

0295848

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR
DU FLEUVE SENEGAL

SOCIETE DE GESTION
DE L'ENERGIE DE MANANTALI

EXPLOITATION DU BARRAGE DE MANANTALI

ANNUAIRE HYDROLOGIQUE

(Mai 1997 - Avril 1998)

ANNUAIRE HYDROLOGIQUE

Cet annuaire reprend pour l'année 1997/1998 les observations effectuées dans le cadre de la gestion hydraulique du barrage de Manantali.

Il se compose de 5 parties:

1. Les débits des stations de mesure: Dakka-Saïdou et Bafing-Makana sur le Bafing, Oualia sur le Bakoye, Gourbassi et Kidira sur la Falémé et les débits déversés au barrage de Manantali.
2. Les relevés pluviométriques des stations de Dakka-Saïdou, Bafing-Makana, Manantali, Oualia, Gourbassi, Kidira et Bakel.
3. Les données climatologiques de la station de Manantali.
4. Les données relatives à l'évolution du niveau du lac de retenue, des hydrogrammes des lâchers de Manantali et du Sénégal à Bakel. L'évolution du plan d'eau de la retenue du barrage de DIAMA.
5. Les volumes écoulés cumulés au droit des stations hydrométriques.

1. DONNÉES LIMNIMÉTRIQUES

Les hauteurs limnimétriques moyennes sont obtenues par la moyenne arithmétique des 3 observations journalières (7h, 12h et 18h).

Chacune de ces observations est convertie en débit sur base de sa courbe de tarage. Toutes les stations situées à l'amont de Bakel ont une courbe d'étalonnage biunivoque. Le débit moyen journalier est obtenu à partir de la moyenne de ces trois valeurs.

La courbe d'étalonnage de la station de Bakel est non biunivoque. Un gradient limnimétrique journalier est appliqué pour le calcul des débits.

Pour le barrage de Manantali, les débits repris sont ceux lâchés par les vannes de fond et ceux turbinés par la microturbine.

Pour le calcul des débits lâchés, on a utilisé des formules basées sur les résultats du modèle réduit (par le Pr Mosonyi, Mars 1980).

Les figures qui suivent reprennent pour chaque station l'évolution des débits par ordre chronologique et par ordre d'importance (débits classés).

DEBIT (m3/s)

STATION DE DAKKA-SAIDOU

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	6.1	76.1	307.0	467.5	795.2	580.6	179.1	74.7	42.0	24.8	13.2	6.1
2 :	5.9	72.3	314.2	575.7	900.7	605.5	178.4	72.3	40.9	23.8	12.6	5.8
3 :	5.7	68.0	340.1	622.4	1012.6	597.5	193.6	70.4	40.9	22.9	12.3	5.8
4 :	5.4	73.2	383.1	817.1	1064.6	562.8	190.8	70.4	40.9	22.6	12.1	5.8
5 :	5.1	69.0	405.7	769.4	1019.4	523.9	194.3	70.4	40.2	22.0	11.5	5.8
6 :	5.3	66.1	384.7	658.1	1085.0	478.1	182.6	69.4	39.9	21.7	11.1	5.6
7 :	5.3	68.0	358.8	565.7	1045.4	462.1	168.8	66.1	39.5	21.7	10.9	5.4
8 :	9.2	69.9	316.7	531.2	1158.5	449.1	157.8	64.2	38.8	21.1	10.9	5.1
9 :	9.8	71.8	286.7	452.5	1129.4	418.7	150.0	63.3	38.5	20.8	10.9	5.1
10 :	6.6	70.4	280.2	415.4	1028.5	389.5	144.6	63.3	37.8	19.8	10.9	5.1
11 :	6.0	69.0	315.1	409.0	964.0	366.9	136.1	61.8	37.8	19.5	10.6	5.1
12 :	5.7	72.3	336.1	397.6	984.4	343.4	129.5	60.9	36.7	18.9	10.1	4.9
13 :	5.4	88.1	316.7	494.1	916.6	325.6	125.3	58.5	36.0	18.6	10.0	5.0
14 :	5.0	95.9	267.0	555.8	986.6	311.8	119.3	55.7	34.6	18.0	9.8	5.0
15 :	4.6	106.0	259.2	506.6	968.5	294.0	116.9	54.7	33.5	17.6	9.5	5.4
16 :	4.7	145.8	255.4	581.6	869.1	277.0	115.1	54.7	33.5	17.4	9.5	5.1
17 :	7.1	183.9	196.3	584.6	797.2	270.0	113.3	53.3	32.8	16.9	9.2	5.1
18 :	18.0	226.0	188.1	532.1	735.6	295.6	109.7	53.3	32.5	16.7	9.1	4.8
19 :	25.1	216.3	177.8	546.2	682.0	310.2	108.5	51.9	31.4	16.5	8.7	4.8
20 :	24.4	216.9	193.6	563.8	668.1	323.1	106.6	51.9	30.7	16.1	8.6	4.8
21 :	26.1	204.6	213.5	534.0	703.8	313.4	104.2	50.9	30.4	15.5	8.1	4.5
22 :	30.0	199.8	239.9	536.3	690.9	285.1	100.0	50.0	30.4	15.1	8.1	4.5
23 :	30.7	189.4	239.9	738.6	676.0	256.1	98.2	49.0	30.4	14.9	7.7	4.5
24 :	40.2	179.8	245.3	627.3	638.3	239.9	89.2	49.0	29.0	14.4	7.7	4.3
25 :	45.1	170.9	264.6	802.8	595.5	216.3	78.0	47.8	28.3	14.4	7.2	4.3
26 :	49.7	215.7	290.8	861.2	598.5	211.4	76.6	46.3	27.6	14.0	7.2	4.2
27 :	64.7	214.2	307.8	904.1	595.5	214.2	75.1	45.5	27.2	13.8	6.9	4.1
28 :	70.9	245.3	324.8	865.7	591.6	210.1	76.1	44.3	27.2	13.4	6.6	4.3
29 :	67.1	298.1	350.7	863.4	573.7	195.6	76.1	44.3	26.3		6.2	4.5
30 :	73.7	278.9	338.5	810.5	547.9	181.2	76.1	43.2	26.3		6.1	4.4
31 :	77.5		443.0	800.2		177.1		42.0	25.4		6.1	
MOIS:	24.1	144.0	294.9	625.5	834.1	344.7	125.7	56.6	33.8	18.3	9.3	5.0
ANNEE :		210.5										

MAXIMUM : 1158.5 survenu le : 08/09/97

MINIMUM : 4.1 survenu le : 27/04/98

DEBIT (m3/s)

STATION DE BAFING-MAKANA

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	5.5	80.3	295.9	480.4	768.3	655.2	214.0	94.6	52.5	31.1	15.6	6.6
2 :	5.3	80.1	298.2	583.2	785.1	707.6	210.5	92.5	51.6	30.6	15.2	6.2
3 :	4.8	78.7	317.6	817.3	947.6	655.2	208.5	89.3	51.4	29.6	14.8	6.2
4 :	4.8	74.5	339.2	650.0	1061.5	631.4	207.1	87.9	51.0	28.5	14.4	5.9
5 :	4.5	71.1	346.3	822.9	1192.1	599.4	214.8	86.5	50.4	28.1	14.0	5.6
6 :	4.5	70.5	359.4	715.6	1135.6	632.5	210.2	84.0	49.9	27.6	13.5	5.3
7 :	4.6	75.9	357.7	667.6	1112.2	601.3	202.8	80.3	48.9	27.2	12.8	4.9
8 :	5.1	82.8	352.7	603.5	1093.9	532.7	198.3	79.6	48.6	26.6	12.6	4.6
9 :	6.6	83.3	331.8	495.1	1194.9	507.0	187.1	78.0	48.2	25.9	12.3	4.1
10 :	6.3	79.4	273.9	460.4	1103.3	488.9	177.4	77.1	48.0	25.4	12.1	3.9
11 :	6.1	76.9	272.8	491.1	1107.8	451.0	168.8	76.0	47.4	24.5	11.7	3.6
12 :	5.9	81.7	303.9	487.1	1065.5	403.7	162.0	73.5	46.9	23.7	11.4	3.3
13 :	5.6	79.9	323.3	463.7	1057.7	380.0	155.6	70.9	46.5	23.1	11.0	3.2
14 :	5.5	58.8	300.4	589.4	928.9	360.1	151.1	66.5	44.2	22.3	10.8	3.2
15 :	6.7	109.7	267.6	558.6	1001.2	335.0	147.3	60.8	43.1	22.0	10.5	3.2
16 :	10.9	136.1	266.8	548.7	1134.0	318.3	141.7	58.7	42.1	21.4	10.1	2.8
17 :	10.5	146.0	260.2	653.1	872.0	322.2	139.0	58.4	41.6	20.6	9.9	2.7
18 :	10.1	163.9	216.8	560.6	818.7	348.8	136.1	58.2	41.0	20.1	9.7	2.5
19 :	10.1	202.5	208.3	520.6	776.7	359.8	132.7	57.4	39.6	19.2	9.5	2.5
20 :	9.7	216.5	204.8	648.0	743.2	343.8	130.3	56.7	38.7	18.8	9.4	2.5
21 :	9.7	212.8	202.5	586.0	694.5	338.2	127.4	55.9	36.6	18.3	9.0	2.3
22 :	9.4	207.1	234.8	680.0	684.1	327.9	125.0	54.8	35.6	17.9	9.0	2.2
23 :	10.5	182.8	263.9	734.2	663.5	319.0	120.7	54.8	34.3	17.1	8.4	2.2
24 :	22.0	184.6	251.6	754.3	652.1	306.6	117.5	54.2	33.8	16.7	8.3	2.2
25 :	30.2	185.4	242.2	706.6	639.7	285.3	112.8	54.2	32.8	16.5	8.1	2.2
26 :	37.9	192.8	227.1	843.8	648.0	256.8	108.3	54.2	32.3	16.3	8.0	2.2
27 :	47.8	188.6	244.5	920.8	769.7	241.6	105.1	54.2	31.8	16.3	7.6	2.2
28 :	47.1	195.7	348.1	979.9	907.0	230.8	101.5	53.7	31.8	15.9	7.6	2.2
29 :	47.8	227.1	399.5	924.8	875.6	229.4	98.7	53.7	31.5		7.3	2.2
30 :	73.5	279.0	386.8	863.4	714.9	225.7	96.9	53.7	31.3		6.9	1.5
31 :	78.2		551.0	794.9		218.0		53.1	31.3		6.8	

MOIS: 17.6 136.8 298.4 664.7 905.0 406.9 153.6 67.2 41.8 22.6 10.6 3.5

ANNEE : 228.3

MAXIMUM : 1194.9 survenu le : 09/09/97

MINIMUM : 1.5 survenu le : 30/04/98

DEBIT (m3/s)

BARRAGE DE MANANTALI

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	80.1	79.4	199.6	170.6	1305.7	154.6	12.7	25.3	73.8	105.3	144.0	142.5
2 :	80.1	79.4	199.6	144.7	1652.3	197.6	12.9	39.2	73.8	105.3	144.1	142.4
3 :	80.1	90.4	199.7	145.1	1794.5	199.6	12.4	49.6	73.8	105.3	144.1	142.4
4 :	80.1	100.8	199.8	72.7	1904.3	148.8	12.6	49.6	73.8	105.3	144.1	142.3
5 :	80.0	100.8	199.9	17.8	1030.4	78.2	12.9	49.6	73.8	105.2	144.1	142.2
6 :	80.0	100.8	200.0	11.5	391.0	48.5	12.9	49.6	73.8	105.2	144.0	142.2
7 :	80.0	100.8	216.8	11.0	1168.2	19.0	12.5	49.6	73.8	105.2	143.9	142.1
8 :	79.9	100.7	228.4	11.1	1151.0	10.9	12.2	49.6	73.7	105.2	143.9	142.1
9 :	79.9	100.7	226.9	11.1	966.7	12.9	12.2	49.6	73.7	105.1	143.8	142.0
10 :	79.9	114.1	227.3	11.2	978.2	13.0	12.4	49.6	80.1	105.1	143.8	141.9
11 :	79.9	122.2	227.4	8.7	1029.4	12.9	12.3	49.6	98.0	105.1	143.7	141.9
12 :	79.8	122.1	227.4	10.8	965.9	12.4	12.2	49.6	106.8	105.1	143.7	141.8
13 :	79.8	122.1	227.5	11.4	863.9	12.5	12.0	49.6	114.0	105.0	143.6	141.7
14 :	79.8	122.1	227.6	11.6	943.9	13.4	12.0	49.6	114.0	105.0	143.5	146.5
15 :	79.8	122.2	221.3	11.5	978.8	12.9	13.1	49.6	113.9	105.0	143.5	149.6
16 :	79.7	220.8	216.3	12.0	987.6	12.9	13.7	49.6	113.9	104.9	143.4	149.5
17 :	79.7	270.5	212.9	12.0	944.4	12.9	18.2	49.6	113.9	104.9	143.4	149.4
18 :	79.7	270.4	212.9	12.2	833.4	12.7	25.2	49.6	113.8	104.9	143.3	149.4
19 :	79.7	270.3	184.7	12.0	705.2	13.1	25.2	49.6	109.2	104.9	143.2	149.3
20 :	79.6	270.4	143.5	11.3	538.1	13.0	25.2	49.6	105.6	104.8	143.2	149.2
21 :	79.6	270.2	234.8	11.2	475.3	13.0	25.3	49.6	105.6	104.8	143.1	149.1
22 :	79.6	270.1	300.0	11.7	465.2	12.9	25.3	49.6	105.6	104.8	143.1	149.1
23 :	79.6	269.9	300.0	11.5	435.4	13.0	25.3	49.6	105.5	104.7	143.0	149.0
24 :	79.5	269.8	300.0	12.0	421.5	12.7	25.3	49.6	105.5	104.7	143.0	149.0
25 :	79.5	269.7	283.3	11.5	528.1	12.7	25.3	49.6	105.5	129.0	142.9	148.9
26 :	79.5	264.4	271.7	11.8	564.9	12.3	25.3	49.6	105.5	144.2	142.8	148.8
27 :	79.5	247.4	271.7	149.1	351.8	13.3	25.3	49.6	105.4	144.1	142.8	148.7
28 :	79.4	241.6	271.8	560.1	196.4	12.5	25.3	49.6	105.4	144.0	142.7	148.6
29 :	79.4	241.6	271.8	647.9	231.2	12.9	25.3	61.9	105.4		142.6	148.6
30 :	79.4	226.7	256.8	712.4	212.6	13.1	25.3	73.8	105.4		142.6	148.5
31 :	79.4		219.2	980.6		12.6		73.8	105.3		142.5	
MOIS:	79.7	181.7	231.6	123.9	833.8	37.2	18.2	50.4	97.0	110.1	143.4	146.0
ANNEE :		170.2										

MAXIMUM : 1904.3 survenu le : 04/09/97

MINIMUM : 8.7 survenu le : 11/08/97

DEBIT (m3/s)

STATION DE OUALIA

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	0.0	0.0	35.3	38.9	312.9	204.0	54.3	9.4	2.7	0.9	0.0	0.0
2 :	0.0	0.0	26.1	64.9	262.5	179.3	47.8	9.0	2.7	0.8	0.0	0.0
3 :	0.0	0.0	21.8	124.0	227.0	164.4	43.2	8.7	2.6	0.7	0.0	0.0
4 :	0.0	0.0	15.1	137.9	392.8	163.1	40.5	8.3	2.5	0.6	0.0	0.0
5 :	0.0	0.0	11.8	197.7	392.0	175.3	37.4	7.9	2.5	0.5	0.0	0.0
6 :	0.0	0.0	9.4	224.3	334.5	173.5	34.7	7.8	2.3	0.5	0.0	0.0
7 :	0.0	0.0	8.6	237.8	330.1	178.9	32.2	7.3	2.3	0.4	0.0	0.0
8 :	0.0	0.0	7.3	267.8	336.3	191.4	30.2	7.1	2.1	0.4	0.0	0.0
9 :	0.0	0.0	6.1	335.2	343.2	159.2	28.5	6.7	2.1	0.3	0.0	0.0
10 :	0.0	0.0	5.1	283.2	367.8	126.7	26.8	6.2	2.1	0.3	0.0	0.0
11 :	0.0	0.0	3.9	249.5	340.9	114.6	25.4	5.9	1.9	0.2	0.0	0.0
12 :	0.0	0.0	49.9	327.3	471.5	106.9	24.4	5.7	1.9	0.2	0.0	0.0
13 :	0.0	0.0	113.3	383.5	404.5	107.4	23.0	5.4	1.8	0.2	0.0	0.0
14 :	0.0	0.0	48.8	346.8	323.7	101.5	21.8	5.3	1.7	0.1	0.0	0.0
15 :	0.0	0.0	46.1	272.5	329.7	92.7	21.0	5.1	1.7	0.1	0.0	0.0
16 :	0.0	0.0	55.0	231.9	266.4	83.6	19.8	4.8	1.6	0.1	0.0	0.0
17 :	0.0	0.0	41.1	222.9	314.4	77.1	18.4	4.7	1.5	0.0	0.0	0.0
18 :	0.0	12.8	37.7	177.1	330.1	76.2	17.2	4.5	1.5	0.0	0.0	0.0
19 :	0.0	20.8	27.3	221.6	437.2	119.1	16.2	4.5	1.4	0.0	0.0	0.0
20 :	0.0	14.3	35.9	279.7	529.6	151.3	15.5	4.1	1.4	0.0	0.0	0.0
21 :	0.0	11.8	115.4	300.2	411.3	172.2	14.8	3.8	1.3	0.0	0.0	0.0
22 :	0.0	9.4	109.6	352.9	402.7	128.5	14.3	3.8	1.3	0.0	0.0	0.0
23 :	0.0	7.3	158.8	412.2	416.6	106.9	13.6	3.7	1.3	0.0	0.0	0.0
24 :	0.0	6.0	91.0	355.6	307.3	91.4	12.7	3.5	1.1	0.0	0.0	0.0
25 :	0.0	5.7	60.2	385.0	237.3	84.4	11.8	3.4	1.1	0.0	0.0	0.0
26 :	0.0	5.5	76.6	336.8	204.5	87.0	11.7	3.2	1.1	0.0	0.0	0.0
27 :	0.0	19.1	63.2	325.8	432.4	103.3	11.2	3.1	1.0	0.0	0.0	0.0
28 :	0.0	49.4	67.3	490.3	403.8	106.5	10.5	3.0	1.0	0.0	0.0	0.0
29 :	0.0	111.9	53.9	778.7	333.0	95.7	10.3	2.9	0.9		0.0	0.0
30 :	0.0	72.7	50.0	612.8	253.0	77.1	9.8	2.9	0.9		0.0	0.0
31 :	0.0		40.2	432.5		62.5		2.8	0.9		0.0	
MOIS :	0.0	11.6	48.1	303.4	348.3	124.6	23.3	5.3	1.7	0.2	0.0	0.0
ANNEE :		72.5										

MAXIMUM : 778.7 survenu le : 29/08/97

DEBIT (m3/s)

STATION DE GOORBASSI

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	0.0	0.0	26.7	128.7	468.7	391.8	65.1	22.5	11.6	5.5	0.9	0.2
2 :	0.0	0.0	22.3	214.6	387.6	328.0	61.8	22.0	11.4	5.3	0.9	0.1
3 :	0.0	0.0	21.2	249.9	290.2	301.2	58.8	21.0	11.1	5.2	0.6	0.1
4 :	0.0	0.0	34.1	297.8	245.6	282.1	55.2	19.8	10.8	4.9	0.6	0.1
5 :	0.0	0.0	35.9	266.4	231.2	259.2	52.2	19.1	10.5	4.7	0.6	0.0
6 :	0.0	0.0	36.8	224.6	461.0	224.0	50.4	18.8	10.2	4.7	0.6	0.0
7 :	0.0	0.0	48.8	176.8	593.7	214.0	47.5	18.4	10.1	4.5	0.6	0.0
8 :	0.0	0.0	54.2	154.7	660.8	291.6	46.4	17.9	9.8	4.5	0.6	0.0
9 :	0.0	0.0	49.1	155.6	670.3	318.0	44.1	17.2	9.6	4.4	0.6	0.0
10 :	0.0	0.0	49.1	150.4	561.0	266.8	42.5	17.0	9.4	4.2	0.6	0.0
11 :	0.0	0.0	40.4	135.6	450.6	234.4	39.6	16.6	9.1	4.2	0.6	0.0
12 :	0.0	0.2	42.3	140.4	412.4	202.0	38.1	16.6	9.1	4.0	0.6	0.0
13 :	0.0	5.1	39.6	164.7	427.8	173.8	37.3	16.6	8.9	3.9	0.6	0.0
14 :	0.0	8.5	38.1	244.0	358.7	153.8	35.7	16.3	8.8	3.7	0.6	0.0
15 :	0.0	5.1	39.1	297.2	316.2	140.4	35.1	15.6	8.8	3.6	0.5	0.0
16 :	0.0	3.8	38.6	338.6	293.5	127.4	33.9	15.4	8.7	3.4	0.5	0.0
17 :	0.0	3.0	35.3	328.3	289.5	117.1	33.0	15.1	8.6	3.1	0.5	0.0
18 :	0.0	7.8	31.2	338.4	253.6	112.0	32.2	14.6	8.6	2.9	0.5	0.0
19 :	0.0	15.4	28.8	309.6	239.2	130.9	31.6	14.2	8.3	2.7	0.5	0.0
20 :	0.0	35.4	30.0	264.0	264.5	155.6	30.4	13.8	8.0	2.4	0.5	0.0
21 :	0.0	48.5	30.0	222.6	313.9	141.3	29.8	13.8	7.8	2.3	0.5	0.0
22 :	0.0	42.0	34.5	169.9	308.4	129.6	29.2	13.6	7.5	2.1	0.5	0.0
23 :	0.0	34.5	35.7	226.8	290.1	117.9	27.5	13.5	7.3	1.9	0.5	0.0
24 :	0.0	26.7	43.6	292.6	299.4	105.4	26.3	13.3	7.0	1.7	0.5	0.0
25 :	0.0	22.8	51.4	449.0	252.6	95.6	25.3	13.2	6.8	1.4	0.4	0.0
26 :	0.0	19.7	48.8	537.1	230.8	88.3	24.6	13.1	6.5	1.3	0.4	0.0
27 :	0.0	18.5	51.2	543.2	227.7	83.2	24.0	12.7	6.3	1.2	0.4	0.0
28 :	0.0	23.2	57.2	582.9	256.3	75.3	23.8	12.4	6.1	1.0	0.3	0.0
29 :	0.0	34.0	54.5	616.3	298.9	73.8	23.4	12.2	5.8		0.3	0.0
30 :	0.0	36.2	53.2	640.8	380.2	68.0	22.9	11.9	5.5		0.3	0.0
31 :	0.0		64.9	569.7		66.1		11.7	5.5		0.2	
MOIS:	0.0	13.0	40.9	304.2	357.8	176.4	37.6	15.8	8.5	3.4	0.5	0.0
ANNEE :		80.2										

MAXIMUM : 670.3 survenu le : 09/09/97

DEBIT (m3/s)

STATION DE KIDIRA

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	0.0	0.0	64.9	67.4	755.7	410.0	83.6	28.5	12.9	3.0	0.0	0.0
2 :	0.0	0.0	72.8	406.3	670.3	484.3	82.4	27.0	12.4	2.9	0.0	0.0
3 :	0.0	0.0	60.8	446.7	578.7	465.3	78.4	25.7	12.4	2.6	0.0	0.0
4 :	0.0	0.0	42.6	461.3	584.7	414.7	75.0	24.4	12.2	2.3	0.0	0.0
5 :	0.0	0.0	34.0	405.3	560.7	384.0	71.3	23.1	11.6	2.0	0.0	0.0
6 :	0.0	0.0	25.1	400.0	421.7	374.7	69.1	21.8	11.1	1.8	0.0	0.0
7 :	0.0	0.0	17.4	341.3	523.7	395.7	66.3	20.5	10.3	1.6	0.0	0.0
8 :	0.0	0.0	36.1	270.7	726.0	338.0	63.9	19.4	9.8	1.5	0.0	0.0
9 :	0.0	0.0	46.1	217.3	763.0	312.7	60.7	18.8	9.3	1.3	0.0	0.0
10 :	0.0	0.0	73.9	189.7	819.7	394.7	57.2	18.2	9.1	1.2	0.0	0.0
11 :	0.0	0.0	108.7	185.7	799.7	395.3	55.7	17.6	8.8	1.0	0.0	0.0
12 :	0.0	0.0	93.4	249.0	758.0	342.3	54.2	17.0	8.8	0.9	0.0	0.0
13 :	0.0	0.0	77.4	183.7	598.7	299.0	52.4	16.4	8.8	0.7	0.0	0.0
14 :	0.0	6.4	61.8	176.7	550.0	266.0	50.6	15.8	8.3	0.6	0.0	0.0
15 :	0.0	2.6	53.6	205.0	528.7	220.0	49.1	15.2	7.8	0.4	0.0	0.0
16 :	0.0	60.9	47.3	290.3	463.7	195.3	48.0	15.2	7.2	0.3	0.0	0.0
17 :	0.0	57.3	50.6	357.7	413.3	174.0	46.1	15.2	6.6	0.2	0.0	0.0
18 :	0.0	50.3	47.6	405.3	398.0	159.7	44.6	14.6	6.2	0.2	0.0	0.0
19 :	0.0	55.4	49.5	405.0	376.3	151.7	43.4	14.6	5.8	0.2	0.0	0.0
20 :	0.0	39.4	42.0	405.7	333.0	145.0	42.0	14.6	5.7	0.1	0.0	0.0
21 :	0.0	32.5	51.2	368.3	326.7	148.0	41.2	14.0	5.5	0.1	0.0	0.0
22 :	0.0	17.2	72.5	320.7	354.7	162.7	40.4	14.0	4.9	0.1	0.0	0.0
23 :	0.0	10.8	50.8	292.7	399.0	170.0	39.6	14.0	4.9	0.1	0.0	0.0
24 :	0.0	40.4	49.2	255.7	384.3	170.0	38.8	14.0	4.5	0.0	0.0	0.0
25 :	0.0	46.7	51.8	323.0	376.0	170.0	37.7	14.0	4.1	0.0	0.0	0.0
26 :	0.0	43.7	49.7	474.3	371.0	132.3	36.1	13.5	4.1	0.0	0.0	0.0
27 :	0.0	40.4	55.7	786.7	328.0	119.7	34.5	13.5	3.9	0.0	0.0	0.0
28 :	0.0	39.1	60.0	813.7	299.0	113.0	33.0	13.5	3.9	0.0	0.0	0.0
29 :	0.0	25.8	67.6	761.0	311.3	104.0	31.5	12.9	3.6		0.0	0.0
30 :	0.0	41.7	89.4	745.0	354.3	92.8	30.0	12.9	3.6		0.0	0.0
31 :	0.0		75.8	755.7		88.1		12.9	3.3		0.0	
MOIS:	0.0	20.4	57.4	386.0	504.3	251.4	51.9	17.2	7.5	0.9	0.0	0.0
ANNEE :		108.6										

MAXIMUM : 819.7 survenu le : 10/09/97

DEBIT (m3/s)

