

Y. GALLARDO, D. BINET
avec la collaboration
de J.M. GUILLERM

-o-

**OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE**

OUTRE-MER

CENTRE DE POINTE-NOIRE

OCEANOGRAPHIE

R.P.N. 67 - Hydrologie -

1

Compte-Rendu de Sortie

Document n° 391 - SDB
27-10-1967.-

R.P.N. 67 - Hydrologie -

Y. GALLARDO, D. BINET
avec la collaboration
de J.M. GUILLERM

Compte-Rendu de Sortie

-----oOo-----

REFERENCE : Note préparatoire n° 1561 du 4 Septembre 1967 - Y. GALLARDO.

Cette R.P.N. s'est déroulée comme prévu du 6 au 9 Septembre. Le convertisseur d'alimentation du G.E.K. était en panne. Sur le trajet retour une seconde radiale fut exploitée à une vingtaine de milles au Sud de Pointe-Noire ce qui porte le nombre des stations à 12, dont 6 à mille mètres d'immersion, utilisables pour les calculs dynamiques.

Résumé succinct de la situation hydrologique

C'est une situation de saison froide marquée, les températures de surface restent souvent inférieures à 23°, la thermocline avoisine la surface.

Le tableau ci-après donne les principaux résultats. On remarque que des valeurs anormalement fortes des teneurs en oxygène dissous de surface sont liées à des extrêmes des températures de surface. D'ailleurs la topographie de la thermocline implique des oppositions de courants soit divergents soit convergents (Radiale sud).

POINTE-NOIRE, le 27 Octobre 1967

Y. GALLARDO.

Radiale de Pointe-Noire	Station n°	B.T. n°	Position	T° surf.	S ⁹ / ₀₀ surf.	Secchi	Forel	S ⁹ / ₀₀ max. immersion	O ₂ surf.	O ₂ min. immersion	Thermocline immersion
↓	897	1921	4°50'S 11°41'E	22.39	35.26	10	5	35.71 19.34	5.86	0.58 48	10-30
	898	1923	4°56'S 11°30.5'E	21.66	34.28	9	9	35.66 40.49	6.97	0.83 49	10-20
	899	1925	5°02'S 11°20'E	22.93	29.48	3	11	35.71 28.38	5.49	1.48 387	0-20
	900	1926	5°07'S 11°11'E	22.55	27.52	//////	//////	35.70 35	5.21	0.98 382	0-20
	901	1928	5°25'S 10°42'E	22.17	30.17	//////	//////	35.86 30	6.41	1.00 343	0-20
	902	1929	5°45'S 10°08'E	22.35	34.56	13	9	35.82 10	5.57	0.98 343	0-10
	903	1932	6°05'S 9°32'E	22.56	35.77	15	4	35.82 20	5.11	0.99 344	10-20
	904	1934	6°25'S 8°58'E	22.31	35.80	//////	//////	35.81 10	5.24	0.76 344	10-20
	905	1939	5°30'S 11°21'E	23.51	26.88	//////	//////	35.71 30.35	6.28	0.84 346	0-30
	906	1940	5°23'S 11°34'E	22.58	27.00	//////	//////	35.66 10	4.82	1.42 387	0-10
907	1941	5°19'S 11°41'E	20.71	31.68	4	11	35.65 47	4.16	1.97 97	0-10	
908	1942	5°14'S 11°50'E	23.30	28.50	3	11	35.67 30	6.19	0.67 50	0-15	

Radiale sud
de
Pointe-Noire

IMM.	T	S	σ _t	O ₂
------	---	---	----------------	----------------

STATION 897

Le 6 Septembre 1967 de 08h15 à 08h33 TU

Latitude : 04°50'S - Longitude : 11°41'E

Profondeur : 53 m

Vent : 21-2 - Mer : 20-1 - Neb. : 8

Tr. Secchi : 10 - Echelle Forel : 5

T_{sec} : 22°5 - T_{hum.} : 21°3 - H. : 90 %

Plaque BT n° 1921

0	22.39	35.26	24.33	5.86
10	22.30	35.68	24.67	5.47
19	19.95	35.71	25.33	3.28
29	18.12	35.71	25.80	1.91
34	17.78	35.71	25.89	1.28
39	17.53	35.64	25.89	(1)
48	16.31	35.64	26.19	0.58

