

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CROISIÈRE CYCLONE 4

Océanographie Physique

RAPPORT N° 25

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CENTRE DE NOUMEA

Section Océanographie

RESULTATS DES OBSERVATIONS PHYSICO - CHIMIQUES

DE LA CROISIERE "CYCLONE 4" du

N.O. "CORIOLIS"

Par

JARRIGE F., MERLE, J., NOEL, J.

Océanographes au Centre O.R.S.T.O.M. de NOUMEA.

Rapport Scientifique N° 25

Février 1968.

TABLE DES MATIERES

1. - INTRODUCTION	2
1.1. But de la croisière	2
1.2. Chronologie	2
1.3. Composition de l'équipe scientifique	2
1.4. Bilan des observations scientifiques effectuées	3
2. - METHODES DE PRELEVEMENTS ET METHODES ANALYTIQUES	3
2.1. Echantillonnage	3
2.2. Température et profondeur	3
2.3. Salinité	4
2.4. Oxygène et UAO	4
2.5. Sels nutritifs	4
2.6. P.H.	4
2.7. Météorologie	4
3. - SOMMAIRE DES RESULTATS D'OBSERVATIONS	5
3.1. Observations météorologiques	5
3.2. Observations physico-chimiques	5

I - INTRODUCTION

I.1. But de la croisière

Les croisières CYCLONES ont pour but l'étude quasi mensuelle, des propriétés physiques, chimiques et biologiques des masses d'eau tropicales et équatoriales le long du 170° E.

CYCLONE 4 s'est déroulé de 20° S à 4° N.

I.2. Chronologie

Départ NOUMEA	29	Mai 1967
Retour "	20	Juin 1967

I.3. Composition de l'équipe scientifique

JARRIGE	François	Physicien, Chef de Mission
MERLE	Jacques	Physicien
NOEL	Jacques	Physicien
MICHEL	Alain	Biologiste
WAUTHY	Bruno	Biologiste
PAGES	Jean	Bactériologiste
GOIRAN	Henri	Assistant
Le CORVAISIER	Armel	Assistant
GARBE	Jean	Assistant

Les observations météorologiques ont été effectuées par MM. DE CHALVRON, Commandant, GERME, Capitaine en second, et SAUTERAUD, Officier radio.

I.4. Bilan des observations scientifiques effectuées

- 39 stations hydrologiques avec 816 prises d'eau et déterminations de température et 3 828 analyses chimiques dont 656 en double.
- 63 bathythermogrammes
- 17 stations de courantométrie
- 39 stations pour la détermination des pigments
- 14 traits de mid-water trawl et de filet à plancton
- 15 stations bactériologiques
- Enregistrement de la D.S.L. et de la température superficielle en continu
- Observations bathymétriques de la fosse située à 14° S et 170° E.

2. - METHODES DE PRELEVEMENTS et METHODES ANALYTIQUES

2.1. Echantillonnage

Durant les stations hydrologiques, le bateau manoeuvre pour maintenir le câble le plus près possible de la verticale.

Matériel utilisé : bouteilles à renversement type NANSEN, plastifiées intérieurement, avec cadre à trois thermomètres, de fabrication japonaise T.S.K.

2.2. Température et profondeur

Thermomètre à renversement YOSHINO

Précision des déterminations de la température au niveau de probabilité 95 % = $\pm 0,020$ °C.

Précision sur les profondeurs au niveau de probabilité 95 % = ± 5 m à 1.000 m.

Thermographe enregistreur de la Pyrométrie Industrielle. Précision $\pm 0,2$ °C.

Bathythermographe WALLACE et TIERNAN (0-300 m).

2.3. Salinité

Salinomètre à induction AUTOLAB Mark III.

On effectue 2 mesures sur un seul prélèvement

Précision : 0,003 o/oo

2.4. Oxygène et U.A.O.

Méthode de WINKLER avec titrage potentiométrique au titrateur automatique BECKMAN modèle K.

