

REPUBLIQUE DU MALI
DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENERGIE
O. R. S. T. O. M.

**ETUDES HYDROLOGIQUES
DE BASSINS VERSANTS
dans la région
de
SIKASSO**

BAMAKO - AVRIL 1978

INTRODUCTION

Le présent rapport prend compte des mesures et des observations effectuées en 1977 et au début de 1978 sur les quatre petits bassins versants (locals, celui du LÉLÉ d'une taille importante) de la région de KRAMISSO prévus au contrat passé entre la CNOT et l'association ORSTOM / NGUE -.

Les installations étaient les mêmes qu'en 1976, un seul limnigraphe a été changé, celui de KLELA, mais cela n'a pratiquement servi à rien vu la faiblesse remarquable de la pluviométrie en 1977.

Dans le précédent rapport nous avions prévu d'effectuer une synthèse des observations et de produire dès cette année un rapport contenant une première estimation des crues et des apports. En fait nous ne produisons un rapport que pour KLELA, car il n'est pas possible pratiquement d'évaluer correctement des crues de projet à partir des deux seules campagnes 76/77 qui n'ont pas vu une seule pluie suffisamment forte et homogène pour engendrer une crue importante.

Le rapport de synthèse de KLELA a été élaboré à partir des données des deux années d'observations et des mesures effectuées à KORODOUGOU, KAMBOU et GUINA -.

La synthèse fait l'objet d'un rapport tiré à part -.

KRAMAKO, Avril 1978

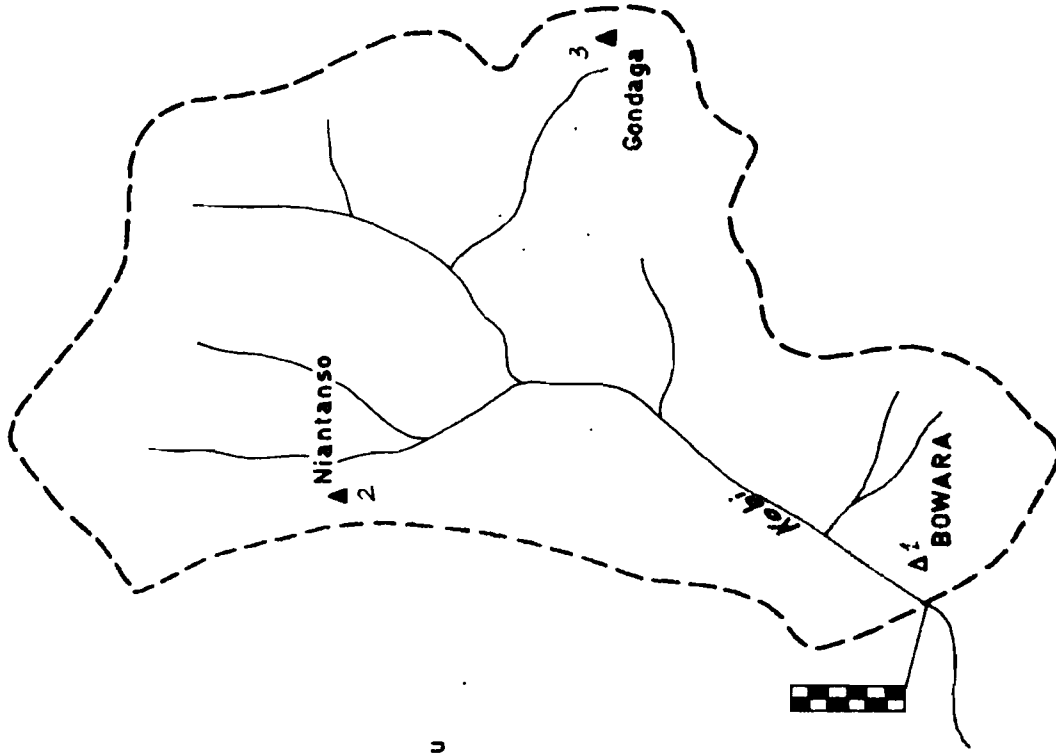
Jean - Pierre LAMAGAT

▲ N'Kourala

▲ Natié
12

▲ Mahadougou

Bassin versant
du Kobi à Bowara
ECHELLE: 1/2 00 000



4 ▲ Lobeugouta

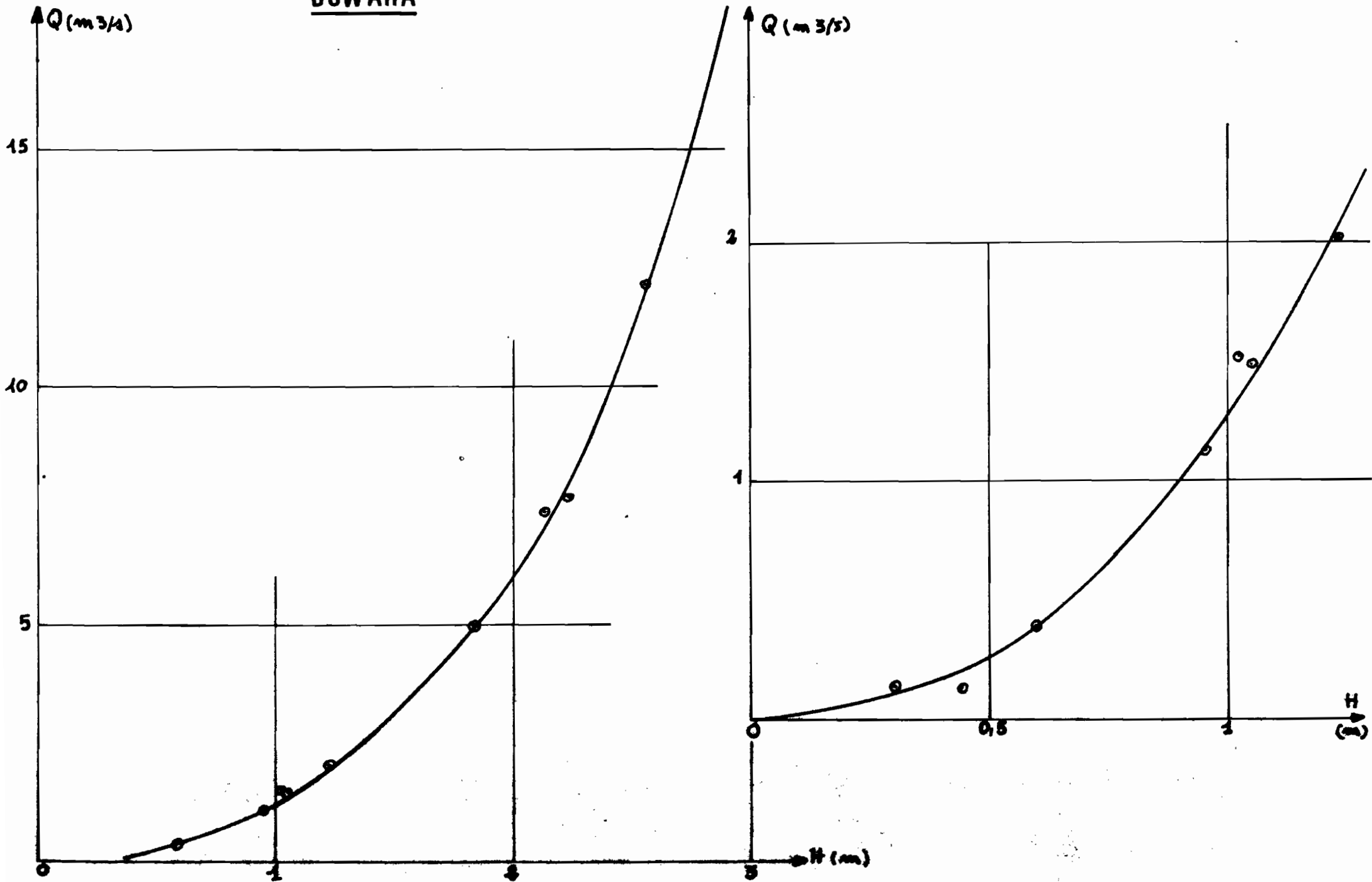
STATION DE BOWARA



Jaugeages 1976 - 1977

N°	DATE	H cm	Q m ³ /s	OBSERVATIONS
1	12.08.1976	223	7,66	Au droit des échelles
2	17.08.1976	257/254	12,16	- " -
3	28.08.1976	123	2,01	- " -
4	13.09.1976	105	1,49	- " -
5	30.09.1976	95	1,12	- " -
6	13.10.1976	102	1,52	- " -
7	13.01.1977	44	0,134	- " -
8	7.07.1977	30	0,140	- " -
9	8.07.1977	60/59	0,382	- " -
10	15.07.1977	185/182	4,95	- " -
11	22.07.1977	215/210	7,34	- " -

BOWARA



LE KOUT A BOWARA

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/S

Tarage 11 mesures de débits de 0,30 à 2,57 m.

ANNEE 1977

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1					0,05	0,16	0,53	7,13	1,03	12,2	0,68		1
2					0,05	0,41	0,65	2,82	1,02	18,2	0,65		2
3					0,05	0,44	0,60	1,91	9,33	15,9	0,62		3
4					0,05	0,28	0,42	1,52	4,32	10,7	0,56		4
5					0,05	0,26	0,31	1,28	2,23	4,59	0,33		5
6					0,05	0,20	0,26	1,28	2,27	2,82	0,21		6
7					0,05	0,20	0,17	1,28	2,66	5,65	0,18		7
8					0,05	0,21	0,22	1,34	1,93	2,82	0,16		8
9					0,16	0,06	0,32	1,95	1,32	3,05	0,15		9
10					0,12	1,15	0,33	2,29	4,04	2,34	0,15		10
11					0,40	0,55	0,22	3,74	2,09	1,38	0,14		11
12					0,11	0,37	0,19	14,1	3,76	1,27	0,13		12
13					0,10	0,30	0,20	10,6	7,96	1,22	0,13		13
14					0,09	0,39	4,50	4,24	12,3	1,12	0,12		14
15					0,06	0,40	6,47	2,40	9,06	1,02	0,11		15
16					0,05	0,20	2,32	1,95	10,0	0,95	0,11		16
17					0,04	0,21	0,93	1,95	10,0	0,95	0,10		17
18					0,81	0,18	0,77	1,95	16,3	0,77	0,10		18
19					1,21	0,18	0,67	1,60	11,1	0,60	0,09		19
20					0,54	0,14	3,66	3,63	5,44	0,55	0,09		20
21					0,54	0,15	12,0	3,09	2,55	0,53	0,08		21
22					0,17	0,18	11,0	1,58	1,30	0,57	0,07		22
23					0,14	1,37	5,54	1,07	0,79	0,69	0,07		23
24					0,11	0,77	6,62	0,79	1,11	2,55	0,07		24
25					0,11	0,89	6,14	0,49	1,22	1,53	0,07		25
26					0,09	1,01	4,50	0,35	1,03	1,19	0,07		26
27					0,08	0,75	9,93	4,11	1,32	0,97	0,06		27
28					0,17	0,44	6,55	6,36	3,92	0,85	0,06		28
29					0,14	0,40	2,61	5,18	6,81	0,81	0,06		29
30					0,12	0,37	3,64	3,11	9,36	0,79	0,06		30
31					0,11		11,4	1,20		0,72	0,06		31

MOYENNE ANNUELLE _____ DEBIT MAX. ANNUEL 19,8 m³/s

DEBITS MOYENS MENSUELS

				0,19	0,45	3,35	3,11	5,23	3,20	0,46	
--	--	--	--	------	------	------	------	------	------	------	--

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE KOWARA

MOIS: JUILLET 1977

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	60	0,40	70	0,57	70	0,57	80	0,77	0,58
2	80	0,77	75	0,67	70	0,57	70	0,57	0,65
3	75	0,67	75	0,67	70	0,57	65	0,48	0,60
4	65	0,48	60	0,40	60	0,40	60	0,40	0,42
5	55	0,33	55	0,33	55	0,33	50	0,26	0,31
6	50	0,26	50	0,26	50	0,26	50	0,26	0,26
7	50	0,26	45	0,22	30	0,11	30	0,11	0,17
8	30	0,11	50	0,26	50	0,26	50	0,26	0,22
9	45	0,22	50	0,26	60	0,40	60	0,40	0,32
10	60	0,40	55	0,33	55	0,33	50	0,26	0,33
11	45	0,22	45	0,22	50	0,26	40	0,18	0,22
12	40	0,18	45	0,22	40	0,18	40	0,18	0,19
13	35	0,14	40	0,18	45	0,22	50	0,26	0,20
14	55	0,33	50	0,26	230	8,70	230	8,70	4,50
15	225	8,15	220	7,64	200	5,90	170	4,19	6,47
16	150	3,20	130	2,34	125	2,14	110	1,60	2,32
17	100	1,23	90	1,01	80	0,77	75	0,67	0,93
18	80	0,77	80	0,77	80	0,77	80	0,77	0,77
19	75	0,67	75	0,67	75	0,67	75	0,67	0,67
20	75	0,67	135	2,54	180	4,73	210	6,70	3,66
21	205	6,29	200	5,90	300	19,8	280	16,0	12,0
22	260	12,7	250	11,2	245	10,6	235	9,29	11,0
23	220	7,64	205	6,29	170	4,19	165	3,93	5,54
24	190	5,30	200	5,90	220	7,64	220	7,64	6,62
25	220	7,64	215	7,15	195	5,59	170	4,19	6,14
26	195	5,59	145	2,97	140	2,75	210	6,70	4,50
27	210	6,70	250	11,2	250	11,2	245	10,6	9,93
28	235	9,29	220	7,64	195	5,59	160	3,68	6,55
29	150	3,20	140	2,75	130	2,34	125	2,14	2,61
30	115	1,77	110	1,60	200	5,90	190	5,30	3,64
31	255	11,9	255	11,9	250	11,2	245	10,6	11,4
MOYEN. Q.	X		X		X		X		3,35