STATION DE KAYES

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	68.7	78.8	423.4	391.4	1375.0	863.5	125.4	37.7	44.7	102.5	126.8	145.6
2 :	68.7	74.0	359.6	506.8	1513.3	787.9	110.3	36.7	47.7	101.9	140.0	147.0
3 :	67.7	69.9	288.9	757.1	1783.5	655.9	95.9	36.0	50.7	101.9	142.1	144.2
4 :	67.2	68.8	242.3	619.7	2116.4	561.8	88.8	35.7	62.7	99.5	146.3	143.5
5 :	67.7	67.2	229.8	474.7	2445.6	563.0	81.7	34.4	69.3	98.9	146.3	143.5
6 :	67.7	69.3	223.5	426.7	2624.0	527.4	75.8	35.1	72.3	98.9	147.7	142.1
7 :	67.2	74.6	216.5	430.3	1638.1	486.2	71.7	35.1	72.3	98.9	149.1	142.8
8 :	67.7	84.7	214.0	374.0	1192.3	422.0	67.2	37.0	71.1	98.9	149.8	143.5
9 :	67.2	88.8	217.4	368.9	1782.0	402.7	64.7	43.2	71.7	98.9	149.8	141.4
10 :	67.7	92.4	242.3	398.6	1706.1	381.2	62.2	50.7	72.3	97.1	150.4	139.3
11 :	67.7	91.8	265.3	387.3	1554.4	328.9	57.7	49.2	72.8	98.9	149.8	139.3
12 :	66.2	101.9	250.4	346.3	1565.4	272.5	55.2	51.7	74.0	97.1	147.7	139.3
13 :	67.2	95.3	256.4	422.6	1723.5	230.7	53.2	52.2	73.4	97.1	148.4	140.0
14 :	67.2	132.4	301.2	491.9	1620.8	208.1	51.7	52.7	74.0	97.7	148.4	139.3
15 :	66.7	137.9	352.5	490.8	1431.1	192.1	49.2	50.7	86.5	97.1	147.0	139.3
16 :	65.7	147.7	302.2	473.6	1527.5	182.9	47.2	50.7	99.5	97.7	143.5	137.9
17 :	67.2	135.9	301.2	412.2	1475.4	162.7	45.7	51.7	106.8	98.9	143.5	141.4
18 :	67.2	128.2	319.6	362.7	1549.6	151.8	43.2	51.2	108.8	98.9	144.2	147.0
19 :	68.2	178.1	297.1	357.6	1519.6	141.4	42.1	51.7	108.8	98.9	147.7	149.8
20 :	68.2	283.7	263.2	400.9	1462.7	140.0	40.7	51.7	108.1	98.9	149.8	147.7
21 :	67.8	293.0	290.9	491.9	1448.5	172.0	39.7	50.7	109.5	98.9	149.8	147.7
22 :	65.7	273.5	479.3	483.9	1239.9	230.7	38.0	49.7	110.2	99.5	150.4	147.7
23 :	65.7	272.5	603.4	544.6	1164.3	241.4	36.7	48.7	101.9	97.1	150.4	147.7
24 :	65.7	276.6	571.4	680.2	1181.1	203.9	33.7	48.2	90.6	98.9	150.4	149.8
25 :	65.7	281.7	563.0	757.1	1052.3	172.8	34.1	47.2	93.0	98.9	150.4	149.8
26 :	64.2	284.8	497.7	689.2	947.4	149.1	36.4	46.2	100.7	100.7	151.8	149.1
27 :	64.2	289.9	449.5	590.9	988.0	138.6	38.0	46.2	101.9	100.7	147.7	146.3
28 :	64.2	303.2	428.9	561.8	1262.3	133.1	38.7	46.2	100.7	101.9	144.2	147.0
29 :	69.3	305.3	506.8	730.2	1155.9	138.6	38.4	43.2	101.9		143.5	147.0
30 :	68.2	417.4	463.3	1440.2	925.5	146.3	38.7	44.7	101.9		143.5	145.6
31 :	69.7		408.0	1434.3		138.6		44.7	102.5		144.2	
MOIS:	67.1	173.3	349.3	558.0	1499.0	307.3	56.7	45.5	85.9	99.1	146.6	144.4
ANNEE :		294.1										

MAXIMUM : 2624.0 survenu le : 06/09/97

MINIMUM : 33.7 survenu le : 24/11/97

DEBIT (m3/s)

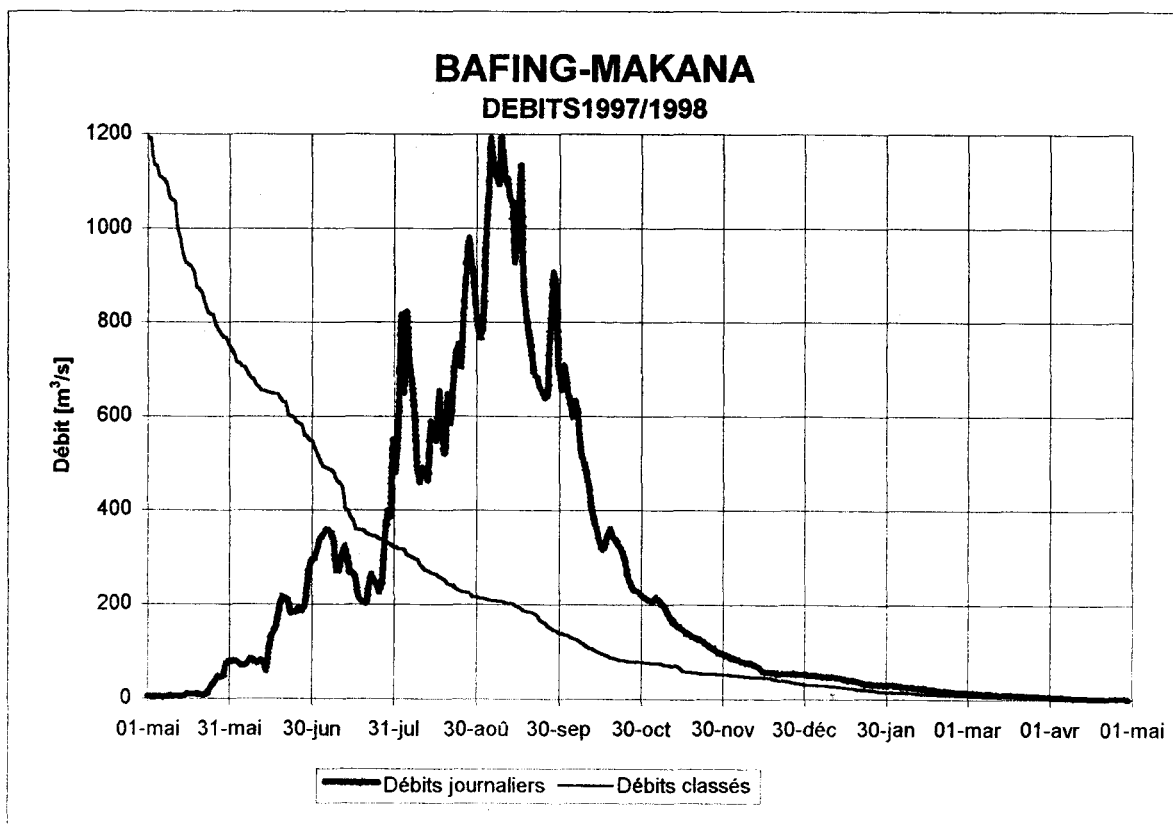
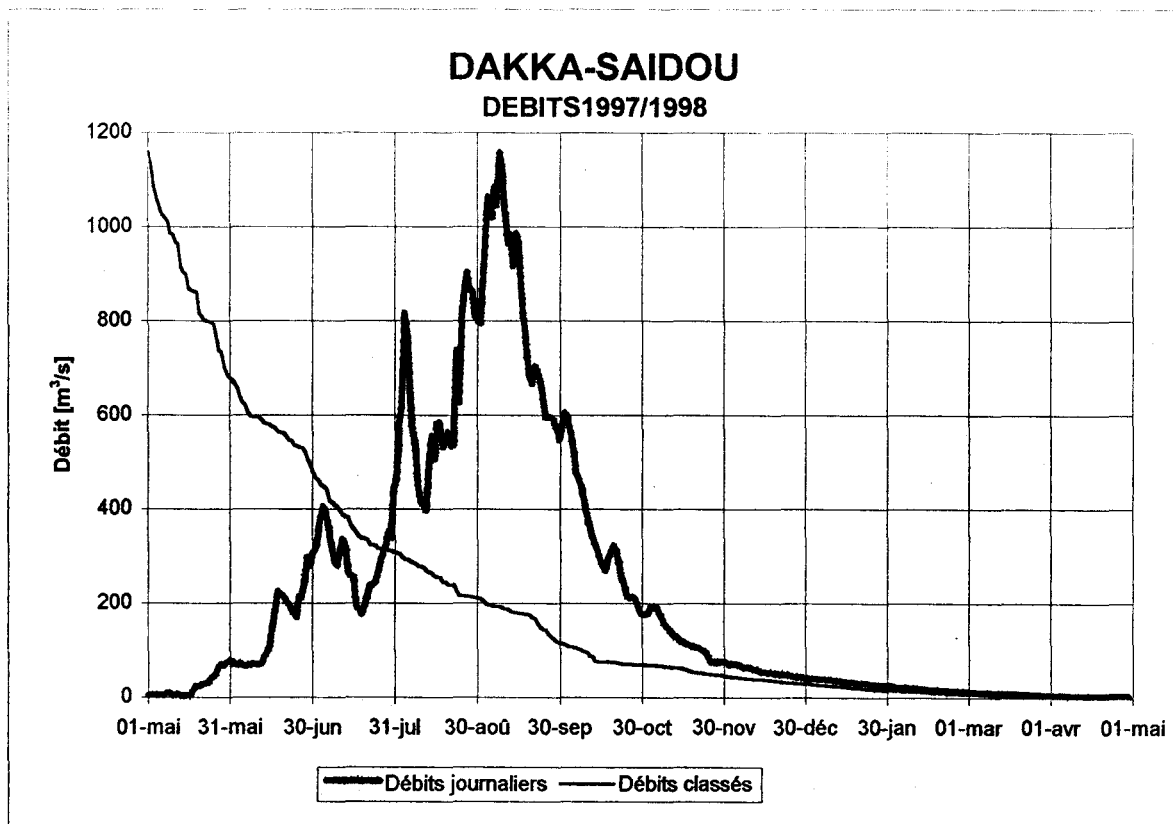
STATION DE BAKEL

ANNEE : 97/98

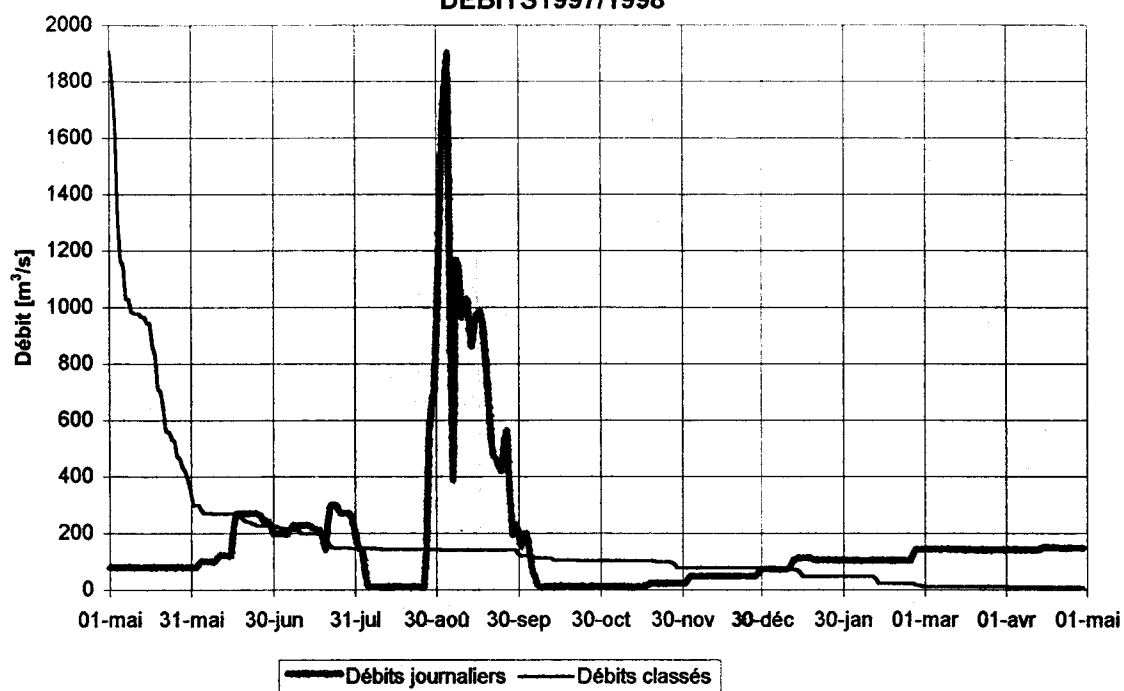
	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	42.2	41.2	378.9	544.9	2315.3	1417.3	227.8	38.6	29.0	77.1	62.7	113.6
2 :	40.8	43.9	538.2	791.2	2189.8	1381.6	204.2	37.2	28.2	75.1	68.3	113.0
3 :	41.0	49.5	455.1	1598.6	2247.3	1383.6	189.0	36.1	30.5	74.8	85.8	113.0
4 :	41.0	48.0	412.8	1364.2	2656.6	1240.5	169.8	35.0	29.9	77.6	103.1	110.4
5 :	41.0	45.6	315.7	1221.7	3268.4	1075.7	148.1	33.9	32.5	74.5	105.4	111.0
6 :	41.0	44.5	230.0	993.2	3356.6	1003.5	135.9	31.9	37.4	71.1	107.9	108.5
7 :	41.0	44.7	229.0	907.1	3154.5	967.4	128.4	30.3	49.2	70.5	109.5	106.5
8 :	41.0	44.7	236.5	818.6	2343.9	937.2	118.2	28.8	52.3	70.7	111.6	107.0
9 :	41.9	49.7	306.0	650.3	2242.4	833.4	107.6	27.9	52.4	70.7	113.6	107.0
10 :	40.9	54.4	354.3	592.1	2785.0	754.4	101.3	27.2	52.2	70.7	114.6	104.5
11 :	41.0	61.5	390.3	586.1	2729.3	769.9	94.5	28.5	52.2	70.7	116.6	105.0
12 :	41.0	65.0	453.2	717.0	2615.0	797.9	88.2	35.5	50.7	70.7	116.0	105.0
13 :	41.0	64.6	421.9	704.3	2492.0	666.6	85.9	42.6	51.0	69.1	113.4	105.0
14 :	39.5	66.7	348.6	627.9	2461.1	567.1	79.5	45.3	51.0	69.4	114.0	105.0
15 :	39.7	88.2	351.4	713.8	2290.8	486.1	73.0	41.8	50.0	69.4	114.0	105.0
16 :	39.7	144.8	418.4	786.2	2119.9	429.8	70.8	40.8	51.1	65.5	112.4	105.0
17 :	39.7	151.3	406.0	865.0	2137.0	388.6	65.5	39.5	61.6	62.9	110.4	105.0
18 :	39.7	201.9	387.4	1040.3	2082.1	361.3	61.2	39.7	73.2	62.5	108.5	105.0
19 :	39.7	167.4	380.8	968.9	2101.2	332.4	58.8	39.7	82.8	62.7	109.0	105.0
20 :	44.2	172.4	386.0	874.9	2034.5	304.7	55.3	39.7	84.3	62.7	109.0	110.1
21 :	43.5	262.3	482.8	809.6	1946.7	287.8	52.4	38.4	85.6	62.7	111.6	114.1
22 :	42.0	327.0	620.5	838.1	1912.1	301.6	49.0	37.2	87.2	62.7	113.6	113.0
23 :	43.7	304.8	758.6	829.1	1733.1	410.8	46.7	36.1	86.8	62.7	110.4	114.6
24 :	43.5	284.8	717.6	829.1	1643.6	447.5	43.8	36.3	86.8	62.7	113.6	116.6
25 :	40.6	299.8	659.2	976.3	1689.4	408.3	40.9	35.0	78.7	62.7	113.0	116.0
26 :	39.1	330.5	636.8	1205.8	1589.6	348.2	38.6	33.5	68.6	62.7	113.0	116.0
27 :	42.7	339.7	582.8	1395.5	1435.5	284.1	37.2	31.5	67.9	62.7	113.0	113.4
28 :	43.7	344.5	547.0	1611.8	1414.8	256.9	37.4	31.8	73.9	62.7	113.0	114.0
29 :	40.1	341.6	517.1	1514.5	1634.1	232.6	38.8	30.7	76.1		111.3	114.0
30 :	39.6	348.9	539.7	1607.6	1628.2	218.1	38.6	29.8	75.5		108.3	112.4
31 :	39.7		636.0	2292.5		221.8		28.9	77.5		111.6	
MOIS :	41.1	161.1	454.8	1008.9	2208.3	629.6	89.5	35.1	60.2	67.9	107.7	109.8
ANNEE :		414.9										

MAXIMUM : 3356.6 survenu le : 06/09/97

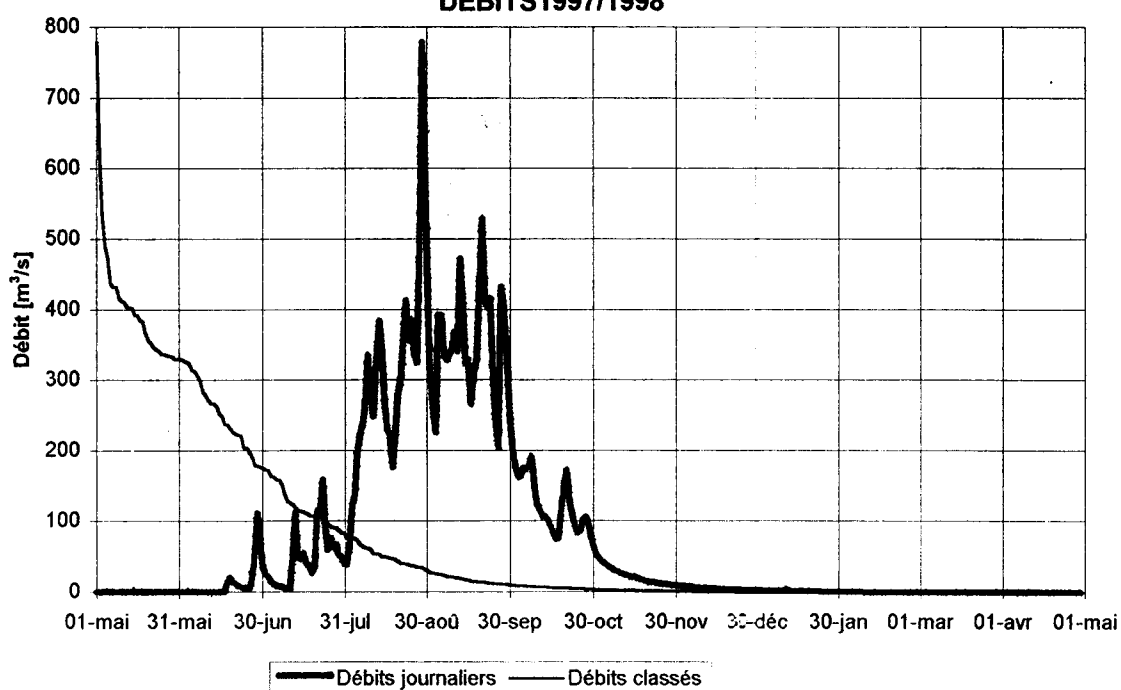
MINIMUM : 27.2 survenu le : 10/12/97



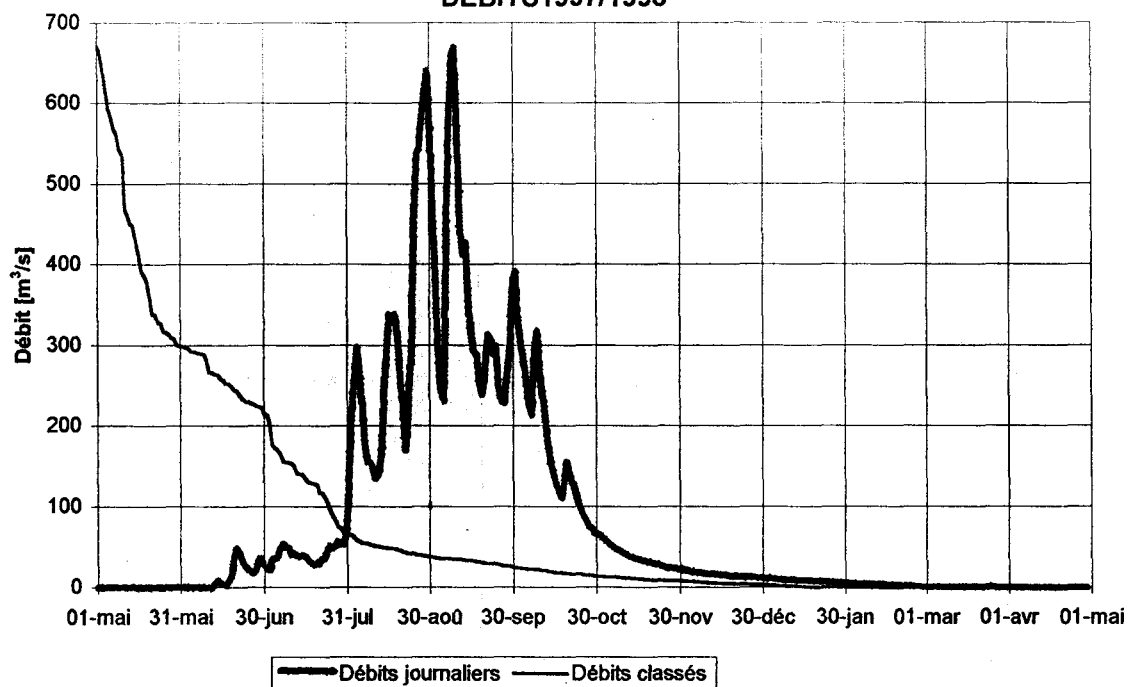
MANANTALI **DEBITS1997/1998**



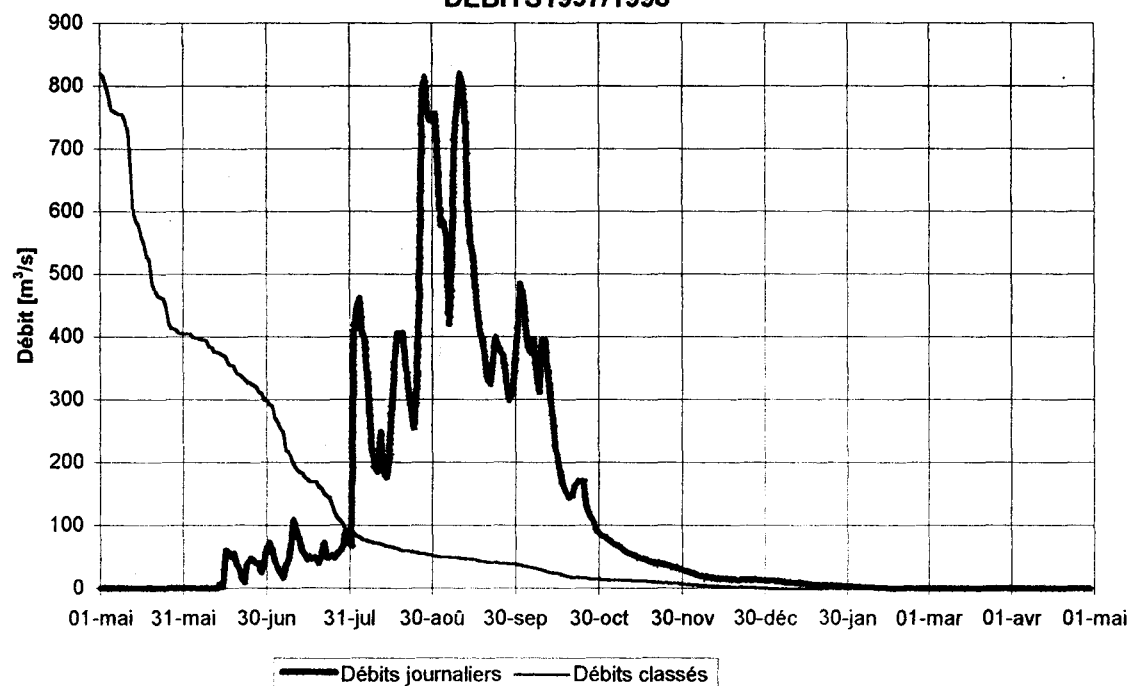
OUALIA **DEBITS1997/1998**

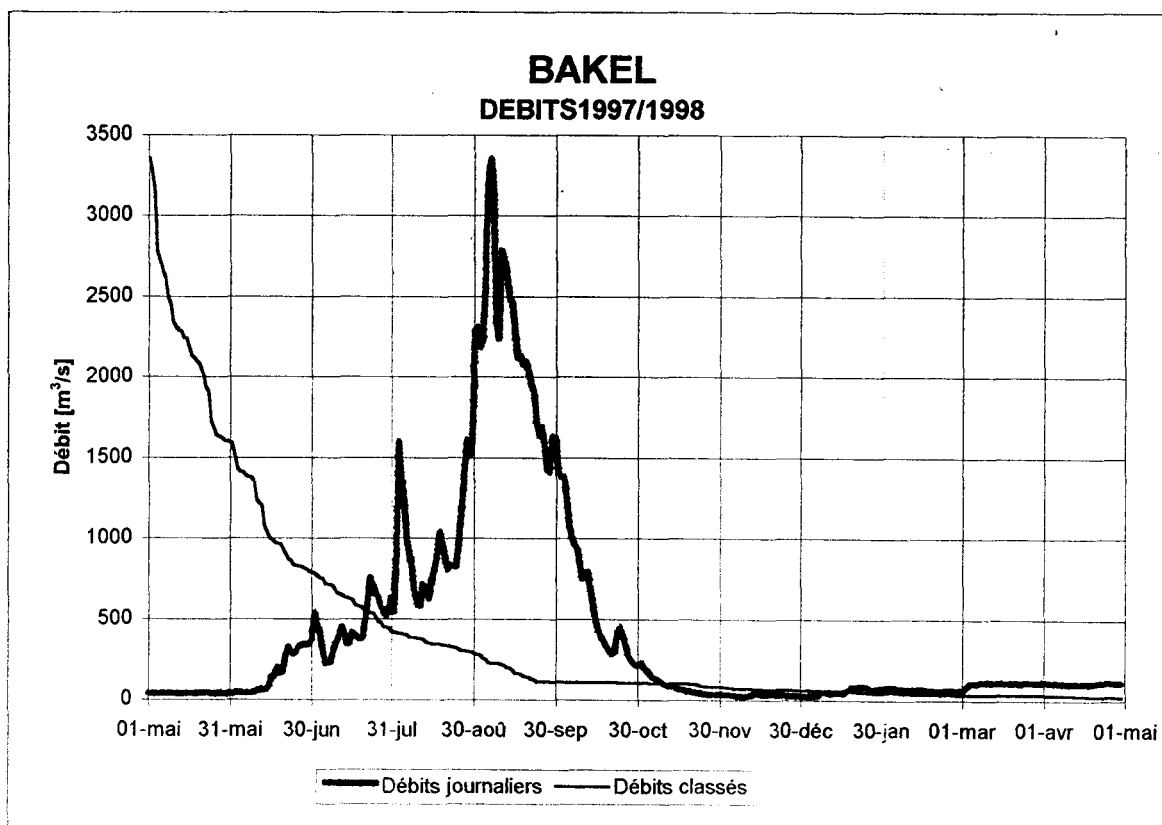
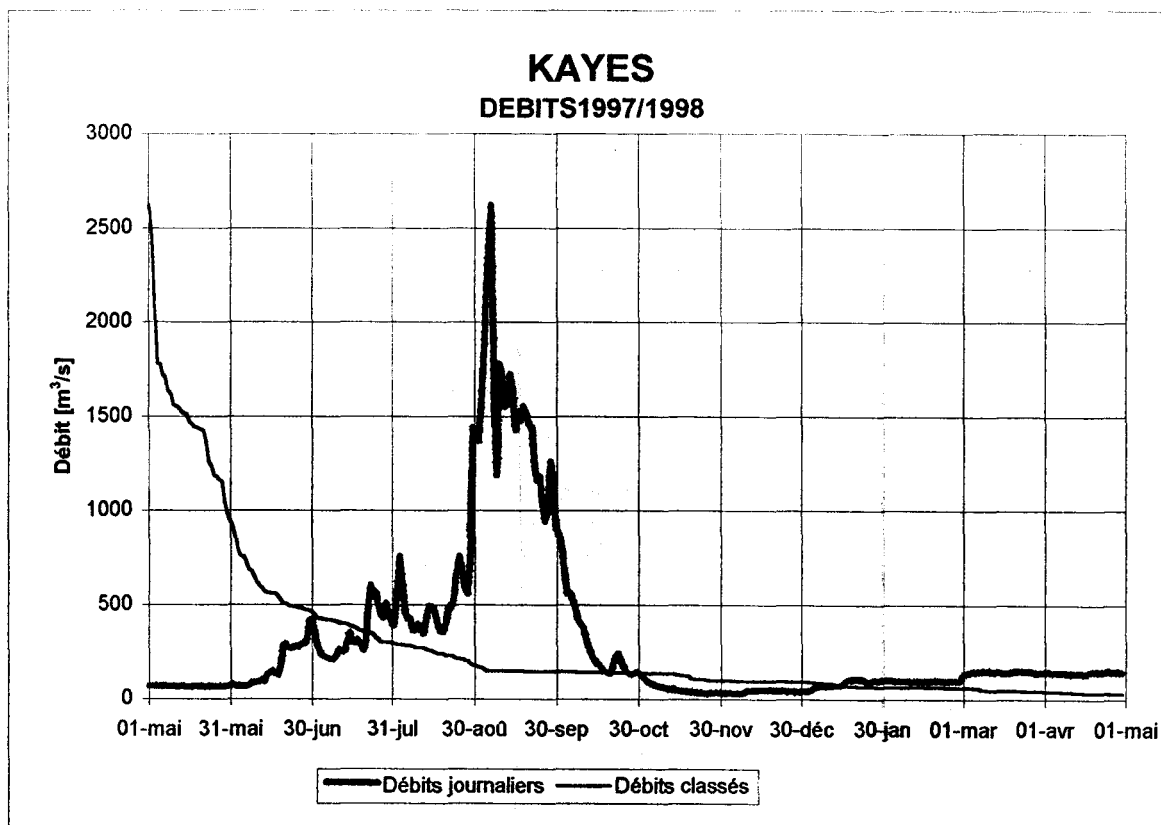


GOURBASSI DEBITS1997/1998



KIDIRA DEBITS1997/1998





2. DONNÉES PLUVIOMÉTRIQUES

Toutes les stations sont équipées de pluviomètre SPIA modifié M.N. ROI - 2050 A.