Les échantillons sont prélevés dans des erlenmeyers de 125 ml. à bouchon rodé. Le dosage de l'iode est fait dans ces erlens après libération d'un certain volume à l'aide d'un plongeur en teflon suivant la méthode de Green.

Précision : \pm 0,05 ml/l.

U.A.O. = Utilisation apparente de l'oxygène calculée à partir des tables de Green et Carritt.

2.5. Sels nutritifs

Phosphore minéral dissous : méthode de MURPHY et RILEY

Les mesures sont faites en simple

Précision : \pm 0,02 matg/m³.

Nitrate = méthode de MORRIS et RILEY ; lecture de l'extinction en cuve de 10 cm pour $E < 1,000$ et en cuve de 1 cm pour $E > 1,000$.

Précision : de $\pm 0,1$ à $\pm 0,7$ matg/m³ suivant la concentration.

Nitrite : méthode de BENDSCHNEIDER et ROBINSON

Précision : \pm 0,02 matg/m³.

Les extinctions sont mesurées avec un spectrophotocolorimètre BECKMAN D.U.

2.6. P. H.

Méthode potentiométrique ANDERSON et ROBINSON

Solution tampon BECKMAN 9,2

Sensibilité du p H mètre : 0,002 unité

2.7. Météorologie

Les observations météorologiques ont été effectuées tout au long de la croisière aux heures : 00.00, 06.00, 12.00 et 18.00 T.U. en vue de remplir les carnets météorologiques préparés pour les navires en mer. De ces carnets proviennent les données météorologiques rassemblées ici.

3. - SOMMAIRE DES RESULTATS D'OBSERVATIONS

3.1. Observations météorologiques

- Unités employées et signification des symboles

- Vent dir : direction en degré
Vent vit : vitesse en mètre/seconde
NB " 99 " : signifie " vent variable en direction "
Dir : direction en degré
Houle T : période en seconde
h : amplitude en mètre
T air : température de l'air sous abri, à 6 mètres au-dessus du niveau de la mer, en degré Celsius
T mer : température superficielle de la mer relevée sur le thermographe enregistreur en degré Celsius
c : degré hygrométrique à 6 mètres au-dessus du niveau de la mer, par rapport à cent pour cent d'humidité
p atm : pression atmosphérique en millibar
neb : nébulosité totale en octa.

3.2. Observations physico-chimiques

- Unités employées et signification des symboles

L'heure de la station correspond à l'heure en temps local de départ du messenger

- Z : profondeur en mètre
T : température in situ en degré Celsius
S : salinité en gramme de sel par kilogramme d'eau de mer
 Δst : anomalie thermostérique en centilitre par tonne
O₂ : oxygène dissous en millilitre T.P.N. par litre
UAO : "Utilisation apparente de l'oxygène " en millilitre par litre
PO₄ : phosphore minéral dissous en milliatome-gramme par mètre cube
NO₃ : nitrate en milliatome-gramme par mètre cube
NO₂ : nitrite en milliatome-gramme par mètre cube

Les résultats donnés avec un astérisque proviennent de mesures où l'écart entre les doubles est supérieur à celui toléré par la précision de la méthode.

