

00000162

INSTITUT SENEGALAIS
DE RECHERCHES AGRICOLES

OBSERVATIONS OCEANOGRAPHIQUES
EFFECTUEES EN 1977

par

J.P. REBERT, M. PRIVE et J.J. WAGNER

CENTRE DE RECHERCHES OCEANOGRAPHIQUES
DE DAKAR-THIAROYE

ARCHIVE N° 68

NOVEMBRE 1978

R E S U M E

Ce rapport pré-sente les données **hydrologiques** récoltées en 1976 par le Centre de Recherches **Océanographiques** de **Dakar-Thiaroye**.

Il regroupe les observations **côtières** de 5 stations (**Mbour, Wharf** de Thiaroye, **Océan-Yoff, Kayar** et **St-Louis** ainsi que **les observations** météorologiques de **DAKAR-YOFF**.

Sont en outre rapportés **ici** les observations de surface et les bathythermogrammes effectués lors des **missions** L.A. **77-13/15** (chalutages Fonds **meubles**) et **L.A 77-21/29** (Marquages Thons).

A B S T R A C T

In this report are given the hydrological observations carried out in 1976 by the Centre de Recherches Océanographiques de **Dakar-Thiaroye.**"

It contains data from 5 coastal station (**Mbour, Thiaroye Océan-Yoff, Kayar** and **St-Louis**), as well as meteorological observations from **DAKAR-YOFF**.

P R E S E N T A T I O N

Ce **recueil** présente les données climatiques concernant **DAKAR-YOFF** et les relevés hydrologiques des stations côtières.

Météorologie :

Les renseignements météorologiques fournis sous forme de moyennes mensuelles ont été recueillis à l'aéroport de **DAKAR-YOFF** par l'**ASECNA**.

Observations hydrologiques côtières :

- . Station de Mbour
(Centre de Géophysique de l'ORSTOM)
 - Relevés quotidiens à 8 heures
 - T° Précision au 1/10^e de degré.
 - S ‰ Précision 0,01%.

- . Station du Wharf de Thiaroye
(Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye)
 - Relevés quotidiens à 8 h
 - T° Précision au 1/10^e de degré
 - S‰. Précision 0,01%.
 - Oxygène dissous en ml/l et ‰
 - Chlorophylle TOTALE (1) (chl "a" mg/m³)
 - Chlorophylle active (2) (chl mg/m³)
 - Phéophytine (PHEO mg/m³)

- . Station de l'Océan-Yoff
 - Relevés quotidiens entre 08H00 et 10H.00
 - T° Précision au 1/10^e de degré.
 - S‰. Précision 0,01%.

- . Station de Cayar
 - **Relevés** quotidiens dans la mesure du possible
 - T° Précision au 1/10^e de degré
 - S‰ Précision 0,01‰.

 - . Station de Saint-Louis
 - **Relevés** quotidiens dans la mesure du possible
 - T° Précision au 1/10^e de degré
 - S‰ Précision 0,01‰.
-
- Voir les positions de ces différentes stations sur la carte ci-jointe.
-

Méthodes analytiques

- L'eau de mer est prélevée, **d'un** wharf ou de la plage à l'aide d'une bouteille à renversement ou **d'un** seau en plastique.

- La température se mesure à l'aide de 1 ou 2 **thermo-**mètres à renversement ou bien d'un thermomètre de **précision** simple,

- La salinité a été déterminée au **salinomètre à induc-**tion BISSET-BERMAN.

- L'oxygène dissous a été déterminé par la méthode de WINKLER avec **détermination** du point d'équivalence par la méthode "**Deap Stop**" de FOOL et BAWDEN, les pour-**centages** calculés **d'après** les tables de GREEN et SARKIS.

- Les teneurs en pigments phytoplanktoniques ont été déterminées par méthode colorimétrique à l'aide d'un spectrophotomètre BECKMAN DU2. La formule employée pour le calcul de la chlorophylle totale, ainsi que par les années précédentes est :

$$\text{Chl a (1)} = \frac{11.53 (D_{665} - D_{750})v}{V} \text{ d'après SCOR-UNESCO,}$$

Pour la chlorophylle active)

$$\text{Chl a (2)} = 26,7 (E_1 - E_2) \frac{v}{V})$$

Pour la phéophytine)

$$\text{PHEO} = 26,7 (1.7E_2 - E_1) \frac{v}{V})$$

- E₁ et E₂ étant les densités optiques à 665 mu avant et après acidifications Corrigées des absorptions respectives à 750 mu,

N.B. : Un mauvais rinçage des flacons a entraîné une sous-évaluation des salinités de 0,2 ‰ . . environ à partir du mois de novembre à la station du wharf de Thiaroye.

METEOROLOGIE
AEROPORT DE DAKAR-YOFF

1977

ANNEE 1977

DAKAR-YOFF

FREQUENCE DES VENTS PAR SECTEUR DE 20" EXPRIMEE EN %

SECTEUR	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
02	45.2	41.1	34.7	27.1	21.4	5.0	0.8	0.8	2.9	16.5	25.0	27.8
04	30.6	23.7	17.7	6.3	2.8	1.3	0.4	0.4	1.7	2.8	21.7	36.7
06	6.0	0.9	0.8	2.9	-	0.8	-	-	2.1	0.4	6.7	7.7
08	1.2	0.4	-	-	-	-	-	-	0.4	-	1.7	0.4
10	-	0.4	0.4	-	-	-	-	-	1.3	0.4	0.8	1.2
12	-	1.3	-	-	-	-	-	-	0.4	-	2.1	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	0.8	-	0.8	2.5	-	-	0.4
18	-	-	-	-	-	1.3	-	3.6	2.9	-	-	1.2
20	-	-	-	-	-	0.4	-	4.8	3.8	1.2	-	0.4
22	-	-	-	0.4	-	3.3	2.4	3.2	5.4	0.4	-	0.4
24	-	-	-	-	-	4.6	4.0	6.0	4.6	0.8	-	1.2
26	-	-	-	-	-	4.2	4.8	4.4	5.4	0.8	0.4	0.8
28	-	-	0.4	-	-	9.2	13.7	6.0	7.1	2.8	1.3	0.4
30	-	-	0.4	-	1.2	15.0	14.1	10.1	6.3	5.6	0.4	0.8
32	-	-	4.4	1.3	4.4	20.4	20.2	16.5	9.6	15.3	3.3	4.0
34	-	3.6	6.9	14.6	14.9	18.3	19.0	27.0	6.7	15.3	7.5	3.6
36	16.9	29.5	33.9	47.1	53.6	11.7	13.7	11.3	19.6	30.2	21.3	9.0
TOTALE	0	0	0.4	0.4	1.6	3.8	6.9	4.8	17.5	7.3	7.9	3.0

RENSEIGNEMENTS METEOROLOGIQUES

ANNEE : 1977

STATION : DAKAR-YOFF

MOIS	Température de l'air °C			Humidité relative moyenne en %		Insolation en heures		Evaporation en mm	Vent moyen		Précipitation en mm
	Moyenne mensuelle $(T_N + T_X)/2$	Maximum absolu	Minimum absolu	MIN.	MAX.	Total	Moy.		Vitesse m/s	Secteur dominant	
	JANVIER	19.96	14.8	30.7	57.5	93.3	273.7		8.83	91.6	
FEVRIER	20.30	14.4	34.5	42.2	90.8	264.3	9.44	104.6	5.72	02	Traces
MARS	22.3	14.1	36.5	48.9	91.0	252.6	8.15	118.5	5.45	02	Traces
AVRIL	22.8	17.5	34.0	62.3	94.6	306.4	10.22	81.3	5.66	36	Traces
MAI	22.6	18.8	27.5	67.9	92.8	307.0	9.90	82.1	5.85	36	0
JUIN	25.5	19.6	30.2	66.2	90.0	266.1	8.87	89.7	4.63	34	1.9
JUILLET	27.4	23.3	31.0	68.2	88.1	251.4	8.11	107.2	4.5	34	8.4
AOUT	27.5	21.3	31.8	67.1	87.4	269.4	8.69	111.8	4.66	34	48.7
SEPTEMBRE	27.65	22.5	32.0	74.5	95.3	221.0	7.37	65.4	3.34	36	112.2
OCTOBRE	27.58	21.0	32.2	67.2	92.8	287.0	9.26	104.0	4.47	36	0
NOVEMBRE	26.04	18.6	37.0	50.2	95.8	281.2	9.37	128.8	4.23	02	0
DECEMBRE	23.47	116.0	32.8	53.6	95.3	206.2	6.65	104.5	4.45	04	Traces
TOTAL PLUIE											171.2

STATION COTIERE DE

MBOUR

1977

OBSERVATIONS DE SURFACE A MBOUR

- 1977 -

DATE	JANVIER		FEVRIER		MARS	
	T°	S %.	T°	S%.	T°	S%.
1	21.2	35.47	19.2	35.76	22.0	35.61
2	21.7	41	20.3	35.58	20.7	57
3	21.7	48	19.6	61	23.2	50
4	21.6	46	19.3	73	23.0	53
5	19.5	27	20.0	70	23.4	49
6	18.7	46	20.2	64	23.4	61
7	18.7	41	20.7	51	21.5	54
8	18.0	44	19.0	49	21.7	72
9	19.5	51	21.0	58	21.0	57
10	20.7	51	20.0	58	21.2	75
11	18.6	55	20.5	48	21.8	81
12	19.3	55	20.4	55	22.0	81
13	19.8	49	20.2	59	22.0	69
14	20.2	47	19.0	70	22.1	77
15	19.5	64	19.5	37	21.7	84
16	20.7	73	18.5	53	21.5	58
17	21.0	68	20.1	57	22.5	68
18	20.8	59	19.0	48	23.8	-
19	21.3	57	20.4	50	24.7	60
20	20.2	60	19.1	50	23.3	63
21	21.2	50	20.1	49	23.7	71
22	20.3	56	21.0	42	23.5	48
23	20.3	59	20.5	19	23.5	35.69
24	-	-	21.0	23	23.5	-
25	20.9	53	19.5	58	23.3	-
26	19.0	49	20.6	56	22.5	35.56
27	19.3	67	20.3	57	22.3	56
28	19.6	43	20.5	35.99	22.5	56
29	20.5	48	-	-	22.5	35
30	20.0	54	-	-	22.5	46
31	19.6	61	-	-	-	35.54

OBSERVATIONS DE SURFACE A MBOUR

- 1977 -

DATE	AVRIL		MAI		JUN	
	T°	S%.	T°	S%.	T°	S%.
1	23.5	35.59	22.5	35.48	24.0	35.39
2	24.2	66	23.5	51	24.0	66
3	24.2	73	22.3	48	24.8	59
4	23.0	62	22.6	53	25.0	62
5	22.6	67	22.7	48	25.8	76
6	24.2	65	23.8	43	25.8	53
7	22.0	73	24.0	58	26.0	63
8	22.3	77	24.0	40	26.0	70
9	23.6	70	22.2	50	26.5	76
10	23.3	54	22.8	49	25.6	70
11	23.6	46	23.9	55	27.6	75
12	23.7	61	22.8	49	27.3	76
13	23.8	47	21.3	46	27.0	74
14	23.5	44	23.0	58	28.0	84
15	23.6	63	23.5	55	27.1	57
16	24.0	48	22.3	55	27.5	81
17	23.5	53	23.5	51	27.8	76
18	22.7	49	23.5	58	27.5	74
19	23.5	56	23.0	65	28.1	75
20	22.7	54	23.4	59	28.7	75
21	21.5	40	23.4	40	27.9	86
22	23.0	55	24.5	47	28.5	83
23	23.2	56	23.7	62	27.4	78
24	23.0	64	22.3	55	28.0	89
25	22.0	40	22.2	62	27.5	92
26	22.0	51	24.3	27	28.2	92
27	-	-	23.8	30	28.1	96
28	22.7	54	25.1	46	27.2	73
29	21.1	48	23.0	55	26.7	78
30	21.7	41	24.0	62	28.3	35.95
31	-	-	24.1	35.64	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE A MBOUR

- 1977 -

DATE	JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	T°	S‰	T°	S‰	T°	S‰
1	29.8	-	29.4	36.11	28.6	35.72
2	28.3	-	28.9	36.12	30.0	84
3	28.0	-	28.9	36.18	29.7	77
4	-	-	29.4	36.31	28.3	69
5	27.0	-	28.5	36.18	28.8	57
6	27.1	-	28.2	36.26	28.6	45
7	27.7	-	28.5	36.26	29.3	34
8	27.6	-	28.1	36.23	29.1	54
9	29.3	-	-	-	29.4	64
10	29.8	-	27.6	36.43	29.1	62
11	27.3	-	27.8	36.30	29.0	53
12	29.2	-	27.6	36.30	28.9	61
13	28.1	-	29.0	36.33	28.0	57
14	28.2	36.14	28.8	36.27	28.7	53
15	28.1	36.07	28.9	35.86	28.2	64
16	29.0	36.20	27.6	35.70	29.4	56
17	27.3	36.10	27.6	35.88	28.5	58
18	28.9	36.05	29.3	35.83	28.4	35.68
19	28.6	35.96	28.5	35.83	28.2	34.94
20	28.2	35.77	28.9	35.62	28.7	35.35
21	28.0	35.82	29.0	35.74	28.9	41
22	28.1	36.06	29.3	35.75	29.6	34
23	28.9	-	29.0	35.69	29.8	47
24	28.8	36.27	29.1	35.73	29.3	59
25	27.2	36.08	29.0	35.80	28.7	52
26	28.9	36.21	28.0	-	29.8	59
27	28.7	36.06	28.1	35.87	29.2	57
28	28.9	35.84	28.8	36.00	29.1	70
29	28.5	35.95	28.5	36.20	29.0	26
30	28.7	36.22	29.5	36.10	29.5	35.63
31	28.7	36.25	27.5	35.68	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE A MBOUR