Les données journalières reprises ci-après correspondent à la somme des hauteurs d'eau recueillies aux différentes stations à 18 heures le même jour et à 8 heures le lendemain (normes utilisées par le Service Météorologique National du MALI).

Malgré une précocité remarquée des pluies recueillies, et des hauteurs d'eau maximales journalières impressionnantes tombées ça et là, la pluviométrie de cette année a été déficitaire et mal répartie dans le temps et dans l'espace sur l'ensemble du réseau.

Les figures reprennent la pluviométrie des différentes stations par décade.

RELEVES PLUVIOMETRIQUES (mm)

STATION DE DAKKA-SAIDOU

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	0.0	0.0	6.1	46.1	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 :	0.0	0.0	5.5	0.0	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3 :	0.0	3.0	0.0	0.0	24.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4 :	0.0	0.0	0.0	7.3	0.0	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5 :	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6 :	5.0	15.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7 :	49.2	0.0	0.0	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8 :	32.8	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9 :	2.5	0.0	0.0	13.8	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10 :	0.0	0.0	6.2	0.0	44.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11 :	0.0	19.0	0.0	32.8	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12 :	0.0	0.0	0.0	45.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4
13 :	0.0	0.0	0.0	16.4	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 :	0.0	32.0	0.0	0.0	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15 :	0.0	0.0	4.2	47.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17 :	0.0	3.2	16.4	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19 :	0.0	0.0	0.0	36.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20 :	0.0	2.3	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21 :	26.0	7.2	0.0	0.0	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22 :	0.0	0.0	0.0	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2
24 :	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25 :	0.0	3.1	2.0	22.8	31.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26 :	0.0	0.0	0.0	29.1	24.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27 :	0.0	4.3	0.0	8.2	20.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 :	0.0	0.0	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
30 :	0.0	0.0	46.5	16.4	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
31 :	0.0		0.0	0.0		0.0		0.0	0.0		6.2	
MOIS:	115.5	106.4	150.9	344.2	291.7	45.2	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	12.6
ANNEE :		1072.7										

MAXIMUM : 49.2 survenu le : 07/05/97

RELEVES PLUVIOMETRIQUES (mm)

STATION DE MANANTALI

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 :	0.0	0.0	8.1	6.8	0.0	0.3	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0
3 :	0.0	8.8	0.0	0.0	36.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4 :	0.0	0.0	0.0	9.4	0.1	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5 :	0.0	0.0	0.5	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6 :	0.0	0.0	0.0	0.0	13.7	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7 :	0.0	0.0	0.0	4.9	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8 :	0.0	1.0	0.1	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9 :	38.0	0.0	4.0	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10 :	0.0	0.0	11.0	36.5	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11 :	0.0	4.3	0.0	0.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12 :	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13 :	0.0	39.2	0.4	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 :	3.4	0.0	0.0	0.3	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15 :	0.0	0.8	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16 :	0.0	0.0	14.0	0.4	24.0	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17 :	0.0	15.2	0.0	0.0	1.3	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18 :	0.2	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19 :	2.3	0.0	2.2	34.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20 :	0.5	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21 :	0.0	0.0	44.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22 :	0.0	0.0	0.2	26.9	20.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23 :	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
24 :	7.5	0.0	25.3	1.2	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25 :	0.0	22.6	0.0	4.5	14.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26 :	0.0	0.0	13.5	9.2	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27 :	0.0	10.7	0.0	65.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 :	0.0	8.7	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
30 :	0.0	0.0	1.4	6.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
31 :	0.0		0.0	1.1		0.0		0.0	0.0		0.0	
MOIS:	51.9	111.3	125.5	261.5	226.5	37.2	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	1.6
ANNEE :		817.8										

MAXIMUM : 65.0 survenu le : 27/08/97

RELEVES PLUVIOMETRIQUES (mm)

STATION DE OUALIA

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	0.0	0.0	0.0	34.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 :	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0
3 :	0.0	0.8	0.0	0.0	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4 :	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5 :	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6 :	3.6	0.0	0.5	0.0	6.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7 :	0.0	3.1	0.0	0.2	31.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8 :	0.0	9.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9 :	17.2	0.0	0.0	8.2	29.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10 :	0.0	0.0	3.1	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11 :	0.0	33.0	0.0	0.5	31.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12 :	0.0	0.0	0.0	21.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13 :	0.0	21.5	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 :	11.5	0.0	0.0	0.0	46.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15 :	0.0	12.5	0.0	18.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16 :	0.0	2.7	17.6	0.8	5.3	27.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17 :	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18 :	0.0	0.0	0.0	33.6	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19 :	0.0	0.0	0.0	5.2	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20 :	0.0	0.0	70.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21 :	0.0	0.0	1.4	19.0	18.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22 :	0.0	0.0	0.0	34.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24 :	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
25 :	0.0	0.0	0.0	0.8	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26 :	0.0	0.0	0.0	12.6	43.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27 :	0.0	0.0	10.8	27.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 :	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
30 :	0.0	18.0	0.0	0.0	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
31 :	0.2		18.0	38.6		0.0		0.0	0.0		0.0	
MOIS:	32.5	100.7	121.9	263.3	321.7	42.6	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.2
ANNEE :		884.7										

MAXIMUM : 70.1 survenu le : 20/07/97

RELEVES PLUVIOMETRIQUES (mm)

STATION DE GOURBASSI

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	0.0	0.0	0.0	88.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0
2 :	0.0	23.6	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3 :	0.0	2.1	0.0	0.0	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4 :	0.0	0.0	0.0	1.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5 :	0.0	7.6	0.0	0.0	51.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6 :	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8 :	0.0	17.4	9.5	65.5	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9 :	0.0	0.0	17.5	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10 :	0.0	0.0	0.0	1.4	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11 :	0.0	42.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12 :	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13 :	0.0	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 :	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15 :	0.0	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16 :	0.0	0.0	6.4	27.8	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17 :	3.6	15.0	0.0	0.0	24.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18 :	0.0	0.0	0.0	0.0	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19 :	1.7	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20 :	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21 :	0.0	0.0	19.1	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22 :	0.0	0.0	0.0	11.7	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23 :	0.0	0.0	0.0	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	59.1
24 :	0.0	0.0	12.3	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
25 :	0.0	12.3	0.0	10.8	42.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26 :	0.0	0.0	0.0	21.3	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27 :	0.0	11.6	36.8	65.8	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 :	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30 :	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31 :	0.0		0.0	11.1		0.0		0.0	0.0		0.0	
MOIS:	5.3	165.4	103.6	369.8	253.2	7.3	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	64.1
ANNEE :		972.7										

MAXIMUM : 88.8 survenu le : 01/08/97

RELEVES PLUVIOMETRIQUES (mm)

STATION DE KIDIRA

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	0.0	0.0	0.0	227.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 :	0.0	0.0	0.0	0.0	39.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3 :	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4 :	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9 :	0.0	0.0	15.3	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10 :	0.0	0.0	4.3	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11 :	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13 :	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 :	0.0	5.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15 :	0.0	13.9	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16 :	25.1	0.0	21.6	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17 :	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21 :	0.0	0.0	32.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24 :	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25 :	0.0	0.0	0.0	42.1	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26 :	4.2	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27 :	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30 :	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31 :	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MOIS:	34.6	24.4	76.5	289.8	76.0	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ANNEE :	523.5											

MAXIMUM : 227.1 survenu le : 01/08/97

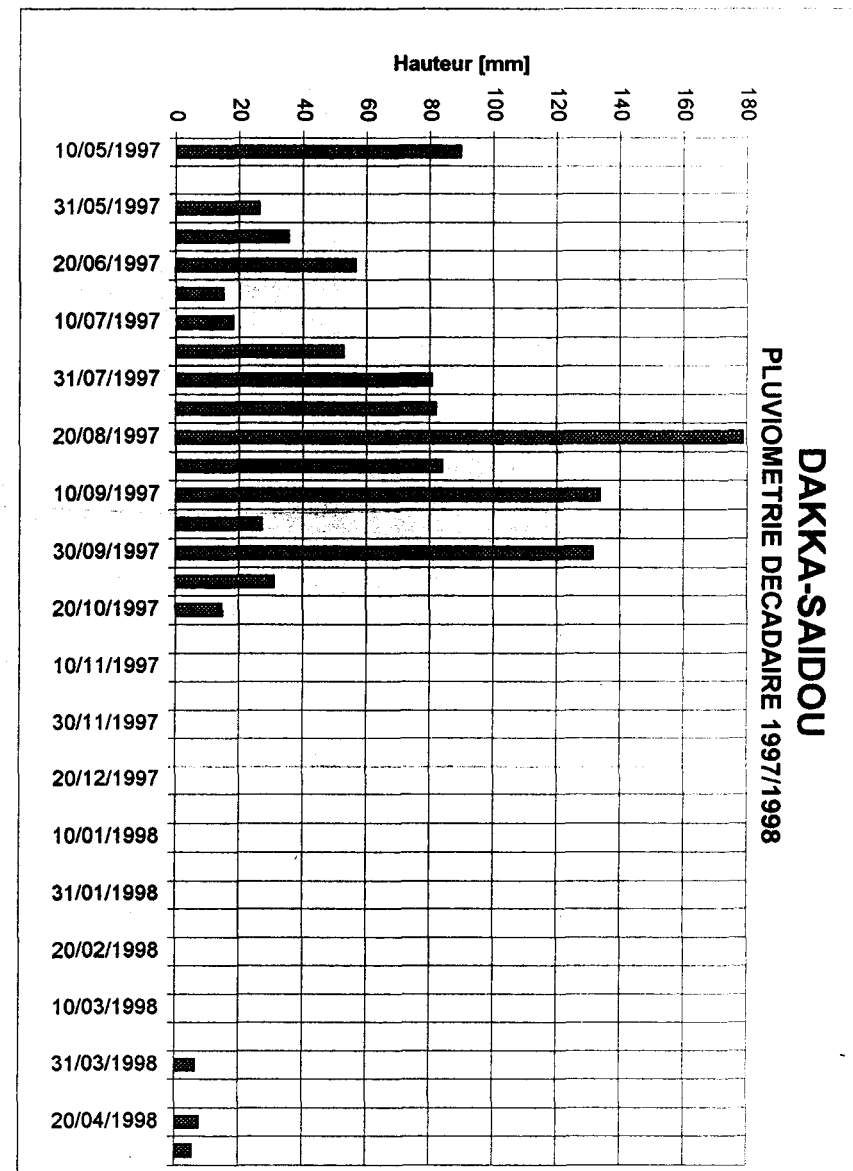
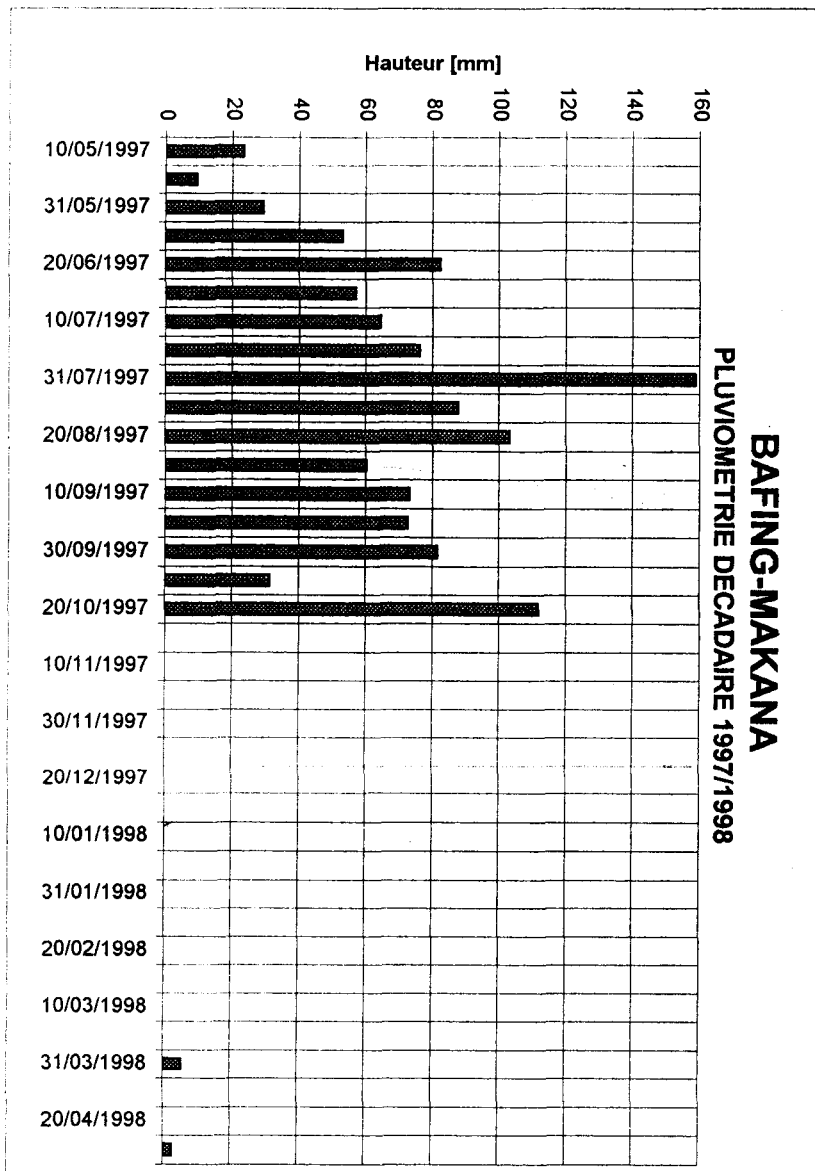
RELEVES PLUVIOMETRIQUES (mm)

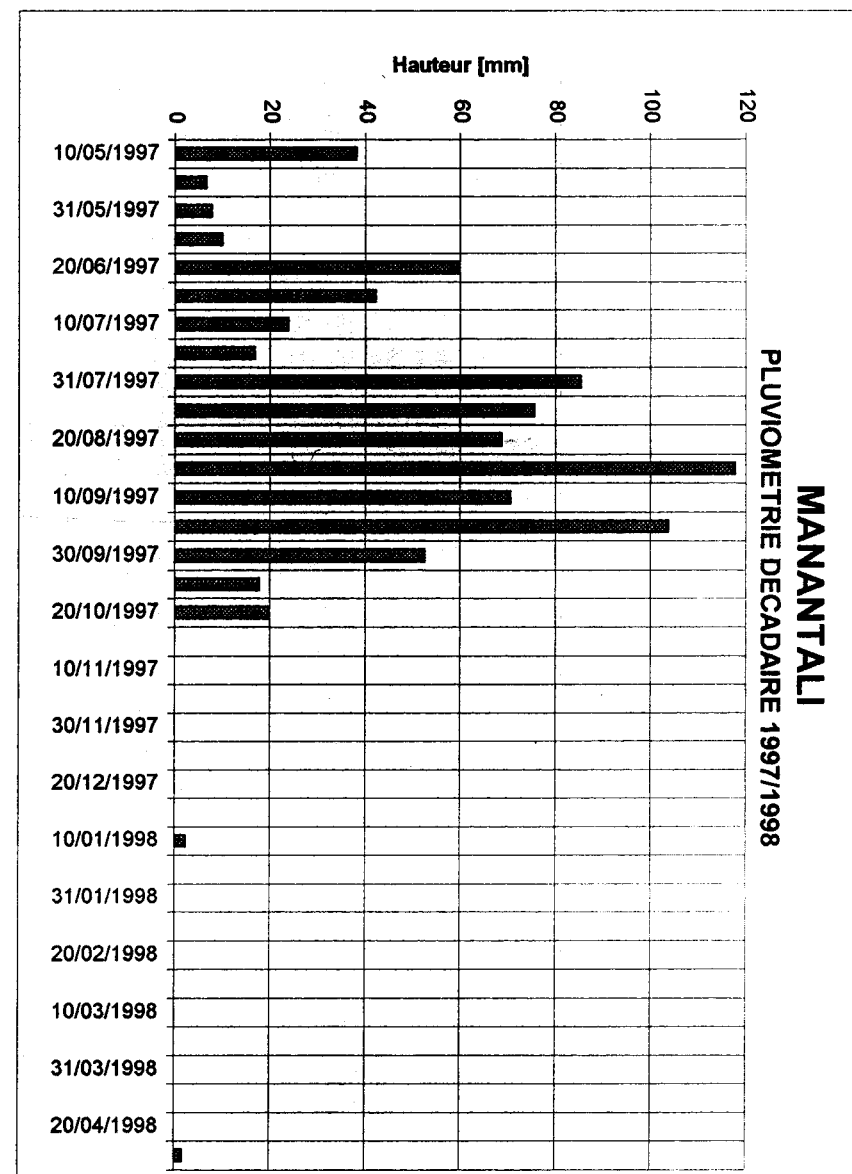
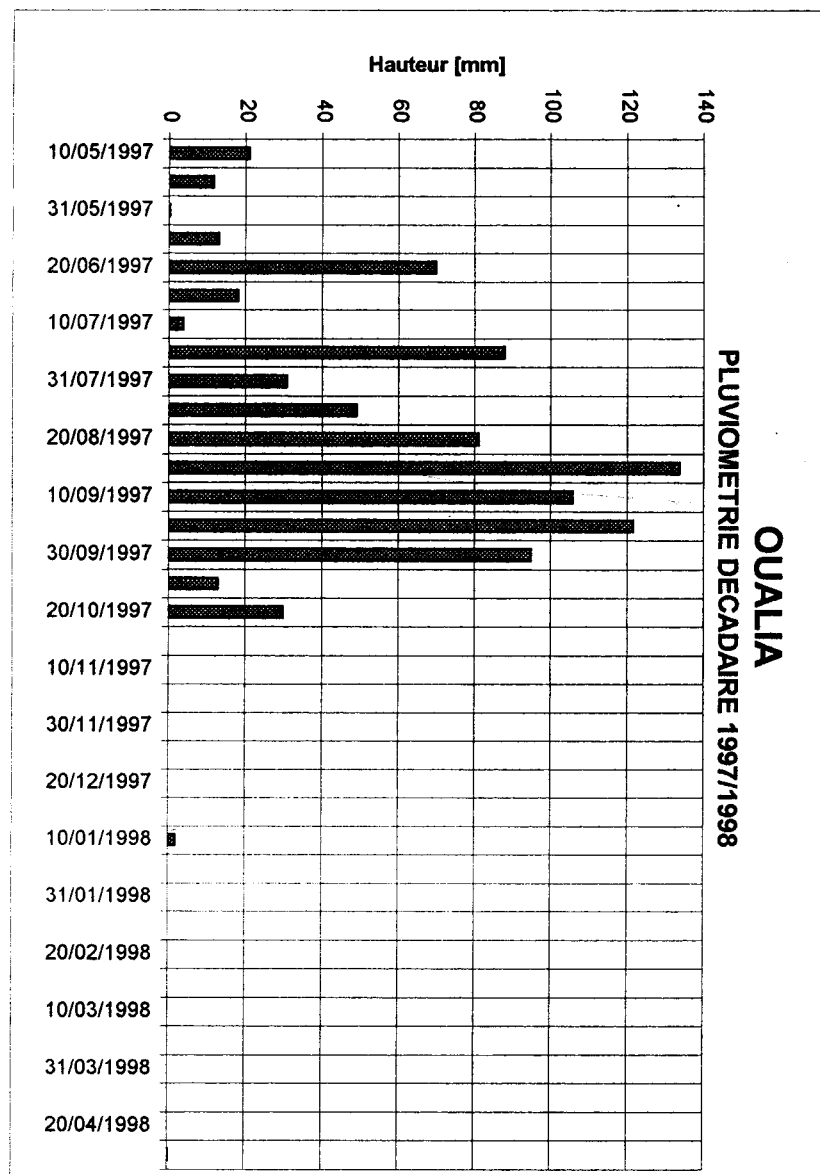
STATION DE BAKEL

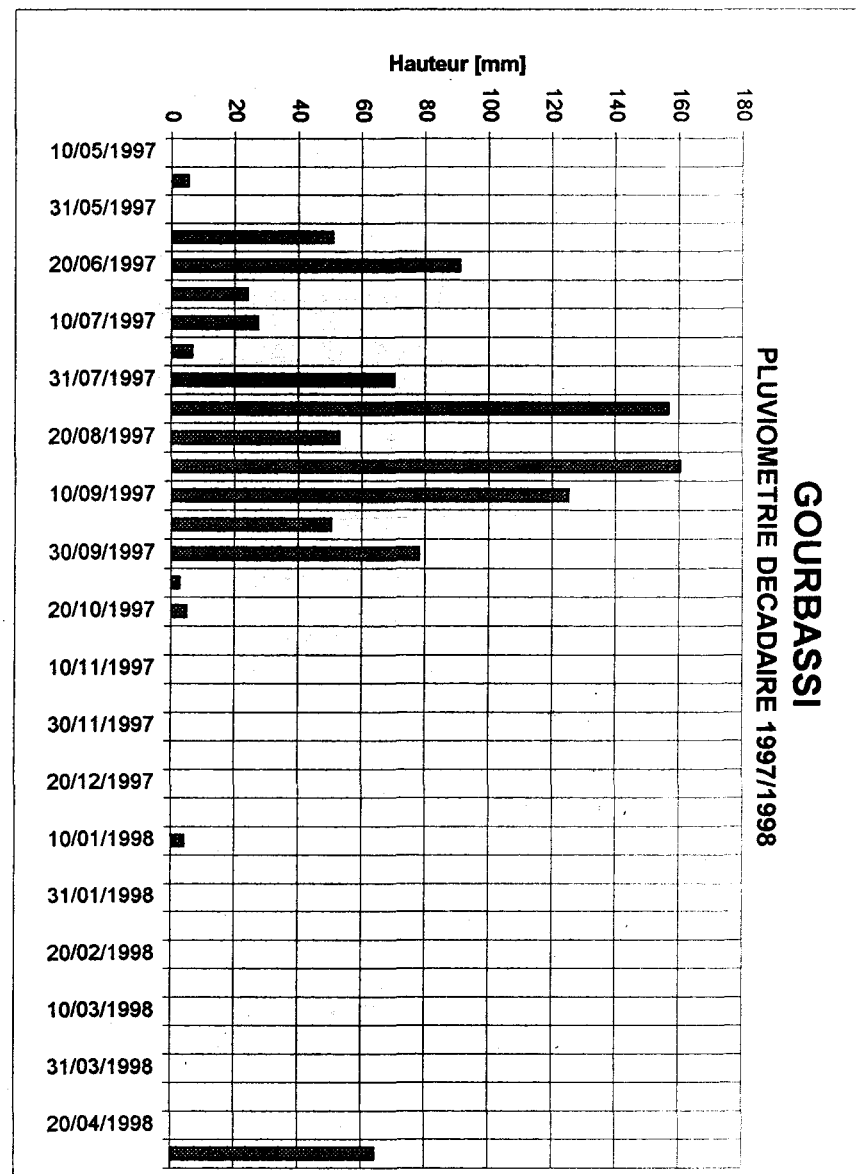
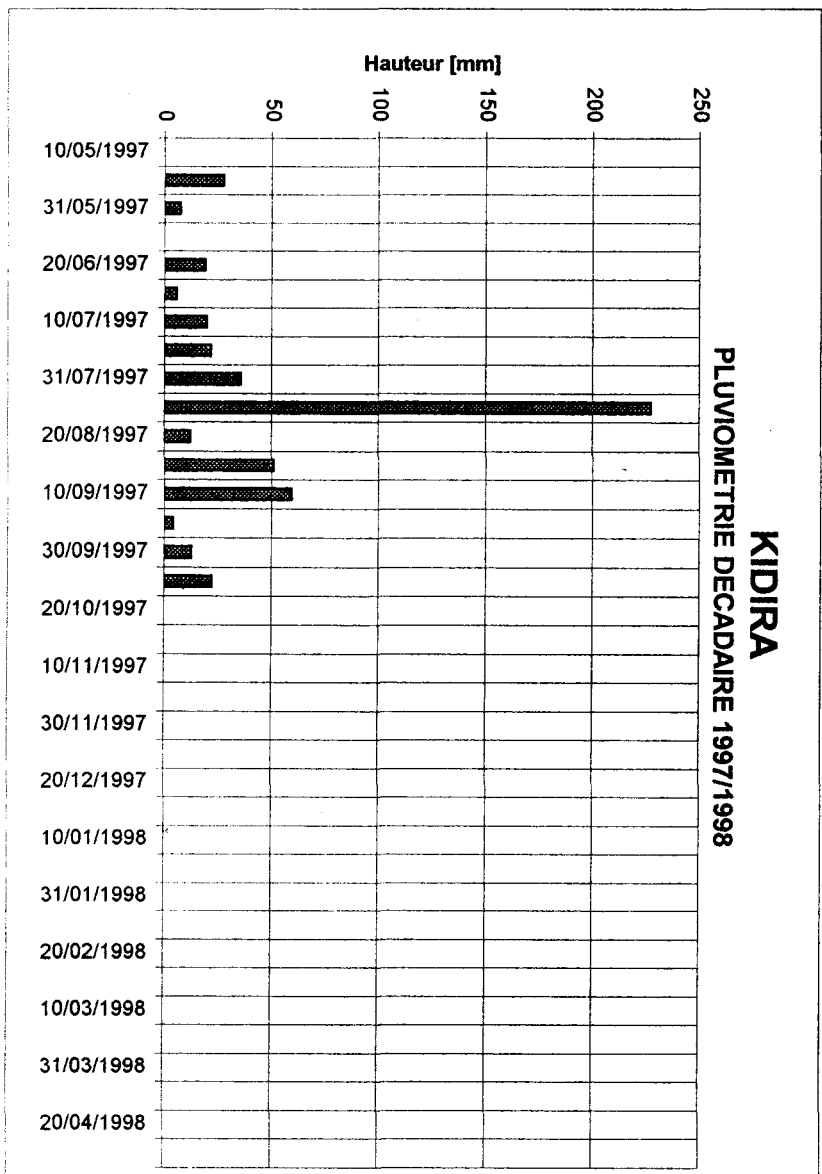
ANNEE : 97/98

