

ETUDE REGIONALE INTEGREE

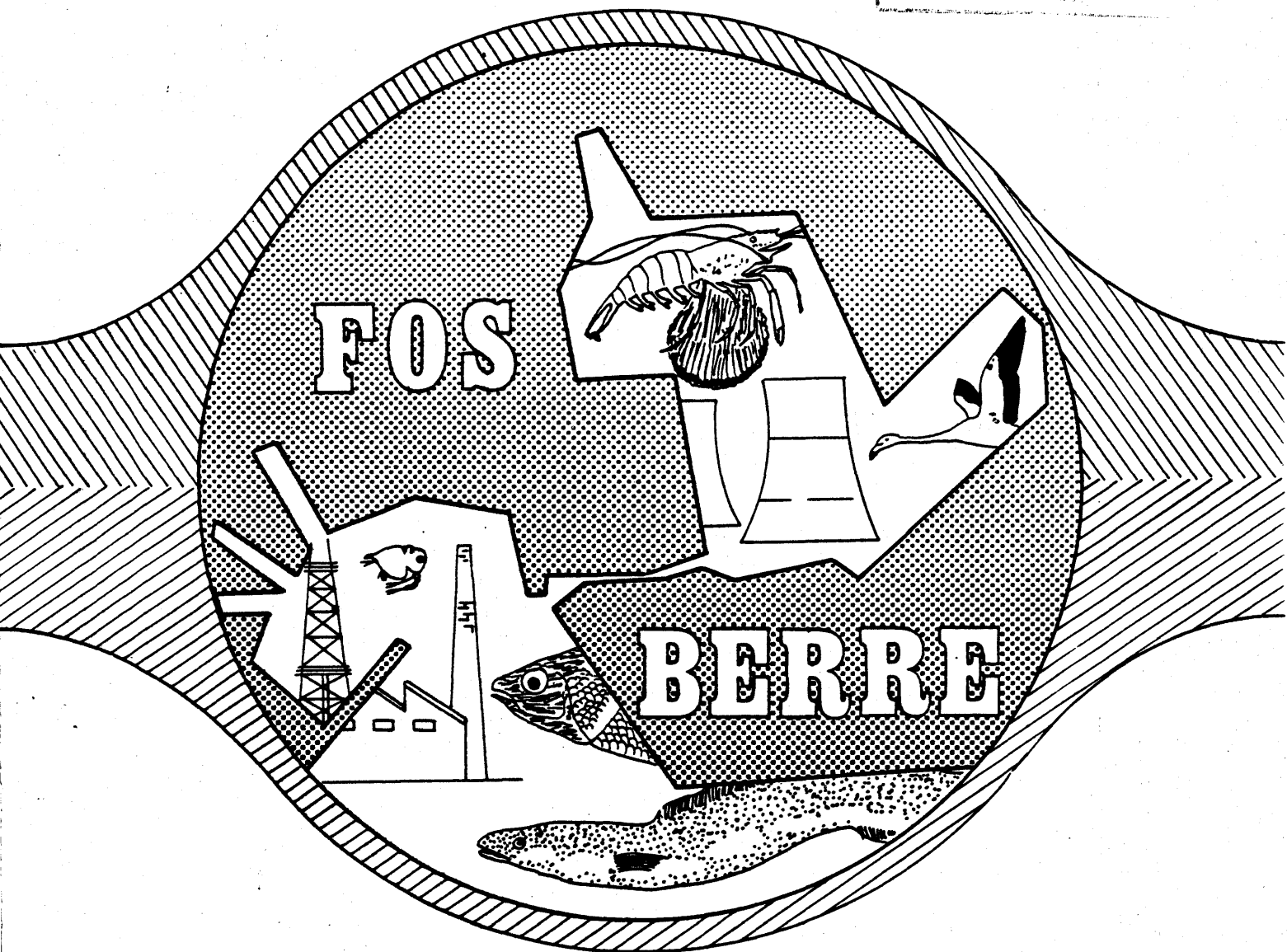
DÉPARTEMENT ENVIRONNEMENT
LITTORAL ET GESTION DU MILIEU
MARIN

Etang de Berre

Etude des Apports limniques [Canaux et Rivières]

Annexes

DÉPARTEMENT ENVIRONNEMENT
LITTORAL ET GESTION DU MILIEU
MARIN



**LABORATOIRE DE GEOLOGIE MARINE ET SEDIMENTOLOGIE APPLIQUEE
FACULTE DES SCIENCES DE LUMINY**

**SERVICE REGIONAL D'AMENAGEMENT DES EAUX · REGION "PACA"
SOCIETE DU CANAL DE PROVENCE**

LABORATOIRE D'HYDROLOGIE · FACULTE de PHARMACIE de MARSEILLE

IFREMER **JUILLET 1985**

*Direction de l'Environnement et des Recherches Océaniques
Département Environnement Littoral · Centre de Toulon*

ANNEXE A

SEDIMENTOLOGIE

ETUDE LES APports A L'ETANG DE BERRE

Tableau A.I :

L'ARC (PONT DE MAURAN)

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	Unités	10/06 cyc. 7j	27/09 10h.30	24/10 15h.50	30/11 11h.30	22/12 9h.00	18/01 10h.50	24/02 9h.00	22/03 11h.00	25/04 11h.20	Mai cyc. 7j	27/06 11h.20	17/07 10h.30
Débits moyens ponctuels	m ³ .s ⁻¹		0,799	0,650	0,813	3,090	2,580	1,800	2,020	1,310		1,740	0,753
Volume particulaire total (1 µm < particules < 50 µm)	mm ³ .m ⁻³		5840,8	5278,9	4139,5	12008,7	12431,8	9365,2	9274,1	8940,8		6479,4	5135,9
Volume des argiles (particules < 3,6 µm)	" "		2024,7	2634,4	1708,3	1517,6	2550,9	1998,5	1042,1	1722,4		904,3	1066,6
Volume des limons (2 µm < particules < 20 µm)	" "		3125,5	1748,5	1945,6	5424,7	4465,8	4572,4	4101,4	3709,8		3945,7	3405,1
Flux particulaire journalier (1 µm < particules < 50 µm)	m ³ .j ⁻¹		0,40	0,30	0,30	3,22	2,77	1,29	1,67	1,01		9,74	0,34
types de spectres	-		A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻		A2 ⁺	A2 ⁺
Flux particulaire mensuel	m ³		12,4	11,3	10,0	65,6	70,3	45,3	77,4	48,7		60,9	12,2

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	Unités	30-31 Août (cycle 24h)				Suivi semaine du 22/05 (12h) au 29/05 (12h)						
		6-11h	12-17h	18-23h	0-5h	1 ^{er} j	2 ^{er} j	3 ^{er} j	4 ^{er} j	5 ^{er} j	6 ^{er} j	7 ^{er} j
Débits moyens	m ³ .s ⁻¹	1,766	1,766	1,766	1,766	4,000	5,350	6,850	5,300	4,100	3,900	3,450
Volume particulaire total	mm ³ .m ⁻³	5917,1	6039,4	5533,2	4924,5	62495,6	39242	73516,8	23482,2	38183,2	51353,8	34219,3
Flux particulaire journalier	m ³	0,90	0,92	0,84	0,75	21,60	19,14	43,51	10,75	13,53	17,30	16,20
Types de spectres	-	A2 ⁺	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺
Flux particulaire mensuel	m ³			17,3					407,6			

ETUDE DES APPORTS A L'ETANG DE BERRE
Tableau A.II : ARC (CANAL DE GORDES A L'AMONT DE SIELL)

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	Unités	30/08	27/09	24/10	30/11	22/12	18/01	29/02	28/03	25/04	Mai	27/09	17/07
		cyc. 24h	9h40	15h30	11h20	10h00	11h00	8h30	10h20	10h50	cyc. 7j	10h40	11h50
Débits moyens ponctuels	m ³ .s ⁻¹		0,553	0,569	0,500	0,473	0,545	0,550	0,500	0,500		0,405	0,574
Volume particulaire total (1 µm < particules < 50 µm)	mm ³ .m ⁻³		5404,6	7655	5605,9	10020,2	10749,7	11048,7	9374,3	9946,9		18389,1	9354,7
Volume des argiles (particules < 3,6 µm)	" "		1703,8	2932,6	1664,9	2114,8	3117,9	2136	1158,5	1722,4		1349,6	1066,7
Volume des limons (2 µm < particules < 20 µm)	" "		2803,2	3710,4	3011,8	5091,5	2967,6	6633,5	5393,2	5736,3		11183,9	6426,7
Flux particulaire journalier (1 µm < particules < 50 µm)	m ³ .j ⁻¹		0,24	0,38	0,30	0,41	0,51	0,52	0,41	0,43		0,64	0,46
Types de spectres	-		A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻		A2 ⁺	A1 ⁻
Flux particulaire mensuel	m ³		5,7	8,21	6,3	8,3	13,3	12,9	10,3	11,3		21,5	6,8

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	Unités	30/31/08/03 (cycle 24h)				Suivi semaine du 22/05 (8h30) au 29/05 (8h30)						
		6-11h	12-17h	18-23h	24-5h	1 [°] j	2 [°] j	3 [°] j	4 [°] j	5 [°] j	6 [°] j	7 [°] j
Débits moyens	m ³ .s ⁻¹	0,522	0,522	0,522	0,522	0,510	0,510	0,535	0,550	0,545	0,563	0,535
Volume particulaire total	mm ³ .m ⁻³	6002,7	5979,6	5101,1	5061,5	16164,7	12779,5	40642,2	26895,5	19677,5	54569,1	24516,2
Flux particulaire journalier	m ³	0,40	0,27	0,23	0,23	1,59	1,45	1,83	1,37	0,92	2,66	1,14
Types de spectres	-	A2 ⁺	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺
Flux particulaire mensuel	m ³		2,22						41,2			

Tableau A.III :

ETUDE DES APPORTS A L'ETANG DE BERRE

LA TOULOUFE (ST CHAMAS)

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	Unités	30/08 8h30	27/09 11h00	24/10 yc. 24h	30/11 10h00	22/12 10h00	18/01 10h10	29/02 9h40	28/03 9h30	25/04 9h30	Mai cyc. 7 j	27/06 8h50	30/07 9h30
Débits moyens punctuels	m ³ .a ⁻¹	3,360	2,250		1,080	-	1,650	1,300	2,230	2,170		2,200	1,72
Volume particulaire total (1 µm < particules < 50 µm)	mm ³ .m ⁻³	40907,3	9694,2		4382,9	10367,9	7411,1	9109,0	8581,9	16926,6		17787,1	12647,1
Volume des argiles (particules < 3,6µm)	" "	2177,5	2398,4		1197,5	1999,4	1981,1	1536,0	948,6	1406,0		2116,0	2054,2
Volume des limons (2 µm < particules < 20 µm)	" "	25213,4	5864,3		2194,2	5288,5	3771,6	4642,7	3684,7	7979,8		9694,8	7828,6
Flux particulaire journalier (1 µm < particules < 50 µm)	m ³ .j ⁻¹	11,9	1,88		0,45	1,97	1,05	1,02	1,65	3,17		3,38	1,88
Types de spectres	-	A1 ⁺	A2 ⁻		A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A2 ⁺		A1 ⁺	A1 ⁺
Flux particulaire mensuel	m ³	368,1	75,4		27,8	43,4	44,3	32,9	54,3	127,2		130	67,1

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	Unités	24-25/10/83 (cycle 24h)				Suivi semaine du 24/05(17h) au 31/07(17h)						
		6-11h	12-17h	18-23h	0-5h	1° j	2° j	3° j	4° j	5° j	6° j	7°
Débits moyens	m ³ .a ⁻¹	2,59	2,59	2,59	2,59	3,200	3,100	3,200	3,100	3,000	2,900	2,800
Volume particulaire total	mm ³ .m ⁻³	13165,4	10914,9	6919,9	9848,9	41499,8	61607,3	56919,0	58315,3	71809,1	215184,2	97677,1
Flux particulaire journalier	m ³	2,95	2,44	1,55	2,20	11,47	16,50	15,74	15,62	18,61	53,92	25,63
Types de spectres	-	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺
Flux particulaire mensuel	m ³			78,2					787,5			

Tableau A.IV : ETUDE DES APPORTS A L'ETANG DE BERRE
LA CADIERE (AVAL DE MARIIGNANE - CES)

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	UNITES	30/8 10h40	27/9 9h00	24/10 cyc. 24h	30/11 10h50	22/12 10h50	18/01 12h00	29/02 11h20	28/03 9h30	25/04 9h40		27/06 9h30	Juil cyc. 7j.
Débits moyens ponctuels	m ³ .s ⁻¹	1,070	0,430		0,550	0,826	0,676	0,676	1,100	0,732		0,544	
Volume particulaire total (1 à 50 µm)	mm ³ .m ⁻³	11330,4	5443,0		7660,6	7028,6	9810,5	12635,7	18427,1	14821,8		13088,-	
Volume des argiles (particules < 3,6 µm)	" "	740,7	2056,3		1805,4	1618,5	2662,2	2486,9	2438,2	1471,6		1056,2	
Volume des limons (2 µm < particules < 20 µm)	" "	4073,7	2162,1		3492,6	3425,0	3679,4	5825,5	6916,6	4998,5		5973,3	
Flux particulaire journalier (1 µm < particules < 50 µm)	m ³ .j ⁻¹	1,05	0,21		0,36	0,50	0,58	0,74	1,75	0,94		0,73	
Type de spectres	-	A2*	A1-		A1-	A1-	A1-	A1-	A2*	A2*		A2*	
Flux particulaire mensuel	m ³	22,2	11,1		14,3	13,1	17,8	36,4	47,2	43,4		23,4	

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	UNITES	24 - 25/10/83 (cycle 24h)				Suivi semaine du 18/07(10h) au 25/07(10h).						
		6h-12h	13-18h	19-24h	0-6h	1°j	2°j	3°j	4°j	5°j	6°j	7
Débits moyens	m ³ .s ⁻¹	0,618	0,618	0,618	0,618	0,780	0,830	0,780	0,780	0,800	0,750	0,750
Volume particulaire total (1 µm < particules < 45 µm)		22452,4	29942,0	14019,8	20137,4	18032,7	28426,6	24573,9	23488,2	19676,6	27431,0	20967,7
Flux particulaire journalier	m ³	1,20	1,60	0,75	1,08	1,31	2,05	1,46	1,54	1,15	1,79	1,42
Type de spectre	-	A2*	A2*	A2*	A2*	A1*	A1*	A1*	A1*	A1-	A1*	A1*
Flux particulaire mensuel	m ³			11,9						3,3		

ETUDE DES APPORTS A L'ETANG DE BERRE

Tableau A.V :