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE BOWARA

MOIS: AOÛT 1977

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	240	9,90	225	8,15	205	6,29	170	4,19	7,13
2	155	3,43	145	2,97	135	2,54	130	2,34	2,82
3	125	2,14	120	1,95	120	1,95	110	1,60	1,91
4	110	1,60	110	1,60	105	1,44	105	1,44	1,52
5	100	1,28	100	1,28	100	1,28	100	1,28	1,28
6	100	1,28	100	1,28	100	1,28	100	1,28	1,28
7	100	1,28	100	1,28	100	1,28	100	1,28	1,28
8	95	1,14	95	1,14	95	1,14	120	1,95	1,34
9	120	1,95	120	1,95	120	1,95	120	1,95	1,95
10	120	1,95	130	2,34	135	2,54	130	2,34	2,29
11	130	2,34	125	2,14	115	1,77	230	8,70	3,74
12	225	8,15	290	17,9	280	16,0	270	14,3	14,1
13	260	12,7	250	11,2	240	9,20	230	8,70	10,6
14	200	5,90	170	4,19	160	3,68	150	3,20	4,24
15	140	2,75	135	2,54	130	2,34	120	1,95	2,40
16	120	1,95	120	1,95	120	1,95	120	1,95	1,95
17	120	1,95	120	1,95	120	1,95	120	1,95	1,95
18	120	1,95	120	1,95	120	1,95	120	1,95	1,95
19	110	1,60	110	1,60	110	1,60	110	1,60	1,60
20	140	2,75	172	4,29	166	3,98	160	3,68	3,68
21	155	3,43	150	3,20	145	2,97	140	2,75	3,09
22	127	2,22	116	1,81	100	1,28	90	1,01	1,58
23	92	1,06	94	1,11	93	1,04	90	1,01	1,07
24	86	0,91	81	0,80	78	0,73	75	0,67	0,78
25	72	0,61	70	0,57	64	0,46	55	0,33	0,49
26	46	0,22	48	0,24	58	0,37	70	0,57	0,35
27	85	0,89	110	1,60	210	6,70	216	7,25	4,11
28	214	7,06	212	6,88	205	6,29	200	5,20	6,36
29	200	5,20	200	5,20	195	5,59	180	4,73	5,18
30	170	4,19	164	3,88	144	2,93	105	1,44	3,11
31	100	1,28	100	1,28	98	1,22	90	1,01	1,20
MOYEN. Q	X		X		X		X		3,11

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DEBITS

STATION DE BOWARA

MOIS SEPTEMBRE 1977

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	95	1,14	98	1,22	87	0,94	82	0,82	1,03
2	220	7,64	240	9,90	250	11,2	255	11,9	10,2
3	250	11,2	246	10,7	230	8,70	210	6,70	9,33
4	195	5,59	182	4,84	168	4,08	140	2,75	4,32
5	134	2,50	130	2,34	125	2,14	120	1,95	2,23
6	118	1,88	116	1,81	126	2,18	150	3,20	2,27
7	146	3,02	140	2,75	135	2,54	130	2,34	2,66
8	125	2,14	120	1,95	117	1,85	115	1,77	1,93
9	108	1,53	104	1,40	98	1,22	95	1,14	1,32
10	152	3,29	180	4,73	175	4,45	160	3,68	4,04
11	145	2,97	124	2,10	113	1,70	110	1,60	2,09
12	120	1,95	140	2,75	175	4,45	200	5,90	3,76
13	204	6,21	206	6,37	224	8,05	250	11,2	7,96
14	254	11,8	256	12,1	258	12,4	260	12,7	12,3
15	252	11,5	240	9,90	225	8,15	210	6,70	9,06
16	220	7,64	258	12,4	246	10,7	235	9,29	10,0
17	230	8,70	230	8,70	240	9,90	260	12,7	10,0
18	280	16,0	292	18,2	284	16,7	270	14,3	16,3
19	262	13,0	256	12,1	244	10,4	230	8,70	11,1
20	214	7,06	196	5,66	182	4,84	170	4,19	5,44
21	156	3,48	138	2,67	124	2,10	120	1,95	2,55
22	112	1,67	102	1,34	96	1,17	90	1,01	1,30
23	86	0,91	86	0,91	80	0,77	70	0,57	0,79
24	73	0,63	94	1,11	104	1,40	100	1,28	1,11
25	98	1,22	98	1,22	98	1,22	97	1,20	1,22
26	96	1,17	93	1,09	88	0,96	85	0,89	1,03
27	83	0,84	80	0,77	86	0,91	140	2,75	1,32
28	152	3,29	158	3,58	168	4,08	180	4,73	3,92
29	196	5,66	216	7,25	220	7,64	210	6,70	6,81
30	206	6,37	204	6,21	213	6,97	290	17,9	9,36
31									5,23
MOYEN. Q.	X		X		X		X		

RELEVÉS PLUVIOMETRIQUES

BASSIN : KOHL (BOWARA)

MOIS : Juillet 77

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1	19,0		20,0							
2	2,2									
3			5,6							
4										
5			35,5							
6										
7										
8	16,4									
9										
10			8,3							
11		99,6	23,8							
12										
13	11,0									
14	14,9									
15										
16										
17	14,2	0,6								
18		3,6	37,3							
19	7,4			17,4						
20	6,0	41,5	50,0	23,0						
21	50,4	44,9	80,0	2,6						
22			13,2	3,5						
23	9,2			0,5						
24	15,9		8,6							
25		2,5								
26	29,6	11,2	28,4	15,8						
27										
28										
29			12,8	30,2						
30	25,6									
31										
TOTAL	211,8	203,9	323,5	93,0						

RELEVÉS PLUVIOMETRIQUES

BASSIN : KOBI (BOWARA)

MOIS : Août 77

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1										
2										
3				2,3						
4										
5										
6			30,8							
7										
8	32,7	61,2	26,3	59,9						
9	2,5			4,8						
10										
11	40,4		65,1	10,8						
12	4,0			5,4						
13				0,5						
14				0,6						
15	5,5	64,1		7,2						
16				2,0						
17										
18	19,4			51,3						
19			20,6	18,0						
20		36,9								
21				1,4						
22										
23										
24										
25				5,0						
26	26,0	33,2	70,9	16,0						
27	12,0	7,9		54,6						
28	25,0		23,3	2,4						
29	7,7									
30	4,0			4,6						
31	9,2									
TOTAL	188,4	203,3	237,0	200,8						

RELEVÉS PLUVIOMÉTRIQUES

BASSIN : KOBÉ (BOWARA)

M. M. SEPTEMBRE 1917

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1		27,9		26,2						
2	34,6		19,6	39,8						
3	21,1			2,6						
4		24,9	10,2	17,4						
5	8,4	18,6		26,8						
6	11,0		18,9							
7				16,2						
8				10,6						
9	11,0	18,9	21,5	5,8						
10	5,8									
11		24,9		50,3						
12	26,0	31,4	26,3	24,6						
13	2,5		20,8	6,9						
14	27,7		19,7	4,4						
15	8,4		18,8	27,6						
16	15,2		40,2	4,8						
17	33,8	19,7		11,2						
18				10,7						
19	1,7									
20										
21	8,5	0,1	13,8	13,2						
22										
23	5,5			2,6						
24										
25				6,6						
26		11,5								
27	24,9									
28		16,0	25,2							
29			19,4	57,4						
30	83,6	8,1	33,8	3,5						
31										
TOTAL	329,7	202,0	288,2	369,2						

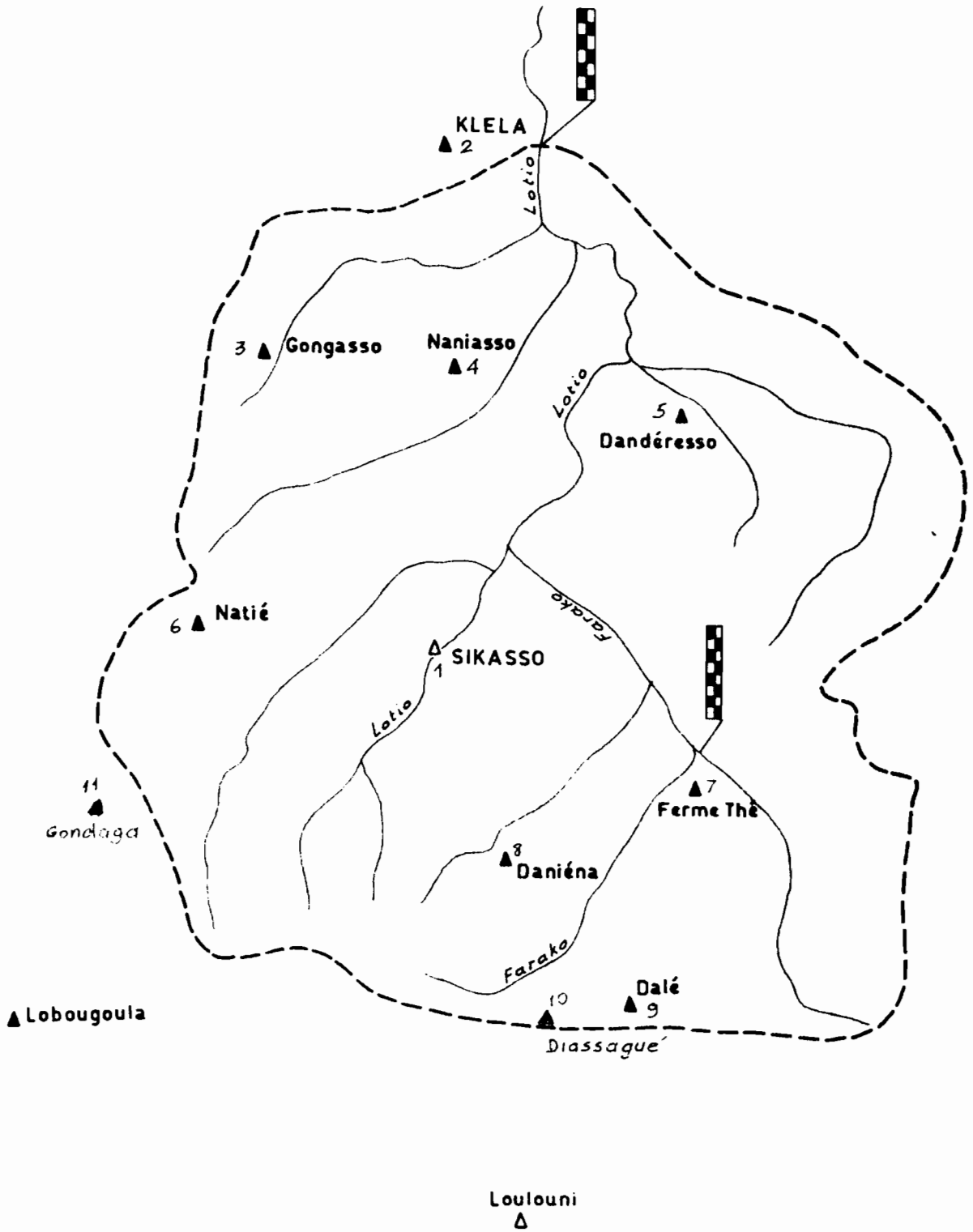
RELEVÉS PLUVIOMÉTRIQUES

BASSIN : ... KQBI (BONARA)

MOIS : OCTOBRE 77.....

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1	7,5	11,5		52,9						
2	26,8	18,3	9,8							
3				10,2						
4	4,9		20,1	12,9						
5		7,0								
6				0,5						
7			7,5	34,0						
8	13,3									
9										
10										
11				0,2						
12										
13										
14				6,7						
15										
16				11,5						
17	9,5		4,6							
18										
19	3,5			5,5						
20										
21		12,0		14,7						
22			15,3							
23	12,3		2,2							
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
TOTAL	77,8	48,8	57,3	151,3						