Croisière CYCLONE 4

- CORIOLIS -

Mai - Juin 1967- Observations météorologiques -

date	heure	position		vent		houle		t air	t mer	e	p atm	neb	
		T.U.	latitude	longitude	dir	vit	dir						T
29-5-67	18.00	21°30 S	168°18 E	070	2.0	090	6.5	1.0	23.9	26.4	75	1014.9	7
30	00.00	20°48 S	169°12 E	110	3.0	090	10.5	2.0	24.5	25.5	80	1015.3	2
30	06.00	20°18 S	169°54 E	000	0.0	130	10.5	1.5	25.0	26.3	76	1013.6	2
30	12.00	19°30 S	170°00 E	020	2.5	130	10.5	1.5	25.2	26.3	76	1014.5	7
30	18.00	18°30 S	170°00 E	090	6.0	000	0.0	0.0	25.0	26.4	77	1013.4	2
31	00.00	18°00 S	170°06 E	090	2.5	090	10.5	1.5	25.5	26.1	74	1013.6	2
31	06.00	17°00 S	170°06 E	090	6.0	050	8.5	1.5	25.6	27.4	74	1012.4	4
31	12.00	16°12 S	170°00 E	100	4.5	050	8.5	1.5	25.7	26.8	73	1013.7	2
31	18.00	15°12 S	170°00 E	120	4.0				26.0	27.5	73	1012.1	2
1-6-67	00.00	14°18 S	170°00 E	120	5.0	120	10.5	2.0	26.4	27.6	71	1012.6	2
1	06.00	13°18 S	169°54 E	130	7.5				26.7	28.1	73	1011.6	2
1	12.00	12°30 S	169°54 E	130	8.0				26.8	28.1	76	1012.6	3
1	18.00	11°24 S	170°00 E	160	5.0				27.2	29.5	76	1011.9	8
2	00.00	10°36 S	170°00 E	130	6.0				24.8	28.8	91	1013.0	7
2	06.00	09°30 S	170°00 E	090	6.0				27.4	29.1	82	1010.9	5
2	12.00	08°48 S	170°00 E	030	6.5				25.8	29.1	91	1012.5	7
2	18.00	07°42 S	170°00 E	050	4.0				26.1	29.4	80	1011.0	6
3	00.00	06°54 S	170°00 E	080	2.5	050	8.5	1.5	28.3	29.5	69	1012.0	1
3	06.00	05°54 S	169°54 E	050	3.0				28.5	29.9	68	1010.0	1
3	12.00	05°18 S	169°54 E	120	4.0				27.8	29.8	76	1012.0	2
3	18.00	04°30 S	170°00 E	090	4.0				28.1	29.9	70	1011.0	4
4	00.00	04°00 S	170°00 E	130	4.0	090	10.5	1.5	29.1	29.5	69	1013.0	2
4	06.00	03°30 S	170°00 E	130	6.0	070	12.5	1.5	28.3	29.7	72	1010.0	3
4	12.00	03°00 S	170°00 E	130	6.0				28.5	29.5	71	1012.3	3
4	18.00	02°36 S	170°00 E	110	6.0				28.1	29.2	70	1011.2	3