GALERIE PLUVIALE DE L'OLIVIER

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	Unités	30/08 9h30	27/09 11h30	24/10 16h30	30/11 8h30	22/12 -	18/01 9h30	29/02 10h30	28/03 11h20	25/04 10h00	-	27/06 10h50	Juillet cyc.7j
Débits moyens ponctuels	m ³ .s ⁻¹	0,934	0,376	-0,211	0,956	0,164	0	-0,181	0,598	-0,387		-0,300	
Volume particulaire total (1 µm < particules < 50µm)	mm ³ .m ⁻³	66639,3	37048,4	11362,2	18920,6	22905,7	21086,5	9412,3	22615,4	23792,9		16597,2	
Volume des argiles (particules < 3,6 µm)	" "	3427,9	2320,1	6823,4	1009,5	777,9	1903,2	2081,0	1384,3	1522,9		1960,7	
Volume des limons (2 µm < particules < 50 µm)	" "	55958,2	32928,4	7431,0	11574,9	18624,4	16231,5	5728,1	20257,9	17015,3		13732,5	
Flux particulaire journalier (1 µm < particules < µm)	m ³ .j ⁻¹	5,78	1,07	-0,21	1,56	0,72	0 (1,82)	-0,15	1,17	-0,79		-0,33	
Types de spectres	-	A1*	A2*	A2*	A2*	A1*	A1*	A1*	A1*	A2*		A1*	
Flux particulaire mensuel	m ³	49,1	45,7	14,2	26,3	25,5	15,5	9,3	36,6	35,0		51,8	

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	Unités	Suivi semaine du 18 au 25 juillet 1984						
		1°j	2°j	3°j	4°j	5°j	6°j	7°j
Débits moyens	m ³ .s ⁻¹	-0,220	-0,325	-0,280	-0,280	-0,280	-0,325	-0,300
Volume particulaire total	mm ³ .m ⁻³	31873,3	27110,3	25750,7	15890,8	21281,21	42921,8	27745,8
Flux particulaire journalier	m ³ .j ⁻¹	-0,65	-0,76	-0,62	-0,87	-0,56	-1,20	0,72
Types de spectres	-	A2*	A2*	A2*	A1*	A1*	A1*	A1*
Flux particulaire mensuel	m ³				12,66			

Tableau A.VI :

ETUDE DES APPORTS A L'ETANG DE BERRE
CANAL E.D.F - ST CHAMAS- APPORTS DURANCIENS-

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	Unités	30/08 7h30	24-25/09 5h-24h	24/10 11h30	30/11 10h00	22/12 11h00	18/01 -	29/02 -	26/03 -	25/04 -	Mai cyc.7j	27/06 -	17/07 -
Débits moyens ponctuels	m ³ .s ⁻¹	48		110	97,8	248	213,5	172	109,5	85,6		213,5	74,1
Volume particulaire total (1 µm < particules < 10 µm)	m ³ .m ⁻³	15630,7		13002,9	8155,7	54607,1	16120,3	9448,8	20641,6	13430,9		20926,8	11822,0
Volume des argiles (particules < 3,6 µm)	" "	5584,0		4855,0	2139,9	8352,6	1903,2	2164,5	5640,4	1878,8		1430,2	1226,3
Volume des limons (2 µm < particules < 50µm)	" "	9409,3		8816,6	4622,7	28400,1	3076,5	5969,7	17537,1	8183,4		5418,3	7661,7
Flux particulaire journalier (1 µm < particules < 10 µm)	m ³ .j ⁻¹	64,8		146,1	60,9	1170,1	301,1	140,4	195,3	99,3		366	75,7
Types de spectres	-	A2 ⁻		A2 ⁻	A1 ⁻	A1 ⁺	A1 ⁻	A1 ⁻	A2 ⁻	A2 ⁺		A2 ⁺	A1 ⁻
Flux particulaire mensuel	m ³	3348		2763,17	3044,10	21292,1	6076	3740,64	6523,6	3310,71		12150,27	2533,2

DATES ET HEURES DE PRELEVEMENT	Unités	29-30/09/83 (cycle 24h)				Suivi semaine du 22 au 29 Mai 1984						
		10-16h	17-22h	23-04h	5-09h	1 ^o j	2 ^o j	3 ^o j	4 ^o j	5 ^o j	6 ^o j	7 ^o j
Débits moyens	m ³ .s ⁻¹		76,67			195	234,9	210,4	150,3	179,3	244,3	243,9
Volume particulaire total	mm ³ .m ⁻³	10104,9	9600,6	8899,4	8525,7	23175,7	135550,2	104208,0	51342,1	43447,1	222472,3	73246,1
Flux particulaire journalier	m ³	67	63,6	58,9	56,5	390,4	2751	1894,4	666,7	673,1	4695,8	1543,5
Types de spectres	-	A2 ⁻	A2 ⁻	A2 ⁻	A2 ⁻	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺	A1 ⁺
Flux particulaire mensuel	m ³		1924,81						34329,7			

ANNEXE B

QUALITE DES EAUX

Dates et heures de prélèvement		Unités	26/7 9h00	30/8 24 h	27/9 10h20	24/10 15h50	30/11 11h30	22/12 9h00	18/1 10h40	29/2 9h00	28/3 11h00	25/4 11h20	Mai. 7 j.	27/6 11h20	17/7 10h30
Débits moyens Météo		l/sec	321 B.Tps		799 (tps sec)	650	833 vent	3090 pluies	2580 sec	1600 nuages	2010 vent	1310 sec		1740 (Beau temps)	753
Températures	Air	°C	25°0		20°2	15°4	13°0	9°8	8°0	7°1	15°3	21°1		29°8	21°5
	Eau	°C	22°6		18°8	12°8	10°3	8°4	7°3	7°6	12°3	15°3		20°4	18°0
pH		pH	7,6		7,6	7,5	7,5	7,7	7,6	7,7	7,9	7,9		8,0	7,9
Conductivité à 20°C		µS	642		655	652	664	592	485	668	753	594		844	763
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l O ₂	5,1		7,0	10,6	7,2	7,1	9,9	7,0	8,9	7,2		7,4	8,7
	% de saturation	%	60		78	104	67	69	85	61	86	74		84	94
DBO ₅	Eau brute	mg/l	1,4		2,2	3,3	2,0	8,9	6,5	4,9	4,0	2,0		1,6	1,3
	Eau brute + Thiourée	O ₂	0,8		1,6	1,8	1,8	4,1	3,6	3,1	2,7	1,7		1,0	1,1
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	0,07		0,09	0,89	1,2	1,5	0,92	1,3	0,04	0,08		0,1	0,1
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	0,11		0,52	1,1	0,72	0,65	0,21	0,30	0,25	0,46		0,91	0,04
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	31		28	28	31	17	14	14	28	24		26	22
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	1,5		2,1	4,0	3,5	3,0	4,0	3,1	2,0	1,5		1,6	(1,4)
	Eau décantée	N	/		1,0	1,0	2,5	2,3	3,3	2,1	1,6	1,1		(2,9)	1,8
Oxydabilité à froid en 4 h.		mg/10 ₂	1,0		2,1	1,5	1,8	2,7	1,4	1,7	1,8	1,7		2,3	1,0
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	4,9		7,8	6,4	7,0	2,3	3,1	2,4	4,3	5,4		4,8	3,4
Phosphore total en P		mg/l	1,7		2,4	2,1	2,3	1,5	1,3	1,5	2,5	2,2		1,5	1,2
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	3,0		6,6	2,9	1,6	23,6	14,7	1,0	13,1	3,8		11,5	4,4
	Organiques MESO	mg/l	0,6		2,6	0,9	0,6	14	3,7	0,4	6,5	1,6		3,4	1,7
	Minérales MMin	mg/l	2,4		4,0	2,0	1,0	9,6	11,0	0,6	6,6	2,2		8,1	2,7
Silice en SiO ₃ ⁻⁻⁻		mg/l	4,4		16	24	22	25	14	6	8	8,1		20	9,2
Observations Turbidité Couleur					légère jaune	limpi. incol.	légère jaune	trble. marron	légère gris	limpi. jaunâtre	légère limpi.	limpi. Incol.		légère marron clair	limpi. Incol.

Résultats physico-chimiques

TABEAU B.I

Dates et heures de prélèvement		Unités	30-31 Août (24h)				16-5 7h+14h	Semaine du 22 au 29 Mai				6°j	7°j		
			6-11h	12-17h	18-23h	0-5h		1°j	2°j	3°j	4°j			5°j	
Débits moyens Météo		beau temps	1766 (orage jours précédents)				(36 h pluies)	4000	5350	6850	5300	4450	4100	3900	3450
Températures	Air	°C	26°2	27°8	-	-	12°7	13°4	15°5	22°2	19°4	21°8	13°2	18°4	
	Eau	°C	20°8	22°2	-	-	13°6	14°1	14°0	17°5	16°0	15°4	14°2	14°3	
pH		pH	7,9	7,9	8,3	8,3	7,7	8,0	7,6	8,0	7,6	8,0	7,9	7,7	
Conductivité à 20°C		µS	560	588	610	618	528	380	463	485	652	680	640	660	
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l O ₂	7,5	7,0	/	/	8,0	6,9	4,5	6,1	7,5	7,4	7,7	7,6	
	% de saturation	%	86	82	/	7	83	69	46	65	78	76	77	77	
DBO ⁵	Eau brute	mg/l	2,0	1,7	3,2	2,9	> 8,2	7,5	16	13	12	> 7,7	10	7,3	
	Eau brute + Thiourée	O ₂	1,6	1,1	2,5	2,3	5,4	7,1	12	11	7,3	6,5	6,4	6,4	
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	0,06	traces	0,10	0,29	4,2	1,9	1,4	0,65	1,0	0,9	0,7	0,32	
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	0,6	0,5	0,6	0,6	0,48	0,87	0,69	1,1	0,73	0,84	0,77	0,83	
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	18	17	18	15	21	19	12	18	18	18	20	21	
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	2,5	1,3	1,0	2,5	5,0	3,0	3,5	3,5	1,8	2,5	1,8	3,5	
	Eau décantée	N	0,88	0,63	0,5	1,4	4,3	2,8	2,4	2,8	1,4	2,4	1,6	2,3	
Oxydabilité à froid en 4 h.		mg/10 ₂	3,3	4,3	3,8	4,5	3,4	3,9	5,2	6,5	3,3	2,3	3,5	2,9	
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	2,2	1,9	2,3	2,9	6,4	3,9	2,0	1,9	1,9	2,5	3,5	2,6	
Phosphore total en P		mg/l	0,78	0,68	0,85	0,98	2,3	1,5	1,3	0,99	1,1	1,1	1,3	1,0	
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	19,3	19,8	14,5	19,7	6,4	72,1	258	83,5	42,3	40,0	31,8	23,7	
	Organiques MESO	mg/l	2,1	0,9	3,7	4,3	1,4	23,2	74	22,3	14,5	23,5	6,2	8,0	
	Minérales MMin	mg/l	17,2	18,9	10,8	15,4	5,0	48,9	184	61,2	27,8	16,5	25,6	15,7	
Silice en SiO ₃ ⁻⁻		mg/l	20	22	23	24	21	22	22	25	24	26	24	25	
Observations	Turbidité Couleur						Moy.2 prélev 7h+14h	Leg.tr marron clair	trouble marron	leg.trouble Marron clair	trouble jaune	forte Marron vert	L.tr. Marron clair		

Résultats physico-chimiques

TABLEAU B.II

Dates et heures de prélèvement		Unités	26/7 10h	30/8 24h	27/9 9h40	24/10 15h30	30/11 11h20	22/12 10h00	18/01 11h00	29/02 8h30	28/03 10h20	25/04 10h50	Mai ? 7 j.	27/06 10h40	17/07 11h50
Débits moyens Météo		l/sec	458 sec		553 sec	569 sec	(500) vent	473 sec	545 sec	550 couvert	(500) sec	(500) sec		405 beau	574 temps
Températures	Air	°C	30°5		21°9	16°1	13°0	8°3	8°2	7°6	15°4	21°2		25°9	24°0
	Eau	°C	29°4		18°8	12°3	9°7	10°2	6°6	7°6	12°2	14°6		20°4	19°0
pH		pH	7,5		7,7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,7	7,9	8,0		8,1	8,0
Conductivité à 20°C		µS	2250		640	622	660	532	490	653	758	592		836	735
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l O ₂	3,4		8,3	10,1	9,8	5,5	6,9	10,1	8,3	10,4		7,8	8,9
	% de saturation	%	46		92	97	89	51	58	87	80	105		89	101
DBO ₅	Eau brute	mg/l	10		2,3	6,6	7,3	9,7	9,2	8,0	10	1,2		1,9	(0,8)
	Eau brute + Thiourée	O ₂	2,4		2,0	2,2	3,5	9,7	3,8	3,0	4,2	1,1		1,3	(1,5)
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	8,3		0,63	1,1	1,4	2,5	2,7	1,5	3,6	0,03		0,03	0,01
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	2,5		0,55	1,4	0,60	0,62	0,23	0,37	0,67	0,34		0,60	0,13
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	6,0		15	26	20	14	11	7,5	25	24		20	22
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	11		2,6	4,3	4,0	4,5	4,0	3,5	3,8	1,6		2,5	2,0
	Eau décantée	N	-		1,5	1,5	3,6	3,1	3,5	2,7	2,9	1,5		2,3	1,9
Oxydabilité à froid en 4 h.		mg/lO ₂	9,5		2,6	2,0	2,3	6,6	1,7	1,8	2,5	1,6		2,8	1,5
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	6,7		8,4	7,6	10,2	3,0	3,9	2,3	5,6	5,1		4,4	5,2
Phosphore total en P		mg/l	7,2		2,7	2,5	3,4	1,6	1,5	1,5	2,1	1,7		1,3	1,7
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	13,2		1,8	6,5	6,6	10,2	11,9	2,2	10,1	3,0		9,1	8,1
	Organiques MESO	mg/l	8,8		1,1	3,2	4,0	5,2	4,7	0,4	5,0	1,5		2,7	3,2
	Minérales MMin	mg/l	4,4		0,7	3,3	2,6	5,0	7,2	1,8	5,1	1,5		6,4	4,9
Silice en SiO ₃ ⁻⁻		mg/l	8		13	26	22	23	16	9,6	7,5	8,7		20	8
Observations	Turbidité Couleur				Sortie après Shell. Odeur Hydrocarbures	leg. col.	limpi. incol.	leg. col.	tblé marron	leg. col.	limpi. incol.	leg. col.		Incol. leg. col.	leg. trouble leg coloré.

