

**CENTRE DE
RECHERCHES
OCEANOLOGIQUES**

ARCHIVES SCIENTIFIQUES

Vol. XIV, n° 3, Décembre 1995

STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI ET STATIONS COTIERES DE 1989 A 1991

par

CISSOKO S., BAKAYOKO S., ABE J., BAMBA S. B.



STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI
ET STATIONS COTIERES
DE 1989 A 1991

PAR

CISSOKO, BAKAYOKO SOULEYMANE
ABE JACQUES, BAMBA BARIHELEMY

CENTRE DE RECHERCHES OCEANOLOGIQUES
B. P. V18 ABIDJAN (Côte d'Ivoire)

RESUME

Dans ce document sont rassemblées les données corrigées des stations côtières et de la station hydrologique de Vridi. les observations couvrent la période de 1989 à 1991

MOTS CLEF

Données, moyennes, température, salinité, eaux de surface, graphique, océan, profondeur, plateau continental, radial, upwelling, indice d'upwelling, quotidien, mensuel, saisons, année, précipitations, hauteurs de pluie, poissons, capture annuelle.

VRIDI HYDROLOGICAL STATION
AND COASTAL STATIONS
FROM 1989 TO 1991

ABSTRACT

In this report were gathered accurate data of coastal stations and hydrological station. The used experiments take place from 1989 to 1991.

KEYS WORDS

Data, averages, temperature, salinity, surface waters, graphic, ocean, depth, continental shelf, transect, upwelling, index upwelling, daily, monthly, seasons, year, rainfalls, rain height, fishes, yearly capture.

1.-PROGRAMME SCIENTIFIQUE

Le programme, EPCI (Etude du Plateau Continental Ivoirien), est une des composantes côtières de FOCAL (programme Français Océan-Climat de l'Atlantique équatorial), conçu pour étudier la réponse de l'Océan, aux fluctuations saisonnières de l'atmosphère, en zone intertropicale.

Au départ, EPCI avait pour objectif la définition puis le suivi des différents mécanismes physiques du refroidissement des eaux de surface, le long du plateau continental ivoirien. Il était, alors, constitué de deux radiales, situées de part et d'autre du trou sans fond. Il y avait la radiale Vridi le long de la longitude 04° 05' W et la radiale Bélier exécutée sur 03° 51'W. Depuis 1984, seule radiale de Vridi, continue d'être fréquentée.

Les stations côtières, au nombre de six (6), ferment la série des mesures frontières. Elles constituent l'un des maillons les mieux entretenus de la longue chaîne des séries chronologiques de la sous région, de Dakar à Pointe Noire.

2.- METHODOLOGIE

La radiale de Vridi reçoit, dans le meilleur des cas, une visite hebdomadaire. Elle comprend cinq stations situées sur des fonds, de 20 à 125 mètres. En fin de parcours, se tient la station hydrologique de Vridi comportant cinq bouteilles (Niskin), équipées chacune, dans le meilleur des cas, de deux thermomètres à renversement (Watanabe) et disposées le long d'un câble d'acier galvanisé d'environ 200 mètres.

Les observations de température et de salinité sont quotidiennement effectuées, d'Assinie à Tabou avec des thermomètres de surface gradués au dixième ($\Delta T = 0,1$ °C). Au laboratoire, la salinité est déterminée, à l'aide d'un salinomètre Grundy modèle 6230 N.

3.- PERSONNEL CONCERNE (C R O Abidjan)

3. 1.- SCIENTIFIQUES:

C H E R C H E U R S :

CISSOKO SOULEYMANE
BAKAYOKO SOULEYMANE
ABE JACQUES
BAMBA SIKA BARTHELEMY

T E C H N I C I E N S S U P E R I E U R S :

DAGO GNAPI
N' G U E S S A N L A Z A R E

A S S I S T A N T P R E P A R A T E U R :

SANNI YAYA

3. 2.- BATEAU

Technicien Supérieur :
SANSEO François

Matelots :
SAMO D. Amon
GNEPA D. Jean

Les sorties ont été assurées par le vedette FIKI du CRO d' Abidjan.

4. - COMMENTAIRES

4. 1.-TEMPERATURE

La température de surface de la mer (TSM) est quotidiennement relevée en six points, le long des côtes Ivoiriennes, durant les années 1989 à 1991. Elle se trouve consignée dans les tableaux 1 à 21 et représentée sur les figures 2 à 4.

Dans les premiers tableaux numérotés de 1 à 18, sont représentées les données journalières des 6 stations côtières (fig. 1). Quant aux trois derniers 19, 20 et 21, ils renferment les moyennes par quinzaines, les moyennes mensuelles et annuelles de la température de surface à Port Bouët.

Nous avons, sur les figures 2 et 3 les représentations spatio-temporelles de la TSM journalière, d'Assinie à Tabou pour les années ci-dessus indiquées.

La figure 4 présente les variations annuelles de la TSM exprimées en moyennes par quinzaines des années 1989, 1990, 1991 et de l'année type ou moyenne des années 1980 à 1990. Par ailleurs, on constate que pendant la grande saison froide, l'année type décrit un pâlir d'environ $T = 22$ °C. Celui-ci matérialise à la fois, l'intensité et la durée de l'upwelling côtier moyen le long des côtes ivoiro-ghanéennes.

Par rapport à ce pâlir, d'une façon générale, le grand upwelling, de juillet à septembre, d'une année donnée, peut se traduire par l'une des trois situations suivantes (fig. 4) :

- 1.- Upwelling fort lorsque la période foide se place en deçà du pâlir de 22 °C
- 2.- Upwelling faible lorsqu'elle se situe au delà de ce pâlir.
- 3.- Upwelling moyen lorsqu'elle se déroule dans le voisinage immédiat de 22 °C

Sur la figure 4, il apparaît une année atypique, 1991. Elle se signale par un upwelling particulièrement long, de près de trois mois : août, septembre et octobre avec un début décalé d'un mois, celui de juillet. Sa période froide se situant bien en deçà de 22 °C, elle est dite année froide.

Pour cette dernière raison, 1990 est dite aussi année froide; mieux elle apparaît comme l'année ayant développé l'upwelling le plus intense de la décennie en cours avec un indice record de : $I_{gsf} = 72,32$, (voir tableau 39, en annexe)

Par ailleurs la température moyenne annuelle s'est avérée relativement fraîche en 1991. Elle s'est située à 24, 29 °C contre 25, 85 de l'année type, réalisant ainsi la plus forte déviation de la décennie :

$$\Delta D = -1,6$$

Par ailleurs sur la figure 4, on voit que 1989 développe sa grande période froide autour du pâlir de 22 °C. Ce qui en fait une année à upwelling moyen à tendance plutôt chaude avec une moyenne annuelle de 26, 16 °C d'où une petite déviation annuelle positive de :

$$\Delta D = +0,2$$

Il est maintenant admis que la pluviométrie côtière, en grande saison froide est fonction de l'intensification ou de la relaxation de l'upwelling. Les précipitations restent généralement déficitaires, en juillet août septembre, pour les années à upwelling fort, variables pour celles à upwelling moyen et excédentaires pour celles à upwelling faible.

Ainsi les cumuls des hauteurs de pluie, en grande saison froide : 343, 230, 238 millimètres, respectivement pour les années 1989, 1990 et 1991 restent inférieurs à 376 ceux de l'année type. En effet, La température de surface est restée relativement basse ces années là.

Abidjan	I_{gsf}	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Tot. Upw.	Tonnage
1989	40,3	191	24	42	86	343	43.000
1990	72,3	49	11	22	148	230	53.700
1991	63,6	117	27	14	80	238	46.000
1981-90	53,9	103	39	101	135	376	45.370

Tableau 38 Hauteurs mensuelles de pluie durant l'upwelling en millimètres (mm).
Poids de petits pélagiques débarqués en tonnes (T).
Indice de grande saison froide (I_{gsf})

Dans le domaine marin, les activités de pêche gagnent beaucoup en intensité durant les années froides. Mais en 1990 et 1991 les captures des différentes pêcheries ont enregistré des résultats assez modestes.

Bien que lié à l'upwelling, le bilan des pêches artisanale et industrielle n'est pas directement fonction de la force de remontée des eaux froides du fond, riches en sels minéraux.

Des facteurs extérieurs viennent masquer la bonne corrélation entre ces deux entités. En général ce sont :

- le volume de la demande
- le prix du carburant (en principe hors taxe)
- l'effort de pêche etc...

4. 2.-TEMPERATURE ET SALINITE

Les données sont récoltées simultanément, in situ, aux niveaux conventionnels de 0 à 100 mètres de la surface, à la station hydrologique de Vridi (figure 5) sise, au point indiqué par H (05°05'N, 04°05'W).

Les visites à la station de Vridi sont hebdomadaires et se déroulent généralement entre 8H00 et 10H30 TU.

Sur les tableaux 22 à 34 se trouvent consignées température, salinité et densité. cette dernière variable notée, σ_t , est déduite des deux premières à l'aide de tables océanographiques (Tabellen und Tafeln für die Dichte des Seewassers) de K. KALLE et H. THORADE. Plus haut, les numérotés 35 à 37 rassemblent les moyenne mensuelles. Celles-ci ont trait à la température et à la salinité et sont représentées sur les figures 6 à 15.

Par ailleurs, sur les figures 8, 12 et 16, le début de l'upwelling se signale par :

- l' amincissement de la couche de mélange, voire sa disparition soudaine.
- la chute de la température de surface de juillet à septembre et
- la hausse substantielle de la salinité ($S > 35,00 \text{ ‰}$).

La dessalure amorcée depuis le mois d'avril atteint son maximum en juillet, avec une salinité d'environ $S = 33,50 \text{ ‰}$. Mais cette dessalure s'interrompt brutalement, en profondeur, avec le début de l'upwelling. Ainsi, en 1989, on passe d'environ $S = 33,51 \text{ ‰}$, en surface, à $S = 35,53 \text{ ‰}$, à moins de 10 mètres, plus bas.

Avec les fortes précipitations de la grande saison des pluies la dessalure atteint son maximum tant en épaisseur 10 à 30 mètres qu'en valeur absolue $S = 32$ ou même jusqu'à $29,00 \text{ ‰}$ vers fin juin. Début juillet 1989, l'upwelling s'est signalé à moins de 10 mètres. Ainsi on a passé des masses d'eaux ($T = 25,90 \text{ °C}$, $S = 32,69 \text{ ‰}$), en subsurface à celles ayant les caractéristiques suivantes : ($T = 23,34 \text{ °C}$, $S = 35,34 \text{ ‰}$).

Par ailleurs, de 1989 à 1991, les précipitations d'octobre-novembre ont été déficitaires sur tout le littoral. Il en a résulté une dessalure insuffisante des eaux de surface soit $S = 34,00 \text{ ‰}$. Des années plus tôt, on a enregistré, à la même période et au même endroit, une salinité de surface d'environ, $S = 31,50 \text{ ‰}$, en fin de petite saison des pluies.

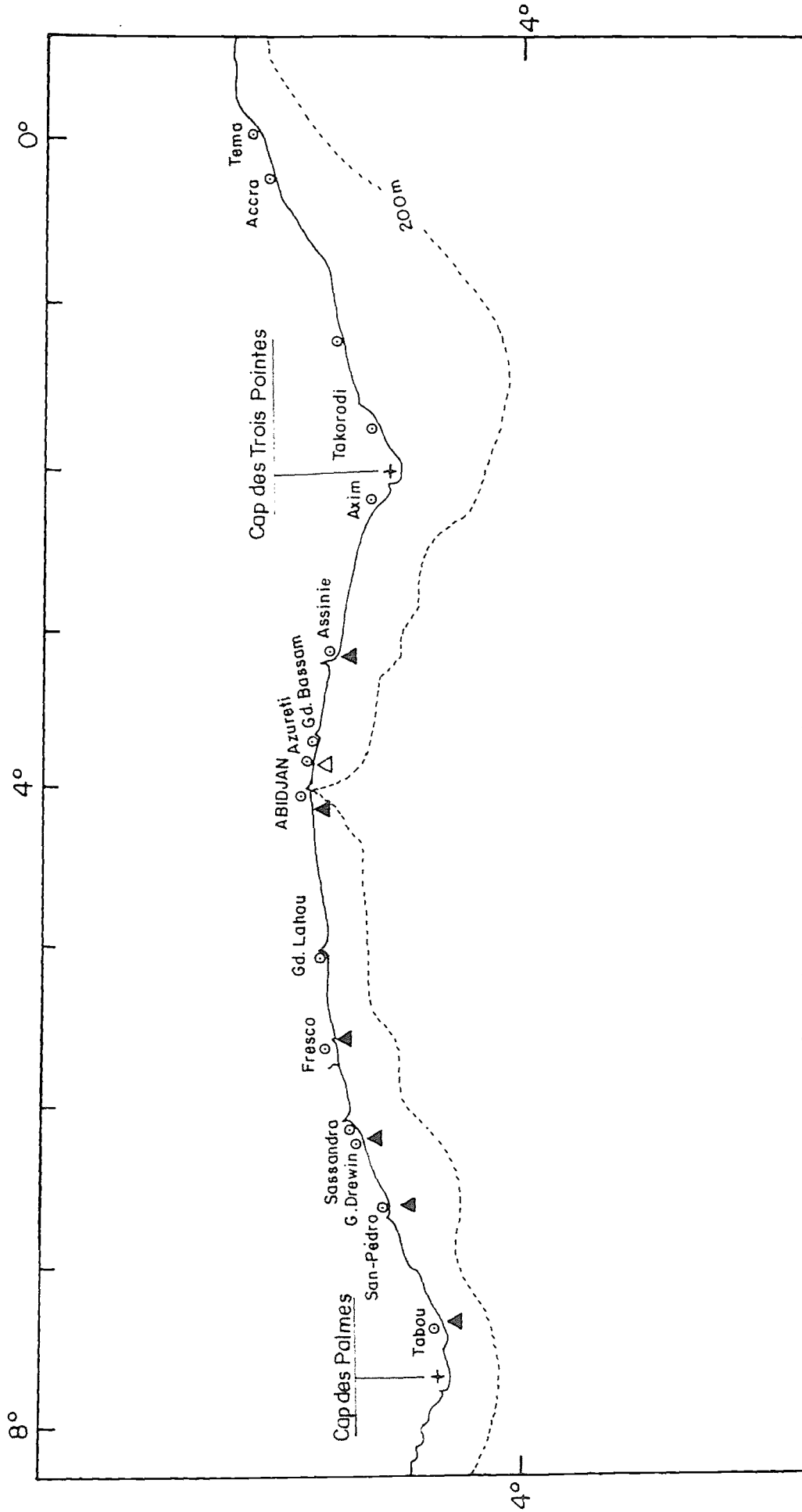


Fig. 1 - ▲ Stations côtières

Tableau 1 : TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
ASSINIE 1989

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	27,3	28,2	28,8	26,0	28,6	29,3	26,2	24,3	22,2	21,9	27,8	28,1
2	27,2	28,3	28,7	26,4	28,4	29,4	26,0	22,6	21,4	21,7	27,7	28,7
3	26,2	27,9	28,9	26,6	28,6	29,3	26,4	21,6	21,8	23,9	28,4	28,8
4	26,1	27,6	28,9	26,7	28,9	29,5	26,3	20,8	21,2	22,6	28,6	28,3
5	25,8	27,4	28,6	26,9	29,0	29,6	25,8	22,9	20,0	22,1	29,1	28,6
6	25,6	27,5	28,1	26,7	28,6	29,2	26,2	21,0	18,9	22,4	29,2	28,8
7	25,7	27,6	27,1	27,5	29,1	28,6	25,6	21,1	20,4	22,3	29,0	28,7
8	26,0	27,7	27,6	27,9	28,7	28,7	25,9	20,0	20,0	22,5	28,8	28,6
9	26,3	27,4	27,3	28,4	28,6	28,3	25,4	21,3	20,5	25,4	28,6	28,9
10	26,4	27,3	27,4	28,5	28,7	28,2	24,9	22,4	20,0	24,1	28,8	29,1
11	26,6	27,2	27,1	27,6	28,5	28,1	25,4	22,8	20,3	25,1	28,4	28,6
12	26,9	27,7	26,4	28,1	28,7	28,4	25,0	22,1	21,3	25,3	28,5	28,3
13	26,8	27,8	25,3	28,7	28,8	28,3	23,7	21,3	21,0	24,4	29,3	28,2
14	27,2	28,1	26,2	28,7	28,9	28,5	24,5	23,9	21,2	25,9	29,1	27,8
15	27,1	27,8	26,6	28,6	28,3	27,9	24,8	24,1	22,2	25,7	29,0	27,7
16	27,4	27,5	26,1	28,4	28,8	28,2	24,6	24,4	20,2	24,6	28,9	27,9
17	27,7	28,1	25,4	28,2	28,7	27,8	25,2	24,0	20,4	26,2	29,1	27,8
18	27,0	27,6	25,9	28,4	29,1	27,9	25,3	24,4	20,6	26,6	29,2	27,6
19	26,9	28,0	25,8	27,9	28,8	27,7	25,7	24,3	20,3	26,1	29,0	26,2
20	27,3	27,9	25,8	28,4	29,2	27,3	25,4	24,6	21,5	26,0	29,4	27,6
21	27,2	26,6	24,3	27,4	28,9	27,5	24,9	24,4	20,8	26,2	29,0	27,4
22	27,5	26,2	24,2	27,7	29,0	27,1	25,5	23,8	19,4	25,8	28,9	27,5
23	27,3	26,4	24,4	28,4	28,7	27,4	25,3	23,4	21,3	25,3	28,7	26,5
24	27,3	26,5	24,6	29,0	28,9	27,0	25,6	23,7	20,6	25,2	28,8	26,6
25	27,6	27,6	26,3	28,7	29,0	26,4	25,5	23,5	20,3	24,9	28,9	26,7
26	27,4	28,2	25,5	28,3	29,1	26,3	25,5	24,3	21,4	26,2	28,4	25,7
27	27,5	28,5	24,4	28,2	29,6	26,4	25,3	24,7	23,9	27,1	29,1	26,9
28	27,6	28,7	24,7	28,9	29,5	26,2	24,1	24,5	22,4	27,0	28,8	26,0
29	27,7		24,6	29,6	29,6	26,3	23,8	24,2	22,3	26,9	28,4	25,9
30	27,9		25,7	29,0	29,3	26,4	23,9	24,4	22,2	26,8	28,1	25,1
31	28,1		25,6		29,1		23,6	22,1		27,6		25,7
MOY	27	27,6	26,3	28	28,9	27,9	25,2	23,1	21	25	28,8	27,6

Tableau 2 : TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
ABIDJAN 1989

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	27,0	28,3	28,8	24,8	29,1	29,7	26,6	22,6	20,4	20,7	26,5	27,9
2	26,7	28,3	28,9	25,8	29,3	29,5	26,4	22,4	21,5	20,8	26,7	27,8
3	26,7	28,0	28,9	26,7	29,0	29,8	26,9	21,0	20,5	21,8	27,4	27,9
4	26,4	27,8	28,6	26,9	29,1	28,9	26,7	20,3	22,6	23,0	27,4	27,8
5	26,5	27,9	28,6	23,8	29,1	29,4	26,5	21,5	20,6	23,4	27,8	27,8
6	26,5	27,9	28,2	26,1	29,1	29,6	26,2	20,7	20,3	21,3	28,5	28,0
7	26,2	27,7	26,7	27,3	29,2	29,6	25,7	19,7	21,4	22,9	28,5	28,3
8	26,1	27,5	27,2	27,1	28,9	29,0	25,6	21,6	22,0	24,0	28,3	28,3
9	26,1	26,8	27,0	27,6	29,0	28,8	25,7	21,3	21,3	24,4	28,7	28,4
10	26,3	27,0	26,3	26,5	28,9	28,8	25,4	21,7	21,2	24,5	28,6	28,7
11	26,6	27,3	25,8	27,0	28,8	28,7	25,4	21,6	21,6	24,3	28,6	28,5
12	26,9	27,4	25,3	27,2	28,9	28,8	25,3	22,7	22,7	24,9	28,6	28,3
13	27,1	27,9	25,9	28,3	28,9	28,9	24,4	21,6	22,0	24,6	28,1	27,9
14	27,1	28,3	25,7	28,2	28,6	28,5	24,6	23,4	21,7	24,3	28,7	27,4
15	27,3	28,1	26,1	28,3	28,7	28,5	25,0	23,5	20,8	23,8	28,6	27,4
16	27,3	28,0	26,5	28,7	28,8	28,5	25,4	23,0	20,4	23,8	28,9	27,7
17	27,4	28,3	26,3	28,1	28,9	27,9	25,4	22,9	19,7	24,3	28,9	27,7
18	27,6	28,1	25,9	28,4	28,9	28,0	24,5	22,4	19,5	23,8	28,9	27,3
19	27,2	28,1	25,3	28,4	29,0	26,9	24,4	20,7	19,8	24,2	28,8	27,0
20	27,3	27,5	25,4	28,5	29,0	27,3	24,2	20,9	20,8	25,1	28,7	27,1
21	27,2	27,3	24,4	28,0	29,1	26,1	24,8	22,4	20,1	25,4	29,0	26,9
22	27,4	26,9	23,7	27,4	29,3	26,5	25,0	20,5	21,8	25,9	28,7	26,4
23	27,5	26,6	24,7	27,7	29,4	26,2	22,8	22,5	21,9	25,3	28,5	26,2
24	27,4	26,7	24,4	28,9	29,4	26,9	23,2	20,2	22,1	25,8	28,3	26,4
25	27,4	27,2	23,6	28,8	29,0	27,0	24,7	21,9	22,5	25,5	28,8	25,9
26	27,6	28,2	24,1	28,6	29,4	26,7	23,7	23,3	23,1	25,5	28,8	25,4
27	27,6	28,6	24,4	29,4	29,6	26,9	23,1	22,8	24,1	26,1	28,5	25,8
28	27,5	28,5	24,2	29,6	29,9	27,0	23,3	23,2	24,3	26,1	28,3	26,0
29	27,6		24,8	29,8	29,7	26,8	24,6	22,6	23,7	26,8	28,0	25,6
30	27,9		25,0	29,5	29,7	26,5	24,3	23,1	22,2	25,9	27,9	25,8
31	28,3		24,9		29,5		22,8	22,3		26,1		24,8
MOY	27,1	27,7	26	27,7	29,1	28,1	24,9	21,9	21,6	24,3	28,3	27,2

