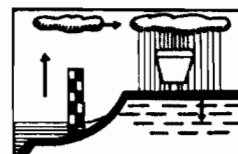


REPUBLIQUE
DU TOGO

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 1986



J. C. BADER
G. DELFIEU
A. KOUDJOU

AVRIL 1987

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

I

ETALONNAGES DES STATIONS
HYDROMETRIQUES DU NORD TOGO

RAPPORT DE CAMPAGNE

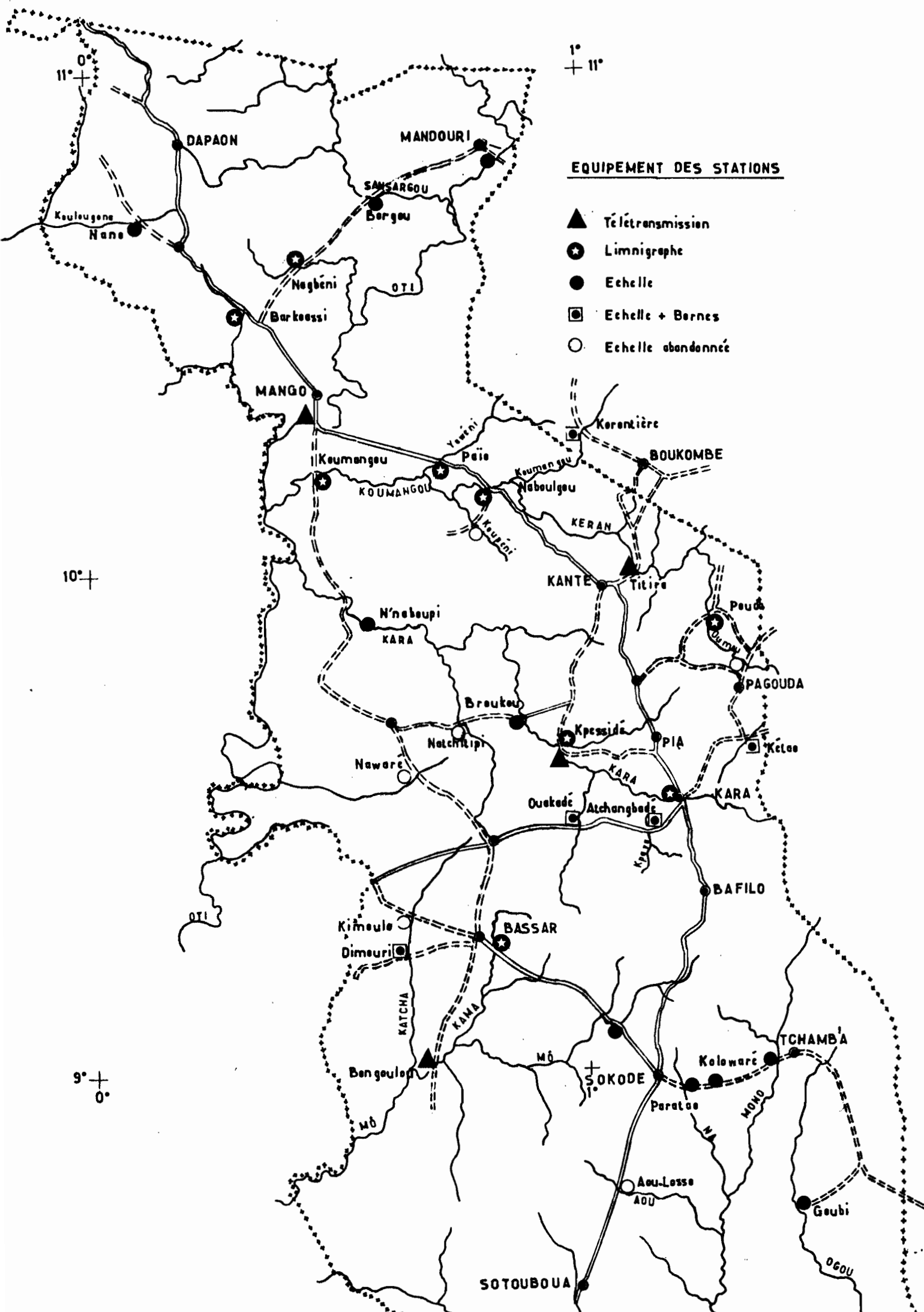
1986

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 KPESIDE	17
7. KARA à NABOUI	20
8. KATCHA à DIMOURI	23
9. KAOUA à OUAKADE	26
10. KERAN à NABOULGOU	29
11. KERAN à TITIRA	32
12. KOIMEPOUARBAGA à NAGBENI	35
13. KOUMANGOU à KORONTIERE	38
14. KOUMANGOU à KOUMANGOU	41
15. KOUPENI à NABOULGOU	44
16. KPELOU à KPESIDE	46
17. KPAYA à ATCHANGBADE	49
18. LAKTAON à BARKOISSI	52
19. MASSABO à KETAO	55
20. Mò à BONGOULOU II	58
21. Mò à Rte SOKODE-BASSAR	61
22. OTI à MANDOURI	64
23. OTI à MANGO	67
24. SANSARGOU à BORGOU	70
25. YAWENI à PAÏO	73

ANNEXE : 6 PLANCHES CROQUIS ET PHOTOS

- I. KATCHA à DIMOURI
- II. KAOUA à OUAKADE
- III. KOUMANGOU à KORONTIERE (BENIN)
- IV. KPAYA à ATCHANGBADE
- V. MASSABO à KETAO
- VI. Mò à BONGOULOU (BAGAM)



EQUIPEMENT DES STATIONS

- ▲ Téléransmission
- ★ Limnigraphe
- Echelle
- ◻ Echelle + Bernes
- Echelle abandonnée

10°+

9°+
0°

1°
+ 11°

ACCORD DE SERVICES TECHNIQUES N° 08/181/63

INTRODUCTION

Dans le cadre de l'AST n° 08/181/63, l'ORSTOM était chargé par l'OCP des travaux suivants :

- 1/ installation d'une sonde limnimétrique CHLOE sur le M0 à Bagan
- 2/ installation de repères limnimétriques visibles d'hélicoptère, et établissement de leur étalonnage.
- 3/ maintenance et exploitation des équipements de télétransmission ARGOS installés en 1984 sur 8 stations limnigraphiques.
- 4/ contrôle des étalonnages des stations du nord-Togo.
- 5/ formation de personnel de l'OCP à la technique des jaugeages de basses eaux.
- 6/ transfert du Togo vers le Bénin, de 5 équipements ARGOS adaptés sur limnigraphes OTT X.

Dans ce premier tome, nous présentons les barèmes d'étalonnage des stations hydrométriques du nord-Togo, actualisés au vu des résultats obtenus pendant la campagne de jaugeages de 1986.

Les barèmes d'étalonnage des bornes repères sont également présentés, avec indication des doses d'insecticide correspondant à chaque niveau.

Enfin on trouvera également dans ce tome, une annexe photographique concernant les bornes repères et la sonde CHLOE installée sur le M0 à Bagan.

BINAH A POUDA

Comme nous l'indiquions l'an dernier, l'étalonnage de cette station est instable à cause de la proximité à l'aval, d'un radier dont les buses s'encombrent plus ou moins.

Les jaugeages effectués en 1986 nous ont amenés à modifier la courbe d'étalonnage de 1985. Nous donnons ici le nouveau barème correspondant.

BINAH A POUHA

No : 47276202

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
74	07/07/86	1.04	1.04	1.62	0
75	30/07/86	.94	.94	1.06	0
76	20/08/86	1.48	1.44	8.84	0
77	27/08/86	2.74	2.69	84	0
78	02/09/86	3.18	3.10	134	0
79	13/11/86	1.07	1.07	1.64	0

DEBUT DE VALIDITE 31/10/1985
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**! | | | | | | | | | | |
*****
!0.00*!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!0.000!0.000!
-----*-----
! .50*!0.000!0.000!0.000! .004! .028! .067! .143! .343! .647! .988!
-----*-----
!1.00*!1.362!1.818!2.385!3.061!3.847!4.743!5.750!6.850!8.033!9.300!
-----*-----
!1.50*!10.65!12.08!13.60!15.20!16.88!18.65!20.50!22.51!24.75!27.24!
-----*-----
!2.00*!29.95!32.91!36.09!39.52!43.17!47.07!51.20!55.49!59.84!64.24!
=====*****=====
!2.50*!68.68!73.18!77.73!82.33!86.98!91.68!96.43!101.2!106.0!110.9!
-----*-----
!3.00*!115.9!120.9!126.0!131.1!136.6!142.3!148.3!154.5!161.1!167.9!
-----*-----
!3.50*!175.0!182.3!189.9!197.8!206.0!214.4!223.1!232.0!241.3!250.8!
-----*-----
!4.00*!260.6!270.6!281.0!291.5!302.4!313.5!325.0!336.6!348.6!360.8!
-----*-----
!4.50*!373.3!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
=====*****=====
    
```

Arrêt de l'écoulement à H = .63 m

GBAN-HOU à BROUFFOU

Les jaugeages effectués en 1986 nous permettent d'ajuster la courbe de $H = 0.0$ m à $H = 0.70$ m et de la préciser au-dessus de $H = 0.70$ m.

Nous donnons ici le nouveau barème.

GBAN-HOU a BROUFFOU

No : 47271705

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE !	H.DEB!	H.FIN!	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m) !	(m) !	!m ³ /s !	!
! 86!	!19/01/86!	.15!	.15!	.107	! 0!
! 87!	!21/01/86!	.27!	.27!	.103	! 0!
! 88!	!19/05/86!	.46!	.46!	.307	! 0!
! 89!	!20/05/86!	.34!	.34!	.155	! 0!
! 90!	!17/06/86!	.60!	.60!	1.04	! 0!
! 91!	!27/07/86!	.63!	.63!	2.08	! 0!
! 92!	!11/09/86!	.86!	.86!	5.4	! 0!
! 93!	!21/10/86!	.64!	.64!	1.85	! 0!
! 94!	!20/11/86!	.42!	.42!	.78	! 0!

DEBUT DE VALIDITE 01/01/1986
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!
-----*-----
!0.00*!0.000! .009! .025! .044! .065! .088! .120! .170! .270! .453!
-----*-----
! .50*! .720!1.070!1.512!2.046!2.672!3.390!4.200!5.102!6.100!7.193!
-----*-----
!1.00*!8.383!9.668!11.05!12.50!14.02!15.60!17.24!18.95!20.71!22.54!
-----*-----
!1.50*!24.42!26.37!28.38!30.46!32.59!34.79!37.05!39.36!41.75!44.17!
=====*=====
!2.00*!46.60!49.05!51.52!53.99!56.48!58.98!61.50!64.02!66.56!69.12!
-----*-----
!2.50*!71.68!74.26!76.85!79.46!82.08!84.71!87.35!90.01!92.68!95.37!
-----*-----
!3.00*!98.06!100.7!103.5!106.2!108.9!111.7!114.5!117.3!120.1!122.9!
-----*-----
!3.50*!125.7!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
-----*-----
    
```

Arrêt de l'écoulement à H = 0.0 m

KAMA à BASSAR

Les mesures effectuées au cours de la campagne de 1986, confirment les jaugeages de 1985 qui semblaient indiquer un détarage.