Résultats physico-chimiques

TABLEAU B.III

Dates et heures de prélèvement		Unités	24 h : 30 - 31 Août 1983				22 Mai 84 9h30 au 29 Mai - 8h30						
			6h-11h	12-17h	18-23h	0h-5h	1°j	2°j	3°j	4°j	5°j	6°j	7°j
Débits moyens Météo		l/sec	522	522	522	522	510	510	535	550	542	563	535
			beau temps (orage la veille)				Pluie couv. humide						
Températures	Air	°C	20°9(9h)	/	/	/	13°8	15°2	17°5	16°8	15°7	13°9	13°5
	Eau	°C	19°7(9h)	/	/	/	14°2	14°2	16°4	15°6	14°6	/	14°6
pH		pH	7,9	8,0	8,1	8,2	8,0	7,9	7,9	7,8	8,0	7,9	8,0
Conductivité à 20°C		µS	605	612	603	600	493	472	480	660	680	630	652
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l	8,4(9h)	/	/	/	9,2	5,2	7,9	8,8	8,6	9,0	8,1
	% de saturation	%	94	/	/	/	93	52	83	91	88	/	82
DBO ⁵	Eau brute	mg/l	3,1	4,8	4,0	3,7	5,9	12	12	10	/	13	7,3
	Eau brute + Thiourée	O ₂	2,6	3,6	1,9	3,3	5,4	7,0	5,6	5,2	5,2	4,5	3,2
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	0,37	0,78	0,68	0,26	2,4	3,3	1,9	1,4	1,6	1,3	0,84
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	0,58	0,57	0,57	0,55	0,89	0,73	0,77	0,90	0,87	1,0	1,2
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	16	15	18	19	15	11	12	16	12	16	19
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	1,8	2,0	1,9	1,5	3,3	3,5	4,8	2,0	3,0	2,3	1,9
	Eau décantée	N	1,5	1,8	1,6	1,3	3,1	2,4	4,0	1,9	2,6	2,0	1,4
Oxydabilité à froid en 4 h.		mg/lO ₂	3,0	4,0	4,3	4,4	2,7	5,2	5,0	3,1	2,0	3,4	2,5
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	2,4	2,8	3,7	3,4	4,0	2,0	2,4	2,5	2,7	3,0	3,0
Phosphore total en P		mg/l	2,6	3,3	3,9	3,8	1,4	1,1	0,91	1,1	1,2	1,0	1,1
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	6,6	30,0	14,8	8,2	28,6	109	45,8	26,8	15,3	9,6	13,1
	Organiques MESO	mg/l	2,7	11,8	5,7	3,9	11,1	42	26,8	10,9	8,0	3,9	7,1
	Minérales MMin	mg/l	2,9	18,2	9,1	4,3	17,5	67	19,0	15,9	7,3	5,7	6,0
Silice en SiO ₃ ⁻⁻⁻		mg/l	22	24	23	25	22	22	24	22	25	24	26
Observations		Turbidité Couleur	légèrement trouble (décrue) marron grisâtre				limp. Incol.	trouble marron		limp. Incol.	légèrement trouble légèrement jaune		

Résultats physico-chimiques

TARLEAU B.IV

PROVENCE ALPES COTE D'AZUR

Dates et heures de prélèvement		Unités	31/8 8h30	27/9 11h00	24/10 (24h)	30/11 10h00	22/12 10h00	18/1 10h10	29/2 9h40	28/3 9h30	25/4 9h30	15/5 24h	Mai 7j	27/6 8h50	20/8 9h30
Débits moyens Météo		l/sec	3360 sec	2250 sec		1080 sec	(690) vent	1650 sec	1300 couvert	2230	2170 sec			2200 B. temps	1720
Températures	Air	°C	18°3	20°5		12°4	7°6	7°2	5°7	11°0	16°8			20°5	22°6
	Eau	°C	18°1	17°6		9°6	9°6	7°7	6°5	13°8	13°4			17°5	
pH		pH	7,9	7,2		7,8	7,7	7,5	7,8	7,6	7,8			7,8	7,7
Conductivité à 20°C		µS	468	452		545	550	668	555	490	475			525	570
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l O ₂	8,6	9,2		10	8,7	6,9	9,8	9,3	9,4			7,8	8,9
	% de saturation	%	93	99		91	79	60	82	93	93			84	/
DBO ₅	Eau brute	mg/l	1,5	2,2		1,8	4,0	6,3	2,8	5,3	6,9			3,2	1,4
	Eau brute + Thiourée	O ₂	1,2	1,5		1,5	2,8	3,4	1,6	3,2	2,9			2,4	0,9
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	0,13	0,38		0,13	0,36	0,82	0,42	0,44	1,6			0,60	0,02
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	0,29	0,41		0,15	0,26	0,30	0,08	0,14	0,21			0,57	0,13
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	4,3	6,7		11	13	12	10	8,2	5,6			7,0	8,7
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	2,1	1,2		1,9	1,0	3,3	2,9	2,3	(2,5)			(2,1)	1,3
	Eau décantée	N	0,88	0,83		1,8	0,87	3,0	1,8	2,1	(2,8)			(3,3)	0,75
Oxydabilité à froid en 4 h.		mg/10 ₂	2,0	1,5		0,9	1,3	1,4	0,6	1,5	1,7			2,4	1,0
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	0,88	2,5		1,8	1,7	5,1	1,3	1,8	2,6			1,3	0,9
Phosphore total en P		mg/l	0,32	1,2		0,65	1,1	2,1	0,85	0,78	1,0			0,95	0,74
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	53,7	16,4		4,0	9,9	4,7	3,8	13,0	22,1			26,4	13,3
	Organiques MESO	mg/l	5,5	2,7		1,6	6,4	0,5	0,4	5,4	3,4			9,9	8,6
	Minérales MMin	mg/l	48,2	13,7		2,4	3,5	4,2	3,4	7,6	18,7			16,5	4,7
Silice en SiO ₃ ⁻⁻		mg/l	17	17		17	23	20	7,6	4,5	8,8			16	4,8
Observations Turbidité Couleur				trble gris		légèrement trouble gris verdâtre			trouble gris vert		trouble gris- sâtre			trouble marron-gris	

Résultats physico-chimiques

TABLEAU B.V

Dates et heures de prélèvement		Unités	24 Octobre 83				25/10		15 Mai 1984			
			6-11h	12-17h	18-23h	0-5h	0-5h	6-11h	12-17h	18-23h		
Débits		l/sec	2590 Beau temps sec						3500 en moy (?) temps pluvieux			
Températures	Air	°C	/	/	16°3(17h)	/				9°6(12h30)		
	Eau	°C	/	/	14°4(17h)	/				13°3(12h30)		
pH		pH	8,0	8,0	8,05	8,0		7,8	7,9	7,6	7,5	
Conductivité à 20°C		µS	478	422	459	467		365	355	350	328	
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l	/	/	10(17h)	/		/	/	9°2(12h30)		
	% de saturation	%	/	/	100	/		/	/	91	/	
DBO ⁵	Eau brute	mg/l	3,5	2,2	2,8	1,8		5,7	6,2	6,7	24,0	
	Eau brute + Thiourée	O ₂	2,1	2,0	2,5	1,8		5,2	2,2	5,7	14,0	
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	0,38	0,22	0,09	0,24		0,48	0,84	0,21	0,77	
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	0,31	0,23	0,20	0,26		0,17	0,22	0,12	0,19	
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	7,5	5,9	6,3	5,4		7,0	6,2	4,0	4,5	
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	1,1	1,4	1,4	1,5		3,0	2,7	3,7	4,8	
	Eau décantée	N	0,88	0,88	0,75	0,88		1,7	1,5	1,2	2,7	
Oxydabilité à froid en 4 h.		mg/lO ₂	1,3	1,0	1,4	1,7		1,4	1,6	2,0	9,2	
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	1,0	0,70	0,98	1,4		1,7	1,6	1,2	0,72	
Phosphore total en P		mg/l	0,65	0,31	0,42	0,55		0,72	0,65	0,62	0,46	
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	10,9	4,8	4,1	7,7		40,0	42,6	88,2	309	
	Organiques MESO	mg/l	4,6	2,3	1,1	2,3		7,6	16,8	10,0	98	
	Minérales MMin	mg/l	6,3	2,5	3,0	5,4		32,4	25,8	78,2	211	
Silice en SiO ₃ ⁻⁻⁻		mg/l	18	16	17	16		13	12	12	11	
Observations turbidité			Eau trouble grisâtre						trouble grisâtre		Pic de crue noir.	

Résultats physico-chimiques

TABLEAU B.VI

Dates et heures de prélèvement		Unités	23/5 14h00	Semaine du 24 Mai 1984 au 31 Mai 17h									
				1°j	2°j	3°j	4°j	5°j	6°j	7°j			
Débits Météo		l/sec	3290 pluie	3200 (pluvieux)	3100	3200 (éclaircies)	3100	3000 couv.	2900 (Beau temps)	2800	(sous réserve)		
Températures	Air	°C	17°8	18°4	15°0	16°1	17°0	18°0	20°1	19°5	16h30		
	Eau	°C	14°2	15°2	14°1	14°7	15°0	14°5	15°3	14°3			
pH		pH	7,8	8,2	7,9	8,1	8,0	7,9	7,9	8,0			
Conductivité à 20°C		µS	300	470	510	480	472	425	420	418			
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l	9,4	8,9	9,2	9,2	9,4	8,9	9,4	12,8	16h30		
	% de saturation	%	94	91	92	94	96	90	97	129			
DBO ₅	Eau brute	mg/l	3,7	8,0	4,7	8,1	6,4	4,8	3,1	3,9			
	Eau brute + Thiourée	O ₂	2,2	5,1	2,9	5,0	3,9	2,8	2,5	2,7			
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	0,87	0,45	0,42	0,46	0,35	0,51	0,24	0,40			
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	0,23	0,30	0,34	0,29	0,29	0,35	0,34	0,35			
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	6,3	7,5	6,3	7,5	6,4	5,7	5,7	5,4			
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	1,8	1,8	1,5	2,1	2,0	1,3	1,5	1,1			
	Eau décantée	N	1,6	1,6	1,1	1,4	1,8	1,1	1,1	1,0			
Oxydabilité à froid en 4 h.		mg/lO ₂	0,8	4,8	2,0	2,3	2,0	2,8	2,4	2,6			
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	1,1	1,1	1,0	0,92	0,92	1,3	0,95	1,0			
Phosphore total en P		mg/l	0,46	0,62	0,36	0,65	0,46	0,75	0,65	0,59			
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	53,7	102	87,8	81,1	30,7	147	133	65,7			
	Organiques MESO	mg/l	14,5	22,8	17,7	18,9	14,6	37	28	10,0			
	Minérales MMin	mg/l	39,2	79,2	70,1	62,2	16,1	110	105	55,7			
Silice en SiO ₃ ⁻⁻⁻		mg/l	19	19	20	20	21	19	15	19			
Observations		Turbidité Couleur Matières décantables en 2 h	léger trouble marron clair			Eaux troubles marron clair à grisâtre				léger trouble gris-vert			
				1,0	0,4	0,05	0,05	0,1	0,5	0,05			

Résultats physico-chimiques

TABLEAU B.VII

Dates et heures de prélèvement		Unités	26/7 12h30	30/8 10h40	27/9 9h00	24/10 24h	30/11 10h50	22/12 10h50	18/01 12h00	29/02 11h20	28/03 9h30	25/04 9h40	16/05 13h30	27/06 9h30	Juil. 7 j.
Débits moyens Météo		l/sec	631 chaud	1070 orages	430 sec		550 vent	826 sec	676 sec	676 (Nuageux)	1100	732 sec	4.000 pluies	644 B.T	
Températures	Air	°C	> 37°	18°1	17°1		12°3	8°2	7°4	8°6	14°4	16°4	11°0	21°5	
	Eau	°C	22°0	21°6	17°2		11°0	10°7	9°3	9°8	12°7	13°3	13°0	18°0	
pH		pH	7,6	7,8	7,7		7,7	7,8	7,6	7,8	7,8	7,9	7,3	7,9	
Conductivité à 20°C		µS	568	635	582		615	595	570	648	648	526	260	650	
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l O ₂	5,0	8,1	7,0		9,4	9,9	9,8	9,4	9,2	8,6	7,5	7,8	
	% de saturation	%	58	94	75		88	92	80	86	90	85	78	85	
DBO ⁵	Eau brute	mg/l	2,2	3,2	5,8		/	7,1	> 8,9	20	15	6,9	49	5,1	
	Eau brute + Thiourée	O ₂	1,6	1,9	2,8		8,3	3,6	8,6	7,6	9,4	4,6	17	2,8	
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	1,7	1,5	1,1		2,7	2,0	4,1	2,3	1,4	1,6	2,9	0,88	
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	2,0	0,56	0,55		0,72	0,38	0,22	0,19	0,40	0,32	0,06	0,85	
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	9,5	12	13		11	14	9,3	19	14	11	4,4	11	
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	2,8	2,1	2,8		3,3	3,3	6,8	5,0	3,1	3,2	6,7	4,3	
	Eau décantée	N	/	2,0	2,0		3,1	2,5	2,3	3,0	2,5	3,0	3,2	2,8	
Oxydabilité à froid en 4 h.		mg/lO ₂	4,2	2,9	3,1		2,0	1,9	2,5	2,3	3,0	2,2	20	2,2	
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	5,1	2,3	3,6		4,4	1,9	4,1	2,1	2,7	4,0	2,1	2,1	
Phosphore total en P		mg/l	1,8	0,82	1,4		1,5	1,0	1,8	1,4	1,7	1,6	0,98	0,78	
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	11,6	11,9	2,1		8,8	6,0	8,4	9,0	24,5	13,0	668	12,8	
	Organiques MESO	mg/l	2,2	7,3	0,4		4,4	1,6	3,7	5,0	10,6	4,9	212	5,6	
	Minérales MMin	mg/l	9,4	4,6	1,7		4,4	4,4	4,7	4,0	13,9	8,1	456	7,2	
Silice en SiO ₃ ⁻⁻⁻		mg/l	9,2	23	20		21	23	20	15	10	15	12	19	
Observations	Turbidité Couleur		/	leg. trouble Rouge jaune			claire jaunâtre	leg. trouble grisâtre			Moyenne Leg. coloré		Forte noire	légère marron clair	