Tableau 3 : TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
FRESCO 1989

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	25,7	28,4	27,7	24,4	26,9	27,2		23,6	22,0	28,3	28,7	22,2
2	26,2	28,7	27,4	26,3	29,0	28,3		23,4	21,5	27,7	27,7	20,6
3	25,5	28,2	27,2	26,2	27,1	28,5		23,7	22,5	26,9	28,4	20,4
4	24,7	28,5	27,7	25,0	28,2	28,8		24,3	21,0	28,5	28,5	20,1
5	26,3	28,6	27,5	26,4	26,7	27,8		21,8	20,6	27,8	27,8	21,8
6	25,5	28,6	26,8	25,8	27,2	28,2		20,2	19,8	28,6	28,2	23,4
7	25,3	28,4	27,1	26,5	26,0	26,9		20,6	20,1	28,4	28,8	23,3
8	25,4	28,9	27,5	26,9	28,0	27,4		21,2	19,6	28,1	27,2	22,6
9	25,8	28,3	27,3	25,9	29,0	28,7		20,6	19,3	28,8	27,7	24,4
10	26,4	28,4	27,6	26,7	29,0	28,5		20,3	19,1	28,6	27,4	23,5
11	25,6	28,6	26,7	27,0	28,7	27,7		19,7	19,5	28,3	28,9	25,2
12	26,6	28,3	26,5	27,0	28,4	28,3		19,5	21,6	28,7	28,6	20,8
13	27,2	28,2	26,8	27,2	27,8	27,5		23,1	20,0	28,5	28,5	24,2
14	25,8	28,4	26,1	27,5	27,1	26,5		23,3	20,5	29,3	28,7	24,1
15	25,6	28,1	26,9	27,3	27,8	26,1		21,6	21,6	29,1	28,2	24,7
16	27,0	28,8	27,2	27,5	28,6	27,2		22,1	20,2	28,7	28,3	25,9
17	28,2	28,4	26,7	27,6	28,4	28,3		21,6	23,0	29,3	28,5	25,6
18	27,6	29,0	26,5	28,2	28,9	26,8		21,6	22,5	29,1	27,5	25,4
19	26,9	28,6	26,8	28,5	28,4	27,4		22,8	23,7	29,0	24,7	25,8
20	27,9	27,8	26,6	25,5	27,9	26,7		20,4	19,5	29,3	24,3	25,4
21	27,7	28,0	26,2	27,6	28,5	26,5		21,4	20,3	29,1	22,5	26,1
22	28,4	28,0	26,1	28,4	28,3	25,9		21,4	22,2	28,3	25,1	24,7
23	27,9	27,6	25,8	27,9	27,7	26,4		22,2	22,6	28,6	24,6	25,3
24	28,7	27,9	25,4	27,5	27,4	27,2		20,0	22,3	29,1	23,4	27,1
25	28,3	28,3	26,2	27,7	27,8	26,4	26,8	21,1	24,5	28,5	27,3	27,5
26	28,0	28,2	25,5	28,2	27,6	26,7	25,8	21,6	23,7	28,5	26,4	26,4
27	28,4	28,4	25,3	28,6	27,9	26,3	25,7	20,0	23,3	28,3	24,6	27,2
28	28,5	27,8	25,4	28,8	28,2	26,6	26,4	22,6	24,4	28,6	24,8	27,4
29	28,4		25,1	29,2	27,6	25,7	25,6	22,2	23,6	28,2	23,8	27,3
30	28,7		26,2	28,7	27,5		26,2	22,3	22,1	28,4	24,1	27,0
31	28,7		24,0		27,7		25,1	22,1		28,2		27,7
MOY	27	28,3	26,5	27,2	27,9	27,3	25,9	21,7	21,6	28,5	26,8	24,6

Tableau 4 : TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
SASSANDRA 1989

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	25,6	27,7	28,8	25,9	27,1	27,5	27,8	21,1	19,8	21,4	25,6	28,5
2	26,0	27,0	28,6	24,9	26,8	28,0	26,8	23,4	20,4	19,6	27,0	27,8
3	26,0	26,5	28,7	25,8	27,0	26,1	27,0	22,6	20,2	22,5	26,4	28,6
4	25,6	25,5	27,5	25,1	26,8	28,3	27,5	24,8	20,5	21,2	27,9	28,4
5	25,8	26,6	27,0	25,9	26,9	27,5	28,0	21,1	20,0	21,2	27,5	28,2
6	26,6	27,5	26,5	24,9	27,0	28,7	27,9	22,4	21,5	19,9	28,0	28,1
7	26,7	27,0	26,3	25,9	26,5	26,2	28,5	20,1	20,8	20,2	28,0	28,2
8	27,0	27,8	26,5	26,9	26,2	28,9	28,6	20,1	21,0	20,7	27,5	28,0
9	26,7	26,2	26,9	25,0	26,2	28,2	27,0	21,6	19,2	22,2	27,8	28,4
10	26,0	25,6	25,5	26,5	26,4	27,5	26,3	19,9	20,4	21,6	28,0	27,9
11	26,9	26,6	25,6	25,5	26,9	26,9	25,8	21,4	20,3	20,2	27,9	28,2
12	27,0	26,0	26,5	26,0	26,9	27,2	24,7	22,1	21,0	21,5	28,9	28,2
13	27,8	26,3	25,6	25,8	27,0	28,5	23,3	21,3	20,5	20,4	27,2	28,1
14	27,0	26,5	27,4	26,3	27,9	27,5	22,9	20,6	20,8	20,8	28,0	28,0
15	25,5	27,8	26,8	27,2	26,8	27,9	23,2	21,4	20,2	20,0	28,8	26,9
16	27,6	25,0	26,5	26,7	26,2	28,6	24,7	20,5	19,4	20,9	28,3	27,4
17	27,5	25,4	26,7	26,7	26,0	28,9	25,0	20,2	19,9	24,6	28,5	27,9
18	26,8	26,5	26,0	25,0	26,3	28,2	25,0	21,4	20,2	24,7	28,6	26,1
19	27,1	26,0	26,0	26,8	26,8	26,7	25,4	21,5	20,3	24,9	28,5	27,1
20	27,6	28,6	25,8	26,6	27,2	26,0	24,7	20,9	20,0	25,1	28,8	27,4
21	27,5	26,5	24,0	26,8	26,9	27,0	25,1	22,1	20,2	24,8	28,6	27,5
22	27,0	28,0	24,9	26,9	26,8	26,9	24,2	20,2	19,1	25,1	28,5	26,7
23	26,8	27,5	26,0	26,0	27,0	26,1	24,8	21,9	20,2	24,9	28,8	26,4
24	26,5	28,0	27,2	26,8	28,1	26,5	25,1	21,2	22,5	24,3	28,8	26,7
25	27,6	28,2	26,8	26,5	28,4	27,0	24,5	20,1	22,2	25,0	28,4	25,9
26	26,6	28,5	25,3	27,0	27,4	27,5	24,6	21,4	21,7	25,2	28,6	26,2
27	25,9	27,8	28,3	27,2	28,9	28,8	24,9	21,0	21,2	25,0	28,2	26,5
28	26,1	27,1	26,2	26,8	27,3	28,0	25,2	20,3	22,0	26,5	28,4	25,7
29	26,8		25,0	26,2	28,1	27,2	25,4	20,8	23,4	25,1	27,8	24,2
30	27,2		25,5	26,8	27,5	28,6	25,9	21,7	21,9	25,6	28,0	23,3
31	27,0		26,0		28,0		22,8	20,1		26,5		25,0
MOY	26,7	26,9	26,5	26,2	27,1	27,6	25,6	21,3	20,7	23	28	27,1

Tableau 5 : TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
SAN PEDRO 1989

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	25,3	26,9	27,3	23,0	27,5	28,5	26,1	23,2	20,2	20,6	26,5	27,8
2	26,8	27,2	26,6	23,9	27,1	28,5	26,4	23,0	20,5	23,9	26,7	27,8
3	25,9	27,0	27,0	24,7	28,1	27,5	26,5	21,8	20,5	22,2	26,6	28,5
4	25,9	27,2	27,6	24,2	28,0	28,5	26,1	20,6	20,4	21,2	27,0	28,1
5	25,6	27,0	27,5	24,4	27,6	28,0	25,6	21,2	19,2	19,5	27,5	28,3
6	25,2	27,1	26,8	24,6	27,8	28,0	25,3	21,4	21,3	22,3	28,1	28,2
7	25,1	26,8	25,5	25,3	27,6	28,0	25,2	21,9	20,9	20,1	28,4	28,0
8	25,2	26,6	26,6	25,2	27,8	28,5	25,3	21,1	19,3	20,6	27,7	28,1
9	25,1	27,0	26,6	24,7	27,5	28,0	24,8	20,4	18,7	21,2	28,2	28,7
10	25,3	26,8	26,3	25,1	26,6	27,6	24,7	19,6	19,1	22,3	27,9	28,2
11	25,5	27,0	26,1	25,5	26,2	27,8	24,4	20,3	19,3	22,4	27,7	27,8
12	25,9	28,0	24,1	26,1	25,9	28,0	24,0	20,1	19,3	20,0	28,4	27,8
13	26,1	26,0	25,5	26,4	25,9	27,8	23,8	20,5	21,0	19,5	28,3	27,6
14	26,3	27,2	25,7	24,9	26,0	27,6	23,5	20,4	22,5	22,2	28,4	27,5
15	26,2	26,2	25,9	25,5	26,1	27,7	23,7	20,5	20,9	22,6	28,5	27,5
16	26,6	26,9	26,0	26,1	26,7	28,0	23,5	20,0	20,2	23,5	28,7	27,6
17	25,1	27,1	25,5	26,1	27,0	28,1	24,6	19,3	19,3	22,6	28,7	27,4
18	24,8	27,5	24,4	26,5	27,4	28,1	24,3	20,4	21,1	22,7	28,2	27,2
19	26,1	27,7	25,4	26,4	27,3	27,7	24,3	19,0	19,4	23,7	28,5	26,6
20	26,7	25,6	25,5	27,0	25,2	27,5	24,6	19,9	19,1	25,4	28,8	26,6
21	25,9	27,1	24,9	25,2	26,0	24,8	25,3	20,1	19,9	23,8	28,7	26,7
22	25,4	26,5	24,6	26,1	26,8	26,8	25,2	18,9	19,0	23,4	28,8	27,8
23	25,1	27,1	24,6	26,6	26,7	26,6	24,6	20,3	18,9	23,2	28,5	26,6
24	26,7	27,5	22,8	27,1	27,5	26,5	24,4	20,4	21,0	24,5	28,6	26,6
25	26,5	26,5	23,8	26,7	28,0	29,0	25,0	21,3	19,6	24,3	28,5	26,5
26	26,4	26,6	24,0	27,2	27,1	26,5	25,4	20,7	19,7	25,7	28,6	26,4
27	26,6	26,5	23,8	27,2	27,9	27,8	25,3	20,5	21,6	26,1	28,7	24,8
28	26,9	26,4	23,6	27,3	27,8	28,9	25,5	21,2	21,3	26,8	28,5	24,6
29	27,0		24,3	27,6	24,7	26,0	25,6	21,1	22,0	25,0	28,2	24,3
30	27,0		23,1	27,7	24,1	26,3	25,3	21,6	20,7	25,3	27,7	24,3
31	26,4		22,9		24,2		24,6	20,3		26,8		24,0
MOY	26	26,9	25,3	25,8	26,8	27,6	24,9	20,7	20,2	23	28,1	27

Tableau 6 : TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
TABOU 1989

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	25,0	26,6	26,7	23,4	27,9	28,7	26,6	22,9	21,2	22,2	26,8	26,9
2	25,1	26,5	26,9	23,8	28,6	28,3	26,4	25,0	21,6	22,1	27,4	26,9
3	25,5	26,7	26,9	23,9	28,8	27,5	26,4	22,8	20,9	22,3	26,1	26,9
4	25,2	26,7	27,8	23,9	27,7	27,7	26,2	23,3	21,5	22,0	27,0	27,3
5	25,1	26,6	26,2	23,0	27,7	27,8	26,1	23,4	21,0	22,6	27,5	28,2
6	24,9	27,2	25,3	24,9	28,5	28,3	26,1	21,5	21,1	23,9	27,6	28,1
7	25,4	27,2	25,9	25,6	28,2	28,6	26,2	21,9	21,3	22,7	28,4	28,2
8	25,5	27,6	26,5	25,6	28,0	28,3	26,3	22,1	21,5	22,7	28,0	28,0
9	25,6	27,5	26,6	25,8	27,9	27,8	26,0	21,6	21,2	23,7	28,2	28,1
10	26,1	26,7	26,1	25,7	27,5	27,7	25,8	21,5	20,4	23,2	27,6	27,9
11	26,8	26,0	24,9	25,0	26,9	27,8	25,1	21,2	20,7	23,6	27,4	27,2
12	26,9	24,4	24,5	26,6	27,1	27,9	24,3	21,2	22,7	23,5	27,5	26,5
13	26,9	24,5	24,3	26,2	26,3	28,1	25,5	22,6	22,5	23,3	27,8	27,2
14	26,9	26,2	24,5	26,2	25,4	27,5	24,5	22,0	21,3	24,3	28,1	26,3
15	27,2	27,1	24,7	25,1	26,3	27,6	23,9	22,3	21,1	23,4	28,4	27,6
16	27,0	27,1	24,6	23,7	27,1	27,8	24,8	21,6	20,8	24,0	28,7	27,6
17	27,3	27,1	24,6	25,5	27,9	27,7	25,0	21,8	20,9	23,7	28,8	26,8
18	27,5	27,3	24,9	26,3	27,6	27,7	24,6	21,8	21,2	23,8	28,3	26,8
19	27,4	27,4	25,6	26,8	27,9	27,5	24,2	21,5	21,0	24,6	28,4	27,4
20	26,1	26,8	26,0	26,4	28,0	27,2	24,4	21,4	20,3	24,0	28,6	27,7
21	26,7	26,7	24,6	26,4	27,9	26,7	25,2	21,6	21,2	22,8	28,9	27,6
22	26,9	26,4	24,8	25,2	28,0	26,9	23,4	21,3	21,6	22,7	28,0	27,0
23	27,3	26,4	24,7	26,6	27,8	26,8	25,1	22,7	20,6	23,8	28,1	26,6
24	27,4	26,3	21,8	27,5	27,6	26,9	25,7	22,7	21,1	23,2	28,7	26,9
25	27,1	25,8	22,1	27,3	26,9	26,6	25,7	22,6	22,0	25,1	28,8	26,1
26	27,4	25,4	22,9	27,8	27,7	26,8	24,9	22,6	23,5	26,1	28,5	26,6
27	27,3	25,4	23,2	27,6	28,7	26,2	25,7	22,7	23,1	26,2	28,1	25,7
28	27,3	25,9	23,3	27,4	28,6	26,8	25,6	23,6	22,3	25,5	28,1	24,2
29	27,4		23,3	27,9	28,7	26,3	26,1	23,9	21,1	24,9	28,0	24,2
30	27,2		23,3	28,1	28,2	26,0	25,9	24,0	22,0	26,5	27,0	26,1
31	27,2		23,3		27,7		25,4	22,0		27,8		26,2
MOY	26,5	26,5	24,9	25,8	27,7	27,5	25,4	22,4	21,4	23,9	28	26,9

Tableau 7 : TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
ASSINIE 1990

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	26,1	24,3	28,2	28,1	28,4	27,3	28,5	19,6	20,3	23,5	27,7	28,1
2	26,0	24,5	28,4	26,4	28,0	27,9	26,5	20,0	21,2	23,7	28,1	28,0
3	25,4	23,6	28,6	26,9	28,8	27,2	25,5	21,3	20,1	24,2	28,0	28,9
4	26,0	23,9	27,9	27,9	29,2	27,5	25,4	20,0	20,3	25,1	28,3	28,7
5	26,2	24,7	28,2	27,7	28,7	28,0	25,3	19,7	20,2	25,3	28,1	28,8
6	26,5	24,6	28,5	28,1	28,5	28,1	24,4	20,1	20,5	25,5	28,5	28,9
7	25,1	24,5	28,3	27,5	28,8	27,9	24,0	19,5	22,8	25,0	28,7	29,0
8	25,7	23,9	28,2	27,6	28,7	28,1	23,5	20,2	21,3	25,8	27,9	28,4
9	25,9	24,2	27,8	27,9	28,8	27,9	22,5	20,5	21,5	26,0	27,8	28,7
10	25,6	23,1	27,3	28,1	28,3	28,4	22,0	20,8	20,9	27,0	27,9	28,3
11	25,7	23,6	27,5	28,3	28,1	28,6	23,5	21,5	22,1	27,1	27,7	28,8
12	24,6	24,3	27,3	28,4	27,4	28,4	22,5	22,3	21,9	27,3	27,5	28,1
13	25,1	24,1	27,7	28,0	27,9	28,3	24,6	21,1	22,8	27,7	27,7	28,5
14	25,3	24,8	27,6	28,1	27,3	28,2	25,0	20,3	22,5	27,5	27,6	27,8
15	25,6	24,6	28,3	28,2	27,6	28,0	23,3	21,4	21,3	27,3	27,8	28,3
16	25,3	24,5	28,8	28,0	27,4	27,4	23,2	19,9	21,9	26,6	27,7	28,5
17	25,5	24,3	28,6	26,5	27,5	26,7	23,5	20,1	22,6	26,7	27,9	27,9
18	24,9	23,7	28,7	27,8	27,2	26,0	23,4	20,0	22,8	27,4	28,0	28,2
19	23,7	24,1	28,5	27,1	28,0	25,6	23,8	20,2	22,9	27,1	28,6	28,5
20	25,2	24,6	28,6	26,9	28,2	25,9	23,8	21,8	23,1	27,2	28,2	28,6
21	25,0	26,4	28,2	24,4	28,3	25,8	23,2	20,3	23,5	27,5	27,2	28,4
22	25,5	27,0	28,5	27,7	28,0	24,8	23,1	21,5	23,1	27,8	28,5	28,7
23	25,1	27,1	28,4	27,6	28,3	25,6	21,4	21,6	24,0	27,3	28,5	27,4
24	24,1	25,9	28,6	26,9	28,7	26,0	23,4	21,3	24,2	27,5	28,6	27,6
25	24,5	24,4	28,4	27,6	28,6	25,9	21,8	21,1	24,0	27,7	27,6	27,9
26	25,1	25,1	28,7	27,8	28,4	26,2	20,1	20,1	23,5	27,6	28,4	27,6
27	25,0	26,6	29,1	28,1	28,1	26,0	20,0	19,8	23,7	27,9	27,9	27,8
28	25,9	27,8	29,3	27,8	28,3	25,8	21,0	20,4	24,1	27,8	28,0	27,9
29	25,8		29,1	27,6	27,5	25,6	19,8	20,2	23,1	27,7	28,5	26,9
30	24,5		29,0	28,0	27,7	25,7	21,0	21,8	23,9	28,0	28,4	27,0
31	24,9		28,9		27,9		20,0	21,5		27,9		27,4
MOY	25,3	24,8	28,4	27,6	28,1	27	23,2	20,6	22,3	26,7	28	28,2

Tableau 8 : TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
ABIDJAN 1990

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	25,0	22,8	27,9	26,9	26,8	27,7	25,7	20,6	21,6	22,8	27,9	28,9
2	24,5	22,0	28,2	25,9	28,5	27,6	25,6	20,6	20,0	24,5	27,9	28,7
3	24,9	21,7	27,8	26,6	28,3	27,6	25,4	20,7	19,7	23,7	28,1	28,8
4	24,1	22,8	27,6	27,7	28,7	27,6	25,7	20,0	19,9	24,3	28,2	28,7
5	24,6	23,9	27,8	27,6	28,2	27,7	25,4	19,8	19,5	23,1	28,5	28,9
6	25,4	24,2	28,0	27,8	28,9	27,5	24,7	19,3	19,1	24,1	28,2	28,7
7	24,8	24,4	28,4	27,1	28,5	27,8	23,7	19,6	20,0	24,5	28,2	29,8
8	24,1	24,2	28,2	27,0	28,3	27,9	23,8	19,7	20,4	24,7	28,4	28,7
9	24,5	22,5	27,7	27,3	28,1	27,9	22,2	19,8	20,6	25,1	28,3	28,5
10	25,7	22,2	26,9	27,5	27,9	28,3	21,7	19,7	19,5	25,4	28,3	29,3
11	23,6	22,7	26,8	27,8	28,0	28,1	22,4	19,0	19,8	26,6	28,5	28,9
12	23,0	21,6	25,3	27,8	27,9	28,2	23,3	19,2	20,9	27,0	28,1	29,0
13	23,5	21,9	26,2	26,0	28,0	28,2	24,0	19,8	21,5	27,1	28,4	27,0
14	23,6	23,9	26,4	27,2	26,4	27,6	23,6	19,7	21,2	27,0	28,3	26,7
15	23,6	23,4	27,6	27,7	27,0	27,2	23,2	20,1	21,7	27,0	28,2	26,9
16	23,0	22,0	28,1	27,7	27,0	26,9	23,2	20,4	21,7	26,9	28,5	26,6
17	24,9	23,9	28,4	26,1	26,9	26,0	23,0	19,4	21,5	26,5	28,4	26,4
18	23,3	24,8	28,1	27,0	27,0	25,0	23,2	19,7	22,0	26,6	28,6	26,8
19	22,6	24,2	27,9	27,0	27,7	25,0	23,0	19,4	21,8	26,6	28,4	26,8
20	23,1	24,3	28,0	26,5	27,9	25,1	22,2	20,6	21,3	26,7	28,4	26,9
21	24,9	25,7	27,9	26,2	27,8	23,0	22,2	19,0	21,0	27,3	28,4	26,8
22	24,8	25,9	27,5	27,6	27,9	21,9	21,4	19,1	21,9	27,2	28,5	26,8
23	23,4	26,1	27,8	28,4	28,1	24,0	21,0	19,3	23,2	27,4	28,7	26,3
24	22,6	24,9	27,7	26,3	28,3	23,6	20,9	20,3	23,8	27,7	28,8	26,1
25	22,6	24,3	27,8	26,5	28,2	24,7	20,9	20,1	23,2	27,4	28,9	25,9
26	23,1	25,4	28,3	27,0	27,8	24,7	20,0	20,1	23,8	27,8	28,6	26,3
27	25,3	26,3	28,0	26,2	28,1	25,2	19,7	20,2	22,8	27,9	28,9	26,4
28	25,0	27,2	27,7	27,4	27,7	25,2	20,0	20,3	22,2	28,0	28,9	26,3
29	24,8		27,7	26,3	27,3	25,2	20,2	19,9	22,8	27,9	28,6	25,9
30	23,9		27,5	27,0	27,2	25,7	20,0	20,6	24,1	28,2	28,8	25,8
31	22,9		28,1		27,6		20,6	21,8		28		26,1
MOY	24	23,9	27,7	27	27,8	26,3	22,6	19,9	21,4	26,3	28,4	27,4