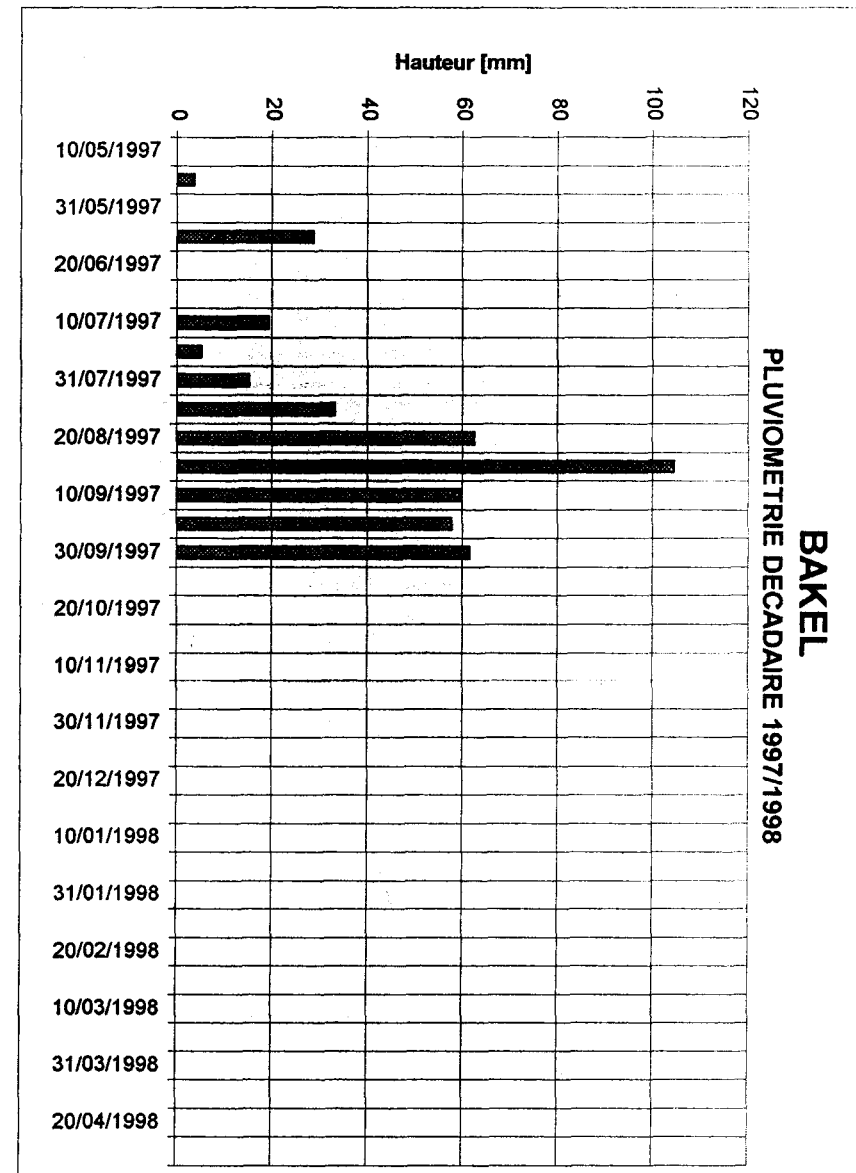
	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	0.0	0.0	0.0	33.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3 :	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4 :	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5 :	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7 :	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8 :	0.0	13.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9 :	0.0	0.0	8.6	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10 :	0.0	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11 :	0.0	0.0	0.0	5.0	43.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13 :	0.0	0.0	0.0	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16 :	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17 :	0.0	0.0	0.0	48.1	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19 :	3.6	0.0	1.8	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21 :	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24 :	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25 :	0.0	0.0	0.0	76.8	15.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26 :	0.0	0.0	0.0	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 :	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
30 :	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
31 :	0.0		0.0	8.3		0.0		0.0	0.0		0.0	
MOIS:	3.6	28.6	39.2	199.7	178.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ANNEE :		449.5										

MAXIMUM : 76.8 survenu le : 25/08/97









3. DONNÉES CLIMATOLOGIQUES

Les observations ne concernent que la station climatologique de Manantali.

Les relevés comprennent:

- La température maximale (TMAX): Thermomètre à maxima.
- La température minimale (TMIN): Thermomètre à minima.
- La température moyenne (TMOY): $TMOY = (TMAX + TMIN) / 2$.
- L'évaporation au Piche.
- L'humidité maximale journalière obtenue à partir des températures sèche et humide du psychromètre non ventilé (constance psychométrique 0.743) relevées à 8h, 12h et 18h.
- L'humidité journalière minimale.
- L'humidité journalière moyenne est la moyenne arithmétique des 3 relevés journaliers.

Les valeurs maximales, minimales et moyennes de température et de l'humidité, ainsi que les mesures d'évaporation (Piche) sont représentées aux figures qui suivent.

La température a été particulièrement élevée, surtout aux mois de Mars et Avril où elle est sortie nettement du fuseau interannuel.

La courbe de l'humidité est à l'inverse de celle de la température. Les valeurs sont globalement bien plus élevées que celles de l'année dernière.

La variation de l'évaporation suit celle de la température. L'évaporation totale de l'année dépasse de beaucoup la valeur interannuelle et sort également du fuseau.

TEMPERATURE MAX (C)

STATION DE MANANTALI

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	40.8	36.5	34.2	31.7	31.6	29.0	37.2	36.6	30.2	39.6	39.7	43.4
2 :	41.3	39.4	32.7	33.5	33.5	33.0	36.9	37.3	23.0	41.5	36.5	42.2
3 :	42.5	38.7	32.3	33.2	34.5	35.0	36.3	38.2	30.1	41.7	38.4	42.2
4 :	41.0	35.0	32.9	31.8	28.0	33.7	36.7	36.7	32.5	41.9	38.6	43.0
5 :	41.7	37.5	32.0	33.0	30.0	33.2	36.3	35.6	32.0	41.2	36.7	44.5
6 :	39.0	36.5	32.8	31.0	29.8	29.3	37.3	37.7	32.6	41.1	36.2	42.5
7 :	37.6	37.5	34.6	33.0	31.4	31.5	36.2	36.3	31.5	40.3	33.5	42.0
8 :	35.5	39.1	34.0	31.0	33.1	33.7	37.6	35.0	31.5	39.3	38.0	42.0
9 :	38.2	36.6	34.1	33.0	32.9	35.7	38.3	32.7	33.2	40.2	38.0	43.0
10 :	35.5	36.2	34.9	29.5	32.0	34.6	36.7	32.0	32.3	40.3	39.6	42.7
11 :	40.7	37.1	30.5	31.0	31.7	35.5	37.3	31.7	35.0	39.8	40.7	42.7
12 :	40.0	35.5	35.0	32.7	32.2	34.7	37.7	33.5	34.9	41.3	39.7	43.1
13 :	39.7	36.7	36.5	29.2	34.2	37.0	36.5	32.5	34.7	39.7	41.0	43.3
14 :	39.9	33.7	34.2	33.6	34.0	36.8	37.2	32.5	32.3	39.0	38.6	43.7
15 :	35.1	34.5	35.2	33.2	33.0	36.7	37.3	32.0	32.4	38.0	38.0	43.5
16 :	39.0	33.7	35.5	29.2	33.2	35.0	37.2	32.5	32.7	36.0	35.0	42.7
17 :	38.8	32.2	32.8	31.9	30.2	29.4	37.2	33.7	33.3	37.5	36.5	42.2
18 :	40.2	33.0	31.5	30.0	31.4	28.5	37.6	31.5	34.3	39.0	38.6	44.5
19 :	39.4	36.5	33.7	27.4	31.5	34.1	37.0	34.0	34.0	38.0	40.2	44.5
20 :	39.8	35.2	32.7	32.5	33.2	34.3	36.2	36.0	33.5	37.5	41.2	44.2
21 :	42.4	35.5	26.0	32.7	32.3	34.6	36.5	36.3	34.7	38.2	41.3	44.5
22 :	39.7	36.0	29.0	33.2	28.5	35.0	36.0	36.5	35.3	37.0	40.7	41.2
23 :	41.7	35.0	33.1	31.5	32.2	35.0	35.0	36.5	36.7	33.5	40.4	41.2
24 :	39.5	34.3	33.0	33.3	33.0	35.5	36.0	35.3	38.2	37.2	42.3	39.0
25 :	34.3	30.1	32.7	32.7	33.3	37.3	35.5	30.5	38.5	38.5	41.4	41.0
26 :	37.2	37.8	33.3	32.6	32.6	37.5	35.0	30.8	37.7	33.8	43.2	42.5
27 :	39.0	27.5	32.4	31.0	33.5	32.2	35.3	31.5	37.2	39.0	39.2	43.0
28 :	38.3	33.4	27.7	30.0	29.0	38.0	34.5	31.3	35.2	39.2	38.7	42.5
29 :	38.0	32.9	33.4	33.5	32.0	36.7	36.3	30.2	34.5		40.5	43.5
30 :	38.2	34.8	27.0	34.5	32.0	35.3	36.7	32.2	35.2		42.8	42.0
31 :	35.5		30.8	31.0		36.5		31.3	38.0		42.2	
MOIS :	39.0	35.3	32.6	31.9	32.0	34.3	36.6	33.9	33.8	38.9	39.3	42.7
ANNEE :		35.8										

MAXIMUM : 44.5 survenu le : 05/04/98

MINIMUM : 23.0 survenu le : 02/01/98

TEMPERATURE MIN (C)

STATION DE MANANTALI

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	19.9	26.6	25.7	21.3	22.2	23.6	21.5	13.5	15.0	17.5	20.7	23.7
2 :	19.7	26.6	24.7	21.8	22.3	23.0	19.0	13.8	18.5	17.0	21.9	26.3
3 :	19.4	23.0	20.8	22.2	24.5	23.3	16.9	17.5	17.0	16.5	19.4	25.5
4 :	19.5	23.0	25.0	24.2	21.7	23.4	18.0	16.4	20.0	16.5	19.3	25.0
5 :	20.7	26.6	25.5	22.3	23.5	21.5	18.5	17.0	15.5	16.5	23.0	23.0
6 :	20.9	25.7	25.0	24.9	20.7	23.9	18.0	16.3	15.5	23.2	22.7	23.5
7 :	27.4	26.5	25.8	25.5	21.2	23.0	17.6	16.1	21.6	20.7	22.7	29.5
8 :	25.0	28.0	25.3	23.5	23.2	23.0	18.6	16.5	18.2	21.3	22.7	28.6
9 :	25.8	25.2	23.7	22.5	23.2	22.0	18.0	17.0	15.1	20.3	24.3	29.5
10 :	22.0	27.5	23.2	22.0	22.6	22.0	17.7	16.7	15.2	19.7	21.7	24.5
11 :	27.0	28.7	22.4	21.3	21.9	22.5	17.8	20.9	16.0	19.3	22.7	26.0
12 :	23.8	22.4	24.0	21.0	20.9	21.4	17.8	16.5	15.7	18.2	21.0	30.8
13 :	23.9	25.7	24.9	23.2	23.0	22.1	19.3	16.5	18.0	22.7	19.5	28.6
14 :	26.5	21.7	24.2	23.4	22.0	22.2	19.4	13.5	14.9	22.9	20.5	28.9
15 :	25.8	21.7	26.5	23.5	21.6	22.2	19.3	16.8	14.9	25.4	21.5	28.4
16 :	27.0	21.7	25.1	22.6	21.7	22.2	19.3	16.0	15.6	24.1	20.5	28.2
17 :	27.3	21.7	22.5	23.0	21.6	22.2	17.8	15.1	15.6	17.5	24.0	30.0
18 :	27.2	21.0	25.0	22.0	21.7	22.2	16.8	14.5	15.6	19.3	23.9	29.2
19 :	27.0	21.0	24.5	21.4	21.0	21.7	15.3	14.0	16.5	18.5	22.0	27.4
20 :	27.3	27.1	23.5	21.7	21.0	21.8	15.4	15.0	15.7	22.0	21.5	27.4
21 :	23.8	26.0	20.2	21.7	21.0	19.5	17.5	14.0	15.2	22.0	25.0	26.7
22 :	26.8	24.4	25.1	24.2	20.5	20.5	19.0	15.7	14.7	22.0	25.0	27.4
23 :	27.7	26.4	22.7	19.7	20.0	19.0	17.7	15.6	14.8	22.0	23.4	29.7
24 :	30.2	26.4	21.0	24.6	22.8	19.5	14.5	18.4	11.9	18.3	24.0	26.0
25 :	24.2	21.5	21.0	23.9	23.0	22.0	14.8	20.8	12.9	18.5	23.4	28.5
26 :	24.1	21.6	24.5	23.5	21.0	23.7	12.0	17.3	14.4	18.2	20.3	27.0
27 :	27.0	21.6	19.3	22.7	22.5	21.5	14.5	19.2	15.4	24.5	23.2	31.5
28 :	26.9	24.2	23.0	21.0	22.0	20.0	12.5	18.8	15.4	24.7	26.6	28.0
29 :	29.5	21.9	21.8	23.1	22.0	18.5	14.7	11.3	16.3		27.4	21.7
30 :	25.2	24.7	22.5	25.3	24.0	18.4	13.2	11.5	16.0		25.3	21.5
31 :	26.5		22.3	21.7		23.6		12.3	16.5		23.7	
MOIS :	25.0	24.3	23.6	22.7	22.0	21.8	17.1	16.0	15.9	20.3	22.7	27.1
ANNEE :		21.5										

MAXIMUM : 31.5 survenu le : 27/04/98

MINIMUM : 11.3 survenu le : 29/12/97

TEMPERATURE MOYENNE (C) (TMOY=(TMAX+TMIN)/2)

STATION DE MANANTALI

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	30.4	31.6	30.0	26.5	26.9	26.3	29.4	25.1	22.6	28.6	30.2	33.6
2 :	30.5	33.0	28.7	27.7	27.9	28.0	28.0	25.6	20.8	29.3	29.2	34.3
3 :	31.0	30.9	26.6	27.7	29.5	29.2	26.6	27.9	23.6	29.1	28.9	33.9
4 :	30.3	29.0	29.0	28.0	24.9	28.6	27.4	26.6	26.3	29.2	29.0	34.0
5 :	31.2	32.1	28.8	27.7	26.8	27.4	27.4	26.3	23.8	28.9	29.9	33.8
6 :	30.0	31.1	28.9	28.0	25.3	26.6	27.7	27.0	24.1	32.2	29.5	33.0
7 :	32.5	32.0	30.2	29.3	26.3	27.3	26.9	26.2	26.6	30.5	28.1	35.8
8 :	30.3	33.6	29.7	27.3	28.2	28.4	28.1	25.8	24.9	30.3	30.4	35.3
9 :	32.0	30.9	28.9	27.8	28.1	28.9	28.2	24.9	24.2	30.3	31.2	36.3
10 :	28.8	31.9	29.1	25.8	27.3	28.3	27.2	24.4	23.8	30.0	30.7	33.6
11 :	33.9	32.9	26.5	26.2	26.8	29.0	27.6	26.3	25.5	29.6	31.7	34.4
12 :	31.9	29.0	29.5	26.9	26.6	28.1	27.8	25.0	25.3	29.8	30.4	37.0
13 :	31.8	31.2	30.7	26.2	28.6	29.6	27.9	24.5	26.4	31.2	30.3	36.0
14 :	33.2	27.7	29.2	28.5	28.0	29.5	28.3	23.0	23.6	31.0	29.6	36.3
15 :	30.5	28.1	30.9	28.4	27.3	29.5	28.3	24.4	23.7	31.7	29.8	36.0
16 :	33.0	27.7	30.3	25.9	27.5	28.6	28.3	24.3	24.2	30.1	27.8	35.5
17 :	33.1	27.0	27.7	27.5	25.9	25.8	27.5	24.4	24.5	27.5	30.3	36.1
18 :	33.7	27.0	28.3	26.0	26.6	25.4	27.2	23.0	25.0	29.2	31.3	36.9
19 :	33.2	28.8	29.1	24.4	26.3	27.9	26.2	24.0	25.3	28.3	31.1	36.0
20 :	33.6	31.2	28.1	27.1	27.1	28.1	25.8	25.5	24.6	29.8	31.4	35.8
21 :	33.1	30.8	23.1	27.2	26.7	27.1	27.0	25.2	25.0	30.1	33.2	35.6
22 :	33.3	30.2	27.1	28.7	24.5	27.8	27.5	26.1	25.0	29.5	32.9	34.3
23 :	34.7	30.7	27.9	25.6	26.1	27.0	26.4	26.1	25.8	27.8	31.9	35.5
24 :	34.9	30.4	27.0	29.0	27.9	27.5	25.3	26.9	25.1	27.8	33.2	32.5
25 :	29.3	25.8	26.9	28.3	28.2	29.7	25.2	25.7	25.7	28.5	32.4	34.8
26 :	30.7	29.7	28.9	28.1	26.8	30.6	23.5	24.1	26.1	26.0	31.8	34.8
27 :	33.0	24.6	25.9	26.9	28.0	26.9	24.9	25.4	26.3	31.8	31.2	37.3
28 :	32.6	28.8	25.4	25.5	25.5	29.0	23.5	25.1	25.3	32.0	32.7	35.3
29 :	33.8	27.4	27.6	28.3	27.0	27.6	25.5	20.8	25.4		34.0	32.6
30 :	31.7	29.8	24.8	29.9	28.0	26.9	25.0	21.9	25.6		34.1	31.8
31 :	31.0		26.6	26.4		30.1		21.8	27.3		33.0	
MOIS:	32.0	29.8	28.1	27.3	27.0	28.1	26.8	24.9	24.9	29.6	31.0	34.9
ANNEE :		28.7										

MAXIMUM : 37.3 survenu le : 27/04/98

MINIMUM : 20.8 survenu le : 29/12/97

EVAPORATION PICHE (mm)

STATION DE MANANTALI

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	9.7	5.7	4.1	1.3	2.8	1.0	3.2	5.8	6.8	6.1	10.5	8.6
2 :	9.5	6.0	4.0	1.8	2.1	1.1	6.2	4.8	6.0	7.4	8.4	8.4
3 :	10.7	4.9	3.0	2.0	3.0	1.8	3.5	5.7	7.0	8.8	6.9	9.6
4 :	8.7	3.8	4.1	2.2	0.9	2.6	5.3	5.5	6.9	10.3	9.2	11.1
5 :	9.1	5.8	3.6	2.9	1.1	2.4	4.7	5.0	8.0	9.6	6.6	9.9
6 :	7.8	6.2	3.4	3.7	0.6	1.0	6.1	5.6	9.4	7.2	6.7	11.4
7 :	7.6	6.4	5.1	1.9	1.9	2.1	3.8	6.9	8.6	6.9	6.4	11.0
8 :	5.9	6.8	3.0	1.3	1.8	2.8	5.3	8.1	6.4	7.8	6.8	11.0
9 :	6.7	5.6	3.0	2.1	2.1	3.0	5.1	8.2	5.6	7.5	6.9	12.5
10 :	4.4	6.3	4.0	1.1	2.3	5.4	4.5	9.8	5.9	6.5	7.0	10.6
11 :	7.7	7.1	1.7	1.4	1.9	3.8	3.8	7.7	6.8	7.2	6.2	14.1
12 :	10.7	4.6	3.3	1.9	1.8	3.5	4.7	8.2	7.8	7.8	9.4	12.7
13 :	6.0	5.5	4.2	1.4	2.3	3.3	3.5	7.9	8.0	8.4	9.5	12.3
14 :	8.1	2.9	3.9	2.3	1.6	2.7	3.7	7.6	11.6	11.1	9.4	12.3
15 :	4.4	2.6	4.5	2.4	1.7	2.8	4.4	6.0	8.3	12.5	12.9	10.8
16 :	9.5	4.6	4.4	1.4	1.8	2.7	4.1	4.5	8.3	6.0	11.2	8.1
17 :	8.3	2.7	2.6	1.7	2.1	2.0	4.3	5.6	8.2	8.5	9.7	12.1
18 :	8.7	2.1	3.0	2.4	1.7	1.5	5.5	4.7	8.2	10.3	9.7	13.4
19 :	8.1	4.9	1.9	0.7	2.1	2.9	4.8	5.6	9.0	12.4	7.9	10.4
20 :	7.2	4.6	3.1	2.4	2.2	2.9	3.4	6.0	8.4	11.8	8.7	12.5
21 :	4.8	4.8	0.9	1.9	1.8	2.6	5.6	6.9	6.7	10.5	8.0	12.0
22 :	6.1	5.0	1.3	1.5	0.8	3.0	7.2	8.0	7.5	11.3	8.4	11.7
23 :	9.1	5.3	2.2	1.4	1.7	3.0	6.2	9.7	7.6	9.2	8.4	8.4
24 :	7.2	4.7	1.1	2.8	1.3	3.0	5.6	11.6	7.7	7.0	9.3	9.2
25 :	4.6	0.9	1.8	1.8	2.0	3.3	5.2	9.4	7.5	9.9	9.0	8.4
26 :	6.4	2.7	2.4	1.8	2.8	3.4	5.2	8.5	6.4	10.1	9.6	11.8
27 :	6.4	0.9	2.7	1.6	0.9	3.8	5.9	8.8	6.2	11.1	9.7	11.7
28 :	6.4	2.8	1.3	1.0	1.5	4.1	5.3	5.6	6.4	10.3	8.6	10.8
29 :	7.4	1.3	2.9	2.0	1.5	4.8	7.6	9.2	5.6		7.5	12.4
30 :	5.6	2.9	1.2	2.8	1.7	2.9	4.3	4.9	5.6		8.2	12.5
31 :	4.6		2.9	1.7		3.3		6.1	8.2		8.4	

MOIS:227.4 130.4 90.6 58.6 53.8 88.5 148.0 217.9 230.6 253.5 265.1 331.7

ANNEE : 2096.1

MAXIMUM : 14.1 survenu le : 11/04/98

MINIMUM : 0.6 survenu le : 06/09/97

HUMIDITE MAXIMUM (%)

STATION DE MANANTALI

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	37.60	71.67	85.00	96.52	89.49	90.51	80.40	49.07	55.85	58.18	21.16	69.74
2 :	49.44	63.87	70.15	87.39	86.54	95.93	79.23	71.00	54.97	61.54	26.40	48.95
3 :	34.83	84.00	79.23	88.85	92.20	92.11	78.17	72.40	51.29	61.59	17.32	45.23
4 :	30.27	75.87	84.68	88.45	91.57	86.67	82.82	72.61	43.37	22.87	24.38	46.16
5 :	45.80	73.91	77.44	90.15	88.92	73.41	87.00	68.74	52.22	22.57	65.56	35.14
6 :	65.89	71.08	88.28	99.19	81.40	91.15	79.23	72.98	21.66	56.50	41.65	38.12
7 :	69.72	65.22	77.44	72.98	94.91	91.17	80.59	58.18	50.20	54.36	31.71	36.93
8 :	71.54	66.23	84.05	88.41	78.67	91.94	87.16	67.51	38.98	60.54	28.40	39.08
9 :	69.40	67.42	85.14	88.02	84.52	88.02	72.75	30.41	33.13	69.31	33.63	43.02
10 :	81.52	65.91	88.85	89.30	84.18	87.89	79.33	29.65	74.57	69.00	78.85	45.01
11 :	64.06	69.27	90.89	89.46	95.74	84.35	95.86	25.44	29.09	66.58	42.91	40.15
12 :	41.32	91.25	87.47	89.76	95.69	84.00	73.21	27.64	87.54	65.70	17.18	30.44
13 :	37.15	72.38	87.86	87.89	92.03	87.75	83.81	23.59	51.86	61.93	41.38	45.54
14 :	63.77	86.17	82.29	92.03	92.36	91.61	94.05	28.46	37.77	34.02	34.11	31.37
15 :	70.47	76.03	82.17	91.94	91.66	88.45	77.56	28.18	53.31	38.59	20.54	28.60
16 :	45.01	87.44	80.91	87.98	94.43	91.30	78.82	65.36	47.44	25.59	20.77	32.37
17 :	55.99	86.32	82.46	84.35	95.67	80.49	76.41	58.87	22.04	61.82	25.65	33.65
18 :	54.41	90.15	82.10	92.11	95.00	87.69	87.28	62.63	29.61	23.39	21.04	25.07
19 :	59.42	77.09	92.03	95.69	84.63	90.24	85.67	75.83	21.64	19.73	28.36	29.11
20 :	63.11	73.65	86.05	87.75	79.18	79.38	74.01	63.19	26.09	15.21	48.74	25.41
21 :	82.22	81.27	88.78	91.98	87.94	93.75	75.68	57.05	92.68	22.81	41.67	30.69
22 :	62.63	70.90	93.15	92.77	94.75	92.34	47.25	55.54	52.70	18.13	41.08	46.73
23 :	52.05	80.29	87.47	91.01	99.12	91.96	36.31	59.31	55.91	17.83	34.54	51.60
24 :	50.54	64.93	91.85	86.22	95.13	91.42	75.69	26.58	73.53	38.78	46.75	65.51
25 :	63.74	91.85	91.76	89.74	94.31	89.46	61.54	37.33	81.40	24.59	68.09	57.12
26 :	71.08	88.78	84.84	90.37	94.09	99.17	62.09	40.67	46.29	24.41	67.90	46.90
27 :	53.80	91.57	87.75	90.17	91.70	88.70	59.93	52.16	68.05	20.61	46.69	18.13
28 :	44.05	86.80	87.89	88.88	89.02	91.57	60.48	37.80	58.52	31.34	45.77	35.64
29 :	56.17	83.74	91.76	93.50	94.19	83.24	35.82	80.49	69.17		38.24	40.45
30 :	66.59	81.07	84.68	84.68	89.93	76.53	64.58	78.79	70.77		47.47	34.07
31 :	66.24		78.38	87.89		87.41		29.52	59.18		42.86	
MOIS:	57.41	77.87	85.25	89.53	90.63	88.37	73.76	51.84	51.96	40.98	38.41	39.86
ANNEE :		65.64										