Bassin versant
du Lotio à Kléla
ECHELLE: 1/500000

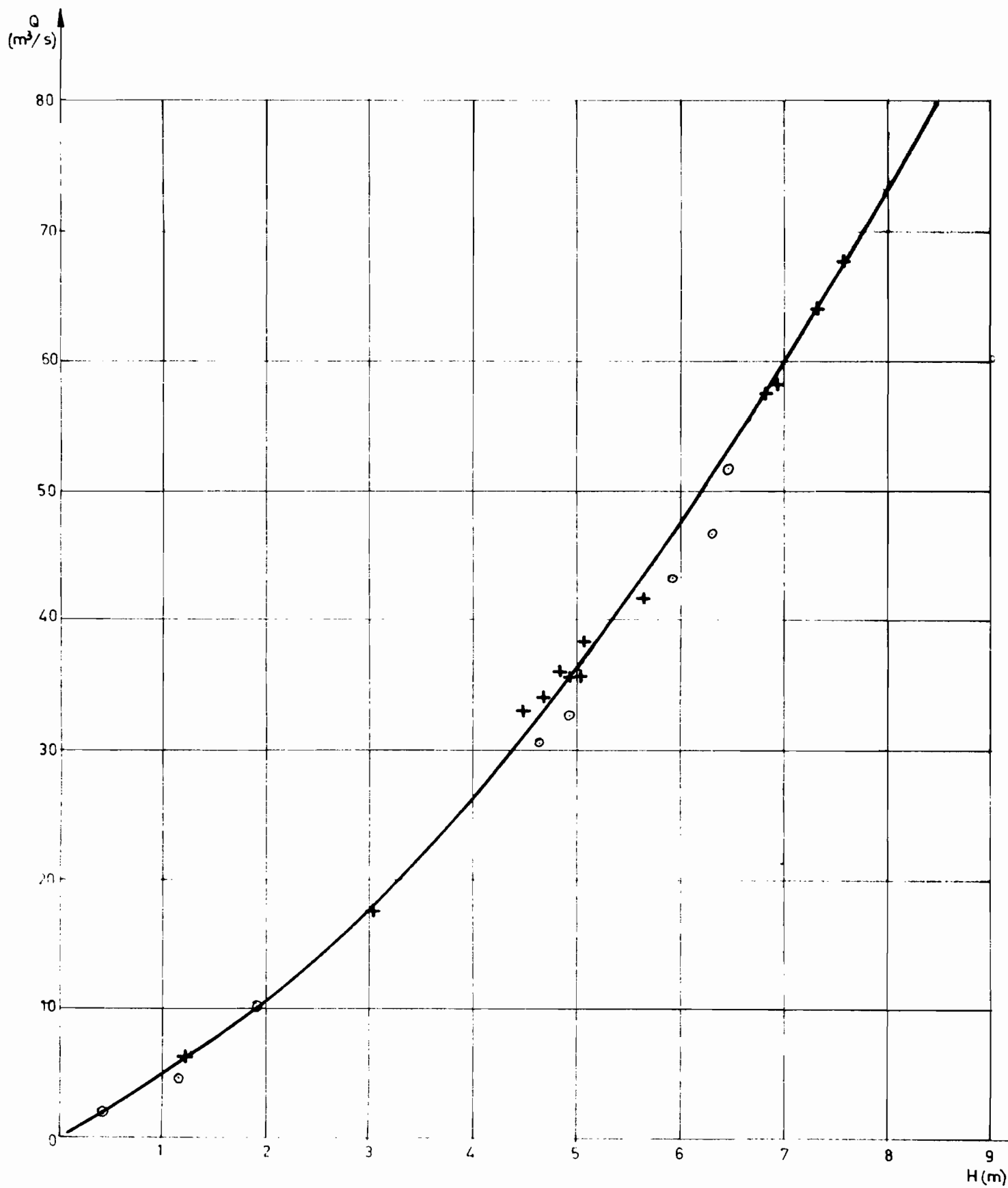


STATION DE KLELA

Jaugeage 1976 - 1977

DATE	H cm	Q m ³ /s	OBSERVATIONS
29.07.1976	492/496	35,6	Aval barrage
10.08.1976	449/450	33,04	- " -
14.08.1976	507/510	38,2	- " -
19.08.1976	685/686	57,6	- " -
22.08.1976	756	67,7	- " -
1.09.1976	731	64	- " -
17.09.1976	565	41,6	- " -
20.09.1976	692/694	58,2	
1.10.1976	505	35,6	
12.10.1976	470	34	
15.10.1976	485	35,9	
27.11.1976	305	17,54	
14.01.1977	123	6,14	
13.07.1977	116	5,63	Amont barrage
16.07.1977	192	10	Aval Barrage
15.08.1977	333	20	- " -
7.09.1977	646	51,8	Amont barrage
29.09.1977	635/630	46,9	- " 2 vannes ouvertes sur 9
30.09.1977	595	43,2	!Amont barrage 3 vannes !ouvertes sur 9
4.10.1977	494	32,6	!Amont barrage 3 vannes !ouvertes sur 9
10.10.1977	464/467	30,7	!Amont barrage 7 vannes !ouvertes sur 9
28.12.1977	41	1,968	!Aval barrage

LE LOTIO A KLELA



DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/S

Tarage

22 mesures de 0,41 à 7,56 mètres

ANNEE

1977/78

	Janv	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov	Déc.	
1							6,96	16,2	35,9	41,4	12,8	4,60	1
2							7,36	16,9	37,6	38,5	12,4	4,50	2
3							8,10	18,8	39,1	37,2	11,6	4,40	3
4							9,31	19,8	39,6	35,7	10,9	4,30	4
5							10,8	19,1	43,0	33,8	10,4	4,2	5
6							10,6	18,3	50,1	32,2	10,1	4,10	6
7							9,30	17,7	52,2	31,0	9,83	3,95	7
8							8,29	17,0	52,1	31,0	9,21	3,90	8
9							7,70	16,5	51,5	32,1	9,00	3,80	9
10							7,26	16,4	50,7	33,2	8,67	3,70	10
11							7,03	16,2	51,2	32,7	8,37	3,60	11
12							6,64	16,9	51,3	31,9	7,99	3,50	12
13							6,24	18,3	51,8	30,3	7,74	3,40	13
14							6,45	19,4	57,7	28,6	7,45	3,30	14
15							9,56	20,0	63,1	27,0	7,20	3,25	15
16							10,3	20,3	62,3	25,9	6,94	3,10	16
17							9,93	20,4	61,2	24,3	6,51	3,00	17
18							8,88	20,5	61,4	22,9	6,30	2,95	18
19							7,86	20,6	62,0	21,5	6,15	2,80	19
20							6,77	21,0	62,8	20,2	6,03	2,70	20
21							6,44	21,3	63,4	19,3	5,83	2,55	21
22							8,40	21,2	63,5	18,4	5,64	2,50	22
23							13,0	21,0	63,3	17,5	5,56	2,40	23
24							15,7	21,2	63,1	16,8	5,53	2,30	24
25							16,0	21,1	61,9	16,7	5,41	2,21	25
26							14,9	21,2	60,3	16,4	5,26	2,11	26
27							13,9	21,9	58,5	16,1	5,05	2,02	27
28							13,0	23,1	55,1	15,5	4,99	1,97	28
29							13,0	25,3	50,7	15,0	4,88	1,78	29
30							13,4	27,0	46,3	14,3	4,76	1,73	30
31							14,0	29,3		13,6		1,73	31

MOYENNE ANNUELLE

DEBIT MAX. ANNUEL

63,5 m³/s

DEBITS MOYENS MENŞUELS

						9,91	20,1	54,1	25,5	7,61	3,11
--	--	--	--	--	--	------	------	------	------	------	------

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE KLELA

MOIS: JUILLET 77

DATES	0H00		6H00		12H00		18H00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	132	6,62	135	6,80	140	7,10	144	7,30	6,955
2	145	7,35	143	7,25	145	7,35	148	7,50	7,362
3	152	7,72	155	7,90	160	8,20	166	8,56	8,095
4	172	8,90	176	9,10	181	9,37	188	9,86	9,307
5	195	10,3	200	10,6	205	10,9	210	11,2	10,750
6	208	11,1	204	10,8	196	10,4	190	10,0	10,575
7	186	9,72	182	9,44	177	9,15	172	8,90	9,302
8	166	8,56	163	8,38	160	8,20	157	8,02	8,290
9	155	7,90	153	7,78	150	7,60	148	7,50	7,695
10	145	7,35	144	7,30	143	7,25	141	7,15	7,262
11	140	7,10	140	7,10	138	6,98	137	6,92	7,025
12	134	6,74	133	6,68	132	6,62	130	6,50	6,635
13	128	6,40	125	6,25	124	6,20	122	6,10	6,237
14	120	6,00	120	6,00	127	6,35	147	7,45	6,450
15	174	8,00	185	9,65	192	10,1	198	10,5	9,562
16	200	10,6	197	10,4	194	10,2	192	10,1	10,325
17	190	10,0	190	10,0	190	10,0	186	9,72	9,930
18	180	9,30	175	9,05	170	8,80	163	8,38	8,882
19	160	8,20	158	8,08	152	7,72	147	7,45	7,862
20	142	7,20	136	6,86	132	6,62	128	6,40	6,770
21	126	6,30	126	6,30	128	6,40	134	6,74	6,435
22	140	7,10	152	7,72	168	8,68	192	10,1	8,400
23	215	11,5	225	12,2	250	13,8	262	14,5	13,000
24	270	15,1	277	15,6	283	16,0	285	16,1	15,700
25	288	16,3	285	16,1	281	15,9	277	15,6	15,975
26	273	15,3	268	15,0	264	14,7	260	14,4	14,850
27	257	14,2	253	14,0	250	13,8	247	13,6	13,900
28	242	13,2	240	13,1	237	12,9	236	12,9	13,025
29	236	12,9	237	12,9	239	13,0	240	13,1	12,975
30	241	13,2	243	13,3	246	13,5	248	13,7	13,425
31	250	13,8	253	14,0	257	14,2	265	14,8	14,200
0	X	9,805	X	9,859	X	9,935	X	10,033	9,908

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE KLELA

MOIS: AOÛT 77

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	298	16,3	286	16,2	286	15,8	288	16,3	16,150
2	290	16,4	295	16,8	298	17,0	303	17,4	16,900
3	310	18,0	316	18,5	324	19,2	328	19,5	18,800
4	330	19,7	333	19,9	332	19,8	330	19,7	19,775
5	326	19,3	324	19,2	321	18,9	320	18,8	19,050
6	316	18,5	314	18,3	312	18,2	312	18,2	18,300
7	310	18,0	306	17,7	304	17,5	302	17,4	17,650
8	300	17,2	298	17,0	296	16,8	296	16,8	16,950
9	294	16,7	290	16,4	290	16,4	288	16,3	16,450
10	289	16,3	290	16,4	290	16,4	289	16,3	16,350
11	288	16,3	285	16,1	286	16,2	288	16,3	16,225
12	290	16,4	295	16,8	298	17,0	302	17,4	16,900
13	306	17,7	310	18,0	316	18,5	320	18,8	18,250
14	322	19,0	325	19,2	328	19,5	331	19,7	19,350
15	333	19,9	334	20,0	334	20,0	336	20,1	20,000
16	337	20,2	338	20,3	338	20,3	338	20,3	20,275
17	338	20,3	339	20,4	339	20,4	340	20,5	20,400
18	340	20,5	340	20,5	340	20,5	340	20,5	20,500
19	341	20,6	341	20,6	342	20,6	343	20,7	20,625
20	345	20,9	345	20,9	347	21,0	348	21,1	20,975
21	348	21,1	350	21,3	350	21,3	350	21,3	21,250
22	350	21,3	349	21,2	348	21,1	347	21,0	21,150
23	346	21,0	346	21,0	347	21,0	347	21,0	21,000
24	348	21,1	348	21,1	349	21,2	350	21,3	21,175
25	350	21,3	348	21,1	346	21,0	346	21,0	21,100
26	345	20,9	347	21,0	350	21,3	352	21,5	21,175
27	353	21,6	354	21,7	357	22,0	360	22,3	21,900
28	362	22,5	364	22,7	370	23,3	377	24,0	23,125
29	384	24,8	390	25,4	394	25,8	399	25,3	25,325
30	402	26,6	404	26,8	407	27,1	410	27,4	26,975
31	415	27,9	423	28,7	432	29,7	445	31,0	29,325
0	X	19,945	X	20,038	X	20,154	X	20,296	20,108

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE KLEIA

MOIS: SEPTEMBRE 77

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	491	35,5	492	35,6	497	36,1	501	36,5	35,925
2	506	36,9	510	37,3	516	37,8	520	38,2	37,550
3	525	38,6	532	39,2	533	39,3	534	39,4	39,125
4	534	39,4	534	39,4	535	39,5	540	40,0	39,575
5	546	40,5	560	42,0	577	43,8	592	45,6	42,975
6	610	47,77	626	49,6	637	51,0	644	51,9	50,050
7	646	52,2	646	52,2	645	52,1	645	52,1	52,150
8	645	52,1	645	52,1	645	52,1	644	51,9	52,050
9	643	51,8	643	51,8	640	51,4	636	50,9	51,475
10	634	50,7	633	50,5	634	50,7	636	50,9	50,700
11	636	50,9	638	51,2	639	51,3	640	51,4	51,200
12	640	51,4	640	51,4	638	51,2	638	51,2	51,300
13	638	51,2	640	51,4	642	51,7	650	52,7	51,750
14	665	54,9	677	56,6	693	58,7	706	60,5	57,675
15	720	62,5	727	63,5	726	63,3	724	63,1	63,100
16	722	62,8	720	62,5	718	62,2	715	61,8	62,325
17	713	61,5	711	61,2	710	61,1	710	61,1	61,225
18	711	61,2	712	61,4	712	61,4	713	61,5	61,375
19	714	61,7	715	61,8	716	61,9	719	62,4	61,950
20	720	62,5	722	62,8	723	62,9	724	63,1	62,825
21	725	63,2	726	63,3	727	63,5	727	63,5	63,375
22	728	63,6	728	63,6	727	63,5	725	63,2	63,475
23	726	63,3	725	63,2	725	63,2	727	63,5	63,300
24	727	63,5	726	63,3	723	62,9	722	62,8	63,125
25	720	62,5	717	62,1	715	61,8	712	61,4	61,950
26	710	61,1	705	60,4	702	60,0	700	59,7	60,300
27	698	59,4	694	58,9	690	58,3	684	57,5	58,525
28	678	56,7	670	55,6	663	54,6	655	53,4	55,075
29	648	52,4	640	51,4	630	50,1	620	48,9	50,700
30	612	47,9	603	46,9	595	45,9	583	44,5	46,300
31									
MOY. EN Q	X	53,986	X	54,073	X	54,110	X	54,153	54,080

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DE BÉTS

STATION DE KLELA

MOIS: OCTOBRE 77

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	570	43,1	559	41,9	548	40,7	540	40,0	41,425
2	534	39,4	526	38,7	521	38,2	516	37,8	38,525
3	514	37,6	511	37,4	508	37,1	504	36,8	37,225
4	500	36,4	496	36,0	490	35,4	485	34,9	35,675
5	480	34,4	475	34,0	470	33,5	467	33,2	33,775
6	463	32,8	460	32,5	455	32,0	450	31,5	32,200
7	447	31,2	445	31,0	444	30,9	444	30,9	31,000
8	444	30,9	443	30,8	443	30,8	445	31,1	30,950
9	450	31,5	454	31,9	457	32,2	462	32,7	32,075
10	466	33,1	467	33,2	467	33,2	466	33,1	33,150
11	465	33,0	462	32,7	460	32,5	459	32,4	32,650
12	457	32,2	455	32,0	452	31,7	450	31,5	31,850
13	446	31,1	440	30,5	435	30,0	430	29,5	30,275
14	428	29,2	425	28,9	420	28,4	416	28,0	28,625
15	412	27,6	406	27,0	404	26,8	401	26,5	26,975
16	400	26,4	397	26,1	393	25,7	388	25,2	25,850
17	385	24,9	381	24,5	377	24,0	375	23,8	24,300
18	371	23,4	367	23,0	364	22,7	360	22,3	22,850
19	356	21,9	353	21,6	350	21,3	346	21,0	21,450
20	343	20,7	340	20,5	335	20,0	331	19,7	20,225
21	330	19,7	327	19,4	324	19,2	321	18,9	19,300
22	320	18,8	316	18,5	314	18,3	310	18,0	18,400
23	307	17,8	304	17,5	302	17,4	300	17,2	17,475
24	297	16,9	295	16,8	294	16,7	294	16,7	16,775
25	294	16,7	294	16,7	294	16,7	294	16,7	16,700
26	294	16,7	292	16,6	291	16,5	280	15,8	16,400
27	288	16,3	286	16,2	284	16,0	281	15,9	16,100
28	279	15,7	276	15,5	276	15,5	274	15,4	15,525
29	272	15,2	270	15,1	268	15,0	265	14,8	15,025
30	263	14,6	260	14,4	256	14,2	253	14,0	14,300
31	251	13,9	248	13,7	245	13,5	243	13,3	13,600
MOYENNES Q		25,906		25,632		25,364		25,126	25,505

