Electricité de France

ETUDE ECOLOGIQUE DE PROJET

SITE DE PALUEL

DOCUMENTATION
UNITÉ LITTORAL

1er CYCLE

Tableaux des données

Centre National pour l'Exploitation des Oceans
Unité Littoral

INSTITUT DE BIOLOGIE MARINE ET REGIONALE
DE WIMEREUX
UNIVERSITE DE LILLE

JUIN 76

SOMMAIRE DES TABLEAUX

TABLEAUX

1 à 12	Paramètres hydrobiologiques PALUEL I à X
13 à 23	Espèces du microplancton PALUEL I à IX
24	Résultats quantitatifs (N/10 m^3), 27 et 28 février 75 PALUEL I
25	" " " , 11 mars 75 PALUEL II
26	" " " , 27 et 28 avril 75 PALUEL III
27	" " " , 15 mai 75 PALUEL IV
28	" , 5 et 6 juin 75 PALUEL V
29	" " " , 8 et 9 juillet 75 PALUEL VI
30	" " " , 27 et 28 août 75 PALUEL VII
31	" " , 3 et 4 septembre 75 PALUEL VIII
32	" " " , 8 et 9 octobre 75 PALUEL IX
33	" " " , 6 novembre 75 PALUEL X
34	" " " , 5 décembre 75 PALUEL XI
35	" " " , 3 février 76 PALUEL XII
36 à 42	Matières organiques PALUEL I, IV, VI, VII, VIII, IX, X
43 à 48	CHN, PALUEL IV, VI, VII, VIII, IX, X
49	Date de prélèvements sur l'estran
50	Etude faunistique quantitative, PALUEL I
51	" " " , PALUEL II
52	" " " , PALUEL III
53	" " " , PALUEL IV
54	" " " , PALUEL V
55	" " " , PALUEL VI
56	Coefficient de similitude entre niveaux (valeurs moyennes sur l'année)
57	Liste des espèces classées, Peuplement I
58	Composition faunistique , " "
59	Liste des espèces classées, Peuplement II
60	Composition faunistique , " "
61	Liste des espèces classées, Peuplement III
62	Composition faunistique , " "
63	Liste des espèces classées, Peuplement IV
64	Composition faunistique , " "
65	Fréquence des espèces sessiles
66	Tableau faunistique récapitulatif

	Etude faunistique quantitative	
67	Biomasse par espèce	, campagne I
68	" " "	, campagne II
69	" " "	, campagne III
70	" " "	, campagne IV
71	" " "	, campagne V
72	" " "	, campagne VI
73	Etude floristique quantitative,	campagne I
	Biomasse par espèce ,	
74	" " "	, campagne II
75	" " "	, campagne III
76	" " "	, campagne IV
77	" " "	, campagne V
78	" " "	, campagne VI

PARAMETRES HYDROBIOLOGIQUES

LEGENDE :

Prélèvement destiné à la mesure du paramètre considéré a été effectué mais aucune valeur n'a pu être donnée par suite d'un accident survenu au prélèvement.

Les blancs des tableaux signalent l'absence de prélèvement au niveau considéré.

(chiffre)

Chiffre considéré comme peu valable et ne rentre pas dans les calculs de moyennes.

TABLEAU I — PALUEL I

Paramètres hydrobiologiques

BM	7h03									BM	7h44
PM	12h25									PM	13h09
BM	19h24									BM	20h04
Coef.	117	27.02.1975						28.02.1975		Coef.	116

Paramètres	Stations / Pm	1	7	9	15	17	4	8	11	12	14
Heure		17h	14h55	14h	12h50	11h15	15h05	14h15	13h15	10h55	11h50
Sonde brute (m)		24	20	20	18	9	28	21	20	18	30
Prof. de Secchi (m)		0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
Température (°C)	0	8°	8°50	8°25	8°50	8°	8°75	-	8°00	-	8°
	5	-	8°	-	8°30	-	8°75	-	8°00	7°25	8°
	10	-	8°	-	8°		8°75	8°75	8°50	7°75	-
	15	7°50	8°	-	7°90		8°75	8°75	8°50	8°	-
	20						8°75		8°75		-
	25						8°75		-		-
Salinité ‰	0	32,86	32,70	32,70	32,70	32,61	32,56	32,78	32,78	32,78	32,78
	5	32,78	32,70	32,78	32,70	32,78	32,47	32,38	32,86	32,78	32,78
	10	32,78	32,78	32,70	32,86		32,55	32,56	32,47	32,78	32,78
	15	32,78	32,78	32,70	32,84		32,38	32,30	32,55	32,86	32,78
	20						32,61		32,38		32,78
	25						32,55		32,78		32,70
Oxygène dissous (% de saturation)	0	101,5	94,4	94,1	94,7	96,8	(84,3)	115,6	101,0	104,8	112,2
	5	98,8	93,8	93,4	94,7	95,3	98,1	100,1	102,8	101,8	77,4
	10	(129,7)	92,8	(73,5)	97,9		98,1	100,9	101,7	99,7	103,3
	15	102,7	93,7	93,8	97,9		99,0	103,3	101,7	101,1	-
	20						96,3		102,8		101,9
	25						106,0		99,7		98,8
pH	0	7,95	8,05	7,80	7,97	7,99	7,90	8,00	8,08	8,00	7,90
	5	8,05	8,10	8,05	8,05	7,92	7,95	8,05	8,04	8,05	7,95
	10	8,10	8,10	8,10	8,12		8,00	8,08	8,09	8,10	8,00
	15	8,08	8,08	8,05	8,09		8,05	8,10	8,12	8,10	8,03
	20						8,10		8,13		8,05
	25						7,90		8,12		8,06
Matières en suspension (mg/l)	0	36,2	17,6	29,3	35,2	46,1	27,8	29,5	34,6	52,3	-
	5	45,2	38,3	28,1	-	66,7	35,4	41,3	44,2	37,3	50,8
	10	42,6	52,7	-	62,9		42,8	32,4	40,0	36,5	30,4
	15	40,5	54,8	59,2	55,6		46,7	35,0	38,5	40,1	53,8
	20						59,6		30,1		39,4
	25						99,8		38,5		39,5
Chlorophylle A (µg/l)	0	-	1,06	-	1,64	-	1,57	1,30	1,57	1,83	-
	5	-	1,64	1,36	1,59	1,64	1,83	1,05	1,57	2,76	1,05
	10	1,88	2,69	1,69	1,68		1,30	1,57	1,05	2,12	1,25
	15	-	1,36	0,82	1,59		1,83	1,86	1,57	1,83	1,57
	20						2,12		1,79		0,99
	25						2,81		1,30		1,54
Phéopigment (µg/l)	0	-	0,73	-	5,74	-	3,94	4,14	5,08	10,09	-
	5	-	9,62	5,74	2,80	2,80	4,14	5,08	3,94	0,13	-
	10	7,81	4,88	2,80	5,74		8,02	6,21	8,28	8,28	8,48
	15	-	17,11	2,54	2,80		6,21	5,08	3,94	3,27	8,48
	20						4,88		5,08		4,14
	25						8,48		5,08		5,08
Indice pigmentaire $\frac{e\ 430}{e\ 663}$	0	-	4,7	-	7,5	-	6,3	5,6	5,2	6,6	-
	5	-	5,0	4,4	6,0	6,7	7,3	6,7	6,2	4,9	6,2
	10	4,7	3,1	4,8	5,0		6,2	5,3	5,2	5,5	7,6
	15	-	6,4	6,3	5,0		7,1	5,3	5,8	5,7	6,3
	20						5,7		7,8		7,7
	25						5,1		5,2		6,0
Nitrites (µg at/l)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-		-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-		-	-	-	-	-
	20						-		-		-
	25						-		-	-	-
Nitrates (µg at/l)	0	-	23,96	-	24,83	23,00	-	25,31	24,44	25,12	23,09
	5	-	24,73	24,06	21,16	24,73	-	22,90	23,09	23,38	25,12
	10	24,83	24,54	24,93	25,12		25,60	21,25	25,22	24,54	23,77
	15	24,83	24,54	23,29	24,35		-	23,09	22,90	-	23,38
	20						26,38		22,90		22,71
	25						25,12		22,90		24,93
Phosphates (µg at/l)	0	-	2,57	-	0,98	1,52	-	1,29	1,42	1,11	1,34
	5	-	1,41	1,01	0,75	1,05	1,32	1,84	1,41	1,22	1,31
	10	1,17	1,21	1,07	1,09		1,46	1,28	1,05	1,10	1,38
	15	1,14	1,50	1,32	0,75		-	1,44	1,48	1,14	1,48
	20						1,34		1,51		1,42
	25						1,24		1,44		1,59
Silicates (µg at/l)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-		-	-	-	-	-
	15	-		-	-		-	-	-	-	-
	20						-		-		-
	25						-		-		-
Microplancton (Nb cell/cc)	0	172	72	46	86	260	246	70	94	235	69
	5	171	86	91	161		158			165	
	10	76	41	148	104		165			159	
	15	138	87	138	85					159	
	25						133				
Nanoplancton (Nb cell/cc)	0	2800	1700	1100	1300	1600	1400	1400	1800	1500	1300
	5	5000	2500	2100	2300		4600			3100	
	10	2500	2000	3500	2600		6700			2800	
	15	1800	1800	1300	2400					1800	
	25						6300				

TABLEAU 2

PALUEL II

11.03.1975

Paramètres hydrobiobogiques

PM 11h03
BM 17h59
Coef. 76

Paramètres \ Stations	P m	10	11	12	13
Heure		17h30	16h	14h35	13h10
Sonde brute (m)		27	21	25	18
Prof. de Secchi (m)		3	2,50	2	1,25
Température (°C)	0	8°70	8°25	8°75	9°00
	5	-	-	8°60	8°90
	10	-	-	8°75	8°90
	15	-	-	-	
	20	-	-		
Salinité ‰	0	32,96	32,36	32,28	32,12
	5	32,54	32,62	32,20	31,86
	10	32,62	32,62	32,28	32,28
	15	32,71	32,62	32,28	
	20	32,71	32,62		
Oxygène dissous (% de saturation)	0	94,7	93,6	94,6	94,9
	5	92,4	92,3	93,7	94,5
	10	95,2	92,5	94,6	96,0
	15	93,3	100,2	94,0	
	20	91,5	95,3		
pH	0	8,15	7,97	8,14	7,95
	5	8,25	8,10	8,17	7,97
	10	8,27	8,15	8,20	7,99
	15	8,27	8,17	8,20	
	20	8,27	8,17		
Matières en suspension (mg/l)	0	3,4	6,4	11,0	24,0
	5	4,8	13,7	12,4	43,5
	10	4,1	7,1	28,1	50,8
	15	2,9	8,3	22,5	
	20	3,9	3,4		
Chlorophylle A (µg/l)	0	0,77	1,06	1,35	4,63
	5	0,96	1,35	1,97	1,81
	10	-	1,83	2,70	3,00
	15	1,10	1,43	1,52	
	20	0,58	1,35		
Phéopigment (µg/l)	0	2,53	5,28	9,12	1,07
	5	0,73	8,03	12,83	1,73
	10	-	14,63	6,95	13,09
	15	0,40	14,16	1,73	
	20	6,60	0,07		
Indice pigmentaire $\frac{e\ 430}{e\ 663}$	0	6,0	6,7	6,6	5,9
	5	7,7	8,2	6,5	11,0
	10	-	6,8	4,7	5,3
	15	7,7	8,8	11,0	
	20	11,0	6,6		
Nitrites (µg at/l)	0	0,20	0,14	0,40	0,16
	5	0,29	0,23	0,27	0,13
	10	0,15	0,26	0,24	0,21
	15	0,32	0,33	0,30	
	20	0,23	0,37		
Nitrates (µg at/l)	0	23,57	17,47	24,51	25,25
	5	21,97	21,25	21,62	23,64
	10	20,35	-	24,16	23,82
	15	17,92	14,64	22,85	
	20	19,27	23,28		
Phosphates (µg at/l)	0	2,40	3,29	2,25	3,37
	5	2,20	2,79	2,41	3,40
	10	1,65	-	2,94	2,58
	15	3,17	1,63	2,75	
	20	2,25	2,30		
Silicates (µg at/l)	0	8,9	3,6	12,4	5,3
	5	10,3	7,6	7,6	3,8
	10	6,0	7,2	5,9	5,8
	15	9,8	8,8	6,4	
	20	8,0	9,9		
Microplancton (Nb cell/cc)	0	336	242	587	1996
	5	198	260	482	975
	10	199	388	586	988
	15	129	449	383	
	20	309	602		
Nanoplancton (Nb cell/cc)	0	7300	25300	84400	112500 (?)
	5	3900	20000	21400	54000
	10	7200	25000	28400	52700
	15	9300	17000	42300	
	20	41000 (?)	21400		

TABLEAU 3

PALUEL III

Paramètres hydrobiologiques

PM 13h06									PM 8h23	
BM 20h03		28.04.1975					29.04.1975		BM 13h47	
Coef. 92									Coef. 85	
Stations / Paramètres	p m	5	6	7	8	4	11	13	14	15
Heure		15h30	13h30	14h45	14h	11h30	12h	14h10	13h35	12h45
Sonde brute (m)		18	17	18	19	24	25	18	19	16
Prof. de Secchi (m)		1,75	2	4,25	2	2,25	2,25	2,25	3	2
Température (°C)	0	9°80	10°00	9°90	10°00	9°70	-	-	-	-
	5	9°80	9°70	9°40	9°90	9°60	-	-	-	-
	10	9°80	9°70	9°40	9°80	9°60	-	-	-	-
	15			9°20		9°60	-	-	-	-
Salinité ‰	0	31,65	-	31,48	31,41	31,65	31,57	31,41	31,83	31,74
	5	31,57	-	31,57	31,74	31,65	31,89	31,74	31,65	-
	10	31,57	31,57	31,48	31,65	31,65	31,91	31,48	31,74	31,83
	15			31,57		31,65	31,65		31,83	
Oxygène dissous (% de saturation)	0	-	107,9	119,2	117,8	103,8	109,2	117,7	-	108,6
	5	-	106,4	117,2	114,5	109,3	98,6	117,7	-	-
	10	109,2	109,1	117,7	106,6	110,1	121,1	118,0	-	-
	15			104,0		-	-		-	
pH	0	7,75	8,25	8,35	8,15	8,25	8,24	8,46	8,45	7,75
	5	8,20	8,33	8,37	8,15	8,28	8,33	8,45	8,48	8,50
	10	8,30	8,33	8,40	8,15	8,30	8,36	8,45	8,50	8,33
	15			8,35		8,31	8,25		8,45	
Matières en suspension (mg/l)	0	18,1	12,0	3,7	21,4	19,7	36,0	12,3	8,5	18,4
	5	28,0	30,0	5,0	15,0	26,4	12,2	12,7	15,9	23,6
	10	36,3	20,6	7,9	19,8	(70,0)	11,7	13,2	12,3	23 9
	15			6,2		47,2	16,0		13,3	
Chlorophylle A (µg/l)	0	12,08	7,74	7,88	10,11	16,53	19,40	-	13,60	16,83
	5	12,72	11,66	9,19	7,79	20,70	19,64	14,08	15,72	18,23
	10	16,82	13,88	10,06	13,14	18,23	17,41	15,04	-	-
	15			8,61		21,22	16,20		16,64	
Phéopigment (µg/l)	0	0,13	0,00	0,00	1,20	0,80	4,34	-	0,00	4,68
	5	3,34	7,15	0,67	2,27	4,41	3,67	0,00	2,81	0,20
	10	2,40	0,00	3,21	3,14	2,47	1,20	0,00	-	-
	15			2,00		7,62	0,00		4,21	
Indice pigmentaire $\frac{e\ 430}{e\ 663}$	0	2,7	3,3	3,3	2,7	3,0	2,9	-	3,0	3,2
	5	3,0	2,7	3,0	2,8	2,7	3,0	2,9	3,0	3,0
	10	2,8	2,7	2,6	2,8	3,0	3,2	3,2	-	-
	15			2,7		2,7	3,1		2,9	
Nitrites (µg at/l)	0	0,24	0,80	0,32	0,21	0,37	0,24	0,43	0,36	0,33
	5	0,25	0,72	0,33	0,19	0,37	0,40	0,39	0,37	-
	10	0,32	0,35	0,31	0,33	0,50	0,43	0,41	0,38	0,41
	15			0,26		0,36	0,39		0,34	
Nitrates (µg at/l)	0	20,23	12,61	11,98	21,38	16,07	8,05	17,92	14,46	12,96
	5	20,28	13,99	14,97	20,01	21,69	10,31	18,49	14,45	-
	10	11,39	16,47	15,59	20,49	10,01	16,34	19,47	17,86	22,18
	15			14,34		13,38	19,73		20,82	
Phosphates (µg at/l)	0	1,13	0,45	1,55	1,38	1,06	0,65	1,46	1,35	0,69
	5	-	0,45	0,13	3,43	1,05	1,65	1,81	1,47	1,06
	10	1,08	0,49	1,11	2,03	0,87	1,76	1,24	1,20	1,03
	15			0,92		0,94	1,14		0,95	
Silicates (µg at/l)	0	0,7	1,6	1,0	1,4	0,4	0,2	0,8	0,7	0,7
	5	0,9	1,1	0,4	0,9	0,8	0,4	1,1	0,7	-
	10	1,1	1,4	0,4	1,4	0,0	0,4	0,6	0,7	0,8
	15			0,2		0,2	0,0		0,8	
Microplancton (Nb cell/cc)	0	2278	2711	1847	2435	2872	2142	2525	2002	3436
	5	2341	2885	759		1534		4407		2728
	10	4790	2541	1329		2177		4161		2110
	15			1935		2594				
Nanoplancton (Nb cell/cc)	0	2100	1800	3400	2500	6600	7400	2100	1200	3100
	5	2600	5000	2500		1900		4300		2700
	10	3700	5200	2700		2300		6700		1900
	15			2500		8100				

TABLEAU 4

PALUEL IV

15.05.1975

TU + 1

BM 8h40

PM 14h04

Coef. 78

Paramètres hydrobiologiques

Paramètres \ Stations	P m	2	3	5	7	9	10	12	15
Heure		11h30	16h20	12h10	15h25	12h40		13h25	14h
Sonde brute (m)		29	30	20	24	18	30	24	20
Prof. de Secchi (m)		2,25	1,75	1,50	2,50	1,25	2,50	2	1,25
Température (°C)	0	10°25	10°55	10°20	10°20	10°70	10°25	10°25	10°35
	5	10°00	10°35	10°20	10°25	10°40	10°20	10°20	10°35
	10	10°00	10°35	10°25	10°25	10°65	10°00	10°15	10°35
	15	10°10	10°30	10°25	10°25		10°10	10°25	
	20	10°10	10°20				10°00	10°05	
Salinité ‰	0	32,57	32,67	32,65	32,57	32,40	32,74	32,57	32,57
	5	32,74	32,40	32,74	32,67	32,48	32,67	32,74	32,48
	10	32,57	32,48	32,65	32,57	32,48	32,67	32,65	32,57
	15	32,74	32,65	32,57	32,57		32,57	32,65	
	20	32,57	32,57				32,57	32,67	
Oxygène dissous (% de saturation)	0	113,5	110,7	111,0	115,1	105,3	109,8	113,5	110,1
	5	110,5	110,1	112,3	110,1	102,6	112,7	111,8	108,3
	10	112,5	103,8	111,0	109,6	100,3	111,4	110,9	105,8
	15	114,1	104,8	110,0	114,4		108,4	112,9	
	20	113,4	100,4				104,5	113,4	
pH	0	8,52	8,42	8,50	7,86	8,50	8,48	8,50	8,52
	5	8,51	8,40	8,55	8,46	8,50	8,50	8,50	8,48
	10	8,56	8,40	8,52	8,45	8,50	8,20	8,58	8,52
	15	8,53	8,35	8,54	8,40		8,48	8,45	
	20	8,56	8,28				8,50	8,50	
Matières en suspension (mg/l)	0	9,6	3,7	6,1	1,1	50,9	2,4	12,6	12,0
	5	4,9	4,0	20,2	3,4	80,8	5,3	9,7	10,8
	10	7,1	4,5	10,6	4,0	109,6	5,7	13,9	13,1
	15	12,9	7,8	17,9	6,9		7,3	15,5	
	20	15,2	8,3				7,7	17,3	
Chlorophylle a (µg/l)	0	8,81	11,54	11,22	9,09	32,44	10,77	11,98	9,47
	5	8,75	12,48	13,15	11,46	33,25	13,40	12,33	12,27
	10	7,93	6,58	10,86	12,62	38,90	12,33	12,86	10,57
	15	9,67	6,47	11,10	8,46		11,69	11,22	
	20	10,69	6,36				12,81	11,74	
Phéopigment (µg/l)	0	1,33	13,30	5,55	5,01	14,30	14,17	4,68	2,74
	5	1,33	12,90	2,00	0,80	13,23	3,14	5,14	2,87
	10	2,20	3,27	-	2,20	25,53	0,60	0,73	11,43
	15	1,60	14,63	4,41	5,41		12,16	5,58	
	20	2,34	2,41				0,40	5,34	
Indice pigmentaire $\frac{e\ 430}{e\ 663}$	0	3,2	3,9	3,6	3,7	3,1	4,0	3,8	3,9
	5	3,1	3,8	4,1	3,9	3,0	3,7	3,5	4,1
	10	3,5	3,4	3,9	3,7	2,8	3,6	3,3	4,5
	15	3,4	3,8	3,7	3,4		4,7	3,6	
	20	3,6	3,6				3,9	3,3	
Nitrites (µg at/l)	0	0,12	0,18	0,01	0,14	0,04	0,08	0 04	0,16
	5	0,06	0,22	0,04	0,11	0,10	0,07	(1,58)	0,66
	10	0,01	0,24	0,07	0,13	0,05	0,03	0,01	0,09
	15	0,03	0,27	0,05	0,23		-	0,02	
	20	0,02	0,22				0,09	0,02	
Nitrates (µg at/l)	0	0,83	2,86	2,42	2,05	1,18	2,59	1,91	-
	5	1,64	5,13	0,93	1,47	1,36	1,15	0,00	1,89
	10	1,45	8,62	1,79	1,82	1,53	0,58	1,21	2,95
	15	0,82	8,61	1,29	1,72		-	0,95	
	20	1,68	8,53				1,73	3,14	
Phosphates (µg at/l)	0	0,07	0,25	0,22	0,23	0,69	0,13	0,44	-
	5	0,17	0,25	0,28	0,11	0,43	0,04	0,40	-
	10	0,02	0,47	0,25	0,11	0,89	0,04	0,41	0,07
	15	0,22	(2,35)	0,92	1,19		0,38	0,43	
	20	0,47	0,70				0,30	0,31	
Silicates (µg at/l)	0	1,2	2,5	0,8	1,5	2,6	1,4	1,6	2,3
	5	0,8	2,5	1,4	2,1	2,7	1,5	4,9	2,0
	10	1,0	1,8	1,4	1,5	3,0	1,2	1,4	2,1
	15	1,0	2,2	1,4	2,0		-	2,1	
	20	1,0	1,7				1,4	1,5	
Microplancton (Nb cell./cc)	0	63	174	102	78	715	96	56	179
	5	58		162	59	417		160	320
	10	71		75	94	496		121	273
	15	110		200	84			72	
	20	145						205	
Nanoplancton (Nb cell./cc)	0	1300	1350	560	1070	2870	2590	840	1550
	5	1180		1860	1200	1980		1280	-
	10	1180		620	950	2250		1620	-
	15	1400		3860	1600			960	
	20	840						1160	

TABLEAU 5

PALUEL V

5.06.1975

Paramètres hydrobiologiques

PM 7h54
BM 14h52
Coef. 49

Paramètres \ Stations	p m	1	2	3	4	5	10	11	12	13	14	15
Heure		15h15		14h10	13h30	13h	12h	11h15	10h40	10h05	9h40	9h
Sonde brute (m)		24	27	27	20	22	30	29	27	23	24	24
Prof. de Secchi (m)		4,25	5	3,25	3	4	7	5,25	3,50	2,50	2,50	3,25
Température (°C)	0	-	-	-	-	-	-	-	12°25	12°00	12°25	12°25
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	12°00	-	12°00	12°50
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	20	-	-	-			-	-				
Salinité ‰	0	33,72	33,72	33,55	33,60	33,32	33,32	33,41	-	33,31	33,08	33,64
	5	33,72	33,81	33,64	33,24	33,72	33,58	33,72	33,24	33,08	33,17	33,12
	10	33,00	33,81	(34,50)	33,64	33,17	33,32	33,50	34,03	33,55	33,64	33,32
	15	33,64	33,81	33,64		33,17	33,81	33,41	33,24	34,02		
	20	33,64	33,08	33,64			33,55	33,41				
Oxygène dissous (% de saturation)	0	94,6	94,1	90,7	81,5	90,2	94,0	92,8	-	(103,8)	89,5	89,0
	5	94,3	(166,4)	94,1	91,5	92,3	94,4	95,7	95,2	(76,6)	80,3	88,5
	10	91,5	96,9	94,8	95,2	95,2	95,3	93,3	90,5	88,5	87,2	88,2
	15	91,6	96,9	92,8		93,5	-	94,3	92,2	-		
	20	-	93,0	93,8			93,8	96,7				
pH	0	8,28	8,29	-	8,28	8,30	8,30	8,32	8,31	8,30	8,32	8,30
	5	8,30	8,20	8,30	8,12	8,10	8,31	8,26	8,31	8,31	8,31	8,32
	10	8,21	8,29	8,30	8,29	8,21	8,31	8,20	8,32	8,31	8,30	8,31
	15	8,30	8,28	8,30		8,28	8,31	8,21	8,14	8,20		
	20	8,30	8,30	8,20			8,20	8,31				
Matières en suspension (mg/l)	0	3,1	2,8	9,3	2,9	2,5	3,4	3,4	6,0	7,9	6,9	7,2
	5	3,1	9,1	7,2	4,2	1,2	2,6	6,7	3,8	6,5	7,4	7,5
	10	3,0	2,9	4,7	2,9	2,0	3,3	3,3	3,2	5,9	6,9	6,6
	15	2,9	2,1	4,4		1,5	1,7	3,4	3,9			
	20	2,5	2,3	10,5			4,1	3,0				
Chlorophylle a (µg/l)	0	2,17	1,45	2,52	2,52	1,69	1,17	0,58	2,26	4,74	4,64	2,47
	5	2,47	2,39	2,51	2,80	2,22	1,16	1,35	2,18	3,29	2,86	2,76
	10	2,56	2,23	2,46	2,81	1,45	0,87	1,40	1,93	1,93	3,00	3,77
	15	2,23	1,65	2,75		1,11	1,11	2,03	2,61			
	20	2,47	1,88	2,51			0,58	0,58				
Phéopigment (µg/l)	0	1,47	0,00	0	0	0,53	0,40	0,93	0,13	1,14	0	0,33
	5	0,00	1,47	0,80	1,27	1,47	0	0,07	0,33	2,20	0,13	1,27
	10	0,13	1,47	1,94	2,41	1,20	1,40	0,07	0,10	2,14	0,65	3,14
	15	0,33	0,53	0,13		1,87	0	0,08	1,27			
	20	0,20	1,00	0			0,93	2,03				
Indice pigmentaire $\frac{e\ 430}{e\ 663}$	0	6,0	3,6	3,3	3,0	3,8	5,5	5,5	5,1	4,6	6,3	4,3
	5	4,1	7,1	3,3	3,9	3,2	2,7	7,2	4,1	4,4	4,1	7,0
	10	4,9	3,7	3,3	3,4	4,0	3,0	4,8	4,3	3,8	5,5	6,1
	15	3,5	4,2	3,5		5,2	3,2	5,1	9,1			
	20	4,1	5,0	3,4			5,0	7,0				
Nitrites (µg at/l)	0	0,05	0,10	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,07	0,07	0,06	0,07
	5	0,02	0,16	0,06	0,02	0,02	0,10	0,34	0,08	0,03	0,08	0,11
	10	0,06	0,04	0,02	0,02	0,11	0,33	0,06	0,06	0,12	0,03	0,03
	15	0,05	0,04	0,48		0,02	0,05	0,02	0,15			
	20	0,13	0,04	0,08			0,06	0,07				
Nitrates (µg at/l)	0	0,51	0,40	0,09	-	0,21	0,08	0,69	1,87	1,36	1,37	0,18
	5	0,54	0,00	0,00	0,45	0,21	0,09	0,00	0,83	0,34	0,29	0,01
	10	0,06	0,08	0,04	0,45	0,02	-	0,73	0,11	0,79	0,78	0,40
	15	1,26	0,08	0,39		0,17	0,09	0,82	0,99			
	20	0,68	0,08	0,04			0,78	0,10				
Phosphates (µg at/l)	0	-	1,55	0,25	-	0,52	0,38	0,35	0,74	0,95	0,29	0,33
	5	-	1,13	1,58	0,55	0,83	0,41	0,58	1,84	0,12	0,20	0,12
	10	0,30	0,72	2,24	0,59	0,83	-	0,33	0,29	0,50	0,20	0,27
	15	-	0,55	-		0,75	1,60	0,64	1,53			
	20	0,56	-	2,95			-	3,81				
Silicates (µg at/l)	0	0,9	1,5	1,3	1,2	1,0	1,1	0,8	1,3	1,5	1,3	1,1
	5	0,7	1,3	1,8	1,1	1,9	1,4	0,6	1,3	1,1	0,6	1,4
	10	1,5	1,4	1,7	1,0	0,9	2,3	1,5	0,8	1,5	1,0	1,0
	15	0,9	1,4	3,0		0,9	1,2	0,8	0,6			
	20	1,0	2,1	1,7			2,1	1,5				
Microplancton (Nb cell/cc)	0	-	846	1328	849	742	885	789	938	648	1228	871
	5	1089	692	644	988	790	776	1193	1294	916	1670	1074
	10	989	1140	592	852	592	800	871	769	1002	1098	1304
	15	1776	515	754		640	-	1090	1090			
	20	815	2174	1202			808	528				
Nanoplancton (Nb cell/cc)	0	-	4290	1100	2200	1980	1650	2250	4350	2750	1700	1500
	5	3330	4620	2800	1800	2220	1800	2250	5000	2000	1600	1375
	10	3135	1485	1980	2100	2300	1520	2900	4000	2150	1700	1480
	15	4620	1320	1900		2250	-	4500	5000			
	20	2425	4350	2060			2310	1500				

TABLEAU 6

PALUEL V

6.06.1975

Paramètres hydrobiologiques

PM 8h51
BM 15h45
Coef. 56

Paramètres \ Stations	Pm	6	7	8	9	16	17	18	19
Heure		13h40	12h	12h30	13h15	11h	10h15	9h35	8h50
Sonde brute (m)		13	27	18	14	29	20	21	22
Prof. de Secchi (m)		2	4,50	3,50	2	6	3,50	3	4,25
Température (°C)	0	-	13°00	-	-	-	12°80	-	12°80
	5	-	-	-	-	-	12°50	-	12°80
	10	-	-	-	-	-	13°00	-	12°80
	15		-			-			-
	20					-			
Salinité ‰	0	33,17	33,24	33,17	33,17	33,41	33,17	33,00	33,08
	5	33,00	33,32	33,32	33,00	33,33	33,24	33,17	33,17
	10	33,08	33,32	33,32	33,03	33,32	33,24	33,17	33,08
	15		33,32			33,32			33,32
	20					33,32			
Oxygène dissous (% de saturation)	0	91,5	94,9	-	95,7	91,0	92,9	86,7	90,5
	5	90,8	96,3	95,3	93,5	97,6	93,7	87,9	98,0
	10	90,7	95,7	94,2	(77,7)	94,6	90,3	92,0	88,5
	15		94,3			-			98,5
	20					91,1			
pH	0	8,45	8,50	8,50	8,48	8,50	8,50	8,48	8,50
	5	8,48	8,52	8,48	8,42	8,50	8,52	8,48	8,50
	10	8,46	8,50	8,50	8,45	8,50	8,52	8,46	8,50
	15		8,50			8,50			8,50
	20					8,50			
Matières en suspension (mg/l)	0	11,0	2,7	3,9	16,6	1,6	2,9	2,2	2,7
	5	14,3	2,7	3,6	18,8	1,9	4,9	3,6	4,2
	10	14,1	2,9	3,5	13,4	2,3	3,9	3,9	2,8
	15		2,8			1,8			3,4
	20					1,6			
Chlorophylle a (µg/l)	0	5,71	1,30	2,45	5,46	1,59	2,47	2,41	1,60
	5	4,64	1,59	1,59	4,69	1,88	3,29	2,99	1,88
	10	4,06	1,54	1,65	5,70	1,07	2,55	3,05	1,89
	15		1,88			1,12			1,83
	20					1,12			
Phéopigment (µg/l)	0	0,73	3,47	0,80	1,40	0,43	1,94	0,80	1,67
	5	1,14	1,67	0,40	4,54	0,29	0,20	1,74	2,14
	10	2,47	2,67	0,53	1,87	0,73	0,64	0,60	1,00
	15		1,00			0,73			2,14
	20					0,73			
Indice pigmentaire $\frac{e\ 430}{e\ 663}$	0	4,4	5,4	4,0	3,3	5,7	5,2	5,5	(8,0)
	5	4,0	4,0	3,7	3,9	3,3	4,1	3,5	5,3
	10	3,6	4,5	4,2	4,1	5,0	3,5	3,7	4,9
	15		6,0			6,2			6,7
	20					5,5			
Nitrites (µg at/l)	0	0,04	0,04	0,07	0,05	0,08	0,48	0,09	0,12
	5	0,09	0,04	0,05	0,09	0,06	0,04	0,15	0,10
	10	0,12	0,04	0,05	0,05	0,05	0,37	0,07	0,14
	15		0,07			0,11			0,20
	20					0,08			
Nitrates (µg at/l)	0	1,57	1,63	2,01	0,54	1,59	0,83	3,00	0,00
	5	0,86	0,81	1,74	0,68	1,01	1,51	1,16	2,40
	10	-	0,08	1,14	1,02	-	1,30	2,31	0,69
	15		1,12			1,56			2,66
	20					1,59			
Phosphates (µg at/l)	0	0,19	0,18	0,15	0,94	0,47	0,57	0,43	0,68
	5	0,11	0,12	0,08	0,17	0,31	0,01	0,28	0.31
	10	-	0,12	0,09	0,12	-	0,15	0,28	0,21
	15		0,14			0,24			0,82
	20					0,18			
Silicates (µg at/l)	0	0,6	0,3	0,3	1,0	0,4	0,3	0,2	0,9
	5	2,6	0,4	0,5	0,8	0,8	0,6	0,6	1,2
	10	0,9	0,8	0,6	0,5	1,4	3,3	0,5	1,2
	15		0,6			1,3			1,3
	20					1,5			
Microplancton (Nb cell/cc)	0	1336	859	1068	1378	836	1380	1231	1174
	5	1520	720	1004	1110	1006	1238	1262	1938
	10	1260	862	708	1727	887	1370	1556	1646
	15		1188			592			1702
	20					594			
Nanoplancton (Nb cell/cc)	0	1815	1980	2475	990	3465	2475	2650	4125
	5	1090	2475	2800	1485	3630	4785	2400	7200
	10	1320	2640	2060	1485	3750	4540	3500	5300
	15		4300			6000			5400
	20					6250			

TABLEAU 7

PALUEL VI

8.07.1975

Paramètres hydrobiologiques

BM 5h20
PM 10h44
BM 17h45
Coef. 77

Paramètres \ Stations	Pm	1	4	5	6	9	13	14	15	16	17	18	19
Heure		15h15	14h30	14h15	13h40	13h15	12h50	12h15	11h40	8h15	10h50	8h45	9h25
Sonde brute (m)		24	21	17	15	15	18	22	23	27	27	24	22
Prof. de Secchi (m)		1,50	1,80	1,80	0,80	1	1,20	1,50	2	6,50	3,50	6,50	5
Température (°C)	0	16°40	16°35	16°55	16°80	17°10	17°00	16°60	16°50	16°05	16°20	16°05	16°20
	5	-	-	-	-	-	-	-	16°20	15°95	16°10	16°00	16°15
	10	-	-	-	-	-	-	-	16°15	15°95	16°05	16°00	16°15
	15			-									16°10
	20	-								15°90			
Salinité ‰	0	33,962	-	33,967	33,819	33,655	33,734	33,836	33,961	34,197	34,087	-	34,112
	5	33,935	33,949	33,922	33,796	33,822	33,853	33,878	33,964	34,234	34,085	34,255	34,097
	10	33,930	33,935	33,938	33,819		33,858	33,902	33,957	34,224	34,081	34,178	34,085
	15			33,992									34,089
	20	33,930								(33,239)			
Oxygène dissous (% de saturation)	0	87,2	-	91,5	90,9	94,0	92,2	90,2	93,1	95,9	-	-	98,0
	5	87,4	90,8	89,2	94,5	89,6	91,1	86,3	89,4	83,7	90,5	93,6	95,3
	10	90,5	81,9	90,8	(49,1)		88,7	97,8	-	83,7	91,0	91,8	90,9
	15			89,7									95,0
	20	88,9								-			
pH	0	8,00	8,12	8,00	8,05	8,05	8,05	8,12	8,15	8,15	8,20	8,17	8,20
	5	8,10	8,10	8,10	8,15	8,15	8,10	8,10	8,15	8,15	8,15	8,15	8,20
	10	8,15	8,12	8,15	8,10		8,10	8,12	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15
	15			8,10									8,15
	20	8,15								8,17			
Matières en suspension (mg/l)	0	12,5	19,5	10,5	23,5	19,5	14,1	7,3	8,8	3,2	5,3	3,9	4,2
	5	17,2	11,0	12,7	42,6	33,0	31,2	16,3	10,1	3,3	5,4	3,7	3,4
	10	(0,1)	15,7	14,8	47,2		43,0	17,0	13,5	2,8	5,2	4,5	8,3
	15			13,1									7,6
	20	15,1								1,9			
Chlorophylle a (µg/l)	0	1,55	2,65	2,05	5,65	1,75	2,55	1,95	1,75	5,60	1,05	1,60	2,15
	5	1,80	2,90	2,35	10,10	5,80	3,40	3,20	2,10	4,35	1,80	1,35	2,10
	10	2,70	2,05	2,60	10,15		3,65	1,35	2,10	1,11	2,05	1,85	2,35
	15			2,65									2,15
	20	2,40								1,80			
Phéopigment (µg/l)	0	5,08	9,23	12,84	13,24	7,82	10,59	11,70	4,42	11,43	1,55	9,63	6,02
	5	8,96	18,78	16,71	21,19	21,66	11,77	11,97	12,84	9,09	4,42	4,62	5,35
	10	6,95	9,43	16,04	30,28		14,51	14,71	10,56	2,14	7,16	1,82	9,90
	15			12,63									12,64
	20	14,44								6,69			
Indice pigmentaire $\frac{e\ 430}{e\ 663}$	0	8,8	8,9	7,6	(1,1)	8,0	4,0	(1,9)	6,0	17,6	6,5	8,0	6,5
	5	10,1	8,5	9,4	5,6	7,8	(1,4)	(1,5)	6,4	9,4	6,0	7,4	5,2
	10	8,8	(1,2)	10,0	5,6		9,5	(1,7)	9,2	13,3	6,6	6,3	7,1
	15			8,5									6,0
	20	6,7								12,4			
Nitrites (µg at/l)	0	0,14	0,18	0,19	0,27	0,27	0,27	0,20	0,16	(1,25)	0,06	0,03	0,04
	5	0,14	0,13	0,19	0,26	0,20	0,22	0,19	0,16	0,15	0,09	0,04	0,05
	10	0,20	0,20	0,17	0,29		0,27	0,52	0,19	0,09	-	0,06	0,13
	15			0,15									0,08
	20	0,16								0,06			
Nitrates (µg at/l)	0	0,91	0,63	1,12	1,30	1,83	1,24	1,31	0,89	0,38	0,52	0,49	0,30
	5	0,91	0,79	0,62	1,14	1,20	1,18	0,99	0,89	0,20	0,61	0,48	0,34
	10	0,85	-	0,75	1,54		1,04	0,92	0,86	0,14	0,68	0,20	0,45
	15			0,55									0,62
	20	0,76								0,29			
Phosphates (µg at/l)	0	1,09	0,81	1,56	0,95	-	0,59	0,89	0,43	0,34	0,53	0,34	0,35
	5	1,40	1,29	1,57	1,45	1,14	1,17	0,52	0,48	0,39	0,36	0,35	0,37
	10	1,50	-	0,91	1,49		0,74	-	0,96	0,38	0,32	0,48	-
	15			0,56									(3,50)
	20	1,59								0,26			
Silicates (µg at/l)	0	4,3	4,0	3,8	5,6	5,0	4,7	4,1	3,4	1,8	2,2	3,2	1,3
	5	4,0	2,8	3,5	5,0	4,6	4,6	3,8	3,5	1,5	2,0	1,0	1,4
	10	3,8	3,8	3,2	5,5		4,4	(14,8)	3,2	1,5	-	1,9	1,5
	15			3,4									1,4
	20	4,0								1,0			
Microplancton (Nb cell/cc)	0	106	172	326	336	340	273	193	342	1381	281	1011	1740
	5	128	-			457			281	1032			1521
	10	103	205						325	1454			1726
	15												1231
	20	129								1565			
Nanoplancton (Nb cell/cc)	0	2700	2300	5100	6600	2200	3600	5400	3200	5100	5400	4100	4600
	5	3900	-			4000			4800	1700			2000
	10	3100	8000						4400	1700			2400
	15												2200
	20	6500								2500			

TABLEAU 8

PALUEL VI

9.07.1975

Paramètres hydrobiologiques

BM 6h10
PM 11h31
BM 18h33
Coef. 88

Paramètres \ Stations	P m	2	3	7	8	10	11	12
Heure		12h35	8h20	11h35	9h05	11h	10h25	9h45
Sonde brute (m)		30	23	23	19	30	28	23
Prof. de Secchi (m)		3,50	2,30	2,50	2,30	2,30	2	2,50
Température (°C)	0	16°30	16°30	16°30	16°40	16°15	16°35	16°40
	5	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	-	-
	15			-			-	-
	20	-	-			-		
Salinité ‰	0	34,113	33,956	33,997	34,035	34,054	33,936	33,930
	5	34,091	33,980	34,011	33,975	34,100	34,208	34,384
	10	34,090	33,983	33,971	33,996	34,013	33,564	33,922
	15			33,967			33,968	33,942
	20	34,098	34,074			34,014		
Oxygène dissous (% de saturation)	0	86,0	89,2	86,4	81,7	84,6	84,4	84,4
	5	87,3	93,7	79,4	84,2	91,1	84,2	84,0
	10	(96,0)	80,3	92,6	95,5	90,7	88,3	88,3
	15			92,1			86,5	83,1
	20	84,8	83,9			88,7		
pH	0	8,12	8,12	8,10	8,10	7,95	8,10	8,10
	5	8,12	8,10	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15
	10	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15	8,20	8,15
	15			8,12			8,12	8.15
	20	8,10	8,15			8,15		
Matières en suspension (mg/l)	0	6,6	8,3	11,7	11,7	10,9	16,1	22,2
	5	9,4	29,9	10,8	13,4	15,5	16,0	19,9
	10	8,2	22,3	19,6	29,4	15,9	34,2	17,4
	15			9,5			35,2	18,4
	20	8,5	16,0			23,0		
Chlorophylle a (µg/l)	0	1,03	1,55	1,06	2,65	2,03	2,14	2,95
	5	1,32	2,10	1,66	(0,15)	2,32	2,13	2,61
	10	1,61	2,60	1,32	2,10	1,74	2,60	3,38
	15			1,85			2,65	3,38
	20	1,61	2,60			2,14		
Phéopigment (µg/l)	0	26,87	9,63	15,50	11,50	12,84	7,16	23,33
	5	64,82	3,74	15,30	15,78	17,85	11,70	4,68
	10	18,72	25,73	18,25	4,88	20,32	18,32	23,12
	15			13,50			11,50	14,03
	20	8,49	25,13			24,20		
Indice pigmentaire $\frac{e\ 430}{e\ 663}$	0	12,0	12,0	9,0	5,8	7,1	7,2	6,3
	5	7,4	12,4	6,7	6,9	7,9	7,7	6,1
	10	5,8	10,5	8,2	6,4	(19,0)	8,0	6,5
	15			7,6			6,3	7,5
	20	6,0	10,5			8,7		
Nitrites (µg at/l)	0	0,22	0,21	0,21	0,87	0,25	0,22	0,27
	5	0,19	0,24	0,17	0,33	0,32	0,27	0,27
	10	0,16	0,24	0,24	0,23	0,23	0,27	0,27
	15			0,23			0,24	0,27
	20	0,20	0,33			0,22		
Nitrates (µg at/l)	0	0,96	0,84	1,24	0,54	0,93	0,96	0,78
	5	0,86	0,63	1,07	0,35	0,61	0,91	0,89
	10	0,77	0,68	0,86	0,70	1,08	0,89	0,80
	15			1,05			0,86	0,89
	20	0,61	0,68			0,83		
Phosphates (µg at/l)	0	2,53	2,20	3,16	0,68	-	-	0,69
	5	0,97	-	0,88	0,17	1,14	1,55	1,40
	10	0,61	0,77	0,79	0,56	1,37	0,68	-
	15			0,63			0,77	0,99
	20	0,82	0,46			0,81		
Silicates (µg at/l)	0	4,1	3,2	4,3	3,5	3,7	3,2	3,7
	5	4,1	3,4	4,0	3,2	3,8	3,8	3,8
	10	4,0	3,2	4,1	3,5	4,3	3,8	3,8
	15			4,1			3,5	3,7
	20	4,0	3,7			4,3		
Microplancton (Nb cell/cc)	0	206	175	233	167	69	52	160
	5			84				
	10			93				
	15			146				
	20							
Nanoplancton (Nb cell/cc)	0	6100	4600	4000	2600	3600	4600	4600
	5			3700				
	10			4300				
	15			3000				
	20							

TABLEAU 9

PALUEL VII

Paramètres hydrobiologiques

DATE	BM 8h38 PM 13h59 Coef. 76	26.08.1975			27.08.1975		BM 9h05 PM 14h28 Coef. 69
Stations / Paramètres	Pm	1	2	3	4	12	15
Heure		10h38	9h08	10h10	10h30	11h25	11h50
Sonde brute (m)		25	24	25	20	22	15
Prof. de Secchi (m)		2,50	4,25	2,75	1,75	3	2,50
Température (°C)	0	19°55	19°45	19°40	19°45	19°50	19°49
	5	19°55	19°45	19°40	19°40	19°50	19°45
	10	19°51	19°45	19°40	19°40	19°48	19°45
	15					19°45	
	20	19°51	19°45	19°45			
Salinité ‰	0	33,900	34,043	33,874	33,718	34,064	34,009
	5	33,946	34,030	33,873	33,873	34,029	33,967
	10	33,875	34,014	33,910	33,925	34,045	33,966
	15					34,034	
	20	33,874	34,007	33,955			
Oxygène dissous (% de saturation)	0	93,3	92,4	97,9	96,5	97,4	99,3
	5	93,6	93,5	97,7	97,1	97,4	98,5
	10	92,5	94,6	97,7	98,0	99,1	
	15					97,5	
	20	92,9	93,3	95,9			
pH	0	8,00	8,01	8,02	7,99	8,05	8,05
	5	8,01	8,00	8,05	8,03	8,08	8,00
	10	8,00	8,00	8,05	8,04	8,09	8,04
	15					8,08	
	20	8,04	8,01	8,05			
Matières en suspension (mg/l)	0	22,9	19,1	8,0	10,4	8,4	19,1
	5	25,4	15,3	7,6	8,6	19,8	13,9
	10	17,4	15,8	6,9	7,4	9,7	37,9
	15					12,1	
	20	24,9	6,8	7,0			
Chlorophylle a (µg/l)	0	2,80	2,07	13,14	2,07	3,96	4,12
	5	2,08	1,84	12,37	2,31	3,77	4,59
	10	2,37	2,07	12,95	3,24	4,94	5,65
	15					4,06	
	20	1,59	1,68	2,89			
Phéopigment (µg/l)	0	19,91	10,56	13,56	6,01	17,24	4,74
	5	15,10	14,63	14,63	21,25	14,50	7,95
	10	5,35	17,37	11,96	3,34	3,88	15,50
	15					29,74	
	20	11,90	10,76	8,55			
Indice pigmentaire $\frac{e\ 430}{e\ 663}$	0	(32,5)	(13,7)	6,8	9,0	6,7	5,7
	5	(20,1)	7,4	7,1	6,3	4,9	5,1
	10	(15,9)	7,5	6,0	5,4	4,4	5,0
	15					4,4	
	20	8,3	8,3	5,6			
Nitrites (µg at/l)	0	-	0,19	0,32	0,51	0.09	0,16
	5		0,14	0,29	0,44	0,09	0,21
	10	-	0,20	0,22	0,29	0,11	0,21
	15					0,14	
	20	-	0,20	0,21			
Nitrates (µg at/l)	0	-	1,78	1,26	2,52	1,88	3,00
	5	-	1,57	1,16	0.88	1,23	1,63
	10	-	1,35	2,81	1,81	1,34	1,89
	15					2,36	
	20	-	1,77	1,76			
Phosphates (µg at/l)	0	-	1,74	0,85	0,83	0,64	-
	5	-	-	1,27	0,74	1,90	0,71
	10	-	1,47	0,66	1,22	0,86	0,69
	15					0,88	
	20	-	0,66	0,88			
Silicate (µg at/l)	0	-	8,6	8,1	9,2	7,6	7,2
	5	-	6,7	11,3	7,9	7,9	6,9
	10	-	10,1	8,3	8,1	6,1	5,5
	15					7,3	
	20	-	8,1	6,9			
Microplancton (Nb cell/cc)	0	63	52	113	83	176	113
	5	65	59		254	202	233
	10	79	57		251	316	366
	15					293	
	20	105	63				
Nanoplancton (Nb cell/cc)	0	2950	2640	3260	2310	2780	3990
	5	590	1270		2250	4330	1040
	10	1240	1860		2360	3210	2760
	15					2190	
	20	1460	2500		-		

TABLEAU 10 PALUEL VIII

Paramètres hydrobiologiques

PM 9h08 — BM 16h07 — Coef. 67 — 3.09.1975

PM 10h03 — BM 17h04 — Coef. 88 — 4.09.1975

Paramètres	Stations / Pm	Etale BM 7	11	13	Etale BM 5	6	8	9	Jusant 10	14	16	17	18	19
Heure		16h	14h45	14h10	16h50	16h20	15h15	16h	14h30	13h45	12h50	10h15	12h10	11h30
Sonde brute (m)		19	15	17	14,50	12	14	13	27	22	22	19	20	22
Prof. de Secchi (m)		5	4,25	3	3,25	2,50	2,25	-	4,75	2,50	5	2,50	3,25	3,50
Température (°C)	0	19°45	19°45	19°40	19°40	19°40	19°35	19°40	19°40	19°50	19°60	19°30	19°40	19°35
	5	19°45	19°50	19°40	19°45	19°40	19°40	19°40	19°40	19°40	19°50	19°35	19°45	19°40
	10	19°40	19°45	19°40	-	19°40	19°40	19°40	19°40	19°40	19°40	19°25	19°40	19°35
	15	-												19°40
	20								19°40		19°40			
Salinité ‰	0	34,059	33,996	33,934	33,949	33,889	33,891	33,844	34,148	33,879	34,101	33,876	33,944	34,015
	5	34,055	33,986	33,867	33,951	33,892	33,905	33,874	34,144	33,867	34,103	33,870	33,941	34,015
	10	34,058	33,976	33,874	33,951	33,889	33,891	33,867	34,148	33,877	-	33,861	33,944	34,026
	15	34,612												34,034
	20								34,149		34,127			
Oxygène dissous (% de saturation)	0	95,5	93,3	92,3	96,3	94,7	-	94,6	89,8	91,5	92,9	90,2	92,4	97,9
	5	88,9	93,9	95,1	96,7	-	96,8	95,3	88,9	90,6	92,5	91,9	94,7	97,2
	10	90,5	93,9	95,1	97,1	96,2	97,0	94,8	89,2	92,0	-	90,4	92,7	98,1
	15	93,3												97,4
	20								90,9		89,4			
pH	0	8,11	8,10	8,11	8,22	8,12	8,10	8,11	8,08	8,22	8,20	8,21	8,22	8,28
	5	8,11	8,12	8,12	8,21	8,10	8,11	8,10	8,09	8,10	8,20	8,21	8,23	8,28
	10	8,10	8,10	8,12	8,21	8,12	8,11	8,11	8,08	8,10	8,19	8,24	8,24	8,28
	15	8,10												8,25
	20								8,10		8,21			
Matières en suspension (mg/l)	0	2,8	3,8	7,6	7,5	7,6	8,	7,3	5,1	4,3	6,4	7,2	3,6	3,8
	5	2,8	4,5	7,4	18,0	12,2	10,8	7,2	3,8	8,3	3,2	10,5	3,5	3,7
	10	3,4	6,0	7,2	17,7	13,9	11,4	13,9	3,2	8,5	5,2	10,5	4,4	5,3
	15	3,5												4,5
	20								3,2		4,0			
Chlorophylle a (µg/l)	0	1,60	1,54	3,09	2,90	3,00	2,95	2,90	1,20	2,12	1,22	1,89	2,61	2,66
	5	1,54	1,36	3,43	2,95	2,90	3,00	3,77	0,72	1,84	1,60	2,31	1,85	2,90
	10	1,84	2,47	2,41	2,71	3,53	4,89	1,89	1,54	2,66	1,44	2,42	2,42	3,53
	15	1,84												3,19
	20								1,60		1,30			
Phéopigment (µg/l)	0	0,53	3,94	6,75	2,87	2,87	8,55	11,96	8,02	2,61	3,47	2,14	3,54	3,54
	5	8,49	2,34	1,54	8,55	7,42	5,14	7,68	7,08	6,68	7,35	3,07	6,68	6,28
	10	1,00	1,94	1,94	9,22	9,49	5,01	1,00	9,62	11,49	12,36	9,89	1,94	0,40
	15	5,55												7,99
	20								2,81		4,61			
Indice pigmentaire e 430 / e 663	0	5,7	13,7	11,7	5,8	4,6	4,4	5,1	14,2	5,0	9,8	8,4	8,9	5,4
	5	7,2	7,6	15,4	5,2	5,3	4,9	3,6	12,7	5,9	7,5	5,4	7,0	8,5
	10	4,6	5,4	7,8	4,9	5,0	3,9	5,1	6,3	5,5	10,7	5,1	6,2	5,6
	15	6,3												6,7
	20								5,3		7,2			
Nitrites (µg at/l)	0	0,70	0,45	0,65	0,40	0,29	0,55	0,46	0,51	0,57	0,51	0,23	0,46	0,37
	55	0,42	0,47	0,47	0,31	0,30	0,57	0,31	0,42	0,47	0,42	0,43	0,54	0,39
	10	0,39	0,40	0,47	0,31	0,29	0,34	0,37	0,40	0,44	0,55	0,49	0,54	0,33
	15	0,41												0,41
	20								0,40		0,38			
Nitrates (µg at/l)	0	2,27	2,26	2,26	2,84	2,55	2,34	3,59	3,44	3,05	3,37	4,24	3,09	1,74
	5	2,42	2,04	3,49	2,63	2,54	2,39	3,24	3,07	3,15	2,80	3,91	2,88	1,72
	10	2,45	2,38	2,50	3,06	2,65	2,75	2,85	3,09	3,38	3,79	4,05	2,88	1,64
	15	2,43												1,76
	20								2,96		2,91			
Phosphates (µgat/l)	0	0,71	2,40	0,78	1,29	0,72	0,92	1,27	0,95	1,21	0,82	0,63	0,66	0,51
	5	0,69	1,23	1,46	0,90	0,76	0,48	0,68	0,84	0,54	0,58	0,53	0,55	0,75
	10	1,07	0,58	0,55	0,84	0,53	0,65	0,62	0,88	0,56	0,84	0,69	0,88	0,43
	15	0,72												0,57
	20								0,63		0,59			
Silicates (µg at/l)	0	2,9	4,5	5,7	3,5	5,0	4,3	5,3	4,3	5,7	4,0	5,9	4,3	1,9
	5	2,8	3,2	5,0	3,4	5,0	3,0	5,5	4,3	5,5	3,9	5,6	4,2	1,6
	10	2,8	3,1	5,1	3,4	5,1	4,4	6,0	4,3	5,6	3,9	5,7	4,3	1,6
	15	2,8												1,9
	20								4,3		4,0			
Microplancton (Nb cell/cc)	0	125	138	198	191	119	163	126	15	130	23	48	75	290
	5	107		178				344			46			578
	10	102		497				279			28			328
	15	73												768
	20										27			
Nanoplancton (Nb cell/cc)	0	2700	4750	4160	3510	2920	2980	5570	1970	5230	3320	3770	3180	2640
	5	1550		2390				2140			2470			5570
	10	1830		4270				4160			1830			3600
	15	1434												2760
	20										1630			