- 1977 -

DATE	OCTOBRE		NOVEMBRE		DECEMBRE	
	T°	S‰	T°	S‰	T°	S‰
1	29.5	35.57	27.2	36.11	22.1	36.09
2	29.7	35.38	26.8	36.13	21.6	36.12
3	29.3	35.44	25.8	36.16	23.0	36.19
4	30.4	35.76	25.4	35.99	22.4	36.14
5	30.1	35.87	27.3	35.87	22.1	36.17
6	29.6	35.97	27.7	35.85	21.6	36.12
7	29.6	35.94	25.0	35.90	21.8	36.13
8	27.8	36.09	26.0	35.97	22.2	36.06
9	29.1	36.08	25.4	35.97	22.1	36.09
10	28.7	35.92	25.8	36.06	22.0	36.03
11	29.0	36.02	25.6	36.00	23.0	36.07
12	28.5	36.00	25.5	36.06	22.3	35.92
13	29.1	36.04	27.0	36.04	21.2	35.99
14	29.3	35.98	26.6	36.16	21.7	36.05
15	29.4	35.99	25.7	36.21	20.6	35.94
16	29.5	36.02	26.1	36.28	21.7	36.02
17	29.7	35.95	25.3	36.16	21.7	36.03
18	29.6	35.88	25.5	36.02	20.3	36.05
19	29.5	35.95	24.3	36.01	20.8	36.13
20	28.1	36.07	24.4	35.94	21.2	36.09
21	29.3	36.04	23.8	36.00	21.2	36.12
22	29.0	36.00	24.5	36.03	20.2	36.04
23	28.3	35.80	24.5	35.97	21.2	36.05
24	28.7	35.85	24.8	35.95	20.3	36.06
25	27.9	35.93	25.1	35.96	-	-
26	27.0	35.92	23.6	36.06	21.5	35.85
27	26.0	35.94	23.7	36.11	21.4	35.91
28	27.2	35.83	24.2	36.13	20.7	36.03
29	26.3	36.10	22.8	36.09	20.8	36.01
30	25.8	36.10	23.0	36.08	22.5	36.00
31	28.0	36.09	-	-	23.2	35.91

MBOUR
TEMPERATURE DE SURFACE
- 1977 -

MOYENNE PAR MOIS				MOYENNE PAR QUINZAINE			
MOIS	T°	T° MAX.	T° MIN.	QUINZ.	T°	T° MAX.	T° MIN.
JANVIER	20.1	21.3	18.0	1	19.9	21.7	18.0
				2	20.3	21.3	19.0
FEVRIER	20.0	21.0	18.5	1	19.93	21.0	19.0
				2	20.05	21.0	18.5
MARS	22.5	23.8	20.7	1	22.0	23.4	20.7
				2	23.0	23.8	21.5
AVRIL	23.0	24.2	21.1	1	23.4	24.2	22.0
				2	22.6	24.0	21.1
MAI	23.3	24.5	21.3	1	23.0	24.0	21.3
				2	23.5	24.5	22.2
JUIN	26.9	28.7	24.0	1	26.0	28.0	24.0
				2	27.8	28.7	26.7
JUILLET	28.4	29.8	27.0	1	28.3	29.8	27.0
				2	28.6	29.0	27.2
AOUT	28.6	29.5	27.5	1	28.5	29.4	27.6
				2	28.6	29.5	27.5
SEPTEMBER	29.0	30.0	28.0	1	28.9	30.0	28.0
				2	29.1	29.8	28.2
OCTOBRE	28.7	30.4	25.8	1	29.3	30.4	28.5
				2	28.2	29.7	25.8
NOVEMBRE	25.3	27.7	22.8	1	26.2	27.7	25.0
				2	24.3	26.1	22.8
DECEMBRE	21.6	23.2	20.2	1	22.0	23.0	20.6
				2	21.2	23.2	20.2

MBOUR
SALINITES DE SURFACE
- 1977 -

MOYENNE PAR MOIS				MOYENNE PAR QUINZAINE			
MOIS	S‰	S‰ MAX	S‰ MIN	QUINZAI.	S‰	S‰ MAX.	S‰ MIN
JANVIER	35.52	35.73	35.27	1	35.47	35.64	35.27
				2	35.57	35.73	35.43
FEVRIER	35.55	35.99	35.19	1	35.59	35.76	35.37
				2	35.51	35.99	35.19
MARS	35.61	35.84	35.35	1	35.65	35.84	35.49
				2	35.57	35.69	35.35
AVRIL	35.56	35.77	35.40	1	35.62	35.77	35.44
				2	35.51	35.64	35.40
MAI	35.51	35.65	35.27	1	35.50	35.58	35.40
				2	35.52	35.65	35.27
JUIN	35.75	35.96	35.39	1	35.67	35.84	35.39
				2	35.83	35.96	35.73
JUILLET	36.08	-	-	1	-	-	-
				2	36.08	36.27	35.77
AOUT	36.02	36.43	35.62	1	36.22	36.43	35.86
				2	35.83	36.20	35.62
SEPTEMBRE	35.53	35.84	34.94	1	35.57	35.84	35.34
				2	35.48	35.70	34.94
OCTOBRE	35.92	36.10	35.38	1	35.87	36.09	35.38
				2	35.97	36.10	35.80
NOVEMBRE	36.04	36.28	35.85	1	36.03	36.21	35.85
				2	36.05	36.28	35.94
DECEMBRE	36.05	36.19	35.85	1	36.07	36.19	35.92
				2	36.02	36.13	35.85

STATION COTIERE DE

THIAROYE

1977

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIARUYE

- Janvier 1977 -

DATE	T°	S ‰	O ₂ ml/l	O ₂ %	Chl a (1) mg/m ³
1	16.7	35.53	-	-	-
2	16.7	51	-	-	-
3	16.7	48	4.20	75.9	-
4	16.2	40	3.83	68.5	17.22
5	15.7	44	2.61	46.3	-
6	15.3	41	3.69	64.9	-
7	15.2	37	4.10	71.9	9.14
8	15.1	37	4.58	80.2	-
9	15.5	41	-	-	-
10	15.3	35	4.36	76.6	-
11	15.5	36	4.18	73.7	8.58
12	15.6	37	4.85	85.8	-
13	15.7	20	5.00	88.5	-
14	16.0	42	4.97	88.6	5.40
15	16.4	49	4.57	82.0	-
16	16.2	51	-	-	-
17	16.6	49	4.70	84.8	-
18	16.8	48	3.98	72.1	6.56
19	16.8	53	4.34	78.8	-
20	16.8	54	4.27	77.5	-
21	16.6	49	4.11	74.2	4.61
22	16.4	48	3.67	65.9	-
23	16.3	47	-	-	-
24	16.0	48	4.28	76.3	-
25	15.6	46	2.40	41.6	20.45
26	15.8	47	3.87	68.9	-
27	15.9	47	3.38	60.1	-
28	16.0	45	2.41	43.0	7.81
29	15.6	46	2.17	38.4	-
30	15.8	25	-	-	-
31	15.8	35.43	3.18	56.5	-

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIAROYE

- Février 1977 -

DATE	T°	S‰	O ₂ ml/l	O ₂ ‰	Chl a (1) mg/m ³
1	15.3	35.44	3.60	63.3	4.54
2	15.6	50	4.03	71.3	-
3	15.5	48	4.57	80.6	-
4	15.3	45	4.73	83.1	7.42
5	15.1	47	4.06	71.1	-
6	15.2	40	-	-	-
7	15.4	42	3.96	69.7	-
8	15.2	41	2.05	36.0	42.25
9	15.0	42	1.20	21.0	-
10	14.4	42	1.38	23.8	-
11	14.3	38	2.55	44.0	61.80
12	14.4	42	3.16	54.6	-
13	15.1	44	-	-	-
14	15.2	43	3.56	62.5	-
15	15.2	40	3.44	60.4	27.80
16	15.3	46	3.84	67.5	-
17	15.4	45	3.77	66.4	-
18	15.2	40	0.97	17.0	34.17
19	15.3	44	1.38	24.3	-
20	15.1	46	-	-	-
21	15.1	42	1.78	31.2	-
22	15.1	41	1.35	23.6	44.18
23	15.8	42	1.72	30.6	-
24	15.7	45	2.77	49.1	-
25	15.4	42	3.50	61.6	14.47
26	15.6	46	3.11	55.0	-
27	15.7	47	-	-	-
28	15.7	35.46	3.02	53.5	-
29					
30					
31					

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIAROYE

- MARS 1977 -

DATE	T°	S‰	O ₂ ml/l	O ₂ %	Chl a (1) mg/m ³
1	15.6	35.45	3.13	55.4	13.47
2	15.7	45	5.42	96.1	-
3	16.2	52	-	-	-
4	16.4	32	3.65	65.5	15.19
5	16.6	48	3.29	59.4	-
6	16.6	51	-	-	-
7	16.4	48	3.29	59.1	-
8	16.1	45	3.75	67.0	12.16
9	16.4	55	3.43	61.7	-
10	16.3	57	3.58	64.3	-
11	16.4	35	4.18	75.0	8.57
12	16.4	50	4.19	75.2	-
13	16.7	52	-	-	-
14	16.6	51	3.33	60.2	-
15	16.5	52	3.11	56.0	11.55
16	18.4	58	5.77	108.0	-
17	18.5	58	4.78	89.7	-
18	18.3	52	2.66	49.7	8.59
19	18.0	69	3.55	66.0	-
20	17.4	58	-	-	-
21	17.8	52	3.48	64.4	-
22	18.4	50	3.01	56.3	6.19
23	18.4	58	1.96	36.7	-
24	18.4	53	2.90	54.3	-
25	17.8	46	3.35	61.9	4.98
26	18.1	52	3.66	68.2	-
27	18.2	62	-	-	-
28	17.6	54	2.10	38.7	-
29	17.7	50	3.58	66.1	3.96
30	17.6	54	3.38	62.4	-
31	17.1	35.23	2.39	43.5	-

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIAROYE

- Avril 1977 -

DATE	T°	S%	O ₂ ml/l	O ₂ %	Chl a (1) mg/m ³
1	16.9	35.45	3.33	60.4	3.46
2	16.9	51	3.97	72.2	-
3	17.8	60	-	-	-
4	17.6	58	-	-	-
5	17.6	51	2.83	52.2	29.79
6	17.8	55	3.71	68.6	-
7	18.1	56	2.85	53.0	-
8	18.6	54	4.97	93.4	7.40
9	17.9	52	2.11	39.1	-
10	17.9	63	-	-	-
11	17.8	59	-	-	-
12	17.9	52	1.93	35.8	7.11
13	17.3	53	1.74	31.9	-
14	16.6	53	1.66	30.0	-
15	16.1	51	2.29	40.9	5.62
16	16.7	48	3.00	54.2	-
17	16.7	53	-	-	-
18	16.5	51	1.58	28.5	-
19	16.9	54	2.08	37.8	9.13
20	17.1	54	2.89	52.7	-
21	17.1	56	2.14	39.1	-
22	16.4	57	0.92	16.5	14.63
23	16.5	54	1.56	28.1	-
24	-	-	-	-	-
25	16.4	52	1.75	31.5	-
26	15.8	56	1.39	24.7	5.33
27	15.7	54	0.46	8.2	-
28	16.2	65	2.71	48.6	-
29	16.2	67	2.04	36.6	11.58
30	16.6	35.59	1.33	24.1	-
31	-	-	-	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIAROYE

- Mai 1977 -

DATE	T°	S ‰	O ₂ ml/l	O ₂ %	Chl a (1) mg/m ³
1	16.3	35.65	-	-	-
2	16.9	58	6.11	111.1	-
3	17.2	53	6.53	119.4	21.88
4	17.0	63	3.31	60.3	-
5	16.9	57	2.70	49.1	-
6	17.7	52	4.14	76.5	13.50
7	16.9	62	1.20	21.8	-
8	16.8	58	-	-	-
9	16.3	56	0.92	16.5	-
10	16.3	63	1.28	23.0	6.97
11	16.5	60	1.44	25.9	-
12	16.9	63	2.52	45.8	-
13	17.2	58	2.05	37.5	8.32
14	17.3	73	2.86	52.4	-
15	17.4	70	-	-	-
16	17.2	66	1.87	34.2	-
17	16.8	59	0.66	12.0	4.32
18	16.8	60	2.08	37.7	-
19	17.0	59	-	-	-
20	17.0	56	0.83	15.1	4.52
21	17.1	58	1.89	34.5	-
22	16.7	68	-	-	-
23	17.2	57	3.91	71.5	-
24	17.1	55	4.50	82.1	13.87
25	17.1	61	3.34	60.9	-
26	17.8	57	6.05	112.0	-
27	18.4	54	4.89	91.6	13.98
28	17.9	62	3.35	62.2	-
29	18.5	68	-	-	-
30	18.8	74	-	-	-
31	19.2	35.62	4.29	81.6	4.73

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIAROYE

22

- Juin 1977 -

DATE	T°	S‰	O ₂ ml/l	O ₂ %	Chl a (1) mg/m ³
1	19.3	35.69	2.97	56.6	-
2	19.5	61	2.99	57.3	-
3	20.6	59	2.90	56.7	3.68
4	20.2	66	1.71	33.2	-
5	19.9	71	-	-	-
6	20.1	55	2.86	55.4	-
7	19.8	41	3.01	57.9	16.33
8	19.9	48	4.15	80.0	-
9	20.2	67	5.73	111.3	-
10	20.6	40	3.80	74.2	38.62
11	21.3	51	3.84	76.0	-
12	21.7	66	-	-	-
13	21.8	70	2.40	48.0	-
14	23.8	45	2.05	42.6	-
15	24.3	51	4.43	92.8	-
16	23.7	60	2.52	52.2	-
17	23.7	64	2.90	60.1	-
18	23.7	56	2.94	60.9	7.13
19	23.7	68	-	-	-
20	24.4	68	4.51	94.7	-
21	24.3	51	3.92	82.1	31.24
22	24.8	58	2.01	42.5	-
23	24.7	49	3.41	71.9	-
24	24.6	46	3.37	71.5	6.36
25	25.2	73	2.23	47.5	-
26	24.9	90	-	-	-
27	25.0	67	1.72	36.5	-
28	25.9	53	1.07	23.1	3.51
29	24.5	20	1.15	24.2	-
30	25.0	35.21	1.43	30.3	-
31	-	-	-	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIAROYE

- Juillet 1977 -

DATE	T°	S ‰	O ₂ ml/l	O ₂ %	Chl a(1) mg/m ³
1	25.0	35.46	1.82	38.6	5.67
2	25.5	56	2.42	51.8	-
3	25.3	75	-	-	-
4	25.5	89	3.20	68.6	-
5	25.5	55	2.83	60.5	7.25
6	25.7	56	1.84	39.5	-
7	26.3	61	2.58	56.0	-
8	26.5	50	2.31	50.3	12.78
9	26.2	77	3.41	74.0	-
10	26.2	80	-	-	-
11	26.5	72	3.06	66.8	-
12	26.0	60	1.81	39.1	10.43
13	25.6	54	1.70	36.5	-
14	25.3	65	2.96	63.2	-
15	25.1	52	3.42	72.7	18.12
16	25.6	59	3.40	72.9	-
17	25.3	79	-	-	-
18	25.9	69	3.59	77.5	-
19	26.1	63	2.64	57.2	8.65
20	25.9	66	3.09	66.7	-
21	26.7	70	4.27	93.5	-
22	27.2	64	3.62	79.9	7.62
23	27.0	70	2.78	61.2	-
24	26.9	88	-	-	-
25	26.9	73	3.63	79.8	-
26	27.7	75	3.67	81.8	-
27	27.4	71	2.41	53.4	14.96
28	27.0	63	2.35	51.7	-
29	27.0	63	3.01	66.2	5.67
30	26.5	71	2.42	52.8	-
31	25.7	35.81	-	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIAROYE

- Août 1977 -

DATE	T°	S ‰	O ₂ ml/l	O ₂ %	Chl a (1) mg/m ³
1	25.7	35.59	3.34	71.8	-
2	26.9	92	4.59	100.9	14.93
3	27.4	76	4.38	97.1	-
4	26.7	81	3.29	72.1	-
5	26.7	77	3.80	83.2	7.77
6	26.5	67	4.12	89.9	-
7	26.4	92	-	-	-
8	27.2	84	2.47	54.6	-
9	26.7	80	2.97	65.1	7.88
10	26.8	96	2.83	62.2	-
11	27.0	83	2.69	59.2	-
12	27.0	79	2.79	61.4	3.83
13	26.9	81	2.51	55.2	3.75
14	26.8	35.96	-	-	-
15	27.7	36.11	-	-	-
16	27.1	35.57	3.15	69.4	7.21
17	27.0	81	3.53	77.2	-
18	27.6	68	4.18	93.0	-
19	27.5	59	3.97	88.1	11.08
20	27.0	60	2.45	53.9	-
21	27.4	79	-	-	-
22	27.8	70	3.66	81.2	-
23	27.3	66	2.89	63.9	-
24	27.0	72	2.98	65.6	-
25	26.3	85	2.80	60.9	-
26	25.7	82	2.33	50.1	6.89
27	24.7	88	2.70	56.7	-
28	24.3	81	-	-	-
29	26.2	69	3.06	66.4	-
30	26.9	72	3.54	77.8	21.50
31	26.5	35.79	2.61	57.0	-

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIAROYE

- Septembre 1977 -

DATE	T°	S‰	O ₂ ml/l	O ₂ %	Chl a (1) mg/m ³
1	26.5	35.80	3.29	71.8	-
2	26.9	64	0.36	7.9	7.30
3	27.0	81	1.25	27.5	-
4	26.2	71	-	-	-
5	27.1	67	3.21	70.8	-
6	27.6	85	4.52	100.7	11.88
7	28.4	94	2.98	66.2	-
8	27.5	80	3.84	85.3	-
9	27.4	35.72	4.76	105.5	6.75
10	27.3	36.23	3.84	60.8	-
11	26.7	35.92	-	-	-
12	26.6	75	1.99	43.5	-
13	27.6	78	2.74	61.0	7.21
14	27.9	85	2.21	49.5	-
15	28.1	97	-	-	-
16	27.4	73	2.55	56.5	8.07
17	27.2	79	1.79	39.6	-
18	27.2	68	-	-	-
19	27.0	35.00	3.89	85.3	-
20	27.5	34.69	4.38	96.7	33.92
21	27.7	35.73	3.41	76.1	-
22	28.0	71	3.55	79.6	-
23	28.0	55	1.58	35.9	23.80
24	28.3	63	1.37	30.9	-
25	27.6	90	-	-	-
26	28.3	77	1.60	36.0	-
27	28.1	73	3.16	71.0	5.69
28	27.9	73	2.00	44.7	-
29	28.8	73	2.52	57.3	-
30	28.5	35.68	3.45	78.1	5.87
31	-	-	-	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIAROYE

- Octobre 1977 -

DATE	T°	S‰	O ₂ ml/l	O ₂ %	Chl a (1) mg/m ³
1	28.1	35.72	2.09	47	-
2	28.6	81	-	-	-
3	28.5	77	2.92	66	-
4	28.5	67	1.52	34	8.00
5	28.4	76	4.48	100.7	-
6	28.9	70	0.65	15	-
7	28.7	43	1.74	39	9.74
8	27.9	42	3.14	70	-
9	27.9	46	-	-	-
10	28.1	28	2.96	66	-
11	26.8	10	2.76	60	12.41
12	25.5	26	2.38	51	-
13	26.3	19	3.43	74	-
14	26.9	24	2.31	51	67.48
15	26.9	30	4.42	97	-
16	26.9	44	-	-	-
17	26.7	25	4.03	88	-
18	26.4	23	3.02	66	14.63
19	26.2	24	3.01	65	-
20	26.2	29	3.45	75	-
21	26.4	35	3.27	71	5.09
22	25.2	41	2.79	59	-
23	23.3	52	-	-	-
24	23.2	31	3.43	70	-
25	22.7	36	2.33	47	5.03
26	22.8	38	3.05	62	2.60
27	23.0	43	3.06	62	4.53
28	22.8	36	3.41	69	4.63
29	23.5	39	4.95	102	1.42
30	23.5	66	-	-	-
31	24.1	35.46	4.41	92	4.87

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIAROYE

- Novembre 1977 -

DATE	T°	S ‰	O ₂ ml/l	O ₂ ‰	Chl a (1) mg/m ³
1	24.1	35.70	-	-	-
2	24.4	45	4.54	95	12.62
3	23.6	41	2.88	59	17.64
4	24.8	44	3.66	77	2.87
5	25.6	46	3.74	80	3.36
6	25.5	69	-	-	-
7	25.5	48	3.46	74	5.29
8	25.0	51	3.28	70	7.87
9	25.8	57	3.79	82	5.14
10	26.1	55	3.70	80	2.33
11	26.3	45	4.39	95	5.09
12	26.4	47	5.35	116	2.83
13	26.1	69	-	-	-
14	25.3	49	4.02	86	5.34
15	24.9	37	4.47	95	2.57
16	24.9	23	4.23	88	2.76
17	25.3	38	4.50	96	4.66
18	25.6	15	4.10	88	4.48
19	24.1	28	2.08	43	8.34
20	22.8	47	-	-	-
21	22.4	29	2.55	52	11.61
22	22.3	54	-	-	-
23	21.6	30	1.98	39	10.64
24	22.7	35	-	-	11.77
25	22.6	35	4.59	93	6.89
26	22.3	35	4.41	89	6.53
27	22.7	60	-	-	-
28	23.0	56	4.27	87	15.42
29	22.8	54	4.85	99	10.98
30	23.0	35.59	4.86	99	10.27
31	-	-	-	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE AU WHARF DE THIAROYE

- Décembre 1977 -

DATE	T°	S ‰	O ₂ ml/l	O ₂ %	Chl. a (1) mg/m ³
1	22.8	35.50	4.53	92.1	23.10
2	22.4	46	4.42	89.3	18.03
3	21.6	42	3.96	78.7	13.17
4	21.2	57	-	-	-
5	21.4	50	4.83	95.8	14.25
6	21.2	42	4.94	97.4	12.71
7	22.0	52	6.07	121.6	4.88
8	22.1	43	5.16	103.6	5.56
9	22.5	50	5.29	106.9	5.96
10	22.5	69	4.46	90.5	11.12
11	22.2	71	-	-	-
12	22.3	46	4.51	90.9	9.89
13	22.0	44	4.30	86.2	10.99
14	21.9	41	3.48	69.6	14.20
15	19.5	39	3.54	67.7	14.04
16	18.8	33	3.46	65.3	14.27
17	18.4	31	2.43	45.4	12.83
18	17.9	55	-	-	-
19	18.5	38	3.42	64.0	13.24
20	18.3	34	3.24	60.4	16.89
21	17.9	39	3.80	70.4	30.04
22	17.2	42	3.80	69.3	15.54
23	17.9	43	3.84	71.1	37.32
24	17.9	47	4.69	86.9	22.37
25	20.4	65	-	-	-
26	20.1	43	4.38	84.7	36.96
27	19.5	44	4.19	80.1	12.29
28	20.3	65	3.98	77.4	19.13
29	20.8	62	3.42	67.1	14.73
30	21.6	48	4.31	85.7	28.08
31	21.5	52	3.45	68.6	41.17

N.B. : Les salinités sont sous-évaluées de 0,2‰ environ.

CHLOROPHYLLE AU WHARF DE THIAROYE

- 1977 -

JANVIER

FEVRIER

DATE	Ch.a(1) mg/m ³	Ch.la(2) mg/m ³	phéo mg/m ³
4	17.22	4.63	20.04
7	9.14	5.47	5.52
11	8.58	5.40	4.73
14	5.40	1.56	6.11
18	6.56	4.17	3.54
21	4.61	3.06	2.28
25	20.15	8.94	17.46
28	7.81	2.89	7.74
Moy.	9.93	4.52	8.43

DATE	Ch1.a(1) mg/m ³	Ch1.a(2) mg/m ³	Phéo mg/m ³
1	4.54	2.00	3.95
4	7.42	4056	4.28
8	42.25	24.48	26.88
11	61.80	38.42	34.86
15	27.80	10.01	28.04
18	34.17	13.49	18.50
22	44.18	18.50	40.17
25	14.47	8.01	9.84
Moy.	29.58	14.93	20.82

MARS

AVRIL

DATE	Ch1.a(1) mg/m ³	Ch1.a(2) mg/m ³	Phéo mg/m ³
1	13.47	6.58	10.64
4	15.19	6.10	14.26
8	12.16	2.76	15.02
11	8.57	3.12	8.60
15	11.55	5.17	9.93
18	8.59	1.75	10.95
22	6.19	4.36	2.62
25	4.98	1.41	5.68
29	3.96	2.28	2.55
Moy.	9.41	3.73	8.92

DATE	Ch1.a(1) mg/m ³	Ch1.a(2) mg/m ³	Phéo mg/m ³
1	3.46	2.06	2.11
5	29.79	22.70	9.75
8	7.40	4.17	4.90
12	7.11	4.45	3.96
15	5.62	2.06	5.61
19	9.13	4.73	6.76
22	14.63	8.29	9.62
26	5.33	2.56	4.29
29	11.58	7.51	6.00
Moy.	10.45	6.50	5.88

CHLOROPHYLLE AU WHARF DE THIAROYE

- 1977 -

MAI

DATE	Chl.a(1) mg/m ³	Chl.a(2) mg/m ³	Phéo mg/m ³
3	21.88	6.91	23.73
6	13.50	5.90	11.86
10	36.97	3.28	5.71
13	8.32	3.78	7.05
17	4.32	2.11	3.42
20	4.52	1.56	4.67
24	13.87	5.79	12.65
27	13.98	6.62	11.41
31	4.73	2.34	3.70
Moy.	10.23	4.25	9.36

JUIN

DATE	Chl.a(1) mg/m ³	Chl.a(2) mg/m ³	Phéo mg/m ³
3	3.68	1.50	3.40
7	16.33	13.18	4.07
10	38.62	31.61	8.86
18	7.13	4.80	3.40
21	31.24	20.68	15.48
24	6.36	1.75	7.34
28	3.51	1.67	2.85
Moy.	15.27	10.74	6.49

JUILLET

DATE:	Chl.a(1) mg	Chl.a(2) mg/m ³	Phéo mg/m ³
1	5.67	3.70	2.90
5	7.25	4.42	4.24
8	12.78	7.89	7.30
12	10.43	6.74	5.045
15	18.12	12.68	7.81
19	8.65	5.30	5.00
22	7.62	5.03	3.79
27	14.96	11.87	4.07
29	5.67	3.45	3.33
Moy.	10.13	6.79	4.88

AOÛT

DATE	Chl.a(1) mg/m ³	Chl.a(2) mg/m ³	Phéo mg/m ³
2	14.93	9.42	8.19
5	7.77	5.58	3.11
9	7.88	5.43	3.54
12	3.83	1.57	3.54
13	3.75	2.08	2.54
16	7.21	4.15	4.62
19	11.08	6.68	6.61
26	6.89	4.67	3.22
30	21.52	18.20	3.94
Moy.	9.43	6.42	4.37

CHLOROPHYLLE AU WHARPDE THIAROYE

SEPTEMBRE

DATE	Chl.a(1) mg/m3	Chl.a(2) Mg/m3	Phéo mg/m3
2	7.30	4.47	4.23
6	11.88	8.01	5.65
9	6.75	2.80	6.17
13	7.21	4.92	3.31
16	8.07	3.39	7.32
20	33.92	29.59	4.67
23	23.80	20.86	3.13
27	5.69	3.89	2.61
30	5.87	3.60	3.39
Moy.	12.28	9.06	4.50

OCTOBRE

DATE	Chl.a(1) mg/m3	Chl.a(2) mg/m3	Phéo mg/m3
4	8.00	5.17	4.17
7	9.74	7.82	2.50
11	12.41	8.63	5.45
14	67.48	58.11	10.60
18	14.63	13.10	1.44
21	5.09	3.93	1.57
25	5.03	3.18	2.74
26	2.60	1.161	2.24
27	4.53	3.34	1.66
28	4.63	2.70	2.92
29	1.42	1.00	0.60
31	4.87	3.46	2.02
Moy.	11.70	9.301	3.08

CHLOROPHYLLE AU WHARF DE THIAROYE

NOVEMBRE

DATE	Chl.a(1) mg/m ³	Chl.a(2) mg/m ³	Phéo mg/m ³
2	12.62	9.88	3.66
3	17.64	15.62	2.06
4	2.87	1.99	1.27
5	3.36	2.84	0.62
7	5.29	3.46	2.70
8	7.87	6.52	1.67
9	5.14	4.06	1.43
10	2.33	1.39	1.41
11	5.09	4.34	0.88
12	2.83	2.17	0.91
14	5.34	3.72	2.33
15	2.57	1.84	1.05
16	2.76	2.06	0.98
17	4.66	4.23	0.37
18	4.48	3.09	2.00
19	8.34	6.39	2.66
21	11.61	7.83	5.50
23	10.64	8.29	3.16
24	11.77	10.01	2.06
25	6.89	6.06	0.87
26	6.53	5.56	1.13
28	15.42	12.43	3.88
29	10.98	8.84	2.76
30	10.27	8.10	2.88
Moy.	7.39	5.86	2.01