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE KLELA

MOIS: NOVEMBRE 77

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	237	12,9	235	12,8	233	12,7	231	12,6	12,75
2	231	12,6	230	12,5	228	12,4	224	12,1	12,40
3	222	11,9	218	11,7	215	11,5	212	11,3	11,60
4	210	11,2	206	11,0	204	10,8	200	10,6	10,90
5	198	10,5	197	10,4	196	10,4	195	10,3	10,40
6	194	10,2	192	10,1	191	10,1	190	10,0	10,10
7	190	10,0	190	10,0	186	9,72	184	9,58	9,825
8	180	9,30	180	9,30	177	9,15	176	9,10	9,212
9	176	9,10	175	9,05	174	9,00	171	8,85	9,00
10	170	8,80	168	8,68	167	8,62	166	8,56	8,665
11	165	8,50	164	8,44	162	8,32	160	8,20	8,365
12	158	8,08	157	8,02	156	7,96	155	7,90	7,99
13	154	7,84	153	7,78	152	7,72	150	7,60	7,735
14	149	7,55	148	7,50	146	7,40	145	7,35	7,450
15	144	7,30	143	7,25	141	7,15	140	7,10	7,200
16	140	7,10	138	6,98	136	6,86	135	6,80	6,935
17	133	6,68	130	6,50	129	6,45	128	6,40	6,507
18	126	6,30	126	6,30	126	6,30	126	6,30	6,300
19	125	6,25	123	6,15	122	6,10	122	6,10	6,150
20	122	6,10	121	6,05	120	6,00	119	5,95	6,025
21	118	5,90	117	5,85	116	5,80	115	5,75	5,825
22	114	5,70	113	5,65	112	5,60	112	5,60	5,637
23	112	5,60	111	5,55	111	5,55	111	5,55	5,562
24	111	5,55	111	5,55	110	5,50	110	5,50	5,525
25	110	5,50	110	5,50	108	5,38	106	5,26	5,410
26	106	5,26	106	5,26	106	5,26	106	5,26	5,260
27	104	5,14	103	5,08	102	5,02	101	4,96	5,050
28	102	5,02	102	5,02	101	4,96	101	4,96	4,990
29	100	4,90	100	4,90	99	4,85	99	4,85	4,875
30	98	4,80	98	4,80	97	4,75	96	4,70	4,762
31									
MOYENNE Q	X	7,719	X	7,655	X	7,577	X	7,502	7,613

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE KLELA

MOIS: DÉCEMBRE 77

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1					94	4,60			4,60
2					92	4,50			4,50
3					90	4,40			4,40
4					88	4,30			4,30
5					86	4,20			4,20
6					84	4,10			4,10
7					81	3,95			3,95
8					80	3,90			3,90
9					78	3,80			3,80
10					76	3,70			3,70
11					74	3,60			3,60
12					72	3,50			3,50
13					70	3,40			3,40
14					68	3,30			3,30
15					67	3,25			3,25
16					64	3,10			3,10
17					62	3,00			3,00
18					61	2,95			2,95
19					58	2,80			2,80
20					56	2,70			2,70
21					53	2,55			2,55
22					52	2,50			2,50
23					50	2,40			2,40
24					48	2,304			2,304
25					46	2,208			2,208
26					44	2,112			2,112
27					42	2,016			2,016
28					41	1,968			1,968
29					37	1,776			1,776
30					36	1,728			1,728
31					36	1,728			1,728
MOYEN Q	X		X		X	3,107	X		3,107

RELEVES PLUVIOMETRIQUES

BASSIN : LOTIO (KLELA)

MOIS. AVRIL ..77.

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11	7,4			0,5		18,3	1,3			
12					20,6	4,5	6,5			
13		4,6								
14										
15		3,5	11,6							
16				16,6						
17	5,2	10,0		3,3		15,4	0,7			
18	2,0	9,1	4,1		28,7	2,5	9,1			
19	0,2		9,0				0,5			
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27	4,0						11,0			
28										
29				3,8		2,7				
30										
31										
TOTAL.	18,8	27,2	24,7	24,2	49,3	83,9	29,1			

RELEVÉS PLUVIOMÉTRIQUES

BASSIN : LOTIO (KLEIA)

MOIS ... MAI ... 1977

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1										
2	7,5				19,9		16,4			
3	1,7	39,8					1,1			
4	3,9		7,6	4,0		12,3	12,5			
5									16,4	
6										
7										
8										
9										
10	1,8		32,0	14,1		25,6				
11							2,0			
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18						4,5				
19	47,0		2,5	40,2	19,0	12,5	18,5			
20										
21	12,6					0,8				
22					19,1					
23										
24										
25	18,9				11,8	1,2	0,5		3,6	
26	0,2						22,6			
27					12,6		1,6			
28						1,2	2,5			
29	4,8		7,6				6,2			
30										
31	13,6			12,1		3,1				
TOTAL	111,6	76,6	66,6	70,4	82,4	61,2	83,0		20,0	

RELEVES PLUVIOMETRIQUES

BASSIN : LOTIC (PIELA)

MOIS : JUIN 1977

DATE S	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1		52,7				4,5		26,0		
2		8,7					3,0			
3						6,5	5,0			
4										
5									4,9	
6										
7	43,0	8,9	24,7	22,8		36,8				
8					14,6		33,0		16,6	
9	14,5	17,2	31,0	22,3	35,0	9,7		27,0		
10							18,2		8,1	
11								40,5		
12	24,4				5,6	14,3	21,6	21,5	8,3	
13	3,0					3,0	14,3			
14										
15										
16										
17										
18		4,3	8,3		24,3	0,5	6,3			
19	1,6									
20										
21										
22	8,0		9,5		53,7	24,9				
23				13,4			33,1	11,0		
24										
25	51,1		19,0			9,8	42,4	3,4		
26										
27										
28		19,3	8,2		38,4					
29	11,8		33,3			22,4	28,6	4,6	8,3	
30		8,9								
31										
TOTAL	157,4	120,0	134,0	58,5	171,6	132,4	205,5	134,0	46,2	

RELEVÉS PLUVIOMETRIQUES

BASSIN : LOTIO... (KLELA)

MOIS... JUILLET.. 77.....

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1	43,2	9,1		12,7	45,3	7,5	28,0	16,9	2,4	
2		8,7					3,1			
3	1,7						3,0			
4					13,8					
5										
6										
7	32,4									
8	4,3	12,7	12,1	22,2	45,5	7,5	8,0	12,3	14,2	
9										
10					1,2					
11										
12	20,2									
13	18,8	4,8	11,4	68,1	8,1	34,5	7,3	25,3		
14					99,6					
15									16,6	
16										
17										
18		4,3			5,8					
19	5,0		16,6	8,2		8,3		8,4		
20	16,0									
21		64,0	32,4	44,2	69,8	27,4	19,7	30,0	7,5	
22	2,3	7,3	10,9	38,2	22,1	5,6	1,3		1,4	
23	0,3									
24	54,6				3,4	22,3	22,3		9,0	
25					6,8		6,5			
26	2,3	13,0	11,5	3,1	8,4	9,0	14,0	26,0	43,6	
27	7,9									
28										
29										
30	46,4	40,0	36,5	51,1	47,8	33,3	32,0	46,8	20,7	
31										
TOTAL	255,4	162,4	131,4	247,8	377,6	155,4	145,2	165,7	115,6	

RELEVÉS PLUVIOMÉTRIQUES

BASSIN LOTIO (KILELA)

MOIS AOUT 77

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1										
2										
3				3,0			41,5			
4										
5										
6										
7	29,8	9,7		13,8	3,3					
8	45,1			3,1	36,9	17,6	6,2	38,8	44,9	
9		16,0	5,6	20,3	39,2	5,8	2,3			
10	2,8			9,9		11,0				
11					6,5		12,7		33,2	
12	2,6					17,2	5,5	19,0		
13	2,7	2,4	6,4						17,4	
14										
15	4,5			2,5		9,6				
16				5,5	12,4					
17	18,0						1,8			
18	17,0									
19	15,2	19,4	31,9	35,0	32,5	46,1	43,9	23,6	27,6	
20										
21	2,1	10,2			1,5				14,3	
22	0,8	37,8		8,6	3,4	1,5	18,1			
23	9,4		63,4	19,2						
24										
25					66,2			25,9		
26	116,8		28,2	37,5		36,9	6,5	7,5	34,2	
27	11,0	14,9		1,5						
28	1,5	2,3	13,2	3,6		17,1	9,0	26,0		
29	1,1			0,6			3,0		24,9	
30	4,7						3,5			
31	0,9			9,5		8,0				
TOTAL	286,0	112,7	148,7	173,6	201,9	170,8	154,0	140,8	196,5	

RELEVES PLUVIOMETRIQUES

BASSIN : LOTIO (KLELA)

MOIS : SEPTEMBRE 1977..

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1	14,0		8,3	2,1	63,6	25,2		21,1		
2	16,0	2,5		9,7			28,0		20,6	
3	0,1			1,3	33,2					
4	20,2	24,0				26,2	2,0			
5	22,0	20,1	26,0	37,8	50,2	20,3	23,8	42,2	14,3	
6			20,1	28,0			9,1			
7	18,2		16,0			4,7	7,5		27,9	
8	0,8					20,0	0,6		24,9	
9	0,7		5,9	9,6		17,2	8,5		16,9	
10	2,4		16,7	7,3		2,5	7,6		44,2	
11	3,6		14,5	8,2	15,5	4,2				
12	9,2		2,9	8,2		14,2	10,6		9,3	
13	5,6		69,9					41,8	4,4	
14	17,6	74,4	24,1	59,0	37,5	53,5	19,6		12,2	
15	10,0	12,6	18,8	14,7		15,5	11,3	24,6	8,3	
16	5,3		7,9	12,8		24,9	6,4	17,7	9,4	
17	7,0	2,4	11,8		9,2	1,2		19,0		
18		3,1		9,2	7,5	3,9	5,6			
19	0,7	12,8		9,8						
20			9,0		2,6		18,0	2,1		
21	35,4	39,7	20,6	13,0				14,3	24,2	
22							27,7			
23	6,9			0,5	39,4					
24	3,0						13,0			
25	1,9	3,7	4,0	9,2	18,4	1,3				
26						17,9		4,0		
27	33,5									
28		9,5		12,4	7,3	18,6				
29	9,2	2,9			3,2	1,2				
30	0,5				3,5	21,5	7,8			
31										
TOTAL	241,8	212,6	277,2	252,8	287,0	276,0	212,0	241,8	212,6	277,2

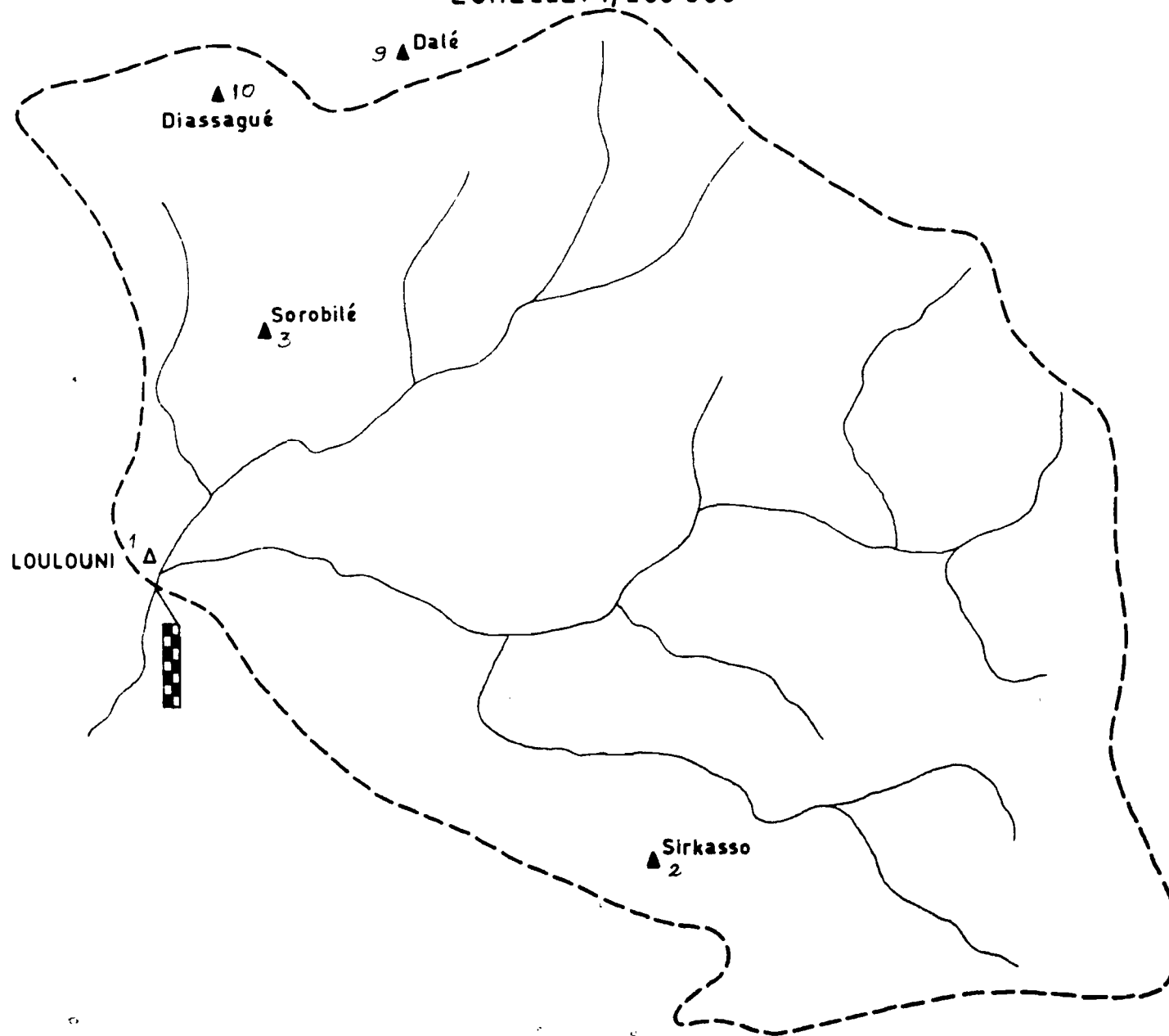
RELEVÉS PLUVIOMETRIQUES

BASSIN : LOTTO (LELEA)

MOIS ... OCTOBRE . 77.