Tableau 9 : TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
FRESCO 1990

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	27,2	25,1	26,6	27,4	27,6	25,3	26,8	20,4	20,7	24,7	28,4	26,7
2	25,1	25,3	27,1	26,9	27,2	27,6	27,4	20,1	19,9	24,6	27,9	27,9
3	24,5	23,9	26,8	27,5	26,9	27,2	27,1	20,3	20,5	25,3	28,3	28,4
4	25,6	24,1	26,5	27,2	28,1	26,7	27,4	19,5	20,8	24,6	28,4	28,6
5	24,9	24,4	27,3	27,3	28,4	28,0	27,2	19,2	21,4	24,3	28,7	28,4
6	24,3	24,6	26,8	26,7	27,9	26,7	26,4	19,5	20,3	24,9	28,5	27,6
7	25,3	25,1	27,2	26,6	28,5	28,2	26,5	19,1	21,6	25,1	28,6	28,4
8	25,7	24,6	26,7	25,7	28,2	28,4	26,2	19,2	22,1	24,6	28,5	28,6
9	26,1	25,1	27,8	26,4	28,6	26,8	25,8	19,8	19,4	25,0	28,7	27,8
10	26,7	24,5	28,1	26,2	27,5	26,7	26,6	19,7	20,5	25,3	28,2	28,3
11	26,4	23,1	28,3	25,1	28,1	27,9	25,6	19,2	19,2	25,2	28,7	28,5
12	25,1	23,6	27,4	24,6	26,7	27,0	24,8	20,1	20,7	25,5	29,3	27,5
13	23,5	22,4	27,7	26,3	26,5	27,2	25,2	19,9	19,6	25,3	28,7	28,2
14	24,3	24,4	27,5	25,4	27,5	26,9	24,4	19,4	19,9	26,8	28,4	27,2
15	22,6	22,9	27,3	25,8	28,2	26,7	23,3	19,2	21,5	26,4	28,1	26,8
16	23,4	25,5	27,5	26,3	26,5	26,9	24,1	19,3	22,2	25,8	28,5	27,3
17	21,5	24,7	26,9	26,0	27,2	27,1	21,0	20,4	21,9	26,3	27,7	26,1
18	21,7	24,4	27,8	26,1	26,7	26,7	21,4	19,7	22,6	25,5	28,6	26,9
19	22,4	25,5	27,5	26,3	26,9	26,5	22,7	21,6	21,7	26,2	28,7	26,4
20	21,5	25,1	27,7	25,4	27,5	27,4	21,6	23,3	20,1	25,7	28,2	26,6
21	20,9	27,3	27,6	24,6	26,2	23,0	22,1	21,8	22,2	27,2	28,4	26,2
22	22,7	26,2	27,0	24,8	26,6	24,8	23,7	22,6	23,6	26,6	28,1	26,9
23	22,9	25,4	26,7	27,1	27,3	26,2	23,3	22,9	22,4	28,2	28,8	27,1
24	22,8	23,3	27,8	26,9	26,7	25,5	24,5	21,0	22,6	26,4	28,6	26,5
25	23,2	23,6	27,3	27,7	27,2	25,1	21,0	19,8	23,1	27,6	28,5	26,4
26	24,0	23,4	27,5	27,4	27,8	27,2	19,2	20,2	23,5	27,2	28,5	25,9
27	24,5	23,7	27,4	27,6	27,5	26,8	20,2	19,8	24,4	27,6	28,3	26,0
28	23,7	24,6	27,6	27,3	27,8	25,7	18,7	19,4	23,3	26,7	28,5	26,0
29	24,4		27,6	26,9	26,4	27,4	19,7	19,6	23,4	28,4	28,6	27,3
30	25,0		28,1	25,8	26,7	27,1	19,4	20,9	23,8	27,9	28,2	26,3
31	24,2		27,9		27,3		19,6	21,3		27,3		26,5
MOY	24,1	24,5	27,4	26,4	27,4	26,7	23,6	20,3	21,6	26,1	28,5	27,2

Tableau 10: TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
SASSANDRA 1990

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	24,0	24,6	26,5	26,4	27,2	26,8	25,0	21,0	19,9	22,5	26,4	27,3
2	23,7	23,9	26,8	26,1	27,5	27,0	24,8	20,2	20,0	22,3	26,4	27,5
3	24,1	22,9	27,0	26,0	27,6	27,0	24,9	20,6	20,3	22,5	26,3	27,5
4	24,2	22,5	26,8	25,9	27,8	26,7	25,0	20,6	20,2	22,9	26,5	27,5
5	25,0	22,8	26,5	26,0	27,0	26,8	25,4	20,2	20,2	23,6	26,6	27,4
6	25,2	23,4	26,2	25,5	27,5	27,0	25,4	20,0	20,5	24,0	26,6	27,6
7	24,6	24,0	26,0	25,8	27,9	27,0	25,2	19,9	20,4	24,5	26,9	27,7
8	24,4	24,2	26,1	25,6	28,1	27,9	25,1	19,5	20,4	24,7	26,8	27,6
9	24,6	24,5	26,1	25,4	27,8	26,8	24,8	19,6	20,7	24,8	26,6	27,7
10	22,9	24,4	26,0	26,2	27,7	26,7	24,4	19,5	21,0	25,0	26,8	27,7
11	23,4	24,0	26,5	25,9	27,5	27,0	24,5	19,6	21,8	25,1	26,9	27,8
12	24,2	22,8	26,4	26,1	26,6	26,9	24,8	19,5	22,0	25,2	27,0	27,8
13	23,4	23,0	26,3	26,3	26,8	26,4	24,9	19,8	21,2	25,3	27,1	27,5
14	23,2	22,9	26,5	26,0	26,9	26,2	25,0	19,7	19,8	25,5	27,0	27,6
15	23,1	23,2	26,9	26,2	27,0	25,9	25,0	20,0	20,0	25,7	27,1	27,5
16	23,8	23,9	26,6	26,0	26,7	26,0	24,5	19,8	20,2	25,6	27,0	27,4
17	21,5	24,3	26,7	26,0	26,6	25,8	24,6	19,5	20,0	25,9	26,8	27,3
18	22,0	24,9	26,8	24,9	26,0	25,3	24,2	19,1	20,4	26,1	26,8	27,3
19	22,1	25,4	26,5	26,0	26,1	25,1	24,3	19,2	20,8	26,3	26,8	27,4
20	23,9	25,0	26,7	25,8	26,8	25,2	24,1	19,3	21,2	26,2	26,9	27,4
21	24,3	25,2	26,4	26,0	27,1	25,2	24,0	19,3	21,6	26,0	27,0	27,5
22	24,6	24,5	26,5	25,9	27,5	25,2	23,5	19,4	22,0	26,1	27,2	27,3
23	23,0	25,1	26,8	26,1	27,3	25,0	23,5	19,5	22,3	26,1	27,2	27,1
24	23,0	25,0	27,3	25,9	27,6	25,0	23,3	19,6	23,3	26,1	27,4	26,9
25	22,9	26,0	27,1	26,0	27,3	24,8	23,2	19,4	23,4	26,0	27,4	26,7
26	23,0	25,8	27,1	26,2	27,2	24,6	22,8	19,7	23,3	26,0	27,4	26,6
27	23,3	26,2	26,9	26,6	27,0	24,7	22,7	19,9	23,3	26,2	27,3	26,7
28	24,0	26,8	27,2	26,9	26,9	24,3	22,4	19,8	23,0	26,2	27,3	26,7
29	24,6		27,0	27,0	26,4	24,5	22,0	19,6	22,8	26,1	27,4	26,7
30	24,8		27,4	27,5	26,2	24,5	21,7	19,6	22,5	26,3	27,4	26,6
31	25,0		27,2		26,3		21,3	19,8		26,4		26,7
MOY	23,7	24,3	26,7	26,1	27,1	25,9	24,1	19,7	21,3	25,2	26,9	27,3

Tableau 11: TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
SAN PEDRO 1990

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	24,5	22,8	27,2	26,4	27,6	27,0	25,3	20,5	25,1	23,5	26,4	28,3
2	22,7	24,2	27,3	26,4	27,5	24,9	25,3	19,7	25,0	22,8	27,3	28,4
3	23,0	23,6	27,3	25,8	26,7	25,6	25,5	18,7	25,0	22,9	27,6	28,0
4	22,7	23,7	26,7	25,9	27,9	26,5	25,5	18,4	18,5	23,7	27,6	28,4
5	24,3	24,3	25,4	25,8	28,2	26,8	25,6	18,6	18,5	22,7	27,9	28,5
6	22,5	23,3	26,4	24,8	28,8	27,3	25,7	19,5	19,0	23,3	28,0	28,5
7	22,6	23,5	26,8	24,2	28,7	26,5	25,4	19,1	19,8	22,6	27,4	28,5
8	22,5	22,8	26,1	24,5	27,6	25,6	24,5	19,4	22,1	21,6	28,0	28,6
9	24,1	23,4	26,2	24,1	26,8	25,1	24,6	18,8	18,1	22,5	27,7	28,0
10	24,1	23,9	26,6	26,2	27,4	25,8	24,9	19,4	19,0	24,3	27,8	27,6
11	24,4	23,3	26,7	26,0	27,5	26,5	24,9	19,3	20,7	25,8	27,9	27,7
12	24,6	21,2	24,7	25,0	25,6	26,4	25,0	19,4	19,4	26,3	28,5	27,4
13	24,4	23,4	26,5	25,3	25,7	26,5	25,5	19,3	20,2	26,6	28,0	27,5
14	24,4	24,4	26,0	26,4	25,9	25,5	24,7	18,5	19,5	26,6	27,7	27,3
15	23,8	24,7	26,6	25,2	26,5	25,5	24,5	18,4	18,8	26,0	27,2	27,5
16	24,4	24,2	27,2	24,7	26,7	25,3	24,4	18,2	19,6	25,7	27,5	27,5
17	24,3	25,2	27,7	24,2	26,6	25,1	23,8	18,1	20,1	26,6	28,0	27,0
18	22,3	23,0	26,7	23,9	26,1	24,4	23,4	18,7	21,5	26,5	28,0	27,3
19	21,4	22,5	26,5	24,6	26,9	23,2	23,1	20,8	22,6	26,8	28,2	27,4
20	23,0	23,5	27,1	23,0	27,6	24,1	23,1	22,6	21,9	26,1	28,3	27,6
21	23,7	24,4	26,6	22,7	27,6	22,7	23,0	21,0	23,5	26,5	28,4	28,0
22	24,4	23,1	26,4	26,5	27,4	24,5	21,6	20,8	22,6	26,7	28,2	27,5
23	20,8	24,1	25,8	26,2	27,9	24,4	21,4	20,2	22,5	26,2	28,1	27,0
24	22,3	25,0	26,0	24,9	27,0	24,5	21,1	20,5	23,6	26,0	28,2	27,0
25	22,9	25,4	24,6	26,4	26,2	24,6	21,0	22,9	22,8	26,3	28,2	26,5
26	23,5	25,6	24,8	26,5	26,7	24,6	21,1	20,5	23,2	26,4	28,2	26,8
27	23,9	26,6	26,5	26,8	26,5	24,7	19,7	19,3	23,1	26,8	28,6	26,9
28	23,5	27,1	26,9	27,0	26,4	24,7	19,4	19,4	22,8	26,2	28,2	26,5
29	23,3		27,4	26,5	26,1	24,7	19,5	19,5	21,2	26,0	28,8	26,0
30	23,8		27,5	27,6	26,3	25,2	19,6	20,0	20,2	26,6	28,3	26,5
31	24,0		26,5		26,4		19,9	25,0		26,9		26,3
MOY	23,4	24	26,5	25,5	27	25,3	23,3	19,8	21,3	25,3	27,9	27,5

Tableau 12: TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
TABOU 1990

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	23,4	23,5	26,7	25,0	26,9	26,7	25,9	21,0	21,4	22,2	26,8	28,0
2	21,9	24,0	26,8	25,1	27,6	26,1	25,8	20,8	20,9	24,9	27,4	27,7
3	21,6	24,2	26,7	25,5	27,9	27,0	25,9	20,9	22,6	22,2	27,5	27,3
4	22,8	22,7	25,9	24,5	27,7	27,3	26,0	21,5	21,3	23,3	27,4	27,1
5	23,3	23,1	26,8	25,3	27,1	27,4	26,3	21,5	21,5	24,1	27,8	28,2
6	23,9	22,2	25,0	24,5	27,7	27,6	26,1	21,0	21,6		27,6	27,4
7	25,0	22,9	25,7	24,0	28,4	27,3	25,8	21,0	21,0		27,5	28,3
8	25,3	22,4	25,4	24,4	27,8	26,9	25,6	22,9	20,8		27,8	27,7
9	25,6	22,9	25,7	24,8	27,9	27,0	25,8	21,6	23,5		27,7	27,6
10	23,6	22,6	25,6	24,4	27,8	27,1	25,8	21,8	21,6		27,4	27,4
11	23,7	22,6	26,1	25,4	27,1	27,2	25,9	22,1	21,5		27,8	27,3
12	23,4	22,9	26,3	24,1	27,2	27,0	25,9	21,1	21,9	26,2	27,9	27,1
13	22,8	22,9	25,7	26,4	27,0	27,0	25,6	21,1	22,8	26,0	27,3	27,1
14	21,9	23,4	25,3	26,1	26,7	26,8	25,5	21,4	22,0	26,2	27,3	27,4
15	22,2	23,5	25,3	27,0	26,9	26,0	25,4	21,5	21,9	25,9	27,1	27,2
16	22,7	22,7	25,4	26,9	26,5	24,0	25,4	21,2	22,3	25,8	27,2	26,9
17	23,2	25,3	26,1	25,9	25,5	22,3	24,6	20,4	22,7	26,0	27,6	27,1
18	24,0	24,2	27,3	24,6	27,0	22,5	24,3	21,7	21,2	25,9	27,7	27,0
19	23,8	24,2	27,5	24,2	27,0	24,3	24,5	23,1	22,8	26,3	27,8	27,1
20	23,4	23,0	26,8	23,2	27,4	24,4	24,4	23,5	21,6	26,3	27,2	27,7
21	25,2	24,1	24,6	22,2	27,9	23,9	24,9	21,6	22,5	27,5	27,1	27,2
22	22,1	22,1	25,0	24,6	27,3	24,2	25,0	22,4	22,7	26,2	27,7	27,0
23	20,8	22,0	25,4	24,6	27,4	24,8	24,6	22,4	23,4	26,5	28,1	26,5
24	21,5	23,1	24,7	24,7	26,9	24,6	24,4	23,1	22,2	26,2	28,2	26,5
25	22,5	23,5	25,7	25,3	26,2	25,5	22,1	22,8	22,4	26,2	27,9	27,4
26	22,6	24,7	25,9	25,0	27,5	25,6	21,5	22,7	23,2	26,2	27,3	27,2
27	22,5	25,9	26,6	26,7	26,1	25,9	22,6	22,8	22,2	26,3	28,0	26,9
28	24,3	26,7	25,8	26,9	26,2	25,8	20,4	21,2	21,4	26,2	28,5	26,6
29	24,5		27,1	25,6	26,1	25,8	22,8	21,6	21,6	26,2	28,2	26,4
30	24,0		26,6	27,0	26,3	26,1	22,7	22,5	22,2	26,7	27,9	26,8
31	23,2		26,0		27,0		23,4	21,3		26,7		26,4
MOY	23,2	23,5	26	25,1	27,1	25,8	24,7	21,8	22	25	27,6	27,2

Tableau 13: TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
ASSINIE 1991

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	28,0	28,3	25,9	28,2	27,9	26,9	27,0	25,5	22,2	24,7	25,2	28,0
2	27,9	28,1	26,8	27,9	27,8	27,5	27,1	26,1	22,7	24,1	26,1	27,9
3	26,2	28,2	27,3	28,0	28,0	27,8	26,8	25,9	22,5	24,5	25,9	27,5
4	26,4	27,7	26,9	28,1	28,5	26,2	26,9	23,9	22,1	23,8	26,8	27,6
5	26,9	27,5	26,7	28,5	28,7	26,7	27,0	24,0	21,8	23,6	27,4	27,9
6	26,8	27,8	26,8	28,0	27,8	25,8	27,3	24,1	21,6	23,9	27,2	28,0
7	27,2	26,3	26,6	26,6	27,9	25,5	27,2	23,2	21,2	21,9	27,5	28,1
8	27,5	26,8	26,3	26,8	28,0	26,1	27,1	23,7	21,9	22,0	27,6	28,5
9	27,7	27,0	27,0	27,1	27,5	25,9	26,9	24,0	23,1	21,7	27,7	28,0
10	27,5	27,2	27,2	27,5	28,1	27,2	27,0	24,5	23,0	21,4	27,5	27,9
11	27,6	27,5	26,9	26,0	28,3	27,4	27,2	24,9	22,6	21,9	27,8	27,5
12	27,4	27,0	26,8	25,7	27,9	27,2	26,8	24,7	21,8	22,3	27,1	28,1
13	27,5	26,6	26,5	26,0	28,0	28,3	26,9	25,0	24,1	22,9	27,7	28,3
14	27,9	27,4	26,4	26,3	26,9	28,5	27,0	23,1	24,0	22,5	28,1	28,5
15	28,1	27,7	27,8	26,1	26,3	28,2	26,7	21,1	24,6	23,6	28,0	28,7
16	28,0	27,6	27,6	26,5	27,0	28,7	26,1	21,6	24,4	23,1	28,2	28,6
17	27,9	27,4	27,7	27,3	27,5	28,3	26,7	21,3	23,9	22,6	28,7	28,2
18	27,5	26,3	26,4	27,6	27,8	28,1	26,0	22,0	23,7	24,1	28,1	27,3
19	27,8	26,5	26,9	28,0	28,0	28,5	25,9	20,5	24,1	24,0	28,3	27,9
20	27,9	27,1	27,7	26,2	27,9	28,0	26,1	21,5	24,5	23,8	27,9	27,5
21	27,7	27,3	27,9	27,3	28,3	28,3	26,7	21,6	24,1	23,9	28,0	27,4
22	27,5	27,5	27,3	27,9	26,7	27,8	24,8	21,3	24,7	24,4	27,6	27,8
23	27,7	27,8	27,0	28,0	26,1	28,0	25,5	22,3	22,9	24,1	27,8	25,7
24	27,8	26,7	27,3	28,2	26,8	27,9	25,9	22,5	22,6	24,0	28,0	26,5
25	27,6	26,6	27,6	28,1	27,6	27,7	25,3	22,1	22,3	23,4	28,2	27,0
26	27,1	26,9	27,8	28,4	27,2	27,5	25,4	20,4	21,9	23,7	28,5	27,3
27	27,5	27,5	27,5	28,6	27,0	27,7	24,1	20,9	22,5	23,9	27,8	26,3
28	27,4	27,7	27,8	28,2	27,5	27,8	24,2	22,4	22,7	23,5	27,7	26,7
29	26,8		27,9	27,2	26,9	27,4	23,9	22,2	24,1	23,7	27,5	24,8
30	27,4		27,7	27,9	27,0	27,1	24,3	21,9	24,3	23,9	27,1	25,0
31	27,9		28,0		27,5		25,2	22,1		23,8		26,3
MOY	27,5	27,3	27,2	27,4	27,6	27,5	26,2	22,9	23,1	23,4	27,6	27,4

Tableau 14: TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
ABIDJAN 1991

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	26,0	26,3	23,4	25,2	25,2	25,0	25,7	21,7	19,1	22,4	23,6	25,6
2	23,4	26,6	24,3	23,6	26,1	25,3	25,5	21,6	20,0	22,5	24,1	25,5
3	23,5	26,3	25,1	22,9	26,4	23,7	25,1	22,1	21,1	22,2	24,5	25,5
4	24,3	26,1	25,0	23,4	26,8	23,5	25,1	22,1	21,3	21,6	24,9	25,9
5	24,8	26,2	24,0	23,4	26,6	24,2	25,1	21,8	20,6	20,7	25,5	26,2
6	25,5	26,3	25,0	22,8	27,0	23,5	25,1	21,9	19,9	21,5	25,1	26,0
7	26,0	25,7	24,8	22,9	26,9	23,9	25,3	21,6	19,6	21,4	25,2	26,4
8	25,9	25,6	24,2	24,5	26,8	23,4	25,3	22,0	17,9	21,1	25,1	26,5
9	26,1	25,8	25,5	24,9	26,4	23,5	25,1	20,8	18,8	20,3	25,6	26,5
10	26,2	25,8	25,7	25,1	26,4	24,3	24,8	19,8	20,5	19,0	25,8	26,6
11	26,4	25,9	25,2	23,6	26,3	25,0	25,0	21,3	19,1	20,7	26,0	26,6
12	26,4	25,5	25,5	24,3	26,3	26,1	24,9	20,4	20,2	21,3	26,1	26,6
13	26,6	25,2	24,8	23,7	26,1	26,0	24,9	20,8	20,4	20,8	26,4	26,7
14	26,6	25,1	26,4	23,4	24,9	25,9	24,5	20,3	21,9	21,0	26,2	26,5
15	26,9	25,6	26,3	23,9	24,0	26,0	24,4	18,9	22,4	21,5	26,3	26,6
16	26,7	25,6	25,3	24,4	23,9	26,0	24,4	19,4	23,1	21,5	26,6	26,8
17	26,4	25,3	24,1	25,4	25,1	26,3	24,5	19,9	22,2	21,1	26,5	26,1
18	26,5	25,1	24,5	26,1	24,7	26,4	24,5	19,9	23,0	21,9	26,4	25,9
19	26,4	25,8	26,2	25,2	25,2	26,2	24,4	19,8	23,5	22,1	26,3	26,1
20	26,5	25,3	26,5	24,6	24,8	26,3	24,4	20,0	23,5	22,8	26,2	26,1
21	26,4	25,4	27,1	24,0	25,1	26,7	23,8	18,7	23,0	22,4	26,1	25,7
22	26,1	24,6	27,0	24,9	25,1	26,6	24,0	19,5	22,1	21,6	26,0	25,7
23	26,1	25,0	26,4	25,9	25,1	26,5	23,4	19,6	22,7	21,9	25,9	25,3
24	26,3	25,4	26,5	26,5	25,0	26,3	23,5	20,4	21,7	21,3	26,1	25,1
25	26,3	25,1	26,7	26,5	24,8	26,4	23,2	19,4	20,9	20,5	26,1	25,4
26	26,2	25,3	26,6	26,7	24,6	26,2	22,8	19,6	20,3	20,2	26,0	25,2
27	26,2	25,1	26,5	26,7	24,8	26,4	23,0	19,2	19,7	20,9	26,0	25,1
28	26,2	25,3	26,1	25,5	24,9	26,3	22,5	18,8	19,1	21,5	25,6	25,5
29	26,0		26,4	25,1	24,8	26,1	22,7	17,8	20,6	22,0	26,0	25,0
30	26,1		25,2	25,5	24,5	25,9	23,2	18,8	21,9	22,9	25,9	25,3
31	26,4		25,3		24,6		22,1	19,0		23,3		25,5
MOY	26	25,6	25,5	24,7	25,5	25,5	24,3	20,2	21	21,5	25,7	25,9