La courbe d'étalonnage a donc été modifiée, et nous donnons ici le nouveau barème correspondant.

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE	H.DEB!	H.FIN!	Q	Co!
!	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m3/s	!
! 76!	11/07/86!	1.36!	1.36!	.392	! 0!
! 77!	18/07/86!	1.11!	1.11!	.029	! 0!
! 78!	25/07/86!	1.34!	1.34!	.371	! 0!
! 79!	13/08/86!	1.80!	1.77!	2.6	! 0!
! 80!	14/08/86!	1.85!	1.85!	4.18	! 0!
! 81!	12/09/86!	1.97!	1.97!	8.84	! 0!
! 82!	13/09/86!	1.78!	1.76!	4.43	! 0!
! 83!	08/11/86!	1.26!	1.26!	.16	! 0!

DEBUT DE VALIDITE 30/08/1985
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!

1.00*!	0.000!	.004!	.020!	.052!	.109!	.190!	.283!	.379!	.480!	.605!	!

1.50*!	.778!	1.000!	1.308!	1.739!	2.294!	2.973!	3.774!	4.700!	5.710!	6.773!	!

2.00*!	7.889!	9.059!	10.28!	11.55!	12.88!	14.26!	15.70!	17.15!	18.62!	20.08!	!

2.50*!	21.55!	23.02!	24.50!	25.97!	27.45!	28.93!	30.42!	31.90!	33.40!	34.89!	!

3.00*!	36.38!	37.88!	39.38!	40.89!	42.40!	43.90!	45.42!	46.93!	48.45!	49.97!	!

3.50*!	51.50!!!!!!!!!!	!

Arrêt de l'écoulement à H = 1.03 m

KARA à BROUKOU

Les jaugeages effectués en 1986 ont montré un léger détarage en basses eaux, pour les côtes inférieures à $H = 1,50$ m le reste de l'étalonnage est inchangé.

Nous donnons ici le nouveau barème.

KARA A BROUKOU

No : 47273903

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
16	25/03/86	.63	.63	.022	0
17	19/05/86	.79	.79	.296	0
18	14/06/86	.82	.82	.345	0
19	08/07/86	1.34	1.34	5.56	0
20	29/07/86	1.21	1.21	3.56	0
21	04/08/86	1.59	1.59	13.1	0
22	08/08/86	3.19	3.19	182	0
23	15/08/86	2.12	2.10	48.7	0
24	27/08/86	3.79	3.66	260	0
25	09/09/86	2.98	2.96	152	0
26	13/11/86	1.44	1.44	8.6	0

DEBUT DE VALIDITE 25/03/1986
 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! .020! .050! .090! .162! .290! .471! .706! .996!
-----*-----
!1.00*!1.340!1.754!2.254!2.840!3.511!4.267!5.109!6.037!7.051!8.150!
-----*-----
!1.50*!9.425!10.99!12.85!15.00!17.44!20.17!23.20!26.51!30.12!34.02!
-----*-----
!2.00*!38.21!42.70!47.42!52.24!57.15!62.15!67.24!72.42!77.69!83.06!
-----*-----
!2.50*!88.51!94.05!99.68!105.4!111.2!117.1!123.1!129.2!135.3!141.6!
=====*=====
!3.00*!148.0!154.2!160.6!167.1!173.7!180.4!187.2!194.1!201.2!208.3!
-----*-----
!3.50*!215.5!222.8!230.2!237.7!245.3!253.0!260.8!268.7!276.7!284.9!
-----*-----
!4.00*!293.1!301.4!309.8!318.3!327.0!335.5!344.3!353.2!362.3!371.5!
-----*-----
!4.50*!380.9!390.5!400.3!410.2!420.3!430.5!440.9!451.5!462.2!473.1!
-----*-----
!5.00*!484.2!495.4!506.8!518.4!530.1!542.0!554.1!566.3!578.7!591.3!
=====*=====
!5.50*!604.0!616.9!630.0!643.2!656.6!670.1!683.8!697.7!711.8!726.0!
-----*-----
!6.00*!740.4!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
-----*-----
    
```

Arrêt de l'écoulement à H = .55 m

KARA à KARA

Les jaugeages effectués en 1986 confirment
l'étalonnage de 1985.

KARA A KARA

No : 47273910

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m3/s	!
!118!	!28/03/86!	!.02!	!.02!	!.04	! 0!
!119!	!10/06/86!	!.39!	!.39!	!.563	! 0!
!120!	!28/07/86!	!.50!	!.50!	!1.81	! 0!
!121!	!07/08/86!	!3.10!	!3.15!	!132	! 0!
!122!	!07/08/86!	!3.10!	!3.04!	!138	! 0!
!123!	!20/08/86!	!1.26!	!1.24!	!15.5	! 0!
!124!	!28/08/86!	!2.50!	!2.47!	!63.5	! 0!

DEBUT DE VALIDITE 01/01/1986
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!

!0.00*	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!	8.880!	!

!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!	!

!5.00*	558.0!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Arrêt de l'écoulement à H = .0 m

KARA à KPESSIDE

Les jaugeages effectués en 1986 ne montrent pas de détérioration de la station.

L'étalonnage de 1985 est confirmé.

KARA A KPESSIDE

No :47273905

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE !	H.DEB!	H.FIN!	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m) !	(m) !	m3/s !	!
!122!	17/05/86!	.11!	.11!	.286 !	0!
!123!	04/06/86!	.09!	.09!	.231 !	0!
!124!	08/07/86!	.44!	.44!	4.25 !	0!
!125!	29/07/86!	.40!	.40!	3.66 !	0!
!126!	04/08/86!	.69!	.69!	9.56 !	0!
!127!	08/08/86!	2.74!	2.77!	159 !	0!
!128!	08/08/86!	2.74!	2.77!	159 !	0!
!129!	28/08/86!	2.30!	2.26!	110 !	0!
!130!	03/11/86!	.79!	.79!	15.3 !	0!
!131!	19/11/86!	.43!	.43!	2.95 !	0!
!132!	19/11/86!	.43!	.43!	2.79 !	0!
!133!	20/11/86!	.42!	.42!	2.68 !	0!
!134!	20/11/86!	.42!	.42!	2.46 !	0!
!135!	21/11/86!	.41!	.41!	2.1 !	0!
!136!	21/11/86!	.41!	.41!	2.37 !	0!
!137!	24/11/86!	.38!	.38!	1.98 !	0!
!138!	26/11/86!	.35!	.35!	1.57 !	0!
!139!	26/11/86!	.35!	.35!	1.67 !	0!
!140!	27/11/86!	.34!	.34!	1.53 !	0!
!141!	27/11/86!	.34!	.34!	1.73 !	0!

DEBUT DE VALIDITE 01/01/1986
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	.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.
!7.50*	1032.	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Arrêt de l'écoulement à H = -.13

KARA à NABOUI

Au vu des jaugeages faits en 1986, un léger détarage négatif semble s'amorcer par rapport à l'étalonnage de 1985.

Cependant, en attendant que ceci ne soit confirmé par d'autres mesures, nous avons conservé pour 1986 le même étalonnage qu'en 1985.

KARA a NABOUI

No : 47273913

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE	H.DEB!	H.FIN!	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	!m3/s !	!
!110!	23/01/86!	-.10!	-.10!	.034	! 0!
!111!	25/01/86!	-.10!	-.10!	.042	! 0!
!112!	19/05/86!	.05!	.05!	.734	! 0!
!113!	15/08/86!	2.20!	2.16!	95.7	! 0!
!114!	09/09/86!	4.83!	4.74!	337	! 0!
!115!	08/11/86!	1.13!	1.12!	29.3	! 0!

DEBUT DE VALIDITE 01/01/1985
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!	.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!	!

!7.50*	841.0!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Arrêt de l'écoulement à H = -.22 m

KATCHA à DIMOURI

Les jaugeages effectués n'apportent aucune modification à la courbe d'étalonnage de 1985.

Toutefois, au cours de la dernière tournée de février 1987, nous avons constaté que l'arrêt de l'écoulement se situait à $H = 0.25$ m au lieu de $H = 0.21$ m ce qui nous a permis de préciser la courbe des très basses eaux.

KATCHA a DIMOURI

No : 47277004

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	! DATE !	!H.DEB!	!H.FIN!	! Q !	!Co!
!	!jj/mm/aa!	!(m) !	!(m) !	!m ³ /s !	!
! 73!	!18/07/86!	!.38!	!.38!	!.093 !	! 0!
! 74!	!14/08/86!	!1.00!	!1.01!	!3.93 !	! 0!
! 75!	!19/08/86!	!1.22!	!1.23!	!6.73 !	! 0!
! 76!	!10/09/86!	!3.93!	!3.91!	!36.6 !	! 0!
! 77!	!08/11/86!	!1.06!	!1.06!	!5.6 !	! 0!

DEBUT DE VALIDITE 06/02/1987
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**!														

!0.00*	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!0.000!	!0.000!	!.006!	!.033!	!.092!	!.194!				

!.50*	!.345!	!.533!	!.744!	!.980!	!1.240!	!1.523!	!1.835!	!2.173!	!2.538!	!2.930!				

!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!	!29.97!	!30.58!	!31.23!	!31.93!	!32.67!	!33.46!	!34.29!	!35.17!				

!3.50*	!36.10!	!37.07!	!38.08!	!39.14!	!40.25!	!41.40!	!42.60!	!43.84!	!45.13!	!46.46!				

!4.00*	!47.84!	!49.27!	!50.74!	!52.26!	!53.82!	!55.42!	!57.08!	!58.77!	!60.52!	!62.31!				

!4.50*	!64.14!	!66.02!	!67.95!	!69.92!	!71.93!	!74.00!	!76.10!	!78.26!	!80.45!	!82.70!				

!5.00*	!84.99!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!

Arrêt de l'écoulement à H = .25 m

KAOUA à OUAKADE

Les jaugeages effectués pendant la campagne de 1986 nous permettent de tracer une courbe d'étalonnage de basses eaux jusqu'à $H = 1.50$ m.

Les débits donnés dans le barème au-dessus de $H = 1.50$ sont à utiliser avec circonspection, pour l'utilisation des bornes repères.

Des mesures de débits de hautes eaux sont à envisager en 1987.

KAQUA A OUAKADE

No : 47277019

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
! 61!	08/07/86!	.73!	.73!	.653	! 1!
! 62!	11/08/86!	.73!	.73!	4.15	! 0!
! 63!	19/08/86!	.47!	.47!	1.71	! 0!
! 64!	16/09/86!	.74!	.74!	5.02	! 0!
! 65!	17/09/86!	.70!	.70!	4.33	! 0!
! 66!	19/09/86!	.56!	.56!	2.57	! 0!
! 67!	30/09/86!	1.06!	1.04!	10.5	! 0!
! 68!	02/10/86!	.55!	.55!	2.17	! 0!
! 69!	24/10/86!	.11!	.11!	.31	! 0!
! 70!	11/11/86!	.10!	.10!	.3	! 0!

DEBUT DE VALIDITE 09/08/1986
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! .030! .076!
-----*-----
!0.00*! .130! .201! .300! .416! .541! .675! .836!1.047!1.307!1.618!
-----*-----
! .50*!1.979!2.390!2.867!3.430!4.076!4.806!5.621!6.520!7.478!8.488!
-----*-----
!1.00*!9.550!10.66!11.82!13.04!14.31!15.62!17.00!18.40!19.85!21.35!
-----*-----
!1.50*!22.90!24.49!26.13!27.82!29.56!31.35!33.18!35.06!37.00!38.95!
=====
!2.00*!40.91!42.89!44.88!46.88!48.90!50.92!52.96!55.01!57.07!59.14!
-----*-----
!2.50*!61.23!63.33!65.44!67.56!69.69!71.84!74.00!76.17!78.36!80.58!
-----*-----
!3.00*!82.83!85.11!87.41!89.74!92.10!94.48!96.88!99.32!101.7!104.2!
-----*-----
!3.50*!106.7!109.3!111.8!114.4!117.1!119.7!122.4!125.1!127.8!130.5!
-----*-----
!4.00*!133.3!136.1!139.0!141.8!144.7!147.6!150.5!153.5!156.5!159.5!
=====
!4.50*!162.5!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
-----*-----

