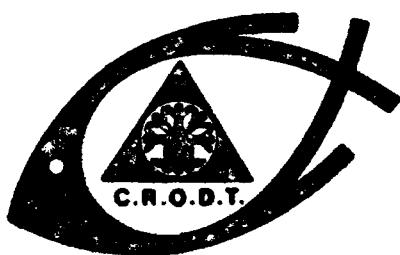


AASSANE OUMAR BA

RECUEIL DES DONNÉES DE TEMPÉRATURE ET DE  
SALINITÉ RELEVÉES AUX STATIONS CÔTIÈRES  
DU SÉNÉGAL EN 1986



ARCHIVE

CENTRE DE RECHERCHES OCÉANOGRAPHIQUES DE DAKAR - TIAROYE

N° 157

\* INSTITUT SÉNÉGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES \*

AOUT 1987

# RECUEIL DES DONNÉES DE TEMPÉRATURE ET DE SALINITÉ RELEVÉES AUX STATIONS COTIÈRES DU SÉNÉGAL EN 1986

par

Alassane Oumar BA (1)

## R E S U M E

Ce recueil regroupe les données de température et de salinité de surface recueillies en 1986 aux stations côtières du Sénégal par le Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye et les valeurs moyennes mensuelles de quelques paramètres météorologiques observés à l'aéroport de Dakar-Yoff par la Direction de la Météorologie Nationale

## A B S T R A C T

This report contains sea surface temperature and salinity data obtained by the "Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye" at the coastal stations of Senegal and monthly mean values of some meteorological parameters obtained by the "Direction de la Meteorologie Nationale" at the aeroport of Dakar-Yoff in 1986..

---

(1) Chercheur physicien en service au CRODT - (ISRA )  
B.P. 2241 DAKAR (SENEGAL).

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

Ce recueil présente les données de températures et de salinités superficielles recueillies aux stations côtières du Sénégal qui sont du nord au sud : Saint-Louis, Kayar, Yoff, Thiaroye et Mbour (fig. ).

## I . M A T E R I E L   E T   M E T H O D E

### 1.1. MATERIEL UTILISE

Le matériel utilisé est essentiellement constitué par les données de températures et de salinités. A toutes les stations côtières du Sénégal, observations de températures et prélèvements d'échantillons d'eau de mer pour la détermination de la salinité sont effectués quotidiennement soit par les agents du CRODT (Saint-Louis, Kayar, Yoff, Thiaroye) soit par ceux de l'ORSTOM (Centre géophysique de Mbour).

#### 1.1.1. Températures

Elles sont mesurées à l'aide de thermomètres simples à mercure gradués en degrés centigrades et lues au 1/10e de degré.

#### 1.1.2. Salinités

La détermination de la salinité est faite au laboratoire de physique et chimie du CRODT suivant la méthode classique du dosage par mesure de la conductivité au salinomètre à induction GRUNDY, modèle n° 6230 N. La salinité est mesurée au 1/100e.

## 2 . M E T H O D E

Dans chaque tableau de ce recueil sont présentées les valeurs de la température et de la salinité observées quotidiennement ainsi que leurs anomalies. Au bas de chaque tableau sont représentés une moyenne et une anomalie mensuelle (de température ou de salinité) et le nombre total de valeurs observées pendant le mois.

Les anomalies journalières de température et de salinité ont été obtenues en faisant la différence entre la valeur dudit paramètre du jour i du mois en cours et la valeur du même paramètre du mois climatique.

La température (ou la salinité) du mois climatique (par exemple Janvier à la station de Kayar) a été calculée de la façon suivante :

$$T \text{ janv. climat.} = \frac{(T \text{ janv. 1970} + T \text{ janv. 1971} + \dots + T \text{ janv. 1986})}{15}$$

L'anomalie mensuelle de température (par exemple janvier 1984 à Kayar) est alors :

$$\Delta T_{\text{janv.}} = \bar{T}_{\text{janv.}} - T_{\text{janv. climat}}$$

où  $\bar{T}_{\text{janv.}}$  est la moyenne mensuelle de la température du mois de janvier.

$$T_{\text{janv.climat}} = \frac{T_{\text{janv.1970}} + T_{\text{janv.1971}} + \dots + T_{\text{janv.1986}}}{17}$$

L'anomalie mensuelle de température (par exemple janvier 1984 à Kayar) est alors :

$$\Delta T_{\text{janv.}} = \bar{T}_{\text{janv.}} - T_{\text{janv.climat}}$$

où  $\bar{T}_{\text{janv.}}$  est la moyenne mensuelle de la température du mois de janvier.

Les périodes de mesure pour le calcul des mois climatiques sont :

Saint-Louis	:	1960 - 1962 ,	1971 - 1986
Kayar	:	1970 - 1986	
Yoff	:	1974 - 1986	
Thiaroye	:	1960 - 1962 ,	1965 - 1986
MBour	:	1952 - 1986	

### III. ANALYSE SOMMAIRE

Mise à part la station de MBour, les températures de surface relevées aux stations côtières en 1986 sont, d'une manière générale, inférieures aux températures moyennes climatiques. Au cours d'un même mois, les moyennes par quinzaines varient peu de Janvier à Avril et de Juillet à Septembre. En Mai et Juin, la moyenne de la deuxième quinzaine est strictement supérieure à celle de la première. En Octobre, Novembre et Décembre par contre (début des alizés), la deuxième quinzaine est plus froide que la première. Les salinités de surface observées en 1986 sont supérieures à celles de 1985 et à celles moyennes climatiques et cela à toutes les stations sauf à Kayar où les eaux de surface sont légèrement moins salées de Février à Mai. L'anomalie maximale de salinité (1.92 %) a été enregistrée en Décembre à MBour.

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

L'auteur tient à exprimer ses remerciements à MM. C. ROY et R. JAMIN pour l'établissement de la chaîne de traitement informatique des données.

TABLEAU 1.- : VALEURS MOYENNES MENSUELLES DE QUELQUES PARAMETRES METEOROLOGIQUES  
RECUEILLIES A DAKAR YOFF EN 1986

PARAMETRES	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
Ta	18.9	19.8	20.3	21.7	23.2	24.9	27.0	27.3	27.0	27.6	25.1	22.5
HR	85.2	92	93.3	91	91.6	92	84.6	92.16	96.7	91.35	86.73	83.4
E	116	72	98	79	75	73	90	67	42	66.4	114	118
I	186	238	272	249	247	70	222	201	200	269.9	204	195
TVE	13.69	17.02	17.15	19.68	22.29	25.00	26.30	29.71	30.48	28.47	21.07	20.18
Pa	1015.00	1012.78	1013.17	1011.5	1011.89	1013.06	1014.82	1012.76	1012.91	1012.93	1012.97	1 012.88

Ta - Température de l'air sec (°C)

HR - Humidité relative de l'air (%)

E - Hauteur totale d'eau évaporée (mm)

I - Durée totale de l'insolation (heures)

TVE - Tension de vapeur d'eau (mm)

Pa - Pression atmosphérique (mb)

TABLEAU 2.- : TABLEAU COMPARATIF DES QUANTITES DE PLUIES  
RECUEILLIES A DAKAR YOFF EN 1983, 1984, 1985 et 1986 (en mm)

MOIS ANNEES	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMB.	OCTOBRE	TOTAL
1983	10.0	0.4	81.6	62.9	0.0	154.9
1984	7.7	18.8	69.9	133.5	4.5	234.4
1985	13.5	72.4	265.5	142.5	0.0	493.9
1986	0.0	24	95	261	8.4	388.4

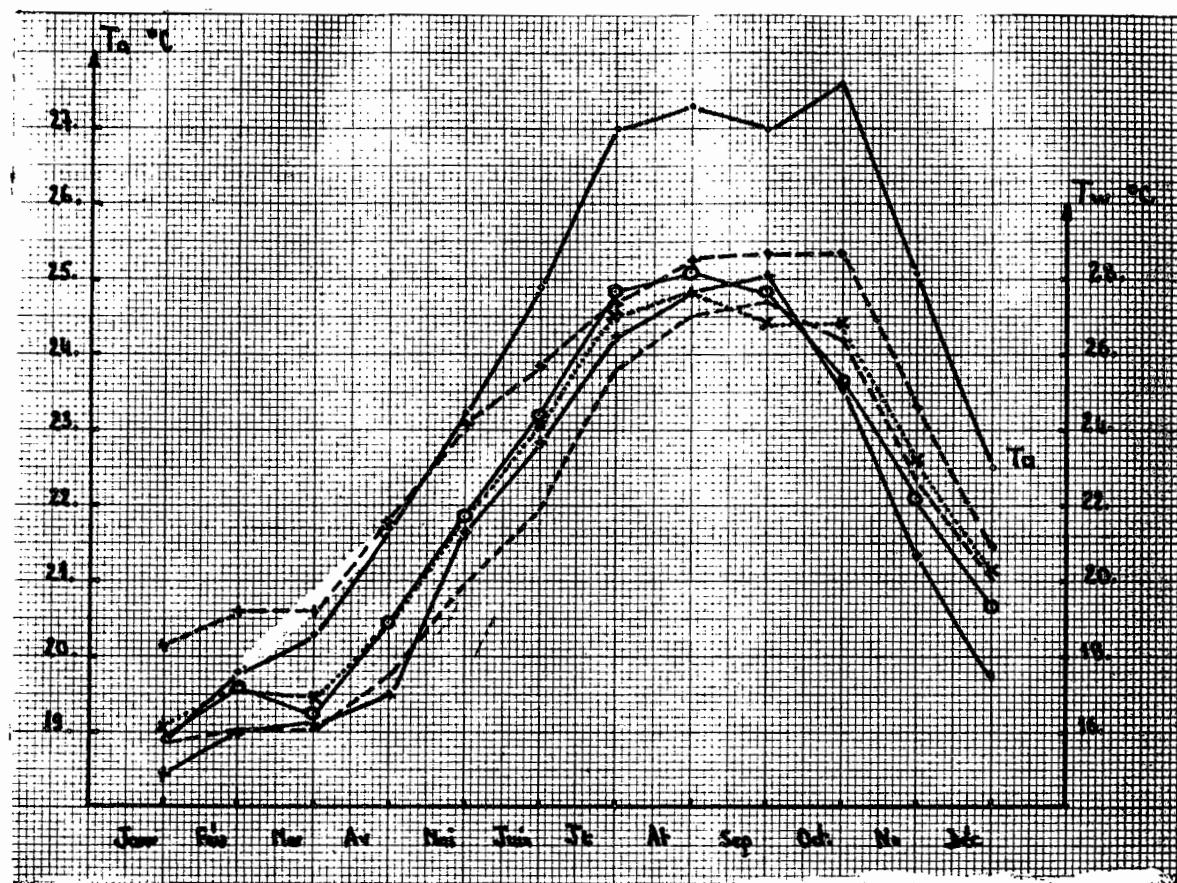


Figure 1.- Températures moyennes mensuelles de l'air (Ta) et de l'eau (Tw) à :