Résultats physico-chimiques

TABLFAU B.VIII

Dates et heures de prélèvement		Unités	24 6h-12h	25/10/83 (24h) 13-18h	19-24h	0h -6h	Semaine 1°j	du 18/7 2°j	(10h) 3°j	au 25/7 4°j	07.84(10h) 5°j	6°j	7°j
Débits moyens Météo		l/sec		Beau temps	≈ 618 sec		780	830	780	780	800	750	750
Températures	Air	°C	1	/	/	/	21°3	22°6	22°7	24°0	23°1	24°9	23°9
	Eau	°C	10h40 → 12°2	/	/	/	18°0	18°1	21°0	19°9	19°0	20°5	20°4
pH		pH	7,85	7,95	7,85	7,90	7,8	7,8	8,0	7,9	7,8	8,0	8,0
Conductivité à 20°C		µ S	528	550	575	520	648	640	595	570	572	609	625
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l O ₂	10h40 → 9,8	/	/	/	6,7	6,8	6,6	6,9	6,4	6,1	6,2
	% de saturation	%	94	/	/	/	73	75	77	78	76	70	771
DBO ₅	Eau brute	mg/l	6,7	13	26	9,2	13	9,8	7,8	7,7	8,2	13	5,3
	Eau brute + Thiourée	O ₂	1,7	4,8	14	4,0	4,7	4,0	3,2	3,3	2,6	4,1	1,9
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	2,2	3,6	2,9	2,5	2,2	2,6	2,7	1,3	1,8	2,7	1,9
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	1,1	2,2	2,1	1,0	0,97	1,2	1,2	1,9	2,8	3,3	3,2
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	9,3	9,0	12	9,0	8,8	7,3	12	8,0	9,5	14	7,8
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	2,8	4,6	4,8	3,0	5,0	2,8	2,5	2,5	2,8	2,9	3,5
	Eau décantée	N	2,6	4,4	4,3	2,8	3,8	2,4	2,1	1,1	2,4	2,8	2,8
Oxydabilité à froid en 4 h.		mg/10 ₂	2,3	4,4	4,6	3,5	3,4	3,2	2,7	4,0	4,2	4,1	4,6
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	3,2	5,5	5,3	3,9	5,3	5,4	3,9	4,3	4,5	8,0	6,8
Phosphore total en P		mg/l	1,1	1,8	2,0	1,5	1,9	1,8	1,5	1,4	1,6	5,3	4,7
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	19,4	47,8	47,0	44,6	14,9	17,1	10,7	8,2	17,1	11,3	24,5
	Organiques MESO	mg/l	6,6	16,7	18,6	17,4	9,0	9,4	8,5	3,3	10,0	4,5	11,8
	Minérales MMin	mg/l	12,8	31,1	28,4	27,2	5,9	7,7	2,2	4,9	7,1	6,8	12,7
Silice en SiO ₃ ⁻⁻⁻		mg/l	20	21	21	22	14	13	10	10	20	22	23
Observations	Turbidité Couleur		trouble coloré jaunâtre				Claire et incolore la nuit et le matin. trouble jaunâtre le jour à partir de 10h.						

Résultats physico-chimiques

TABLEAU B.IX

Dates et heures de prélèvement		Unités	30/8 9h30	27/9 11h30	24/10 16h30	30/10 8h50	22/12 /	18/1 9h30	29/2 10h30	28/3 11h20	25/4 10h00	pas de prélèv	27/6 10h50	Juil. Bil.7j
Débits moyens Sens d'écoulement		l/sec	934 0→B	376 0→B	211 0←B	956 0→B	164 0→B	0 nul	(181) 0←B	598 0→B	(387) 0←B		300 0←B	
Températures	Air	°C	21°1	23°1	13°7	10°8	11°8	4°9	7°0	12°4	16°5		23°9	
	Eau	°C	23°9	21°0	14°4	10°2	7°8	6°5	6°1	9°6	14°6		21°1	
pH		pH	8,8	8,1	8,2	8,0	8,2	7,8	8,2	8,3	8,8		8,3	
Conductivité à 20°C		µS	2.800	3.360	5.420	2.950	2.640	2.650	2.800	3.010	6.350		11.300	
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l	11,5	7,1	11,8	9,7	11,3	10,5	12,7	11,1	12,8		5,7	
	% de saturation	% O ₂	140	82	119	89	98	88	106	100	130		66	
DBO ⁵	Eau brute	mg/l	4,0	3,7	2,5	5,3	2,4	4,1	7,4	3,7	5,4		5,1	
	Eau brute + Thiourée	O ₂	3,7	3,2	2,3	4,6	2,1	3,5	6,9	3,7	5,3		4,6	
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	0	0	0	0,36	0,25	0,16	0,41	0	0,01		0,46	
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	0	0	0,05	0,13	0	0,06	0,02	0	0,01		0	
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	0	0	0	0	0,40	0,45	0,90	0	1,2		0	
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	3,1	3,8	2,3	3,1	2,4	2,0	1,2	3,5			2,5	
	Eau décantée	N	2,5	2,5	0,75	2,6	2,1	1,8	2,0	2,2	1,4		1,9	
Oxydabilité à froid en 4 h.		mg/lO ₂	3,5	3,7	2,9	2,8	2,6	2,3	0,5	2,5	2,4		4,2	
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	0	0	0	0,25	0	0,20	0,15	0	0		0,58	
Phosphore total en P		mg/l	0,15	0,21	0,09	0,18	0,22	0,21	0,15	0,31	0,22		0,36	
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	26,5	10,2	13,6	23,0	27,0	12,3	8,8	17,1	16,7		10,0	
	Organiques MESO	mg/l	20,3	8,4	8,2	15,8	15,2	6,8	3,4	14,1	3,7		6,5	
	Minérales MMin	mg/l	6,2	1,8	5,4	7,2	11,8	5,5	5,4	3,0	12,0		3,5	
Silice en SiO ₃ ⁻⁻⁻		mg/l	25	21	8	30	27	26	9,4	26	10		12	
Observations Turbidité Couleur			trouble vert		légère trble verdâtre		trble vert	léger trble vert gris		trble vert	leg.tr ver- dâtre		leg.trouble leg.coloré	

Résultats physico-chimiques

TABLEAU B.X

Dates et heures de prélèvement		Unités	Semaine du 18.7.84 - 8h au 25.7.84 - 8h.												
			1° j	2° j	3° j	4° j	5° j	6° j	7° j						
Débits moyens Sens d'écoulement B → O		l/œc	220 (9h00)	325 (7h50)	280 (8h20)	280 (8h10)	280 (7h50)	325 (8h00)	300 (8h00)						
Températures	Air	°C	19°6	18°4	21°0	23°3	19°8	22°5	22°1						
	Eau	°C	19°3	19°6	22°2	20°2	22°2	24°2	24°4						
pH		pH	7,8	7,9	8,0	8,1	8,2	8,3	8,3						
Conductivité à 20°C		µS	4040	3987	4142	4093	4160	4140	3932						
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l O ₂	6,9	9,3	10,8	10,8	9,7	10,1	11,0						
	% de saturation	%	77	104	126	122	114	122	135						
DBO ₅	Eau brute	mg/l	6,0	(3,5)	4,5	4,9	(3,8)	4,5	3,3						
	Eau brute + Thiourée	O ₂	5,1	(3,7)	4,5	4,8	(3,9)	4,1	3,3						
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	0,14	0,35	0,20	0,05	0,06	0,30	0,25						
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03						
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	0	0	0	0	0	0	0						
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	1,9	1,5	1,0	1,1	1,0	1,0	1,8						
	Eau décantée	N	1,3	1,0	0,88	1,0	0,88	0,88	1,3						
Oxydabilité à froid en 4 h.		mg/10 ₂	4,2	3,4	3,7	3,6	3,8	2,8	2,7						
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	0,13	0,70	0,20	0,03	0,05	0,34	0,30						
Phosphore total en P		mg/l	0,16	0,21	0,20	0,10	0,12	0,17	0,21						
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	8,9	9,6	4,6	10,1	12,2	9,1	5,2						
	Organiques MESO	mg/l	4,8	6,3	4,0	6,4	7,1	5,6	3,5						
	Minérales MMin	mg/l	4,1	3,3	0,6	3,7	5,1	3,5	1,7						
Silice en SiO ₃ ⁻⁻⁻		mg/l	11	7,2	4,4	4,8	12	12	13						
Observations METEO : Beau temps		Turbidité Couleur	légèrement trouble - petites particules légèrement coloré : gris -vert												

Résultats physico-chimiques

TABLEAU B.XI

MOIS	AOUT 1983	SEPT. 1983.	OCT. 1983	NOV. 1983	DEC. 1983	JAN. 1984	FEV. 1984	MARS 1984	AVRIL 1984	MAI 1984	JUIN 1984	JUIL 1984	
Volume (m3x10 ⁶) apport mensuel	61,8	128,4	212,5	372,8	387,7	372,2	395,2	316,8	246,2	332,2	581,2	219,2	Total des apports liquides (m3.10 ⁶) 3 626 à comparer avec la moyenne décennale (1966 - 1976)
Volume moyen (m3x10) journal.	2,4	4,3	6,9	12,4	12,9	12,0	13,6	10,2	8,2	10,7	19,4	7,1	3 187 (m3.10 ⁶)
Débit moyen journal. (m3/s)	27,5	49,6	79,3	143,8	149,4	138,9	157,6	118,3	95,1	124	224,2	81,8	117 m3/s Août 1983 - Juillet 1984
Débit réel jour (m3/s)	48 30-8	76,7 28-9	130 24-10	97,3 30-11	248 22-12	213,5 18-1	172 29-2	109,5 28-3	85,6 25-4	↓	213,5 27-6	74,8 17-7	
										195 22-5 235 23-5			
										210 24-5 150 25-5 179 26-5 244 27-5 244 28-5 221 29-5			

TABLEAU : DEBITS ET VOLUMES MOYENS JOURNALIERS DES
B.XII APPORTS LIQUIDES DU CANAL USINIER DANS L'ETANG DE BERRE
(AOUT 1983 - JUILLET 1984)
Données G.R.P.H. Méditerranée)

Périodes	Volumes annuels (h m3)			Volumes mensuels (H m3)		
	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum
(1966-1982)	1 430 (1967)	3 550	6 630 (1977)	4,9 (Août 74)	295.9	731.4 (mai 78)
Août 1983 Juillet 1984		3 626		62 (Août 83)	302	581 (juin 1984)

LES APPORTS LIQUIDES DU CANAL E.D.F.

Périodes	Apports annuels (x T)			Apports mensuels (T)		
	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum
(1966-1982)	71 500 (1967)	656 447	1 641 134 (1977)	0 (août 74)	54 703	437 917 (juin 84)
Août 1983 Juillet 1984		329 400		3 024 (août 83)	27 450	101 318 (juin 84)

TABLEAU B.XIII - LES APPORTS SOLIDES DU CANAL E.D.F.

MOIS	AOUT 1983	SEPT. 1983	OCT. 1983	NOV. 1983	DEC. 1983	JANV. 1984	FEV. 1984	MARS 1984	AVRIL 1984	MAI 1984	JUIN 1984	JUIL. 1984
Concentration MEST Données E.D.F. (mg/l)	50	31	34,5	23	924	26	18,4	29,9	10,8	422 24.05 200 25.05 110 26.05 181 27.05 653 28.05 188 29.05	95	8,6
Concentration MEST (valeurs instantanées SCP)	40	27	20	10	195	90	14,5	60	14	396 22.05 395 23.05 397 24.05 119 25.05 137 26.05 1118 27.05 822 28.05 281 29.05	66	14,5
Concentrations moyennes mensuelles MEST (mg/l)	42	39	39	59	133,8	23	18,3	30,2	45,8	123,9	190,8	32,2
Apports liquides mensuels (10 ⁶ m ³)	61,79	128,4	212,51	372,84	387,65	372,2	395,16	316,82	246,17	332,15	581,63	219,24
Apports solides mensuels E.D.F. (T/mois)	3 024	5 214	8 578	25 786	66 627	8 874	7 467	13 802	18 377	63 983	101 318	6 040
Estim. SCP	2 471	3 467	4 250	3 728	75 591	33 498	5 727	49 008	3 444	204 417	38 346	2 518

(Août 1983 - Juillet 1984)
(Concentrations moyennes mensuelles et flux moyens mensuels)

TABLEAU B.XIV

FLUX SOLIDE (Août 1983 - Juillet 1984)	
Estimations d'après données E.D.F.	329 400
Estimations d'après données S.C.P.	396 467

PERIODE	DEBITS MOYENS (m3/s)	(% des apports solides)
AOUT 1983	27	1,1
SEPTEMBRE	49	1,7
OCTOBRE	79	2,6
NOVEMBRE	144	7,9
DECEMBRE	149	20,1
JANVIER 84	139	2,8
FEVRIER	158	2,3
MARS	118	4,3
AVRIL	95	5,7
MAI	124	19,5
JUIN	224	30,1
JUILLET	82	1,9

(% des apports solides)

20.12.84 |3,7|
21.12.84 |2,1|
22.12.84 |6 |

20.05.84 |2,9|
21.05.84 |1,1|
22.05.84 |0,7|
23.05.84 |1,5|
24.05.84 |2,2|
25.05.84 |0,9|
26.05.84 |0,3|
27.05.84 |1,1|
28.05.84 |4,3|

04.06.84 |4,6|
24.06.84 |5,4|

Total (T) 329,4 10

TABEAU
B.XV

: EVOLUTION RELATIVE DES APPORTS
SOLIDES DU CANAL E.D.F.
(Août 1983 - Juillet 1984)

Dates et heures de prélèvement		Unités	24h 10-16h	29 Septembre 16-22h	83 22-4h	4-10h	Semaine du 22 au 29 Mai 1984							
							1°J	2°J	3°J	4°J	5°J	6°J	7°J	8°J
Débits Météo		m ³ /Sec		76,67			195 (menaçant)	234,9	210,4 (pluvieux)	150,3	179,3 Eclaircies	244,3	243,9 Couvert	221 B.T.
Températures	Air	°C	17°0							17°7				
	Eau	°C	16°0	16°5	16°0	16°5	12°4	12°5	12°8	13°0	13°0	13°0	13°0	13°0
pH		pH	7,6	7,6	7,6	7,6	8,2	8,1	8,0	8,1	8,1	7,9	7,9	8,1
Conductivité à 20°C		S	302	304	304	304	416	410	411	411	416	390	389	388
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l O ₂	7,0	7,6	7,6	7,8	9,4	10,4	10,4	9,9	9,9	9,4	8,8	8,8
	% de saturation	%	73	80	79	82	91	100	101	97	97	92	86	86
DRD ⁵	Eau brute	mg/l	1,2	1,1	0,4	0,2	0,9	0,9	0,9	0,96	0,2	1,2	1,0	1,0
	Eau brute + Thiourée	O ₂	1,0	0,5	0,4	0,2	0,8	3,8	0,8	0,95	0,1	3,3	2,5	(2,0)
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05	0,06	0,04	0,04	0,083	0,01
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	0,016	0,014	0,014	0,012	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	2,1	2,1	2,1	1,8	3,0	2,7	2,34	2,42	2,50	2,60	2,63	2,73
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	1,22	1,63	1,02	1,20	0,95	1,50	1,10	1,0	1,10	1,70	1,10	1,20
	Eau décantée	N	0,95	1,10	0,90	0,67	0,70	0,70	0,70	0,80	1,0	1,0	0,95	0,90
Oxydabilité à chaud		mg/10 ₂	1,37	1,30	0,85	0,55	0,74	1,0	1,25	0,81	0,66	0,80	1,0	0,79
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	0,196	0,190	0,144	0,134	0,210	0,150	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	0,04
Phosphore total en P		mg/l	0,200	0,134	0,149	0,149	0,116	0,281	0,150	0,081	0,094	0,010	0,290	0,106
Matières en suspension	Totales MEST	mg/l	17,4	26,2	28,4	26,5	39,6	395	1397	119	137	1118	822	281
	Organiques MESD	mg/l	0,8	0,4	0,6	3,2	9,6	10	43	4	3	34	20	13
	Minérales MMin	mg/l	16,8	25,8	27,8	23,3	30	385	1354	115	134	1074	802	268
Silice en SiO ₃ ⁻⁻⁻		mg/l	4,8	4,7	5,3	5,4	4,6	4,6	4,2	4,8	4,7	4,6	4,3	4,8
Observations Turbidité Couleur														