```

Arrêt de l'écoulement à H = (-) .15 m

KERAN à NABOULGOU

Les jaugeages effectués en 1986 confirment
l'étalonnage de 1985.

KERAN A NABOULGOU

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
!103!	!13/06/86!	!.02!	!.02!	!2.57!	!0!
!104!	!04/07/86!	!.06!	!.06!	!3.34!	!0!
!105!	!31/07/86!	!.04!	!.04!	!2.35!	!0!
!106!	!06/08/86!	!.70!	!.74!	!20.9!	!0!
!107!	!21/08/86!	!1.35!	!1.32!	!44.7!	!0!
!108!	!25/08/86!	!3.96!	!3.95!	!206!	!0!
!109!	!29/08/86!	!2.72!	!2.78!	!130!	!0!
!110!	!31/08/86!	!5.00!	!4.93!	!324!	!0!
!111!	!02/09/86!	!6.54!	!6.51!	!456!	!0!
!112!	!04/09/86!	!3.97!	!3.88!	!186!	!0!
!113!	!22/10/86!	!.74!	!.74!	!20.4!	!0!
!114!	!28/10/86!	!.58!	!.57!	!13.6!	!0!

DEBUT DE VALIDITE 01/01/1986
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!	!.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!
*****	!6.50*	!465.4!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!

Arrêt de l'écoulement à H = -.37 m

KERAN à TITIRA

Les mesures effectuées en 1986 nous permettent de préciser la courbe d'étalonnage entre les côtes de $H = .5$ et $H = 1.10$ m.

KERAN A TITIRA

No : 47274006

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H. DEB	H. FIN	Q	Co
	jj/mm/aa	(m)	(m)	m ³ /s	
138	12/05/86	.69	.69	4.42	0
139	05/06/86	.36	.36	.282	0
140	07/07/86	.50	.50	1.33	0
141	30/07/86	.56	.56	2.11	0
142	21/08/86	1.45	1.42	27.7	0
143	27/08/86	5.95	5.74	354	0
144	29/08/86	4.15	4.09	202	0
145	22/09/86	2.68	2.68	91.1	0
146	01/10/86	1.96	1.95	54.9	0
147	10/10/86	1.94	1.94	50.8	0
148	21/10/86	1.19	1.19	19.6	0
149	29/10/86	1.30	1.28	20.5	0
150	16/11/86	.87	.87	9	0

KERAN A TITIRA 47274006

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**	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	
*****	0.00*	.....	.....	0.000	0.000	0.000	.006	.060	.198	.460	.848
!	.50*	1.367	2.018	2.800	3.678	4.641	5.689	6.821	8.039	9.341	10.72
!	1.00*	12.20	13.75	15.38	17.09	18.88	20.75	22.70	24.73	26.84	29.03
!	1.50*	31.30	33.65	36.05	38.47	40.93	43.43	45.96	48.52	51.12	53.76
!	2.00*	56.43	59.13	61.86	64.63	67.44	70.28	73.15	76.06	79.01	81.98
!	2.50*	85.00	88.06	91.16	94.29	97.44	100.6	103.8	107.0	110.3	113.6
!	3.00*	116.9	120.3	123.7	127.1	130.5	134.0	137.5	141.0	144.6	148.1
!	3.50*	151.8	155.4	159.1	162.8	166.5	170.2	174.0	177.8	181.7	185.5
!	4.00*	189.4	193.4	197.3	201.3	205.3	209.3	213.4	217.5	221.6	225.8
!	4.50*	230.0	234.1	238.2	242.4	246.7	251.0	255.3	259.6	264.0	268.5
!	5.00*	273.0	277.5	282.0	286.6	291.3	296.0	300.7	305.4	310.2	315.1
!	5.50*	320.0	324.9	329.8	334.8	339.9	345.0	350.1	355.2	360.4	365.7
!	6.00*	371.0	376.3	381.6	387.0	392.5	398.0	403.5	409.0	414.6	420.3
!	6.50*	426.0	431.7	437.4	443.2	449.1	455.0	460.9	466.8	472.8	478.9
!	7.00*	485.0	491.1	497.2	503.4	509.7	516.0	522.3	528.6	535.0	541.5
!	7.50*	548.0	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Arrêt de l'écoulement à H = .23 m

KOIMEPOJARBAGA à NAGBENI

Les mesures effectuées en 1986 nous permettent d'ajuster la précédente courbe d'étalonnage.

Nous donnons ici le nouveau barème.

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
! 93!	!12/06/86!	!.34!	!.34!	!.075	! 0!
! 94!	!01/08/86!	!2.64!	!2.64!	!7.94	! 0!
! 95!	!22/08/86!	!1.02!	!1.02!	!1.39	! 0!
! 96!	!30/08/86!	!1.52!	!1.55!	!2.83	! 0!
! 97!	!06/09/86!	!2.25!	!2.25!	!4.84	! 0!
! 98!	!23/10/86!	!.44!	!.44!	!.27	! 0!
! 99!	!26/10/86!	!.41!	!.41!	!.23	! 0!

DEBUT DE VALIDITE 01/08/1986
 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**!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
*****
!0.00*!.....!.....!0.000!0.000!0.000! .006! .036! .104! .190! .285!
-----*-----
! .50*! .381! .480! .579! .680! .785! .890! .998!1.107!1.218!1.330!
-----*-----
!1.00*!1.445!1.562!1.680!1.797!1.915!2.032!2.150!2.268!2.391!2.518!
-----*-----
!1.50*!2.650!2.785!2.925!3.068!3.216!3.368!3.525!3.685!3.850!4.023!
-----*-----
!2.00*!4.211!4.413!4.630!4.860!5.105!5.363!5.636!5.923!6.225!6.540!
=====*=====
!2.50*!6.870!7.222!7.600!8.003!8.433!8.888!9.370!9.877!10.41!10.96!
-----*-----
!3.00*!11.55!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
-----*-----
    