Tableau 15: TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
FRESCO 1991

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	27,1	28,2	26,7	26,5	26,5	26,5	27,1	23,9	21,7	22,6	23,6	27,1
2	26,5	28,4	27,2	26,6	24,4	27,1	26,7	23,0	23,6	22,1	24,6	26,6
3	26,9	28,5	26,4	25,4	25,4	26,3	25,7	23,6	23,4	22,8	25,5	27,1
4	26,4	28,4	26,6	26,0	26,2	25,9	25,3	23,7	23,4	22,6	26,5	26,9
5	26,7	28,1	26,2	26,2	25,3	26,9	26,1	23,3	21,8	21,2	26,6	27,9
6	26,3	28,3	25,4	24,8	26,6	26,7	24,3	22,5	21,4	21,4	26,7	27,0
7	26,6	27,6	26,3	25,5	26,3	26,4	23,7	20,1	20,1	22,1	26,7	27,4
8	26,6	28,5	27,1	25,7	26,1	25,6	24,5	21,7	20,3	21,9	27,6	28,2
9	26,2	27,2	28,7	24,7	26,3	24,9	22,3	22,1	23,2	21,4	27,7	28,4
10	26,2	28,4	28,5	26,2	25,7	26,9	22,5	22,2	23,3	21,0	27,6	28,1
11	26,0	28,0	28,2	24,6	26,6	24,2	21,2	23,1	23,3	21,0	27,6	27,6
12	27,7	27,6	27,0	24,9	26,5	24,7	19,7	21,8	22,5	23,2	27,5	27,8
13	27,9	27,6	28,2	24,7	26,2	25,8	22,9	22,5	21,2	21,3	28,2	27,7
14	28,1	28,2	27,7	23,7	25,9	26,0	24,3	21,2	22,2	22,2	27,7	28,0
15	28,4	26,9	28,6	24,4	25,6	27,1	22,6	20,6	22,4	23,1	27,7	28,1
16	28,1	27,2	28,1	25,5	25,9	26,3	22,8	21,1	20,9	23,3	28,2	27,7
17	27,7	27,9	28,4	23,3	26,1	27,7	21,5	20,8	19,9	22,5	28,2	27,2
18	28,5	27,6	28,2	25,3	25,3	27,3	23,5	20,1	20,6	22,2	26,7	27,3
19	28,5	26,0	28,4	26,2	25,3	26,9	21,3	19,6	19,9	23,9	27,1	27,3
20	28,2	26,8	28,6	26,9	24,7	28,1	22,1	19,5	22,1	24,7	26,6	27,3
21	27,3	25,4	28,3	26,4	24,5	26,3	23,6	19,6	22,4	24,2	27,3	27,1
22	26,6	26,2	28,0	26,2	25,5	26,4	23,9	20,5	22,1	24,4	27,5	27,0
23	26,5	26,2	28,6	26,5	27,1	26,5	24,6	20,3	23,3	24,4	27,4	26,5
24	26,4	27,3	27,9	27,8	27,6	27,2	20,8	22,1	23,6	24,6	27,5	26,8
25	26,2	28,2	28,6	26,5	28,2	26,7	21,5	20,3	22,9	24,4	27,3	26,7
26	26,3	27,2	28,3	28,4	27,7	25,3	25,2	21,5	21,0	24,1	27,2	26,9
27	26,3	26,9	26,8	28,4	28,4	25,8	24,4	21,2	21,5	23,2	27,1	26,3
28	22,8	26,8	26,5	26,2	28,1	25,4	25,8	22,4	22,0	23,4	26,9	27,2
29	24,7		27,6	26,5	26,7	24,7	25,3	21,7	24,0	22,9	27,0	27,2
30	27,3		26,5	26,3	27,1	27,3	23,6	20,1	22,6	20,7	27,1	27,6
31	28,8		26,4		26,2		23,4	21,2		23,0		27,6
MOY	26,9	27,5	27,5	25,9	26,3	26,3	23,6	21,5	22,1	22,8	27	27,3

Tableau 16: TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
SASSANDRA 1991

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	26,8	26,7							19,8	23,8	25,0	27,5
2	26,9	26,8							20,4	22,3	24,2	27,3
3	26,9	26,8							19,2	23,6	26,3	27,6
4	26,8	26,7							20,3	24,0	26,5	28,0
5	26,9	26,6							19,8	23,4	26,0	27,1
6	27,1	26,6							19,2	22,0	25,9	26,9
7	27,2	26,5							20,0	20,9	25,0	27,5
8	27,2	26,5						21,0	19,8	21,2	26,6	27,1
9	27,1	26,3						23,8	19,0	20,9	26,9	27,0
10	27,4	26,1						20,6	21,8	20,8	27,1	27,9
11	27,3	26,0						19,5	19,0	21,6	27,3	28,0
12	27,3	26,0						21,2	19,2	21,1	27,0	26,5
13	27,3	26,1						22,7	19,0	21,1	26,0	27,0
14	27,1	26,0						20,2	20,4	21,4	26,9	26,6
15	27,1	25,8						19,9	21,3	22,0	27,2	26,7
16	27,1	25,9						20,5	21,6	21,3	26,9	27,5
17	26,9	25,8						20,5	22,0	22,3	26,9	27,3
18	26,6	25,6						22,6	22,6	22,2	27,1	27,4
19	26,5	25,5						20,9	20,3	20,9	27,3	27,3
20	26,3	25,5						19,6	21,6	21,5	26,9	27,5
21	26,2	25,4						23,9	20,5	24,0	27,0	27,8
22	26,2	25,5						24,7	22,0	24,9	28,5	27,7
23	26,2	25,5						19,5	20,8	23,0	27,8	27,5
24	26,4	25,4						21,0	23,4	24,0	28,2	27,0
25	26,7	25,3						19,3	21,8	24,4	28,8	27,8
26	26,6	25,2						19,4	22,5	24,5	27,2	27,3
27	26,8	25,2						20,9	20,4	25,1	27,0	27,6
28	26,8	25,1						21,4	21,0	24,9	26,9	26,9
29	26,8							19,9	22,4	23,4	27,1	26,6
30	26,7							20,5	20,5	23,0	27,0	27,0
31	26,8							19,0		24,5		26,7
MOY	26,8	25,9						20,9	20,7	22,7	26,8	27,3

Tableau 17: TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
SAN PEDRO 1991

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	26,4	27,3	26,1	26,4	26,0	26,3	26,5	23,1	21,5	20,3	22,1	26,2
2	26,0	27,6	26,0	25,1	25,9	26,1	25,4	23,7	23,3	21,1	24,1	26,5
3	26,2	27,5	26,0	24,2	27,5	26,3	24,3	23,5	22,8	21,1	24,1	26,1
4	26,6	27,3	26,1	25,4	26,8	25,9	24,6	23,0	22,6	20,2	24,8	26,0
5	26,9	27,1	25,2	25,7	26,0	26,2	25,1	22,2	20,6	20,6	25,7	25,8
6	27,3	27,1	24,3	25,0	25,9	25,9	25,2	20,0	19,7	21,3	26,0	26,6
7	27,5	26,9	25,6	24,3	26,9	25,2	25,2	20,2	20,0	20,4	26,3	27,1
8	27,4	26,2	25,7	24,0	27,8	25,8	25,6	22,6	21,9	20,2	26,7	27,4
9	26,8	26,3	25,8	25,1	27,7	25,3	25,7	21,7	21,9	20,0	26,8	27,0
10	26,9	27,1	26,5	24,1	27,7	25,0	25,6	23,1	23,2	20,8	26,7	28,0
11	26,8	26,5	26,0	24,9	27,0	25,4	25,6	22,6	23,7	22,7	26,9	27,5
12	26,5	25,3	24,2	23,5	25,0	25,1	25,4	23,0	22,9	22,7	26,8	27,2
13	27,2	26,0	26,3	23,7	24,8	23,8	25,2	22,5	21,8	21,9	27,1	27,6
14	27,6	25,1	26,7	23,6	24,2	24,0	24,6	21,1	22,1	21,7	27,3	27,6
15	27,3	25,5	26,3	22,7	24,0	24,4	24,5	20,5	22,3	21,7	27,4	27,9
16	27,3	26,7	26,0	22,5	25,2	26,6	24,2	21,0	22,4	21,2	27,2	28,0
17	27,0	26,2	25,0	23,7	25,6	25,9	24,5	20,0	19,9	22,0	27,5	28,1
18	26,3	25,2	25,9	25,7	25,5	25,0	24,7	18,5	21,9	23,1	27,1	26,9
19	26,8	24,9	26,7	25,5	25,7	25,2	24,7	18,2	21,6	23,1	26,5	26,8
20	26,5	24,6	25,9	25,6	25,7	25,6	25,0	18,5	21,3	23,4	26,7	27,6
21	26,5	23,7	24,6	24,8	25,7	27,1	25,0	18,5	20,6	23,5	27,1	26,9
22	26,3	24,0	25,1	24,5	26,0	27,0	24,5	18,7	23,2	21,3	26,8	25,8
23	24,3	25,5	24,0	27,3	26,6	27,2	24,3	20,0	21,6	23,2	26,9	25,8
24	25,7	23,7	26,0	27,5	26,4	27,1	24,5	21,0	21,4	23,5	26,9	25,6
25	24,9	23,7	26,5	27,5	26,6	26,2	24,3	20,5	21,6	23,3	26,7	25,2
26	26,4	23,9	26,8	26,5	26,4	27,1	24,6	20,4	21,1	21,8	26,6	25,5
27	26,5	23,7	27,0	26,4	26,3	26,9	24,0	20,0	21,4	22,0	26,9	26,2
28	26,0	23,8	25,7	26,5	26,0	26,6	24,1	20,5	24,1	21,6	26,5	26,1
29	26,2		25,7	26,3	26,4	26,2	23,5	20,1	23,0	21,3	26,6	26,4
30	26,4		25,8	26,6	26,2	26,5	23,8	20,5	22,9	21,1	25,8	27,1
31	27,3		25,7		26,0		23,6	20,0		19,6		27,1
MOY	26,6	25,7	25,8	25,2	26,1	25,9	24,8	20,9	21,9	21,7	26,4	26,8

Tableau 18: TEMPERATURE DE SURFACE DE LA MER
TABOU 1991

JOUR	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
1	27,1	27,1	23,8	25,7	26,1	26,2	24,8	25,5	20,2	22,5	22,2	26,5
2	26,5	27,4	24,8	23,0	26,5	27,1	25,4	24,7	20,3	22,1	23,9	26,7
3	26,2	27,1	25,3	24,8	26,8	26,3	26,3	25,3	20,9	21,6	22,5	25,1
4	26,5	26,5	24,7	25,7	27,3	25,4	26,0	25,2	22,0	22,9	24,2	25,2
5	27,2	25,8	24,8	25,0	27,7	25,5	25,9	23,7	21,8	22,7	25,4	27,5
6	27,7	24,9	24,4	25,3	28,1	25,7	25,0	23,3	21,9	22,5	25,8	25,8
7	27,5	26,4	24,6	23,2	27,2	26,5	26,9	24,2	22,9	21,5	25,5	26,2
8	27,8	26,2	24,8	24,4	27,5	26,1	26,5	24,4	21,0	22,1	25,3	25,7
9	27,7	26,5	25,5	24,5	27,0	26,0	26,7	25,0	21,9	21,8	25,9	26,6
10	26,9	24,2	25,3	24,4	27,1	25,8	26,3	24,7	23,5	22,2	26,6	26,6
11	27,6	25,7	25,4	25,4	26,8	26,4	26,1	24,5	22,0	20,4	26,4	26,2
12	27,8	23,7	25,1	24,9	24,7	25,4	26,2	24,5	23,3	20,6	26,8	26,6
13	27,8	25,2	25,7	22,2	24,0	25,1	25,7	24,1	23,0	20,4	26,9	27,1
14	26,9	24,7	26,3	23,4	23,7	25,2	23,5	22,7	22,6	20,7	26,9	27,8
15	27,7	24,7	26,3	22,5	25,8	26,3	23,3	24,7	22,4	21,4	27,1	27,5
16	26,9	25,3	26,3	22,5	23,6	26,2	25,5	23,1	22,5	22,5	27,2	26,9
17	26,4	25,6	26,2	22,5	24,9	26,5	25,4	21,4	22,3	24,3	27,2	26,8
18	26,7	24,2	26,2	23,7	25,6	26,6	24,3	21,2	23,8	23,8	26,9	27,3
19	26,9	24,2	26,1	23,6	25,5	26,5	24,4	22,0	23,6	23,6	27,1	26,8
20	25,7	23,9	26,6	24,2	25,6	26,6	24,4	22,6	23,6	24,0	26,8	25,8
21	26,1	23,6	25,2	23,1	25,4	27,5	24,4	22,4	24,8	25,6	26,5	25,4
22	25,5	23,6	25,4	25,1	25,2	27,4	24,6	22,5	24,6	23,5	26,6	24,4
23	24,2	24,4	25,6	26,6	25,0	26,7	24,6	21,6	22,7	24,3	27,0	25,0
24	24,4	24,5	25,3	27,2	25,6	25,1	24,5	21,9	22,7	24,1	27,2	24,8
25	25,0	24,6	27,7	26,2	26,2	26,3	24,8	22,4	24,9	23,7	27,2	25,2
26	25,2	24,8	27,9	26,5	26,1	26,5	24,7	22,1	24,1	22,7	26,9	25,2
27	25,3	24,8	26,9	26,5	26,1	26,5	25,3	22,9	23,5	23,2	26,8	26,8
28	25,3	24,4	26,7	26,5	26,1	26,9	25,1	22,5	23,6	23,0	26,8	26,3
29	25,0		27,1	26,2	26,3	26,8	25,5	20,8	23,5	22,3	26,9	25,9
30	25,2		27,6	27,3	26,4	26,5	24,4	21,2	23,2	22,2	26,5	26,7
31	27,4		25,8		26,3		25,6	20,7		23,2		26,3
MOY	26,5	25,1	25,8	24,7	26	26,3	25,2	23,2	22,8	22,6	26,2	26,2

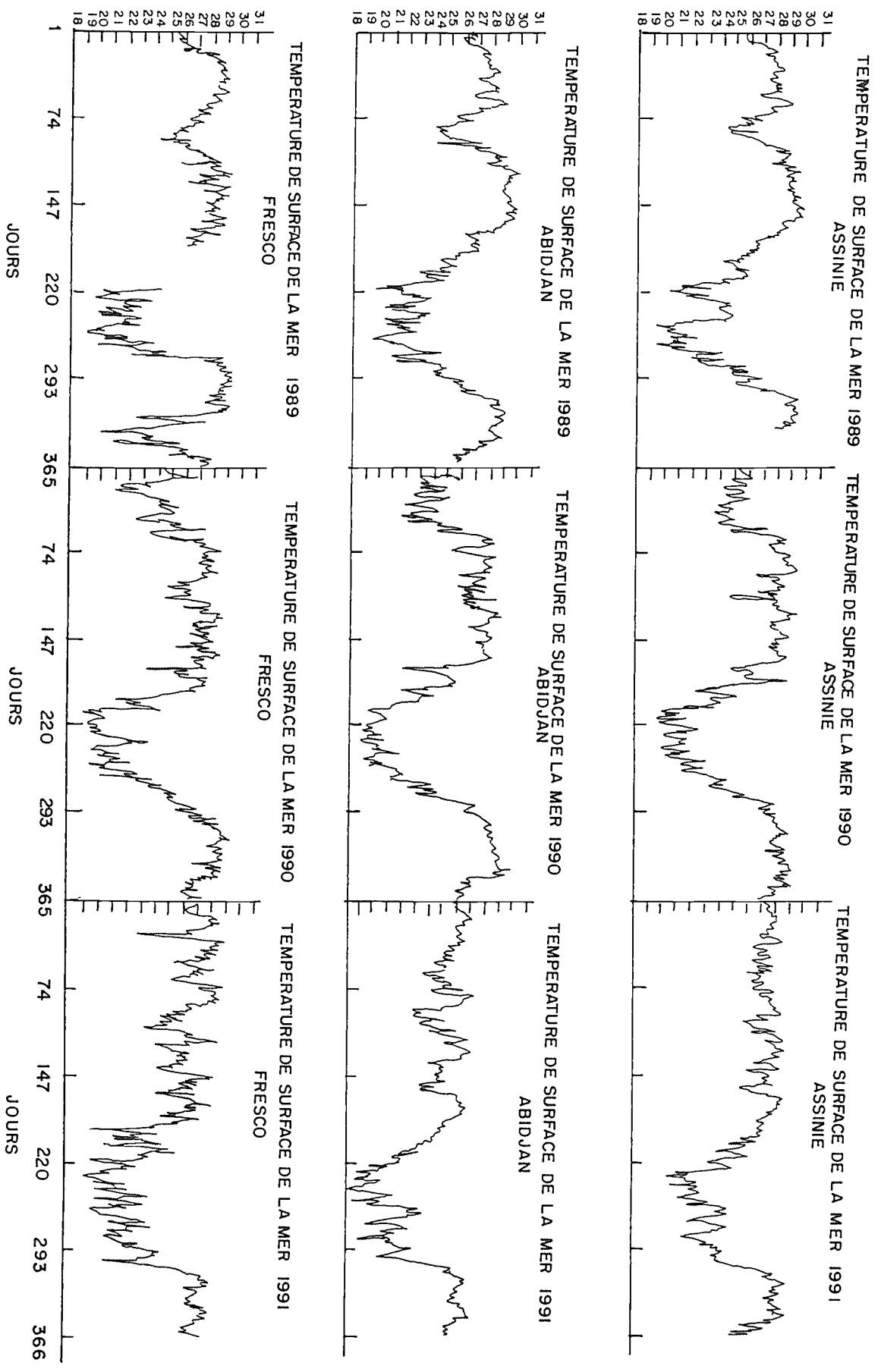


Fig. 2 : Représentation quotidienne de la température de surface de la mer années 1989 à 1991

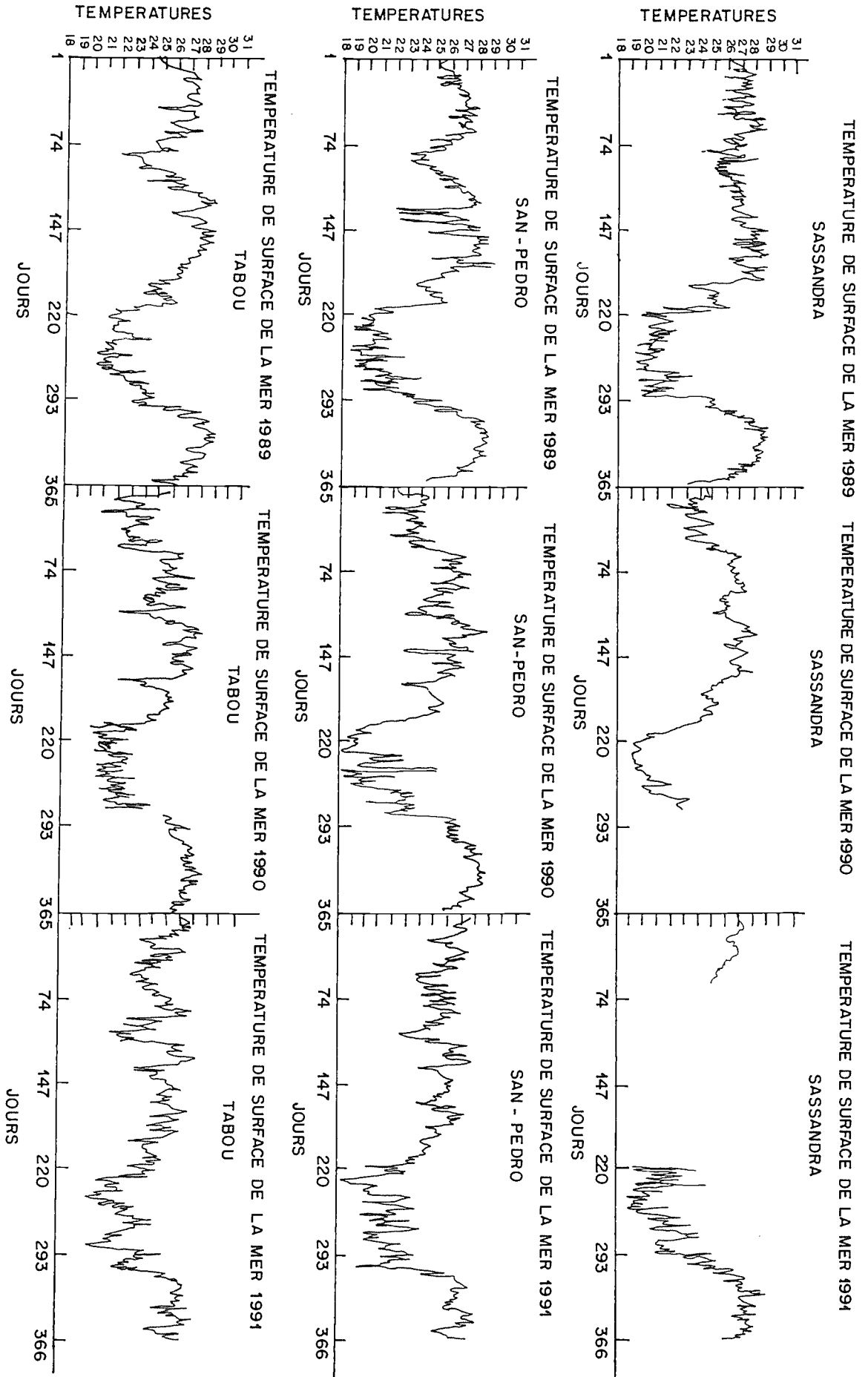


Fig. 3 : Représentation quotidienne de la température de surface de la mer années 1989 à 1991.