TABLEAU B.XVI

Dates et heures de prélèvement		Unités	30/8 7h30	24/10 11h30	30/11 10h00	22/12 11h00	16/1	29/2	28/3	25/4	Bilan 7 J	27/6	17/7
Débits Météo		m ³ /Sec	48 8.7	130 Vent	97,8 Froid	248 Vent	213,5	172	109,5	85,6		213,5	74,1
Températures	Air	°C	18°5	/	13°0	9°5	4°5	5°0	12°0	19°1		/	19°0
	Eau	°C	17°7	13°0	9°4	6°5	5°8	5°3	8°8	13°8		15°2	16°3
pH		pH	7,9	7,8	7,7	8,0	7,8	7,7	7,9	8,0		8,0	7,9
Conductivité à 20°C		S	323	376	370	390	400	490	457	440		380	420
Oxygène	dissous immédiat.	mg/l O ₂	8,8	9,2	9,8	14	14,2	12,4	10,6	10,2		8,6	8,3
	% de saturation	%	95	90	86	116	116	100	95	101		88	87
DBO ₅	Eau brute	mg/l	0,7	0,4	0,3	0,9	0,5	0,6	0,8	0,9		0,9	1,0
	Eau brute + Thiourée	O ₂	0,3	0,4	0,2	0,8	0,3	0,4	0,6	0,3		0,7	1,0
Sels ammoniacaux en NH ₄ ⁺		mg/l	0,01	0,028	0,056	0,06	0,01	0,02	0,08	0,05		0,073	0,010
Nitrites en NO ₂ ⁻		mg/l	0,06	0,018	0,01	0,004	0,032	0,04	0,06	0,03		0,013	0,025
Nitrates en NO ₃ ⁻		mg/l	2,9	1,7	1,67	3,5	2,5	2,8	3,3	2,7		2,13	2,72
Azote Kjeldahl	Eau brute	mg/l	0,46	0,10	1,25	1,0	1,2	1,05	1,05	0,80		0,80	0,70
	Eau décantée	N	0,46	0,10	0,20	0,6	0,2	0,55	0,85	0,75		0,50	0,65
Oxydabilité à chaud		mg/lO ₂	1,17	0,80	0,97	1,0	0,90	1,1	1,1	0,90		0,60	0,32
Orthophosphates en PO ₄ ⁻⁻⁻		mg/l	0,1	0,205	0,1	0,1	0,1	0,157	0,12	0,21		0,10	0,03
Phosphore total en P		mg/l	0,10	0,10	0,04	0,04	0,10	0,216	0,494	0,634		0,057	0,02
Matières en suspension	Totales MESI	mg/l	40	20,1	10	195	90	14,5	60	14		66	14,5
	Organiques MESO	mg/l	2,9	1,1	0,8	17	5	1,5	3,6	3,8		13	2,5
	Minérales MMin	mg/l	37,1	19	9,2	178	85	13	56,4	10,2		53	12
Silice en SiO ₃ ⁻⁻		mg/l	4,7	3,8	2,7	4,4	3,1	4,2	3,3	3,3		4,4	2,9
Observations Turbidité Couleur													

TABLEAU B.XVII

		AOUT 1983	SEPT. 1983	OCT. 1983	NOV. 1983	DEC. 1983	JANV. 1984	FEV. 1984	MARS 1984	AVRIL 1984	MAI 1984	JUIN 1984	JUIL. 1984
Débit moyen journalier(m3/s)		27,5	49,6	79,3	143,8	149,4	138,9	157,6	118,3	95,1	124	224,2	81,8
Volume mensuel (m3 10 ⁶)		61,8	128,4	212,5	372,8	387,7	372,2	395,2	316,8	246,2	332,2	581,2	219,2
(10 T)	Total	3 024	5 214	8 578	25 786	66 627	8 874	7 467	13 802	18 377	63 983	101 318	6 040
MES	Org.	226	104	470	2 062	5 809	493	772	828	3 766	1 920	3 040	1 040
	MIN	2 798	5 110	8 108	23 724	60 818	8 381	6 695	12 974	14 611	62 063	98 278	5 000
DBO		43,3	154	85	111	349	186	237	254	221	297	523	219
	+ THIO	18,5	115,5	85	75	310	111	158	190	74	597	407	219
AZOTE (T/an)	N Total	70,6	324,	108	625	715	663	676	596	359	586	778	291
	N KJEL-	EB 28,4	255	21	466	388	446	415	333	197	365	484	153
	DALH	ED 28,4	121	21	75	233	74	215	270	184	266	290	142
	N NO3	40,5	60,8	81	141	307	210	250	237	150	203	280	135
	N NO2	1,13	0,55	1,2	1,1	0,5	3,6	4,8	5,8	2,2	2,0	2,3	1,7
	N NH4	0,52	7,42	4,91	17,3	19,2	3,1	6,5	20,9	10,2	16,5	32,1	1,8
(PT/an) phos- phore	Tot.(P)	6,2	19,2	21,2	14,9	15,2	37,2	34,0	58,5	156	30,0	33,1	4,4
	Ortho phos-(P) phore	2,0	6,7	14,2	12,0	12,7	12,1	20,0	12,4	16,9	14,2	19,0	2,1
Silice T/an	SiO3	368	841	1015	1275	2067	1464	2100	1685	1028	1933	3236	804

TABLEAU : BILANS MENSUELS DES APPORTS DURANCIENS
P.XVIII (Canal E.D.F.) déversés dans l'Etang de Berre (Août 1983 - Juillet 1984)

Apports liquides et solides : E.D.F.
Autres S.C.P.

TABLEAU B.XIX

- Relevés quotidiens charges solides
E.D.F.-G.R.P.H.
Août 1983 - Juillet 1984

CALCUL MENSUEL DES APPORTS SOLIDES DANS L'ETANG DE BERRE

S'CHAMAS		Turbidimétre		Mensuel		
Mois de: Juillet 1983		227,34	17219,91	11477,94		
JOUR du MOIS	Poids suspension mg ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ①: ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	③x② Apport solide tonne ⑤	⑤:1.5 Apport solide m ³ (d.4.5) ⑥
1	2.50	12.0	187.5	17.45	332.00	2181.6
2	2.00	5.0	40	16.76	670.00	406.91
3	3.33	11.5	28.95	17.19	497.16	331.91
4	1.36	6.8	20.00	16.07	321.60	214.22
5	1.53	9.0	17.00	16.33	277.60	185.06
6	2.04	12.0	17.00	15.21	271.51	172.34
7	3.43	7.7	46.50	15.72	700.47	466.99
8	2.10	7.9	26.91	16.07	432.66	389.44
9	3.95	12.0	32.91	16.59	566.00	364.03
10	9.8	3.6	27.22	16.07	437.42	291.61
11	2.88	7.3	39.45	13.65	331.56	309.04
12	2.67	8.9	30.00	13.48	404.35	269.57
13	9.55	11.3	84.51	12.09	1022.27	681.51
14	5.497	12.0	458.08	9.08	4155.33	2740.48
15	6.2	9.4	66.49	10.91	329.39	286.26
16	4.26	9.2	46.30	11.49	326.09	354.31
17	3.19	12.0	26.58	9.67	257.20	171.49
18	4.53	10.0	45.30	9.93	450.10	300.06
19	1.98	7.5	26.40	6.61	174.49	116.32
20	1.82	7.4	25.90	9.24	239.86	159.91
21	2.15	12.0	17.91	9.15	164.01	109.39
22	1.31	6.3	20.79	8.72	181.45	160.97
23	4.6	2.2	20.90	2.00	41.91	27.94
24	1.25	3.4	36.76	2.79	102.60	68.40
25	1.37	2.5	16.11	8.46	136.47	90.98
26	1.76	8.5	20.70	10.71	231.83	147.98
27	1.26	4.8	26.25	8.07	212.06	141.37
28	1.63	5.6	29.10	3.87	122.66	75.11
29	1.70	5.3	33.77	1.46	49.60	33.07
30	9.2	2.5	38.80	0.90	30.86	23.04
31	x	x	30.00	1.45	43.50	29.00

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
1 ex. GRPH. Méditerranée
1 ex. DII Marseille
1 ex. DII Aix en Provence

Apport solide = Turbidité en tonnes en mg/l
x Apport liquide

CALCUL MENSUEL DES APPORTS SOLIDES DANS L'ETANG DE BERRE

S'CHAMAS		Turbidimétre		Mensuel		
Mois de: Aout 1983		61,977	3033,854	2022,1		
JOUR du MOIS	Poids suspension mg ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ①: ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	③x② Apport solide tonne ⑤	⑤:1.5 Apport solide m ³ (d.4.5) ⑥
1	2.59	2.0	129.500	0.432	55.944	37.296
2	2.0	1.0	20.000	0.017	0.340	0.227
3	1.9	1.8	10.556	0.035	0.343	0.229
4	-	-	10	0.019	0.370	0.247
5	-	-	-	-	0	0
6	-	-	-	-	0	0
7	2.7	1.6	16.875	0.011	16.048	10.699
8	-	-	16	0.017	0.272	0.181
9	-	-	-	-	0	0
10	-	-	-	-	0	0
11	6.0	2.1	28.571	0.015	26.714	17.809
12	9.3	0.8	116.250	1.017	134.039	89.359
13	-	-	-	-	0	0
14	6.9	2.0	34.500	1.114	31.433	20.955
15	-	-	-	-	0	0
16	-	-	10	0.016	22.160	14.773
17	1.80	2.8	40.000	2.019	32.310	21.540
18	5.4	1.1	49.091	0.011	23.613	15.742
19	4.0	2.7	14.815	1.012	28.474	18.983
20	-	-	14	0.010	10.540	7.027
21	6.6	0.8	82.500	0.111	13.695	9.130
22	6.3	4.9	12.857	1.983	25.495	16.997
23	2.1	1.9	11.053	1.530	17.464	11.643
24	7.0	6.9	40.580	3.216	34.051	22.701
25	1.27	5.9	21.525	2.219	133.864	89.243
26	7.03	9.2	76.413	9.083	704.201	469.467
27	3.20	6.2	51.613	7.876	424.288	282.859
28	-	-	55	5.211	236.405	157.603
29	2.81	4.8	58.542	4.311	317.962	211.975
30	3.65	7.3	50.000	6.146	247.300	164.867
31	4.53	5.2	97.145	5.002	435.749	287.166

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
1 ex. GRPH. Méditerranée
1 ex. DII Marseille
1 ex. DII Aix en Provence

Apport solide = Turbidité en tonnes en mg/l
x Apport liquide

S'CHAMAS Turbidimétre

Mois de: Septembre 1983		128,484	5,225,164	3483,403		
JOUR du MOIS	Poids suspension mg ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ①: ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	③x② Apport solide tonne ⑤	⑤:1.5 Apport solide m ³ (d.4.5) ⑥
1	3.42	6.5	52.615	5.632	296.320	197.547
2	2.97	5.5	54	4.402	237.708	158.471
3	5.47	9.5	64.515	3.151	204.701	136.461
4	3.84	6.8	56.470	2.789	157.496	104.997
5	1.35	4.4	30.682	3.134	96.158	64.105
6	2.46	5.1	58.039	3.350	194.431	129.621
7	9.1	5.3	17.170	2.177	31.379	20.919
8	9.3	4.3	21.628	4.944	106.779	71.186
9	1.1	1.0	11.000	3.463	37.873	25.249
10	2.80	4.0	57.500	3.184	183.000	122.000
11	1.17	4.2	27.857	3.711	102.379	68.252
12	1.02	4.1	24.876	3.208	108.009	72.006
13	1.03	4.0	25.750	2.433	62.650	41.767
14	1.87	6.2	30.261	5.863	176.824	117.883
15	2.88	7.2	40.000	6.955	279.400	186.267
16	2.14	2.0	107.000	6.207	679.200	452.800
17	1.80	6.2	29.032	5.693	165.379	110.286
18	6.7	4.0	16.750	5.559	93.113	62.075
19	3.8	7.1	44.789	7.303	327.070	218.047
20	2.07	5.0	41.400	5.833	241.643	161.129
21	2.19	5.1	42.941	4.964	213.159	142.106
22	1.95	4.5	43.333	3.526	157.792	105.195
23	3.6	10.2	35.300	2.907	90.090	60.060
24	1.80	3.3	54.545	1.974	107.672	71.781
25	1.15	3.4	33.824	2.006	67.811	45.207
26	1.63	4.3	37.907	3.115	124.080	82.720
27	1.81	6.9	26.232	3.655	96.292	64.195
28	1.80	5.9	31.034	5.857	181.766	121.177
29	1.66	4.3	38.583	6.625	229.122	152.748
30	1.87	4.2	44.524	4.679	208.328	138.885
31	-	-	-	-	-	-

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
1 ex. GRPH. Méditerranée
1 ex. DII Marseille