MAXIMUM : 99.19 survenu le : 06/08/97

MINIMUM : 15.21 survenu le : 20/02/98

HUMIDITE MINIMUM (%)

STATION DE MANANTALI

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	16.39	43.61	58.47	83.00	69.03	81.23	57.53	28.83	17.54	17.47	10.16	25.66
2 :	12.16	43.35	63.89	67.77	64.22	71.60	25.64	20.18	37.99	19.84	17.82	25.38
3 :	10.39	47.11	62.84	63.68	61.68	67.47	29.17	16.46	26.26	18.86	10.79	24.34
4 :	11.56	44.07	61.47	68.08	83.98	74.58	30.13	20.88	21.44	12.06	17.76	16.46
5 :	15.59	47.45	60.59	63.09	75.23	62.25	34.11	32.11	17.99	19.63	19.84	13.21
6 :	32.02	34.28	60.54	69.09	71.95	74.72	46.99	31.13	19.03	19.97	29.09	17.95
7 :	42.35	46.99	48.16	63.55	64.47	71.67	52.21	20.93	18.35	32.62	18.15	24.91
8 :	46.77	36.92	76.58	67.71	68.21	57.76	36.55	25.31	22.86	41.94	19.42	24.22
9 :	38.19	43.69	61.97	63.89	72.75	50.72	31.37	20.93	19.15	22.43	13.57	15.53
10 :	51.60	54.61	47.05	74.98	62.84	46.03	43.74	25.25	21.55	38.51	18.23	19.93
11 :	33.66	46.45	70.13	74.98	73.61	43.54	50.44	21.29	16.51	24.01	15.07	23.19
12 :	18.14	40.35	35.93	72.75	72.38	61.47	50.09	19.78	12.90	42.05	11.80	16.46
13 :	30.17	40.41	50.11	77.91	65.17	45.30	49.03	16.24	23.00	29.57	13.22	24.54
14 :	35.96	53.83	57.58	58.48	70.45	51.77	43.87	20.07	17.49	23.69	16.46	25.52
15 :	44.06	57.84	56.88	62.61	68.15	61.03	39.63	24.67	16.76	18.06	15.15	22.69
16 :	37.89	51.51	45.67	72.60	68.68	64.35	40.66	23.01	13.65	17.75	17.64	29.85
17 :	38.54	57.69	61.32	64.61	74.46	72.14	37.12	18.35	17.18	15.55	19.42	13.98
18 :	32.71	55.69	63.55	69.91	62.45	71.08	25.07	22.54	23.69	13.58	11.17	11.01
19 :	35.45	44.26	62.85	81.98	68.73	50.52	32.76	18.62	17.32	14.09	20.21	15.83
20 :	35.35	51.76	58.48	66.56	65.40	47.22	53.80	20.26	21.15	10.68	22.04	18.02
21 :	32.09	50.35	80.01	68.59	65.54	56.80	26.01	20.68	32.55	8.65	19.99	13.56
22 :	34.64	41.26	74.72	84.53	80.81	46.56	21.66	14.84	29.49	12.17	32.42	28.53
23 :	22.65	54.21	64.94	71.85	66.33	53.49	21.41	17.94	22.48	14.30	24.38	28.06
24 :	36.66	53.38	66.87	58.89	73.48	51.34	19.70	16.87	13.67	19.41	16.45	31.81
25 :	50.78	75.65	67.29	70.70	73.58	48.69	18.57	22.54	16.23	15.72	19.33	34.27
26 :	41.67	61.11	67.59	59.81	75.42	57.25	24.43	34.95	17.21	14.30	12.72	21.09
27 :	32.53	77.68	64.87	72.49	74.10	38.51	16.71	25.13	17.61	8.29	25.74	12.66
28 :	41.23	58.63	76.95	76.86	74.20	55.00	17.38	16.91	16.00	16.46	23.21	17.72
29 :	33.38	60.12	65.28	69.25	73.51	34.60	19.72	35.88	23.14		22.57	12.08
30 :	40.56	52.19	84.00	60.74	69.46	52.74	41.82	21.16	22.17		21.29	15.22
31 :	55.52		70.42	66.69		54.49		22.11	17.04		19.33	

MOIS:33.57 50.88 62.81 69.28 70.34 57.29 34.58 22.45 20.30 20.06 18.53 20.79

ANNEE : 40.19

MAXIMUM : 84.53 survenu le : 22/08/97

MINIMUM : 8.29 survenu le : 27/02/98

HUMIDITE MOYENNE (%)

STATION DE MANANTALI

ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	28.70	56.12	69.12	90.16	77.89	86.38	68.97	41.70	31.76	33.35	15.93	43.03
2 :	28.33	51.57	66.02	77.03	73.46	82.17	50.60	49.07	44.17	36.63	21.03	36.13
3 :	23.40	65.97	69.31	74.59	73.61	76.68	54.65	53.58	37.96	35.51	13.80	34.25
4 :	22.76	59.72	69.90	76.48	87.90	79.14	54.22	50.38	30.96	17.61	20.53	29.35
5 :	32.62	60.31	68.92	73.71	82.94	66.37	64.48	46.38	30.25	20.94	40.05	22.11
6 :	47.16	53.19	70.79	82.34	77.90	84.45	63.37	46.57	20.41	34.48	37.31	24.68
7 :	55.61	55.34	62.19	67.16	78.26	79.19	65.57	34.02	29.67	39.97	22.97	30.50
8 :	55.35	50.49	80.32	80.86	73.24	69.26	55.37	40.15	29.98	50.67	22.60	30.70
9 :	55.01	54.83	75.27	75.53	77.92	67.78	48.15	26.65	28.46	45.21	22.26	28.85
10 :	66.38	59.37	67.55	84.14	71.43	65.32	55.61	27.26	52.72	50.05	40.52	29.72
11 :	46.45	55.55	79.44	79.81	82.50	59.54	76.55	22.99	22.63	45.26	25.91	31.82
12 :	26.56	65.71	63.08	78.42	80.93	69.16	58.47	24.55	40.51	56.95	14.52	22.42
13 :	34.79	60.62	69.00	81.38	74.69	65.02	61.39	19.32	32.85	42.92	24.13	32.05
14 :	47.29	68.66	69.98	74.15	83.01	65.53	61.31	24.34	25.01	28.03	25.27	27.54
15 :	55.29	67.36	66.89	74.73	76.11	70.62	55.83	26.32	30.64	28.70	17.23	25.02
16 :	40.97	66.23	61.73	80.25	77.43	76.69	59.03	39.97	32.24	21.23	19.56	31.41
17 :	47.35	72.24	70.38	74.65	83.38	74.93	50.57	32.14	18.85	32.24	21.87	20.87
18 :	42.21	67.60	71.16	78.06	74.06	78.52	48.27	37.77	25.67	19.60	16.97	19.06
19 :	45.39	59.88	77.52	89.93	75.77	68.21	51.73	44.68	19.34	16.52	24.32	22.79
20 :	45.84	63.21	71.73	75.32	70.93	60.38	61.97	43.18	23.90	13.60	33.54	20.91
21 :	65.33	61.35	85.42	79.17	75.03	71.61	47.42	36.52	52.93	14.79	29.95	19.82
22 :	44.66	54.73	81.55	87.77	86.53	65.00	33.10	34.38	37.42	15.15	37.81	38.69
23 :	36.55	64.79	75.02	78.74	78.60	70.67	27.34	39.18	40.79	16.39	29.36	40.07
24 :	42.57	57.66	82.45	69.31	86.85	67.79	39.47	21.23	35.96	27.53	26.93	47.77
25 :	58.87	85.55	78.09	78.57	83.78	66.84	44.22	30.59	41.90	21.57	36.46	43.31
26 :	55.56	74.87	76.20	71.17	81.90	72.05	48.56	36.93	33.73	20.51	32.78	31.01
27 :	44.56	85.62	72.84	79.89	80.50	61.63	32.95	38.09	41.92	16.39	39.25	14.71
28 :	42.20	72.12	82.25	84.54	79.86	67.64	35.88	25.71	31.69	22.16	31.12	24.66
29 :	45.17	71.66	75.76	77.42	81.05	59.02	26.95	55.54	39.39		32.36	21.58
30 :	50.88	66.24	84.40	74.37	78.44	64.50	49.81	42.95	39.34		33.76	22.55
31 :	61.65		74.71	79.74		68.71		26.23	31.93		30.79	

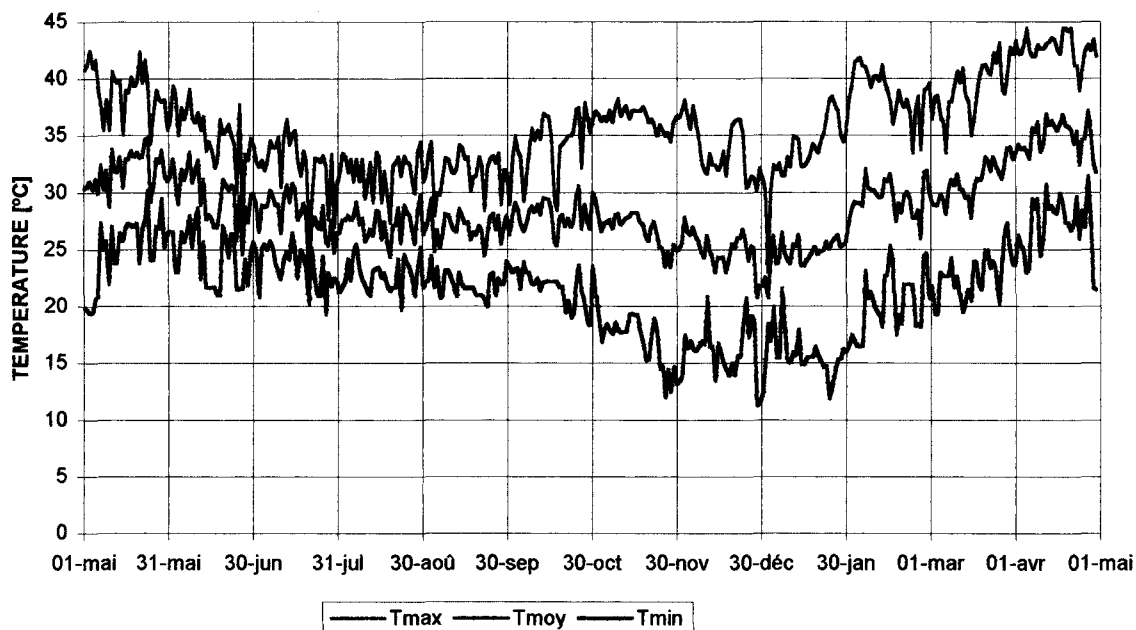
MOIS:45.01 63.62 73.19 78.37 78.86 70.35 51.73 36.08 33.39 29.43 27.13 28.91

ANNEE : 51.47

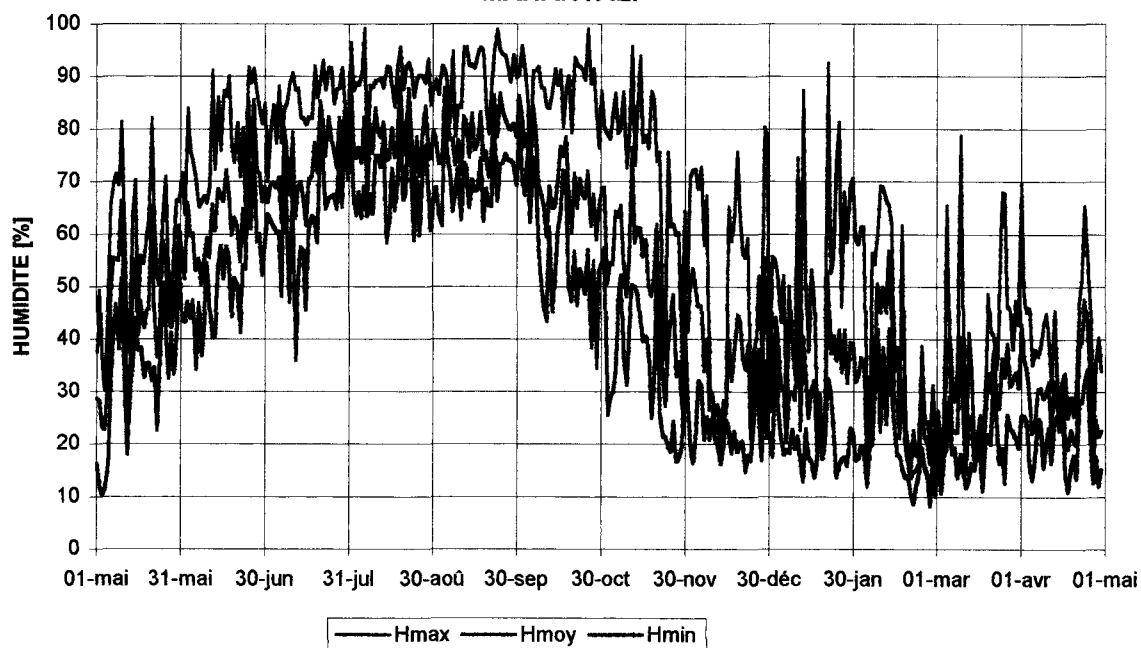
MAXIMUM : 90.16 survenu le : 01/08/97

MINIMUM : 13.60 survenu le : 20/02/98

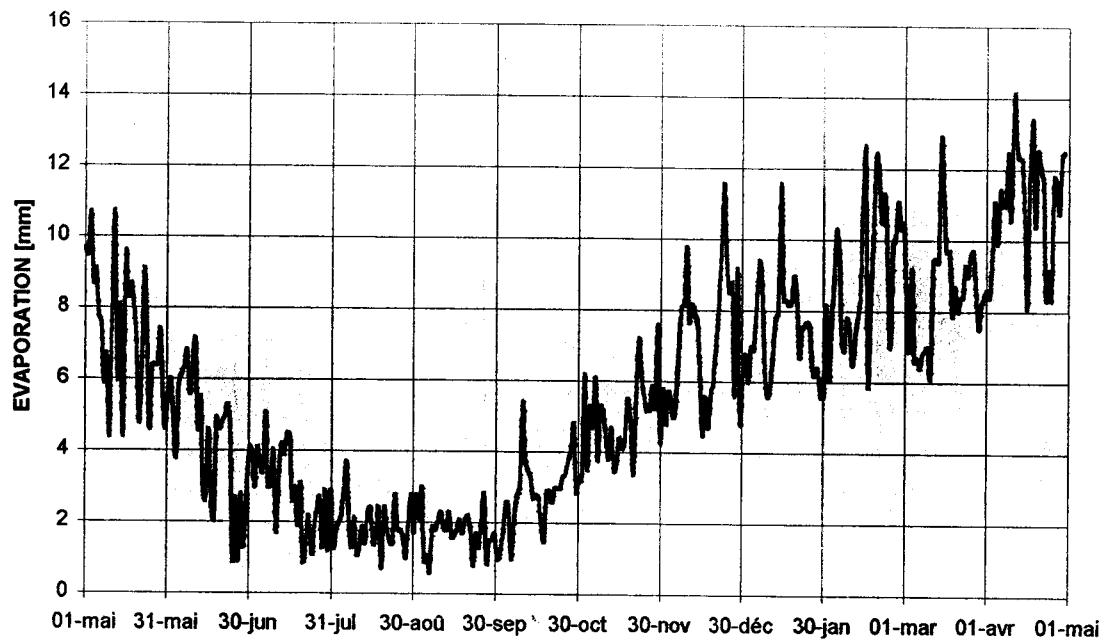
TEMPERATURE JOURNALIERE MANANTALI



HUMIDITE JOURNALIERE MANANTALI



EVAPORATION JOURNALIERE MANANTALI

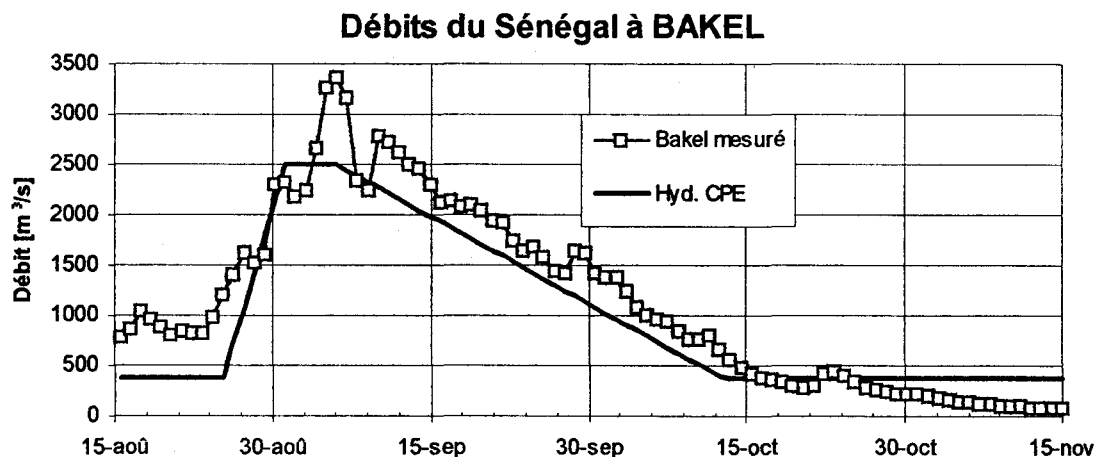


4. BARRAGE DE MANANTALI

Les informations relatives à la gestion hydraulique du barrage comprennent:

- Le niveau du lac de retenue de Manantali 1997/1998.
- Le niveau du lac de retenue de Manantali et l'hydrogramme du Sénégal à Bakel de 1993 à 1998.
- Le niveau du lac de retenue de Manantali et les hydrogrammes des lâchers de Manantali et du Sénégal à Bakel de 1993 à 1998.

La figure qui suit montre l'hydrogramme de la crue artificielle observée sur le Sénégal à Bakel pendant l'hivernage dernier par rapport à l'hydrogramme théorique recommandé par la 28^{ème} Commission Permanente des Eaux.



Au total, une crue artificielle de 7,204 milliards de mètres cubes d'eau a transité à Bakel entre le 28 Août et le 11 Octobre 1997. Elle a été constituée de:

- 2,486 milliards de mètres cubes d'eau lâchée du barrage de Manantali (34%);
- 1,221 milliards de mètres cubes d'eau venant du Bakoye (17%);
- 1,342 milliards de mètres cubes d'eau venant de la Falémé (19%);
- 2,155 milliards de mètres cubes d'eau d'apports non contrôlés (30%).

A titre d'information, l'évolution du plan d'eau de la retenue du barrage de DIAMA est donnée ci-après.

NIVEAU DU LAC (m)

BARRAGE DE MANANTALI

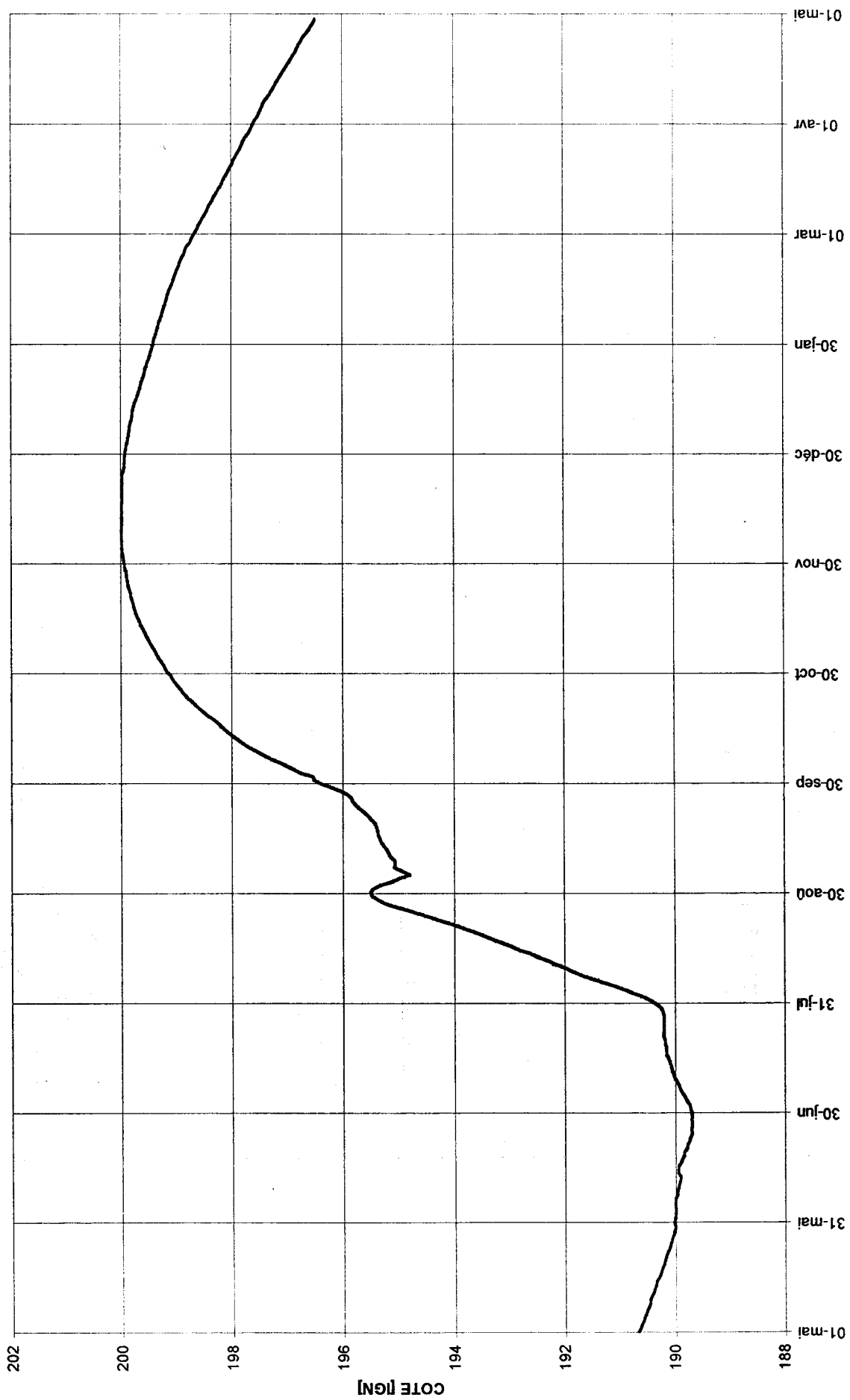
ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	190.68	190.02	189.70	190.44	195.46	196.52	199.20	199.95	199.91	199.38	198.69	197.60
2 :	190.64	190.00	189.72	190.58	195.34	196.54	199.23	199.96	199.90	199.36	198.65	197.57
3 :	190.62	190.00	189.73	190.76	195.14	196.76	199.27	199.97	199.88	199.34	198.61	197.52
4 :	190.59	190.00	189.78	190.92	194.99	196.89	199.32	199.98	199.87	199.32	198.58	197.49
5 :	190.57	190.00	189.81	191.09	194.80	197.02	199.35	199.98	199.85	199.31	198.55	197.46
6 :	190.54	190.00	189.85	191.31	194.96	197.15	199.39	199.98	199.85	199.28	198.51	197.43
7 :	190.52	190.00	189.89	191.51	195.08	197.30	199.43	199.99	199.84	199.26	198.47	197.40
8 :	190.49	189.97	189.92	191.69	195.06	197.43	199.47	199.99	199.83	199.24	198.44	197.36
9 :	190.46	189.96	189.95	191.85	195.07	197.55	199.50	199.99	199.81	199.22	198.41	197.31
10 :	190.47	189.95	189.99	191.99	195.15	197.67	199.54	199.99	199.80	199.20	198.37	197.27
11 :	190.43	189.93	190.02	192.16	195.18	197.77	199.57	199.98	199.79	199.18	198.34	197.23
12 :	190.40	189.91	190.04	192.30	195.22	197.87	199.60	199.98	199.78	199.16	198.31	197.20
13 :	190.38	189.90	190.06	192.48	195.27	197.96	199.64	199.98	199.76	199.14	198.26	197.16
14 :	190.36	189.95	190.08	192.62	195.31	198.04	199.66	199.98	199.74	199.12	198.23	197.12
15 :	190.35	189.95	190.10	192.82	195.33	198.12	199.69	199.98	199.71	199.09	198.18	197.08
16 :	190.31	189.94	190.12	192.97	195.36	198.19	199.72	199.98	199.69	199.06	198.15	197.04
17 :	190.28	189.90	190.16	193.15	195.38	198.26	199.74	199.98	199.67	199.04	198.12	197.00
18 :	190.26	189.87	190.16	193.33	195.39	198.34	199.76	199.97	199.65	199.02	198.08	196.96
19 :	190.24	189.84	190.16	193.47	195.41	198.44	199.78	199.97	199.63	198.99	198.05	196.92
20 :	190.21	189.83	190.18	193.64	195.47	198.51	199.80	199.97	199.61	198.97	198.01	196.88
21 :	190.19	189.78	190.18	193.83	195.53	198.59	199.82	199.97	199.59	198.94	197.97	196.84
22 :	190.17	189.77	190.21	194.00	195.59	198.66	199.83	199.97	199.57	198.92	197.95	196.81
23 :	190.15	189.74	190.21	194.21	195.68	198.73	199.85	199.97	199.56	198.89	197.91	196.78
24 :	190.12	189.72	190.20	194.41	195.76	198.80	199.87	199.97	199.53	198.85	197.88	196.74
25 :	190.10	189.69	190.20	194.61	195.82	198.86	199.88	199.97	199.52	198.83	197.84	196.71
26 :	190.08	189.70	190.20	194.82	195.84	198.91	199.89	199.95	199.49	198.81	197.81	196.65
27 :	190.06	189.69	190.20	195.05	195.91	198.96	199.90	199.94	199.47	198.75	197.78	196.60
28 :	190.04	189.69	190.21	195.25	196.04	199.02	199.91	199.94	199.45	198.72	197.75	196.56
29 :	190.03	189.70	190.22	195.37	196.21	199.06	199.93	199.93	199.43		197.70	196.52
30 :	190.00	189.69	190.26	195.48	196.38	199.10	199.94	199.93	199.41		197.66	196.49
31 :	190.03		190.34	195.50		199.16		199.92	199.40		197.63	
MOIS :	190.32	189.87	190.06	193.02	195.44	198.07	199.65	199.97	199.68	199.09	198.16	197.06
ANNEE :	195.84											

