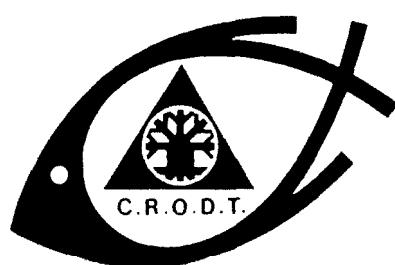


0000059

OBSERVATIONS PHYSICO-CHIMIQUES  
SUR LE MARI GOT DE BIGNONA

B. DIAW



ARCHIVE

CENTRE DE RECHERCHES OCÉANOGRAPHIQUES DE DAKAR • TIAROYE

N° 170

\* INSTITUT SÉNÉGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES \*

SEPTEMBRE 1988

O B S E R V A T I O N S      P H Y S I C O - C H I M I Q U E S  
S U R      L E      M A R I G O T      D E      B I G N O N A

par

Bassirou DIAW (\*)

I N T R O D U C T I O N

Cette archive présente, sous forme de tableaux, les données physico-chimiques collectées sur le marigot de Bignona (bolon d'Affiniam) de juin 1985 à mai 1986 (tabl. 1 à 65). Ces données portent sur la température, la salinité, la quantité d'oxygène dissous, le pH, les phosphates, les nitrates et la chlorophylle. Les observations effectuées entrent dans le cadre de l'étude de l'impact du barrage en construction à Affiniam sur l'environnement aquatique du bolon.

En annexe sont jointes des figures de variations dans le temps et dans l'espace des différents paramètres (fig. 2 à 46).

M E T H O D O L O G I E

**Les** observations ont été effectuées à huit stations dont les sept sont réparties le **long** du bolon entre le confluent et Balingor et l'une est située sur le cours principal de la Casamance (fig. 1). De juin à décembre 1985, ces stations ont été visitées tous les mois. De janvier à mai 1986, elles ne l'ont été que tous les deux mois. A chaque station les paramètres à étudier ont été mesurés en surface, à mi-profondeur et au fond. Lors de chaque mission les quatre stations I, II, V et VI ont été tenues pendant douze heures avec des mesures toutes les trois heures environ.

---

(\*) Océanographe-physicien en service au CRODT-ISRA, BP 2241 Dakar (Sénégal).

Tout le travail de terrain a été réalisé à bord de la pinasse du CRODT. La température a été mesurée avec un thermomètre à renversement. La salinité et le pH ont été évalués respectivement avec un réfractomètre et un pH-mètre. Une bouteille "NISKIN" a été utilisée pour prélever des échantillons d'eau pour le dosage de l'oxygène dissous (méthode de WINKLER) des nitrates (méthode d'AMSTRONG par analyse sur chaîne Technicon), des phosphates (méthode de STRICKLAND et PARSON par spectrophotométrie) et de la chlorophylle (méthode du fluorimètre TURNER 111).

Le pH n'a pas pu être mesuré de manière régulière à toutes les missions pour des raisons de défectuosité du PI-I-mètre. Les données d'oxygène dissous sont à considérer avec réserve à cause de la présence souvent remarquée de bulles d'air dans les flacons avant dosage.

#### ANA LYS E SOMMAIRE

AU cours de la journée, la température varie et est maximale entre 12 h et 16 h. La salinité est plus forte en marée haute qu'en marée basse pendant la saison des Pluies. En saison sèche c'est l'inverse. Les variations journalières du pH sont généralement faibles. Celles de l'oxygène dissous et des sels nutritifs, relativement importantes, sont sans tendance significative. La chlorophylle (a) est très variable dans la journée. En saison des pluies, ces concentrations sont plus fortes en marée descendante.

D'une saison à l'autre, la température est très variable. Elle est minimale en janvier-février et maximale en octobre. La salinité connaît ses valeurs les plus fortes en saison sèche et les plus faibles en saison des pluies (minimum en septembre). C'est en saison des pluies qu'on rencontre les plus faibles valeurs de pH, la plus grande quantité d'oxygène dissous ainsi que les plus fortes concentrations de sels nutritifs et de chlorophylle (a).

Longitudinalement, la température varie peu le long du bolon, mais les eaux sont légèrement plus chaudes en amont qu'en aval. De l'aval vers l'amont, la salinité est décroissante en saison des pluies et croissante en saison sèche. Les eaux de l'amont sont plus acides, plus riches en nitrates et en chlorophylle (a) et ont une teneur en oxygène dissous plus élevées.

Sur le plan vertical, le bolon est quasi-homogène pour la température, la salinité et le pH. L'oxygène dissous, les sels nutritifs et la chlorophylle (a) varient avec la profondeur de manière irrégulière. Cependant il s'avère que dans l'ensemble les eaux du fond sont plus riches en phosphates, en nitrates et chlorophylle (a).

D'une manière générale, on note que le cours principal du fleuve - par rapport au bolon - est plus alcalin et plus riche en phosphate mais plus pauvre en nitrates et en chlorophylle (a). On y note des teneurs en oxygène dissous plus faible;

#### R E M E R C I E M E N T S

Nous remercions particulièrement Messieurs César TENDENG marin au CRO de Ziguinchor et conducteur de la pinasse pour sa précieuse collaboration à toutes les missions, et Cheikh NDOUR, chimiste au CRODT pour le dosage de l'ensemble des échantillons. Nous remercions également le coordonnateur du programme Casamance Louis LE RESTE, le dessinateur, les chauffeurs et les secrétaires du CRODT qui ont aidé à la réalisation de ce travail.

Figure 1.- Marigot de Bignona.

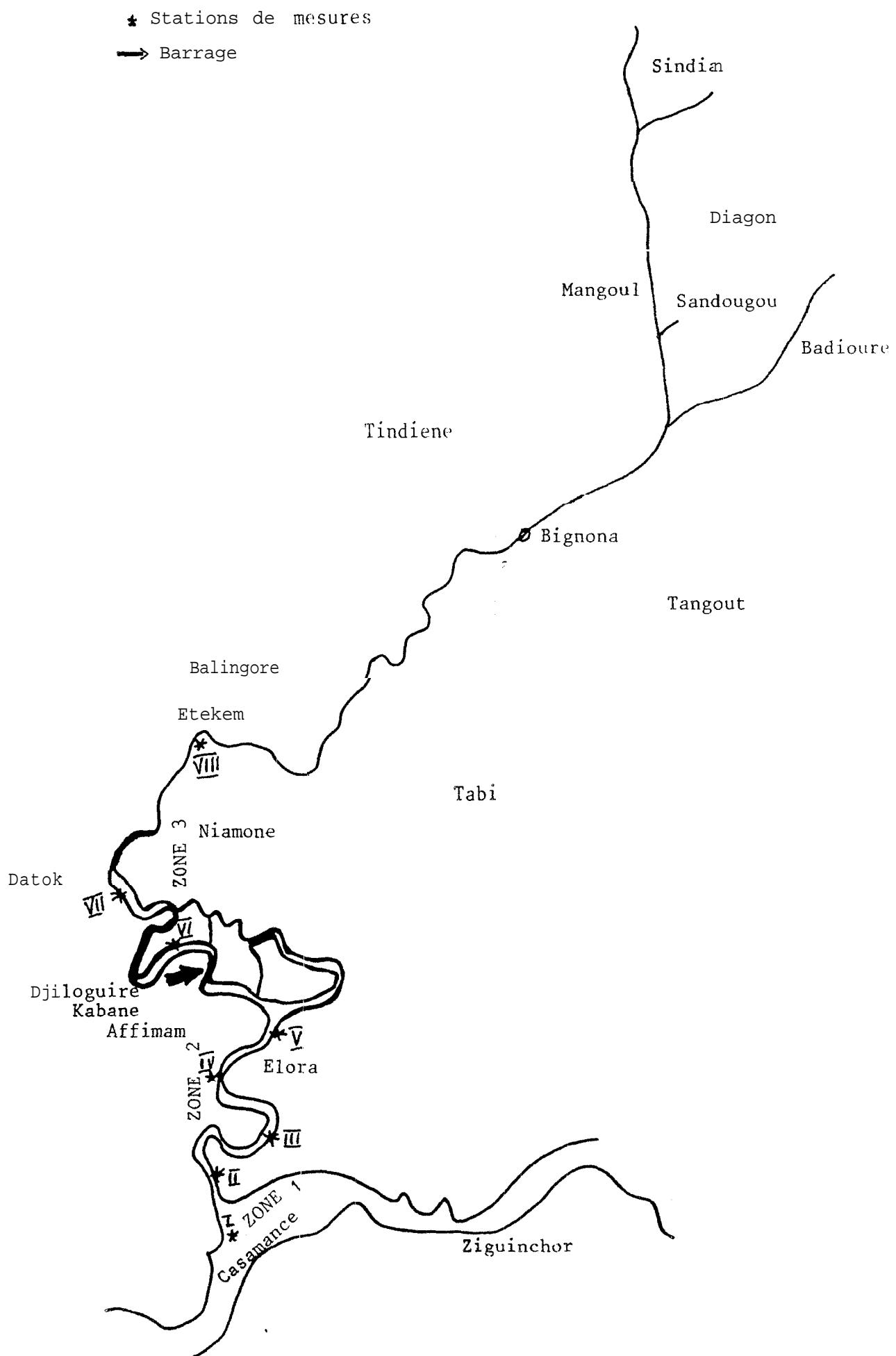


Tableau 1.-

- date : 6 juin 1985
- station ; VI
- fond : 6 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S‰	O2 (ml/l)	NO3 (µatg/l)	PO4 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE						
								T	a		t°C	S‰	O2	NO3	PO4	Chl	pH
7H04	desct.	0		60	2,88	2,59	0,91										
7H10	"	3		60	3,07	4,12	0,97					60	2,94	3,39	0,85		
7H15	"	6		60	2,88	3,47	0,73										
10H00	mont.	0		62	2,55	0,88	0,65										
10H10	"	3		62	2,56	2,88	0,67					62	2,47	2,19	0,67		
10H15	"	6		63	2,31	2,82	0,69										
13H20	"	0		58	3,49	4,18	0,65										
13H25	"	3		59	2,79	4,18	0,63					58	2,87	3,73	0,65		
13H30	"	6		58	2,33	2,82	0,66										
16H30	desct.	0		58	2,79	3,88	0,85										
16H38	"	3		58	3,33	5,06							58	3,10	4,49	0,85	
16H45	"	6		58	3,19	4,53											
18H50	"	0		58	2,98	1,76	0,60										
19H00	"	3		57	3,26	2,70	0,65										
19H05	"	6		58	2,88	3,23	0,67										
MOYENNE		0		59	2,93	2,66	0,73					59	2,88	3,27	0,73		
		3		59	3,0	3,79	0,73										
		6		59	2,72	3,37	0,69										

Tableau 2 .-

- date : 7 juin 1985

- station : V

- fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S‰	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	PO4 atg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE						
								T	a		t°C	S‰	O2	N03	PO4	Chl	pH
6H17	desc.	0	28,9	53	3,40	8,29	0,60				28,2	54	3,40	6,94	0,65		
6H25	"	2,5	27,9	55	3,40	5,82	0,79										
6H30	"	5	27,9	55	3,39	6,70	0,56										
9H30	"	0	28,1	59	2,43	5,55	0,60				28,0	59	2,61	5,01	0,63		
9H37	"	2,5	28,0	59	2,79	4,88	0,59										
9H45	"	5	28,0	58	2,61	4,59	0,69										
12H50	mont.	0	28,9	58	2,64	5,23	0,63				28,8	58	2,97	4,78	0,60		
12H57	"	2,5	28,7	58	2,90	3,82	0,58										
13H15	"	5	28,7	59	3,37	5,29	0,58										
16H00	"	0	28,8	55	3,82	8,88	0,42				28,8	56	3,69	7,72	0,60		
16H06	"	2,5	28,8	55	3,59	7,70	0,64										
16H10	"	5	28,8	57	3,66	6,59	0,75										
19H06	"	0	28,8	51		14,64	0,63				28,8	52	3,53	9,00	0,74		
19H12	"	2,5	28,8	51	3,53	6,12	0,58										
19H20	"	5	28,8	53		6,23	1,00										
MOYENNE		0	28,7	55	3,07	8,52	0,58				28,5	56	3,24	6,69	0,64		
		2,5	28,4	56	3,17	8,67	0,64										
		5	28,4	56	3,47	5,88	0,72										

Tableau 3 . -

- date : 8 juin 1985  
- station : 11  
- fond : 5 mètres

Tableau 4 .-

- date : 23 juillet 1985
- station : VII
- fond : 6 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°<	S%.	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE						
								T	a		t°	S%	O2	N03	P04	Chl	
15H55	desct.	0	29,1	60	3,49		0,80	1,75	2,41	7,44							
16H10	"	3	28,8	65	4,06			10,32	6,62	7,52	28,9	64					
16H20	"	6	28,7	66	2,90			2,90	3,31	7,51							

∞

Tableau 5 .-

- date : 23 juillet
- station : VIII
- fond : 4,5 mètres

HEURE	MAREE	Prof.. (m)	t°C	S%.	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE							
								T	a		t°C	S%	O2	N03	P04	Chl	pH	
14H00	desct.	0	29,0	62	4,41	6,95	0,87	4,46	3,91	7,80	28,8	68	3,50	8,63	0,77	5,42	4,71	7,74
14H20	"	2	28,7	69	3,28	5,35	0,77	5,69	5,11	7,82								
14H45	"	4,5	28,6	72	2,80	13,58	0,67	6,12	5,11	7,61								

Tableau 6 . . .

- date : 24 juillet 1985
- station : VI
- fond : 6 mètres

## Tableau 7 .-

- date : 25 juillet 1985
- station : V
- fond : 5 mètres

Tableau 8.-

- date : 26 Juillet 1985  
 - station : 1  
 - fond : 14 mètres

HEURE	MAREE	Prof (m)	t°C	S%	O2 (ml/l)	NO3 µatg/l)	PO4 µatg/l)	Chl (µg l)		pH	t°C	S%	MOYENNE				
								T	a				O2	NO3	PO4	Chl	pH
6H50	mont.	0	27,3	48	2,38	12,30	0,99	1,29	1,27	7,03							
7H10	"	7	27,3	42	2,55	16,10	0,94	1,75	1,20	6,94	27,2	49	2,55	14,53	0,99	1,52	1,23 6,97
7H20	"	14	27,0	50	2,73	15,19	1,04	1,52	1,23	6,93							
10H00	desct.	0	27,5	50	3,44	17,74	1,01	0,59	0,54	6,88							
10H15	"	7	27,3	50	3,21	10,64	2,85	11,2	9,63	6,98	27,3	50	3,05	12,66	1,59	5,3	4,49 6,91
10H25	"	14	27,1	50	2,51	9,62	0,92	4,11	3,31	6,88							
13H00	"	0	28,5	56	2,94	10,91	1,77	3,85	3,61	7,09							
13H10	"	7	28,2	56	2,49	10,91	1,20	2,18	1,92	7,43	28,2	57	2,64	11,14	1,52	2,18	1,92 7,25
13H20	"	14	28,0	58	2,49	11,60	1,58	0,52	0,24	7,23							
16H00	mont.	0	29,2	58	3,01	14,44	1,34	3,32	2,41	7,45							
16H10	"	7	28,8	58	2,80	5,93	1,04			7,50	28,8	58	3,06	9,11	1,15	3,32	2,41 7,54
16H20	"	14	28,5	58	3,38	6,95	1,08			7,68							
19H00	"	0	28,9	50	2,74	6,15	1,84			7,42							
19H10	"	7	28,7	52	2,96	13,90	1,39			7,46	28,7	51	2,93	9,14	1,39	2,45	2,41 7,44
19H25	"	14	28,6	51	3,08	7,38	0,94	2,45	2,41	7,44							
MOYENNE		0	28,3	52	2,90	12,31	1,39	2,26	1,95	7,17							
		7	28,1	53	2,80	11,50	1,48	5,04	4,25	7,26							
		14	27,8	53	2,84	10,15	1,11	2,15	1,80	7,23	28,1	53	2,85	11,31	1,33	2,95	2,49 7,22

### Tableau 9 . -

- date : 28 juillet 1985  
- station : III  
- fond : 6 mètres



Tableau 11.—

- date : 3 G juillet 1985
- station : IV
- fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S%	02 (m1/1)	NG3 (µatg/l)	PG4 (µatg/l)	Chl (µg/l)		PH	MOYENNE								
								T	a		t°C	S%	02	N03	P04	Chl	T	a	PH
8H00	mont.	0	28,4	52	2,58	6,84	0,77	4,11	4,81	8,16	28,4	5	2	2,88	8,54	0,83	5,36	5,72	7,51
8H15		2,5	28,4	52	3,19	7,86	0,94	5,77	6,32	7,24									
8H30		5	28,3	52	2,88	10,91	0,77	6,21	6,02	7,12									
1 GH00	" " "	0	28,5	52	3,71	10,05	0,77	3,15	3,91	7,50	28,4	5	2	3,31	8,29	1,37	4,61	4,81	7,59
10H15		2,5	28,4	52	2,87	9,46	2,27	5,60	6,02	7,52									
10H25		5	28,4	51	2,80	5,35	1,06	5,07	4,51	7,75									
12H00	é tale	0	28,9	52	2,86	6,84	2,41	1,84	2,11	7,83	28,8	52	2	3,03	9,96	1,23	1,94	1,87	7,87
12H20		2,5	28,8	52	3,08	11,60	1,15	1,45	1,38	7,85									
12H30		5	28,8	52	3,15	11,44	0,12	2,54	2,11	7,92									
14H00	desc t.	G	29,5	55	3,09	12,62	0,73	1,57	1,50	7,77	29,4	55	2	2,90	12,78	0,72	1,92	2,05	7,75
14H15		2,5	29,3	56	2,74	12,14	0,70	2,58	2,86	7,77									
14H25		5	29,3	54	2,86	13,58	0,73	1,62	1,80	7,70									
MOYENNE		G 2,5 5	28,8 28,7 28,7	53 53 52	3,06 2,97 2,92	9,08 10,26 10,32	1,17 1,26 0,67	2,67 3,85 3,86	3,08 4,15 3,61	7,81 7,59 7,62	28,7	5 3	2	2,98	9,89	1,34	3,46	3,61	7,69

Tableau 2 .-

- date : 17 août 1985
- station : VII
- fond : 6 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t °C	S%.	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE						
								T	a		t °C	S%	O2	N03	P04	Chl	pH
14H20	mont.	0	28,8	29	2,43	11,76	0,29	5,10	5,10	6,63							
14H30	"	3	28,8	32	2,11	13,36	0,47	1,9	2,11		28,8	31	2,07	18,54	0,45	4,13	3,81
14H40	"	6	28,8	33	1,67	14,97	0,59	5,4	4,21								

Tableau 13 .-

- date : 17 août 1985
- station : VIII
- fond : 4,5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t °C	S‰.	O2 (ml/l)	NO3 (µatg/l)	PO4 (µatg/l)	Chl (µg/l)		PH	MOYENNE							
								T	a		t °C	S‰.	O2	NO3	PO4	T	a	pH
13H15	mont.	0	28,4	22	2,61	8,34	0,97	2,10	3,0	6,62								
13H30	"	2,5	28,1	22	2,92	5,35	0,96	6,0	4,81	6,54	28,1	22	2,75	6,84	0,89	4,77	3,91	6,58
13H45	"	4,5	27,9	22	2,72	6,84	0,74	6,2	3,91	6,58								

Tableau 14 .-

- date : 18 août 1985

- station : T

- fond : 14 mètres

### Tableau 15 .-

- date : 19 août 1985
- station : VI
- fond : 6 mètres

Tab .eau 16 .-

- date : 20 août 1985

- station : V

- fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	prof. (m)	t°C	S%	O2 (ml/l)	NO3 µatg/l)	PO4 µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE								
								T	a		t°C	S%	O2	NO3	PO4	T	C	a	pH
7H00	desct .	0	28,5	33	2,36	25,78	0,23	2,5	2,71	7,44									
7H15	"	2,5	28,7	33	2,39	21,02	0,28	0,9	0,9	7,59	28,7	34	2,23	22,27	0,29	1,33	1,44	7,58	
7H30	"	5	28,9	37	1,94	20,00	0,35	0,6	0,72	7,72									
10H00	"	0	28,3	32	2,56	13,74	0,96	1,30	0,96	7,48									
10H15	"	2,5	28,3	31	2,37	14,38	0,72	6,6	6,32	6,78	28,3	31	2,56	12,62	0,72	4,3	3,83	6,93	
10H30	"	5	28,3	31	2,75	9,73	0,47	5,0	4,21	6,53									
13H00	mont.	0	28,5	31	3,29	28,77	0,21	5,7	6,02										
13H15		2,5	28,5	31	2,85	20,43	0,29	6,7	7,82		28,5	31	2,87	22,87	0,36	6,43	6,52		
13H30		5	28,4	32	2,48	19,41	0,59	6,9	5,72										
15H00	"	û	29,1	32	2,61	18,02	0,19	5,3	5,72										
16H15	"	2,5	28,9	32	2,11	18,98	0,27	6,7	5,72		28,9	32	2,43	19,61	0,25	5,8	5,22		
16H30	"	5	28,8	33	2,57	21,87	0,30	5,4	4,21										
18H30	"	0	29,1	32	2,28	18,93	0,36	1,20	1,20										
18H40	"	2,5	29,2	34	2,43	21,39	0,23	1,60	1,80		29,1	34	2,38	25,28	0,31	3,85	3,71		
18H50	"	5	29,1	36	2,43	35,51	0,35	8,75	8,12										
MOYENNE		0	28,7	32	2,62	21,05	0,39	3,2	3,32	7,46									7,25
		2,5	28,7	32	2,43	19,24	0,36	4,5	4,51	7,18	28,7	32	2,49	20,53	0,39	4,34	4,14	X7,25	
		5	28,7	34	2,43	21,30	0,41	5,33	4,60	7,12									

Tableau 17.-

- date : 21 août 1985
- station : II
- fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t °C	S%	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µg/l)		PH	MOYENNE						
								T	a		t °C	S%	O2	N03	P04	Chl	pH
7H00	desct.	0	28,7	40	4,26	25,77	0,94	3,60	5,11	7,98							
7H15	"	2,5	28,7	41	4,13	13,42	0,42	3,10	2,11	7,96	28,8	42	4,26	19,60	0,68	3,63	3,21
7H30	"	5	29,0	45	4,40	19,60	0,68	4,20	2,41	7,49							7,81
10H00	"	0	28,9	42	5,34	19,04	0,40	2,0	0,90	6,92							
10H15	"	2,5	28,9	43	3,25	20,32	0,35	3,50	3,31	7,24	28,9	43	4,05	21,46	0,51	3,37	3,41
10H30	"	5	28,9	44	3,55	25,03	0,78	5,70	6,02	7,40							7,19
13H00	mont.	0	29,2	42	2,95	10,27	0,43	3,50	4,21	8,38							
13H15	"	2,5	29,0	48	3,47	15,40	1,00	2,40	1,80	8,37	29,0	45	3,33	13,98	0,72	4,65	4,61
13H30	"	5	28,9	45	3,58	16,26	0,74	8,05	7,82	8,30							8,35
16H00	"	0	29,7	46	2,94	25,08	0,51	3,50	3,91	8,20							
16H15	"	2,5	29,5	47	3,73	15,52	0,59	3,85	3,00	8,20	29,6	47	3,51	21,45	0,61	3,67	3,45
16H30	"	5	29,5	47	3,87	23,74	0,72	3,67	3,45	8,04							8,15
18H30	"	0	29,5	46	3,53	19,04	0,72	2,10	1,5	8,24							
18H45	"	2,5	29,3	43	2,68	19,28	0,63	4,10	3,00	8,45	29,4	45	3,06	19,28	0,90	3,50	2,90
18H55	"	5	29,4	45	2,98	19,52	1,34	4,30	4,12	8,48							8,39
MOYENNE		0	29,2	43	3,80	19,84	0,60	2,94	3,13	7,94							
		2,5	29,1	44	3,45	16,79	0,60	3,39	2,64	8,05	29,1	44	3,64	19,15	0,68	3,76	3,52
		5	29,1	45	3,68	20,83	0,85	5,18	4,78	7,94							7,98

### Tableau 18 . -

- date : 23 août
- station : III
- fond : 6 mètres

Tableau 19.-

- date : 23 août 1985

- station : IV

- fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S‰	O2 (ml/l)	NO3 µatg/l)	PO4 µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE						
								T	a		t°C	S‰	O2	NO3	PO4	Chl	pH
11H00	desct.	0	29,2	31	3,41	13,42	0,42	3,50	1,20	7,64							
11H15	"	2,5	29,2	32	2,63	16,84	0,52	2,45	2,11	8,23	29,20	33	3,15	16,88	0,66	2,92	2,10
11H30	"	5	29,1	36	3,40	20,37	1,04	2,8	3,00	8,06							7,97
14H30	mont.	0	29,5	35	2,59	15,75	0,27	4,0	2,71	7,98							
14H40	"	2,5	29,4	33	3,11	16,47	0,67	5,70	5,70	7,77	29,40	34	2,90	15,82	0,43	4,76	4,01
14H50	"	5	29,4	33	2,99	15,24	0,35	4,6	3,61	7,68							7,81
MOYENNE		0	29,3	33	3,00	14,58	0,34	3,75	1,95	7,81							
		2,5	29,3	32	2,87	16,65	0,59	4,07	3,90	8,00	29,3	33	3,02	16,35	0,54	3,84	3,05
		5	29,2	34	3,19	17,80	0,69	3,70	3,30	7,87							7,89

Tableau 20. -

- date : 23 septembre 1985
- station : VII
- fond : 6 mètres

Tableau 21.-

- date : 23 septembre 1985
- station : VIII
- fond : 4,5' m

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S%o	O2 (ml/l)	NO3 (atg/l)	PO4 (atg/l)	Chl ( g/l)		pH	MOYENNE							
								T	a		t°C	S%	O2	NO3	PO4	T	a	pH
11H10	mont.	0	29,7	6	4,04	11,55	0,29	4,3	3,9	6,7	29,7	7	4,52	11,71	0,24	4,57	3,2	6,7
11H20	"	2,5	29,7	7	5,19	10,85	0,20	4,0	2,1									
11H30	"	4,5	29,7	7	4,34	12,73	0,24	5,4	3,6									

- date : 24 septembre 1985  
 - station : AI  
 - 6 metres

MOYENNE											
	MAREE	Prot.	t°C	3%	oz	NO3	Po4	Metg/l)	Metg/l)	Chl	PH
7H45	mont.	0	2,47	29,3	10	2,75	22,41	27,43	1,77	6,6	a
8H00	"	3	2,47	29,3	10	2,74	22,41	27,43	1,77	6,6	02
8H10	"	"	2,47	29,3	10	2,74	22,41	27,43	1,77	6,6	No3
11H00	"	0	2,48	29,5	20	3,48	22,88	1,55	6,7	8,4	Po4
11H15	"	"	2,48	29,5	20	3,48	22,88	1,55	6,7	8,4	Chl
1IHZS	"	"	2,48	29,5	ZI	3,55	24,87	z,00	7,7	4,8	PH
14H00	descrt.	0	29,8	29,8	20	3,00	24,06	0,91	10,5	10,8	
14H10	"	"	29,8	29,7	21	2,65	0,67	0,97	5,7	4,5	
16H00	"	"	29,6	10	2,37	42,67	1,55	7,9	8,7	8,7	
16H10	"	"	29,6	14	2,37	42,67	1,55	7,9	8,7	8,7	
16H20	"	"	29,6	14	2,99	42,67	1,55	7,9	8,7	8,7	
18H00	"	"	29,6	10	2,99	42,67	1,55	7,9	8,7	8,7	
18H10	"	"	29,5	10	2,99	42,67	1,55	7,9	8,7	8,7	
18H20	"	"	29,4	13	3,18	27,65	1,61	3,9	4,7	4,7	
18H20	"	"	29,4	12	2,46	22,03	0,80	9,1	4,2	4,2	
18HFO	"	"	29,4	6	2,82	23,79	1,40	6,4	3,0	3,0	
MOYENNE		0	29,6	29,5	12	2,9	2,9	1,56	7,72	7,72	
		6	29,6	29,5	16	25,59	1,15	6,16	5,7	5,7	
		3	29,6	29,5	16	26,86	1,16	6,16	4,12	4,12	
		0	29,6	29,4	16	27,12	1,57	6,16	4,12	4,12	
		6	29,6	29,4	16	27,12	1,57	6,16	4,12	4,12	

- Gond : 6 metres  
 - station : AI

Tableau 23 . -

- date : 25 septembre 1985  
 - station : I  
 - fond : 14 mètres

2

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t °C	S‰	O2 (ml/l)	NO3 (µatg/l)	PO4 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE							
								T	a		t °C	S‰	O2	NO3	PO4	Chl		pH
7H00	mont.	0	29,4	38	4,25	18,93	1,38	3,5	2,7		29,3	38	3,33	20,93	1,33	4,25	2,8	
7H15	"	7	29,2	38	3,37	22,51	1,29	3,15	2,7									
7H30	"	14	29,2	38	2,36	21,34	1,33	6,1	3,0									
10H00	"	0	29,5	42	3,45	25,35	1,16	2,3	1,8		29,4	40	3,81	24,15	2,05	3,68	3,2	
10H10	"	7	29,4	40	3,86	22,08	3,29	3,85	3,0									
10H20	"	14	29,3	39	4,13	25,03	1,69	4,9	4,8									
13H00	étale	0	29,9	42	2,93	26,74	1,62	3,8	2,7		29,8	41	2,88	28,67	1,82	2,7	2,03	
13H10	"	7	29,8	40	2,89	25,03	2,02	2,8	2,5									
13H20	fi	14	29,8	40	2,81	34,22	1,82	1,5	0,9									
16H00	désct.	0	29,9	40	3,09	17,75	1,24	6,3	3,6		29,8	40	3,22	22,76	1,43	10,1	6,51	
16H10	"	7	29,8	41	3,35	28,66	1,63	9,8	7,8									
16H20	"	14	29,8	40	3,23	21,87	1,43	14,2	8,12									
18H15	"	0	29,8	39	2,24	19,25	1,49	4,9	3,6		28,8	39	2,84	23,21	2,50	6,57	3,4	
18H25	"	7	29,7	39	3,42	24,81	1,59	3,6	1,8									
18H35	"	14	29,8	40	2,85	25,56	4,41	11,2	4,8									
MOYENNE		0	29,7	40	3,19	21,60	1,38	4,16	2,88		29,6	40	3,22	23,94	1,83	5,46	3,52	
		7	29,6	40	3,38	24,60	1,96	4,64	3,56									
		14	29,6	39	3,08	25,60	2,14	7,58	4,32									