TABLEAU 11 PALUEL IX

Paramètres hydrobiologiques

DATE		8.10.1975									9.10.1975						
		BM	8h00													BM	8h39
		PM	13h24													PM	14h06
		Coef.	101													Coef.	87
Paramètres \ Stations	Pm	1	4	15	2	3	5	6	7	étale 8 AI	9	10	11	12	13	14
Heure		11h30	12h25	13h25	17h10	9h30	16h30	10h30	15h50	13h45	11h	15h15	14h45	14h15	11h45	12h45
Sonde brute (m)		30		18	29	24	26	11	31	21	15	31	29	24	17	18
Prof. de Secchi (m)		1,25	1,50	1,50	3	2	2,75	1	1,50	1,75	1,25	2,25	2	1,75	1,50	1,25
P	0	15°95	15°85	15°65	15°90	15°75	-	15°30	15°80	15°60	15°30	15°85	15°60	15°50	15°35	15°30
	5	15°95	15°80	15°60	15°85	15°70	-	15°25	15°80	15°55	15°25	15°80	15°55	15°45	15°50	15°20
Température (°C)	10	15°95	15°80	15°65	15°90	15°70	15°80	15°25	15°80	15°60	-	15°80	15°40	15°50	15°30	15°20
	15								-					-		
	20					-						-	-			
	0	32,673	32,739	-	32,694	33,189	32,673	33,215	32,703	32,770	33,182	32,669	32,719	32,870	32,197	32,979
	5	32,697	32,743	32,960	32,781	33,184	32,679	33,212	32,676	32,772	33,174	32,661	32,704	32,851	33,235	32,972
Salinité ‰	10	32,692	32,773	32,980	32,915	33,198	32,682	33,206	32,663	32,801	33,143	32,681	32,697	32,853	33,232	32,973
	15						32,683		32,671					32,807		
	20	32,697			32,941	33,168						32,686	32,702			
	0	97,1	99,7	-	102,1	97,8	100,7	101,6	-	106,1	102,1	112,5	100,4	99,8	97,2	97,5
	5	105,9	100,1	97,9	101,8	96,1	100,0	96,3	98,4	95,5	100,6	116,1	98,9	104,5	101,0	98,0
Oxygène dissous	10	98,1	95,8	94,6	100,6	96,4	98,9	97,0	98,0	105,3	98,0	98,5	-	99,4	97,2	96,9
(% de saturation)	15						99,1		-					103,5		
	20	98,2			-	98,2						99,6	96,3			
	0	8,39	8,39	8,33	8,42	8,42	8,45	8,25	8,55	8,45	8,31	8,41	8,45	8,43	8,43	8,35
	5	8,41	8,38	8,34	8,40	8,43	8,42	8,35	8,52	8,38	8,35	8,58	8,42	8,44	8,41	8,39
pH	10	8,42	8,39	8,35	8,42	8,42	8,42	8,28	8,57	8,41	8,34	8,40	8,41	8,41	8,40	8,35
	15						8,50		8,45					8,44		
	20	8,41			8,45	8,47						8,39	8,41			
	0	37,8	23,6	21,6	15,1	19,20	17,5	24,6	18,4	22,2	29,1	18,5	19,4	23,0	24,1	27,9
	5	47,3	29,7	26,8	19,0	22,80	18,1	37,4	19,3	28,8	28,5	19,5	24,5	27,4	28,5	31,6
Matières en suspension	10	47,6	36,5	28,5	18,9	25,30	24,1	53,2	21,7	29,5	41,5	24,1	24,6	28,9	38,1	35,4
(mg/l)	15						31,3		23,2					29,5		
	20	45,4			22,5	68,8						35,9	25,2			
	0	9,47	8,46	5,94	6,58	5,65	8,22	4,67	6,57	7,53	4,35	7,64	7,93	8,46	4,88	5,17
	5	9,04	7,64	7,06	6,87	5,65	8,17	4,35	7,69	7,64	4,64	6,28	7,10	7,64	5,46	5,17
Chlorophylle a	10	7,69	8,51	7,10	5,17	5,19	7,93	4,93	9,57	8,17	4,94	6,52	7,93	8,17	5,46	5,41
(µg/l)	15						8,22		7,99					8,12		
	20	7,93			5,46	8,64						-	3,24			
	0	2,74	8,82	3,47	3,27	7,55	1,54	14,10	5,55	1,74	4,08	5,14	2,20	4,28	1,60	5,01
	5	9,76	8,55	5,35	7,15	8,69	6,08	1,80	0,60	1,74	5,68	3,94	12,16	6,28	5,95	5,48
Phéopigment	10	5,14	4,28	3,07	3,21	6,61	23,79	8,42	6,15	11,76	9,56	7,82	5,61	11,76	5,95	10,49
(µg/l)	15						3,81		4,68					2,67		
	20	3,34			11,63	14,97						-	4,48			
	0	5,9	4,1	-	3,7	9,7	3,7	9,2	3,3	4,7	4,4	3,6	4,1	3,5	3,9	3,9
	5	9,0	3,9	-	3,7	8,4	3,7	4,9	3,6	4,3	4,1	3,6	3,3	3,5	3,3	3,7
Indice pigmentaire	10	5,1	-	3,6	3,9	6,8	3,8	4,1	3,5	3,9	3,9	4,0	3,3	4,0	3,7	3,6
e 430 / e 663	15						3,6		4,4					3,7		
	20	4,1			3,6	6,1						-	3,8			
	0	0,77	0,78	0,91	0,75	0,81	0,93	1,05	0,77	0,86	0,79	0,77	0,76	0,79	0,77	0,76
	5	0,79	0,80	0,79	0,77	0,69	0,82	0,82	0,76	0,78	0,78	0,84	0,84	0,84	0,74	0,82
Nitrites	10	0,85	0,85	0,78	0,62	0,78	0,80	0,76	0,77	0,81	0,74	0,76	0,84	0,77	0,80	0,82
(µg at/l)	15						0,77		0,83					0,87		
	20	0,76			0,68	0,88						0,76	0,84			
	0	17,31	16,80	16,08	17,03	13,40	17,15	15,84	18,10	17,77	14,01	17,41	18,21	17,89	14,18	16,23
	5	16,79	17,28	16,48	17,66	13,71	17,21	15,52	17,42	17,60	14,82	18,53	18,53	17,64	12,47	17,16
Nitrates	10	17,23	16,93	16,31	15,77	13,52	17,18	15,83	17,01	17,77	15,15	17,52	17,84	17,61	14,20	16,47
(µg at/l)	15						17,21		17,65					18,20		
	20	17,02			14,92	14,62						17,62	17,64			
	0	2,04	1,41	4,83	1,87	1,68	2,17	1,73	2,34	2,78	1,13	1,63	1,78	1,65	2,28	1,45
	5	1,73	2,17	2,56	1,58	1,53	2,25	1,35	2,19	3,06	1,51	1,53	1,66	1,57	1,53	1,93
Phosphates	10	2,01	2,31	1,74	1,71	1,81	1,89	1,32	2,13	2,09	1,33	2,11	1,58	1,53	1,63	1,56
(µg at/l)	15						2,09		1,97					2,20		
	20	1,91			2,07	1,87						2,44	1,87			
	0	14,9	14,1	14,8	13,8	13,2	14,5	17,0	14,2	14,9	15,7	14,3	15,0	14,9	14,0	15,7
	5	13,7	13,9	14,9	13,8	12,8	14,2	16,1	14,4	14,8	15,6	14,4	15,3	15,0	14,3	15,8
Silicates	10	14,1	14,5	14,8	12,7	13,0	14,3	16,0	14,1	14,8	15,8	14,2	15,5	14,8	14,1	16,0
(µg at/l)	15						14,2		14,7					15,7		
	20	14,3			13,1	12,8						14,7	15,3			
	0	119	183	249	98	110	66	157	184	227	67	107	163	163	97	81
	5	119	266	234					227		93				122	
Microplancton	10	233	289	212					226		118				149	
(Nb cell/cc)	15								402							
	20	296														
	0	2280	1860	2420	1720	1580	2730	3150	1490	1100	2170	2390	2110	2920	4560	2930
	5	1430	3710	3210					1770		1320				2920	
Nanoplancton	10	1860	3090	2930					1180		1580				2190	
(Nb cell/cc)	15								4280							
	20	2310														

TABLEAU 12

PALUEL X — BM 7h41
6.11.1975 — HM 13h07
Paramètres hydrobiologiques — Coef. 90

Paramètres \ Stations	P m	6	13	15
Heure		11h	11h45	12h10
Sonde brute (m)		18		23
Prof. de Secchi (m)		1,25	1,25	1,25
Température (°C)	0	12°10	12°15	12°20
	5	12°05	12°10	12°15
	10	12°10	-	-
Salinité ‰	0	33,224	33,217	33,215
	5	33,224	33,218	33,218
	10	33,214	33,217	33,220
Oxygène dissous (% de saturation)	0	94,7	98,6	91,4
	5	96,8	94,4	99,2
	10	95,9	93,8	97,7
pH	0	8,29	8,28	8,30
	5	8,29	8,29	8,30
	10	8,30	8,30	8,28
Matières en suspension (mg/1)	0	-	-	-
	5	-	-	-
	10	-	-	-
Chlorophylle a (µg/1)	0	2,85	2,84	2,61
	5	3,19	2,89	2,95
	10	3,14	3,18	2,61
Phéopigment (µg/1)	0	8,55	9,69	8,09
	5	9,02	6,28	11,96
	10	9,02	1,07	5,81
Indice pigmentaire e 430/e663	0	9,7	7,3	6,5
	5	9,8	7,5	5,7
	10	7,7	5,4	7,8
Nitrites (µg at/1)	0	0,81	0,72	0,63
	5	0,70	0,68	0,77
	10	0,75	0,72	0,72
Nitrates (µg at/1)	0	18,90	18,50	18,39
	5	18,62	18,44	18,40
	10	18,66	18,21	18,89
Phosphates (µg at/1)	0	1,78	1,88	1,41
	5	1,46	1,52	1,39
	10	1,58	1,74	2,60
Silicates (µg at/1)	0	12,3	12,2	11,0
	5	11,7	12,1	12,8
	10	12,4	12,7	12,8

PALUEL XI

COMPTE-RENDU DE L'OPERATION PALUEL

DU 5 DECEMBRE 1975

INTRODUCTION

Une nouvelle méthode d'échantillonnage spatio-temporelle des masses d'eau en Manche a été définie au cours de la réunion, tenue au C.O.B. le 14 Novembre 1975.

Cette sortie devait tester la méthode "drogue" dans le site de PALUEL.

Déroulement de la sortie.

Voici le déroulement chronologique du travail effectué lors de la sortie (Fig. 1).

5 H - Départ du Port de FECAMP. Route vers le point A (I)
Nous avons utilisé pour cette sortie le "CAVALAS" bateau appartenant à la Compagnie TRASOM basée au HAVRE... Ce bateau de 17,50 m de long et filant à 11 noeuds disposait d'un radar ainsi que d'un sondeur. Le positionnement a toujours été fait au radar.

7H25 Arrivée sur le point A - Nous effectuons la station 1
* Mise à l'eau de la bouée fixe et de la bouée dérivante.

7H50 Fin de la station. Nous faisons route vers la station 2 (II)

8H05 Arrivée à la station 2

8H45 Départ vers la station 3 (III)

9H00 Arrivée à la station 3

9H40 Départ vers la station 4 effectuée à côté de la "drogue" (bouée dérivante). Nous faisons route à l'aide du radar (IV).

10H00 Arrivée à côté de la bouée. Nous effectuons la station 4.
Lors des prélèvements, la bouée dériva de 1,3 milles en 30 minutes (ce qui nous donne une vitesse moyenne de 2,6 noeuds).

10H35 Fin de la station (position 4'). Route vers le point A (VI).
Nous ne retrouvons pas la bouée fixe. Nous effectuons néanmoins la station 5 en nous positionnant au radar.

11H20 Station 5

12H05 Route vers la drogue (VII) : Disparue. Elle a probablement été enlevée par les pêcheurs.
Nous prenons la décision de revenir au point A et d'effectuer une radiale par pleine mer (VIII).

13H10 Retrouvons la bouée du point fixe (A) et effectuons la station 6.

13H45 - Départ vers la station 7 (IX)

14H05 Arrivée station 7

14H50 Fin station 7 - Départ vers la station 8 (X)

15H05 Arrivée station 8

15H40 Départ vers le point fixe A (XI) - Nous ne retrouvons plus la drogue.

16H15 Arrivée au point A (positionnement radar) station 9.

16H40 Fin station 9 - Départ vers FECAMP (XII)

18H00 Arrivée au Port de FECAMP.

Remarques générales

1/ Protection de la "drogue".
La drogue ayant probablement été volée, deux mesures seraient à prendre :
- marquage de la drogue (COB-CNEXO)
- installation d'un émetteur miniaturisé permettant sa localisation rapide (émetteur miniaturisé ERPJ 27 Mhz).

2/ Nécessité d'un bateau rapide.
Le "CAVALAS" a rendu possible le bon fonctionnement d'une opération que d'autres moyens de transport n'auraient pu permettre de mener à bien.

3/ Positionnement.
Le point a toujours été réalisé à l'aide du radar. Mais l'installation d'un système DECCA serait souhaitable sur le "CAVALAS" en cas de réutilisation.

4/ La perte de la drogue nous a conduit à réviser rapidement l'échantillonnage et enchaîner directement sur la méthode générale (celle qui est utilisée à GRAVELINES). Ceci n'empêche que, à notre avis, le système "drogue" est viable. Reste à dépouiller les données.

5/ Jointes à ce Compte-rendu quelques coupes relatives aux premiers résultats.

6/ La station 4-4' effectuée en suivant la masse d'eau nous a permis d'estimer une vitesse du flot à ce moment de 2,6 noeuds approximativement.

SORTIE DU 5-12-1975

PALUEL

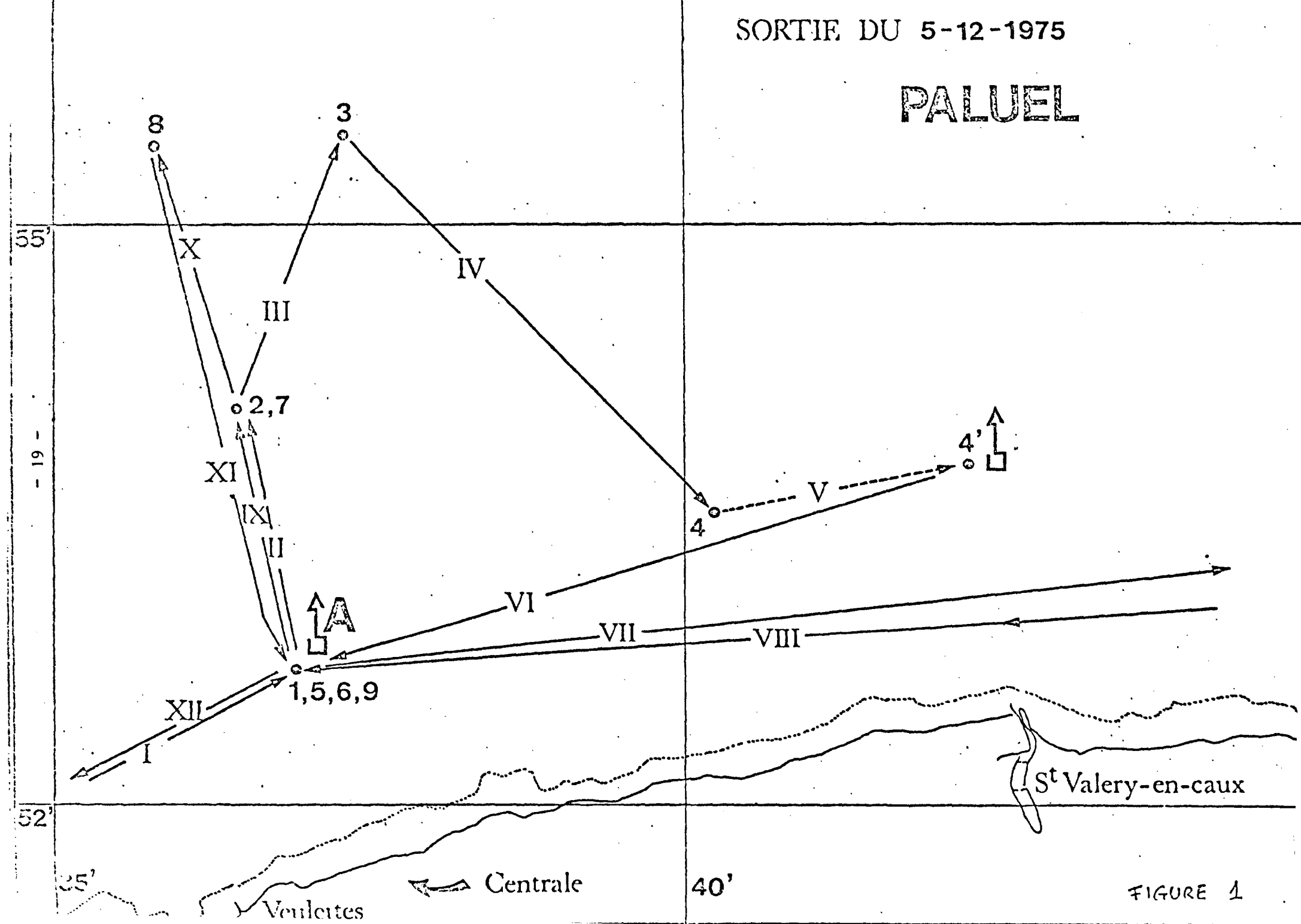
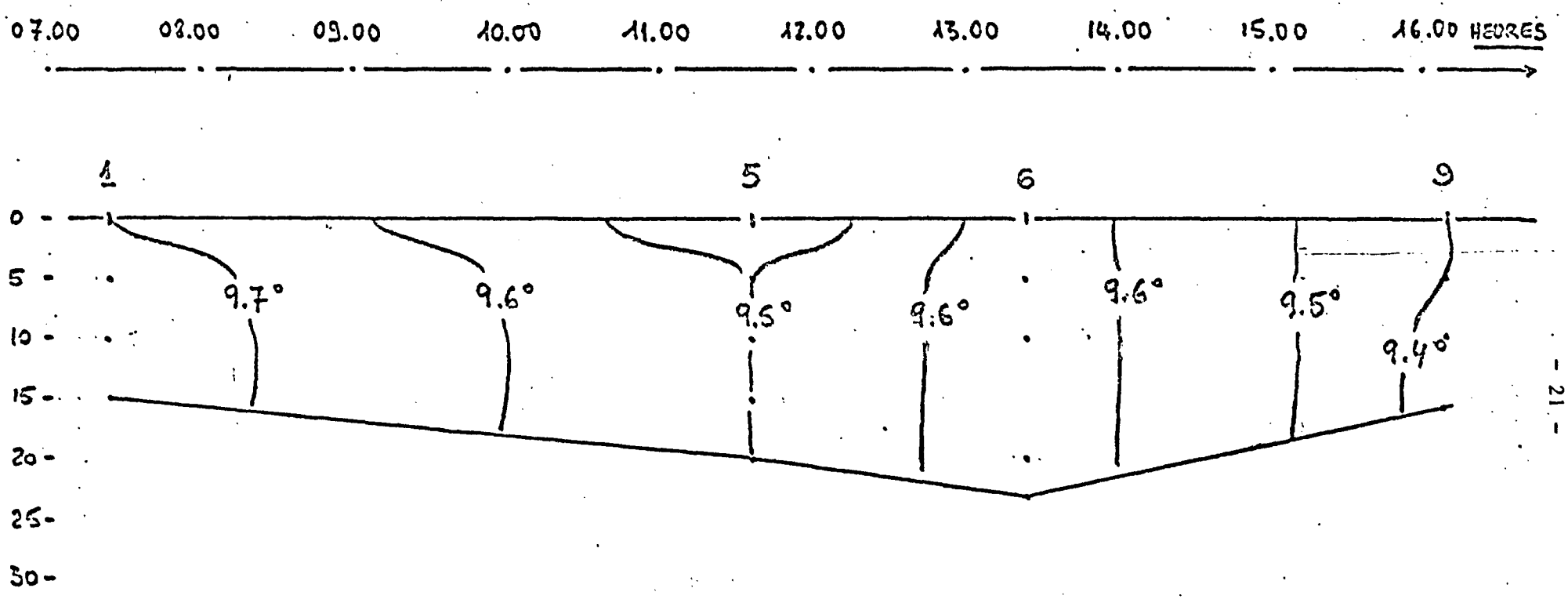


FIGURE 1

Stations	Position	Sonde (m)	Heure zoopk	Heure hydro	Fin de Station	Secchi (m)	Niveaux (m)	Temps °C	PH	en suspen mg/l
0101	49° 52' 66" N 0° 36' 91" E	15	7 h 25	7 h 35	7 h 50	nuit	0	9°70	8,22	30
							5	9°75	8,25	32
							10	9°75	8,19	27
0201	49° 54' 00" N 0° 36' 25" E	23	8 h 05	8 h 27	8 h 45		0	9°80	8,50*	12
							5	9°85	8,51*	13
							10	9°80	8,52*	-
							20	9°85	8,59*	18
0301	49° 55' 50" N 0° 37' 33" E	25	9 h	9 h 23	9 h 40	4,50	0	9°85	8,29	11
							5	9°85	8,21	8
							10	9°85	8,24	19
							20	9°85	8,25	11
0401	49° 53' 50" N 0° 40' 16" E 49° 53' 75" N 0° 42' 25" E	23	10 h 00	10 h 18	10 h 35	2,25	0	9°70	8,22	15
							5	9°70	8,21	18
							10	9°70	8,25	19
							20	9°70	8,21	20
0102	à peu près 49° 52' 66" N 0° 36' 91" E	20	11 h 20	11 h 45	12 h 05	1,50	0	9°40	8,21	22
							5	9°50	8,22	24
							10	9°50	8,22	26
							15	9°50	8,24	22
0103	à peu près 49° 52' 66" N 0° 36' 91" E	23	13 h 20	13 h 35	13 h 45	1,50	0	9°65	8,23	21
							5	9°65	8,60*	24
							10	9°65	8,26	25
							20	9°65	8,22	30
0202	peut-être 49° 54' 00" N 0° 36' 25" E	30	14 h 05	14 h 35	14 h 50	3,00	0	9°90	8,23	10
							5	9°90	8,25	13
							10	9°90	8,22	10
							25	-	8,28	11
0301	peut-être 49° 55' 50" N 0° 35' 93" E	30	15 h 05	15 h 25	15 h 40	6,50	0	10°10	8,24	7
							5	10°10	8,20	8
							25	10°15	8,25	10
0104	à peu près 49° 52' 66" N 0° 36' 91" E	16	16 h 15	16 h 25	16 h 40	1,0	0	9°40	8,58*	24
							5	9°40	8,49*	22
							10	9°35	8,50*	29

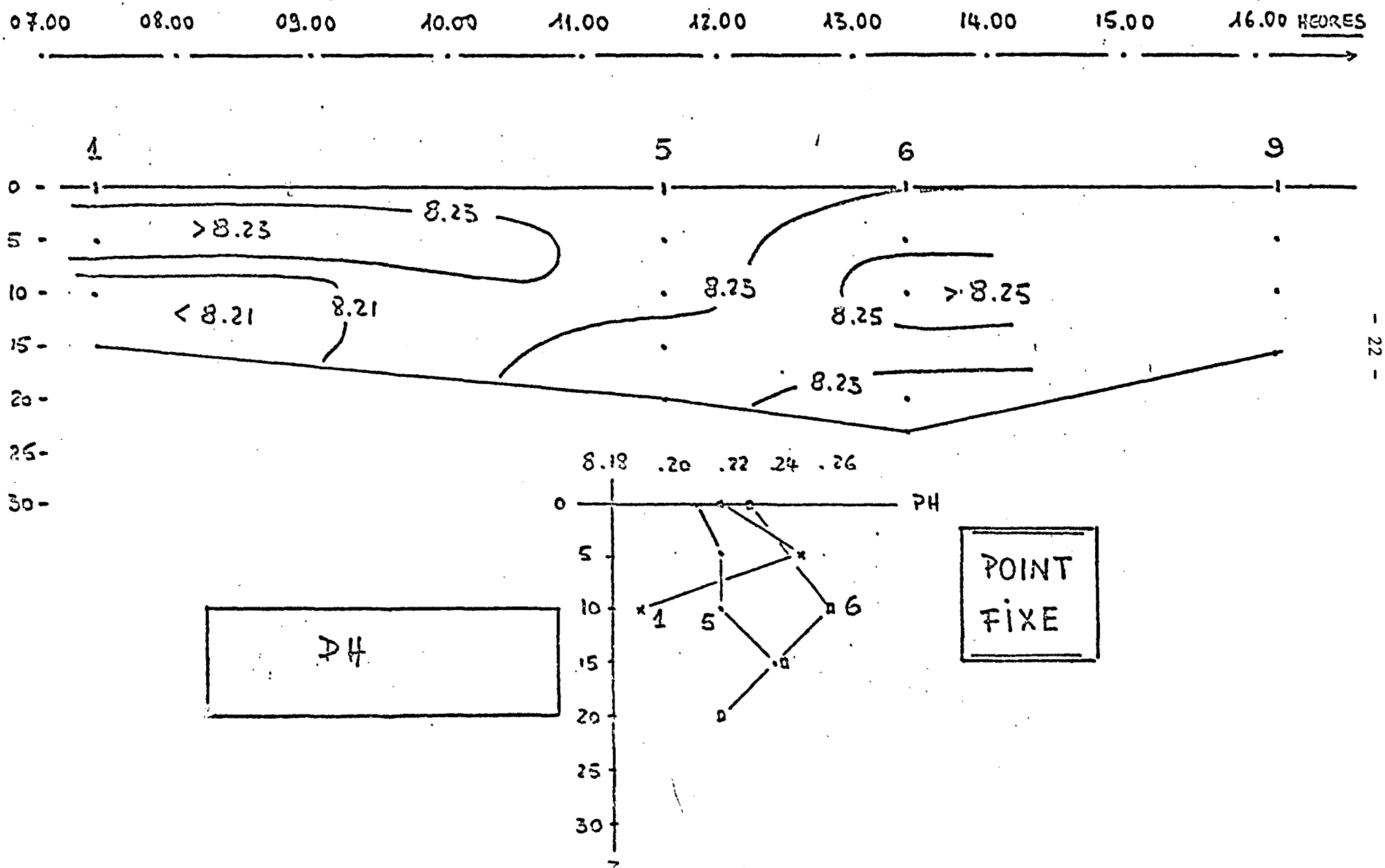
SORTIE : 5 DECEMBRE 1975



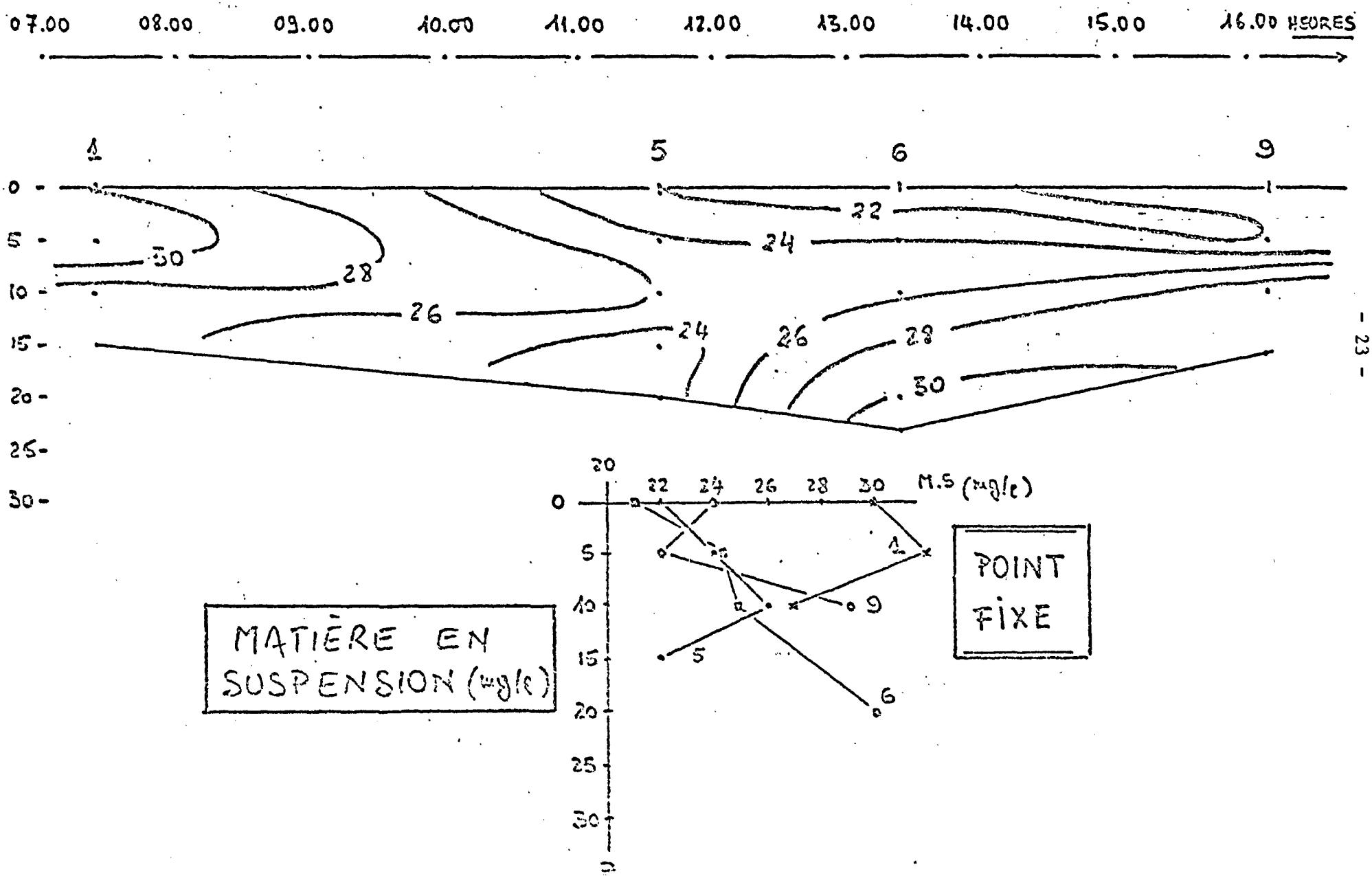
TEMPERATURE (°C)

POINT FIXE

SORTIE : 5 DECEMBRE 1975

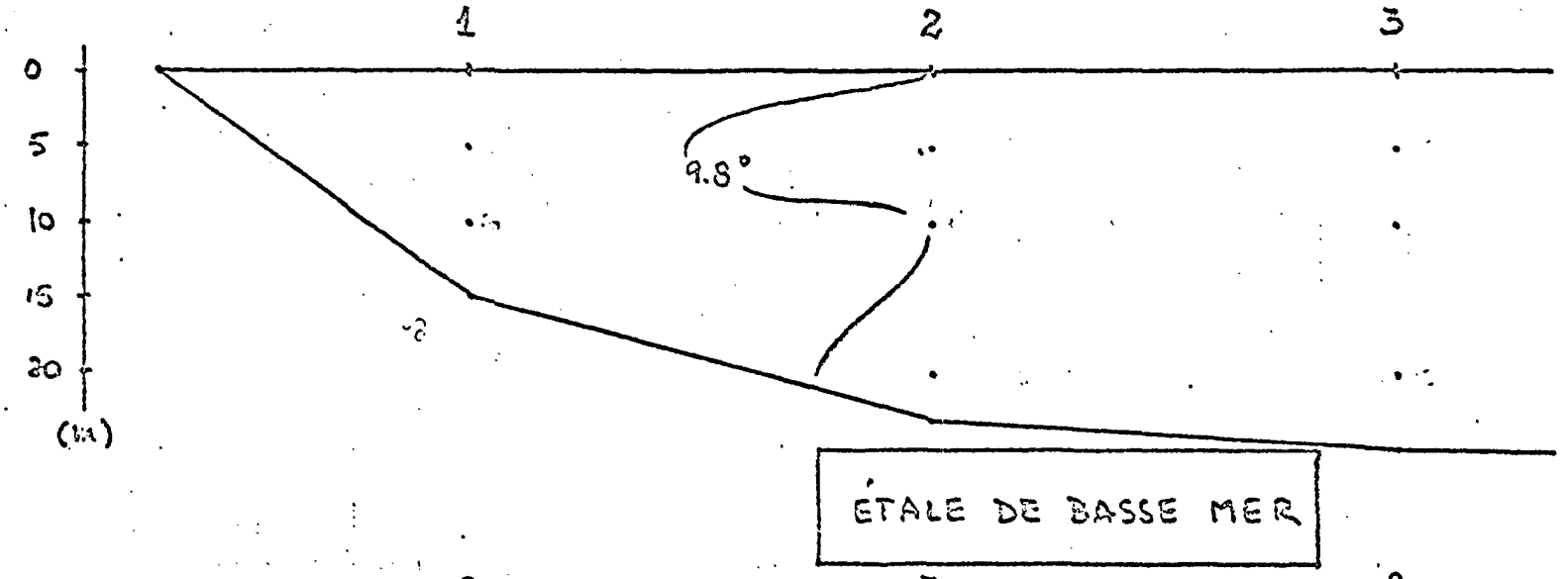


SORTIE : 5 DECEMBRE 1975

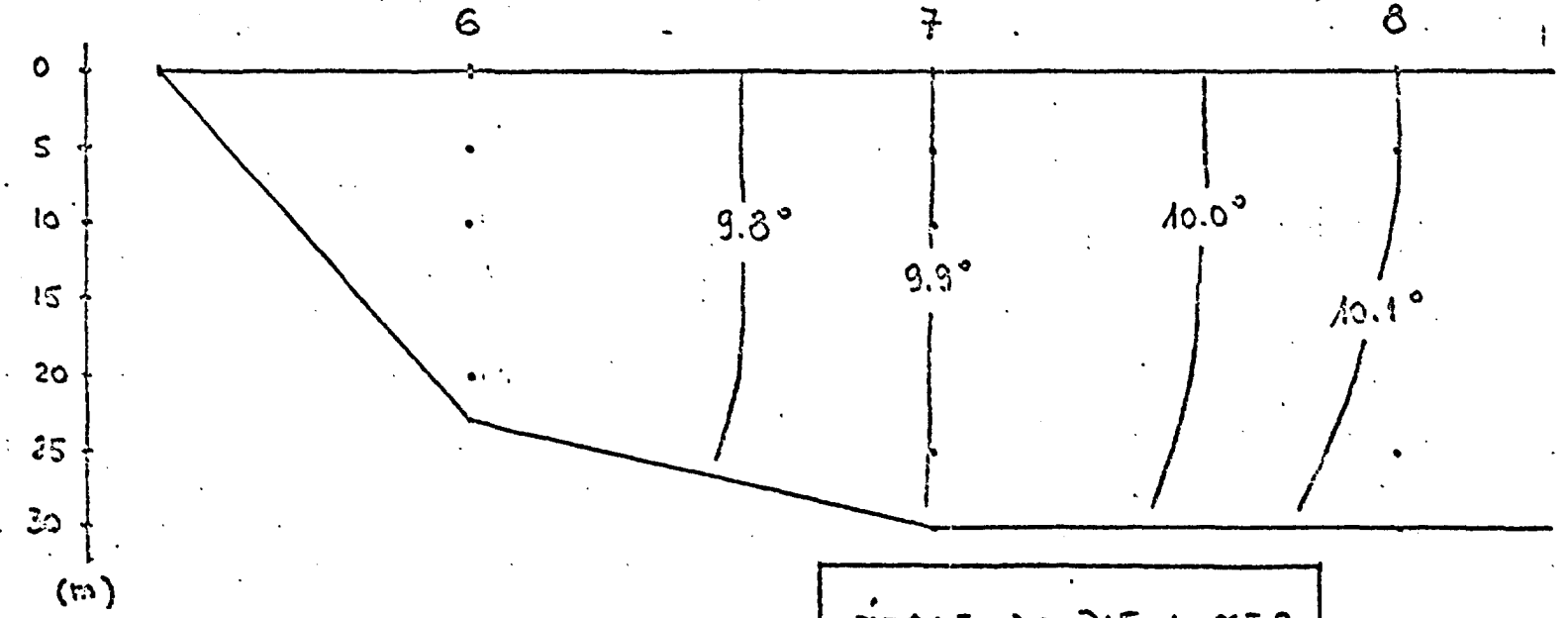


SORTIE : 5 DECEMBRE 1975

TEMPERATURE
(°C.)



ÉTALE DE BASSE MER



ÉTALE DE PLEIN MER

RADIALE

PALUEL XI - Campagne du 5 Décembre 1975

Stations		O_2 dissous ml/l	% sert O_2	Chloro. a g/l	Pheo-pigm. g/l	$\frac{430}{663}$	Prod. I mgC/m/h L.N.	Prod. I mgC/m/h L.A.	Nombre total de cell.micro-planct/1/10^3	Salinité ‰	Nitrites (atgN. NO_2^-/1)	Nitrates (atgN. NO_3^-/1)	Phosphates (atgP PO_4^{3-}/1)	Silicates (atg Si SiO_3^-/1)
1	0	6,19	95,2				0,53	1,33	78,0	32 835	1,21	23,41	2,07	12,0
	5	6,59	101,4	2,95	11,96	7,09			57,2	32 954	1,18	23,80	2,01	11,9
	10	6,51	100,2	2,89	8,55	5,91			44,0	32 854	1,19	23,79	1,97	13,4
	15													
	20													
	25													
2	0	6,18	94,5	1,54	2,81	7,67	0,37	0,65	34,4		0,81	20,81	1,66	10,8
	5	6,29	95,3	1,54	7,35	7,50			33,0	33 295	0,83	20,79	1,66	11,1
	10	6,31	95,4	2,07	19,64	6,25				33 290	0,81	20,81	1,68	11,1
	15													
	20	6,41	97,1	2,61	4,21	8,00			20,6	33 288	0,84	20,78	1,58	11,1
	25													
3	0	6,16	95,2	0,80	5,75	7,80	0,32	0,68	18,4	33 429	0,68	19,74	1,39	10,9
	5	6,40	99,0	0,75	10,29	9,40			21,0	33 429	0,67	19,75	1,52	10,7
	10	6,42	99,2	1,55	13,03	7,83				33 435	0,61	19,69	1,52	9,9
	15													
	20	6,18	99,5	1,78	6,68	7,14			21,2	33 428	0,67	19,75	1,43	10,8
	25													
4	0	6,26	96,2	2,66	2,40	5,90	0,58	1,00	44,0	32 979	1,02	23,48	1,90	12,4
	5	6,43	98,8	2,66	1,27	5,80			85,6	32 994	1,06	22,96	1,90	12,4
	10	6,21	95,4	3,14	6,75	3,92				32 995	1,05	23,21	1,99	12,8
	15													
	20	6,20	95,3	3,28	10,62	8,61			66,0	33 010	1,06	22,96	1,84	12,3
	25													
5	0	6,78	102,9	3,48	4,94	5,85			50,6	32 362	1,36	26,51	2,29	15,4
	5	6,61	100,9	3,72	12,23	5,64			50,0	32 364	1,35	26,64	2,29	15,6
	10	6,30	96,2	3,48	9,49	5,38				32 370	1,36	26,51	2,38	14,3
	15	6,20	94,6	3,72	3,14	5,21			37,2	32 365	1,33	26,30	2,44	15,6
	20													
	25													
6	0	6,65	101,5	4,01	5,88	5,40			81,8	32 261	1,42	25,61	2,52	16,9
	5	6,38	97,2	4,59	6,82	5,00			66,0	32 253	1,43	26,26	2,46	16,2
	10	6,27	95,6	4,59	3,41	5,00				32 254	1,45	25,76	2,48	16,3
	15													
	20	6,20	94,5	4,84	7,28	5,05			104,8	32 257	1,42	25,97	2,50	15,9
	25													
7	0	6,22	95,7	2,90	8,09	5,45			53,4	32 487	1,28	19,26	2,03	14,7
	5	6,54	100,6	3,48	7,22	4,77			55,8	32 471	1,24	24,95	2,23	13,4
	10	6,17	95,4	2,90	13,10	5,91				32 499	1,27	25,04	2,33	14,6
	15													
	20													
	25	-	-	-	-	-			47,0		1,21	24,86	2,29	15,3
8	0	6,35	98,9	1,83	7,82	6,50			27,0	33 054	1,01	21,81	1,85	12,2
	5	6,54	101,8	2,08	4,88	6,00			32,8	33 058	0,98	21,96	1,73	12,2
	10													
	15													
	20													
	25	6,39	96,1	1,31	10,29	8,20			35,4	33 196	0,95	20,91	1,77	11,6
9	0	7,01	106,3	2,37	5,35	6,11			73,8	32 404	1,26	26,73	2,28	15,6
	5	6,77	102,7	2,66	2,41	6,50			50,4	32 405	1,25	26,74	2,17	15,4
	10	6,69	101,5	2,21	9,22	5,30			67,2	32 401	1,28	26,71	2,13	15,4
	15													
	20													
	25													

PALUEL - Campagne du 5 décembre 1975
Répartition des espèces principales de phytoplancton

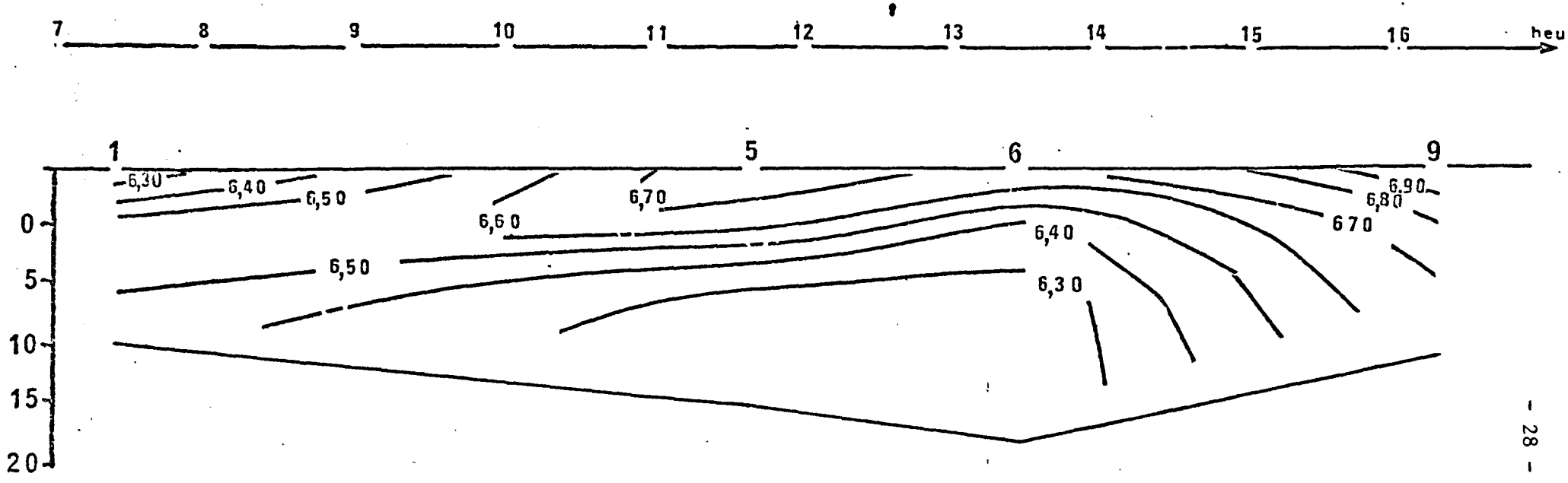
Espèces	N	St.0101 N : %	St 0201 N : %	St. > 01 N : %	St. 0401 N : %	St. 0102 N : %	St. 0103 N : %	St. 0202 N : %	St. 0301 N : %	St. 0104 N : %
Paralia sulcata	:0	98:25,1	66:35,4	29:31,5	25:11,4	25: 8,9	40: 9,8	16: 7,0	41:30,4	127:34,4
	:5	87:30,4	46:29,1	47:44,8	28: 6,5	94:21,8	50:15,1	48:17,2	39:24,1	49:19,4
	:F	59:26,8	21:20,4	30:36,6	120:38,4	39:21,0	80:15,3	13: 5,5	62:35,0	47:14,0
Thalassionema nitzschioïdes	:0	12: 3,1	12: 7,0	13:14,1	10: 4,5	35:13,0	12:2[illegible],3	29:10,9	5: 3,7	5: 1,3
	:5	27: 9,4	10: 6,1	6: 5,7	30: 7,0	22: 8,8	20: 6,1	6: 2,1	15: 9,9	18: 7,1
	:F	22:10,6	9: 6,7	4: 3,6	13: 3,9	17: 9,1	72:13,7	32:13,6	21:11,9	15: 4,5
Nitzschia closterium	:0	12: 3,1	6: 3,5	3: 3,3	5: 2,3	8: 3,2	12:2[illegible],3	9: 3,4	3: 2,2	12: 3,2
	:5	13: 4,5	6: 3,6	3: 2,9	22: 5,1	7: 2,5	12: 3,8	10: 3,6	2: 1,2	7: 2,8
	:F	11: 5,0	6: 5,8	3: 2,8	15: 4,8	6: 3,2	22: 4,2	9: 3,5	7: 3,9	7: 2,1
Gymnodinium splendens	:0	67:17,2	20:19,3	7: 7,6	44:20,0	61:32,0	105:25,7	107:40,1	58:43,0	108:27,8
	:5	38:13,3	15: 9,1	14:13,3	67:15,8	79:31,6	125:37,9	80:28,7	51:31,5	75:30,3
	:F	48:21,8	39:37,9	11:10,4	49:14,8	79:42,5	150:28,8	70:29,8	30:16,9	105:31,2
Chaetoceros spp.	:0	53:13,8	13: 7,5	11:11,9	42:19,1	19: 7,5	87:15,4	44:16,5	2: 1,5	12: 3,2
	:5	47:16,4	10: 6,1	2: 1,9	57:13,3	25:10,0	- :-	23: 8,2	38:24,1	36:14,3
	:F	15: 6,8	4: 3,9	4: 3,8	40:13,9	- :-	84:12,2	51:21,7	27:15,2	- :-
Rhizosolenia setigera + Rhizosolenia stolterfothii	:0	6: 1,5	7: 4,1	1: 1,1	5: 2,3	10: 3,8	22: 5,4	13: 4,9	6: 4,4	- :-
	:5	3: 1,0	4: 2,4	3: 2,9	2: 0,5	17: 6,8	25: 7,5	6: 2,1	1: 0,6	2: 0,8
	:F	7: 3,2	4: 3,9	5: 4,7	3: 0,9	1: 0,5	10: 1,9	14: 5,9	3: 1,7	45:12,9
Actinoptychus senarius	:0	6: 1,5	1: 0,6	2: 2,2	12: 5,4	2: 0,8	7: 1,7	- :-	- : -	5: 1,3
	:5	1: 0,3	3: 1,8	1: 0,9	7: 1,6	10: 4,0	- : -	4: 1,4	1: 0,8	10: 4,0
	:F	8: 3,6	3: 2,9	2: 1,9	- : -	1: 0,5	12: 2,3	1: 0,4	- :-	10: 3,0
Skeletonema costatum	:0	18: 4,6	-: -	3: 3,3	- : -	18: 7,1	30: 7,3	12: 4,5	2: 1,5	- : -
	:5	12: 4,2	6: 3,6	2: 1,9	12: 2,8	8: 2,4	12: 3,3	9: 3,2	2: 1,2	- : -
	:F	- : -	1: 1,0	3: 2,8	13: 3,9	5: 2,7	25: 5,8	- : -	7: 3,9	19: 5,0
Thalassiosira spp	:0	5: 1,3	1: 0,6	4: 4,4	14: 6,4	3: 1,2	7: 1,7	4: 1,5	3: 2,2	32: 8,7
	:5	1: 0,3	7: 4,2	4: 3,8	47:11,0	1: 0,4	12: 3,8	2: 0,7	1: 0,8	13: 5,2
	:F	6: 2,7	2: 1,9	2: 1,9	15: 4,5	4: 2,1	7: 1,3	7: 2,8	- : -	14: 4,3
Fragilaria sp.	:0	29: 7,4	14: 8,1	5: 5,4	27:12,3	18: 7,1	- : -	3: 1,1	- : -	22: 6,0
	:5	8: 2,8	26:15,3	5: 4,8	25: 5,8	6: 3,2	40:12,1	3: 1,1	- : -	8: 3,2
	:F	-: -	-: -	19:17,9	- : -	11: 5,8	30: 5,7	- : -	- : -	12: 3,2
Gymnodinium lohmani	:0	1: 0,3	-: -	1: 1,1	- : -	- : -	10: 2,4	10: 3,7	2: 1,5	5: 1,3
	:5	- : -	-: -	1: 0,9	- : -	2: 0,8	12: 3,6	6: 2,1	4: 2,5	3: 1,2
	:F	2: 0,9	1: 1,0	2: 1,9	- : -	3: 1,8	10: 1,9	- : -	1: 0,6	2: 0,5
Asterionella japonica	:0	18: 4,6	8: 4,8	1: 1,1	2: 0,9	13: 5,1	22: 5,4	- : -	- : -	15: 2,7
	:5	- : -	-: -	-: -	50:11,7	: -	5: 1,5	61:21,9	- : -	- : -
	:F	- : -	3: 2,9	-: -	15: 4,5	: -	- : -	- : -	- : -	23: 6,8

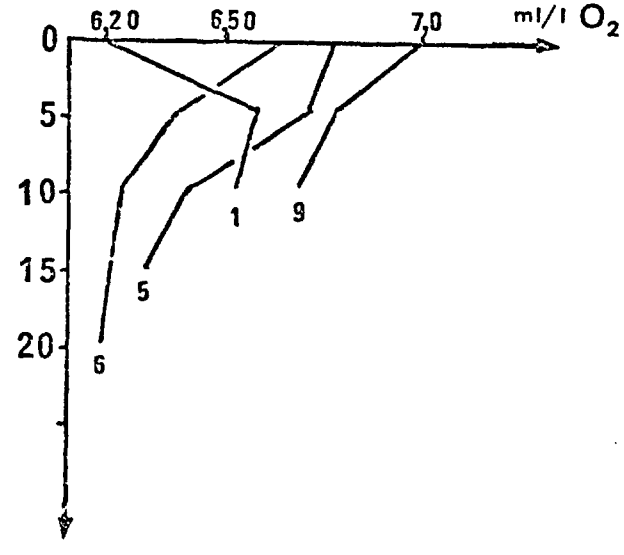
PALUEL - Campagne du 5 décembre 1975
Liste des espèces de microplancton

Espèces	T	f	Espèces	T	f
Melosira borreri	15	2	Chaetoceros spp.	141	1
Melosira nummuloïdes	9	2	Lauderia borealis	22	1
Melosira westii	12	2	Rhizosolenia delicatula	37	
Melosira sp.	9	4	Rhizosolenia setigera	85	2
Paralia sulcata	1397	27	Rhizosolenia shrubsolei	1	
Coscinodiscus excentricus	15	9	Rhizosolenia stolterfothii	138	1
Coscinodiscus radiatus	15	7	Plagiogramma sp.	27	
Coscinodiscus sp.	2	2	Fragilaria sp. (?)	313	1
Thalassiosira decipiens	13	9	Rhaphoneis amphiceros	64	1
Thalassiosira rotula (?)	43	19	Rhaphoneis surirella	2	
Thalassiosira hyalina	1	1	Asterionella japonica	231	1
Thalassiosira nordenskioldii	2	1	Thalassionema nitzschioïdes	485	2
Thalassiosira spp.	159	20	Navicula spp.	27	1
Skeletonema costatum	207	21	Stauroneis membranacea	4	
Actinoptychus senarius	109	22	Pleurosigma anguletum	9	
Aulacodiscus argus	4	3	Pleurosigma sp.	5	
Biddulphia alternans	22	6	Nitzschia closterium	239	2
Biddulphia aurita	63	15	Nitzschia seriata	1	
Biddulphia granulata	5	2	Scenedesmus quadricauda	31	1
Biddulphia rhombus	11	4	Dictyocha speculum	10	1
Lucampia zodiacus	3	2	Peridinium sp.	2	
Rhytilum brightwellii	9	6	Prorocentrum micans	7	
Rhytilum intricatum	1	1	Gymnodinium lohmanni (?)	78	1
Cerataulina pelagica	6	4	Gymnodinium splendens	1728	2
Chaetoceros contortum	25	1	Gymnodinium sp.	1	
Chaetoceros curvisetum	56	3	Dinophysis ovum	3	
Chaetoceros debilis	431	16	Ceratium tripos v. lineatum	1	
Chaetoceros decipiens	8	2	Ciliés	395	2
Chaetoceros diadema	9	4			
Chaetoceros difficilis	7	1			
Chaetoceros socialis	36	1			

T : nombre total de cellules pour les 27 niveaux (comptéessur 5 cc à chaque échantillon - ou niveau-).
f : nombre d'échantillons où l'espèce a été dénombrée.