TEMPERATURE DE SURFACE à PORT BOUET

TABLEAU 19: Moyennes par Quinzaines

Quinz	1989	1990	1991	Quinz	1989	1990	1991
1	26.67	24.24	25.71	13	25.74	23.97	25.01
2	27.53	23.81	26.29	14	24.05	21.22	23.47
3	27.75	22.95	25.87	15	21.79	19.87	21.03
4	27.72	25.00	25.25	16	22.08	19.99	19.36
5	27.15	27.43	25.03	17	21.37	20.36	20.25
6	24.74	27.89	26.07	18	21.73	22.44	21.83
7	26.77	27.19	23.84	19	23.28	25.24	21.22
8	28.65	26.88	25.53	20	25.45	27.41	21.75
9	28.96	27.90	26.00	21	28.07	28.23	25.54
10	29.32	27.70	24.47	22	28.60	28.63	26.11
11	29.05	27.79	24.62	23	28.00	28.38	26.28
12	27.01	24.75	26.31	24	26.29	26.37	25.53

TABLEAU 20: a) Moyennes mensuelles

a) Mois	1989	1990	1991	AN.TYPE
1	27.09	24.03	25.99	25.77
2	27.72	23.90	25.58	26.19
3	25.98	27.65	25.53	27.23
4	27.71	27.04	24.69	28.09
5	29.13	27.81	25.46	28.31
6	28.03	26.27	25.46	26.48
7	24.92	22.64	24.26	22.93
8	21.94	19.93	20.22	21.94
9	21.55	21.40	21.04	22.58
10	24.33	26.29	21.48	25.88
11	28.33	28.43	25.82	28.21
12	27.17	27.41	25.92	27.20

b) Moyennes annuelles

b)	26.16	25.23	24.29	25.85
----	-------	-------	-------	-------

TABLEAU 21: Année-type déduite des années 1980-1990
(moyennes par quinzaines)

Quinz.	Temp.	Quinz.	Temp.
1	26.01	13	24.07
2	25.52	14	22.10
3	25.65	15	21.95
4	26.77	16	21.87
5	27.12	17	21.92
6	27.32	18	22.86
7	27.78	19	24.55
8	28.39	20	26.39
9	28.38	21	27.82
10	28.26	22	28.33
11	27.32	23	27.62
12	25.80	24	27.27

TEMPERATURE DE SURFACE A PORT-BOUET

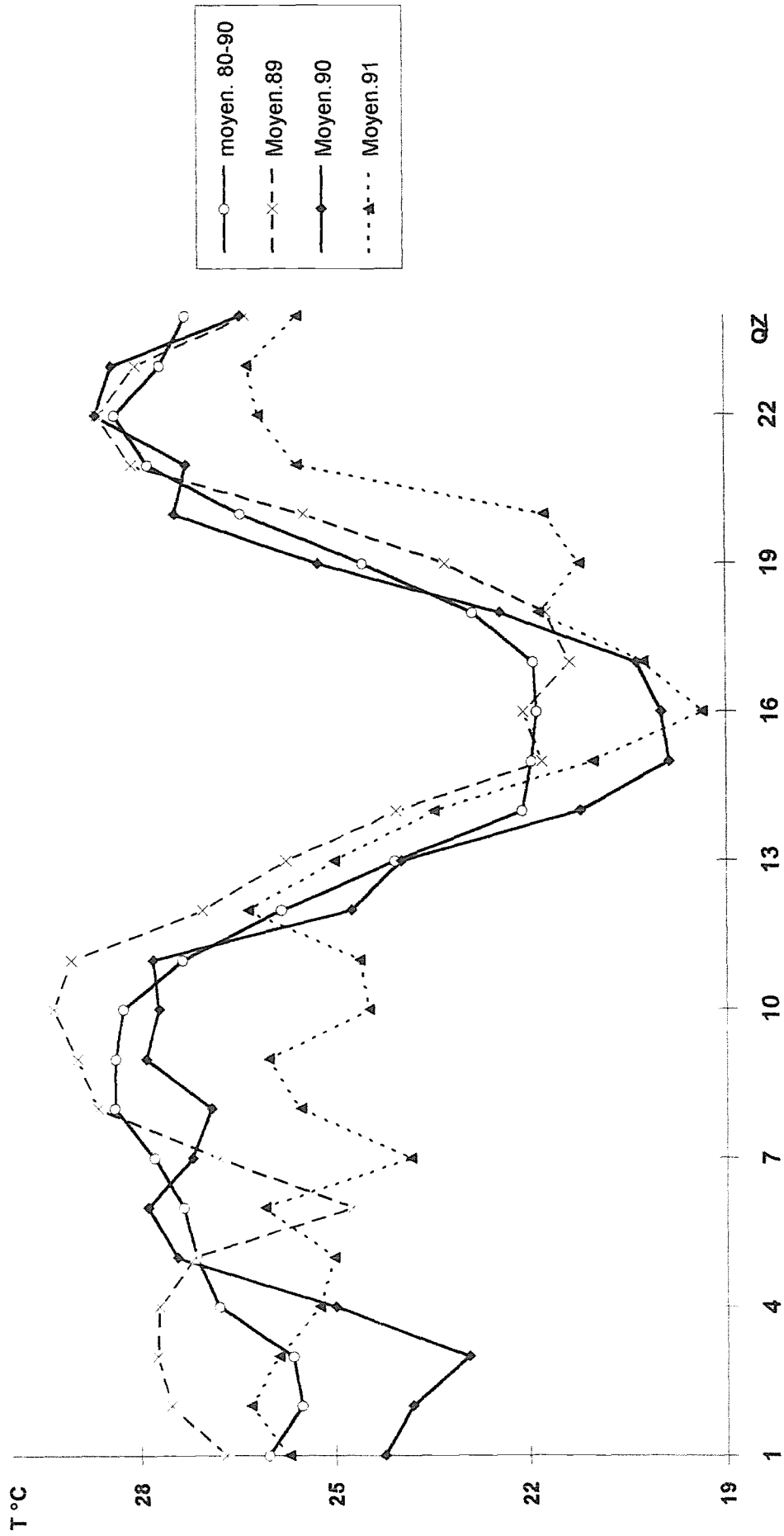
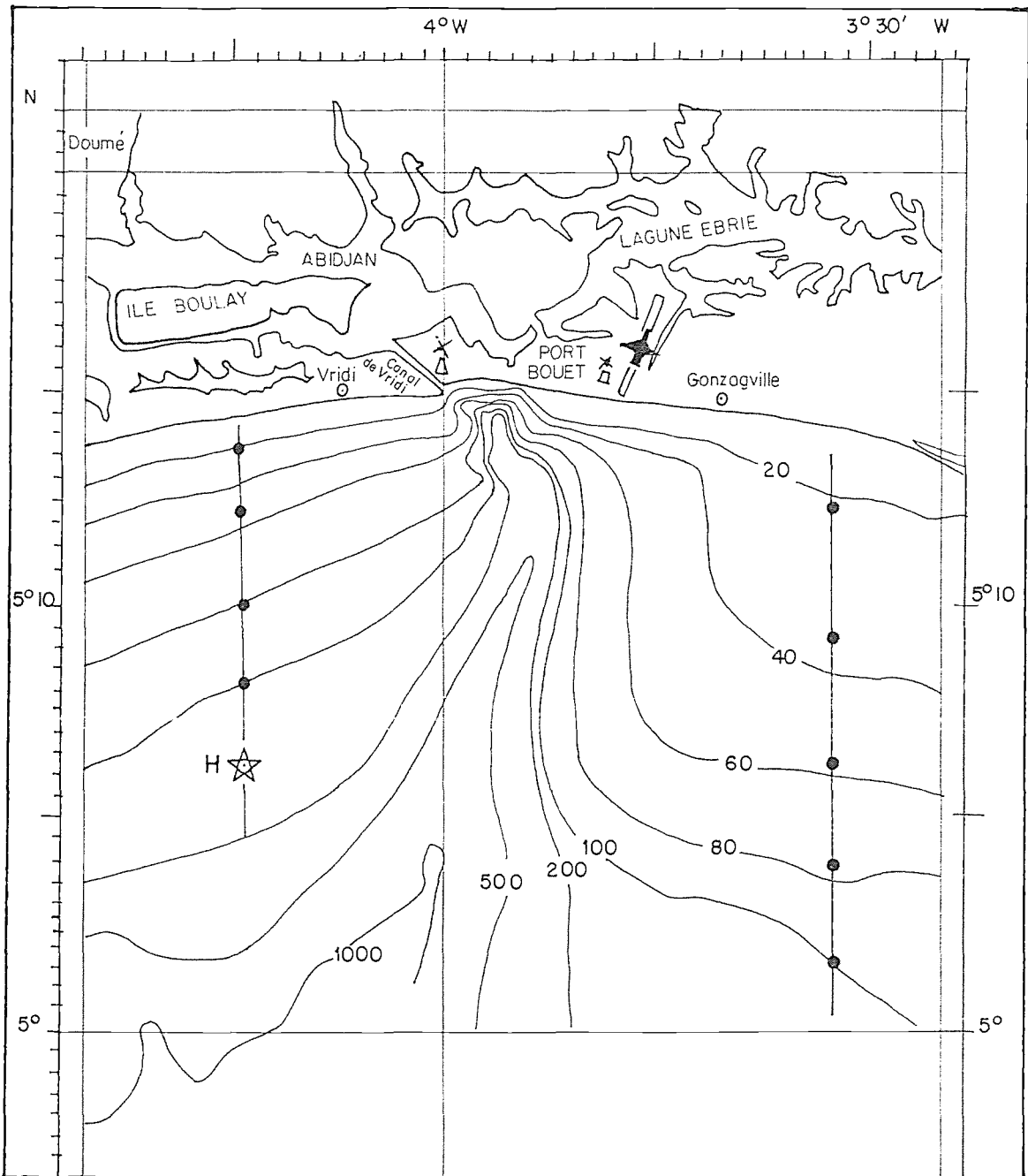


Fig. 4 : Variations par quinzejaines



H : Stations hydrologique de Vridi

Fig. 5 : Site de la station hydrologique de Vridi.

TABLEAU 22 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1989) TEMPERATURE (T °C), SALINITE (S %) ET SIGMA-t (σt), AUX IMMERSIONS CONVENTIONNELLES DE Ø A 120 METRES (Zm).

06/01 /1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.70	26.48	26.49	26.43	23.14	18.73	17.38
S %	34.78	34.78	35.11	35.11	35.77	35.89	36.08
σt	22.98	22.73	22.98	23.02	24.51	25.79	26.26

20/01/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.90	27.32	27.30	26.30	19.05	16.71	15.72
S %	35.47	35.50	35.98	36.01	36.03	35.94	35.82
σt	23.13	23.02	23.38	25.73	25.80	26.32	26.47

13/01/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.90	26.97	26.85	25.76	18.33	16.83	15.78
S %	34.85	34.82	34.94	34.90	35.89	35.86	35.78
σt	22.66	22.60	22.73	23.02	25.89	26.24	26.41

27/01/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.40	27.58	27.03	21.21	18.03	16.43	16.11
S %	34.28	34.89	35.00	35.10	35.88	35.78	35.79
σt	22.07	22.56	22.75	24.54	25.97	26.27	26.35

TABLEAU 23 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1989 suite)

03/02/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.90	28.08	27.66	24.41	18.42	17.70	16.67
S %	34.76	34.78	35.00	35.30	35.78	36.02	35.79
σt	22.26	22.22	22.52	23.77	25.79	26.14	26.20

24/02/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.40	27.29	26.20	22.58	18.67	17.41	16.15
S %	35.10	34.96	35.31	35.57	35.83	35.79	35.75
σt	22.69	22.61	23.23	24.41	25.75	26.03	26.29

10/02/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.40	27.37	25.00	23.83	20.07	17.81	15.80
S %	35.01	35.04	35.59	35.53	35.83	35.88	35.73
σt	22.29	22.64	23.81	24.12	25.39	26.02	26.37

21/03/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.20	24.41	22.37	21.92	18.87	17.05	15.81
S %	34.69	34.69	34.86	35.67	35.98	35.81	35.68
σt	23.07	23.31	24.02	24.78	25.81	26.13	26.33

17/02/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.40	27.34	27.12	25.13	19.45	18.75	17.00
S %	34.90	35.06	35.05	35.47	35.92	35.92	35.87
σt	22.54	22.68	22.75	23.69	25.61	25.79	26.20

30/03/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.40	24.45	22.95	22.03	19.94	19.10	17.41
S %	35.79	35.88	35.94	35.98	36.07	35.99	35.75
σt	23.83	24.18	24.66	24.99	25.63	25.76	26.01

TABLEAU 24 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1989 suite)

06/04/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.50	25.56	24.26	21.87	20.41	18.79	18.22
S %.	35.51	35.51	35.89	35.84	35.84	35.87	35.85
σt	23.29	23.56	24.24	24.90	25.31	25.76	25.89

13/04/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.00	27.96	27.12	25.56	21.65	19.39	17.29
S %.	35.34	35.52	35.78	35.68	35.87	36.06	35.89
σt	22.67	22.81	23.30	23.68	24.98	25.75	26.14

26/04/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.70	27.87	27.24	26.58	22.88	20.24	17.38
S %.	35.52	35.89	35.58	35.60	35.77	36.29	35.76
σt	22.91	23.11	23.11	23.00	24.57	25.71	26.02

03/05/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.90	28.84	28.03	26.50	23.62	20.66	18.75
S %.	35.56	35.48	35.63	35.72	35.88	36.04	36.09
σt	22.54	22.51	22.89	23.44	24.45	25.38	25.93

11/05/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.80	27.87	27.89	26.25	18.83	17.20	16.73
S %.	35.11	35.11	35.32	35.89	35.80	35.80	35.75
σt	22.57	22.53	22.68	23.63	25.70	26.09	26.18

18/05/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.50	28.55	28.35	28.02	23.64	18.36	16.66
S %.	35.01	34.96	35.19	35.33	35.86	35.74	35.72
σt	22.25	22.18	22.43	22.66	24.43	25.75	26.16

TABLEAU 25 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1989 suite)

01/06/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.80	28.90	28.92	27.58	21.02	18.61	16.66
S %.	35.00	35.00	35.09	35.50	35.77	35.97	35.71
σt	22.16	22.12	22.18	22.92	25.10	25.88	26.15

27/06/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.90	25.81	24.87	21.74	20.09	17.36	15.92
S %.	33.74	34.66	35.62	35.90	35.90	35.83	35.81
σt	22.14	22.85	23.87	25.00	25.43	26.07	26.41

13/06/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.20	28.48	28.47	25.75	21.15	18.99	17.96
S %.	34.86	34.88	34.86	35.48	35.84	35.85	35.82
σt	22.24	22.16	22.14	23.47	25.09	25.69	25.92

07/07/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.90	23.31	20.60	19.11	16.88	15.99	15.25
S %.	32.69	35.34	35.80	35.82	35.79	35.72	35.57
σt	21.34	24.12	25.23	25.64	26.15	26.32	26.36

20/06/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.10	27.18	23.01	22.33	22.49	19.07	17.02
S %.	34.85	34.88	35.81	35.82	35.89	35.88	35.81
σt	22.60	22.59	24.57	24.78	24.77	25.69	26.15

28/07/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	24.20	21.95	21.13	20.99	18.83	17.76	16.01
S %.	34.34	35.73	35.86	35.92	35.81	35.84	35.74
σt	23.07	24.79	25.14	25.21	25.71	25.98	26.31

TABLEAU 26 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1989 suite)

08/08/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	22.20	21.24	19.28	17.26	16.31	16.04	15.60
S %.	35.72	35.72	35.93	35.87	35.80	35.83	35.70
σt	24.73	25.01	25.67	26.13	26.31	26.41	26.39

08/09/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	21.70	18.34	17.99	17.75	17.40	16.96	15.56
S %.	35.39	35.84	35.92	35.85	35.79	35.81	35.68
σt	24.62	25.85	25.99	25.99	26.03	26.15	26.33

24/08/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	22.90	19.47	18.77	18.24	17.03	16.53	15.80
S %.	35.25	35.87	35.87	35.88	35.88	35.79	35.79
σt	24.18	25.58	25.76	25.92	26.21	26.25	26.41

23/11/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.50	28.71	27.51	26.96	22.84	19.91	18.06
S %.	34.21	34.42	34.85	35.32	35.69	35.83	35.74
σt	21.65	21.75	22.47	22.98	24.53	25.45	25.82

31/08/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	23.30	20.33	18.51	18.23	17.23	16.73	15.88
S %.	34.73	35.79	35.87	35.88	35.85	35.81	35.70
σt	23.66	25.30	25.83	25.92	26.13	26.22	26.32

30/11/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.20	27.94	26.90	25.54	21.43	18.30	16.16
S %.	34.35	34.64	35.24	35.39	35.87	35.81	35.73
σt	21.86	22.18	22.95	23.50	25.07	25.83	26.27

TABLEAU 27 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1989 suite)

05/12/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.50	28.05	26.74	25.36	21.60	19.01	15.98
S %.	34.22	34.64	35.21	35.50	35.88	35.87	35.64
σt	21.66	22.12	23.00	23.62	25.02	25.71	26.26

14/12/1989

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.50	28.29	27.57	24.46	18.72	16.12	15.59
S %.	34.34	34.40	35.15	35.59	36.00	35.75	35.70
σt	21.75	21.87	22.66	23.96	25.88	26.32	26.39

TABLEAU 28 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1990) TEMPERATURE (T °C), SALINITE (S %) ET SIGMA-t (σt), AUX IMMERSIONS CONVENTIONNELLES DE 0 A 120 METRES (Zm).

10/01/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.60	23.20	20.09	17.84	16.45	15.79	15.51
S %.	35.30	35.54	35.82	35.97	35.82	35.61	35.61
σt	23.40	24.30	25.38	26.08	26.28	26.28	26.35

25/01/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	23.40	23.67	21.18	20.14	18.17	17.51	16.27
S %.	35.00	35.70	35.93	35.85	35.86	35.85	35.87
σt	24.84	24.28	25.17	25.40	25.90	26.06	26.37

18/01/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.10	21.57	19.86	18.26	17.42	16.67	16.29
S %.	35.43	35.79	35.92	35.91	35.91	35.95	35.90
σt	23.65	24.94	25.51	25.90	26.13	26.33	26.38

08/02/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	24.50	22.44	20.26	19.42	18.32	16.72	15.46
S %.	35.69	35.83	36.05	35.81	35.81	35.83	35.83
σt	24.03	24.76	25.50	25.56	25.83	26.24	26.52

TABLEAU 29 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1990 suite)

15/02/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	24.60	23.61	20.96	20.83	18.20	17.20	16.36
S %.	35.68	35.68	35.96	35.86	35.92	35.93	35.80
σt	23.99	24.29	25.24	25.22	25.94	26.20	26.28

22/02/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.10	26.31	25.38	22.22	20.90	17.81	16.11
S %.	35.60	35.68	35.67	35.74	35.81	35.81	35.79
σt	23.48	23.47	23.75	24.74	25.16	25.96	26.35

01/03/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.30	27.59	27.63	27.47	20.24	18.65	17.19
S %.	35.73	35.78	35.80	35.91	35.91	35.92	35.81
σt	22.86	23.13	23.14	23.26	25.42	25.81	26.10

23/03/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.00	27.87	27.52	27.11	21.02	18.86	16.95
S %.	35.21	35.45	35.51	35.60	35.83	35.83	35.85
σt	22.58	22.76	22.96	23.16	25.15	25.70	26.18

30/03/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.10	29.57	28.43	25.00	21.61	17.85	17.15
S %.	35.78	35.79	35.80	35.72	35.98	35.91	35.88
σt	22.97	22.57	22.88	23.91	25.10	26.00	26.19

06/04/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.40	27.45	26.43	25.25	21.56	19.14	16.38
S %.	35.67	35.57	35.70	36.15	35.92	35.79	35.67
σt	23.12	23.01	23.46	24.13	25.02	25.61	26.19

TABLEAU 30 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1990 suite)

19/04/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.30	27.48	26.14	24.00	21.47	17.77	16.46
S %	35.84	35.82	35.84	35.69	35.67	35.79	35.43
σt	23.27	23.19	23.66	24.18	24.88	26.03	25.97

10/05/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.00	28.17	27.96	23.17	19.74	16.77	16.09
S %	35.38	35.38	35.64	35.94	35.92	35.61	35.79
σt	22.70	22.63	22.90	24.60	25.56	26.05	26.35

25/04/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.80	27.87	25.29	19.63	18.36	17.43	16.88
S %	35.68	35.73	35.83	35.81	35.92	35.84	35.82
σt	22.99	22.99	23.90	25.50	25.89	26.07	26.18

17/05/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.70	27.01	26.10	22.32	19.54	19.04	17.74
S %	35.25	35.46	35.78	35.90	35.92	35.88	35.83
σt	22.71	23.09	23.62	24.83	25.61	25.72	26.00

04/05/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.70	29.00	28.80	-	22.14	19.61	17.41
S %	35.27	35.39	35.44	35.74	35.79	35.89	35.80
σt	22.39	22.38	22.48	23.61	24.80	25.56	26.04

29/05/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.10	27.02	26.84	25.38	19.11	16.49	15.88
S %	35.27	35.28	35.35	35.93	35.89	35.80	35.66
σt	22.91	22.95	23.07	23.95	25.69	26.26	26.32

TABLEAU 31 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1990 suite)

07/06/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.00	26.94	25.11	18.82	18.30	17.91	16.46
S %.	34.77	35.59	35.57	35.95	36.00	36.05	35.79
σt	22.56	23.21	23.77	25.81	25.97	26.11	26.25

15/06/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.30	27.16	26.54	23.00	19.45	18.15	17.72
S %.	34.84	34.95	35.15	36.14	35.89	35.87	35.81
σt	22.20	22.64	23.01	24.81	25.59	25.91	25.98

21/06/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.10	22.01	20.43	19.50	18.56	17.86	16.04
S %.	34.77	35.77	35.79	35.94	35.89	35.81	35.81
σt	23.16	24.82	25.27	25.62	25.79	25.93	26.39

29/06/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	24.90	24.67	24.11	21.00	18.20	16.84	16.21
S %.	34.63	34.97	35.33	35.98	35.96	35.93	35.32
σt	23.12	23.43	23.88	25.26	25.97	26.30	25.96

05/07/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.00	24.97	23.22	20.79	18.15	18.17	16.75
S %.	34.23	34.80	35.21	35.70	36.14	35.97	35.81
σt	22.79	23.21	24.06	25.09	26.11	25.98	26.22

19/07/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	23.40	20.95	20.20	19.00	18.48	17.06	16.24
S %.	34.39	35.90	35.93	35.93	35.85	35.80	35.78
σt	23.37	25.19	25.44	25.75	25.81	26.12	26.32

TABEAU 32 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1990 suite)

26/07/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	21.50	20.42	18.55	18.42	17.90	16.59	15.25
S %	35.76	35.88	35.84	35.84	35.79	35.87	35.70
σt	24.95	25.35	25.78	25.83	25.91	26.30	26.46

02/08/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	20.70	19.62	18.97	17.80	16.58	15.59	14.77
S %	35.68	35.70	35.86	35.82	35.75	35.68	35.66
σt	25.10	25.41	25.70	25.97	26.20	26.37	26.54

09/08/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	21.50	19.19	18.03	17.30	16.57	16.10	15.80
S %	35.58	35.70	36.06	35.91	35.86	35.76	35.65
σt	24.81	25.52	26.10	26.15	26.29	26.33	26.31

16/08/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	19.00	18.93	18.69	17.82	17.22	16.94	15.51
S %	34.94	36.02	36.02	36.04	36.01	35.94	35.89
σt	24.99	25.84	25.89	26.13	26.26	26.27	26.56

23/08/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	22.00	21.03	18.69	17.74	16.86	16.60	15.87
S %	35.62	35.74	36.02	36.02	35.98	36.00	35.89
σt	24.72	25.07	25.89	26.14	26.31	26.39	26.47

30/08/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	22.20	18.42	18.02	17.96	17.46	16.65	16.23
S %	35.44	36.12	36.08	36.02	36.00	35.96	35.91
σt	24.51	26.05	26.12	26.07	26.17	26.34	26.41

TABLEAU 33 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1990 suite)

14/09/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	21.60	19.31	18.88	18.63	17.51	16.66	16.60
S %	35.26	36.12	36.05	36.08	35.25	35.91	35.87
σt	24.55	25.82	25.86	25.97	25.58	26.30	26.30

22/09/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	24.40	23.24	20.34	19.20	18.71	17.38	16.05
S %	35.40	35.44	35.72	35.73	35.73	35.73	35.55
σt	23.82	24.23	25.25	25.54	25.66	25.74	26.20

28/09/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	23.70	20.21	19.46	19.09	18.39	17.37	16.67
S %	35.39	35.70	35.74	35.72	35.70	35.68	35.59
σt	24.05	25.26	25.47	25.56	25.72	25.95	26.05

06/10/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	24.80	25.03	22.93	22.86	19.31	18.47	16.11
S %	34.31	35.49	35.34	35.65	35.78	35.78	35.87
σt	22.90	23.73	24.26	24.57	25.56	25.86	26.43

11/10/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.40	26.61	26.65	26.79	19.93	19.04	16.94
S %	32.65	34.47	35.01	35.23	35.63	35.67	35.67
σt	21.16	22.47	22.84	22.93	25.29	25.55	26.05

23/10/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.60	27.74	26.01	24.43	22.18	17.80	16.36
S %	33.83	33.84	34.12	35.10	35.69	35.92	35.87
σt	21.66	21.64	22.40	23.62	24.70	26.04	26.34

TABLEAU 34 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1990 suite)

26/10/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.30	27.32	27.22	26.05	22.75	17.99	16.97
S %	34.81	34.45	34.76	35.11	35.59	35.78	35.70
σt	22.49	22.22	22.50	23.11	24.49	25.89	26.07

07/11/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.10	28.36	27.55	26.90	24.93	23.51	18.76
S %	34.51	34.43	35.63	35.66	35.54	35.71	35.84
σt	22.02	21.81	23.02	23.27	23.80	24.34	25.73

16/11/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.20	28.28	27.62	26.60	23.64	18.41	16.26
S %	34.46	34.66	34.94	35.18	35.63	35.78	35.70
σt	21.94	22.05	22.50	23.00	24.26	25.79	26.23

22/11/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.30	28.61	27.95	26.42	24.87	19.08	17.54
S %	34.07	34.29	34.72	35.33	35.52	35.63	35.59
σt	21.62	21.68	22.20	23.18	23.79	25.49	25.86

29/11/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.70	29.74	28.55	26.11	23.03	18.21	16.36
S %	34.26	34.24	34.53	35.58	35.66	35.76	35.67
σt	21.63	21.27	21.86	23.46	24.45	25.82	26.19

05/12/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.50	28.68	28.48	26.89	23.88	17.69	16.36
S %	34.43	34.48	34.46	35.31	35.61	35.75	35.67
σt	21.82	21.80	21.84	23.01	24.16	25.93	26.19

TABLEAU 35 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1990 suite)

14/12/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.60	27.68	26.00	23.92	18.09	16.59	15.66
S %.	34.35	34.38	34.71	35.77	35.67	35.81	35.76
σt	22.06	22.06	22.83	24.27	25.77	26.25	26.42

19/12/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.00	28.16	28.15	24.28	20.03	17.50	16.66
S %.	34.24	34.23	34.51	35.50	35.83	35.39	35.70
σt	21.84	21.77	21.98	24.01	25.42	25.71	26.14

29/12/1990

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.00	27.28	25.33	23.20	20.22	18.15	17.12
S %.	33.83	34.54	35.36	35.49	35.78	35.78	35.73
σt	21.86	22.30	23.55	24.27	25.33	25.84	26.06

TABLEAU 36 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1991)
 TEMPERATURE (T °C), SALINITE (S %.)
 ET SIGMA-t (σt), AUX IMMERSIONS
 CONVENTIONNELLES DE 0 A 120 METRES (Zm).