Croisière CYCLONE 4- CORIOLIS -Mai - Juin 1967- Observations météorologiques -

date	heure	position		vent		houle		t air	t mer	e	p atm	neb
		T U	latitude	longitude	dir	vit	dir					
5-6-67	00.00	02°06 S	170°00 E	100	5.0			28.1	29.1	76	1012.0	2
5	06.00	01°36 S	170°00 E	060	2.0	130	8.5 1.5	28.5	29.5	72	1010.5	1
5	12.00	01°06 S	170°00 E	060	6.0	130	8.5 1.5	27.8	29.1	78	1012.5	4
5	18.00	00°42 S	170°00 E	090	6.0	140	8.5 1.5	27.7	29.0	76	1010.7	2
6	00.00	00°12 S	169°54 E	030	3.0	130	8.5 1.5	27.1	29.0	79	1012.0	3
6	06.00	00°24 N	169°54 E	090	3.0	120	8.5 1.0	27.9	29.4	78	1010.0	3
6	12.00	00°48 N	169°54 E	070	3.5	130	10.5 1.0	27.8	29.2	77	1011.8	2
6	18.00	01°18 N	169°54 E	090	3.0	140	10.5 1.0	27.8	29.2	75	1010.0	1
7	00.00	01°54 N	169°54 E	060	2.0	130	10.5 1.0	28.7	29.4	73	1012.0	3
7	06.00	02°24 N	170°00 E	090	4.0			28.5	30.0	74	1008.5	1
7	12.00	03°00 N	170°00 E	110	4.0	130	10.5 1.5	28.2	29.8	76	1010.6	2
7	18.00	03°30 N	170°00 E	050	2.0	130	10.5 1.0	28.0	29.6	79	1009.0	4
8	00.00	03°54 N	170°06 E	150	2.5	130	10.5 1.0	29.2	30.0	74	1010.7	4
8	06.00	03°06 N	170°00 E	080	2.0			28.3	30.0	78	1008.6	1
8	12.00	01°54 N	170°06 E	160	5.0	150	6.5 1.5	25.5	29.3	95	1010.7	8
8	18.00	01°12 N	170°00 E	000	0.0			25.5	29.1	89	1008.6	8
9	00.00	00°00	170°00 E	300	5.0	160	8.5 1.5	28.4	28.8	76	1012.0	3
9	06.00	00°00	170°00 E	000	0.0	160	8.5 1.5	26.5	28.7	88	1010.6	4
9	12.00	00.00	170°00 E	060	3.0	160	8.5 1.5	27.0	28.6	80	1011.5	2
9	18.00	00.00	170°00 E	300	2.0	160	8.5 2.0	26.9	28.6	79	1011.0	2
10-6-67	00.00	00.00	169°54 E	300	2.0	160	8.5 2.0	28.0	29.0	77	1012.0	2
10	06.00	00.00	169°54 E	340	1.5	170	8.5 2.0	28.0	29.3	71	1010.0	3
10	12.00	00.00	169°54 E	050	3.0	170	8.5 1.5	27.5	29.0	74	1013.1	3
10	18.00	00.00	169°54 E	000	0.0	100	6.5 1.5	26.8	29.0	73	1011.1	2

Croisière CYCLONE 4

- CORIOLIS -

Mai - Juin 1967

-Observations météorologiques-

date	heure	position		vent		houle		t air	t mer	e	p atm	neb	
		T U	latitude	longitude	dir	vit	dir						T
II-6-67	00.00	00.00	I69°54 E	090	I.5	I70	I0.5	2.0	28.0	29.2	71	I0I2.0	I
I2	I2.00	00.00	I70°00 E	I20	7.0				27.8	29.0	73	I0I0.3	3
I2	I8.00	00°24 S	I69°54 E	II0	6.0				27.5	29.1	67	I0I0.0	2
I3	00.00	00°36 S	I69°54 E	090	7.0				27.9	28.9	75	I0I0.7	2
I3	06.00	0I°06 S	I69°54 E	I00	7.0				28.1	29.0	77	I009.0	2
I3	I2.00	0I°30 S	I70°00 E	I00	8.0				28.0	29.0	79	I0I0.2	3
I3	I8.00	02°00 S	I70°00 E	I00	6.0				28.0	28.9	78	I009.4	2
I4	00.00	02°30 S	I69°48 E	I00	8.0				28.7	29.0	79	I0I0.0	2
I4	06.00	03°00 S	I69°48 E	I00	8.0				28.9	29.4	82	I008.4	2
I4	I2.00	03°24 S	I69°48 E	I00	8.0				28.2	29.2	88	I0I0.3	4
I4	I8.00	03°54 S	I69°54 E	090	9.0				28.9	29.2	82	I0I0.0	4
I5	00.00	04°36 S	I69°36 E	080	8.0				29.2	29.5	82	I0II.0	3
I5	06.00	05°36 S	I69°30 E	080	I0.0				29.0	29.4	83	I009.7	2
I5	I2.00	06°42 S	I69°24 E	II0	9.5				28.2	29.2	87	I0II.2	4
I5	I8.00	07°36 S	I69°24 E	090	II.0				28.1	29.0	84	I0II.0	2
I6	00.00	08°36 S	I69°06 E	I00	7.0				28.5	29.0	87	I0II.3	2
I6	06.00	09°42 S	I69°00 E	I60	7.0				27.4	28.9	87	I009.4	2
I6	I2.00	I0°42 S	I68°54 E	I00	8.0				28.0	28.6	83	I0II.7	4
I6	I8.00	II°48 S	I68°48 E	I20	II.0				25.5	28.5	95	I0I0.6	I
I7	00.00	I2°36 S	I68°36 E	I00	8.0				26.0	27.4	90	I0I2.5	3
I7	06.00	I3°42 S	I68°I8 E	II0	I2.5				26.6	27.5	87	I0II.0	2
I7	I2.00	I4.36 S	I68°00 E	I00	8.0				25.3	27.0	93	I0I3.0	6
I7	I8.00	I5°36 S	I68°00 E	I30	7.0				24.8	26.0	85	I0I3.0	I