PALUEL 5 - 12 - 1975

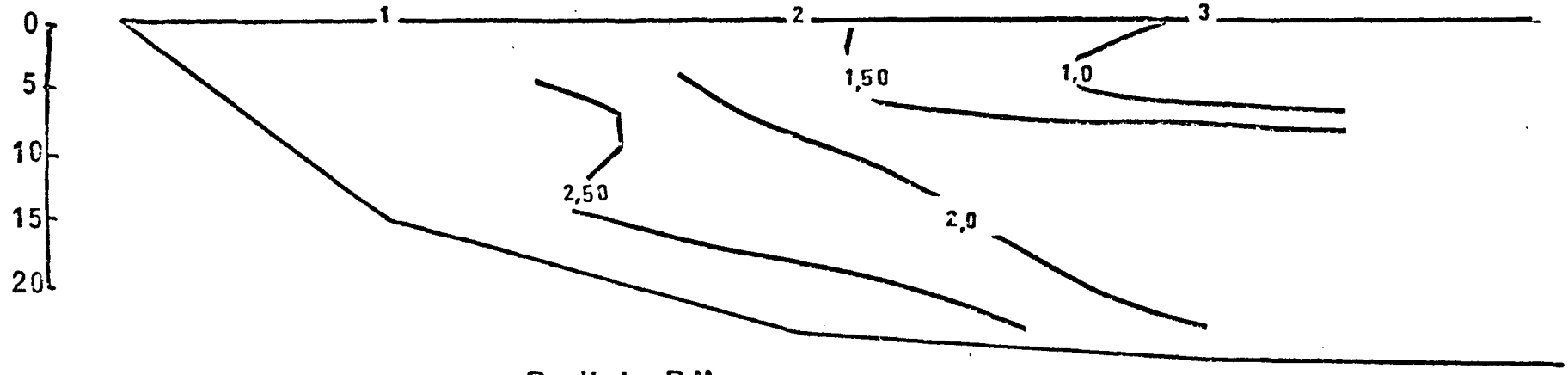




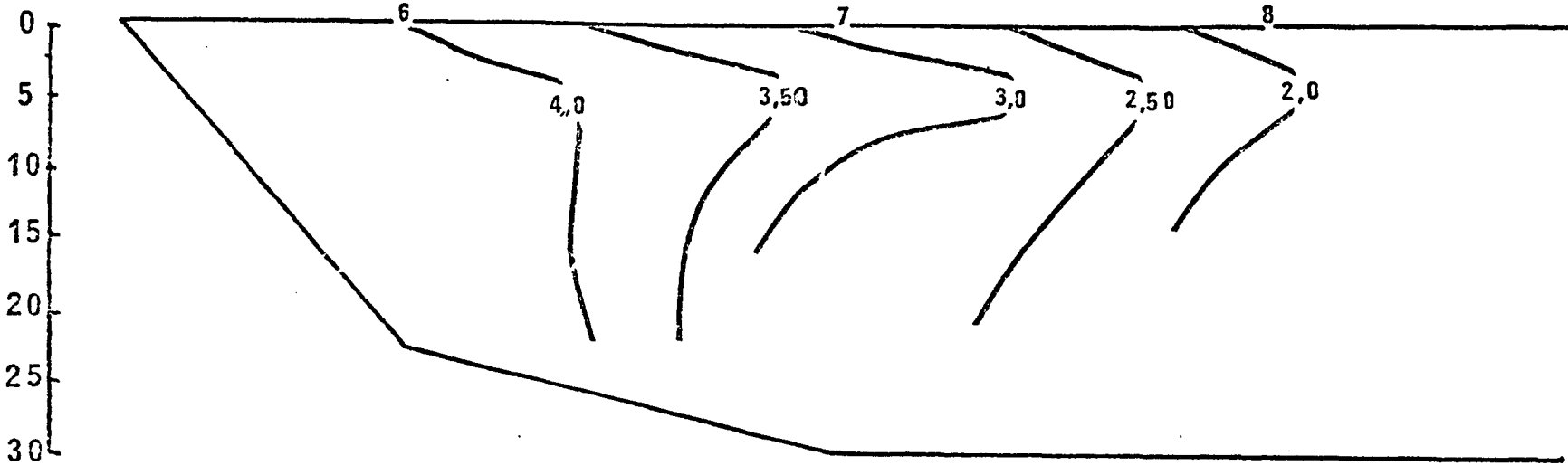
Oxygène dissous

POINT FIXE

PALUEL - 5.12.75



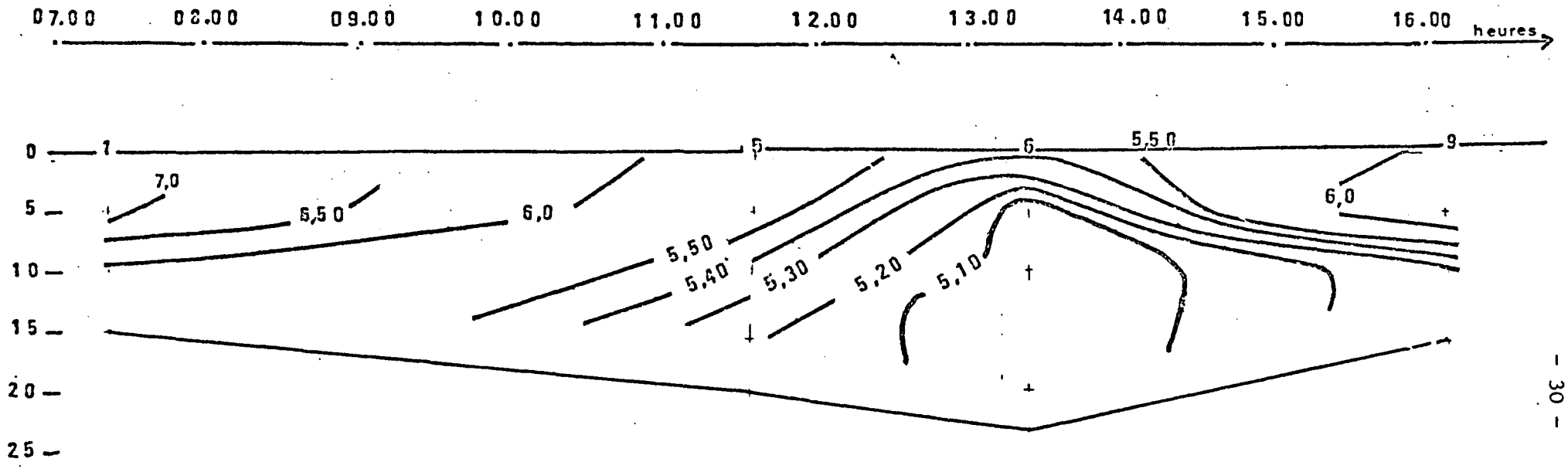
Radiale BM

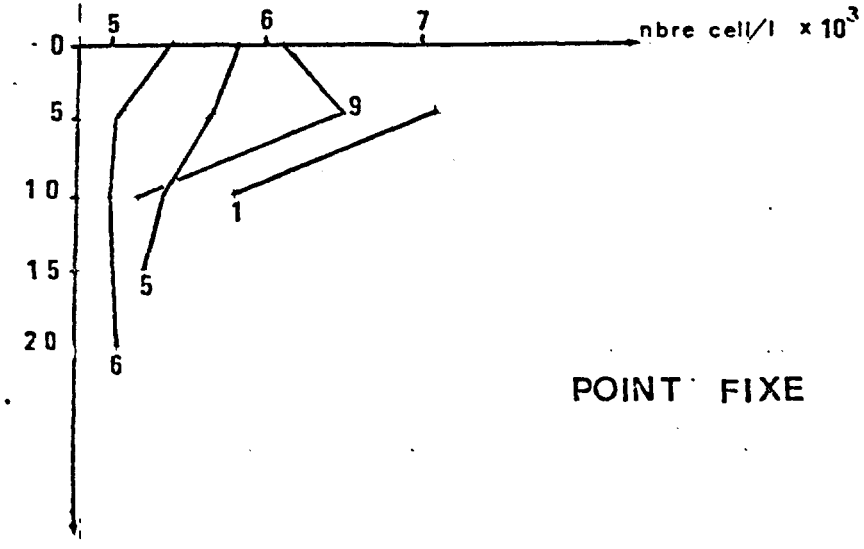


Radiale PM

Chl. a $\mu g/l$

PALUEL 5.12.1975

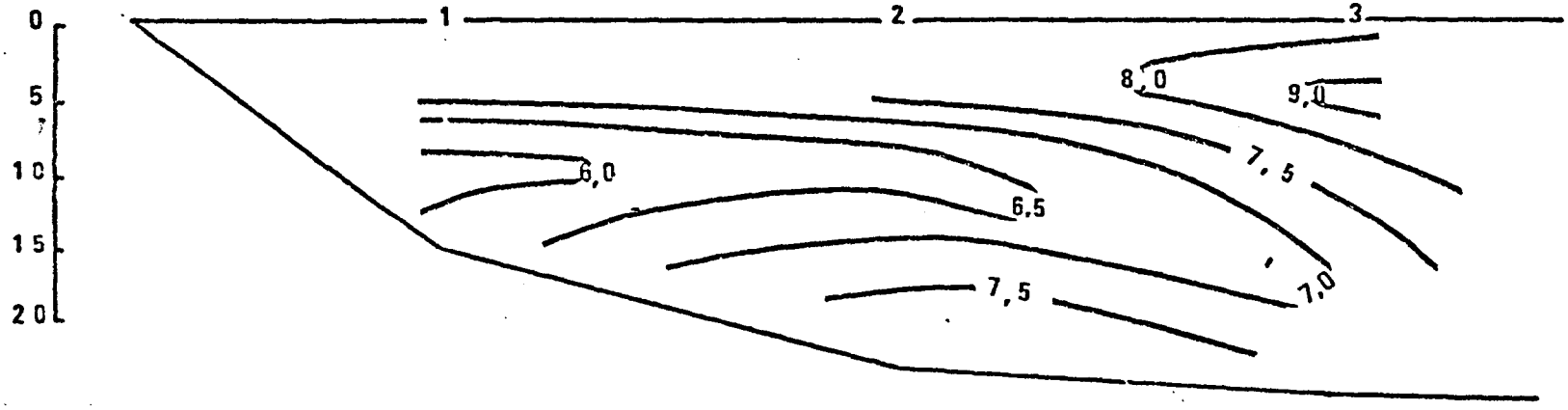




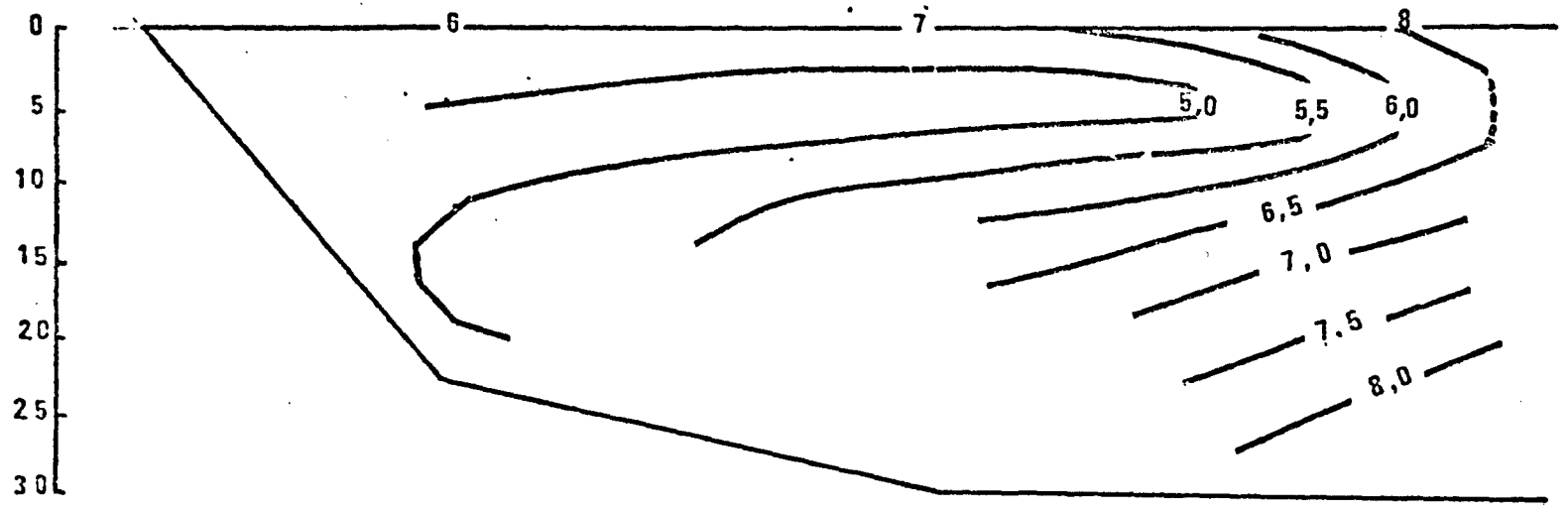
INDICE PIGMENTAIRE $\frac{430}{663}$

POINT FIXE

PALUEL 5 _ 12 _ 1975



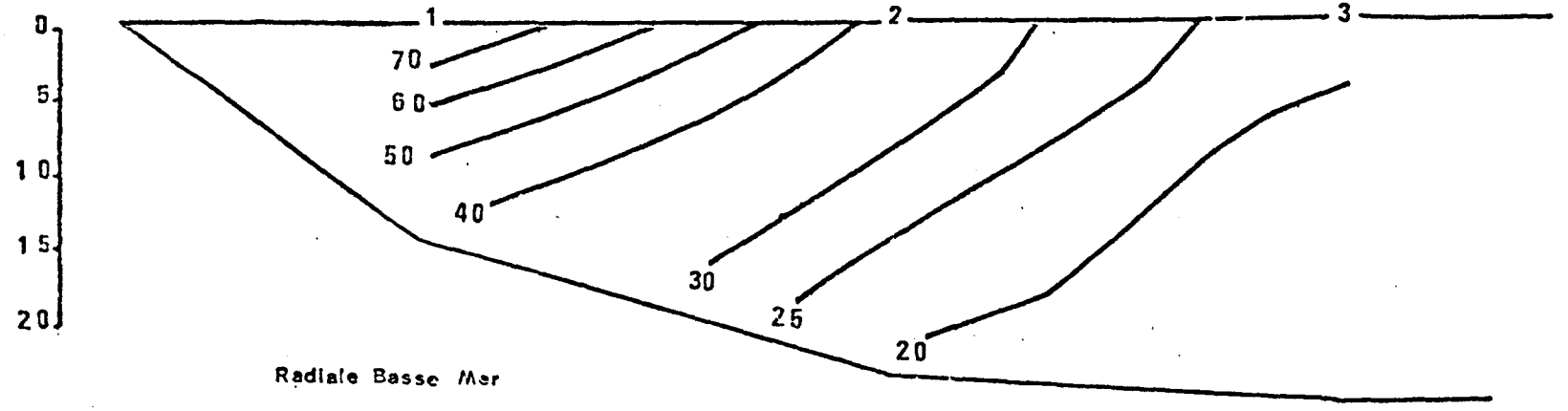
Radiale Basse . Mer

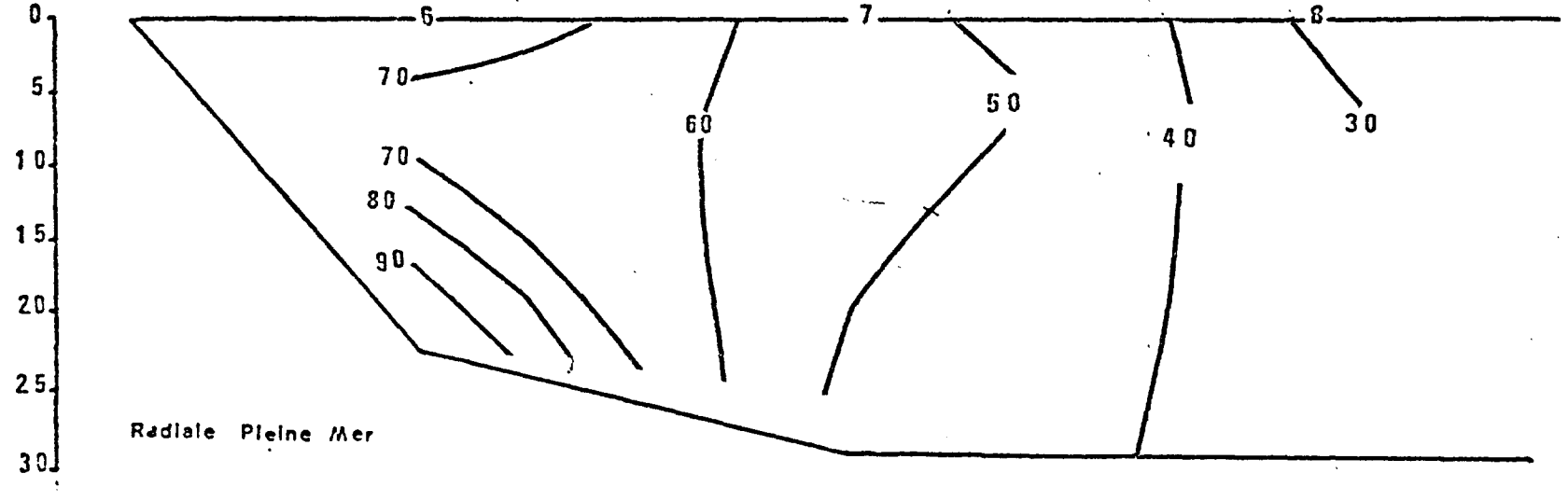


Radiale Pleine - Mer

RAPPORT $\frac{430}{663}$

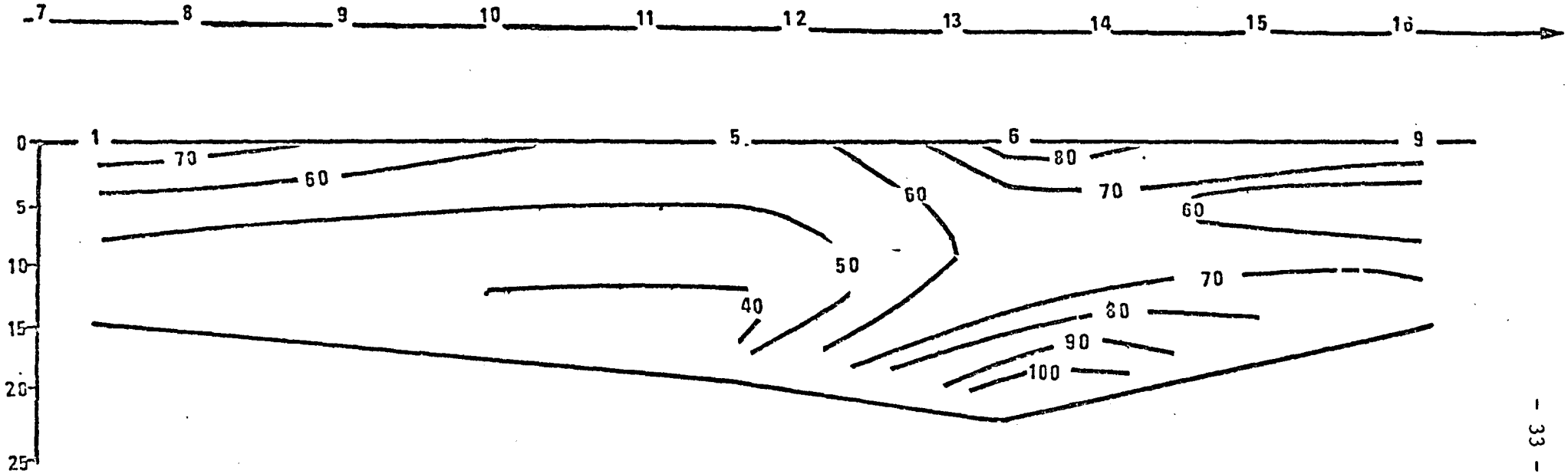
PALUEL 5/12/1975

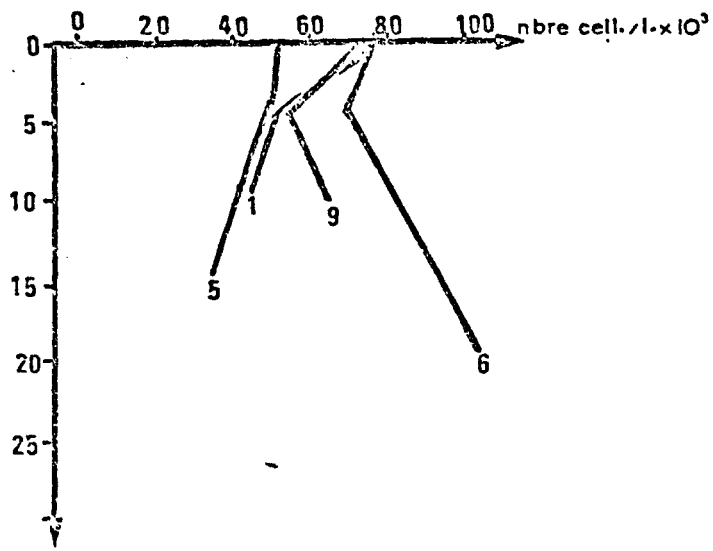




NOMBRE TOTAL DE CELLULES (MICROPLANCTON)

PALUEL 5.12.1975_

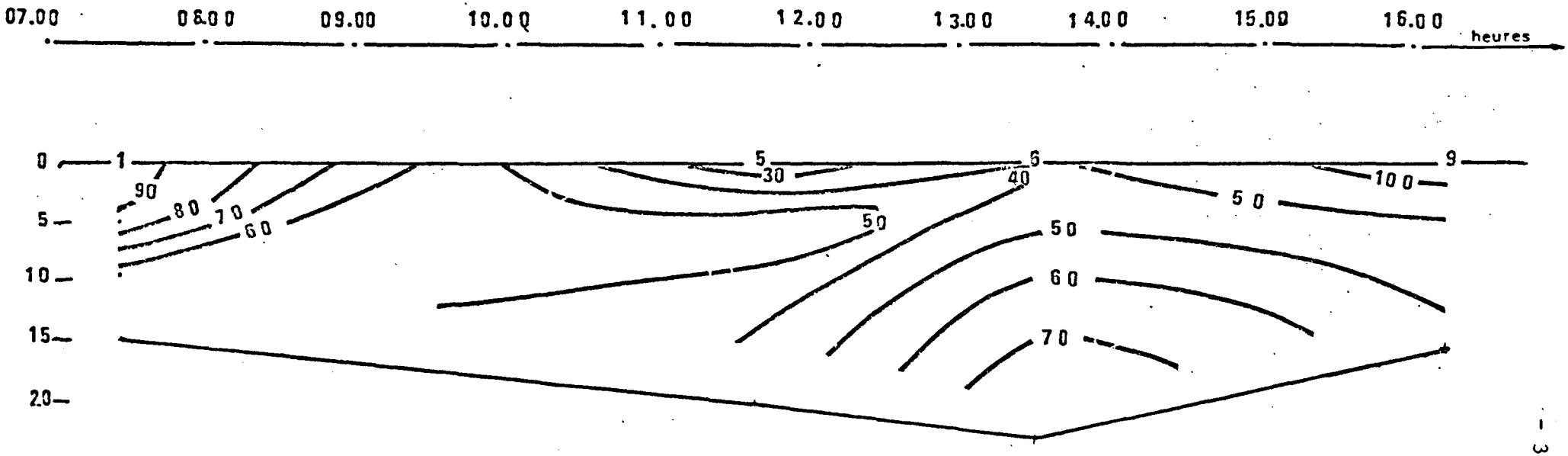


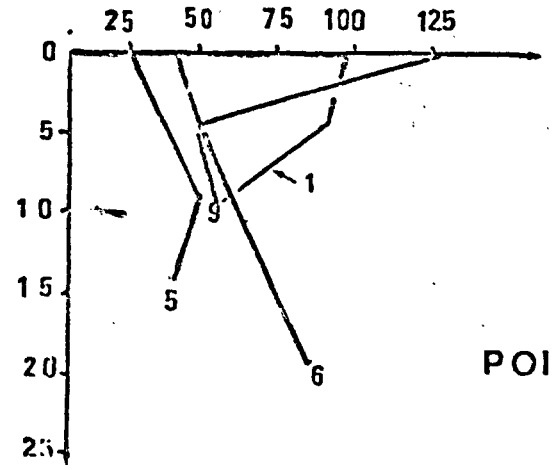


Nombre total de cellules de microplancton par litre.

POINT FIXE

PALUEL 5/12/1975



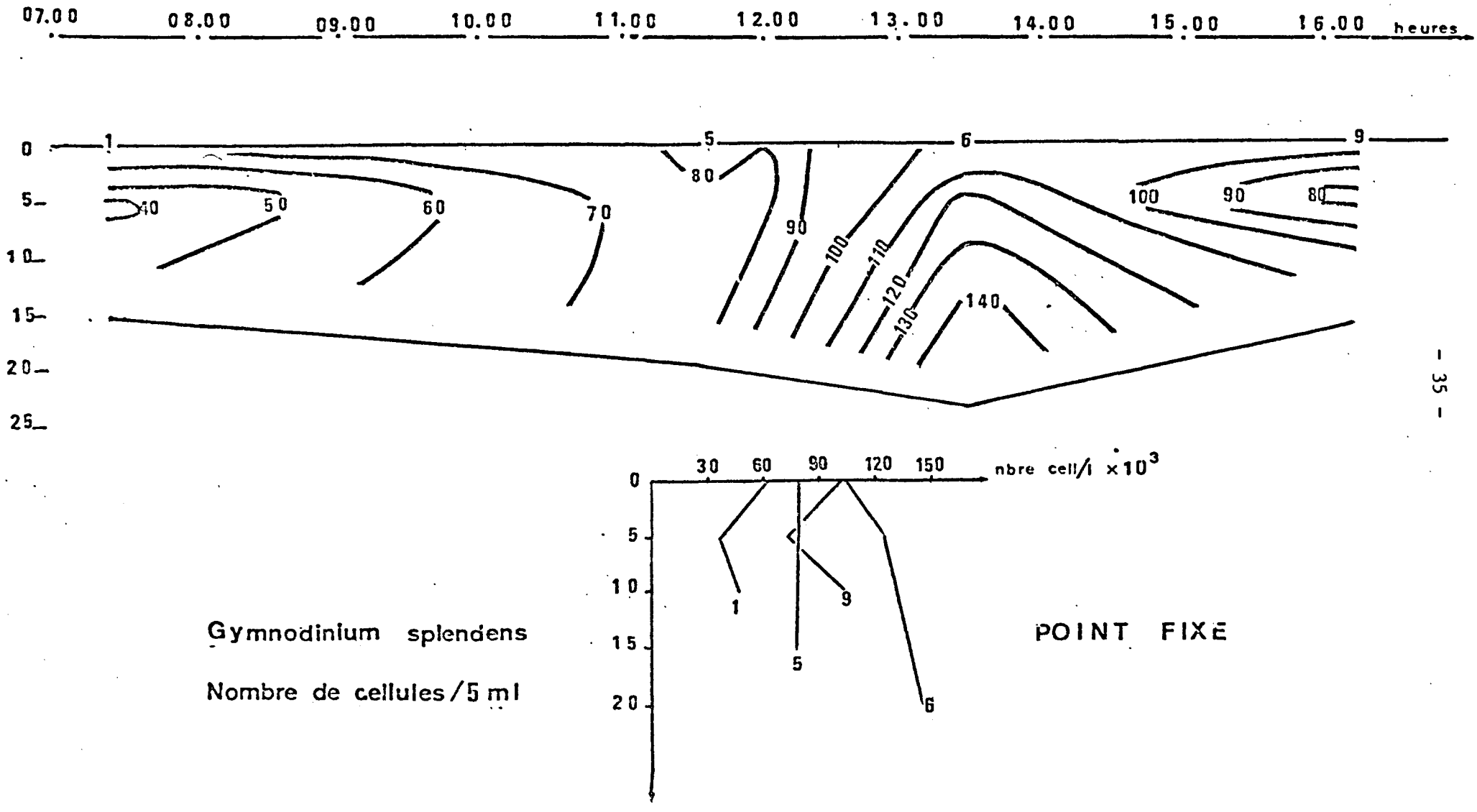


Paralia sulcata

NOMBRE DE CELLULES / 5ml

POINT FIXE

PALUEL 5/12/1975



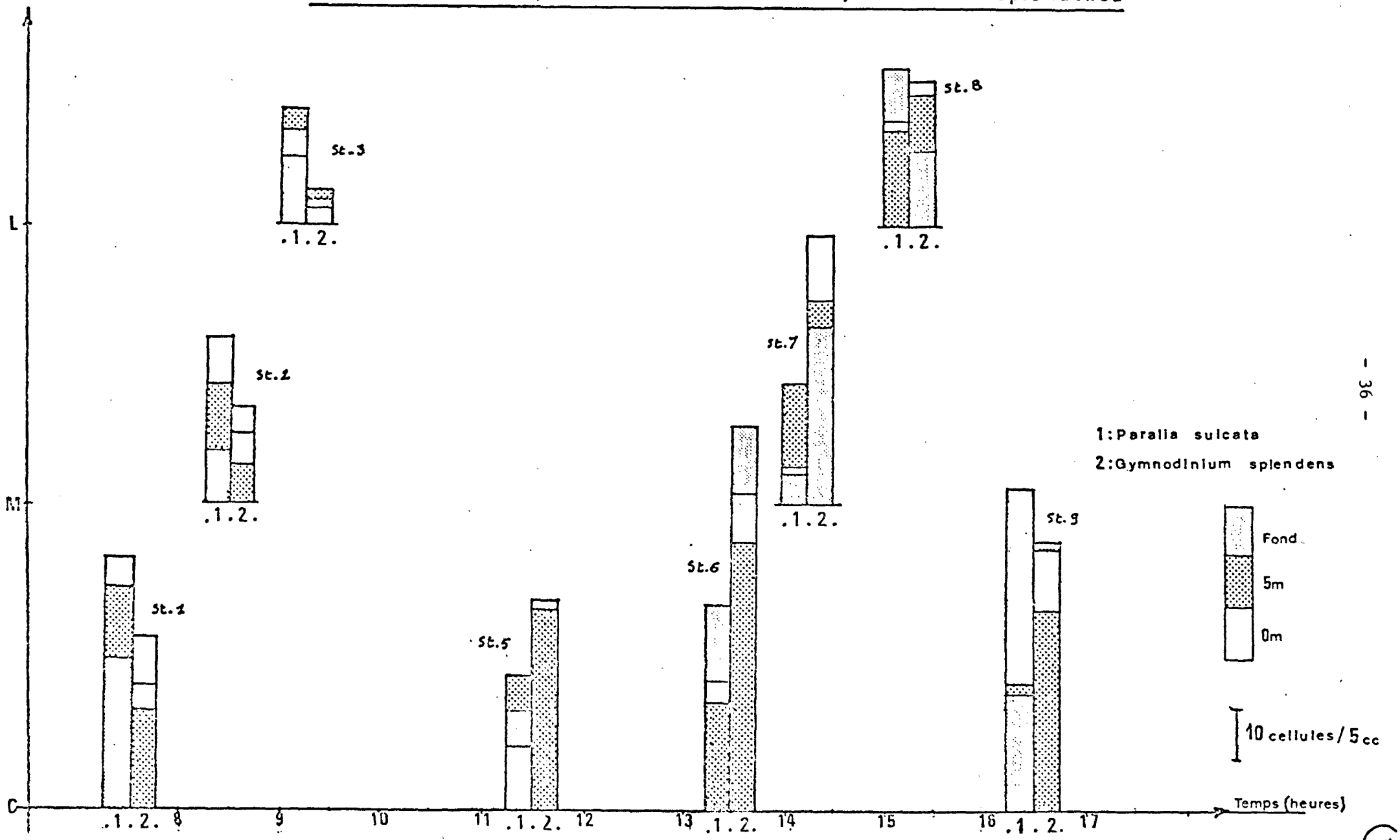
Gymnodinium splendens

Nombre de cellules/5 ml

POINT FIXE

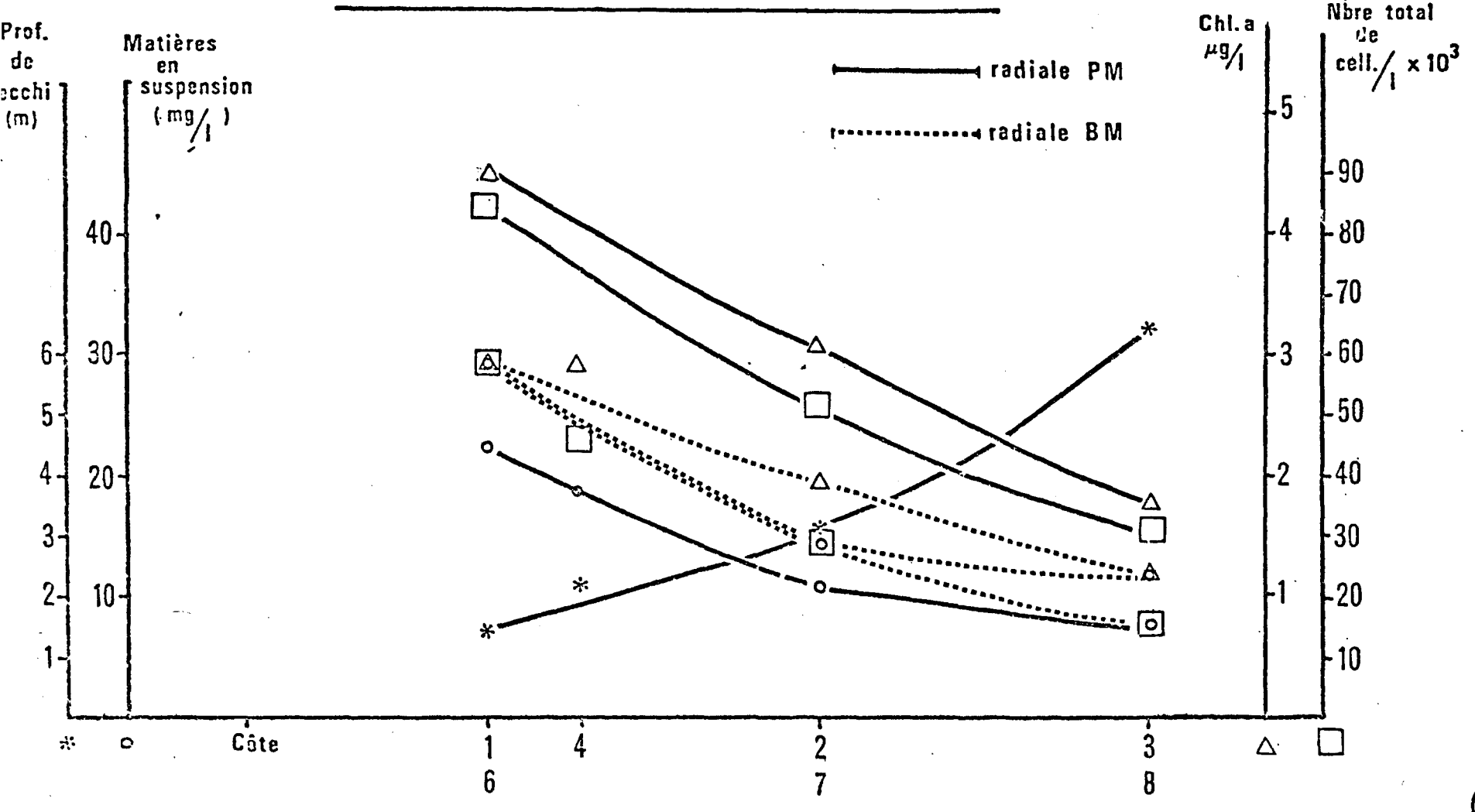
PALUEL · 5_12_1975

Répartition des espèces Paralia sulcata et Gymnodinium splendens

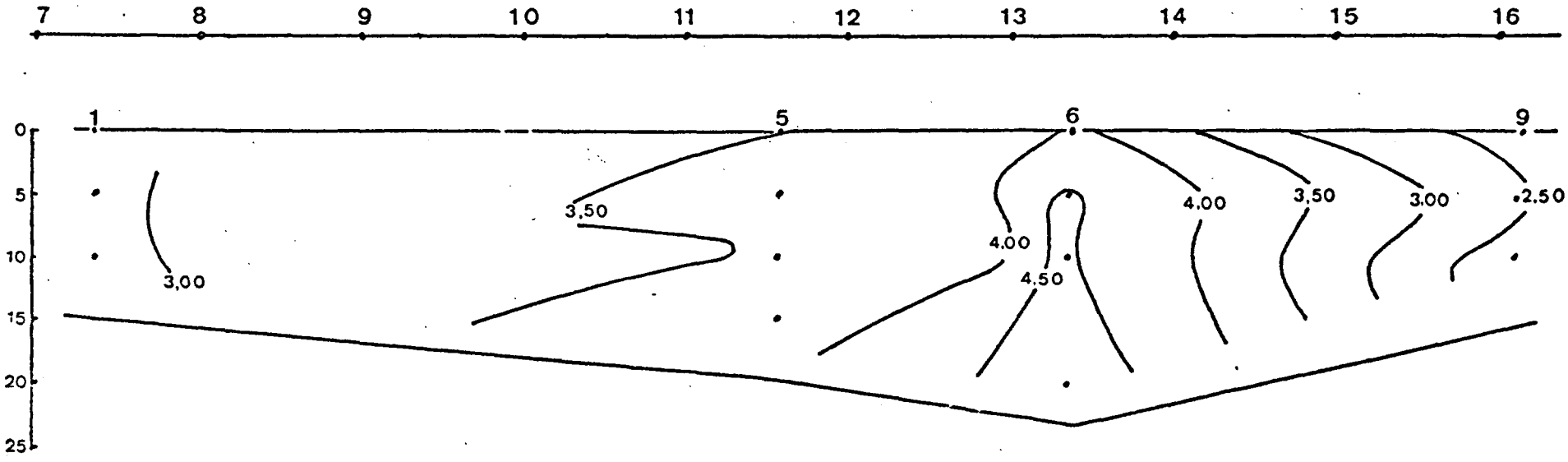


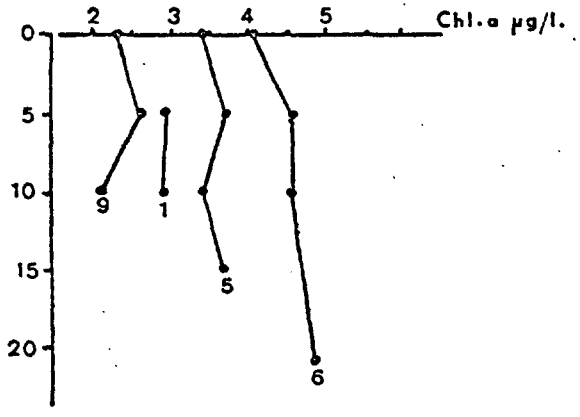
PALUEL 5-12-1975

Mise en evidence du gradient COTE - LARGE



-PALUEL-5.12.1975-





CHLOROPHYLLE A

-POINT FIXE-

PALUEL P. XII

3.02.1976

"drogue"

Stations / Paramètres		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Heure		8 H 35	9 H 30	10 H 18	11 H 15	12 H 00	13 H 50	14 H 50	16 H 10	16 H 25	17 H 00	18 H 50
Sonde (m)		11	23	27	9	19	14	21	30	16	10	13
Secchi (m)		1,00	2,50	3,50	1,25	1,77	1,25	1,50	3,25	0,75	0,75	nuit
Température (°C)	0	4,60	5,70	5,98	4,89	4,47	4,97	5,53	5,89	4,50	4,84	4,86
	5	5,03	5,78	6,00	4,89	4,49	5,00	5,55	5,93	4,50	4,90	4,89
	10	5,00	5,81	6,02		4,51	4,91	5,60	6,00	4,52		4,91
	15					4,51						
	20		5,79					5,61		5,23		
	25			6,05					5,99			
Salinité °/₀₀	0	33 109	33 505	33 756	33 190	32 993	33 151	33 237	33 527	33 015	33 122	33 170
	5	33 201	33 508	33 787	33 180	32 992	33 160	33 219	33 532	32 998	33 125	33 180
	10	33 201	33 353	33 796		32 965	33 174	33 226	33 554	32 999		33 177
	15					32 987						
	20		33 533					33 245				
	25			33 792					33 566			
Oxygène dissous ml/l	0	7,586	7,150	7,086	7,225	7,394	7,372	7,270	6,954	7,301	7,382	7,484
	5	7,306	7,142	7,097	7,313	7,489	7,285	7,173	6,906	7,140	7,282	7,350
	10	7,344	7,148	7,065		7,413	7,368	7,325	6,924	7,260		7,571
	15					7,503						
	20		7,191									
	25			7,060					6,989			
pH	0	8,33	8,35	8,36	8,31	8,22	8,33	8,25	8,34	8,37	8,36	8,42
	5	8,31	8,30	8,32		8,29	8,29	8,39	8,39	8,39	8,40	8,42
	10	8,35	8,30	8,32		8,30	8,30	8,30	8,32	8,39		8,47
	15					8,35						
	20		8,35					8,29				
	25			8,31					8,32			
Matières en suspension (mg/l)	0	20,1	13,3	8,4	23,7	43,0	23,9	18,1	10,0	44,2	27,3	22,8
	5	16,5	11,6	8,0	29,4	42,6	22,8	19,7	10,2	51,6	30,9	23,8
	10	30,3	11,4	12,2		47,6	23,7	22,4	10,7	56,7		26,9
	15					58,2						
	20		11,8					22,8				
	25			11,8					14,2			
Chlorophylle a (g/l)	0	1,54	1,36	1,94	1,30	1,79	1,54	3,04	1,30	2,36	1,59	1,59
	5	1,84	1,30	1,54	1,30	2,08	1,06	1,36	1,07	1,89	1,83	2,07
	10	1,59	1,06	0,77		1,78	1,35	1,55	1,07	2,42		2,07
	15					1,83						
	20		1,06					1,59				
	25			0,77					1,07			
Phéopigment (g/l)	0	5,08	1,20	3,27	4,61	11,22	(13,03)	2,20	4,61	(9,89)	(10,76)	3,94
	5	4,41	(14,83)	3,94	3,47	11,69	5,28	5,75	5,28	4,41	(12,36)	3,74
	10	2,81	9,82	1,40		7,82	6,88	6,21	4,14	(14,43)		0,33
	15					4,41						
	20		4,14					6,21				
	25			1,40					4,14			
Indice pigmentaire $\frac{e\ 430}{e\ 663}$	0	6,2	4,4	3,9	6,4	5,1	7,3	3,7	5,2	5,5	6,2	5,5
	5	7,0	9,2	6,7	7,0	5,5	6,2	5,8	6,2	6,9	7,0	7,7
	10	5,9	7,2	8,0		8,0	6,8	6,5	6,7	5,4		6,0
	15					7,0						
	20		8,7									
	25			8,0								
Nitrates g at/l	0	28,20	23,59	21,64	26,31	26,77	26,95	25,85	22,17	28,70	27,47	17,13
	5	26,95	24,12	21,47	26,59	27,97	26,86	27,03	23,29	28,59	17,42	26,99
	10	27,07	24,12	22,05		28,46	25,12	24,46	23,97	28,70		27,02
	15					28,21						
	20		23,89					27,02				
	25			19,19					24,14			
Phosphates g at/l	0	1,48	1,40	1,31	1,50	1,58	1,56	1,52	1,40	1,56	1,59	1,56
	5	1,56	1,40	1,36	1,54	1,54	1,56	1,58	1,40	1,56	1,56	1,54
	10	1,56	1,48	1,36		1,56	1,46	1,50	1,44	1,64		1,58
	15					1,54						
	20		1,48					1,60				
	25			1,25					1,44			
Nitrites g at/l	0	1,01	0,75	0,76	0,96	0,93	0,93	0,69	0,74	0,88	0,89	0,87
	5	0,93	0,73	0,59	0,92	0,88	0,90	0,97	0,71	0,74	0,82	0,89
	10	0,93	0,73	0,62		0,99	0,94	0,99	0,64	0,88		0,86
	15					0,88						
	20		0,72					0,98				
	25			0,57					0,71			
Silicates g at/l	0	13,6	12,0	10,6	13,6	14,6	13,7	9,6	12,0	14,7	14,0	14,2
	5	13,5	12,1	10,5	13,5	14,5	13,8	13,5	11,9	12,7	12,4	14,0
	10	13,2	11,8	10,7		14,7	13,8	13,5	11,1	14,6		14,0
	15					14,8						
	20		12,0					13,4				
	25			9,5					11,6			
Microplancton nb cell/cc.	0	75	83	53	75	59	93	66	47	127	102	71
	5	93	81	52	108	79	92	48	45	103	111	46
	10	89	89	54		111	77	54	47	103		58
	15					92						
	20		87					56				
	25			73					49			
Prod. I. mg $C/m^3/h$ Surface	LA	1,17	1,35	1,08	1,77	2,01	1,39	1,15	0,85	1,76	2,23	1,84
	LA	1,37	1,40	1,09	1,52	2,01	-	1,24	1,07	1,91	1,93	1,40
	LN	1,01	0,76									
	LN	0,77	0,74									
	Noir			0,06		0,06	0,07				0,07	

Production primaire : prélèvements de surface. échantillons par station.

- LA : Lumière artificielle 15000 Lux
- LN : Lumière naturelle

PHYTOPLANCTON

TABLEAU 13. PALUEL 1 - 27/28 Février 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cellules/l.)

Espèces \ Stations	P	1		7		9		15		17		4		8		11		13		14	
	m	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Melosira spp.	0	2	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	1	1,1	0	0			0	0					0	0		
	15	0	0	0	0	0	0	1	1,2									0	0		
Paralia sulcata	0	5	2,9	3	4,2	5	10,9	5	5,8	0	0	43	17,9	9	12,9	35	37,2	41	17,4	7	11,1
	5	0	0	7	8,1	4	4,4	23	14,3			3	1,9					3	1,8		
	10	5	6,6	2	4,9	0	0	9	8,6			35	21,1					0	0		
	15	8	5,8	4	4,6	14	10,1	5	5,9									0	0		
	25											17	12,8								
Cyclotella sp.	0	0	0	1	1,4	0	0	0	0	1	0,4	0	0	1	1,4	1	1,1	0	0	0	0
	5	1	0,6	0	0	0	0	0	0			0	0					0	0		
	10	1	1,3	0	0	0	0	0	0			3	1,8					1	0,6		
	15	1	0,7	0	0	1	0,7	0	0									0	0		
Coscinodiscus excentricus	0	1	0,6	1	1,4	0	0	0	0	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1	0,4	0	0
	5	1	0,6	0	0	0	0	0	0			0	0					0	0		
	10	0	0	0	0	1	0,7	1	1,0			0	0					0	0		
Coscinodiscus lineatus	0	0	0	0	0	0	0	1	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coscinodiscus radiatus	0	0	0	0	0	0	0	1	1,2	0	0	1	0,4	1	1,4	1	1,1	0	0	0	0
	15	1	0,7	0	0	0	0	0	0									1	0,6		
Actinocyclus sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thalassiosira condensata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0	1	1,4
	5	0	0	0	0	0	0	1	0,6			0	0					0	0		
Thalassiosira decipiens	0	1	0,6	0	0	1	2,2	1	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	2	1,2	0	0	0	0	0	0			0	0					0	0		
	10	1	1,3	0	0	0	0	0	0			0	0					0	0		
	25											2	1,5								
Thalassiosira hyalina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	1	0,6			0	0					0	0		
Thalassiosira nordenskioldii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Thalassiosira rotula	0	1	0,6	2	2,8	0	0	3	3,5	10	3,8	9	3,6	9	12,9	4	4,2	5	2,1	4	5,8
	5	3	1,7	8	9,3	2	2,2	3	1,9			5	3,2					2	1,2		
	10	4	5,3	0	0	10	6,8	1	1,0			4	2,4					3	1,9		
	15	3	2,2	3	3,4	2	1,4	2	2,3									1	0,6		
	25											7	5,3								
Thalassiosira sp.	0	0	0	3	4,2	2	4,3	1	1,2	1	0,4	7	2,8	2	2,9	2	2,1	4	1,7	1	1,4
	5	7	4,1	2	2,3	3	3,3	8	6,0			9	5,7					17	10,3		
	10	0	0	0	0	16	10,8	1	1,0			17	10,3					22	13,8		
	15	0	0	2	2,3	7	5,1	4	4,7									8	5,0		
Podosira stelliger	10	0	0	0	0	0	0	0	0			1	0,6					0	0		
Skeletenoma costatum	0	37	21,5	22	30,6	12	26,1	11	3,5	0	0	51	20,7	23	32,9	4	4,2	5	2,1	2	2,9
	5	20	11,7	29	34,9	9	9,9	20	12,4			62	39,2					23	13,9		
	10	7	9,2	12	29,3	20	13,5	19	18,3			28	17,0					14	8,8		
	15	8	5,8	40	46,0	7	5,1	2	2,3									23	14,5		
	25											30	22,6								
Actinoptychus senarius	0	8	4,6	1	1,4	1	2,2	1	1,2	2	0,8	1	0,4	1	1,4	2	2,1	3	1,3	1	1,4
	5	1	0,6	3	3,5	1	1,1	1	0,6			1	0,6					3	1,8		
	10	1	1,3	0	0	0	0	2	1,9			2	1,2					4	2,5		
	15	2	1,4	0	0	4	2,9	3	3,5									3	1,9		
	25											1	0,7								
Aulacodiscus argus	0	0	0	0	0	0	0	1	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biddulphia alternans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0	0	0
Biddulphia aurita	0	0	0	0	0	2	4,3	0	0	1	0,4	4	1,6	1	1,4	2	2,1	0	0	0	0
	5	4	2,3	0	0	4	4,4	2	1,2			7	4,4					11	6,7		
	10	3	3,9	0	0	0	0	2	1,9			17	10,3					5	3,1		
	15	0	0	2	2,3	8	5,8	4	4,7									12	7,5		
	25											5	3,8								

PALUEL I - 27/28 Février 1975 (suite)

Stations		1		7		9		15		17		4		8		11		13		14	
Streptotheca thamesis	0	0	0	0	0	1	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	1	1,1	0	0			0	0					0	0		
	15	0	0	1	1,1	1	0,7	0	0									0	0		
Chaetoceros sociale	0	4	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetoceros spp.	0	0	0	2	2,8	0	0	0	0	9	3,5	0	0	0	0	1	1,1	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0			7	4,4					0	0		
Leptocylindrus minimus	0	0	0	5	6,9	2	4,3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2,1	0	0	0	0
Lauderia borealis	0	2	1,2	1	1,4	2	4,3	2	2,3	12	4,6	3	1,2	2	2,9	3	3,2	3	1,3	3	4,3
	5	2	1,2	2	2,3	2	2,2	8	5,0			2	1,3					5	3,0		
	10	2	2,6	0	0	11	7,4	8	7,7			1	0,6					3	1,9		
	15	4	2,9	3	3,4	7	5,1	9	10,6									2	1,3		
	25											3	2,2								
Rhizosolenia setigera	0	4	2,3	0	0	0	0	1	1,2	0	0	1	0,4	1	1,4	0	0	1	0,4	0	0
	5	3	1,7	1	1,2	1	1,1	0	0			0	0					0	0		
	10	0	0	0	0	2	1,3	0	0			0	0					0	0		
	15	1	0,7	1	1,1	0	0	0	0									0	0		
	25											2	1,5								
Rhizosolenia shrubsolei	0	0	0	1	1,4	0	0	0	0	1	0,4	3	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria sp. (?)	0	35	20,3	2	2,8	0	0	39	45,3	170	65,4	91	37,0	0	0	0	0	135	57,4	40	58,0
	5	69	40,3	7	8,1	42	46,1	70	43,5			0	0					60	36,4		
	10	33	43,4	23	56,1	27	18,2	38	36,5			26	15,8					44	27,7		
	15	78	56,5	5	5,7	54	39,1	29	34,1									41	25,8		
	25											17	12,8								
Rhaphoneis amphiceros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,4	2	2,1	0	0	0	0
	5	8	4,7	0	0	0	0	0	0			0	0					0	0		
	15	1	0,7	0	0	0	0	1	1,2									0	0		
Asterionella japonica	0	0	0	12	16,7	2	4,3	2	2,3	7	2,7	0	0	0	0	15	16,0	0	0	0	0
	5	0	0	8	9,3	3	3,3	2	1,2			18	11,4					0	0		
	10	1	1,3	0	0	4	2,7	0	0			0	0					12	7,5		
	15	0	0	2	2,3	0	0	5	5,9									25	15,7		
	25											0	0								
Thalassionema nitzschioïdes	0	9	5,2	0	0	1	2,2	0	0	11	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	2	2,6	0	0	0	0	0	0			0	0					0	0		
	15	0	0	0	0	3	2,2	0	0									0	0		
Navicula spp.	0	4	2,3	1	1,4	2	4,3	1	1,2	0	0	0	0	1	1,4	1	1,1	1	0,4	1	1,4
	5	0	0	1	1,2	0	0	0	0			1	0,6					0	0		
	10	0	0	0	0	1	0,7	1	1,0			1	0,6					0	0		
	15	1	0,7	0	0	1	0,7	1	1,2									0	0		
	25											2	1,5								
Stauroneis membranacea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,4	1	1,1	0	0	0	0
Pleurosigma angulatum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0			1	0,6					0	0		
Pleurosigma spp.	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4	0	0	1	1,1	1	0,4	1	1,4
	5	0	0	0	0	0	0	2	1,2			1	0,6					1	0,6		
	10	1	1,3	0	0	2	1,3	0	0			1	0,6					3	1,9		
	15	1	0,7	0	0	0	0	0	0									1	0,6		
Bacillaria paradoxa	5	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0					5	3,0		
Nitzschia closterium	0	55	32,0	10	13,9	11	23,9	14	16,3	30	11,5	20	8,1	15	21,4	12	12,8	33	14,0	7	10,1
	5	50	29,2	18	20,9	18	19,8	18	11,2			42	26,6					34	20,6		
	10	15	19,7	4	9,8	53	35,8	20	19,2			26	15,8					46	28,5		
	15	27	19,6	22	25,3	21	15,2	18	21,2									37	23,3		
	25											48	36,1								
Nitzschia seriata	0	2	1,2	2	2,8	1	2,2	0	0	5	1,9	7	2,8	0	0	0	0	1	0,4	0	0
	10	0	0	0	0	1	0,7	0	0			0	0					0	0		
	15	0	0	1	1,1	0	0	0	0									5	3,1		
Scenedesmus quadricauda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0

PALUEL I - 27/28 Février 1975 (suite)

Stations		1	7	9	15	17	4	8	11	13	14
Dictyocha speculum	0	0 0	2 2,8	1 2,2	1 1,2	0 0	0 0	1 1,4	1 1,1	0 0	0 0
	5	0 0	0 0	0 0	1 0,6		0 0			1 0,6	
	10	0 0	0 0	0 0	0 0		2 1,2			0 0	
	15	1 0,7	0 0	0 0	1 1,2					0 0	
Peridinium spp.	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 1,4	0 0	0 0	0 0
	5	0 0	0 0	0 0	1 0,6		0 0			0 0	
Prorocentrum micans	15	1 0,7	1 1,1	0 0	0 0					0 0	
Dinoflagellés indéterminés	0	0 0	1 1,4	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Ciliés	0	1 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 1,1	0 0	1 1,4
	10	0 0	0 0	0 0	2 1,9		0 0			2 1,3	
	15	0 0	0 0	1 0,7	0 0					0 0	
TOTAL (10^3 cell./l.)	0	172	72	46	86	260	246	70	94	235	69
	5	171	86	91	161		158			165	
	10	76	41	148	104		165			159	
	15	138	87	138	85					159	
	25						133				
NANOPLANCTON (10^3 cell./l.)	0	2800	1700	1100	1300	1600	1400	1400	1800	1500	1300
	5	5000	2500	2100	2300		4600			3100	
	10	2500	2000	3500	2600		6700			2800	
	15	1800	1800	1300	2400					1800	
	25						6200				
Indice de Shannon	0	2,84	3,32	3,25	2,73	1,93	2,70	2,40	2,00	1,99	2,45
	5	2,42	2,20	2,56	2,65		2,51			2,68	
	10	2,65	1,53	2,71	2,61		3,00			2,76	
	15	2,17	2,46	2,95	2,97					2,80	
	25						2,62				
	T	2,75	3,01	3,07	2,89	1,93	3,08	2,40	2,00	2,82	2,45

TABLEAU 14 PALUEL II - 11 Mars 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.)