```

Arrêt de l'écoulement à H = .22 m

KOUMANGOU à KORONTIERE

Les 12 jaugeages effectués nous permettent de tracer une courbe d'étalonnage satisfaisante jusqu'à la cote $H = 3.00$ m.

Au-delà de cette hauteur, les débits donnés pour l'utilisation des bornes repères sont à utiliser avec circonspection.

KOU MANGOU A KORONTIERE (Benin)

No : 47277015

LISTE DES JAU GEAGES

!No !	DATE !	H.DEB !	H.FIN !	Q !	Co !
!	!jj/mm/aa !	(m) !	(m) !	m ³ /s !	!
!	1!18/09/86!	1.88!	1.88!	3.38 !	0!
!	2!22/09/86!	2.26!	2.26!	7.63 !	0!
!	3!24/09/86!	1.87!	1.86!	3.64 !	0!
!	4!01/10/86!	1.83!	1.83!	3.12 !	0!
!	5!10/10/86!	2.03!	2.03!	5.76 !	0!
!	6!15/10/86!	1.79!	1.79!	2.55 !	0!
!	7!21/10/86!	1.69!	1.69!	1.57 !	0!
!	8!12/11/86!	1.65!	1.65!	1.25 !	0!
!	9!15/11/86!	1.62!	1.62!	.92 !	0!
!	10!20/11/86!	1.58!	1.58!	.72 !	0!
!	11!26/11/86!	1.54!	1.54!	.46 !	0!
!	12!06/12/86!	1.50!	1.50!	.26 !	0!

KOU MANGOU A KORONTIERE (Benin) 47277015

DEBUT DE VALIDITE 18/09/1986
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 **!																				
*****	!1.00*	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!0.000!	!.039!	!.138!									
!1.50*	!.301!	!.541!	!.860!	!1.245!	!1.688!	!2.190!	!2.730!	!3.300!	!3.900!	!4.500!										
!2.00*	!5.100!	!5.700!	!6.300!	!6.900!	!7.500!	!8.100!	!8.700!	!9.300!	!9.900!	!10.50!										
!2.50*	!11.10!	!11.70!	!12.30!	!12.90!	!13.50!	!14.10!	!14.70!	!15.30!	!15.91!	!16.54!										
!3.00*	!17.18!	!17.83!	!18.49!	!19.17!	!19.86!	!20.57!	!21.28!	!22.01!	!22.75!	!23.51!										
!3.50*	!24.28!	!25.06!	!25.85!	!26.66!	!27.48!	!28.31!	!29.15!	!30.01!	!30.88!	!31.77!										
!4.00*	!32.66!	!33.57!	!34.50!	!35.41!	!36.33!	!37.25!	!38.19!	!39.13!	!40.07!	!41.03!										
!4.50*	!41.99!	!42.96!	!43.93!	!44.91!	!45.90!	!46.90!	!47.90!	!48.91!	!49.92!	!50.94!										
!5.00*	!51.97!	!53.01!	!54.05!	!55.10!	!56.16!	!57.22!	!58.29!	!59.37!	!60.45!	!61.54!										
!5.50*	!62.64!	!63.75!	!64.86!	!65.98!	!67.10!	!68.23!	!69.37!	!70.52!	!71.67!	!72.83!										
!6.00*	!74.00!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!	!.....!

Arrêt de l'écoulement à H = 1.35 m

KOUMANGOU à KOUMANGOU

Le jaugeage n° 173 effectué à la cote H = 612 avec un débit de 367 m³/s est le plus haut réalisé à cette station.

Les mesures faites au cours de la campagne 1986 nous permettent de préciser la courbe d'étalonnage tant pour les basses eaux que les hautes eaux.

Nous donnons ici le nouveau barème.

KOU MANGOU A KOU MANGOU

No : 47274803

LISTE DES JAU GEAGES

!No !	DATE !	H.DEB !	H.FIN !	Q !	Co !
!	!jj/mm/aa!	(m) !	(m) !	m ³ /s !	!
!162!	27/03/86!	.07!	.07!	.015 !	0!
!163!	07/05/86!	.10!	.10!	.054 !	0!
!164!	12/05/86!	.57!	.57!	3.8 !	0!
!165!	07/06/86!	.28!	.28!	1.07 !	0!
!166!	11/06/86!	.78!	.78!	5.29 !	0!
!167!	04/07/86!	.67!	.67!	4.15 !	0!
!168!	31/07/86!	.56!	.56!	3.35 !	0!
!169!	06/08/86!	1.35!	1.35!	16.3 !	0!
!170!	21/08/86!	2.70!	2.70!	71.5 !	0!
!171!	25/08/86!	5.00!	5.04!	221 !	0!
!172!	29/08/86!	5.22!	5.16!	233 !	0!
!173!	05/09/86!	6.12!	6.10!	367 !	0!
!174!	23/10/86!	1.54!	1.54!	24.1 !	0!
!175!	27/10/86!	1.37!	1.37!	17.8 !	0!

DEBUT DE VALIDITE 27/03/1986
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**!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
*****
!0.00*!0.000! .004! .060! .170! .377! .730!1.125!1.521!1.920!2.337!
-----*-----
! .50*!2.800!3.307!3.860!4.457!5.100!5.787!6.537!7.350!8.224!9.161!
-----*-----
!1.00*!10.16!11.22!12.34!13.53!14.77!16.08!17.46!18.89!20.39!21.95!
-----*-----
!1.50*!23.57!25.25!27.00!28.75!30.54!32.36!34.21!36.10!38.02!39.96!
-----*-----
!2.00*!41.95!43.96!46.00!48.08!50.19!52.33!54.50!56.71!58.95!61.21!
=====*=====
!2.50*!63.52!65.85!68.21!70.61!73.04!75.50!78.00!80.52!83.10!85.72!
-----*-----
!3.00*!88.40!91.13!93.91!96.75!99.63!102.5!105.5!108.5!111.6!114.8!
-----*-----
!3.50*!118.0!121.2!124.5!127.8!131.2!134.7!138.2!141.7!145.3!148.9!
-----*-----
!4.00*!152.6!156.4!160.2!164.0!168.0!171.9!175.9!179.9!184.1!188.3!
-----*-----
!4.50*!192.5!196.9!201.3!205.8!210.3!214.9!219.6!224.3!229.1!234.0!
=====*=====
!5.00*!239.0!244.0!249.0!254.2!259.4!264.7!270.0!275.5!281.0!286.5!
-----*-----
!5.50*!292.1!297.8!303.6!309.4!315.3!321.3!327.3!333.4!339.5!345.8!
-----*-----
!6.00*!352.1!358.4!364.9!371.4!378.0!384.6!391.3!398.1!404.9!411.8!
-----*-----
!6.50*!418.8!425.8!433.0!440.1!447.4!454.7!462.1!469.5!477.0!484.6!
-----*-----
!7.00*!492.3!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
=====*=====
    
```

Arrêt de l'écoulement à H = .04 m

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.

DEBUT DE VALIDITE 09/12/1983
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!
-----*-----
!0.00*!0.000! .009! .025! .044! .065! .088! .120! .170! .270! .453!
-----*-----
! .50*! .720!1.070!1.512!2.046!2.672!3.390!4.200!5.102!6.100!7.193!
-----*-----
!1.00*!8.383!9.668!11.05!12.50!14.02!15.60!17.24!18.95!20.71!22.54!
-----*-----
!1.50*!24.42!26.37!28.38!30.46!32.59!34.79!37.05!39.36!41.75!44.17!
=====*=====
!2.00*!46.60!49.05!51.52!53.99!56.48!58.98!61.50!64.02!66.56!69.12!
-----*-----
!2.50*!71.68!74.26!76.85!79.46!82.08!84.71!87.35!90.01!92.68!95.37!
-----*-----
!3.00*!98.06!100.7!103.5!106.2!108.9!111.7!114.5!117.3!120.1!122.9!
-----*-----
!3.50*!125.7!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
-----*-----
    
```

Arrêt de l'écoulement à H = .35 m

KPELOU à KPESSE

Les jaugeages effectués en 1986, confirmant un détarage qui se dessinait en 1985, nous ont amenés à modifier le barème d'étalonnage.

Des mesures complémentaires devront être faites pour préciser l'étalonnage des hautes eaux.

KPELOU a KPESIDE

No : 47278103

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE	H.DEB!	H.FIN!	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m3/s	!
!121!	26/01/86!	.37!	.37!	.009	! 0!
!122!	09/05/86!	.45!	.45!	.094	! 0!
!123!	09/06/86!	.53!	.53!	.39	! 0!
!124!	08/07/86!	.58!	.58!	.38	! 0!
!125!	29/07/86!	.55!	.55!	.298	! 0!
!126!	04/08/86!	.70!	.70!	1.29	! 0!
!127!	28/08/86!	1.40!	1.40!	22.7	! 0!
!128!	03/11/86!	.79!	.79!	3.9	! 0!

DEBUT DE VALIDITE 01/02/1986
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**!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
*****
!0.00*!.....!.....!.....!.....!0.000!0.000!0.000! .004! .025! .086!
-----*-----
! .50*! .211! .400! .670!1.043!1.520!2.100!2.835!3.785!4.950!6.285!
-----*-----
!1.00*!7.750!9.343!11.06!12.91!14.90!16.98!19.12!21.33!23.60!25.92!
-----*-----
!1.50*!28.31!30.75!33.26!35.83!38.46!41.15!43.90!46.70!49.57!52.50!
-----*-----
!2.00*!55.50!58.60!61.83!65.20!68.70!72.33!76.10!80.00!84.03!88.20!
=====*=====
!2.50*!92.50!96.93!101.5!106.1!111.0!116.0!121.2!126.5!132.1!137.7!
-----*-----
!3.00*!143.6!149.5!155.7!162.0!168.5!175.1!182.0!188.9!196.1!203.3!
-----*-----
!3.50*!210.8!218.4!226.2!234.1!242.3!250.5!259.0!267.5!276.3!285.2!
-----*-----
!4.00*!294.3!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
-----*-----
    
```

Arrêt de l'écoulement à H = .33 m

KPAYA à ATCHANGBADE

Après la fin des travaux de construction du pont routier, la Division de l'Hydrologie de la Direction de l'Hydraulique a réouvert la station à partir du 01.09.85

Les éléments de basses eaux de 0,00 m à 2,00 m sont installés depuis le 23.08.85 sur la pile centrale du nouveau pont.

Les éléments supérieur, de 2,00 m à 7,00 m., sont sur la culée rive droite, côté aval, depuis le 11.05.86

Les mesures de débits effectuées en 1986 nous permettent de préciser la courbe d'étalonnage de basses eaux, jusqu'à la côte $H = 1,50$ m. Au-delà de cette côte, les débits fournis pour l'utilisation des bornes repères sont à utiliser avec circonspection.