Dakar-Yoff	—●—	Yoff	×—×—×
St-Louis	+—+—+	Thiaroye	----
Kayar	○—○—○	Mbour	+---+---+

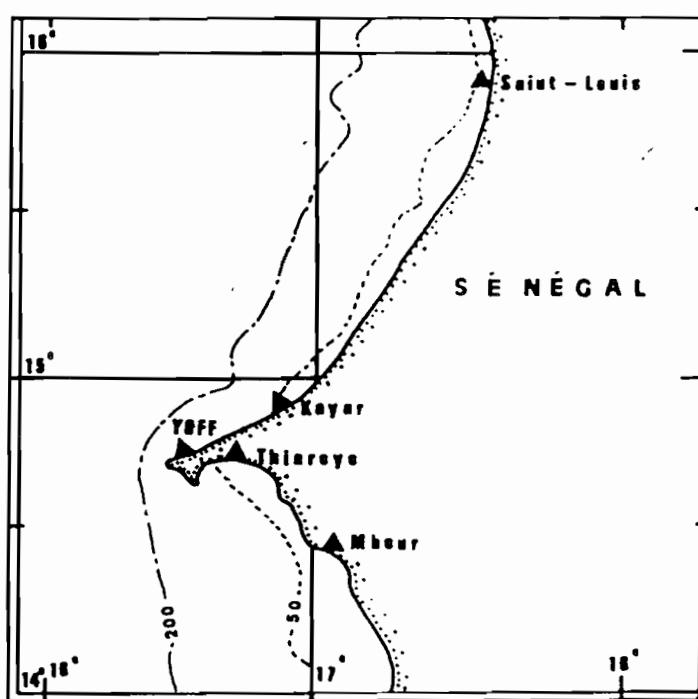


Fig. 2 : Position des stations côtières



**SAINT-LOUIS**



ST-Louis 1986  
(Températures au 1/10e)

JANV	159	153	157	156	152	148	146	144	141	145	149	147	147	146	150	152	149	145	144	144	146	144	145	147	147	148	152	150	154	158	159					
	-25	-25	-18	-12	-22	-28	-29	-29	-33	-23	-22	-27	-21	-23	-22	-16	-19	-23	-23	-21	-19	-18	-18	-14	-16	-15	-12	-14	-9	-7	-6					
FÉV	164	167	169	169	171	169	164	150	163	163	159	154	157	158	159	161	161	158	158	162	163	152	155	158	159	159	152	155								
	1	3	5	4	10	2	-4	-5	-9	-6	-10	-10	-9	-7	-6	-3	-4	-9	-8	-2	-1	-15	-9	-7	-7	-6	-13	-9								
MARS	155	157	159	161	160	165	170	176	173	172	165	165	164	165	159	154	157	163	165	164	165	159	160	162	166	163	163	162	165	159	153					
	-13	-5	-6	-2	-3	0	6	8	4	10	3	1	-1	-1	-8	-13	-11	-5	-1	-4	-3	-10	-9	-12	-12	-15	-10	-15	-7	-17	-19					
AVRI	150	155	160	163	165	166	173	159	165	169	170	171	167	170	173	169	164	163	164	163	163	172	178	175	179	181	183	185	189	195						
	-27	-16	-12	-16	-10	-12	-8	-7	-16	-10	-10	-7	-13	-10	-15	-15	-21	-16	-20	-21	-16	-12	-9	-8	-4	-2	-4	-4	3	9						
MAI	198	202	204	208	208	210	215	221	220	203	204	199	202	198	196	199	205	210	214	220	222	222	222	222	222	222	222	222	222	256	242	245	248			
	12	9	9	12	13	9	15	19	25	26	11	5	5	6	-3	-7	-2	0	4	3	12	14	***	***	***	***	***	***	39	21	25	33				
JUIN	243	238	225	221	222	225	225	225	225	231	235	238	223	233	232	240	243	248	249	232	229	234	240	230	240	245	243	245	255	259	260					
	27	17	6	-1	6	-1	-5	***	-4	-4	-4	-23	-15	-17	-11	-6	-2	-1	-20	-21	-16	-12	-23	-13	-10	-13	-15	-5	-1	-2						
JUIL	260	259	254	257	261	262	262	266	266	265	265	265	265	265	265	266	266	270	266	272	266	264	264	264	267	270	270	270	272	269	271	266				
	-3	-5	-5	-7	-3	-2	-5	-2	-3	-5	***	***	***	***	***	-7	-11	-2	-8	-2	-6	-3	-9	-10	-9	-6	-5	-6	-4	-5	0	***				
AOUT	269	269	272	272	275	267	272	277	292	292	276	276	271	271	271	278	282	280	278	280	280	285	285	280	285	285	288	284	280	285	285	285				
	-6	-5	-5	-5	-1	-10	-6	-2	2	***	***	-3	-2	-8	-9	***	-1	2	0	-1	-1	1	7	6	-1	6	11	4	-2	4	4					
SEPT	282	283	276	275	271	275	275	279	278	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	286	294	293	282	282	280	277	284							
	-2	0	-6	-7	-11	-6	***	-4	-4	4	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	5	13	19	6	5	4	5	10							
OCTO	277	287	286	271	260	249	244	265	269	269	264	264	274	269	260	255	249	243	244	239	222	234	234	226	221	230	245	245	239	241	234					
	8	19	17	0	-9	-10	-25	2	3	1	-4	1	8	0	-1	-4	-13	-13	-7	-15	-24	-5	-5	-10	-15	0	18	15	10	14	7					
NOVE	233	229	222	227	233	233	229	222	222	222	227	219	217	211	209	211	207	200	195	187	183	182	181	182	186	191	191	189	193	193						
	9	-1	-7	1	2	8	7	7	9	9	14	9	5	-1	0	2	1	-5	-10	-18	-21	-23	-26	-25	-19	-16	-14	-16	-9	-6						
DÉCE	193	193	190	174	193	187	185	183	184	181	178	175	174	173	173	172	171	170	162	173	170	170	170	173	173	167	155	160	***	164	161					
	-7	-8	-10	-7	-7	-10	-9	-11	-9	-12	-13	-16	-14	-16	-13	-14	-13	-15	-22	-8	-11	-10	-9	-7	-10	-15	-25	-17	***	-15	-18					