CORIOLISCroisière "CYCLONE 4"

<u>Station 1 - 30 mai 1967</u>			19.40TL	20°00'S	170°00'E				
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	26,10			4,72		0,09	0,00	0,14	
0020	25,90	34,967	481,6	4,79	—	0,11	0,00	0,07	8,276
0040	25,62	35,050	467,4	4,79	—				8,273
0059	25,33	35,264	443,4	4,75	—	0,08	0,00	0,08	8,247
0079	24,85	35,481	413,8	4,68	0,04	0,12	0,00	0,25	8,257
0099	23,08	35,647	351,8	4,82	0,06	0,14	0,00	0,29	8,242
0119	22,05	35,662	322,8	4,84	0,14	0,16	0,12	0,21	8,250
0139	21,46	35,662	307,1	4,58	0,45	0,23	0,74	0,20	8,236
0158	20,94	35,676	292,6	4,03	1,05	0,37		0,10	8,209
0178	20,57	35,679	282,8	3,93	1,18	0,46	3,72	0,11	
0198	20,10	35,652	272,8	3,98	1,18	0,41	3,3	0,22	8,204
0218	19,56	35,611	262,2	4,12	1,10	0,40	3,5	0,09	8,198
0258	18,30	35,566	235,0	4,21	1,14				
0278	17,29	35,482	217,5	4,22	1,24		3,8		8,215
0298	16,76	35,436	208,8	4,25	1,26	0,52	4,7		8,168
0347	15,34	35,321	186,2	4,25	1,44	0,59	5,3		8,184
0396	13,24	35,080	161,2	4,20	1,76	0,71	7,8		8,190
0446	11,23	34,868	139,9	4,20	2,02	0,89	9,0		8,149
0541	09,07	34,662	119,7	4,40	2,12				
0636	06,98	34,468	104,4	4,49	2,35				
0734	06,08	34,413	097,2	4,41	2,57				
0883	05,14	34,419	085,8						
1033	04,15	34,473	071,3	3,99	3,31				

CORIOLISCroisière "CYCLONE 4"