De nouvelles mesures sont à envisager en 1987 pour un étalonnage plus précis des moyennes et hautes eaux.

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m3/s	!
96	10/06/86	.26	.26	.081	0
97	09/07/86	.48	.49	1.95	0
98	11/08/86	.69	.69	3.55	0
99	12/08/86	.59	.59	2.04	0
100	19/08/86	.78	.78	6.61	0
101	01/09/86	1.08	1.07	15.5	0
102	16/09/86	.96	.96	11.9	0
103	17/09/86	.93	.93	11.3	0
104	19/09/86	.88	.88	9.84	0
105	30/09/86	.91	.90	9.94	0
106	02/10/86	.78	.78	7.1	0
107	14/10/86	.70	.70	4.82	0
108	14/10/86	.70	.70	4.3	0
109	21/10/86	.56	.56	2.13	0
110	21/10/86	.56	.56	2.26	0
111	24/10/86	.52	.52	1.58	0
112	24/10/86	.52	.52	1.39	0
113	27/10/86	.54	.54	1.66	0
114	27/10/86	.54	.54	1.6	0
115	30/10/86	.58	.58	2.03	0
116	30/10/86	.58	.58	2.11	0
117	01/11/86	.73	.72	5	0
118	01/11/86	.72	.71	4.8	0
119	04/11/86	.55	.55	1.9	0
120	04/11/86	.55	.55	2.1	0
121	07/11/86	.57	.57	2.4	0
122	07/11/86	.57	.57	2.5	0
123	11/11/86	.51	.51	1.65	0
124	11/11/86	.51	.51	1.71	0
125	14/11/86	.48	.48	1.14	0

DEBUT DE VALIDITE 10/06/1986
 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*!!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

!0.00!!	.....!	.....!	0.000!	0.000!	0.000!	.076!	.200!	.383!	.640!	.971!
!.50!!	1.380!	1.931!	2.700!	3.610!	4.610!	5.700!	6.930!	8.363!	10.00!	11.71!
!1.00!!	13.50!	15.36!	17.30!	19.31!	21.40!	23.69!	26.31!	29.27!	32.55!	36.16!
!1.50!!	40.10!	44.36!	48.96!	53.88!	59.14!	64.72!	70.63!	76.87!	83.44!	90.33!
!2.00!!	97.56!	105.1!	113.0!	121.0!	129.3!	137.6!	146.1!	154.7!	163.5!	172.3!
!2.50!!	181.4!	190.5!	199.8!	209.2!	218.8!	228.4!	238.3!	248.2!	258.3!	268.5!
!3.00!!	278.9!	289.3!	300.0!	310.8!	322.1!	333.8!	346.0!	358.5!	371.6!	385.0!
!3.50!!	399.0!	413.3!	428.1!	443.3!	459.0!	475.0!	491.6!	508.5!	526.0!	543.8!
!4.00!!	562.1!	580.8!	600.0!	619.5!	639.6!	660.0!	681.0!	702.3!	724.1!	746.3!
!4.50!!	769.0!!!!!!!!!!

Arrêt de l'écoulement à H = .20 m

LAKTAON à BARKOISSI

Les mesures effectuées en 1986 nous amènent
à ajuster la courbe de tarage précédente.

Nous donnons ici le nouveau barème.

LAKTADN a BARKOISSI

No :47278403

LISTE DES JAUGEAGES

No	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	Co
	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
!111!	27/01/86!	.11!	.11!	.006	! 0!
!112!	12/06/86!	.04!	.04!	.005	! 0!
!113!	01/08/86!	2.35!	2.38!	7.81	! 0!
!114!	01/08/86!	2.35!	2.38!	7.53	! 0!
!115!	22/08/86!	.82!	.82!	1.22	! 0!
!116!	30/08/86!	.86!	.86!	1.3	! 0!
!117!	06/09/86!	1.89!	1.88!	4.32	! 0!
!118!	23/10/86!	.40!	.40!	.41	! 0!
!119!	26/10/86!	.36!	.36!	.38	! 0!
!120!	04/11/86!	.19!	.19!	.1	! 0!

LAKTADN a BARKOISSI 47278403

DEBUT DE VALIDITE 01/08/1986
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*	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
!0.00*	0.000	.015	.052	.100	.154	.213	.279	.351	.424	.498
!.50*	.572	.648	.730	.817	.911	1.010	1.115	1.223	1.335	1.450
!1.00*	1.570	1.693	1.820	1.950	2.087	2.230	2.380	2.535	2.697	2.865
!1.50*	3.040	3.220	3.407	3.600	3.800	4.006	4.225	4.456	4.700	4.956
!2.00*	5.225	5.506	5.800	6.106	6.425	6.756	7.100	7.453	7.819	8.195
!2.50*	8.583	8.983	9.394	9.816	10.25	10.69	11.15	11.61	12.09	12.58
!3.00*	13.09	13.60	14.12	14.66	15.21	15.77	16.34	16.92	17.51	18.11
!3.50*	18.73	19.36	20.00	20.64	21.31	21.98	22.66	23.36	24.06	24.78
!4.00*	25.51	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Arrêt de l'écoulement à H = 0,0 m

MASSABO à KETAO

Les 30 jaugeages effectués nous permettent de tracer une courbe d'étalonnage satisfaisante jusqu'à la cote $H = 3.00$ m

Au-delà de cette hauteur, les débits donnés pour l'utilisation des bornes repères sont à utiliser avec circonspection.

MASSABO A KETAO 47274119

DEBUT DE VALIDITE 01/12/1986
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	.018	.038	.069	.125	.198	

1.00*	.285	.388	.510	.660	.840	1.022	1.205	1.388	1.571	1.755	

1.50*	1.940	2.153	2.430	2.768	3.170	3.633	4.160	4.722	5.296	5.880	

2.00*	6.476	7.082	7.700	8.328	8.968	9.618	10.28	10.95	11.63	12.33	

2.50*	13.03	13.75	14.48	15.21	15.96	16.72	17.50	18.27	19.06	19.86	

3.00*	20.67	21.49	22.32	23.17	24.02	24.88	25.75	26.63	27.52	28.43	

3.50*	29.34	30.26	31.20	32.14	33.09	34.06	35.03	36.02	37.01	38.02	

4.00*	39.03	40.06	41.09	42.14	43.20	44.26	45.34	46.43	47.52	48.63	

4.50*	49.75	50.88	52.02	53.17	54.32	55.49	56.67	57.86	59.06	60.27	

5.00*	61.50	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Arrêt de l'écoulement à H = .70 m

M8 à BONGOULOU II

Les jaugeages effectués en 1986 confirment le détarage suspecté en 1985.

Nous donnons ici le barème correspondant au nouvel étalonnage de la station.

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 !	!
!183!	24/03/86!	.63!	.63!	.012 !	0!
!184!	19/05/86!	1.21!	1.21!	1.72 !	0!
!185!	17/06/86!	1.20!	1.20!	2.08 !	0!
!186!	11/07/86!	1.60!	1.59!	6.27 !	0!
!187!	14/08/86!	2.83!	2.80!	45.1 !	0!
!188!	10/09/86!	3.85!	3.79!	97.8 !	0!
!189!	08/11/86!	1.69!	1.69!	6.5 !	0!

DEBUT DE VALIDITE 31/08/1984
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! .070! .200! .330! .460! .590! .720! .850!
-----*-----
!1.00*! .980!1.134!1.338!1.594!1.900!2.256!2.663!3.121!3.630!4.189!
-----*-----
!1.50*!4.798!5.459!6.170!6.958!7.826!8.773!9.800!10.90!12.09!13.35!
-----*-----
!2.00*!14.70!16.12!17.62!19.20!20.87!22.61!24.43!26.33!28.31!30.36!
-----*-----
!2.50*!32.50!34.72!37.02!39.39!41.85!44.38!47.00!49.60!52.28!55.04!
=====*=====
!3.00*!57.87!60.79!63.78!66.85!70.00!73.22!76.52!79.91!83.37!86.90!
-----*-----
!3.50*!90.52!94.21!97.99!101.8!105.7!109.7!113.8!118.0!122.2!126.5!
-----*-----
!4.00*!130.9!135.4!140.0!144.2!148.6!152.9!157.2!161.6!166.0!170.3!
-----*-----
!4.50*!174.7!179.1!183.6!188.0!192.5!196.9!201.4!205.9!210.4!214.9!
-----*-----
!5.00*!219.5!224.0!228.6!233.1!237.7!242.3!247.0!251.6!256.2!260.9!
=====*=====
!5.50*!265.6!270.2!275.0!279.7!284.4!289.2!294.0!298.8!303.6!308.4!
-----*-----
!6.00*!313.3!318.2!323.1!328.0!333.0!337.9!342.9!347.9!353.0!358.0!
-----*-----
!6.50*!363.1!368.2!373.3!378.4!383.6!388.8!394.0!399.2!404.4!409.7!
-----*-----
!7.00*!415.0!420.3!425.6!430.9!436.3!441.7!447.1!452.5!458.0!463.4!
-----*-----
!7.50*!468.9!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
=====*=====
    
```

Arrêt de l'écoulement à H = .51 m

M6 à SOKODE-BASSAR

Les jaugeages effectués en 1986 nous amènent à modifier la courbe de basses eaux jusqu'à la côte 1,40 m.

Les jaugeages n° 86 et 79 semblent indiquer un détarage des moyennes eaux, mais sont insuffisants pour nous permettre de modifier l'étalonnage. Des mesures supplémentaires seront nécessaires pour vérifier cet éventuel détarage.

Nous donnons ici le nouveau barème.

MO Rte SOKODE-BASSAR

No :47275115

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE !	H.DEB!	H.FIN!	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m) !	(m) !	m3/s !	!
! 81!	20/05/86!	.62!	.62!	.016 !	0!
! 82!	20/06/86!	.71!	.71!	.24 !	0!
! 83!	10/07/86!	1.05!	1.05!	1.56 !	0!
! 84!	25/07/86!	.87!	.87!	.512 !	0!
! 85!	14/08/86!	1.06!	1.06!	1.73 !	0!
! 86!	12/09/86!	1.52!	1.52!	12.5 !	1!
! 87!	10/11/86!	.85!	.85!	.63 !	0!

DEBUT DE VALIDITE 10/07/1986
 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**! | | | | | | | | | | | |
*****
!0.00*!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!0.000!0.000!
-----*-----
! .50*! .002! .012! .054! .132! .230! .341! .466! .622! .817!1.049!
-----*-----
!1.00*!1.321!1.631!1.979!2.367!2.805!3.296!3.840!4.438!5.088!5.792!
-----*-----
!1.50*!6.549!7.360!8.223!9.140!10.11!11.13!12.21!13.33!14.52!15.75!
-----*-----
!2.00*!17.04!18.39!19.78!21.23!22.73!24.29!25.90!27.54!29.20!30.89!
=====*=====
!2.50*!32.60!34.32!36.07!37.84!39.63!41.44!43.27!45.12!47.00!48.89!
-----*-----
!3.00*!50.80!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
-----*-----
    
```

Arrêt de l'écoulement à H = .46 m

OTI à MANDOURI

Les difficultés d'accès à cette station expliquent le faible nombre de jaugeages effectués. Nous avons été amenés à corriger la courbe d'étalonnage au vu des résultats obtenus de 1983 à 1986, l'étalonnage des hautes eaux restant cependant défini par des mesures faites en 1963.