STATION 898

Le 6 Septembre 1967 de 10h20 à 10h40 TU

Latitude : 04°56'S - Longitude : 11°30,5'E

Profondeur : 103 m

Vent : 20-2 - Mer : 20-1 - Neb. : 8

Tr. Secchi : 9 - Echelle Forel : 9

T_{sec} : 23°0 - T_{hum.} : 21°5 - H. : 84 %

Plaque BT n° 1923

0	21,66	34.28	23.79	6.97
10	21,37	35.58	24.85	4.72
20	17.70	35.56	25.79	2.71
30	17.26	35.62	25.94	2.72
40	16.47	35.66	26.16	1.17
49	16.32	35.66	26.20	0.83
74	15.21	35.53	26.35	1.68
99	15.05	35.52	26.38	1.67

IMM.	T	S	σ_t	O ₂
------	---	---	------------	----------------

STATION 899

Le 6 Septembre 1967 de 15h00 à 15h55 TU

Latitude : 05°02'S - Longitude : 11°20'E

Profondeur : 510 m

Vent : 23-2 - Mer : 23-1 - Neb. : 6

Tr. Secchi : 3 - Echelle Forel : 11

T_{sec} : 23°6 - T_{hum.} : 21°6 - H. : 85 %

Plaque BT n° 1925

0	22.93	29.48	19.80	5.49
9	20.91	35.35	24.80	5.51
19	18.31	35.63	25.69	2.71
28	17.58	35.71	25.94	2.25
38	16.96	35.71	26.09	2.35
47	16.18	35.68	26.26	2.09
71	15.44	35.59	26.35	2.03
98	14.81	35.48	26.40	1.86
147	14.22	35.41	26.47	2.03
194	13.13	35.29	26.61	2.03
241	12.22	35.17	26.70	1.77
289	11.65	35.09	26.74	1.81
387	9.75	34.90	26.94	1.48
487	7.43	34.66	27.11	(1)

STATION 900

Le 6 Septembre 1967 de 17h25 à 18h55 TU

Latitude : 05°07'S - Longitude : 11°11'E

Profondeur : 1400 m

Vent : 25-2 - Mer : 23-1 - Neb. : 5

Tr. Secchi : (1) - Echelle Forel : (1)

T_{sec} : 23°0 - T_{hum.} : 21°3 - H. : 85 %

Plaque BT n° 1926

0	22.55	27.52	18.43	5.21
10	19.38	34.91	24.87	3.96
20	17.61	35.62	25.86	2.52
25	17.33	35.64	25.94	2.38
30	17.12	35.67	26.02	2.19
35	16.91	35.70	26.09	2.09
40	16.55	35.66	26.14	2.02
49	16.24	(?)	(26.22)	(3)
74	15.41	35.57	26.34	2.04
98	14.95	35.51	26.39	1.63
147	14.02	35.42	26.52	2.09
196	13.21	35.33	26.62	(4)

.../...

IMM.	T	S	σ _t	O ₂
245	12.61	35.26	26.69	1.70
295	11.64	35.14	26.78	1.66
336	10.54	35.02	26.89	1.51
382	9.46	34.92	27.00	0.98
473	7.47	34.70	27.16	1.60
571	5.77	34.54	27.24	2.50
670	5.13	34.56	27.33	3.07
769	4.93	34.58	27.37	3.25
969	4.51	34.61	27.44	3.38
STATION 901				
Le 7 Septembre 1967 de 0h30 à 02h10 TU				
Latitude : 05°25'S - Longitude : 10°42'E				
Profondeur : (1)				
Vent : 24-3 - Mer : 23-1 - Neb. : 8				
Tr. Secchi : (1) - Echelle Forel : (1)				
T _{sec} : 23°4 - T _{hum.} : 21°6 - H. : 85 %				
Plaque BT n° 1928				
0	22.17	30.17	20.54	6.41
10	20.19	35.65	25.22	4.16
20	18.42	35.77	25.77	2.91
30	18.05	35.86	25.94	2.70
35	17.44	35.82	26.05	2.58
40	17.36	35.81	26.07	2.56
50	16.71	35.77	26.19	2.47
74	15.90	35.65	26.29	2.44
99	15.36	35.56	26.34	2.45
149	(14.77)	35.51	(26.43)	2.12
198	13.92	35.42	26.55	1.84
248	12.77	35.25	26.65	1.61
297	11.58	35.10	26.76	1.42
343	9.82	34.93	26.94	1.00
392	8.34	34.75	27.04	1.22
491	(2)	34.63	(27.18)	1.58
590	5.90	34.55	27.23	2.30
689	5.22	34.52	27.29	2.94
789	4.88	34.51	27.32	2.87
988	4.44	34.58	27.43	3.44