DECEMBRE

DATE	Chl.a(1) mg/m ³	Chl.a(2) mg/m ³	Phéo mg/m ³
1	23.10	18.41	6.14
2	18.03	13.78	5.81
3	13.17	8.98	6.08
5	14.25	11.84	2.96
6	12.71	10.87	2.12
7	4.88	3.89	1.28
8	5.56	4.21	1.87
9	5.96	4.95	1.24
10	11.12	9.68	1.57
12	9.89	7.84	2.70
13	10.99	9.27	2.06
14	14.20	12.02	2.59
15	14.04	12.02	2.33
16	14.27	12.68	1.57
17	12.83	11.79	0.75
19	13.24	11.07	2.64
20	16.89	15.52	0.99
21	30.04	23.33	9.04
22	15.54	10.24	7.79
23	37.32	28.04	12.83
24	22.37	17.29	6.87
26	36.96	29.09	10.45
27	12.29	8.26	5.87
28	19.13	16.57	2.83
29	14.73	11.79	3.83
30	28.08	23.84	5.00
31	41.17	36.82	4.14
Moy.	17.51	13.86	4.26

WHARF DE THIAROYE
TEMPERATURES DE SURFACE
- 1977 -

MOYENNE PAR MOIS				MOYENNE PAR QUINZAINE			
Mois	T°	T° MAX	T° MIN	QUINZAIN	T°	T° MAX	T° MIN
JANVIER	16.0	16.8	15.1	1	15.8	16.7	15.1
				2	16.2	16.8	15.6
FEVRIER	15.2	15.8	14.3	1	15.1	15.6	14.3
				2	15.4	15.8	15.1
MARS	17.2	18.5	15.6	1	16.3	16.6	15.6
				2	18.0	18.5	17.1
AVRIL	17.0	18.6	15.7	1	17.5	18.6	16.1
				2	16.5	17.1	15.7
MAI	17.2	19.2	16.3	1	16.9	17.7	16.3
				2	17.6	19.2	16.7
JUIN	22.7	25.9	19.3	1	20.9	24.3	19.3
				2	24.5	25.9	23.7
JUILLET	26.2	27.7	25.0	1	25.7	26.5	25.0
				2	26.6	27.7	25.3
AOÛT	26.7	27.8	24.3	1	26.8	27.7	25.7
				2	26.6	27.8	24.3
SEPTEMBER	27.6	28.8	26.2	1	27.2	28.1	26.2
				2	27.9	28.8	27.0
OCTOBRE	26.1	28.9	22.7	1	27.7	28.9	25.5
				2	24.6	26.9	22.7
NOVEMBRE	24.3	26.4	21.6	1	25.3	26.4	23.6
				2	23.2	25.6	21.6
DECEMBRE	20.5	22.8	17.2	1	21.8	22.8	19.5
				2	19.2	21.6	17.2

WHARF DE THIAROYE
SALINITES DE SURFACE
- 1977 -

MOYENNE PAR MOIS			MOYENNE PAR QUINZAINE				
MOIS	S‰	S‰.MAX.	S‰.MIN.	QUINZAINE	S‰	S‰.MAX.	S‰.MIN.
JANVIER	35.44	35.54	35.20	1	35.41	35.53	35.20
				2	135.47	35.54	135.25
FEVRIER	35.44	35.50	35.38	1	35.43	35.50	35.38
				2	35.44	35.47	35.40
MARS	35.51	35.69	35.23	1	35.48	35.57	35.32
				2	35.53	35.69	35.23
AVRIL	35.55	35.67	35.45	1	35.54	35.63	35.45
				2	35.56	35.67	35.48
MAI	35.61	35.74	35.52	1	35.61	35.73	35.52
				2	35.61	35.74	35.54
JUIN	35.59	35.90	35.20	1	35.57	35.71	35.40
				2	35.61	35.90	35.20
JUILLET	35.67	35.89	35.50	1	35.63	35.89	35.50
				2	35.70	35.88	35.59
AOÛT	35.78	36.11	35.57	1	35.84	36.11	35.59
				2	35.73	35.88	35.57
SEPTEMBRE	35.72	36.23	34.69	1	35.83	36.23	35.64
				2	35.60	35.90	34.69
OCTOBRE	35.43	35.81	35.10	1	35.47	35.81	35.10
				2	35.38	35.66	35.23
NOVEMBRE	35.46	35.70	35.15	1	35.52	35.70	35.37
				2	35.39	35.60	35.15
DECEMBRE	35.48	35.71	35.31	1	35.49	35.71	35.39
				2	35.46	35.65	35.31

WHARF DETHIAROYE
OXYGENE ET CHLOROPHYLLE DE SURFACE
- 1977 -

MOYENNE. PAR MOIS				MOYENNE PAR QUINZAINE			
MOIS	O ₂ m1/1	O ₂ %	Chl.a(1) mg/m ³	QUINZAINE	O ₂ m1/1	O ₂ %	Chl.a(1) mg/m ³
JANVIER	3.95	70.9	9.93	1	4.33	75.2	10.09
				2	3.68	67.2	9.78
FEVRIER	2.90	50.9	29.58	1	3.25	57.0	28.76
				2	2.47	43.6	30.94
MARS	3.50	62.5	9.41	1	3.70	63.7	12.19
				2	3.33	61.3	5.93
AVRIL	2.30	42.0	10.45	1	2.85	52.5	10.68
				2	1.83	33.1	10.17
MAI	3.03	53.8	10.23	1	2.92	50.7	12.67
				2	3.14	57.0	8.28
JUIN	2.92	58.8	15.27	1	3.30	63.9	19.54
				2	2.55	53.7	12.06
JUILLET	2.86	62.0	10.13	1	2.56	55.2	10.85
				2	3.14	68.8	9.23
AOUT	3.22	70.5	9.43	1	3.32	72.4	7.63
				2	3.13	68.6	11.67
SEPTEMBRE	2.80	61.8	12.27	1	2.92	63.2	8.29
				2	2.71	60.6	15.47
OCTOBRE	3.04	65.0	11.70	1	2.68	59.0	24.41
				2	3.47	71.0	5.35
NOVEMBRE	3.90	81.0	7.39	1	3.94	83.0	5.82
				2	2.86	79.0	9.24
DECEMBRE	4.14	81.0	17.51	1	4.58	86.7	12.15
				2	3.70	75.3	22.49

STATION COTIERE DE

YOFF

1977

OBSERVATIONS DE SURFACE A OCEAN-YOFF

- 1977 -

DATE	JANVIER		FEVRIER		MARS	
	T°	S‰	T°	S ‰	T°	S‰
1	-	-	16.4	35.49	16.7	35.51
2	-	-	15.7	47	17.9	62
3	16.7	35.48	15.5	54	-	-
4	16.4	50	15.4	56	18.0	30
5	16.4	47	15.6	58	17.7	67
6	16.1	52	-	-	-	-
7	16.1	49	16.0	50	17.8	58
8	16.1	51	15.7	46	17.3	76
9	-	-	15.4	44	17.5	55
10	15.7	44	15.6	44	17.6	56
11	16.2	49	16.4	52	17.7	31
12	16.6	49	17.3	54	18.3	56
13	16.9	50	-	-	-	-
14	16.6	54	16.9	53	18.9	61
15	16.6	51	17.5	56	18.7	51
16	-	-	17.7	59	19.6	58
17	16.2	58	17.6	59	19.4	60
18	16.9	74	17.5	64	19.3	60
19	16.9	52	16.8	58	19.1	35.65
20	16.5	64	-	-	-	-
21	16.4	50	16.6	42	19.1	36.17
22	16.8	51	17.3	54	19.9	35.98
23	-	-	17.4	51	18.8	57
24	17.3	57	17.0	52	18.6	57
25	16.8	54	16.2	50	18.2	44
26	16.7	51	16.3	53	19.0	56
27	17.2	51	-	-	-	-
28	17.8	56	16.7	45	19.0	83
29	17.2	61	-	-	19.0	57
30	-	-	-	-	19.0	53
31	17.8	54	-	-	18.7	53

OBSERVATIONS DE SURFACE A OCEAN-YOFF

- 1977 -

DATE	AVRIL		MAI		JUN	
	T°	S ‰	T°	S ‰	T°	S ‰
1	18.1	35.53	-	-	22.0	35.64
2	18.4	53	20.2	35.91	23.2	53
3	-	-	19.7	86	23.1	76
4	-	-	19.3	44	22.7	95
5	19.7	64	19.7	47	-	-
6	20.0	60	19.7	58	22.9	49
7	20.7	58	19.8	44	22.9	66
8	19.8	57	-	-	22.8	80
9	20.5	69	19.5	60	22.6	69
10	-	-	19.7	59	23.0	68
11	-	-	19.8	60	23.4	50
12	20.8	59	19.8	62	-	-
13	20.7	60	19.8	35.69	24.4	87
14	20.6	55	20.0	36.31	25.7	43
15	21.1	58	-	-	25.8	76
16	20.9	56	19.9	35.50	25.7	65
17	-	-	19.8	35.45	25.2	84
18	20.3	62	19.8	35.57	24.4	64
19	19.4	60	-	-	-	-
20	19.5	61	19.9	35.66	25.5	91
21	17.7	58	19.7	36.27	25.6	51
22	17.2	59	-	-	26.1	83
23	18.5	56	20.3	35.84	25.7	50
24	-	-	19.8	63	25.9	39
25	17.0	54	19.8	62	25.7	81
26	18.7	55	20.2	41	-	-
27	19.8	62	21.6	35.43	25.9	60
28	20.1	63	22.0	36.14	25.8	66
29	20.1	61	-	-	25.5	60
30	21.2	67	-	-	25.5	51
31	-	-	21.8	35.94	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE A OCEAN-YOFF

- 1977 -

DATE	JUILLET		AOUT		SEPTEMBRE	
	T°	S‰	T°	S‰	T°	S‰
1	25.6	35.52	27.4	35.98	26.6	35.77
2	26.2	35.54	27.8	73	26.0	37
3	26.4	36.22	27.6	82	26.2	85
				71	-	-
5	26.6	35.59	26.9	68	26.9	72
6	26.9	90	26.7	79	26.3	38
7	27.4	63	-	-	27.7	92
8	27.5	94	26.8	82	27.4	76
9	27.3	72	26.9	74	27.2	35.62
10	-	-	27.1	92	27.0	36.24
11	27.1	94	27.3	85	-	-
12	26.8	55	27.2	75	26.5	35.78
13	26.5	55	27.3	80	27.4	85
14	26.7	57	-	-	27.7	85
15	26.4	35.67	-	-	27.2	35.61
16	26.9	-	27.4	55	-	-
17	-	-	26.7	83	27.1	35.81
18	27.8	35.74	27.0	70	-	-
19	27.9	59	27.2	59	26.8	-
20	27.8	58	27.0	88	26.6	35.60
21	28.0	64	-	-	26.7	63
22	27.4	64	27.9	69	27.0	98
23	27.2	61	27.4	90	27.7	74
24	-	-	26.9	96	27.2	57
25	27.0	74	26.5	85	-	-
26	27.2	76	26.3	35.75	27.4	97
27	27.6	68	25.2	36.00	27.3	35.67
28	27.3	64	-	-	26.9	36.05
29	27.4	56	26.5	35.69	28.1	35.75
30	26.9	61	27.3	35.73	28.3	35.65
31	-	-	26.5	35.51	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE A OCEAN-YOFF

- 1977 -

DATE	OCTOBRE		NOVEMBRE		DECEMBRE	
	T°	S ‰	T°	S‰	T°	S‰
1	28.2	-	-	-	22.3	35.57
2	-	-	24.8	35.55	22.3	-
3	28.4	36.45	24.0	50	21.2	40
4	28.2	35.54	24.4	43	-	-
5	28.2	36.15	25.2	56	21.5	-
6	28.6	35.71	-	-	21.6	53
7	28.5	41	25.5	84	21.9	44
8	27.3	54	24.8	50	22.0	50
9	-	-	25.5	80	22.0	50
10	28.0	24	25.7	57	20.1	59
11	27.0	51	25.9	45	-	-
12	26.1	32	26.0	24	19.9	48
13	26.2	17	-	-	20.3	51
14	26.9	50	24.8	47	19.1	38
15	26.8	33	24.9	09	19.1	35
16	-	-	24.8	23	18.6	39
17	27.0	50	24.2	28	18.3	37
18	27.2	33	25.4	31	-	-
19	26.8	29	23.4	26	19.7	46
20	26.6	32	-	-	20.4	51
21	25.8	30	22.1	50	19.8	38
22	25.0	29	-	-	19.4	43
23	-	-	21.4	32	19.6	45
24	22.7	33	22.4	40	19.4	43
25	22.1	38	22.5	68	-	-
26	22.2	31	21.9	34	19.9	46
27	22.6	38	-	-	20.5	54
28	22.4	36	22.8	52	20.0	59
29	22.8	41	23.3	45	20.6	60
30	-	-	23.4	35.50	21.5	40
31	23.5	43	-	-	21.4	35.48

TEMPERATURES DE SURFACE OCEAN-YOFF

- 1977 -

MOYENNE PAR MOIS				MOYENNE PAR QUINZAINE			
MOIS	T°	T° MAX.	T° MIN.	QUINZAINE	T°	T° MAX.	T° MIN.
JANVIER	16.7	17/8	15.7	1	16.4	16.9	15.7
				2	17.0	17.8	16.2
FEVRIER	16.5	17.7	15.4	1	16.1	17.5	15.4
				2	17.0	17.7	16.2
MARS	18.5	19.9	16.7	1	17.9	18.9	16.7
				2	19.1	19.9	18.2
AVRIL	19.6	21.2	17.0	1	20.0	21.1	18.1
				2	19.3	21.2	17.0
MAI	20.1	22.0	19.3	1	19.8	20.2	19.3
				2	20.4	22.0	19.7
JUN	24.5	26.1	22.0	1	23.4	25.8	22.0
				2	25.6	26.1	24.4
JUILLET, t27-1 -		28.0	25.6	1	26.7	27.5	25.6
				2	27.4	28.0	26.9
AOUT	27.0	27.9	25.2	1	27.2	27.8	26.7
				2	26.8	27.9	25.2
SEPTEMBRE	27.1	28.3	26.0	1	26.9	27.7	26.0
				2	27.3	28.3	26.6
OCTOBRE	26.0	28.6	22.1	1	27.6	28.6	26.1
				2	24.4	27.2	22.1
NOVEMBRE	24.1	26.0	21.4	1	25.1	26.0	24.0
				2	23.1	25.4	21.4
DECEMBRE	20.5	22.3	18.3	1	21.0	22.3	19.1
				2	19.9	21.5	18.3