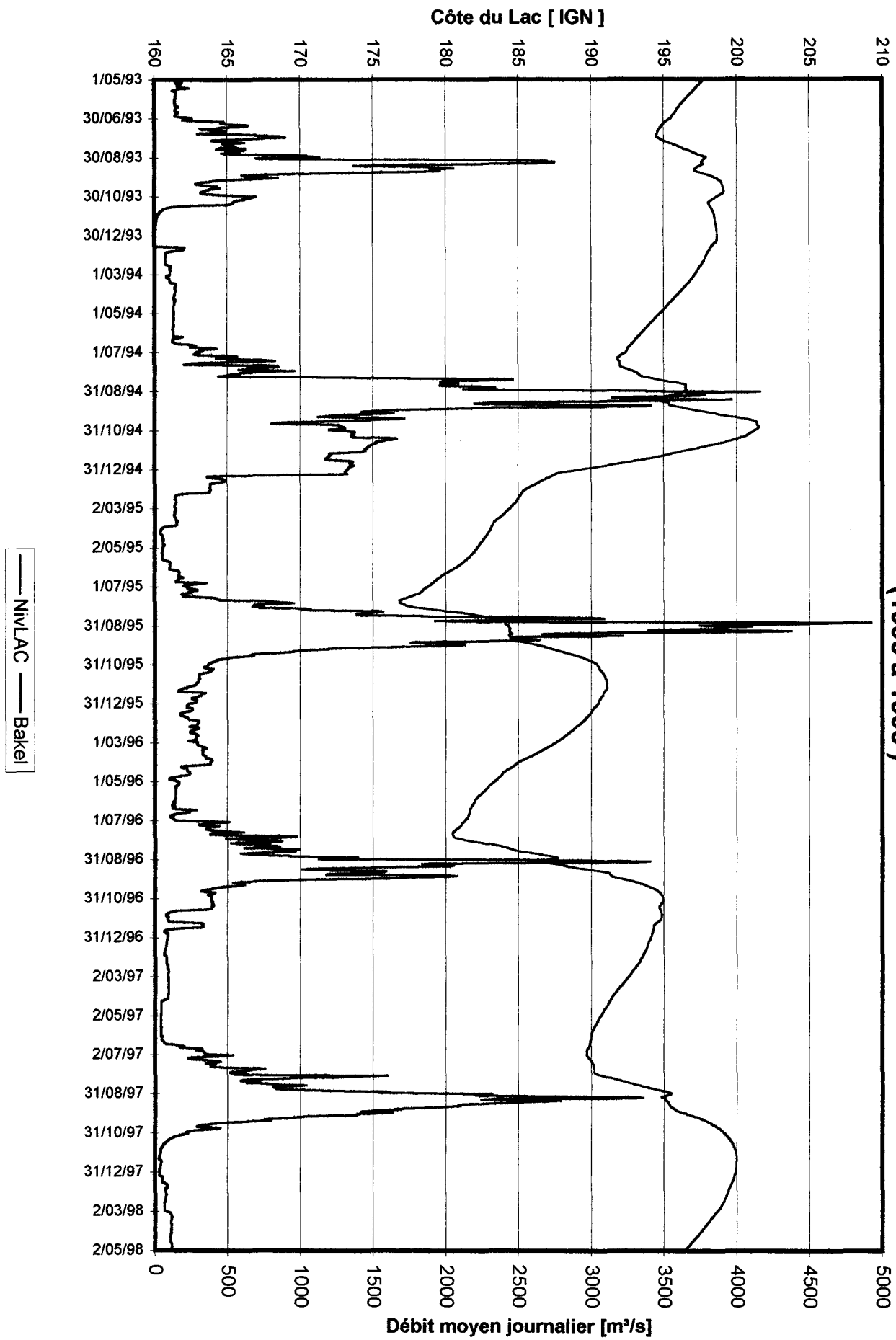
MAXIMUM : 199.99 survenu le : 07/12/97

MINIMUM : 189.69 survenu le : 25/06/97

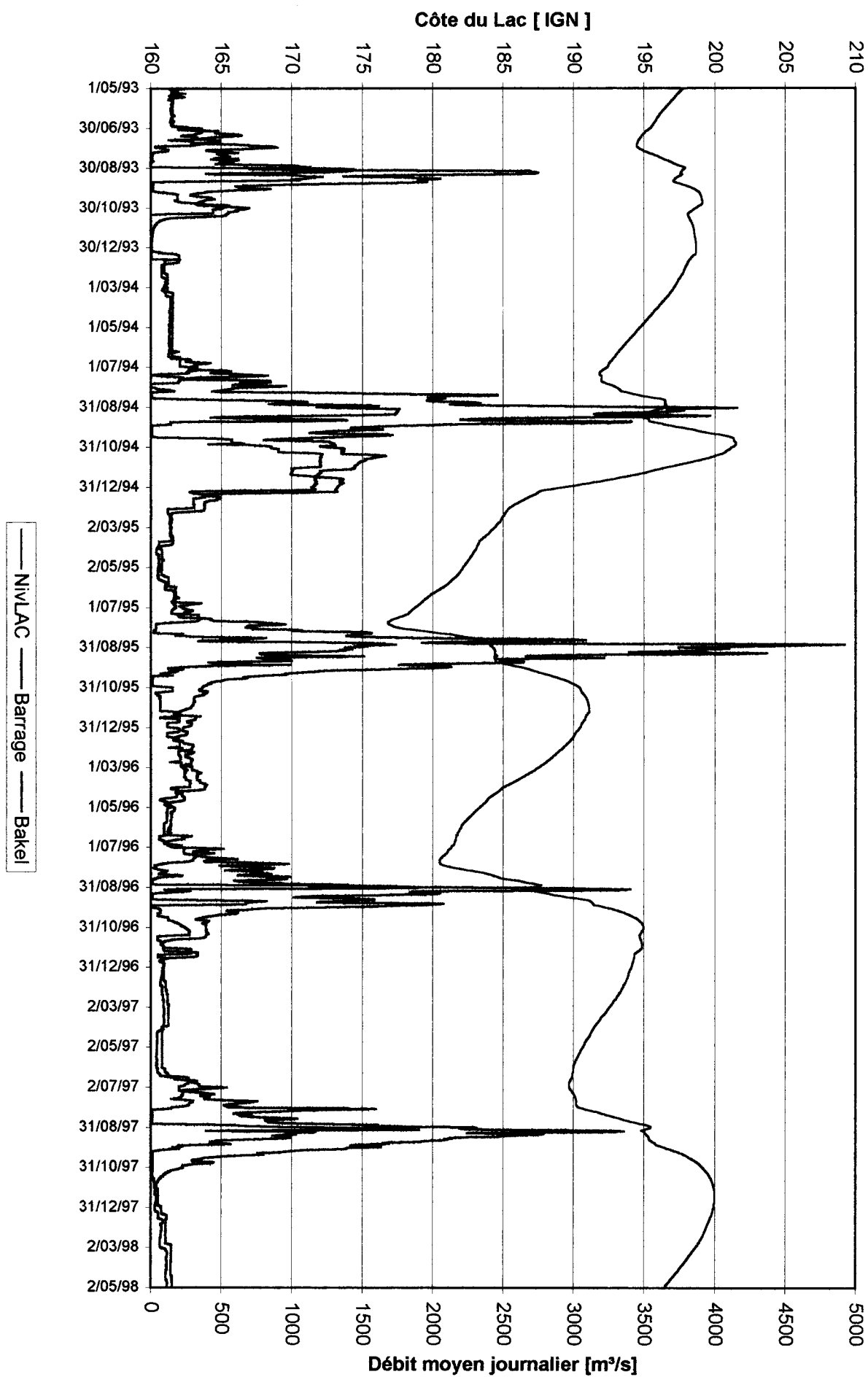
BARRAGE DE MANANTALI
NIVEAU DU LAC DE RETENUE 1997/1998



Niveau du Lac de Retenue de Manantali-Hydrogramme du Sénégal à Bakel (1993 à 1998)



Niveau du Lac de Retenue de Manantali-Hydrogrammes des lâchers à Manantali et du Sénégal à Bakel (1993 à 1998)



NIVEAU DU LAC (m)

BARRAGE DE DIAMA

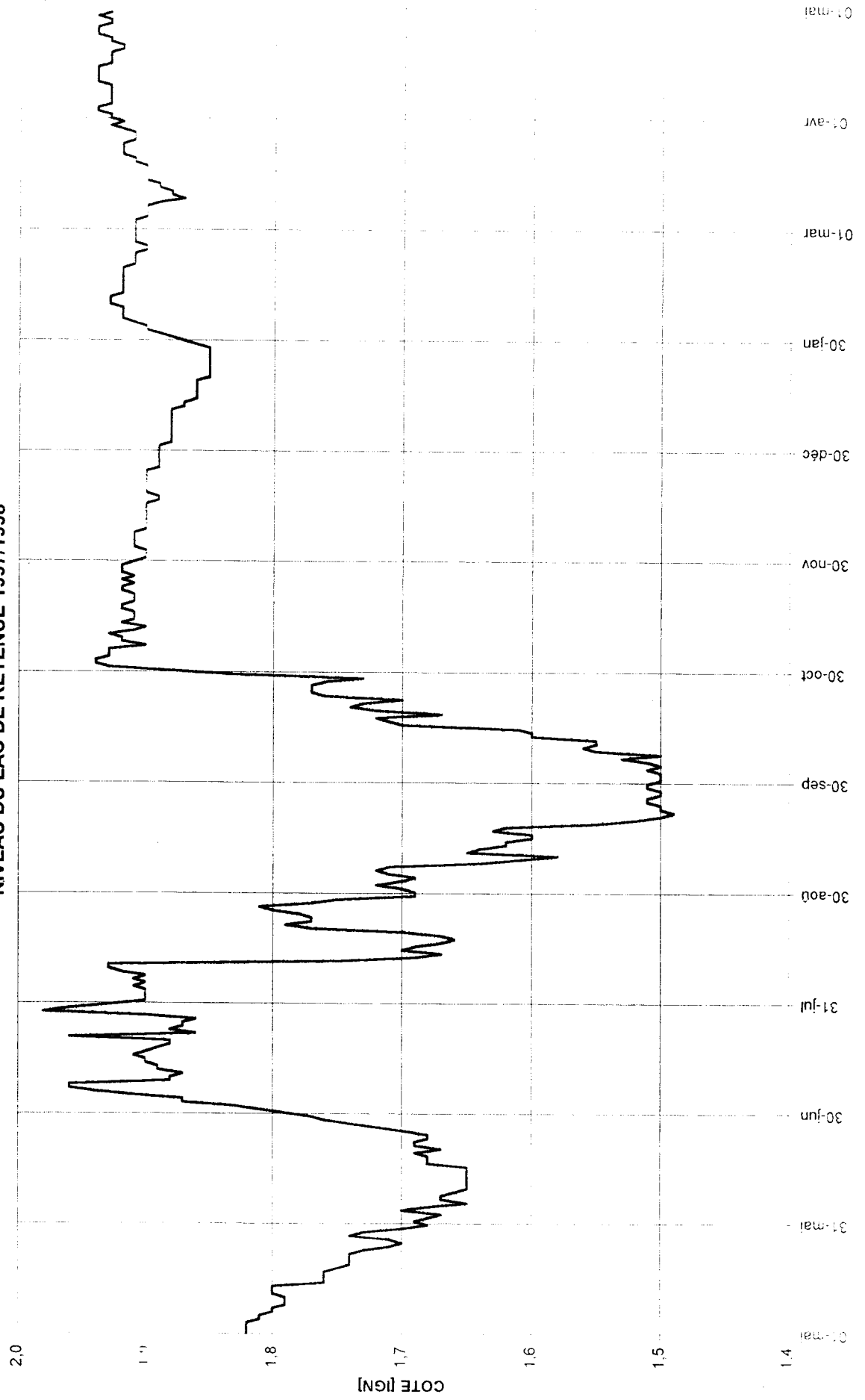
ANNEE : 97/98

	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVR
1 :	1.82	1.69	1.79	1.90	1.70	1.50	1.93	1.90	1.89	1.89	1.91	1.93
2 :	1.82	1.68	1.81	1.90	1.72	1.50	1.94	1.90	1.88	1.90	1.91	1.93
3 :	1.82	1.67	1.83	1.90	1.70	1.50	1.94	1.90	1.88	1.90	1.91	1.94
4 :	1.82	1.70	1.87	1.90	1.69	1.51	1.93	1.91	1.88	1.91	1.91	1.94
5 :	1.81	1.68	1.87	1.91	1.71	1.50	1.93	1.91	1.88	1.92	1.90	1.93
6 :	1.81	1.65	1.91	1.90	1.72	1.51	1.93	1.91	1.88	1.92	1.90	1.93
7 :	1.80	1.67	1.94	1.91	1.71	1.53	1.90	1.91	1.88	1.92	1.90	1.93
8 :	1.80	1.67	1.96	1.90	1.64	1.50	1.92	1.91	1.88	1.92	1.90	1.93
9 :	1.79	1.66	1.96	1.92	1.61	1.55	1.92	1.90	1.88	1.93	1.89	1.93
10 :	1.79	1.65	1.88	1.93	1.58	1.56	1.93	1.90	1.88	1.93	1.87	1.93
11 :	1.79	1.65	1.88	1.93	1.65	1.55	1.91	1.90	1.88	1.93	1.88	1.94
12 :	1.80	1.65	1.87	1.75	1.64	1.55	1.90	1.90	1.87	1.92	1.88	1.94
13 :	1.80	1.65	1.89	1.69	1.62	1.60	1.92	1.90	1.87	1.92	1.89	1.94
14 :	1.80	1.65	1.89	1.67	1.62	1.60	1.91	1.90	1.86	1.92	1.89	1.94
15 :	1.76	1.65	1.90	1.70	1.60	1.61	1.91	1.90	1.86	1.92	1.90	1.94
16 :	1.76	1.65	1.90	1.69	1.60	1.70	1.91	1.90	1.86	1.92	1.90	1.93
17 :	1.76	1.68	1.91	1.67	1.63	1.71	1.92	1.89	1.86	1.92	1.90	1.93
18 :	1.76	1.68	1.90	1.66	1.62	1.72	1.92	1.89	1.86	1.92	1.90	1.93
19 :	1.75	1.68	1.89	1.67	1.55	1.67	1.91	1.90	1.86	1.92	1.90	1.93
20 :	1.74	1.69	1.88	1.70	1.52	1.72	1.91	1.90	1.85	1.91	1.91	1.92
21 :	1.74	1.67	1.88	1.77	1.50	1.74	1.91	1.90	1.85	1.91	1.91	1.92
22 :	1.74	1.69	1.96	1.79	1.49	1.73	1.92	1.90	1.85	1.91	1.92	1.93
23 :	1.74	1.69	1.86	1.77	1.50	1.70	1.92	1.90	1.85	1.91	1.92	1.93
24 :	1.73	1.68	1.88	1.77	1.50	1.76	1.91	1.90	1.85	1.90	1.92	1.94
25 :	1.71	1.68	1.87	1.78	1.51	1.77	1.92	1.90	1.85	1.90	1.92	1.94
26 :	1.70	1.70	1.87	1.80	1.51	1.77	1.91	1.89	1.85	1.91	1.91	1.94
27 :	1.71	1.72	1.86	1.81	1.50	1.77	1.92	1.89	1.85	1.91	1.91	1.93
28 :	1.74	1.74	1.90	1.77	1.50	1.76	1.92	1.89	1.85	1.91	1.91	1.93
29 :	1.73	1.76	1.98	1.75	1.51	1.73	1.92	1.89	1.86		1.92	1.94
30 :	1.70	1.77	1.96	1.69	1.51	1.83	1.91	1.89	1.87		1.93	1.93
31 :	1.68		1.93	1.69		1.88		1.89	1.88		1.92	
MOIS :	1.77	1.68	1.89	1.79	1.60	1.65	1.92	1.90	1.87	1.91	1.90	1.93
ANNEE :	1.82											

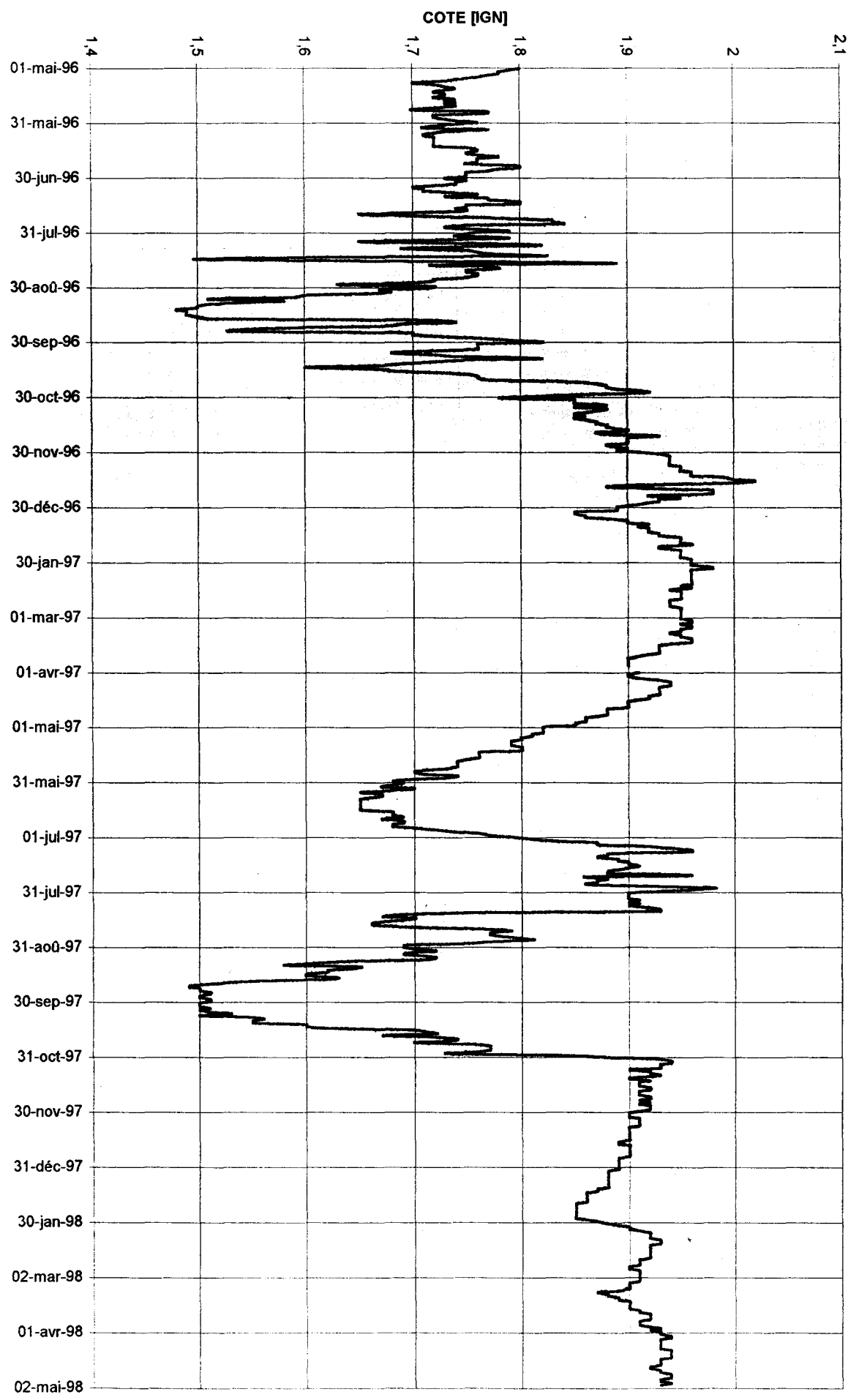
MAXIMUM : 1.98 survenu le : 29/07/97

MINIMUM : 1.49 survenu le : 22/09/97

BARRAGE DE DIAMA
NIVEAU DU LAC DE RETENUE 1997/1998



BARRAGE DE DIAMA
NIVEAU DU LAC DE RETENUE 1996 à 1998



5. Volumes Ecoulés Cumulés.

Les volumes écoulés cumulés sont obtenus à partir des débits moyens journaliers.

Les figures qui suivent reprennent pour chaque station l'évolution des volumes écoulés en 1997/1998 et aussi pendant les dix dernières années.

Il en ressort que l'année 1994 a été la plus humide et 1993 la plus sèche.

O.M.V.S.

SOGEM

EXPLOITATION DU BARRAGE DE MANANTALI

DIVISION DE LA GESTION HYDRAULIQUE

Année Hydrologique 1997/1998

VOLUMES ECOULES CUMULES

(millions de m³)

DATE	Dakka-Saidou	Bafing-Makana	Lachers Barrage	Oualia	Gourbassi	Kidira	Kayes	Bakel
01/05/1997	1	0	7	0	0	0	6	4
02/05/1997	1	1	14	0	0	0	12	7
03/05/1997	2	1	21	0	0	0	18	11
04/05/1997	2	2	28	0	0	0	24	14
05/05/1997	2	2	35	0	0	0	29	18
06/05/1997	3	3	42	0	0	0	35	21
07/05/1997	3	3	48	0	0	0	41	25
08/05/1997	4	3	55	0	0	0	47	28
09/05/1997	5	4	62	0	0	0	53	32
10/05/1997	6	4	69	0	0	0	59	36
11/05/1997	6	5	76	0	0	0	64	39
12/05/1997	7	6	83	0	0	0	70	43
13/05/1997	7	6	90	0	0	0	76	46
14/05/1997	7	6	97	0	0	0	82	50
15/05/1997	8	7	104	0	0	0	87	53
16/05/1997	8	8	110	0	0	0	93	56
17/05/1997	9	9	117	0	0	0	99	60
18/05/1997	10	10	124	0	0	0	105	63
19/05/1997	13	11	131	0	0	0	111	67
20/05/1997	15	11	138	0	0	0	117	71
21/05/1997	17	12	145	0	0	0	122	74
22/05/1997	20	13	152	0	0	0	128	78
23/05/1997	22	14	159	0	0	0	134	82
24/05/1997	26	16	166	0	0	0	139	86
25/05/1997	30	19	172	0	0	0	145	89
26/05/1997	34	22	179	0	0	0	151	92
27/05/1997	39	26	186	0	0	0	156	96
28/05/1997	46	30	193	0	0	0	162	100
29/05/1997	51	34	200	0	0	0	168	103
30/05/1997	58	41	207	0	0	0	174	107
31/05/1997	64	47	214	0	0	0	180	110
01/06/1997	71	54	220	0	0	0	186	114
02/06/1997	77	61	227	0	0	0	193	118
03/06/1997	83	68	235	0	0	0	199	122
04/06/1997	89	74	244	0	0	0	205	126
05/06/1997	95	81	253	0	0	0	211	130
06/06/1997	101	87	261	0	0	0	217	134
07/06/1997	107	93	270	0	0	0	223	138
08/06/1997	113	100	279	0	0	0	230	141
09/06/1997	119	108	287	0	0	0	238	146
10/06/1997	125	114	297	0	0	0	246	150
11/06/1997	131	121	308	0	0	0	254	156
12/06/1997	138	128	318	0	0	0	263	161
13/06/1997	145	135	329	0	0	0	271	167
14/06/1997	153	140	339	0	1	1	282	173
15/06/1997	163	150	350	0	2	1	294	180
16/06/1997	175	161	369	0	2	6	307	193
17/06/1997	191	174	392	0	2	11	319	206
18/06/1997	211	188	416	1	3	15	330	223
19/06/1997	229	206	439	3	4	20	345	238
20/06/1997	248	224	462	4	7	24	370	253
21/06/1997	266	243	486	5	11	26	395	275
22/06/1997	283	261	509	6	15	28	419	304
23/06/1997	299	276	532	7	18	29	442	330
24/06/1997	315	292	556	7	20	32	466	355
25/06/1997	330	308	579	8	22	36	491	380
26/06/1997	348	325	602	8	24	40	515	409
27/06/1997	367	341	623	10	26	44	540	438
28/06/1997	388	358	644	14	28	47	566	468
29/06/1997	414	378	665	24	31	49	593	498
30/06/1997	438	402	685	30	34	53	629	528
01/07/1997	464	427	702	33	36	58	665	561
02/07/1997	492	453	719	35	38	65	697	607
03/07/1997	521	481	736	37	40	70	721	646
04/07/1997	554	510	754	38	43	74	742	682
05/07/1997	589	540	771	39	46	77	762	709
06/07/1997	622	571	788	40	49	79	782	729
07/07/1997	653	602	807	41	53	80	800	749

O.M.V.S.

SOGEM

EXPLOITATION DU BARRAGE DE MANANTALI

DIVISION DE LA GESTION HYDRAULIQUE

Année Hydrologique 1997/1998

VOLUMES ECOULES CUMULES(millions de m³)

DATE	Dakka-Saidou	Bafing-Makana	Lachers Barrage	Oualia	Gourbassi	Kidira	Kayes	Bakel
08/07/1997	681	632	827	42	58	83	819	769
09/07/1997	705	661	846	42	62	87	838	796
10/07/1997	730	685	866	43	66	94	858	826
11/07/1997	757	708	886	43	70	103	881	860
12/07/1997	786	734	905	47	74	111	903	899
13/07/1997	813	762	925	57	77	118	925	936
14/07/1997	836	788	945	61	80	123	951	966
15/07/1997	859	811	964	65	84	128	982	996
16/07/1997	881	835	982	70	87	132	1008	1032
17/07/1997	898	857	1001	74	90	136	1034	1067
18/07/1997	914	876	1019	77	93	140	1061	1101
19/07/1997	929	894	1035	79	95	145	1087	1134
20/07/1997	946	911	1047	82	98	148	1110	1167
21/07/1997	964	929	1068	92	100	153	1135	1209
22/07/1997	985	949	1094	102	103	159	1176	1263
23/07/1997	1006	972	1120	115	106	163	1229	1328
24/07/1997	1027	994	1146	123	110	168	1278	1390
25/07/1997	1050	1015	1170	129	115	172	1327	1447
26/07/1997	1075	1034	1193	135	119	176	1370	1502
27/07/1997	1102	1055	1217	141	123	181	1408	1552
28/07/1997	1130	1085	1240	146	128	186	1445	1600
29/07/1997	1160	1120	1264	151	133	192	1489	1644
30/07/1997	1189	1153	1286	155	138	200	1529	1691
31/07/1997	1228	1201	1305	159	143	206	1564	1746
01/08/1997	1268	1243	1320	162	154	212	1598	1793
02/08/1997	1318	1293	1332	168	173	247	1642	1861
03/08/1997	1371	1364	1345	179	194	286	1707	1999
04/08/1997	1442	1420	1351	190	220	326	1761	2117
05/08/1997	1509	1491	1353	208	243	361	1802	2223
06/08/1997	1565	1553	1354	227	263	395	1839	2309
07/08/1997	1614	1610	1355	247	278	425	1876	2387
08/08/1997	1660	1662	1356	271	291	448	1908	2458
09/08/1997	1699	1705	1356	300	305	467	1940	2514
10/08/1997	1735	1745	1357	324	318	483	1975	2565
11/08/1997	1771	1787	1358	346	329	500	2008	2616
12/08/1997	1805	1830	1359	374	341	521	2038	2678
13/08/1997	1848	1870	1360	407	356	537	2075	2739
14/08/1997	1896	1921	1361	437	377	552	2117	2793
15/08/1997	1939	1969	1362	460	402	570	2160	2855
16/08/1997	1990	2016	1363	481	432	595	2200	2922
17/08/1997	2040	2073	1364	500	460	626	2236	2997
18/08/1997	2086	2121	1365	515	489	661	2267	3087
19/08/1997	2133	2166	1366	534	516	696	2298	3171
20/08/1997	2182	2222	1367	558	539	731	2333	3246
21/08/1997	2228	2273	1368	584	558	763	2375	3316
22/08/1997	2274	2331	1369	615	573	790	2417	3389
23/08/1997	2338	2395	1370	650	592	816	2464	3460
24/08/1997	2392	2460	1371	681	618	838	2523	3532
25/08/1997	2462	2521	1372	714	656	866	2588	3616
26/08/1997	2536	2594	1373	743	703	907	2648	3721
27/08/1997	2614	2674	1386	772	750	975	2699	3841
28/08/1997	2689	2758	1435	814	800	1045	2748	3980
29/08/1997	2764	2838	1491	881	853	1111	2811	4111
30/08/1997	2834	2913	1552	934	909	1175	2935	4250
31/08/1997	2903	2981	1637	972	958	1240	3059	4448
01/09/1997	2972	3048	1750	999	998	1306	3178	4648
02/09/1997	3049	3116	1892	1021	1032	1364	3309	4837
03/09/1997	3137	3197	2047	1041	1057	1414	3463	5032
04/09/1997	3229	3289	2212	1075	1078	1464	3646	5261
05/09/1997	3317	3392	2301	1109	1098	1513	3857	5543
06/09/1997	3411	3490	2335	1138	1138	1549	4084	5834
07/09/1997	3501	3586	2436	1166	1189	1594	4225	6106
08/09/1997	3601	3681	2535	1195	1246	1657	4328	6309
09/09/1997	3699	3784	2619	1225	1304	1723	4482	6502
10/09/1997	3788	3879	2703	1257	1353	1794	4630	6743
11/09/1997	3871	3975	2792	1286	1392	1863	4764	6979
12/09/1997	3956	4067	2876	1327	1427	1928	4899	7205
13/09/1997	4035	4159	2950	1362	1464	1980	5048	7420

O.M.V.S.