18/01/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.90	27.96	26.73	24.10	20.23	17.60	16.00
S %.	34.41	34.48	34.88	35.36	35.65	35.73	35.61
σt	22.00	22.03	22.75	23.91	25.22	25.94	26.24

28/01/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.20	27.30	26.87	23.35	18.60	17.25	16.18
S %.	34.89	34.82	35.23	35.53	35.72	35.70	35.65
σt	22.60	22.50	22.94	24.23	25.94	26.02	26.21

01/02/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.70	27.95	27.88	27.84	22.22	18.40	17.48
S %.	34.62	34.66	34.67	34.70	35.69	35.78	35.75
σt	22.23	22.15	22.19	22.25	24.70	25.79	25.98

04/01/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.80	27.02	26.53	21.44	19.24	17.22	16.37
S %.	34.21	34.60	34.68	35.35	35.71	35.71	35.64
σt	22.21	22.44	21.74	24.67	25.53	26.03	26.16

09/01/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.60	27.77	27.25	20.81	21.75	17.92	16.58
S %.	34.47	34.57	34.61	35.61	35.65	35.84	35.98
σt	22.15	22.16	22.35	25.05	25.05	25.95	26.38

TABLEAU 37 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1991 suite)

07/02/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.80	27.05	26.07	22.00	20.17	-	-
S %	34.93	34.94	35.22	35.56	35.78	-	-
σt	23.06	22.67	23.19	24.67	25.33	-	-

26/02/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.70	26.64	24.83	23.73	21.27	17.93	17.31
S %	34.48	35.34	35.63	35.80	35.94	36.04	36.01
σt	22.45	23.12	23.90	24.35	25.14	26.10	26.23

14/02/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.70	26.37	23.64	20.72	18.73	17.85	16.76
S %	35.10	35.23	35.68	36.04	36.04	35.00	35.92
σt	22.91	23.10	24.29	25.38	25.90	25.32	26.29

06/03/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.60	26.17	24.65	22.86	20.77	18.87	17.70
S %	35.52	35.53	-	35.77	36.00	35.05	36.00
σt	23.26	23.39	23.94	24.57	25.32	25.10	26.12

22/02/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.20	26.11	24.04	21.60	19.75	17.22	16.00
S %	35.22	35.26	35.69	35.93	36.13	35.01	35.94
σt	23.16	23.23	24.18	25.06	25.70	25.49	26.48

15/03/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.60	27.05	25.44	24.24	20.96	18.04	17.20
S %	35.42	35.62	35.89	36.01	35.05	36.01	35.65
σt	22.85	23.18	23.91	24.37	24.55	26.06	25.98

TABEAU 38 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1991 suite)

05/04/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.00	23.54	22.13	21.59	19.43	19.01	17.55
S %	35.65	35.80	35.91	35.91	35.95	35.98	35.97
σt	23.85	24.41	24.90	25.04	25.66	25.79	26.13

11/04/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.20	22.99	21.27	20.59	18.57	17.38	15.81
S %	35.71	35.89	35.92	35.94	35.92	35.88	35.10
σt	23.53	24.63	25.13	25.23	25.84	26.11	25.89

17/04/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.80	26.24	23.96	22.40	20.10	18.66	18.13
S %	35.48	35.51	35.79	35.87	35.89	35.93	35.98
σt	22.84	23.38	24.25	24.79	25.43	25.82	26.01

23/04/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.50	28.06	27.56	26.93	23.88	18.20	17.38
S %	35.31	35.33	35.34	35.42	35.68	35.90	35.81
σt	22.48	22.63	22.80	23.08	24.20	25.92	26.05

02/05/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.20	26.63	26.35	24.75	22.57	20.38	17.70
S %	35.00	35.13	35.50	35.68	35.79	35.96	35.96
σt	22.68	22.96	23.31	23.93	24.66	25.40	26.09

06/05/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.60	26.41	25.28	24.32	21.27	18.72	17.72
S %	35.60	35.73	35.88	35.91	35.92	36.02	36.01
σt	23.00	23.48	23.94	24.26	25.13	25.89	26.13

TABLEAU 39 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1991 suite)

17/05/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.20	26.15	25.74	24.12	22.09	19.92	17.41
S %.	35.24	35.24	35.65	35.75	35.88	35.97	35.90
σt	22.86	23.18	23.63	24.20	24.88	25.55	26.12

06/06/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	23.00	26.28	23.58	22.21	19.07	18.70	17.86
S %.	35.50	35.68	35.88	35.86	35.86	35.85	35.84
σt	24.34	23.46	24.45	24.83	25.67	25.76	25.95

22/05/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.40	26.37	26.55	22.59	20.98	18.25	16.59
S %.	35.39	35.39	35.77	35.81	35.81	35.89	35.76
σt	23.15	23.15	23.45	24.68	25.13	25.89	26.21

14/06/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	23.30	26.45	26.27	23.94	21.66	19.48	18.24
S %.	33.46	34.92	35.26	35.81	35.92	35.84	35.84
σt	22.70	22.83	23.16	24.30	25.03	25.55	25.88

28/05/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.80	25.98	25.29	24.56	23.04	18.96	-
S %.	34.04	35.26	35.64	35.74	35.88	35.81	-
σt	22.39	23.26	23.76	24.04	24.63	25.66	-

18/06/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.70	27.97	24.44	21.98	18.56	17.83	-
S %.	34.49	34.55	35.79	36.01	35.92	35.92	-
σt	22.46	22.07	24.13	25.01	25.84	26.04	-

TABLEAU 40 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1991 suite)

28/06/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.30	27.31	27.33	26.93	23.55	20.26	-
S %	33.87	34.07	34.66	35.17	35.69	35.81	-
σt	21.80	21.94	22.38	22.89	24.30	25.32	-

17/07/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.90	25.37	24.42	21.41	19.01	16.93	-
S %	32.48	33.56	34.68	35.86	35.89	35.83	-
σt	21.19	22.16	23.31	25.06	25.72	26.19	-

04/07/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.60	28.08	25.96	25.47	20.88	18.23	-
S %	31.27	34.21	34.69	35.26	36.00	35.84	-
σt	20.06	21.79	22.82	23.41	25.30	25.88	-

26/07/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	24.10	23.08	21.33	19.60	17.27	16.96	-
S %	34.59	34.70	35.31	35.43	35.41	35.41	-
σt	23.33	23.69	24.67	25.20	25.78	25.85	-

11/07/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.50	26.08	25.80	23.94	19.91	17.11	-
S %	33.51	33.57	34.43	35.58	35.93	35.83	-
σt	21.78	21.94	22.69	24.13	25.52	26.15	-

31/07/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	24.70	23.92	22.76	19.90	17.76	16.44	-
S %	34.73	34.80	35.05	35.92	36.06	35.80	-
σt	23.25	23.24	24.05	25.51	26.12	26.28	-

TABLEAU 41 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1991 suite)

14/08/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	23.70	20.92	18.61	18.11	17.60	16.37	-
S %	35.01	35.83	35.89	35.90	36.06	35.80	-
σt	23.76	25.18	25.82	25.94	26.20	26.28	-

06/09/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	21.20	19.97	18.66	18.60	18.22	17.72	-
S %	35.74	35.75	35.80	35.84	35.88	35.86	-
σt	25.02	25.35	25.72	25.78	25.92	26.02	-

21/08/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	20.80	19.74	19.67	19.17	17.97	16.21	-
S %	35.14	35.79	35.82	35.85	35.87	35.76	-
σt	24.67	25.46	25.49	25.66	25.96	26.30	-

13/09/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	22.50	21.77	20.76	19.60	19.17	17.92	-
S %	33.99	34.99	35.65	35.92	35.96	35.88	-
σt	23.33	24.29	25.05	25.58	25.72	25.99	-

28/08/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	22.90	18.73	18.57	18.28	17.62	17.37	-
S %	34.12	35.81	35.82	35.87	35.94	35.79	-
σt	23.32	25.73	25.77	25.88	26.10	26.03	-

18/09/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	23.80	23.48	20.64	19.62	19.24	18.26	-
S %	35.32	35.33	35.80	35.81	35.81	35.86	-
σt	23.93	24.05	25.23	25.50	25.61	25.84	-

TABLEAU 42 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1990 suite)

26/09/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	23.30	21.03	19.63	19.02	18.67	16.88	-
S %	35.26	35.61	35.61	35.77	35.84	35.87	-
σt	24.07	24.98	25.35	25.63	25.73	26.22	-

17/10/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	23.60	20.85	19.94	19.64	19.27	18.31	-
S %	35.38	35.77	35.92	35.92	35.93	35.88	-
σt	24.07	25.13	25.51	25.58	25.67	26.14	-

03/10/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	23.80	21.70	20.73	19.93	19.86	18.76	-
S %	35.39	35.60	35.76	35.88	35.89	35.87	-
σt	24.02	24.78	25.17	25.64	25.46	25.76	-

24/10/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	24.10	22.36	19.97	19.32	18.03	16.05	-
S %	35.63	35.75	36.13	36.18	36.15	35.93	-
σt	24.11	24.69	25.65	25.86	26.16	26.46	-

10/10/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	22.30	20.23	19.56	19.47	18.98	18.14	-
S %	35.38	35.89	36.00	36.00	35.98	35.83	-
σt	24.44	25.41	25.64	25.67	25.79	25.90	-

31/10/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	25.10	24.62	23.58	22.25	20.12	18.84	-
S %	31.12	35.67	35.67	35.93	36.14	36.07	-
σt	20.32	23.99	24.29	24.86	25.62	25.91	-

TABLEAU 43 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1991 suite)

07/11/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	26.70	26.22	26.09	25.90	25.75	20.16	-
S %	35.13	35.52	35.52	35.64	35.64	35.97	-
σt	22.93	23.39	23.42	23.57	23.60	25.47	-

28/11/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.50	27.18	26.39	25.25	19.25	17.68	-
S %	35.01	35.23	35.37	35.65	35.09	36.05	-
σt	22.58	22.85	22.89	23.76	25.03	25.78	-

14/11/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.70	27.30	27.28	26.36	23.35	21.25	-
S %	35.09	35.12	35.18	35.51	35.93	36.01	-
σt	22.58	22.73	22.77	23.32	24.54	25.20	-

05/12/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.90	26.65	25.98	24.75	19.27	17.47	-
S %	34.70	34.98	35.18	35.18	35.97	35.82	-
σt	22.21	22.82	23.19	23.56	25.70	26.04	-

21/11/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.70	27.10	25.57	24.24	18.85	17.67	-
S %	34.94	34.98	35.55	35.33	35.90	35.81	-
σt	22.47	22.70	23.59	23.85	25.74	25.98	-

11/12/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	28.50	28.19	27.95	26.95	20.74	16.63	-
S %	34.66	34.65	34.86	34.95	35.88	35.78	-
σt	21.98	22.08	22.31	22.71	25.27	28.54	-

TABLEAU 44 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI (1991 suite)

19/12/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.70	27.56	26.21	23.14	18.41	16.37	-
S %	34.22	34.62	35.08	35.49	35.85	35.77	-
σt	21.93	22.26	23.05	24.30	25.84	26.02	-

26/12/1991

Zm	00	10	20	30	50	75	100
T°C	27.30	26.49	24.07	21.49	17.92	16.70	-
S %	34.73	34.81	35.34	35.64	35.84	35.70	-
σt	22.44	22.75	23.89	24.86	25.95	26.14	-

TABLEAU 35 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI 1989
 MOYENNES MENSUELLES DE LA TEMPERATURE (°C)
 ET DE LA SALINITE (‰.)

Profondeur		00	10	20	30	50	75	100
Mois								
01	T	26.72	27.08	26.91	24.92	19.63	17.17	16.24
	S	34.84	34.99	35.25	35.28	35.96	35.86	35.86
02	T	27.52	27.52	26.49	23.98	19.15	17.91	16.40
	S	34.94	34.96	35.23	35.46	35.84	35.90	35.79
03	T	25.30	24.43	22.66	21.97	19.40	18.07	16.61
	S	35.34	35.28	35.40	35.82	36.02	35.90	35.71
04	T	27.40	27.13	26.20	24.67	21.64	19.47	17.63
	S	35.45	35.64	35.75	35.70	35.82	36.07	35.83
05	T	28.40	28.42	28.09	26.92	22.03	18.74	17.38
	S	35.22	35.18	35.38	35.64	35.84	35.86	35.85
06	T	27.50	27.59	26.31	24.35	21.18	18.50	16.89
	S	34.61	34.85	35.34	35.67	35.85	35.88	35.78
07	T	25.05	22.63	20.86	20.05	17.85	16.87	15.63
	S	33.51	35.53	35.83	35.87	35.80	35.78	35.65
08	T	22.80	20.34	18.85	17.91	16.85	16.43	15.76
	S	35.23	35.79	35.89	35.87	35.84	35.81	35.73
09	T	21.70	18.34	17.99	17.75	17.40	16.96	15.56
	S	35.39	35.84	35.92	35.85	35.79	35.81	35.68
10	T	-	-	-	-	-	-	-
	S	-	-	-	-	-	-	-
11	T	28.35	28.32	27.20	26.25	22.13	19.10	17.11
	S	34.28	34.53	35.04	35.35	35.78	35.82	35.73
12	T	28.50	28.17	27.15	24.91	20.16	17.56	15.78
	S	34.28	34.52	35.18	35.54	35.94	35.81	35.67

TABEAU 36 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI 1990
MOYENNES MENSUELLES DE LA TEMPERATURE (°C)
ET DE LA SALINITE (S‰.)

Profondeur		00	10	20	30	50	75	100
Mois								
01	T	24.70	22.81	20.37	18.74	17.34	16.65	16.02
	S	35.24	35.67	35.89	35.91	35.86	35.80	35.79
02	T	25.06	24.12	22.20	20.82	19.14	17.24	15.97
	S	35.65	35.73	35.89	35.80	35.84	35.85	35.80
03	T	28.10	28.34	27.86	26.52	20.95	18.45	17.09
	S	35.57	35.67	35.70	35.70	35.90	35.88	35.84
04	T	27.50	27.60	25.95	22.96	20.46	18.11	16.57
	S	35.73	35.70	35.79	35.88	35.84	35.81	35.64
05	T	27.64	27.80	27.42	23.62	20.13	17.98	16.78
	S	35.29	35.38	35.55	35.88	35.88	35.79	35.77
06	T	27.07	25.19	24.05	20.58	18.63	17.69	16.60
	S	34.75	35.34	35.46	36.00	35.93	35.91	35.68
07	T	23.30	22.11	20.65	19.40	18.18	17.27	16.08
	S	34.79	35.52	35.66	35.82	35.93	35.88	35.76
08	T	21.08	19.44	18.48	17.72	16.94	16.38	15.64
	S	35.45	35.86	36.01	35.96	35.92	35.87	35.80
09	T	23.23	20.92	19.56	18.97	18.20	17.14	16.44
	S	35.35	35.75	35.84	35.84	35.56	35.77	35.67
10	T	26.52	26.67	25.70	25.03	21.04	18.32	16.59
	S	33.90	34.56	34.81	35.27	35.67	35.79	35.78
11	T	28.32	28.74	27.92	26.51	24.12	19.80	17.23
	S	34.32	34.40	34.95	35.44	35.59	35.72	35.70
12	T	27.77	27.95	26.99	24.57	20.55	17.48	16.45
	S	34.21	34.41	34.76	35.52	35.72	35.68	35.71

TABEAU 37 : STATION HYDROLOGIQUE DE VRIDI 1991
MOYENNES MENSUELLES DE LA TEMPERATURE (°C)
ET DE LA SALINITE (‰.)

Profondeur		00	10	20	30	50	75	100
Mois								
01	T	27.37	27.51	26.84	22.42	19.95	17.50	16.28
	S	34.49	34.62	34.85	35.46	35.68	35.74	35.72
02	T	26.82	26.82	25.29	23.18	20.43	17.85	16.89
	S	34.87	35.09	35.38	35.61	35.92	35.46	35.90
03	T	27.10	26.61	25.04	23.55	20.86	18.45	17.45
	S	35.47	35.75	35.89	35.89	35.52	35.53	35.82
04	T	26.87	25.21	23.73	22.88	20.49	18.31	17.26
	S	35.54	35.63	35.74	35.78	35.86	35.92	35.71
05	T	26.84	26.31	25.86	24.07	21.19	19.25	17.35
	S	35.05	35.35	35.69	35.78	35.86	35.93	35.91
06	T	25.07	-	25.40	23.76	20.71	19.07	18.05
	S	34.33	34.80	35.40	35.71	35.85	35.85	35.84
07	T	25.56	24.61	24.05	22.06	18.97	17.13	-
	S	33.32	34.17	34.83	35.61	35.86	35.74	-
08	T	22.47	19.80	18.95	18.52	17.73	16.65	-
	S	34.76	35.81	35.84	35.87	35.96	35.78	-
09	T	22.70	21.56	19.92	19.21	19.82	17.69	-
	S	35.08	35.42	35.71	35.83	35.87	35.87	-
10	T	23.78	21.95	20.76	20.12	19.31	18.02	-
	S	34.58	35.74	35.90	35.98	36.02	35.92	-
11	T	27.40	26.95	26.33	25.44	21.80	19.19	-
	S	35.04	35.21	35.40	35.53	35.64	35.96	-
12	T	27.85	27.22	26.05	24.08	19.08	16.79	-
	S	34.58	34.76	35.11	35.31	35.88	35.77	-

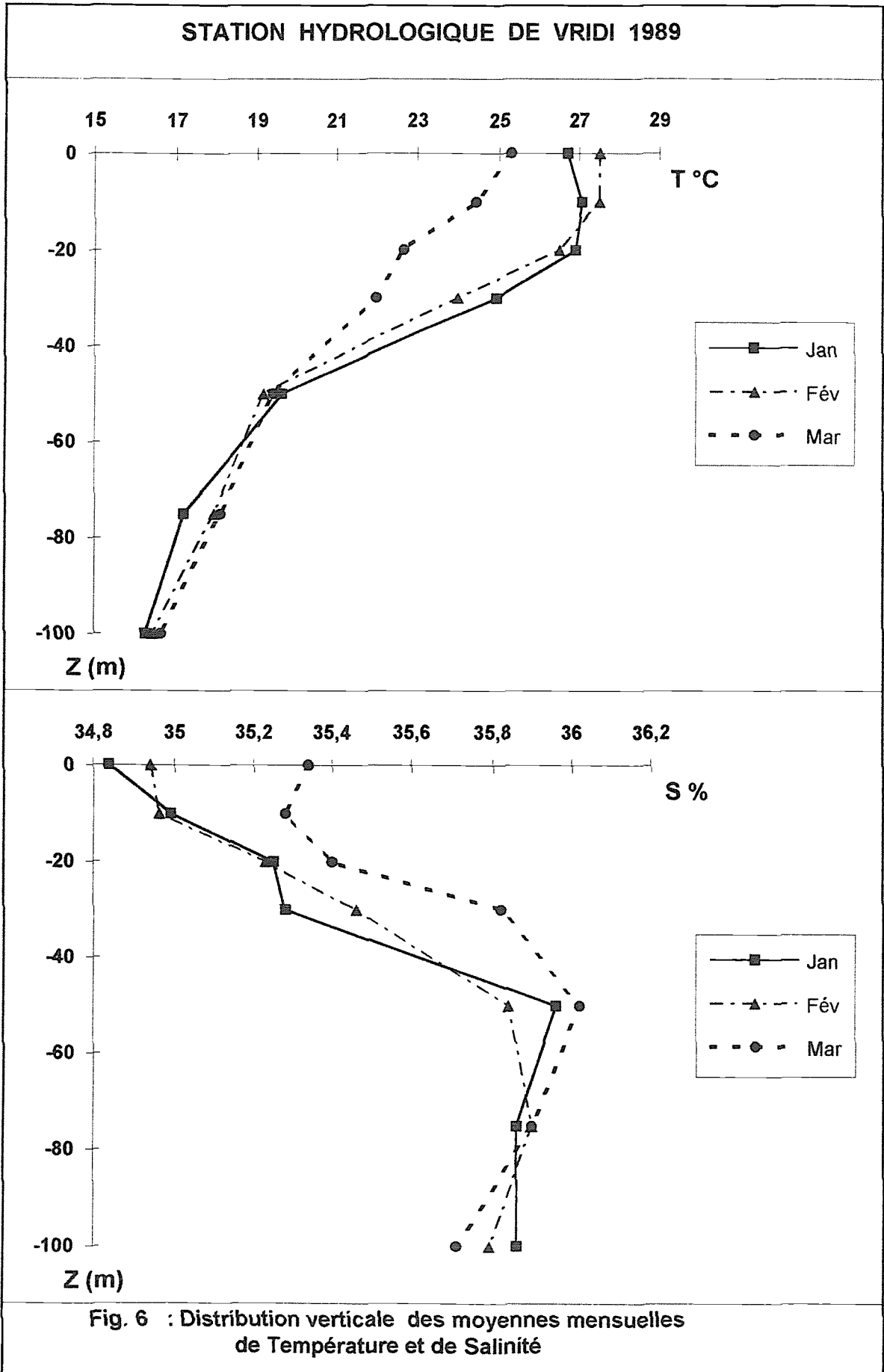


Fig. 6 : Distribution verticale des moyennes mensuelles de Température et de Salinité