SALINITES DE SURFACE OCEAN-YOFF

- 1977 -

MOYENNE PAR MOIS				MOYENNE PAR QUINZAINE			
MOIS	S ‰	S‰ MAX	S‰ MIN.	QUINZAINE	S‰	S‰ MAX	S‰ MIN.
JANVIER	35.53	35.74	35.51	1	35.50	35.54	35.44
				2	35.56	35.74	35.51
FEVRIER	35.52	35.64	35.42	1	35.51	35.58	35.44
				2	35.53	35.64	35.42
MARS	35.60	35.17	35.30	1	35.55	35.76	35.30
				2	35.66	36.17	35.44
AVRIL	35.59	35.69	35.53	1	35.59	35.69	35.53
				2	35.60	35.67	35.54
MAI	35.69	36.31	35.41	1	35.68	36.31	35.44
				2	35.71	36.27	35.41
JUIN	35.66	35.95	35.39	1	35.67	35.95	35.43
				2	35.65	35.91	35.39
JUILLET	35.67	36.22	35.52	1	35.72	36.22	35.52
				2	35.62	35.76	35.58
AOÛT	35.75	36.00	35.51	1	35.74	35.98	35.68
				2	35.76	36.00	35.51
SEPTEMBRE	35.76	36.24	35.37	1	35.76	36.24	35.37
				2	35.77	36.05	35.57
OCTOBRE	35.46	35.45	35.17	1	35.57	36.45	35.17
				2	35.36	35.50	35.29
NOVEMBRE	35.45	35.84	35.09	1	35.50	35.84	35.09
				2	35.40	35.68	35.23
DECEMBRE	35.47	35.60	35.35	1	35.47	35.59	35.35
				2	35.47	35.60	35.37

STATION COTIERE DE

CAYAR

1977

OBSERVATIONS DE SURFACE A KAYAR

- 1977 -

DATE	JANVIER		FEVRIER		MARS	
	T°	S %.	T°	S%.	T°	S %.
1	-	-	15.6	35.44	17.1	35.41
2	-	-	15.7	39	17.1	40
3	16.6	35.35	15.7	39	-	-
4	16.7	41	15.5	45	-	-
5	16.0	43	15.4	39	16.5	83
6	16.2	41	-	-	-	-
7	16.2	47	15.0	36	16.6	51
8	15.7	42	15.1	38	17.6	50
9	-	-	15.0	25	17.3	58
10	16.3	38	15.9	31	17.5	52
11	16.3	20	16.0	34	17.5	53
12	17.0	13	16.1	33	17.5	51
13	17.3	09	-	-	-	-
14	17.3	38	16.2	32	18.8	49
15	15.9	38	16.2	40	18.8	47
16	-	-	16.5	44	20.1	55
17	17.1	41	17.7	44	20.1	55
18	16.0	46	-	-	19.4	55
19	15.9	45	-	-	18.3	55
20	16.9	43	-	-	-	-
21	16.9	44	16.9	44	20.1	35
22	16.4	46	17.4	44	20.1	57
23	-	-	17.5	44	19.3	52
24	16.5	47	17.6	35	19.3	53
25	16.7	44	16.7	36	19.2	48
26	16.8	38	16.7	36	19.2	47
27	17.1	29	-	-	-	-
28	17.1	32	16.7	37	20.1	44
29	17.5	37	-	-	18.2	43
30	-	-	-	-	18.6	42
31	16.6	40	-	-	19.1	43

OBSERVATIONS DE SURFACE A KAYAR

- 1977 -

DATE	AVRIL		MAI		JUIN	
	T°	S‰	T°	S‰	T°	S ‰
1	19.1	35.46	-	-	22.3	35.73
2	19.4	52	20.9	35.53	22.6	73
3	-	-	20.8	48	23.5	70
4	-	-	20.5	53	23.5	70
5	20.3	40	20.1	53	-	-
6	20.3	41	20.5	55	23.1	67
7	20.3	41	20.8	54	24.2	69
8	20.3	38	-	-	23.7	74
9	21.2	26	20.3	45	-	-
10	-	-	20.9	39	-	-
11	21.3	33	20.9	38	24.0	75
12	21.3	34	19.5	51	-	-
13	20.1	49	19.3	54	25.1	78
14	20.1	48	19.3	51	25.3	57
15	20.7	50	-	-	25.3	58
16	20.7	56	18.7	56	25.6	75
17	-	-	19.6	57	25.3	75
18	20.3	53	19.9	52	25.3	67
19	19.2	56	-	-	-	-
20	18.9	48	21.2	59	26.2	80
21	18.9	47	21.6	53	26.2	80
22	18.5	44	-	-	26.2	79
23	19.5	43	21.2	53	26.0	81
24	-	-	20.2	60	26.2	81
25	19.5	40	19.5	59	25.9	81
26	20.0	43	19.5	58	-	-
27	20.5	44	22.4	63	25.9	86
28	19.3	45	22.4	63	27.2	85
29	19.6	52	-	-	26.0	83
30	19.5	48	-	-	26.2	89
31	-	-	22.0	75	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE A KAYAR

- 197" -

DATE	JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	T°	S‰	T°	S‰	T°	S‰
1	26.2	35.88	27.3	35.97	27.5	35.31
2	26.3	87	27.7	92	27.6	31
3	-	-	27.3	94	27.5	30
4	26.3	89	27.3	93	-	-
5	26.7	82	27.1	36.00	27.9	18
6	27.6	81	27.1	36.01	27.9	35.17
7	27.6	81	-	-	27.2	34.92
8	28.2	86	28.4	35.99	27.3	35.20
9	28.3	86	27.7	99	27.9	35.59
10	-	-	27.7	99	27.6	35.15
11	27.8	84	27.7	35.98	-	-
12	28.4	93	27.4	36.06	27.2	35.17
13	27.7	95	-	-	27.2	12
14	27.4	97	-	-	26.6	13
15	28.0	77	-	-	-	-
16	28.0	35.77	-	-	-	-
17	-	-	28.0	35.47	27.3	29
18	27.5	36.01	28.0	48	27.3	35.19
19	27.6	35.98	28.1	53	27.3	60
20	27.5	36.00	28.2	52	28.3	18
21	28.3	35.93	-	-	28.4	45
22	27.9	90	26.2	69	27.4	48
23	27.9	92	26.2	71	28.5	59
24	-	-	26.3	70	28.5	62
25	28.1	86	27.1	45	-	-
26	28.5	87	27.1	46	28.3	60
27	27.5	80	27.2	46	27.0	60
28	27.5	82	-	-	27.9	59
29	28.0	86	27.3	19	28.1	65
30	27.3	95	27.2	19	28.3	70
31	-	-	27.3	21	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE A KAYAR

- 1977 -

DATE	OCTOBRE		NOVEMBRE		DECEMBRE	
	T°	S‰	T°	S‰	T°	S‰
1	28.4	35.67	-	-	21.1	35.60
2	-	-	24.0	35.55	20.4	54
3	28.3	66	24.0	43	20.4	48
4	28.4	49	24.5	46	20.8	53
5	28.3	25	24.7	44	20.4	54
6	29.3	25	24.6	59	20.0	55
7	28.4	46	24.8	54	19.9	59
8	27.4	55	23.6	64	20.4	61
9	-	-	24.1	70	-	-
10	28.0	49	24.4	73	19.9	62
11	28.0	35.40	24.1	79	20.1	58
12	27.1	34.62	24.5	72	20.0	62
13	27.1	34.76	24.7	67	19.2	50
14	25.6	35.08	23.9	76	19.0	52
15	-	-	22.4	74	18.0	48
16	-	-	22.9	44	18.3	37
17	25.5	35.14	22.4	59	18.2	43
18	25.5	09	22.0	56	18.9	49
19	25.6	15	21.3	57	19.0	48
20	25.0	15	21.1	52	19.4	64
21	25.3	22	20.4	60	18.5	60
22	26.0	48	20.0	61	18.8	57
23	-	-	22.1	55	17.9	64
24	22.6	49	23.0	60	18.7	64
25	21.3	50	22.2	67	18.7	67
26	21.6	48	21.7	68	20.0	57
27	22.4	48	21.9	64	20.6	60
28	-	-	22.0	71	20.3	58
29	22.9	-	22.4	69	19.9	40
30	-	-	22.0	67	20.8	54
31	23.0	-	-	-	21.7	28

KAYAR
TEMPERATURES DE SURFACE
- 1977 -

MOYENNE PAR MOIS				MOYENNE PAR QUINZAINE			
MOIS	T°	T° MAX.	T° MIN.	QUINZAINE	T°	T° MAX.	T° MIN.
JANVIER	16.6	17.5	15.7	1	16.5	17.3	15.7
				2	16.7	17.5	15.9
FEVRIER	16.2	17.7	15.0	1	15.6	16.2	15.0
				2	17.1	17.7	16.2
MARS	18.6	20.1	16.5	1	17.5	18.8	16.5
				2	19.4	20.1	18.3
AVRIL	20.0	21.3	18.5	1	20.4	21.3	19.1
				2	19.6	20.7	18.5
MAI	20.5	22.4	18.7	1	20.3	20.9	19.3
				2	20.7	22.4	18.7
JUIN	25.0	27.2	22.3	1	24.0	25.3	22.3
				2	26.0	27.2	25.3
JUILLET	27.6	28.5	26.2	1	27.4	28.4	26.2
				2	27.8	28.5	27.3
AOÛT	27.4	28.4	26.2	1	27.5	28.4	27.1
				2	27.3	28.2	26.2
SEPTEMBRE	27.6	28.5	26.6	1	27.4	27.9	26.6
				2	27.9	28.5	27.0
OCTOBRE	25.9	28.4	21.3	1	27.9	28.4	25.6
				2	23.9	26.0	21.3
NOVEMBRE	23.0	24.8	20.0	1	24.2	24.9	22.4
				2	21.8	23.0	20.0
DECEMBRE	19.6	21.7	17.9	1	19.9	21.1	18.0
				2	19.4	21.7	17.9

KAYAR
SALINITES DE SURFACE
- 1977 -

MOYENNE PAR MOIS				MOYENNE PAR QUINZAINE				
MOIS	S	%	S% ₀ MAX	S% ₀ MIN	QUINZ.	S% ₀	S% ₀ MAX	S% ₀ MIN
JANVIER	35.37	35.47	35.09	1	35.34	35.47	35.09	
				2	35.41	35.47	35.29	
FEVRIER	35.38	35.45	35.25	1	35.37	35.45	35.25	
				2	35.40	35.44	35.35	
MARS	35.50	35.83	35.35	1	35.57	35.83	35.40	
				2	35.49	35.57	35.35	
AVRIL	35.45	35.56	35.28	1	35.42	35.52	35.26	
				2	35.48	35.56	35.40	
MAI	35.54	35.75	35.38	1	35.50	35.55	35.38	
				2	35.59	35.75	35.52	
JUIN	35.76	35.89	35.57	1	35.69	35.78	35.57	
				2	35.81	35.89	35.67	
JUILLET	35.88	36.01	35.77	1	35.87	35.97	35.77	
				2	35.89	36.01	35.77	
AOUT	35.70	36.06	35.19	1	35.98	36.06	35.92	
				2	35.47	35.71	35.19	
SEPTEMBRE	35.35	35.70	34.90	1	35.21	35.59	34.90	
				2	35.48	35.70	35.18	
OCTOBRE	35.31	35.67	34.62	1	35.31	35.67	34.62	
				2	35.32	35.50	35.09	
NOVEMBRE	35.62	35.79	35.43	1	35.63	35.79	35.43	
				2	35.61	35.71	35.44	
DECEMBRE	35.54	35.67	35.28	1	35.55	35.62	35.48	
				2	35.53	35.67	35.28	

STATION COTIERE DE
ST-LOUIS
1977

OBSERVATIONS DE SURFACE A ST. LOUIS
- 1977 -

DATE	JANVIER		FEVRIER		MARS	
	T°	S%	T°	S%	T°	S%
1	16.1	35.51	15.5	35.67	15.4	35.58
2	17.2	54	15.5	91	14.9	58
3	15.0	59	15.8	96	16.2	58
4	15.8	55	16.2	91	15.7	48
5	15.7	54	14.7	73	15.8	50
6	15.5	54	-	-	16.3	59
7	14.4	40	15.9	71	15.5	59
8	13.7	51	15.9	71	15.5	64
9	15.1	48	16.5	71	15.6	66
10	15.0	44	15.4	65	15.4	60
11	14.6	50	15.5	63	15.5	61
12	15.2	55	15.2	62	15.8	51
13	15.0	51	15.9	63	16.8	57
14	15.5	53	15.8	66	15.9	53
15	15.6	57	15.0	63	16.3	57
16	16.0	62	15.1	70	16.7	56
17	16.4	61	15.4	75	17.6	53
18	16.4	62	15.9	57	17.3	50
19	16.9	93	15.5	63	17.7	56
20	17.0	88	15.5	62	19.0	63
21	15.8	68	15.7	72	18.1	57
22	15.5	60	16.3	69	18.6	59
23	16.1	51	16.4	68	18.4	56
24	15.1	56	16.3	35.81	18.3	57
25	16.1	60	16.4	36.05	18.2	57
26	14.8	60	16.8	36.02	18.4	55
27	14.5	61	17.5	35.87	18.0	61
28	15.5	54	15.6	35.61	18.1	60
29	16.0	57	-	-	17.3	56
30	16.6	77	-	-	17.4	59
31	15.5	80	-	-	16.6	35.61