Nous fournissons donc un nouveau barème.

OTI a MANDOURI

No : 47271103

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE	H.DEB	H.FIN	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
!	!	!	!	!	!
!	70!28/01/86!	.16!	.16!	.13	! 0!
!	71!25/10/86!	1.12!	1.12!	17.2	! 0!

DEBUT DE VALIDITE 01/01/1983
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! .018!
-----*-----
!0.00*! .043! .090! .176! .300! .500! .816!1.250!1.776!2.370!3.030!
-----*-----
! .50*!3.756!4.550!5.410!6.317!7.272!8.272!9.319!10.41!11.55!12.73!
-----*-----
!1.00*!13.97!15.25!16.57!17.94!19.36!20.82!22.33!23.89!25.50!27.14!
-----*-----
!1.50*!28.81!30.51!32.25!34.01!35.81!37.64!39.50!41.39!43.31!45.26!
=====*=====
!2.00*!47.25!49.26!51.31!53.39!55.50!57.64!59.81!62.01!64.25!66.51!
-----*-----
!2.50*!68.81!71.14!73.50!75.90!78.38!80.91!83.52!86.18!88.92!91.71!
-----*-----
!3.00*!94.58!97.50!100.5!103.5!106.6!109.8!113.1!116.4!119.8!123.2!
-----*-----
!3.50*!126.7!130.3!134.0!137.7!141.4!145.3!149.2!153.1!157.2!161.3!
-----*-----
!4.00*!165.4!169.7!174.0!178.3!182.6!187.0!191.5!196.0!200.6!205.2!
=====*=====
!4.50*!209.8!214.5!219.3!224.1!229.0!233.8!238.8!243.8!248.8!253.9!
-----*-----
!5.00*!259.1!264.3!269.5!274.8!280.1!285.5!291.0!296.4!302.0!307.5!
-----*-----
!5.50*!313.2!318.8!324.6!330.3!336.2!342.0!348.0!353.9!360.0!366.0!
-----*-----
!6.00*!372.1!378.2!384.3!390.5!396.7!403.0!409.3!415.7!422.1!428.5!
-----*-----
!6.50*!435.0!441.5!448.1!454.7!461.3!468.0!474.7!481.4!488.2!495.1!
=====*=====
!7.00*!502.0!508.9!515.8!522.8!529.9!536.9!544.1!551.2!558.4!565.6!
-----*-----
!7.50*!572.9!580.2!587.6!595.0!602.4!609.9!617.4!625.0!632.6!640.2!
-----*-----
!8.00*!647.9!655.6!663.4!671.2!679.0!686.9!694.8!702.8!710.8!718.8!
-----*-----
!8.50*!726.9!735.0!743.2!751.4!759.7!767.9!776.3!784.6!793.0!801.5!
-----*-----
!9.00*!810.0!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
=====*=====

```

Arrêt de l'écoulement à H = -.10 m

OTI à MANGO

Les jaugeages effectués en 1986 confirment la courbe d'étalonnage utilisée en 1985.

Le barème est donc le même que celui présenté dans le rapport de campagne de 1985.

OTI A MANGO

No :47271106

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE !	H.DEB !	H.FIN !	Q !	!Co !
!	!jj/mm/aa !	(m) !	(m) !	m ³ /s !	!
!192!	27/01/86!	.08!	.08!	.91 !	0!
!193!	27/03/86!	-.08!	-.08!	.24 !	0!
!194!	07/05/86!	-.20!	-.20!	.019 !	0!
!195!	06/06/86!	.32!	.32!	3.15 !	0!
!196!	31/07/86!	3.28!	3.29!	126 !	0!
!197!	31/07/86!	3.28!	3.29!	127 !	0!
!198!	01/08/86!	3.69!	3.71!	148 !	0!
!199!	06/08/86!	4.37!	4.37!	189 !	0!
!200!	06/08/86!	4.37!	4.37!	185 !	0!
!201!	22/08/86!	3.67!	3.67!	146 !	0!
!202!	30/08/86!	3.96!	3.96!	150 !	0!
!203!	01/09/86!	3.69!	3.71!	152 !	0!
!204!	05/09/86!	5.45!	5.47!	246 !	0!
!205!	06/09/86!	5.65!	5.70!	251 !	0!
!206!	24/10/86!	1.41!	1.41!	33 !	0!
!207!	27/10/86!	1.21!	1.21!	25.3 !	0!

DEBUT DE VALIDITE 27/08/1985
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! .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!
-----*-----
!8.00*!478.0!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
-----*-----

```

Arrêt de l'écoulement à H = -.23 m

SANSARGOU à BORGOU

L'unique jaugeage effectué au cours de la campagne 1986, n'apporte aucune modification à la courbe d'étalonnage.

Le barème que nous présentons dans ce rapport est celui de 1985.

SANSARGOU a BORGOU

No : 47276003

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE	H.DEB!	H.FIN!	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	m ³ /s	!
!	!	!	!	!	!
!	55!25/10/86!	.31!	.31!	.51	! 0!

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**!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
*****
!0.00*!.....!.....!.....!.....!0.000!0.000!0.000! .004! .025! .086!
-----*-----
! .50*! .211! .400! .670!1.043!1.520!2.100!2.835!3.785!4.950!6.285!
-----*-----
!1.00*!7.750!9.343!11.06!12.91!14.90!16.98!19.12!21.33!23.60!25.92!
-----*-----
!1.50*!28.31!30.75!33.26!35.83!38.46!41.15!43.90!46.70!49.57!52.50!
-----*-----
!2.00*!55.50!58.60!61.83!65.20!68.70!72.33!76.10!80.00!84.03!88.20!
=====*=====
!2.50*!92.50!96.93!101.5!106.1!111.0!116.0!121.2!126.5!132.1!137.7!
-----*-----
!3.00*!143.6!149.5!155.7!162.0!168.5!175.1!182.0!188.9!196.1!203.3!
-----*-----
!3.50*!210.8!218.4!226.2!234.1!242.3!250.5!259.0!267.5!276.3!285.2!
-----*-----
!4.00*!294.3!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
-----*-----
    
```

Arrêt de l'écoulement à H = -.11 m

YAWENI à PAÏO

Les jaugeages effectués en 1986 nous permettent de préciser la courbe d'étalonnage des basses eaux. En hautes eaux, le jaugeage à $H = 4,94$ m nous amène à infléchir la courbe vers le bas.

Nous donnons ici le nouveau barème correspondant.

YAWENI a PAIO

No : 47278803

LISTE DES JAUGEAGES

!No !	DATE	H.DEB!	H.FIN!	Q	!Co!
!	!jj/mm/aa!	(m)	(m)	!m ³ /s !	!
! 96!	04/07/86!	.62!	.62!	.027	! 0!
! 97!	31/07/86!	.70!	.70!	.129	! 0!
! 98!	21/08/86!	.85!	.85!	.533	! 0!
! 99!	25/08/86!	1.17!	1.17!	1.57	! 0!
!100!	31/08/86!	1.19!	1.19!	1.65	! 0!
!101!	04/09/86!	4.94!	4.94!	29.2	! 0!
!102!	22/10/86!	.94!	.94!	.8	! 0!
!103!	28/10/86!	.92!	.92!	.76	! 0!

DEBUT DE VALIDITE 04/07/1986
FIN DE VALIDITE

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