Stations / Espèces	P m	10 Nb	10 M	11 Nb	11 Z	12 Nb	12 Z	13 Nb	13 Z
Melosira sp.	20	0	0	6	1,0				
Paralia sulcata	0	22	6,5	0	0	51	8,7	427	21,4
	5	25	12,4	0	0	90	18,7	22	2,3
	10	9	4,5	11	2,8	62	10,6	191	19,3
	15	0	0	56	12,5	51	13,3		
	20	34	11,0	22	3,6				
Cyclotella spp.	0	9	2,7	0	0	0	0	0	0
Coscinodiscus excentricus	0	13	3,9	0	0	0	0	0	0
	15	0	0	6	1,3	0	0		
Coscinodiscus radiatus	0	0	0	6	2,5	6	1,0	0	0
	10	3	1,5	0	0	0	0	0	0
	20	0	0	6	1,0				
Coscinodiscus spp.	0	0	0	0	0	6	1,0	0	0
Thalassiosira condensata	0	13	3,9	0	0	0	0	0	0
	5	4	2,0	0	0	0	0	0	0
	10	7	3,5	0	0	0	0	0	0
Thalassiosira decipiens	0	4	1,2	0	0	11	1,9	11	0,5
	5	4	2,0	0	0	11	2,3	22	2,3
	10	2	1,0	0	0	0	0	0	0
	15	7	5,4	0	0	6	1,6		
Thalassiosira nordenskioldii	20	0	0	17	11,1				
Thalassiosira rotula	0	76	22,6	34	14,0	17	2,9	11	0,5
	5	16	8,1	6	2,3	17	3,5	34	3,5
	10	7	3,5	11	2,8	0	0	22	2,2
	15	7	5,4	39	8,7	22	5,7		
	20	39	12,6	28	4,6				
Thalassiosira levanderi	0	20	5,9	0	0	0	0	0	0
	5	4	2,0	0	0	0	0	45	4,6
	10	35	17,6	39	10,0	0	0	56	5,7
	15	14	10,8	62	13,8	129	33,7		
	20	11	3,6	0	0				
Thalassiosira sp.1	0	20	5,9	84	34,7	135	23,0	90	4,5
	5	0	0	34	13,1	28	5,8	79	8,1
	10	9	4,5	84	21,6	34	5,8	34	3,4
	15	29	22,5	39	8,7	22	5,7		
	20	11	3,6	11	1,8				
Skeletonema costatum	0	36	10,7	0	0	84	14,3	484	24,2
	5	18	9,1	101	38,8	28	5,8	0	0
	10	7	3,5	62	16,0	84	14,3	45	4,5
	15	0	0	45	10,0	17	4,4		
	20	34	11,0	67	11,1				
Actinoptychus senarius	0	4	1,1	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	11	2,3	11	1,1
	10	2	1,0	11	2,8	0	0	22	2,2
	15	0	0	6	1,3	6	1,6		
	20	0	0	17	2,8				
Biddulphia aurita	0	17	5,1	0	0	0	0	11	0,5
	5	0	0	0	0	11	2,3	11	1,1
	10	0	0	11	2,8	17	2,9	0	0
	15	0	0	11	2,4	0	0		
	20	0	0	17	2,8				
Biddulphia mobiliensis	10	0	0	0	0	6	1,0	0	0
Chaetoceros breve	15	0	0	11	2,4	0	0		
Chaetoceros curvisetum	0	0	0	0	0	0	0	45	2,2
Chaetoceros debile	5	0	0	0	0	0	0	79	8,1

(suite)

Stations / Espèces	P m	10 Nb	10 Z	11 Nb	11 Z	12 Nb	12 Z	13 Nb	13 Z
Chaetoceros spp.	0	0	0	0	0	17	2,9	0	0
Lauderia borealis	0	0	0	17	7,0	6	1,0	22	1,1
	5	4	2,0	11	4,2	11	2,3	22	2,3
	10	1	0,5	6	1,5	11	1,9	45	4,5
	15	7	5,4	22	4,9	6	1,6		
	20	0	0	28	4,6				
Rhizosolenia setigera	10	1	0,5	6	1,5	0	0	0	0
Fragilaria spp.(?)	0	45	13,4	0	0	73	12,4	405	20,3
	5	22	11,1	0	0	67	13,9	112	11,5
	10	51	25,6	0	0	84	14,3	0	0
	20	39	12,6	225	37,4				
Rhaphoneis amphiceros	0	0	0	11	4,5	6	1,0	0	0
	10	0	0	0	0	6	1,0	0	0
	15	2	1,5	0	0	11	2,9		
Asterionella japonica	0	0	0	0	0	0	0	22	1,1
	5	4	2,0	0	0	28	5,8	67	6,9
	10	0	0	11	2,8	0	0	79	8,0
Thalassionema nitzschioides	5	18	9,1	0	0	0	0	0	0
	20	0	0	0	0				
Grammatophora sp.	0	0	0	0	0	0	0	11	0,5
Rhabdonema sp.	10	0	0	0	0	0	0	11	1,1
Navicula spp.	0	4	1,2	0	0	0	0	11	0,5
	5	0	0	0	0	0	0	11	1,1
	10	1	0,5	0	0	0	0	0	0
Pleurosigma angulatum	5	0	0	6	2,3	0	0	0	0
Pleurosigma sp.	0	0	0	0	0	0	0	11	0,5
	5	2	1,0	0	0	11	2,3	22	2,3
	10	1	0,5	0	0	0	0	0	0
	15	0	0	6	1,3	6	1,6		
Nitzschia closterium	0	45	13,4	67	27,7	152	26,9	402	20,1
	5	47	23,7	39	15,0	157	32,6	405	41,5
	10	46	23,1	101	26,0	219	37,4	382	38,7
	15	52	40,3	101	22,5	62	16,2		
	20	112	36,2	129	21,4				
Nitzschia seriata	0	0	0	0	0	0	0	22	1,1
	5	0	0	0	0	0	0	11	1,1
	10	0	0	0	0	45	7,7	0	0
Dictyocha speculum	0	4	1,2	11	4,5	6	1,0	0	0
	5	0	0	6	2,3	0	0	11	1,1
	10	4	2,0	6	1,5	6	1,0	11	1,1
	15	0	0	17	3,8	11	2,9		
Peridinium sp.	0	0	0	6	2,5	0	0	0	0
	5	0	0	6	2,3	6	1,2	11	1,1
	10	6	3,0	6	1,5	0	0	11	1,1
	15	0	0	11	2,4	0	0		
	20	6	1,9	17	2,8				
Prorocentrum micans	0	0	0	0	0	0	0	11	2,5
	5	0	0	6	2,3	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	6	1,0	11	1,1
Gymnodinium lohmanni	0	0	0	0	0	6	1,0	0	0
Gymnodinium splendens	10	1	0,5	0	0	0	0	0	0
	20	0	0	6	1,0				
Dinoflagellés indéterminés	0	4	1,2	0	0	0	0	0	0
	5	2	1,0	0	0	0	0	0	0
	10	3	1,5	6	1,55	0	0	34	3,4
	15	4	3,1	0	0	0	0		

PALUEL II - 11 Mars 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

Espèces \ Stations		10		11		12		13	
	m	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Ciliés	0	0	0	6	2,5	11	1,9	0	0
	5	18	9,1	45	17,3	5	1,2	11	1,1
	10	3	1,5	17	4,4	6	1,0	34	3,4
	15	7	5,4	17	3,8	34	8,9		
	20	17	5,5	6	1,0				
TOTAL (N x 10^3 cell./l)	0	336		242		587		1996	
	5	198		260		482		975	
	10	199		388		586		988	
	15	129		449		383			
	20	309		602					
Nanoplancton (10^3 cell./l.)	0	7300		25300		84400		112500?	
	5	3900		20000		21400		54000	
	10	7200		25000		28400		52700	
	15	9300		17000		42300			
	20	41000		21400					
Indice de Shannon	0	3,45		2,51		2,80		2,73	
	5	3,25		2,58		3,09		3,10	
	10	3,08		3,03		2,79		2,96	
	15	2,52		3,41		2,99			
	20	2,84		2,90					
	T	3,56		3,60		3,39		3,29	

TABLEAU 15 PALUEL III - 28/29 Avril 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.)

Stations		5		6		7		8		4		11		13		14		15	
Espèces	P m	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	NB	%	Nb	%	Nb	%
Paralia sulcata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	2,2	0	0	0	0	0	0	208	6,0
	10	101	2,1	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cyclotella sp.	0	0	0	0	0	0	0	6	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coscinodiscus radiatus	0	6	0,3	6	0,3	0	0	6	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	2	0,3			0	0			0	0			0	0
	10	0	0	0	0	0	0			6	0,3			0	0			0	0
Thalassiosira decipiens	0	11	0,5	0	0	0	0	11	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	11	0,5	34	1,2	11	1,4			14	0,9			67	1,5			11	0,4
	10	34	0,7	0	0	0	0			0	0			45	1,1			0	0
	15					34	1,8			22	0,8								
Thalassiosira hyalina	0	11	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thalassiosira nordenskioldii	0	669	29,4	636	37,2	913	49,4	1012	41,6	1066	37,1	945	44,1	894	35,4	1147	57,3	1125	32,7
	5	658	28,1	754	26,1	385	50,7			458	29,9			1665	37,8			1136	41,6
	10	1519	31,7	500	19,7	472	35,5			579	26,6			990	23,8			1041	49,3
	15					821	42,4			607	23,4								
Thalassiosira rotula	0	174	7,6	84	4,9	202	10,9	73	3,0	144	5,0	76	3,5	247	9,8	135	6,7	202	5,9
	5	129	5,5	107	3,7	112	14,8			143	9,3			202	4,6			180	6,6
	10	371	7,7	129	5,1	70	5,3			124	5,7			292	7,0			202	9,6
	15					242	12,5			124	4,8								
Thalassiosira Levanderi	0	28	1,2	45	2,6	0	0	39	1,6	27	0,9	40	1,9	0	0	11	0,5	0	0
	5	0	0	129	4,5	0	0			8	0,5			112	2,5			0	0
	10	22	0,5	124	4,9	11	0,8			0	0			157	3,8			0	0
	15					11	0,6			0	0								
Thalassiosira sp2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	11	0,5	0	0	0	0			14	0,9			0	0				
	10	0	0	0	0	0	0			0	0			0	0			0	0
	15					0	0			0	0								
Skeletonema costatum	0	636	27,9	253	14,8	310	16,8	517	21,2	625	21,7	459	21,4	692	27,4	292	14,6	630	18,3
	5	1266	54,1	1150	40,2	90	11,9			501	32,7			900	20,4			512	18,8
	10	2160	45,1	1040	40,9	247	18,6			967	44,4			934	22,4			484	22,9
	15					292	15,1			1513	58,3								
Actinoptychus senarius	0	6	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biddulphia aurita	0	39	1,7	6	0,3	0	0	22	0,9	0	0	0	0	34	1,3	6	0,3	6	0,2
	5	11	0,5	0	0	0	0			0	0			0	0			0	0
Biddulphia mobiliensis	0	17	0,7	17	1,0	0	0	11	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0			0	0			0	0			17	0,6
	10	0	0	0	0	0	0			0	0			11	0,3			0	0
	15					6	0,3			0	0								
Cerataulus smithii	10	11	0,2	0	0	0	0			0	0			0	0			0	0
Cerataulina pelagica	0	0	0	6	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetoceros breve	5	0	0	0	0	0	0			6	0,4			0	0			0	0
Chaetoceros debile	0	22	1,0	202	11,8	162	8,8	0	0	202	7,0	62	2,9	90	3,6	34	1,7	34	1,0
	5	0	0	39	1,3	43	5,7			110	7,2			56	1,3			0	0
	10	0	0	192	8,0	96	7,2			123	5,6			79	1,9			0	0
	15					90	4,6			62	2,4								
Chaetoceros densum	0	0	0	34	2,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetoceros diadema	0	0	0	0	0	0	0	51	2,1	0	0	22	1,0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	20	2,6			0	0			34	0,8			0	0
	10	0	0	0	0	0	0			11	0,5			0	0			0	0

PALUEL III - 28/29 Avril 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell.l.) (suite)

		5		6		7		8		4		11		13		14		15	
Chaetoceros didymum	5	0	0	0	0	0	0			0	0			0	0			11	0,4
Chaetoceros laciniosum	10	0	0	28	1,1	20	1,5			0	0			0	0			0	0
Chaetoceros holsaticus (?)	0	0	0	0	0	0	0	28	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetoceros sociale	0	0	0	0	0	27	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetoceros spp.	0	34	1,5	0	0	0	0	22	0,9	0	0	58	2,7	0	0	0	0	67	1,9
	10	0	0	0	0	39	2,9			34	1,6			0	0			0	0
	15					39	2,0			17	0,6								
Lauderia borealis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,3	6	0,2
	5	6	0,3	11	0,4	2	0,3			3	0,2			22	0,5			0	0
	10	11	0,2	0	0	3	0,2			6	0,3			34	0,8			0	0
	15					11	0,6			0	0								
Rhizocoleina setigera	0	0	0	6	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhizocolenia shrubsolei	0	0	0	6	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria sp. (?)	5	0	0	0	0	0	0			0	0			0	0			90	3,3
Rhaphoneis amphiceros	0	0	0	0	0	0	0	6	0,2	4	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	17	0,7	0	0			0	0			0	0			0	0
Rhaphoneis surirella	10	0	0	0	0	0	0			0	0			11	0,3			0	0
Asterionella japonica	0	574	25,2	326	19,0	207	11,2	574	23,6	679	23,6	436	20,3	517	20,5	326	16,3	1125	32,7
	5	163	7,0	574	19,9	70	9,2			242	15,8			1282	29,1			714	26,2
	10	506	10,6	484	19,0	298	22,4			315	14,5			1530	36,8			354	16,8
	15					349	18,0			214	8,2								
Thalassionema nitzschioïdes	5	0	0	39	1,3	0	0			0	0			0	0			11	0,4
	10	0	0	0	0	42	3,2			0	0			0	0			0	0
Navicula spp.	0	0	0	0	0	0	0	6	0,2	4	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	6	0,3	0	0	0	0			3	0,2			0	0			0	0
	10	0	0	0	0	0	0			0	0			11	0,3			6	0,3
	15					6	0,3			0	0								
Pleurosigma angulatum	5	6	0,3	0	0	7	0,9			0	0			0	0			0	0
Pleurosigma marinum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2	0	0	0	0	6	0,2
Pleurosigma sp.	0	6	0,3	0	0	0	0	17	0,7	4	0,1	0	0	0	0	22	1,1	0	0
	5	0	0	11	0,4	0	0			3	0,2			11	0,2			6	0,2
	10	0	0	11	0,4	0	0			0	0			0	0			0	0
	15					0	0			6	0,2								
Nitzschia closterium	0	11	0,5	22	1,3	9	0,5	0	0	0	0	18	0,8	17	0,7	11	0,5	6	0,2
	5	28	1,2	11	0,4	2	0,3			6	0,4			0	0			6	0,2
	10	22	0,5	0	0	11	0,8			6	0,3			11	0,3			11	0,5
	15					11	0,6			11	0,4								
Nitzschia seriata	0	11	0,5	45	2,6	0	0	28	1,1	36	1,2	0	0	0	0	6	0,3	0	0
	5	34	1,4	11	0,4	9	1,2			0	0			45	1,0			0	0
	10	22	0,5	0	0	0	0			0	0			56	1,3			0	0
Dictyocha speculum	0	6	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0			3	0,2			0	0			6	0,2
	10	0	0	0	0	0	0			0	0			0	0			6	0,3
	15					6	0,3			0	0								

PALUEL III - 28/29 Avril 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		5		6		7		8		4		11		13		14		15	
Peridinium pedonculatum	0	0	0	0	0	4	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peridinium sp.	0	6	0,3	0	0	9	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0			0	0			11	0,2			6	0,2
	10	0	0	0	0	3	0,2			0	0			0	0			0	0
Gymnodinium lohmanni	0	11	0,5	0	0	4	0,2	0	0	0	0	4	0,2	17	0,7	0	0	6	0,2
	5	6	0,3	0	0	4	0,5			0	0			0	0			11	0,4
	10	0	0	0	0	0	0			0	0			0	0			6	0,3
	15					1	0,6			0	0								
Gymnodinium sp.	F					0	0			6	0,2								
Dinoglagellés indéterminés	5	0	0	0	0	0	0			3	0,2			0	0			0	0
	15					0	0			6	0,2								
Ciliés	0	6	0,3	17	1,0	0	0	6	0,2	18	0,6	18	0,8	17	0,7	6	0,3	17	0,5
	5	6	0,3	6	0,2	2	0,3			17	1,1			0	0			11	0,4
	10	11	0,2	6	0,2	17	1,3			6	0,3			0	0			0	0
	15					6	0,3			6	0,2								
TOTAL (10^3 cell./l.)	0	2278		2711		1847		2435		2872		2142		2525		2002		3438	
	5	2341		2885		759				1534				4407				2728	
	10	4790		2541		1329				2177				4161				2110	
	15					1935				2594									
Nanoplancton (10^3 cell./l.)	0	2100		1800		3400		2500		6600		7400		2100		1200		3100	
	5	2600		5000		2500				1900				4300				2700	
	10	3700		5200		2700				2300				6700				1900	
	15					2500				8100									
Indice de Shannon	0	2,52		2,72		2,15		2,35		2,34		2,25		2,24		1,91		2,28	
	5	1,88		2,26		2,32				2,45				2,23				2,19	
	10	2,01		2,33		2,59				2,13				2,36				1,88	
	15					2,45				1,80									
	T	2,20		2,53		2,49		2,35		2,28		2,25		2,36		1,91		2,25	

TABLEAU 16 PALUEL IV - 15 Mai 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.)

Espèces \ Stations	P m	2 Nb	2 %	3 Nb	3 %	5 Nb	5 %	7 Nb	7 %	9 Nb	9 %	10 Nb	10 %	12 Nb	12 %	15 Nb	15 %
Paralia sulcata	0	12	19,0	0	0	40	39,2	0	0	0	0	0	0	0	0	36	20,1
	5	5	8,6			0	0	0	0	0	0			2	1,25	0	0
	10	1	1,4			0	0	4	4,2	0	0			9	7,4	0	0
	15	0	0			11	5,5	16	19,0					1	1,4		
	20	7	4,8											0	0		
Cyclotella sp.	0	1	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coscinodiscus radiatus	20	1	0,7											0	0		
Thalassiosira nordenskioldii	5	0	0			1	0,6	2	3,4	0	0			0	0	2	0,6
	10	0	0			0	0	1	1,1	0	0			0	0	7	2,6
Thalassiosira rotula	0	0	0	4	2,3	1	1,0	0	0	9	1,2	0	0	0	0	0	0
	5	0	0			0	0	0	0	3	0,7			0	0	2	0,6
Thalassiosira spp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	8,8	3	3,1	1	1,8	2	1,1
	5	1	1,7			0	0	0	0	8	1,9			0	0	0	0
Skeletonema costatum	0	0	0	54	31,0	4	3,9	16	20,5	396	55,4	4	4,2	0	0	19	10,6
	5	6	10,3			12	7,4	0	0	273	65,5			8	5,0	83	27,5
	10	0	0			2	2,7	0	0	295	59,5			0	0	79	28,9
	15	0	0			34	17,0	9	10,7					4	5,5		
	20	7	4,8											4	1,9		
Actinoptychus senarius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6
	10	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0	2	0,7
Aulacodiscus argus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,6	0	0	0	0	0	0
Biddulphia aurita	0	0	0	3	1,7	1	1,0	0	0	0	0	4	4,2	0	0	1	0,5
	5	0	0			0	0	1	1,7	6	1,4			0	0	0	0
	10	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0	2	0,7
	15	0	0			0	0	0	0					2	2,8		
Biddulphia mobiliensis	10	0	0			0	0	0	0	0	0			6	4,9	0	0
	20	0	0											1	0,5		
Streptotheca thamesis	0	0	0	2	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1
	5	0	0			2	1,2	0	0	0	0			0	0	0	0
	15	0	0			0	0	0	0					1	1,4		
Chaetoceros debile	0	0	0	0	0	13	12,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhizosolenia shrubsolei	0	0	0	0	0	1	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0			0	0	0	0	0	0			1	0,8	0	0
Rhaphoneis amphiceros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8	0	0
	5	0	0			0	0	0	0	3	0,7			0	0	0	0
Asterionella japonica	0	4	6,3	33	19,0	3	2,3	6	7,7	67	9,4	3	3,1	6	10,7	9	5,0
	5	1	1,7			22	13,6	2	3,4	37	8,9			4	2,5	20	6,2
	10	6	8,4			2	2,7	4	4,2	121	24,4			0	0	11	4,0
	15	1	0,9			7	3,5	1	1,2					3	4,2		
	20	0	0											0	0		
Thalassionema nitzschioïdes	10	0	0			3	4,0	0	0	0	0			0	0	0	0
Fragilaria sp. (?)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10,7	0	0
	20	7	4,8											0	0		
Navicula spp.	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0			1	1,3	0	0	0	0			0	0	0	0
	15	1	0,9			1	0,5	0	0					0	0		
Pleurosigma angulatum	0	1	1,7			0	0	0	0	0	0			1	0,6	0	0
	10	1	0,4			0	0	1	1,1	3	0,6			1	0,7	0	0
	15	0	0			1	0,5	0	0					1	1,4		
Pleurosigma sp.	0	1	1,6	1	0,6	3	2,9	0	0	1	0,1	0	0	0	0	1	0,5
	5	0	0			0	0	0	0	11	2,6			0	0	2	0,6
	10	0	0			0	0	1	1,1	6	1,2			1	0,7	4	1,5
	15	0	0			2	1,0	0	0					1	1,4		

PALUEL IV - 15 Mai 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		2		3		5		7		9		10		12		15	
Nitzschia closterium	0	1	1,6	7	4,0	1	1,0	2	2,6	4	0,6	1	1,0	0	0	1	0,5
	5	1	1,7			4	2,5	4	6,8	3	0,7			0	0	7	2,2
	10	0	0			4	5,3	1	1,1	6	1,2			1	0,7	2	0,7
	15	1	0,9			6	3,0	1	1,2					1	1,4		
	20	1	0,7											0	0		
Nitzschia seriata (?)	0	38	60,3	55	31,6	27	26,5	40	51,3	144	20,1	66	68,7	34	60,7	101	56,4
	5	33	56,9			112	69,1	36	61,0	65	15,6			130	81,2	182	56,9
	10	49	69,0			55	73,3	66	70,2	59	11,9			94	77,7	151	55,3
	15	98	89,1			115	57,5	45	53,6					49	68,0		
	20	112	77,2											189	92,2		
Trochiscia clevei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8	0	0
Dictyocha speculum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
Peridinium sp.	0	1	1,6	2	1,1	1	1,0	0	0	0	0	2	2,1	1	1,8	2	1,1
	5	1	1,7			2	1,2	0	0	0	0			1	0,6	4	1,2
	10	1	1,4			1	1,3	0	0	0	0			1	0,7	2	0,7
	15	1	0,9			4	2,0	0	0					1	1,4		
	20	1	0,7											1	0,5		
Prorocentrum sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1,2	0	0	0	0	0	0
Gymnodinium lohmanni	0	1	1,6	3	1,7	0	0	9	11,5	0	0	6	6,2	2	3,6	0	0
	5	1	1,7			1	0,6	2	3,4	0	0			3	1,9	0	0
	10	2	2,8			0	0	8	8,5	0	0			1	0,7	2	0,7
	15	5	4,5			4	2,0	2	2,4					1	1,4		
	20	3	2,1											1	0,5		
Gymnodinium sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0			1	0,6	0	0	0	0			0	0	0	0
	10	1	1,4			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
Dinoflagellés indéterminés	0	0	0	0	0	1	1,0	0	0	0	0	1	1,0	1	1,8	0	0
	5	1	1,7			1	0,6	1	1,7	0	0			0	0	0	0
	10	2	2,8			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
Ciliés	0	4	6,3	9	5,2	6	5,9	4	5,1	18	2,5	6	5,7	3	5,3	3	1,7
	5	7	12,1			4	2,5	11	18,6	8	1,9			11	6,9	13	4,1
	10	8	11,3			7	9,3	8	8,5	6	1,2			6	4,9	11	4,0
	15	3	2,7			15	7,5	10	11,9					7	9,7		
	20	6	4,1											9	4,4		
TOTAL Microplancton (10^3 cell./l.)	0	63		174		102		78		715		96		56		179	
	5	58				162		59		417				160		320	
	10	71				75		94		496				121		273	
	15	110				200		84						72			
	20	145				—								205			
Phaeocystis sp. (10^3 cell./l.)	0	460		320		480		340		700		700		380		560	
	5	420				620		360		700				480		-	
	10	510				560		420		660				410		-	
	15	450				730		350						420			
	20	450												390			
Nanoplancton (x 10^3cell/l)	0	1300		1350		560		1070		2870		2590		840		1550	
	5	1180				1860		1200		1980				1280		-	
	10	1160				620		950		2250				1620		-	
	15	1400				3860		1600						960			
	20	840												1160			
Indice de Shannon	0	1,87		2,47		2,69		2,04		1,96		1,82		1,74		2,02	
	5	2,18				1,64		1,85		1,73				1,14		1,75	
	10	1,66				1,50		1,63		1,58				1,33		1,85	
	15	0,74				2,09		1,93						1,87			
	20	1,37												0,57			
	7	1,66		2,47		2,32		2,11		1,88		1,82		1,34		2,01	

TABLEAU 17 PALUEL V - 5 juin 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.)

	Stations	1		2		3		4		5		10		11		12		13		14		15	
	Pm	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Melosira sp.	0	-	-	0	0	4	0,3	8	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	4	0,6	6	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	3	0,3	0	0	0	0	6	0,7	16	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	0	0	0	0	0	0			26	4,1	-	-	0	0	0	0						
	20	3	0,4	0	0	0	0					0	0	0	0								
Paralia sulcata	0	-	-	0	0	0	0	3	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1,0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	3	0,3	0	0	0	0	5	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	3	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1,3	0	0
	15	0	0	0	0	0	0			0	0	-	-	0	0	40	3,7						
	20	1	0,1	0	0	0	0					0	0	0	0								
Cyclotella sp.	5	0	0	2	0,3	0	0	0	0	0	0	4	0,5	0	0	0	0	0	0	2	0,1	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0	-	0	0	0	0	0
	15	4	0,3	0	0	0	0			0	0	-	-	0	0	0	0						
	20	0	0	0	0	0	0					4	0,5	0	0								
Coscinodiscus radiatus	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0	2	0,2	0	0
	5	0	0	0	0	2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	0	0	1	0,2	-	0			2	0,3	-	-	0	0	0	0						
Thalassiosira decipiens	0	-	-	36	4,2	80	6,0	15	1,8	30	4,6	41	4,6	35	4,4	79	8,4	7611	7	160	1,3	22	2,5
	5	17	1,6	24	3,5	38	5,9	37	3,7	46	5,8	26	3,3	63	5,3	106	8,2	12613	7	16810	1	49	4,6
	10	13	1,3	50	4,4	26	4,3	32	3,7	22	3,7	44	5,5	33	3,8	54	7,0	11611	6	78	7,1	118	9,0
	15	60	4,3	19	3,7	33	4,4			22	3,4	-	-	20	1,8	46	4,2						
	20	39	4,8	42	1,9	24	2,0					30	3,7	26	4,9								
Thalassiosira hyalina	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,8	0	0	0	0	8	0,6	29	3,3
	5	3	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2	22	2,0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0,7	16	1,2
	15	8	0,6	0	0	0	0			0	0	-	-	0	0	0	0						
Thalassiosira nordenskioldii	0	-	-	0	0	4	0,3	0	0	0	0	0	0	1	0,1	9	1,0	30	4,6	44	3,6	9	1,0
	5	4	0,4	2	0,3	4	0,6	11	1,1	7	0,9	6	0,8	10	0,8	6	0,5	66	7,2	76	4,5	38	3,5
	10	2	0,2	8	0,7	4	0,6	16	1,9	0	0	4	0,5	15	1,7	4	0,5	42	4,2	42	3,8	20	1,7
	15	14	1,0	0	0	0	0			0	0	-	-	2	0,2	4	0,4						
	20	4	0,5	0	0	0	0					0	0	0	0								
Thalassiosira rotula	0	-	-	13816	3	23817	9	11013	0	18825	3	21524	3	14218	8	30232	2	15023	7	32626	5	29834	-
	5	27825	5	13219	1	52	8,1	78	7,8	21527	2	17222	2	31526	4	40631	4	38441	9	46627	9	29527	5
	10	23123	4	28625	1	9215	5	9811	5	10617	9	13617	0	18020	7	21928	5	43643	5	33030	0	41031	4
	15	45833	3	16932	8	15019	9			6410	0	-	-	19217	6	42	3,8						
	20	10312	6	46221	2	32827	3					12215	1	11622	0								
Thalassiosira spp.	0	-	-	18	2,1	76	5,7	14216	7	10	1,3	6	0,7	7	0,9	15	1,6	6	0,9	26	2,1	19	2,2
	5	27	2,5	12	1,7	60	9,3	10210	2	12	1,5	18	2,3	6	0,5	34	2,6	26	2,8	62	3,7	19	1,8
	10	11	1,1	66	5,8	22	3,7	10612	4	8614	5	12	1,5	6	0,7	14	1,8	30	3,0	16	1,5	18	1,4
	15	68	4,9	13	2,5	17	2,2			60	9,4	-	-	4	0,4	10	0,9						
	20	74	9,1	54	2,5	18	1,5					4	0,5	40	7,6								
Coscinosira polychorda	0	-	-	0	0	0	0	0	0	4	0,5	0	0	0	0	0	0	2	0,3	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,4	0	0	5	0,4	4	0,3	4	0,4	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0	0	0	0	0
Actinopthychus senarius	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0	2	0,2	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skeletonema costatum	0	-	-	24	2,8	18614	0	47	5,5	58	7,8	41	4,6	76	9,6	71	7,6	14422	2	17214	0	80	9,2
	5	100	9,2	54	7,8	50	7,8	10010	0	10613	4	8010	3	95	8,0	88	6,8	88	9,6	21813	0	14313	3
	10	88	8,9	50	4,4	50	8,4	78	9,1	4	0,7	58	7,2	39	4,5	31	4,0	17017	0	96	8,7	14611	2
	15	84	6,1	20	3,9	75	9,9			52	8,1	-	-	24	2,3	86	7,9						
	20	56	6,9	26612	2	106	8,8					56	6,9	12	2,3								
Biddulphia alternans	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2	0	0
	20	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0								
Biddulphia aurita	0	-	-	0	0	2	0,1	1	0,1	0	0	1	0,1	0	0	2	0,2	0	0	6	0,5	4	0,5
	5	0	0	2	0,3	0	0	5	0,5	1	0,1	0	0	1	0,1	4	0,3	4	0,4	10	0,6	9	0,8
	10	2	0,2	2	0,2	4	0,6	2	0,2	2	0,3	0	0	0	0	2	0,3	0	0	2	0,2	2	0,1
	15	0	0	0	0	1	0,1			0	0	-	-	4	0,4	0							
	20	1	0,1	0	0	2	0,2					2	0,2	0	0								
Biddulphia granulata	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,2	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	0	0	0	0	1	0,1			0	0	-	-	0	0	0	0						
Biddulphia rhombus	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,3	0	0
Cerataulina pelagica	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	4	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	0	0	0	0	0	0			0	0	-	-	2	0,2	0	0						
	20	1	0,1	0	0	0	0					0	0	0	0								
Chaetoceros affine	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1,0	0	0	0	0	10	1,1	0	0	0	0
	10	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						
Chaetoceros debile	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	5	0,5	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	3	0,4			0	0	-	-	0	0	0	0						
Chaetoceros sp.	5	0	0	0	0	0	0	3	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PALUEL V - 5 juin 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		1	2	3	4	5	10	11	12	13	14	15
Rhizosolenia fragillima	0	- -	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	4 0,4	0 0	0 0	0 0
	5	0 0	0 0	0 0	1 0,1	5 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	10	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	6 0,7	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	15	0 0	0 0	0 0		0 0	- -	0 0	0 0			
	20	0 0	0 0	0 0			0 0					
Rhizosolenia setigera	0	- -	6 0,7	0 0	1 0,1	2 0,2	6 0,7	4 0,5	2 0,2	4 0,6	8 0,6	3 0,3
	5	4 0,4	4 0,6	4 0,6	0 0	4 0,5	6 0,8	6 0,5	0 0	2 0,2	2 0,1	0 0
	10	7 0,7	6 0,5	4 0,6	0 0	0 0	2 0,2	4 0,5	1 0,1	0 0	4 0,4	2 0,1
	15	2 0,1	6 1,2	0 0		4 0,6	- -	2 0,2	0 0			
	20	4 0,5	14 0,6	8 0,7			0 0	4 0,8				
Rhizosolenia shrubsolei	0	- -	0 0	0 0	1 0,1	1 0,1	8 0,9	1 0,1	6 0,6	0 0	4 0,3	0 0
	5	1 0,1	0 0	10 1,5	8 0,8	1 0,1	6 0,8	4 0,3	8 0,6	2 0,2	10 0,6	1 0,1
	10	6 0,6	22 1,9	0 0	14 1,6	0 0	6 0,7	5 0,7	2 0,3	2 0,2	6 0,5	4 0,3
	15	26 1,9	4 0,8	1 0,1		0 0	- -	6 0,5	0 0			
	20	1 0,1	6 0,3	0 0			4 0,5	12 2,3				
Rhizosolenia stolterfothii	0	- -	0 0	0 0	0 0	0 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 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,2
	10	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	3 0,6	0 0		0 0	- -	0 0	0 0			
Rhaphoneis amphiceros	0	- -	0 0	0 0	1 0,1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Rhaphoneis surirella	0	- -	0 0	0 0	1 0,1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Asterionella japonica	0	- -	56 6,6	56 4,2	25 2,9	58 7,8	34 3,8	22 2,8	61 6,5	7211,1	22 1,8	26 3,0
	5	45 4,1	46 6,6	32 5,0	15 1,5	0 0	0 0	11 0,9	50 3,9	16 1,7	108 5,3	36 3,3
	10	38 3,8	26 2,3	34 5,7	42 4,9	0 0	44 5,5	10 1,1	27 3,5	34 3,4	108 9,8	108 2,1
	15	44 3,2	24 4,7	35 4,6		62 9,7	- -	54 4,9	14 1,3			
	20	12 1,5	132 6,1	108 9,0			0 0	0 0				
Thalassionema nitzschioïdes	0	- -	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	8 0,6	0 0
	5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	10	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	4 0,8	0 0		0 0	- -	0 0	0 0			
Navicula spp.	0	- -	0 0	8 0,6	2 0,2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	1 0,1	0 0	0 0	2 0,2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	10	1 0,1	0 0	0 0	4 0,5	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			
	20	2 0,2	0 0	0 0			0 0	2 0,4				
Diploneis sp.	0	- -	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	0 0	0 0	0 0	4 0,4	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			
	20	1 0,1	0 0	0 0			0 0	0 0				
Fragilaria sp.	0	- -	0 0	0 0	0 0	0 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 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	10	13 1,3	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Pleurosigma sp.	0	- -	0 0	6 0,4	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,1	0 0	4 0,3	2 0,-
	5	0 0	0 0	0 0	2 0,2	3 0,4	0 0	0 0	0 0	2 0,2	2 0,1	1 0,1
	10	1 0,1	0 0	2 0,3	4 0,5	0 0	0 0	1 0,1	1 0,1	0 0	0 0	4 0,3
	15	0 0	1 0,2	0 0		2 0,3	- -	0 0	4 0,4			
	20	2 0,2	0 0	2 0,2			0 0	0 0				
Nitzschia closterium	0	- -	2 0,2	2 0,1	1 0,1	1 0,1	1 0,1	0 0	2 0,2	2 0,3	10 0,8	1 0,1
	5	1 0,1	2 0,3	4 0,6	1 0,1	1 0,1	0 0	0 0	2 0,1	0 0	2 0,1	6 0,6
	10	1 0,1	2 0,2	0 0	4 0,5	0 0	4 0,5	1 0,1	0 0	2 0,2	2 0,2	2 0,1
	15	4 0,3	0 0	1 0,1		0 0	- -	0 0	2 0,2			
	20	0 0	0 0	0 0			2 0,2	0 0				
Nitzschia seriata	0	- -	56266,4	66650,1	49057,7	39052,6	53160,0	48661,6	37940,4	15824,4	40032,6	37342,8
	5	60955,9	41259,5	38259,3	62062,1	37948,0	43455,9	66155,4	58445,1	18420,1	53632,1	44341,2
	10	56557,2	61854,2	35059,0	44652,3	35259,5	48460,5	56965,3	40752,9	16816,8	39235,7	44634,2
	15	59843,3	24948,3	43257,3		34654,1	- -	78071,6	69063,3			
	20	51162,3	119054,7	60650,4			58472,3	30056,8				
Dictyocha speculum	0	- -	0 0	0 0	0 0	0 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 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,1
Peridinium sp.	0	- -	2 0,2	0 0	1 0,1	2 0,2	0 0	3 0,4	2 0,2	0 0	0 0	0 0
	5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,1	0 0	0 0	0 0	3 0,3
	10	1 0,1	0 0	2 0,3	0 0	2 0,3	0 0	1 0,1	0 0	0 0	0 0	0 0
	15	2 0,3	2 0,4	3 0,4		0 0	- -	0 0	0 0			
	20	0 0	0 0	0 0			0 0	0 0				
Prorocentrum sp.	0	- -	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 0,3
	5	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,1	0 0	3 0,2	0 0	0 0	0 0	4 0,4
	10	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,1
	15	0 0	0 0	0 0		0 0	- -	0 0	2 0,2			
Gymnodinium sp.	0	- -	2 0,2	0 0	0 0	0 0	1 0,1	0 0	1 0,1	0 0	8 0,6	2 0,2
	5	0 0	0 0	0 0	0 0	4 0,5	0 0	1 0,1	2 0,1	2 0,2	0 0	1 0,1
	10	0 0	0 0	2 0,3	0 0	0 0	0 0	0 0	3 0,4	2 0,2	0 0	8 0,6
	20	0 0	0 0	0 0			0 0	0 0				
Dinoflagellés indéterminés	5	0 0	0 0	2 0,3	0 0	2 0,2	4 0,3	5 0,4	0 0	0 0	0 0	1 0,1
	10	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 0,3	3 0,4	0 0	0 0	0 0
	15	4 0,1	0 0	2 0,3		0 0	- -	0 0	10 0,9			
	20	0 0	8 0,4	0 0			0 0	0 0				

PALUEL V - 5 juin 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		1	2	3	4	5	10	11	12	13	14	15
Ciliés	0	-	3	0	2	3	2	4	5	4	6	3
	5	3	2	0	0	4	8	4	6	20	6	5
	10	8	6	1	2	0	18	8	5	10	4	8
	15	6	7	10		0	-	8	0			
	20	0	5	2			4	0				
TOTAL (10^3 cell./l.)	0	-	846	1328	849	742	885	789	938	648	1228	871
	5	1089	692	644	998	790	776	1193	1294	916	1670	1074
	10	989	1140	592	852	592	800	871	769	1002	1098	1304
	15	1776	515	754		640	-	1090	1090			
	20	815	2174	1202			808	528				
NANOPLANCTON (10^3 cell./l.)	0	-	4290	1100	2200	1980	1650	2250	4350	2750	1700	1500
	5	3330	4620	2800	1800	2220	1800	2250	5000	2000	1600	1375
	10	3135	1485	1980	2100	2300	1520	2900	4000	2150	1700	1480
	15	4620	1320	1900		2250	-	4500	5000			
	20	2425	4350	2060			2310	1500				
Indice de Shannon	0	-	2,52	2,17	1,97	1,98	1,74	1,79	2,28	2,59	2,71	2,18
	5	1,84	1,88	2,13	2,00	2,09	2,04	1,90	2,12	2,54	2,59	2,43
	10	1,99	2,01	2,02	2,33	1,74	2,01	1,73	1,96	2,37	2,49	2,46
	15	2,22	2,10	2,99		2,20	-	1,43	1,56			
	20	1,89	1,93	1,93			1,39	1,92				
	T	2,06	1,98	2,13	2,14	2,18	1,87	1,82	2,12	2,56	2,65	2,42

PALUEL V - 6 juin 1975
Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.)

TABLEAU 18

Espèces \ Stations	Pm	6 Nb	6 %	7 Nb	7 %	8 Nb	8 %	9 Nb	9 %	16 Nb	16 %	17 Nb	17 %	18 Nb	18 %	19 Nb	19 %
Melosira sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,5	8	0,7
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0,4
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2
	15			0	0					0	0					12	0,7
	20									0	0						
Paralia sulcata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,7	6	0,5	1	0,1
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15			0	0					0	0					0	0
	20									0	0						
Cyclotella sp.	5	0	0	0	0	0	0	2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15			0	0					0	0					0	0
	20									1	0,2						
Coscinodiscus radiatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2	2	0,1	0	0	2	0,2
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15			2	0,2					0	0					0	0
Thalassiosira decipiens	0	1561	1,7	28	3,3	30	2,8	112	8,1	12	1,4	68	4,9	45	3,6	25	2,1
	5	123	8,1	26	3,6	24	2,4	108	9,7	22	2,2	54	4,4	42	3,3	48	2,5
	10	50	4,0	14	1,6	12	1,7	140	8,1	20	2,2	42	3,1	52	3,3	14	0,8
	15			34	2,8					18	3,0					40	2,3
	20									15	2,5						
Thalassiosira hyalina	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15			0	0					0	0					0	0
Thalassiosira nordenskioldii	0	12	0,9	0	0	16	1,5	8	0,6	0	0	10	0,7	9	0,7	1	0,1
	5	0	0	12	1,7	8	0,8	22	2,0	10	1,0	6	0,5	4	0,3	2	0,1
	10	5	0,4	0	0	0	0	13	0,7	3	0,3	2	0,1	4	0,3	4	0,2
	15			4	0,3					0	0					2	0,3
	20									0	0						
Thalassiosira rotula	0	27220	4	24828	9	20619	3	35825	9	13416	0	32423	5	108	8,8	81	6,9
	5	38725	5	28038	9	14214	1	20418	4	19419	3	21017	0	20416	2	116	6,0
	10	21016	7	17420	2	16222	9	37321	6	14416	2	116	8,5	25216	2	118	7,2
	15			44237	2					44	7,4					17010	0
	20									45	7,6						
Thalassiosira spp.	0	112	8,4	24	2,8	42	3,9	62	4,5	12	1,4	40	2,9	15612	7	35	3,0
	5	137	9,0	26	3,6	10	1,0	110	9,9	12	1,2	30	2,4	26	2,1	98	5,1
	10	55	4,4	20	2,3	6	0,8	140	8,1	15	1,7	28	2,0	56	3,6	136	8,3
	15			24	2,0					5	0,8					68	4,0
	20									8	1,3						
Coscinosira polychorda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,4	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,2	0	0	0	0	0	0
Actinoptychus senarius	0	0	0	0	0	2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1	0	0	0	0
Skeletonema costatum	0	18413	8	11513	4	12411	6	22416	2	54	6,5	118	8,5	16313	2	114	9,7
	5	147	9,7	48	6,7	10410	4	19217	3	12612	5	58	4,7	138	5,5	20210	4
	10	19015	1	9210	7	10014	1	27015	6	42	0,5	15611	4	136	8,7	114	6,9
	15			114	9,6					46	7,8					21612	7
	20									6510	9						
Biddulphia alternans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20									0	0						
Biddulphia aurita	0	4	0,3	0	0	4	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	3	0,2	0	0	0	0	20	1,8	0	0	6	0,5	4	0,3	4	0,2
	10	5	0,4	2	0,2	0	0	3	0,2	2	0,2	0	0	2	0,1	2	0,1
	15			0	0					0	0					2	0,1
	20									0	0						
Biddulphia granulata	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	4	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15			0	0					0	0					0	0
Biddulphia rhombus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cerataulina pelagica	0	0	0	0	0	2	0,2	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0	0	0	4	0,2
	15			0	0					2	0,1					0	0
	20									0	0						
Chaetoceros affine	5	0	0	8	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	6	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15			4	0,3					3	0,5					0	0
Chaetoceros debile	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15			0	0					0	0					0	0
Chaetoceros sp.	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PALUEL V - 6 juin 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		6	7	8	9	16	17	18	19
Rhizosolenia fragillima	0	4 0,3	0 0	0 0	2 0,1	0 0	0 0	3 0,3	1 0,1
	5	10 0,7	2 0,3	0 0	2 0,2	0 0	0 0	4 0,3	0 0
	10	5 0,4	0 0	0 0	0 0	1 0,1	0 0	0 0	0 0
	15		6 0,5			0 0			0 0
	20					1 0,2			
Rhizosolenia setigera	0	4 0,3	5 0,6	0 0	0 0	3 0,7	6 0,4	2 0,2	7 0,6
	5	10 0,7	4 0,5	4 0,4	0 0	6 0,6	6 0,5	2 0,2	8 0,4
	10	0 0	10 1,2	4 0,6	0 0	7 0,8	4 0,3	4 0,3	6 0,4
	15		16 1,3			1 0,2			4 0,2
	20					5 0,8			
Rhizosolenia shrubsolei	0	0 0	6 0,7	10 0,9	0 0	2 0,5	4 0,3	6 0,5	0 0
	5	0 0	8 1,1	2 0,2	0 0	8 0,8	6 0,5	2 0,2	14 0,7
	10	0 0	10 1,2	0 0	0 0	0 0	8 0,4	2 0,1	2 0,1
	15		2 0,2			2 0,3			0 0
	20					0 0			
Rhizosolenia stolterfothii	0	0 0	0 0	2 0,2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	10	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	4 0,3	0 0	0 0
	20					0 0			
Rhaphoneis amphiceros	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Rhaphoneis surirella	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Asterionella japonica	0	108 8,1	37 4,3	70 6,5	19614,2	8410,0	112 8,1	52 4,2	35 3,0
	5	83 5,4	0 0	11010,9	11810,6	20 2,0	64 5,2	34 2,7	186 9,6
	10	110 8,7	16 1,8	7811,0	87 5,0	41 4,6	48 3,5	54 3,5	64 3,9
	15		20 1,7			29 4,9			140 8,2
	20					16 2,7			
Thalassionema nitzschioïdes	0	0 0	7 0,8	6 0,6	6 0,4	0 0	0 0	0 0	8 0,7
	5	0 0	8 1,1	0 0	18 1,6	0 0	4 0,3	8 0,6	0 0
	10	0 0	4 0,5	6 0,8	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	15		16 1,3			0 0			14 0,8
Navicula spp.	0	8 0,6	2 0,2	0 0	2 0,1	0 0	0 0	1 0,1	1 0,1
	5	3 0,2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,1
	10	5 0,4	0 0	2 0,3	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,1
	15		0 0			1 0,2			4 0,2
	20					0 0			
Diploneis sp.	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,1
	5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,1
	15		0 0			0 0			2 0,1
	20					0 0			
Fragilaria sp. (?)	0	28 2,1	0 0	0 0	12 0,9	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	27 1,8	0 0	24 2,4	16 1,4	0 0	0 0	0 0	0 0
	10	20 1,6	0 0	0 0	33 1,9	0 0	0 0	0 0	0 0
Pleurosigma sp.	0	16 1,2	2 0,2	2 0,2	6 0,4	2 0,2	4 0,3	1 0,1	0 0
	5	3 0,2	0 0	0 0	2 0,2	0 0	2 0,3	0 0	0 0
	10	10 0,8	2 0,2	2 0,3	10 0,6	0 0	6 0,4	2 0,1	0 0
	15		0 0			0 0			0 0
	20					0 0			
Nitzschia closterium	0	12 0,9	1 0,1	0 0	2 0,1	0 0	2 0,1	3 0,3	0 0
	5	3 0,2	0 0	0 0	0 0	2 0,2	0 0	4 0,3	0 0
	10	10 0,8	2 0,2	0 0	7 0,4	2 0,2	0 0	0 0	0 0
	15		0 0			1 0,2			0 0
	20					1 0,2			
Nitzschia seriata	0	44433,2	37944,1	55251,7	37026,8	52662,9	67849,1	67054,4	84972,3
	5	57738,0	29641,1	57055,8	29426,5	59859,4	78863,6	78462,1	123863,9
	10	57048,2	50658,7	32645,0	63336,6	60568,2	85462,3	98463,2	117071,1
	15		50442,4			43773,8			102260,0
	20					43473,1			
Dictyocha speculum	0	0 0	1 0,1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,2	0 0
Peridinium sp.	0	0 0	1 0,1	0 0	8 0,6	0 0	2 0,1	0 0	4 0,3
	5	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,2	2 0,3	0 0	8 0,4
	10	0 0	0 0	4 0,6	3 0,2	1 0,1	2 0,1	0 0	6 0,4
	15		0 0			3 0,6			6 0,3
	20					1 0,2			
Prorocentrum sp.	0	0 0	0 0	0 0	2 0,1	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	10	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	15		0 0			0 0			0 0
Gymnodinium sp.	0	4 0,3	0 0	0 0	6 0,4	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	7 0,5	0 0	2 0,1	2 0,2	2 0,2	2 0,3	4 0,3	0 0
	10	15 1,2	0 0	4 0,6	13 0,7	1 0,1	0 0	4 0,3	0 0
	20					2 0,3			
Dinoflagellés indéterminés	5	0 0	2 0,3	2 0,2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	10	0 0	4 0,5	0 0	0 0	0 0	0 0	4 0,3	0 0
	15		0 0			0 0			0 0
	20					0 0			

PALUEL V - 6 juin 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		6	7	8	9	16	17	18	19
Ciliés	0	4	2	3	12	6	6	0	4
	5	0	4	4	14	8	12	12	2
	10	3	3	6	20	8	4	12	2
	15		7			8			2
	20					3			
TOTAL (10^3 cell./l.).	0	1336	859	1068	1378	836	1380	1231	1174
	5	1520	720	1004	1110	1006	1238	1262	1938
	10	1260	862	708	1727	887	1370	1556	1646
	15		1188			592			1702
	20					594			
NANOPLANCTON (10^3 cell./l)	0	1815	1980	2475	990	3465	2475	2650	4125
	5	1090	2475	2800	1485	3630	4785	2400	7200
	10	1320	2640	2060	1485	3750	4540	3500	5300
	15		4300			6000			5400
	20					6250			
Indice de Shannon	0	2,79	2,17	2,21	2,71	1,74	2,21	2,15	1,62
	5	2,50	2,10	2,08	2,92	1,89	1,88	1,90	1,89
	10	2,48	1,93	2,22	2,62	1,97	1,72	1,83	1,60
	15		2,07			1,57			1,98
	20					1,51			
	T	2,63	2,10	2,23	2,78	1,76	2,01	2,00	1,81

TABLEAU 19 PALUEL VI - 8 juillet 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.)