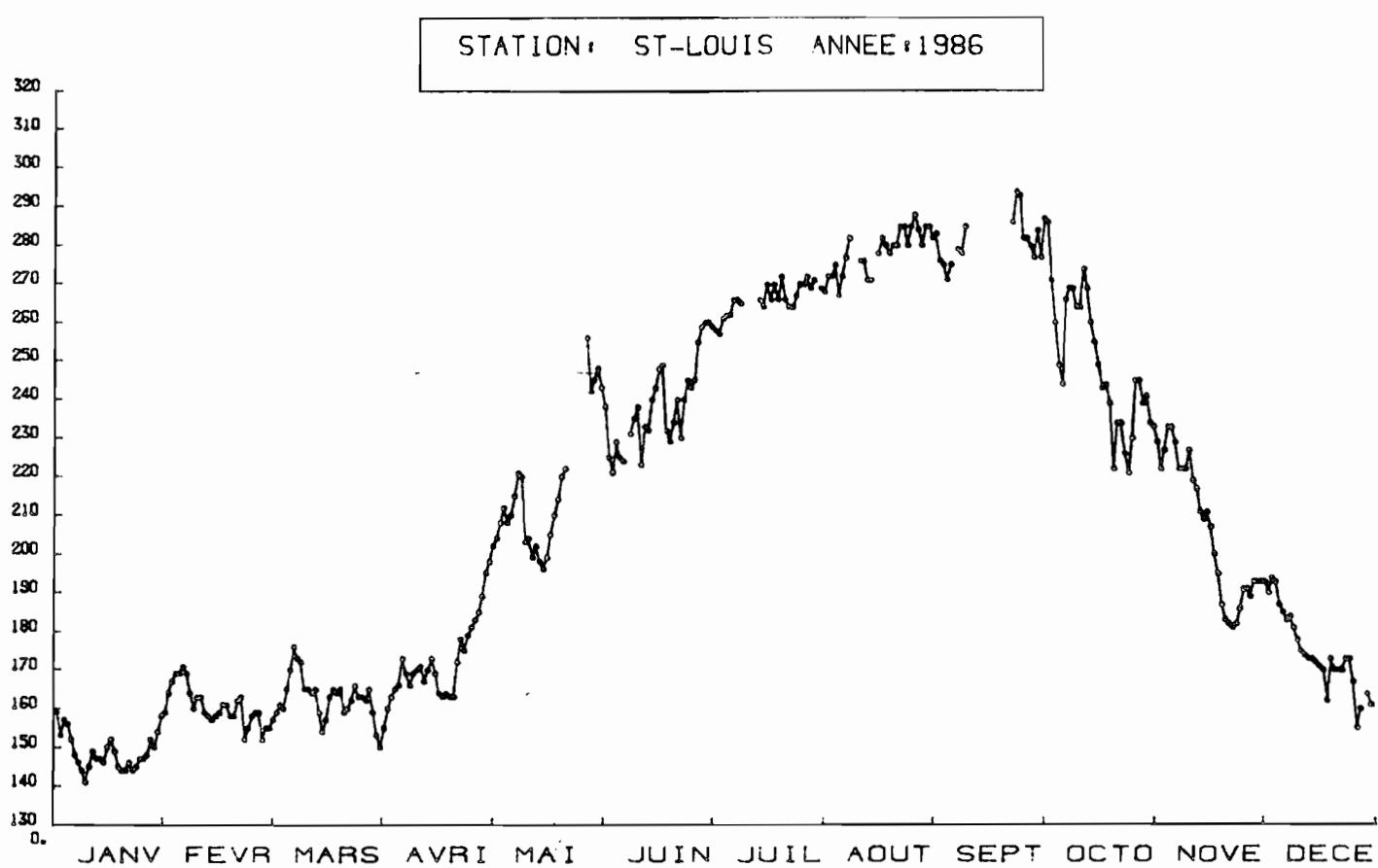
MOYENNES MENSUELLES

	JANV	FÉV	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DÉCE
	149	160	152	170	213	237	265	277	281	251	207	175
	-19	-4	-5	-11	12	-6	-5	0	1	-1	-4	-12
	31	28	31	30	26	29	26	28	17	31	30	30

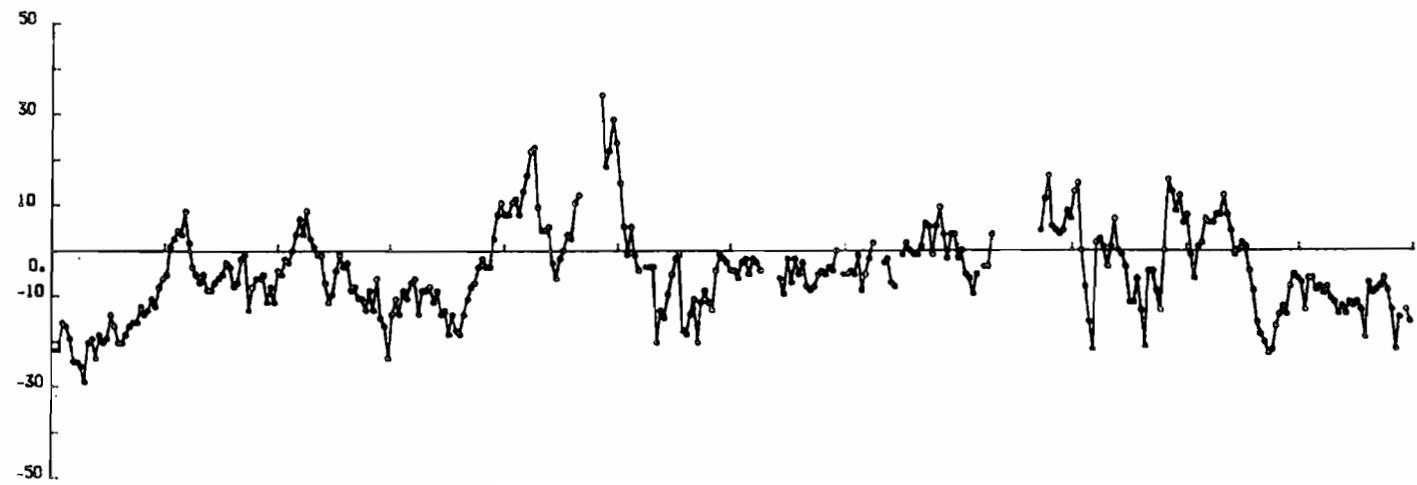
MOYENNES QUINZAINES

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
149	149	163	167	164	161	165	174	205	223	231	243	262	268	272	282	278	284	267	237	223	191	183	167
-24	-15	-2	-7	0	-10	-12	-9	11	12	-2	-10	-4	-5	-4	2	-4	8	0	-2	4	-13	-11	-13
15	16	15	13	15	16	15	15	15	11	14	15	11	15	13	15	9	8	15	16	15	15	15	15

TEMPERATURES



ANOMALIES



KAYAR



KAYAR 1986

## (Températures au 1/10e)

JANV	182	183	181	180	156	148	147	147	146	147	149	146	143	149	153	156	149	150	150	153	149	150	152	155	157	159	162	169	170	172	***	***		
	-10	-6	-5	-10	-31	-43	-40	-39	-39	-38	-35	-37	-40	-30	-21	-21	-26	-25	-27	-23	-26	-18	-13	-10	-14	-13	-5	-3	-1	***	***			
FEV	***	159	163	167	168	168	170	165	171	171	173	176	181	179	174	167	173	172	166	167	164	166	169	176	184	186	187	187						
	***	-13	-8	-3	-1	-5	-2	-7	-2	-7	5	7	9	-1	-7	5	-2	-8	-10	-12	-7	-5	5	13	13	12	12							
MARS	180	172	164	163	162	159	154	156	152	158	163	167	168	171	172	173	167	161	158	155	162	174	167	162	168	167	168	173	171	170	174			
	8	-1	-14	-18	-18	-28	-21	-21	-21	-16	-11	-8	-5	-3	-4	-3	-10	-20	-21	-21	-16	-9	-17	-24	-17	-15	-12	-11	-11	-10	-9			
AVRI	184	190	200	203	194	199	187	179	184	185	182	184	186	188	184	179	187	193	191	182	182	181	189	198	199	196	194	195	198	200				
	3	11	17	21	8	9	0	-9	-8	-3	-7	-3	0	0	-4	-6	3	3	3	-5	-9	-7	0	12	12	4	-3	-1	2	4				
MAI	201	200	195	183	189	184	185	186	198	201	207	205	201	204	204	209	213	223	229	237	238	239	239	241	239	243	245	247	252	251	248			
	2	0	-3	-15	-9	-15	-16	-18	-2	-1	3	2	-3	-1	-5	2	5	13	14	21	21	22	26	26	19	24	26	24	27	28	19			
JUIN	***	241	229	220	209	209	209	209	229	228	234	238	245	249	250	251	253	254	253	253	251	252	251	251	254	257	261	263	269	265				
	***	***	7	-6	-16	-30	-29	***	***	***	-14	-18	-14	-15	-10	-6	-5	-1	-4	-6	-4	-5	-9	-8	-13	-10	-7	-3	-3	3	0			
JUIL	274	277	275	276	274	276	281	274	274	272	273	282	281	281	279	281	282	281	279	279	275	284	275	274	279	280	279	277	277	283				
	8	9	8	8	4	6	9	1	4	1	-3	-1	13	8	8	3	4	6	5	7	4	-2	7	-2	-2	1	3	2	1	0	5			
AOUT	267	274	281	279	277	275	278	281	279	282	284	285	286	285	282	283	284	285	289	287	287	283	283	286	285	286	286	285	279	281	285	286		
	-10	-3	2	2	-3	-3	-2	2	2	5	6	9	10	8	4	4	4	8	6	6	3	3	10	9	9	7	8	-1	1	5	4			
SEPT	284	282	285	287	279	286	289	279	277	282	283	282	276	275	277	283	284	286	285	276	269	269	265	268	268	262	267	259	268	275				
	4	1	4	10	-2	5	7	-2	-5	0	2	1	-4	-6	-3	1	2	7	2	-6	-16	-16	-21	-16	-11	-10	-9	-18	-10	-2				
OCTO	274	276	276	278	273	274	266	262	263	261	256	253	252	258	258	256	256	251	247	247	241	236	236	233	231	242	243	241	245	245	239	247	257	
	-3	1	0	1	-3	-3	-9	-14	-10	-16	-21	-23	-18	-14	-18	-15	-17	-24	-27	-27	-33	-30	-25	-16	-17	-15	-10	-8	-12	-9	7			
NOVE	253	253	251	253	246	243	243	245	240	238	239	239	233	229	238	232	219	205	199	201	198	184	182	183	192	199	205	212	218	217				
	3	3	0	5	-3	-4	-1	-1	-3	0	1	-1	-2	-5	3	-4	-15	-24	-27	-28	-25	-39	-48	-47	-42	-34	-22	-14	-6	-5				
DECE	208	204	200	199	200	202	207	201	212	201	214	214	215	198	200	189	184	183	173	176	196	198	194	195	194	194	199	186	173	165	163	165	162	
	-11	-15	-21	-21	-20	-10	-2	-7	5	-4	5	8	17	-2	1	-7	-17	-18	-18	-1	6	4	2	1	10	-10	-18	-26	-24	-25	-29			