27

Tableau 24 . -

- date : 27 septembre 1985

- station : II

- fond : 5 mètres

[EURE]	MAREE	Prof. (m)	t°C	S%	O2 (ml/l)	NO3 (µatg/l)	PO4 (µatg/l)	Chl (µg/l)		PH	MOYENNE							
								T	a		t°C	S%	O2	NO3	P O4	Chl T	Chl a	pH
7H45	mont.	0	29,7	38	2,29	29,94	0,97	2,80	1,90		29,8	37	2,27	27,63	1,17	4,12	2,33	
8H00	"	2,5	29,7	37	2,24	29,94	1,12	3,15	2,40									
8H10	"	5	29,8	37	2,27	23,00	1,41	6,40	2,70									
10H00	"		29,8	37	2,51	22,51	1,47	1,70	1,80									
10H15	"	2,5	29,8	37	2,30	23,58	1,77	4,5	3,90		29,8	37	2,78	23,22	1,77	4,03	3,10	
10H30	"		29,8	38	3,52	23,58	2,07	5,90	3,60									
13H00	"	0	30,0	43	2,49	23,58	1,05	3,40	3,80									
13H10	"	2,5	30,0	40	3,66	25,13	2,09	4,50	2,7		29,9	41	2,95	24,99	1,72	4,33	3,17	
13H20	"	5	29,8	40	2,69	26,25	2,03	5,10	3,0									
16H00	descrt.	0	30,2	42	3,02	21,55	0,80	4,0	4,1									
16H15	"	2,5	30,0	42	3,09	23,40	1,30	4,80	3,30		30,0	42	3,15	24,36	1,15	5,13	3,37	
16H30	"	5	29,9	42	3,35	28,13	1,35											
18H15	"	0	29,9	38	4,30	28,02	1,36	6,60	2,70									
18H25	"	2,5	29,9	38	2,69	27,16	2,31	5,20	3,60		29,9	38	3,38	24,99	2,07	5,2	4,90	
18H35	"	5	29,8	38	3,15	19,79	2,53	6,80	7,50									
MOYENNE		0	29,9	39	2,92	25,12	1,13	3,10	3,04									
		2,5	29,9	39	2,80	25,84	1,72	4,43	3,18		29,9	39	2,91	25,04	1,58	4,56	3,37	
		5	29,8	39	3,00	24,15	1,88	6,16	3,90									

Tableau 25 .-

- date : 28 septembre 1985

- station : V

- fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof (m)	t°C	S%	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE							
								T	a		t°C	S%	O2	N03	P04	Chl		pH
7H00	desc.	0	28,9	20	3,62	38,18	2,63	4,1	3,0									
7H10	(jusant)	2,5	28,8	20	3,66	32,25	2,40	8,7	5,7									
7H20	"	5	28,8	20	3,54	33,15	2,87	9,0	6,6									
10H00	mont.	0	29,5	26	3,17	32,40	0,85	4,6	4,8									
10H10	"	2,5	29,6	28	3,28	33,15	0,60	8,3	5,0									
10H20	"	5	29,6	28	3,67	40,21	0,84	7,6	5,7									
13H00	"	0	29,8	32	4,22	33,64	0,74	5,1	4,5									
13H10	"	2,5	29,7	32	2,71	33,36	1,88	6,8	5,4									
13H20	"	5	29,7	32	2,43	34,49	1,08	8,0	5,7									
16H00	"	0	29,9	32	3,26	33,90	0,77	2,2	0,3									
16H10	"	2,5	29,8	32	2,78	32,19	0,67	3,8	3,9									
16H20	"	5	29,7	33	2,75	37,65	1,37	3,9	3,0									
18H10	desc.	0	29,8	27	2,80	36,10	1,06	8,1	9,0									
18H20	"	2,5	29,8	28	2,93	36,04	0,76	5,6	3,8									
18H30	"	5	29,7	28	2,80	35,99	1,74	16,0	19,8									
MOYENNE		0	29,6	27	3,41	34,84	1,21	4,82	4,32									
		2,5	29,5	28	3,07	33,40	1,46	6,64	4,76									
		5	29,6	28	3,04	36,30	1,58	8,9	8,16									
											29,6	28	3,17	34,85	1,38	6,79	5,75	

## Tableau 26 .-

- date : 29 septembre 1985

- station : IV

- fond : 5 mètres

### Tableau 27 .-

- date : 30 septembre 1985

■ station : III

- fond : 6 mètres

Tableau 28 .-

- date : 25 octobre 1985
- station : VIII
- fond : 4,5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t °C	S‰	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE							
								T	a		t °C	S‰	O2	N03	P04	T	a	pH
11H00	mont.		32,5	11	3,58	21,69	0,78	5,25	4,81		32,3	12	3,39	21,57	0,89	6,67	8,32	
11H10	"	2,5	32,0	12	4,14	21,78	0,84	4,02	4,21									
11H20	"	4,5	32,3	13	3,44	21,25	0,84	10,15	15,65									

Tableau 29 .-

- date : 25 octobre 1985  
 - station VII  
 - fond : 6 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S%.	O2 (ml/l)	N03 (μatg/l)	P04 (μatg/l)	Ch1 (μg/l)		pH	MOYENNE							
								T	a		t°C	S%	O2	N03	P04	Ch1		pH
12H00	mont.	0	32,4	24	4,34	13,91	0,88	12,07	12,64									
12H10	"	3	32,3	24	3,30	8,87	0,62	9,45	9,03		32,3	24,33	3,93	13,85	0,75	12,66	10,63	
12H20	"	6	32,1	25	4,14	18,78	0,76	16,45	10,23									

ω  
ω

### T a b l e a u   3 0 . -

- date : 26 octobre 1985

- station : VI

- fond : 6 mètres

### Tableau 31 . -

- date : 27 octobre 1985
- station : V
- fond : 5 mètres

Tableau 32 .-

- date : 29 octobre 1985
- station : II
- fond : 5 mètres



Tableau 34 .-

- date : 31 octobre 1985

■ station : IV

- fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S%.	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µg/l)		PH	MOYENNE						
								T	a		t°C	S%	O2	N03	P04	Chl	pH
9H00	descrt.	0	31,0	38	1,84	12,09	0,67	10,50	9,63		31,0	37	1,90	12,09	0,77	10,15	10,43
9H10	"	2,5		37	2,01	12,31	0,89	11,02	11,43								
9H20	"	5		37	1,86	11,87	0,75	8,92	10,23								
10H30	mont.	0	31,0	39	2,20	12,29	0,63	10,85	10,23		31,0	39	2,05	11,88	0,69	9,33	8,43
10H40	"	2,5		39	1,91	8,28	0,71	9,62	9,03								
10H50	"	5			2,05	15,08	0,72	7,52	6,02								
MOYENNE		0	31,0	38	2,02	12,19	0,65	10,67	9,93		31,0	38	1,97	11,98	0,73	9,74	8,43
		2,5		38	1,96	10,29	0,80	10,32	10,23								
		5		38	1,95	13,46	0,73	8,22	8,12								

ω  
∞

### Tableau 35 .-

- date : 1er novembre 1985
- station : IIT
- fond : 6 mètres

Tableau 36 .-

- date : 20 novembre 1985  
 - station : 1  
 - fond : 14 mètres

HEURE	MAREE	Prof.. (m)	t°C	S%.	O2 (ml/l)	NO3 µatg/l)	PO4 µatg/l)	Chl µg/l)		pH	MOYENNE						
								T	a		t°C	S%	O2	NO3	PO4	Chl	pH
6H06	mont.	0	27,5	40	3,51	9,86	0,75			7,00							
6H15	"	7	27,5	40	3,03	7,39	0,84			6,68	27,5	41	3,31	9,23	0,73		6,87
6H25	"	14	27,4	42	3,39	10,43	0,59			6,92							
10H00	desct.	0	27,5	40	3,16	10,07	0,95			7,26							
10H10	"	7	27,4	41	5,08	9,47	1,32			7,25	27,4	41	3,88	9,70	0,98		7,24
10H20	"	14	27,3	42	3,41	9,56	0,68			7,20							
13H00	"	0	27,8	48	2,65	8,12	0,55			7,40							
13H10	"	7	27,4	46	6,68	12,37	2,37			6,95	27,5	46	4,30	10,30	1,33		7,21
13H20	"	14	27,4	44	3,57	10,40	1,08			7,27							
16H00	mont,	0	28,1	44	2,97	8,82	0,62			7,30							
16H10	"	7	27,6	42	3,24	12,12	1,07			7,22	27,7	43	3,11	10,85	1,87		7,27
16H20	"	14	27,4	44	3,12	11,60	3,91			7,28							
18H20	"	0	28,1	41	2,82	12,71	0,51			7,22							
18H30	"	7	27,8	42	2,89	10,64	0,69			7,29	27,9	42	2,79	11,28	0,69		7,20
18H35	"	14	27,7	42	2,65	10,50	0,86			7,10							
MOYENNE		0	27,8	43	3,02	9,92	0,68			7,24							7,16
		7	27,5	42	4,18	10,40	1,26			7,08	27,6	43	3,48	10,27	1,12		
		14	27,4	43	3,23	10,50	1,42			7,15							

Tableau 37 .-

- date : 15 novembre 1985
- station : VII
- fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S‰	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE							
								T	a		t°C	S‰	O2	N03	P04	T	a	pH
13H30	mont.	0	29,8	31	2,46	5,85	0,52			7,07								
13H40	"	2,5		32	2,70	5,57	0,72			7,07	29,8	32	2,47	6,76	0,62			
13H50	"	5		32	2,24	8,85	0,62			7,08								,08

Tableau 38.-

- date : 15 novembre 1985

- station : VIII

- 4,5 mètres

### Tableau 39 .-

— date : 16 novembre 1985  
— station : VI  
— fond : 6 mètres

Tableau 40 .-

- date : le 7 novembre 1985  
 - station : V  
 - fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S%	O2 (ml/l)	N03 (atg/l)	P04 (atg/l)	Chl ( $\mu\text{g/l}$ )		PH			MOYENNE					
								T	a		t°C	S%	O2	N03	P04	Chl	PH	
7H00	desct.	0	28,7	40	1,83	14,18	0,53			6,49								
		2,5	28,6	40	3,02	14,46	0,40			6,41	28,0	4	0	2,19	12,80	46	6,50	
		5	28,5	40	1,71	9,87	0,46			6,60		F	I	-	-			
10H00		0		40	1,62	11,50	0,77			7,0								
		2,5		40	2,11	11,86	3,77			6,96		40	2,14	10,99	1,95		6,99	
		5		40	2,68	9,62	1,32			7,01								
13H00	étaie	0	28,0	46	2,22	12,86	0,62			7,10	28,0							
		2,5		44	1,62	10,86	0,34			7,16		44	2,00	11,35	0,39		7,06	
		5		43	2,15	10,34	0,20			6,92								
16H00	mont.	0	28,0	44	1,93	9,41	1,17			7,06								
		2,5		43	1,46	12,68	0,55			7,01	28,0	43	1,69	10,85	0,74		7,03	
		5		43	1,69	10,46	0,51			7,01								
MOYENNE		0	28,2	42	1,90	11,99	0,77			6,91								
		2,5	28,6	42	2,05	12,46	1,26			6,88	28,4	42	2,00	11,51	0,88		6,89	
		5	28,5	41	2,06	10,07	0,62			6,88								



Tableau 42 .-

- date : 19 novembre 1985  
 - station : II  
 - fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof, (m)	t°C	S‰	O2 (ml/l)	NO3 µatg/l)	PO4 µatg/l)	Chl (µ T a)		PH	MOYENNE						
								t°C	S‰		O2	NO3	PO4	Chl T a	PH		
6H10	mont.	0	27,9	42	5,13	14,00	0,59			7,19							
6H20	"	2,5		40	2,14	10,03	0,62			7,17							
6H30	"	5		40	3,41	12,53	0,98			7,20							
10H00	descet.	û	27,6	42	2,74	10,65	0,56			7,22							
10H07	"	2,5		42	3,21	10,69	0,55			7,23							
10H15	"	5		42	3,22	9,69	0,72			7,24							
13H00	"	0	27,7	46	3,24	11,34	0,97			7,23							
13H05	"	2,5		45	3,16	9,97	0,69			7,30							
13H10	"	5		44	4,01	12,72	0,70			7,31							
16H00	mont.	0	28,4	42	4,67	8,57	0,72			7,32							
16H48	"	2,5		44	3,00	12,69	0,76			7,19							
16H18	"	5		44	3,13	8,75	1,31			7,21							
18H15	"	0	28,2	42		9,81	0,65			6,98							
18H25	"	2,5		42		9,56	0,60			7,22							
18H35	"	5		42	3,32	11,37	0,69			7,29							
MOYENNE		0		43	3,94	10,87	0,70			7,19							
		2,5		43	2,88	10,59	0,64			7,22							
		5		42	3,38	11,01	0,88			7,25							



Tableau 44.-

- date : 19 décembre 1985

- station : 1

- fond : 14 mètres

HEURE	MAREE	'rof. (m)	t°C	S%	O2 ml/l)	N03 μatg/l)	P04 μatg/l)	Chl (μg L)		PH	t°C	S%	O2	MOYENNE			
								T	a					C	L	PH	
6H20	mont.	0	21,9	42		8,08	1,02	2,7	3,6	7,31							
6H30	"	7	21,9	42		8,36	0,94	2,9	3,3	7,19	21,9	42		8,45	0,86	2,9	3,3 7,26
6H40	"	14	21,9	42		8,92	0,63	3,1	3,0	7,29							
10H00	desct .	0	22,0	46		7,2	0,79	1,4	1,3	7,36							
10H10	"	7	22,0	47		8,18	0,61	4,0	3,6	7,30	22,0	46		8,18	0,64	3,3	3,2 7,31
10H20	"	14	22,0	44		9,16	0,52	4,5	4,8	7,27							
13H00	"	0	22,5	48		9,8	1,00	4,0	4,2	7,54							
13H10	"	7	22,2	46		12,16	0,98	6,4	6,6	7,49							
13H20	"	14	22,1	45		13,20	0,84	8,3	8,7	7,50							
16H00	mont.	0	22,4	46		10,0	0,60	3,1	4,8	7,37							
16H10	"	7	22,4	45		11,44	0,73	3,4	5,1	7,32	22,3	45		11,0	0,71	3,9	4,7 7,28
16H20	"	14	22,2	44		11,56	0,79	5,1	4,2	7,15							
18H00	"	0	22,3	46		11,44	0,91	3,7	4,8	6,31							
18H10	"	7	22,2	43		8,80	0,94	3,0	3,6	6,75	22,2	44		9,91	0,94	4,1	4,6 6,69
18H20	"	14	22,2	42		9,48	0,97	5,5	5,4	7,02							
MOYENNE		0	22,2	46		9,30	0,86	3,0	3,7	7,18							
		7	22,14	45		9,79	0,84	3,9	4,4	7,21	22,14	45		9,85	0,82	4,1	4,4 7,2
		14	22,08	43		10,46	0,75	5,3	5,2	7,25							

Tab. eau 45 .-

- date : 20 décembre 1985  
 - station : II  
 - fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S%.	O2 (ml/l)	NO3 (µatg/l)	PO4 (µatg/l)	Chl (µg/l)		PH	MOYENNE								
								T	a		t°C	S%	O2	NO3	PO4	C 1	T	a	PH
7H00	mont.	0	22,0	44		10,72	0,60	2,5	4,5										
7H10	"	2,5	22,1	44		11,44	0,52	2,5	2,0		22,1	44		11,08	0,60	2,5	3,6		
7H20	"	5	22,1	44		11,08	0,69	2,4	3,3										
10H00	desct.	0	22,0	45		11,52	0,70	2	, 1	3,3									
10H10	"	2,5	22,0	43		8,72	0,96	2,1	1,8		22,0	44		11,76	0,78	2,9	2,9		
10H20	"	5	21,9	44		15,04	0,67	4,5	3,6										
13H00	"	0	22,0	43		11,16	1,02	3,4	4,5										
13H10	"	2,5	22,0	43		14,28	0,87	4	, 0	3,6				13,21	0,86	4,0	4,3		
13H20	"	5	21,9	41		14,20	0,70	4,7	4,8										
16H00	mont.	0	22,0	43		15,92	0,68	3,7	5,7										
16H10	"	2,5	22,0	43		16,32	0,90	3,8	4,2		22,0	43		16,12	0,84	4,2	4,9		
16H20	"	5	22,0	43		16,12	0,95	5,2	4,8										
18H30	"	0	21,8	43		12,12	0,59	3,4	4,5										
18H40	"	2,5	21,9	43		16,0	0,63	3,3	5,4		21,9	43		14,06	0,63	3,6	5,6		
18H50	"	5	22,0	43		14,06	0,67	4	, 1	6,9									
MOYENNE		0	21,9	44		12,29	0,72	3	, 0	4,5									
		2,5	22,0	43		13,35	0,78		3,1	3,6		22,0	43		13,25	0,74	3,4	4,3	
		5	22,0	43		14,1	0,74		4,2	4,7									

Tableau 46 .-

- date : 21 décembre 1985

- station : V

- fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	?rof . (m)	t°C	S%	O2 (ml/l)	N03 μatg/l)	P04 μatg/l)	Chl (μg l)		PH	t°C	S%	MOYENNE				
								T	a				O2	N03	P04	Cl	pH
6H50	mont.	0	21,5	45		19,36	0,47	3,7	4,5								
7H00	"	2,5	21,5	46		19,16	0,64	3,7	5,4								
7H10	"	5	21,5	46		19,60	0,72	5,2	7,2								
10H00	desct.	0	21,3	48		18,12	1,00	2,2	3,0								
10H10	"	2,5	21,5	48		15,56	0,96	3,	3,9								
10H20	"	5	21,6	48		18,72	0,70	4,5	4,2								
13H00	"	0	22,1	50		21,64	0,68	5,4	6,6								
13H10	"	2,5	21,9	50		21,60	0,90	4,0	3,9								
13H20	"	5	21,a	52		22,70	0,75	5,8	7,2								
16H00	"	0	22,1	50		19,28	0,61	3,4	3,9								
16H10	"	2,5	22,0	50		20,08	0,63	4,8	5,1								
16H20	"	5	22,0	50		20,80	0,70	5,8	6,6								
18H00	mont.	0	22,2	50			0,68	4,2	3,6								
18H10	"	2,5	22,1	50			0,74	4,7	4,5								
18H20	"	5	22,0	50		21,68	0,86	4,9	6,0								
MOYENNE		0	21,8	49		19,60	0,69	3,8	4,3								
		2,5	21,8	49		19,35	0,77	4,0	4,6								
		5	21,8	49		20,64	0,75	5,2	6,2								
										21,8	49		20,0	0,74	4,3	5,0	

Tableau 47 .-

- date : 22 décembre 1985

### - station : VI

- fond : 6 mètres

Tableau 48 .-

- date : 23 décembre 1985
- station : VIII
- fond : 4,5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t °C	S%.	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH								
								T	a		t °C	S%	O2	N03	P04	Chl		pH
9H20	mont.	0	21,9	38		13,92	0,52	8,6	7,8	6,47								
9H30	"	2,5	21,9	38		16,08	0,62	8,7	10,2	6,39	21,9	38		16,32	0,64	10,26	11	6,39
9H40	"	4,5	21,9	38		18,96	0,78	13,5	15,0	6,30								

Tableau 49 .-

- date : 1er février 1986
- station : 1
- fond : 14

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S‰	O2 (ml/l)	NO3 (µatg/l)	PO4 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE								
								T	a		t°C	S‰	O2	NO3	PO4	Chl	a	pH	
8H30	desc.	0	21,6	48	2,7	4,22	0,46			7,21									
8H45	"	7	21,6	48	2,7	3,13	0,48			7,22	21,5	47	2,7	3,40	0,49			7,22	
9H00	"	14	21,4	44	2,6	2,84	0,52			7,22									
10H30	"	0	21,8	48	2,7					7,28									
10H45	"	7	21,8	46	2,8					7,51		46	2,8						
11H00	"	14	21,7	45	2,8					7,52									
13H30	mont.	0	22,0	49	3,3	3,87	0,62			7,72									
13H45	"	7	21,9	54	2,8	2,10	0,87			7,73	21,9	52	2,9	2,98	0,74			7,69	
14H00	"	14	21,7	53	2,6	2,98	0,74			7,62									
MOYENNE		0	21,8	48	2,9	4,04	0,54				21,7	48	2,8	3,19	0,61				7,44
		7	21,8	49	2,8	2,61	0,43												
		14	21,6	47	2,7	2,91	0,63												

Tableau 50 .-

- date : 27 janvier 1986
- station : VIII
- fond : 4,5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S‰	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE						
								T	a		t°C	S‰	O2	N03	P04	Chl	pH
13H05	mont.	0	21,6	52		9,16	0,97			7,53							
13H15	"	2,5	21,5	50		8,13	0,97			7,54	21,6	51					
13H25	"	4,5	21,6	50		5,39	0,57			7,61							

Tableau 51 .-

- date : 27 janvier 986
- station VII
- fond : 6 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S%.	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE								
								T	a		t°C	S%	O2	N03	P04	Chl	T	a	pH
2H00	mont.	0	21,9	52		15,81	0,86			7,42	21,8	51							7,46
2H15	"	3	21,8	50		12,29	0,58												
2H30	"	6	21,8	50		18,16	0,73												

## Tableau 52 .-

- date : 28 janvier 1986
- station : VI
- fond : 6 mètres

Tableau 53 .-

- date : 29 janvier 1986  
 - station : V  
 - fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S%	02 ml/l)	N03 µatg/l)	P04 µatg/l)	Chl (µg.)		PH	t°C	S%	MOJ		NNE		
								T	a				02	N03	P04	Chl	PH
6H50	desct.	0	20,5	50	3,2	9,13	0,52			7,21							
7H05	"	2,5	20,4	50	3,0	11,42	0,70			7,19	20,4	50	3,1	11,08	0,69		7,20
7H20	"	5	20,4	50	3,0	12,68	0,85			7,20							
10H00	"	0	21,0	50	2,5					7,31							
10H15	"	2,5	21,7	51	2,7					7,40	21,7	51	2,7				7,38
10H30	"	5	21,7	51	2,8					7,43							
13H00	mont.	0	22,5	55	2,4					7,39							
13H15	"	2,5	22,1	55	2,7					7,29	22,2	55	2,6				7,33
13H30	"	5	22,0	55	2,8					7,31							
16H00	"	0	22,2	54	3,3		10,26	0,56		7,48							
16H15	"	2,5	22,1	55	3,1					7,34	22,1	55	3,1	10,2	0,55		7,38
16H30	"	5	22,1	55	3,0					7,37							
MOYENNE		0	21,7	52	2,8	9,69	0,53			7,35							7,32
		2,5	21,6	53	2,9	11,42	0,70			7,30	21,6	53	2,9	10,6	0,62		
		5	21,5	53	2,9	12,68	0,85			7,33							

Tableau 54 .-

- date : 31 janvier 1986  
 - station : .II  
 - fond : 5 mètres

EURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S‰	O2 (ml/l)	NO3 (µatg/l)	PO4 (µatg/l)	Chl (µg/l)		PH	MOYENNE					
								T	a		t°C	S‰	O2	NO3	PO4	Chl
3845	desc.	0	21,9	49	3,4	4,84	0,98			7,16						
9H00	11	2,5	21,5	47	3,3	4,39	0,39			7,19	21,6	48	3,2	4,30	0,67	7,15
9H15	11	9	21,5	49	2,9	3,68	0,64			7,09						
1H00	"	0	21,9	52	2,5					7,56						
1H15	"	2,5	21,7	50	2,8					7,59	21,7	51	2,8			7,58
1H30	"	5	21,6	50	3,2					7,58						
3H00	mont.	0	21,9	52	3,2					7,52						
3H15	"	2,5	21,7	49	2,6					7,72	21,8		50		3,0	7,67
3H30	"	5	21,7	50	3,2					7,78						
6H15	"	2,5	22,6	50	2,8					7,59	22,0	2,9				7,54
6H30	"	5	21,2	50	2,8					7,64						
8H15	étaie	0	22,4	49	2,3	4,39	0,30			7,66						
		2,5	22,3	49						7,63	22,2	49	2,3	4,40	0,62	7,64
8H30	"	5	22,0	49	2,4	5,03	0,82			7,63						
MOYENNE		0	22,1	50	2,8	4,30	0,86			7,46						
		2,5	21,9	49	2,8	4,39	0,34			7,54	21,9	50	2,8	4,35	0,64	7,52
		5	21,6	50	2,9	4,35	0,73			7,54						

Tableau. 55. -

- date : 16 mars 1986  
 - station : I  
 - fond : 14 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S%.	O2 (ml/l)	N03 (atg/l)	PO4 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE							
								T	a		t°C	S%	O2	N03	PO4	T	a	pH
7H00	descet.	0	25,1	50	2,87	2,86	2,17	0,92	0,20		25,0	49	21,90	3,08	2,27	1,79	0,93	
		7	25,0	49	2,91	3,25	2,37	1,52	0,84									
		14	25,0	49	2,91	3,14		2,92	1,76									
10H00		0	25,1	52	2,41	3,43	2,73	1,16	0,42		25,1	52	2,52	3,21	2,73	1,93	0,48	
		7	25,1	52	2,60	3,18		1,96	0,12									
		14	25,1	53	2,56	3,25		2,68	0,84									
13H00	mont.	0	25,5	58	2,36	3,46	2,33	0,76	0,48		25,3	56	2,47	3,21	2,40	0,76	0,39	
		7	25,2	56	2,54	2,61	3,15	0,80	0,60									
		14	25,2	54	2,52	3,64	1,73	0,72	0,08									
16H00		0	25,7	60	2,55	3,46	2,46	0,96	0,36		25,5	58	2,49	3,31	2,55	1,37	0,77	
		7	25,4	58	2,47	3,11	3,18	1,36	1,28									
		14	25,4	56	2,46	3,57	2,01	1,80	0,68									
19H00		0	25,7	52	2,60	3,61	1,88	1,28	0,88		25,5	51	2,69	3,6	2,06	1,52	1,39	
		7	25,4	51	2,83	3,57	2,25	1,16	1,08									
		14	25,4	51	2,64	3,61		2,12	2,20									
MOYENNE		0	25,4	54	2,56	3,36	2,21	1,02	0,48		25,3	53	2,62	3,3	2,39	1,47	0,79	
		7	25,2	53	2,67	3,14	2,74	1,36	0,78									
		14	25,2	53	2,62	3,44	1,87	2,05	1,11									



### Tableau 57 .-

- date : 14 mars 1986

- station : V

**fond : 5 mètres**

Tableau 58 .-

- date : 13 mars 1986

- station : VI

- fond : 6 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t °C	S‰	Cl₂ (ml/l)	NO₃ (µatg/l)	PO₄ (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE						PH	
								T	a		t °C	S‰	O₂	NO₃	PO₄	Chl		
7H00	Desct	0	24,7	56	2,82	9,71	1,43	2,24	1,92		24,7	56	2,73	11,74	1,54	2,51	1,81	
		3	24,7	56	2,73	14,75	1,65	2,24	1,1,0									
		6	24,6	56	2,63	10,78	3,04	2,52										
10H00		0	24,6	56	2,63	16,89	1,56	2,44	2,12		24,6	56	2,50	18,74	1,62	2,37	1,77	
		3	24,6	56	2,44	16,93	1,87	1,48	0,88									
		6	24,6	56	2,44	22,40	1,43	3,20	2,32									
13H00	Mont.	0	24,8	5 9	2,65	16,32	1,79	2,52	2,40		24,7	60	2,85	19,09	1,11	3,11	2,28	
		3	24,7	6 0	2,86	21,25	1,79	3,24	2,92									
		6	24,7	6 0	3,05	19,71	1,54	3,56	1,52									
16H00		0	24,7	6 3	2,93	12,25	1,88	1,68	1,52		24,7	62	3,02	12,40	1,85	2,75	2,09	
		3	24,7	6 2	3,06	14,93	1,88	2,96	2,20									
		6	24,7	6 2	3,06	10,03	1,82	3,60	2,56									
18H30	Desct	0	24,7	58	2,74	15,0	1,60	3,08	2,84		24,7	58	2,84	13,90	1,77	3,29	2,89	
		3	24,7	58	2,84	13,68	1,92	3,32	2,80									
		6	24,7	58	2,94	13,03	1,79	3,48	3,04									
MOYENNE		0	24,7	58	2,75	14,03	1,65	2,39	2,16		24,7	58	2,79	15,17	1,69	2,81	2,17	
		3	24,7	58	2,79	16,31	1,79	2,65	1,96									
		6	24,7	58	2,82	15,19	1,65	3,38	2,39									

Tableau 59. -

- date : 12 mars 1986
- station : VII
- fond : 6 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S‰	O2 (ml/l)	N03 (µatg/l)	P04 (µatg/l)	Chl (µag/l)		pH	MOYENNE							
								T	a		t°C	S‰	O2	N03	P04	Chl		PH
12H50	mont.	9	24,5	62		21,28	1,75	1,68	1,36		24,6	61		18,88	1,57	2,07	1,72	
13H00		6	24,5	60		15,96	1,39	2,72	2,40									

63

Tableau 60.-

- date : 12 mars 1986
- station : VIII
- fond : 4,5 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t °C	S‰	O2 (ml/l)	NO3 (µatg/l)	PO4 (µatg/l)	Chl (µag/l)		pH	MOYENNE								
								T	a		t °C	S‰	O2	NO3	PO4	Chl	T	a	pH
11H45	Mont..	0	24,3	60		10,18		2,52	2,48										
11H55	"	2,5	24,2	62		8,96	1,45	2,12	2,12		24,2	61							
12H00	"	4,5	24,1	62		8,82	1,45	3,76	3,80										