Espèces \ Stations	Pm	1 Nb	%	4 Nb	%	5 Nb	%	6 Nb	%	9 Nb	%	13 Nb	%	14 Nb	%	15 Nb	%	16 Nb	%	17 Nb	%	18 Nb	%	19 Nb	%
Melosira sp.	0	1	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paralia sulcata	0	2422	6	3319	2	9	2,8	20	5,9	22	6,5	0	0	0	0	13	3,8	0	0	18	6,4	0	0	0	0
	5	8	6,2	-	-					27	5,9					0	0	0	0					0	0
	10	1110	7	11	5,4											13	4,0	2	0,1					7	0,4
	15	1813	9															0	0					18	1,5
Cyclotella sp.	5	1	0,8	-	-					2	0,4					0	0	0	0					0	0
	15	1	0,8															0	0					0	0
Coscinodiscus radiatus	0	1	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,7	0	0	0	0
	10	1	1,0	0	0											0	0	1	0,1					0	0
Thalassiosira decipiens	0	0	0	0	0	2	0,6	0	0	4	1,2	6	2,2	0	0	7	2,0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	1	1,0	0	0											0	0	0	0					0	0
Thalassiosira hyalina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thalassiosira nordenskioldii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,7	0	0	0	0
	5	3	2,3	-	-					0	0					0	0	0	0					0	0
	10	0	0	0	0											0	0	0	0					0	0
	15	1	0,8															0	0					0	0
Thalassiosira rotula	0	7	6,6	9	5,2	6	1,8	13	3,9	4	1,2	7	2,6	1	0,5	2	0,6	1	0,1	2	0,7	2	0,2	1	0,1
	5	2	1,6	-	-					11	2,4					2	0,7	0	0					2	0,1
	10	5	4,8	9	4,4											6	1,8	1	0,1					2	0,1
	15	7	5,4															0	0					1	0,1
Thalassiosira Levanderi	0	0	0	11	6,4	6620	2	20	5,9	6117	9	7025	6	3518	1	8123	7	2	0,1	25	8,9	4	0,4	0	0
	5	0	0	-	-					7416	2					10838	4	0	0					0	0
	10	3	2,9	2713	2											7021	5	2	0,1					3	0,2
	15	11	8,5															0	0					0	0
Thalassiosira sp.1	0	0	0	0	0	16	4,9	0	0	0	0	6	2,2	2010	4	3510	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	-	-					16	3,5					16	5,7	0	0					0	0
	10	0	0	0	0											25	7,7	0	0					0	0
	15	3	2,3															0	0					2	0,2
Skeletonema costatum	0	0	0	4	2,3	17	5,2	10130	0	11	3,2	4616	8	2412	4	13	3,8	0	0	0	0	7	0,7	9	0,5
	5	1410	9	-	-					20	4,4					7	2,5	11	1,1					2	0,1
	10	10	9,7	13	6,3											27	8,3	7	0,5					4	0,3
	15	8	6,2															4	0,2					16	1,3
Actinoptychus senarius	0	1	0,9	1	0,6	0	0	2	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	2	1,6	-	-					7	1,5					0	0	0	0					0	0
	10	1	1,0	2	1,0											0	0	0	0					0	0
	15	2	1,5															0	0					1	0,1
Aulacodiscus argus	0	1	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biddulphia alternans	0	2	1,9	1	0,6	2	0,6	11	3,3	9	2,6	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	4	3,1	-	-					13	2,8					0	0	0	0					0	0
	10	3	2,9	2	1,0											2	0,6	0	0					0	0
	15	2	1,5															0	0					0	0
Biddulphia aurita	0	2	1,9	10	5,8	2	0,6	3610	7	20	5,9	22	8,0	13	6,7	2	0,6	0	0	2	0,7	0	0	0	0
	5	6	4,7	-	-					9019	7					17	6,0	0	0					1	0,1
	10	7	6,8	8	3,9											13	4,0	1	0,1					3	0,2
	15	7	5,4															0	0					3	0,2
Biddulphia granulata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	1	1,0	0	0											0	0	0	0					0	0
Biddulphia mobiliensis	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cerataulus smithii	0	1	0,9	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eucampia zodiacus	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0
	5	0	0	-	-					0	0					1	0,3	0	0					0	0
	15	0	0															0	0					2	0,2
Lithodesmium undulatum	5	0	0	-	-					8	3,9					0	0	0	0					0	0
Chaetoceros affine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2910	3	0	0	0	0
Chaetoceros debile (?)	0	1110	4	2413	9	4724	4	4	1,2	4312	6	18	6,6	15	7,8	5616	4	2	0,1	0	0	17	1,7	16	1,5
	5	2	1,6	-	-					0	0					3512	4	44	4,3					42	2,8
	10	0	0	0	0											7	2,1	26	1,8					20	1,1
	20	0	0															42	2,7					107	8,7
Chaetoceros sociale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,3
	5	0	0	-	-					0	0					0	0	0	0					0	0
Chaetoceros spp.	0	4	3,8	0	0	22	6,7	13	3,9	0	0	11	4,0	0	0	20	5,8	32	2,3	0	0	20	2,0	26	1,5
	5	11	8,6	-	-					9	2,0					0	0	3	0,3					21	1,4
	10	6	5,8	13	6,3											7	2,1	0	0					0	0
	15	0	0															10	0,6					0	0
Leptocylindrus danicus	0	0	0	2514	5	3811	6	15	4,5	5817	0	27	9,9	3116	1	22	6,4	104675	7	4716	7	6978	9	107461	7
	5	11	8,6	-	-					18	3,9					8	2,8	76574	1					102467	3
	10	7	6,8	4722	9											5416	6	109775	4					99037	3
	15	0	0															122178	0					78763	0

PALUEL VI - 8 juillet 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		1	4	5	6	9	13	14	15	16	17	18	19
Guinardia flaccida	10	0 0	0 0						0 0	0 0			0 0
Shroderella shroderi	0	0 0	0 0	0 0	0 0	4 1,2	2 0,7	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Lauderia borealis	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,7	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Rhizosolenia delicatula	0	1211,3	15 8,7	6219,0	11 3,3	4914,4	25 9,1	8 4,1	5616,4	17412,6	5218,5	20820,6	18610,7
	5	6 4,7	- -			6714,7			26 9,2	12912,5			30420,0
	10	10 9,7	2813,6						22 6,7	16911,6			59134,2
	15	1310,1								124 7,9			14111,4
Rhizosolenia setigera	0	3 2,8	1 0,6	1 0,3	13 3,9	2 0,6	0 0	2 1,0	0 0	3 0,2	0 0	3 0,3	6 0,3
	5	2 1,6	- -			2 0,4			1 0,3	1 0,1			3 0,2
	10	3 2,9	1 0,5						0 0	1 0,1			1 0,1
	15	2 1,5								0 0			6 0,5
Rhizosolenia shrubsolei	0	1 0,9	0 0	3 0,9	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	0 0	- -			0 0			0 0	3 0,3			3 0,2
	10	0 0	0 0						0 0	1 0,1			1 0,1
	15	0 0								7 0,4			0 0
Rhizosolenia stolterfothii	0	0 0	0 0	0 0	4 1,2	0 0	0 0	0 0	0 0	4 0,3	0 0	3 0,3	9 0,5
	5	0 0	- -			2 0,4			0 0	8 0,8			3 0,2
	10	0 0	0 0						0 0	18 1,2			8 0,5
	15	0 0								7 0,4			6 0,5
Fragilaria sp. (?)	0	1110,4	0 0	11 3,4	22 6,5	18 5,3	0 0	2211,4	13 3,8	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	1511,7	- -			45 9,8			3612,8	0 0			0 0
	10	6 5,8	18 8,8						22 6,7	0 0			7 0,4
	15	2922,5								0 0			0 0
Rhaphoneis amphiceros	0	1 0,9	0 0	0 0	0 0	2 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Asterionella japonica	0	5 4,7	3 1,7	0 0	18 5,4	20 5,9	19 6,9	8 4,1	11 3,2	3 0,2	0 0	0 0	0 0
	5	8 6,2	- -			11 2,4			0 0	0 0			0 0
	10	6 5,8	1 0,5						4 1,2	0 0			0 0
Thalassionema nitzschioïdes	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	1 0,8	- -			0 0			0 0	0 0			0 0
	10	1 1,0	0 0						0 0	0 0			0 0
Navicula spp.	0	2 1,9	6 3,5	3 0,9	7 2,1	7 2,1	3 1,1	0 0	0 0	0 0	2 0,7	0 0	4 0,2
	5	6 4,7	- -			4 0,9			1 0,3	1 0,1			8 0,5
	10	3 2,9	8 3,9						13 4,0	0 0			6 0,3
	15	3 2,3								1 0,1			3 0,2
Pleurosigma angulatum	0	2 1,9	0 0	0 0	2 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,1	2 0,7	0 0	0 0
	5	1 0,8	- -			2 0,4			2 0,7	0 0			0 0
	15	1 0,8								0 0			1 0,1
Pleurosigma marinum	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Pleurosigma sp.	0	0 0	1 0,6	0 0	2 0,6	2 0,6	0 0	0 0	0 0	1 0,1	0 0	0 0	0 0
	5	1 0,8	- -			2 0,4			0 0	0 0			0 0
	10	0 0	1 0,5						2 0,6	0 0			0 0
	15	1 0,8								0 0			0 0
Nitzschia closterium	0	7 6,6	2413,9	14 4,3	22 6,6	2 0,6	3 1,1	10 5,1	11 3,2	110 7,9	9433,4	47 4,6	39722,8
	5	1310,1	- -			11 2,4			17 6,0	67 6,5			102 6,7
	10	10 9,6	10 4,8						25 7,7	121 8,3			77 4,6
	15	1310,0								147 9,4			12510,2
Nitzschia constricta (?)	5	6 4,7	- -			0 0			1 0,3	0 0			0 0
	10	2 1,9	1 0,5						7 2,1	0 0			0 0
	15	2 1,5								0 0			0 0
Nitzschia seriata	0	1 0,9	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	4 0,2
	5	0 0	- -			0 0			0 0	0 0			1 0,1
	10	0 0	0 0						4 1,2	4 0,3			7 0,6
	15	0 0								0 0			7 0,6
Dictyocha speculum	0	1 0,9	0 0	1 0,3	0 0	0 0	2 0,7	0 0	0 0	0 0	2 0,7	0 0	0 0
	5	0 0	- -			2 0,4			0 0	0 0			0 0
	10	1 1,0	0 0						0 0	0 0			0 0
	15	3 2,3								0 0			0 0
Peridinium islandicum	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Peridinium pellucidum (?)	0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	0 0	- -			0 0			0 0	0 0			3 0,2
	10	1 1,0	1 0,5						0 0	2 0,1			1 0,1
	15	0 0								2 0,1			3 0,2
Peridinium pentagonum	10	0 0	1 0,5						0 0	0 0			0 0
Peridinium sp.	0	1 0,9	1 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,5	0 0	2 0,1	0 0	2 0,4	0 0
	5	0 0	- -			0 0			0 0	0 0			0 0
	10	0 0	1 0,5						0 0	0 0			0 0
	15	0 0								0 0			0 0

PALUEL VI - 8 juillet 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		1	4	5	6	9	13	14	15	16	17	18	19
Prorocentrum micans	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,7	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	1 0,8	- -			0 0			0 0	0 0			0 0
	10	1 1,0	0 0						2 0,6	0 0			0 0
Gymnodinium lohmanni	5	0 0	- -			0 0			0 0	0 0			0 0
Pyrocystis lunula	0	0 0	1 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,5	0 0	0 0	2 0,7	0 0	0 0
	5	2 1,6	- -			0 0			0 0	0 0			0 0
	10	1 1,0	0 0						0 0	0 0			1 0,1
Dinoflagellés indéterminés	0	1 0,9	0 0	2 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	0 0	- -			0 0			3 1,1	0 0			1 0,1
	10	0 0	0 0						0 0	1 0,1			1 0,1
Tintinnides *Tintinnopsis sp.*	0	1 0,9	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Ciliés	0	2 1,9	0 0	1 0,3	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	2 1,6	- -			4 0,9			0 0	0 0			1 0,1
	10	1 1,0	2 1,0						0 0	0 0			0 0
	15	2 1,5								0 0			2 0,2
TOTAL (10^3 cell./l.)	0	106	172	326	336	340	273	193	342	1381	281	1011	1740
	5	128	-			457			281	1032			1521
	10	103	205						325	1454			1726
	15	129								1565			1231
Nanoplancton (10^3 cell./l.)	0	2700	2300	5100	6600	2200	3600	5400	3200	5100	5400	4100	4600
	5	3900				4000			4800	1700			2000
	10	3100	8000						4400	1700			2400
	15	6500								2500			2200
Indice de Shannon	0	3,83	3,42	3,40	3,56	3,48	3,37	3,36	3,24	1,22	2,72	1,43	1,61
	5	4,08	-			3,66			2,89	1,34			1,50
	10	4,16	3,54						3,61	1,29			1,49
	15	3,62								1,19			1,00
	T	4,31	3,80	3,40	3,56	3,81	3,37	3,36	3,50	1,00	2,72	1,43	1,71

TABLEAU 20 PALUEL VI - 9 juillet 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.)

Espèces \ Stations	P m	2 Nb	2 %	3 Nb	3 %	7 Nb	7 %	8 Nb	8 %	10 Nb	10 %	11 Nb	11 %	12 Nb	12 %
Melosira sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paralia sulcata	0	0	0	0	0	24	18,2	6	3,6	1	1,4	10	19,2	3	1,9
	5					1	1,2								
	10					12	12,9								
	15					28	19,2								
Cyclotella sp.	5					0	0								
	15					1	0,7								
Coscinodiscus radiatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6
	10					0	0								
Thalassiosira decipiens	0	0	0	0	0	0	0	6	3,6	0	0	0	0	0	0
	10					0	0								
Thalassiosira hyalina	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0
Thalassiosira nordenskioldii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6
	5					0	0								
	10					2	2,1								
	15					1	0,7								
Thalassiosira rotula	0	15	7,3	7	4,0	7	5,3	2	1,2	2	2,9	4	7,7	9	5,6
	5					6	7,4								
	10					3	3,2								
	15					2	1,4								
Thalassiosira Levanderi	0	4	1,9	0	0	4	3,0	11	6,6	16	23,2	0	0	7	4,4
	5					7	8,3								
	10					4	4,3								
	15					7	4,8								
Thalassiosira sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4,3	0	0	3	1,9
	5					1	1,2								
	10					4	4,3								
	15					9	6,2								
Skeletonema costatum	0	0	0	9	5,1	7	5,3	0	0	0	0	0	0	2	1,2
	5					4	4,8								
	10					8	8,6								
	15					20	13,7								
Actinoptychus senarius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5					0	0								
	10					0	0								
	15					1	0,7								
Aulacodiscus argus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biddulphia alternans	0	0	0	1	0,6	1	0,7	0	0	1	1,4	2	3,8	1	1,2
	5					4	4,8								
	10					1	1,1								
	15					4	2,7								
Biddulphia aurita	0	4	1,9	0	0	1	0,7	13	7,8	2	2,9	1	1,9	7	4,4
	5					3	3,6								
	10					6	6,4								
	15					9	6,2								
Biddulphia granulata	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10					0	0								
Biddulphia mobiliensis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cerutaulus smithii	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0
Eucampia zodiacus	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5					0	0								
	15					0	0								
Lithodesmium undulatum	5					0	0								
Chaetoceros affine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetoceros debile (?)	0	25	12,1	0	0	19	14,4	26	15,6	16	23,2	4	7,7	44	27,5
	5					0	0								
	10					4	4,3								
	15					0	0								
Chaetoceros sociale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5					4	4,8								
Chaetoceros spp.	0	7	3,4	0	0	4	3,0	0	0	0	0	0	0	6	3,7
	5					6	7,1								
	10					3	3,2								
	15					7	4,8								
Leptocylindrus danicus	0	9	4,4	62	35,4	3	2,3	27	16,2	2	2,9	4	7,7	21	13,1
	5					1	1,2								
	10					4	4,3								
	15					9	6,2								

PALUEL VI - 9 juillet 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		2	3	7	8	10	11	12
Guinardia flaccida	10			1 1,1				
Shroderella shroderi	0	0 0	0 0	2 1,5	0 0	0 0	2 3,8	0 0
Lauderia borealis	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Rhizosolenia delicatula	0	2210,7	2614,8	11 8,3	3923,3	5 7,2	917,3	2415,0
	5			4 4,8				
	10			7 7,5				
	15			1510,3				
Rhizosolenia setigera	0	1 0,5	3 1,7	5 3,8	1 0,6	2 2,9	0 0	2 1,2
	5			2 2,4				
	10			4 4,3				
	15			3 2,0				
Rhizosolenia shrubsolei	0	3 1,5	2 1,1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5			0 0				
	10			0 0				
	15			0 0				
Rhizosolenia stolterfothii	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5			0 0				
	10			0 0				
	15			0 0				
Fragilaria sp. (?)	0	4 1,9	0 0	4 3,0	4 2,4	6 8,7	0 0	12 7,5
	5			7 8,3				
	10			3 3,2				
	15			1510,3				
Rhaphoneis amphiceros	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Asterionella japonica	0	0 0	3 1,7	3 2,3	2 1,2	0 0	815,4	0 0
	5			9 1,1				
	10			3 3,2				
Thalassionema nitzschioïdes	0	4 1,9	0 0	1 0,7	0 0	1 1,4	3 5,6	2 1,2
	5			0 0				
	10			0 0				
Navicula spp.	0	12 5,8	7 4,0	7 5,3	2 1,2	2 2,9	1 1,9	2 1,2
	5			7 8,3				
	10			6 6,4				
	15			2 1,4				
Pleurosigma angulatum	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5			2 2,4				
	15			0 0				
Pleurosigma marinum	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,6
Pleurosigma sp.	0	0 0	0 0	2 1,5	1 0,6	0 0	0 0	0 0
	5			2 2,4				
	10			1 1,1				
	15			0 0				
Nitzschia closterium	0	8139,3	5028,5	2317,4	2112,6	710,1	2 3,8	10 6,2
	5			1011,9				
	10			1111,8				
	15			5 3,4				
Nitzschia constricta (?)	5			0 0				
	10			1 1,1				
	15			1 0,7				
Nitzschia seriata	0	0 0	1 0,6	0 0	0 0	1 1,4	0 0	0 0
	5			0 0				
	10			0 0				
	15			4 2,7				
Dictyocha speculum	0	1 0,5	0 0	0 0	0 0	1 1,4	0 0	0 0
	5			1 1,2				
	10			0 0				
	15			0 0				
Peridinium islandicum	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,6
Peridinium pellucidum (?)	0	0 0	1 0,6	1 0,7	2 1,2	1 1,4	0 0	0 0
	5			0 0				
	10			0 0				
	15			1 0,7				
Peridinium pentagonum	10			0 0				
Peridinium sp.	0	1 0,5	0 0	0 0	1 0,6	0 0	1 1,9	0 0
	5			1 1,2				
	10			1 1,1				
	15			1 0,7				

PALUEL VI - 9 juillet 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		2	3	7	8	10	11	12
Prorocentrum micans	0	0 0	0 0	0 0	1 0,6	0 0	0 0	0 0
	5			0 0				
	10			0 0				
Gymnodinium lohmanni	5			1 1,2				
Pyrocystis lulula	0	0 0	1 0,6	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5			0 0				
	10			0 0				
Dinoflagellés indéterminés	0	2 1,0	0 0	1 0,7	0 0	0 0	0 0	0 0
	5			0 0				
	10			0 0				
Tintinnides *Tintinnopsis sp.*	0	1 0,5	0 0	1 0,7	0 0	0 0	1 1,9	1 0,6
Ciliés	0	10 4,8	0 0	1 0,7	0 0	0 0	0 0	0 0
	5			1 1,2				
	10			4 4,3				
	15			1 0,7				
TOTAL (x 10^3 cell./l.)	0	206	175	233	167	69	52	160
	5			84				
	10			93				
	15			146				
Nanoplancton (x10^3 cell./l.)	0	6100	4600	4000	2600	3600	4600	4600
	5			3700				
	10			4300				
	15			3000				
Indice de Shannon	0	3,08	2,58	3,70	3,30	3,36	3,38	3,45
	5			3,99				
	10			4,73				
	15			3,77				
	T	3,08	2,58	4,25	3,30	3,36	3,38	3,45

TABLEAU 21 PALUEL VII - 26/27 Août 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.)

Espèces \ Stations	P m	1 Nb	1 %	2 Nb	2 %	3 Nb	3 %	4 Nb	4 %	12 Nb	12 %	15 Nb	15 %
Paralia sulcata	0	0	0	0	0	10	8,6	9	10,8	11	6,2	0	0
	5	7	10,8	9	15,2			7	2,7	0	0	0	0
	10	16	20,2	2	3,5			2	0,8	58	18,3	2	0,5
	15									18	6.1		
	20	1	0,9	8	12,7								
Cyclotella sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0
Coscinodiscus nitidus	0	0	0	0	0	0	0	1	1,2	0	0	1	0,9
	5	0	0	2	3,4			4	1,6	2	1,0	3	1,3
	10	2	2,5	2	3,5			2	0,8	3	0,9	2	0,5
	15									2	0,7		
	20	1	0,9	2	3,2								
Coscinodiscus radiatus	0	1	1,6	0	0	0	0	1	1,2	0	0	0	0
Coscinodiscus sp.	5	3	3,1	0	0			0	0	0	0	1	0,4
	10	1	1,3	0	0			0	0	0	0	0	0
	20	1	0,9	0	0								
Thalassiosira condensata	5	0	0	0	0			0	0	2	1,0	0	0
	10	0	0	0	0			5	2,0	0	0	0	0
	15									2	0,7		
Thalassiosira decipiens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1	0	0
Thalassiosira hyalina	0	0	0	1	1,9	0	0	0	0	0	0	0	0
Thalassiosira rotula	0	2	3,2	6	11,5	7	6,2	3	3,6	6	3,4	8	7,1
	5	1	1,5	3	5,1			2	0,8	4	2,0	4	1,7
	10	3	3,8	2	3,5			4	1,6	6	1,9	8	2,2
	15									10	3,4		
	20	4	3,8	2	3,2								
Thalassiosira Levanderi	0	9	14,3	2	3,8	2	1,8	0	0	2	1,1	11	9,7
	5	1	1,5	2	3,4			0	0	4	2,0	0	0
	10	1	1,3	0	0			0	0	7	2,2	11	3,0
	20	1	0,9	0	0								
Thalassiosira sp. 1	0	0	0	0	0	0	0	1	1,2	0	0	0	0
	5	1	1,5	2	3,7			12	4,7	3	1,5	5	2,1
	10	4	5,1	2	3,5			9	3,6	7	2,2	10	2,7
	15									7	2,4		
	20	3	2,8	5	7,9								
Skeletonema costatum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,3	0	0
	5	2	3,1	0	0			0	0	0	0	4	1,7
	10	4	5,1	2	3,5			0	0	0	0	4	1,1
	20	0	0	3	4,8								
Actinoptychus senarius	5	1	1,5	0	0			1	0,4	0	0	3	1,3
	10	0	0	0	0			0	0	2	0,6	2	0,5
	20	1	0,9	1	1,6								
Actinocyclus ingens	5	1	1,5	0	0			0	0	0	0	0	0

PALUEL VII - 26/27 Août 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

Stations		1		2		3		4		12		15	
Biddulphia alternans	0	4	6,3	0	0	2	1,8	0	0	0	0	0	0
	5	2	3,1	0	0			0	0	0	0	0	0
	10	2	2,5	1	1,7			0	0	0	0	0	0
	20	5	4,8	1	1,6								
Biddulphia aurita	0	3	4,8	0	0	1	0,9	1	1,2	0	0	0	0
	5	2	3,1	1	1,7			1	0,4	2	1,0	0	0
	10	1	1,3	0	0			0	0	1	0,3	3	0,8
	15									3	1,0		
	20	5	4,8	0	0								
Biddulphia mobiliensis	15									1	0,3		
	20	1	0,9	0	0								
Lithodesmium undulatum	0	8	12,7	8	15,4	0	0	2	2,4	0	0	2	1,8
	5	5	7,7	3	5,1			2	0,8	7	3,5	1	0,4
	10	6	7,6	3	5,3			3	1,2	2	0,6	2	0,5
	15									5	1,7		
	20	4	3,8	5	7,9								
Cerataulina pelagica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,9
	15									1	0,3		
Chaetoceros debile	0	0	0	0	0	8	7,1	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0			0	0	0	0	13	5,6
Chaetoceros densum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6,2
	10	0	0	0	0			5	2,0	0	0	9	2,4
	15									1	0,3		
Chaetoceros gracile	5	0	0	0	0			1	0,4	0	0	0	0
	10	0	0	0	0			0	0	1	0,3	0	0
Chaetoceros sociale	10	0	0	0	0			4	1,6	0	0	0	0
Chaetoceros spp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3,5
	5	0	0	0	0			7	2,7	4	2,0	2	0,3
	10	0	0	0	0			3	1,2	13	4,1	8	2,2
	15									2	0,7		
	20	3	2,8	0	0								
Leptocylindrus danicus	5	0	0	0	0			0	0	0	0	5	2,1
	10	2	2,5	0	0			2	0,8	0	0	0	0
	15									1	0,3		
Guinardia flaccida	10	0	0	0	0			0	0	2	0,6	0	0
	15									1	0,3		
Lauderia borealis	5	1	1,5	2	3,4			1	0,4	7	3,5	7	3,0
	10	2	2,5	3	5,3			3	1,2	12	3,8	8	2,2
	15									17	5,8		
	20	0	0	1	1,6								
Rhizosolenia delicatula	0	0	0	3	5,3	5	4,4	14	10,9	11	6,2	2	1,8
	5	1	1,5	6	10,2			22	8,7	11	5,4	20	3,6
	10	2	2,5	6	10,5			12	1,2	17	5,4	43	11,7
	15									37	12,6		
	20	9	8,6	8	12,7								

PALUEL VII - 26/27 Août 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

Stations		1		2		3		4		12		15	
Rhizosolenia shrubsolei	0	4	6,3	21	40,4	62	54,9	40	48,2	54	30,7	22	19,5
	5	11	16,9	13	22,0			137	59,3	58	28,7	94	40,3
	10	12	15,2	8	14,0			119	47,4	78	24,7	128	35,0
	15									117	39,9		
	20	38	36,2	13	20,6								
Rhizosolenia stolterfothii	0	3	4,8	2	3,8	10	8,8	4	4,8	48	27,3	28	24,8
	5	3	4,6	7	11,9			21	8,3	38	18,8	55	23,6
	10	5	6,3	10	17,5			69	27,5	74	23,4	75	20,5
	15									36	12,3		
	20	9	8,6	6	9,5								
Fragilaria sp. (?)	0	7	11,1	0	0	0	0	2	2,4	7	4,0	0	0
	5	10	15,4	3	5,1			0	0	0	0	0	0
	10	3	3,8	0	0			0	0	11	3,5	0	0
Asterionella japonica	0	12	19,0	3	5,8	0	0	0	0	18	10,2	2	1,8
	5	7	10,8	4	6,8			24	9,4	51	25,2	10	4,3
	10	3	3,8	4	7,0			4	1,6	3	0,9	27	7,4
	15									21	7,2		
	20	10	9,5	0	0								
Thalassionema nitzschioïdes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3,5
Grammatophora sp.	20	1	0,9	0	0								
Navicula spp.	0	2	3,2	2	3,8	0	0	1	1,2	2	1,1	0	0
	5	1	1,5	0	0			0	0	3	1,5	0	0
	10	1	1,3	1	1,7			0	0	3	0,9	3	0,8
	15									1	0,3		
	20	0	0	1	1,6								
Nitzschia closterium	10	1	1,3	0	0			0	0	0	0	0	0
	20	1	0,9	1	1,6								
Nitzschia seriata	10	0	0	2	3,5			0	0	0	0	0	0
Chlorophycées indéterminées (?)	5	1	1,5	1	1,7			4	1,6	2	1,0	4	1,7
	10	2	2,5	6	10,5			2	0,8	7	2,2	9	2,4
	15									3	1,0		
	20	1	0,9	2	3,2								
Dinophysis ovum	5	1	1,5	0	0			0	0	0	0	0	0
	10	1	1,3	0	0			0	0	0	0	0	0
	20	1	0,9	0	0								
Diplopsalis lenticula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0
Peridinium brevipes	0	0	0	0	0	1	0,9	0	0	0	0	0	0
Peridinium conicum	10	0	0	0	0			0	0	0	0	1	0,3
Peridinium depressum	15									1	0,3		

PALUEL VII - 26/27 Août 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 Cell./l.) (suite)

Stations		1		2		3		4		12		15	
Peridinium pellucidum	20	1	0,9	0	0								
Peridinium sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,8
	10	0	0	1	1,7			0	0	0	0	0	0
Prorocentrum micans	0	2	3,2	0	0	1	0,9	1	1,2	1	0,6	0	0
	5	2	3,1	0	0			2	0,8	0	0	0	0
	10	0	0	0	0			2	0,8	3	0,9	3	0,8
	20	1	0,9	2	3,2								
Gymnodinium sp.	0	4	6,3	1	1,9	0	0	1	1,2	0	0	11	9,7
Dinoglagellés Indéterminés	0	0	0	1	1,9	0	0	0	0	0	0	1	0,9
	5	0	0	0	0			0	0	1	0,5	0	0
	10	1	1,3	0	0			0	0	0	0	0	0
TINTINNIDE *Tintinnopsis sp.*	0	1	1,6	0	0	0	0	1	1,2	0	0	0	0
	20	1	0,9	0	0								
TINTINNIDE *Stenesomella sp.*	0	1	1,6	0	0	1	0,9	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0			6	2,4	2	1,0	0	0
	10	3	3,8	0	0			0	0	2	0,6	2	0,5
	15									2	0,7		
	20	2	1,9	0	0								
CILIES	0	0	0	2	3,8	3	2,6	1	1,2	1	0,6	3	2,6
	5	2	3,1	1	1,7			0	0	1	0,5	2	0,8
	10	1	1,3	2	3,5			1	0,4	4	1,3	5	1,4
	15									4	1,4		
	20	1	0,9	2	3,2								
TOTAL (10^3 cell./l.)	0		63		52		113		83		176		113
	5		65		59				254		202		233
	10		79		57				251		316		366
	15										293		
	20		105		63								
Nanoplancton (10^3 cell./l.)	0		2590		2640		3260		2310		2780		3990
	5		590		1270				2250		4330		1040
	10		1240		1860				2360		3210		2760
	15										2190		
	20		1460		2500								
Indice de Shannon	0		3,52		2,83		2,40		2,62		2,79		3,27
	5		3,90		3,47				2,51		2,96		2,79
	10		4,01		3,73				2,45		3,25		3,12
	15										3,04		
	20		3,47		3,54								
	T		4,21		3,79		2,40		2,71		3,31		3,26

TABLEAU 22 PALUEL VIII - 3/4 septembre 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.)

Espèces \ Stations		7		11		13		5		6		8		9		10		14		16		17		18		19	
	Pm	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Melosira sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,1	0	0	0	0
Paralia sulcata	0	12	9,6	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,8	13	10,3	0	0	12	9,2	0	0	0	0	2	2,7	85	29,3
	5	1	0,9			1	0,6							10	630,8					2	4,3					13	2,2
	10	0	0			0	0							2	0,7					0	0					54	16,5
	15	4	5,5																							92	12,0
	20																			2	7,4						
Coscinodiscus nitidus	0	1	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	2	1,5	0	0	0	0	1	1,3	0	0
	5	0	0			2	1,1							6	1,7					1	2,2					4	0,7
	10	1	1,0			9	1,8							1	0,3					2	7,1					0	0
	15	1	1,4																							0	0
	20																			2	7,4						
Coscinodiscus sp.	5	1	0,9			0	0							1	0,3					1	2,2					0	0
	10	0	0			2	0,4							0	0					0	0					0	0
Thalassiosira bioculata	15	0	0																							4	0,5
Thalassiosira condensata	5	1	0,9			0	0							1	0,3					0	0					9	1,6
	15	1	1,4																							0	0
Thalassiosira decipiens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,8	0	0	0	0	1	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thalassiosira nordenskioldii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0			0	0							1	0,3					0	0					0	0
Thalassiosira rotula	0	0	0	0	0	0	0	2	1,0	1	0,8	1	0,6	0	0	1	6,7	0	0	0	0	0	0	2	2,7	0	0
	5	1	0,9			1	0,6							0	0					0	0					0	0
	10	1	1,0			13	2,6							0	0					0	0					4	1,2
	15	0	0																							4	0,5
Thalassiosira Levanderi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,3	2	4,2	1	1,3	0	0
	5	0	0			0	0							9	2,6					2	4,3					0	0
	10	1	1,0			13	2,6							4	1,4					0	0					0	0
	15	2	2,7																							0	0
	20																			1	3,7						
Thalassiosira sp.1	5	3	2,8			2	1,1							11	3,2					0	0					13	2,2
	10	2	2,0			16	3,2							9	3,2					2	7,1					0	0
	15	1	1,4																							2	0,3
	20																			1	3,7						
Skeletonema costatum	0	0	0	0	0	0	0	9	4,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0			0	0							4	1,2					0	0					0	0
	10	0	0			7	1,4							13	4,6					0	0					0	0
Actinoptychus senarius	10	0	0			0	0							1	0,3					0	0					0	0
Biddulphia alternans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,1	0	0	0	0
	5	1	0,9			0	0							6	1,7					0	0					0	0
	10	0	0			9	1,8							9	3,2					1	3,6					0	0
Biddulphia aurita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0			0	0							2	0,6					0	0					0	0
	10	0	0			4	0,8							2	0,7					0	0					0	0
Eucampia groënlandica	0	9	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,1	0	0	0	0
	10	1	1,0			4	0,8							0	0					0	0					2	0,6
Lithodesmium undulatum	0	0	0	1	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6,7	0	0	1	4,3	1	2,1	0	0	0	0
	5	2	1,9			0	0							0	0					0	0					0	0
	10	1	1,0			2	0,4							2	0,7					0	0					0	0
	15	0	0																							2	0,3
Cerataulina pelagica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,3	0	0
Chaetoceros contortum	10	0	0			40	8,0							0	0					0	0					0	0
Chaetoceros densum	15	0	0																							7	0,9
Chaetoceros gracile	15	0	0																							2	0,3
Chaetoceros holsaticus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetoceros sociale	0	54	8,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetoceros spp.	0	0	0	0	0	7	3,5	0	0	9	7,6	7	4,3	0	0	1	6,7	3	2,3	3	13,0	0	0	3	4,0	13	4,5
	5	0	0			15	8,4							12	3,5					2	4,3					18	3,1
	10	3	2,9			0	0							3	1,1					0	0					13	4,0
	15	3	4,1																							25	3,2
Leptocylindrus danicus	0	0	0	0	0	11	5,5	4	2,1	2	1,7	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8,7	0	0	9	12,0	9	3,1
	5	0	0			0	0							0	0					1	2,2					31	5,4
	10	0	0			9	1,8							10	3,6					0	0					0	0
Lauderia borealis	0	3	2,4	3	2,2	11	5,5	8	4,2	7	5,9	11	6,7	6	4,8	0	0	7	5,4	0	0	3	6,2	3	4,0	9	3,1
	5	7	6,5			6	3,4							7	2,0					2	4,3					43	7,4
	10	3	2,9			27	5,4							3	1,1					1	3,6					11	3,3
	15	4	5,5																							29	3,8
	20																			1	3,7						

PALUEL VIII - 3/4 septembre 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		7	11	13	5	6	8	9	10	14	16	17	18	19
Rhizosolenia delicatula	0	3024,0	4734,0	4422,2	5729,8	1613,4	2414,7	3527,8	213,3	2922,3	313,0	1935,6	1722,7	7626,2
	5	2402,4		7441,6				4613,4			1430,4			16027,7
	10	3029,4		11022,1				3612,9			621,4			7623,2
	15	2737,0												22529,3
	20										725,9			
Rhizosolenia setigera	5	0 0		0 0				0 0			0 0			2 0,3
Rhizosolenia shrubsolei	0	4838,4	5137,0	11457,6	8544,5	6958,0	7143,5	5442,8	0 0	5139,2	521,7	1122,9	2938,7	8328,6
	5	5652,3		6234,8				10329,9			1021,7			24342,0
	10	5251,0		20942,0				14451,6			932,1			14443,9
	15	2534,2												31541,0
	20										725,9			
Rhizosolenia stolterfothii	0	2 1,6	1 0,7	1 0,5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 1,3	0 0
	5	0 0		1 0,6				0 0			0 0			7 1,2
	15	0 0												2 0,3
Fragilaria sp. (?)	0	6 4,8	10 7,2	0 0	0 0	0 0	12 7,4	0 0	0 0	7 5,4	0 0	0 0	0 0	11 3,6
	10	0 0		0 0				11 3,9			0 0			0 0
	15	0 0												11 1,4
Rhaphoneis amphiceros	5	0 0		1 0,6				0 0			1 2,2			0 0
Asterionella japonica	0	4 3,2	0 0	0 0	2 1,0	0 0	0 0	0 0	0 0	4 3,1	0 0	3 6,2	0 0	0 0
	5	0 0		0 0				0 0			0 0			4 0,7
	10	0 0		0 0				0 0			0 0			9 2,7
Thalassionema nitzschioïdes	0	0 0	4 2,9	0 0	0 0	0 0	8 4,9	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	10	1 1,0		0 0				0 0			0 0			0 0
Grammatophora sp.	5	0 0		0 0				1 0,3			0 0			0 0
Navicula sp.	0	0 0	2 1,4	1 0,5	4 2,1	0 0	0 0	1 0,8	1 6,7	0 0	2 8,7	1 2,1	0 0	0 0
	5	1 0,9		4 2,2				7 2,0			510,9			0 0
	10	1 1,0		7 1,4				12 4,3			1 3,6			0 0
	15	0 0												11 1,4
	20										2 7,4			
Stauroneis membranacea	0	1 0,8	2 1,4	0 0	0 0	1 0,8	0 0	1 0,8	0 0	0 0	0 0	1 2,1	0 0	0 0
	5	1 0,9		0 0				0 0			0 0			7 0,3
	10	1 1,0		4 0,8				1 0,3			0 0			0 0
	15	0 0												11 1,4
Diploneis sp.	10	0 0		0 0				1 0,3			0 0			0 0
Pleurosigma angulatum	5	0 0		0 0				1 0,3			0 0			0 0
	15	0 0												2 0,3
Nitzschia seriata	0	0 0	0 0	2 1,0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
CHLOROPHYCEES indéterminées	5	1 0,9		0 0				4 1,2			0 0			4 0,7
	10	0 0		0 0				1 0,3			0 0			2 0,6
	15	1 1,4												4 0,5
	20										1 3,7			
Dictyocha speculum	0	0 0	0 0	1 0,5	0 0	0 0	0 0	1 0,8	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Peridinium conicum	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,3
	10	1 1,0		0 0				0 0			0 0			0 0
Peridinium crassipes	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 4,3	0 0	0 0	0 0
Peridinium divergens	5	0 0		0 0				1 0,3			0 0			0 0
Peridinium pellucidum	5	0 0		0 0				0 0			0 0			2 0,3
Peridinium pentagonum	0	0 0	0 0	1 0,5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 2,7	0 0
Peridinium oblongum	5	0 0		1 0,6				0 0			0 0			0 0
Peridinium sp.	0	0 0	0 0	0 0	1 0,5	0 0	0 0	2 1,6	1 6,7	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	0 0		0 0				0 0			0 0			4 0,6
	10	0 0		2 0,4				1 0,3			0 0			0 0
	15	1 1,4												0 0
	20										1 3,7			
Pyrocystis lunula	5	0 0		1 0,6				0 0			0 0			0 0
Prorocentrum gracile	5	0 0		0 0				0 0			0 0			2 0,3
	10	0 0		2 0,4				0 0			0 0			2 0,6
	15	1 1,4												0 0

PALUEL VIII - 3/4 septembre 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.) (suite)

		7	11	13	5	6	8	9	10	14	16	17	18	19
Prorocentrum micans	0	1 0,8	3 2,2	1 0,5	2 1,0	0 0	0 0	2 1,6	1 6,7	2 1,5	1 4,3	1 2,1	2 2,7	0 0
	5	1 0,9		3 1,7				2 0,6			1 2,2			2 0,3
	10	0 0		0 0				4 1,4			0 0			0 0
	15	1 1,4												2 0,3
Gymnodinium lohmanni	0	0 0	1 0,7	0 0	1 0,5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	0 0		1 0,5				0 0			0 0			0 0
	10	0 0		2 0,4				0 0			1 3,6			0 0
	15	0 0												2 0,3
Gymnodinium sp.	0	4 3,2	7 5,1	0 0	10 5,2	0 0	12 7,4	7 5,6	2 13,3	0 0	2 8,7	0 0	0 0	0 0
TINTINNIDES *Stenesomella sp.*	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 6,7	0 0	0 0	0 0	1 1,3	0 0
	5	1 0,9			0 0			0 0			1 2,2			0 0
	10	0 0		2 0,4				1 0,3			1 3,6			2 0,6
Ciliés	0	0 0	6 4,3	4 2,0	6 3,1	6 5,0	3 1,8	4 3,2	320,0	11 8,5	2 8,7	3 6,2	2 2,7	2 0,7
	5	5 4,4		3 1,7				2 0,6			0 0			15 2,6
	10	3 2,9		4 0,8				7 2,5			4 14,3			9 2,7
	15	2 2,7												16 2,1
	20										2 7,4			
TOTAL (10^3 cell./l)	0	125	138	198	191	119	163	126	15	130	23	48	75	290
	5	107		178				344			46			578
	10	102		497				279			28			328
	15	73												768
	20										27			
Nanoplancton (10^3 cell./l.)	0	2700	4750	4160	3510	2920	2980	5570	1970	5230	3320	3770	3180	2640
	5	1550		2390				2140			2470			5570
	10	1830		4270				4160			1830			3600
	15	1434												2760
	20										1630			
Indice de Shannon	0	2,67	2,47	2,95	2,34	2,16	2,76	2,33	3,32	2,64	3,26	2,77	2,85	2,33
	5	2,32		2,25				2,78			2,96			2,59
	10	2,16		2,87				2,79			3,08			2,33
	15	2,57												2,40
	T	2,89	2,47	2,75	2,34	2,16	2,76	3,01	3,32	2,64	3,39	2,77	2,85	2,64

TABLEAU 23 PALUEL IX - 8/9 Octobre 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l.)

Espèces \ Stations		1		4		15		2		3		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14	
	Pm	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Paralia sulcata	0	18	15,2	42	22,9	17	6,8	10	10,2	0	0	3	4,5	27	17,2	12	6,5	0	0	8	11,9	0	0	0	0	0	0	31	31,9	10	12,3
	5	22	18,2	40	15,0	22	9,4									2	0,9			6	6,4							11	9,0		
	10	29	12,4	49	16,9	3	1,5									48	21,2			14	11,9							0	0		
	15															13	6,4														
	20	7	25,0																												
Cyclotella sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,9	1	0,6	0	0	0	0	0	0
Coscinodiscus sp.	5	0	0	1	0,4	0	0									0	0			0	0							0	0		
	10	0	0	0	0	1	0,5									1	0,4			0	0							0	0		
	15															1	0,5														
Actinocyclus sp.	10	0	0	0	0	0	0									1	0,4			0	0							0	0		
Thalassiosira nordenskioldii	5	0	0	0	0	0	0									0	0			1	1,1							0	0		
Thalassiosira rotula	0	1	0,8	1	0,5	2	0,8	0	0	0	0	0	0	4	2,5	3	1,6	1	0,4	1	1,5	1	0,9	1	0,6	0	0	0	0	1	1,2
	5	4	3,4	1	0,4	3	1,3									1	0,4			1	1,1							2	1,6		
	10	2	0,8	1	0,3	0	0									1	0,4			2	1,7							0	0		
	20	4	1,3																												
Thalassiosira Levanderi	0	1	0,8	0	0	3	1,2	1	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,2	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	4	1,7									9	4,0			0	0							0	0		
	10	1	0,4	0	0	0	0									8	3,5			0	0							0	0		
Thalassiosira sp.1	0	0	0	0	0	6	2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	5	4	3,4	12	4,5	8	3,4									2	0,9			2	2,1							4	3,3		
	10	6	2,6	3	1,0	2	1,0									1	0,4			1	0,8							4	3,7		
	15															2	1,0														
	20	2	0,7																												
Skeletonema costatum	0	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	1,8	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	4	1,7									0	0			0	0							0	0		
	10	0	0	0	0	9	4,4									0	0			0	0							0	0		
	15															4	2,0														
Actinoptychus senarius	0	0	0	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1	1,5	0	0	2	1,1	0	0	0	0	1	0,9	0	0	0	0	0	0	1	1,2
	5	1	0,8	1	0,4	2	0,8									1	0,4			2	2,1							2	1,6		
	10	2	0,8	2	0,7	6	2,9									3	1,3			1	0,8							1	0,7		
	15															1	0,5														
Biddulphia alternans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0	1	0,4	1	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	2	1,7	0	0	0	0									0	0			0	0							0	0		
Biddulphia aurita	0	0	0	2	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0	0	0	1	1,5	0	0	0	0	0	0	1	1,0	1	1,2
	5	2	1,7	0	0	1	0,4									0	0			0	0							1	0,8		
	10	0	0	3	1,0	1	0,5									0	0			1	0,8							0	0		
	15															1	0,5														
	20	1	0,3																												
Eucampia groënlandica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ditylum brightwellii	0	0	0	0	0	0	0	1	1,0	0	0	1	1,5	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	1	0,8	0	0	2	0,8									1	0,4			0	0							0	0		
	15															4	2,0														
	20	2	0,7																												
Lithodesmium undulatum	0	1	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,3	1	0,5	1	0,4	0	0	1	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0									1	0,4			1	0,8							0	0		
	10	1	0,4	1	0,3	1	0,5									0	0											0	0		
	20	1	0,3																												
Bellerochea malleus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	59,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corataulina pelagica	5	3	2,5	0	0	0	0									0	0			0	0							0	0		
Bacteriastrum elongatum	0	0	0	0	0	22	8,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PALUEL IX - 8/9 Octobre 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l) (suite)

		1	4	15	2	3	5	6	7	8	9	19	11	12	13	14
Chaetoceros breve	0	0 0	1 0.5	0 0	1 1,0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,9	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Chaetoceros curvisetus	0	0 0	9 4,0	17 6,8	0 0	0 0	0 0	8 5,1	15 8,1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Chaetoceros debile	0 5 10 15 20	2016,9 3 2,5 7833,5 6120,6	2815,3 4316,2 28 9,7	7429,7 3314,1 6531,6	3131,6	6 4,9	1522,7	6239,5	2915,8 6227,3 17 7,5 3919,3	5825,6	2 3,0 2122,6 8 6,8	2321,5	4427,0	3722,6	1818,6 2822,9 3020,2	1113,6
Chaetoceros gracile (?)	0 5 10 15 20	0 0 2 1,7 1 0,4 1 0,3	0 0 9 3,4 6 2,1	2 0,8 2 0,8 1 0,5	0 0	1 0.8	1 1,5	2 1,3	2 1,1 1 0,4 1 0,4 1 0,5	0 0	0 0 1 1,1 1 0,8	2 1,9	0 0	1 0,6	1 1,0 1 0,8 0 0	0 0
Chaetoceros sociale	0 5 10 20	0 0 0 0 0 0 12 4,0	0 0 0 0 4 1,4	0 0 0 0 4 1,9	0 0	8 6,5	0 0	0 0	0 0 4 1,8 3 1,3	0 0	3 4,5 1 1,1 0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 6 4,9 0 0	0 0
Chaetoceros wighami (?)	0	0 0	9 4,9	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Chaetoceros spp.	0 5 10 20	4 3,4 0 0 7 3,0 2 0,7	0 0 9 3,4 20 6,9	12 4,8 22 9,4 0 0	1212,2	0 0	5 7,6	4 2,5	7 3,8 2611,4 8 3,5	0 0	0 0 0 0 3 2,5	0 0	0 0	2012,3	4 4,1 3 2,4 11 7,4	0 0
Leptocylindrus danicus	0 5	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 6 2,6	2 2,0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	2 0,9	4 6,0 0 0	0 0	0 0	4 2,4	0 0 0 0	0 0
Lauderia borealis	0 5 20	4 3,4 3 2,5 9 3,0	0 0 3 1,1	3 1,2 1 0,4	1 1,0	1 0,8	0 0	0 0	1 0,5 0 0	1 0,4	0 0 0 0	0 0	0 0	1 0,6	1 1,0 0 0	2 2,5
Rhizosolenia delicatula	0 5 10 15 20	4 3,4 3 2,5 0 0 4 1,3	4 2,2 0 0 7 2,4	0 0 13 5,6 3 1,5	4 4,1	0 0	1 1,5	2 1,3	2 1,1 4 1,8 6 2,6 6 3,0	0 0	1 1,5 2 2,1 5 4,2	3 2,8	11 6,7	0 0	0 0 3 2,4 3 2,0	4 4,9
Rhizosolenia setigera	0 5 10 20	0 0 1 0,8 0 0 1 0,3	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	0 0 1 1,1 1 0,8	1 0,9	0 0	0 0	0 0 1 0,8 0 0	1 1,2
Rhizosolenia shrubsolei	0 5 10 20	0 0 0 0 0 0 0 0	2 1,1 1 0,4 0 0	0 0 0 0 3 1,5	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0 0 0	0 0	1 1,5 0 0 0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0 0 0	1 1,2
Rhizosolenia stolterfothii	0 5 10 15 20	0 0 0 0 0 0 1 0,3	3 1,6 0 0 0 0	0 0 0 0 4 1,9	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0 0 0 2 1,0	0 0	0 0 3 3,2 0 0	0 0	7 4,3	0 0	0 0 1 0,8 2 1,3	0 0
Fragilaria sp (?)	0 5 10	1311,0 0 0 6 2,6	0 0 0 0 22 7,6	0 0 11 4,7 3115,0	0 0	7 5,7	0 0	0 0	0 0 3 1,3 0 0	0 0	913,4 0 0 6 5,7	3 2,8	7 4,3	9 5,5	0 0 3 2,4 1912,7	0 0
Asterionella japonica	0 5	3 2,5 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	1 1,0	0 0	0 0	0 0	0 0 4 1,8	0 0	4 6,0 0 0	1 0,9	0 0	0 0	0 0 1 0,8	0 0
Thalassionema nitzschioïdes	0 5 10 15 20	0 0 0 0 4 1,7 4 1,3	0 0 16 6,0 3 1,0	4 1,6 4 1,7 4 1,9	6 6,1	0 0	2 3,0	4 2,5	4 2,2 4 1,8 0 0 7 3,5	0 0	0 0 4 4,3 6 5,1	2 1,9	0 0	3 1,8	0 0 3 2,4 4 2,7	0 0
Grammatophora sp.	10	2 0,8	0 0	0 0					0 0		0 0				0 0	
Navicula spp.	0 5 10 15 20	3 2,5 2 1,7 7 3,0 6 2,0	0 0 0 0 2 0,7	1 0,4 2 0,8 1 0,5	0 0	0 0	1 1,5	1 0,6	1 0,5 2 0,9 4 1,8 3 1,5	1 0,4	0 0 3 3,2 3 2,5	1 0,9	3 1,8	0 0	0 0 2 1,6 2 2,0	2 2,5

PALUEL IX - 8/9 Octobre 1975

Espèces de microplancton (N x 10^3 cell./l) (suite)

Stations		1	4	15	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pleurosigma angulatum	5	0 0	1 0,4	0 0					0 0		0 0				0 0	
	20	1 0,3														
Pleurosigma sp.	10	0 0	0 0	0 0					1 0,4		0 0				0 0	
Amphora sp.	0	0 0	0 0	0 0	1 1,0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Nitzschia closterium	0	4 3,4	2 1,1	2 0,8	4 4,1	2 1,6	3 4,5	1 0,6	3 1,6	2 0,9	2 3,0	0 0	2 1,2	2 1,2	0 0	0 0
	5	1 0,8	1 0,4	2 0,8					0 0		1 1,1				2 1,6	
	10	3 1,3	3 1,0	3 1,5					7 3,1		1 0,8				1 0,7	
	15								10 4,9							
	20	6 2,0														
CHLOROPHYCEES indéterminées	5	0 0	3 1,1	0 0					1 0,4		1 1,1				1 0,8	
	10	0 0	1 0,3	0 0					0 0		0 0				0 0	
Dictyocha speculum	0	1 0,8	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	5	0 0	0 0	2 0,8					0 0		0 0				0 0	
Dinophysis ovum	0	0 0	0 0	1 0,4	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,5	0 0	1 1,5	1 0,9	0 0	0 0	0 0	0 0
	10	0 0	0 0	1 0,5					0 0		0 0				0 0	
Gonyaulax sp.	5	0 0	0 0	0 0					1 0,4		0 0				0 0	
Peridinium pellucidum	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,4	0 0	0 0	0 0	0 0	1 1,0	0 0
	5	0 0	0 0	1 0,4					1 0,4		0 0				0 0	
	10	0 0	0 0	0 0					2 0,9		0 0				0 0	
	20	2 0,7														
Peridinium sp.	0	0 0	0 0	7 2,8	2 2,0	0 0	1 1,5	2 1,3	0 0	1 0,4	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	10	1 0,4	0 0	0 0					0 0		0 0				0 0	
Prorocentrum gracile	0	3 2,5	3 1,6	4 1,6	2 2,0	3 2,4	1 1,5	3 1,9	2 1,1	6 2,6	2 3,0	1 0,9	12 7,4	10 6,2	1 1,0	4 4,9
	5	4 3,4	10 3,7	6 2,6					6 2,6		3 3,2				6 4,9	
	10	3 1,3	9 3,1	10 4,9					4 1,8		5 4,2				13 8,7	
	15								6 3,0							
	20	8 2,7														
Prorocentrum micans	0	4 3,4	2 1,1	4 1,6	2 2,0	0 0	1 1,5	2 1,3	2 1,1	9 4,0	3 4,5	4 3,7	4 2,4	2 1,2	3 3,1	0 0
	5	1 0,8	0 0	0 0					1 0,4		1 1,1				1 0,8	
	10	0 0	2 0,7	0 0					1 0,4		1 0,8				0 0	
	15								1 0,5							
	20	3 1,0														
Gymnodinium lohmanni	5	3 2,5	0 0	0 0					1 0,4		0 0				0 0	
	10	2 0,8	0 0	0 0					1 0,4		0 0				0 0	
Gymnodinium splendens	0	3428,8	6937,7	6726,9	1515,3	2217,9	2639,4	2717,2	9250,0	13760,3	2334,3	5248,6	5735,0	6338,6	2525,8	3948,1
	5	5142,8	10840,6	8335,5					8738,3		3340,9				3629,5	
	10	7532,8	11740,5	5124,8					10245,1		5647,4				5637,6	
	15								9748,0							
	20	9030,4														
DINOFLAGELLES indéterminés	0	0 0	3 1,6	0 0	0 0	0 0	1 1,5	1 0,6	1 0,5	1 0,4	1 1,5	3 2,8	0 0	0 0	3 3,9	0 0
	5	2 1,7	3 1,1	0 0					0 0		0 0				0 0	
	10	0 0	0 0	0 0					0 0		0 0				1 0,7	
	15								1 0,5							
CILIES	0	1 0,8	3 1,6	0 0	2 2,0	0 0	2 3,0	3 1,9	3 1,6	3 1,3	0 0	6 5,6	12 7,4	8 4,9	8 8,2	4 4,9
	5	4 3,4	4 1,5	0 0					2 0,9		1 1,1				4 3,3	
	10	3 1,3	6 2,1	2 1,0					6 2,6		2 1,7				1 0,7	
	15								3 1,5							
	20	1 0,3														
TOTAL (10^3 cell./l.)	0	119	183	249	98	123	66	157	124	227	67	107	163	163	97	81
	5	119	266	234					227		94				122	
	10	233	289	206					226		117				149	
	15								202							
	20	296														
Nanoplancton (10^3 cell./l.)	0	2280	1860	2420	1720	1580	2730	3150	1420	1100	2170	2390	2110	2920	4560	2380
	5	1430	3710	3210					1770		1320				2000	
	10	1860	3090	2530					1180		1580				2190	
	15								4280							
	20	2310														
Indice de Shannon	0	3,22	2,74	3,06	3,25	1,93	2,92	2,88	2,76	1,80	3,26	2,61	2,73	2,67	2,62	2,57
	5	3,09	2,81	3,28					2,80		2,99				3,38	
	10	2,61	2,95	3,03					2,76		2,85				2,74	
	15								2,67							
	20	2,97														
	T	3,19	3,08	3,48	3,25	1,93	2,92	2,88	3,00	1,80	3,31	2,61	2,73	2,67	2,26	2,57

ZOOPLANCTON

CAMPAGNE : PALUEL I

DATE : 27 et 28 Février 1975

Tableau 24

Production secondaire pélagique -

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus pour 10 m3 d'eau) -

AXONS / ZOOPLANCTON — STATION	1	1	4	4	7	7	8	8	9	9
PROFONDEUR	Surface	Profond.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.
arsia Tubulosa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ybocodon prolifer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
arves Ephyrula	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
arves Cerinula	12	10	20	10	+	6	2	7	0	0
leurobrachia pileus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
eroe cucumis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
agitta setosa	+	+	0	0	0	3	0	0	0	0
armothoe sp.	11	21	3	22	+	8	2	10	0	+
atolytus prolifer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ephthys sp.	8	14	4	6	+	24	2	14	+	0
colelepis ciliata	19	17	56	68	0	11	21	23	0	0
erine sp.	6	4	28	23	0	3	7	11	0	0
olydora ciliata	0	0	+	0	0	0	7	11	0	0
pio sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTAL SPIONIDES	25	21	84	91	0	14	35	46	+	0
unice conchilega	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
agis koreni	29	42	42	63	1	15	6	24	5	0
OTAL ANNELIDES	73	98	133	182	2	61	45	94	6	+
don leukarti	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
adne nordmani	2	1	0	0	+	0	0	0	+	0
OTAL CLADOCERES	2	1	0	0	+	0	0	1	+	0
tracodes	1	1	0	2	0	0	0	2	+	+
racalanus parvus	0	5	0	5	0	22	0	10	0	0
eudocalanus elongatus	60	167	41	160	2	370	42	29	18	65

STATION	1	1	4	4	7	7	8	8	9	9
TAXONS DU ZOOPLANCTON / PROFONDEUR	Surface	Profond.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.
Stephos minor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pseudocyclopia sp.	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
Temora longicornis	32	47	44	50	3	161	12	43	7	30
Centropages hamatus	8	9	17	22	0	22	2	34	1	11
Pseudocyclops sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parapontella brevicornis	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0
Acartia clausi	8	21	25	41	0	29	3	43	14	53
Acartia discaudata	2	4	1	2	0	3	1	0	+	0
TOTAL CALANOIDES	110	255	128	281	5	607	60	159	41	159
Oncaea sp.	6	7	8	9	+	13	10	7	3	8
Euterpina acutifrons	74	108	428	452	7	229	124	214	64	111
Peltididae	3	3	3	8	0	8	0	1	0	2
TOTAL HARPACTICOIDES + CYCLOPOIDES	105	154	495	503	10	320	163	249	83	142
TOTAL COPEPODES	215	409	623	784	15	927	223	408	124	301
Larves Nauplii Cirripédes	2 246	2 878	1.491	1 265	32	2 382	526	418	1 016	1 821
Larves Cypris Cirripédes	1	1	1	4	0	1	0	4	5	1
TOTAL LARVES DE CIRRIPEDES	2.247	2. 879	1 492	1 269	32	2 383	526	422	1 021	1 822
Gastrosaccus spinifer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemimysis lamornae	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Schistomysis ornata	0	+	0	2	0	0	1	0	0	0
Schistomysis spiritus	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0
Macropsis (=Mesopodopsis) slabberi	5	11	1	2	+	14	1	1	0	0
Neomysis integer	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

STATION	1	1	4	4	7	7	8	8	9	9
TAXONS / PROFONDEUR DU ZOOPLANCTON	Surface	Profond.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.
TOTAL MYSIDACEES	5	12	1	10	+	14	2	1	0	0
Cumacées	1	1	1	2	0	1	0	1	+	8
Larves Epicarides	1	1	2	0	+	3	1	2	0	10
Amphipodes	+	2	1	5	0	2	1	0	0	6
Larves Euphausiacés	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Larves Crangon crangon	+	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Upogebia deltaura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Paguridae	4	1	4	1	0	4	0	1	0	0
Larves Galatheidés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Laves de Porcellanes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Laves de Brachyourés	9	10	5	3	+	1	0	2	+	0
TOTAL LARVES DE DECAPODES	13	11	9	4	+	5	1	3	+	0
Pontes de Littorines	12	12	0	82	0	+	2	20	23	52
Larves de Gasteropodes	7	25	7	6	+	13	3	3	3	+
Larves de Bivalves	+	+	0	0	0	+	0	0	0	0
Larves Achnotroques (Phoronidiens)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Cyphonautes (Bryozoaires)	+	2	4	2	+	0	0	8	0	0
Larves Auricularia (Holothurides)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Bipinnaria (Stellerides)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oikopleura dioica	0	0	+	+	+	0	0	5	0	0
Oeufs de Teleostéens	4	5	4	4	0	2	2	1	7	23
Alevins de Téléostéens	1	1	1	1	0	1	1	+	0	0