## MOYENNES MENSUELLES

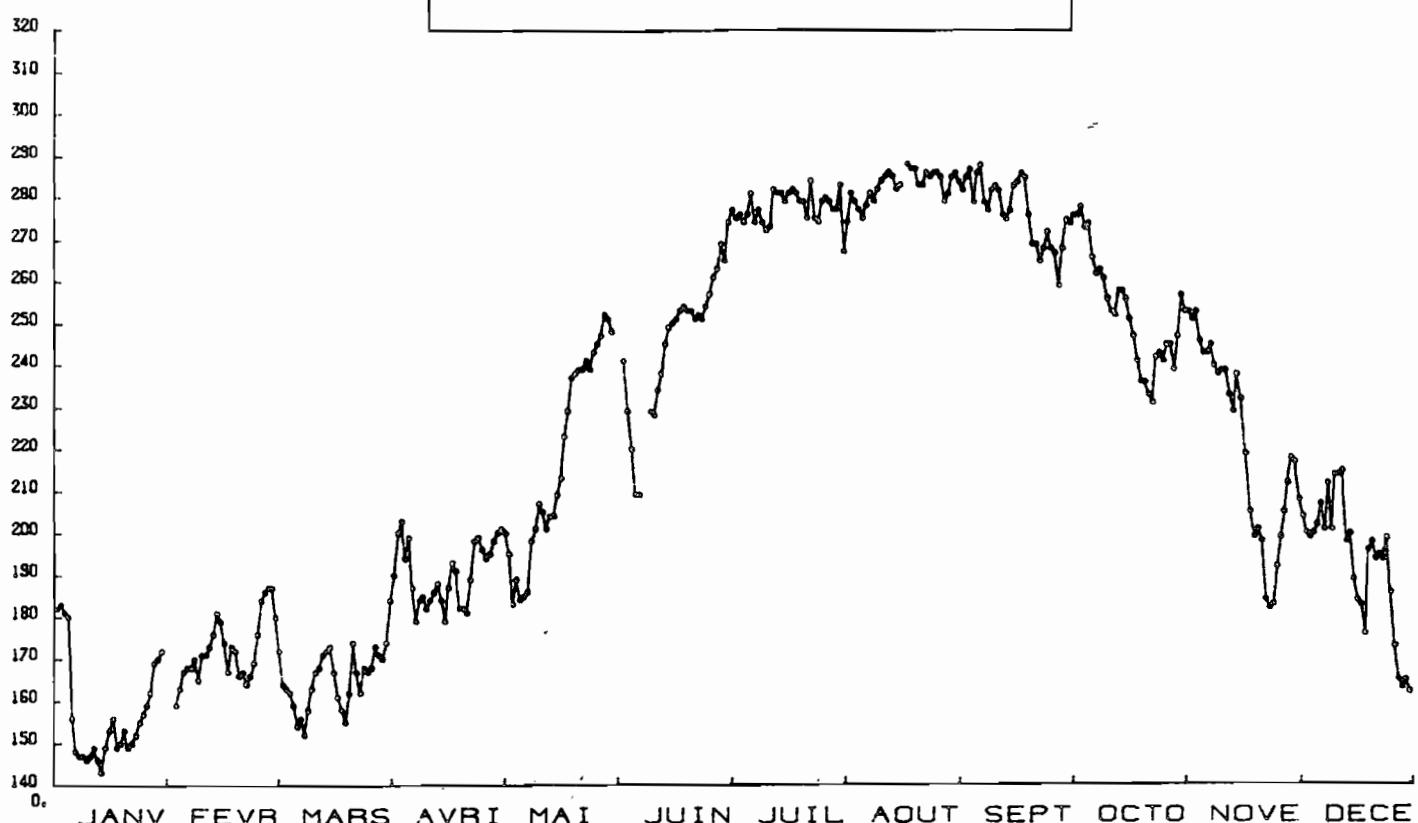
JANV	FEV	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
157	172	165	189	217	244	277	282	277	253	222	193
-22	0	-13	1	7	-8	4	3	-3	-13	-12	-7
29	27	31	30	31	26	31	30	30	31	30	31

## MOYENNES QUINZAINES

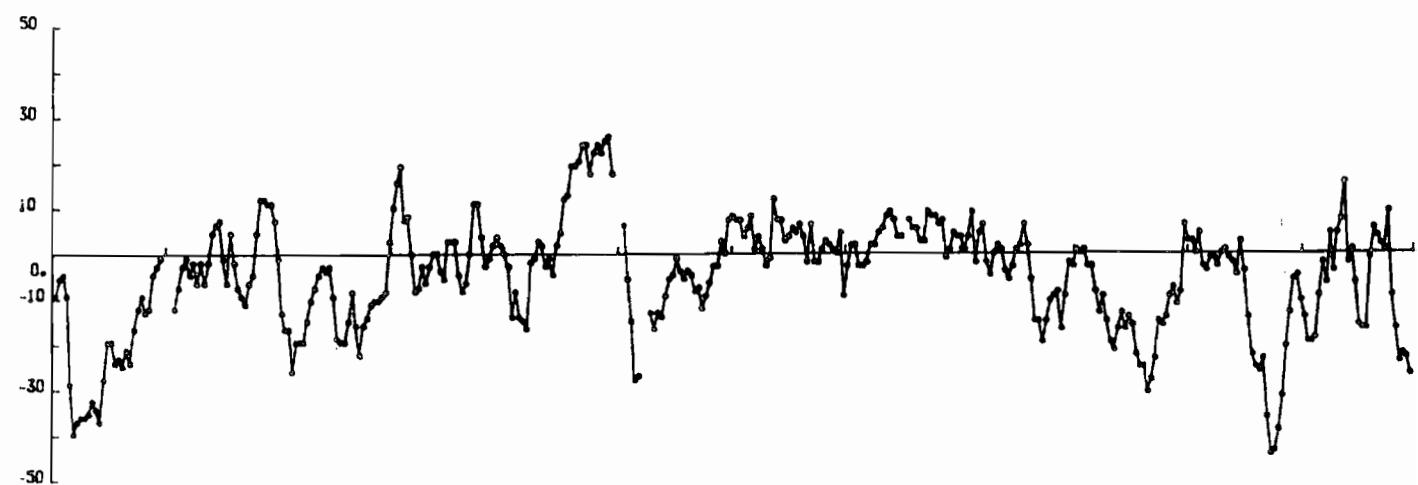
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
157	157	170	174	164	166	188	190	196	237	230	255	276	279	279	284	281	272	265	243	242	203	205	182
-28	-16	-2	0	-12	-14	2	0	-5	19	-13	-5	5	2	1	5	0	-8	-10	-17	0	-25	-5	-10
15	14	14	13	15	16	15	15	15	16	11	15	15	16	15	15	15	15	15	16	15	15	15	16

STATION : KAYAR      ANNEE : 1986

TEMPERATURES



ANOMALIES



KAYAR 1986  
(salinité au 1/100e)

JANV	3561 3535 3524 3566 3565 3552 3585 3551 3551 3553 3553 3552 3558 3562 3567 3558 3570 3580 3566 3579 3558 3562 3564 3565 3559 3565 3564 3555 3569 **** ***
	12 -22 -29 ) -5 5 1 -3 -2 7 1 5 13 15 24 17 44 42 23 27 15 20 36 21 11 33 18 6 25 *** ***
FEV	**** 3516 3513 3524 3564 3544 3513 3521 3509 3508 3513 3516 3512 3512 3536 3512 3510 3504 3505 3506 3499 3516 3504 3511 3517 3511 3514
	*** -18 -29 -17 3 10 -30 -21 -32 -34 -24 -25 -33 -29 -28 -3 -32 -29 -35 -37 -35 -44 -24 -34 -30 -24 -26 -27
MARS	3505 3506 3510 3510 3512 3344 3490 3497 3499 3496 3495 3492 3495 3494 3492 3511 3500 3490 3498 3494 3490 3491 3503 3493 3499 3496 3497 3500 3493 3493 3493
	-31 -33 -21 -29 -18 -48 -48 -47 -42 -43 -48 -50 -44 -44 -46 -21 -36 -47 -44 -41 -39 -48 -36 -48 -40 -48 -46 -41 -43 -49 -43
AVRI	3478 3505 3501 3512 3315 3519 3511 3513 3510 3515 3507 3505 3510 3501 3509 3511 3504 3508 3504 3479 3497 3501 3504 3520 3509 3499 3508 3503 3350 3350
	-36 -29 -27 -31 -27 -24 -31 -32 -34 -35 -36 -39 -34 -49 -38 -31 -44 -32 -41 -68 -46 -39 -40 -26 -38 -47 -45 -47 -47 -41
MAI	3507 3504 3514 3512 3509 3513 3510 3507 3504 3511 3527 3516 3508 3505 3505 3510 3514 3529 3515 3527 3522 3533 3529 3532 3542 3544 3544 3548 3546 3527
	-34 -2 -31 -40 -34 -33 -36 -40 -42 -39 -25 -32 -45 -47 -50 -47 -43 -39 -24 -38 -27 -30 -25 -27 -23 -15 -18 -12 -18 -19 -34
JUIN	**** 3637 3629 3624 3623 3612 3615 3622 3636 3626 3620 3635 3629 3627 3623 3636 3639 3645 3653 3630 3638 3640 3641 3647 3659 3640 3640 3650
	*** *** 72 62 59 46 47 *** *** 48 68 52 41 60 54 49 62 -8 -9 159 *** *** *** 143 *** 325 -79 299 -12 -77
JUIL	3550 3544 3313 3635 3640 3537 3635 3614 3632 3608 3624 3626 3634 3632 3647 3645 3646 3653 3657 3579 3654 3655 3669 3657 3654 3659 3656 3644 3660 3635 3629
	55 55 46 41 40 39 48 16 38 17 36 45 49 49 80 64 64 66 68 -9 71 81 85 68 70 73 66 83 100 79 80
AOUT	3604 3625 3535 3521 3509 3561 3636 1736 1436 0636 1936 1536 1536 2636 2336 2836 33**** 3631 3638 3627 3626 3618 3610 3603 3606 3605 3606 3607 3604 3612 3619
	50 55 35 41 35 37 44 54 33 47 51 57 64 79 73 73 *** 91 121 95 114 111 122 92 90 89 81 81 69 70 76
SEPT	3529 3523 3629 3631 3633 3534 3631 3631 3634 3635 3642 3630 3637 3645 3645 3642 3633 3640 3631 3625 3612 3614 3608 3624 3625 3619 3627 3514 3603 3361
	94 83 88 97 115 94 99 117 115 124 130 128 132 144 153 179 138 142 120 134 120 134 117 105 130 102 128 154 116 116
OCTOBRE	3629 3629 3629 3624 3626 3616 3614 3611 3610 3609 3606 3604 3605 3606 3604 3612 3619 3619 3613 3614 3601 3604 3610 3613 3615 3622 3624 3625 3624 3611 3606
	148 163 163 154 153 144 117 141 133 112 103 116 110 91 130 103 95 100 98 109 82 90 100 89 89 91 95 97 97 74 59
NOVEMBRE	3618 3621 3611 3611 3622 3623 3613 3612 3617 3622 3619 3613 3622 3529 3623 3622 3621 3613 3618 3614 3621 3620 3625 3621 3620 3619 3603 3627 3631
	63 48 75 71 57 58 72 75 43 98 85 77 98 80 86 79 80 74 66 72 61 68 77 82 77 79 73 49 74 80
DECEMBRE	3625 3632 3626 3622 3617 3617 3616 3623 3620 3614 3615 3624 3625 3630 3628 3629 3622 3626 3635 3610 3623 3626 3623 3627 3640 3636 3630 3633 3629
	73 38 39 80 74 76 70 75 75 79 76 60 61 73 71 76 76 75 68 74 83 58 72 79 66 77 88 85 91 87 85