### Tableau 61

- date : 29 mai 1986

date : 25 May  
station : L

- fond : 14 mètres

Tableau 62 .-

- date : 28 mai 1986

- station : II

- fond : 5 mètres

	MAREE	Prof	T°C	S‰	OZ (ml/l)	NO3 atg/l	PO4 atg/l	Chl (ag/l)		pH	t°C	S‰	O2	MOYENNE				
								T	a					NO3	PO4	T	a	pH
10H00	Desct.	0	29,1	55	z,s	10,6		1,19	1,44	7,41		SS	2,4	8,13	1,5	1,2	7,40	
	"	z,s	29,1	55	2,4	11,2		1,44	1,44	7,39								
	"	s	29,1	ss	2,4	2,6		1,87	0,72	7,40								
	"	0	29,2	59	1,8	10,3		1,87	1,08	7,82								
	"	2,5	29,2	60	1,8	7,10		2,19	1,44	7,84								
	"	s	29,2	58	1,9	9,93		3,12	1,44	7,86								
13H00	Mont.	0	29,3	62	1,7	13,7		1,50	0,72	7,80		61	1,8	9,11	2,39	1,32	7,84	
		2,5	29,2	61	1,9	10,7		1,87	0,72	7,87								
		s	29,2	60	1,8	12,5		2,50	2,50	7,86								
16H00		"	0	29,3	60	1,8	7,55	1,69	1,08	7,95		58	1,9	10,03	1,77	1,32	7,93	
		"	z,s	29,2	58	1,9	11,34	1,62	1,08	7,92								
		"	s	29,3	56	2,0	11,2	2,01	1,80	7,91								
18H00		"	0	29,3	56	z,o		1,19	1,08	7,73		56	2,1	9,3	1,21	0,84	7,75	
		"	z,s	29,2	56	z,z	9,3	1,19	0,72	7,78								
		"	s	29,3	56	z,z		1,25	0,72	7,73								
MOYENNE		0	29,2	58	z,o	10,54		1,49	1,08	7,74		58	2,0	9,77	1,77	1,25	7,75	
		2,5	29,2	58	z,o	9,69		1,66	1,17	7,76								
		s	29,2	57	2,1	9,06		2,18	1,44	7,75								

Tableau 63.-

- date : 27 mai 1986
- station : V
- fond : 5 mètres

HEURE	MAREE	Prof.. (m)	t°C	S%	O2 (ml/l)	NO3 (µatg/l)	PO4 (µatg/l)	Chl (µg/l)		pH	MOYENNE				PO4 T	Chl T	pH
								T	a		t°C	S%	O2	NO3			
7H00	Desct.	0	29,5	64	1,6	2,9		2,44	3,96	7,43	29,6	64	1,6	3,1	4,11	3,6	7,48
	"	2,5	29,6	64	1,6	3,3		4,19	2,88	7,49							
	"	5	29,6	64	1,5			5,69	3,96	7,53							
10H00	"	0	29,7	72	1,4			2,00	1,44	8,12	29,7	70	1,5	2,04	2,98	1,44	8,07
	"	2,5	29,7	69	1,5			3,50	2,16	8,11							
	"	5	29,6	69	1,5	2,04		3,44	0,72	7,99							
13H00	"	0	30,0	72	1,3	2,4		4,31	5,76	7,85	29,9	72	1,3	2,4	5,27	3,96	7,91
	"	2,5	29,9	72	1,3			5,62	2,88	7,84							
	"	5	29,9	72	1,3	2,5		5,87	3,24	8,04							
	"	0	29,8	64	1,5	6,6		3,06	1,08	8,01							
	"	2,5	29,8	64	1,5	5,1		4,56	2,16	8,06							
	"	5	29,8	64	1,5	3,9		5,62	5,04	8,04							
MOYENNE		0	29,7	68	1,4	3,96		2,95	3,06	7,85					4,19	2,94	7,87
		2,5	29,7	67	1,5	4,2		4,48	2,52	7,87	29,7	67	1,5	3,18			
		5	29,7	67	1,5	2,8		5,15	3,24	7,90							

Tableau 64. —

- date : 26 mai 1986

- station : VI

- fond : 6 mètres

Tableau 65 .-

- date : 25 mai 1986
- station : VII
- fond : 6 mètres

HEURE	MAREE	Prof. (m)	t°C	S%o	O2 (ml/l)	NO3 (μatg/l)	PO4 (μatg/l)	Chl (μg/l)		pH	MOYENNE							
								T	a		t°C	S%o	O2	NO3	PO4	T	a	pH
12H50	mont.	0	29,5	72	4,3			3,37	2,88	7,34						3,35	2,76	7,37
13H05	"	3	29,4	72	4,3	1,5		2,25	1,08	7,38	29,4	72	4,3	1,5				
13H20	"	6	29,4	72	4,3			4,43	4,32	7,40								

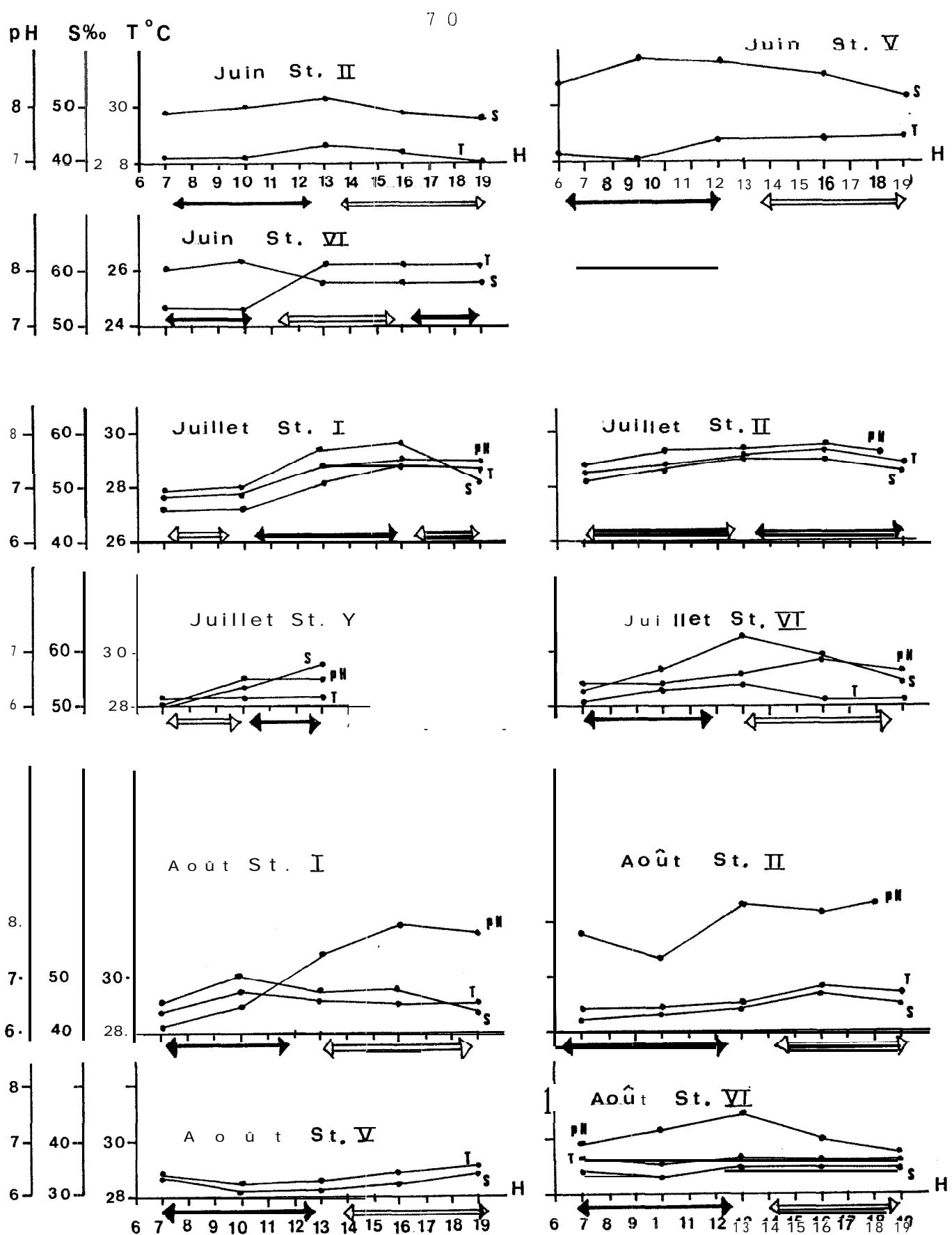


Fig. 2.- Variations journalières (valeurs moyennes)  
de la température, de la salinité et du pH.

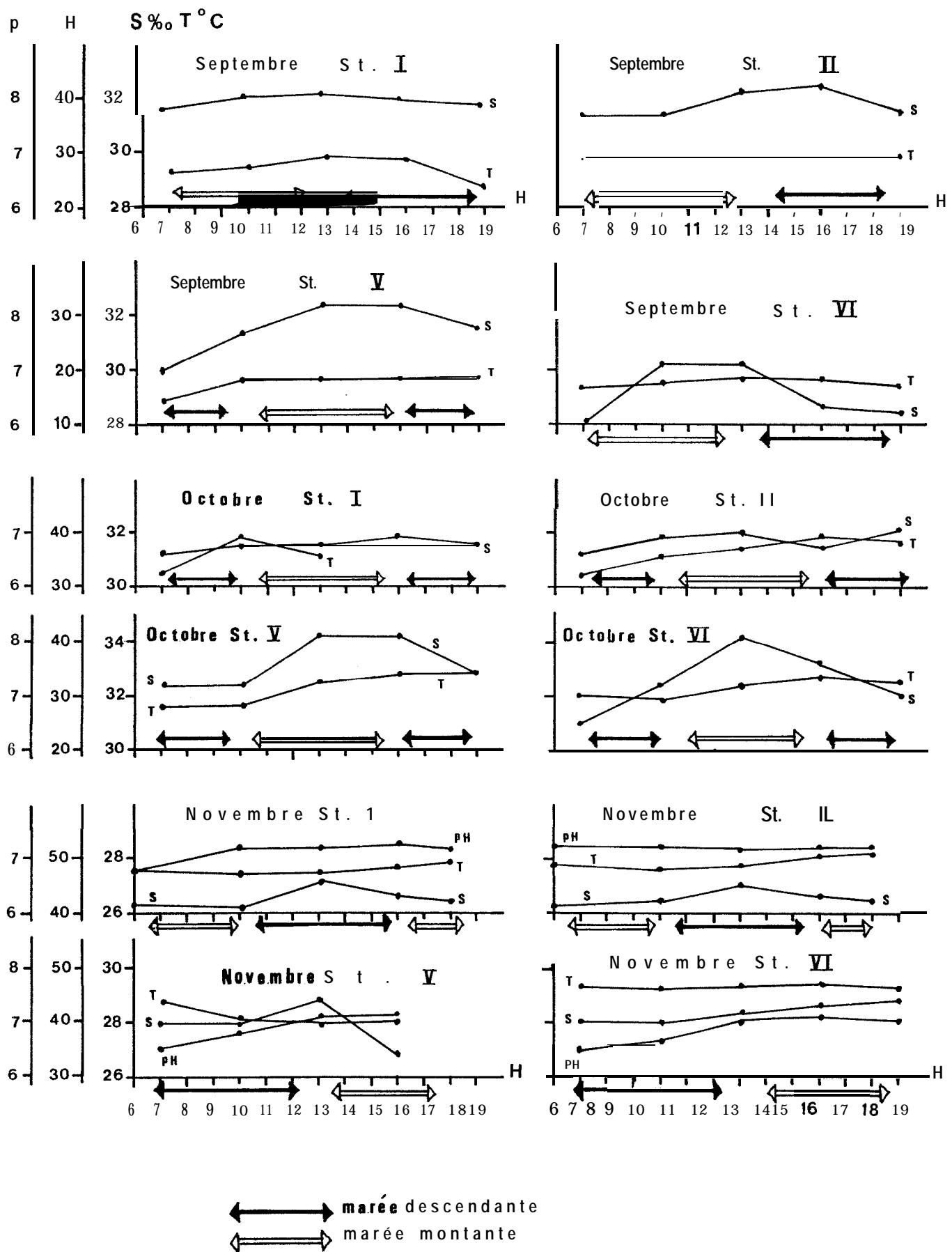


Fig. 3.- Variations journalières (valeurs moyennes) de la température, de la salinité et du pH.

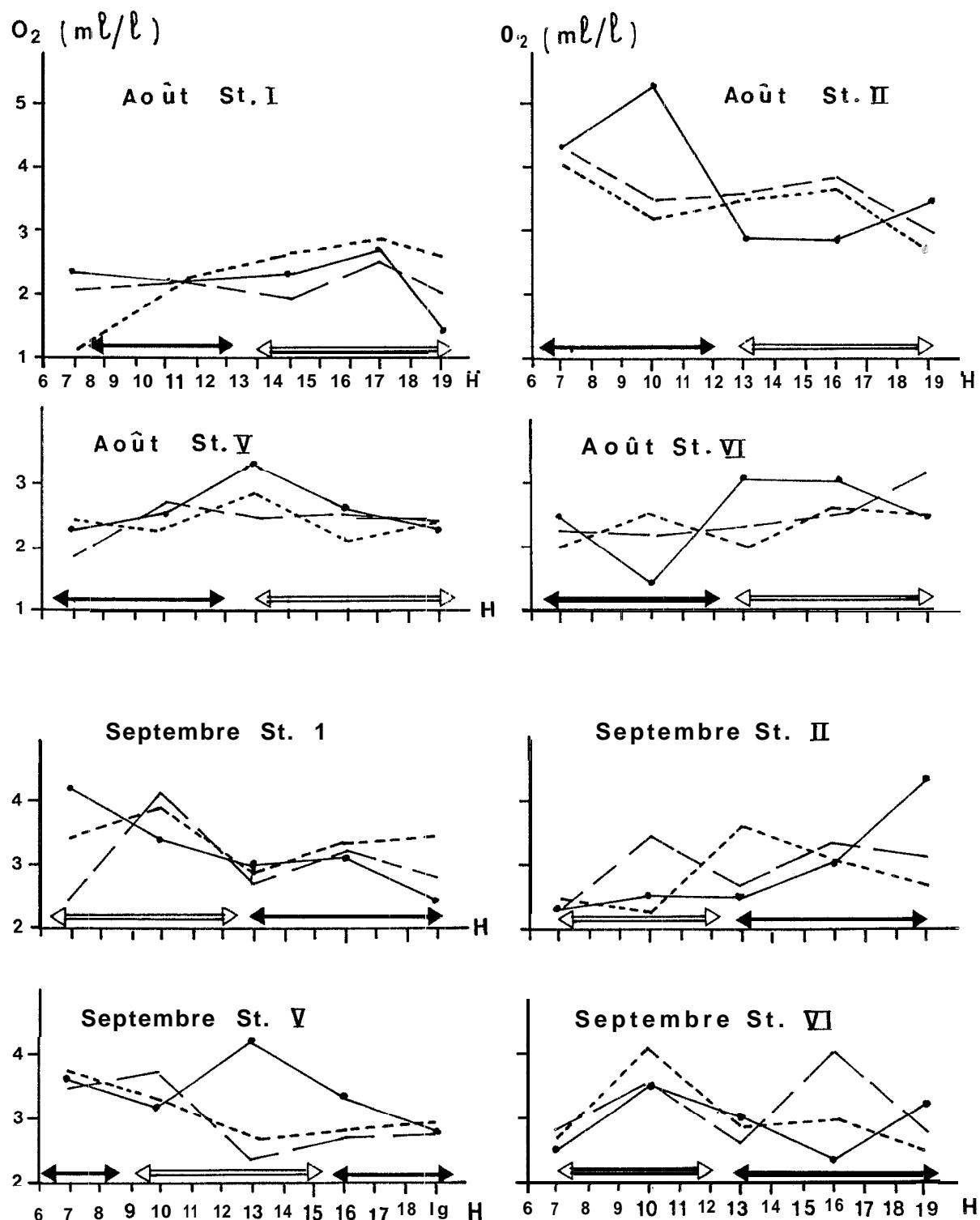


Fig. 6.- Variations journalières de la quantité d'oxygène dissous.

— Surface  
- - - Milieu  
- · - Fond

◆ Marée descendante  
↔ Marée montante

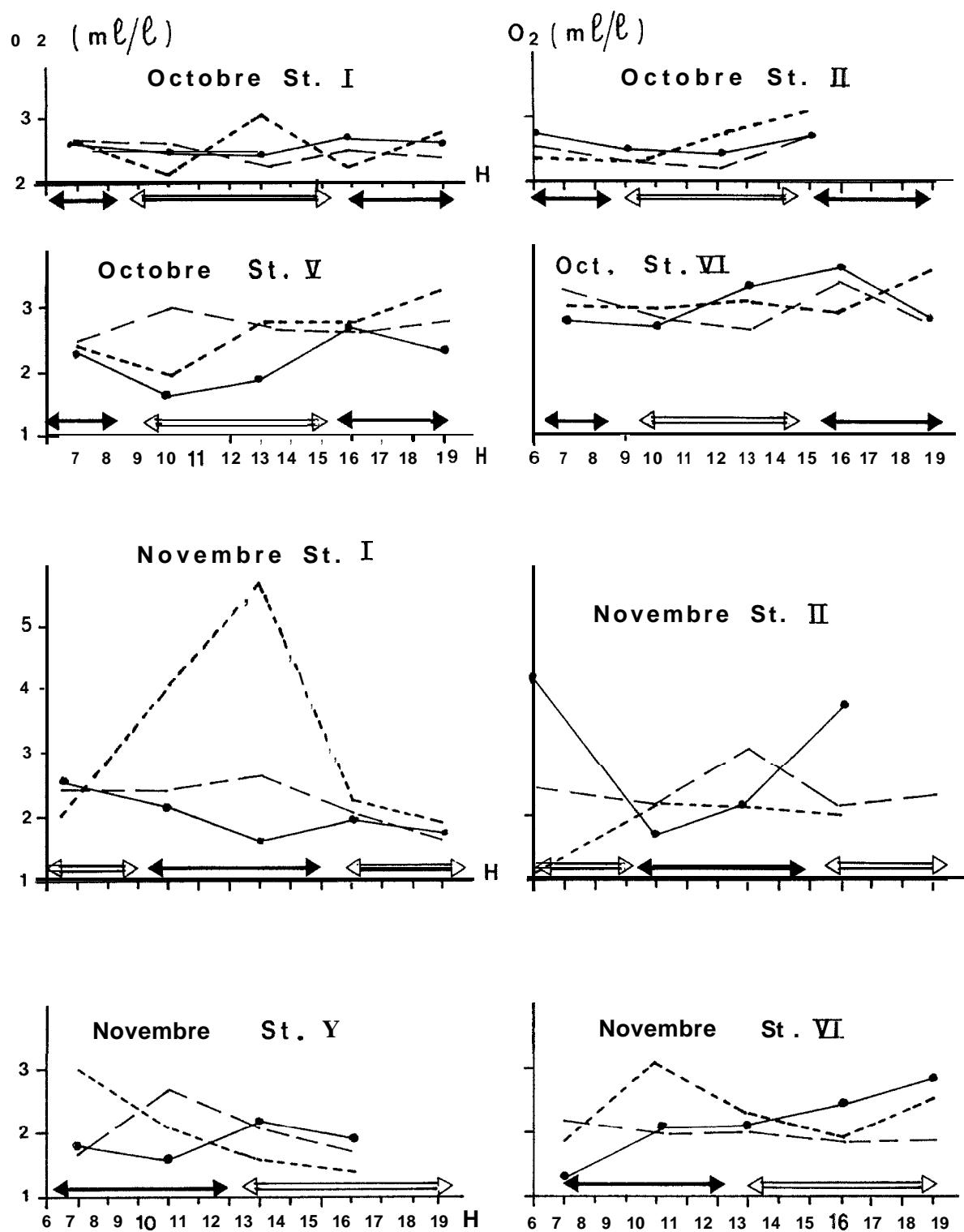


Fig. 7.- Variations journalières de la quantité d'oxygène dissous.

. . . Surface  
 . . . . Milieu  
 - - - Fond

← → Marée descendante  
 ↗ Marée montante

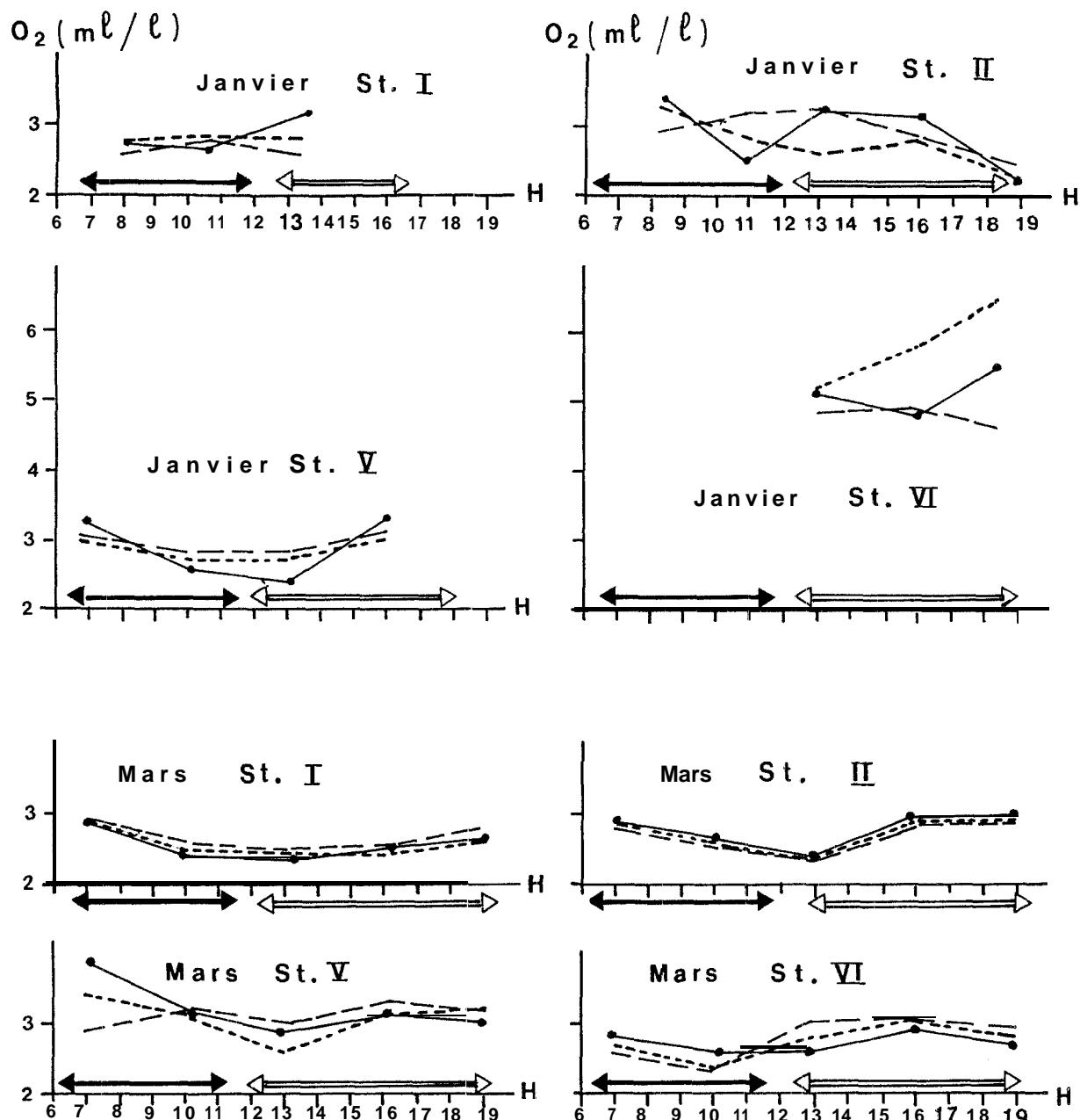


Fig. 8.- Variations journalières de la quantité d'oxygène dissous.

● Surface  
- - - Milieu  
- - - Fond

↔ Marée descendante  
↔ Marée montante

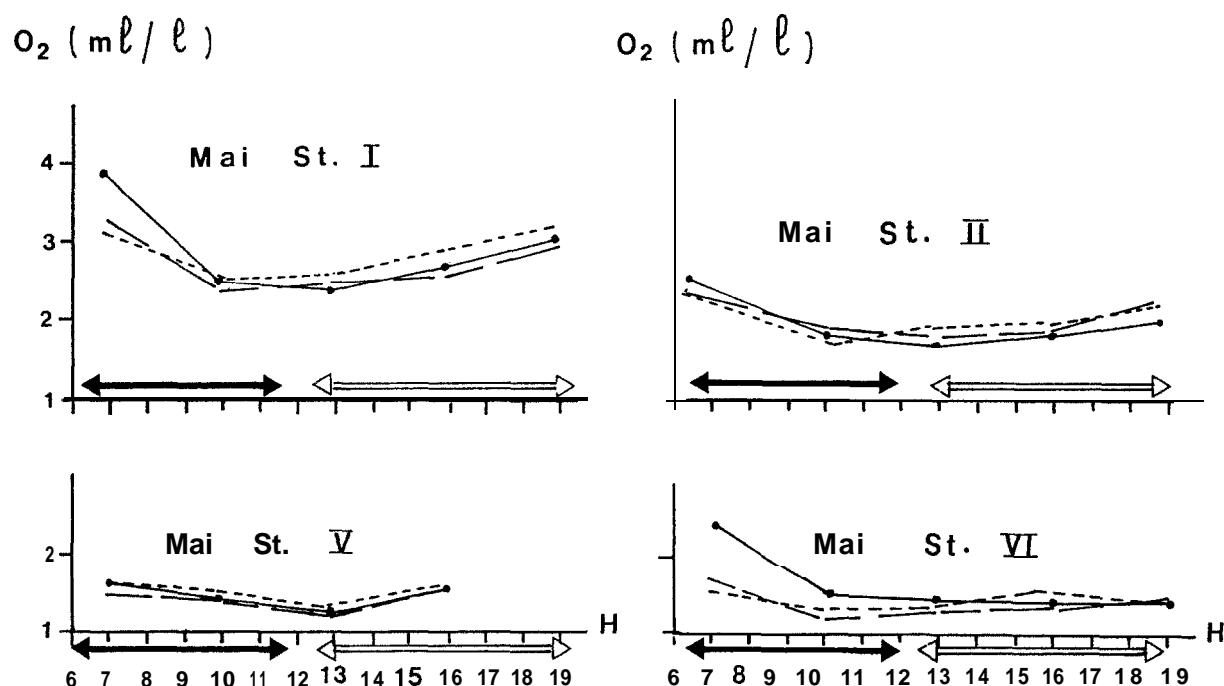


Fig. 9.- Variations journalières de la quantité d'oxygène dissous.

<ul style="list-style-type: none"> <li>—●— surface</li> <li>--·-- mi lieu</li> <li>— - - fond</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↔ marée descendante</li> <li>↔ marée montante</li> </ul>
--	---

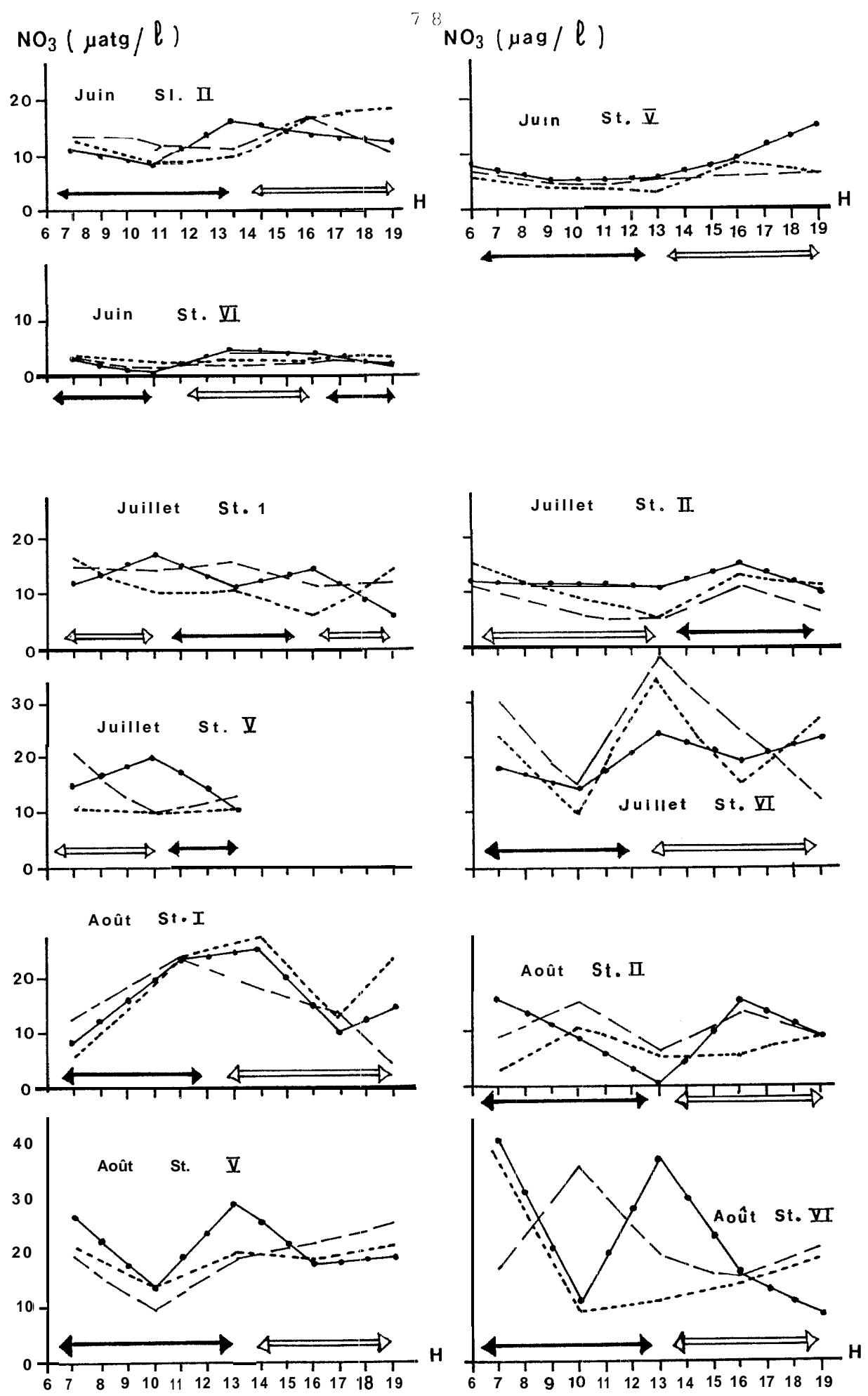


Fig. 10. - Variations journalières des nitrates.