STATION / PROFONDEUR — TAXONS DE ZOOPLANCTON	11	11	13	13	14	14	15	15	17
	Surface	Profond.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Oblique
Sarsia tubulosa	+	0	0	0	0	0	0	2	0
Hybocodon prolifer	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Larves Ephyrula	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Cerinula	0	22	15	7	10	73	13	30	5
Pleurobrachia pileus	0	0	0	0	+	0	0	0	0
Beroe cucumis	0	0	0	0	+	1	0	0	0
Sagitta setosa	0	0	0	0	0	1	+	1	0
Harmothoe sp.	6	31	15	17	12	20	5	37	4
Autolytus prolifer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nephthys sp.	1	+	11	21	5	11	2	51	4
Scolelepis ciliata	3	81		19	10	55	4	34	26
Nerine sp.	3	27		9	3	18	11	11	26
Polydora ciliata	+	13		+	3	18	0	11	0
Spio sp.	0	0		0	0	0	0	+	0
TOTAL SPIONIDES	7	135	30	28	16	92	15	57	53
Lanice conchilega	0	0	0	0	0	0	0	23	0
Lagis koreni	5	13	+	17	11	51	24	69	79
TOTAL ANNELIDES	19	180	56	83	44	175	46	237	140
Podon leukarti	0	0	0	0	0	0	0	+	0
Evadne nordmani	0	+	0	0	0	0	0	+	0
TOTAL CLADOCERES	0	+	0	0	0	0	0	1	0
Ostracodes	1	+	+	1	+	1	1	0	0
Paracalanus parvus	2	0	0	15	0	0	6	18	1

STATION	11	11	13	13	14	14	15	15	17
TAXONS DE ZOOPLANCTON / PROFONDEUR	Surface	Profond.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Oblique
Pseudocalanus elongatus	5	86	185	411	74	838	5	203	10
Stephos minor	0	0	+	0	0	+	0	0	0
Pseudocyclopia sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Temora longicornis	11	29	62	89	35	160	35	144	7
Centropages hamatus	5	20	14	31	10	39	10	50	9
Pseudocyclops sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Parapontella brevicornis	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Acartia clausi	7	37	23	23	11	62	11	72	6
Acartia discaudata	0	2	4	1	+	2	1	4	+
TOTAL CALANOIDES	30	174	289	571	131	1 102	67	499	34
Oncaea sp.	3	7	23	28	3	17	4	14	12
Euterpina acutifrons	78	219	320	345	241	617	115	615	331
Peltididae	1	0	6	9	+	7	0	5	0
TOTAL HARPACTICOIDES + CYCLOPOIDES	86	261	417	472	294	719	143	723	392
TOTAL COPÉPODES	116	435	706	1 043	425	1 821	210	1 222	426
Larves Nauplii Cirripédes	139	2 688	1 644	6 185	877	1 550	3 253	4 696	638
Larves Cypris Cirripedes	1	3	+	1	+	0	1	1	+
TOTAL LARVES CIRRIPEDES	140	2 691	1 644	6 186	877	1 550	3 254	4 697	638
Gastrosaccus spinifer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemimysis lamornae	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Schistomysis ornata	0	+	+	0	0	1	0	1	0
Schistomysis spiritus	0	2	0	1	0	1	0	1	0
Macropsis (= Mesopodopsis) slabberi	0	0	3	6	+	20	14	15	0

TAXONS DE ZOOPLANCTON \ STATION	11	11	13	13	14	14	15	15	17
PROFONDEUR	Surface	Profond.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Oblique
Neomysis integer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL MYSIDACEES	0	2	3	9	+	22	14	17	0
Cumacées	0	+	+	1	1	0	+	1	0
Larves Epicarides	0	1	3	3	1	4	+	1	1
Amphipodes	0	1	2	4	1	8	0	1	0
Larves Euphausiacés	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Crangon crangon	0	1	0	0	+	0	1	0	0
Upogebia deltaura	0	0	0	+	0	0	0	0	0
Larves Paguridae	0	1	+	0	0	0	+	4	0
Larves Galaphéidés	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Larves de Porcellanes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves de Brachyourés	1	3	2	9	0	0	5	3	0
TOTAL LARVES DE DÉCAPODES	1	5	4	9	+	0	7	7	0
Pontes de Littorines	5	31	27	25	5	19	4	41	33
Larves de Gastéropodes	0	4	+	5	4	13	8	37	14
Larves de Bivalves	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Achaetotroques (Phoronidiens)	0	0	0	0	0	0	1	+	+
Larves Cyphonautes (Bryozoaires)	1	8	3	1	1	2	2	4	2
Larves Auriculaeria (Holothurides)	0	0	0	0	0	1	1	0	+
Larves Bipinnaria (Stellerides)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oikopleura dioica	0	3	3	0	1	1	0	0	4
Oeufs de Téléostéens	1	5	0	3	3	7	11	12	+
Alevins de Téléostéens	0	1	0	0	0	1	+	1	+

CAMPAGNE : PALUEL II

DATE : 11 Mars 1975

Tableau 25

Production secondaire pélagique.-

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus par 10 m3 d'eau) -

STATION	10	10	11	11	12	12	13			
TAXONS DE ZOOPLANCTON / PROFONDEUR	Surface	Profond.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Vertical			
Sarsia tubulosa	0	0	0	7	0	3	0			
Hybocodon prolifer	1	0	0	4	0	0	0			
Larves Cerinula	+	0	7	0	+	9	0			
Harmothoe sp.	24	147	7	13	4	78	4			
Autolytus prolifer	0	6	0	0	0	0	0			
Nephthys sp.	12	35	9	30	1	18				
Scolelepis ciliata	850	1 600	25	169	21	441				
Nerine sp.	45	55	1	8	2	49				
Polydora ciliata	22	35	3	0	2	48				
TOTAL SPIONIDAE	917	1 690	29	177	25	533	41			
Lagis koreni	3	0	14	41	4	66	14			
TOTAL ANNELIDES	956	1 878	59	261	34	700	59			
Podon leukarti	3	0	0	0	0	0	0			
Evadne nordmani	1	0	0	0	0	0	0			
TOTAL CLADOCERES	4	0	0	0	0	0	0			
Ostracodes	0	0	0	4	0	+	0			
Calanus helgolandicus	0	0	0	0	0	0	4			
Paracalanus parvus	70	197	19	79	+	+	+			
Pseudocalanus elongatus	629	1 770	82	1231	569	14 580	0			
Temora longicornis	694	1 190	233	1295	118	1 780	23			
Centropages hamatus	126	224	32	181	47	962	9			
Parapontella brevicornis	1	0	0	0	0	0	0			
Arcatia clausi	67	94	24	105	29	625	77			

STATION	10	10	11	11	12	12	13			
TAXONS DE ZOOPLANCTON / PROFONDEUR	Surface	Profond.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Vertical			
TOTAL CALANOIDES	1 587	3 475	390	2 891	763	17 947	117			
Oncaea	1	6	3	7	4	144	0			
Corycaeus	0	0	1	0	0	0	0			
Euterpina acutifrons	180	259	237	858	236	2 189	91			
Peltidiidés	0	0	0	0	0	48	36			
TOTAL HARPACTICOIDES + CYCLOPIDES	218	377	286	967	290	2 718	127			
TOTAL COPEPODES	1 805	3 852	676	3 858	1 053	20 665	244			
Larves Nauplii de Cirripèdes	4 372	7 009	623	2 225	260	3 729	273			
Larves Cypris de Cirripèdes	30	82	22	147	18	481	32			
TOTAL LARVES DE CIRRIPEDES	4 402	7 091	645	2 372	278	4 210	305			
Schistomysis ornata	0	0	0	0	0	48	0			
Schistomysis spiritus	0	0	0	0	0	72	0			
Macropsis (= Mesopodopsis) slabberi	0	0	0	0	0	144	0			
TOTAL MYSIDACES	0	0	0	0	0	264	0			
Cumacés	0	0	0	0	0	3	0			
Larves Epicarides	2	18	3	4	1	0	0			
Amphipodes	0	0	0	0	3	0	0			
Larves Crangon crangon	2	0	0	0	0	0	0			
Larves Paguridae	2	0	0	0	0	0	0			
Larves Galatheidés	1	0	0	0	0	0	0			
Larves de Brachyourés	12	6	3	9	1	0	0			
TOTAL LARVES DE DECAPODES	17	6	3	9	1	0	0			
Pontes de Littorines	0	0	0	+	0	433	17			

STATION	10	10	11	11	12	12	13			
TAXONS DE ZOOPLANCTON / PROFONDEUR	Surface	Profond.	Surf.	Prof.	Surf.	Prof.	Vertical			
Crépidula	0	0	0	0	0	2 478	0			
TOTAL LARVES GASTEROPODES	16	+	0	+	+	4 475	21			
Larves Bivalves	+	+	+	+	+	0	0			
Larves Cyphonautes (Bryozoaires)	11	6	1	11	4	0	0			
Oikopleura dioica	9	24	9	68	13	33	0			
Oeufs Teleosteens	4	12	0	11	0	33	4			
Alevins Clupeidés	4	6	0	0	0	0	0			
TOTAL ALEVINS TELEOSTEENS	7	6	0	0	0	0	0			

CAMPAGNE : PALUEL III

DATE : 28 et 29 Avril 1975

Tableau 26

Production secondaire pélagique -

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus pour 10 m3 d'eau) -

TAXONS \ STATION	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
Mode de Prél.	Vertical	Horizont.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Hor.
Sarsia eximia	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0
Sarsia gemmifera	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0
Sarsia tubulosa	0	17	18	0	0	0	3	2	0	4
Larves Actinules de Tubulariidés	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Hybocodon prolifer	3	13	0	22	4	4	8	0	0	47
Phialidium hemisphericum	3	0	0	0	0	13	0	0	0	0
Larves Ephyrulae	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Larves Cerinula	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Pleurobrachia pileus	23	0	18	26	0	13	0	0	0	4
Beroe cucumis	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0
Sagitta setosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Harmothoe sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phyllodoce sp.	3	0	0	0	0	0	5	2	0	0
Autolytus prolifer	0	1	0	0	4	0	3	0	0	4
Nereis sp.	3	1	0	0	0	4	5	5	4	0
Nephthys sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scolelepis ciliata	150	119	53	77	17	111	50	126	34	183
Nerine sp.	0	0	27	11	0	0	0	0	0	0
Spiophanes bombyx	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Polydora ciliata	90	17	2	1	8	9	14	27	10	13
Spio sp.	10	5	0	6	0	0	0	14	17	0
TOTAL SPIONIDES	253	148	82	95	25	120	64	167	61	196
Lanice conchilega	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TAXONS / STATION	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
Mode de Prél.	Vertical	Horizont.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Hor.
Lagis koreni	10	0	0	11	0	22	17	0	0	9
TOTAL ANNELIDES	269	151	82	106	29	146	97	174	65	0
Podon leukarti	13	2	0	3	8	9	22	34	15	17
Evadne nordmani	0	8	0	0	0	0	0	+	0	-
TOTAL CLADOCERES	13	10	0	3	8	9	22	34	15	17
Ostracodes	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Calanus helgolandicus	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Paracalanus.parvus	584	357	0	0	0	12	25	31	17	9
Pseudocalanus minutus	2 045	3 217	1 049	1 566	447	366	42	350	80	59
Temora longicornis	3 480	3 205	987	1 554	135	720	344	1 503	280	1 370
Eurytemora hirundoides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centropages hamatus	507	849	187	231	64	89	139	640	80	491
Centropages bradyi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Isias clavipes	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
Parapontella brevicornis	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Acartia clausi	1 270	1 471	453	497	162	382	342	747	166	340
Acartia discaudata	10	10	0	0	0	4	0	0	0	0
TOTAL CALANOIDES	7 896	9 109	2 676	3 851	808	1 577	892	3 272	623	2 169
Oncaea sp.	3	8	27	20	13	35	0	0	2	0
Corycaeus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Euterpina acutifrons	80	333	649	554	183	311	66	252	191	1 226
Peltidae Altheuta sp.	20	21	18	1	17	0	3	19	0	0
TOTAL HARPACTICOIDES + CYCLOPOIDES	363	677	515	906	379	612	219	464	243	1 507
TOTAL COPEPODES	8 259	9 786	3 191	4 757	1 187	2 189	1 111	3 736	866	3 676

TAXONS \ STATION	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
Mode de Prél.	Vertical	Horizont.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Hor.
Larves Nauplii Cirripèdes	2 117	2 177	667	806	336	933	529	1 774	464	2 162
Larves Cypris Cirripèdes	213	82	107	117	40	40	28	213	36	68
TOTAL LARVES CIRRIPEDES	2 330	2 259	774	923	376	973	557	1 987	520	2 230
Hemimysis sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schistomysis spiritus	0	0	0	11	59	0	0	10	0	9
Macropsis (= Mesopodopsis) slabberi	7	0	0	37	0	4	0	10	6	-
TOTAL MYSIDACES	7	0	0	51	59	4	0	20	6	9
Cumacés	10	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Larves Epicarides	0	3	0	6	4	0	3	10	0	-
Isopiodes Idothea sp.	0	0	0	0	0	4	0	0	0	9
Amphipodes	0	3	18	0	0	0	0	0	2	0
Larves Euphausiacés	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Crangon crangon	3	3	0	0	0	0	3	0	0	0
Upogebia deltaura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Paguridae	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0
Larves Gatheidae	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0
Larves Porcellanes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Brachyourés	3	113	53	23	4	49	25	25	13	43
TOTAL LARVES DECAPODES	96	122	53	126	4	53	28	25	13	43
Pontes de Littorines	83	58	4	117	89	93	0	82	67	268
Larves de Gasteropodes	10	5	0	0	4	+	5	14	0	0
Larves de Bivalves	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Larves Cyphonautes (Bryozaires)	7	3	0	0	0	0	5	0	0	9

TAXONS \ STATION	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
Mode de Prél.	Vertical	Horizont.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Hor.
Larves Auricularia d'Holothuriides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Bipinnaria de Stellerides	23	41	9	22	4	422	67	0	0	0
Larves Brachiolaria de Stellerides	7	3	0	0	4	0	0	7	10	187
TOTAL LARVES DE STELLERIDES	30	44	9	22	8	422	67	7	10	187
Oikopleura dioica	213	129	4	43	64	49	86	138	21	26
Têtards d'ascidies	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0
Oeufs de Teleosteens	7	1	0	3	4	0	3	0	4	26
Alevins de Clupéides	0	6	0	0	0	4	0	2	0	4
Alevins de Pleuronectidés	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES ALEVINS DE TELEOSTEENS	3	7	0	3	4	4	3	4	0	4

TAXONS \ STATION	11	11	13	13	14	14	15	15		
Mode de Prél.	Vertical	Horizont.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.		
Sarsia eximia	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sarsia gemmifera	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sarsia tubulosa	0	5	2	6	27	14	11	4		
Larves actinules de Tubulariidés	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hybocodon prolifer	3	3	9	9	30	16	31	6		
Phialidium hemisphericum	0	0	0	0	0	0	0	0		
Larves Ephyrula	0	0	0	0	3	0	0	0		
Larves Cerinula	0	2	0	0	0	0	0	0		
Pleurobrachia pileus	0	8	0	3	10	6	6	2		
Beroe cucumis	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sagitta setosa	0	0	0	0	0	0	0	0		
Harmothoe sp.	6	0	2	0	13	0	0	1		
Phyllodoce sp.	0	0	2	0	13	6	3	1		
Autolytus prolifer	0	0	0	0	7	2	3	1		
Nereis sp.	0	0	0	0	7	0	3	1		
Nephthys sp.	0	0	0	0	7	0	0	1		
Scolelepis ciliata	81	35	84	24	233	64	82	22		
Nerine sp.	0	3	0	0	0	0	0	0		
Spiophanes bombyx	10	2	7	2	13	0	0	8		
Polydora ciliata	68	14	18	9	73	14	14	7		
Spionodae sp.	19	3	9	2	13	8	14	4		
TOTAL DES SPIONIDES	178	54	127	40	332	86	121	43		
Lanice conchilega	0	0	0	0	7	0	0	1		

TAXONS \ STATION	11	11	13	13	14	14	15	15		
Mode de Prél.	Vertical	Horizont.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.		
Lagis koreni	2	0	0	4	7	6	11	1		
Total Annelides	0	0	131	44	346	100	141	50		
Podon leuckarti	6	6	9	114	427	108	0	14		
Evadne nordmani	0	0	0	0	0	4	0	0		
TOTAL CLADOCERES	6	6	9	114	427	112	0	14		
Ostracodes	0	0	8	0	0	0	0	0		
Calanus helgolandicus	0	0	0	0	0	200	0	0		
Paracalanus parvus	188	100	48	0	127	62	0	0		
Pseudocalanus minutus	1 173	2 650	368	28	1 780	374	1 777	538		
Temora longicornis	2 710	2 988	1 728	832	6 373	1 280	5 794	1 382		
Heurytemora hirundoides	0	0	0	0	0	8	25	+		
Centropages hamatus	723	1 129	712	339	4 840	149	556	314		
Centropages bradyi	6	0	0	0	0	0	0	0		
Isias clavipes	0	0	0	0	0	0	0	0		
Parapontella brevicornis	6	0	0	0	0	0	0	0		
Acartia clausi	1 323	1 487	784	618	4 133	956	1 970	620		
Acartia discaudata	6	0	16	2	0	0	0	0		
TOTAL CALANOIDES	6 135	8 354	3 656	1 819	17 253	3 029	10 122	2 854		
Oncaea sp.	6	22	24	4	27	0	17	3		
Corycaeus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0		
Euterpina acutifrons	413	411	856	78	907	72	219	61		
Peltiidae Altheuta sp.	6	13	16	0	0	4	25	3		
TOTAL HARPACTICOIDES + CYCLOPOIDES	766	446	1 392	147	1 854	204	918	268		
TOTAL COPÉPODES	6 901	8 804	5 048	1 966	19 107	3 233	11 040	3 122		

TAXONS \ STATION	11	11	13	13	14	14	15	15
Mode de Prél.	Vertical	Horizont.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.
Nauplii cirripèdes	2 052	3 286	2 504	0	9 160	1 644	2 164	849
Cypris cirripèdes	77	130	176	0	253	52	109	32
TOTAL LARVES DE CIRRIPEDES	2 129	3 416	2 680	0	9 413	1 696	2 273	881
Hemimysis sp.	0	0	0	0	0	0	0	0
Schistomysis spiritus	0	0	8	0	0	0	0	0
Macropsis (=Mesopodopsis) slabberi	0	0	40	4	0	4	8	5
TOTAL MYSIDACES	0	0	56	4	0	4	8	6
Cumacés	0	0	1	0	0	0	0	+
Larves Epicarides	0	9	0	0	0	0	0	+
Isopodes Idothea sp.	0	0	0	0	0	0	0	0
Amphipodes	0	0	0	0	0	0	0	+
Larves Euphausiacés	0	0	0	0	0	0	0	+
Crangon crangon	19	0	0	0	0	4	0	0
Upogebia deltaura	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Paguridae	0	4	0	0	0	0	0	0
Larves Gatheridae	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Pocellanes	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Brachyourés	71	91	48	205	440	216	151	73
TOTAL LARVES DECAPODES	96	95	48	209	440	224	151	73
Ponte de Littorines	32	52	162	0	67	14	56	18
Larves Gasteropodes	6	2	4	3	20	8	+	6
Larves Bivalves	0	0	0	0	20	4	0	1
Larves Cyphonautes (Bryozoaires)	0	5	9	+	7	0	+	2

TAXONS \ STATION	11	11	13	13	14	14	15	15		
Mode de Prél.	Vertical	Horizont.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.		
Larves Auricularia d'Holothurides	0	0	0	0	0	0	0	0		
Larves Bipinnaria de Stellerides	0	9	4	0	0	0	0	0		
Larves Brachiolaria de Stellerides	16	26	11	0	7	2	0	0		
TOTAL LARVES DE STELLERIDES	16	0	15	+	67	20	+	4		
Oikopleura dioica	94	112	35	76	400	134	93	36		
Têtards d'ascidiés	0	0	0	0	0	0	0	0		
Oeufs de Teleosteens	10	2	18	9	10	4	14	2		
Alevins de Clupeidés	6	2	0	10	30	8	0	0		
Alevins de Pleuronectidés	0	0	0	0	3	0	0	0		
TOTAL DES ALEVINS DE TELEOSTEENS	6	2	0	10	33	10	0	6		
Larves Pilidium (Nemertes)	0	0	0	0	0	2	0	0		

CAMPAGNE : PALUEL IV

DATE : 15 Mai 1975

Tableau 27

Production secondaire pélagique -

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus pour 10 m3 d'eau)

TAXONS \ STATION	2	3	5	7	9	10	12	15		
Mode de Prél.	Vertical	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.		
Sarsia eximia	0	32	0	0	0	0	9	21		
Sarsia tubulosa	0	0	0	3	0	0	0	0		
Actinules de Tubularidés	0	11	32	23	0	0	0	0		
Hybocodon prolifer	430	1 184	624	1 006	5 297	324	241	269		
Rathkea ochopunctata	0	112	0	0	0	0	0	0		
Phialidium hemisphericum + Phiallela quadrata	44	37	112	114	662	46	21	63		
Pleurobrachia sp.	276	0	464	11	331	9	21	10		
Phyllodoce sp.	0	+	0	0	0	0	0	0		
Autolytus prolifer	11	0	0	0	0	0	9	0		
Nephthys sp.	0	0	0	0	110	0	0	0		
Polydora ciliata	11	+	16	0	0	9	0	21		
TOTAL SPONIDES	88	32	96	3	1 103	55	13	21		
Magellona papillicornis	0	0	0	0	0	9	0	0		
Lanice conchilega	0	181	0	3	6 510	0	0	136		
Lagis koreni	11	128	48	10	8 166	37	0	167		
TOTAL ANNELIDES	110	341	144	16	15 779	101	22	324		
Podon Leukarti	22	+	0	0	0	0	0	0		
TOTAL GLADOCERES	22	+	0	0	0	0	0	0		
Ostracodes	11	0	0	1	110	0	0	0		
Paracalanus parvus	0	0	0	0	0	0	13	52		
Pseudocalanus elongatus	5 230	693	6 848	2 331	4 524	723	463	418		
Temora longicornis	4 356	21 760	67 712	44 251	255 890	15 958	14 269	4 747		

TAXONS \ STATION	2	3	5	7	9	10	12	15		
Mode de Prél.	Vertical	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.		
Centropages hamatus	441	597	2 624	800	1 103	278	45	365		
Acartia clausi	5 804	3 125	4 672	2 034	8 386	639	1 234	1 263		
Acartia discaudata	11	0	0	0	0	0	0	0		
TOTAL CALANOIDES	15 842	26 175	81 856	49 416	269 903	17 598	16 024	6 845		
Eurythes sp.	0	0	0	0	110	9	9	31		
Oncaea sp.	11	43	0	23	1 324	0	19	271		
Euterpina acutifrons	88	704	448	274	8 607	259	135	459		
Peltididae Altheuta sp.	33	+	0	0	221	9	58	10		
TOTAL HARPACTICOIDES + CYCLOPOIDES	176	854	448	457	15 448	388	297	1 126		
TOTAL COPEPODES	16 018	27 029	82 304	49 873	285 351	17 986	16 321	7 971		
Nauplii de Cirripèdes	882	715	1 664	617	4 324	250	125	386		
Cypris de Cirripèdes	198	160	448	229	1 986	130	86	125		
TOTAL LARVES DE CIRRIPEDES	1 080	875	2 112	846	3 310	380	211	511		
Schistomysis spiritus	0	0	0	0	220	0	0	21		
TOTAL MYSIDACEES	0	0	0	0	220	0	0	21		
Cumacés	0	0	0	0	110	0	0	10		
Larves Epicarides	11	11	0	0	110	9	0	0		
Amphipodes gammariens	0	5	0	0	0	0	0	0		
Larves Thalassinidés	0	5	0	0	0	0	0	0		
Larves Paguridae	0	5	0	0	0	0	0	0		
Larves Brachyourés	11	75	16	0	0	9	0	0		
TOTAL LARVES DECAPODES	11	85	16	0	0	9	0	0		
Larves Gastéropodes	22	5	0	46	0	28	9	0		

TAXONS \ STATION	2	3	5	7	9	10	12	15		
Mode de Prél.	Vertical	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.		
Larves Bivalves	22	5	0	23	220	0	9	0		
Larves Cyphonautes (Bryozoaires)	132	59	112	114	552	37	67	21		
Larves Auricularia d'Holothuries	0	0	0	23	0	0	0	0		
Oikopleura dioica	1 280	533	1.088	823	9 931	168	376	814		
Oeufs de Teleostéens	0	0	0	0	0	0	0	0		
Alevins de Clupéidés	0	0	0	0	0	0	0	0		
Alevins de Pleuronectidés	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOTAL DES ALEVINS	0	0	2	0	0	0	0	0		

CAMPAGNE : PALUEL V

DATE : 5 et 6 Juin 1975

Tableau : 28

Production secondaire pélagique -

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus pour 10 m3 d'eau) -

TAXONS \ STATION	1	1	2	3	3	4	5	6	7	8
Mode de Prél.	Vertical	Horizont.	Vert.	Vert.	Horiz.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert
Sarsia eximia	0	0	0	0	+	0	0	2	0	0
Sarsia tubulosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Actinules de Tubularides	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Hybocodon prolifer	0	+	0	2	+	0	0	2	0	0
Obelia sp.	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Phiallidium hemisphericum et Phialtela quadrata	91	106	132	92	105	43	99	30	200	110
Pleurobrachia pileus	3		0	2		9	0	22	2	0
Beroe cucumis	0		0	0		0	0	2	0	0
Spadella sp.	0		0	0		0	0	0	0	0
Sagitta setosa	0		0	2		0	0	0	0	0
Harmothoe sp.	0		2	0		0	0	2	0	2
Phyllodoce sp.	0		0	0		0	0	2	0	0
Autolytus prolifer	1		2	4		0	0	0	4	7
Nephthys sp.	0		0	0		0	0	0	0	0
Polydora ciliata	0		0	5		17	0	0	2	0
TOTAL SPIONIDES	8	+	30	25	11	155	11	318	27	9
Lanice conchilega	2		6	20		9	0	26	10	5
Lagis koreni	32	9	67	150	571	129	65	294	50	62
TOTAL ANNELIDES	43		107	199		293	76	642	91	85
Podon leukarti	0		2	0		0	0	0	0	0
Ostracodes	0		0	0		0	0	7	2	0
Calanus helgolandicus	0		2	0		0	0	0	0	0
Paracalanus parvus	8		18	8		9	46	0	0	0

TAXONS \ STATION	1	1	2	3	3	4	5	6	7	8
Mode de Prél.	Vertical	Horizont.	Vert.	Vert.	Horiz.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert
Pseudocalanus elongatus	94		60	42		112	125	18	37	64
Temora longicornis	172	455	435	637	690	1 118	885	249	903	1 178
Centropages hamatus	567	334	593	720	945	1 061	835	221	776	1 077
Labidocera wollastoni	0		0	0		0	0	0	0	0
Acartia clausi	209	9	271	185	7	380	759	95	453	313
TOTAL CALANOIDES	1 050		1 368	1 592		2 758	2 632	583	2 169	2 632
Oncaea sp.	0		0	0		0	8	14	6	2
Euterpina acutifrons	16		12	50		78	15	152	46	30
Peltididae	9		8	7		0	34	18	8	2
TOTAL HARPACTICOÏDES + CYCLOPOIDES	98		89	194		389	133	442	275	159
TOTAL COPEPODES	1 148		1 457	1 786		3 147	2 765	1 024	2 444	2 791
Larves Nauplii de Cirripèdes	61		93	170		224	153	138	176	313
Larves Cypris de Cirripèdes	2		20	0		0	4	4	2	5
TOTAL LARVES DE CIRRIPEDES	63		113	170		224	157	142	178	318
Macropsis slabberi	0		0	0		0	0	0	0	0
TOTAL MYSIDACEES	0		0	0		0	0	0	0	0
Cumacés	0		0	5		0	0	4	0	0
Larves Epicarides	1		2	0		0	0	0	0	2
Amphipodes grammariens	0		0	0		0	0	2	0	0
Larves Euphausiacés	0		0	0		0	0	2	0	0
Crangon crangon	0		0	0		0	0	2	0	5
Larves Thallassonidés	0		0	0		0	0	0	2	0
Larves Pagurés	0		0	2		0	4	0	2	0
Larves Galathéides	0		0	0		0	0	0	2	0

TAXONS \ STATION	1	1	2	3	3	4	5	6	7	8
Mode de Prél.	Vertical	Horizont.	Vert.	Vert.	Horiz.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.	Vert.
Larves Porcellanes	41		52	16		45	92	14	142	129
Larves Brachyourés (Zoe et Megalope)	19		39	9		17	46	14	33	5
TOTAL LARVES DECAPODES	60		91	27		62	142	30	181	139
Pontes Littorines	0		2	2		0	0	4	6	0
Larves Gasteropodes	7		35	42		69	23	87	73	37
Larves Bivalves	17		22	45		52	194	10	19	29
Cyphonautes	19		30	30		52	27	4	71	21
Larves Auricularia d'Holothuries	0		0	0		0	0	0	0	0
Larves Brachiolaria	0		0	0		0	0	0	0	0
Larves Bipinnaria	1		0	0		0	0	0	0	0
TOTAL STELLERIDES	1		0	6		0	0	0	0	0
Larves Ophio pluteus	0		0	0		0	0	0	0	0
Oikopleura dioica	11		4	11		15	21	20	7	28
Têtards ascidiés	1		0	0		0	0	2	0	0
Oeufs Téléostéens	1		0	0		0	0	0	4	0
Alevins Clupéides	0		0	0		0	4	2	0	0
TOTAL ALEVINS	1		0	0		0	5	2	0	0

TAXONS \ STATION	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14
Mode de Prél.	Vertical	Vert.	Horizont.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.
Sarsia eximia	5	+	0	0	0	0	0	1	0	3
Sarsia tubulosa	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0
Actinules de tubularidés	5	0	0	0	0	+	0	0	0	0
Hybocodon prolifer	0	1	0	0	0	+	1	4	+	+
Pbelia sp.	0	2	3	4	1	+	3	0	0	+
Phiallidium hemisphericum et Phiallela quadrata	144	96	36	103	46	77	71	92	91	104
Pleurobrachia pileus	29	1		2		2		15		19
Beroe cucumis	0	0		0		0		2		0
Spadella sp.	0	0		0		0		2		0
Sagitta setosa	0	0		+		0		0		0
Harmothoe sp.	0	0		+		0		0		0
Phyllodoce sp.	0	1		0		0		2		2
Autolytus prolifer	0	1		0		0		2		2
Nephthys sp.	5	0		0		+		0		0
Polydora ciliata	0	1		0		+		13		2
TOTAL SPIONIDES	278	6	2	4	+	7	9	44	17	31
Lanice conchilega	14	3		0		3		11		15
Lagis koreni	493	8	+	8	2	31	18	147	62	101
TOTAL ANNELIDES	790	19		12		42		206		151
Podon leukarti	0	0		0		0		0		0
Ostracodes	5	0		0		2		0		+
Calanus helgolandicus	0	0		0		0		0		0
Paracalanus parvus	0	9		5		2		0		2

TAXONS \ STATION	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14
Mode de Prél.	Vertical	Vert.	Horizont.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert
Pseudocalanus elongatus	67	89		0		11		13		7
Temora longicornis	1 474	1 600	209	288	160	275	332	720	409	874
Centropages hamatus	1 589	3 331	449	391	199	403	431	1 110	411	1 232
Labidocera wollastoni	0	0		+		+		0		e
Acartia clausi	287	7 423	209	233	31	56	18	142	18	39
TOTAL CALANOIDES	3 417	12 452		918		603		1 985		2 154
Oncaea sp.	24	+		+		2		6		6
Euterpina acutifrons	215	14		7		12		36		46
Peltididae	0	+		2		+		8		5
TOTAL HARPACTICOIDES + CYCLOPOIDES	985	43		29		50		236		152
TOTAL COPEPODES	4 402	12 493		947		653		2 221		2 306
Larves Nauplii de Cirripèdes	1 388	158		58		103		436		423
Larves Cypris de Cirripèdes	5	0		0		0		0		3
TOTAL LARVES DE CIRRIPEDES	1 393	158		58		103		436		426
Macropsis slabberi	0	0		0		0				+
Schistomysis ornata	5	0		0		0		0		0
TOTAL MYSIDACES	5	0		0		0		0		+
Cumacés	5	0		0		0		0		+
Larves Epicaridés	0	0		0		0		0		0
Amphipodes gammariens	0	0		0		0		2		0
Larves Euphausiacés	0	0		0		0		0		0
Crangon crangon	2	4		0		0		0		0
Larves Thalassanidés	0	0		0		0		0		0

TAXONS \ STATION	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14
Mode de Prél.	Vertical	Vert.	Horizont.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert
Larves Pagurés	0	6		+		0		0		
Larves Galathéïdes	5	7		+		0		0		
Larves Porcellanes	344	212		135		164		7		1
Larves Brachyourés (Obelia-Zoe-Megalope)	62	54		56		50		10		1
TOTAL LARVES DECAPODES	413	283		191		214		17		2
Pontes Littorines	33	0		2		5		2		
Larves Gasteropodes	129	55		15		16		27		2
Larves Bivalves	86	22		16		9		36		3
Cyphonautes	24	29		34		16		19		1
Larves Auricularia	0	0		0		0		0		
Larves Brachiolaria	0	0		0		0		2		
Larves Bipinnaria (très jeune)	0	0		2		0		0		
TOTAL STELLERIDES	0	0		2		0		2		
Larves Ophiopluteus	0	0		0		0		0		
Oikopleura dioica	163	49		7		2		49		4
Têtards ascidiés	0	+		+		0		0		
Oeufs Téléostéens	0	1		2		0		0		
Alevins Clupéides	2	3		0		+		1		
TOTAL ALEVINS	2	3		0		+		1		

TAXONS \ STATION	15	16	17	18	19	19				
Mode de Prél.	Horizont.	Vertical	Vert.	Vert.	Vert.	Horiz.				
Sarsia eximia	0	0	1	1	3	0				
Sarsia tubulosa	0	0	0	0	0	0				
Actinules de tubulariides	0	0	0	0	0	0				
Hybocodon prolifer	0	0	0	0	0	+				
Obelia sp.	2	0	0	3	0	+				
Phiallidium hemisphericum et Phiallela quadrata	102	103	77	47	57	22				
Pleurobrachia pileus	19	0	4	4	2					
Beroe cucumis	0	0	0	0	0					
Spadella sp.	0	0	0	0	0					
Sagitta setosa	0	1	0	0	0					
Harmothoe sp.	0	1	0	0	0					
Phyllodoce sp.	0	6	2	4	0					
Autolythus prolifer	0	1	1	3	0					
Nephthys sp.	0	0	0	0	0					
Polydora ciliata	0	0	1	18	0					
TOTAL SPIONIDES	6	13	19	33	16	4				
Lanice conchilega	6	10	15	10	17					
Lagis koreni	93	59	110	123	104	34				
TOTAL ANNELIDES	105	91	147	173	137					
Podon leukarti	3	0	0	0	0					
Ostracodes	0	1	1	0	0					
Calanus helgolandicus	0	0	0	0						
Paracalanus parvus	1	11	0	2	15					

TAXONS	STATION	15	16	17	18	19	19
	Mode de Prél.	Horizont.	Vertical	Vert.	Vert.	Vert.	Horiz.
Pseudocalanus elongatus		4	56	12	32	53	
Temora longicornis		550	1 168	1 251	1 693	1 823	1 822
Centropages hamatus		720	1 147	581	955	1 172	1 483
Labidocera wollastoni		0	0	0	0	0	
Acartia clausi		18	1 421	78	179	236	303
TOTAL CALANOIDES		1 293	3 803	1 922	2 861	3 293	
Eurytheus sp.		0	4	1	3	0	
Oncaea sp.		5	1	1	13	9	
Longipediidae		0	0	0	0	6	
Euterpina acutifrons		45	34	47	74	6	
Peltididae		2	3	4	3	68	
TOTAL HARPACTICOÏDES + CYCLOPOIDES		114	179	202	289	1 299	
TOTAL COPEPODES		1 407	3 982	2 124	3 150	3 591	
Larves Nauplii de Cirripèdes		138	496	633	609	819	
Larves Cypris de Cirripèdes		19	0	0	0	0	
TOTAL LARVES DE CIRRIPEDES		157	496	633	609	819	
Mesopsis slabberi		0	0	1	1	0	
Schistomysis ornata		0	0	0	0	0	
TOTAL MYSIDACÉES		0	0	1	1	0	
Cumacés		0	0	0	6	0	
Larves Epicarides		0	1	0	0	0	
Amphipodes grammariens		0	0	2	0	0	
Larves Euphausiacés		0	0	0	0	0	

TAXONS \ STATION	15	16	17	18	19	19				
Mode de Trél.	Horizont.	Vertical	Vert.	Vert.	Vert.	Horiz.				
Crangon crangon	0	3	1	3	5					
Larves Thalassonidés	0	1	0	0	0					
Larves Pagurés	0	3	0	0	0					
Larves Galathéidés	0	0	0	0	0					
Larves Porcellanes	14	83	68	78	81					
Larves Brachyourés (Zoe-Ebolia-Megalope)	54	22	26	28	35					
TOTAL LARVES DECAPODES	68	112	95	109	121					
Pontes Littorines	5	3	5	4	0					
Larves Gasteropodes	30	61	153	151	111					
Larves Bivalves	21	25	52	56	56					
Cyphonautes	10	89	34	77	67					
Larves Auricularia	0	0	2	0	0					
Larves Brachiolaria	0	0	0	0	0					
Larves Bipinnaria (+ très jeune)	0	0	1	0	0					
Larves Ophiopluteus	0	0	1	0	0					
Oikopleura dioica	64	57	21	84	81					
Têtards ascidiés	0	0	0	1	0					
Oeufs de Téléostéens	2	3	1	1	2					
Alevins Clupéidés	2	1	0	0	0					
TOTAL ALEVINS	2	1	0	0	0					

CAMPAGNE : PALUEL VI

DATE : 8 juillet 1975

Tableau 29

Production secondaire pélagique

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus par 10 m^3 d'eau)

STATIONS / PREL.	1	1	2	3	3	4	4	5	6	7
	V	H	V	V	H	V	H	V	V	V
Sarsia prolifera	0		0	10		0		0	0	0
Sarsia tubulosa	0		0	0		0		0	0	0
LV Actinules de Tubulariidés	0		0	0		0		(29)	0	0
Zanclea costata	0		0	0		0		0	0	0
Obelia sp.	0		0	(5)		0		0	0	0
Phialidium hemisphaericum	24		8	0		21		(29)	0	0
LV Ephyrula	0		0	0		0		0	0	0
TOTAL CNIDAIRES	24		8	15		37		58	0	0
Pleurobrachia pileus	0		0	0		0		0	0	0
TOTAL CTENAIRES	0		0	0		0		0	0	0
Sagitta elegans	0		0	0		0		0	0	0
Sagitta setosa	(12)		0	0		(5)		0	0	0
TOTAL CHAETOGNATHES	(12)		0	0		(5)		0	0	0
Harmothoe sp.	0		0	0		0		0	0	0
Tomopteris sp.	0		0	0		0		0	0	0
Autolytus prolifer	(12)		15	5		0		0	0	33
Nereis sp.	0		0	0		(5)		0	+	0
Scolelepis ciliata	0	0	0	0	0	0	0	(29)	0	0
Nerine sp.	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polydora ciliata	0	0	0	0	0	0	0	57	0	0
Polydora pulchra	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0
Spio sp.	0	0	8	(5)	0	0	38	(29)	0	16
TOTAL SPIONIDES	24	(14)	8	36	0	(5)	57	86	0	16

STATIONS / PREL.	1 V	1 H	2 V	3 V	3 H	4 V	4 H	5 V	6 V	7 V
Lanice conchilega	282	537	38	20	157	105	163	257	1 594	0
Lagis koreni	24		0	0		0		0	0	0
TOTAL ANNELIDES	342		61	61		110		343	1 594	49
Podon intermedius	0		0	0		0		0	0	0
Podon leuckarti	0		0	0		0		0	0	0
Edvadne nordmanni	0		0	0		0		0	0	0
TOTAL CLADOCERES	0		0	0		0		0	0	0
Ostracodes	(24)		45	0		(20)		0	199	0
Paracalanus parvus	0		0	15		132		0	0	(16)
Pseudocalanus elongatus	368		60	15		88		57	199	0
Stephos sp.	0		0	0		0		0	0	0
Temora longicornis	11 859	9 328	3 260	1 082	597	8 220	4 163	10 914	8 826	1 769
Centropages hamatus	2 034	1 568	664	510	361	1 279	431	1 686	2 505	344
Isias clavipes	368		75	52		604		171	(28)	25
Pseudocyclops sp.	0		0	0		0		0	0	0
Acartia clausi	18 279	3 797	2 642	2 214	1 174	9 541	1 091	8 857	4 071	1 539
TOTAL CALANOIDES	32 908	6 647	3 888		19 864		21 685	21 685	15 629	3 693
Oncaea sp.	123		45	20		73		200	1 139	57
Longipédiidés	49		75	0		(20)		171	0	0
Ectinosomidés	(24)		(15)	0		0		0	0	0
Euterpina acutifrons	(24)		(15)	102		0		(29)	171	0
Peltidiidés (*Altheuta sp.*)	0		0	0		0		(29)	(28)	16
TOTAL CYCLOPOIDES + HARPACTICOIDES	2 989		1 433	898		2 463		2 629	4 356	1 039

STATIONS / PREL.	1	1	2	3	3	4	4	5	6	7
	V	H	V	V	H	V	H	V	V	V
TOTAL COPEPODES	35 897		8 081	4 786		22 327		24 314	19 985	4 732
Nauplii de Cirripèdes	319		377	240		147		4 057	57	13
Cypris de Cirripèdes	(24)		75	0		0		57	0	(
TOTAL LV DE CIRRIPEDES	343		452	240		147		4 114	57	13
Gastrosaccus sanctus	0		0	0		0		0	0	(
Gastrosaccus spinifer	0		0	0		0		0	0	(
Schistomysis ornata	0		0	0		0		0	60	(
Schistomysis spiritus	(12)		0	3		(11)		0	89	(
Mesopodopsis slabberi	0		0	0		0		0	0	(
TOTAL MYSIDACES	(12)		0	3		(11)		0	149	(
Cumacés	24		0	0		0		0	114	(
LV d'Epicarides	0		0	0		0		(29)	0	(
Amphipodes gammariens	0		0	0		0		0	57	(
LV Euphausiacés	0		0	0		0		0	18	(
Crangon crangon (I, II, III)	0		0	0		0		0	0	(
LV Pagures	24		(4)	10		0		0	0	(
LV Porcellanes (Zoé, Glaucothoe) *Porcellana plachyteles*	147		38	23		26		86	11	(
LV Brachyoures (Zoé, Mégalope, *Ebalia et Pinnotheres*	245		128	9		105		(29)	64	2
TOTAL LV DE DECAPODES	416		170	42		131		115	75	2
LV Gastéropodes	453	715	789	311	79	425	220	514	456	8
LV Bivalves	0		11	0		0		0	(28)	(

STATIONS / PREL.	1	1	2	3	3	4	4	5	6	7
	V	H	V	V	H	V	H	V	V	V
LV Actinotroque	69		0	0		0		114	0	0
LV Cyphonaute	37		11	0		(5)		0	(28)	0
LV Bipinnaria (très jeune)	0		0	0		0		0	0	0
TOTAL LV STELLERIDES	0		0	0		0		0	0	0
Oikopleura dioica	61		49	31		37		114	598	8
Têtards ascidies (II)	0		(4)	0		(5)		0	0	0
TOTAL OEUFS DE TELEOSTEENS	0		(4)	0		0		0	0	0
Alevins clupéidés	0		0	0		0		0	0	0
Alevins gobiidés	0		0	0		0		0	7	0
TOTAL ALEVINS DE TELEOSTEENS	10		0	0		0		0	25	0
TOTAL INDIVIDUS	37 714		9 685	5 489		23 240		29 715	23 383	5 027

STATIONS / PREL.	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13
	V	V	V	H	V	H	V	H	V	H
Sarsia prolifera	0	0	0		0		0		0	
Sarsia tubulosa	0	0	0		0		0		(18)	
LV Actinules de Tubulariidés	0	0	0		0		0		0	
Zanclea costata	0	0	0		0		0		0	
Obelia sp.	0	(52)	0		0		0		0	
Phialidium hemisphaericum	0	0	0		0		0		0	
LV Ephyrula	0	0	0		0		0		0	
TOTAL CNIDAIRES	(19)	104	0		50		0		45	
Pleurobrachia pileus	0	0	0		0		0		0	
TOTAL CTENAIRES	0	0	0		0		0		0	
Sagitta elegans	0	3	0		0		0		0	
Sagitta setosa	0	0	0		0		0		0	
TOTAL CHAETOGNATHES	0	3	0		0		0		0	
Harmothoe sp.	0	0	0		0		0		0	
Tomopteris sp.	0	0	0		0		143		0	
Autolytus prolifer	0	0	(13)		0		0		(18)	
Nereis sp.	0	0	0		0		0		(18)	
Scolelepis ciliata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nerine sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polydora ciliata	0	0	0	0	0	0	0	0	(18)	0
Polydora pulchra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spio sp.	0	0	0	(6)	50	53	143	0	74	(6
TOTAL SPIONIDES	0	0	0	(6)	50	53	143	0	128	(6

STATIONS	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13
PREL.	V	V	V	H	V	H	V	H	V	H
Lanice conchilega	37	1 154	38	46	175	330	429	53	553	588
Lagis koreni	0	0	0		0		0		0	
TOTAL ANNELIDES	37	1 154	51		225		715		717	
Podon intermedius	0	0	0		0		0		0	
Podon leuckarti	0	0	0		0		0		0	
Edvadne nordmanni	0	0	0		0		0		0	
TOTAL CLADOCERES	0	0	0		0		0		0	
Ostracodes	0	105	0		0		(72)		147	
Paracalanus parvus	37	0	76		75		36		46	
Pseudocalanus elongatus	37	210	0		50		36		728	
Stephos sp.	0	0	0		0		0		(37)	
Temora longicornis	6 102	47 843	2 997	1 359	3 750	4 854	7 839	8 562	20 866	3 800
Centropages hamatus	93	4 826	483	73	575	791	429	201	4 535	607
Isias clavipes	447	367	279		175		215	27	848	
Pseudocyclops sp.	(19)	0	0		0		0		0	
Acartia clausi	6 065	28 538	14 425	712	7 700	4 063	7 517	4 013	14 673	892
TOTAL CALANOIDES	12 781	81 784	18 260		12 325		16 179		41 733	
Oncaea sp.	74	577	(13)		75		1 253		664	
Longipédiidés	0	105	(13)		0		0		74	
Ectinosomidés	0	0	(25)		0		0		0	
Euterpina acutifrons	0	105	0		25		179		184	
Peltidiidés (*Altheuta sp.*)	0	(52)	0		0		0		(37)	
TOTAL CYCLOPOIDES + HARPACTICOIDES	2 009	7 344	737		725		6 909		6 194	

STATIONS / PREL.	8 V	9 V	10 V	10 H	11 V	11 H	12 V	12 H	13 V	13 H
TOTAL COPEPODES	14 790	89 128	18 997		13 050		23 088		47 927	
Nauplii de Cirripèdes	205	(52)	509		100		2 506		74	
Cypris de Cirripèdes	56	0	63		0		0		0	
TOTAL LV DE CIRRIPEDES	261	(52)	572		100		2 506		74	
Gastrosaccus sanctus	0	3	0		0		36		0	
Gastrosaccus spinifer	0	10	0		0		0		0	
Schistomysis ornata	0	3	0		0		0		0	
Schistomysis spiritus	0	243	0		0		(18)		69	
Mesopodopsis slabberi	0	3	0		0		0		0	
TOTAL MYSIDACES	0	262	0		0		54		69	
Cumacés	0	(52)	0		0		(18)		37	
LV d'Epicarides	0	0	(13)		0		0		(37)	
Amphipodes gammariens	0	(52)	0		0		(18)		(37)	
LV Euphausiacés	0	105	0		0		0		2	
Crangon crangon (I, II, III)	0	7	38		0		(18)		0	
LV Pagures	0	0	0		0		0		0	
LV Porcellanes (Zoé, Glaucothoe) *Porcellana plachyteles*	(19)	59	76		0		268		37	
LV Brachyoures (Zoé, Mégalope, *Ebalia et Pinnotheres*	93	177	38		75		54		222	
TOTAL LV DE DECAPODES	112	243	152		75		340		259	
LV Gastéropodes	260	734	89	99	625	343	1 790	2 007	627	808
LV Bivalves										

STATIONS	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13
PREL.	V	V	V	H	V	H	V	H	V	H
LV Actinotroque	0	0	0		0		0		0	
LV Cyphonaute	0	(52)	0		0		286		111	
LV Bipinnaria (très jeune)	0	0	0		0		0		332	
TOTAL LV STELLERIDES	0	0	0		0		0		332	
Oikopleura dioica	0	157	(13)		+		107		111	
Têtards ascidies (II)	0	(52)	0		0		0		(37)	
TOTAL OEUFS DE TELEOSTEENS	0	0	0		0		0		0	
Alevins clupéidés	0	0	0		0		36		0	
Alevins gobiidés	0	0	0		0		0		0	
TOTAL ALEVINS DE TELEOSTEENS	0	3	0		0		36		0	
TOTAL INDIVIDUS	15 479	92 511	19 900		14 125		29 030		50 569	

STATIONS	14	15	15	16	17	18	19			
PREL.	V	V	H	V	V	V	V			
Sarsia prolifera	0	0		0	0	0	0			
Sarsia tubulosa	0	0		0	0	0	0			
LV Actinules de Tubulariidés	0	0		0	0	0	0			
Zanclea costata	0	(2)		0	0	0	0			
Obelia sp.	0	0		0	0	0	0			
Phialidium hemisphaericum	0	0		0	0	0	0			
LV Ephyrula	0	0		(7)	0	0	0			
TOTAL CNIDAIRES	42	20		14	12	(29)	80			
Pleurobrachia pileus	0	0		0	0	0	0			
TOTAL CTENAIRES	0	0		0	0	0	0			
Sagitta elegans	0	0		0	0	0	0			
Sagitta setosa	0	0		0	0	0	0			
TOTAL CHAETOGNATHES	0	0		0	0	0	0			
Harmothoe sp.	0	(2)		0	0	0	0			
Tomopteris sp.	0	0		0	0	0	0			
Autolytus prolifer	(10)	0		0	0	0	0			
Nereis sp.	0	0		0	0	0	(80)			
Scolelepis ciliata	0	0	0	0	0	0	0			
Nerine sp.	0	0	0	0	12	(29)	0			
Polydora ciliata	0	0	0	0	0	0	0			
Polydora pulchra	0	0	0	0	0	0	0			
Spio sp.	0	7	30	34	0	86	(80)			
TOTAL SPIONIDES	0	7	30	34	12	115	(80)			

STATIONS / PREL.	14 V	15 V	15 II	16 V	17 V	18 V	19 V			
TOTAL COPEPODES	19 499	5 506		45 857	7 466	65 613	38 800			
Nauplii de Cirripèdes	251	108		440	371	518	320			
Cypris de Cirripèdes	0	(7)		110	0	230	240			
TOTAL LV DE CIRRIPEDES	251	115		550	371	748	560			
Gastrosaccus sanctus	0	0		0	0	0	0			
Gastrosaccus spinifer	0	0		0	0	0	0			
Schistomysis ornata	0	0		0	0	0	0			
Schistomysis spiritus	10	0		0	0	0	0			
Mesopodopsis slabberi	0	0		0	0	0	0			
TOTAL MYSIDACES	10	0		0	0	0	0			
Cumacés	0	0		(7)	0	0	0			
LV d'Epicarides	(21)	0		0	0	0	0			
Amphipodes gammariens	(21)	(7)		0	0	0	0			
LV Euphausiacés	0	0		0	0	0	0			
Crangon crangon (I, II, III)	3	5		21	0	(29)	80			
LV Pagures	0	13		144	23	86	(40)			
LV Porcellanes (Zoé, Glaucothoe) *Porcellana plachyteles*	14	94		262	487	374	560			
LV Brachyoures (Zoé, Mégalope, *Ebalia et Pinnotheres*	77	18		557	58	374	440			
TOTAL LV DE DECAPODES	94	148		984	649	863	1 120			
LV Gastéropodes	2 649	245	187	412	23	1 899	2 040			
LV Bivalves	0	0		14	0	58	(40)			

STATIONS	14	15	15	16	17	18	19			
PREL.	V	V	H	V	V	V	V			
Lanice conchilega	356	52	112	69	24	115	160			
Lagis koreni	0	0		0	0	0	0			
TOTAL ANNELIDES	366	61		103	36	230	320			
Podon intermedius	0	0		227	0	144	(40)			
Podon leuckarti	0	0		89	23	99	200			
Edvadne nordmanni	0	0		(7)	0	59	0			
TOTAL CLADOCERES	0	0		323	23	301	240			
Ostracodes	63	(7)		0	0.	0	0			
Paracalanus parvus	21	7		613	23	1 176	720			
Pseudocalanus elongatus	42	0		102	0	378	320			
Stephos sp.	0	0		0	0	0	0			
Temora longicornis	9 361	1 681	2 761	7 863	3 409	10 993	9 600			
Centropages hamatus	1 236	410	366	7 698	1 067	8 403	4 000			
Isias clavipes	251	67		11 107	1 298	9 094	4 560			
Pseudocyclops sp.	0	0		0	0	0	0			
Acartia clausi	7 497	2 582	388	18 144	1 252	34 532	17 680			
TOTAL CALANOIDES	17 172	4 747		45 527	7 049	64 576	36 880			
Oncaea sp.	126	40		0	0	(58)	0			
Longipédiidés	42	13		275	255	576	1 120			
Ectinosomidés	42	13		55	0	0	0			
Euterpina acutifrons	0	(7)		0	116	0	0			
Peltidiidés (*Altheuta sp.*)	0	0		0	0	0	(80)			
TOTAL CYCLOPOIDES + HARPACTICOIDES	2 327	759		330	417	1 037	1 920			

STATIONS / PREL.	14 V	15 V	15 H	16 V	17 V	18 V	19 V			
LV Actinotroque	0	3		(7)	0	0	0			
LV Cyphonaute	52	20		14	(12)	0	80			
LV Bipinnaria (très jeune)	0	0		0	0	0	0			
TOTAL LV STELLERIDES	0	0		0	0	0	0			
Oikopleura dioica	168	57		110	116	173	800			
Têtards ascidies (II)	0	0		0	0	0	0			
TOTAL OEUFS DE TELEOSTEENS	0	(2)		(7)	0	(58)	0			
Alevins clupéidés	0	0		0	0	0	0			
Alevins gobiidés	0	0		0	0	0	0			
TOTAL ALEVINS DE TELEOSTEENS	1	20		14	0	115	0			
TOTAL INDIVIDUS	23 237	6 211		48 416	8 708	70 087	44 080			

CAMPAGNE : PALUEL VII

DATE : 26 août 1975

Tableau 30

Production secondaire pélagique

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus par 10 m^3 d'eau)

STATIONS / PREL.	1 V	2 V	3 V	4 V	12 V	15 V				
Sarsia gemmifera	0	39	15	0	33	0				
Sarsia prolifera	(16)	116	111	(14)	33	(12)				
Phialidium hemisphaericum	0	0	0	3	0	(23)				
TOTAL CNIDAIRES	(16)	155	141	17	66	35				
Sagitta setosa	0	0	0	2 397	130	47				
TOTAL CHAETOGNATHES	0	0	0	2 397	130	47				
Harmothoe sp.	0	0	22	0	(11)	0				
Tomopteris helgolandica	0	0	0	0	1	0				
Scolelepis ciliata	0	0	(7)	172	0	0				
Nerine sp.	32	(10)	0	93	0	0				
Spiophanes bombyx	0	0	0	229	0	0				
Polydora ciliata	0	0	(7)	0	0	0				
Polydora coeca	0	0	0	0	54	59				
Polydera pulchra	0	48	74	86	141	176				
Spio sp.	48	29	22	122	33	0				
TOTAL SPIONIDES	80	87	110	702	228	235				
Lanice conchilega	65	0	(7)	2 433	130	82				
TOTAL ANNELIDES	145	87	139	3 135	370	317				
Ostracodes	0	0	0	0	0	(23)				
Calanus helgolandicus	0	0	(7)	(14)	0	(12)				
Paracalanus parvus	0	0	7	730	36	243				

STATIONS / PREL.	1	2	3	4	12	15				
	V	V	V	V	V	V				
Pseudocalanus elongatus	0	29	0	0	(8)	108				
Temora longicornis	549	685	415	701	1 127	890				
Centropages hamatus	420	405	378	351	455	1 359				
Isias clavipes	81	0	96	0	434	750				
Labidocera wollastoni	0	0	0	0	43	94				
Acartia clausi	2 260	1 216	496	673	1 409	867				
Acartia discaudata	0	0	0	687	0	0				
TOTAL CALANOIDES	3 310	2 335	1 466	3 156	3 685	4 323				
Oncaea sp.	161	106	0	57	65	0				
Longipédiidés	0	0	148	0	0	0				
Ectinosomidés	0	0	(7)	(57)	0	0				
Euterpina acutifrons	1 679	1 631	6 400	2 977	5 160	4 615				
Peltidiidés *(Altheuta sp.)*	0	0	0	(57)	0	0				
TOTAL HARPACTICOIDES + CYCLOPOIDES	1 888	1 785	6 622	6 296	5 398	4 896				
TOTAL COPEPODES	5 198	4 120	8 088	9 452	9 083	9 219				
Nauplii de Cirripèdes	81	125	230	2 462	65	70				
Cypris de Cirripèdes	48	39	(7)	365	0	(23)				
TOTAL LV DE CIRRIPEDES	129	164	237	2 827	65	93				
Gastrosaccus sanctus	0	0	0	0	0	(12)				
Schistomysis spiritus	0	0	0	(57)	0	0				
Mesopodopsis slabberi	(8)	(10)	0	(57)	0	0				
TOTAL MYSIDACES	(8)	(10)	0	114	0	(12)				

STATIONS / PREL.	1 V	2 V	3 V	4 V	12 V	15 V
Cumacés	(8)	0	0	200	22	0
LV d'Epicarides	0	0	28	0	0	0
Amphipodes gammariens	0	0	(7)	36	0	0
Crangon crangon	16	68	28	0	43	82
LV Porcellanes (*Porcellana longicornis*, Zoé et Glaucothoe)	16	87	59	14	130	152
LV Brachyoures (Zoé, Mégalope, *Ebalia et* Pinnothères)	40	87	244	214	271	258
TOTAL LV DECAPODES	72	242	338	228	444	492
LV Gastéropodes	678	376	244	22 040	325	738
LV Bivalves	32	0	74	301	54	35
LV Cyphonautes	0	19	44	172	0	35
Oikopleura dioica	12	318	533	1 581	152	0
Alevins clupéidés	0	0	0	2	0	0
TOTAL ALEVINS DE TELEOSTEENS	0	0	(7)	4	0	0
TOTAL INDIVIDUS	6 298	5 491	9 880	42 574	10 711	11 046

CAMPAGNE : PALUEL VIII

DATE : 3-4 septembre 1975

Tableau 31

Production secondaire pélagique

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus par 10 m^3 d'eau)

(N.B. : les chiffres entre parenthèses correspondent au comptage d'un seul individu dans le sous échantillon observé).