IMM.	T	S	St	O ₂
------	---	---	----	----------------

STATION 902

Le 7 Septembre 1967 de 08h00 à 09h20 TU

Latitude : 05°45'S - Longitude : 10°08'E

Profondeur : (1)

Vent : 22-2 - Mer : 23-1 - Neb. : 6

Tr. Secchi : 13 - Echelle Forel : 9

T_{sec} : 22°0 - T_{hum.} : 20°7 - H. : 90 %

Plaque BT n° 1929

0	22.35	34.56	23.80	5.57
10	18.50	35.82	25.79	2.61
20	17.72	35.77	25.95	2.43
25	17.56	(3)	(25.99)	
30	17.34	35.74	26.02	2.30
35	17.16	35.74	26.06	2.33
40	17.13	35.75	26.08	2.41
50	16.69	35.70	26.23	2.34
75	16.09	35.67	26.26	2.57
100	15.63	35.59	26.30	2.45
150	14.71	35.47	26.42	1.84
200	13.80	35.38	26.54	1.71
250	12.32	35.19	26.69	1.95
300	10.89	35.02	26.83	1.10
343	9.56	34.87	26.94	0.98
390	8.48	34.77	27.04	1.19
486	(2)	34.61	(27.16)	2.22
581	6.18	34.55	27.20	2.20
680	5.73	34.52	27.23	2.67
779	5.03	34.52	27.31	2.66
979	4.43	34.55	27.40	3.29

STATION 903

Le 7 Septembre 1967 de 15h30 à 17h03 TU

Latitude : 06°05'S - Longitude : 09°32'E

Profondeur : (1)

Vent : 25-3 - Mer : 26-2 - Neb. : 8

Tr. Secchi : 15 - Echelle Forel : 4

T_{sec} : 23°5 - T_{hum.} : 21°5 - H. : 83 %

Plaque BT n° 1932

0	22.56	35.77	24.66	5.11
10	21.79	35.76	24.87	5.10
20	18.08	35.82	25.90	2.87
25	17.74	35.81	25.97	2.74
30	17.17	35.75	26.07	2.51
35	16.90	35.71	26.10	2.41
40	16.65	35.68	26.14	2.38

IMM.	T	S	σ_t	O ₂
50	16.43	35.67	26.18	2.30
74	15.70	35.62	26.31	1.87
98	(2)	(4)	(26.38)	(4)
146	14.57	35.45	26.43	2.02
195	13.55	35.35	26.57	1.89
244	12.12	35.19	26.73	1.44
293	10.60	35.00	26.87	1.02
344	9.30	34.87	26.99	0.99
394	8.14	34.75	27.08	1.60
492	6.86	34.62	27.16	2.08
591	6.13	34.55	27.20	2.28
690	5.52	34.53	27.26	2.41
789	5.03	34.50	27.32	2.96
988	4.39	34.52	27.38	3.45
STATION 904				
Le 8 Septembre 1967 de 01h45 à 03h05 TU				
Latitude : 06°25'S - Longitude : 08°58'E				
Profondeur : (1)				
Vent : 20-2 - Mer : (1)-1 - Neb. : 8				
Tr. Secchi : (1) - Echelle Forel : (1)				
T _{sec} : 22°6 - T _{hum.} : 20°5 - H. : 82 %				
Plaque BT n° 1934				
0	22.31	35.80	24.76	5.24
10	22.34	35.81	24.76	5.22
20	17.33	(35.78)	(26.05)	2.97
25	17.22	35.76	26.06	2.84
30	16.94	35.74	26.11	2.78
35	16.81	35.71	26.12	2.71
40	16.58	35.70	26.17	2.60
50	16.43	35.68	26.19	2.57
75	15.79	35.61	26.29	2.03
100	15.19	35.56	26.38	2.06
149	14.32	35.44	26.48	1.98
198	13.46	35.31	26.56	1.70
246	11.79	35.16	26.77	1.12
294	10.10	34.94	26.91	0.95
344	8.87	34.82	27.02	0.76
393	8.21	34.77	27.08	1.11
492	7.12	34.64	27.14	1.77
591	6.37	34.56	27.18	1.93
690	5.54	34.52	27.25	2.22
790	4.96	34.50	27.30	2.71
988	4.34	34.60	27.45	3.39