— surface

- - milieu

- · - fond

← marée descendante

↔ marée montante

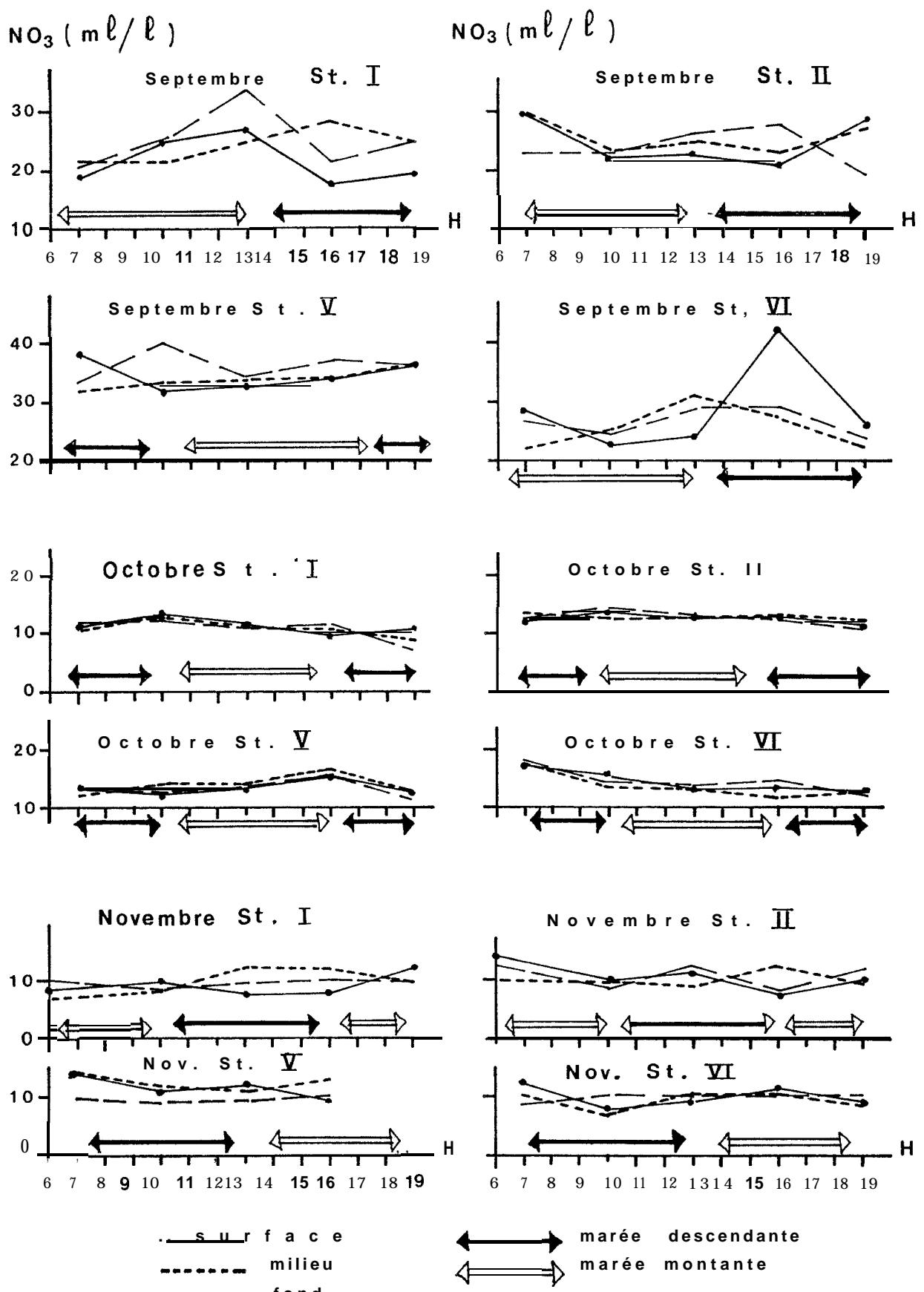


Fig. 11.- Variations journalières des nitrates.

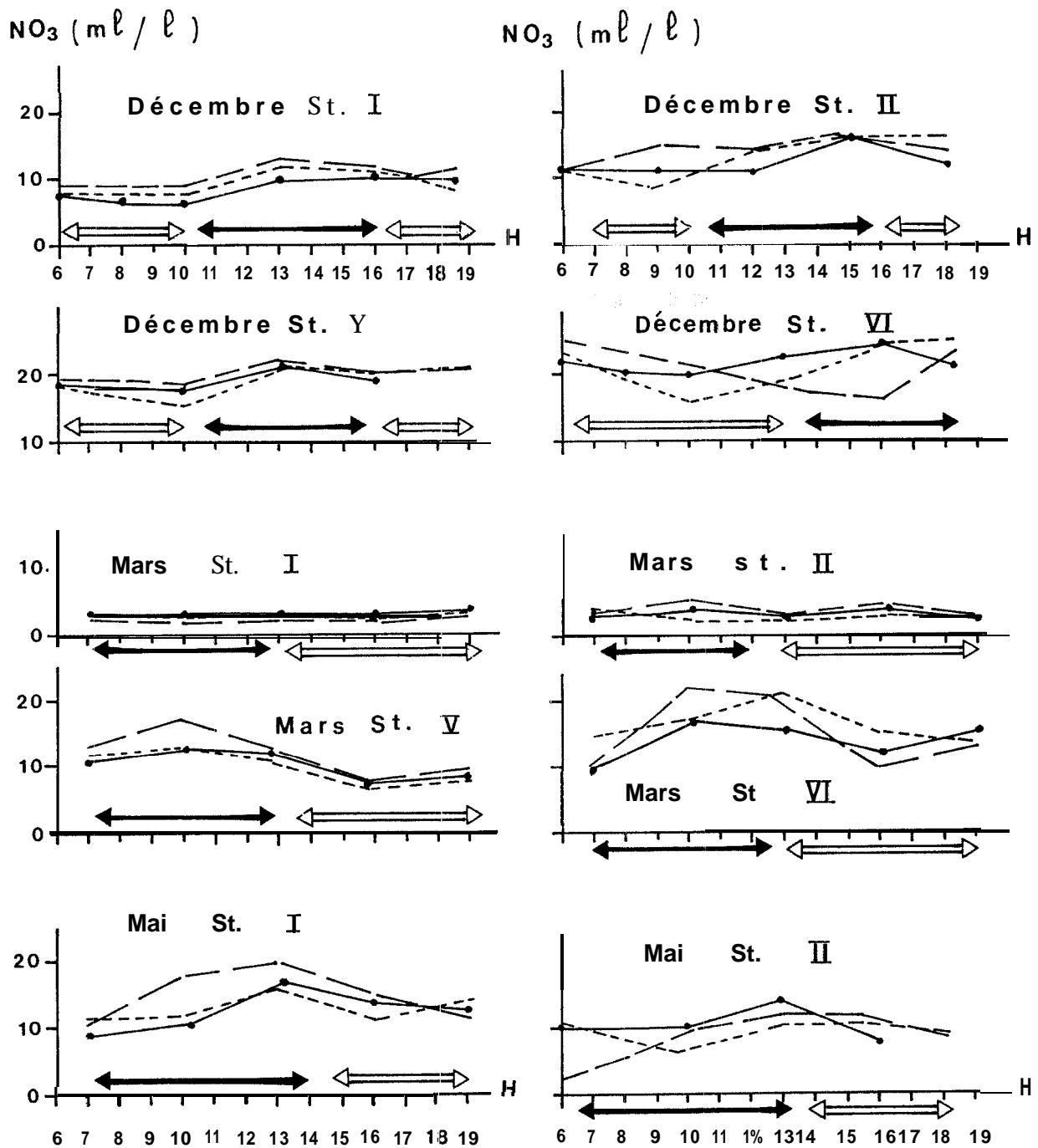


Fig. 12.- Variations journalières des nitrates.

6 ————— surface	↔ marée descendante
--- · --- mille	
— · — fond	↔ marée montante

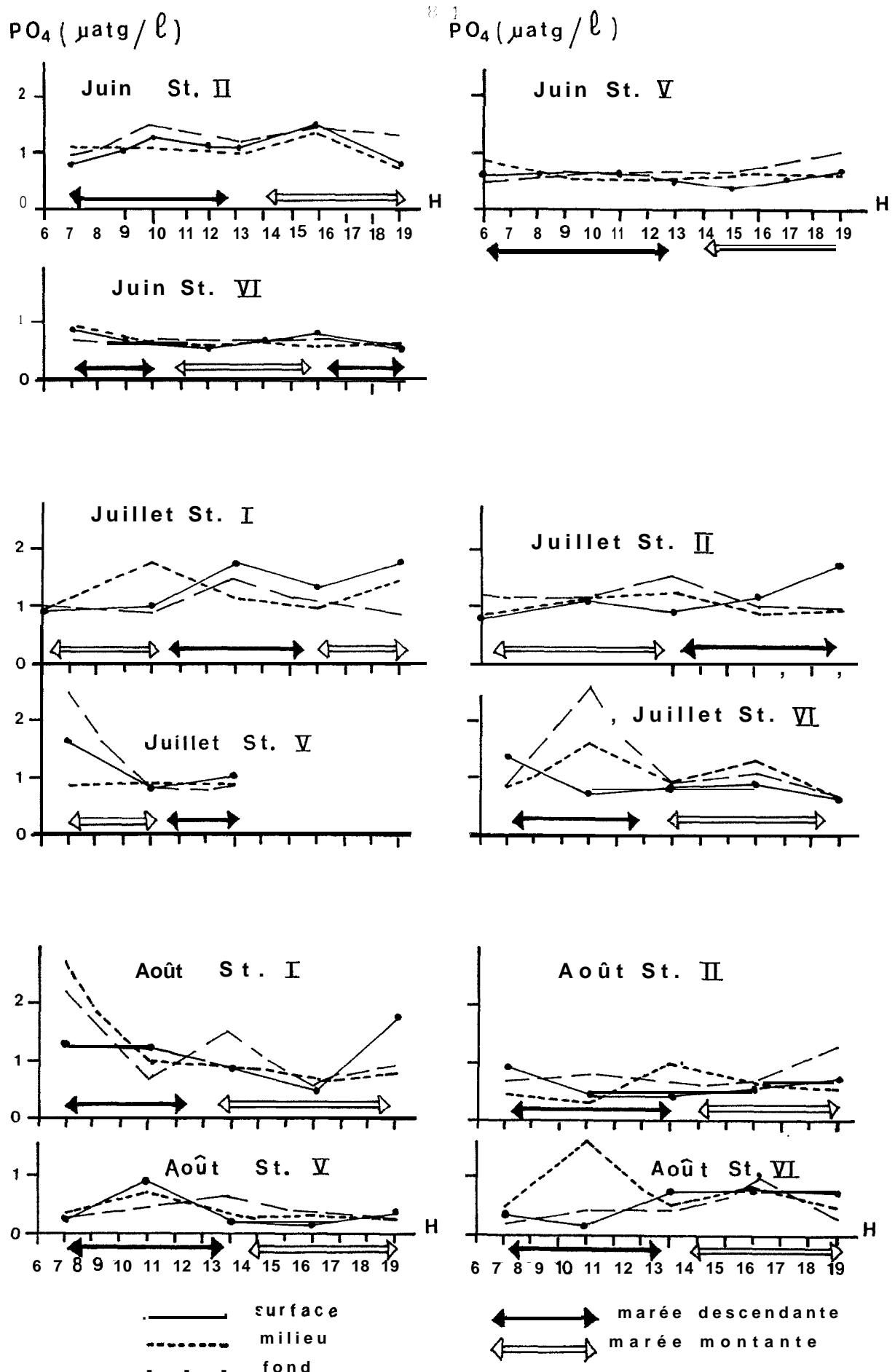


Fig. 13.- Variations journalières des phosphates .

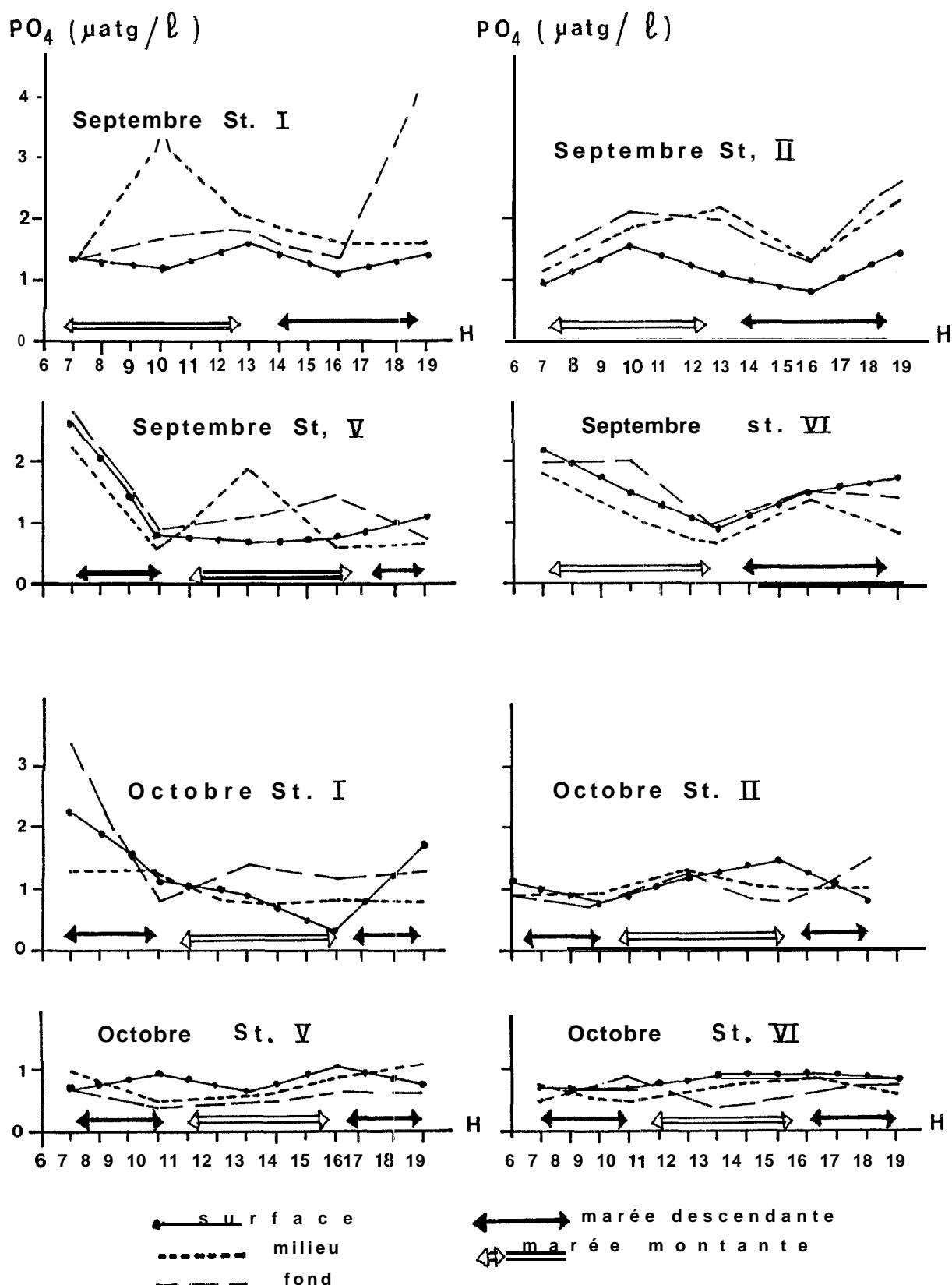


Fig. 14.- Variations journalières des phosphates.

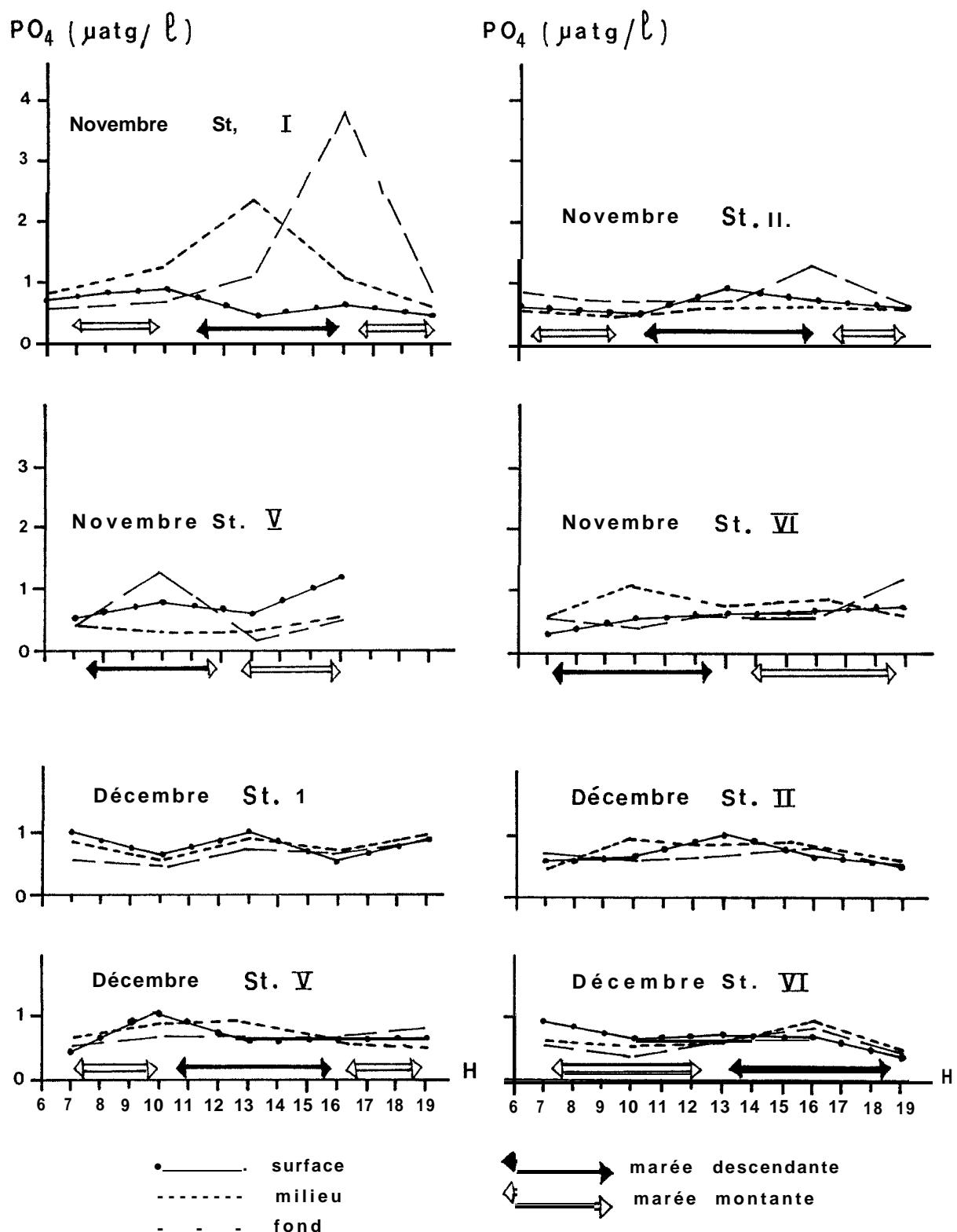


Fig. 15.- Variations journalières des phosphates.

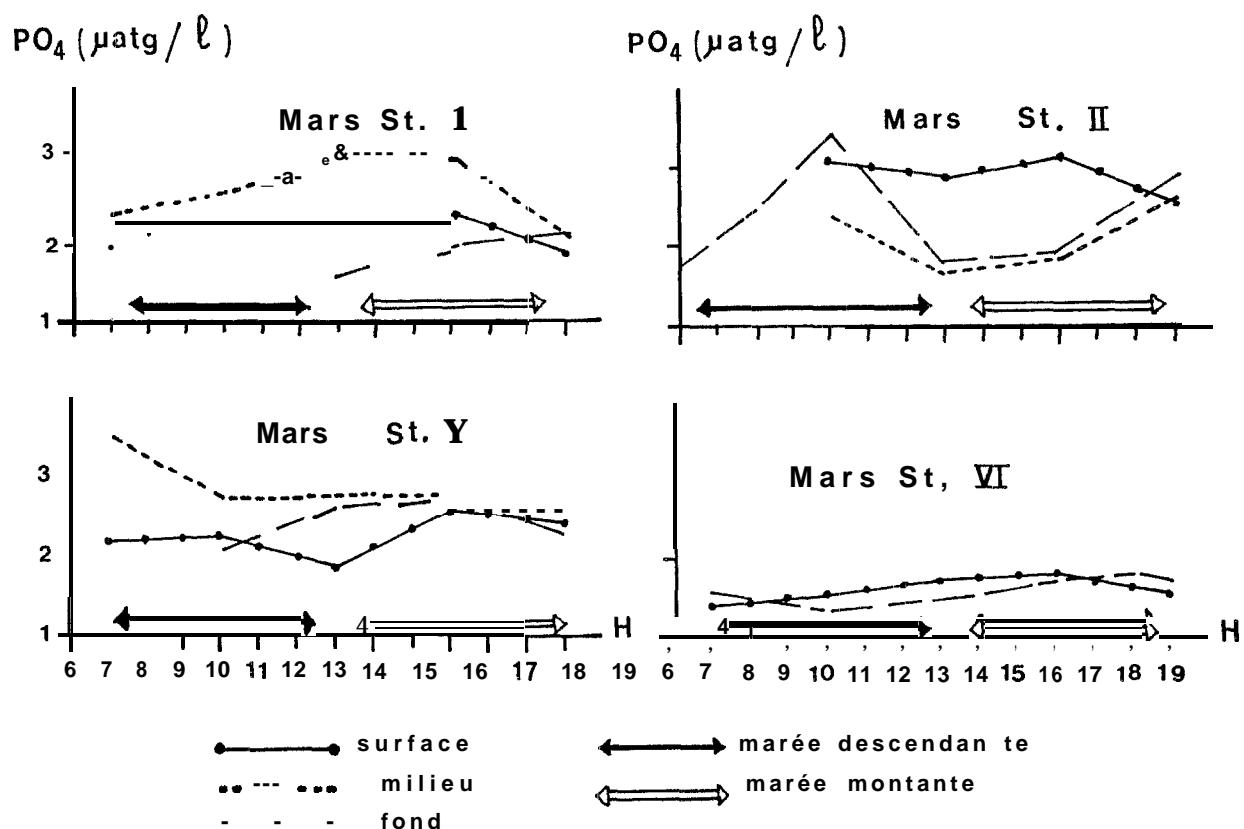


Fig. 16.- Variations journalières des phosphates.

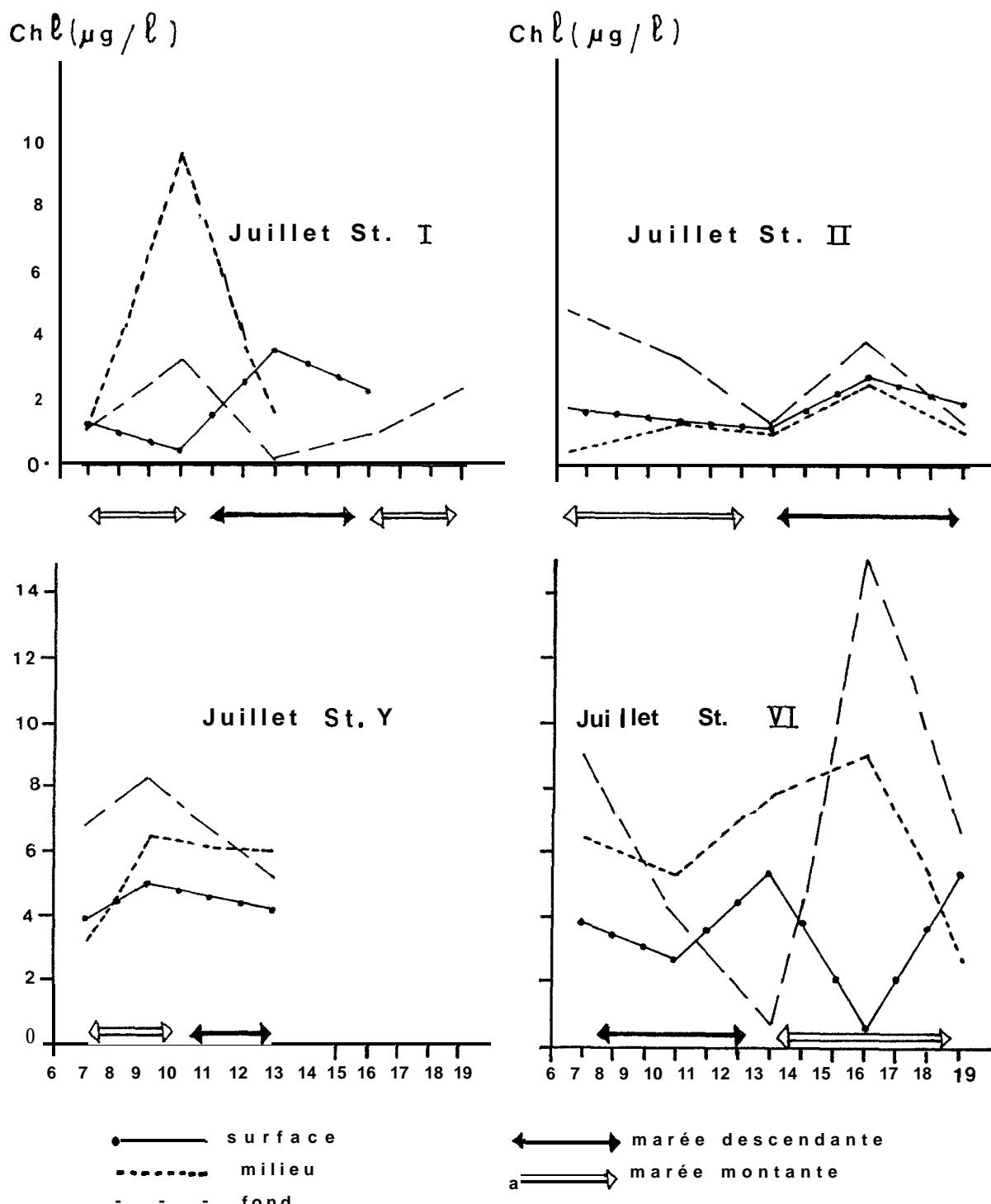
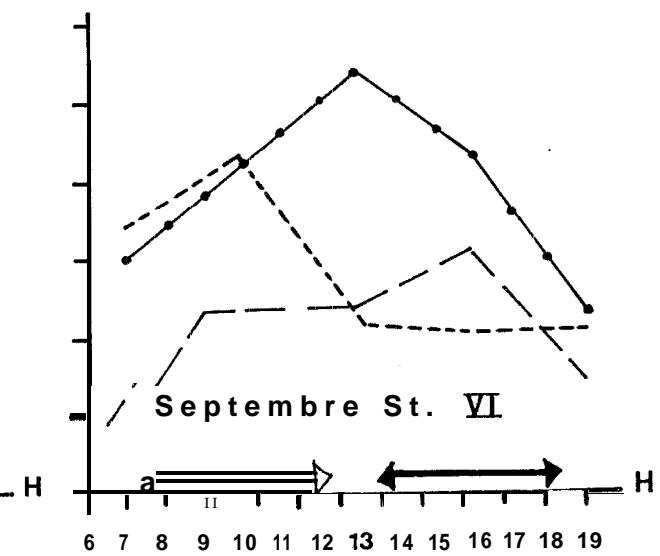
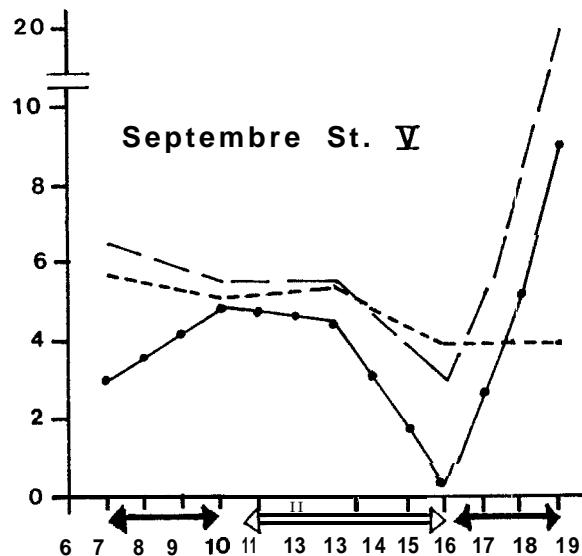
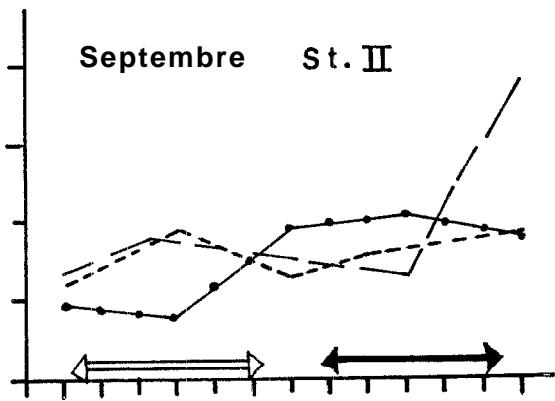
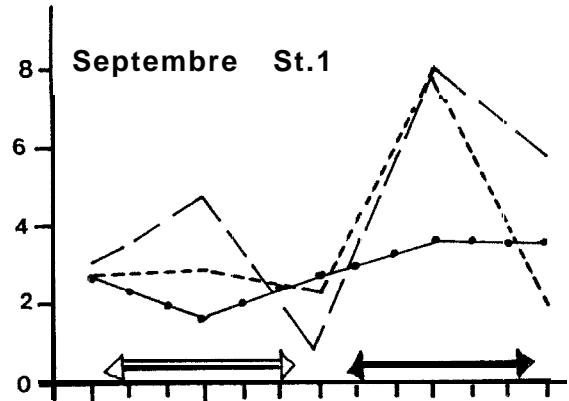
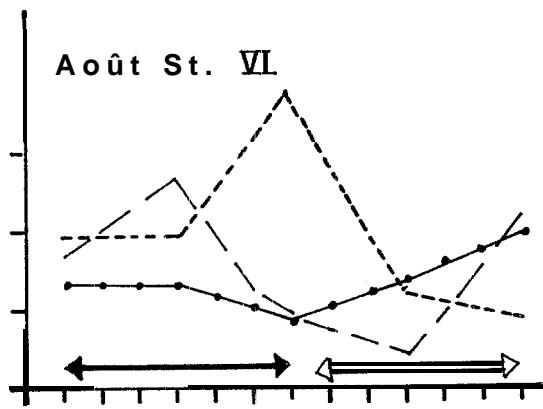
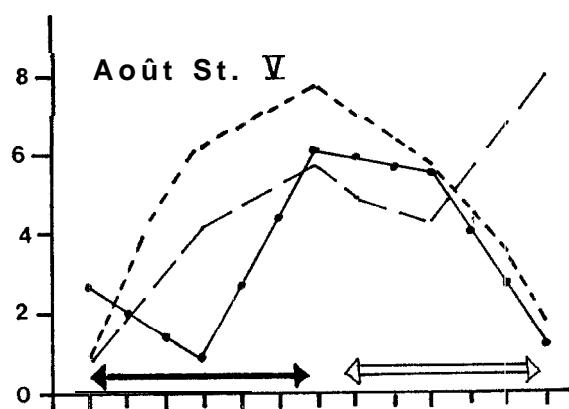
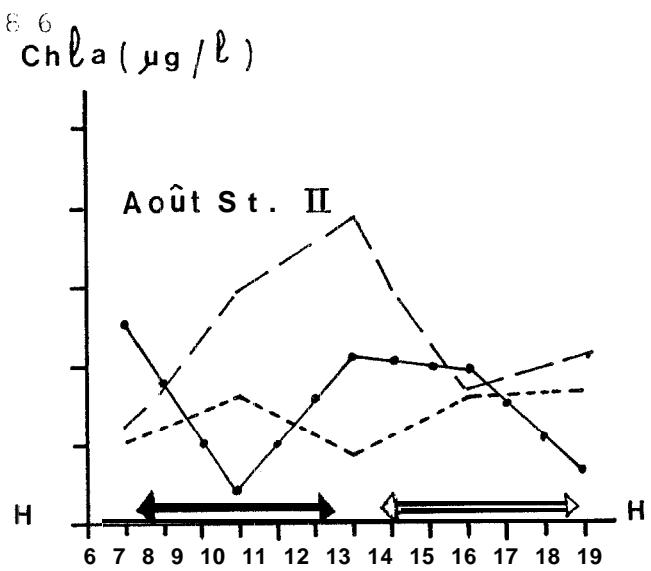
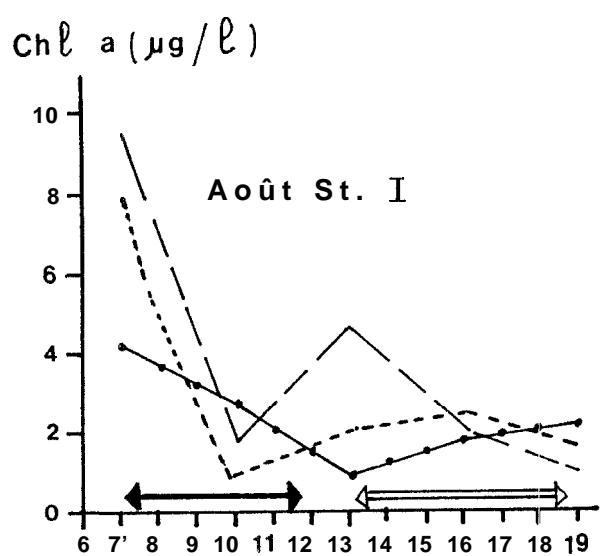