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1	20,0	16,2								75,9
2				34,4		15,2	19,5			
3										
4							13,5	45,5		
5	12,8	5,6				7,5				
6							8,0			17,6
7	1,5						5,4	14,2		
8		2,0		7,6		0,5	1,2			
9								0,3		
10										
11										18,6
12										
13										
14										
15	18,6	28,1				17,5				
16	22,0	15,4		6,6		20,5				
17				2,5						
18	7,5					6,4				
19				3,8			4,8	15,4		
20										
21										
22	36,2			27,5		29,8	19,8	10,0		
23							18,0			
24				10,4						0,3
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
TOTAL	18,6	67,3		92,8		97,4	90,2	85,4	112,4	

Bassin versant
du Kobafini à Loulouni
ECHELLE: 1/200 000

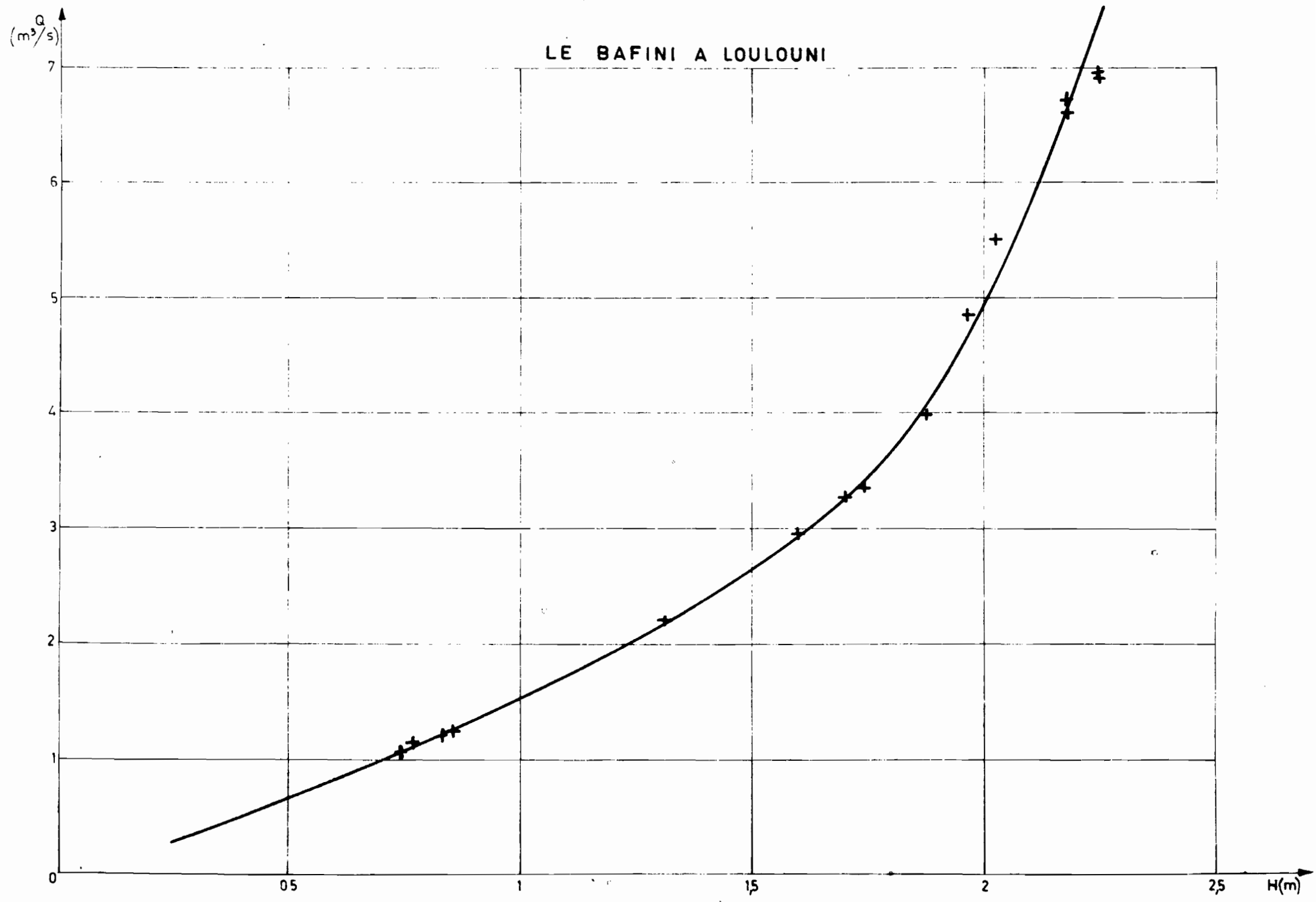


STATION DE LOULOUNI

Jaugeage 1976 - 1977

DATE	H cm	Q m ³ /s	OBSERVATIONS
22.07.1976	196	4,85	
31.07.1976	203/202	5,51	Côté gauche du pont
18.08.1976	188/187	3,98	- " -
16.08.1976	225	6,92	- " -
13.09.1976	174	3,35	- " -
30.09.1976	170	3,28	- " -
5.10.1976	218	6,60	- " -
14.10.1976	160	2,95	- " -
11.01.1977	85	1,23	Côté droit du pont
5.07.1977	74	1,046	
14.07.1977	131	2,21	
21.07.1977	83	1,196	
13.08.1977	225	6,98	
8.09.1977	218	6,75	
29.12.1977	76	1,144	

LE BAFINI A LOULOUNI



DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/S

ANNEE 1977

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Jun	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
						0,432	0,84	6,885	5,242	4,535	2,555	1,660	1
						0,432	1,237	4,492	8,167	8,100	2,515	1,690	2
						0,432	1,855	2,775	8,83	8,155	2,455	1,355	3
						0,597	1,19	2,075	7,597	6,952	2,325	1,600	4
						0,55	0,947	2,415	7,32	6,062	2,255	1,600	5
						0,467	1,147	2,435	7,232	5,597	2,170	1,610	6
						0,432	1,115	1,935	6,815	5,552	2,110	1,540	7
						0,557	1,052	3,005	6,685	5,345	2,035	1,480	8
						0,535	2,097	5,082	6,58	5,182	1,965	1,420	9
						0,605	1,82	4,802	6,84	5,002	1,920	1,370	10
						0,605	1,435	5,14	7,14	4,732	1,930	1,300	11
						0,515	1,22	7,13	7,537	5,165	1,900	1,280	12
						1,642	1,057	6,397	7,93	4,872	1,890	1,230	13
						1,58	1,947	5,575	7,022	4,610	1,860	1,210	14
						1,452	2,885	5,30	6,657	4,355	1,840	1,160	15
						1,165	2,807	5,185	7,657	4,390	1,780	1,160	16
						0,84	1,79	5,915	7,415	4,590	1,710	1,125	17
						0,68	1,347	5,012	6,817	4,215	1,730	1,125	18
						0,947	1,282	4,82	6,527	4,060	1,730	1,125	19
						0,74	1,395	4,802	6,42	3,970	1,720	1,100	20
						0,662	1,245	5,207	6,74	4,277	1,710	1,100	21
						0,55	1,14	5,025	7,202	4,407	1,690	1,090	22
						0,607	1,06	5,025	6,815	4,680	1,685	1,080	23
						0,86	1,652	4,767	6,45	4,070	1,690	1,070	24
						0,84	2,045	4,795	5,982	3,837	1,610	1,070	25
						1,28	2,862	5,185	5,485	3,717	1,600	1,060	26
						1,32	4,99	8,515	5,070	3,640	1,580	1,050	27
						0,86	5,035	7,985	4,802	3,440	1,560	1,030	28
						0,68	2,815	7,417	4,645	3,130	1,540	1,030	29
						0,88	3,945	7,115	4,92	2,852	1,540	1,030	30
							7,095	7,205		2,620		1,020	31

MOYENNE ANNUELLE _____ DEBIT MAX. ANNUEL 8,83

DEBITS MOYENS MENSUELS

				0,791	2,076	5,102	6,673	4,713	1,825	1,250
--	--	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE LOULOUNI

MOIS: JUIN 1977

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	30	0,40	30	0,40	40	0,53	30	0,40	0,432
2	30	0,40	30	0,40	40	0,53	30	0,40	0,432
3	30	0,40	30	0,40	40	0,53	30	0,40	0,432
4	30	0,40	35	0,47	60	0,84	50	0,68	0,597
5	40	0,53	40	0,53	45	0,61	40	0,53	0,55
6	35	0,47	30	0,40	40	0,53	35	0,47	0,467
7	30	0,40	30	0,40	40	0,53	30	0,40	0,432
8	30	0,40	50	0,68	50	0,68	35	0,47	0,557
9	30	0,40	40	0,53	50	0,68	40	0,53	0,535
10	40	0,53	50	0,68	50	0,68	40	0,53	0,605
11	40	0,53	40	0,53	50	0,68	50	0,68	0,605
12	40	0,53	40	0,53	35	0,47	40	0,53	0,515
13	60	0,84	100	1,52	130	2,16	125	2,05	1,642
14	115	1,83	110	1,72	95	1,43	90	1,34	1,58
15	85	1,25	100	1,52	100	1,52	100	1,52	1,452
16	90	1,34	80	1,16	80	1,16	70	1,00	1,165
17	60	0,84	60	0,84	60	0,84	60	0,84	0,84
18	50	0,68	50	0,68	50	0,68	50	0,68	0,68
19	45	0,61	50	0,68	90	1,34	80	1,16	0,947
20	60	0,84	50	0,68	55	0,76	50	0,68	0,74
21	45	0,61	50	0,68	50	0,68	50	0,68	0,662
22	40	0,53	40	0,53	45	0,61	40	0,53	0,55
23	40	0,53	40	0,53	40	0,53	60	0,84	0,607
24	60	0,84	60	0,84	65	0,92	60	0,84	0,86
25	65	0,92	65	0,92	60	0,84	50	0,68	0,84
26	50	0,68	70	1,00	110	1,72	110	1,72	1,28
27	100	1,52	90	1,34	90	1,34	75	1,08	1,32
28	70	1,00	60	0,84	60	0,84	55	0,76	0,86
29	50	0,68	50	0,68	50	0,68	50	0,68	0,68
30	50	0,68	70	1,00	70	1,00	60	0,84	0,88
MOYEN. C		0,72		0,77		0,878		0,798	0,791

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE LOULOUNI

MOIS: JUILLET 77

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	60	0,84	60	0,84	60	0,84	60	0,84	0,84
2	55	0,76	60	0,84	100	1,52	115	1,83	1,237
3	110	1,72	110	1,72	125	2,05	120	1,93	1,855
4	100	1,52	80	1,16	75	1,08	70	1,00	1,19
5	65	0,92	60	0,84	70	1,00	72	1,03	0,947
6	78	1,13	80	1,16	80	1,16	79	1,14	1,147
7	79	1,14	78	1,13	77	1,11	75	1,08	1,115
8	74	1,06	73	1,13	71	1,02	70	1,00	1,052
9	74	1,06	144	2,50	143	2,48	138	2,35	2,097
10	128	2,11	118	1,89	110	1,72	102	1,56	1,82
11	99	1,50	96	1,45	94	1,41	92	1,38	1,435
12	88	1,30	85	1,25	82	1,20	78	1,13	1,22
13	76	1,10	75	1,08	73	1,05	70	1,00	1,057
14	85	1,25	121	1,95	132	2,21	139	2,38	1,947
15	148	2,60	154	2,77	161	2,97	168	3,20	2,885
16	168	3,20	161	2,97	151	2,68	139	2,38	2,807
17	127	2,09	118	1,89	108	1,68	99	1,50	1,79
18	94	1,41	91	1,36	89	1,32	88	1,30	1,347
19	87	1,29	86	1,27	86	1,27	88	1,30	1,282
20	91	1,36	96	1,45	95	1,43	90	1,34	1,395
21	91	1,36	92	1,38	80	1,16	75	1,08	1,245
22	80	1,16	80	1,16	80	1,16	75	1,08	1,14
23	75	1,08	75	1,08	75	1,08	70	1,00	1,06
24	70	1,00	100	1,52	120	1,93	130	2,16	1,652
25	130	2,16	130	2,16	120	1,93	120	1,93	2,045
26	160	2,94	140	2,40	120	1,93	190	4,18	2,862
27	190	4,18	190	4,18	210	5,80	210	5,80	4,99
28	210	5,80	210	5,80	200	4,89	180	3,65	5,035
29	170	3,27	160	2,94	150	2,65	140	2,40	2,815
30	130	2,16	120	1,93	220	6,84	200	4,89	3,955
31	200	4,89	220	6,84	235	8,60	230	8,05	7,095
MOYEN Q	X	1,914	X	2,001	X	2,231	X	2,157	2,076