Station 2A - 31 mai 1967 08.36TL 18°12'S 170°05'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	26,08	34,937	489,1	4,74	—	0,07	0,00	0,03	8,283
0020	26,07	34,962	487,0	4,70	—	0,04	0,00	0,04	8,256
0040	25,98	35,044	478,4	4,68	—	0,07	0,03	0,02	8,225
0060	25,54	35,452	436,1	4,65	0,01	0,16	0,00	0,02	8,228
0080	24,51	35,591	396,1	4,56	0,19	0,18	0,09	0,30	8,216
0100	23,21	35,652	355,1	4,49	0,38				8,232
0120	22,59	35,685	335,7	4,22	0,70	0,31	1,19	0,11	8,208
0140	22,07	35,662	323,3	4,16	0,81	0,30	1,76	0,04	8,196
0160	21,53	35,651	309,7	4,10	0,93	0,32	2,1	0,05	8,195
0180	20,73	35,667	287,8	3,98	1,12	0,39	2,4	0,03	8,182
0200	20,12	35,628	275,0	4,02	1,14	0,38	3,2	0,04	8,180
0220	19,24	35,594	255,6	3,98	1,28	0,50	3,6	0,04	8,160
0259	18,26	35,533	236,4	4,03	1,32	0,56	4,4		8,158
0279	17,74	35,519	225,2	4,23	1,19	0,51	3,4		8,163
0299	16,84	35,455	209,3	4,26	1,24	0,54	4,5		8,159
0347	15,43	35,314	188,6	4,25	1,43	0,72	6,4		8,136
0396	13,23	35,068	161,9	4,19	1,77	0,95	7,9		8,112
0444	11,18	34,833	141,6	4,20	2,03				
0542	08,49	34,609	115,0	4,33	2,28				
0640	06,86	34,457	103,7	4,42	2,44				
0737	05,98	34,418	095,6	4,33	2,66				
0886	04,85	34,428	081,9	4,13	3,06				
1035	04,14	34,471	071,4	3,88	3,42				

Station 2B - 31 mai 1967 19.20TL 16°40'S 169°59'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	26,20	35,071	483,1	4,89	—	0,07	0,03	0,00	8,280
0020	25,98	35,063	477,1	4,85	—	0,06	0,02	0,02	8,278
0040	25,68	35,139	462,7	4,83	—	0,07	0,00	0,04	8,193
0060	25,24	35,407	430,5	4,74	—	0,10		0,22	8,251
0080	24,43	35,597	393,3	4,57	0,19	0,19	0,29	0,24	8,221
0100	23,37	35,646	360,0	4,62	0,23	0,20	0,50	0,15	
0120	22,19	35,667	326,1	4,36	0,60	0,27	1,3	0,06	8,213
0140	21,94	35,717	315,8	4,08	0,91	0,35	2,5	0,03	8,191
0160	21,46	35,694	304,8	4,02	1,01		2,6		8,184
0180	20,74	35,687	286,6	3,94	1,16	0,43	3,2	0,05	8,171
0200	20,45	35,687	279,2	3,85	1,28	0,50	4,0	0,04	8,171
0220	19,45	35,607	259,8	3,85	1,39	0,56	5,1	0,05	8,154
0240	18,81	35,567	247,1	3,99	1,31	0,62	4,5		8,182
0260	18,27	35,533	236,7	4,14	1,21	0,47	4,5		8,163
0280	17,65	35,490	225,2	4,15	1,28	0,55	4,7		8,165
0300	16,99	35,445	213,4	4,14	1,36	0,59	5,4		8,156
0350	14,63	35,172	182,3	4,00	1,78	0,80	9,2		8,124
0400	12,87	35,006	159,6	4,06	1,93	0,98	10,6		8,108
0449	10,57	34,772	135,7	4,16	2,15				
0548	07,70	34,515	110,7	4,44	2,30				
0647	06,18	34,423	097,6	4,35	2,60				
0746	05,44	34,411	089,8	4,31	2,78				
0895	04,39	34,444	075,9	3,94	3,32				
1045	03,85	34,491	067,0	3,79	3,56				

CORIOLISCroisière "CYCLONE 4"