MOYENNES MENSUELLES

JANV	FEV	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECE
3558	3514	3498	3506	3521	3634	3640	3617	3628	3614	3619	3624
12	-25	-40	-37	31	23	56	71	122	111	77	76
29	27	31	30	31	26	31	30	30	31	30	31



YOFF



**YOFF** 1986  
(Températures au 1/10e)

## MOYENNES MENSUELLES

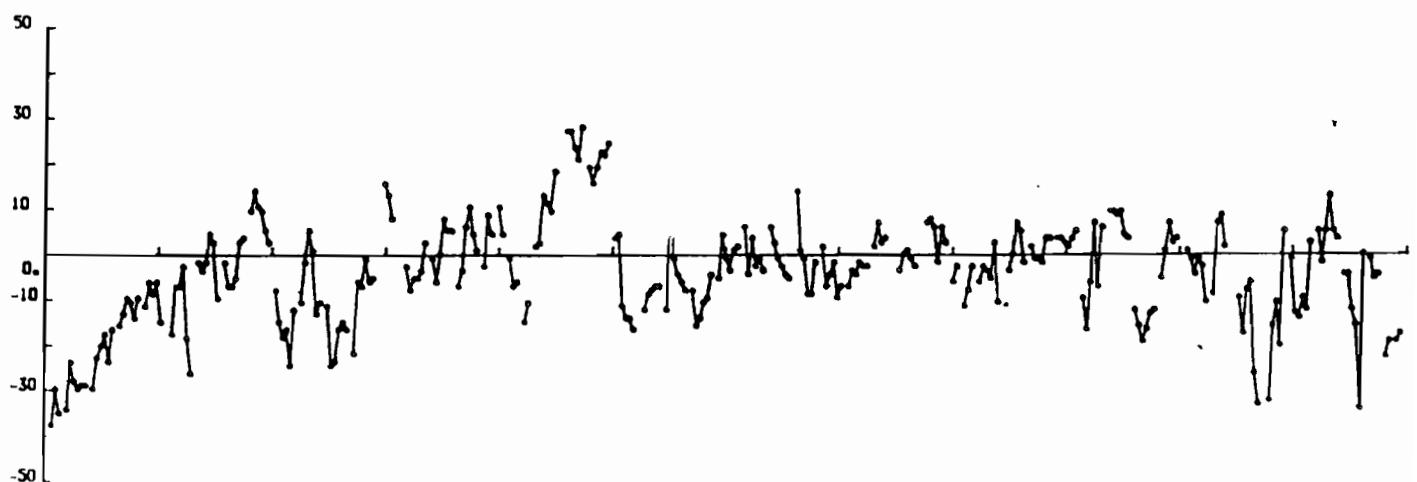
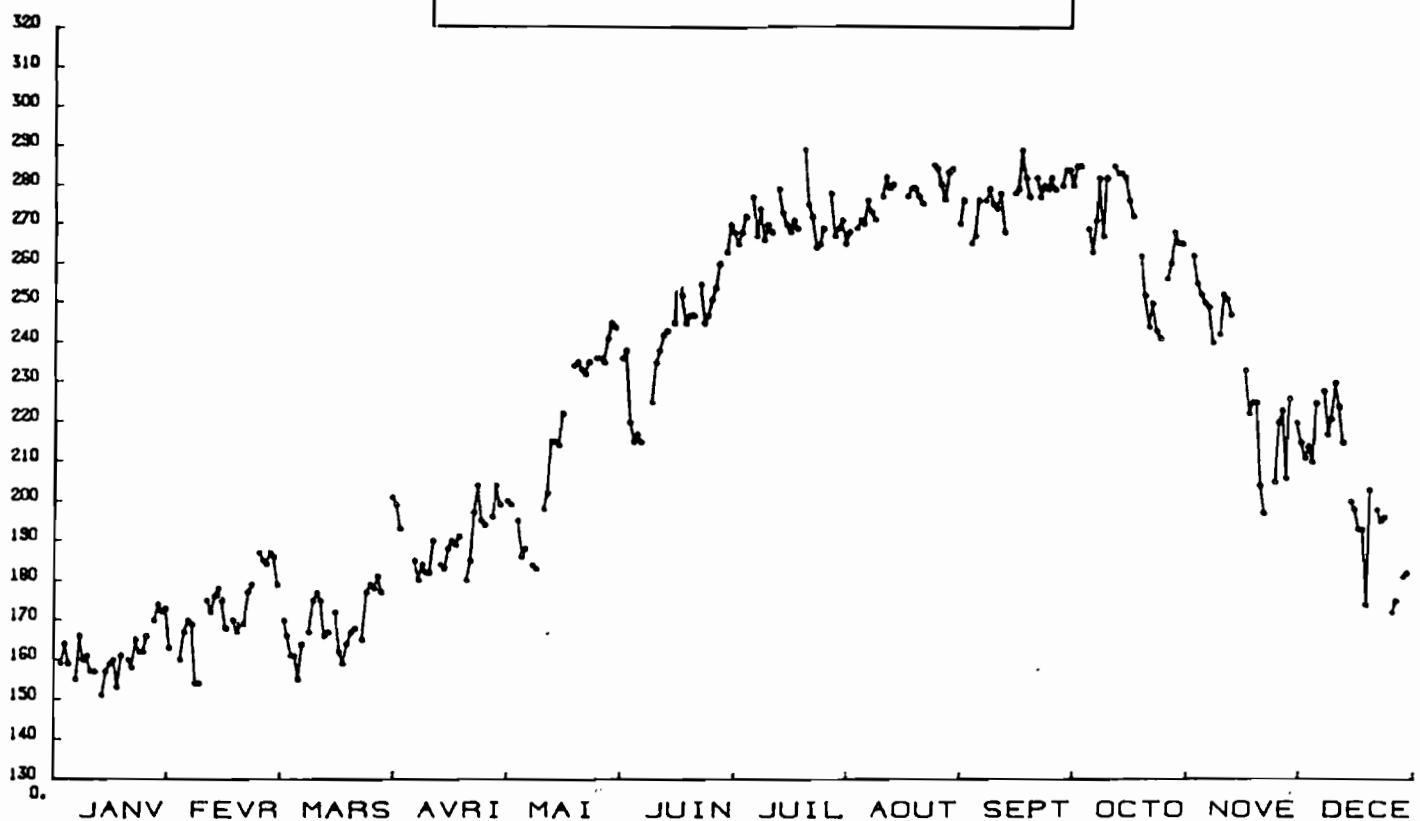
JANV	FÉV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTOBRE	NOV	DÉCE
161	172	169	190	216	242	270	276	277	268	232	203
-23	-2	-12	2	13	-8	0	0	-1	-2	-10	-8
26	23	25	24	24	24	27	23	24	27	21	25

**MOYENNES QUINZAINES**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
154	164	168	178	167	170	187	193	196	234	229	252	270	271	273	279	273	280	276	259	250	216	217	188
-33	-14	-8	3	-10	-14	0	3	0	24	-9	-7	0	-2	-2	2	-5	1	1	-5	-1	-18	-1	-14
12	14	12	11	13	12	11	13	11	13	11	13	14	12	11	11	13	13	14	10	11	13	12	

TEMPERATURES  
ANOMALIES

STATION : YOFF      ANNEE : 1986



YOFF  
1986  
(salinité au 1/100e)