OBSERVATIONS DE SURFACE A ST. LOUIS

- 1977 -

DATE	AVRIL		MAI		JUIN	
	T°	S%.	T°	S%.	T°	S%.
1	16.9	35.60	-	-	20.1	36.02
2	16.9	35	17.6	35.69	20.6	35.88
3	16.5	69	17.8	58	21.3	78
4	-	-	17.7	55	20.7	81
5	18.5	59	17.8	53	21.6	85
6	19.3	58	17.7	52	21.8	79
7	19.5	64	17.6	53	22.3	80
8	19.7	56	17.9	56	22.0	80
9	19.9	55	17.4	54	22.6	77
10	19.0	56	17.9	59	23.4	77
11	19.4	55	17.4	35.62	24.2	77
12	18.8	57	-	-	24.5	84
13	19.4	54	-	-	24.2	85
14	19.2	57	-	-	24.9	83
15	18.7	56	21.5	37.30	24.9	83
16	17.7	64	22.7	37.25	25.0	86
17	18.5	55	21.1	36.39	25.1	86
18	17.7	54	19.6	36.18	25.2	83
19	18.2	58	19.7	36.18	25.5	87
20	18.4	-	19.5	36.01	25.2	88
21	18.9	79	19.8	35.91	25.6	87
22	18.9	75	20.4	91	25.8	90
23	18.1	64	20.3	94	25.6	93
24	17.6	59	20.2	91	25.5	35.96
25	18.1	57	19.7	35.82	25.5	36.01
26	19.4	58	20.0	36.06	25.4	36.00
27	19.3	60	20.9	36.07	25.9	36.07
28	19.1	60	20.1	36.37	26.0	36.09
29	18.4	55	20.8	36.63	25.3	36.06
30	17.6	58	-	-	25.9	36.03
31	-	-	21.3	37.27	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE A ST. LOUIS

- 1977 -

DATE	JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
	T°	S‰	T°	S‰	T°	S ‰
1	-	-	27.1	36.15	27.5	33.70
2	26.1	35.92	27.1	36.15	28.2	25.01
3	26.0	36.07	27.4	36.19	28.0	30.70
4	25.8	36.10	27.1	36.31	27.7	34.32
5	-	-	26.5	36.27	27.5	34.79
6	26.3	35.90	25.6	36.25	27.7	30.33
7	26.8	36.08	27.3	36.21	28.0	29.80
8	27.4	36.13	26.9	32.35	27.2	34.60
9	27.3	36.19	26.7	33.12	27.3	35.26
10	27.5	36.14	26.6	34.99	28.2	33.31
11	27.2	-	26.3	35.83	27.8	35.50
12	27.3	36.25	26.1	36.13	27.4	30.57
13	26.8	36.20	27.1	36.20	28.2	25.86
14	26.3	36.23	27.2	36.04	28.0	29.36
15	26.5	36.15	27.3	34.60	27.6	34.03
16	26.6	36.18	27.0	33.47	28.1	28.60
17	26.6	36.27	27.8	33.46	28.1	19.47
18	26.3	36.23	27.8	31.56	27.5	32.60
19	26.4	36.26	28.1	32.03	27.3	34.68
20	26.0	36.19	27.2	34.76	27.8	28.06
21	26.4	36.17	28.2	34.24	28.1	33.00
22	27.0	36.19	27.4	35.20	27.9	32.23
23	26.7	36.23	26.3	35.46	28.5	29.02
24	26.2	36.26	26.4	35.78	27.7	27.19
25	26.6	36.15	26.6	35.98	26.3	35.26
26	27.3	36.14	26.3	36.02	27.3	29.56
27	27.6	36.17	25.6	36.11	27.6	31.83
28	27.5	36.24	26.5	36.03	27.7	34.11
29	27.4	36.19	26.9	31.30	28.1	23.87
30	26.9	36.23	27.3	27.58	28.1	23.20
31	26.7	36.19	27.4	31.70	-	-

OBSERVATIONS DE SURFACE A ST. LOUIS

- 1977 -

DATE	OCTOBRE		NOVEMBRE		DECEMBRE	
	T°	S%.	T°	S%.	T°	S%.
1	27.7	33.65	21.6	35.34	19.6	35.60
2	27.9	34.52	23.0	32.91	18.9	66
3	28.0	24.04	21.7	34.14	19.0	65
4	28.1	24.11	20.1	35.99	19.1	65
5	28.6	16.28	20.5	35.55	18.8	65
6	26.2	23.14	20.4	35.61	19.2	70
7	26.6	32.34	20.5	35.64	19.3	53
8	25.7	35.13	20.9	35.45	19.5	53
9	25.0	-	21.5	35.59	19.4	67
10	25.8	35.53	21.5	35.64	19.1	73
11	25.0	35.69	21.7	34.99	19.5	76
12	25.0	35.64	21.5	35.46	19.1	70
13	24.8	35.71	22.3	-	19.0	91
14	26.6	35.75	21.8	35.67	18.5	96
15	25.7	32.65	21.5	35.73	17.3	82
16	25.5	35.59	21.7	35.72	17.5	55
17	26.1	33.86	21.7	35.71	16.7	54
18	25.5	35.62	21.5	35.67	16.8	62
19	24.6	35.84	20.5	35.69	17.1	60
20	23.5	35.82	20.1	35.68	17.5	57
21	22.8	35.78	19.4	35.62	17.2	63
22	22.1	35.72	19.0	35.47	17.1	61
23	21.6	35.72	20.5	35.65	17.2	60
24	20.8	35.75	19.4	35.67	17.9	62
25	20.7	35.84	18.9	35.49	19.2	67
26	20.1	35.77	19.1	35.46	18.5	66
27	19.0	35.67	19.8	35.65	18.4	75
28	18.8	35.54	19.6	35.52	17.5	68
29	19.1	35.67	19.9	35.53	18.1	73
30	19.8	35.69	19.5	35.58	19.5	69
31	20.0	35.63	-	-	20.6	35.74

ST. LOUIS
TEMPERATURE DE SURFACE
- 1977 -

MOYENNE PAR MOIS				MOYENNE PAR QUINZAINE			
MOIS	T°	T° MAX.	T° MIN.	QUINZ. T°	T° MAX.	T° MIN.	
JANVIER	15.6	17.2	13.7	1	15.3	17.2	13.7
				2	15.9	17.0	14.5
FEVRIER	15.8	17.5	14.7	1	15.6	16.5	14.7
				2	16.0	17.5	15.0
MARS	16.9	19.0	14.9	1	15.8	16.8	14.9
				2	17.9	19.0	16.6
AVRIL	18.2	19.9	16.5	1	18.0	19.9	16.5
				2	18.4	19.4	17.6
MAI	19.4	22.7	17.4	1	18.0	21.5	17.4
				2	20.5	22.7	19.5
JUIN	24.1	26.0	20.1	1	22.6	24.9	20.1
				2	25.5	26.0	25.0
JUILLET	26.7	27.6	25.8	1	26.7	27.5	25.8
				2	26.8	27.6	26.0
AOÛT	26.9	28.2	25.6	1	28.8	27.4	25.6
				2	27.1	28.2	25.6
SEPTEMBRE	27.7	28.5	26.3	1	27.8	28.2	27.2
				2	27.7	28.5	26.3
OCTOBRE	24.2	28.6	18.8	1	26.7	28.6	24.8
				2	21.9	26.1	18.8
NOVEMBRE	20.7	23.0	18.9	1	21.4	23.0	20.1
				2	20.0	21.7	18.9
DECEMBRE	18.5	20.6	16.7	1	19.0	19.6	17.3
				2	17.9	20.6	16.7

ST, LOUIS
SALINITES DE SURFACE
- 1977 -

MOYENNE PAR MOIS				MOYENNE PAR QUINZAINE			
MOIS	S‰	S‰ MAX.	S‰ MIN.	QUINZAINE	S‰	S‰ MAX.	S‰ MIN.
JANVIER	35.59	35.93	35.40	1	35.52	35.59	35.40
				2	35.66	35.93	35.51
FEVRIER	35.74	36.05	35.61	1	35.72	35.96	35.62
				2	35.75	36.05	35.61
MARS	35.57	35.66	35.48	1	35.57	35.66	35.48
				2	35.57	35.63	35.50
AVRIL	35.57	35.79	35.54	1	35.59	35.69	35.54
				2	35.56	35.79	35.54
MAI	36.07	37.30	35.52	1	35.72	37.30	35.52
				2	36.33	37.27	35.82
JUIN	35.89	36.09	35.77	1	35.83	36.02	35.77
				2	35.95	36.09	35.83
JUILLET	36.16	36.27	35.90	1	36.11	36.25	35.90
				2	36.21	36.27	36.14
AOUT	34.63	36.35	27.58	1	35.53	36.35	32.35
				2	33.79	36.11	27.58
SEPTEMBRE	30.66	35.26	23.20	1	31.81	35.26	25.01
				2	29.51	35.26	23.20
OCTOBRE	33.46	35.84	16.28	1	31.01	35.75	16.28
				2	35.60	35.84	33.86
NOVEMBRE	35.44	35.99	32.91	1	35.27	35.99	32.91
				2	35.61	35.72	35.46
DECEMBRE	35.67	35.96	35.53	1	35.70	35.96	35.53
				2	35.64	35.75	35.54

RESULTATS D'OBSERVATIONS DE SURFACE ET BATHYTHERMOGRAMMES

- Campagnes Laurent-Amaro. - 77.13) Chalutages fonds meubles
- 77.15)
- 77.21) Marquages thons
- 77.29)

1977

Les bathythermogrammes ont été effectués sur les appareils N° 8123 et 11156 du C.R.O.D.T.

Les positions sont exprimées en Latitude Nord et Longitude Ouest.

MISSIONS LA 77.13 et 77.15

BATHYTHERMOGRAMMES

DATE	HEURE	POSITIONS		FOND m	BATHY N°	IMMER BT	Pla- que BT N°	T° Surface	S % Surface
		LAT.	LONG.						
14.4.77	7h 45	15°11	16°55	15	8123		1	19°2	35.52
"	10h 15	15°12	16°56	20	"		2	19°6	35.50
"	14h 35	15°13	16°56	25	"		3	19°9	35.51
"	16h 55	15°14	16°58	35	"		4	19°8	35.50
"	18h 10	15°14	16°58	50	"		5	19°5	35.49
15.4.77	7h 45	16°02	16°34	20	"		-	17°2	35.51
"	10h 15	15°58	16°36	28	"		-	16°9	35.52
"	13h 10	15°49	16°37	20	"		-	17°1	35.49
"	15h 15	15°50	16°41	33	"		-	17°4	35.51
"	17h 15	15°46	16°34	12	"		-	17°9	35.43
16.4.77	7h 55	15°29	16°44	14	"		6	18°5	35.50
"	9h 10	15°28	16°46	18	"		7	18°2	35.50
"	10h 25	15°30	16°47	24	"		8	18°7	35.49
"	11h 50	15°30	16°51	35	"		9	18°8	35.47
"	14h45	15°19	16°50	15	"		10	19°9	35.52
"	16h10	15°18	16°52	25	"		11	20°0	35.51
"	17h50	15°22	16°54	45	"		12	20°1	35.52
25.4.77	8h 35	12°20	17°06	25	8123		13	21°4	35.55
"	9h 55	12°22	16°58	20	"		14	22°4	35.64
"	11h 15	12°20	16°54	15	"		15	23°0	35.62
"	12h 15	12°21	16°49	10	"		16	22°3	35.66
"	13h 15	12°20	16°45	6	"		17	24°5	36.13
"	14h 25	12°23	16°47	7	"		18	25°2	36.30
3.4.77	10h 45	13°00	16°47	6	"		19	23°2	35.73
"	12h 15	13°02	16°52	10	"		20	23°0	35.61
"	13h 55	13°00	16°57	15	"		21	22°4	35.55
"	15h 45	13°02	17°03	20	"		22	22°2	35.56
"	17h 05	13°00	17°09	25	"		23	22°1	35.54