SOGEM

EXPLOITATION DU BARRAGE DE MANANTALI

DIVISION DE LA GESTION HYDRAULIQUE

Année Hydrologique 1997/1998

VOLUMES ECOULES CUMULES

(millions de m³)

DATE	Dakka-Saidou	Bafing-Makana	Lachers Barrage	Oualia	Gourbassi	Kidira	Kayes	Bakel
14/09/1997	4120	4239	3032	1390	1495	2028	5188	7633
15/09/1997	4204	4325	3116	1418	1523	2073	5312	7831
16/09/1997	4279	4423	3202	1441	1548	2113	5444	8014
17/09/1997	4348	4499	3283	1468	1573	2149	5571	8198
18/09/1997	4412	4569	3355	1497	1595	2183	5705	8378
19/09/1997	4470	4637	3416	1535	1616	2216	5836	8560
20/09/1997	4528	4701	3463	1580	1638	2245	5963	8736
21/09/1997	4589	4761	3504	1616	1666	2273	6088	8904
22/09/1997	4649	4820	3544	1651	1692	2304	6195	9069
23/09/1997	4707	4877	3582	1687	1717	2338	6296	9219
24/09/1997	4762	4933	3618	1713	1743	2371	6398	9361
25/09/1997	4814	4989	3664	1734	1765	2404	6488	9507
26/09/1997	4865	5045	3712	1751	1785	2436	6570	9644
27/09/1997	4917	5111	3743	1789	1805	2464	6656	9768
28/09/1997	4968	5190	3760	1824	1827	2490	6765	9890
29/09/1997	5018	5265	3780	1852	1853	2517	6865	10031
30/09/1997	5065	5327	3798	1874	1885	2547	6945	10172
01/10/1997	5115	5384	3811	1892	1919	2583	7019	10295
02/10/1997	5167	5445	3829	1907	1948	2625	7087	10414
03/10/1997	5219	5501	3846	1922	1974	2665	7144	10534
04/10/1997	5268	5556	3859	1936	1998	2701	7192	10641
05/10/1997	5313	5608	3865	1951	2020	2734	7241	10734
06/10/1997	5354	5662	3870	1966	2040	2766	7287	10820
07/10/1997	5394	5714	3871	1981	2058	2800	7329	10904
08/10/1997	5433	5760	3872	1998	2083	2830	7365	10985
09/10/1997	5469	5804	3873	2012	2111	2857	7400	11057
10/10/1997	5503	5846	3874	2023	2134	2891	7433	11122
11/10/1997	5534	5885	3876	2033	2154	2925	7461	11189
12/10/1997	5564	5920	3877	2042	2172	2955	7485	11258
13/10/1997	5592	5953	3878	2051	2187	2980	7505	11315
14/10/1997	5619	5984	3879	2060	2200	3003	7523	11364
15/10/1997	5645	6013	3880	2068	2212	3022	7539	11406
16/10/1997	5669	6041	3881	2075	2223	3039	7555	11443
17/10/1997	5692	6068	3882	2082	2233	3054	7569	11477
18/10/1997	5717	6099	3883	2088	2243	3068	7582	11508
19/10/1997	5744	6130	3884	2099	2254	3081	7595	11537
20/10/1997	5772	6159	3886	2112	2268	3094	7607	11563
21/10/1997	5799	6189	3887	2126	2280	3106	7621	11588
22/10/1997	5824	6217	3888	2138	2291	3121	7641	11614
23/10/1997	5846	6245	3889	2147	2301	3135	7662	11650
24/10/1997	5867	6271	3890	2155	2310	3150	7680	11688
25/10/1997	5885	6296	3891	2162	2319	3165	7695	11723
26/10/1997	5904	6318	3892	2170	2326	3176	7708	11754
27/10/1997	5922	6339	3893	2178	2333	3186	7720	11778
28/10/1997	5940	6359	3894	2188	2340	3196	7731	11800
29/10/1997	5957	6378	3895	2196	2346	3205	7743	11820
30/10/1997	5973	6398	3897	2203	2352	3213	7756	11839
31/10/1997	5988	6417	3898	2208	2358	3221	7768	11858
01/11/1997	6004	6435	3899	2213	2364	3228	7779	11878
02/11/1997	6019	6453	3900	2217	2369	3235	7788	11896
03/11/1997	6036	6472	3901	2221	2374	3242	7796	11912
04/11/1997	6052	6489	3902	2224	2379	3248	7804	11927
05/11/1997	6069	6508	3903	2227	2383	3255	7811	11939
06/11/1997	6085	6526	3904	2230	2388	3260	7818	11951
07/11/1997	6099	6544	3905	2233	2392	3266	7824	11962
08/11/1997	6113	6561	3906	2236	2396	3272	7830	11973
09/11/1997	6126	6577	3907	2238	2400	3277	7835	11982
10/11/1997	6138	6592	3909	2240	2403	3282	7841	11991
11/11/1997	6150	6607	3910	2243	2407	3287	7846	11999
12/11/1997	6161	6621	3911	2245	2410	3291	7850	12006
13/11/1997	6172	6634	3912	2247	2413	3296	7855	12014
14/11/1997	6183	6647	3913	2249	2416	3300	7860	12021
15/11/1997	6193	6660	3914	2250	2419	3305	7864	12027
16/11/1997	6203	6672	3915	2252	2422	3309	7868	12033
17/11/1997	6212	6684	3917	2254	2425	3313	7872	12039
18/11/1997	6222	6696	3919	2255	2428	3317	7876	12044
19/11/1997	6231	6708	3921	2257	2431	3320	7879	12049
20/11/1997	6240	6719	3923	2258	2433	3324	7883	12054

O.M.V.S.

SOGEM

EXPLOITATION DU BARRAGE DE MANANTALI

DIVISION DE LA GESTION HYDRAULIQUE

Année Hydrologique 1997/1998

VOLUMES ECOULES CUMULES

(millions de m³)

DATE	Dakka-Saidou	Bafing-Makana	Lachers Barrage	Oualia	Gourbassi	Kidira	Kayes	Bakel
21/11/1997	6249	6730	3925	2259	2436	3327	7886	12058
22/11/1997	6258	6741	3928	2260	2438	3331	7889	12063
23/11/1997	6267	6751	3930	2262	2441	3334	7893	12067
24/11/1997	6274	6761	3932	2263	2443	3338	7895	12070
25/11/1997	6281	6771	3934	2264	2445	3341	7898	12074
26/11/1997	6288	6780	3936	2265	2447	3344	7902	12077
27/11/1997	6294	6789	3938	2266	2449	3347	7905	12081
28/11/1997	6301	6798	3941	2267	2451	3350	7908	12084
29/11/1997	6307	6807	3943	2268	2453	3353	7911	12087
30/11/1997	6314	6815	3945	2268	2455	3355	7915	12090
01/12/1997	6320	6823	3947	2269	2457	3358	7918	12094
02/12/1997	6327	6831	3951	2270	2459	3360	7921	12097
03/12/1997	6333	6839	3955	2271	2461	3362	7924	12100
04/12/1997	6339	6847	3959	2271	2463	3364	7927	12103
05/12/1997	6345	6854	3963	2272	2464	3366	7930	12106
06/12/1997	6351	6861	3968	2273	2466	3368	7933	12109
07/12/1997	6357	6868	3972	2273	2468	3370	7936	12111
08/12/1997	6362	6875	3976	2274	2469	3372	7940	12114
09/12/1997	6368	6882	3981	2275	2471	3373	7943	12116
10/12/1997	6373	6888	3985	2275	2472	3375	7948	12119
11/12/1997	6378	6895	3989	2276	2473	3376	7952	12121
12/12/1997	6384	6901	3993	2276	2475	3378	7957	12124
13/12/1997	6389	6908	3998	2277	2476	3379	7961	12128
14/12/1997	6393	6913	4002	2277	2478	3381	7966	12132
15/12/1997	6398	6919	4006	2277	2479	3382	7970	12135
16/12/1997	6403	6924	4011	2278	2480	3383	7974	12139
17/12/1997	6408	6929	4015	2278	2482	3385	7979	12142
18/12/1997	6412	6934	4019	2279	2483	3386	7983	12146
19/12/1997	6417	6939	4023	2279	2484	3387	7988	12149
20/12/1997	6421	6944	4028	2279	2485	3388	7992	12153
21/12/1997	6425	6948	4032	2280	2487	3390	7997	12156
22/12/1997	6430	6953	4036	2280	2488	3391	8001	12159
23/12/1997	6434	6958	4041	2280	2489	3392	8005	12162
24/12/1997	6438	6962	4045	2281	2490	3393	8009	12165
25/12/1997	6442	6967	4049	2281	2491	3394	8013	12168
26/12/1997	6446	6972	4053	2281	2492	3396	8017	12171
27/12/1997	6450	6977	4058	2282	2493	3397	8021	12174
28/12/1997	6454	6981	4062	2282	2495	3398	8025	12177
29/12/1997	6458	6986	4067	2282	2496	3399	8029	12179
30/12/1997	6462	6990	4074	2282	2497	3400	8033	12182
31/12/1997	6465	6995	4080	2283	2498	3401	8037	12185
01/01/1998	6469	7000	4086	2283	2499	3402	8041	12187
02/01/1998	6472	7004	4093	2283	2500	3403	8045	12189
03/01/1998	6476	7008	4099	2283	2501	3405	8049	12192
04/01/1998	6480	7013	4106	2283	2502	3406	8055	12195
05/01/1998	6483	7017	4112	2284	2502	3407	8060	12198
06/01/1998	6486	7022	4118	2284	2503	3408	8067	12201
07/01/1998	6490	7026	4125	2284	2504	3408	8073	12205
08/01/1998	6493	7030	4131	2284	2505	3409	8079	12210
09/01/1998	6497	7034	4137	2284	2506	3410	8085	12214
10/01/1998	6500	7038	4144	2285	2507	3411	8092	12219
11/01/1998	6503	7042	4153	2285	2507	3412	8098	12223
12/01/1998	6506	7046	4162	2285	2508	3412	8104	12227
13/01/1998	6509	7050	4172	2285	2509	3413	8111	12232
14/01/1998	6512	7054	4182	2285	2510	3414	8117	12236
15/01/1998	6515	7058	4192	2285	2511	3415	8124	12241
16/01/1998	6518	7062	4201	2286	2511	3415	8133	12245
17/01/1998	6521	7065	4211	2286	2512	3416	8142	12250
18/01/1998	6524	7069	4221	2286	2513	3416	8152	12257
19/01/1998	6527	7072	4230	2286	2513	3417	8161	12264
20/01/1998	6529	7076	4240	2286	2514	3417	8170	12271
21/01/1998	6532	7079	4249	2286	2515	3418	8180	12278
22/01/1998	6534	7082	4258	2286	2515	3418	8189	12286
23/01/1998	6537	7085	4267	2286	2516	3419	8198	12294
24/01/1998	6540	7088	4276	2286	2517	3419	8206	12301
25/01/1998	6542	7090	4285	2287	2517	3419	8214	12308
26/01/1998	6544	7093	4294	2287	2518	3420	8223	12314
27/01/1998	6547	7096	4303	2287	2518	3420	8232	12320

O.M.V.S.

SOGEM

EXPLOITATION DU BARRAGE DE MANANTALI

DIVISION DE LA GESTION HYDRAULIQUE

Année Hydrologique 1997/1998

VOLUMES ECOULES CUMULES(millions de m³)

DATE	Dakka-Saidou	Bafing-Makana	Lachers Barrage	Oualia	Gourbassi	Kidira	Kayes	Bakel
28/01/1998	6549	7099	4313	2287	2519	3420	8240	12326
29/01/1998	6551	7101	4322	2287	2519	3421	8249	12333
30/01/1998	6554	7104	4331	2287	2520	3421	8258	12339
31/01/1998	6556	7107	4340	2287	2520	3421	8267	12346
01/02/1998	6558	7110	4349	2287	2521	3422	8276	12352
02/02/1998	6560	7112	4358	2287	2521	3422	8284	12359
03/02/1998	6562	7115	4367	2287	2522	3422	8293	12365
04/02/1998	6564	7117	4376	2287	2522	3422	8302	12372
05/02/1998	6566	7120	4385	2287	2523	3422	8310	12379
06/02/1998	6568	7122	4394	2287	2523	3423	8319	12385
07/02/1998	6570	7124	4403	2287	2523	3423	8327	12391
08/02/1998	6571	7127	4413	2287	2524	3423	8336	12397
09/02/1998	6573	7129	4422	2287	2524	3423	8344	12403
10/02/1998	6575	7131	4431	2288	2525	3423	8353	12409
11/02/1998	6577	7133	4440	2288	2525	3423	8361	12415
12/02/1998	6578	7135	4449	2288	2525	3423	8370	12421
13/02/1998	6580	7137	4458	2288	2526	3423	8378	12427
14/02/1998	6581	7139	4467	2288	2526	3423	8387	12433
15/02/1998	6583	7141	4476	2288	2526	3423	8395	12439
16/02/1998	6584	7143	4485	2288	2526	3423	8403	12445
17/02/1998	6586	7145	4494	2288	2527	3423	8412	12450
18/02/1998	6587	7146	4503	2288	2527	3423	8421	12456
19/02/1998	6589	7148	4512	2288	2527	3423	8429	12461
20/02/1998	6590	7150	4521	2288	2527	3423	8438	12467
21/02/1998	6592	7151	4530	2288	2528	3423	8446	12472
22/02/1998	6593	7153	4540	2288	2528	3423	8455	12477
23/02/1998	6594	7154	4549	2288	2528	3423	8463	12483
24/02/1998	6595	7156	4558	2288	2528	3423	8472	12488
25/02/1998	6597	7157	4569	2288	2528	3423	8480	12494
26/02/1998	6598	7159	4581	2288	2528	3423	8489	12499
27/02/1998	6599	7160	4594	2288	2528	3423	8498	12505
28/02/1998	6600	7161	4606	2288	2529	3423	8506	12510
01/03/1998	6601	7163	4619	2288	2529	3423	8517	12515
02/03/1998	6602	7164	4631	2288	2529	3423	8530	12521
03/03/1998	6603	7165	4643	2288	2529	3423	8542	12529
04/03/1998	6604	7167	4656	2288	2529	3423	8554	12538
05/03/1998	6605	7168	4668	2288	2529	3423	8567	12547
06/03/1998	6606	7169	4681	2288	2529	3423	8580	12556
07/03/1998	6607	7170	4693	2288	2529	3423	8593	12565
08/03/1998	6608	7171	4706	2288	2529	3423	8606	12575
09/03/1998	6609	7172	4718	2288	2529	3423	8619	12585
10/03/1998	6610	7173	4731	2288	2529	3423	8632	12595
11/03/1998	6611	7174	4743	2288	2529	3423	8645	12605
12/03/1998	6612	7175	4755	2288	2529	3423	8657	12615
13/03/1998	6613	7176	4768	2288	2529	3423	8670	12625
14/03/1998	6614	7177	4780	2288	2529	3423	8683	12635
15/03/1998	6615	7178	4793	2288	2529	3423	8696	12644
16/03/1998	6615	7179	4805	2288	2529	3423	8708	12654
17/03/1998	6616	7180	4817	2288	2529	3423	8720	12664
18/03/1998	6617	7181	4830	2288	2529	3423	8733	12673
19/03/1998	6618	7181	4842	2288	2530	3423	8746	12682
20/03/1998	6618	7182	4854	2288	2530	3423	8759	12692
21/03/1998	6619	7183	4867	2288	2530	3423	8771	12702
22/03/1998	6620	7184	4879	2288	2530	3423	8784	12711
23/03/1998	6620	7185	4892	2288	2530	3423	8797	12721
24/03/1998	6621	7185	4904	2288	2530	3423	8810	12731
25/03/1998	6622	7186	4916	2288	2530	3423	8823	12740
26/03/1998	6622	7187	4929	2288	2530	3423	8837	12750
27/03/1998	6623	7187	4941	2288	2530	3423	8849	12760
28/03/1998	6624	7188	4953	2288	2530	3423	8862	12770
29/03/1998	6624	7189	4966	2288	2530	3423	8874	12779
30/03/1998	6625	7189	4978	2288	2530	3423	8887	12789
31/03/1998	6625	7190	4990	2288	2530	3423	8899	12798
01/04/1998	6626	7190	5002	2288	2530	3423	8912	12808
02/04/1998	6626	7191	5015	2288	2530	3423	8924	12818
03/04/1998	6627	7191	5027	2288	2530	3423	8937	12828
04/04/1998	6627	7192	5039	2288	2530	3423	8949	12837
05/04/1998	6628	7192	5052	2288	2530	3423	8962	12847

O.M.V.S.

SOGEM

EXPLOITATION DU BARRAGE DE MANANTALI

DIVISION DE LA GESTION HYDRAULIQUE

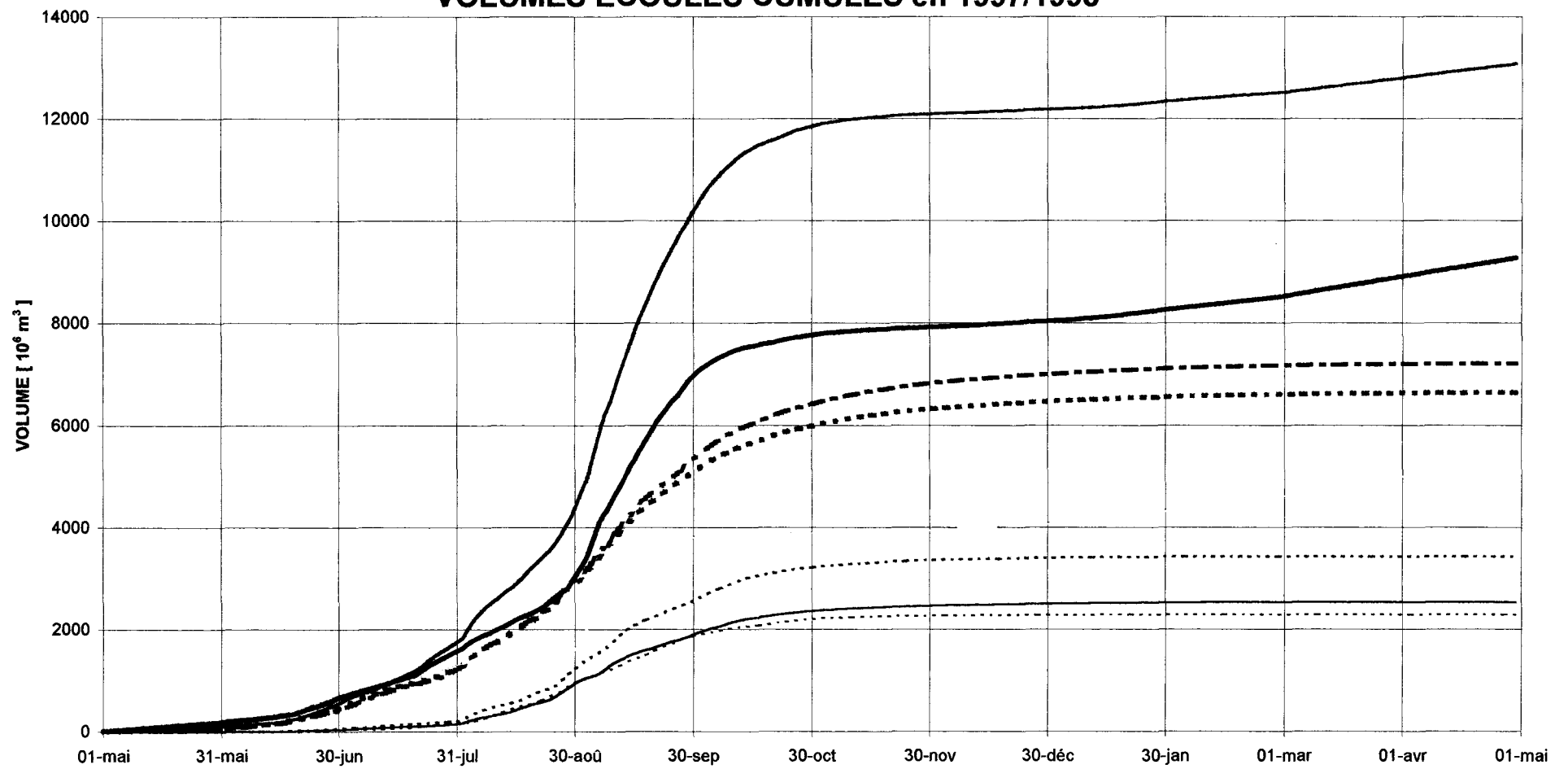
Année Hydrologique 1997/1998

VOLUMES ECOULES CUMULES

(millions de m³)

DATE	Dakka-Saidou	Bafing- Makana	Lachers Barrage	Oualia	Gourbassi	Kidira	Kayes	Bakel
06/04/1998	6628	7193	5064	2288	2530	3423	8974	12856
07/04/1998	6629	7193	5076	2288	2530	3423	8986	12865
08/04/1998	6629	7194	5089	2288	2530	3423	8999	12875
09/04/1998	6629	7194	5101	2288	2530	3423	9011	12884
10/04/1998	6630	7194	5113	2288	2530	3423	9023	12893
11/04/1998	6630	7195	5125	2288	2530	3423	9035	12902
12/04/1998	6631	7195	5138	2288	2530	3423	9047	12911
13/04/1998	6631	7195	5150	2288	2530	3423	9059	12920
14/04/1998	6632	7196	5162	2288	2530	3423	9071	12929
15/04/1998	6632	7196	5175	2288	2530	3423	9083	12938
16/04/1998	6633	7196	5188	2288	2530	3423	9095	12947
17/04/1998	6633	7196	5201	2288	2530	3423	9107	12956
18/04/1998	6633	7196	5214	2288	2530	3423	9120	12965
19/04/1998	6634	7197	5227	2288	2530	3423	9133	12975
20/04/1998	6634	7197	5240	2288	2530	3423	9146	12984
21/04/1998	6635	7197	5253	2288	2530	3423	9158	12994
22/04/1998	6635	7197	5266	2288	2530	3423	9171	13004
23/04/1998	6635	7198	5279	2288	2530	3423	9184	13014
24/04/1998	6636	7198	5291	2288	2530	3423	9197	13024
25/04/1998	6636	7198	5304	2288	2530	3423	9210	13034
26/04/1998	6637	7198	5317	2288	2530	3423	9223	13044
27/04/1998	6637	7198	5330	2288	2530	3423	9235	13053
28/04/1998	6637	7198	5343	2288	2530	3423	9248	13063
29/04/1998	6638	7199	5356	2288	2530	3423	9261	13073
30/04/1998	6638	7199	5368	2288	2530	3423	9273	13083

VOLUMES ECOULES CUMULES en 1997/1998



Dakka-Saidou
 Bafing-Makana
 Lachers Barrage
 Oualia
 Gourbassi
 Kidira
 Kayes
 Bakel

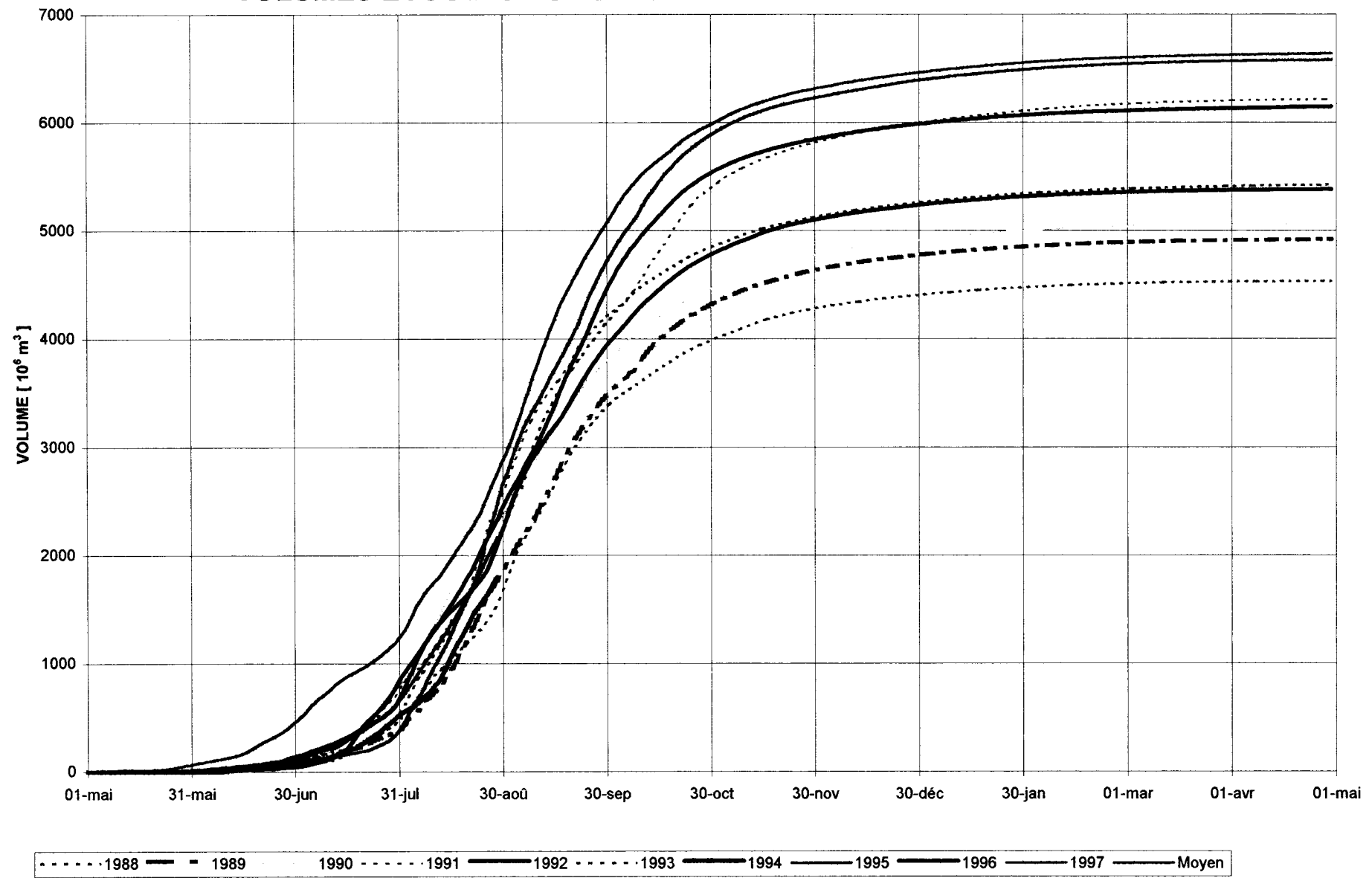
CONDENSE DES VOLUMES ECOULES CUMULES [10⁶ m³]