Apport solide = Turbidité en tonnes en mg/l
x Apport liquide

Mois de: octobre 1983

Mois de: octobre 1983		213,234	8667,683	5,761		
JOUR du MOIS	Poids suspension mg ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ①: ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	③x② Apport solide tonne ⑤	⑤:1.5 Apport solide m ³ (d.4.5) ⑥
1	1.50	6.2	24.516	4.005	98.187	65.458
2	1.30	2.9	44.827	3.294	147.662	98.441
3	9.6	3.8	25.263	6.181	105.605	70.403
4	1.65	5.3	31.132	2.785	85.769	57.179
5	1.07	7.0	20	3.415	71.3	47.533
6	1.07	4.8	22.291	1.941	65.260	43.507
7	1.0	1.4	35.714	2.085	58.760	39.173
8	1.01	3.3	30.606	2.011	66.339	44.226
9	1.1	3.9	17.179	1.077	33.603	22.402
10	1.36	4.9	27.355	5.514	153.041	102.027
11	-	-	28	3.137	96.236	64.157
12	1.18	4.2	28.095	4.359	122.467	81.645
13	1.81	3.0	40.365	5.494	124.301	82.867
14	1.13	5.5	20.545	7.014	145.137	96.758
15	1.2	0.9	24.444	4.228	176.684	117.789
16	1.31	6.4	20.469	6.176	128.462	85.641
17	3.04	7.1	42.831	7.269	223.222	148.815
18	3.24	9.9	32.717	7.714	260.587	173.725
19	3.80	7.9	48.101	7.452	306.507	204.338
20	2.59	7.5	34.533	7.253	271.190	180.793
21	1.95	5.1	38.235	7.394	312.407	208.271
22	1.62	4.6	35.217	7.222	286.000	190.667
23	1.64	4.5	36.444	6.111	254.867	169.911
24	1.76	5.1	34.509	5.185	309.453	206.302
25	2.20	8.6	25.581	12.715	300.052	200.035
26	1.40	7.2	19.444	12.613	225.905	150.603
27	2.70	2.4	112.5	12.111	1249.884	833.256
28	1.374	11.5	119.439	9.200	1155.338	770.225
29	3.22	9.2	65.521	9.190	385.716	257.144
30	1.94	7.4	26.216	10.222	236.333	157.555
31	3.0	5.3	60.377	14.373	321.303	214.202

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
1 ex. GRPH. Méditerranée
1 ex. DII Marseille
1 ex. DII Aix en Provence

Apport solide = Turbidité en tonnes en mg/l
x Apport liquide

E.D.F. S.P.H.		TITRE DU DOCUMENT CALCUL MENSUEL DES APPORTS SOLIDES DANS L'ETANG DE BERRE				Périodicité Mensuel	
S'CHAMAS		Unité Turbidimètre		Réseau Sous-Unité ME 48_b61_2			
Mois de: Novembre 1983				373,079	25,801	17,600	
JOUR du MOIS	Poids suspension mg. ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ①: ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	Apport solide ③x④ tonne ⑤	⑤:1,5 Apport solide m ³ (d.4.5) ⑥	
1	681	6,0	113,50	15,291	135,36	1,171,17	
2	1329	10,2	129,90	15,361	2302,61	1,535,07	
3	130	6,5	20,31	16,119	1165,38	777,04	
4	124	2,8	44,28	14,358	1504,37	1,067,25	
5	229	5,5	41,55	11,839	634,19	467,99	
6	234	9,5	24,24	11,795	379,63	253,08	
7	205	6,0	34,17	12,221	417,59	278,39	
8	37	1,0	37,00	11,565	126,43	88,29	
9	137	6,0	22,83	14,161	501,30	334,20	
10	237	7,2	33,19	13,374	443,24	295,48	
11	191	6,4	29,54	12,595	375,23	250,52	
12	156	6,2	25,16	13,383	347,03	231,35	
13	524	8,0	65,50	13,787	1004,99	679,99	
14	1405	7,8	180,38	16,184	2921,07	1947,38	
15	327	4,9	66,65	19,057	2866,51	1911,01	
16	916	5,0	183,20	16,438	3011,04	2007,63	
17	614	5,2	118,08	17,381	2052,35	1368,23	
18	389	5,0	77,80	14,189	1099,34	731,33	
19	322	5,8	55,52	6,066	356,31	234,50	
20	281	5,9	47,46	8,885	337,21	222,41	
21	101	3,5	28,86	11,534	332,38	221,85	
22	122	6,8	17,94	9,708	156,32	104,45	
23	68	6,0	11,33	11,135	114,11	75,41	
24	123	5,7	21,58	11,787	235,30	153,53	
25	107	5,7	20,98	11,932	250,33	166,89	
26	125	7,7	22,73	9,101	306,32	204,21	
27	105	6,7	15,22	9,131	124,38	82,92	
28	26	5,3	16,23	10,258	166,31	111,25	
29	59	5,1	11,18	5,619	63,04	42,02	
30	125	7,1	23,03	9,467	194,53	129,69	
31							

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
1 ex. GRPH Méditerranée
1 ex. D.II Marseille

Apport solide = Turbidité
en tonnes en mg/l
x Apport liquide
en 10⁶ m³

E.D.F. S.P.H.		TITRE DU DOCUMENT CALCUL MENSUEL DES APPORTS SOLIDES DANS L'ETANG DE BERRE				Périodicité Mensuel	
S'CHAMAS		Unité Turbidimètre		Réseau Sous-Unité ME 48_b61_2			
Mois de: Décembre 1983				394,374	66,557	44,438	
JOUR du MOIS	Poids suspension mg. ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ①: ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	Apport solide ③x④ tonne ⑤	⑤:1,5 Apport solide m ³ (d.4.5) ⑥	
1	201	6,1	32,95	8,424	277,59	185,05	
2	98	2,4	40,83	6,264	255,72	170,56	
3	54	7,3	41,54	5,616	233,12	155,52	
4	63	1,1	57,27	5,443	201,73	134,84	
5	113	3,3	34,24	15,037	516,99	344,66	
6	100	1,0	100	16,270	1607,00	1071,33	
7	70	1,0	70	15,380	1107,36	738,24	
8	109	5,1	21,37	15,120	323,15	215,43	
9	115	4,9	23,47	12,900	298,11	198,70	
10	95	1,3	65,37	10,185	666,60	444,40	
11	66	2,0	33	8,813	290,73	193,89	
12	160	3,1	51,62	16,070	779,10	519,43	
13	102	6,0	17,00	16,070	413,30	275,52	
14	241	6,0	40,17	20,736	1093,82	729,21	
15	119	2,0	59,5	19,085	1136,15	757,43	
16	211	5,1	41,37	19,460	804,20	536,18	
17	118	6,8	24,58	12,787	314,38	209,59	
18	207	4,3	48,14	13,180	648,90	432,61	
19	182	6,3	28,89	21,600	2320,00	1546,67	
20	326	7,8	41,92	17,500	1210,00	807,39	
21	126	6,4	19,69	28,620	591,30	394,81	
22	160	4,5	35,56	21,227	1980,07	1318,38	
23	139	3,8	36,58	13,320	919,40	612,62	
24	122	7,0	17,43	22,010	2579,80	1719,87	
25	607	5,9	102,88	9,157	402,14	268,12	
26	101	6,9	14,64	9,500	385,36	256,90	
27	221	4,7	47,02	9,776	365,64	243,76	
28	224	4,6	48,39	5,018	339,64	226,43	
29	178	5,6	31,79	5,366	285,24	190,16	
30	109	3,9	27,95	5,180	106,99	71,32	
31	133	3,2	41,56	6,523	271,11	180,74	

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
1 ex. GRPH Méditerranée
1 ex. D.II Marseille
1 ex. D.II Aix en Provence

Apport solide = Turbidité
en tonnes en mg/l
x Apport liquide
en 10⁶ m³

E.D.F. S.P.H.		TITRE DU DOCUMENT CALCUL MENSUEL DES APPORTS SOLIDES DANS L'ETANG DE BERRE				Périodicité Mensuel	
S'CHAMAS		Unité Turbidimètre		Réseau Sous-Unité ME 48_b61_2			
Mois de: Janvier 1984				372,234	9057,73	6038,69	
JOUR du MOIS	Poids suspension mg. ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ①: ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	Apport solide ③x④ tonne ⑤	⑤:1,5 Apport solide m ³ (d.4.5) ⑥	
1	55	1,8	30,55	5,102	155,87	103,93	
2	27	3,5	10,57	3,996	12,31	8,21	
3	27	4,9	15,71	5,265	87,21	58,16	
4	11	2,1	14,52	4,696	87,32	58,18	
5	93	6,9	13,49	5,250	70,77	47,19	
6	15	6,7	12,69	9,079	115,43	77,19	
7	18	4,2	16,19	9,869	159,66	106,31	
8	112	5,9	19,98	7,601	144,39	96,25	
9	136	2,7	17,66	9,061	160,02	106,69	
10	128	6,3	20,32	13,331	170,99	113,67	
11	162	6,2	26,13	11,555	301,93	201,29	
12	126	4,8	26,25	11,799	309,70	206,47	
13	162	5,5	19,65	10,116	297,92	198,61	
14	75	4,6	20,65	4,766	98,00	65,33	
15	109	4,6	23,19	5,779	123,93	82,62	
16	151	5,8	26,03	18,445	480,12	320,09	
17	172	7,5	22,27	30,377	474,60	316,73	
18	162	6,3	22,54	20,063	452,22	301,49	
19	122	5,2	23,46	19,783	464,11	309,41	
20	165	5,6	25,89	20,105	520,52	347,02	
21	139	7,0	19,29	9,404	171,94	114,63	
22	108	6,2	17,23	9,871	171,95	114,63	
23	83	5,1	16,27	14,306	232,76	155,17	
24	83	5,2	15,96	16,095	256,38	171,25	
25	164	7,5	21,87	18,406	401,50	267,67	
26	119	5,6	21,07	17,478	267,47	178,65	
27	134	4,8	27,92	15,621	436,14	289,76	
28	217	5,5	39,15	17,017	671,32	447,55	
29	172	3,6	53,33	9,094	484,98	323,32	
30	122	3,8	32,11	14,508	465,85	310,57	
31	134	3,6	37,22	15,109	562,36	374,91	

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
1 ex. GRPH Méditerranée
1 ex. D.II Marseille
1 ex. D.II Aix en Provence

Apport solide = Turbidité
en tonnes en mg/l
x Apport liquide
en 10⁶ m³

E.D.F. S.P.H.		TITRE DU DOCUMENT CALCUL MENSUEL DES APPORTS SOLIDES DANS L'ETANG DE BERRE				Périodicité Mensuel	
S'CHAMAS		Unité Turbidimètre		Réseau Sous-Unité ME 48_b61_2			
Mois de: Février 1984				395,163	7491,40	4994,2	
JOUR du MOIS	Poids suspension mg. ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ①: ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	Apport solide ③x④ tonne ⑤	⑤:1,5 Apport solide m ³ (d.4.5) ⑥	
1	81	3,4	23,82	13,448	320,33	213,55	
2	151	4,8	31,46	14,642	366,26	244,17	
3	64	5,5	11,64	8,271	96,27	64,18	
4	33	5,6	5,89	9,150	51,89	34,59	
5	41	6	6,83	6,692	66,34	44,22	
6	46	7,3	6,30	14,107	89,77	59,85	
7	66	6,3	10,48	11,277	118,41	78,94	
8	93	6,6	14,09	16,267	179,20	119,47	
9	163	7	23,29	15,279	355,82	237,21	
10	164	8,4	19,51	15,866	876,33	584,22	
11	264	6,4	41,25	13,926	574,65	383,10	
12	186	5,8	32,21	11,005	352,93	235,28	
13	74	6,1	12,13	12,743	154,57	103,05	
14	94	7,9	11,90	13,165	156,66	104,44	
15	79	6,7	11,70	15,747	185,67	123,77	
16	145	7,3	19,75	14,938	235,27	156,84	
17	160	6,4	25,00	16,039	100,95	67,30	
18	85	8,4	10,12	12,600	127,51	85,00	
19	58	6,9	8,41	11,050	97,93	64,94	
20	89	6,5	13,69	15,709	117,79	78,51	
21	68	6,2	10,97	17,427	191,17	127,44	
22	121	7,3	16,58	16,505	273,65	182,10	
23	124	6,3	20,33	14,941	303,75	202,50	
24	109	5,4	20,00	15,461	308,82	205,88	
25	105	4,5	23,33	16,396	382,82	255,21	
26	110	6,2	17,74	10,924	193,79	129,19	
27	94	6	15,67	15,690	245,86	163,91	
28	100	5,2	19,23	14,036	269,91	179,94	
29	92	5	18,40	14,863	273,48	182,32	
30							
31							

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
1 ex. GRPH Méditerranée
1 ex. D.II Marseille
1 ex. D.II Aix en Provence

Apport solide = Turbidité
en tonnes en mg/l
x Apport liquide
en 10⁶ m³

E.D.F. S.P.H.		Titre du Document CALCUL MENSUEL DES APPORTS SOLIDES DANS L'ETANG DE BERRE				Périodicité Mensuel	
Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine
SICHAMAS	Turbidimètre						ME48_b61_2
Mois de: MARS		1984	316,373	13 820,40	9213,58		
JOUR du MOIS	Poids suspension mg ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ① : ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	⑤ : ④ Apport solide tonne ⑤	⑥ : 1,5 Apport solide m ³ (d.4.5)	
1	81	6,3	12,78	12,166	158,65	106,30	
2	130	5,0	26,00	10,091	262,52	175,01	
3	31	1,4	22,14	15,929	353,75	235,73	
4	16	0,9	17,78	10,588	181,15	125,43	
5	70	3,0	23,33	11,136	253,13	179,75	
6	68	3,2	21,25	12,683	269,51	181,67	
7	63	4,5	14,00	11,001	154,01	102,67	
8	6	5,7	1,05	7,311	7,67	5,12	
9	39	3,7	10,54	11,603	111,35	74,50	
10	58	1,5	36,66	16,976	519,07	346,05	
11	88	4,8	18,33	13,971	253,44	169,63	
12	108	5,0	21,60	15,167	327,61	218,74	
13	134	7,7	17,40	7,526	130,85	87,30	
14	87	6,4	13,75	6,440	88,14	58,76	
15	100	6,3	15,87	7,074	112,42	74,95	
16	55	7,3	7,53	5,703	42,44	28,63	
17	67	8,6	7,79	5,767	44,92	29,95	
18	19	6,6	2,91	5,361	15,44	10,29	
19	13	6,3	2,06	7,513	15,67	10,30	
20	37	7,6	4,87	6,703	32,64	21,76	
21	2	8,2	0,24	6,643	1,57	1,06	
22	58	6,7	8,66	5,136	44,48	29,65	
23	11	6,2	2,90	6,022	17,46	11,64	
24	49	7,2	6,81	7,551	51,42	34,28	
25	53	8,1	6,54	10,338	67,61	45,07	
26	70	6,3	12,70	13,263	167,44	112,29	
27	197	6,0	33,00	10,041	331,35	220,70	
28	197	6,6	29,85	9,459	292,35	197,23	
29	471	8,7	57,15	17,202	996,76	664,57	
30	2432	6,6	366,77	17,659	6847,29	4564,86	
31	859	6,5	132,45	12,412	1640,25	1093,50	

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
1 ex. G.R.P.M. Méditerranée
1 ex. D.I.I. Marseille
1 ex. D.I.I. Aix en Provence

Apport solide = Turbidité
en tonnes en mg/l
* Apport liq.

