8!	!187.1!	!190.5!	!193.9!	!197.4!	!200.8!										
!4.50*	!204.3!	!207.8!	!211.3!	!214.8!	!218.3!	!221.9!	!225.5!	!229.1!	!232.7!	!236.3!										
!5.00*	!240.0!	!243.6!	!247.2!	!250.8!	!254.5!	!258.1!	!261.8!	!265.5!	!269.2!	!272.9!										
!5.50*	!276.6!	!280.3!	!284.1!	!287.8!	!291.6!	!295.4!	!299.2!	!303.0!	!306.8!	!310.6!										
!6.00*	!314.5!	!318.3!	!322.2!	!326.1!	!330.0!	!333.9!	!337.8!	!341.7!	!345.6!	!349.6!										
!6.50*	!353.5!	!357.5!	!361.5!	!365.5!	!369.5!	!373.5!	!377.6!	!381.6!	!385.7!	!389.7!										
!7.00*	!393.8!	!397.9!	!402.0!	!406.1!	!410.2!	!414.4!	!418.5!	!422.7!	!426.9!	!431.1!										
!7.50*	!435.3!	!439.5!	!443.7!	!448.0!	!452.2!	!456.5!	!460.7!	!465.0!	!469.3!	!473.6!										

Arrêt de l'écoulement à -.23m

SANSARGOU à BORGOU

Aucun jaugeage n'a été effectué en 1985 à cette station, par ailleurs très stable.

SANSARGOU a BORGOU 47276003

 DEBUT DE VALIDITE 10/09/1982
 FIN DE VALIDITE
BAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i*	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
* *	0.000	.050	.100	.150	.200	.250	.300	.350	.400	.450	!
j**	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

-.50*	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.002	.029

0.00*	.082	.145	.201	.250	.314	.414	.550	.725	.940	1.195	!

.50*	1.490	1.825	2.200	2.634	3.162	3.784	4.500	5.309	6.212	7.209	!

1.00*	8.300	9.484	10.76	12.13	13.60	15.11	16.60	18.06	19.50	20.91	!

1.50*	22.30	23.66	25.00	26.31	27.60	28.86	30.10	31.31	32.50	33.66	!

2.00*	34.80	35.91	37.00	38.08	39.20	40.34	41.50	42.69	43.90	45.13	!

2.50*	46.40	47.68	48.99	50.32	51.68	53.07	54.47	55.91	57.36	58.84	!

3.00*	60.35	61.88	63.43	65.01	66.61	68.24	69.90	71.55	73.21	74.89	!

3.50*	76.58	78.29	80.00	81.73	83.47	85.23	87.00	88.77	90.57	92.37	!

4.00*	94.19	96.02	97.86	99.72	101.5	103.4	105.3	107.2	109.1	111.1	!

4.50*	113.0	115.0	116.9	118.9	120.9	122.9	125.0	127.0	129.0	131.1	!

Arrêt de l'écoulement à: -.11m

YAWENI à PAIO

Les 10 jaugeages effectués permettent de préciser la courbe 1984.

Un limnigraphe a été installé et mis en service le 01.08.85.

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H. DEB	H. FIN	Q	Co
	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	
86	08/06/85	.60	.60	.036	0
87	08/07/85	.50	.50	.016	0
88	22/07/85	.71	.71	.28	1
89	25/07/85	.69	.69	.12	0
90	07/08/85	2.42	2.42	8.23	0
91	14/08/85	2.70	2.70	10.3	0
92	21/08/85	3.14	3.11	12.6	0
93	04/09/85	2.88	2.88	11.3	0
94	21/09/85	3.25	3.25	15.3	0
95	28/10/85	.93	.93	.88	0

YAWENI a FAID 47278803

DEBUT DE VALIDITE 01/07/1979
FIN DE VALIDITEBAREME : Debits en m³/s pour des hauteurs = (j+i) m

* i*	.050	.100	.150	.200	.250	.300	.350	.400	.450	
* *!	0.000	.050	.100	.150	.200	.250	.300	.350	.400	.450
j**!										

!0.00*	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

!.50*	0.000	.007	.025	.063	.135	.234	.345	.467	.600	.747

!1.00*	.910	1.088	1.283	1.493	1.720	1.941	2.165	2.391	2.620	2.850

!1.50*	3.082	3.316	3.553	3.791	4.032	4.275	4.520	4.767	5.020	5.280

!2.00*	5.547	5.820	6.100	6.386	6.678	6.978	7.283	7.596	7.914	8.240

!2.50*	8.572	8.910	9.255	9.606	9.964	10.32	10.70	11.07	11.45	11.84

!3.00*	12.23	12.62	13.02	13.43	13.85	14.26	14.69	15.12	15.55	15.99

!3.50*	16.44	16.89	17.35	17.81	18.27	18.75	19.23	19.71	20.20	20.69

!4.00*	21.20	21.70	22.25	22.84	23.48	24.15	24.87	25.62	26.42	27.26

!4.50*	28.15	29.07	30.03	31.04	32.09	33.18	34.31	35.48	36.69	37.95

!5.00*	39.25	40.58	41.96	43.38	44.85	46.35	47.90	49.48	51.11	52.78

Arrêt de l'écoulement à: .50m