```

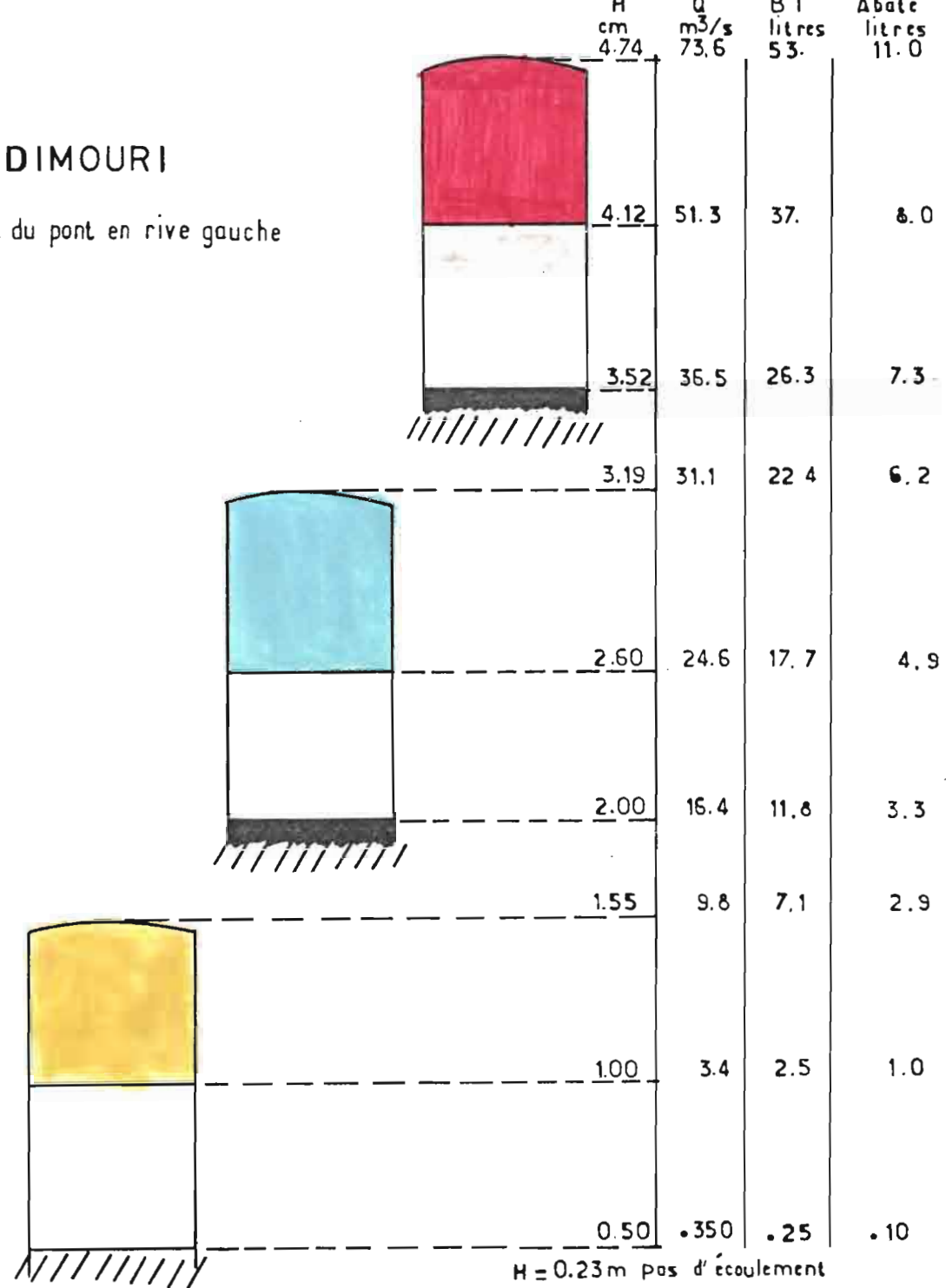
-----*-----
! * i*!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
! * *!0.000! .050! .100! .150! .200! .250! .300! .350! .400! .450!
! j**!      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !
*****
!0.00*!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!0.000!0.000!
-----*-----
! .50*!0.000! .006! .025! .066! .140! .245! .367! .505! .660! .822!
-----*-----
!1.00*! .990!1.161!1.336!1.516!1.700!1.887!2.083!2.287!2.500!2.720!
-----*-----
!1.50*!2.950!3.187!3.433!3.687!3.950!4.220!4.500!4.780!5.064!5.351!
-----*-----
!2.00*!5.641!5.934!6.230!6.530!6.832!7.137!7.446!7.757!8.072!8.390!
=====*=====
!2.50*!8.710!9.034!9.361!9.691!10.02!10.36!10.70!11.03!11.38!11.73!
-----*-----
!3.00*!12.09!12.45!12.82!13.19!13.57!13.95!14.34!14.74!15.14!15.55!
-----*-----
!3.50*!15.96!16.38!16.80!17.23!17.67!18.11!18.55!19.01!19.46!19.93!
-----*-----
!4.00*!20.40!20.87!21.34!21.81!22.29!22.77!23.25!23.73!24.22!24.71!
-----*-----
!4.50*!25.20!25.69!26.18!26.67!27.17!27.67!28.17!28.67!29.18!29.69!
=====*=====
!5.00*!30.20!30.71!31.22!31.73!32.25!32.77!33.29!33.81!34.34!34.87!
-----*-----
!5.50*!35.40!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!
-----*-----
    
