

Y. GALLARDO
avec la collaboration de
A.J.M. GUILLERM et J. MARTEAU.

**OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
OUTRE-MER**

CENTRE DE POINTE-NOIRE

OCEANOGRAPHIE

RAPPORT DE SORTIE

R.P.N. 59

Document N° 342/S.R.
Novembre 1966.

RAPPORT DE SORTIE

R.P.N. 59

par

Y. GALLARDO

avec la collaboration de A.J.M. GUILLERM

et J. MARTEAU

—oOo—

Cette R.P.N. s'est déroulée le 20 octobre.

Calendrier des opérations - Heure locale (TU + 1).

20 octobre - 08h50 Départ de Pointe-Noire.

Mise en route du thermographe.

- 09h25 B.T. 1716 sur les fonds de 30 m.
- 10h20 B.T. 1717 id. 50 m. Station 837.
- 11h45 B.T. 1718 id. 78 m.
- 12h35 B.T. 1719 id. 103 m. Station 838.
- 14h25 B.T. 1720 id. 210 m.
- 15h05 B.T. 1721 id. 500 m. Station 839.
- 17h25 B.T. 1722 id. 1500 m. Station 840.

21 octobre - 07h00 A quai à Pointe-Noire.

Nature des opérations

- Enregistrement continu de la température de surface.
- 7 bathythermogrammes avec prises d'eau de surface.
- 7 observations de vent, d'état de la mer et 2 d'humidité relative.
- Prélèvements de microplancton sur les stations hydrologiques n° 838 et 840.

N.B. Aucune prise à la traîne n'est à signaler.

.../...

Conditions hydrologiques de surface

Les températures de surface avoisinent 25° sur toute la radiale et pour les stations 500 m et 1500 m.

En surface les salinités sont voisines de 33 ‰. Des fonds de 30 m à ceux de 1500 m la distribution TS est la suivante :

FONDS DE	30 m	50 m	75 m	100 m	200 m	500 m	1500 m
T °C	25,0	24,87	24,9	25,26	25,5	25,29	25,31
S ‰	32,10	32,67	32,94	32,87	33,45	33,40	33,07

Les eaux sont encore relativement peu claires (8 m au Secchi), leur couleur passe du jaune au vert bleu en allant vers le large.

Distribution verticale des caractéristiques

Les températures de surface ont augmenté de 1°5 en moyenne depuis le mois d'octobre; la thermocline séparée de la surface par une tranche d'eau isotherme de 25 m a gagné de l'épaisseur. L'isotherme 24° est à 30 m d'immersion indiquant une situation établie de saison chaude. La distribution des températures est régulière sur toute la radiale. Le maximum de salinité semble décroître des fonds de 100 m à ceux de 1500 : il passe de 35,78 à une immersion de 65 m, 35,74 à 50 m et 35,72 à 55 m. Les fortes teneurs en oxygène occupent une plus grande zone du fait du développement d'une couche isotherme de couverture. Le maximum d'oxygène s'est enfoncé à 380 m (320 m en septembre). Quant aux faibles teneurs en phosphate elles ont envahi les trente cinq premiers mètres (< 0,40 µgat/l).

.../...

LISTE DES PRELEVEMENTS DE MICROPLANCTON

PRELEVEMENT N°	HEURE TU	POSITION	PROFONDEUR (m)	STATION N°
707	11h40	04°56'S-11°30'E	0	838
708	id.	id.	8	id.
709	id.	id.	25	id.
710	id.	id.	33	id.
711	id.	id.	41	id.
712	id.	id.	63	id.
713	id.	id.	82	id.
714	17h02	05°06'S-11°12'E	0	840
715	id.	id.	9	id.
716	id.	id.	28	id.
717	id.	id.	47	id.
718	id.	id.	70	id.
719	id.	id.	94	id.
720	16h15	id.	139	id.
721	id.	id.	187	id.
722	id.	id.	235	id.
723	id.	id.	284	id.
724	id.	id.	333	id.
725	id.	id.	383	id.
726	18h10	id.	974	id.
727	id.	id.	874	id.
728	id.	id.	774	id.
729	id.	id.	674	id.
730	id.	id.	576	id.
731	id.	id.	482	id.