E.D.F. S.P.H.		Titre du Document CALCUL MENSUEL DES APPORTS SOLIDES DANS L'ETANG DE BERRE				Périodicité Mensuel	
Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine	Usine
SICHAMAS	Turbidimètre						ME48_b61_2
Mois de: AVRIL		1984	246,225	19 304,92	12 873,89		
JOUR du MOIS	Poids suspension mg ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ① : ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	⑤ : ④ Apport solide tonne ⑤	⑥ : 1,5 Apport solide m ³ (d.4.5)	
1	183	7,5	66,60	15,785	1016,55	677,70	
2	2575	8,4	306,55	20,724	6352,96	4235,29	
3	2076	6,6	316,55	20,063	6340,72	4202,21	
4	962	6,7	141,67	12,257	1736,00	1156,00	
5	555	7,9	70,25	11,207	787,29	524,96	
6	514	9,6	53,54	7,772	442,29	295,25	
7	148	7,3	20,27	7,769	157,67	104,99	
8	166	7,0	23,71	6,357	103,33	69,79	
9	192	8,0	24,00	8,253	127,02	84,05	
10	100	9,4	10,64	9,873	99,66	65,77	
11	128	7,1	17,17	9,205	167,25	115,50	
12	67	7,0	9,57	6,601	63,26	42,16	
13	132	8,0	16,50	7,093	117,03	78,02	
14	140	7,6	17,22	7,212	134,13	89,42	
15	46	4,6	10,00	4,619	46,19	30,79	
16	47	6,5	7,13	1,278	59,85	39,90	
17	113	7,7	16,69	9,415	139,21	92,16	
18	72	8,5	8,67	8,513	72,11	48,07	
19	146	10,7	13,59	1,017	109,34	72,79	
20	90	6,5	13,85	7,119	117,45	76,97	
21	107	8,0	11,60	4,309	93,07	62,05	
22	74	5,3	13,96	4,837	67,55	45,03	
23	122	6,2	27,74	4,503	124,91	83,27	
24	74	6,8	10,89	6,615	71,97	47,98	
25	73	7,7	10,79	7,374	79,71	53,16	
26	113	7,0	22,87	10,169	232,67	155,11	
27	177	5,6	33,39	6,618	120,97	80,32	
28	126	4,0	31,50	4,197	132,26	88,16	
29	67	3,7	18,38	0,967	17,71	11,77	
30	106	3,6	29,44	1,431	42,13	28,09	
31							

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
1 ex. G.R.P.M. Méditerranée
1 ex. D.I.I. Marseille
1 ex. D.I.I. Aix en Provence

Apport solide = Turbidité
en tonnes en mg/l
* Apport liq.
en 10⁶ m³

E.D.F. S.P.H.		Titre du Document CALCUL MENSUEL DES APPORTS SOLIDES DANS L'ETANG DE BERRE				Periodicit�	FO
Usine	Unité	Sous-Unité		Repère Sous-Unité			
SICHAMAS		Turbidim�tre		ME.48_b61_2			
Mois de: MAI 1984		332,17	63990,97	42666,05			
JOUR du MOIS	Poids suspension mg. ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ① : ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	③ x ④ Apport solide tonne ⑤	⑤ : 1,5 Apport solide m ³ (d+1.5)	
1	134	3,0	44,66	1239	55,33	36,89	
2	214	5,6	38,21	2,963	113,22	75,48	
3	352	7,9	44,56	7,725	324,93	216,62	
4	480	9,4	51,06	13,060	666,84	444,56	
5	548	5,8	94,48	8,607	813,19	542,13	
6	437	5,9	74,07	6,502	481,60	321,07	
7	240	5,6	42,86	5,778	247,65	165,10	
8	394	5,7	69,12	2,851	197,06	131,37	
9	226	6,7	33,73	4,684	157,99	105,33	
10	240	5,4	44,44	4,785	212,65	141,77	
11	245	6,0	40,83	6,745	275,40	183,60	
12	115	2,6	44,23	1,929	85,32	56,88	
13	-	-	40,	0,099	3,96	2,64	
14	44	1,2	36,67	0,544	19,95	13,30	
15	195	7,0	27,88	5,494	153,06	102,04	
16	179	8,4	21,31	6,152	131,10	87,40	
17	287	9,5	30,21	8,082	244,16	162,72	
18	327	7,5	43,60	9,692	422,57	277,71	
19	535	8,0	66,88	20,117	1345,42	896,95	
20	4234	9,6	441,04	21,370	9425,02	6283,35	
21	1390	7,0	198,57	18,897	3752,38	2501,59	
22	1179	7,0	168,43	13,961	2351,45	1567,63	
23	1895	7,5	252,67	19,718	4982,15	3321,43	
24	3761	8,9	422,58	20,873	9237,97	6158,65	
25	1398	7,0	199,71	15,482	3091,91	2061,27	
26	737	6,7	110,00	10,459	1150,49	766,99	
27	1363	7,5	181,73	20,528	3730,55	2487,03	
28	5291	8,1	653,21	21,682	14162,90	9441,93	
29	1190	6,3	188,89	20,462	3865,07	2576,71	
30	478	6,4	74,69	17,719	1323,43	882,29	
31	488	7,2	67,78	13,971	946,95	631,30	

DESTINATAIRES : 1 ex. S/G. Basse-Durance
1 ex. G.R.P.H. Méditerranée
1 ex. D.II Marseille
1 ex. D.II Aix en Provence

Apport solide = Turbidité
en tonnes en mg/l
x Apport liquide

Usine		Unité		Sous-Unité		Repère Sous-Unité	
SICHAMAS		Turbidimètre				ME48_b61_2	
Mois de: JUIN 1984				582,373	114 867,07	76 578,06	
JOUR du MOIS	Poids suspension mg. ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ① : ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	③x④ Apport solide tonne ⑤	⑤:1.5 Apport solide m ³ (d.1.5)	
1	818	8,2	99,75	13,371	1333,76	889,17	
2	677	6,5	104,15	10,630	1107,11	738,07	
3	729	6,5	112,15	14,545	1631,22	1087,48	
4	4846	6,6	734,24	20,444	15040,80	10007,20	
5	2405	6,4	375,78	21,172	7956,01	5304,01	
6	1321	5,1	259,02	21,803	5647,41	3764,94	
7	1096	4,3	254,88	21,791	5554,09	3702,73	
8	977	3,6	271,39	22,165	6015,36	4010,24	
9	1134	5,9	192,20	21,567	4145,18	2763,45	
10	797	4,5	177,11	22,131	3919,62	2613,08	
11	899	7,2	124,86	21,633	2701,10	1800,73	
12	846	6,1	138,69	20,159	2795,85	1863,90	
13	763	7,5	101,73	21,075	2143,96	1429,31	
14	743	6,7	110,90	21,002	2329,12	1552,75	
15	747	6,3	118,57	20,294	2405,07	1603,38	
16	711	7,4	96,08	19,195	1844,26	1229,51	
17	701	8,5	82,47	18,992	1566,27	1044,18	
18	669	6,0	111,50	19,147	2134,89	1423,26	
19	695	6,3	110,32	20,147	2222,62	1481,75	
20	1229	7,4	166,08	19,730	3276,76	2184,51	
21	777	8,8	88,30	19,522	1723,79	1149,19	
22	848	6,3	134,60	19,272	2594,01	1729,34	
23	787	6,1	129,02	19,784	2552,53	1701,69	
24	6750	7,8	865,38	20,539	17774,04	11849,36	
25	733	7,5	97,73	19,605	1916,00	1277,33	
26	738	6,4	115,31	19,903	2295,01	1530,01	
27	599	6,3	95,08	18,443	1753,56	1169,04	
28	651	2,3	283,04	17,777	5031,60	3354,40	
29	626	7,3	85,75	18,402	1577,97	1051,98	
30	631	6,0	105,17	18,143	1907,10	1272,07	
31							

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
 1 ex. G.R.P.H. Méditerranée
 1 ex. D.II Marseille
 1 ex. D.II Aix en Provence

Apport solide = Turbidité
 en tonnes en mg/l
 Apport liquide
 x en 10⁶ m³

Usine		Unité		Sous-Unité		Repère Sous-Unité	
SICHAMAS		Turbidimètre				ME48_b61_2	
Mois de: JUILLET 1984				219,256	6050,27	4033,4	
JOUR du MOIS	Poids suspension mg. ①	Quantité d'eau l. ②	Turbidité ① : ② mg/l ③	Apport liquide 10 ⁶ m ³ ④	③x④ Apport solide tonne ⑤	⑤:1.5 Apport solide m ³ (d.1.5)	
1	137	3,2	42,81	18,095	774,65	516,4	
2	314	10,0	31,40	17,112	537,32	358,2	
3	258	7,8	33,08	16,840	557,02	371,3	
4	185	6,5	28,46	15,251	434,04	289,3	
5	115	6,4	17,97	13,698	266,15	164,1	
6	249	9,9	25,15	12,413	312,19	208,1	
7	129	7,5	17,20	10,947	188,29	125,5	
8	145	6,2	23,39	5,121	119,78	79,8	
9	174	5,3	32,83	13,800	453,05	302,0	
10	222	9,0	24,67	12,394	305,76	203,8	
11	185	7,5	24,67	11,287	278,48	185,6	
12	118	3,0	39,33	3,653	143,67	95,7	
13	198	4,8	41,25	8,506	350,87	233,9	
14	157	6,0	26,17	2,956	77,36	51,5	
15	153	2,9	52,76	1,079	56,93	37,9	
16	187	6,0	31,17	7,146	222,74	148,4	
17	56	6,5	8,62	6,400	55,17	36,78	
18	169	5,0	33,80	5,611	189,65	126,43	
19	107	5,8	18,45	5,822	107,62	71,75	
20	136	4,8	28,33	4,078	115,53	77,02	
21	60	2,3	26,09	1,606	41,90	27,93	
22	88	4,6	19,13	0,822	15,72	10,48	
23	43	3,0	14,33	3,246	46,52	31,01	
24	61	4,7	12,98	3,525	45,75	30,50	
25	85	3,7	22,97	4,032	21,47	14,31	
26	39	5,4	7,22	2,974	21,67	14,31	
27	41	3,0	13,67	2,627	35,91	23,94	
28	105	0,8	131,25	0,935	122,72	81,81	
29	104	0,8	130,00	0,458	59,54	39,69	
30	129	7,6	16,97	3,444	58,44	38,96	
31	63	3,9	16,15	3,377	54,54	36,36	

DESTINATAIRES: 1 ex. S/G. Basse-Durance
 1 ex. G.R.P.H. Méditerranée
 1 ex. D.II Marseille
 1 ex. D.II Aix en Provence

Apport solide = Turbidité
 en tonnes en mg/l
 Apport liquide
 x en 10⁶ m³

ANNEXE C

LES POLLUANTS CHIMIQUES

Tableau C.I : Canal EDF
Saint Chamas.
(Concentrations des
échantillons)

	20-3	21-3	22-3	10-4	11-4	12-4	25-4	17-5	18-5	5-6	6-6	7-6	26-6	27-6	28-6	
	Ponctuel									Crue						
CONDUCTIVITE à 20°C $\mu\text{S}/\text{cm}$	418	432	445	446	432	378	408	379	414	312	323	331	363	371	335	
D.C.O. $\text{mg O}_2/\text{l}^{-1}$	/			5.0	1.7	3.3	/	1.0	2.4	7.9	5.0	6.1	<	0.8	<	
AMMONIUM $\mu\text{atg N} \times \text{l}^{-1}$	18.7			1	1.5	1.5	1.6	2.5	2.8	1.4	1.7	1.0	1.3	1.5	1.2	
NITRITES $\mu\text{atg N} \times \text{l}^{-1}$	126			0.69	0.65	0.53	0.73	1.22	1.24	0.41	0.82	0.30	0.63	0.57	0.80	
NITRATES $\mu\text{atg N} \times \text{l}^{-1}$	33.1			82.1	53	29.1	100	37	30.4	26.5	19.8		18.5	18.5	40	
O.PHOSPHATES $\mu\text{atg P} \times \text{l}^{-1}$				1.8	1.3	1.7	2.4	2.4	/	0.6	0.6	0.33	1.3	1.1	1.2	
PLOMB Eau brute $\mu\text{g} \times \text{l}^{-1}$	/	9.5	2.3	3.7	9.6	7.1	3.6	2.0	1.7	5.3	8.9	17.8	7.2	4.7	15	13
PLOMB Eau filtrée $\mu\text{g} \times \text{l}^{-1}$	/	3.5		2.3	5.7	1.4		1.5		2.2	4.6	1.8	2.0	<	12.3	(13.9)
CADMIUM Eau brute $\mu\text{g} \times \text{l}^{-1}$	/	0.63	0.26	0.47	1.4	0.62	0,05	<	<	0.4	1.0	1.6	1.3	<	0.9	2.1
CADMIUM Eau filtrée $\mu\text{g} \times \text{l}^{-1}$	/	0.30	(0.30)	0.37	0.94	0.05	<	<	<	<	0.74	<	0.67	<	0.7	1.3
MERCURE Eau brute $\text{ng} \times \text{l}^{-1}$	/		35	12	42	36	58	<	<	<	77	2763	3316	<	31	<
MERCURE Eau filtrée $\text{ng} \times \text{l}^{-1}$	/	10	12.6				23	<	<	<	<	22	23	<	25	<
P.C.B. $\text{ng} \times \text{l}^{-1}$		5,4			3,0		3,3		16,7	14,5 6,4		2,9		2,1		
M.E.S. Totales $\text{mg} \times \text{l}^{-1}$		244.8	26.4	34.6	15.6	14.0	13.4	16	19	40.4	537	129	125	19.4	17.6	13.2
M.E.S. 63μ $\text{mg} \times \text{l}^{-1}$								13.8	22	26.8	351	91.4	128	18	16.4	(15.2)
COULTER 2 - 3μ %								32.3	28.2	23.9	8.9	16.7	31.1	42	33.2	80.5
" 3 - 3.5μ %								11.3	9.7	8.1	14.7	36.7	8.2	7	6.2	1.5
" 3.5 - 7μ %								9	38.3	41.3	20	35	32.5	31	31.6	1.5
" 7 - 10μ %								13.3	9.8	8.4	20.4	6.3	14.3	10	11.7	3.9
" 10 - 15μ %								11.3	5	5.9	30.7	0.5	6	5	7.1	1.8
" 15 - 25μ %								11.9	3.3	4.2	1.9	3.3	4.6	4	5.7	1.6
" 25 - 50μ %								10.8	4.6	8.2	1.8	1.4	3.1	2	4.5	0.2
" 50 - 63μ %									1.1		1.8					

Tableau C.III; TOULOUSE
(Concentration des échantillons).