```

Arrêt de l'écoulement à H = .51 m

KATCHA A DIMOURI

Bornes situées à 10 m en amont du pont en rive gauche

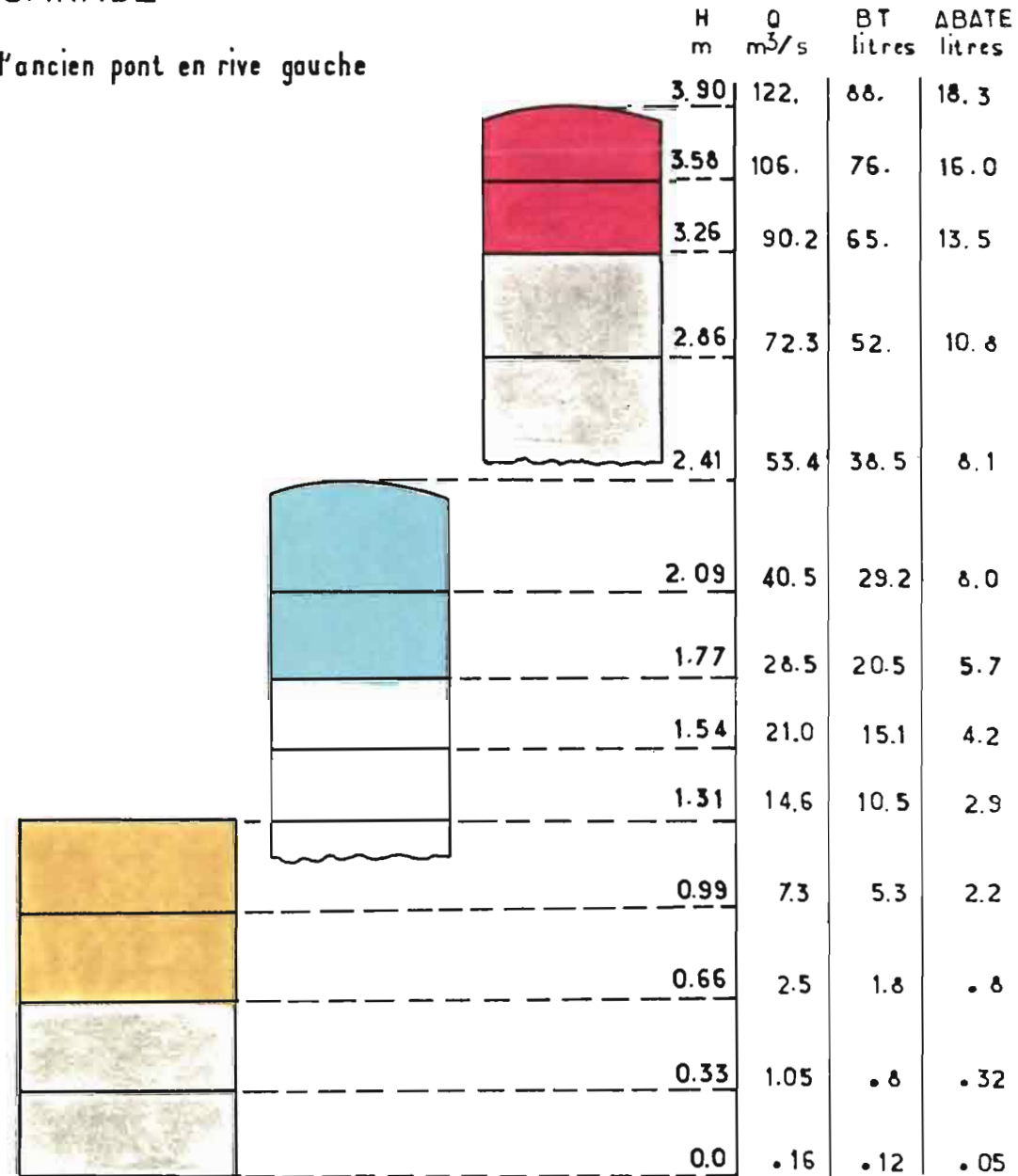
Par { Latitude 9° 13' 20" N
 Longitude 0° 38' 40" E



KAOUA A OUAKADE

Bornes situées à 150m en aval de l'ancien pont en rive gauche

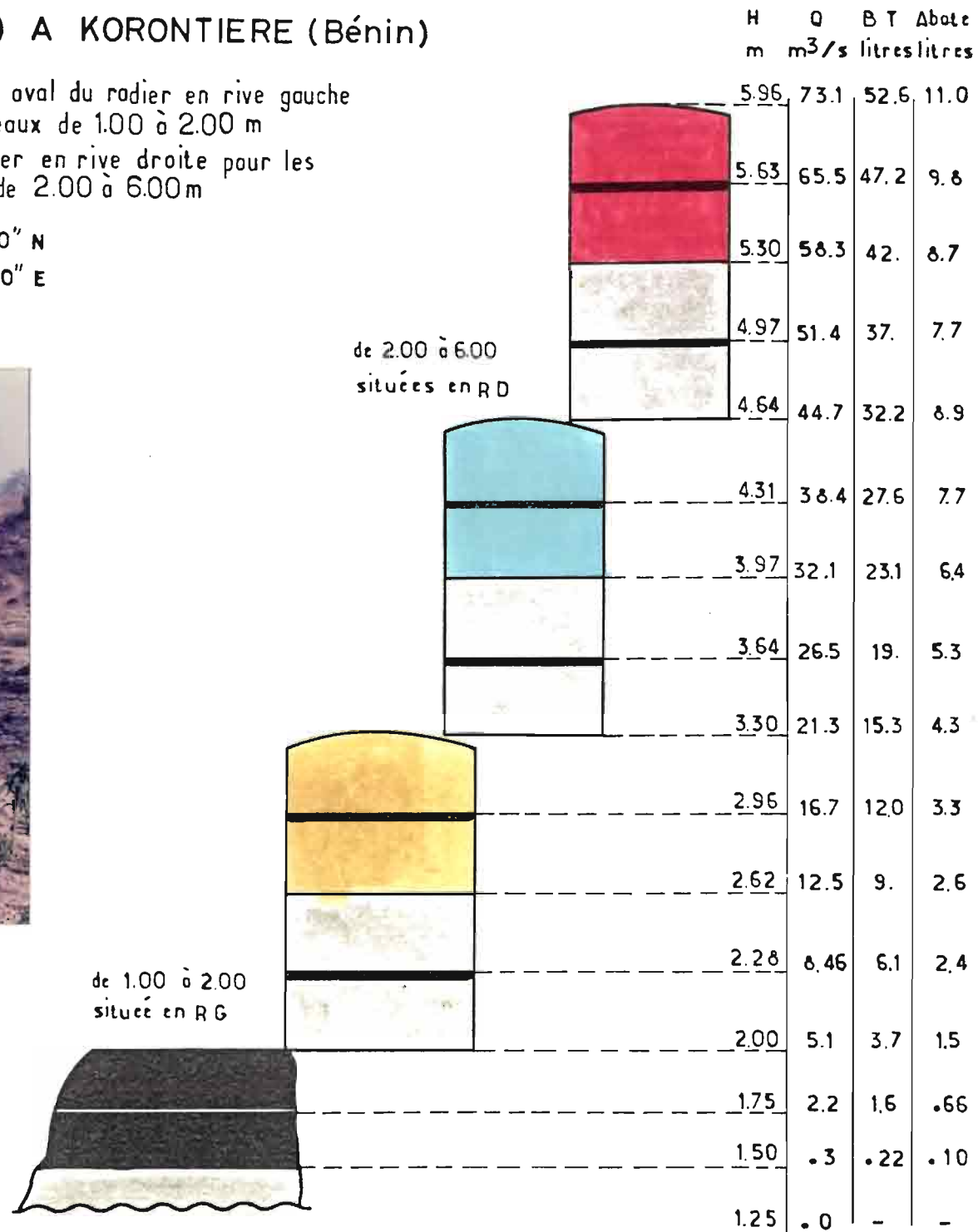
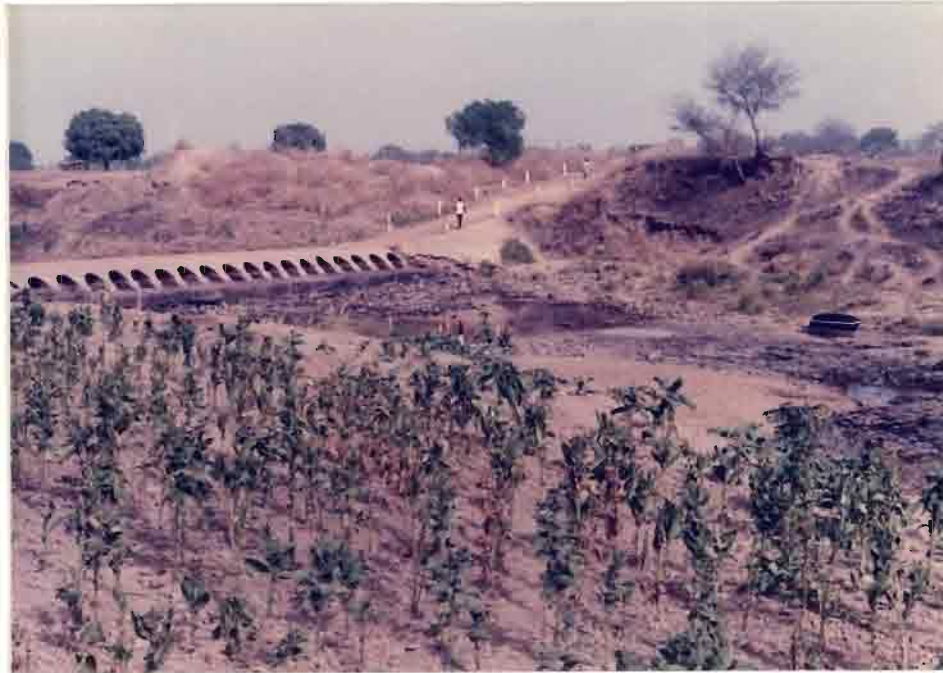
Par { Latitude 9°29' N
Longitude 0°59' E



KOUMANGOU (haute) A KORONTIERE (Bénin)

Bornes situées à 20m en aval du radier en rive gauche
pour la borne de basses eaux de 1.00 à 2.00 m
A 10 m en aval du radier en rive droite pour les
bornes de 2.00 à 6.00 m

Par { Latitude 10° 14' 30" N
Longitude 01° 00' 30" E



KPAYA A ATCHANGBADE

Marques situées sur la pile du pont Route Kara-Kabou (côté aval)

Par { Latitude 9° 28' N
Longitude 1° 07' E

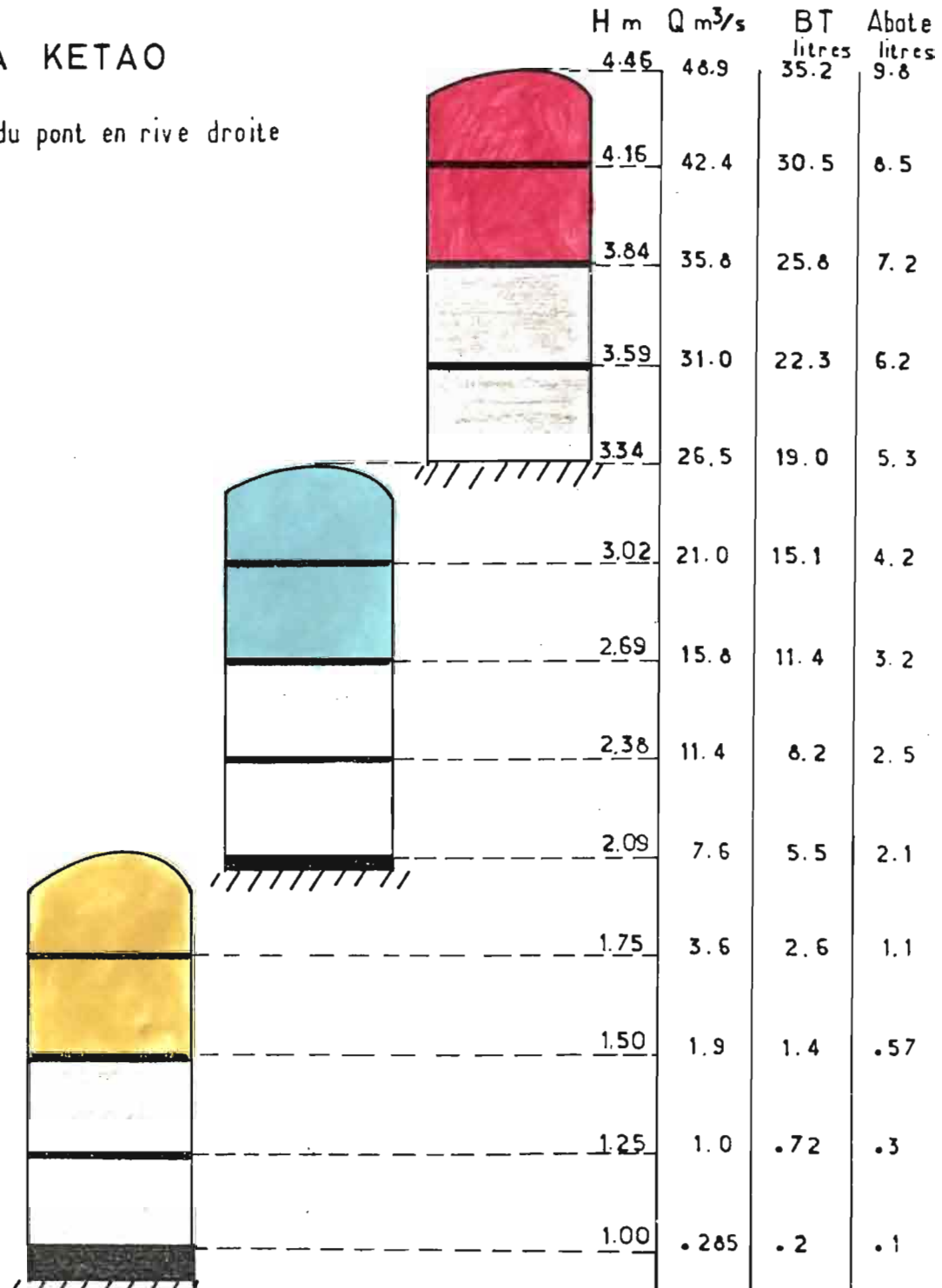


Pont				
H. m		Q. m ³ /s	BT. litres	Abate. litres
4.00		- 562.	- 405.	- 84.3
		- 475.	- 342.	- 71.3
3.50		- 399.	- 288.	- 59.9
		- 334.	- 241.	- 50.1
3.00		- 279.	- 201.	- 41.9
		- 228.	- 164.	- 34.2
2.50		- 181.	- 130.	- 27.2
		- 138.	- 99.5	- 20.7
2.00		- 97.6	- 70.3	- 14.6
		- 64.7	- 46.6	- 9.7
1.50		- 40.1	- 28.9	- 8.2
		- 23.7	- 17.1	- 4.7
1.00		- 13.5	- 9.7	- 2.7
.75		- 5.70	- 4.1	- 1.7
.50		- 1.38	- 1.0	- .3
25		- 0.076	- 0.05	- .02

MASSABO A KETAO

Bornes situées à 50m en aval du pont en rive droite

Par { Latitude 9° 38' 07" N
Longitude 1° 18' 40" E



MÔ A BONGOULOU (Bagam)

Station à 300m (environ) en aval du pont submersible

$$\text{Par } \begin{cases} 0^{\circ} 40' 50'' \text{ E} \\ 9^{\circ} 00' 50'' \text{ N} \end{cases}$$

Altitude station 140m (environ) équipée d'une sonde
Chloé-Télétransmission Argos (adresse 10.170)



ORSTOM

Direction Générale:

213, Rue LA FAYETTE - 75010 - PARIS

Centre ORSTOM de LOME

B. P. 375 LOME

République du Togo