Station 3A - 1er juin 1967 07.51TL 14°49'S 169°57'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	27,67	34,601	561,6	4,65	—	0,16	0,03	0,00	8,277
0020	27,67	34,593	562,2	4,66	—		0,07	0,01	8,276
0039	27,68	34,602	561,9	4,62	—	0,17	0,05	0,00	8,269
0059	27,71	34,623	561,3	4,61	—	0,15	0,04	0,00	8,272
0079	26,92	35,616	465,6	4,49	0,06	0,24	0,02	0,00	8,237
0098	25,79	35,770	420,6	4,08	0,54	0,36	0,94	0,32	8,207
0118	24,59	35,812	382,5	4,00	0,73	0,35	0,85	0,05	8,208
0137	23,77	35,855	356,0	3,86	0,94	0,40	2,2	0,03	8,181
0156	23,15	35,841	339,7	3,77	1,10	0,39	2,3	0,01	8,177
0176	22,44	35,859	319,1	3,72	1,21	0,48	2,7	0,02	8,182
0195	21,46	35,796	297,4	3,64	1,38	0,59	3,2	0,01	8,166
0215	20,61	35,709	281,6	3,75	1,36	0,55	3,8	0,01	8,144
0235	19,86	35,658	266,4	3,76	1,42	0,59	3,8		8,114
0254	18,96	35,567	250,7	3,81	1,47	0,59	5,1		8,154
0273	17,97	35,463	234,6	3,83	1,55	0,66	4,4		8,168
0292	17,07	35,374	220,4	3,84	1,65	0,73	5,6		8,157
0340	15,40		196,5	3,66	2,02	0,96	7,5		8,128
0387	12,78	34,961	161,2	3,87	2,13	1,12	8,6		8,097
0434	11,27	34,815	144,5	3,89	2,32				
0527	08,77	34,637	117,1	3,81	2,75				
0621	06,78	34,464	102,1	4,17	2,70				
0717	05,42	34,423	088,6	4,12	2,97				
0864	04,37	34,462	074,3	3,88	3,37				
1013	03,77	34,499	065,6	3,78	3,57				

Station 3B - 1er juin 1967 19.30TL 13°01'S 169°48'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0003	27,95	34,325	590,2	4,53	—	0,13	00,00	0,01	8,263
0023	27,96	34,323	590,7	4,56	—	0,16	00,01	0,01	8,263
0043	28,18	34,542	581,8	4,57	—	0,15	00,00	0,03	8,245
0063	27,19	35,592	475,6	4,66	—	0,18	00,00	0,01	8,221
0082	26,17	35,715	435,8	4,66	—	0,16	00,00	0,01	8,230
0102	25,23	35,790	402,6	4,40	0,28	0,24	00,00		8,201
0122	24,22	35,851	369,0	3,96	0,81	0,31	00,78	0,08	8,186
0142	23,98	35,857	361,8	3,85	0,94	0,37	01,4	0,07	8,188
0162	22,49	35,837	322,0	3,75	1,17	0,55		0,05	
0182	21,63	35,808	301,1	3,59	1,42	0,52	03,2	0,02	8,155
0202	20,97	35,772	286,4	3,51	1,56	0,59	03,9	0,13	8,144
0222	19,69	35,634	263,8	3,51	1,70	0,65	04,1	0,02	8,122
0242	18,28	35,492	239,9	3,53	1,82		05,3		8,139
0262	17,46	35,407	226,9	3,56	1,89	0,78	06,4		8,108
0282	16,17	35,280	207,1	3,55	2,04	0,88	06,0		8,106
0301	15,11	35,179	191,7	3,68	2,04	0,89	06,9		8,120
0351	12,57	34,935	159,2	3,66	2,38	1,12	10,7		8,074
0400	09,58	34,681	126,3	3,75	2,69	1,46	13,0		8,067
0449	07,95	34,550	111,6	3,91	2,77				
0548	06,76	34,517	097,9	3,68	3,19				
0647	05,65	34,446	089,6	3,88	3,17				
0746	05,29	34,497	081,6	3,77	3,33				
0895	04,57	34,512	072,6	3,45	3,77				
1044	04,12	34,525	067,1	3,41	3,89				

CORIOLISCroisière "CYCLONE 4"