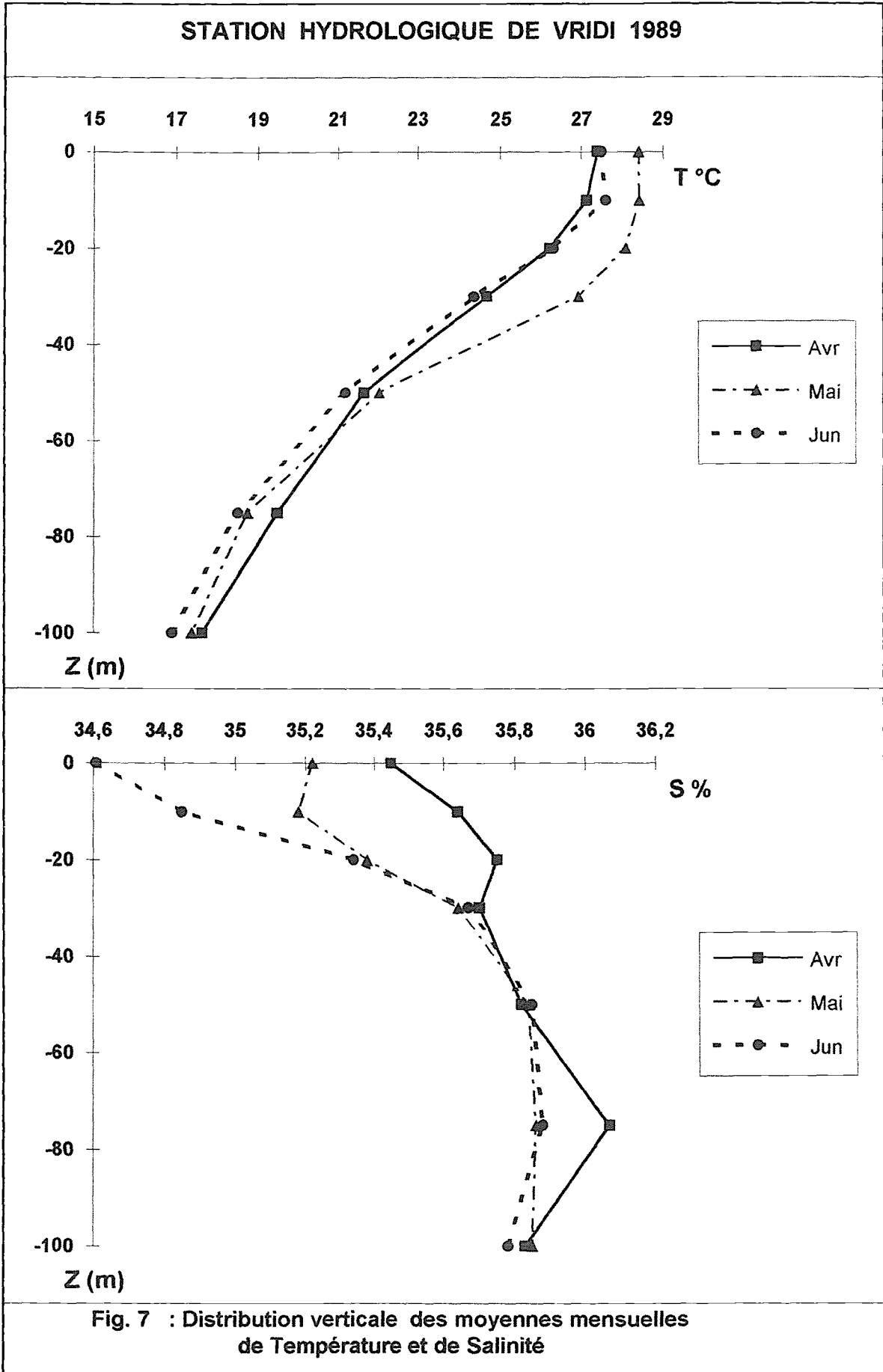


Fig. 7 : Distribution verticale des moyennes mensuelles de Température et de Salinité

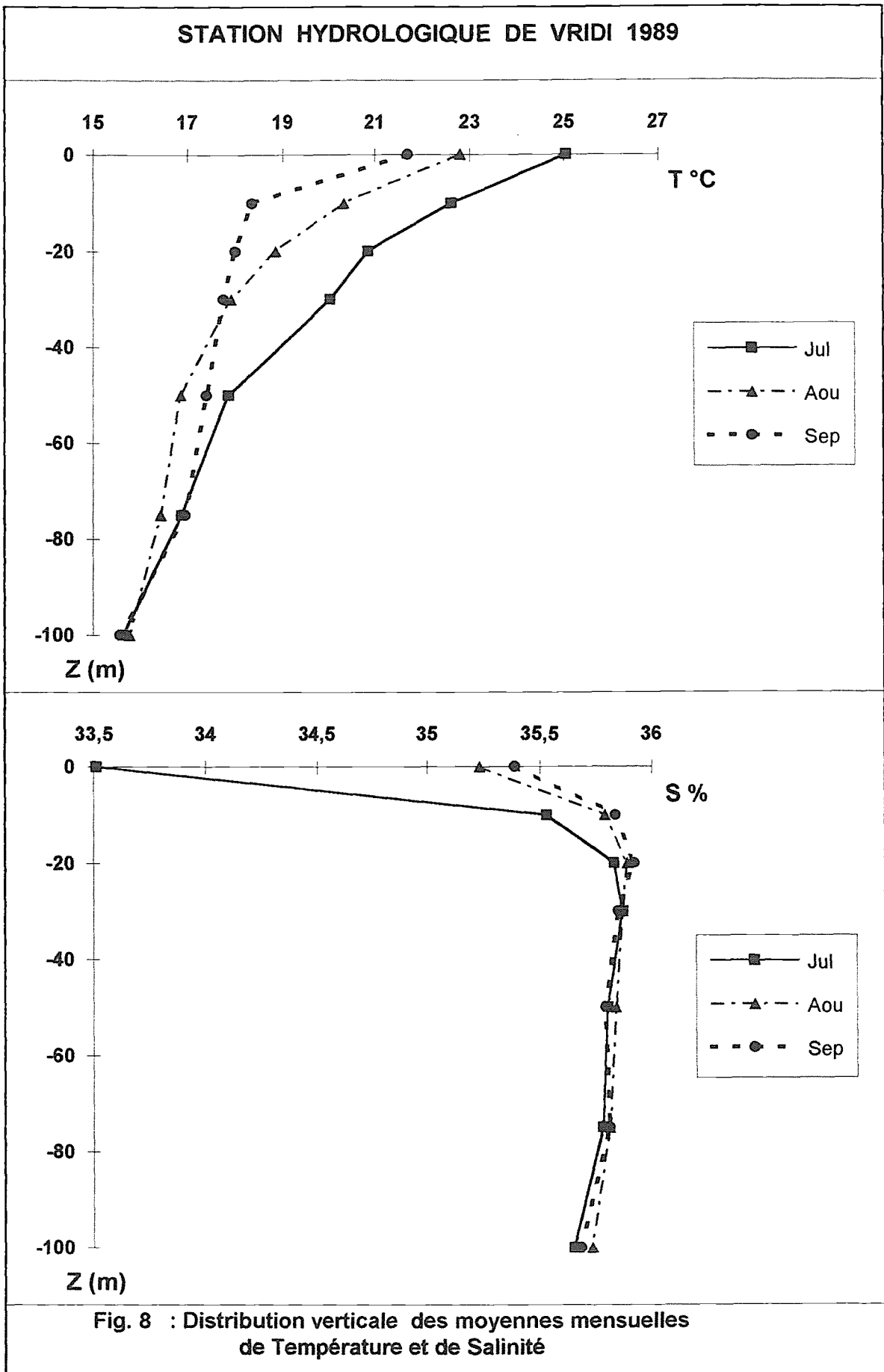
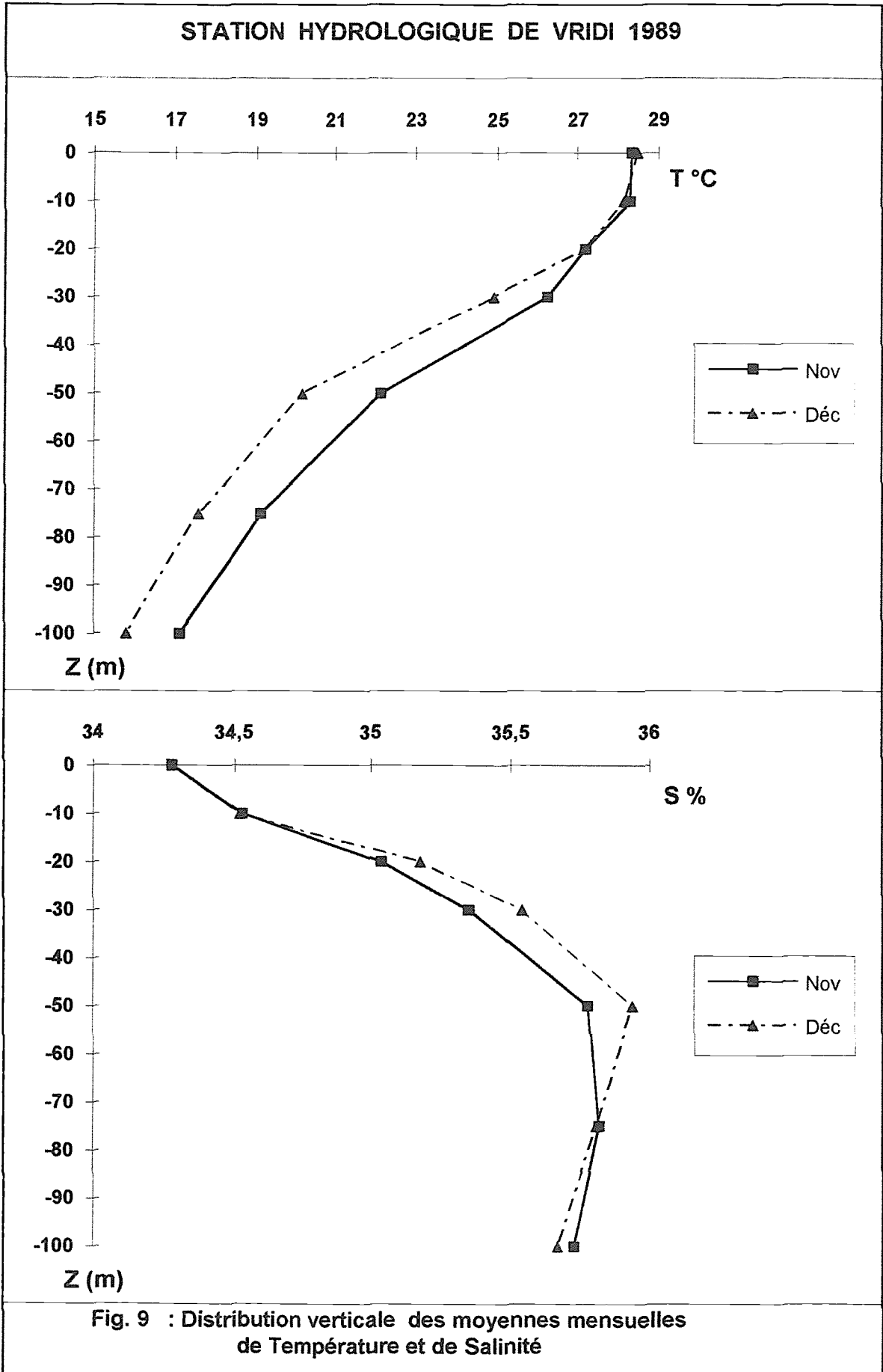


Fig. 8 : Distribution verticale des moyennes mensuelles de Température et de Salinité



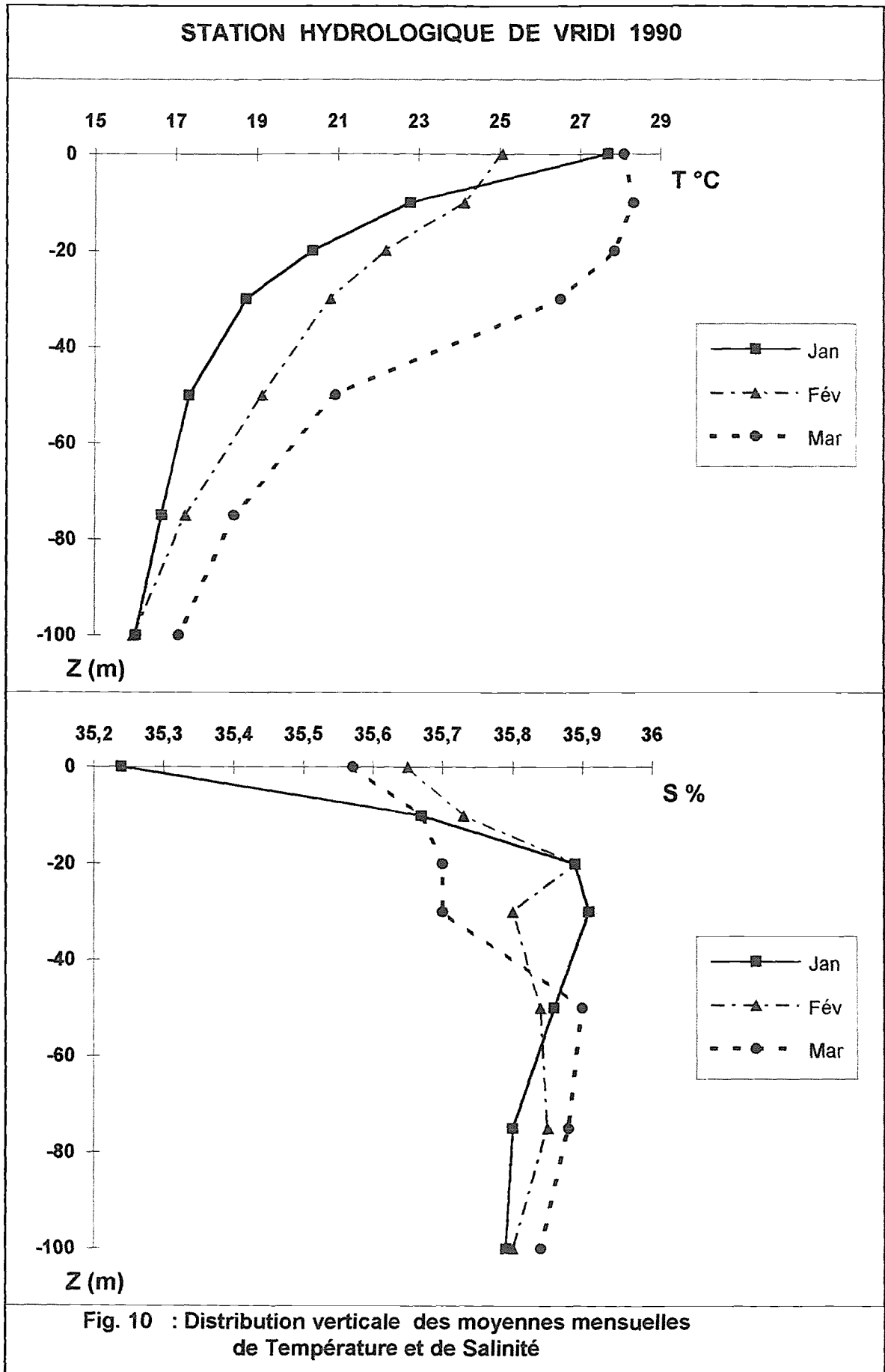
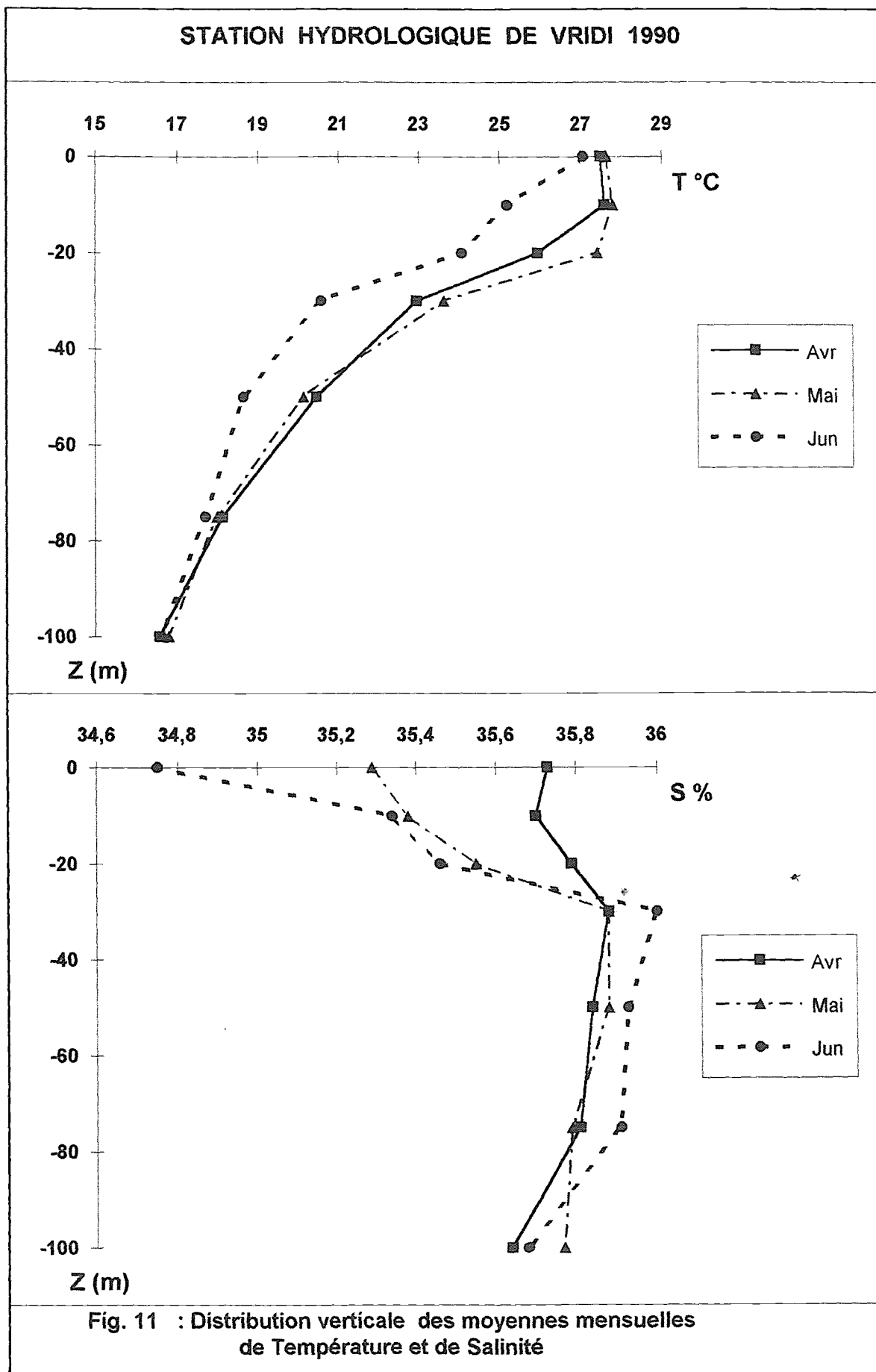
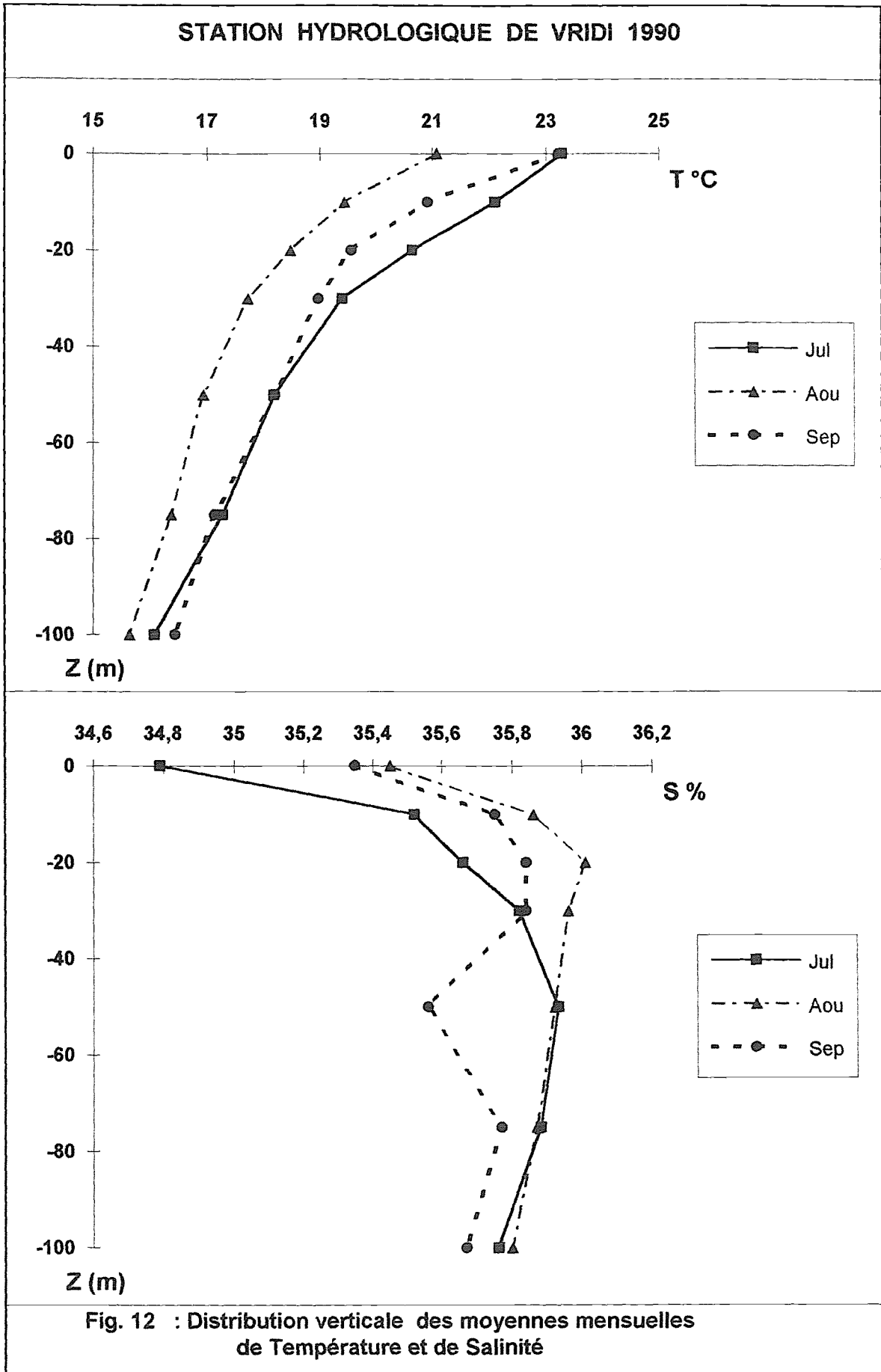


Fig. 10 : Distribution verticale des moyennes mensuelles de Température et de Salinité