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DE BITS

STATION DE LOULOUNI

MOIS: AOÛT 77

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	225	7,45	225	7,45	220	6,84	210	5,80	6,885
2	200	4,89	200	4,89	195	4,54	180	3,65	4,492
3	165	3,11	160	2,94	150	2,65	140	2,40	2,775
4	130	2,16	130	2,16	125	2,05	120	1,93	2,075
5	120	1,93	135	2,28	150	2,65	155	2,80	2,415
6	150	2,65	145	2,53	140	2,40	130	2,16	2,435
7	125	2,05	120	1,93	120	1,93	115	1,83	1,935
8	110	1,72	108	1,68	170	3,27	205	5,35	3,005
9	206	5,44	204	5,25	200	4,89	198	4,75	5,082
10	198	4,75	198	4,75	199	4,82	200	4,89	4,802
11	200	4,89	202	5,07	204	5,25	205	5,35	5,14
12	216	6,42	226	7,55	225	7,45	222	7,08	7,13
13	220	6,84	218	6,63	215	6,32	210	5,80	6,397
14	208	5,62	207	5,53	207	5,53	208	5,62	5,575
15	207	5,53	205	5,35	204	5,25	202	5,07	5,30
16	202	5,07	202	5,07	204	5,25	205	5,35	5,185
17	210	5,80	215	6,32	212	6,01	207	5,53	5,915
18	204	5,25	203	5,16	200	4,89	198	4,75	5,012
19	198	4,75	199	4,82	200	4,89	199	4,82	4,82
20	200	4,89	199	4,82	198	4,75	198	4,75	4,802
21	202	5,07	203	5,16	204	5,25	205	5,35	5,207
22	204	5,25	202	5,07	200	4,89	200	4,89	5,025
23	202	5,07	202	5,07	201	4,98	201	4,98	5,025
24	200	4,89	199	4,82	197	4,68	197	4,68	4,767
25	196	4,61	197	4,68	199	4,82	202	5,07	4,795
26	203	5,16	200	4,89	200	4,89	210	5,80	5,185
27	227	7,69	237	8,83	238	8,94	235	8,60	8,515
28	232	8,27	230	8,05	229	7,93	227	7,69	7,985
29	225	7,45	225	7,45	225	7,45	224	7,32	7,417
30	224	7,32	224	7,32	222	7,08	219	6,74	7,115
31	220	6,84	225	7,45	225	7,45	222	7,08	7,205
MOYEN. G	✕	5,123	✕	5,193	✕	5,160	✕	5,092	5,142

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE LOULOUNI

MOIS: SEPTEMBRE 77.

DATES	0H00		6H00		12H00		18H00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	214	6,22	204	5,25	198	4,75	198	4,75	5,242
2	210	5,80	224	7,32	246	9,46	248	10,09	8,167
3	244	9,62	237	8,83	234	8,49	233	8,38	8,83
4	230	8,05	226	7,57	225	7,45	224	7,32	7,597
5	224	7,32	224	7,32	224	7,32	224	7,32	7,32
6	224	7,32	225	7,45	224	7,32	220	6,84	7,232
7	220	6,84	220	6,84	220	6,84	219	6,74	6,815
8	219	6,74	219	6,74	218	6,63	218	6,63	6,685
9	218	6,63	217	6,53	217	6,53	218	6,63	6,58
10	220	6,64	220	6,64	220	6,64	220	6,64	6,64
11	221	6,96	223	7,20	224	7,32	222	7,08	7,14
12	222	7,08	225	7,45	226	7,55	230	8,05	7,537
13	230	8,05	230	8,05	228	7,81	228	7,81	7,93
14	225	7,45	221	6,96	220	6,84	220	6,84	7,022
15	220	6,84	218	6,63	217	6,53	218	6,63	6,657
16	222	7,08	227	7,69	230	8,05	228	7,81	7,657
17	227	7,69	226	7,57	224	7,32	222	7,08	7,415
18	221	6,96	220	6,84	220	6,84	218	6,63	6,817
19	218	6,63	218	6,63	217	6,53	215	6,32	6,527
20	216	6,42	216	6,42	216	6,42	216	6,42	6,42
21	217	6,53	218	6,63	220	6,84	221	6,96	6,74
22	223	7,20	225	7,45	224	7,32	220	6,84	7,202
23	220	6,84	220	6,84	220	6,84	219	6,74	6,815
24	218	6,63	217	6,53	216	6,42	214	6,22	6,45
25	213	6,11	212	6,01	212	6,01	210	5,80	5,982
26	208	5,62	207	5,53	206	5,44	205	5,35	5,485
27	204	5,25	203	5,16	201	4,98	200	4,89	5,070
28	200	4,89	199	4,82	198	4,75	198	4,75	4,802
29	187 197	4,68	197	4,68	196	4,61	196	4,61	4,645
30	196	4,61	196	4,61	196	4,61	195	4,54	4,592
31									
MOYEN. Q	X	6,995	X	6,679	X	6,689	X	6,630	6,673

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE LOULOUNT

MOIS: OCTOBRE 77

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	193	4,39	192	4,32	196	4,61	199	4,82	4,525
2	210	6,84	226	7,57	238	8,94	239	9,05	8,100
3	234	8,49	232	8,27	230	8,05	228	7,81	8,155
4	226	7,57	222	7,08	218	6,63	217	6,53	6,952
5	214	6,22	212	6,01	212	6,01	212	6,01	6,062
6	210	5,80	208	5,62	207	5,53	206	5,44	5,597
7	205	5,35	207	5,53	208	5,62	209	5,71	5,552
8	207	5,53	205	5,35	204	5,25	204	5,25	5,345
9	204	5,25	204	5,25	203	5,16	202	5,07	5,182
10	202	5,07	202	5,07	201	4,98	200	4,89	5,002
11	200	4,89	199	4,82	197	4,68	195	4,54	4,732
12	200	4,89	205	5,35	205	5,35	202	5,07	5,165
13	200	4,89	200	4,89	200	4,89	199	4,82	4,872
14	198	4,75	196	4,61	195	4,54	195	4,54	4,610
15	194	4,46	192	4,32	192	4,32	192	4,32	4,355
16	193	4,39	193	4,39	193	4,39	193	4,39	4,390
17	196	4,61	197	4,68	196	4,61	194	4,46	4,590
18	192	4,32	190	4,18	190	4,18	190	4,18	4,215
19	190	4,18	188	4,07	187	4,02	186	3,97	4,060
20	186	3,97	186	3,97	186	3,97	186	3,97	3,970
21	188	4,07	190	4,18	192	4,32	195	4,54	4,277
22	194	4,46	193	4,39	193	4,39	193	4,39	4,407
23	196	4,61	198	4,75	198	4,75	196	4,61	4,680
24	192	4,32	187	4,02	186	3,97	186	3,97	4,070
25	185	3,92	184	3,86	183	3,81	182	3,76	3,837
26	182	3,76	182	3,76	181	3,70	180	3,65	3,717
27	180	3,65	180	3,65	180	3,65	179	3,61	3,640
28	178	3,57	177	3,54	173	3,38	170	3,27	3,440
29	168	3,20	167	3,17	165	3,11	163	3,04	3,130
30	161	2,97	159	2,91	156	2,82	152	2,71	2,852
31	150	2,65	149	2,63	148	2,60	148	2,60	2,620
MOYEN. Q	✕	4,743	✕	4,716	✕	4,717	✕	3,213	4,713

RELEVÉS PLUVIOMETRIQUES

BASSIN : BAFINI (LOULOUNI)

MOIS : JUIN .. 77

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1	1,2									
2	0,2									
3	9,8	4,1	5,0							
4										
5										
6										
7			12,0							
8										
9	2,0		8,0							
10	11,5									
11										
12		24,6	17,0							
13	27,2	9,5								
14										
15	8,0									
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22			5,0							
23	4,5	14,5								
24		14,3	12,5							
25										
26										
27										
28										
29		55,0	4,5							
30	8,0									
31										
TOTAL	72,4	122,0	64,0	90,4						

RELEVÉS PLUVIOMETRIQUES

BASSIN BAFINI (LOULOUNI).....

MOIS JUILLET 77.....

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1	11,0	16,0	13,0							
2										
3	11,8									
4										
5	30,5		4,0							
6										
7										
8	20,8		13,0							
9		1,0								
10										
11										
12			8,2							
13	11,4									
14	32,7	34,1								
15			2,5							
16	24,0									
17										
18										
19	12,5	6,0	8,9							
20										
21	1,7									
22	3,5	2,4								
23		25,0	11,7							
24	2,3									
25	6,2		11,6							
26		15,7	18,4							
27	28,9									
28										
29		8,2								
30	49,1	70,2	32,9							
31										
TOTAL	244,2	176,2	142,2	120,7						

RELEVES PLUVIOMETRIQUES

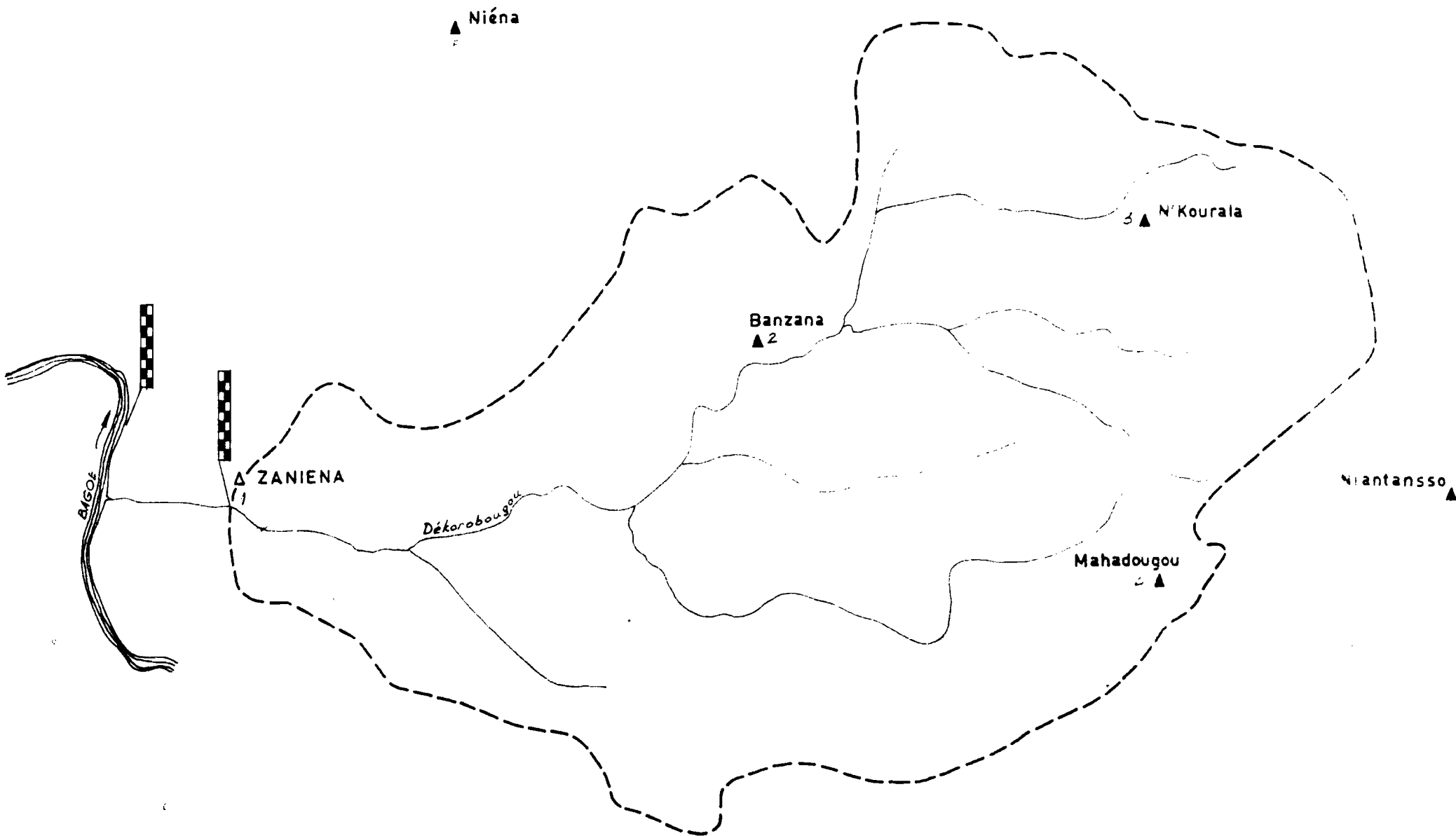
BASSIN : BAFINI. (LOULOUNI).....

MOIS ... AOUT ..77.....