STATIONS / PREL.	5	6	7	8	0	10	11	13	14	16
	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Sarsia gemmifera	0	(5)	(3)	0	0	0	0	5	5	9
Sarsia prolifera	89	11	32	60	(9)	274	182	24	21	247
Sarsia tubulosa	13	(5)	0	9	0	0	0	0	3	0
Actinules de Tubulariidés	0	0	0	0	0	(9)	0	0	0	0
Ectopleura dumortieri	0	0	0	0	0	0	0	0	3	(2
Phialidium hemisphaericum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Eutima gracilis	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CNIDAIRES	155	42	38	103	(9)	292	182	29	40	265
Pleurobrachia pileus	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0
TOTAL CTENAIRES	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0
Sagitta setosa	89	50	18	26	227	26	109	26	13	12
TOTAL SAGITTA	89	50	18	26	227	26	109	26	13	12
Harmothoe sp.	127	18	11	34	26	0	0	(5)	10	0
Autolytus prolifer	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Nereis sp.	0	11	0	0	0	0	0	(5)	0	0
Nephthys sp.	0	0	(3)	0	0	(4)	0	0	0	0
Scolelepis ciliata	0	0	0	0	(9)	0	0	10	0	0
Nerine sp.	0	0	0	0	17	0	0	(2)	0	(2
Polydora coeca	0	0	0	0	0	(9)	0	0	0	0
Polydora pulchra	254	26	11	102	0	6	182	21	42	7

STATIONS / PREL.	5	6	7	8	9	10	11	13	14	16
	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Spio sp.	38	0	11	0	880	0	0	10	3	5
TOTAL SPIONIDES	292	26	22	102	906	15	182	43	45	14
Magelona papillicornis	0	0	0	0	(9)	0	0	0	0	0
Lanice conchilega	0	0	0	0	105	0	109	5	+	0
TOTAL ANNELIDES	419	55	36	136	1 046	19	291	58	60	14
Podon intermedius	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0
Podon leuckarti	0	0	0	(9)	0	26	73	0	5	75
TOTAL CLADOCERES	0	0	0	(9)	0	43	73	0	5	75
Ostracodes	0	0	(12)	0	0	0	0	0	0	0
Calanus helgolandicus	0	(5)	6	0	0	0	0	0	(3)	0
Paracalanus parvus	934	262	47	205	349	36	1 475	51	73	82
Pseudocalanus elongatus	134	6	0	0	0	36	491	6	0	12
Temora longicornis	2 493	284	458	1 740	357	2 452	1 966	267	703	1 489
Centropages hamatus	2 086	726	270	853	174	1 886	1 092	415	1 113	999
Isias clavipes	153	16	0	273	0	(9)	73	0	21	75
Labidocera wollastoni	0	(5)	0	0	0	0	0	0	0	0
Acartia clausi	1 984	600	141	1 092	261	1 749	655	629	1 816	754
Acartia discaudata	0	(5)	0	0	131	0	0	10	0	0

STATIONS / PREL.	5	6	7	8	9	10	11	13	14	16
	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
TOTAL CALANOIDES	7 784	1 909	922	4 163	1 272	6 173	4 004	1 378	3 726	3 411
Oncaea sp.	102	0	0	341	192	0	146	0	0	151
Longipédiidés	0	32	0	0	0	17	0	(5)	94	0
Ectinosomidés	0	(5)	0	0	0	0	0	0	(10)	0
Euterpina acutifrons	12 769	16 253	1 715	6 209	639	2 264	10 849	4 434	3 454	3 449
Peltididés (Altheuta sp.)	0	0	0	0	(9)	(9)	0	0	(10)	0
Monstrillidés	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0
TOTAL CYCLOPOIDES + HARPACTICOIDES	13 685	16 358	1 774	6 823	1 459	2 376	11 213	4 472	3 652	3 600
TOTAL COPEPODES	21 469	18 267	2 696	10 986	2 731	8 549	15 217	5 850	7 378	7 011
Nauplii de Cirripèdes	661	158	(12)	375	671	34	109	38	42	264
Cypris de Cirripèdes	0	37	0	102	113	17	0	172	(10)	38
TOTAL LV DE CIRRIPEDES	661	195	(12)	477	784	51	109	210	52	302
Schistomysis ornata	0	(5)	0	0	0	0	0	0	0	0
Mesopodopsis slabberi	0	0	0	0	0	0	0	5	16	0
TOTAL MYSIDACES	0	(5)	0	0	0	0	0	5	16	0
Cumacés	153	89	0	68	122	0	(36)	0	31	0
LV d'Epicarides	0	0	0	0	(9)	103	(36)	0	0	0
Amphipodes gammariens	0	(5)	(47)	0	44	0	0	(5)	0	0
Crangon crangon (I, II, III)	39	11	15	0	17	15	0	(5)	5	57
LV Pagures	0	0	0	17	0	9	0	5	16	0

STATIONS / PREL.	5 V	6 V	7 V	8 V	9 V	10 V	11 V	13 V	14 V	16 V
Porcellanes (Zoé et Glancothoe)	38	11	(47)	102	0	103	0	0	60	188
Brachyoures (Zoé, Mégalope dont Ebalia et Pinothère)	51	16	0	164	0	112	0	(5)	52	245
TOTAL LV DECAPODES	158	38	62	283	17	239	0	15	133	490
LV Gastéropodes	1 603	58	191	60	148	163	3 641	136	270	94
LV Bivalves	127	82	9	0	78	0	146	19	24	0
LV Cyphonautes	153	8	94	0	35	0	109	10	21	0
Echinopluteus	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0
Oikopleura dioica	204	21	0	+	418	51	182	12	31	188
Tétards ascidies (I)	0	0	0	0	(9)	0	0	0	0	0
TOTAL ALEVINS DE TELEOSTEENS	0	(5)	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL INDIVIDUS	25 191	18 952	3 215	12 148	5 677	9 563	20 131	6 375	8 074	8 451

STATIONS / PREL.	17	18	19
	V	V	V
Sarsia gemmifera	0	0	0
Sarsia prolifera	0	40	194
Sarsia tubulosa	0	0	0
Actinules de Tubulariidés	0	0	(15)
Ectopleura dumortieri	0	0	0
Phialidium hemisphaericum	0	0	0
Eutima gracilis	0	0	+
TOTAL CNIDAIRES	0	40	224
Pleurobrachia pileus	0	0	0
TOTAL CTENAIRES	0	0	0
Sagitta setosa	72	16	46
TOTAL CHAETOGNATHES	72	16	46
Harmothoe sp.	0	5	11
Autolytus prolifer	0	0	0
Nereis sp.	0	0	0
Nephthys sp.	0	0	0
Scolelepis ciliata	0	0	0
Nerine sp.	0	0	0
Polydora coeca	0	0	0
Polydora pulchra	30	16	68
Spio sp.	7	0	11
TOTAL SPIONIDES	42	16	79

STATIONS / PREL.	17 V	18 V	19 V
Magelona papillicornis	0	0	0
Lanice conchilega	(5)	0	0
TOTAL ANNELIDES	47	21	90
Podon intermedius	0	0	0
Podon leuckarti	0	0	0
TOTAL CLADOCERES	0	0	0
Ostracodes	0	0	0
Calanus helgolandicus	0	0	0
Paracalanus parvus	63	19	198
Pseudocalanus elongatus	0	0	0
Temora longicornis	288	178	1 371
Centropages hamatus	342	211	1 097
Isias clavipes	0	14	0
Labidocera wollastoni	(2)	0	0
Acartia clausi	261	412	1 219
Acartia discaudata	18	0	0
TOTAL CALANOIDES	974	834	3 885
Oncaea sp.	18	(5)	0
Longipédiidés	0	0	46
Ectinosomidés	0	0	0
Euterpina acutifrons	3 423	856	13 567

STATIONS	17	18	19							
PREL.	V	V	V							
Peltidiidés (Altheuta sp.)	0	0	0							
Monstrillidés	0	0	0							
TOTAL CYCLOPOIDES + HARPACTICOIDES	3 477	894	13 735							
TOTAL COPEPODES	4 451	1 728	17 620							
Nauplii de Cirripèdes	117	(5)	122							
Cypris de Cirripèdes	0	(5)	(15)							
TOTAL LV DE CIRRIPEDES	117	10	137							
Schistomysis ornata	0	0	0							
Mesopodopsis slabberi	0	0	0							
TOTAL MYSIDACES	0	0	0							
Cumacés	0	(5)	30							
LV d'Epicarides	0	0	0							
Amphipodes gammariens	0	0	0							
Crangon crangon (I, II, III)	(9)	0	61							
LV Pagures	0	(5)	0							
LV Porcellanes (Zoé et Glaucothoe)	0	9	76							
LV Brachyoures (Zoé et Mégalope dont Ebalia et Pinothère)	108	23	76							
TOTAL LV DECAPODES	117	37	213							
LV Gastéropodes	811	49	1 661							
LV Bivalves	54	2	152							
LV Cyphonautes	0	14	30							
Echinopluteus	0	0	0							

STATIONS	17	18	19							
PREL.	V	V	V							
Oikopleura dioica	29	0	15							
Têtards ascidies (I)	0	0	0							
TOTAL ALEVINS DE TELEOSTEENS	0	0	0							
TOTAL INDIVIDUS	5 698	1 922	20 218							

CAMPAGNE : PALUEL IX

DATE : 8-9 octobre 1975

Tableau 32

Production secondaire pélagique

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus par 10 m^3 d'eau)

STATIONS / PREL.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Obelia sp.	0	0	0	0	(4)	0	0	0	(28)	0
Phialidium hemisphaericum	17	16	0	383	134	255	99	209	121	49
TOTAL CNIDAIRES	17	16	0	383	138	255	99	209	149	49
Pleurobrachia pileus	(4)	(4)	0	0	0	0	0	0	0	0
Beroe cucumis	(4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CTENAIRES	8	(4)	0	0	0	0	0	0	0	0
Sagitta setosa	109	214	0	24	134	27	91	75	64	78
TOTAL CHAETOGNATHES	109	214	0	24	134	27	91	75	64	78
Harmothoe sp.	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
Autolytus prolifer	0	(4)	0	(5)	0	0	0	0	0	0
Nephthys sp.	8	19	6	0	0	0	0	0	0	0
Scolelepis ciliata	0	0	(2)	0	0	20	0	0	0	11
Polydora ciliata	0	8	0	0	0	0	0	30	7	0
Spio sp.	0	(4)	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SPIONIDES	13	55	(2)	0	0	27	91	30	0	22
Lanice conchilega	34	8	90	0	0	13	8	0	0	0
TOTAL ANNELIDES	55	86	98	15	0	40	99	30	7	22
Podon intermedius	0	0	0	0	0	(7)	0	0	0	0
Podon leuckarti	0	0	301	39	0	0	0	40	57	0
TOTAL CLADOCERES	0	0	301	39	0	(7)	0	40	57	0
Ostracodes	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0
Calanus helgolandicus	[34]	(4)	0	0	11	0	(4)	0	0	11

STATIONS / PREL.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Paracalanus parvus	771	1 345	436	2 680	2 470	423	1 685	2 291	1 196	2 040
Pseudocalanus elongatus	35	26	0	0	0	0	0	0	0	0
Temora longicornis	201	857	496	1 437	763	154	546	787	370	472
Centropages hamatus	1 880	2 134	662	1 359	1 313	262	1 564	1 046	626	1 461
Acartia clausi	4 667	5 172	180	3 689	3 969	966	3 066	3 308	1 765	3 136
Acartia discaudata	201	78	180	(39)	153	47	182	0	0	137
TOTAL CALANOIDES	7 789	9 616	1 956	9 204	8 683	1 852	7 047	7 452	3 957	7 252
Oncaea sp.	201	0	286	(39)	183	0	30	50	(28)	(15
Longipédiidés	(34)	62	0	78	0	13	30	0	0	(15
Euterpina acutifrons	2 787	1 293	3 459	2 835	2 137	3 409	2 171	1 624	4 669	1 720
Peltidiidés (Altheuta sp.)	0	732	0	0	0	(7)	0	0	0	(15
Monstrillidés	0	0	0	(39)	0	0	0	0	0	(
TOTAL CYCLOPOIDES + HARPACTICOIDES	3 425	2 087	3 971	3 146	2 473	3 697	2 398	1 833	4 896	1 937
TOTAL COPEPODES	11 214	11 703	5 927	12 350	11 156	7 106	9 445	9 285	8 853	9 189
Nauplii de Cirripèdes	336	545	526	1 476	1 099	470	896	1 235	1 281	898
Cypris de Cirripèdes	302	31	226	155	427	67	182	149	57	137
TOTAL LV DE CIRRIPEDES	638	576	752	1 631	1 526	537	1 078	1 384	1 338	1 035
Gastrosaccus sanctus	0	0	0	0	0	0	0	0	(7)	(
Schistomysis ornata	0	0	0	0	0	0	0	0	28	(
Schistomysis spiritus	0	0	0	0	0	0	(15)	0	0	(1

STATIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PREL.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Mesopodopsis slabberi	(34)	(4)	0	0	19	47	0	(5)	85	11
TOTAL MYSIDACES	(34)	(4)	0	0	19	47	(15)	(5)	120	26
Cumacés	(34)	(16)	0	0	(30)	0	0	20	0	(15
LV Epicarides	(34)	(16)	0	0	0	0	0	0	(28)	0
Amphipodes gammariens	0	0	0	0	0	(7)	0	0	0	0
Crangon crangon	0	0	0	0	0	(7)	0	(5)	0	0
LV Pagures	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LV Porcellanes	0	0	0	0	0	0	(15)	(10)	0	0
LV Brachyoures (Zoé)	0	(16)	45	0	0	(7)	0	(10)	0	0
TOTAL LV DECAPODES	0	(16)	45	0	0	14	(15)	25	0	0
Gastéropodes	25	43	150	29	+	54	61	15	36	8
Bivalves	0	0	0	10	0	13	46	0	0	0
LV Cyphonautes	0	0	0	19	0	13	0	(10)	(28)	30
Echinopluteus	0	0	0	0	(30)	13	0	0	0	(4
Ophiopluteus	0	31	0	0	0	0	0	(10)	0	0
Oikopleura dioica	210	245	346	146	345	396	137	159	221	95
TOTAL INDIVIDUS	12 378	12 970	7 619	14 646	13 378	8 529	11 086	11 267	10 958	10 549

STATIONS / PREL.	11	12	13	14	15					
	V	V	V	V	V					
Obelia sp.	0	0	0	0	(6)					
Phialidium hemisphaericum	235	418	84	285	438					
TOTAL CNIDAIRES	235	418	84	285	444					
Pleurobrachia pileus	0	0	0	0	0					
Beroe cucumis	0	0	0	0	0					
TOTAL CTENAIRES	0	0	0	0	0					
Sagitta setosa	51	14	75	49	0					
TOTAL CHAETOGNATHES	51	14	75	49	0					
Harmothoe sp.	0	(4)	(9)	(7)	(6)					
Autolytus prolifer	(16)	0	9	0	0					
Nephthys sp.	0	(4)	0	(7)	0					
Scolelepis ciliata	8	(4)	0	(7)	0					
Polydora ciliata	31	0	0	14	18					
Spio sp.	0	0	0	0	0					
TOTAL SPIONIDES	39	(4)	0	35	18					
Lanice conchilega	0	(7)	0	14	18					
TOTAL ANNELIDES	55	19	18	49	42					
Podon intermedius	0	14	0	0	0					
Podon leuckarti	(16)	106	56	56	125					
TOTAL CLADOCERES	(16)	120	56	56	125					
Ostracodes	0	0	0	0	0					
Calanus helgolandicus	78	0	0	0	0					
Paracalanus parvus	5 761	2 374	1 125	1 562	919					

STATIONS / PREL.	11	12	13	14	15					
	V	V	V	V	V					
Pseudocalanus elongatus	0	0	0	0	0					
Temora longicornis	1 346	1 091	732	583	374					
Centropages hamatus	1 033	631	263	361	202					
Acartia clausi	4 384	1 835	1 913	1 667	825					
Acartia discaudata	(16)	0	0	0	(16)					
TOTAL CALANOIDES	12 618	5 931	4 033	4 222	2 336					
Oncaea sp.	31	14	0	0	0					
Longipédiidés	31	(7)	0	0	0					
Euterpina acutifrons	4 133	2 317	2 007	4 028	1 137					
Peltidiidés (Altheuta sp.)	0	0	0	0	0					
Monstrillidés	0	0	0	0	0					
TOTAL CYCLOPOIDES + HARPACTICOIDES	4 352	2 473	2 251	4 139	1 277					
TOTAL COPEPODES	16 970	8 404	6 284	8 361	3 613					
Nauplii de Cirripèdes	1 409	1 020	1 088	861	514					
Cypris de Cirripèdes	297	170	122	83	125					
TOTAL LV DE CIRRIPEDES	1 706	1 190	1 210	944	639					
Gastrosaccus sanctus	0	0	0	0	0					
Schistomysis ornata	0	0	0	0	0					
Schistomysis spiritus	0	0	0	0	0					
Mesopodopsis slabberi	8	21	29	0	(16)					
TOTAL MYSIDACES	8	21	29	0	(16)					
Cumacés	0	0	0	0	0					

STATIONS	11	12	13	14	15					
PREL.	V	V	V	V	V					
LV d'Epicarides	0	(7)	0	0	0					
Amphipodes gammariens	(16)	0	0	0	0					
Crangon crangon	(4)	0	0	0	0					
LV Pagures	8	0	0	0	(16)					
LV Porcellanes	24	0	0	0	0					
LV Brachyoures (Zoé)	12	(7)	0	0	0					
TOTAL LV DECAPODES	48	(7)	0	0	(16)					
Gastéropodes	31	25	75	83	88					
Bivalves	0	0	0	0	0					
LV Cyphonautes	31	0	38	0	(16)					
Echinopluteus	0	0	0	0	0					
Ophiopluteus	31	0	47	0	0					
Oikopleura dioica	141	32	375	90	146					
TOTAL INDIVIDUS	19 339	10 257	8 366	9 868	5 145					

CAMPAGNE : PALUEL X

DATE : 6 novembre 1975

Tableau 33

Production secondaire pélagique

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus par 10 m^3 d'eau)

STATIONS / PREL.	6	13	15							
	V	V	H							
Phialidium hemisphaericum	42	31	7							
TOTAL CNIDAIRES	42	31	7							
Sagitta setosa	25	63	(1)							
TOTAL SAGITTA	25	63	(1)							
Harmothoe sp.	0	19	(4)							
Nephthys sp.	0	(6)	0							
Scolelepis ciliata	0	13	19							
Nerine sp.	0	0	(4)							
Polydora ciliata	0	(6)	(1)							
Polydora pulchra	0	0	8							
TOTAL SPIONIDES	0	19	32							
Lanice conchilega	17	13	0							
TOTAL ANNELIDES	17	57	36							
Podon leuckarti	(8)	0	0							
TOTAL CLADOCERES	(8)	0	0							
Paracalanus parvus	117	302	185							
Pseudocalanus elongatus	17	0	0							
Temora longicornis	50	189	95							
Centropages hamatus	25	138	76							
Acartia clausi	635	1 233	814							
Acartia discaudata	17	101	14							
TOTAL CALANOIDES	861	1 963	1 184							
Oncaea sp.	(8)	0	85							

STATIONS / PREL.	6	13	15							
	V	V	V							
Longépédiidés	(8)	0	0							
Euterpina acutifrons	718	1 209	1 193							
Peltidiidés	(8)	0	0							
TOTAL CYCLOPOIDES + HARPACTICOIDES	834	1 409	1 321							
TOTAL COPEPODES	1 695	3 372	2 505							
Nauplii de Cirripèdes	301	352	492							
Cypris de Cirripèdes	67	50	9							
TOTAL LV DE CIRRIPEDES	368	402	501							
Schistomysis spiritus	(8)	0	0							
Mesopodopsis	0	19	5							
TOTAL MYSIDACES	(8)	19	5							
LV d'Epicarides	27	0	0							
Amphipodes gammariens	17	0	0							
LV Brachyoures (Zoé dont	17	0	2							
TOTAL LV DECAPODES	17	0	2							
LV Gastéropodes	0	25	41							
LV Cyphonautes	0	31	47							
Ophiopluteus	(8)	0	0							
Oikopleura dioica	75	94	21							
TOTAL INDIVIDUS	2 307	4 094	3 166							

CAMPAGNE : PALUEL XI

DATE : 5 decembre 1975

Tableau 34

Production secondaire pélagique

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus par 10 m^3 d'eau)

Taxons du zooplancton \ Numéro des prélèvements	STATION 1			STATION 2			STATION 3		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Phialidium hemisphericum	0	1,13	0	3,84	0	0	0	+	0
Obelia sp	0	0	0	0	0	0	0	0	2,92
Eucheilota sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Ephyrula	0	1,13	0	0	0	0	4,66	0	0
TOTAL CNIDAIRES	0	2,26	2,93	3,84	0	0	4,66	+	2,92
Pleurobrachia Pileus	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CTENAIRES	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sagitta setosa	0	6,76	0	11,53	7,68	3,84	2,33	5,85	4,38
TOTAL CHAETOGNATHES	0	6,76	0	11,53	7,68	3,84	3,49	5,85	4,38
Aphroditidés	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phyllodocidés	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syllidés (Autolytus)	0	0	0	0	0	0	1,16	1,46	0
Néréidés	0	1,13	0	0	0	0	0	0	0
Spionidés	0	3,38	0	0	0	0	2,33	0	24,82
Térébellidés	0	1,13	0	3,84	0	0	0	0	8,76
TOTAL ANNELIDES	0	5,64	0	3,84	0	0	3,49	1,46	33,58
Podon leuckarti	0	0	0	0	0	0	1,16	0	0
Ostracodes	0	0	0	0	1,92	0	0	0	1,46
Calanus helgolandicus	0	0	0	3,84	0	0	3,49	0	0
Paracalanus parvus	9,01	69,70	14,68	261,28	203,65	69,16	111,89	99,41	172,26
Pseudocalanus minutus	42,04	216,46	174,74	215,17	297,79	113,35	9,32	40,93	172,26
Temora longicornis	51,05	162,34	177,68	341,98	282,42	274,73	219,11	222,22	327,01
Centropages hamatus	39,04	91,32	113,07	407,30	328,53	230,55	606,06	532,16	635,04
Centropages bradyi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acartia clausi	225,22	746,33	741,56	1490,87	530,26	530,26	755,24	719,30	635,04
Acartia discaudata	0	0	0	38,42	5,76	3,84	0	0	2,92

Taxons du Zooplancton \ Numéro des prélèvements	STATION 1			STATION 2			STATION 3		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Oncaea sp	160,66	143,18	374,45	51,87	147,93	109,51	689,98	40,93	75,91
Euterpina acutifrons	64,56	319,05	121,88	868,39	466,86	341,98	51,28	818,71	478,83
Peltidiiae	0	0	1,47	0	0	0	0	0	0
Corycaeus sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL COPEPODES	647,13	1777,89	1856,09	3688,34	2263,21	1674,35	2494,15	2473,67	2023,36
Nauplii cirripèdes	139,64	229,39	180,62	132,56	167,15	146,01	223,78	245,61	70,07
Cypris cirripèdes	103,60	27,12	36,71	5,76	19,21	9,61	2,33	11,69	7,30
TOTAL CIRRIPEDES	243,24	256,51	217,23	138,32	186,36	155,62	226,11	315,68	77,37
Schistomysis spiritus	9,01	4,51	10,28	0,96	2,88	0	2,33	1,46	0
Macropsis slabberi	0	1,13	0	2,88	1,92	0	0	0	0
Gastrosaccus sanctus	0	1,13	1,47	0	0	1,92	1,16	0	0
Gastrosacus spinifer	0	0	4,40	0	0	0	0	0	0
Mysidopsis gibbosa	1,50	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL MYSIDACES	10,51	6,77	16,15	3,84	4,80	1,92	3,49	1,46	0
Cumacés	3,00	4,51	0	0	0	0	0	5,85	2,92
Larves Epicarides	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amphipodes gammariens	3,00	7,89	0	0	3,84	0	0	0	0
Zoe brachyoures	0	0	0	0	1,92	0	0	0	0
Mégalopes brachyoures	0	0	0	0	0	1,92	0	0	0
TOTAL BRACHYOURES	0	0	0	0	1,92	1,92	0	0	0
Bivalves	3,00	0	7,34	3,84	5,76	0	0	0	4,38
Gasteropodes	1,50	5,64	1,47	3,84	0	0	0	0	2,92
Larves cyphonautes	0	10,15	0	29,78	9,61	7,68	6,99	0	21,90
Appendiculaires	3,00	25,93	17,62	12,48	1,92	9,61	6,98	17,55	0
Têtards d'Ascidies	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alevins Téléosteens	0	0	1,47	0	0	0	0	0	0

Taxons du zooplancton \ Numéro des prélèvements	STATION 4			STATION 5			STATION 6		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Phialidium hemisphericum	0	2,25	1,08	0	2,16	6,74	0	0	0
Obelia sp	0	0	0	0	0	0	3,94	0	0
Eucheilota sp.	3,32	0	0	0	0	0	0	6,65	0
Larves Ephyrula	1,66	0	0	4,99	0	2,25	1,97	0	2,46
TOTAL CNIDAIRES	4,98	2,25	1,08	4,99	2,16	8,99	5,11	6,65	4,92
Pleurobrachia Pileus	0	0	0	0	0	0	0	0	9,85
TOTAL CTENAIRES	0	0	0	0	0	0	0	0	9,85
Sagitta setosa	14,92	33,82	5,42	13,73	6,48	13,48	15,76	13,30	2,46
TOTAL CHAETOGNATHES	16,58	33,82	5,42	13,73	6,48	13,48	15,76	13,30	2,46
Aphroditidés	0	0	0	0	0	0	0	2,22	0
Phyllodocidés	0	0	0	4,99	0	0	0	0	0
Syllidés (Autolytus)	3,32	2,25	0	0	2,15	0	0	0	4,93
Néréidés	0	0	0	0	0	2,25	0	0	0
Spionidés	13,27	4,50	0	9,98	8,64	4,49	1,97	13,30	0
Térébellidés	0	7,89	0	0	0	4,49	0	0	0
TOTAL ANNELIDES	16,59	10,14	0	9,98	10,79	11,23	1,97	15,52	4,93
Podon leuckarti	0	0	0	0	0	0	0	0	2,46
Ostracodes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calanus helgolandicus	6,63	9,02	3,25	10,00	6,48	4,49	5,91	2,22	12,31
Paracalanus parvus	132,67	94,70	26,03	204,74	107,99	305,62	41,38	141,91	174,88
Pseudocalanus minutus	242,12	354,00	17,35	394,50	475,16	764,04	240,39	79,82	133,00
Temora longicornis	155,89	236,75	394,00	99,87	69,11	40,45	37,44	416,85	41,87
Centropages hamatus	96,18	171,36	906,72	104,87	142,55	47,19	33,50	115,30	39,41
Centropages bradyi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acartia clausi	1074,73	1001,13	911,06	1667,91	1036,71	1923,59	2932,02	3388,03	3546,80
Acartia discaudata	0	6,75	0	14,98	0	215,73	110,34	0	118,23

Taxons du Zooplancton \ Numéro des prélèvements	STATION 4			STATION 5			STATION 6		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Oncaea sp	427,86	93,83	190,89	179,77	28,08	38,20	82,76	68,74	81,28
Euterpina acutifrons	271,97	703,50	702,82	514,35	427,64	1024,72	163,55	736,14	214,28
Peltidiiae	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corycaeus sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL COPEPODES	2 464,33	2 698,11	3 178,15	3 235,93	2 336,92	4284,23	3670,93	5 951,21	4391,61
Nauplii cirripèdes	470,98	401,35	438,18	968,79	282,94	988,76	1529,06	1 055,43	1655,17
Cypris cirripèdes	33,17	9,02	3,25	19,97	12,96	33,71	13,79	19,95	17,24
TOTAL CIRRIPEDES	504,15	410,37	441,43	988,76	295,90	1 022,47	1 542,85	1 075,38	1672,41
Schistomysis spiritus	4,97	0	0	4,99	0	0	15,76	0	9,85
Macropsis slabberi	0	4,51	0	1,25	2,16	0	0	0	0
Gastrosaccus sanctus	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastrosacus spinifer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mysidopsis gibbosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL MYSIDACES	4,97	4,51	0	6,24	2,16	0	15,76	0	9,85
Cumacés	1,66	2,25	0	9,98	0	0	1,97	0	2,46
Larves Epicarides	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amphipodes gammariens	0	2,25	1,08	1,25	2,16	0	1,97	4,43	7,39
Zoe brachyoures	0	1,13	0	0	0	2,25	0	4,43	0
Mégalopes brachyoures	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL BRACHYOURES	0	1,13	0	0	0	2,25	0	4,43	0
Bivalves	6,63	2,25	1,08	4,99	10,80	0	5,91	15,52	4,93
Gasteropodes	6,63	1,13	0	0	0	0	1,97	0	0
Larves cyphonautes	16,58	38,33	0	24,97	47,52	44,94	15,76	0	54,19
Appendiculaires	21,56	56,37	6,51	59,92	30,24	0	51,23	17,74	0
Têtards d'Ascidies	0	0	0	4,99	0	19,23	3,94	0	2,46
Alevins Téléosteens	0	0	0	0	0	0	0	0	7,39

Taxons du zooplancton \ Numéro des prélèvements	STATION 7			STATION 8			STATION 9		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Phialidium hemisphericum	2,38	1,08	0	1,20	5,30	0	1,05	13,86	4,48
Obelia sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eucheilota sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Larves Ephyrula	0	0	1,61	1,20	1,32	2,71	0	0	0
TOTAL CNIDAIRES	2,38	1,08	1,61	2,40	6,62	2,71	1,05	13,86	4,48
Pleurobrachia Pileus	0	0	1,61	1,20	3,97	0	0	0	0
TOTAL CTENAIRES	0	0	1,61	1,20	3,97	0	0	0	0
Sagitta setosa	5,96	3,24	3,23	4,81	2,65	1,35	6,33	13,86	17,94
TOTAL CHAETOGNATHES	5,96	3,24	3,23	4,81	2,65	1,35	6,33	13,86	17,94
Aphroditidés	0	1,08	0	0	1,32	0	0	0	0
Phyllodocidés	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syllidés (Autolytus)	0	0	0	1,20	0	1,35	0	1,73	0
Néréidés	0	1,08	0	0	1,32	2,71	0	0	0
Spionidés	1,19	0	0	0	1,32	1,35	2,10	0	2,24
Térébellidés	0	3,24	0	0	0	0	0	5,19	0
TOTAL ANNELIDES	1,19	5,40	0	1,20	3,96	5,41	2,10	8,65	2,24
Podon leuckarti	1,19	1,08	0	0	3,97	2,71	1,05	1,73	0
Ostracodes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calanus helgolandicus	3,57	1,08	1,61	2,40	6,62	1,35	0	5,20	6,73
Paracalanus parvus	107,27	164,15	140,55	199,52	315,23	341,00	223,63	246,10	150,22
Pseudocalanus minutus	100,12	101,51	100,16	0	222,52	173,21	73,84	305,02	156,95
Temora longicornis	19,07	20,52	42,00	76,92	50,33	81,19	120,25	58,92	53,81
Centropages hamatus	79,86	68,03	100,16	353,36	333,77	384,30	236,29	138,65	112,11
Centropages bradyi	0	0	0	0	0	1,35	0	0	0
Acartia clausi	867,70	751,62	219,71	661,06	821,19	1818,67	831,22	1178,51	1417,04
Acartia discaudata	76,28	73,43	12,92	0	37,09	10,83	0	83,19	98,65

Taxons du Zooplancton \ Numéro des prélèvements	STATION 7			STATION 8			STATION 9		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Oncaea sp	21,45	36,72	105,00	60,10	5,30	16,24	50,63	623,91	38,12
Euterpina acutifrons	228,84	239,74	271,40	269,23	498,01	568,34	472,57	22,53	316,14
Peltidiiae	0	0	3,23	0	0	0	1,05	0	0
Corycaeus sp	0	0	0	0	0	5,41	0	0	0
TOTAL COPEPODES	1 510,12	1 476,24	1 014,52	1 624,99	2 283,90	4 483,53	2 015,81	2 688,03	2 376,67
Nauplii cirripèdes	219,31	237,58	801,29	213,94	286,09	573,75	301,69	492,80	145,91
Cypris cirripèdes	13,11	12,96	24,23	14,42	6,62	12,18	11,60	17,33	17,94
TOTAL CIRRIPEDES	232,42	250,54	825,52	228,36	292,71	585,93	313,29	510,13	1 470,85
Schistomysis spiritus	0	0	0	0	0	0	3,16	0	0
Macropsis slabberi	0	0	0	0	2,65	0	0	0	0
Gastrosaccus sanctus	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastrosacus spinifer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mysidopsis gibbosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL MYSIDACES	0	0	0	0	2,65	0	3,16	0	0
Cumacés	0	0	0	0	0	0	0	1,73	0
Larves Epicarides	0	0	0	0	0	2,71	4,22	0	0
Amphipodes gammariens	0	1,08	0	3,60	0	1,35	0	1,73	0
Zoe brachyoures	0	1,08	0	0	0	0	0	1,73	0
Mégalopes brachyoures	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL BRACHYOURES	0	1,08	0	0	0	0	0	1,73	0
Bivalves	3,57	2,16	3,23	2;40	2,65	6,76	2,11	3,47	0
Gasteropodes	0	1,08	0	0	0	0	0	1,73	4,48
Larves cyphonautes	0	52,91	35,54	3,60	18,54	59,54	0	19,06	33,63
Appendiculaires	20,19	28,08	35,54	25,24	27,81	36,53	15,82	34,66	33,63
Têtards d'Ascidies	1,19	0	0	0	0	1,35	0	0	0
Alevins Téléosteens	0	0	0	0	1,32	2,71	0	0	1,12

CAMPAGNE : PALUEL XII

DATE : 3 février 1976

Tableau 35

Production secondaire pélagique

Résultats quantitatifs (donnés en nombre d'individus par 10 m^3 d'eau)

Stations / PREL.	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10
	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Scolelepis ciliata	5	0	9	0	0	0	0	0	0	0
Pigospis sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polydora ciliata	190	982	802	365	557	194	186	180	147	114
Trochophores de Spionidés	190	207	452	337	348	374	1 005	268	283	535
TOTAL SPIONIDES	385	1 189	1 263	702	905	568	1 191	448	430	649
Parapseudocalanoides	38	21	102	314	452	211	951	231	173	208
Temora longicornis	14	6	17	14	19	26	0	13	16	94
Centropages hamatus	5	24	9	32	19	4	131	5	58	89
Acartia clausi	0	27	26	60	19	34	44	10	21	109
TOTAL CALANOIDES	57	78	154	420	509	275	1 126	259	268	500
Oncaea sp.	24	0	119	23	71	0	317	33	37	30
Euterpina acutifrons	112	335	154	203	0	172	339	115	199	158
TOTAL HARPACTICOIDES	136	335	273	226	71	172	656	148	236	188
TOTAL COPEPODES	193	413	427	646	580	447	1 782	407	504	688
Nauplii de Cirripèdes	974	3 637	2 362	1 339	1 981	1 097	1 607	146	1 068	1 381
Cypris de Cirripèdes	+	0	0	0	0	0	0	0	0	10
TOTAL MYSIDACES	0	0	0	5	5	4	0	3	0	0
TOTAL INDIVIDUS	1 502	5 332	4 077	2 748	3 871	2 280	4 667	1 033	2 058	2 901

STATIONS / PREL.	2	3	4	5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6
	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Scolelepis ciliata	2	0	0	27	0	9	0	0	0	3
Pigospis sp.	0	0	0	0	0	13	0	12	0	3
Polydora ciliata	36	17	0	7	4	84	103	87	6	29
Trochophores de Spionidés	151	60	0	416	400	266	407	347	346	264
TOTAL SPIONIDES	189	77	0	450	404	372	510	446	352	299
Parapseudocalanoides	38	54	0	329	27	13	21	29	6	29
Temora longicornis	6	12	0	13	18	31	5	17	6	6
Centropages hamatus	0	16	0	0	18	4	0	0	6	3
Acartia clausi	16	43	0	20	18	9	15	35	34	9
TOTAL CALANOIDES	60	125	0	362	81	57	41	81	52	47
Oncaea sp.	24	13	0	60	27	67	26	110	51	90
Euterpina acutifrons	125	116	0	175	173	124	180	254	227	81
TOTAL HARPACTICOIDES	149	129	0	235	200	191	206	364	278	171
TOTAL COPEPODES	209	254	0	597	281	248	247	399	330	218
Nauplii de Cirripèdes	706	497	3	946	3 509	1 818	1 784	786	1 082	212
Cypris de Cirripèdes	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL MYSIDACES	0	0	0	13	9	0	0	0	0	0
TOTAL INDIVIDUS	1 162	876	114	2 221	4 285	2 483	2 598	1 781	1 836	754

STATIONS / PREL.	6.7	6.8	6.9	6.10	7	8	9	10	11
	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Scolelepis ciliata	0	0	0	24	0	7	0	0	17
Pigospis sp.	0	10	3	6	6	5	9	0	12
Polydora ciliata	136	41	105	79	28	24	28	49	233
Trochophores de Spionidés	525	346	388	513	23	93	136	314	93
TOTAL SPIONIDES	661	397	496	622	57	129	173	363	355
Parapseudocalanoides	20	0	8	6	28	38	132	151	192
Temora longicornis	20	0	8	24	6	2	0	22	17
Centropages hamatus	25	5	8	18	8	10	0	11	6
Acartia clausi	20	31	8	36	6	22	9	0	23
TOTAL CALANOIDES	85	36	32	84	48	72	141	184	238
Oncaea sp.	45	36	72	54	51	19	61	22	17
Euterpina acutifrons	222	193	127	149	110	129	94	303	82
TOTAL HARPACTICOIDES	267	229	199	203	161	148	155	325	99
TOTAL COPEPODES	352	265	231	287	209	220	296	509	337
Nauplii de Cirripèdes	2 545	1 140	780	1 887	386	568	405	681	805
Cypris de Cirripèdes	0	0	0	0	0	0	0	0	6
TOTAL MYSIDACES	0	0	0	0	0	3	5	0	0
TOTAL INDIVIDUS	3 636	1 842	1 416	2 819	673	612	1 021	1 595	996

MATIERES ORGANIQUES

PALUEL I, IV, VI, VII, VIII, IX, X

TABLEAUX 36 et 37

MATIERES ORGANIQUES

PALUEL I (29-29/02/1975

Stations	Volume en m3	Poids sec en mg/m^3	Poids de cendres en mg/m^3	Matières organiques en mg/m^3
1	165,44	14,37	7,86	6,51
4	21,08	49,57	28,25	21,32
7	88,82	16,86	12,63	4,23
8	18,34	19,03	15,40	3,63
11	18,87	72,48	68,68	3,80
13	57,04	97,06	82,36	14,70
14	21,75	89,17	77,88	11,29

PALUEL IV (15/05/1975)

Stations	Volume en m^3	Poids sec en mg/m^3	Poids de cendres en mg/m^3	Matières organiques en mg/m^3
2	3,66	180,68		
3	7,50	67,49		
5	4,53	140,00		
7	7,50	69,43		
10	7,50	78,99		
12	2,50	61,16		

TABLEAU 38

PALUEL VI (8-9/07/1975)

Stations	Volume en m^3	Poids sec en mg/m^3	Poids de cendres en mg/m^3	Matières organiques en mg/m^3
1	6,33	67,64	49,78	17,86
2	6,95	14,76	9,90	4,86
3	7,73	27,97	17,30	10,67
4	7,26	72,00	51,12	20,88
5	5,45	30,90	15,25	15,65
6	4,99	138,26	67,96	70,30
7	6,17	38,78	27,86	10,92
8	7,66	512,69	479,35	33,34
9	4,70	55,17	23,23	31,94
10	6,44	28,66	20,06	8,60
11	6,49	160,76	142,47	18,29
12	6,35	225,40	189,65	35,75
13	6,23	40,51	12,74	27,77
14	8,72	6,35	3,89	2,47
15	9,73	12,91	7,44	5,47
16	8,71	24,47	6,87	17,60
17	10,75	15,40	8,23	7,17
18	9,63	29,51	10,74	18,77
19	7,33	53,08	34,87	18,21

PALUEL VII (26.08.75)

Stations	Volume en m^3	Poids sec en mg/m^3	Poids de cendres en mg/m^3	Matières organiques en mg/m^3
1	10,73	11,94	6,09	5,85
2	9,59	24,34	12,55	11,78
3	9,31	15,21	6,03	9,18
4	5,97	15,29	9,18	6,11
12	9,33	270,61	244,02	26,59
15	7,30	276,36	250,01	26,34

PALUEL VIII (3-4/09/1975)

Stations	Volume en m^3	Poids sec en mg/m^3	Poids de cendres en mg/m^3	Matières organiques en mg/m^3
5	4,67	43,90	32,40	11,50
6	4,20	65,76	49,90	15,86
7	6,35	76,72	57,54	19,18
8	4,89	69,10	55,44	13,66
9	4,79	31,32	19,71	11,61
10	9,73	10,30	4,16	6,14
11	9,97	318,65	302,85	15,80
13	6,80	19,60	12,46	7,15
14	7,15	178,42	163,31	15,10
16	7,32	144,47	133,67	10,79
17	10,21	12,79	6,46	6,33
18	6,97	18,91	14,79	4,12
19	10,57	12,06	4,54	7,52

PALUEL IX (8-9/10/1975)

Stations	Volume en m^3	Poids sec en mg/m^3	Poids de cendres en mg/m^3	Matières organiques en mg/m^3
1	9,92	151,07	110,07	41,00
3	10,75	19,02	10,19	8,84
4	7,20	878,75	845,75	33,00
5	10,60	16,83	8,61	8,22
6	3,59	195,40	158,47	36,94
7	10,05	23,09	11,33	11,76
8	7,53	141,91	125,72	16,19
9	4,77	702,49	650,78	51,72
10	10,76	12,63	5,93	6,70
11	9,48	46,54	36,47	10,07
12	12,78	95,71	81,85	13,86
13	8,74	905,25	884,62	43,51
14	5,43	585,58	556,41	29,17
15	5,89	474,99	402,22	65,17

PALUEL X (6.11.1975)

Stations	Volume en m3	Poids sec en mg/m3	Poids de cendres en mg/m3	Matières organiques en mg/m3
13	6,17	1 720,89	1 657,71	63,18
15	6,79	287,98	274,95	13,03

C. H. N.

PALUEL IV, VI, VII, VIII, IX, X

C.H.N

PALUEL IV (15/5/75)

Date	Station	Psec mg/m^3	C %	N %	C mg/m^3	N mg/m^3	C/N
15/5/75	2	180,68	32,19	5,88	58,16	10,62	5,47
15/5/75	9		26,22	4,53			6,06
15/5/75	12	61,16	27,28	4,68	16,68	2,86	5,83
	Moyenne	120,92	28,56	5,03	37,42	6,74	5,79

PALUEL VI (8/7/75)

Date	Station	Psec mg/m^3	C %	N %	C mg/m^3	N mg/m^3	C/N
8/7/75	1	67,82	21,92	5,32	14,87	3,61	4,12
8/7/75	2	14,76	8,80	1,84	1,30	0,27	4,78
8/7/75	3	27,97	12,30	2,49	3,44	0,70	4,94
8/7/75	4	72,00	11,64	3,25	8,38	2,34	3,58
8/7/75	5	30,90	31,82	8,14	9,83	2,52	3,91
8/7/75	6	138,26	21,69	4,50	29,99	6,22	4,82
9/7/75	7	38,78	13,06	4,37	5,06	1,69	2,99
9/7/75	8	512,69	0,82	0,10	4,20	0,51	8,16
8/7/75	9	55,17	24,00	5,64	13,24	3,11	4,26
9/7/75	10	28,66	4,39	0,76	1,26	0,21	5,77
9/7/75	11	160,76	1,95	0,33	3,13	0,53	5,90
9/7/75	12	225,40	1,22	0,17	2,75	0,38	7,17
8/7/75	13	40,51	24,93	5,82	10,10	2,36	4,28
8/7/75	14	6,35	25,68	5,88	1,63	0,37	4,37
8/7/75	15	12,91	23,80	4,83	3,07	0,62	4,93
8/7/75	16	24,47	31,45	7,43	7,70	1,82	4,23
8/7/75	17	15,40	19,55	4,05	3,01	0,62	4,83
8/7/75	18	29,51	31,62	4,17	9,33	1,23	7,59
8/7/75	19	53,08	26,54	6,68	14,09	3,55	3,97
	Moyenne	81,86	17,75	3,99	7,70	1,85	4,98

Tableaux 45 et 46

PALUEL VII (26-27/8/75)

Date	Station	Psec mg/m^3	C %	N %	C mg/m^3	N mg/m^3	C/N
26/8/75	1	11,94	12,08	2,53	1,44	0,30	4,77
26/8/75	2	24,34	27,50	6,65	6,69	1,62	4,14
27/8/75	3	15,21	22,76	4,93	3,46	0,75	4,62
27/8/75	4	15,29	21,55	4,55	3,29	0,69	4,74
27/8/75	12	270,61	1,62	0,33	4,38	0,89	4,90
27/8/75	15	276,36	7,04	1,34	19,46	3,70	5,26
	Moyenne	102,30	15,43	3,38	6,45	1,33	4,74

PALUEL VIII (3-4/9/75)

Date	Station	Psec mg/m^3	C %	N %	C mg/m^3	N mg/m^3	C/N
4/9/75	5	43,90	12,52	2,36	5,50	1,04	5,30
4/9/75	6	65,76	3,17	0,46	2,08	0,30	6,89
3/9/75	7	76,72	4,70	0,71	3,61	0,54	6,62
4/9/75	8	69,10	13,24	2,39	9,15	1,65	5,54
4/9/75	9	31,32	10,25	1,86	3,25	0,58	5,51
4/9/75	10	10,30	16,35	4,17	1,68	0,43	3,92
3/9/75	11	318,65	2,98	0,42	9,50	1,34	7,09
3/9/75	13	19,60	4,79	0,64	0,94	0,13	7,37
4/9/75	14	178,42	4,97	0,89	8,87	1,59	5,59
4/9/75	16	144,47	25,28	5,18	36,52	7,48	4,88
3/9/75	17	12,79	21,44	4,82	2,74	0,62	4,45
4/9/75	18	18,91	3,42	0,55	0,64	0,10	6,22
4/9/75	19	12,06	21,45	4,90	2,59	0,59	4,38
	Moyenne	77,08	11,12	2,25	6,70	1,26	5,34

Tableaux 47 et 48

PALUEL IX (8-9/10/75)

Date	Station	Psec mg/m^3	C %	N %	C mg/m^3	N mg/m^3	C/N
8/10/75	1	151,07	15,49	2,48	23,40	3,75	6,24
9/10/75	2		15,00	2,05			7,32
8/10/75	3	19,02	19,19	4,14	3,65	0,79	4,64
8/10/75	4	878,72	0,95	0,11	8,35	0,97	8,60
8/10/75	5	16,83	24,20	5,33	4,07	0,90	4,54
9/10/75	6	195,40	5,44	0,60	10,63	1,17	9,07
9/10/75	7	23,03	29,79	4,77	6,86	1,10	6,24
9/10/75	8	141,91	2,56	0,37	3,63	0,53	6,91
9/10/75	9	702,49	3,42	0,27	24,03	1,89	12,67
9/10/75	10	12,63	18,63	4,17	2,35	0,53	4,47
9/10/75	11	46,54	12,70	2,40	5,91	1,12	5,29
9/20/75	12	95,71	13,49	2,46	12,91	2,35	5,48
9/10/75	13	905,25	0,89	0,08	8,06	0,72	11,12
9/10/75	14	585,58	2,89	0,28	16,86	1,64	10,32
8/10/75	15	474,99	9,08	1,07	43,13	5,08	8,49
	Moyenne	303,52	11,58	2,04	11,59	1,50	7,42

PALUEL X (6/11/75)

Date	Station	Psec mg/m^3	C %	N %	C mg/m^3	N mg/m^3	C/N
6/11/75	6		1,00	0,07			14,31
6/11/75	13	1 720,89	0,68	0,06	11,70	1,03	11,33
6/11/75	15	287,98	0,87	0,10	2,50	0,28	8,70
	Moyenne	1 004,44			7,10	0,65	11,4

ZONE INTERTIDALE

TABLEAU 49

DATES DES PRELEVEMENTS SUR L'ESTRAN

Campagnes	Dates	Radiales
I	23 octobre 1974 24 novembre 1974	B A - C
II	2 janvier 1975 30 janvier 1975	B A - C
III	13 février 1975 14 mars 1975	C A - B
IV	26-27 mai 1975	A - B - C
V	25 juin 1975 7 juillet 1975	C A - B
VI	25 août 1975 23 septembre 1975	B A - C

CAMPAGNE I (Estran) ETUDE FAUNISTIQUE QUALITATIVE (nombre d'individus par 1/4 m^2)

TABLEAU 50

Niveaux / Espèces	A			B			C		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Dynamena pumila									x
Actinia equina						1			
Nemerte sp.									2
Arenicola marina (larve)							1		
Flustrella hispida									x
Electra pilosa									x
Amathia lendigera					x				
Lepidochiton cinereus							1		
Acanthochitona crinata		8							
Patella vulgata	13	8		9	9		4	25	3
Patina pellucida			2						
Gibbula umbilicalis		6		4	10	17		11	5
Littorina littorea		1	3		3	3		3	
Littorina obtusata		11		1	2		2	42	
Littorina saxatilis	11			3					
Littorina saxatilis var. *jugosa*		2							
Lacuna pallidula		3	3			2			
Rissoa parva var. *interrupta*		3							
Nucella lapillus					4				
Modiolus sp.		1						1	
Musculus discor		6							
Phoxichilidium femoratum					2				
Idotea granulosa		30	2	1	4	8	16	12	1
Cyathura carinata						1			
Hyale nilsconi	8			9			18	4	
Amphitoe rubricata		4						1	
Carcinus maenas	1								
Diptère culicidé		1							
Amphipholis squamata		1			1			1	

TABLEAU 51 CAMPAGNE II (Estran) ETUDE FAUNISTIQUE QUALITATIVE (nombre d'individus par 1/4 m²)