IMM.	T	S	σ _t	O ₂
------	---	---	----------------	----------------

STATION 905

Le 9 Septembre 1967 de 0h10 à 01h45 TU

Latitude : 05°30'S - Longitude : 11°21'E

Profondeur : (4)

Vent : 25-3 - Mer : 22-1 - Neb. : (1)

Tr. Secchi : (1) - Echelle Forel : (1)

T_{sec} : 23°5 - T_{hum.} : 22°6 - H. : 92 %

Plaque BT n° 1939

0	23.51	26.88	17.68	6.28
10	21.27	34.71	24.22	5.37
20	20.15	34.96	24.71	4.59
25	18.32	35.56	25.63	2.80
30	17.25	35.71	26.02	2.18
35	17.10	35.71	26.05	2.16
40	16.63	35.68	26.12	1.99
50	16.33	35.65	26.19	2.11
75	15.85	35.61	26.27	2.03
100	15.47	35.59	26.33	1.95
149	14.44	(4)	(26.46)	1.75
198	13.34	35.34	26.60	2.08
248	13.04	35.31	26.64	2.06
297	12.09	35.17	26.72	1.53
346	10.00	34.96	26.94	0.84
394	8.64	34.80	27.04	1.15
492	7.04	34.64	27.15	1.60
589	5.64	(4)	(27.24)	2.48
687	5.12	34.52	27.30	3.01
785	4.90	34.53	27.34	3.16
985	4.61	34.55	27.38	(1)

STATION 906

Le 9 Septembre 1967 de 04h00 à 04h50 TU

Latitude : 05°23'S - Longitude : 11°34'E

Profondeur : 525 m

Vent : 24-3 - Mer : 21-1 - Neb. : (1)

Tr. Secchi : (1) - Echelle Forel : (1)

T_{sec} : 23°9 - T_{hum.} : 22°2 - H. : 85 %

Plaque BT n° 1940

0	22.58	27.00	18.03	4.82
10	18.00	35.66	25.79	2.68
20	(2)	35.63	(25.95)	2.17
30	16.51	35.61	26.12	2.07
40	16.03	35.60	26.22	2.06
50	15.62	35.61	26.32	1.98

.../...

IMM.	T	S	σ_t	O ₂
75	15.07	35.53	26.38	1.83
100	14.48	35.47	26.46	1.84
150	13.88	35.39	26.53	2.03
199	13.05	35.31	26.64	2.19
248	12.30	35.20	26.70	1.84
296	11.41	35.10	26.80	1.59
287	9.90	34.93	26.93	1.42
482	8.16	34.72	27.05	1.46

STATION 907

Le 9 Septembre 1967 de 09h45 à 10h10 TU

Latitude : 05°19'S - Longitude : 11°41'E

Profondeur : 97 m

Vent : 21-2 - Mer : 21-1 - Neb. : 7

Tr. Secchi : 4 - Echelle Forel : 11

T_{sec} : 24°1 - T_{hum.} : 21°9 - H. : 82 %

Plaque BT n° 1941

0	20.71	31.68	22.07	4.16
7	18.54	34.78	24.99	3.20
17	18.28	35.07	25.27	3.10
27	17.38	35.45	25.78	2.55
37	17.05	35.62	25.99	2.43
47	16.79	35.65	26.08	2.30
72	15.39	35.59	26.36	2.13
97	14.31	35.46	26.49	1.97

STATION 908

Le 9 Septembre 1967 de 11h20 à 11h40 TU

Latitude : 05°14'S - Longitude : 11°50'E

Profondeur : 54 m

Vent : 20-2 - Mer : 20-1 - Neb. : 6

Tr. Secchi : 3 - Echelle Forel : 11

T_{sec} : 25°8 - T_{hum.} : 23°2 - H. : 80 %

Plaque BT n° 1942

0	23.30	28.50	18.96	6.19
5	22.43	35.07	24.17	5.33
10	21.43	35.32	24.64	3.40
15	19.00	35.40	25.34	3.42
20	18.54	35.49	25.53	3.45
30	17.04	35.67	26.04	1.32
40	16.65	35.66	26.12	0.71
50	16.20	35.63	26.20	0.67