Fig. 17.- Variations journalières de la chlorophylle (a).



surface  
milieu  
fond

marée descendante  
marée montante

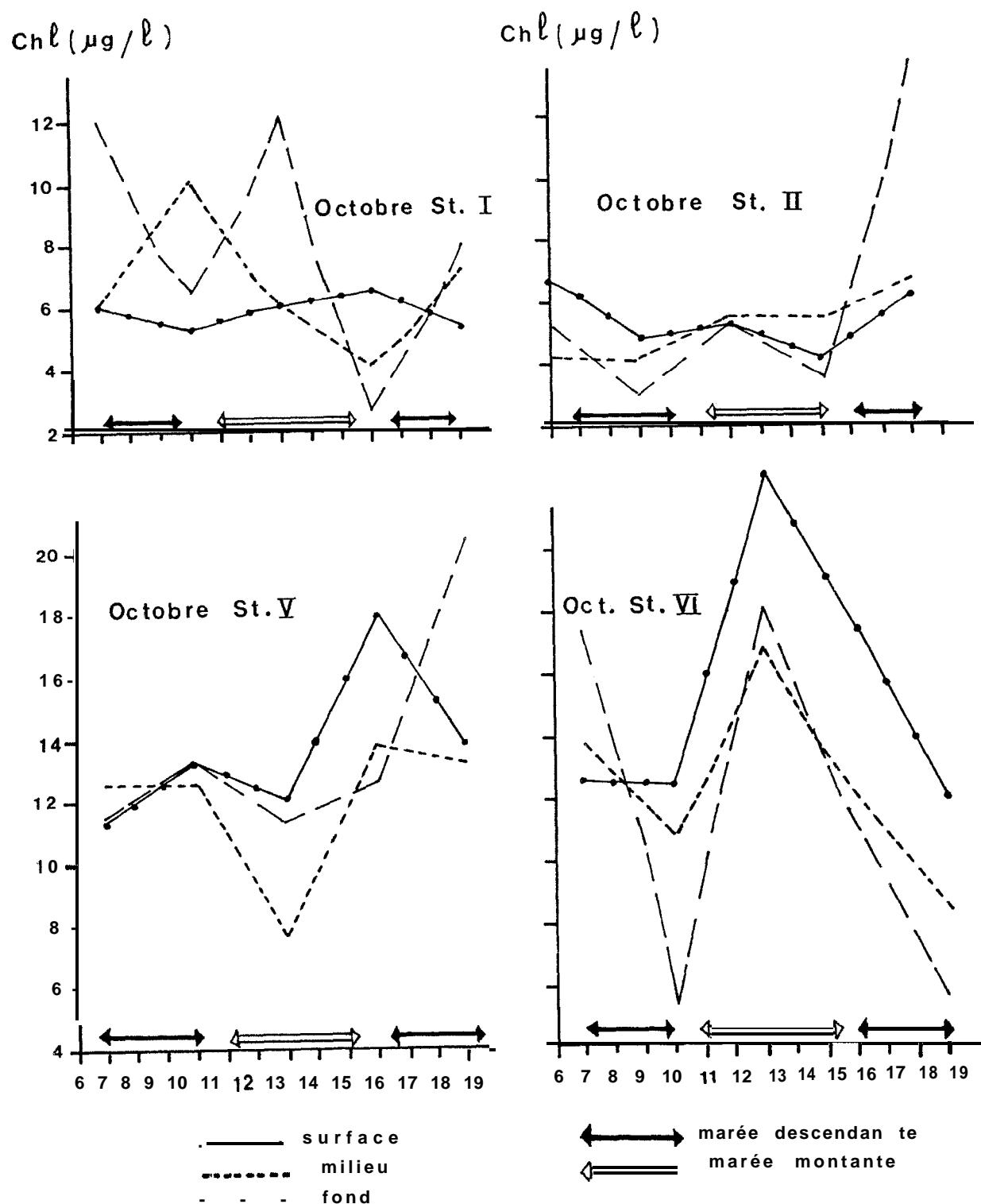
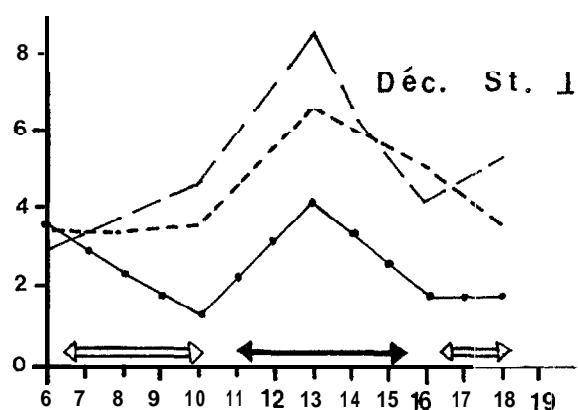
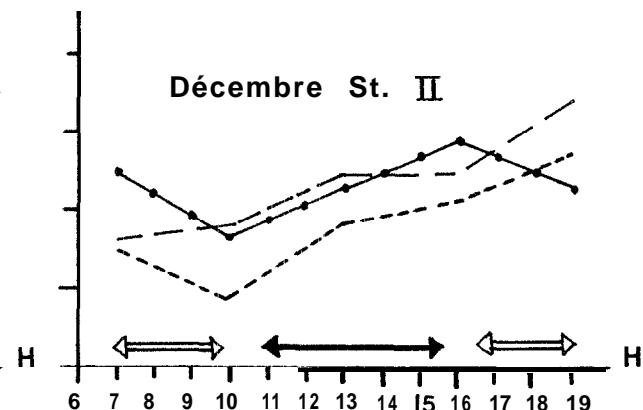
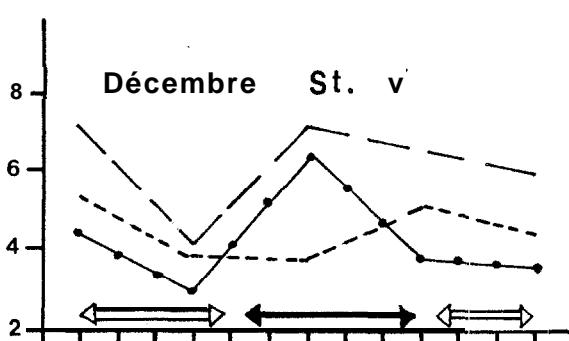


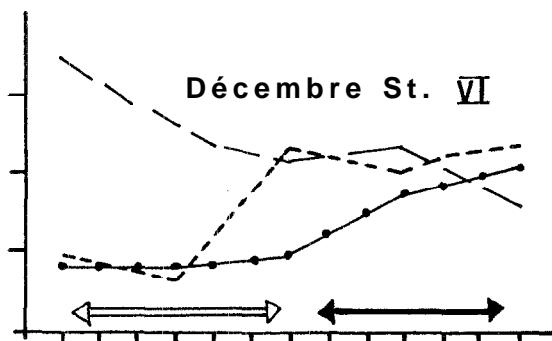
Fig. 19.- Variations journalières de la chlorophylle (a).

Chl ( $\mu\text{g/l}$ )Chl ( $\mu\text{g/l}$ )

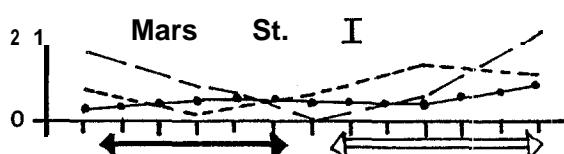
Décembre St. V



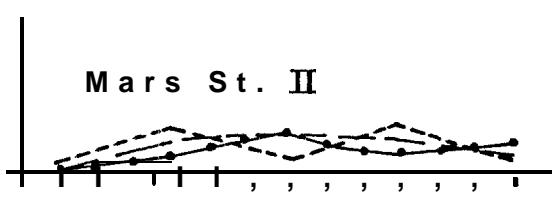
Décembre St. VI



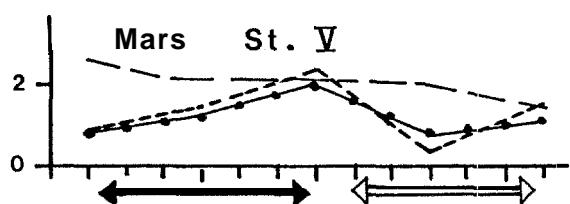
Mars St. I



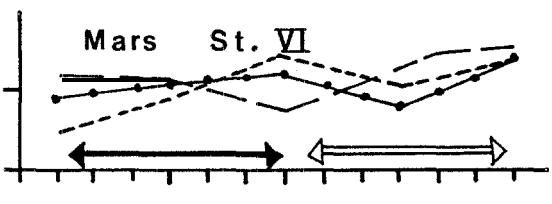
Mars St. II



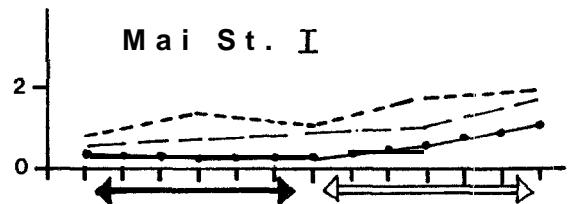
Mars St. V



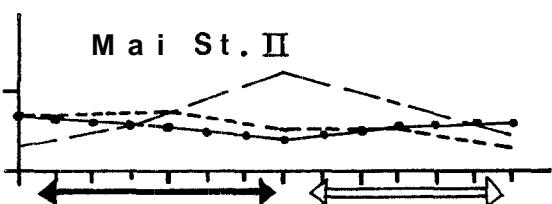
Mars St. VI



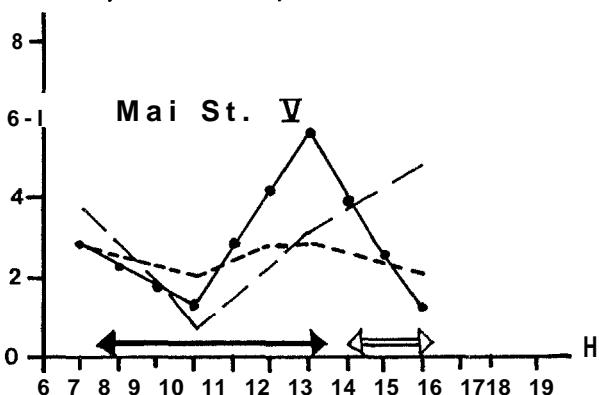
Mai St. I



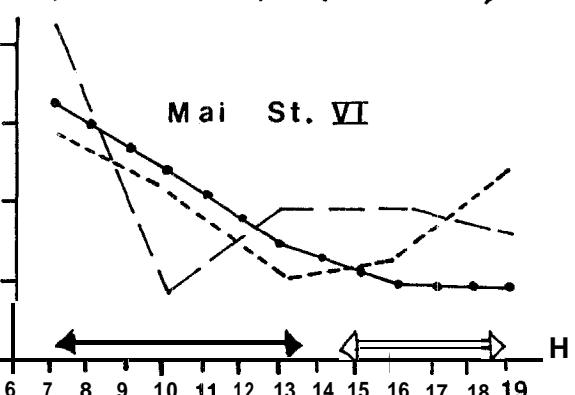
Mai St. II



Mai St. V



Mai St. VI



— surface  
- - - milieu  
- - fond

↔ ma rée descendante  
— marée montante

Fig. 20.- Variations journalières de la chlorophylle (a).

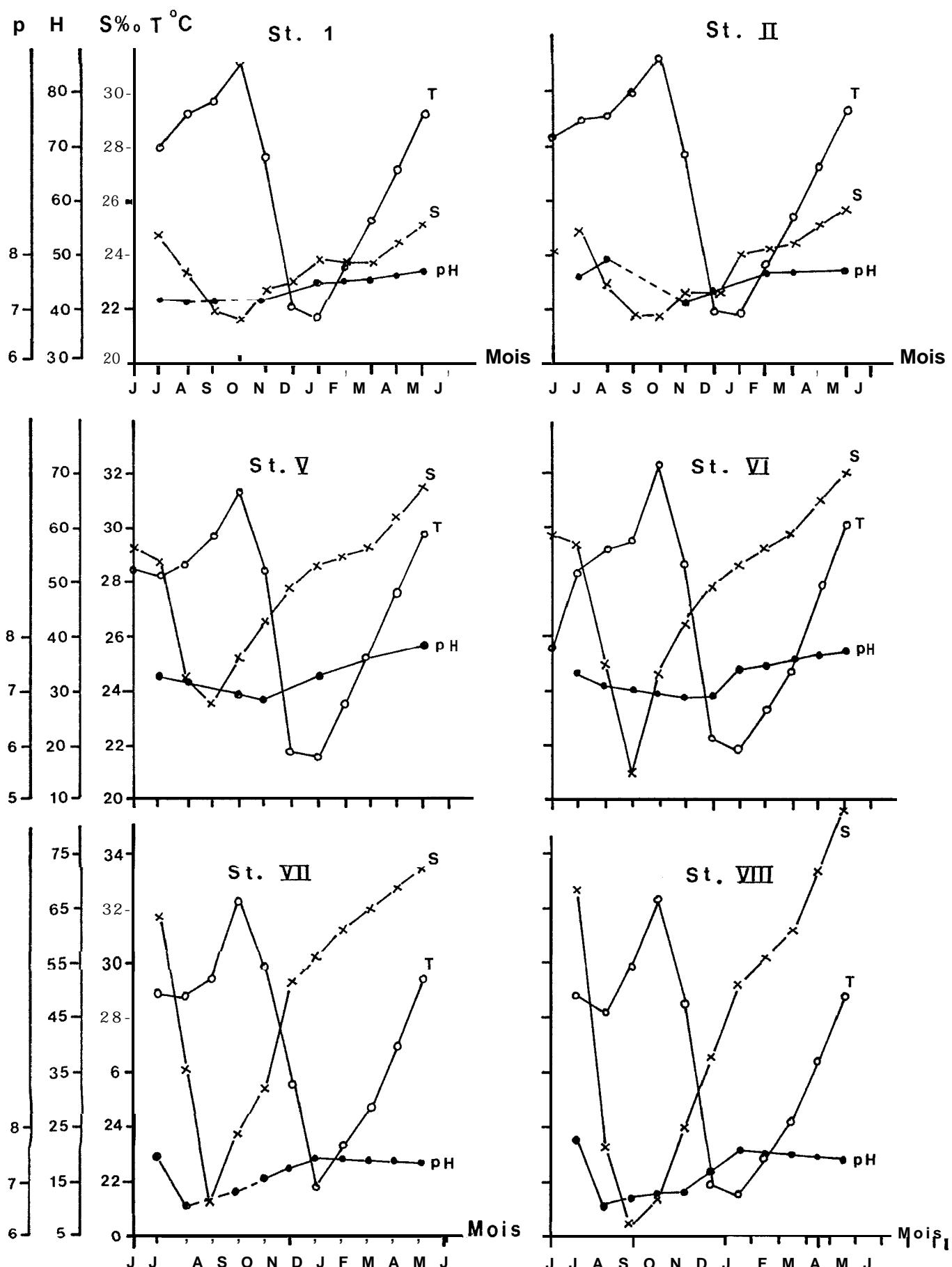


Fig. 21.- Variations saisonnières des valeurs moyennes  
(dans la couche d'eau) de la température, de  
la salinité et du pH.

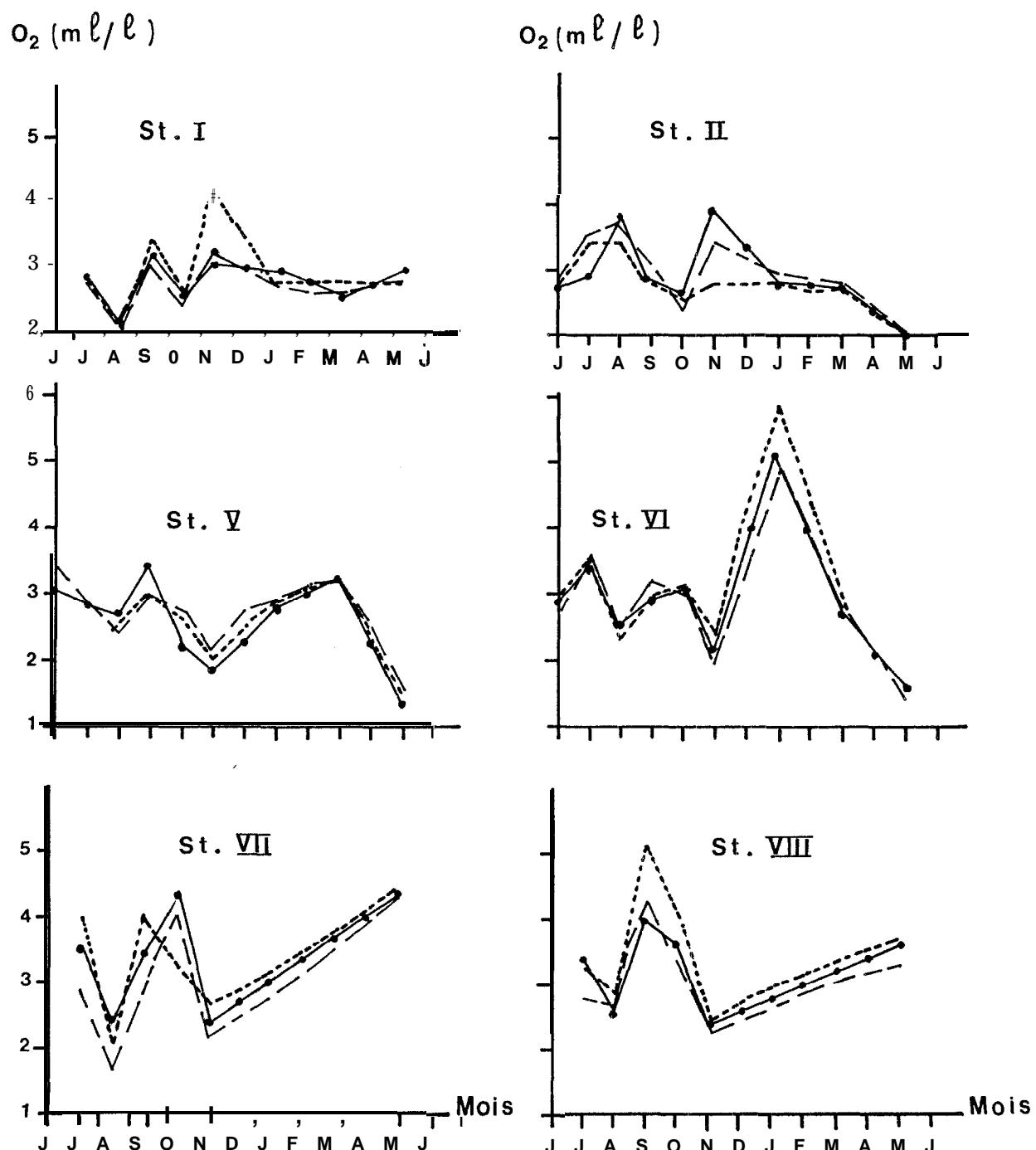


Fig. 22.- Variations saisonnières de la quantité d'oxygène dissous.

—●— surface  
 ..... milieu  
 - - - fond

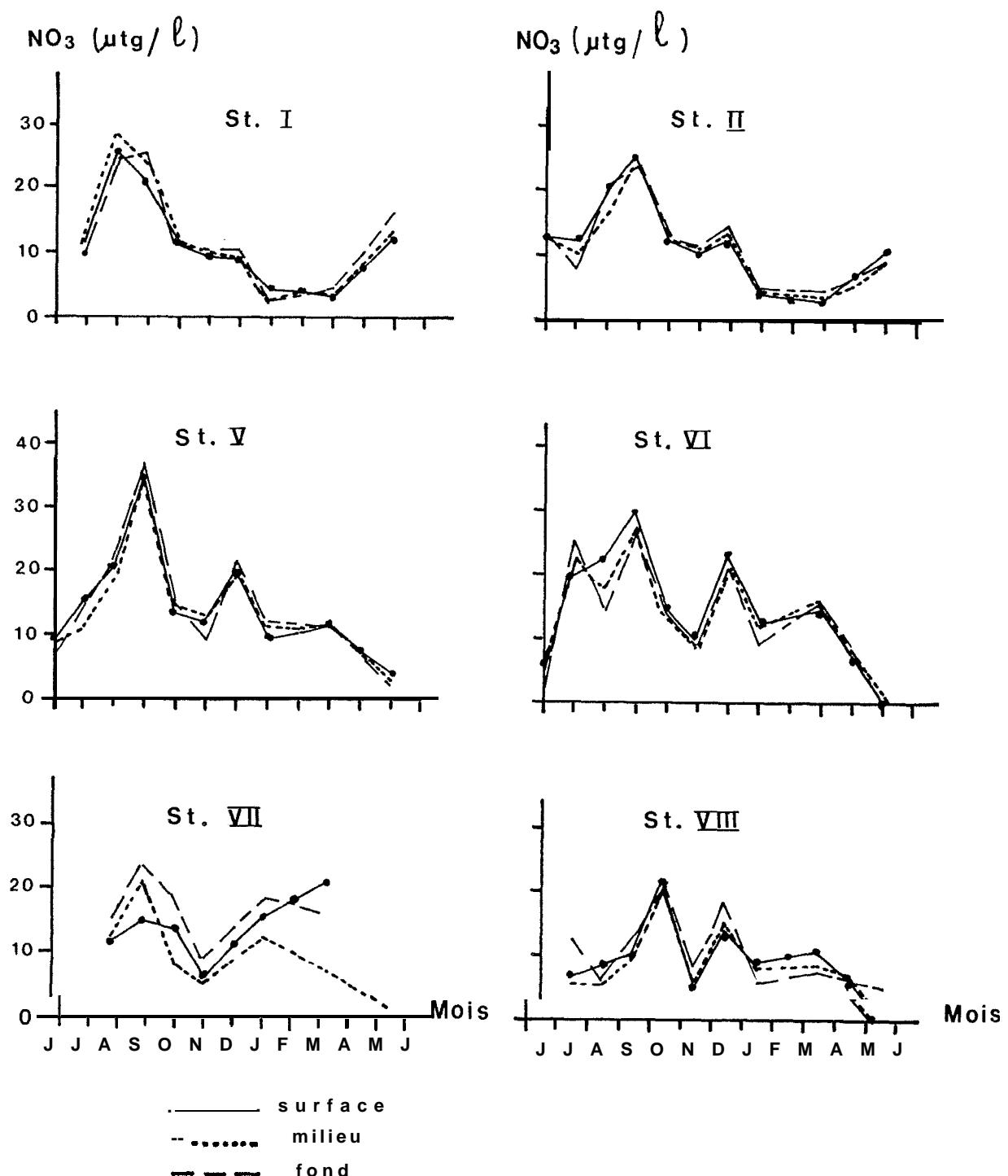


Fig. 23.- Variations saisonnières des nitrates.