IMM.	T	S	σ_t	O ₂	PO ₄ -P
STATION 837					
Le 20 octobre 1966 de 09h20 à 10h15 TU					
Latitude : 04°49'S - Longitude : 11°41'E					
Profondeur : 55 m					
Vent : 21-3 - Mer : 21-3 - Neb. : 7-8					
Tr. Secchi : 8 - Echelle Forel : 6					
T _{sec} : 25°9 - T _{hum.} : 24°4 - H. : 90%					
Plaque BT n° 1717					
0	24.87	32.67	21.65	4.93	0.24
10	24.41	33.57	22.46	4.62	0.42
20	23.50	34.75	23.62	4.16	0.30
30	22.30	34.96	24.12	4.29	0.38
40	22.15	34.99	24.18	4.06	0.58
50	21.21	35.17	24.59	3.62	0.75
STATION 838					
Le 20 octobre 1966 de 11h40 à 12h20 TU					
Latitude : 04°56'S - Longitude : 11°30'E					
Profondeur : 103 m					
Vent : 20-4 m/s - Mer : 21-3 - Neb. : 6					
Tr. Secchi : 8 - Echelle Forel : 4					
T _{sec} : (1) - T _{hum.} : (1) - H. : (1)					
Plaque BT n° 1719					
0	25.26	32.87	21.68	5.07	0.23
8	24.84	33.54	22.31	4.86	0.20
25	23.55	35.11	23.88	4.87	0.24
33	21.75	35.26	24.51	4.73	0.33
41	20.08	35.49	25.13	3.33	0.87
63	18.34	35.78	25.80	2.36	0.96
82	16.38	35.71	26.22	1.06	1.31

.../...

IMM.	T	S	σ _t	O ₂	PO ₄ -P
------	---	---	----------------	----------------	--------------------

STATION 839

Le 20 octobre 1966 de 14h00 à 15h20 TU

Latitude : 05°04'S - Longitude : 11°17'E

Profondeur : 582 m

Vent : 20-3 - Mer : 21-3 - Neb. : 6

Tr. Secchi : 7 - Echelle Forel : 4

T_{sec} : (1) - T_{hum.} : (1) - H. : (1)

Plaque BT n° 1721

0	25.29	33.40	22.07	(4)	0.21
9	25.08	33.71	22.37	4.85	0.12
19	24.91	34.28	22.85	4.77	0.22
28	24.79	34.82	23.29	4.79	0.13
38	20.35	35.47	25.05	4.22	0.45
47	19.00	35.74	25.60	3.08	0.78
70	16.76	35.71	26.13	(4)	1.37
94	16.06	35.65	26.25	2.26	1.08
142	15.20	35.58	26.39	2.15	1.12
189	14.76	35.51	26.44	2.10	1.24
236	14.08	35.42	26.51	2.02	1.37
283	13.18	35.32	26.62	1.80	1.31
383	9.33	34.88	26.99	1.16	1.68
(483)	(4)	34.69		1.87	1.59

STATION 840

Le 20 octobre 1966 de 16h20 à 18h40 TU

Latitude : 05°06'S - Longitude : 11°12'E

Profondeur :

Vent : 20-2 - Mer : 21-3 - Neb. : 4

Tr. Secchi : 10 - Echelle Forel : 3

T_{sec} : (1) - T_{hum.} : (1) - H. : (1)

Plaque BT n° 1722

0	25.31	33.07	21.81	4.82	0.15
9	25.26	33.31	22.01	4.82	0.22
28	24.70	34.89	23.37	4.78	0.20
38	20.13	35.46	24.49	4.08	(1)
47	19.19	35.71	25.53	3.21	0.75
70	16.83	35.71	26.12	2.17	1.13
94	16.05	35.69	26.17	2.76	(1)
139	15.39	35.60	26.37	2.38	1.11
187	14.91	35.55	26.43	2.20	1.13

.../...

! IMM. !	! T !	! S !	! ot !	! O ₂ !	! PO ₄ -P !
! 235 !	! 14.25 !	! 35.47 !	! 26.52 !	! 1.96 !	! 1.25 !
! 284 !	! 13.29 !	! 35.33 !	! 26.61 !	! 1.86 !	! 1.32 !
! 333 !	! 11.77 !	! 35.16 !	! 26.78 !	! 1.30 !	! 1.49 !
! 383 !	! 9.40 !	! 34.90 !	! 26.99 !	! 1.18 !	! 1.87 !
! 482 !	! 7.59 !	! 34.70 !	! 27.12 !	! 1.76 !	! 1.83 !
! 576 !	! 6.46 !	! 34.60 !	! 27.20 !	! 2.18 !	! 1.94 !
! (674) !	! (4) !	! (4) !	! (4) !	! (4) !	! (4) !
! 774 !	! 5.43 !	! 34.53 !	! 27.27 !	! 2.94 !	! 2.02 !
! 874 !	! 4.42 !	! 34.59 !	! 27.44 !	! 3.25 !	! 1.97 !
! 974 !	! 4.37 !	! 34.65 !	! 27.49 !	! 3.52 !	! 1.87 !