MISSION L.A. 77.21

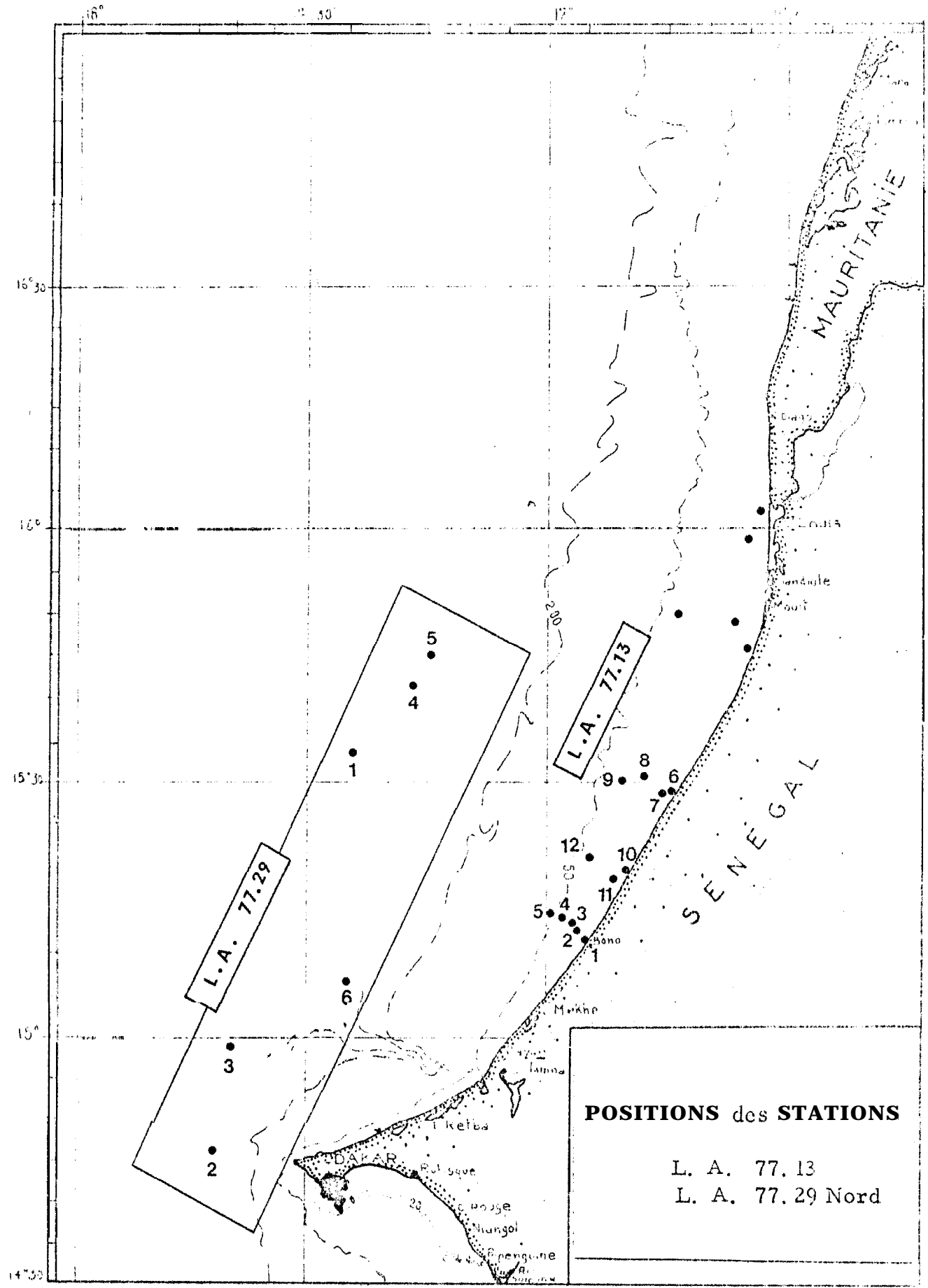
BATHYTHERMOGRAMMES

DATE	HEURE	POSITIONS		FOND m	BATHY N°	IMMER BT	PLAQUE BT N°	T° Surface	S % Surface
		LAT.	LONG.						
20/05	09h 45	14° 23' N	17° 33' W	200	11156	125	1	21° 5	35.64
"	15h 30	13° 30	17° 33	660	11156	125	2	23° 2	35.66
21/05	09h 00	14° 33	18° 30	1500	"	125	3	23° 2	35.70
"	18h 50	15° 14	19° 21	1500	"	125	4	22° 0	35.72
22/05	19h 30	17° 20	19° 42	1 5 0 0	"	125	5	22° 2	35.72
23/05	19h 30	15° 32	19° 41	1500	"	125	6	22° 4	35.81
24/05	17h 15	14° 24	19° 15	"	"	125	7	23° 6	35.78
25/05	09h 00	13° 58	17° 46	1500	"	125	8	20° 2	35.61

MISSION L.A. 77.29

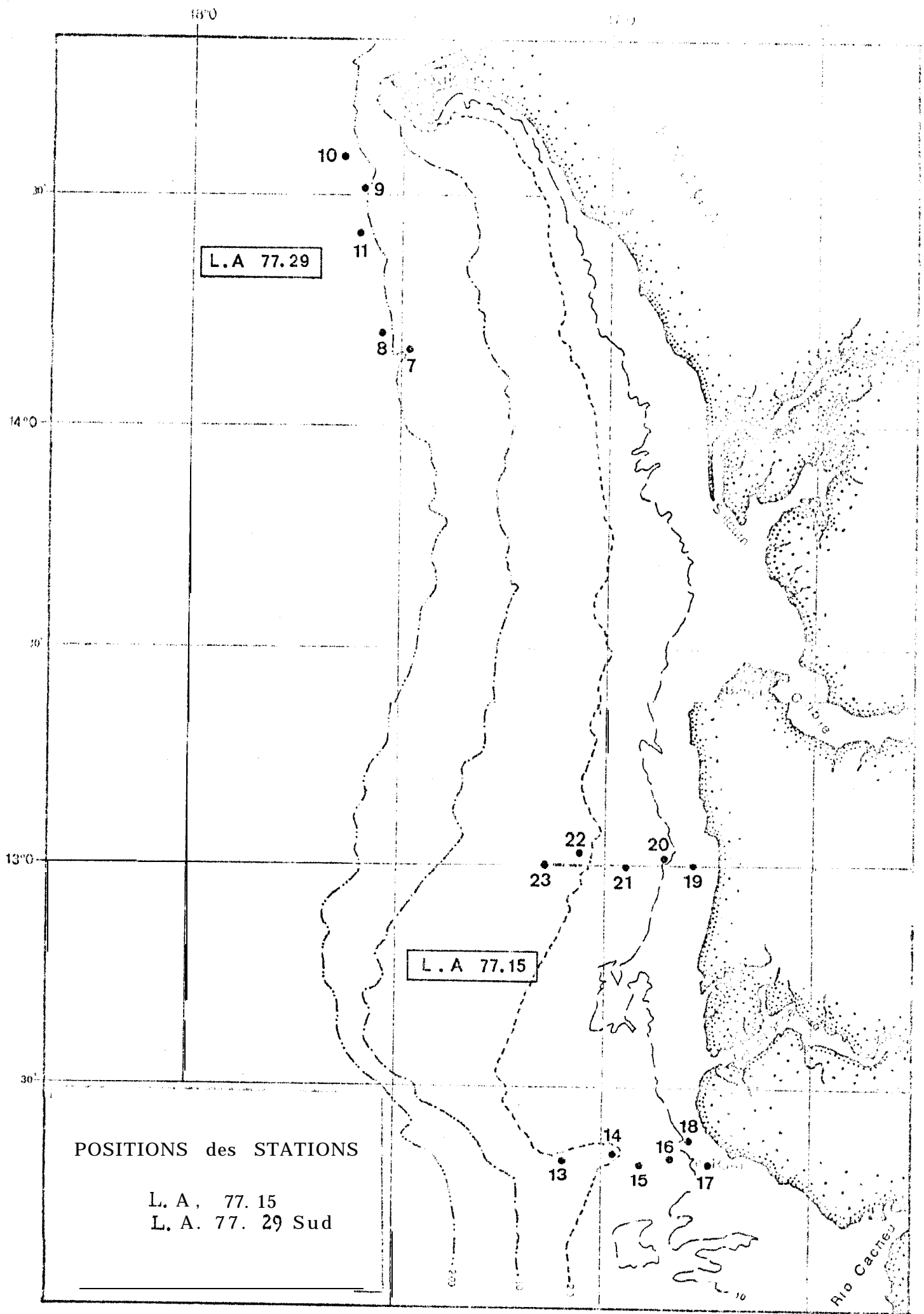
BATHYTHERMOGRAMMES

DATE	HEURE	POSITIONS		FOND m	BATHY N°	IMMER BT	PLAQUE BT N°	T° Surf.	S% Surf.
		LAT.	LONG.						
26/6/77	08h 20	15° 33	17° 25	1 400	11 156	125	1	25° 3	35.80
26/6/77	18h 00	14° 46	17° 43	750	11 156	125	2	25° 6	35.85
27/6/77	09h 05	14° 58	17° 41	840	11 156	125	3	25° 8	35.86
27/6/77	18h 50	15° 41	17° 17	1 230	11 156	125	4	26° 0	35.83
28/6/77	9h 00	15° 44	17° 15	1 230	11 156	125	5	25° 6	35.82
28/6/77	20h 05	15° 07	17° 25	650	11 156	125	6	25° 4	35.85
29/6/77	18h 20	14° 08	17° 29	100	11 156	125	7	27° 3	35.90
30/6/77	9h 10	14° 11	17° 32	240	11 156	125	8	27° 2	35.91
30/6/77	18h 40	14° 30	17° 35	200	11 156	125	9	27° 4	35.92
1/7/77	9h 00	14° 35	17° 37	750	11 156	125	10	27° 3	35.92
1/7/77	19h 45	14° 25	17° 35	230	11 156	125	11	27° 6	35.92