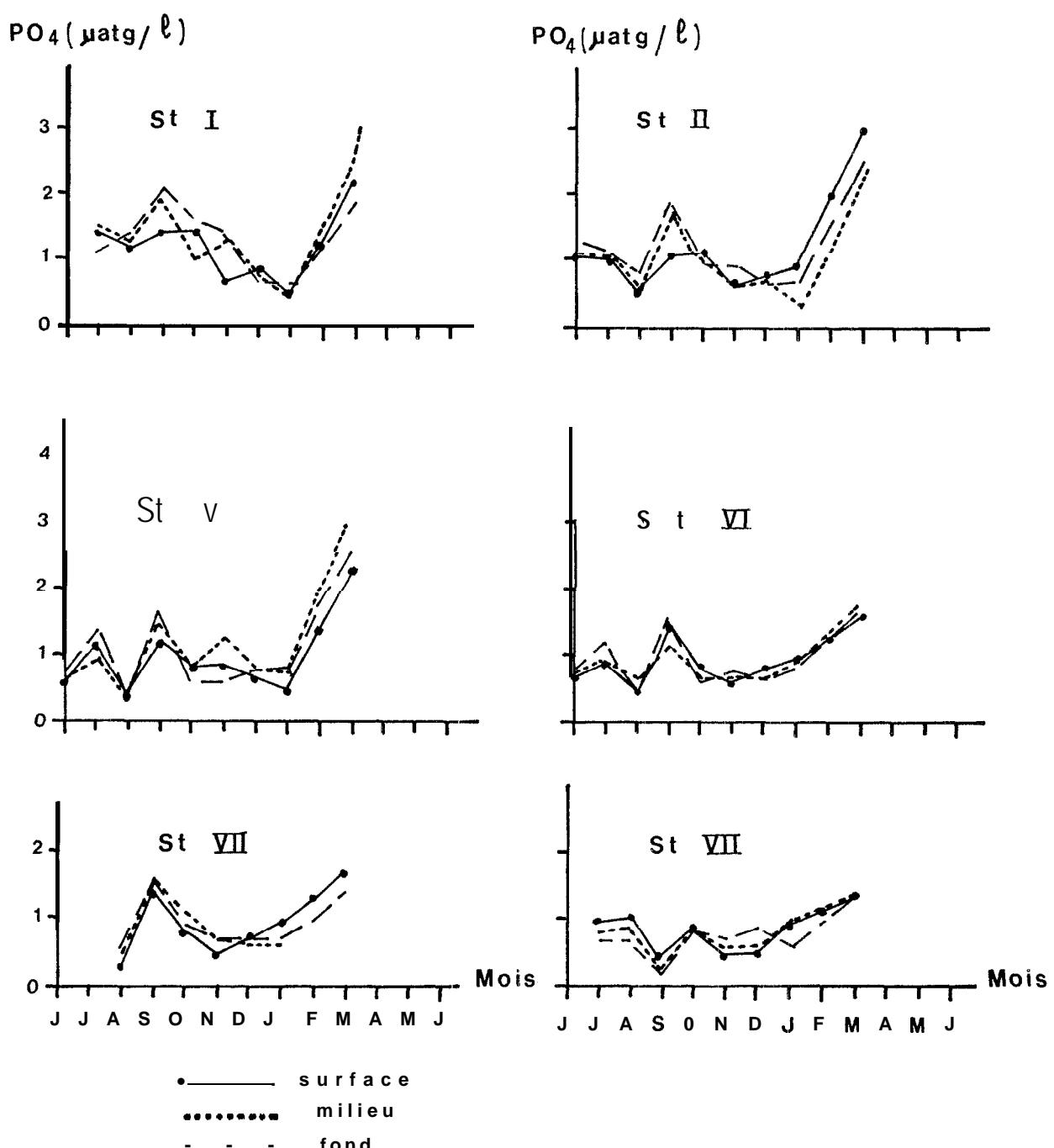
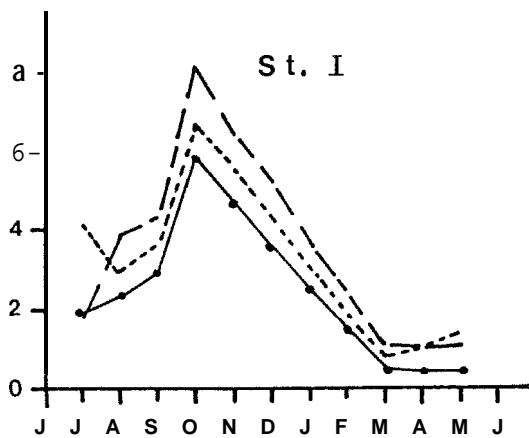
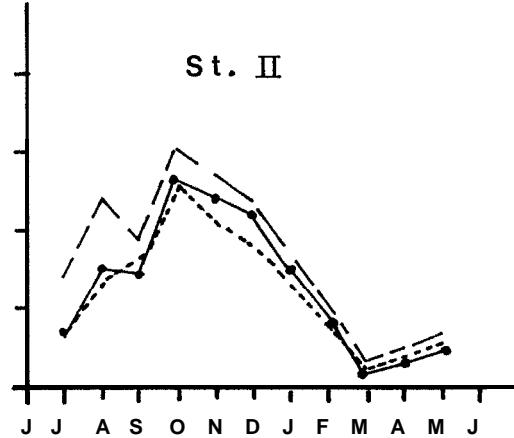


Fig. 24.- Variations saisonnières des phosphates.

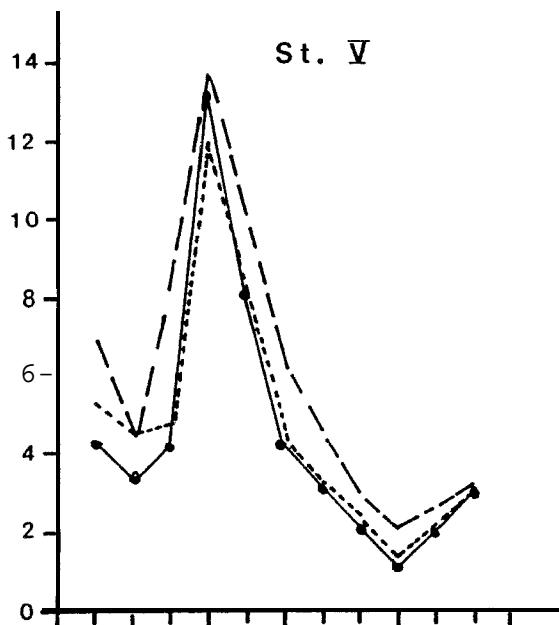
$\text{Chl}(\mu\text{g/l})$



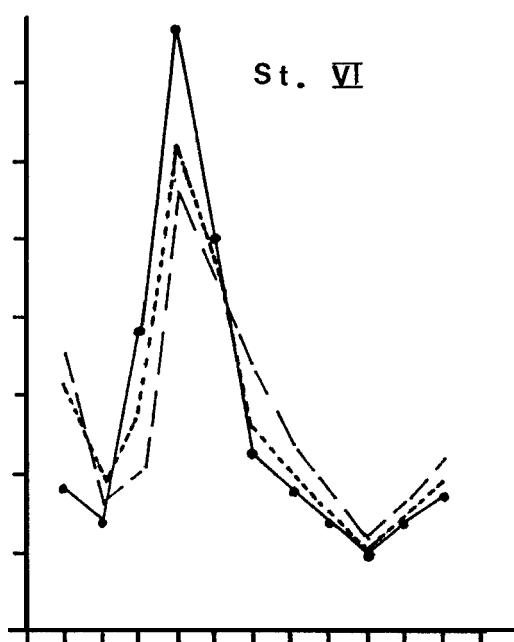
$\text{Chl}(\mu\text{g/l})$



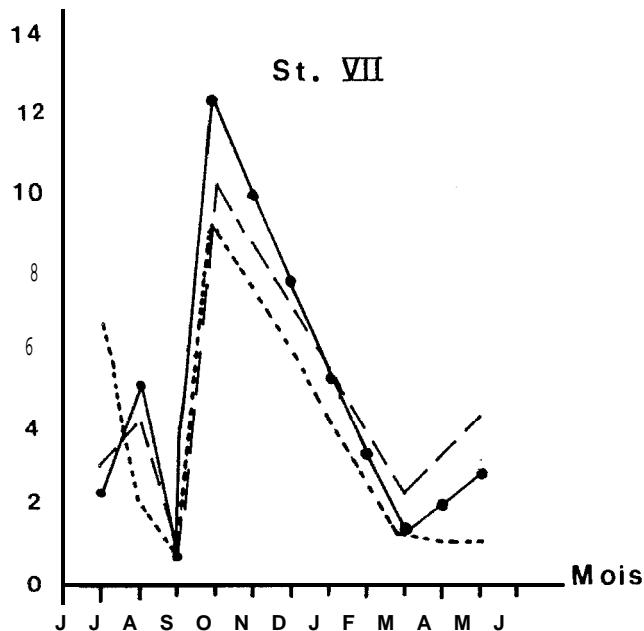
St. V



St. VI



St. VII



St. VIII

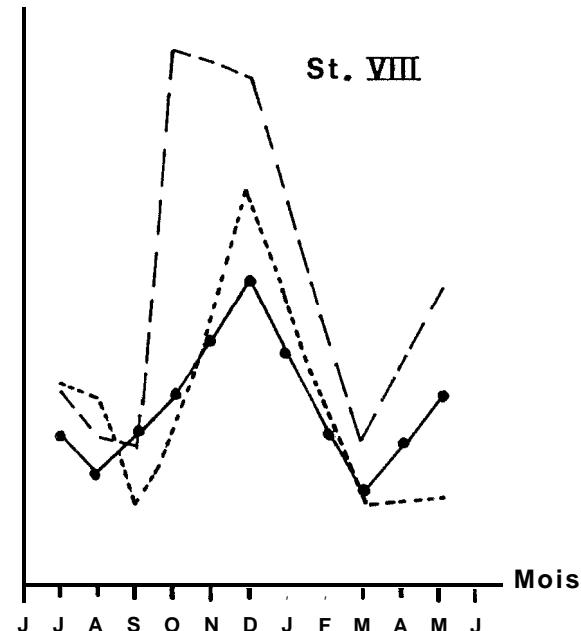


Fig. 25.-Variations saisonnières des chlorophylles (a)

●—● surface  
—●—● milieu  
—○—○ fond

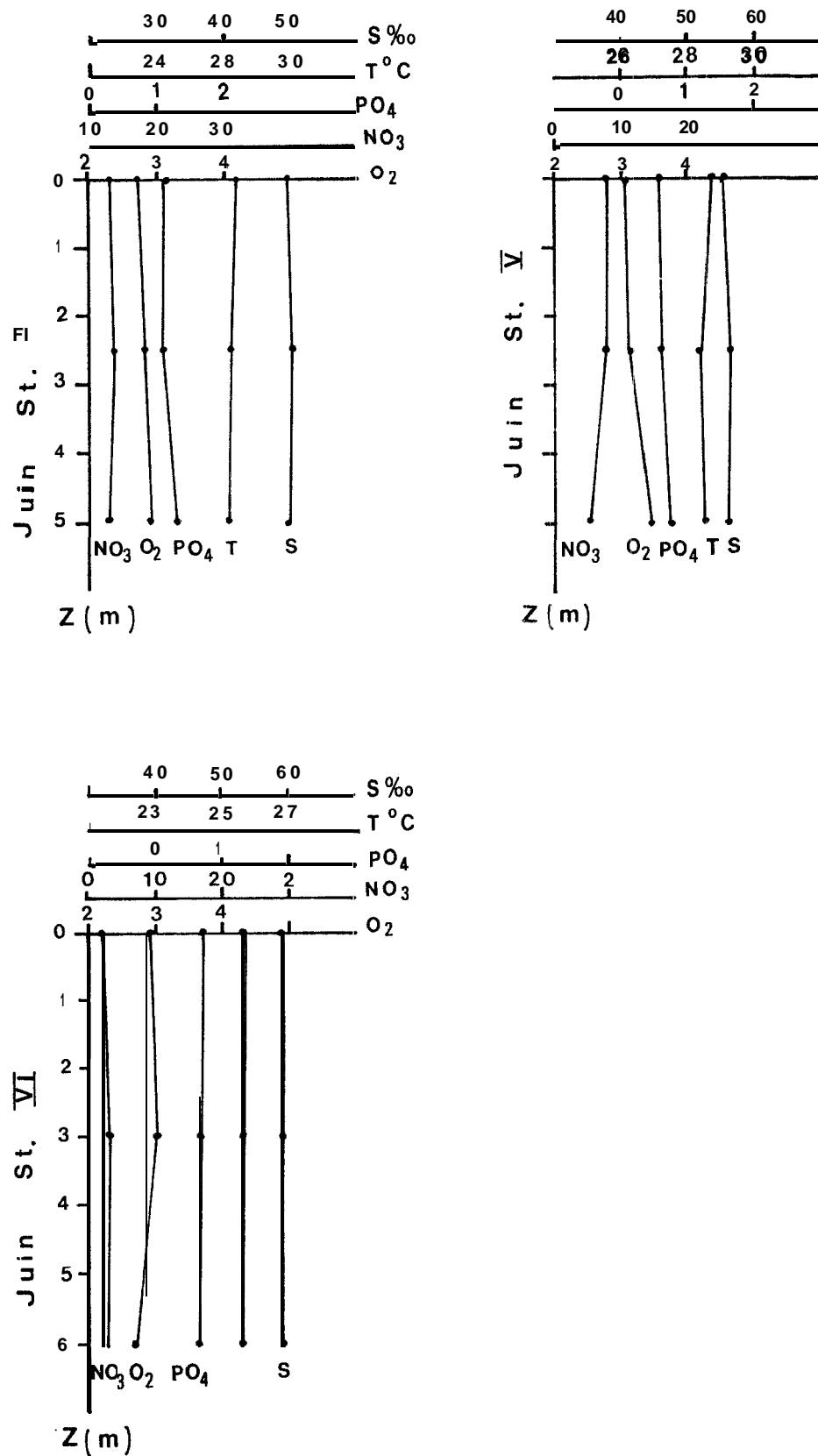


Fig. 26.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés : O<sub>2</sub> en ml/l, NO<sub>3</sub> et PO<sub>4</sub> en µatg/l, T° C et S %.

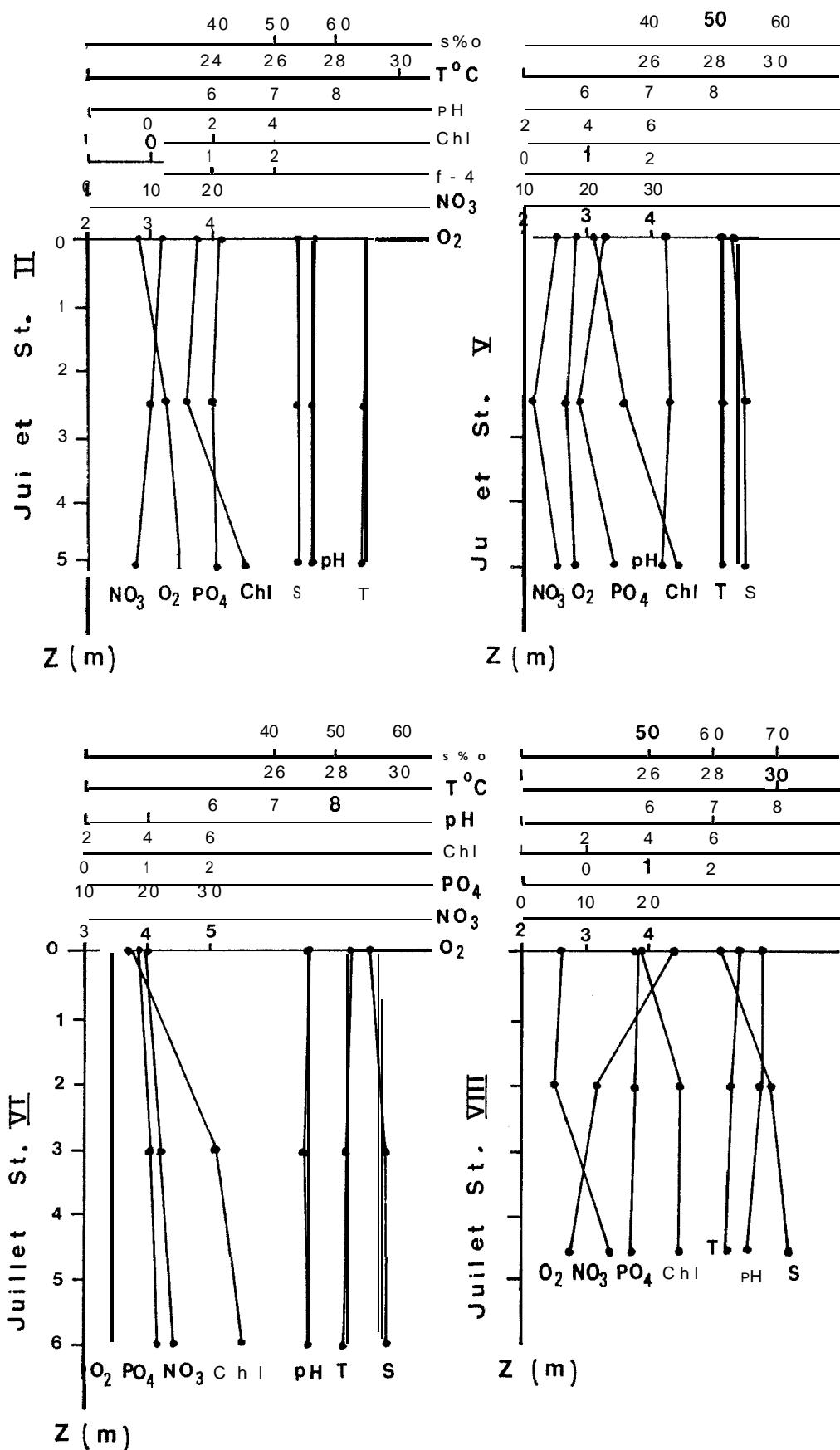


Fig. 27.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés : O<sub>2</sub>, t-nml/l, NO<sub>3</sub> et PO<sub>4</sub> en µatg/l, chl en µg/l, pH, T°C et S %.

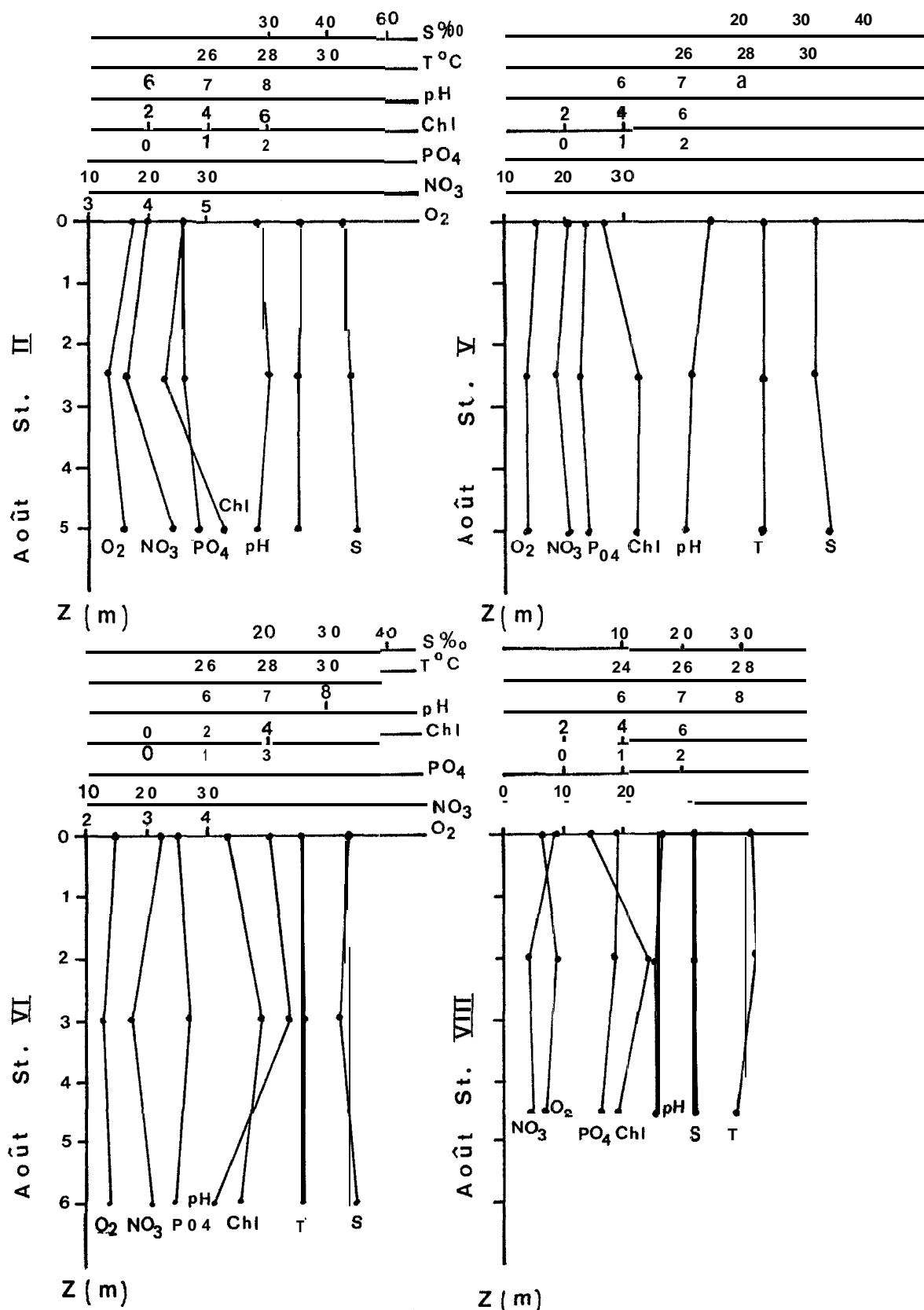


Fig. 28.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés :  $\text{O}_2$  en  $\text{ml/l}$ ,  $\text{NO}_3$  et  $\text{PO}_4$  en  $\mu\text{atg/l}$ , chl (a) en  $\mu\text{g/l}$ , pH,  $T^\circ\text{C}$  et  $s\%$ .

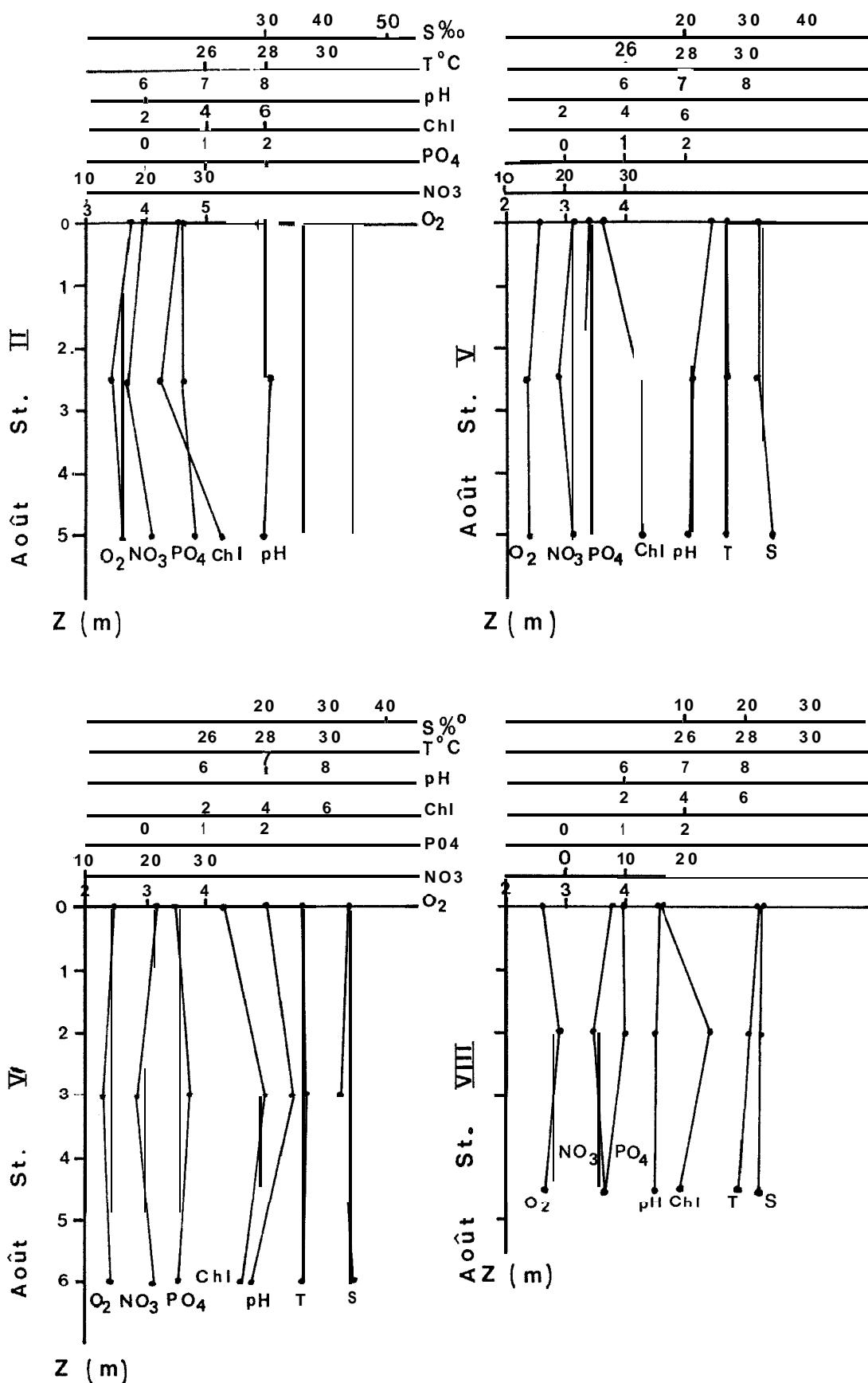


Fig. 29.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés : O<sub>2</sub> en ml/l, NO<sub>3</sub> en µatg/l et PO<sub>4</sub> en µatg/l, chl (a) en µg/l, pH, T° C et S ‰.

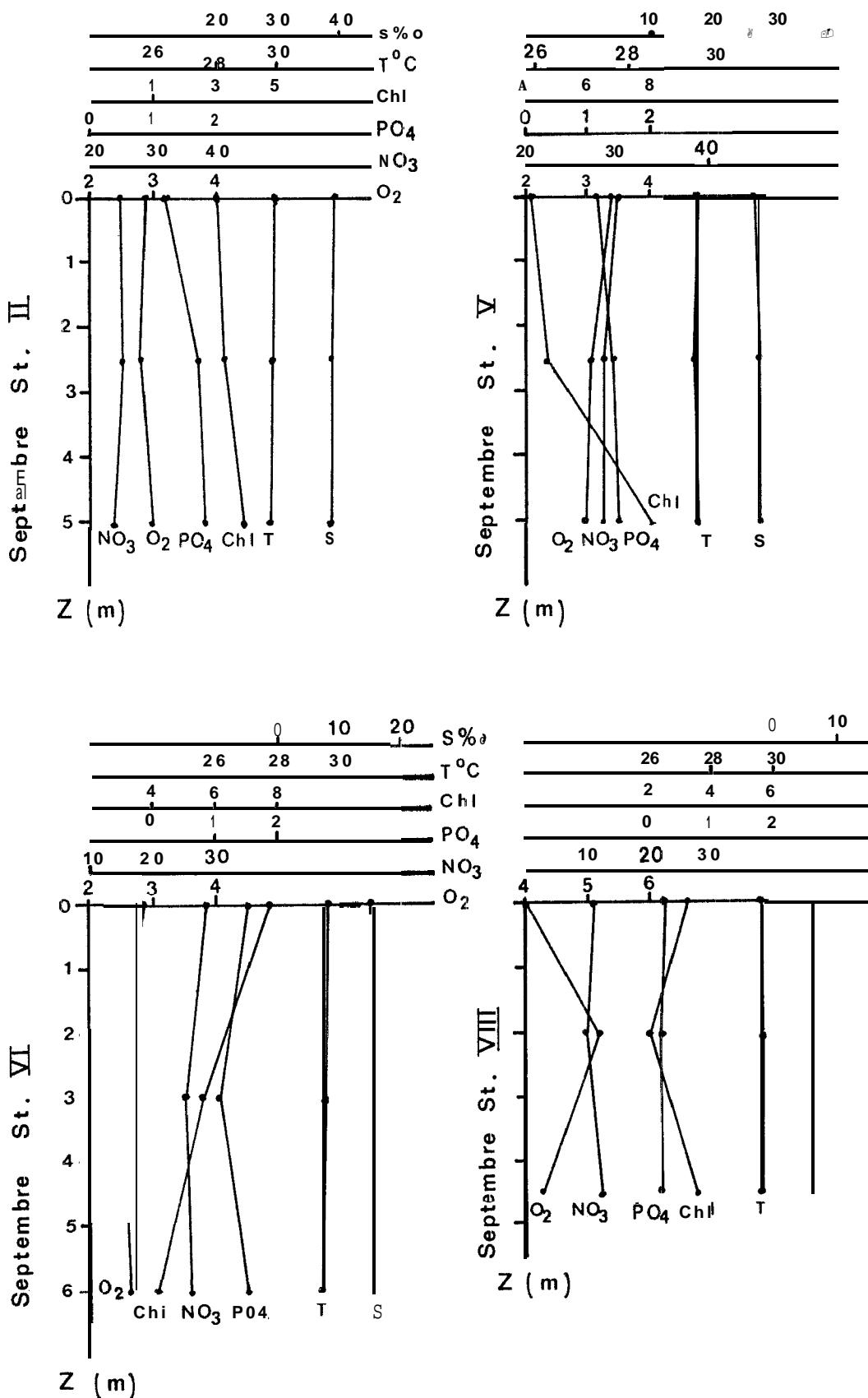


Fig. 30.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés :  $\text{O}_2$  en  $\text{ml/l}$ ,  $\text{NO}_3$  et  $\text{PO}_4$  en  $\mu\text{atg/l}$ , chl (a) en  $\mu\text{g/l}$ ,  $\text{T} {}^\circ\text{C}$  et  $\text{S} \%$ .

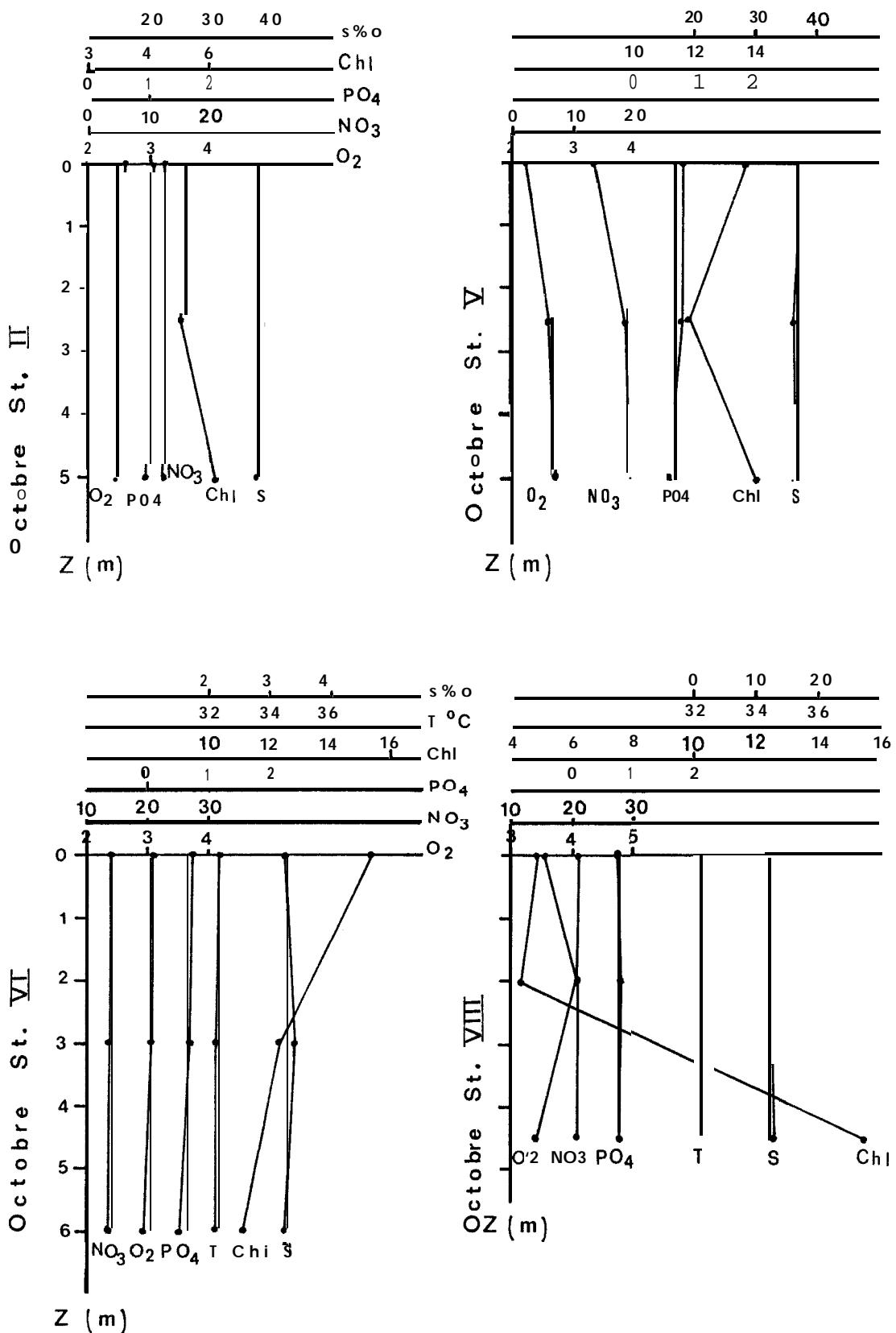


Fig. 1.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés :  $O_2$  en  $m^3/l$ ,  $NO_3$  et  $PO_4$  en  $\mu\text{atg}/l$ , chl (a) en  $\mu\text{g}/l$ ,  $T^\circ C$  et  $S \%$ .