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
DAKKA-SAIDOU										
01-mai	0,07	0,24	0,17	0,09	0,19	0,14	0,00	0,53	0,15	0,53
01-aoû	567	397	820	783	877	500	538	417	715	1268
31-aoû	2263	1874	2390	2595	2267	1708		2695	2467	2903
15-sep	3459	2718	3184	3578	3200	2668		3728	3394	4204
31-déc	5262	4776	4921	6000	5237	4408		6395	5988	6465
30-avr	5424	4916	5061	6215	5380	4532		6578	6147	6638
BAFING-MAKANA										
01-mai	0,04	0,08	0,06	0,04	0,00	0,00	0,00	0,57	0,08	0,48
01-aoû	640	421	984	803	835	490	723	389	736	1243
31-aoû	2488	2149	2768	2896	2271	1682	2666	2956	2621	2981
15-sep	4024	3108	3671	4089	3393	2719	3952	4201	3689	4325
31-déc	6131	5502	5672	6901	5614	4652	8646	7349	6563	6995
30-avr	6292	5659	5821	7137	5772	4788	8993	7584	6754	7199
MANANTALI										
01-mai	0,36	4,61	4,08	7,13	13,60	12,11	13,21	6,60	11,73	6,92
01-aoû	418	475	429	471	1903	1623	1362	1270	1168	1320
31-aoû	441	572	791	1082	2383	1835	2555	2888	1867	1637
15-sep	1783	1038	1120	1539	3950	3262	4534	4389	2227	3116
31-déc	3170	3137	2857	3693	5801	4603	11839	6038	3753	4080
30-avr	3532	3686	3675	5097	7522	5950	13867	8071	4838	5368
OUALIA										
01-mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01-aoû	389	114	449	395	107	178	399	263	267	162
31-aoû	1423	957	829	868	537	720	1816	1692	930	972
15-sep	2480	1280	910	1298	926	1046	2478	2534	1436	1418
31-déc	3507	1651	1124	1840	1375	1284	4149	3724	2375	2283
30-avr	3509	1651	1124	1842	1376	1284	4172	3741	2383	2288
GOURBASSI										
01-mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01-aoû	293	111	240	229	115	95	178	91	128	154
31-aoû	941	983	726	861	257	337	1019	1302	673	958
15-sep	1741	1489	990	1444	588	708	1491	1827	1268	1523
31-déc	2378	2530	1493	2150	939	1361	3234	2768	1975	2498
30-avr	2395	2551	1503	2170	943	1368	3297	2798	1993	2530
KIDIRA										
01-mai		0	0	0	0	0	0	0	0	0
01-aoû		142	260	181	141	129	187	98	166	212
31-aoû		1280	802	1167	301	448	1362	1799	943	1240
15-sep		1954	1096	1860	735	902	2083	2889	1757	2073
31-déc		3266	1654	2701	1170	1732	4511	4212	2780	3401
30-avr		3272	1655	2705	1170	1733	4556	4234	2790	3423
KAYES										
01-mai	0,06	3,45	3,04	5,38	19,06	14,34	11,68	5,94	10,60	5,94
01-aoû	921	741	933	927	2104	1895	1978	1735	1607	1598
31-aoû	2399	2941	1921	2479	2878	2951	4979	5508	3016	3059
15-sep	5363	4304	2398	3990	5094	4939	8171	8517	4592	5312
31-déc	8846	7788	4563	7586	8343	7200	18461	12659	7569	8037
30-avr	9084	8179	5211	9231	9941	8323	20786	14636	8575	9273
BAKEL										
01-mai	0,14	3,18	2,58	4,62	17,77	12,29	11,75	4,43	14,58	3,65
01-aoû	1296	1083	1180	1098,6	2648,6	2245	2436	1898	2180,7	1793
31-aoû	3699	4778	2845	4122,4	3678	3816	7164	7778	4465,5	4448
15-sep	8508	7430	3609	6999,4	6458,4	6426	11822	12400	7182,1	7831
31-déc	14023	12714	6601	12131	10670	10093	25706	19284	11622	12185
30-avr	14242	13066	7200	13800	12334	11161	28361	22077	12416	13083

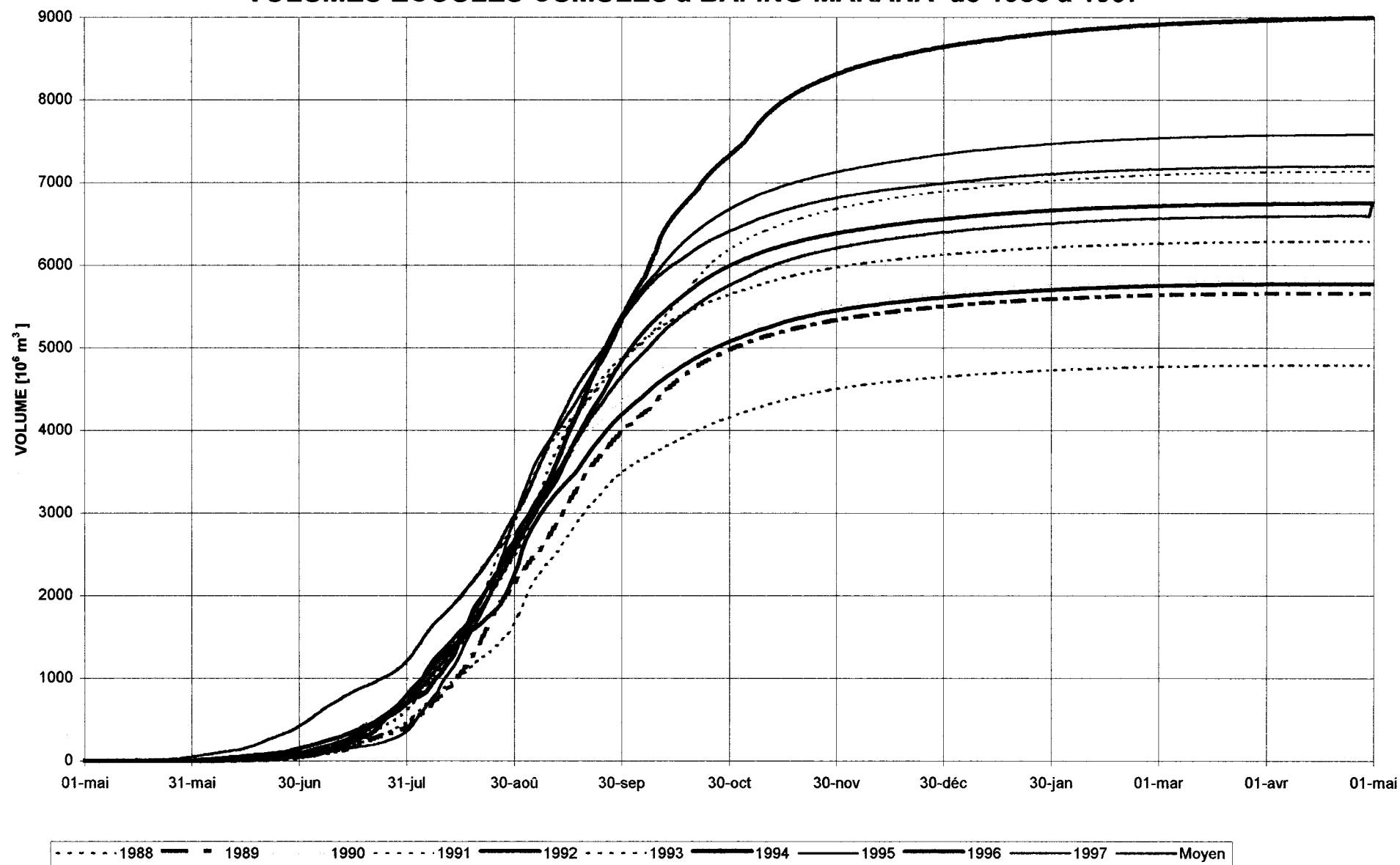
CONDENSE DES VOLUMES ECOULES CUMULES [10⁶ m³]

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
DAKKA-SAIDOU										
01-mai	0,07	0,24	0,17	0,09	0,19	0,14	0,00	0,53	0,15	0,53
01-aoû	567	397	820	783	877	500	538	417	715	1268
31-aoû	2263	1874	2390	2595	2267	1708		2695	2467	2903
15-sep	3459	2718	3184	3578	3200	2668		3728	3394	4204
31-déc	5262	4776	4921	6000	5237	4408		6395	5988	6465
30-avr	5424	4916	5061	6215	5380	4532		6578	6147	6638
BAFING-MAKANA										
01-mai	0,04	0,08	0,06	0,04	0,00	0,00	0,00	0,57	0,08	0,48
01-aoû	640	421	984	803	835	490	723	389	736	1243
31-aoû	2488	2149	2768	2896	2271	1682	2666	2956	2621	2981
15-sep	4024	3108	3671	4089	3393	2719	3952	4201	3689	4325
31-déc	6131	5502	5672	6901	5614	4652	8646	7349	6563	6995
30-avr	6292	5659	5821	7137	5772	4788	8993	7584	6754	7199
MANANTALI										
01-mai	0,36	4,61	4,08	7,13	13,60	12,11	13,21	6,60	11,73	6,92
01-aoû	418	475	429	471	1903	1623	1362	1270	1168	1320
31-aoû	441	572	791	1082	2383	1835	2555	2888	1867	1637
15-sep	1783	1038	1120	1539	3950	3262	4534	4389	2227	3116
31-déc	3170	3137	2857	3693	5801	4603	11839	6038	3753	4080
30-avr	3532	3686	3675	5097	7522	5950	13867	8071	4838	5368
OUALIA										
01-mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01-aoû	389	114	449	395	107	178	399	263	267	162
31-aoû	1423	957	829	868	537	720	1816	1692	930	972
15-sep	2480	1280	910	1298	926	1046	2478	2534	1436	1418
31-déc	3507	1651	1124	1840	1375	1284	4149	3724	2375	2283
30-avr	3509	1651	1124	1842	1376	1284	4172	3741	2383	2288
GOURBASSI										
01-mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01-aoû	293	111	240	229	115	95	178	91	128	154
31-aoû	941	983	726	861	257	337	1019	1302	673	958
15-sep	1741	1489	990	1444	588	708	1491	1827	1268	1523
31-déc	2378	2530	1493	2150	939	1361	3234	2768	1975	2498
30-avr	2395	2551	1503	2170	943	1368	3297	2798	1993	2530
KIDIRA										
01-mai		0	0	0	0	0	0	0	0	0
01-aoû		142	260	181	141	129	187	98	166	212
31-aoû		1280	802	1167	301	448	1362	1799	943	1240
15-sep		1954	1096	1860	735	902	2083	2889	1757	2073
31-déc		3266	1654	2701	1170	1732	4511	4212	2780	3401
30-avr		3272	1655	2705	1170	1733	4556	4234	2790	3423
KAYES										
01-mai	0,06	3,45	3,04	5,38	19,06	14,34	11,68	5,94	10,60	5,94
01-aoû	921	741	933	927	2104	1895	1978	1735	1607	1598
31-aoû	2399	2941	1921	2479	2878	2951	4979	5508	3016	3059
15-sep	5363	4304	2398	3990	5094	4939	8171	8517	4592	5312
31-déc	8846	7788	4563	7586	8343	7200	18461	12659	7569	8037
30-avr	9084	8179	5211	9231	9941	8323	20786	14636	8575	9273
BAKEL										
01-mai	0,14	3,18	2,58	4,62	17,77	12,29	11,75	4,43	14,58	3,65
01-aoû	1296	1083	1180	1098,6	2648,6	2245	2436	1898	2180,7	1793
31-aoû	3699	4778	2845	4122,4	3678	3816	7164	7778	4465,5	4448
15-sep	8508	7430	3609	6999,4	6458,4	6426	11822	12400	7182,1	7831
31-déc	14023	12714	6601	12131	10670	10093	25706	19284	11622	12185
30-avr	14242	13066	7200	13800	12334	11161	28361	22077	12416	13083

VOLUMES ECOULES CUMULES à DAKKA-SAIDOU de 1988 à 1997



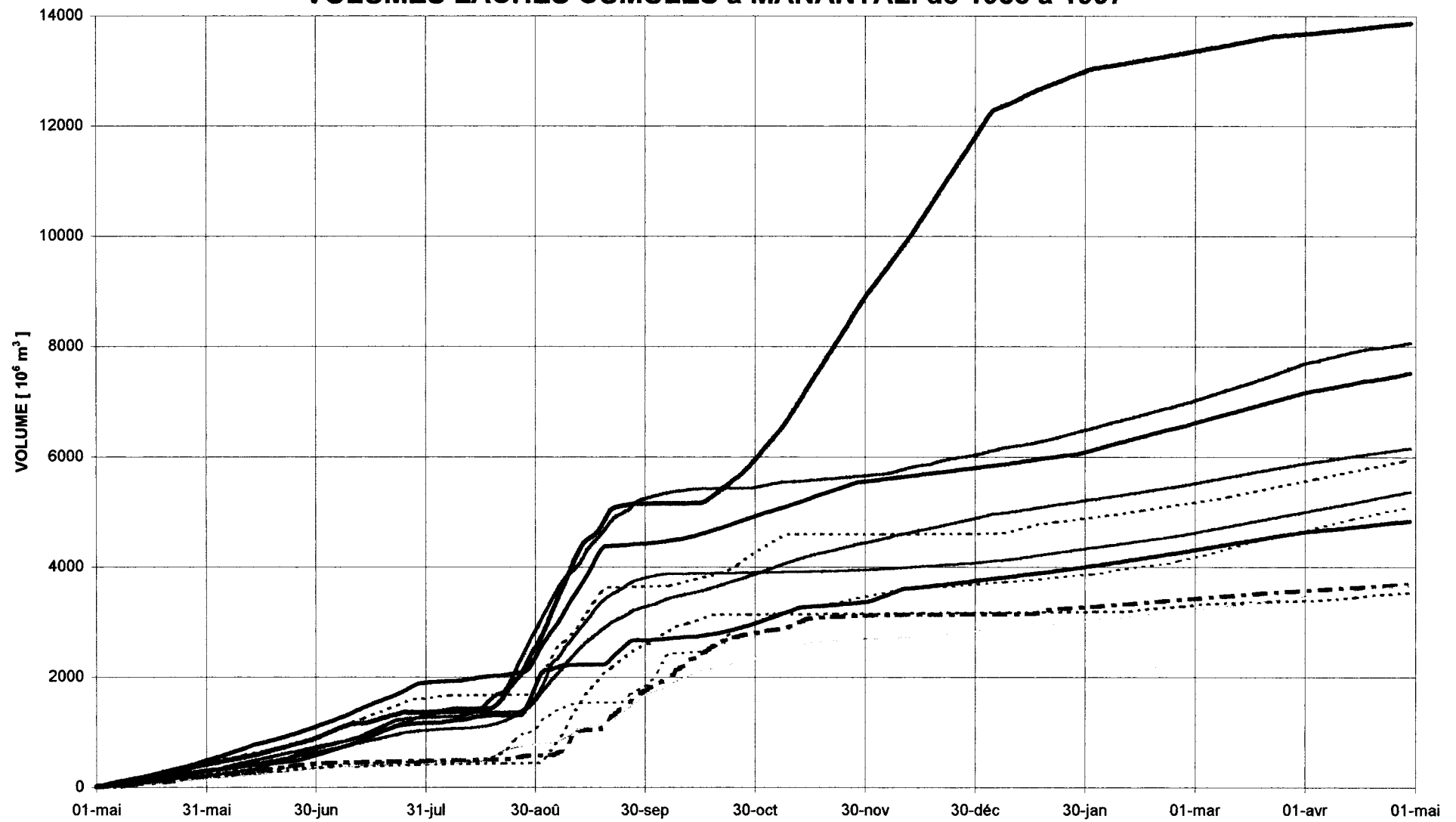
VOLUMES ECOULES CUMULES à BAFING-MAKANA de 1988 à 1997



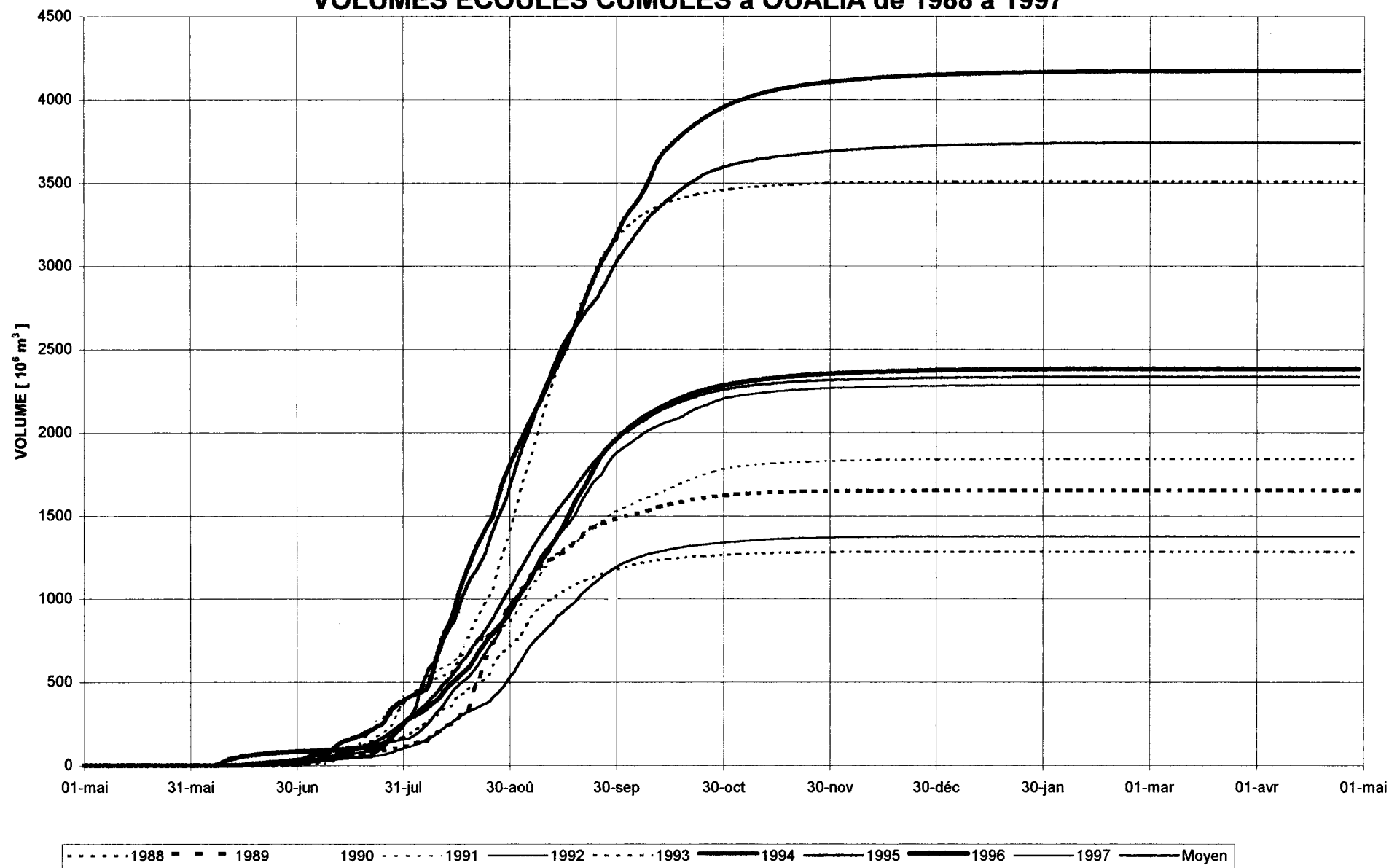
10000
8000
6000
4000
2000
0

01-mai 31-mai 30-jun 31-jul 30-aoû 30-sep 30-oct 30-nov 30-déc 30-jan 01-mar 01-avr 01-mai

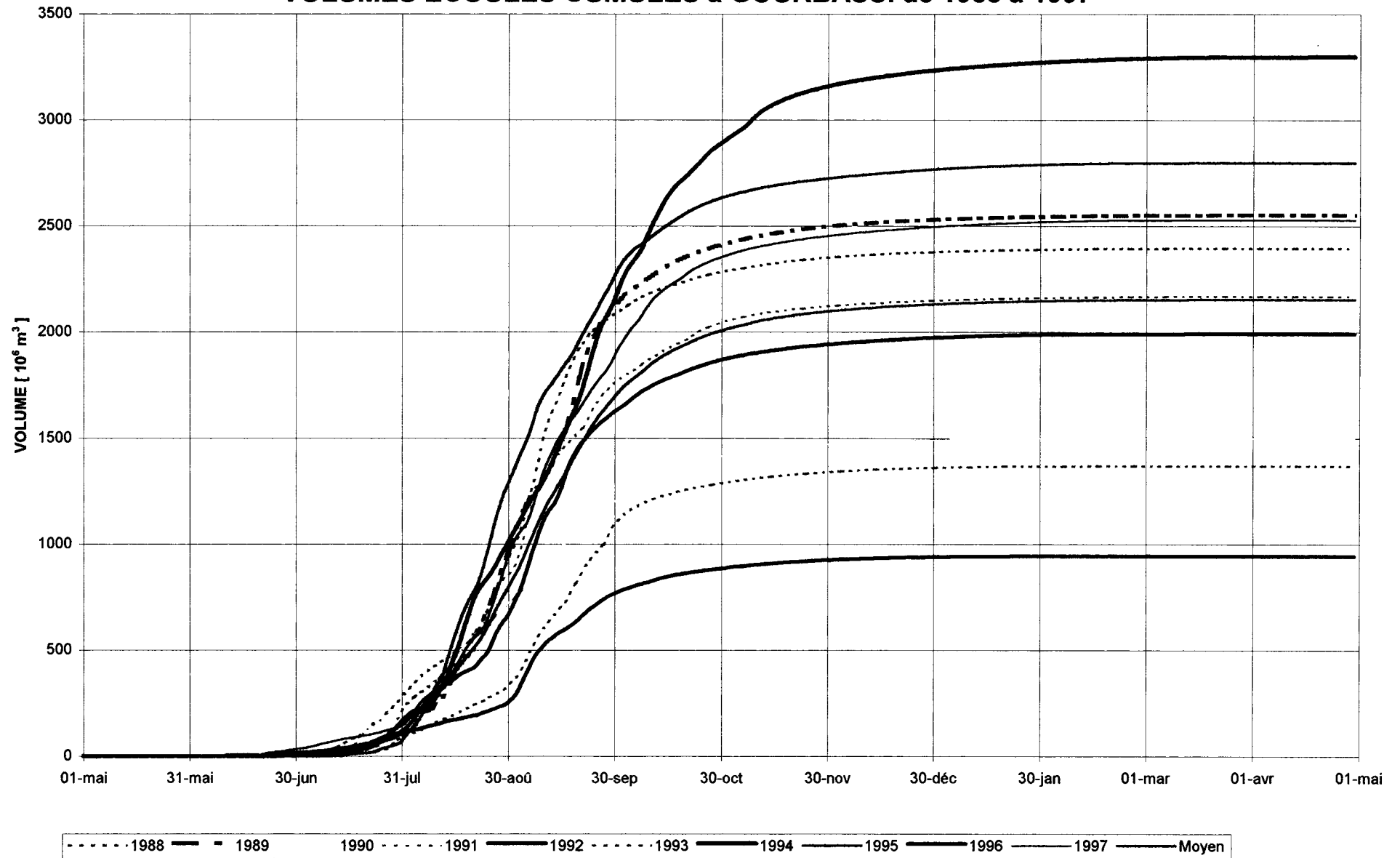
1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 Moyen



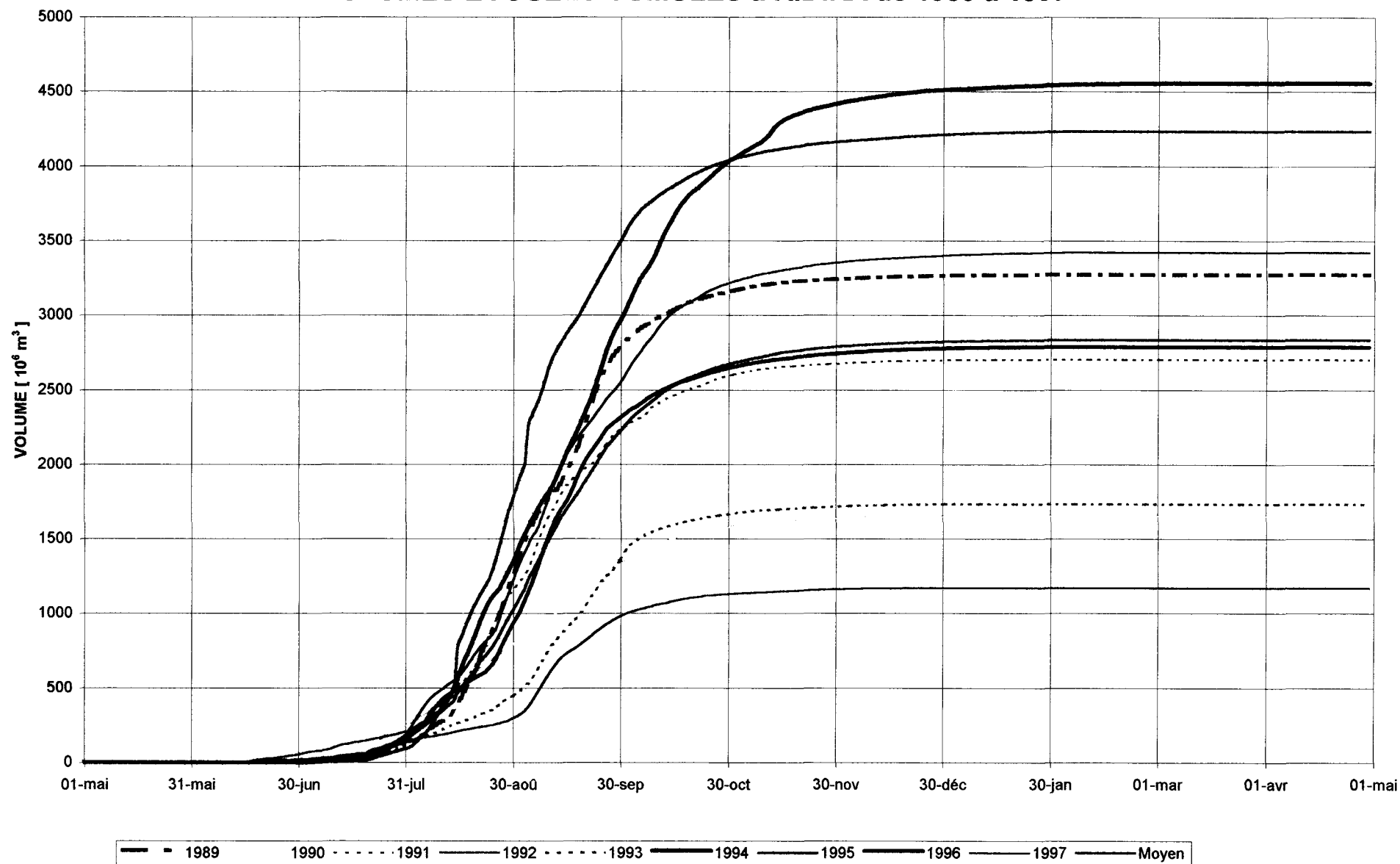
VOLUMES ECOULES CUMULES à OUALIA de 1988 à 1997



VOLUMES ECOULES CUMULES à GOURBASSI de 1988 à 1997



VOLUMES ECOULES CUMULES à KIDIRA de 1989 à 1997



100000
50000
0

01-mai 31-mai 30-jun 31-jul 30-aoû 30-sep 30-oct 30-nov 30-déc 30-jan 01-mar 01-avr 01-mai

1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 Moyen

VOLUMES ECOULES CUMULES à BAKEL de 1988 à 1997