Espèces \ Niveaux	A			B				C			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
Leuconia nivea		X			X		X				
Halichondria panicea							X				
Dynamena pumila						X				X	
Cerebratulus sp		1	1								
Lepidonotus squamatus		2	1								
Phyllodoce mucosa		2					1				1
Perinereis cultrifera						1					
Syllis armillaris		1									
Ephesia gracilis		2									
Sabellaria spinulosa			1								
Golfingia minuta										1	3
Flustrella hispida						X	X			X	X
Electra pilosa		X	X				X				X
Alcyonidium polyoum							X				X
Amathia lendigera		X			X		X				
Powerbankia imbricata		X	X								
Bicellariella ciliata		X									
Lepidochiton cinereus		2						1			
Acanthochitona crinita		3	1		1						1
Patella vulgata	3	1	2	21	9	8	3	6	34		
Gibbula umbilicalis		26	1		14	9	8	2	50	3	
Gibbula cineraria			6				3				
Littorina littorea		23			3	2			12		
Littorina saxatilis	17			5							
Littorina saxatilis var. *jugosa*		4		2	3			2	2		
Littorina obtusata		10			8			5	46		
Lacuna pallidula						1	1				
Rissoa parva var. *interrupta*		8			2	2	10				4
Crepidula fornicata							1				
Nucella lapillus					3	8	13				
Modiolus sp.		4	1		2	4	7		2	1	31
Musculus discor		10	1			4					
Mytilus edulis											4
Phoxichilidium femoratum		2									1
Achelia echinata		2			1						
Idotea granulosa	4	51	6		12	5	8	12	12	7	19
Zenobiana prismatica			2								
Jaera albifrons ssp.								1			
Apherusa jurinei		8					1				
Calliopius crenulatus								1			
Gammarellus sp.								1			
Aora typica		1									
Dexamine spinosa		5									
Amphitoe rubricata		9	2		1	1	1				
Hyale nilssoni	3							17	2		
Pagurus bernhardus		1			3		6				
Carcinus maenas		1							1	1	
Pilumnus hirtellus		1									
Asterias rubens							1				
Amphiphollis squamata		51									

TABLEAU 52 CAMPAGNE III (Fstran) ETUDE FAUNISTIQUE QUALITATIVE (nombre d'individus par 1/4 m^2)

Niveaux / Espèces	A			B			C		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Leuconia nivea						X			X
Dynamena pumila			X						X
Actinia equina					1				
Golfingia minuta			1			1			
Sphaerodorum minutum						1			
Jasmineira elegans						1			
Alcycnidium polyoum									X
Flustrella hispida						X			X
Bowerbankia imbricata			X		X	X		X	X
Amathia lendigera									X
Electra pilosa								X	
Lepidochiton cinereus				1	1				
Acanthochitona crinita					4	1		1	
Patella vulgata	15	16	4	26	7	8	23	9	7
Gibbula umbilicalis		15	5		16	7	7	18	6
Lacuna pallidula						1			
Littorina littorea		5	1		8	2	1	1	3
Littorina obtusata		8	1	1	4	1		14	
Littorina saxatilis	12						6		
Littorina saxatilis var. *jugosa*					4				
Rissoa parva var. *interrupta*			6		20	5			
Nucella lapillus			3		7	4		1	
Modiolus barbatus			9		15	6		2	1
Musculus discor			1		6	2		1	
Phoxichilidium femoratum			1						
Anoplodactylus virescens					8				
Achelia longipes			6		1				
Achelia echinata					1				
Cyathura carinata			1						
Idotea granulosa		4	3		7	6	1	8	6
Jaera albifrons ssp.									1
Apherusa jurinei		2							
Gammarellus sp.					1				
Marinogammarus obtusatus					2				
Marinogammarus stoerensis						1			
Hyale nilssoni	1			16				8	
Porcellana platycheles						3			
Carcinus maenas		1			1				
Clunio marinus (larves)					1				
Autre larve de Diptère					1				
Amphipholis squamata			5		2				1

TABLEAU 53 CAMPAGNE IV (Estran) ETUDE FAUNISTIQUE QUALITATIVE (nombre d'individus par 1/4 m^2)

Espèces \ Niveaux	A				B				C		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Halichondria panicea								X			
Leuconia nivea								X			
Tubularia ceratogyne				X							
Actinia equina		1				1			1		
Tealia felina				1							
Eulalia viridis						1					
Syllis gracilis								1			
Grubea pusilla						1					
Procerastea halleziana											
Nereis pelagica											1
Sphaerodorum minutum											1
Scolelepis fuliginosa							1				
Polydora ciliata	1		1				3				1
Micromaldane ornitochaeta							1				
Fabricia sabella											2
Golfingia minuta				3			2				1
Alcyonidium polyoum				X				X			
Flustrella hispida				X			X				
Amathia lendigera		X									
Electra pilosa				X		X		X			X
Lepidochiton cinereus		1							3		
Acanthochitona crinita			1	1			2				
Patella vulgata	11	9	3	4	7	4		1	8	26	1
Gibbula umbilicalis	4	12	12		2	9	15		6	12	
Gibbula cineraria								4			
Lacuna pallidula				1			1				
Littorina littorea		5	4			3	2			2	
Littorina obtusata		14				21			2	41	1
Littorina saxatilis	6				1				1		
Littorina saxatilis var. *jugosa*			1		3	2			2		
Rissoa parva var. *interrupta*						2					
Crepidula fornicata				1							
Nucella lapillus			9			2	1	4			
Goniodoris nodosa								3			
Modiolus barbatus		1				1		3			
Modiolus sp					2		1				1
Mytilus edulis				2							
Idotea granulosa		2	2	12		9	4	10	4	4	7
Calliopius crenulatus								4			
Melita palmata										1	
Hyale nilssoni	1				1	2				1	
Amphitoe rubricata		1						1			
Jassa dentex								1			
Jassa falcata								1			
Carcinus maenas									8		
Diptère sp. (larves)	1										4
Clavelina lepadiformis				2							
Ascidia conchilega				1							
Dendrodoa grossularia								38			
Belone belone (oeufs)				1				3			

TABLEAU 54 CAMPAGNE V (Estran) ETUDE FAUNISTICLE QUALITATIVE (nombre d'individus par 1/4 m^2)

Niveaux / Espèces	A			B				C		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
Clathrina coriacea		X								
Leuconia nivea										X
Tubularia ceratogyne		X								
Dynamena pumila		X	X							X
Kirchenpaueria pinnata		X								X
Actinia equina					1					
Tealia felina							1			
Cerebratulus sp.					2		1			
Phyllodoce mucosa							4			
Eulalia viridis							1			
Polydora ciliata						1				
Capitella capitata	4									
Lanice conchilega		1					1			
Fabricia sabella			46		2	53				1
Tubificidae g. sp.		1								
Golfingia vulgaris						1				
Golfingia minuta										1
Alcyonidium hirsutum							X			
Alcyonidium polyoum							X			
Flustrella hispida							X			
Bowerbankia imbricata		X	X							X
Amathia lendigera										X
Electra pilosa		X	X			X	X			X
Pedicellina cernua		X								
Lepidochiton cinereus	1									1
Acanthochitona crinita		1	1		2	1	1		5	2
Patella vulgata	25	26	6	13	3	3	1	11	9	9
Gibbula umbilicalis	16	14	3	10	13	6	3	3	6	9
Gibbula cineraria							1			1
Lacuna pallidula		1	10		3	6	111		2	17
Littorina littorea	4	10			2	1		3	8	
Littorina obtusata	10	24	1	3	20	1		3	15	2
Littorina saxatilis	1				1			7		
Littorina saxatilis var. *jugosa*					1			1		
Cingula semicostata							1			
Rissoa parva var. *interrupta*			1			3	104			1
Crepidula fornicata										1
Nucella lapillus					3	4	9			
Modiolus barbatus							2			
Modiolus sp.				1	1	1	8			2
Musculus discor						1	3			
Achelia longipes		1								1
Idotea granulosa	3	16	6	4	6	23	22	2	28	9
Jaera albifrons ssp.					1					
Apherusa jurinei							7			
Calliopius crenulatus							2			
Marinogammarus stoerensis					1					
Hyale nilssoni				1				1	2	
Amphitoe rubricata		1					2			1
Jassa falcata							3			
Pagurus bernhardus										1
Porcellana platycheles										1
Carcinus maenas	4	3	2		1	4	3	7	1	3
Pilumnus hirtellus					1					1
Clunio marinus (larves)	1									
Chironomidae g. sp. (larves)						1				
Diptère g. sp. (larves)					1					
Amphipholis squamata										1
Eelone belone (oeufs)		1					1			

TABLEAU 55

CAMPAGNE VI (Estran) ETUDE FAUNISTIQUE QUALITATIVE (nombre d'individus par 1/4 m^2)

Espèces \ Niveaux	A				B				C			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Leucosolenia lacunosa								X				
Obelia geniculata										X		
Dynamena pumila								X			X	X
Sertularia argentea				X				X				
Kirchenpaueria pinnata											X	
Actinia equina						1				1		
Cerebratulus sp.				3			2	5		1		2
Tetrastemma sp.				?								
Golfingia vulgaris			1	1			1					
Golfingia minuta			1	7			2	1			2	22
Polynoe scolopendrina								1				
Pholoë minuta				3				2			2	
Syllis gracilis							1	1				
Eusyllis blomstrandi				2				4				
Exogone gemmifera								2				
Nereidae sp.												1
Polydora ciliata						1	3			2	3	
Heterocirrus alatus									4			
Arenicola marina (stade *Clymenides*)				2								
Micromaldane ornithochaeta												1
Fabricia sabella				1						1		25
Pomatoceros triqueter								4			1	
Clitellio arenarius						1						
Alcyonidium polyoum								X				
Flustrella hispida								X			X	X
Bowerbankia imbricata								X		X		
Electra pilosa			X	X			X	X			X	
Loxosomella phascolosomata			X	X			X					
Lepidochiton cinereus						2	2	2	1	2		
Acanthochitona crinita		1	1	6		6	3	3		2	2	1
Patella vulgata	39	17		1	7	6	4		5	11	6	2
Patina pellucida			4									
Gibbula umbilicalis	11	22	2		2	14	10		5	13	1	
Gibbula cineraria				1				2				
Lacuna pallidula			1			1	3	1		2	2	
Littorina littorea		3			1	1	2			2	1	
Littorina obtusata		13				14			1	14		
Littorina saxatilis	3				5				1			
Littorina saxatilis var. *jugosa*		1			3	2	1			1		
Cingula semicostata				1				1				
Rissoa parva var. *interrupta*				104			13	83			9	8
Nucella lapillus						1		6		2		
Mytilus edulis				2				2		1		2
Modiolus sp			1	1			4	12		1		2
Musculus discor				1				2				
Hiatella arctica								1				
Nymphon gracile										1		
Anoplodactylus pygmaeus								1			2	
Achelia longipes				3				12				1
Achelia echinata								3				1
Sphaeroma monodi					1							
Idotea granulosa	13	6	15	10	8	17	16	16	20	13	2	11
Jaera albifrons sp.							1		1	1		
Apherusa jurinei								3	2			
Calliopius crenulatus								5				
Perioculodes longimanus								1				

Eteone flava				2				4				
Exogone gemmifera								2				
Nereidae sp.												1
Polydora ciliata						1	3			2	3	
Heterocirrus alatus									4			
Arenicola marina (stade *Clymenides*)				2								
Micromaldane ornithochaeta												1
Fabricia sabella				1						1		25
Pomatoceros triqueter								4			1	
Clitellio arenarius						1						
Alcyonidium polyoum								X				
Flustrella hispida								X			X	X
Bowerbankia imbricata								X		X		
Electra pilosa			X	X			X	X			X	
Loxosomella phascolosomata			X	X			X					
Lepidochiton cinereus						2	2	2	1	2		
Acanthochitona crinita		1	1	6		6	8	3		2	2	1
Patella vulgata	39	17		1	7	6	4		5	11	6	2
Patina pellucida			4									
Gibbula umbilicalis	11	22	2		2	14	10		5	13	1	
Gibbula cineraria				1				2				
Lacuna pallidula			1			1	3	1		2	2	
Littorina littorea		3			1	1	2			2	1	
Littorina obtusata		13				14			1	14		
Littorina saxatilis	3				5				1			
Littorina saxatilis var. *jugosa*		1			3	2	1			1		
Cingula semicostata				1				1				
Rissoa parva var. *interrupta*				104			13	83			9	8
Nucella lapillus						1		6		2		
Mytilus edulis				2				2		1		2
Modiolus sp			1	1			4	12		1		2
Musculus discor				1				2				
Hiatella arctica								1				
Nymphon gracile										1		
Anoplodactylus pygmaeus								1			2	
Achelia longipes				3				12				1
Achelia echinata								3				1
Sphaeroma monodi					1							
Idotea granulosa	13	6	15	19	8	17	16	16	75	13	2	11
Jaera albifrons sp.							1		1	1		
Apherusa jurinei								3	2			
Calliopius crenulatus								5				
Perioculodes longimanus								1				
Nototropis swammerdami								7				
Marinogammarus stoerensis									1			
Hyale nilssoni	3				1				4	1		
Amphitoe rubricata								10		1	1	1
Jassa falcata								1				
Hippolyte varians				1								
Pagurus bernhardus								2				
Porcellana platycheles								1			1	
Pisidia longicornis								2				
Carcinus maenas		1	4		1	1	3	4	2	1		
Pilumnus hirtellus				4								1
Chironomidae g. sp. (larves)									1			
Clavelina lepadiformis						1						
Blennius pholis								1				

TABLEAU 55 (suite)

TABLEAU 56

COEFFICIENT DE SIMILITUDE ENTRE NIVEAUX

(valeurs moyennes sur l'année)

entre prélèvements d'un même niveau, mais de radiales différentes

	1	2	3	4
1	50,22	39,35	26,80	14,42
2	39,35	56,00	42,96	27,50
3	26,80	42,96	47,78	36,00
4	14,42	27,50	36,00	44,20

TABLEAU 57 PEUPLEMENT 1 : LISTE DES ESPECES CLASSEES

	ESPECES	Ib	F	Dm	Dmc
1	*Patella vulgata*	172	100	36,02	36,02
2	*Littorina saxatilis*	108	78	15,11	51,13
3	*Hyale nilssoni*	104	78	11,44	62,57
4	*Gibbula umbilicalis*	96	67	9,63	72,20
5	*Idotea granulosa*	91	67	13,02	85,22
6	*Littorina obtusata*	56	50	3,23	88,45
7	*Carcinus maenas*	43	33	3,08	91,53
8	*Littorina saxatilis* var. *jugosa*	37	33	2,68	94,21
9	*Littorina littorea*	33	22	1,43	95,64
10	*Lepidochiton cinereus*	25	33	0,95	96,59
11	*Modiolus sp.*	14	11	0,87	97,46
12	*Capitella capitata*	7	6	0,32	97,78
13	*Heterocirrus alatus*	7	6	0,22	98,00
14	*Jaera albifrons ssp.*	7	11	0,16	98,16
15	*Arenicola marina* (st. *Clymenides*)	5	6	0,13	98,29
16	*Sphaeroma monodi*	5	6	0,19	98,48
17	*Apherusa jurinei*	5	6	0,11	98,59
18	*Calliopius crenulatus*	4	6	0,10	98,69
19	*Gammarellus sp.*	4	6	0,10	98.79
20	*Actinia equina*	3	6	0,16	98,95
21	*Marinogammarus stoerensis*	3	6	0,05	99,00

Peuplement 1 : composition faunistique

Espèces caractéristiques

de premier ordre

- constantes : *Littorina saxatilis*

de deuxième ordre

- rares : *Capitella capitata*
Heterocirrus alatus
Sphaeroma monodi

Espèces préférantes

- constantes : *Patella vulgata*
Hyale nilssoni
Gibbula umbilicalis
Idotea granulosa
Littorina obtusata

- communes : *Carcinus maenas*
Littorina saxatilis var. *jugosa*
Littorina littorea
Lepidochiton cinereus

Espèces accompagnatrices

- communes : *Modiolus sp.*
Jaera albifrons ssp.

- rares : *Apherusa jurinei*
Calliopius crenulatus
Gammarellus sp.
Actinia equina
Marinogammarus stoerensis

TABLEAU 59

PEUPLEMENT 2 : LISTE DES ESPECES CLASSEES

	ESPECES	Ib	F	Dm	Dmc
1	*Gibbula umbilicalis*	155	100	19,51	19,51
2	*Littorina obtusata*	148	100	21,98	41,49
3	*Idotea granulosa*	144	100	15,20	56,69
4	*Patella vulgata*	137	100	16,48	73,17
5	*Littorina littorea*	101	100	6,33	79,50
6	*Acanthochitona crinita*	44	61	2,28	81,78
7	*Nucella lapillus*	44	44	2,00	83,78
8	*Hyale nilssoni*	31	39	1,48	85,26
9	*Modiolus sp.*	29	61	1,68	86,94
10	*Littorina saxatilis* var. *jugosa*	27	56	1,35	88,29
11	*Lacuna pallidula*	27	33	0,88	89,17
12	*Rissoa parva* var. *interrupta*	23	28	1,70	90,87
13	*Amphitoe rubricata*	21	39	0,82	91,69
14	*Carcinus maenas*	21	56	0,78	92,47
15	*Musculus discor*	18	22	1,01	93,48
16	*Amphipholis squamata*	17	28	1,62	95,10
17	*Lepidochiton cinereus*	16	28	0,53	95,63
18	*Apherusa jurinei*	8	11	0,41	96,04
19	*Actinia equina*	8	33	0,52	96,56
20	*Phoxichilidium virescens*	7	6	0,62	97,18
21	*Cerebratulus sp.*	6	17	0,27	97,45
22	*Pagurus bernhardus*	6	11	0,29	97,74
23	*Melita palmata*	5	6	0,06	97,80
24	*Phoxichilidium femoratum*	5	11	0,37	98,17
25	*Achelia longipes*	4	6	0,05	98,22
26	*Clavelina lepadiformis*	3	6	0,08	98,30
27	*Dexamine spinosa*	1	6	0,12	98,42

TABLEAU 60

Peuplement 2 : composition faunistique

Espèces caractéristiques

de deuxième ordre

- rares : *Anoplodactylus virescens*
Dexamine spinosa
Melita palmata

de troisième ordre

- rares : *Syllis armillaris*
Ephesia gracillis
Grubea pusilla
Nymphon gracile
Marinogammarus obtusatus
Aora typica

Espèces préférantes

- constantes : *Gibbula umbilicalis*
Littorina obtusata
Idotea granulosa
Patella vulgata
Littorina littorea
Acanthochitona crinita
Modiolus sp.
Littorina saxatilis var. *jugosa*

- communes : *Nucella lapillus*
Hyale nilssoni
Lacuna pallidula

Espèces accompagnatrices

- constantes : *Carcinus maenas*

- communes : *Rissoa parva* var. *interrupta*
Amphitoe rubricata
Musculus discor
Amphipholis squamata
Lepidochiton cinereus
Apherusa jurinei
Actinia equina
Cerebratulus sp.

Pagurus bernhardus
Phoxichilidium femoratum

- rares : *Achelia longipes*
Clavelina lepadiformis

Espèces accessoires

- communes : *Pilumnus hirtellus*
Achelia echinata
Jaera albifrons ssp.

- rares : *Lepidonotus squamatus*
Phyllodoce mucosa
Eulalia viridis
Mytilus edulis
Gammarellus sp.
Marinogammarus stoerensis

Espèces sessiles non dénombrables

- communes : *Bowerbankia imbricata*
Amathia lendigera
Electra pilosa
Leuconia nivea

- rares : *Clathrina coriacea*
Tubularia ceratogyne
Obelia geniculata
Dynamena pumilla
Kirchenpaueria pinnata
Bicellariella ciliata
Pedicellina cernua

TABLEAU 61 PEUPLEMENT 3 : LISTE DES ESPECES CLASSEES

	ESPECES	Ib	F	Dm	Dmc
1	*Idotea granulosa*	153	100	19,81	19,81
2	*Gibbula umbilicalis*	130	89	17,87	37,68
3	*Patella vulgata*	100	72	9,16	46,84
4	*Modiolus sp.*	79	67	4,38	51,22
5	*Lacuna pallidula*	70	61	5,72	56,94
6	*Littorina littorea*	56	61	4,79	61,73
7	*Acanthochitona crinita*	54	56	2,19	63,92
8	*Rissoa parva* var. *interrupta*	48	44	4,09	68,01
9	*Golfingia minuta*	43	50	1,98	69,99
10	*Nucella lapillus*	39	33	3,67	73,66
11	*Carcinus maenas*	39	33	1,99	75,65
12	*Littorina obtusata*	25	33	0,80	76,45
13	*Musculus discor*	21	28	1,10	77,55
14	*Patina pellucida*	17	11	1,85	79,40
15	*Cerebratulus sp.*	16	17	1,37	80,77
16	*Amphitoe rubricata*	10	22	0,78	81,55
17	*Golfingia vulgaris*	10	17	0,31	81,86
18	*Gibbula cineraria*	10	11	1,37	83,23
19	*Sphaerodorum minutum*	9	11	0,38	83,61
20	*Achelia longipes*	9	11	0,80	84,41
21	*Nereis pelagica*	9	6	0,27	84,68
22	*Cyathura carinata*	8	6	0,17	84,85
23	*Pholoe minuta*	8	6	0,29	85,14
24	*Anoplodactylus pygmaeus*	8	6	0,29	85,43
25	*Zenobiana prismatica*	8	6	0,43	85,86
26	*Amphipholis squamata*	7	17	0,90	86,76
27	*Actinia equina*	6	6	0,17	86,93
28	*Jaera albifrons ssp.*	6	11	0,30	87,23
29	*Lepidonotus squamatus*	6	6	0,21	87,44
30	*Littorina saxatilis* var. *jugosa*	5	11	0,24	87,68
31	*Scolelepis fuliginosa*	5	6	0,17	87,85
32	*Micromaldane ornitochaeta*	5	6	0,17	88,02
33	*Porcellana platycheles*	4	17	0,57	88,59
34	*Lepidochiton cinereus*	2	11	0,23	88,82
35	*Phoxichilidium femoratum*	2	6	0,12	88,94
36	*Perinereis cultrifera*	2	6	0,12	89,06

TABLEAU 62

Peuplement 3 : composition faunistique

Espèces caractéristiques

de deuxième ordre

- communes : *Patina pellucida*
Sphaerodorum minutum
Cyathura carinata

- rares : *Nereis pelagica*
Zenobiana prismatica
Scolelepis fuliginosa
Perinereis cultrifera

de troisième ordre

- rares : *Sabellaria spinulosa*
Jasmineira elegans

Espèces préférantes

- constantes : *Idotea granulosa*
Gibbula umbilicalis
Patella vulgata
Modiolus sp.
Lacuna pallidula
Littorina littorea
Acanthochitona crinita
Golfingia minuta

- communes : *Rissoa parva* var. *interrupta*
Nucella lapillus
Carcinus maenas

Espèces accompagnatrices

- communes : *Littorina obtusata*
Musculus discor
Cerebratulus sp.
Golfingia vulgare
Gibbula cineraria
Amphitoe rubricata
Achelia longipes
Amphipholis squamata

TABLEAU 62 (suite)

Actinia equina
Jaera albifrons ssp.
Littorina saxatilis var. *jugosa*
Porcellana platycheles
Lepidochiton cinereus

- rares : *Pholoe minuta*
Anoplodactylus pygmaeus
Lepidonotus squamatus
Micromaldane ornitochaeta
Phoxichilidium femoratum

Espèces accessoires

- rares : *Syllis gracilis*
Crepidula fornicata
Marinogammarus stoerensis
Pagurus bernhardus
Pilumnus hirtellus

Espèces sessiles non dénombrables

- constantes : *Electra pilosa*

- communes : *Dynamena pumila*
Flustrella hispida
Bowerbankia imbricata
Leuconia nivea
Kirchenpaueria pinnata
Amathia lendigera
Loxosomella phascolosomata
Alcyonidium polyoum

PEUPLEMENT 4 : LISTE DES ESPECES CLASSEES

	ESPECES	Ib	F	Dm	Dmc
1	*Idotea granulosa*	71	100	17,03	17,03
2	*Rissoa parva* var. *interrupta*	54	75	21,31	38,34
3	*Modiolus sp.*	42	87,5	9,12	47,46
4	*Golfingia minuta*	32	62,5	5,80	53,26
5	*Nucella lapillus*	29	50	3,98	57,24
6	*Mytilus edulis*	24	62,5	2,19	59,43
7	*Patella vulgata*	23	62,5	2,91	62,34
8	*Acanthochitona crinita*	19	75	1,45	63,79
9	*Lacuna pallidula*	17	50	5,44	69,23
10	*Achelia longipes*	16	37,5	1,11	70,34
11	*Cerebratulus sp.*	15	50	0,88	71,22
12	*Amphitoe rubricata*	14	62,5	1,21	72,43
13	*Gibbula cineraria*	12	62,5	1,51	73,94
14	*Calliopius crenulatus*	11	25	0,39	74,33
15	*Gibbula umbilicalis*	11	25	0,19	74,52
16	*Phyllodoce mucosa*	10	37,5	0,55	75,07
17	*Dendrodoa grossularia*	10	12,5	6,51	81,58
18	*Pilumnus hirtellus*	9	25	0,46	82,04
19	*Crepidula fornicata*	7	25	0,63	82,67
20	*Apherusa jurinei*	7	37,5	0,68	83,35
21	*Clavelina lepadiformis*	7	12,5	0,86	84,21
22	*Jassa falcata*	6	37,5	0,36	84,57
23	*Pinnotheres pisum*	6	12,5	0,56	85,13
24	*Tealia felina*	5	25	0,47	85,60
25	*Pholoe minuta*	5	25	0,35	85,95
26	*Goniodoris nodosa*	5	12,5	0,51	86,46
27	*Procerastea halleziana*	5	12,5	0,43	86,89
28	*Nototropis swammerdami*	5	12,5	0,43	87,32
29	*Pagurus bernhardus*	5	25	1,30	88,62
30	*Ascidia conchilega*	5	12,5	0,43	89,05
31	*Phoxichilidium femoratum*	4	12,5	0,19	89,24
32	*Carcinus maenas*	4	25	0,37	89,61
33	*Eusyllis blomstrandi*	3	25	0,40	90,01
34	*Musculus discor*	3	37,5	0,33	90,34
35	*Achelia echinata*	3	25	0,34	90,68
36	*Jassa dentex*	3	12,5	0,17	90,85
37	*Tetrastemma sp.*	2	12,5	0,15	91,00
38	*Arenicola marina* (st. *Clymenides*)	2	12,5	0,15	91,15
39	*Asterias rubens*	2	12,5	0,20	91,35

TABLEAU 64

Peuplement 4

Espèces caractéristiques

deuxième ordre

- communes : *Dendrodoa grossularia*
Jassa falcata
Pinnotheres pisum
Tealia felina
Goniodoris nodosa
Procerastea halleziana
Nototropis swammerdami
Ascidia conchilega
Eusyllis blomstrandi
Jassa dentex
Asterias rubens
Tetrastemma sp.

troisième ordre

- communes : *Cingula semicostata*
Hiatella arctica
Polynoe scolopendrina
Exogone gemmifera
Hippolyte varians
Pisidia longicornis
Perioculodes longimanus
Blennius pholis

Espèces préférantes

- constantes : *Idotea granulosa*
Rissoa parva var. interrupta
Modiolus sp.
Golfingia minuta
Nucella lapillus
Mytilus edulis
Patella vulgata
Acanthochitona crinita
Lacuna pallidula

- communes : *Achelia longipes*

Espèces accompagnatrices

- constantes : *Cerebratulus sp.*

TABLEAU 64 (suite)

Amphitoe rubricata
Gibbula cineraria
Phyllodoce mucosa

- communes : *Calliopius crenatulus*
Gibbula umbilicalis
Pilumnus hirtellus
Crepidula fornicata
Apherusa jurinei
Clavelina lepadiformis
Pholoe minuta
Pagurus bernhardus
Phoxichilidium femoratum
Carcinus maenas
Musculus discor
Achelia echinata
Arenicola marina (stade larvaire)

Espèces accessoires

- communes : *Syllis gracilis*
Eulalia viridis
Micromaldane ornitochaeta
Golfingia vulgare
Lepidochiton cinereus
Anoplodactylus pygmaeus
Porcellana platycheles

Espèces sessiles non dénombrables

- constantes : *Electra pilosa*
Alcyonidium polyoum
Flustrella hispida

- communes : *Leuconia nivea*
Halichondria panicea
Dynamena pumilla
Sertularia argentea
Leucosolenia lacunosa
Tubularia ceratogyne
Alcyonidium hirsutum
Bowerbankia imbricata
Amathia lendigera
Loxosomella phascolosomata

TABLEAU 65

FREQUENCE DES ESPECES SESSILES

ESPECES \ PEUPLEMENTS	2	3	4
Clathrina coriacea	6		
Leucosolenia lacunosa			12,5
Leuconia nivea	11	17	25
Halichondria panicea			25
Tubularia ceratogyne	6		12,5
Obelia geniculata	6		
Dynamena pumilla	6	44	25
Sertularia argentea			25
Kirchenpaueria pinnata	6	11	
Alcyonidium hirsutum			12,5
Alcyonidium polyoum		6	75
Flustrella hispida		39	75
Bowerbankia imbricata	28	33	12,5
Amathia lendigera	22	11	12,5
Electra pilosa	22	50	87,5
Bicellariella ciliata	6		
Loxosomella phascolosomata		11	12,5
Pedicellina cernua	6		

TABLEAU FAUNISTIQUE RECAPITULATIF (Légende)

A : espèce accompagnatrice
Acc : espèce accessoire
C1 : espèce caractéristique de 1er ordre
C2 : espèce caractéristique de 2ème ordre
C3 : espèce caractéristique de 3ème ordre
com : espèce commune
cst : espèce constante
P : espèce préférante
r : espèce rare
S : espèce appartenant à l'épifaune sessile étudiée dans le tableau
X : espèce présente mais non dénombrable (voir texte)

TABLEAU 66

TABLEAU FAUNISTIQUE RECAPITULATIF

ESPECES \ PEUPLEMENTS	1	2	3	4
SPONGIAIRES				
Clathrina coriacea		S r		
Leucosolenia lacunosa				SC com
Leuconia nivea		S com	S com	S com
Halichondria panicea				SC com
CNIDAIRES				
Tubularia ceratogyne		S r		S com
Obelia geniculata		SC r		
Dynamena pumila		S r	S com	S com
Sertularia argentea				S com
Kirchenpaueria pinnata		S r	S com	
Actinia equina	A r	A com	A com	
Tealia felina				C2 com
NEMERTES				
Cerebratulus sp.		A com	A com	A cst
Tetrastemma sp.				C2 com
ANNELIDES				
Lepidonotus squamatus		Acc r	A r	
Polynoe scolopendrina				C3 com
Pholoe minuta			A r	A com
Phyllodoce mucosa		Acc r		A cst
Eulalia viridis		Acc r		Acc com
Syllis gracilis			A r	
Syllis armillaris		C3 r		
Eusyllis blomstrandi				C2 com
Grubea pusilla		C3 r		
Exogone gemmifera				C3 com
Procerastea halleziana				C2 com
Nereis pelagica			C2 r	
Perinereis cultrifera			C2 r	
Ephesia gracilis		C3 r		
Sphaerodorum minutum			C2 com	
Scolelepis fuliginosa			C2 r	
Polydora ciliata	X	X	X	
Heterocirrus alatus	C2 r			
Sabellaria spinulosa			C3 r	
Capitella capitata	C2 r			
Arenicola marina (st. *Clymenides*)	A r			A com

TABLEAU 66 (suite) 1

ESPECES \ PEUPLEMENTS	1	2	3	4
ANNELIDES (suite)				
Micromaldane ornithochaeta			A r	Acc com
Fabricia sabella	X	X	X	
Jasmineira elegans			C3 r	
Pomatoceros triqueter		X	X	X
Spirorbis borealis	X	X	X	X
SIPUNCULIDES				
Golfingia minuta			P cst	P cst
Golfingia vulgare			A com	Acc com
MOLLUSQUES				
Lepidochiton cinereus	P com	A com	A com	Acc com
Acanthochitona crinita		P cst	P cst	P cst
Patella vulgata	P cst	P cst	P cst	P cst
Patina pellucida			C2 com	
Gibbula umbilicalis	P cst	P cst	P cst	A com
Gibbula cineraria			A com	A cst
Lacuna pallidula		P com	P cst	P cst
Littorina littorea	P com	P cst	P cst	
Littorina obtusata	P cst	P cst	A com	
Littorina saxatilis	C1 cst			
Littorina saxatilis var. *jugosa*	P com	P cst	A com	
Cingula semicostata				C3 com
Rissoa parva var. *interrupta*		A com	P com	P cst
Crepidula fornicata			Acc r	A com
Nucella lapillus		P com	P com	P cst
Goniodoris nodosa				C2 com
Mytilus edulis		Acc r		P cst
Modiolus sp.	A com	P cst	P cst	P cst
Musculus discor		A com	A com	A com
Hiatella arctica				C3 com
BRYOZOAIRES				
Alcyonidium hirsutum				S com
Alcyonidium polyoum			S r	S cst
Flustrella hispida			S com	S cst
Bowerbankia imbricata		S com	S com	S com
Amathia lendigera		S com	S com	S com
Electra pilosa		S com	S cst	S cst
Bicellariella ciliata		S C r		

TABLEAU 66 (suite) 2

ESPECES \ PEUPLEMENTS	1	2	3	4
BRYOZOAIRES				
Loxosomella phascolosomata			S com	S com
Pedicellina cernua		SC r		
PYCNOGONIDES				
Nymphon gracile		C3 r		
Phoxichilidium femoratum		A com	A r	A com
Phoxichilidium virescens		C2 r		
Anoplodactylus pygmaeus			A r	Acc com
Achelia longipes		A r	A com	P com
Achelia echinata		Acc com		A com
CRUSTACES				
Cyathura carinata			C2 com	
Sphaeroma monodi	C2 r			
Idotea granulosa	P cst	P cst	P cst	P cst
Zenobiana prismatica			C2 r	
Jaera albifrons ssp.	A com	Acc com	A com	
Apherusa jurinei	A r	A com		A com
Calliopius crenulatus	A r			A com
Perioculodes longimanus				C3 com
Nototropis swammerdami				C2 com
Gammarellus sp.	A r	Acc r		
Melita palmata		C2 r		
Marinogammarus stoerensis	A r	Acc r	Acc r	
Marinogammarus obtusatus		C3 r		
Dexamine spinosa		C3 r		
Hyale nilssoni	P cst	P com		
Aora typica		C3 r		
Amphitoe rubricata		A com	A com	A cst
Jassa falcata				C2 com
Jassa dentex				C2 com
Hippolyte varians				C3 com
Pagurus bernhardus		A com	Acc r	A com
Porcellana platycheles			A com	Acc com
Pisidia longicornis				C3 com
Carcinus maenas	P com	A cst	P com	A com
Pilumnus hirtellus		Acc com	Acc r	A com
Pinnotheres pisum				C2 com

TABLEAU 66 (fin)

PEUPLEMENTS / ESPECES	1	2	3	4
ECHINODERMES				
Asterias rubens				C2 com
Amphipholis squamata		A com	A com	
CHORDES				
Clavelina lepadiformis		A r		A com
Ascidia conchilega				C2 com
Dendrodoa grossularia				C2 com
Blennius pholis				C3 com

TABLEAU 67

CAMPAGNE I (Estran) ETUDE FAUNISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié par m^2)

Niveaux / Espèces	A			B			C		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Actinia equina						0,2798			
Lepidochiton cinereus							0,0904		
Acanthochitona crinita		0,0572							
Patella vulgata	9,4720	2,6596		4,5316	4,8904		8,8144	18,9612	0,2728
Patina pellucida			0,0408						
Gibbula umbilicalis		0,8940		1,1900	1,0404	2,4204		1,5960	0,9204
Littorina littorea		0,0424	1,9196		0,9012	1,4748		0,7300	
Littorina obtusata		0,1620		0,0012	0,0956		0,4348	2,7096	
Littorina saxatilis	0,9064			0,3076					
Littorina saxatilis var. *jugosa*		0,0020							
Lacuna pallidula		0,0528	0,1048			0,1820			
Rissoa parva var. *interrupta*		0,0020							
Nucella lapillus					0,7776				
Modiolus sp.		0,0068							
Musculus discor		0,0168							
Idotea granulosa		0,1308	0,0288	0,0036	0,0428	0,0296	0,0360	0,1628	0,0020
Hyale nilssoni	0,0120			0,0076			0,0352	0,0880	
Amphitoe rubricata		0,0056							
Carcinus maenas	0,0560								
Amphipholis squamata		0,0004						0,0076	
Divers					0,0016				0,0348
Total (g/m^2)	10,4464	4,0324	2,0940	6,0416	7,7396	4,3864	9,4112	24,2552	1,2300

TABLEAU 68

CAMPAGNE II (Estran) ETUDE FAUNISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié par m²)

Espèces \ Niveaux	A			B				C			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
Halichondria panicea							0,8372				
Perinereis cultrifera						0,0144					
Lepidonotus squamatus											
Sabellaria spinulosa			0,0504								
Pomatoceros triqueter											
Lepidochiton cinereus		0,0204									
Acanthochitona crinita		0,0144	0,0024		0,0036						0,0036
Patella vulgata	2,0536	0,2220	1,4156	24,3552	3,2420	3,2884	0,4628	10,6668	11,4672		
Gibbula umbilicalis		2,9884	0,2112		1,8400	1,1060	0,9280	0,4028	5,0076	0,2704	
Gibbula cineraria			0,7508				0,3568				
Lacuna pallidula						0,0888	0,0036				
Littorina littorea		12,5656			1,2176	1,1022			3,9036		
Littorina obtusata		0,5956			0,8776			0,0040	3,1664		
Littorina saxatilis	2,6120			1,1908							
Littorina saxatilis var. *jugosa*		0,0032		0,0052	0,0048			0,0016			
Rissoa parva var. *interrupta*		0,0036			0,0024	0,0004	0,0028				
Crepidula fornicata							0,0876				
Nucella lapillus					0,6148	2,2072	4,3992				
Mytilus edulis											2,2420
Modiolus sp.		0,0044	0,0004		0,0012	0,0788	0,0024		0,0016		0,0852
Musculus discor		0,0252	0,0032			0,0148					
Idotea granulosa	0,0104	0,1296	0,0412		0,0832	0,0232	0,0516	0,0124	0,0724	0,0448	
Apherusa jurinei		0,0068					0,0008				
Calliopius crenulatus								0,0024			
Gammarellus sp.											
Dexamine spinosa		0,0196									
Hyale nilssoni	0,0052							0,0088	0,0044		
Amphitoe rubricata		0,0280	0,0076		0,0072	0,0020	0,0220				0,0492
Pagurus bernhardus		0,1176			0,5248		1,5416				
Pinnotheres pisum											0,1396
Carcinus maenas		0,0060							0,6512	2,6024	
Pilumnus hirtellus		0,0032									
Asterias rubens							45,7996				
Amphipholis squamata		0,0428									
Divers		0,0156						0,0084			
Total (g/m^2)	4,6812	16,8120	2,4828	25,5552	8,4192	7,9272	54,4860	11,1072	24,3244	2,9576	2,5148

TABLEAU 69

CAMPAGNE III (Estran) ETUDE FAUNISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié/m²)

Niveaux / Espèces	A			B			C		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Actinia equina					0,2124				
Lepidochiton cinereus				0,0068	0,0064				
Acanthochitona crinita					0,0248	0,0040		0,0224	
Patella vulgata	29,5048	12,2012	3,0744	22,2232	2,3848	4,0426	24,0184	4,5848	7,3108
Gibbula umbilicalis		3,1864	0,8124		1,5076	0,4708	2,0112	1,6948	1,0544
Lacuna pallidula						0,0932			
Littorina littorea		2,2192	0,4368	0,4692	1,9136	0,9884	0,3284	0,4156	1,1524
Littorina obtusata		1,2144	0,0024	0,0020	0,4692	0,0004		1,0676	
Littorina saxatilis	1,1524			0,2392			1,5376		
Littorina saxatilis var. *jugosa*					0,0124				
Rissoa parva var. *interrupta*			0,0028			0,0024			
Nucella lapillus			0,5340		1,0860	0,9052		0,1728	
Modiolus barbatus			0,0004		0,0108	0,0208		0,0096	0,0044
Musculus discor			0,0052		0,0220	0,0068		0,0060	
Idotea granulosa		0,0184	0,0116		0,0536	0,0120	0,0264	0,0360	0,0120
Aphrusa jurinei		0,0056							
Hyale nilssoni	0,0012			0,0348				0,0208	
Porcellana platycheles						0,0364			
Carcinus maenas		0,0080			11,2644				
Amphipholis squamata			0,0056						
Divers					0,0036				
Total (g/m²)	30,6584	18,6532	4,8356	22,9772	18,9716	6,5832	27,9220	8,0304	9,5340

TABLEAU 70

CAMPAGNE IV (Estran) ETUDE FAUNISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié par m^2)

Niveaux / Espèces	A				B				C		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Halichondria panicea								6,9952			
Actinia equina		0,5764				0,1860			0,0656	0,5308	
Tealia felina				7,0788							
Lepidochiton cinereus		0,0200							0,1240		
Acanthochitona crinita			0,1616	0,0596			0,0224				
Patella vulgata	19,4636	4,1060	5,0264	3,5752	7,5276	4,8928		0,1024	6,2760	20,8680	1,1104
Gibbula umbilicalis	0,7956	2,3416	2,1680		0,7512	1,3372	2,1284		1,7760	1,8036	
Gibbula cineraria								0,6892			
Lacuna palidula				0,0172			0,0012				
Littorina littorea		1,3092	1,6556			0,7872	0,7932			0,8124	
Littorina obtusata		0,0280				0,4156			0,0056	2,1204	0,0004
Littorina saxatilis	0,6196				0,5916				0,2504		
Littorina saxatilis var. *jugosa*			0,0032		0,0016				0,0064		
Crepidula fornicata				0,1300							
Nucella lapillus			2,6536			0,5020	0,7232	1,4912			
Mytilus edulis				0,0376							
Modiolus sp.		0,0140			0,0012		0,0296	0,1588			0,0008
Idotea granulosa		0,0300	0,0140	0,0560			0,0128	0,0556	0,0236	0,0348	0,0380
Calliopius crenulatus								0,0032			
Hyale nilssoni	0,0036				0,0036						
Amphitoe rubricata		0,0060						0,0004			
Dendrodoa grossularia								1,9532			
Ascidia conchilega				0,0856							
Divers				0,0084							
Total (g/m^2)	20,8824	8,4312	11,6824	11,0484	8,8768	8,1208	3,7108	11,4492	8,5276	26,1700	1,1496

TABLEAU 71

CAMPAGNE V (Estran) ETUDE FAUNISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié par m²)

Niveaux / Espèces	A			B				C		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
Actinia equina					0,5632					
Tealia felina							1,8148			
Cerebratulus sp.										
Eulalia viridis										
Phyllodoce mucosa							0,061			
Lanice conchylega										
Capitella capitata	0,0020									
Lepidochiton cinereus	0,0136									0,0080
Acanthochitona crinita		0,0028	0,0088		0,0216		0,0072		0,1180	0,0164
Patella vulgata	13,8140	16,9704	8,2744	9,4324	4,7064	4,5452	0,30	10,3672	4,1120	4,1436
Gibbula umbilicalis	3,8960	2,1216	0,5564	3,0176	2,2324	0,7800	0,5844	0,7832	0,6768	1,3636
Gibbula cineraria							0,1256			0,0340
Lacuna pallidula		0,0024	0,0392		0,0028	0,0156	0,0900		0,0048	0,0252
Littorina littorea	0,9032	3,6888			0,4780	0,9216		0,4424	1,8660	
Littorina obtusata	0,4544	0,4968	0,0032	0,0428	0,0520	0,0032		0,0352	0,1404	0,0080
Littorina saxatilis	0,0664				0,0956			0,5596		
Littorina saxatilis var. *jugosa*					0,0060			0,0004		
Rissoa parva var. *interrupta*			0,0004			0,0040	0,0788			0,0012
Crepidula fornicata										0,2940
Nucella lapillus					0,4476	1,2536	2,7976			
Modiolus sp.				0,0012	0,0040	0,0012	0,1100			0,0080
Musculus discor						0,0016	0,0276			
Jaera albifrons spp					0,0004					
Idotea granulosa	0,0168	0,0404	0,0172	0,0280	0,0680	0,0376	0,1020	0,0028	0,1288	0,0360
Apherusa jurinei							0,0086			
Calliopius crenulatus							0,0028			
Marinogammarus stoerensis					0,0020					
Hyale nilssoni				0,0008				0,0024	0,0044	
Amphitoe rubricata		0,0008					0,0028			0,0016
Jassa falcata							0,0028			
Pagurus bernhardus										0,5264
Porcellana platycheles										0,3208
Pilumnus hirtellus					0,0052					0,4276
Carcinus maenas	0,0020	0,1224	0,0304		0,0004	0,0068	0,0016	0,4088	0,0056	1,3568
Amphiphollis squamata										0,0020
Total (g/m²)	19,1684	23,4464	8,9300	12,5228	8,6856	7,5704	6,1268	12,6020	7,0568	8,5532

TABLEAU 72

CAMPAGNE VI (Estran) ETUDE FAUNISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié par m^2)

Niveaux / Espèces	A				B				C			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Actinia equina						0,5830				0,8684		
Cerebratulus sp.							0,0008					
Pholoe minuta											0,0012	
Syllis gracilis				0,0004			0,0012					
Polydora ciliata											0,0016	
Arenicola marina (larve)												
Pomatoceros triqueter								0,0736			0,0056	
Golfingia vulgare			0,0156	0,0052			0,0024					
Golfingia minuta			0,0016	0,0048								0,0092
Lepidochiton cinereus						0,2476	0,0144	0,0044	0,0024	0,0576		
Acanthochitona crinita		0,0176	0,0576	0,0588		0,0468	0,1588	0,0152		0,0156	0,0916	0,0560
Patella vulgata	24,5868	9,9808		0,0804	7,5272	0,4412	3,5748		5,2244	4,6376	8,8012	0,9544
Patina pellucida			0,0116									
Gibbula umbilicalis	2,3288	4,6520	0,3640		0,4136	1,7088	1,4008	0,1628	1,1652	1,7800	0,1548	
Gibbula cineraria				0,1180				0,0888				
Lacuna pallidula			0,0220			0,0012	0,0136	0,0124		0,0100	0,0384	
Littorina littorea		1,2096			0,2504	0,0192	0,8252			0,8996	0,5496	
Littorina obtusata		2,3232				0,2088			0,0012	0,8484		
Littorina saxatilis	0,1888				0,1926	0,0028			0,1132			
Littorina saxatilis var. *jugosa*		0,0028			0,0036		0,0004			0,0012		
Rissoa parva var. *interrupta*				0,0256			0,0032	0,0208			0,0028	0,0028
Nucella lapillus						0,0365		1,3916		1,3108		
Mytilus edulis				0,3656				0,1616			0,0060	0,1196
Modiolus sp.				0,0032			0,0344	0,0700				0,0076
Musculus discor				0,0048				0,0144				
Idotea granulosa	0,0148	0,0124	0,0456	0,0204	0,0148	0,0464	0,0372	0,0100	0,0236	0,0480	0,0124	0,0044
Nototropis swammerdani								0,0016				
Apherusa jurinei								0,0016	0,0012			
Calliopius crenulatus								0,0044				
Marinogammarus stoerensis									0,0004			
Hyale nilssoni	0,0024								0,0024	0,0020		
Amphitoe rubricata								0,0168		0,0040		0,0004
Pagurus bernhardus								0,4916				
Porcellana platycheles								0,1464			0,0076	
Pisidia longicornis								0,0020				
Pilumnus hirtellus				0,0040								0,0008
Carcinus maenas		0,0024	7,1588				0,0036	0,0028	0,0016	1,1720		
Clavelina lepadiformis						0,0040						
Blennius pholis								0,2676				
Total (g/m^2)	27,1276	18,2008	7,6768	0,6912	8,4024	3,6800	6,0708	2,9604	6,5356	11,6552	9,6728	1,1048

TABLEAUX 73 et 74

CAMPAGNE I (Estran) - ETUDE FLORISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié par m^2)

Niveaux / Espèces	A			B			C		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Enteromorpha sp.	77,1860	0,0904		11,8660			37,3344		
Ulva lactuca	11,0896	1,8252	1,0652	0,1728		0,1248	0,9204		0,0984
Cladophora rupestris		0,5164	0,0632			7,8492			0,1652
Rhizoclonium riparium	0,0876								
Ectocarpacées							X		
Fucus spiralis	0,5084			18,7196					
Fucus vesiculosus		196,6532	1,9292	16,8576	440,4776	15,8808	27,1292	569,0116	
Fucus serratus		124,8664	293,9476		5,1712	307,9132			1149,7652
Porphyra umbilicalis				0,2160			0,0200		
Gelidium pusillum		0,0908	X						
Gelidium pulchellum			1,4304			4,0180			10,5060
Corallina officinalis			X		2,9320	0,0124	0,0028	2,4420	
Laurencia pinnatifida			X			0,2416		1,0432	X
Rhodothamniella floridula			19,7312			6,3492			2,0552
Gigartina stellata			5,2236						
Gymnogongrus norvegicus			0,2428						X
Divers			9,6008						25,0268
Total (g/m^2)	88,8716	323,0424	333,2340	47,8320	448,5808	342,3892	65,4068	572,4968	1187,6168

CAMPAGNE II (Estran) - ETUDE FLORISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié par m^2)

Niveaux / Espèces	A			B				C			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
Enteromorpha sp.	31,8872			26,7984				19,5772			
Ulva lactuca	1,0348	0,2384	0,1092			2,1564		3,8428			15,8812
Cladophora rupestris		X			0,7880	1,3972	0,9448			1,3436	
Ectocarpacées								X			
Cladostephus spongiosus										0,0756	16,2352
Fucus spiralis				25,9368				5,6768			
Fucus vesiculosus		185,9032		12,9684	307,7420				484,9112		
Fucus serratus	4,6908	58,3620	467,6232		15,8212	378,9736			3,7292	811,4644	4,9096
Porphyra umbilicalis				0,2596				X			
Gelidium pusillum		X									
Dumontia incrassata							0,4616				X
Corallina officinalis		52,3132	5,7788		2,0748	1,6544			3,3844		
Laurencia pinnatifida					2,4992	1,5404			1,2996		
Ceramium rubrum										6,2424	X
Rhodothamniella floridula						X				9,8516	X
Chondrus crispus					X		154,8284				
Gigartina stellata					X	1,1740					111,8968
Gymnogongrus norvegicus		0,2388	1,1544						0,0876		72,9260
Lomentaria articulata						2,0260					6,6306
Divers			0,0516		6,0456	5,7316					6,1276
TOTAL (g/m^2)	37,6128	297,1072	474,6656	65,9632	334,9708	394,6534	156,2348	29,0968	493,4120	838,9776	234,6072

TABLEAUX 75 et 76

CAMPAGNE III (Estran) - ETUDE FLORISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié par m^2)

Niveaux / Espèces	A			B			C		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Enteromorpha sp.	19,5956			8,9126			0,7732		
Ulva lactuca		0,4329	X	2,2282					
Cladophora			X			X			X
Ectocarpacées				X					
Cladostephus spongiosus					3,0532	X			
Fucus spiralis	2,9772			14,6419			1,3976		
Fucus vesiculosus		57,0100		30,2837	250,9340			278,7478	6,1564
Fucus serratus		36,5052	282,6788		36,7776	413,3372		69,6870	525,8608
Porphyra umbilicalis									
Gelidium pusillum			X						X
Corallina officinalis			44,9164		9,4164	1,2264		1,7712	X
Laurencia pinnatifida					5,9670			1,5316	
Polysiphonia nigrescens				1,2332					
Ceramium rubrum			X		2,9138				
Rhodothamniella floridula			X			X			
Chondrus crispus		1,2987				6,7292		4,5948	
Gigartina stellata								12,2788	X
Rhodymenia palmata						X			
Lomentaria articulata						X			
Divers			24,6944			0,9568			9,9692
Total (g/m^2)	22,5728	95,2468	352,2916	57,2996	309,0620	422,2496	2,1708	368,6112	541,9864

CAMPAGNE IV (Estran) - ETUDE FLORISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié par m^2)

Niveaux / Espèces	A				B				C		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Enteromorpha sp.	23,7704				47,6096				23,9808		
Ulva lactuca		X		X					2,2916		X
Cladophora rupestris			7,8637	X			X				
Ectocarpacées											X
Cladostephus spongiosus				X							
Fucus spiralis	21,8016				15,9948				4,1284		
Fucus vesiculosus		184,7772				537,9120				631,0048	
Fucus serratus		38,6968	268,4628	18,2228			713,7932	24,8980			438,6952
Porphyra umbilicalis					3,4468						
Gelidium pusillum											X
Corallina officinalis		X	0,4139			6,8268					
Laurencia pinnatifida										7,2180	
Ceramium rubrum				X							X
Rhodothamniella floridula											X
Chondrus crispus								16,0828			
Gigartina stellata		X		106,1540			X	497,9924			
Plocamium coccineum											X
Divers		8,9756		28,0372			1,3244				91,5936
Total (g/m^2)	45,5720	232,4496	276,7404	152,4140	67,0512	544,7388	715,1176	538,9732	30,4008	638,2228	530,2888

TABLEAUX 77 et 78

CAMPAGNE V (Estran) - ETUDE FLORISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié par m^2)

Espèces \ Niveaux	A			B				C		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
Enteromorpha sp.	61,7256			2,5636				35,2000		X
Ulva lactuca	0,2552	0,2272	X			X		0,1308		X
Cladophora rupestris			X							
Ectocarpacées						X				
Cladostephus spongiosus			X			X				
Fucus spiralis	5,5868			44,3312						
Fucus vesiculosus	5,5880	129,6052			356,8492	19,2968			822,2864	
Fucus serratus		142,6808	739,7496		74,9036	445,8300			24,4928	653,0184
Corallina officinalis .		1,4820	0,7552							4,8512
Laurencia pinnatifida		0,2256			12,7556	X			2,4264	8,3708
Ceramium rubrum			X			X				
Rhodothamniella floridula						X				
Chondrus crispus		0,9060	X		2,5384					X
Gigartina stellata							233,6704			X
Lomentaria articulata						X				
Plocamium coccineum										X
Divers			21,1064			45,7528				0,6968
Total (g/m^2)	73,1556	275,1268	761,6112	46,8948	447,0468	510,8796	233,6704	35,3308	849,2056	666,9372

CAMPAGNE VI (Estran) - ETUDE FLORISTIQUE QUANTITATIVE - BIOMASSES PAR ESPECE (grammes de poids sec décalcifié par m^2)

Espèces \ Niveaux	A				B				C			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Enteromorpha sp.	38,0544				25,3092		0,1572		30,9072			
Ulva lactuca		6,6360		2,4908	0,1496		4,0572	1,8788		X	3,3188	X
Cladophora rupestris			1,8148	32,0500			0,3144					
Spongomorpha lanosa							0,1048					
Cladostephus spongiosus				10,6132			0,2096	1,9424			3,3512	X
Fucus spiralis					12,3488				4,7112			
Fucus vesiculosus		151,4908				376,0916				273,9008		
Fucus serratus		86,8020	1322,3696	0,6152			753,8316	88,3132			607,8144	1,0636
Porphyra umbilicalis					0,0996				0,1700		1,1572	
Gelidium sp.				16,1408			1,1512					5,8780
Corallina officinalis			0,0864				0,2532			X		
Laurencia pinnatifida							6,2636			5,1652		
Ceramium rubrum			2,6544	15,9200			0,7676	1,8096			5,7868	23,5112
Rhodothamniella floridula			11,8100	31,8420			3,3456	3,7620			4,6728	18,8088
Chondrus crispus				1,5488								
Gigartina stellata				40,5792			2,3024	182,9568				86,3884
Cymnogongrus norvegicus											13,4232	
Callophyllis laciniata				0,2416								
Plocamium coccineum										X	2,3168	
Divers		4,2044								0,1644		4,1400
Total (g/m^2)	38,0544	249,1332	1338,7352	151,8000	37,9072	376,0916	772,7584	280,6628	35,2884	279,2304	641,8412	139,7900