JANV	****355535553556****35543556355435563555****355935603560356035603575****357735783574357335723570****35693565356535643563
	*** 5 -2 -8 *** -6 -5 -13 -14 -11 -8 *** -5 -2 0 4 3 12 *** 19 17 14 13 9 8 *** 3 -3 0 0 0
FEV	*****355335643563356835573566****357735713569354935613559****35583557355635693567****35673572357135753575
	*** *** 1 13 6 8 2 11 *** 21 12 12 -4 2 0 *** 1 -6 -5 -7 9 2 *** 1 7 6 -12 10
MARS	3578****356035593553354735433547****354835573557355635493550****354635413542354235443546****354535613576357435753570*****
	23 *** 6 -2 -13 -12 -21 -11 *** -4 7 6 1 -7 -3 *** -12 -21 -16 -20 -23 -17 *** -17 4 23 23 5 13 *** ***
AVRI	359335943589446****358235813580357935833580****357635793576357535793579****357735823582358335823582****358535863583
	39 41 22 *** *** *** 22 21 12 20 19 19 *** 15 16 12 19 23 23 *** 16 13 19 20 17 20 *** 13 20 23
MAI	****35533581****358235843615****35813577****357935803583356436203632*****36193642363936413641****364036373635363236413641
	*** 33 26 *** 29 19 61 *** 21 21 *** 21 12 10 -2 61 75 *** *** 46 76 76 75 76 *** 78 73 66 65 74 80
JUIN	****363736353631362836263629*****36323644364036423649****364936173655365636503652****365036483647364936493633****3656
	*** 73 58 55 55 62 *** *** 54 68 68 62 74 *** 71 30 77 81 66 72 *** 61 58 66 65 62 44 *** 67
JUIL	36513646364736393636****363636313630359336343636****3644364436483650365473646****365336443652365836533640****3650363936403641
	57 54 51 39 43 *** 52 42 41 5 47 59 *** 65 66 68 68 59 65 *** 76 61 72 78 72 63 *** 78 68 72 71
AOUT	36233650****3625353835****360836093615****3639362136233626*****36373635363636313634*****363236693627362636203628****
	55 79 *** 70 16 12 28 44 50 *** 73 45 45 54 *** *** *** 80 70 62 91 78 *** *** 89 127 78 82 78 74 ***
SEPT	36263023****3590358536233619361934993565355735413546*****36013611359936063603****360336073621361836023589****3579****
	76 65 *** 65 31 68 54 58 -57 8 7 -5 -2 *** *** 63 69 72 84 68 *** 68 65 89 90 65 47 *** 36 ***
OCTO	3587358035693583****357735773556356335623577****356935803578359036013599****360335983594358235893583****3580358235973592****
	65 63 39 60 *** 60 42 31 52 33 42 *** 33 45 42 54 68 67 *** 72 55 54 39 39 23 *** 61 39 49 72 ***
NOVE	*****357335823595360136033603****3592359235853623*****362036273622362236173640*****3625361536023622****
	*** *** 42 46 54 61 59 63 *** 65 58 49 81 *** *** *** 94 98 83 93 125 101 *** *** *** 91 92 59 74 ***
DECE	362236123624362136193594****35923599359035703597****361336283620362136203620****361736203619****36193631****36243622****
	81 72 78 73 77 58 *** 55 52 47 39 17 42 *** 60 65 74 76 71 67 *** 65 66 70 *** 64 69 *** 64 51 ***

MOYENNES MENSUELLES

JANV	FEV	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
3563	3564	3554	3581	3611	3641	3641	3625	3593	3592	3608	3612
1	3	-3	20	48	62	59	64	49	49	74	62
26	23	25	24	24	24	27	23	24	26	20	25



80

THIAROYE



THIAROYE 1986  
(Températures au 1/10e)

JANV	**** 173 172 167**** 159 164 162 160 159 161**** 161 159 163 163 158 155**** 151 160 163 159 164 165**** 170 172 175 170 174
	*** -17 -17 -20 *** -28 -24 -21 -24 -24 -23 *** -21 -22 -13 -14 -18 -24 *** -26 -15 -7 -12 -7 -6 *** -1 -1 4 -1 2
FEV	***** 165 153 152 160 154 154**** 159 160 162 164 163 163**** 162 167 162 159 161 162**** 162 160 158 159 165
	*** *** -8 -7 -6 -8 -16 -16 *** -12 -10 -8 -3 -7 -6 *** -4 3 -3 -5 -3 *** -1 -5 -6 -5 -2
MARS	167**** 166 165 162 162 164 163**** 165 155 155 158 157 162**** 160 159 161 161 159 156**** 161 159 163 166 164 165*****
	1 *** -3 -4 -6 -3 -4 -3 *** -2 -9 -11 -5 -6 -1 *** -4 -8 -4 -5 -9 -12 *** -6 -8 -4 0 -1 0 *** ***
AVRI	168 160 166***** 171 176 175 173 170 169**** 173 177 178 178 174 181**** 183 185 180 180 180 182**** 183 179 182
	0 -7 -1 *** *** *** 3 5 7 5 0 1 *** 7 8 8 10 6 14 *** 13 13 9 7 9 10 *** 6 4 6
MAI	**** 182 187**** 189 191 159**** 185 184**** 185 189 193 194 199 202***** 208 204 214 210 212**** 209 208 209 215 210 211
	*** 8 13 *** 12 15 14 *** 6 3 *** 5 7 11 14 14 20 *** *** 17 16 28 18 22 *** 15 12 16 22 12 12
JUIN	**** 213 210 211 209 207 204***** 209 208 209 210 211**** 211 213 210 212 233 235**** 237 229 231 232 235 241**** 246
	*** 5 3 0 2 -9 -11 *** *** -19 -21 -20 -21 -21 *** -25 -28 -27 -25 -8 -6 *** -11 -23 -15 -15 -17 -12 *** -9
JUIL	244 248 246 247 249**** 257 253 253 259 257 255**** 263 262 255 256 253**** 278 254 255 254 253 261**** 268 259 260 262
	-13 -8 -10 -13 -12 *** -4 -10 -8 -3 -7 -10 *** 3 -2 -10 -8 -10 -12 *** 11 -15 -11 -15 -18 -10 *** -4 -13 -10 -8
AOUT	262 265**** 265 265 262 267 270 273**** 268 270 268 271***** 272 273 270 273 269***** 274 272 269 279 278 281****
	-11 -3 *** -3 -9 -10 -6 -5 -3 *** -9 -6 -7 -5 *** *** *** -3 -3 -4 -2 -6 *** *** -2 -5 -7 -1 -2 -2 ***
SEPT	271 278 278 270 266 277**** 271 269 281**** 271 273***** 267 284 281 277 276**** 277 275 277 275 276 261**** 283 262
	-3 -3 0 -9 -10 -5 *** -10 -14 1 *** -10 -8 *** *** -14 5 1 -5 -4 *** -6 -8 -4 -5 -5 -19 *** 4 -19
OCTO	280 279 283 281**** 274 265 273 273 280 251**** 282 279 277 278 276 271**** 259 252 237 233 229 225**** 249 256 259 260 258
	2 4 12 5 *** -1 -11 -2 -3 2 6 *** 5 1 -1 1 0 *** -8 -15 -29 -29 -31 -35 *** -11 -1 -1 5 1
NOVE	***** 261 256 252 240 243 229**** 239 250 243 238 243***** 226 221 220 222 216 206**** 199 203 205 208 206 210****
	*** *** 10 3 -1 -6 -4 -15 *** -4 6 2 -2 4 *** *** -9 -15 -16 -9 -13 -20 *** -31 -29 -30 -21 -22 -19 ***
DECE	209 208 209 209 244 205**** 208 206 205 211 205 202**** 208 199 197 194 191 198**** 196 193 193**** 176 185**** 188 194****
	-18 -18 -16 -12 25 -7 *** -6 -7 -10 1 -6 -7 *** 1 -4 -6 -10 -16 -3 *** -3 -6 -5 *** -23 -9 *** -6 2 ***

27

MOYENNES MENSUELLES

	JANV	FEV	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
--	------	-----	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------

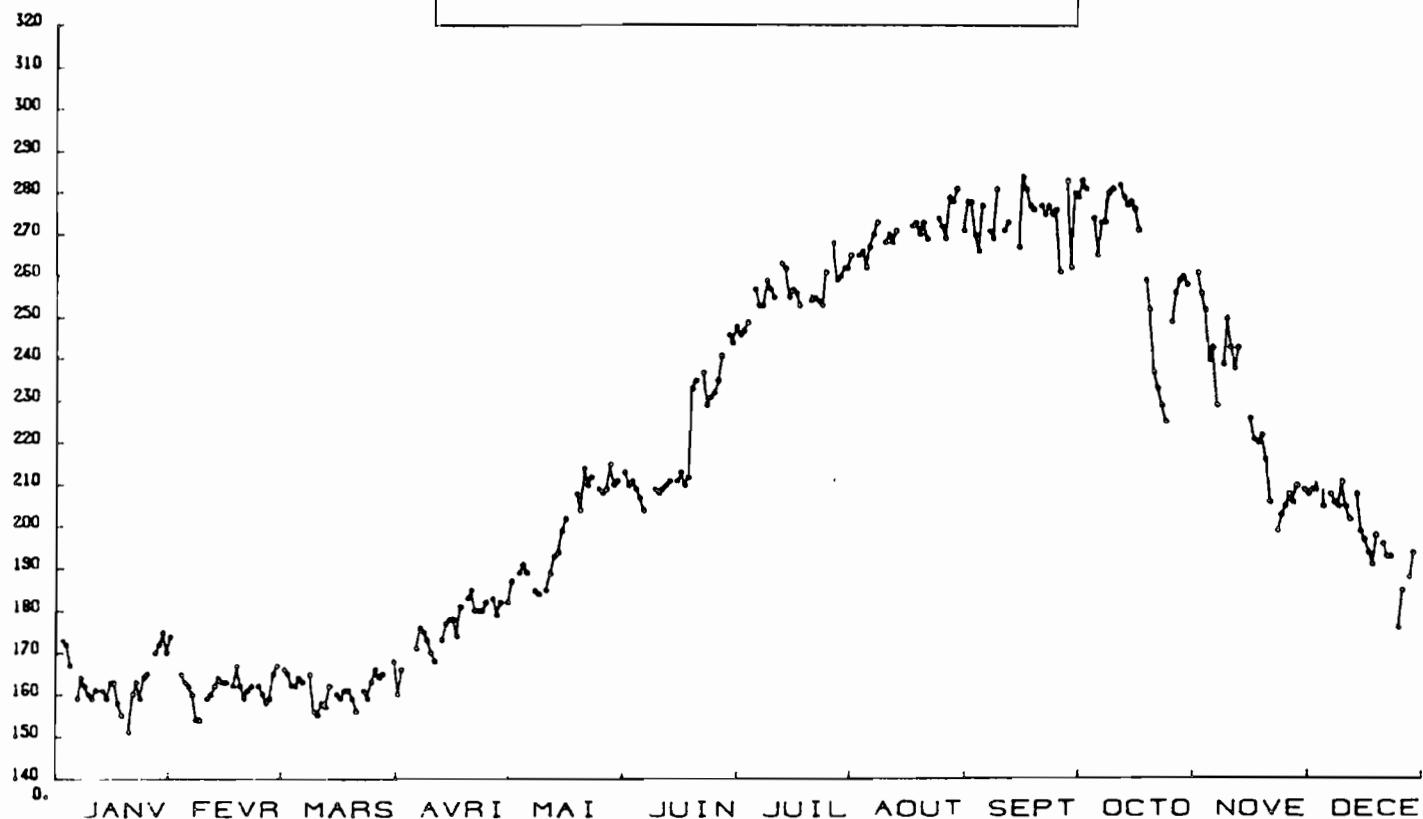
	163	161	161	175	199	219	256	270	274	264	227	201
	-14	-6	-4	5	13	-13	-8	-5	-6	-4	-10	-6
	26	23	25	24	24	24	27	23	24	27	23	25