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1										
2										
3										
4		4,0		25,8						
5		8,2		19,7						
6										
7										
8	50,4	36,2	58,0	22,0						
9			3,2							
10	9,5	2,5								
11	28,9		33,0							
12	6,8		26,4							
13		50,4	5,0	36,5						
14	4,4		11,2							
15	13,2	31,1								
16										
17										
18										
19	21,4	22,4	13,3	17,0						
20										
21	7,8	9,8	13,0							
22	24,2	20,2	11,0	22,1						
23				8,3						
24										
25	25,5									
26	52,4		49,2	38,6						
27			24,1							
28	18,9	74,6	13,6	14,3						
29	14,7		4,2	19,6						
30	8,8	17,3	3,6	1,3						
31										
TOTAL	286,9	276,7	268,8	255,2						

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1	90,3		13,4	8,3						
2	2,9	80,0								
3	5,8	4,8	20,2	15,9						
4	33,7		30,1							
5	32,4	25,7	3,3	16,6						
6	14,4	19,5	5,2							
7		4,5	11,6							
8	0,8			28,2						
9	13,8	11,7		49,2						
10	0,7	8,2	7,0	11,1						
11	16,0	9,7	7,4							
12	25,2		28,3	8,1						
13			19,1	8,2						
14	24,6	22,3								
15				8,3						
16	9,3			6,7						
17		10,7		16,6						
18	2,1			24,9						
19	19,8	9,7		11,2						
20		9,5	24,3	10,9						
21	12,0			16,4						
22										
23										
24		3,0								
25		12,3								
26	17,0	3,2		3,3						
27										
28	9,0	3,9		2,0						
29		7,2		4,4						
30	8,8									
31										
TOTAL	338,3	230,6	185,2	250,3						

Bassin versant
de Dékorobougou à Zaniéna
ECHELLE: 1/200 000

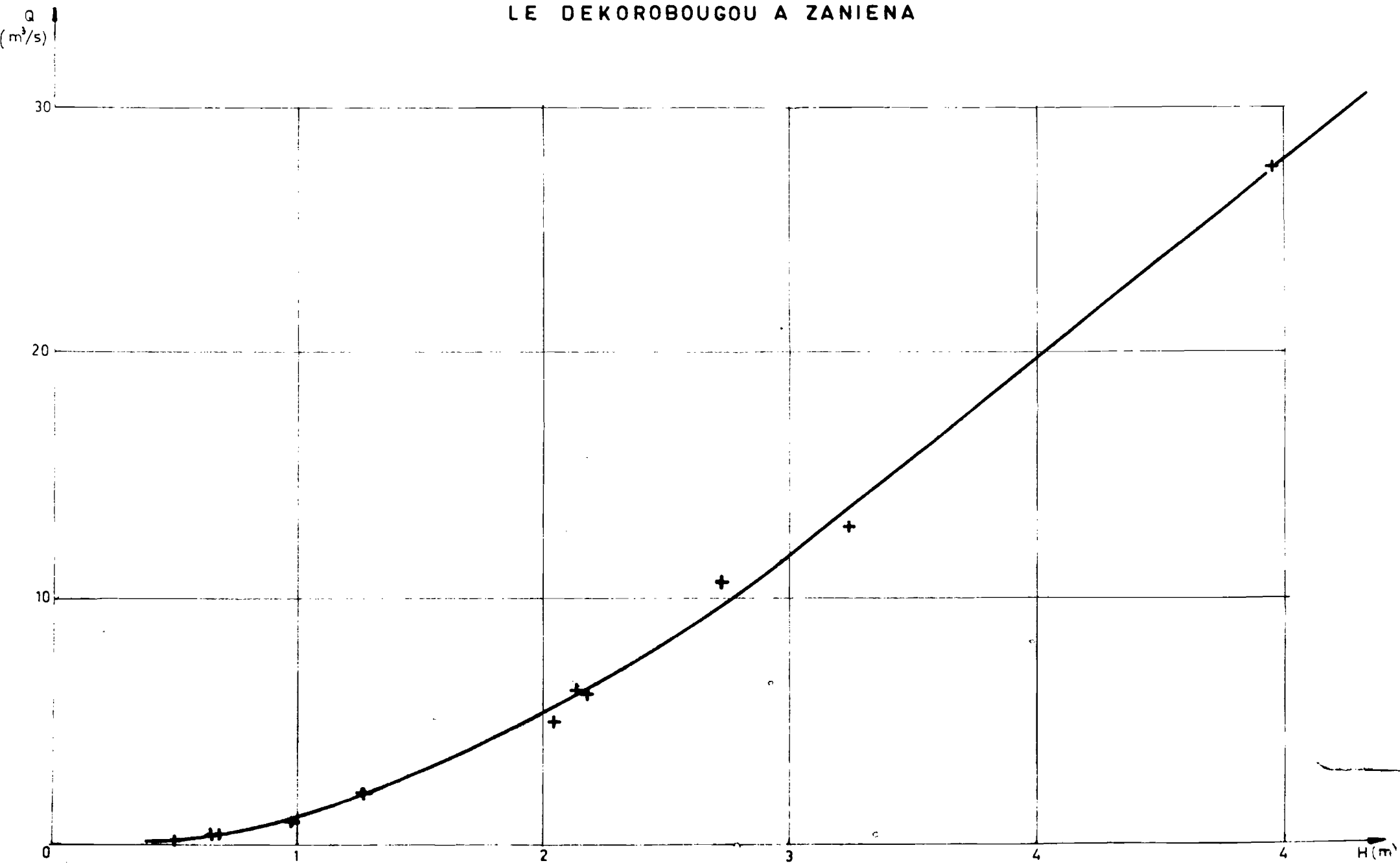


STATION DE SAHLEM

Jaugeages 1976 - 1977

N°	DATE	H cm	Q m ³ /s	OBSERVATIONS
1	30.07.1976	97	0,985	Jaugeage effectué au droit des échelles
2	14.08.1976	204	5	- "
3	30.08.1976	329	12,92	- "
4	21.08.1976	273	10,66	- "
5	26.08.1976	495	27,6	- "
6	20.09.1976	217	6,16	- "
7	11.10.1976	213	6,31	- "
8	17.01.1977	69	0,406	- "
9	11.07.1977	65	0,417	- "
10	18.08.1977	126	2,095	- "
11	2.01.1978	50	0,113	- "

LE DEKOROBOUGOU A ZANIENA



DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M³/S

Tarage

78

77

ANNEE

1977/78

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1								1,060	1,840	4,18	2,32	0,86	1
2								1,400	2,070	4,08	2,28	0,84	2
3								1,340	4,980	4,03	2,20	0,800	3
4								0,849	3,355	3,99	2,16	0,778	4
5								0,640	3,390	3,89	2,12	0,756	5
6								0,499	3,295	3,85	2,04	0,712	6
7								0,427	3,355	3,80	2,00	0,690	7
8								0,375	3,515	3,71	1,96	0,646	8
9								0,422	10,020	3,66	1,88	0,624	9
10								0,370	14,660	3,61	1,84	0,602	10
11								0,372	10,770	3,52	1,80	0,562	11
12							0,32	15,367	8,890	3,47	1,72	0,544	12
13							0,397	13,547	7,597	3,42	1,68	0,526	13
14							0,607	10,107	9,040	3,33	1,64	0,490	14
15							0,873	5,535	17,705	3,28	1,56	0,472	15
16							0,485	3,610	24,685	3,24	1,52	0,454	16
17							0,362	2,670	29,022	3,14	1,48	0,412	17
18							0,342	2,060	26,837	3,09	1,40	0,400	18
19							0,322	1,80	17,875	3,05	1,36	0,390	19
20							0,307	2,200	11,707	2,96	1,32	0,370	20
21							3,195	2,300	9,060	2,92	1,24	0,360	21
22							2,807	2,250	7,745	2,88	1,20	0,350	22
23							1,014	1,770	7,307	2,80	1,16	0,330	23
24							0,723	1,120	6,797	2,76	1,08	0,320	24
25							0,799	0,960	6,162	2,72	1,04	0,310	25
26							1,145	0,895	5,232	2,64	1,00	0,290	26
27							0,967	0,865	4,527	2,60	0,96	0,280	27
28							0,499	0,840	4,047	2,52	0,96	0,270	28
29							0,463	2,000	4,067	2,48	0,92	0,250	29
30							0,743	2,730	4,245	2,44	0,88	0,240	30
31							1,038	2,170		2,36		0,230	31

MOYENNE ANNUELLE 1,530 m³/s, DEBIT MAX. ANNUEL 29,0 m³/s

DEBITS MOYENS MENSUELS

0,100	0,050	0,000	0,000	0,010	0,060	0,870	3,017	9,126	3,109	1,557	0,488
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE ZANTENA

MOIS: JUILLET 77

DATES	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12	65	0,350	62	0,320	61	0,310	60	0,300	0,320
13	60	0,300	59	0,290	60	0,300	68	0,380	0,397
14	75	0,490	80	0,580	84	0,668	85	0,690	0,607
15	92	0,84	100	1,00	96	0,92	87	0,734	0,873
16	80	0,580	76	0,508	73	0,454	70	0,400	0,485
17	67	0,370	66	0,360	66	0,360	66	0,360	0,362
18	65	0,350	64	0,340	64	0,340	64	0,340	0,342
19	63	0,330	63	0,330	62	0,320	61	0,310	0,322
20	61	0,310	61	0,310	61	0,310	60	0,300	0,307
21	60	0,300	60	0,300	130	2,20	275	9,98	3,195
22	220	6,51	120	1,80	110	1,40	113	1,52	2,807
23	108	1,32	102	1,08	94	0,88	89	0,778	1,014
24	86	0,712	84	0,668	86	0,712	90	0,800	0,723
25	90	0,800	92	0,84	90	0,800	88	0,756	0,799
26	86	0,712	84	0,668	94	0,88	133	2,32	1,145
27	122	1,88	90	0,800	83	0,646	78	0,544	0,967
28	76	0,508	76	0,508	75	0,490	75	0,490	0,499
29	74	0,472	74	0,472	73	0,454	73	0,454	0,463
30	72	0,436	72	0,436	80	0,580	113	1,52	0,745
31	100	1,00	86	0,712	96	0,92	113	1,52	1,038
MOYEN. Q	X	0,928	X	0,616	X	0,697	X	1,224	0,870

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE ZANIENA

MOIS: AOÛT 77

DATES	0H00		6H00		12H00		18H00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	108	1,32	102	1,08	95	0,90	97	0,94	1,060
2	103	1,12	106	1,24	114	1,56	117	1,68	1,400
3	116	1,64	112	1,48	106	1,24	100	1,00	1,340
4	96	0,92	94	0,88	92	0,84	88	0,756	0,849
5	95	0,690	84	0,668	82	0,624	80	0,580	0,640
6	77	0,526	76	0,508	75	0,490	74	0,472	0,499
7	73	0,454	72	0,436	71	0,418	70	0,400	0,427
8	68	0,380	68	0,380	67	0,370	67	0,370	0,375
9	70	0,400	72	0,436	72	0,436	71	0,418	0,422
10	70	0,400	66	0,360	66	0,360	66	0,360	0,370
11	67	0,370	69	0,390	67	0,370	66	0,360	0,372
12	64	0,340	464	24,90	410	20,67	346	15,56	15,367
13	332	14,39	320	13,38	318	13,21	318	13,21	13,547
14	305	12,12	290	11,01	270	9,63	240	7,67	10,107
15	223	6,68	210	5,93	194	5,07	181	4,46	5,535
16	173	4,08	166	3,75	160	3,47	153	3,14	3,610
17	147	2,88	144	2,76	140	2,60	136	2,44	2,670
18	131	2,24	128	2,12	125	2,00	122	1,88	2,060
19	120	1,80	120	1,80	120	1,80	120	1,80	1,80
20	123	1,92	127	2,08	133	2,32	137	2,48	2,200
21	136	2,44	135	2,40	132	2,28	132	2,28	2,300
22	132	2,28	133	2,32	132	2,28	128	2,12	2,250
23	126	2,04	124	1,96	119	1,76	108	1,32	1,770
24	106	1,24	104	1,16	102	1,08	100	1,00	1,120
25	100	1,00	99	0,98	98	0,96	95	0,90	0,960
26	95	0,90	95	0,90	95	0,90	94	0,98	0,895
27	94	0,88	94	0,88	93	0,86	92	0,84	0,865
28	90	0,800	90	0,800	92	0,84	96	0,92	0,840
29	110	1,40	128	2,12	130	2,20	132	2,28	2,000
30	143	2,72	148	2,92	150	3,00	132	2,28	2,730
31	132	2,28	131	2,24	128	2,12	126	2,04	2,170
MOYENNES	×	2,343	×	3,040	×	2,795	×	2,478	3,017

RELEVÉ MENSUEL DES HAUTEURS ET DÉBITS

STATION DE ZANIENA

MOIS: SEPTEMBRE 77

DATE	0 H 00		6 H 00		12 H 00		18 H 00		MOYENNES Q
	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)	
1	125	2,00	123	1,92	120	1,80	116	1,64	1,840
2	108	1,32	116	1,64	135	2,40	148	2,92	2,070
3	190	4,88	202	5,47	196	5,16	180	4,41	4,980
4	165	3,71	155	3,24	154	3,19	156	3,28	3,355
5	157	3,33	158	3,38	160	3,47	158	3,38	3,390
6	158	3,38	156	3,28	156	3,28	155	3,24	3,295
7	156	3,28	158	3,38	158	3,38	158	3,38	3,355
	159	3,42	159	3,42	160	3,47	166	3,75	3,515
9	206	5,70	245	7,96	300	11,70	336	14,72	10,020
10	343	15,31	340	15,06	338	14,89	320	13,38	14,660
11	305	12,12	290	11,01	280	10,32	270	9,63	10,770
12	264	9,22	262	9,08	260	8,94	251	8,32	8,890
13	244	7,90	240	7,67	236	7,44	235	7,38	7,597
14	236	7,44	240	7,67	266	9,35	300	11,70	9,040
15	326	13,88	360	16,70	390	19,10	420	21,44	17,705
16	440	22,98	456	24,24	468	25,23	481	26,29	24,685
17	490	27,03	496	27,52	530	30,25	543	31,29	29,022
18	530	30,25	500	27,85	476	25,88	445	23,37	26,837
19	415	21,06	390	19,10	360	16,70	335	14,64	17,875
20	318	13,21	302	11,87	292	11,15	284	10,60	11,707
21	273	9,84	266	9,35	258	8,80	250	8,25	9,060
22	242	7,79	240	7,67	241	7,73	242	7,79	7,745
	239	7,61	234	7,32	232	7,21	230	7,09	7,307
24	228	6,97	225	6,80	224	6,74	223	6,68	6,797
25	220	6,51	216	6,28	212	6,05	208	5,81	6,162
	204	5,58	200	5,35	195	5,12	190	4,88	5,232
27	186	4,69	184	4,60	182	4,50	178	4,32	4,527
28	175	4,18	172	4,03	171	3,99	171	3,99	4,047
29	172	4,03	173	4,08	173	4,08	173	4,08	4,067
30	176	4,22	179	4,36	177	4,27	174	4,13	4,245
31									
MOYEN. Q	×	9,094	×	9,043	×	9,186	×	9,192	9,126

RELEVÉS PLUVIOMÉTRIQUES

BASSIN : DEKOROBOUGOU (ZANIENA)

MOIS JUIN .77.....