POSITIONS des STATIONS

- L. A. 77. 13
- L. A. 77.29 Nord



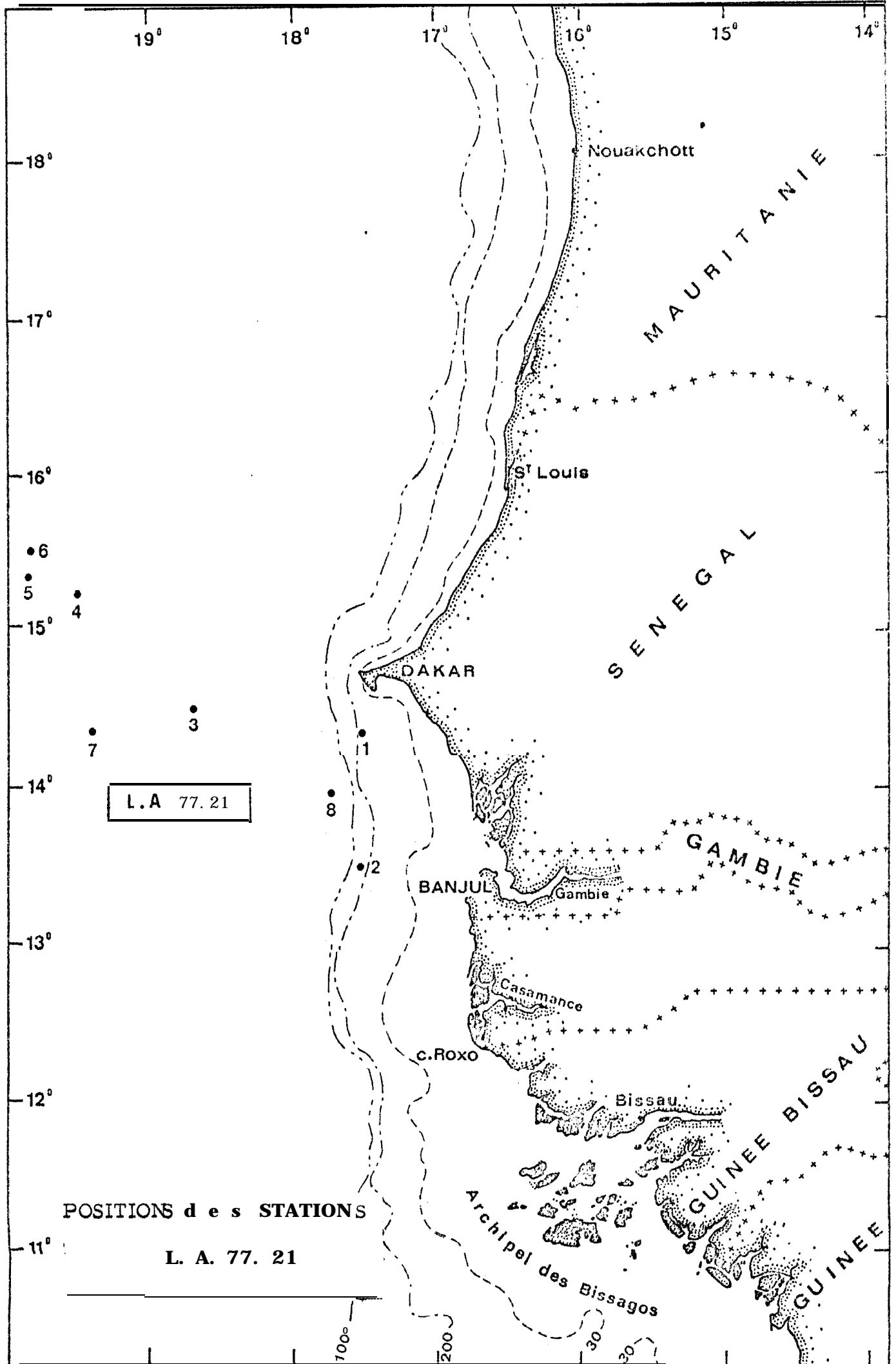
L.A 77.29

L.A 77.15

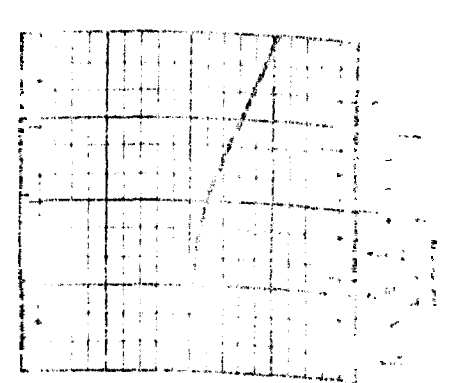
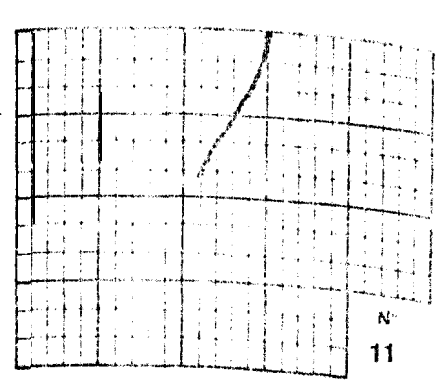
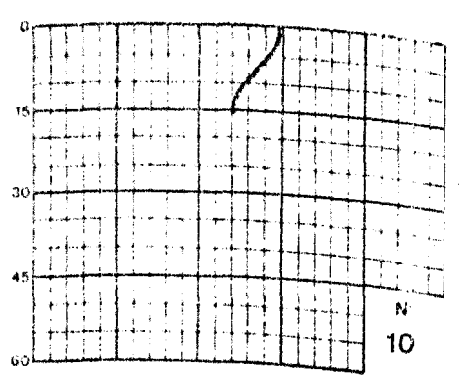
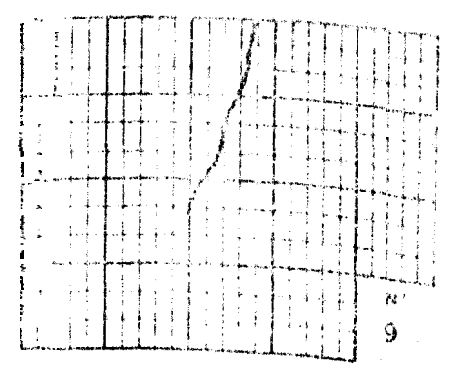
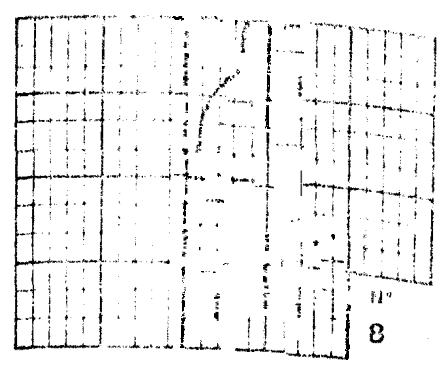
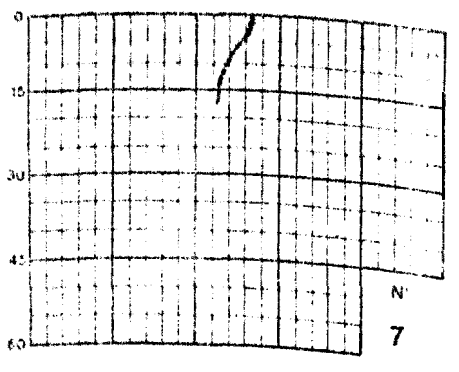
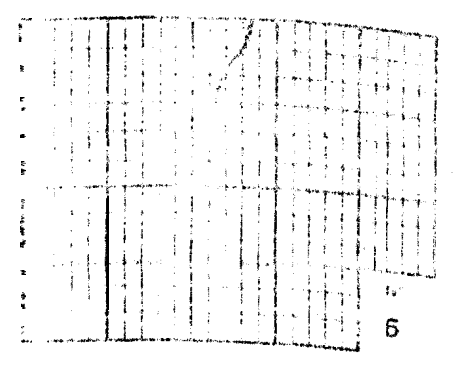
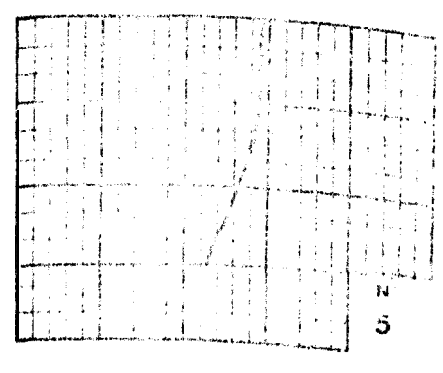
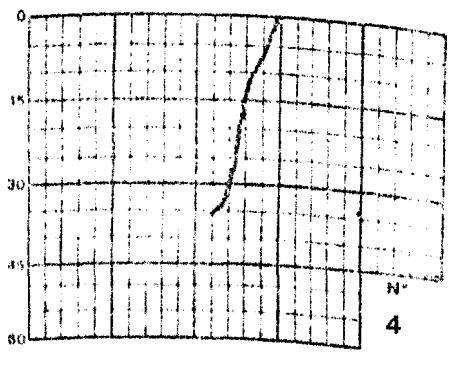
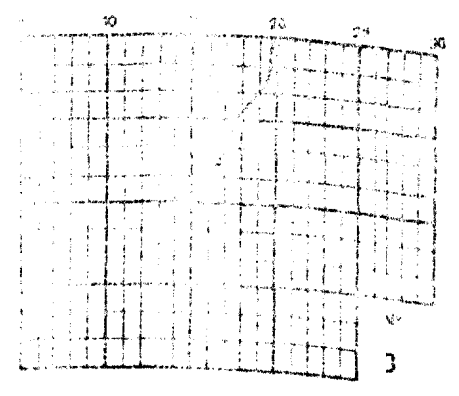
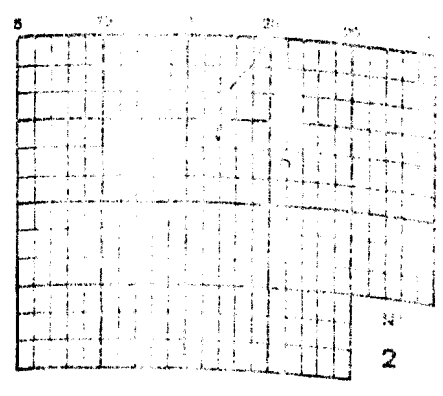
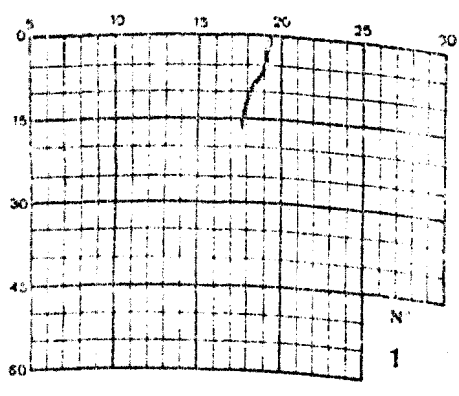
POSITIONS des STATIONS

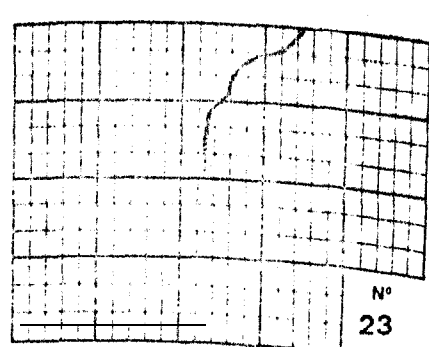
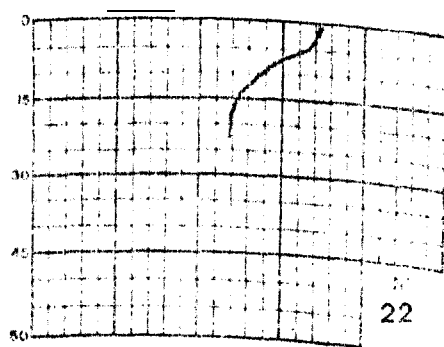
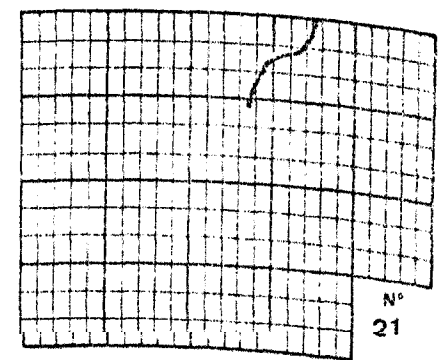
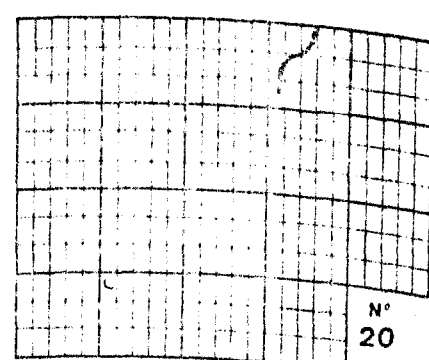
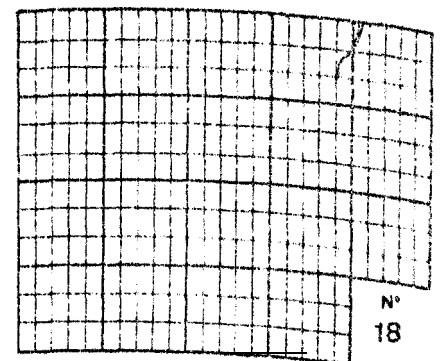
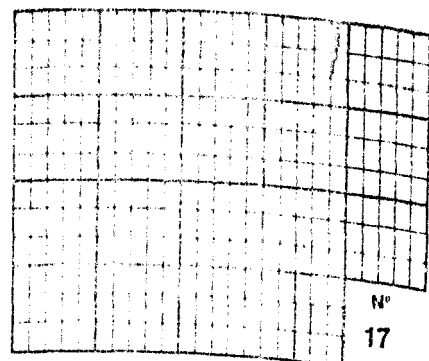
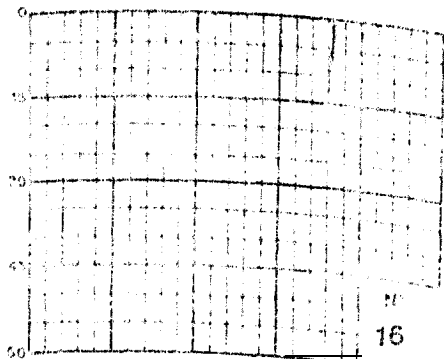
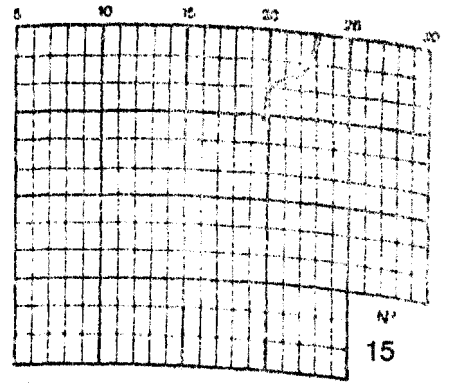
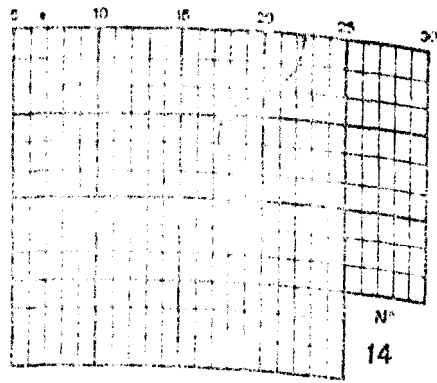
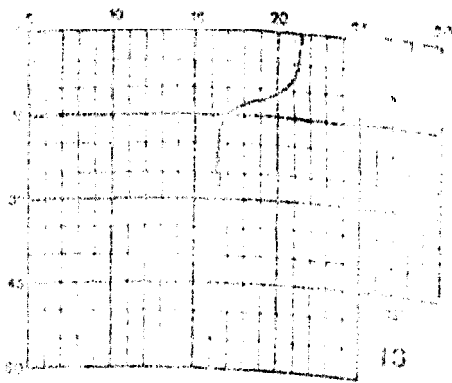
L. A. , 77. 15
L. A. 77. 29 Sud

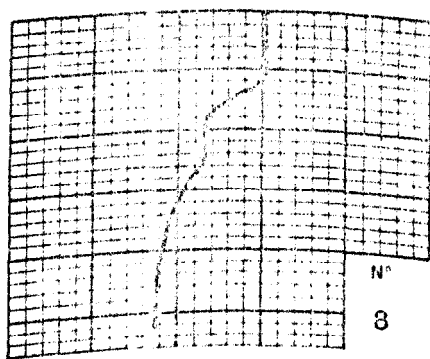
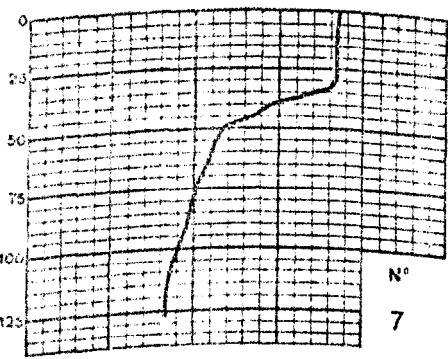
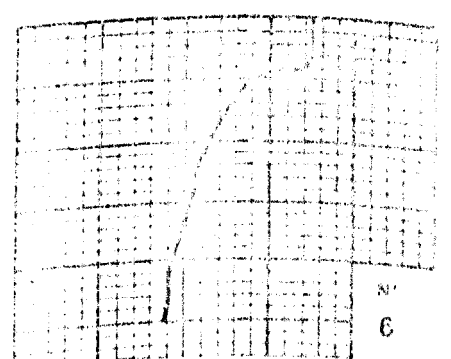
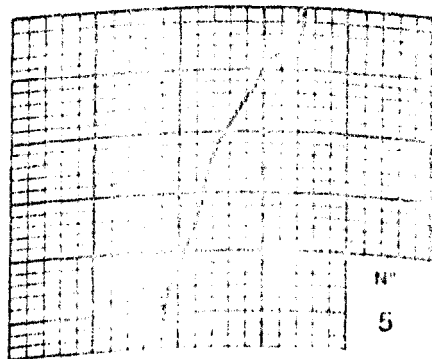
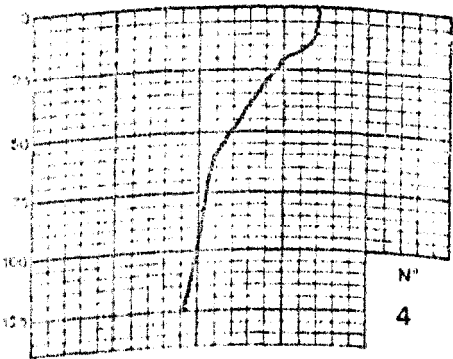
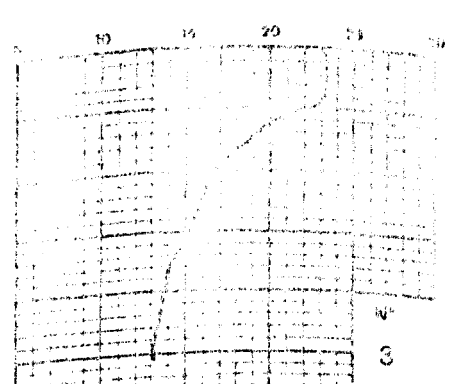
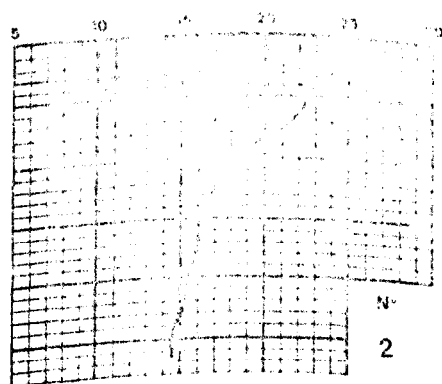
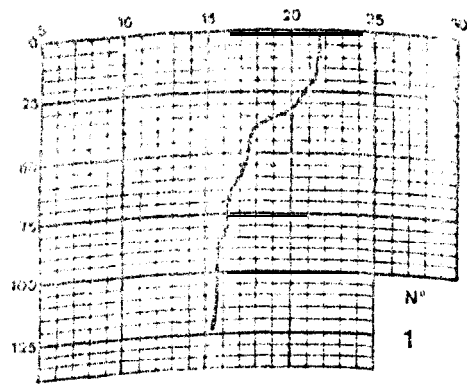
Rio Cactey



POSITIONS d e s STATIONS
L. A. 77. 21







1156

- BATHYTHERMogrammes

L.A '77. 21 -