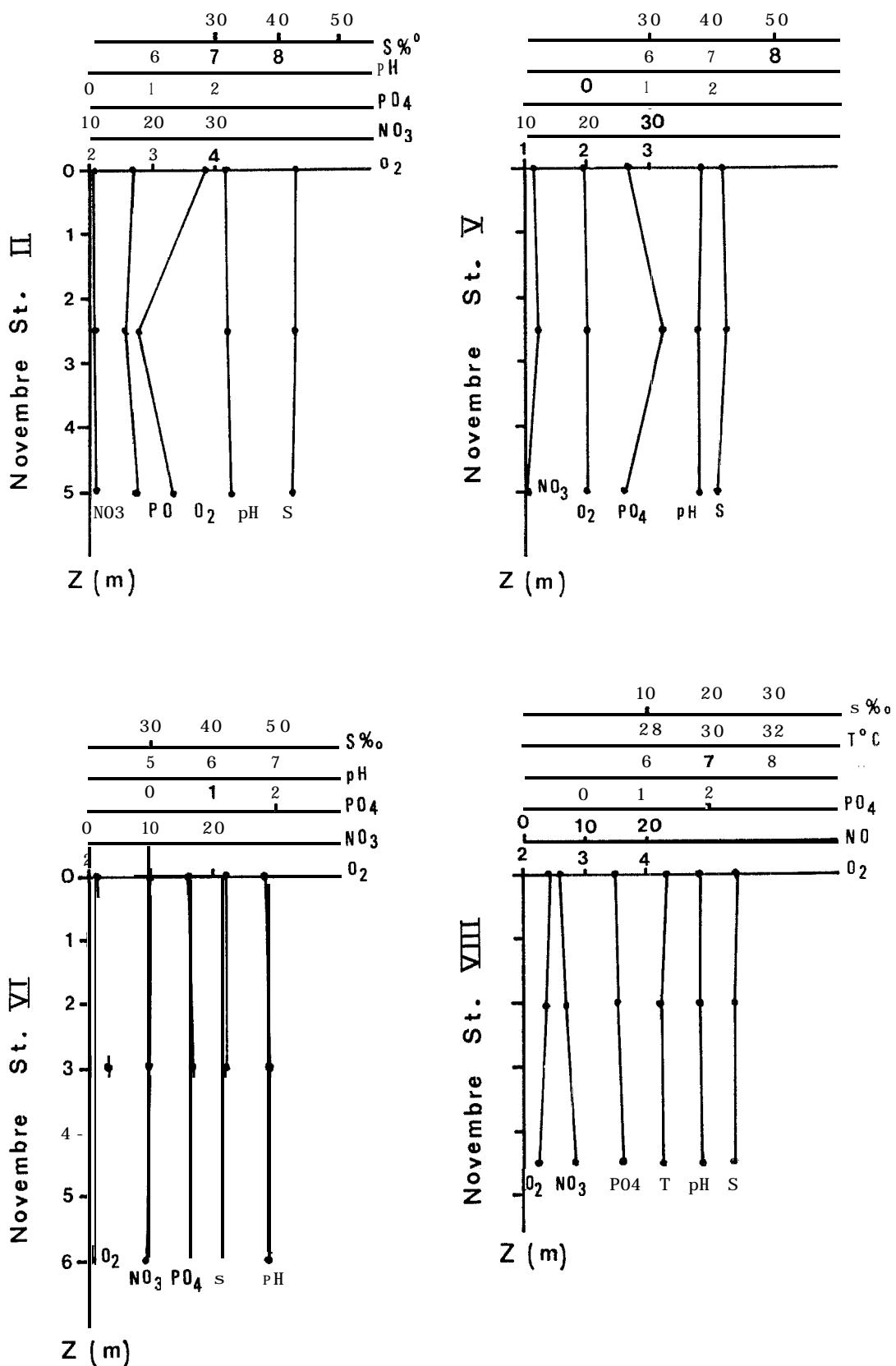


Fig. 32.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés : O<sub>2</sub> en ml/l, NO<sub>3</sub> et PO<sub>4</sub> en  $\mu\text{atg}/\text{l}$ , pH, T° C et S %.

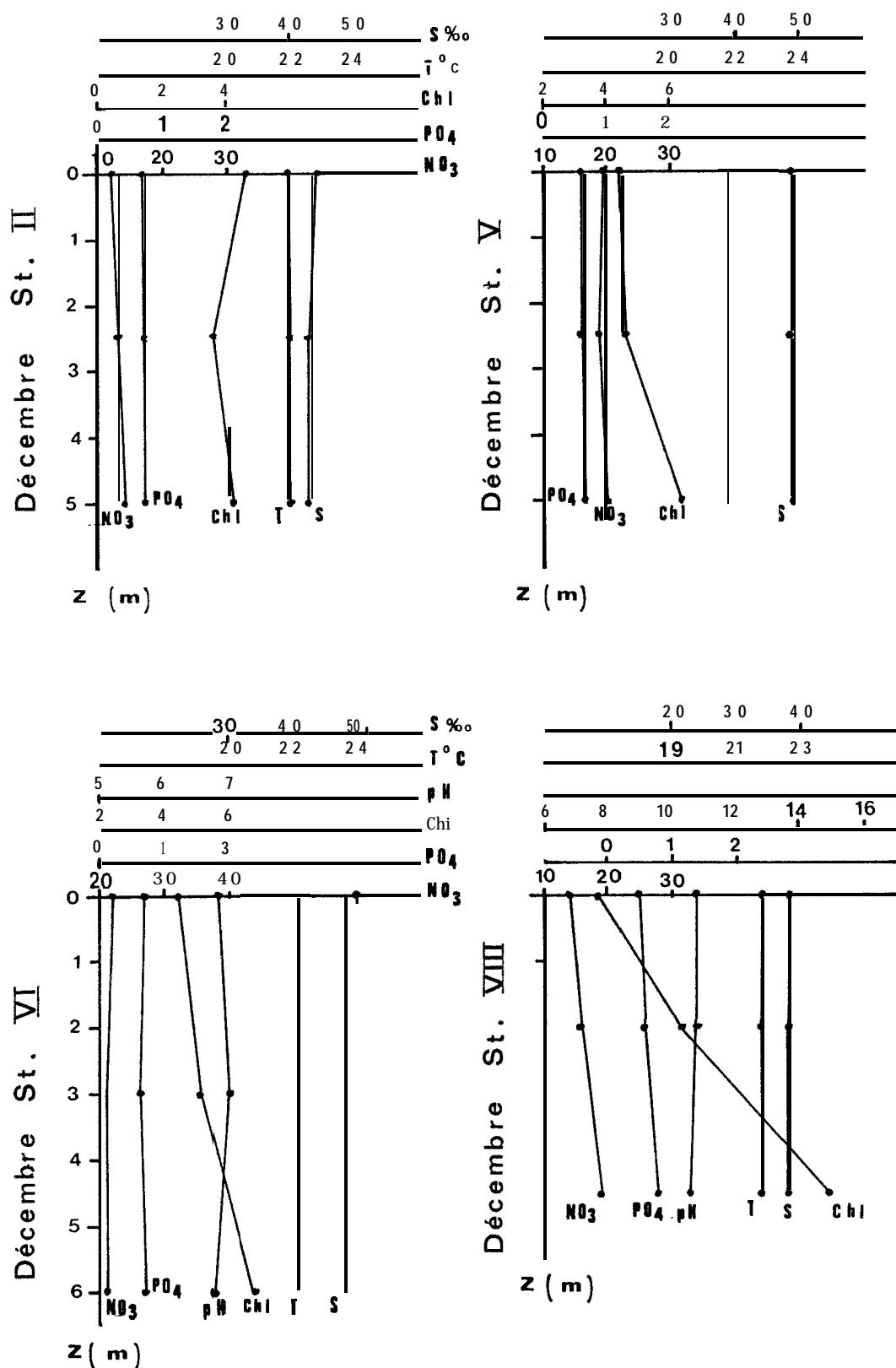


Fig. 33.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés :  $NO_3$  et  $PO_4$  en  $\mu\text{atg/l}$ , chl (a) en  $\mu\text{g/l}$ ,  $T^{\circ}C$  et  $S \%$ .

3. 0 2

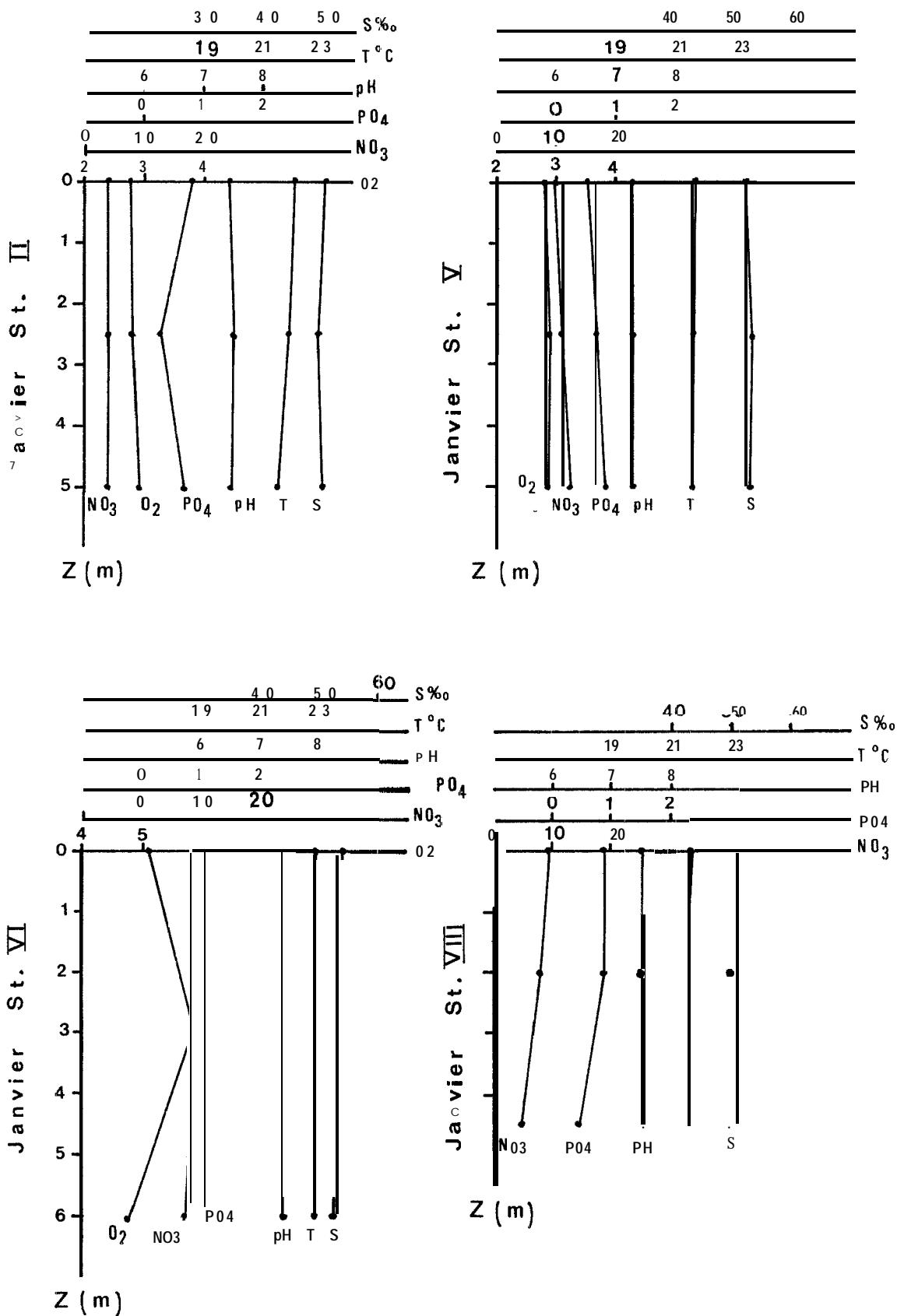


Fig. 34.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés :  $\text{O}_2$  en  $\text{ml/l}$ ,  $\text{NO}_3$  et  $\text{PO}_4$  en  $\mu\text{atg/l}$ , chl (a) en  $\mu\text{gt/l}$ , pH,  $T^\circ\text{C}$  et  $S\%$ .

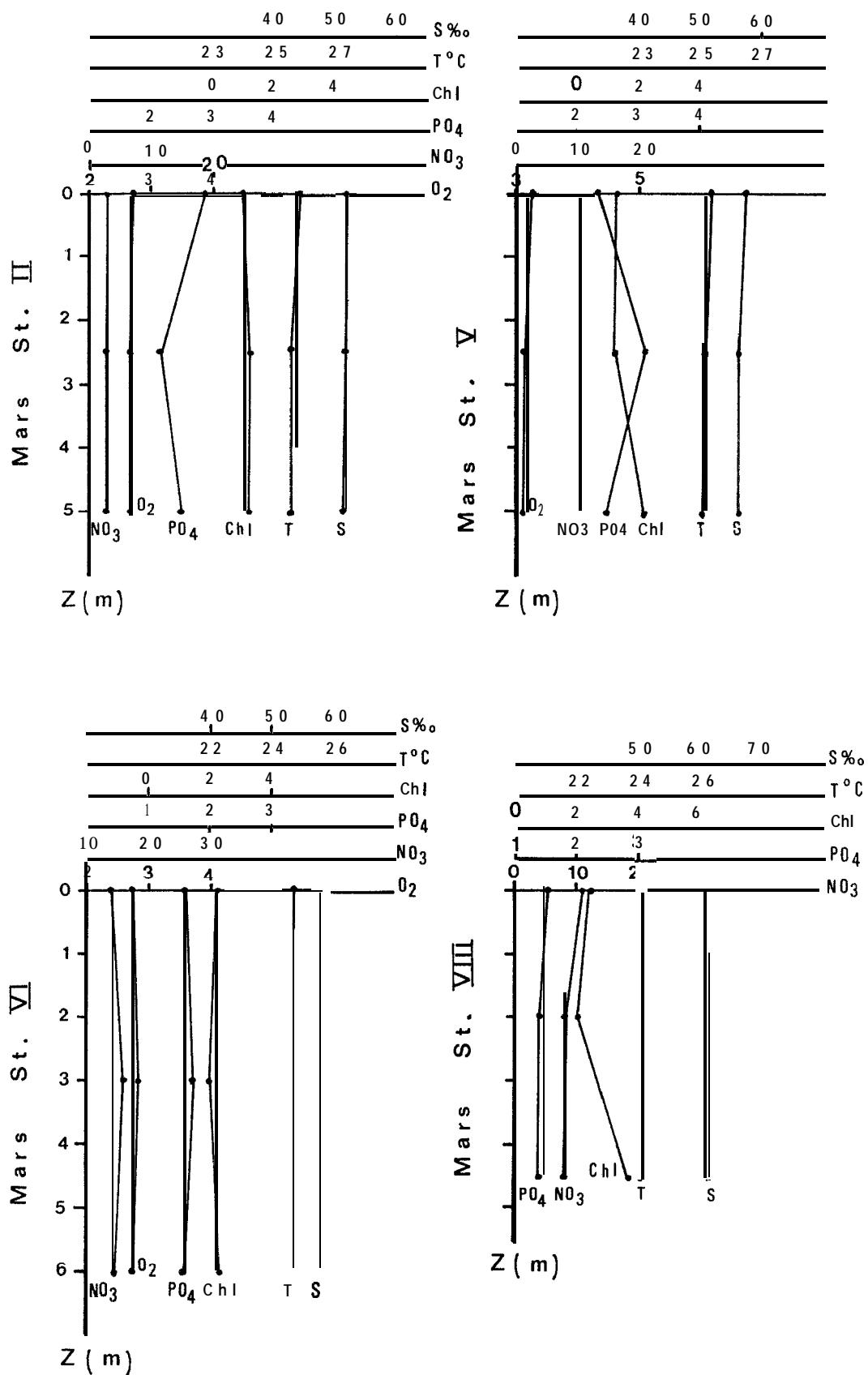


Fig. 35.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés :  $\text{O}_2$  en  $\text{ml/l}$ ,  $\text{NO}_3$  et  $\text{PO}_4$  en  $\mu\text{atg/l}$ , chl (a) en  $\mu\text{g/l}$ ,  $T^{\circ}\text{C}$  et  $S\%$ .

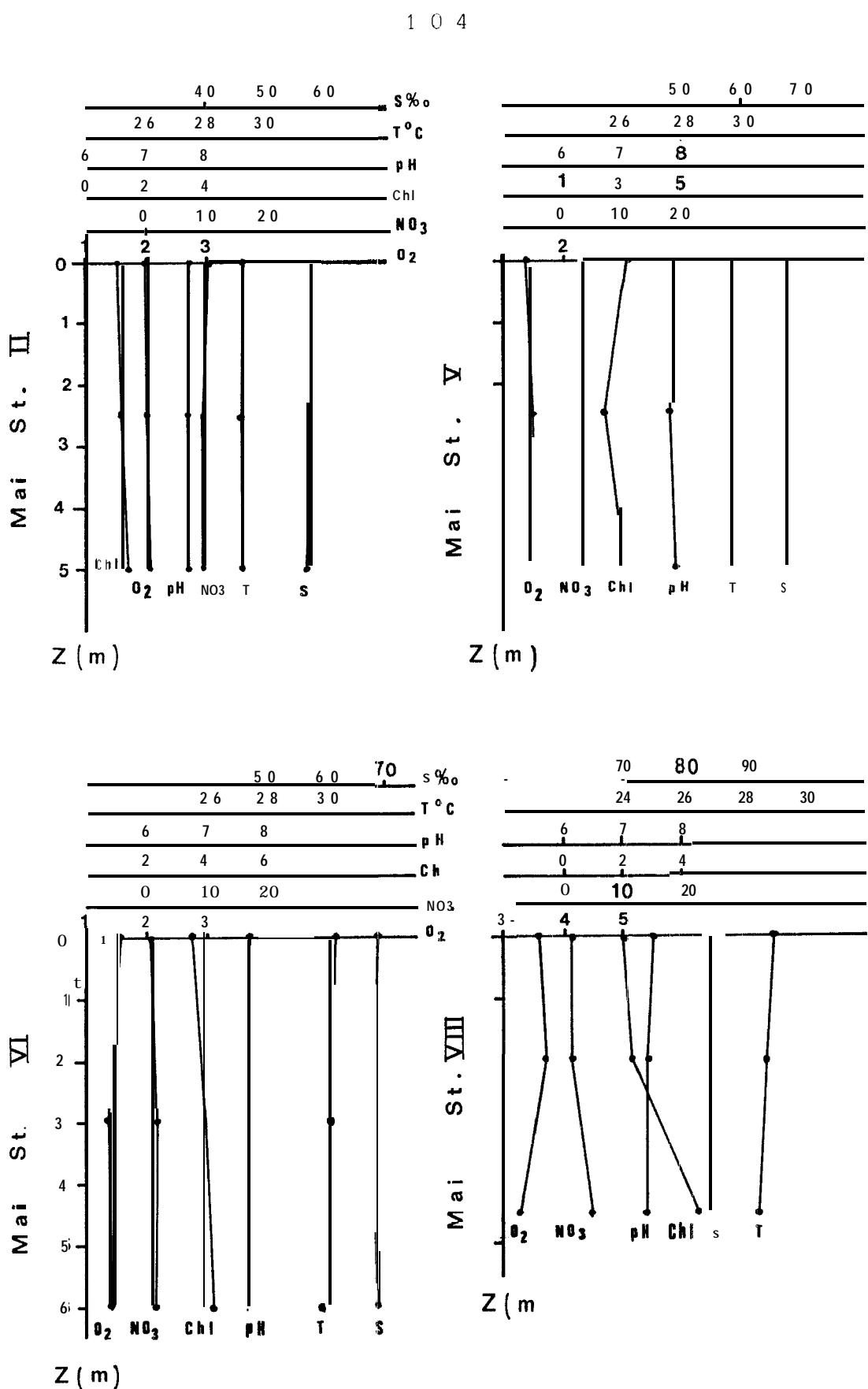


Fig. 36.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés : O<sub>2</sub> en ml/l, NO<sub>3</sub> en  $\mu\text{atg}/\text{l}$ , chl(a) en  $\mu\text{g}/\text{l}$ , pH,  $T^\circ\text{C}$  et S %.

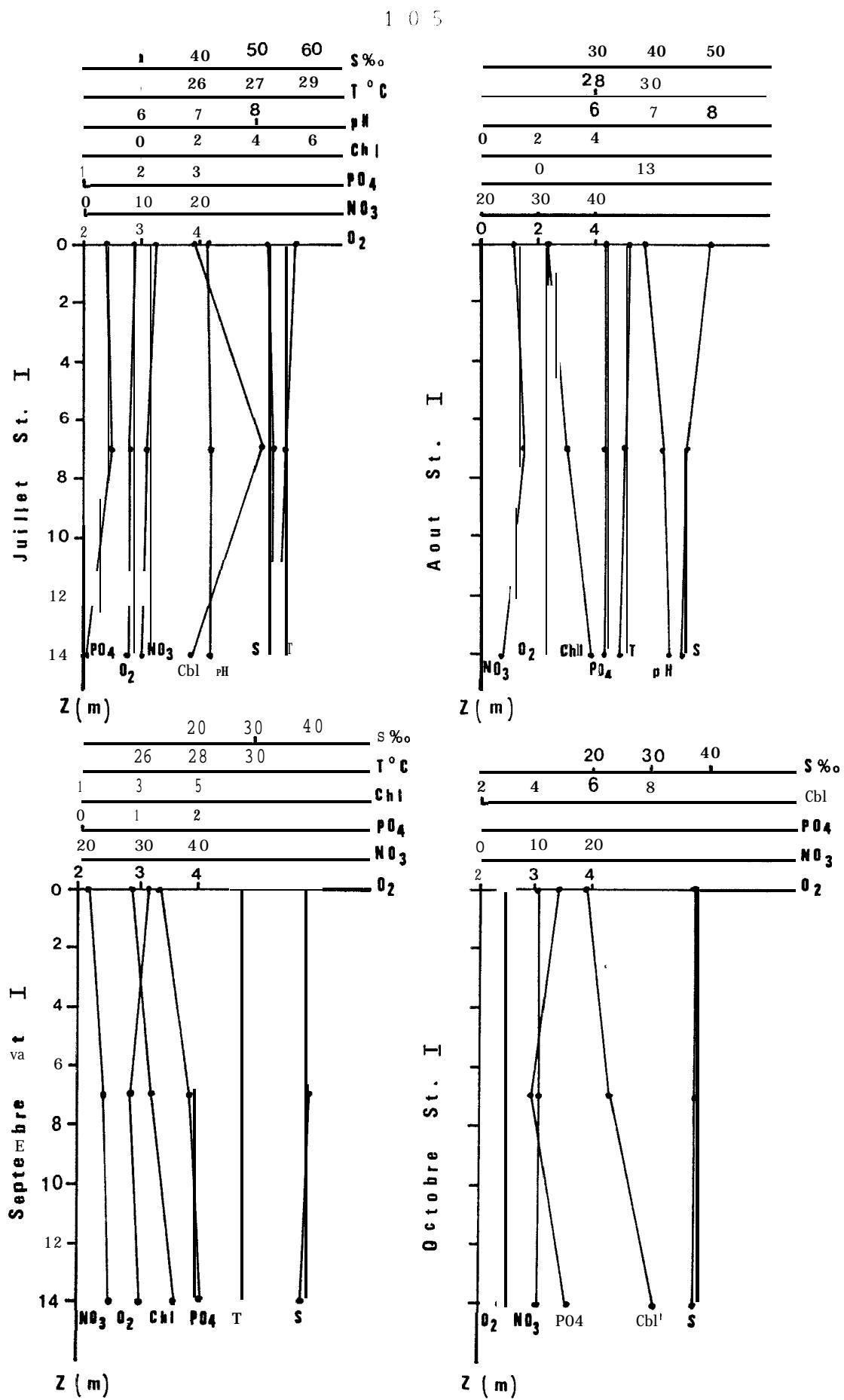


Fig. 7.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés :  $\text{O}_2$  en ml/l,  $\text{NO}_3$  et  $\text{PO}_4$  en  $\mu\text{atg/l}$ ,  $\text{chl}$  (a) en  $\mu\text{g/l}$ ,  $\text{pH}$ ,  $T^\circ\text{C}$  et  $S \%$ .

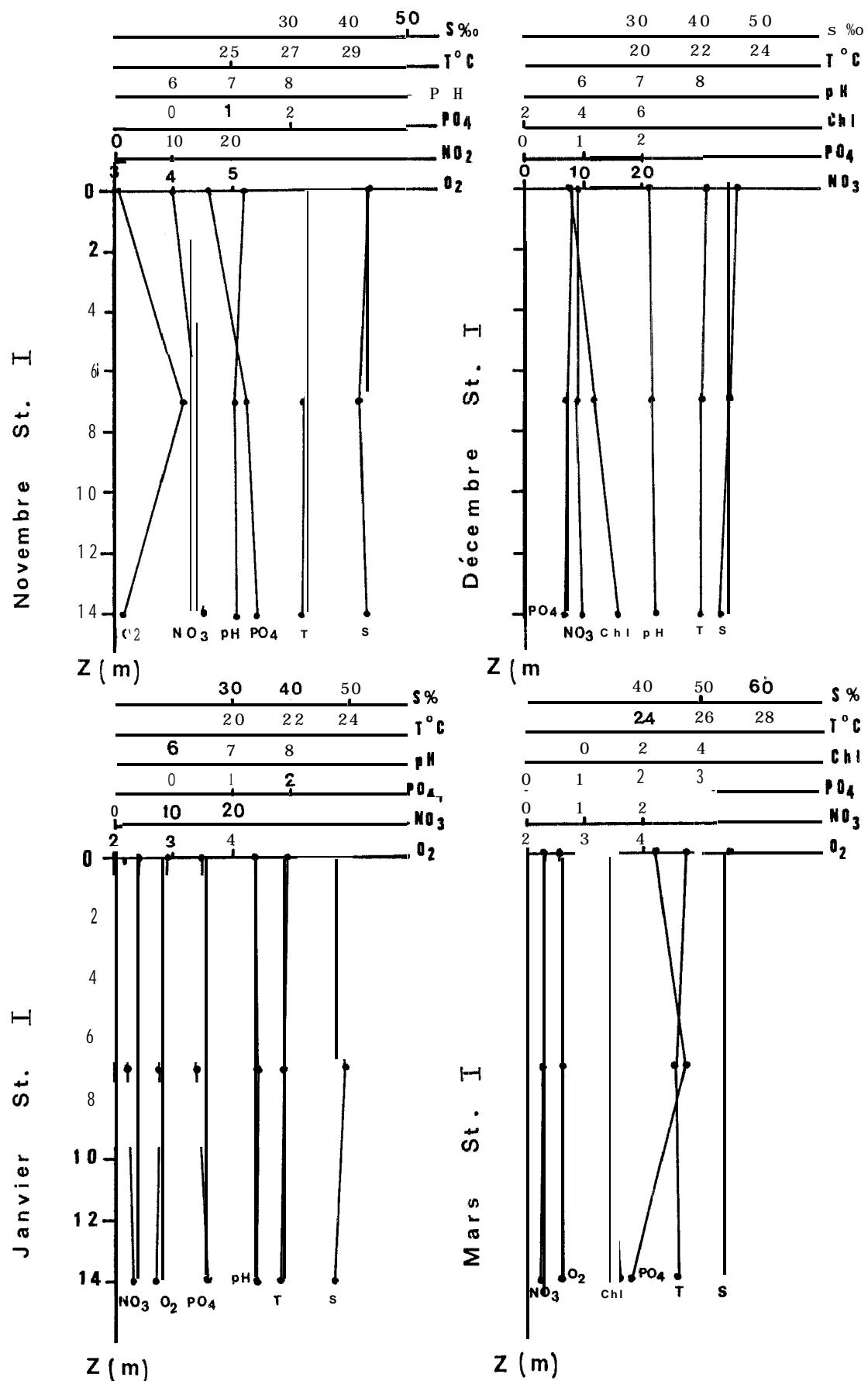


Fig. 38. - Profils verticaux des différents paramètres mesurés : O<sub>2</sub> en ml/l, NO<sub>3</sub> et PO<sub>4</sub> en µatg/l, chl (a) en µg/l, pH, T° C et s %.