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1	9,6				4,0					
2										
3										
4										
5										
6										
7				26,0						
8	46,8	81,7			35,6					
9		8,6		9,5	1,5					
10					4,4					
11										
12										
13										
14	5,7	6,7								
15										
16										
17										
18				12,0	5,0					
19					9,4					
20										
21										
22				33,9						
23	43,6	35,5			22,5					
24										
25	6,4			25,7						
26					25,0					
27		4,7								
28	3,8									
29				48,7	4,0					
30	21,4				52,9					
31										
TOTAL	137,3	137,2		155,8	164,3					

RELEVES PLUVIOMETRIQUES

BASSIN ... DEKOROBOUGOU. (ZANLENA)...

MOIS... JUILLET... 77.....

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1				16,0	3,7					
2	20,7	5,6			2,1					
3										
4										
5					1,9					
6	3,0	40,7								
7			30,0							
8	24,9			9,8	22,8					
9										
10										
11										
12										
13				71,5						
14	17,2	28,9			10,5					
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21	15,0	47,7	24,2	48,3	39,4					
22	6,0		11,4		2,9					
23		10,7	9,0							
24			10,7	7,5						
25										
26				14,5						
27		6,2			39,9					
28	28,2									
29										
30	23,4	19,4	40,2	41,2	27,2					
31										
TOTAL	138,4	159,2	125,5	208,8	150,4					

RELEVES PLUVIOMETRIQUES

BASSIN : DEKOROBOUGOU (ZANIENA)

MOIS : AOÛT .77.

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1										
2										
3										
4										
5			2,9							
6					1,4					
7		8,5								
8	4,1		13,9	35,3	18,8					
9	15,4	28,5	8,3		18,8					
10										
11	83,6		1,7	79,3						
12		83,6	35,6	10,4						
13			2,0							
14										
15			2,3							
16				9,7						
17				1,7						
18	10,9									
19	25,2	25,3		35,2	32,0					
20			19,7							
21										
22										
23										
24										
25										
26	5,8		15,8	6,5	3,9					
27	5,0		11,6		3,5					
28	3,0	15,7	26,5	16,7	9,1					
29	4,3	43,3								
30										
31										
TOTAL	157,3	204,8	140,3	173,0	109,3					

RELEVES PLUVIOMETRIQUES

BASSIN : DEKOROBOUGOU (ZANIENA)...

MOIS : SEPTEMBRE 77.....

DATES	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₀
1	26,3									
2			2,1	6,8	28,2					
3	3,0	13,7	25,2	22,9						
4	23,7	7,7	2,7	4,8						
5	4,5				25,7					
6		18,1	17,2	18,7	5,6					
7	16,2	3,2	10,1							
8	41,9			15,7	3,5					
9	8,2	53,1	32,0		8,9					
10	2,6			37,3	23,7					
11	23,4									
12		28,1		19,6	9,7					
13	29,7	6,7								
14	23,4	72,7		38,3	21,9					
15	25,7		35,6	14,4	24,4					
16			35,0	16,4	30,0					
17			9,1	23,8	14,5					
18				20,0						
19	3,7				20,4					
20			6,0							
21	9,1	32,1			8,0					
22			70,3	4,5						
23										
24										
25	3,0									
26			0,8							
27	7,9	7,5	7,1	12,1	11,7					
28					10,5					
29	10,8	3,2								
30	17,8			18,3	35,2					
31										
TOTAL	285,9	246,1	256,1	273,6	281,9					

LE DIAN A LOROUALA

ETUDE DU TARISSEMENT

Résultats de la deuxième campagne de mesures (77/78)

La saison des pluies 1977 a été particulièrement faible et les dernières pluies ayant donné lieu à un écoulement se sont produites dès la fin du mois de Septembre 1977. Lorsque nous avons commencé les observations, le 1er Décembre, la cote à l'échelle de crue atteignait à peine 0,37 mètre, soit un débit de l'ordre de 200 l/s.

Les mesures de débits, réalisées en basses eaux ont légèrement modifié la courbe de tarage et le barème d'étalonnage. Dans ce qui suit nous publions une nouvelle courbe de tarage et le barème correspondant. Les trois mesures de débits effectuées ont donné les résultats suivants :

DATE	Cote en cm	Q en m3/s
08/07/77	27	0,109
31/12/77	28,5	0,115
08/03/78	20	0,033

Les deux dernières mesures conjuguées avec les lectures d'échelle nous ont permis de tracer la courbe de tarissement.

COURBE DE DECRUE - TARISSEMENT

A noter tout d'abord qu'à la même date en 1976, le 1er Décembre, le débit enregistré à LOROUALA était de 470 l/s environ et que le débit du 1er Décembre 77 correspond à celui du 16 Janvier 1976. On note donc là, d'abord l'influence des pluies tardives (qui ont duré jusqu'en Novembre 76) et aussi une saison des pluies dépassant la moyenne dans la zone en 76. On observe donc un retard de 45 jours environ par rapport à l'année précédente et au 31 Mars, le débit est à peine de 20 l/s. Il s'agit là probablement d'un record de faiblesse.

Le coefficient de tarissement semble être sensiblement le même que l'an dernier, ce qui est évidemment normal et confirme bien le chiffre connu à ce jour : L'équation de la droite moyenne du tarissement passe par les points de coordonnées : origine des abscisses = $T_0 = 0$ $Q_0 = 200$ l/s (1/12)

8 Mars

$$T_1 = 97 \text{ j}$$

$$Q = 33 \text{ l/s}$$

Le débit du jour j est donné par la formule : $Q = Q_0 \cdot e^{-K \cdot T}$

En utilisant les chiffres ci-dessus il vient :

$$K = -\frac{1}{T} \text{Log} \frac{Q}{Q_0} \quad \text{soit ici} \quad K = -\frac{1}{97} \cdot \text{Log} \frac{33}{200}$$

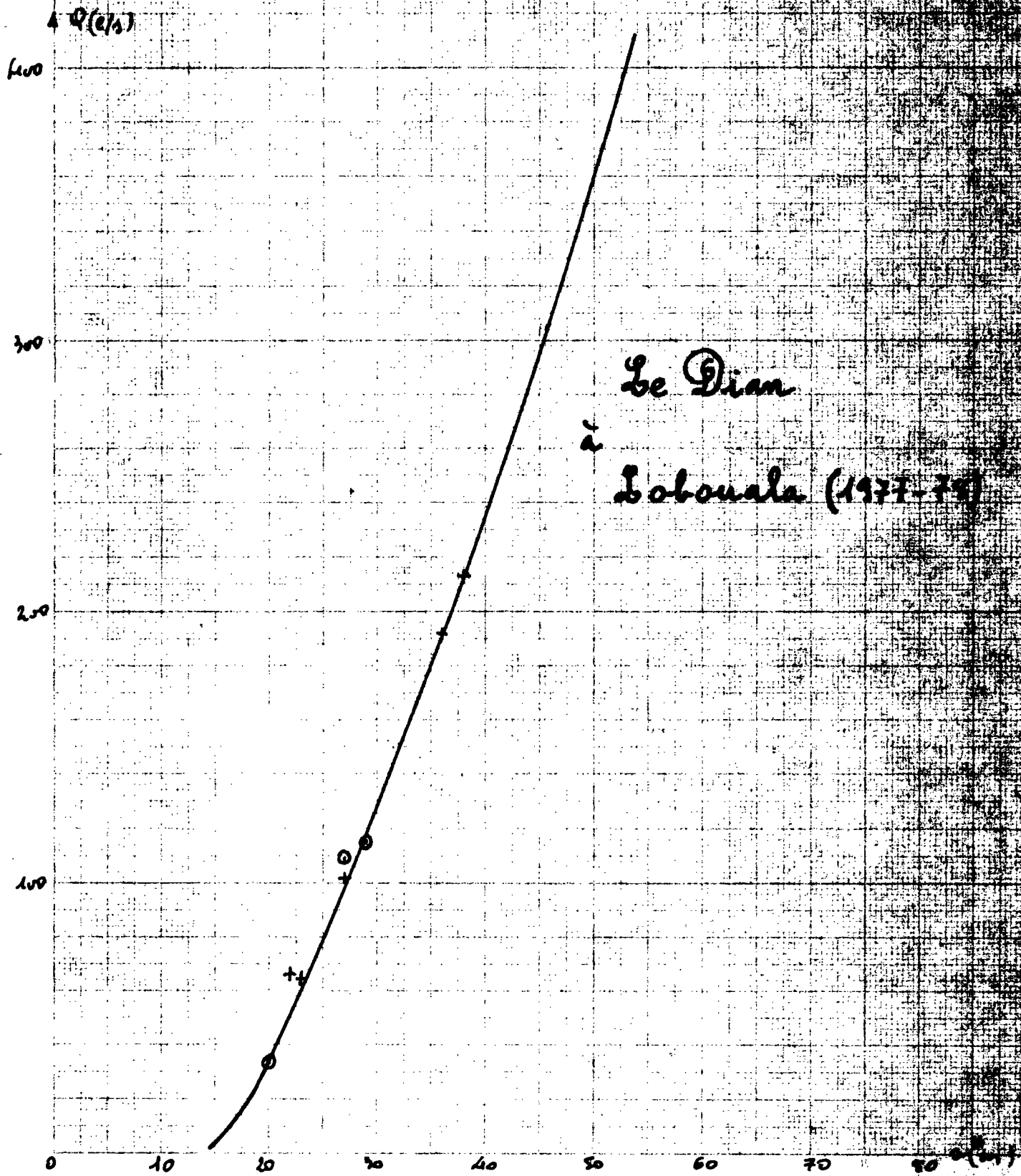
$$K = 0,0186$$

En 1977 nous avons obtenu un coefficient de tarissement de : $K = 0,017$ pour une saison des pluies très différente. On peut donc considérer que la valeur de K est stable. Avec un débit de 200 l/s le 1er Décembre et en utilisant le coefficient de 1977, on aurait obtenu le 8 Mars un débit de :

$$Q = 38,5 \text{ l/s au lieu des } 33 \text{ l/s enregistré le } 8 \text{ Mars } 78.$$

Le poste pluviométrique de LOBOUGOULA est proche du bassin versant du DIAN à LOBOUALA. Si l'on considère la série des pluies annuelles à LOBOUGOULA, on obtient pour ce poste une pluie moyenne interannuelle corrigée avec SIKASSO de 1329 mm et un écart-type de 170,8 mm. A SIKASSO, poste proche, la pluviométrie moyenne annuelle suit sensiblement une distribution Gaus-sique, LOBOUGOULA de même, et on obtient une pluviométrie annuelle décennale faible de l'ordre de 1110 mm, la moyenne s'établissant à 1329 mm, on constate que les deux dernières années sont très proches de ces deux chiffres.

En 1977 on peut dire que l'on a eu une année pluviométrique décennale faible et en 76 une année moyenne. L'expérience a montré que le tarissement est directement lié à la hauteur de pluie annuelle et présente une distribution des fréquences analogue. Si l'on veut appliquer les résultats obtenus à ce jour à des calculs de projets d'irrigation on prendra peu de risques en utilisant les chiffres de 78 pour évaluer les périmètres irriguables en prenant un coefficient de sécurité de 0,9. La valeur moyenne des apports correspondant sensiblement aux chiffres de 77. Quoique en 77 il faut bien remarquer que les débits sont probablement légèrement surestimés, vu la pluviométrie particulièrement forte des mois d'Octobre et Novembre 1976 -.



BARÈMES

RIVIERE DIAN

STATION LOBOJALA

H _{cm}	Q _{l/s}	H _{cm}	Q _{l/s}	H _{cm}	Q _{l/s}	H	Q	H	Q
010		030	128						
011		031	138						
012		032	149						
013		033	159						
014		034	170						
015	4	035	180						
016	10	036	191						
017	16	037	202						
018	21	038	213						
019	27	039	224						
020	33	040	235						
021	42	041	247						
022	51	042	259						
023	61	043	272						
024	70	044	284						
025	79	045	296						
026	89	046	309						
027	99	047	322						
028	108	048	334						
029	118	049	347						
030	128	050	360						

BASSIN FLUVIAL BANT Cours d'eau DIANI STATION LOBOUALA

Cote du zéro / Année 1977/78 Sup. du Bassin versant 155 km²

HAUTEURS D'EAU JOURNALIERES

Coordonnées { Latitude 11° 07' N
 Longitude 06° 04' W

Station en service depuis 1976

Mesures 9 de 0,20 à 0,65 mètres

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octo.	Nov.	Déc.	
1	28	24	21									36	1
2	23	24	21									36	2
3	28	24	21									35	3
4	27	24	21									35	4
5	27	24	21									35	5
6	27	24	20									34	6
7	27	24	20									34	7
8	27	23	20									34	8
9	27	23	20									34	9
10	27	23	20									33	10
11	27	23										33	11
12	26	23										33	12
13	26	23										33	13
14	26	23										33	14
15	26	22										32	15
16	26	22										32	16
17	26	22										32	17
18	26	22										31	18
19	26	22										31	19
20	25	22										31	20
21	25	22										30	21
22	25	22										30	22
23	25	22										30	23
24	25	21										30	24
25	25	21										29	25
26	25	21										29	26
27	25	21										29	27
28	25	21										29	28
29	25											28	29
30	25											28	30
31	24											28	31

Hauteur maximale _____