MOYENNES QUINZAINES

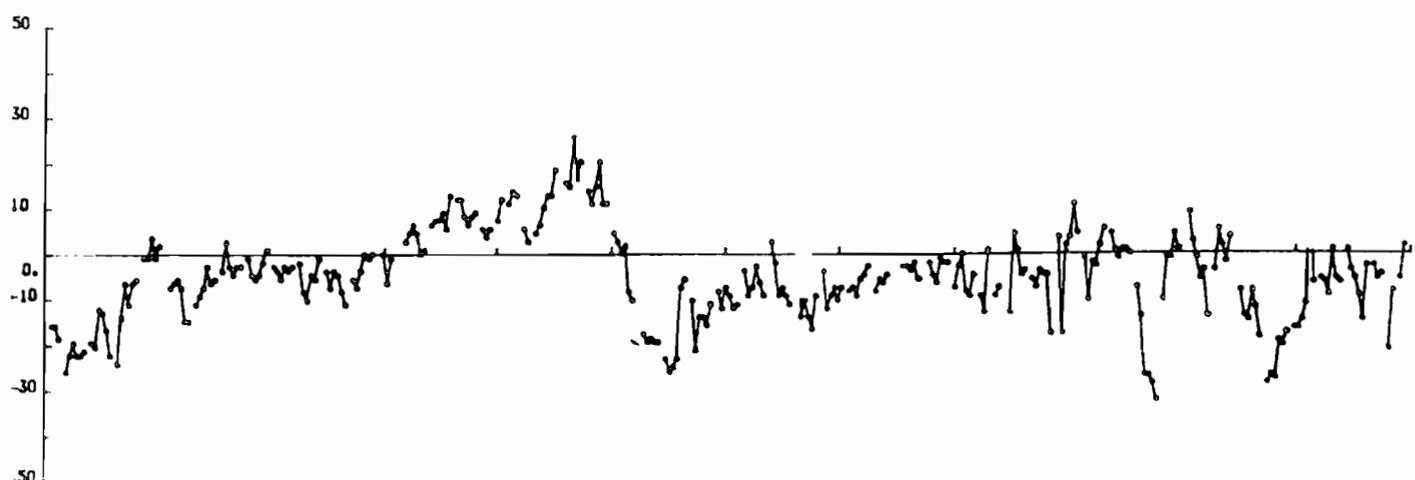
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
163	164	160	161	161	161	170	180	188	208	209	228	253	258	267	273	273	274	277	253	244	211	209	192	
-21	-9	-8	-3	-4	-5	2	8	9	17	-10	-17	-7	-9	-7	-3	-6	-6	1	-10	0	-19	-6	-7	
12	14	12	11	13	12	11	13	11	13	11	13	13	13	14	12	11	11	13	13	14	11	12	13	12

STATION: THIAROYE ANNEE: 1986

TEMPERATURES



ANOMALIES



THIAROYE 1986

1986

(salinité au 1/100e)

JANV	****3571356835623539355735533556355835593558****356935703567356435673578357935873582358235813578357835833572358235713571
	*** 13 5 -1 -25 -7 -10 -6 -2 -6 -5 *** 6 3 2 1 3 12 16 15 24 20 22 18 13 16 19 6 21 10 8
FEV	*****3561355535583551355335553539355335493547****354235423539354435473547354235423544****35433545354635493551
	*** *** 6 -2 3 -2 -2 1 -13 0 -4 -3 *** -10 -7 -9 -8 -5 -3 -12 -7 -6 *** -5 -5 -5 -3 -6
MARS	3549****354835413548354835493545****354335373534353335363540****354035383539354035393539****354135653566356335673564****
	-1 *** -4 -4 0 -1 -2 -5 *** -7 -10 -16 -15 -13 -7 *** -8 -9 -10 -5 -7 -8 *** -8 17 18 14 23 14 *** ***
AVRI	35713571357235393539357435693572357035743572****35743567357135783576357535393582358335833581358135843578358835803580
	22 20 24 -12 -8 -11 26 19 23 21 25 23 *** 26 18 19 31 27 25 -10 30 32 29 31 28 31 26 34 25 29
MAI	****3514357735393573574****35763574****357635763570****36213616****36213616****36193624362336233617361536203614361736253616
	*** 35 27 -12 23 27 26 *** 21 22 *** 20 20 16 *** 65 65 *** *** *** 63 67 66 69 62 60 62 58 59 65 57
JUIN	****362136233623361936213621361736173523361936213628362136173623362636263626363436353617363336273635363636233631****3640
	' *** 62 62 63 56 60 63 60 54 60 53 58 62 58 53 59 59 58 58 64 68 44 62 53 62 61 45 54 *** 64
JUIL	36323627364136333645****364535323642350436473635****364236383637364436313631****364436343645363836103642****3650364536253646
	54 46 54 49 58 *** 64 -53 60 20 66 53 *** 61 58 57 63 50 53 *** 64 57 66 56 27 58 *** 72 75 58 82
AUUT	36463629****360735893574358735913575****3605360536203616****670536333632364236313636****364036373621363336313592****
	79 61 *** 35 19 2 14 10 6 *** 38 36 46 45 *** *** *** 63 63 76 62 73 *** *** 93 85 66 86 72 41 ***
SEPT	363536323622360335d035o6****360035913525****35503542****35783582358335253548****360036073603360135983602360235953598
	97 92 83 87 43 31 *** 64 60 -14 *** 20 20 *** *** 52 51 68 16 40 *** 80 89 84 90 84 94 78 93 86
OCTO	3542357535723577****357735693590359235803584****358535733579357735883583****360235953595359835943593****36093611359635893588
	32 43 46 61 *** 56 40 62 70 55 68 *** 74 61 67 62 65 54 *** 65 60 53 60 58 55 *** 88 89 66 66 57
NOVEM	*****358535813578359335873603****3598****359136223623****362536243624362136313634****364136263624362536273631****
	*** *** 38 35 35 52 57 71 *** 65 *** 53 75 85 *** *** 87 93 87 84 91 93 *** 104 90 89 88 89 93 ***
DECE	362936293630362536233622****36233622361361736223629****363236343641364336403641****362536253621****36233624****36243624****
	90 93 96 20 81 76 *** 75 81 66 65 73 79 *** 82 85 95 95 87 85 *** 71 71 65 *** 65 63 *** 62 63 ***

52

## MOYENNES MENSUELLES

JANV	FÉV	MARS	AVRIL	MAT	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
3569	3547	3546	3571	3598	3625	3632	3744	3586	3585	3613	3627
6	-4	-2	20	43	58	53	179	63	60	75	78
29	24	25	29	24	28	27	24	25	27	22	25