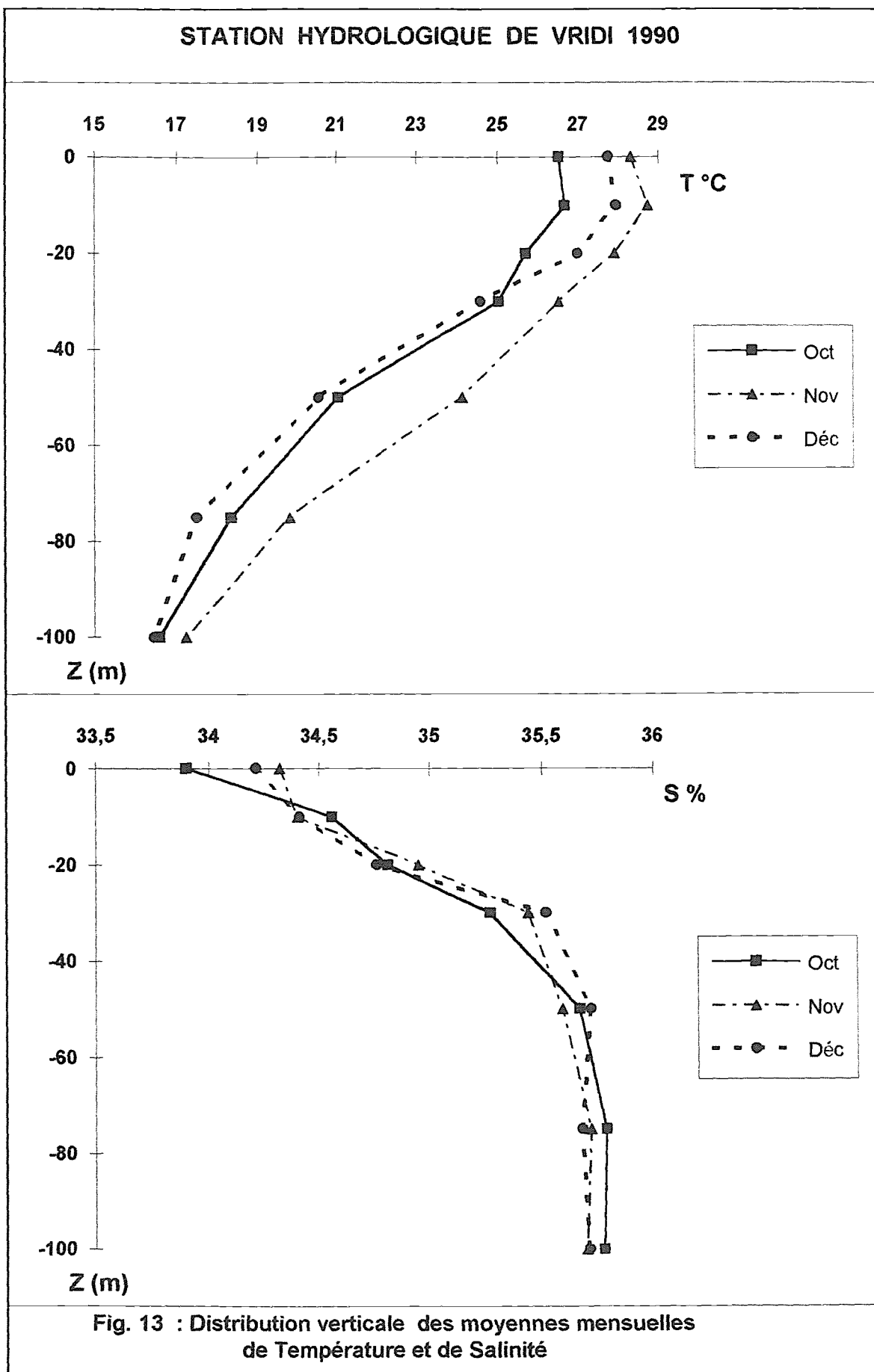


Fig. 13 : Distribution verticale des moyennes mensuelles de Température et de Salinité

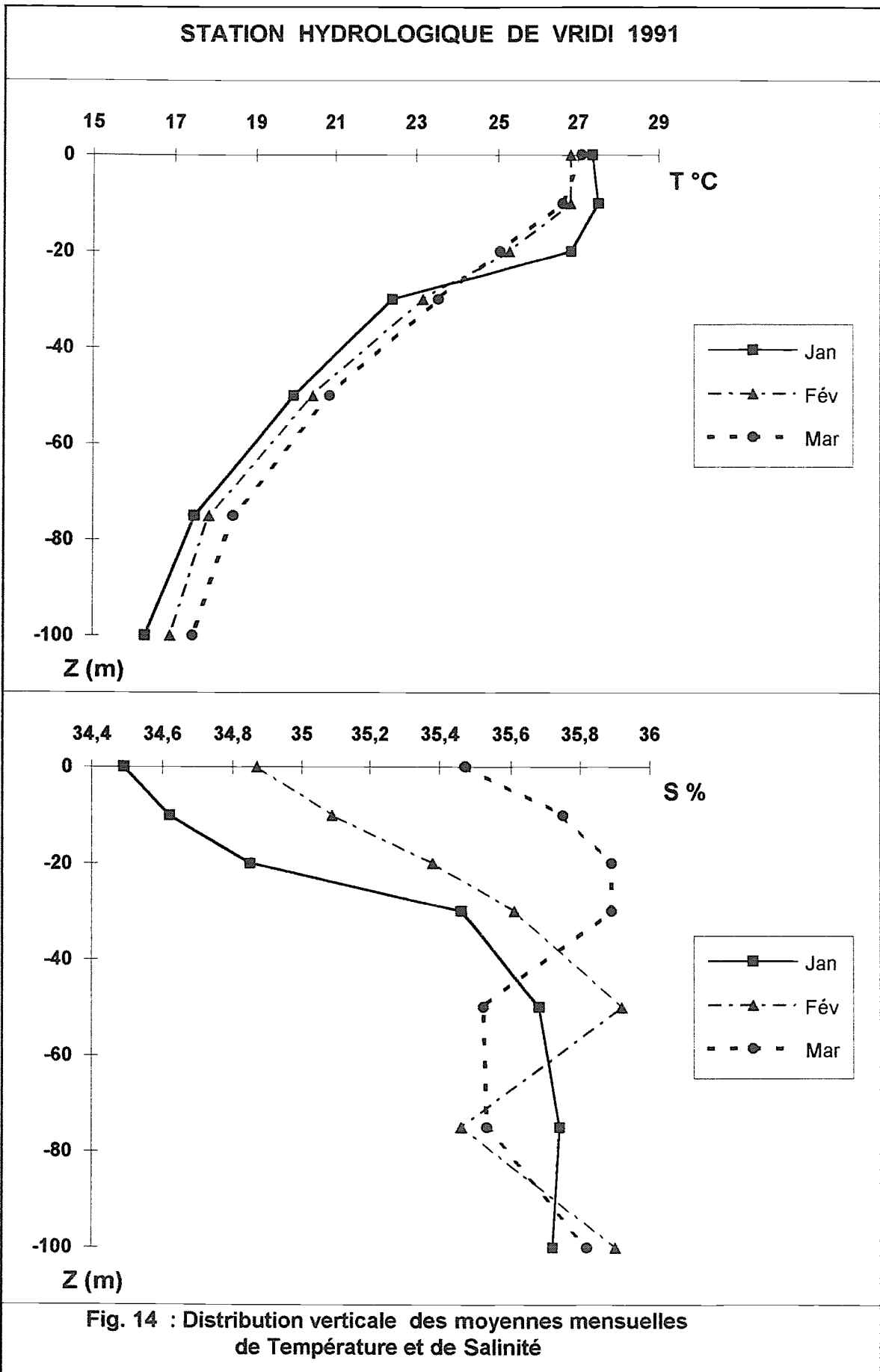
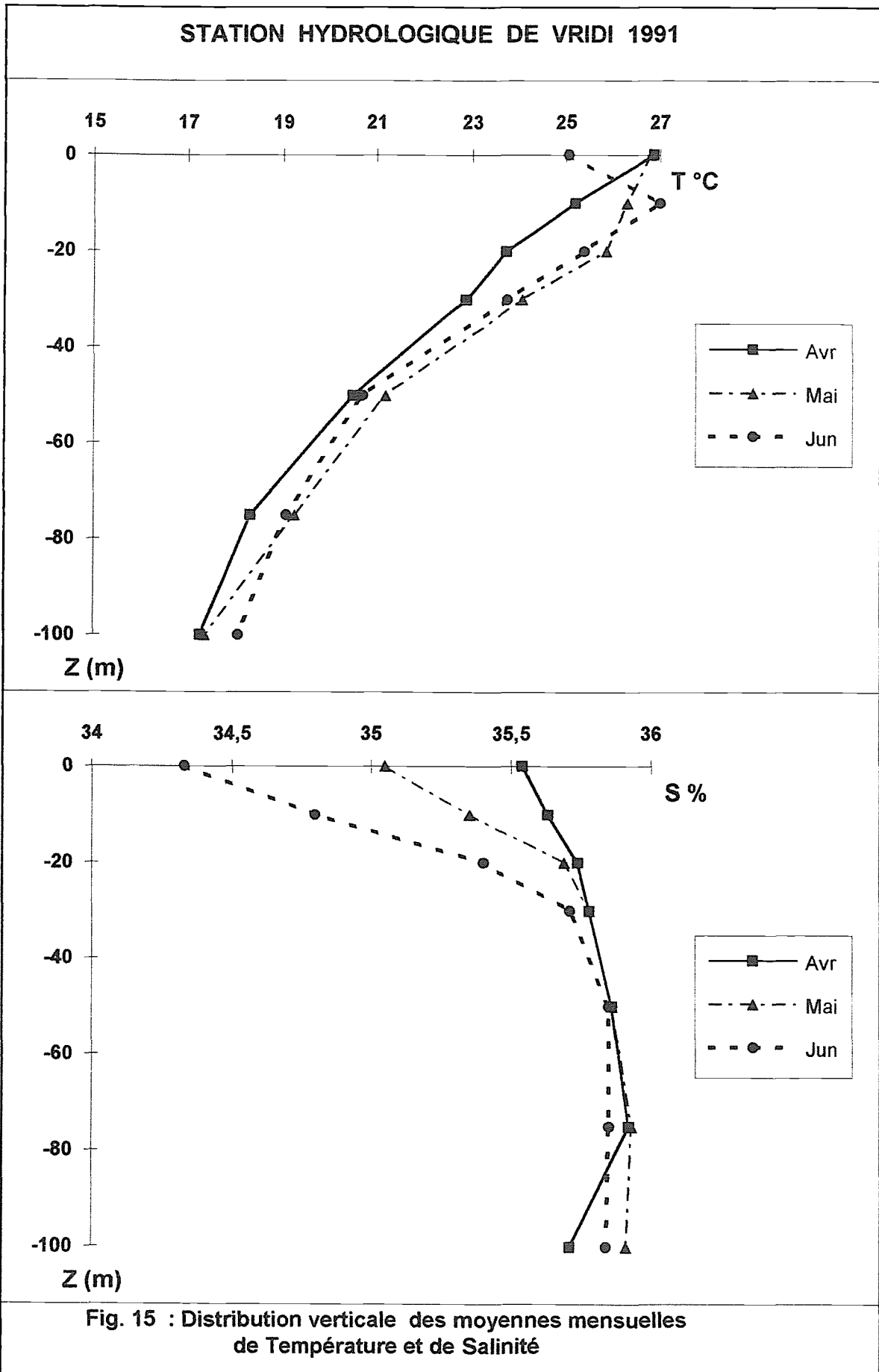


Fig. 14 : Distribution verticale des moyennes mensuelles de Température et de Salinité



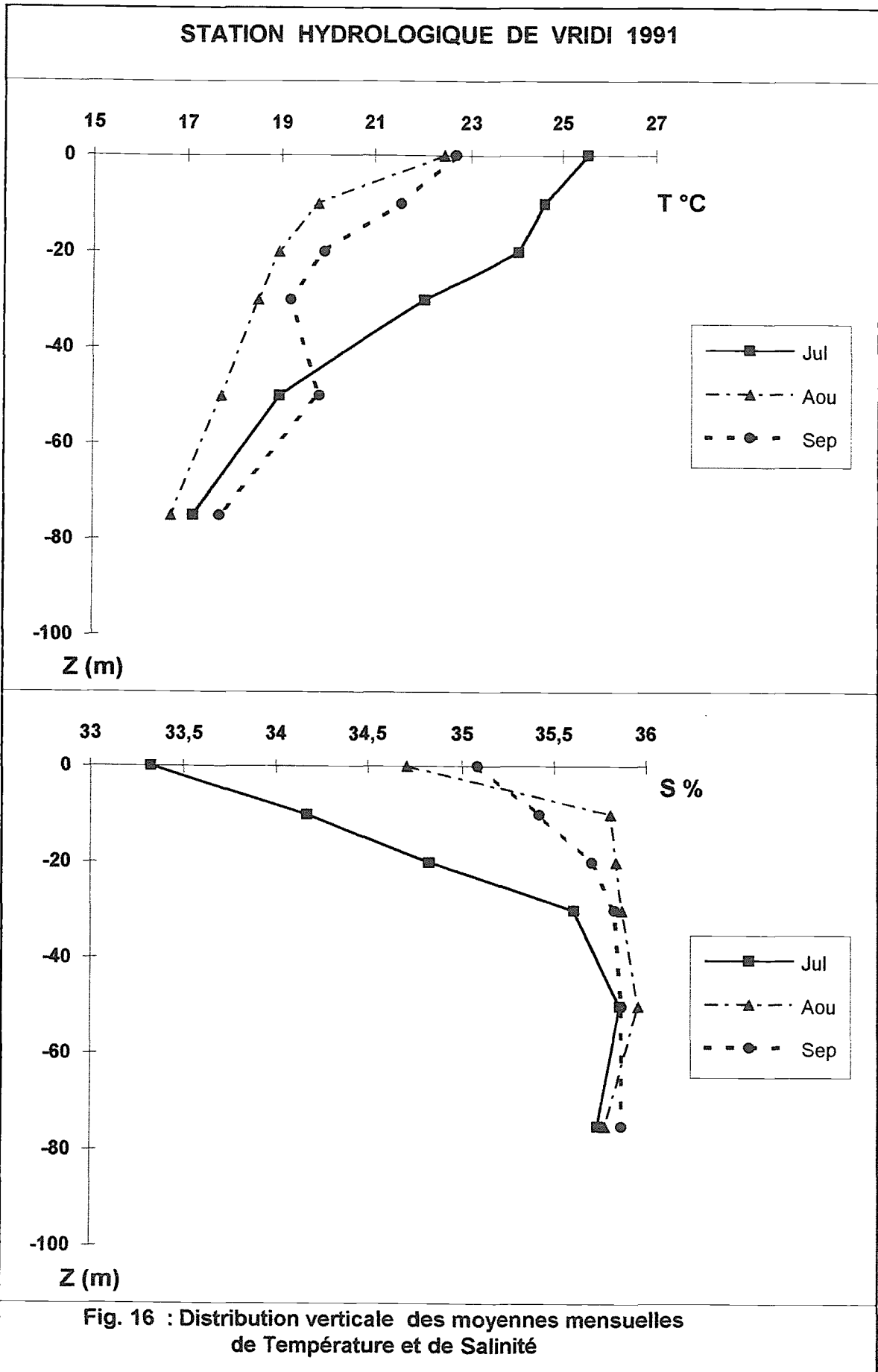
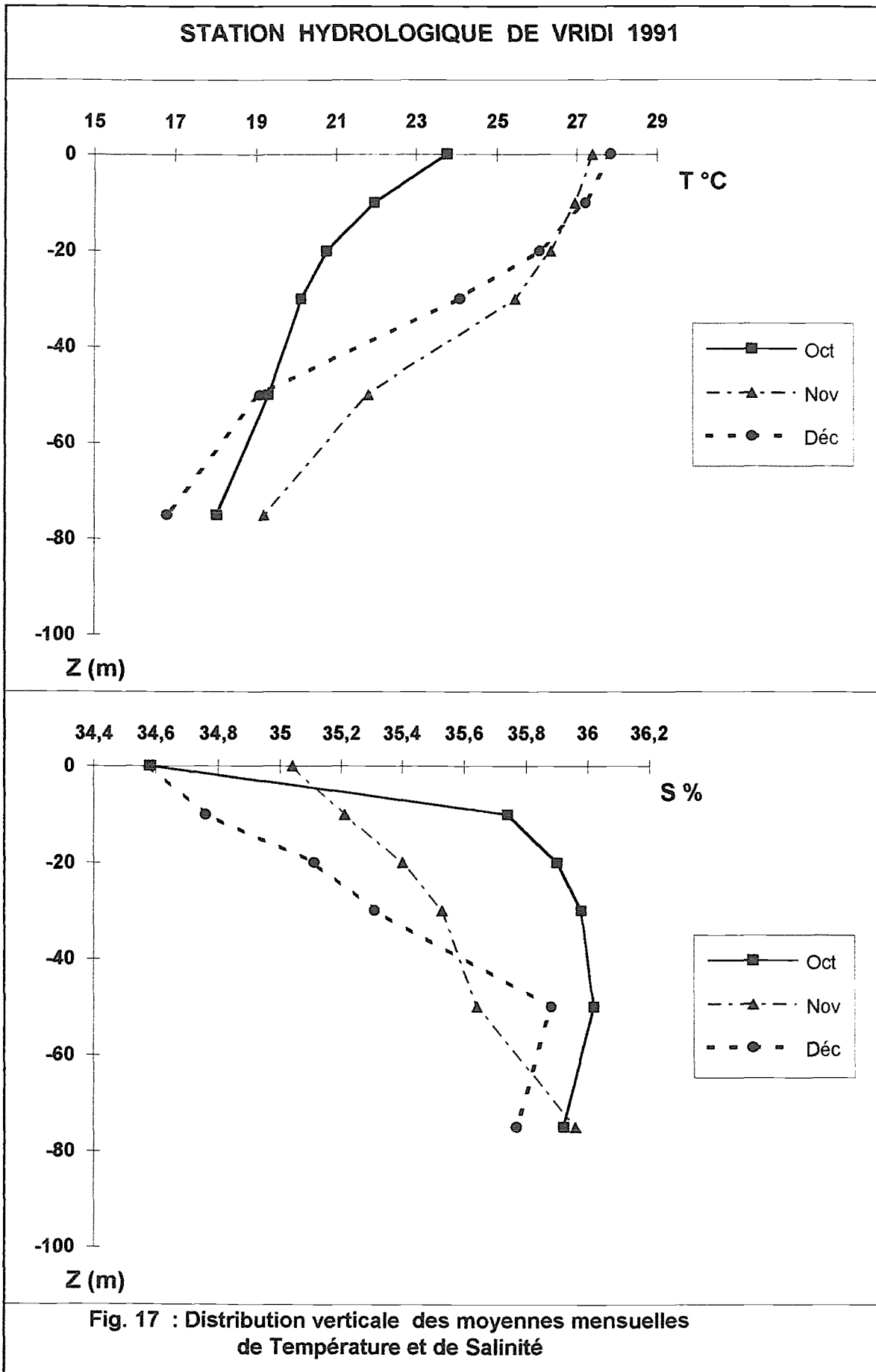


Fig. 16 : Distribution verticale des moyennes mensuelles de Température et de Salinité



ANNEXE

Par ailleurs, pour tenir compte du facteur temps dans la détermination de l'indice d'upwelling, nous avons considéré l'espace formé entre le pâlir 22 °C et celui de l'année en cours. Le nouvel indice s'exprime alors de la façon suivante :

$$I_{upw} = I_{gsf} * \Delta S$$

$$\Delta S = \eta (22 - \Delta\Theta) / 15$$

Dans cette expression, ΔS représente la surface du rectangle moyen divisée par 15. Ce rectangle moyen est formé par les deux parallèles à l'axe des temps dont l'une est celle passant par 22 °C et l'autre par $\Delta\Theta$. $\Delta\Theta$ est la moyenne des quinzaines inférieures à 22 °C.

La différence $(22 - \Delta\Theta)$ constitue l'une des dimensions du rectangle ci-dessus mentionné.

η est le nombre de quinzaines dont la moyenne $\Delta\Theta$ est inférieure à 22 °C et représente aussi l'autre dimension d'espace rectangulaire défini plus haut.

Dans le tableau 38 ci-dessous nous avons calculé l'indice d'upwelling pour la grande saison froide I_{gsf} des années 1986 à 1993 et de l'année type 1980-1993.

Les éléments η , $\Delta\Theta$ et ΔS ont permis de déterminer I_{upw} dont la référence pour les années 1980 et 1990 est $I_{upw}(80-90) = 1$.

ΔD est la déviation relative de la température moyenne d'une année donnée par rapport à celle de l'année type 1980-1990.

*	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	80-90
I_{gsf}	64,4	23,41	57,46	40,30	72,32	63,61	60,81	61,23	53,93
η	3	1	3	3	4	6	2	2	3
$\Delta\Theta$	20,35	21,87	21,18	21,63	20,36	20,91	20,73	20,84	21,91
ΔS	0,33	0,01	0,16	0,07	0,44	0,44	0,17	0,15	0,02
I_{upw}	21,2	0,2	9,4	2,8	31,6	27,7	10,3	9,5	1,0
ΔD	-0,5	+0,6	+0,1	+0,2	-0,7	-1,6	-0,3	+0,2	0,0

Tableau 38 I_{gsf} = indice de grande saison froide) I_{upw} = nouvel indice d'upwelling
 ΔD = déviation relative de la température moyenne annuelle.

L'indice ($I_{upw} = 27,7$) fait de 1991 une année dont l'upwelling a été particulièrement abondant. En effet le phénomène s'est déroulé, pendant un temps record, sur plus de trois mois et à un niveau moyen relativement bas.

Tableau 39 Indices moyens annuels et indices des petite et grande saisons froides de Tabou à Assinie
 I_{an} = indice annuel d'upwelling (I_1); I_{psf} = indice d'upwelling de la petite saison froide (I_2);
 I_{gsf} = indice d'upwelling de la grande saison froide (I_3)

*	Tabou			S. Pedro			Sassandra			Fresco			Abidjan			Assinie		
	I_{an}	I_{psf}	I_{gsf}	I_{an}	I_{psf}	I_{gsf}	I_{an}	I_{psf}	I_{gsf}	I_{an}	I_{psf}	I_{gsf}	I_{an}	I_{psf}	I_{gsf}	I_{an}	I_{psf}	I_{gsf}
1987	24,8	26,3	39,5	26,7	31,3	43,3	20,1	2,8	31,5	17,4	17,3	28,2	17,3	15,0	23,4	10,8	4,4	13,9
1988	20,3	5,6	40,6	30,4	9,2	67,1	27,3	5,9	62,0	15,4	3,5	32,5	25,5	2,0	57,5	22,9	1,6	43,2
1989	24,5	3,7	45,3	30,3	3,4	63,3	25,2	1,0	55,8	29,9	5,1	52,9	31,3	0,0	49,3	26,7	0,9	44,2
1990	29,9	39,2	48,6	33,4	33,6	69,1	34,9	29,5	65,8	30,9	26,5	65,0	41,7	27,8	72,3	36,4	14,3	61,0
1991	21,3	12,8	36,4	24,3	8,2	53,4	49,1	7,3	69,9	27,6	0,6	55,3	28,8	5,4	63,6	23,5	0,0	39,1
1992	27,6	12,3	54,9	37,1	9,2	78,0	23,4	0,0	52,6	31,5	5,8	65,8	26,0	9,1	60,8	25,0	2,2	47,0
1993	20,5	7,3	34,9	27,2	4,3	65,4	38,7	29,6	61,3	28,4	6,6	58,9	31,8	7,8	61,3	30,7	0,0	41,2
Moy.	25,2	15,3	42,9	29,9	14,2	62,8	31,3	10,9	57	25,9	9,3	51,2	28,9	9,6	55,4	25,1	3,3	41,4
Ect.	2,6	12	6,6	4	11,8	10,5	9,4	12	11,7	6,1	8,5	13,9	6,9	8,7	14,5	7,3	4,7	13