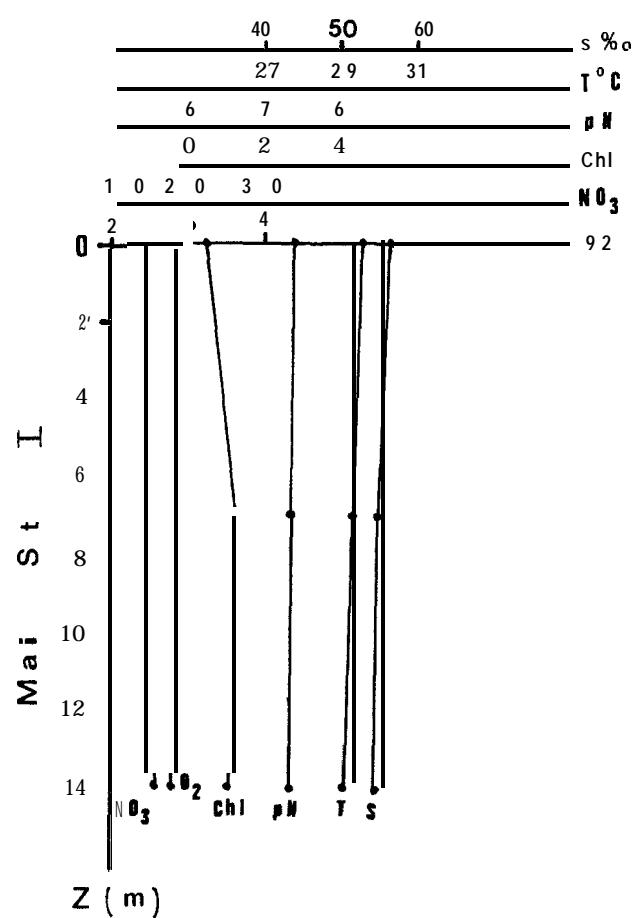


Fig. 39.- Profils verticaux des différents paramètres mesurés :  $\text{O}_2$  en ml/l,  $\text{NO}_3$  en  $\mu\text{atg/l}$ , chl (a)  $\mu\text{g/l}$ , pH,  $\text{T}^\circ\text{C}$  et S %.

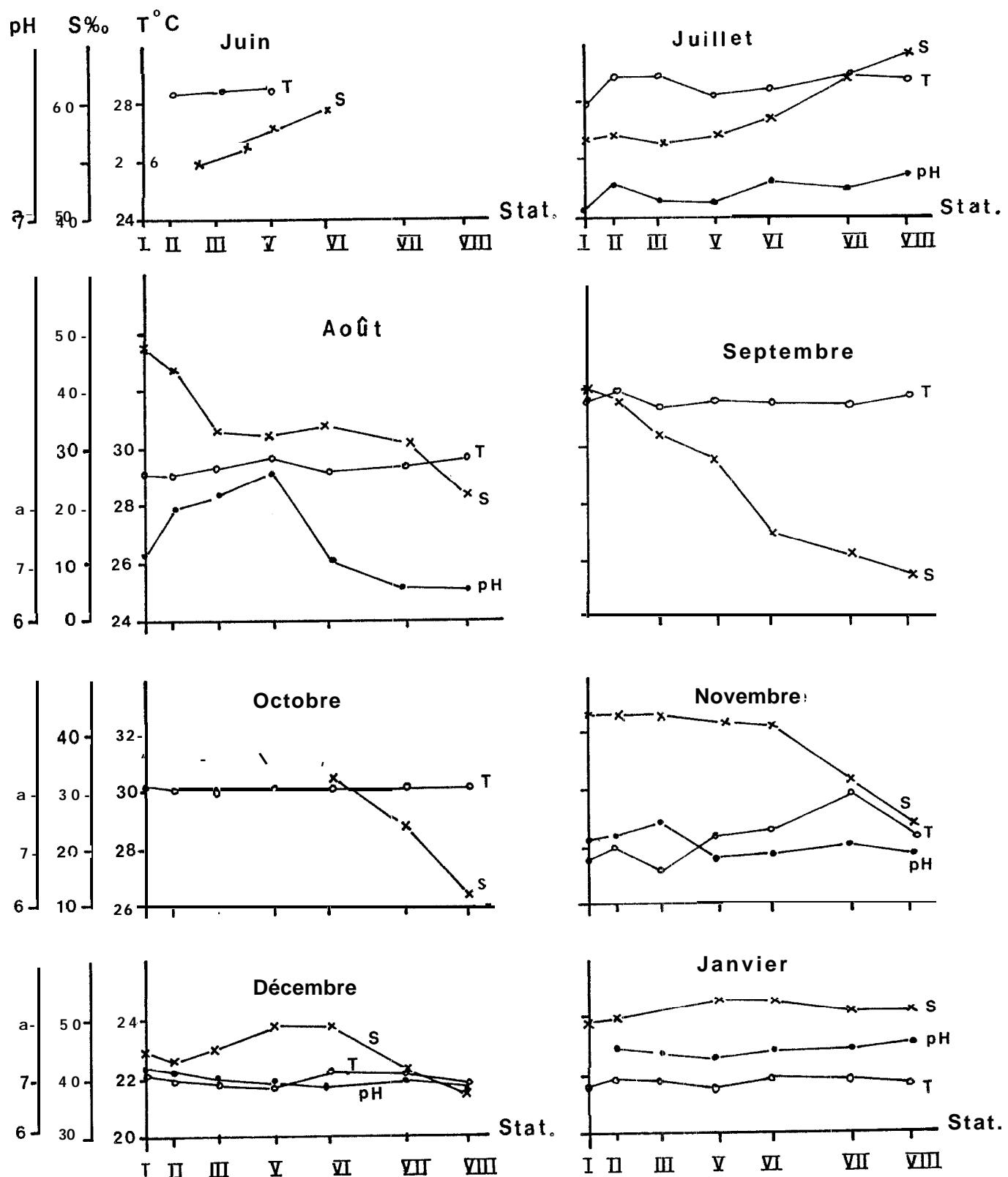


Fig. 40.- Variations longitudinales des valeurs moyennes  
(dans la couche d'eau) de la température, de la  
salinité et du pH.

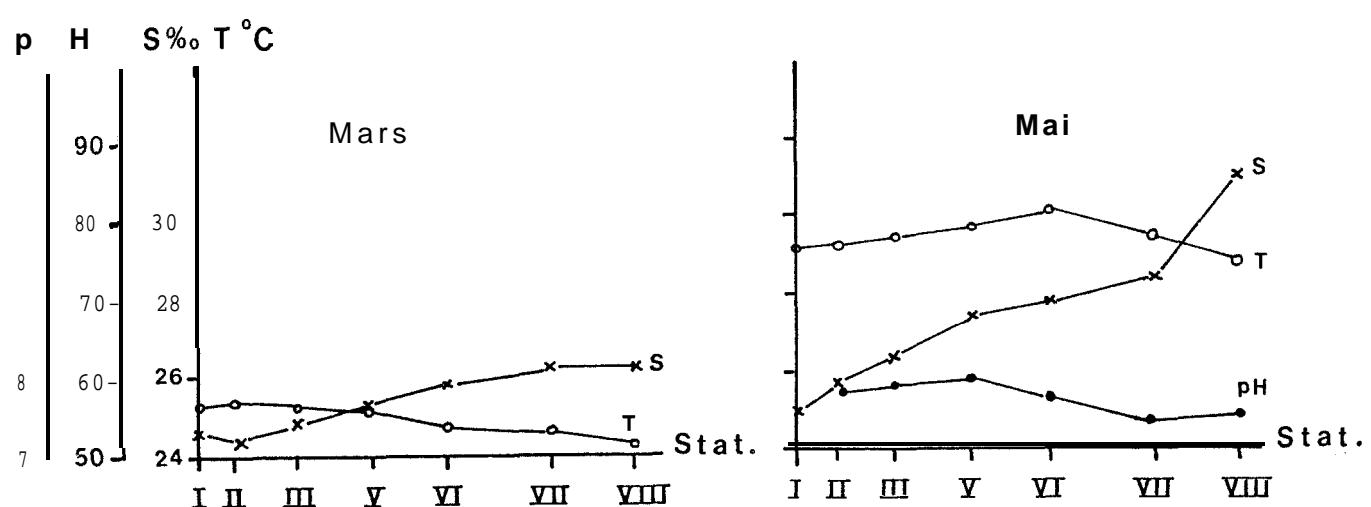


Fig. 41.- Variations longitudinales des valeurs moyennes (dans la couche d'eau) de la température, de la salinité et du pH.

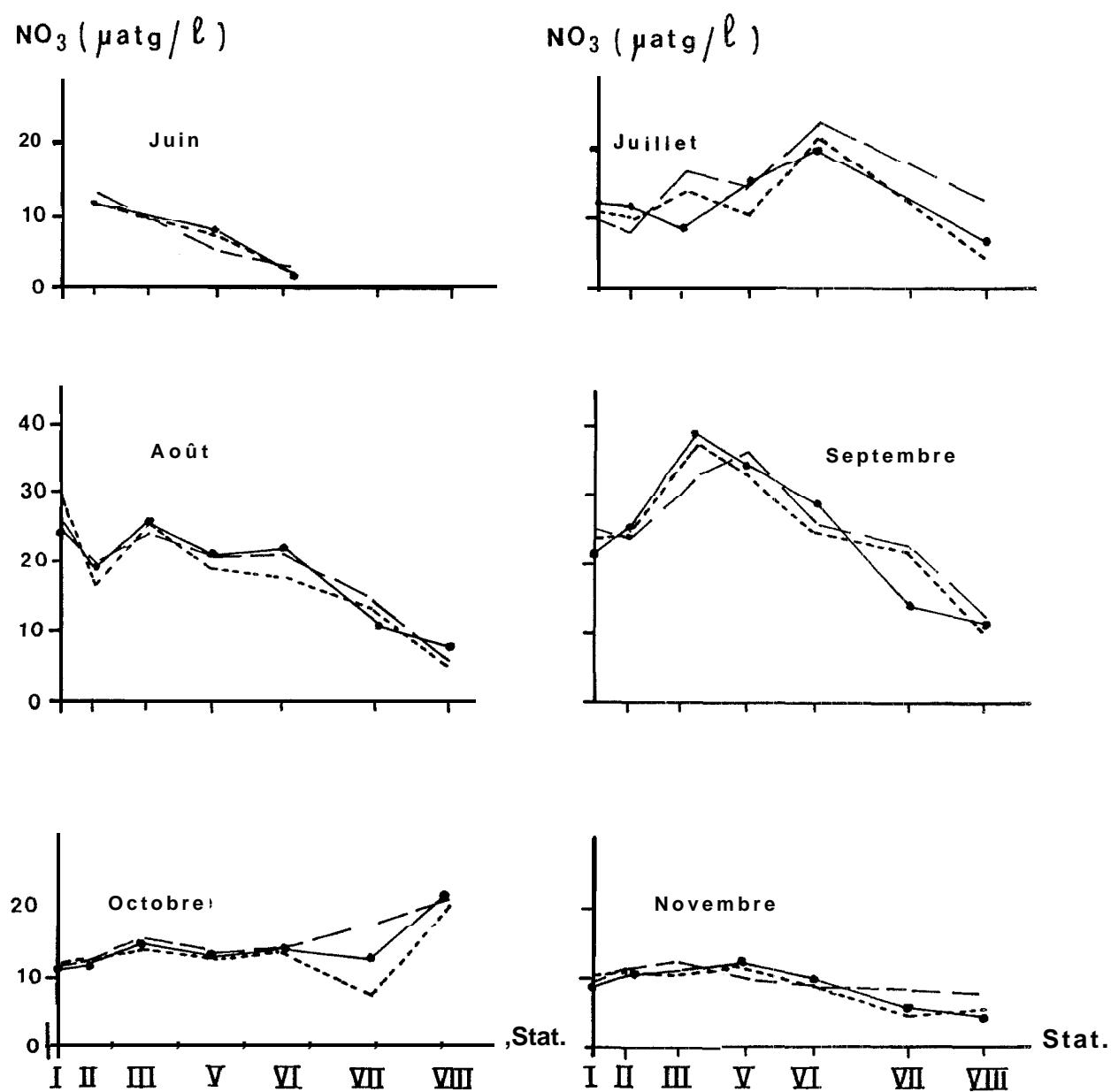


Fig. 42.- Variations longitudinales des nitrates.

—●— surface  
 - - - milieu  
 - · - fond

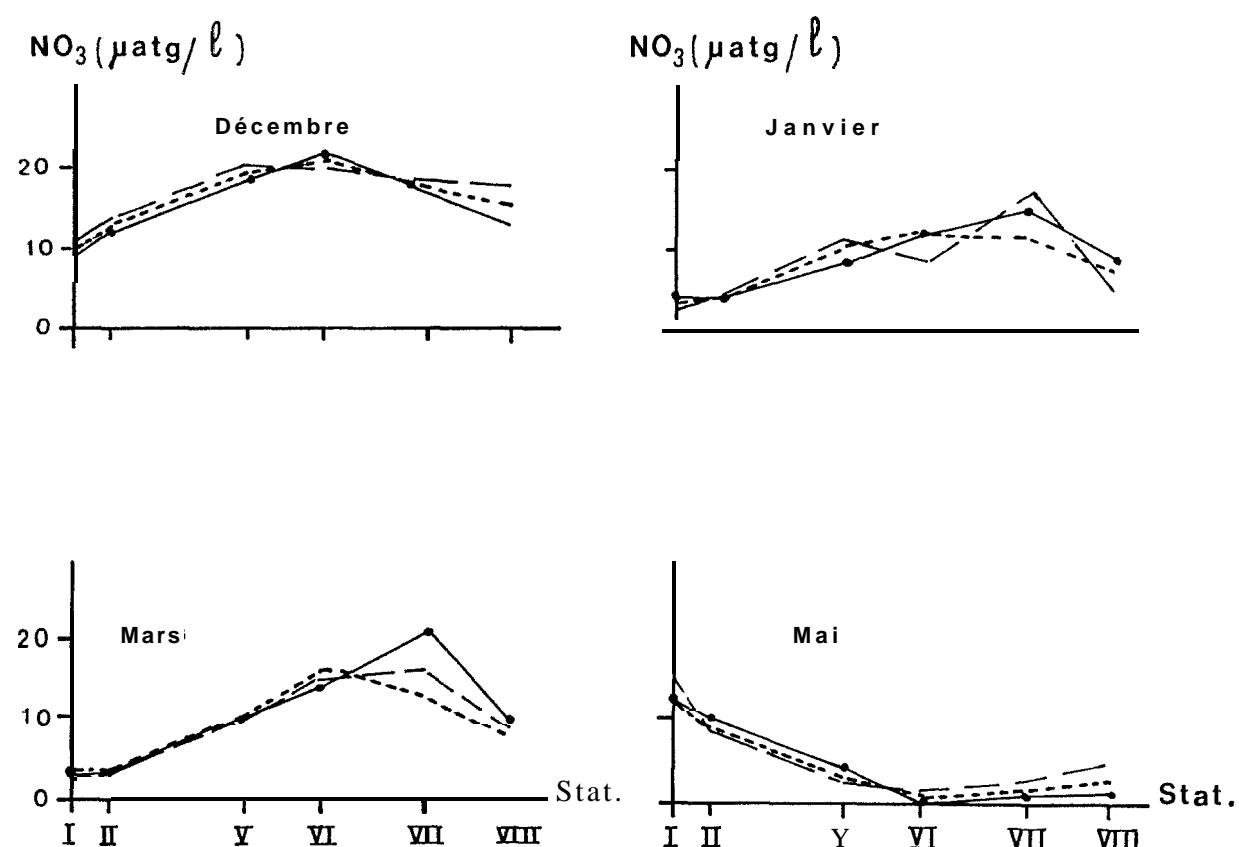
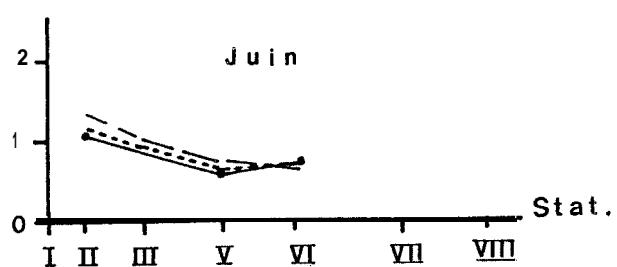
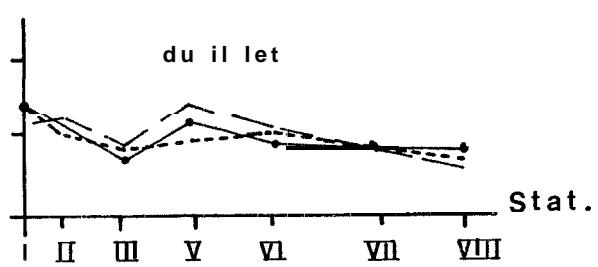
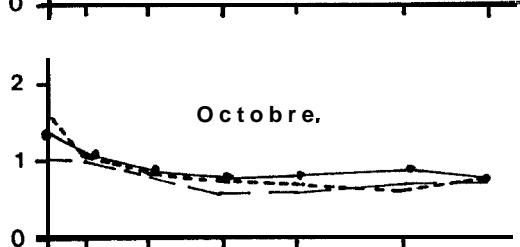


Fig. 43.- Variations longitudinales des nitrates.

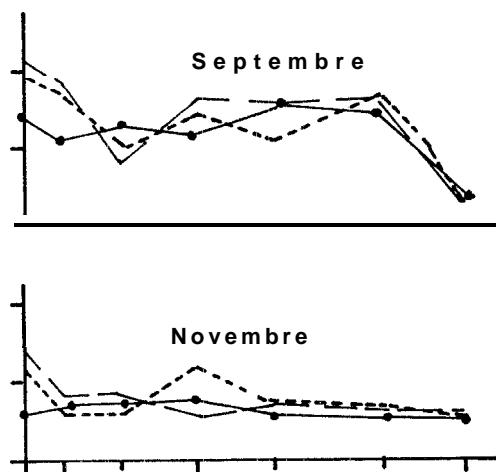
—	surface
- - -	milieu
— · —	fond

$\text{PO}_4$  ( $\mu\text{atg/l}$ ) $\text{PO}_4$  ( $\mu\text{atg/l}$ )

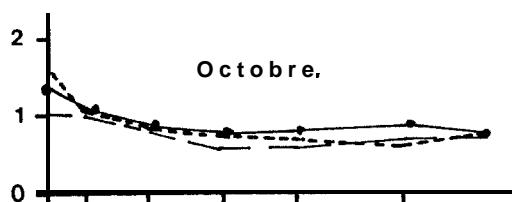
Août



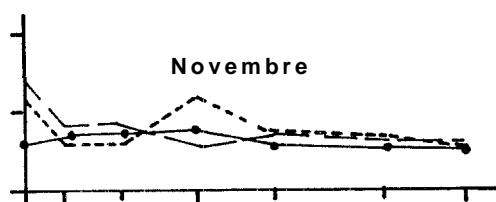
Septembre



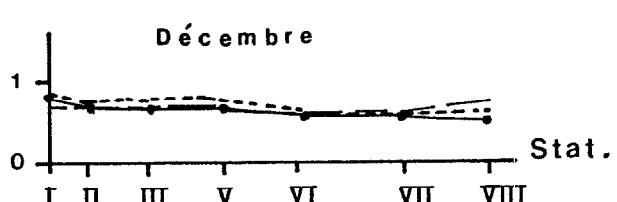
Octobre



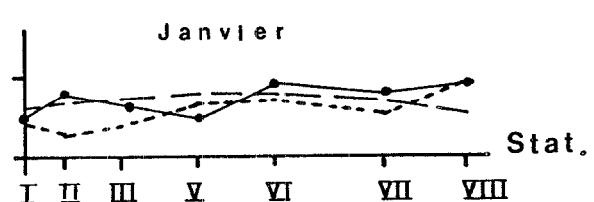
Novembre



Décembre



Janvier



Mars

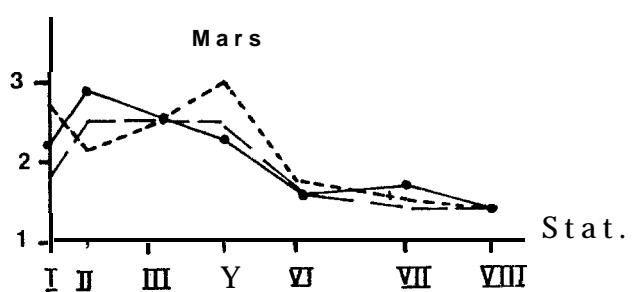
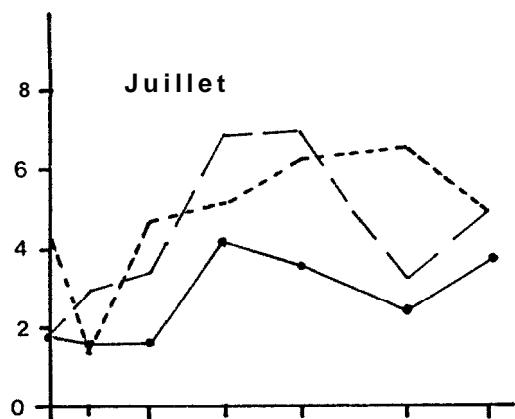


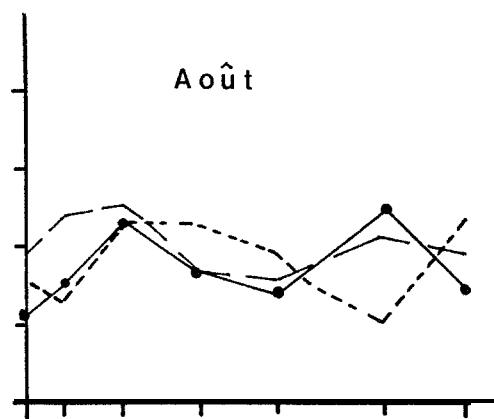
Fig. 44.- Variations longitudinales des phosphates.

— surface  
- - milieu  
- - - fond

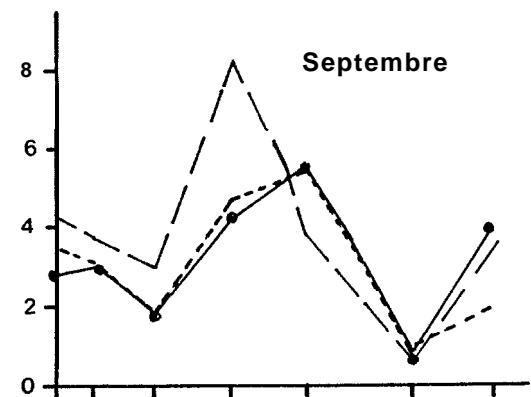
chl ( $\mu\text{g/l}$ )



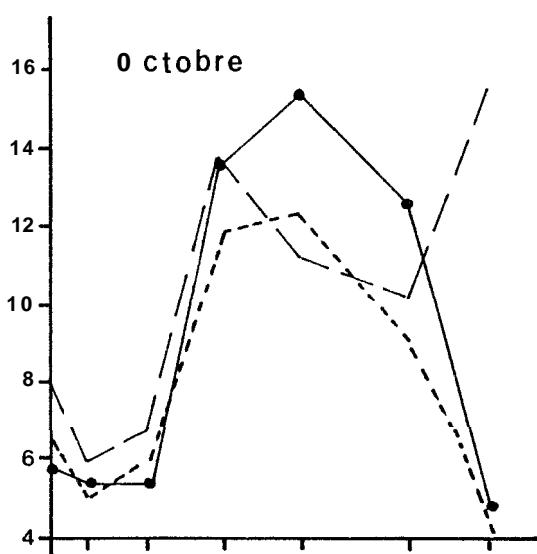
chl ( $\mu\text{g/l}$ )



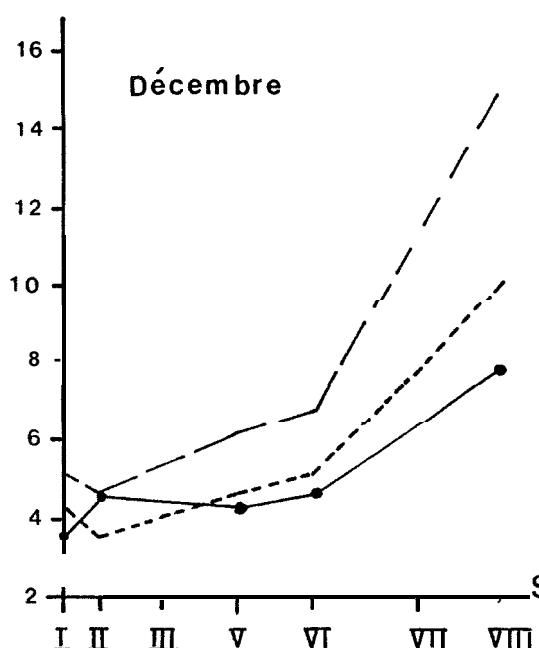
Septembre



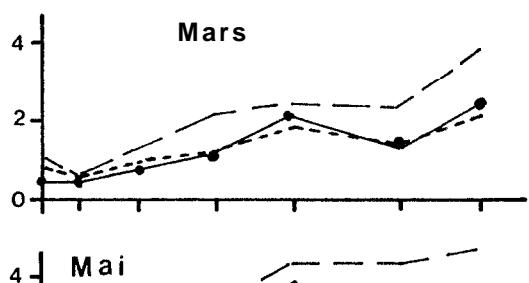
Octobre



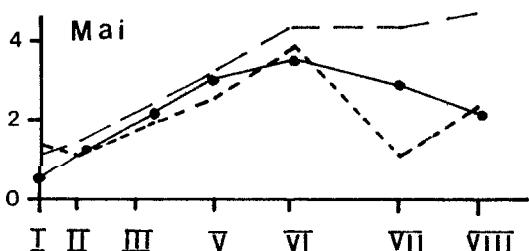
Décembre



Mars



Mai



Stat.

Fig. 45.- Variations longitudinales des chlorophylles (a).

● — surface  
- - - mi lieu  
- - - - fond

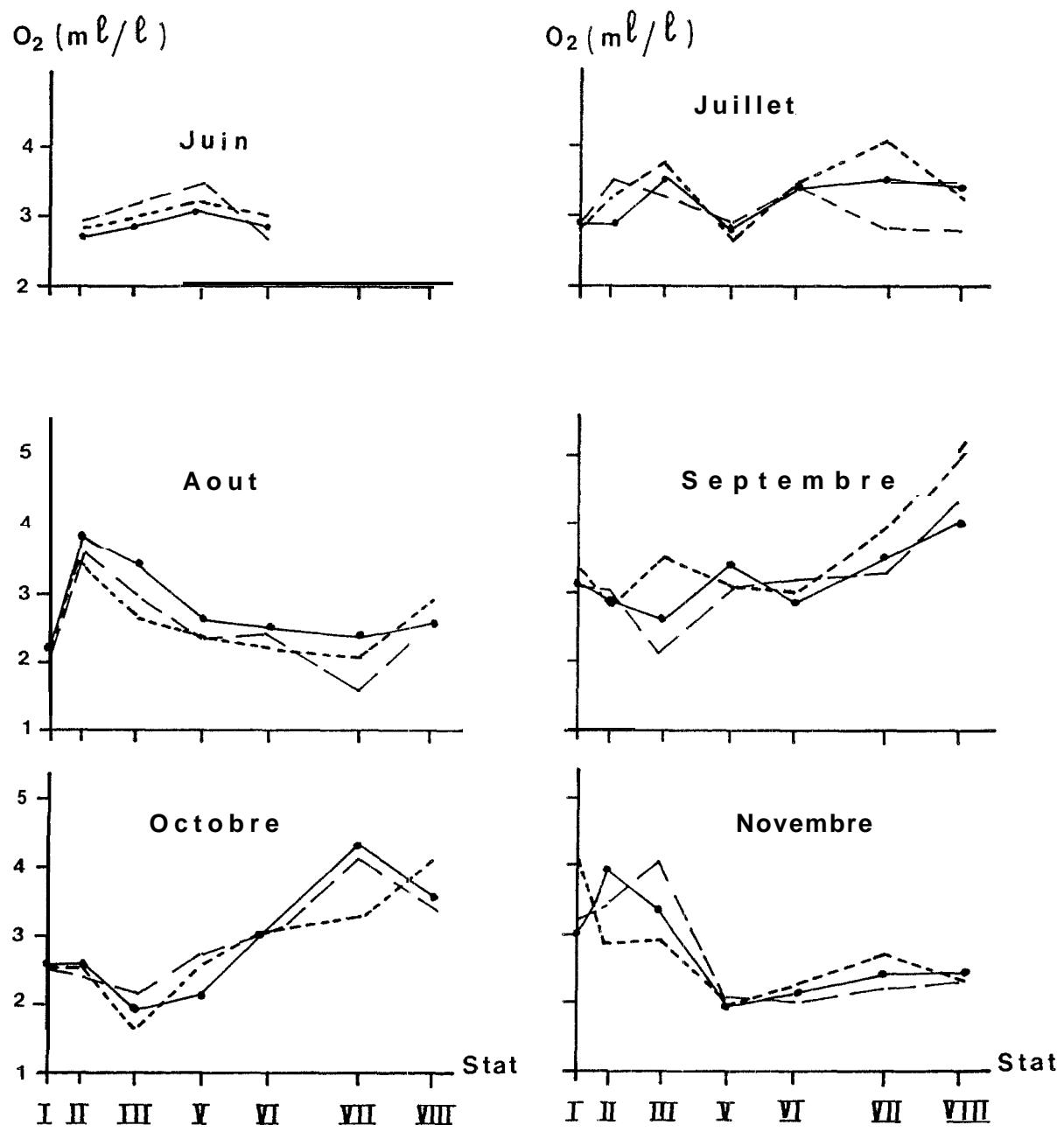


Fig. 46.- Variations longitudinales de la quantité d'oxygène dissous.

————— surface  
 ····· milieu  
 - - - fond