	18 au 19-3	20-3	20 au 21-3	21 au 22-3	9 au 10-4	10 au 11-4	11 au 12-4	25-4	16-5	17 au 18-5	5-6	5 au 6-6	6 au 7-6	25 au 26-6	26 au 27-6	27 au 28-6
	24H	Ponctuel (panne appareil prélev.)	24H	24H	24H	24H	24H	Ponctuel (+SRAE)	Ponctuel début orage	Fin d'orage	Ponctuel crue	24H	24H	24H	24H	24H
CONDUCTIVITE à 20°C $\mu S/cm$		542	695	632	610	620	613	828	485	432	404	411	484	517	482	385
D.C.O. $mg O_2 \times l^{-1}$		4			16.6	13.3	14	10.7	4.1	8.7	7.9	23.8	16.2	8.2	9.9	5.9
AMMONIUM $\mu atg N \times l^{-1}$		38.3			30.2	29.4	30.1	50.1	16.3	19.5	17.5	17	12.9	19.1	13.4	31
NITRITES $\mu atg N \times l^{-1}$		3.4			3.9	3.4	3.6	5.8	4.24	4.6	5.8	6.7	6.3	8.6	6.8	10.3
NITRATES $\mu atg N \times l^{-1}$		107			126	169	175	180	66.2	91.3	108	95.2	104	111	108	116
D.PHOSPHATES $\mu atg P \times l^{-1}$					16	18.6	15.3	25.3	7.9	11.2	8.7	9.2	9.4	14	16	15.7
PLOMB Eau brute $\mu g \times l^{-1}$	18	/	4.5	9.8	9.3	2.7	6.3	1.6	5.2	3.5	8.3	7.0	6.0	5.0	16.2	15.9
PLOMB Eau filtrée $\mu g \times l^{-1}$	2.2	/	3.9	2.7	3.9		3.7	1.0	3.1	3.1	4.5	2.2	4.2	(5.1)	(16.6)	14
CADMIUM Eau brute $\mu g \times l^{-1}$	0.26	/	0.33	0.44	0.74	<	0.42	<	<	<	1.3	<	1.0	0.6	<	1.9
CADMIUM Eau filtrée $\mu g \times l^{-1}$	0.18	/	0.36	0.20	0.05	<	<	<	<	<	0.74	<	0.81	0.6	<	2.0
MERCURE Eau brute $ng \times l^{-1}$	40	/	39	5	44	60	44	<	14	15	63	1895	1443	<	21	13
MERCURE Eau filtrée $ng \times l^{-1}$	40	/		10	27	35	26			10	17	21	17	<	<	<
P.C.B. $ng \times l^{-1}$			4.2				5.2	3.1	7.5	17	2 10.2		5.3		3.9	
M.E.S. Totales $mg \times l^{-1}$	/	24.8	38.8	20.8	70	72.8	58	43.6	70.4	66.4	413	305	88.6	41.6	40.4	39.8
M.E.S. 63 μ $mg \times l^{-1}$								10.6	26.8	19	372	288	80.4	35	28	38.8
COULTER 2 - 3 μ %								15.9	6.1	8.8	20	28.1	11.9	11	6.3	11.7
" 3 - 3.5 μ %								5.7	1.7	2.9	3	4.6	3	3	2.3	1.9
" 3.5 - 7 μ %								30.5	16.4	19.9	18	40.8	22.3	16	17	13.4
" 7 - 10 μ %								13.9	9.8	11.9	3	15.5	14.7	20	12.8	9.3
" 10 - 15 μ %								15.1	19.3	28.6	54	6.1	33.6	22	16.8	18.8
" 15 - 25 μ %								13.1	27.6	21.7	2	3.9	9.2	19	27.7	27
" 25 - 50 μ %								5.7	18.3	6.2	2	0.7	5.3	8	17.1	14.9
" 50 - 65 %									0.8							

DATES DE PRELEVEMENT			20 - 3	21 - 3	22 - 3	10 - 4	11 - 4	12 - 4	25 - 4	17 - 5	18 - 5	5 - 6	6 - 6	7 - 6	26 - 6	27 - 6	28 - 6
TYPE D'ECHANTILLONAGE										Ponctuel							
DEBIT JOURNALIER M ³ .s ⁻¹			6,7	6,64	5,14	9,27	9,2	6,6	7,39	8,08	9,69	21,17	21,8	21,8	19,9	18,4	17,8
PLOMB	EAU BRUTE	KG / 24H	63,7	15,28	19,0	89	65,3	23,8	14,8	13,7	51,4	188	388	157	93,5	277	231
PLOMB	EAU FILTREE	KG / 24H	23,5	1,73	11,8	52,8	12,9	/	11,1	/	21,3	97,4	39,2	44	< 2	227	(247)
CADMIUM	EAU BRUTE	KG / 24H	4,22	(1,99)	2,41	13,0	5,7	< 0,33	< 0,37	< 0,4	3,9	21,2	34,9	28,3	< 1	16,6	37,3
CADMIUM	EAU FILTREE	KG / 24H	2,01	/	1,90	8,72	< 0,46	< 0,33	< 0,37	< 0,4	< 0,4	15,7	< 1	14,6	< 1	12,9	23,1
MERCURE	EAU BRUTE	G / 24H	/	219	61,6	389	331	383	< 74	< 81	< 97	1630	60242	72260	< 200	572	178
MERCURE	EAU FILTREE	G / 24H	< 67	85,7	/	/	/	152	< 74	< 81	< 97	210	480	501	< 200	461	178
P.C.B.	EAU BRUTE	G / 24H	33,3			25,1			24,4		148	442	63,2		39,3		
P.C.B.	EAU DECANTEE	G / 24H										ED : 307					
	MATIERES SUSP.	G / 24H										MES: 135					

Tableau C.VI :
Canal EDF St Clamas : Flux
journalier de pollution.

DATES DE PRELEVEMENT		18 au 19- 3	20 au 21 - 3	21 au 22 - 3	9 au 10 - 4	10 au 11 - 4	11 au 12 - 4	25-4	16-5	17 au 18 - 5	5-6	5 au 6 - 6	6 au 7 - 6	25 au 26 - 6	26 au 27 - 6	27 au 28 - 6
TYPE D'ECHANTILLONAGE		24H	24H	24H	24H	24H	24H	Ponctuel	Ponctuel Orage	Fin Orage	Ponctuel Crue	24H	24H	24H	24H	24H
DEBIT JOURNALIER M ³ .s ⁻¹		2,45	2,4	2,4	2,45	2,45	2,25	2,17	3,8	4,0	3,8	3,8	3,58	2,16	2,1	2,0
PLOMB	EAU BRUTE G / 24H	3810	933	2032	1968	571	1224	300	1707	1209	2725	2283	1858	933	2946	2754
PLOMB	EAU FILTREE G / 24H	465	808	559	825	/	719	187	1017	1071	1477	717	1300	(952)	(3019)	2425
CADMIUM	EAU BRUTE G / 24H	55,0	68,4	91,2	156	< 10	81,6	< 9,3	< 16	< 17	426	< 16	309	112	< 9	329
CADMIUM	EAU FILTREE G / 24H	38,1	(74,6)	41,4	< 10	< 10	< 9,7	< 9,3	< 16	< 17	242	< 16	250	112	< 9	(346)
MERCURE	EAU BRUTE G / 24H	8,46	8,1	1,0	9,3	12,7	8,5	< 1,8	4,6	5,2	20,6	618	446	< 1,8	3,8	2,2
MERCURE	EAU FILTREE G / 24H	8,46	/	1,0	5,7	7,4	5,0	/	/	3,4	5,5	6,8	5,2	< 1,8	< 1,8	< 1,7
P.C.B.	EAU BRUTE G / 24H	0,88			1,05			0,58	2,46	5,87	3,99	1,67		0,56		
P.C.B.	EAU DECANTEE MATIERES SUSP. G / 24H										ED : 0,65 RES: 3,34					

Tableau : C.VIII
TOULOUSE : Flux journalier
de pollution.

DATES DE PRELEVEMENT			18 au 19 - 3	20 au 21 - 3	21 au 22 - 3	9 au 10 - 4	10 au 11 - 4	11 au 12 - 4	25 - 4	16 - 5	17 au 18 - 5	5 - 6	6 - 6	7 - 6	25 au 26 - 6	26 au 27 - 6	27 au 28 - 6	
TYPE D'ECHANTILLONAGE			24H	24H	24H	24H	24H	24H	Ponctuel	Ponctuel Orage	24H Fin Orag	Ponctuel Crue	Ponctuel Crue	Ponctuel Crue	24H	24H	24H	
- DEBIT JOURNALIER $M^3 \cdot s^{-1}$			3,42	2,97	2,80	2,42	2,35	2,26	1,73	4,05	3,67	11	7,65	5,6	2,15	2,02	2,00	
PLOMB	EAU BRUTE	KG / 24H	5,39	2,49	1,71	0,63	1,88	0,55	0,38	1,67	0,44	3178	5,88	4,3	0,94	1,36	1,57	
PLOMB	EAU FILTREE	KG / 24H	2,49	1,1	0,58	0,6	0,87	(0,59)	(0,4)	1,32	/	4,28	2,04	2,4	0,89	/	1,22	
CADMIUM	EAU BRUTE	KG / 24H	0,14	0,12	0,16	0,11	0,24	0,009	0,007	0,017	0,015	3,7	0,86	0,72	0,009	0,087	0,22	
CADMIUM	EAU FILTREE	KG / 24H	/	0,08	0,05	(0,11)	0,06	0,009	0,007	0,017	0,015	0,38	0,06	0,53	0,009	/	0,16	
MERCURE	EAU BRUTE	G / 24H	20,7	24,9	2,9	5,12	12,1	9,2	3,1	7,0	5,39	562	7131	3590	4,08	7,17	4,83	
MERCURE	EAU FILTREE	G / 24H	20,7	(26,7)	2,66	5,86	/	(9,4)	2,2	/	3,17	10,45	7,9	9,19	1,85	2,62	1,7	
P.C.B.	EAU BRUTE	G / 24H	6,72			0,62			0,41	4,6	4,5	350	12,8			0,97		
P.C.B.	EAU DECANTEE MATIERES SUSP.	G / 24H G / 24H										ED : 8,3 MES:342						

Tableau C.VII
ARC au Pont de Mauran : Flux
journalier de pollution.

DATES DE PRELEVEMENT			18 au 19 - 3	20 au 21 - 3	21 au 22 - 3	9 au 10 - 4	10 au 11 - 4	11 au 12 - 4	25 - 4	16 - 5	17 au 18 - 5	5 - 6	5 au 6 - 6	6 au 7 - 6	25 au 26 - 6	26 au 27 - 6	27 au 28 - 6
TYPE D'ECHANTILLONAGE			24H	24H	24H	24H	24H	24H	Ponctuel	Ponctuel Orage	24H Fin orag	Ponctuel Crue	24H	24H	24H	24H	24H
DEBIT JOURNALIER $M^3.s^{-1}$			0,68	0,665	0,695	1,01	0,96	0,92	0,16		0,21	0,76	0,83	0,955	0,27		
PLOMB	EAU BRUTE	G / 24H	70,5	293	204	332	813	397	36		30,8		143	346	126		
PLOMB	EAU FILTREE	G / 24H		97,7	216	323	340	111	22				78,9	313	124		
CADMIUM	EAU BRUTE	G / 24H		9,19	12	57	52	< 8	1,38		< 1,8		15	82	11,7		
CADMIUM	EAU FILTREE	G / 24H		< 5,7		61	17,4	< 8			< 1,8			72,6	9,3		
MERCURE	EAU BRUTE	G / 24H	3,52	< 0,6	< 0,6	3,2	3,73	2,22	< 0,14		< 0,18		< 0,7	< 0,8	< 0,2		
MERCURE	EAU FILTREE	G / 24H	0,6	< 0,6	< 0,6	2,35	2,32	< 0,8	< 0,14		< 0,18		< 0,7	< 0,8	< 0,2		
P.C.B.	EAU BRUTE	G / 24H	0,22			0,14			0,021		0,58		0,26		0,07		

Tableau C.IX :
CANAL DE L'OLIVIER : Flux
journalier de pollution.

DATES DE PRELEVEMENT			18 au 19 - 3	20 au 21 - 3	21 au 22 - 3	9 au 10 - 4	10 au 11 - 4	11 au 12 - 4	25 - 4	16 - 5	17 au 18 - 5	5 - 6	5 au 6 - 6	6 au 7 - 8	25 au 26 - 6	26 au 27 - 6	27 au 28 - 6	
TYPE D'ECHANTILLONAGE			24H	24H	24H	24H	24H	24H	Ponctuel	Ponctuel Orage	24H Fin orag.	Ponctuel Crue	24H	24H	24H	24H	24H	
DEBIT JOURNALIER $M^3 \cdot s^{-1}$			1,01	1,005	1,00	0,995	1,00	0,905	0,83	1,78	1,295	1,48	1,46	1,415	0,785	0,79	0,80	
PLOMB	EAU BRUTE	G / 24H	585	504	441	550	691	641	136	1430	996	2391	1450	1149	631	2730	2212	
PLOMB	EAU FILTREE	G / 24H	148	347	285	309	535	383	< 15	323	280	690	189	623	353	901	871	
CADMIUM	EAU BRUTE	G / 24H	36,6	64,2	77,8	59,3	< 8	< 8	22,2	< 15	97,3	153	180	147	40,7	171	69,1	
CADMIUM	EAU FILTREE	G / 24H	26,2	56,4	42,3	30,0	< 8	< 8	< 7	< 15	77,2	25,5	< 12	122	33,9	88,7	34,6	
MERCURE	EAU BRUTE	G / 24H	6,11	4,34	< 0,8	3,18	6,82	2,74	< 0,7	13,7	3,24	17,6	243	447	< 0,7	5,53	< 0,7	
MERCURE	EAU FILTREE	G / 24H	< 0,9	3,9	< 0,8	/	4,23	/	< 0,7	< 1,5	< 1,1	1,79	2,27	3,18	< 0,7	< 0,7	< 0,7	
P.C.B.	EAU BRUTE	G / 24H	4,90			5,52			5,60	787	18,7	37,1	50,9			3,55		
P.C.B.	EAU DECANTEE MATIERES SUSP.	G / 24H G / 24H										ED: 3,3 MES 37,1						

Tableau C.X
LA CADIERE à Marignane: Flux
journalier de pollution.