**MBOUR**



MOIS

1986

## (Températures au 1/10e).

	198	202	202	193	187	190	191	184	187	181	192	187	175	179	177	177	168	176	180	173	158	172	172	178	175	184	180	196	189	191	191																															
JANV	4	7	7	-3	-6	-5	-3	-10	-6	-11	-9	-4	-15	-10	-11	-11	-21	-13	-8	-14	-29	-13	-13	-8	-13	-4	-8	8	1	4	4																															
FÉV	180	206	193	197	195	194	183	184	183	195	195	200	203	205	194	195	184	191	195	195	181	193	194	189	190	193	187	196	-5	21	7	11	7	4	-2	5	6	6	13	15	21	8	7	-3	4	9	10	-3	8	10	3	5	-4	-2	6							
MARS	184	192	195	196	176	177	168	192	193	192	188	191	180	184	195	195	192	192	186	192	193	197	214	197	196	205	210	208	215	192	193	-5	3	5	-5	-17	-10	-24	-1	1	-1	-5	-1	-13	-10	2	2	-1	-2	-8	-2	-3	1	17	0	-1	8	15	11	19	-5	-3
AVRI	206	200	212	221	226	216	214	209	204	207	204	210	200	212	214	218	217	224	215	219	212	194	209	219	224	227	224	227	233	234	10	2	14	30	25	14	13	8	0	7	0	7	-5	8	9	12	11	16	6	11	4	-14	-1	10	13	16	12	14	22	24		
MAI	234	224	222	225	229	237	233	233	239	239	234	235	238	239	232	241	239	242	245	252	253	257	252	249	251	254	253	255	261	258	260	23	12	9	13	15	19	15	15	21	20	14	16	16	15	5	14	9	11	14	20	21	23	18	13	15	17	16	17	24	20	21
JUIN	257	258	255	253	251	252	260	245	246	248	251	252	252	253	253	258	257	262	262	262	262	251	260	266	264	262	269	272	279	268	13	16	12	7	?	0	-3	-8	-10	-11	-8	-5	-8	-10	-10	-12	-8	-10	-5	-7	-6	-8	-11	-7	-8	-11	-4	0	4	-5		
JUIL	277	280	273	270	271	278	278	271	272	270	274	274	280	280	280	278	281	280	236	282	284	279	277	275	270	276	277	277	268	275	279	2	4	-2	-5	2	0	-7	-6	-10	-5	-6	-7	0	0	-2	1	0	-44	4	4	-1	-2	-5	-10	-5	-4	-5	-15	-6	-2	
AOUT	293	279	283	277	281	278	278	281	279	284	287	289	290	292	287	282	290	292	292	294	289	286	284	292	290	292	285	286	290	283	284	1	-4	2	-4	0	-4	-7	-3	-6	0	3	5	6	8	2	-2	6	7	7	10	4	3	0	7	7	8	1	1	4	-4	-3
SEPT	285	290	273	280	274	276	280	275	282	287	286	281	290	285	284	289	293	302	289	287	299	296	285	289	295	298	284	293	295	293	1	5	-7	-4	-10	-7	-6	-10	-5	0	0	-5	5	-1	0	6	15	2	0	11	8	-4	0	7	9	-5	4	6	3	W3		
OCTOB	293	258	294	297	298	290	295	294	292	298	297	299	294	294	296	301	301	289	279	277	280	265	260	282	267	272	277	280	275	279	3	0	5	8	10	9	1	6	4	1	8	7	9	6	8	11	16	18	6	-2	-4	-1	-15	-19	4	-11	-5	-1	3	0	4	
NOVEM	279	286	264	267	264	254	271	283	255	253	255	258	254	253	252	251	246	243	231	239	236	229	218	210	212	210	225	217	226	236	5	16	-5	-1	-3	0	9	23	-5	-6	-4	0	-2	-2	-3	-1	-4	-4	-16	-6	-9	-15	-24	-30	-27	-29	-14	-21	-11	4		
DECE	229	227	230	222	221	223	225	220	215	221	219	219	218	213	207	198	211	195	205	210	205	204	195	195	197	197	190	196	187	200	197	-2	-4	0	-6	-5	-1	3	0	-4	4	9	8	8	4	1	-7	6	-10	2	8	4	5	-4	-5	0	-2	-6	-1	-9	3	2

## MOYENNES MENSUELLES

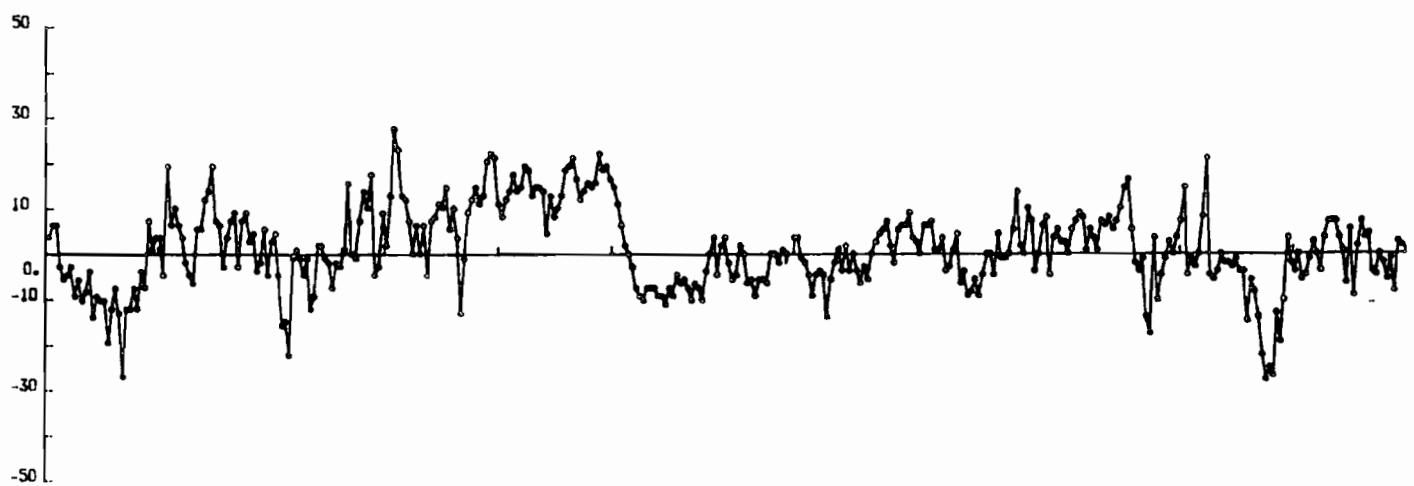
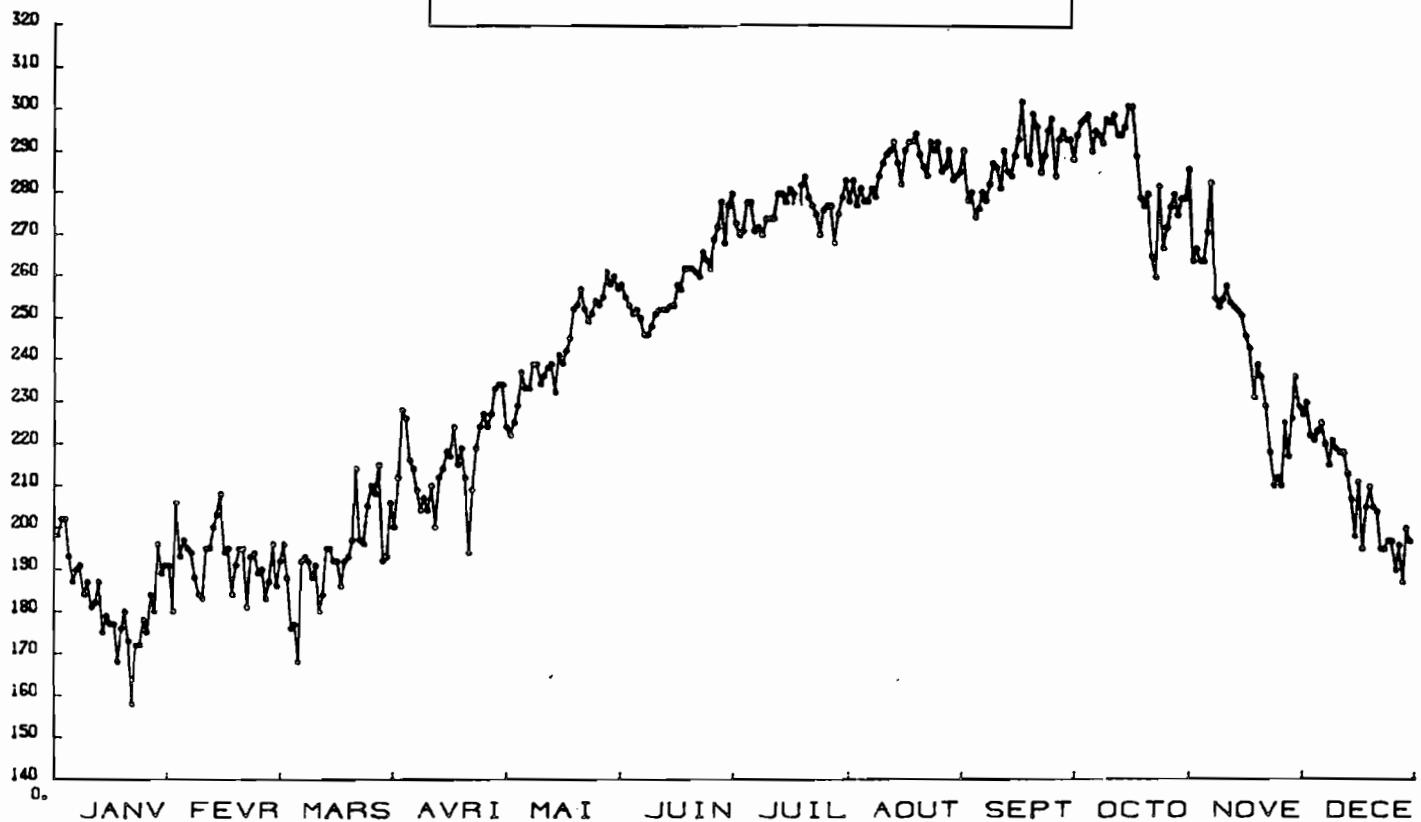
	JANV	FÉV	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVÉ	DECE
	183	192	192	215	242	257	274	285	287	287	246	209
	-6	5	-1	9	16	-3	-4	1	0	2	-6	0
	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

## MOYENNES QUINZAINES

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
187	178	194	190	186	198	210	219	232	251	251	263	274	274	283	288	282	292	294	280	263	228	220	195
-5	-8	6	3	-5	3	9	10	15	17	-1	-6	-3	-5	0	3	-3	4	5	0	1	-13	0	0
15	16	15	13	15	16	15	15	16	15	15	15	16	15	16	15	16	15	15	16	15	15	15	16

TEMPERATURES  
ANOMALIES

STATION : MBOUR      ANNEE : 1986



MEOUR 1986

(salinité au 1/100e)

### **MOYENNES MENSUELLES**

JANV	FEV	MARS	AVRI	MAT	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DEC
*****	3619	3619	3662	3643	3635	3654	3649	3606	3628	3650	376
****	52	64	112	91	61	65	112	111	132	115	19
0	16	31	30	31	28	31	31	30	31	23	2