<u>Station 4A - 2 juin 1967</u>									
07.50TL 11°04'S 170°00'E									
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0002	28,41	33,906	634,8	4,51	—	0,13	00,00	0,03	8,263
0022	28,93	34,705	593,9	4,45	—	0,16	00,00	0,01	8,251
0042	28,94	34,845	584,1	4,44	—	0,17	00,00	0,01	8,218
0062	28,42	35,306	534,5	4,09	0,35	0,33	00,57	0,41	8,177
0082	27,86	35,450	506,5	3,77	0,71	0,47	01,86	0,22	8,161
0102	27,04	35,463	480,2	3,76	0,78	0,44	02,30	0,00	8,193
0122	25,13	35,721	404,7	3,52	1,18	0,53	02,3	0,04	8,173
0142	24,41	35,739	382,5	3,48	1,28	0,50	02,5	0,03	8,172
0162	23,29	35,792	347,2	3,43	1,42	0,58	04,2	0,01	8,169
0182	22,60	35,817	326,4	3,34	1,57	0,61	04,8	0,03	8,156
0202	21,71	35,850	300,1	3,33	1,67	0,68	05,1	0,03	8,150
0222	20,87	35,774	283,7	3,36	1,71	0,69	04,5	0,01	8,154
0242	19,38	35,620	257,2	3,42	1,82	0,75	05,8		8,106
0262	18,82	35,557	248,0	3,35	1,95	0,80	06,8		8,132
0282	17,57	35,425	228,1	3,08	2,35	1,02	07,8		8,112
0302	16,15	35,277	206,9	3,13	2,47	1,09	07,5		8,083
0352	12,91	34,967	163,2	3,11	2,88	1,37	12,2		8,057
0400	10,95	34,803	139,8	3,17	3,09	1,53	11,8		8,045
0451	09,42	34,677	124,0	3,50	2,97				
0549	07,95*	34,574	109,8	3,52	3,17				
0648	06,11	34,513	090,0	3,51	3,47				
0747	05,42	34,509	082,2	3,49	3,59				
0896	04,74	34,513	074,4	3,41	3,79				
1045	04,19	34,529	067,5	3,36	3,93				

<u>Station 4B - 2 juin 1967</u>									
19.35TL 9°16'S 170°00'E									
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0003	28,99	34,501	610,5	4,45	—		00,00	0,01	8,234
0023	29,04	34,509	611,5	4,51	—	0,13	00,01	0,00	8,233
0043	29,14	34,567	610,5	4,51	—	0,14	00,00	0,01	8,220
0063	29,25	35,229	566,5	4,53	—	0,23	00,01	0,01	8,186
0083	28,39	35,204	540,8	4,30	0,14	0,24	00,05	0,00	8,177
0103	27,54	35,346	504,1	3,72	0,79	0,54	02,6	0,04	8,151
0123	26,81	35,671	458,4	3,55	1,02	0,59	03,9	0,05	8,131
0143	26,29	35,709	439,8	3,29	1,32	0,63	03,7	0,02	8,149
0163	25,23	35,906	394,2	3,19	1,49	0,69	04,1		8,122
0183	24,55	36,046	364,4	3,14	1,60	0,64	05,6	0,03	8,137
0203	23,27	36,027	329,7	3,18	1,67	0,65	05,4	0,01	8,134
0223	22,13	35,914	306,7	3,15	1,81	0,70	05,9	0,00	8,121
0243	20,64	35,756	279,0	3,29	1,81	0,89	05,3		8,123
0263	18,69	35,543	245,9	2,96	2,37	1,08	09,0		8,084
0283	17,21	35,386	222,7	3,07	2,41	1,17	09,5		8,087
0303	15,37*	35,187	196,6	3,68	3,00	1,21	10,3		8,054
0352	12,55	34,935	158,8	2,37	3,68	1,53	14,2		7,993
0401	10,56	34,796	133,8	2,44	3,87	1,74	16,1		7,999
0450	09,05	34,686	117,6	2,95	3,58				
0548	07,60*	34,602	102,8	3,16	3,58				
0644	06,60	34,548	093,6	3,27	3,63				
0741	05,89	34,525	086,5	3,30	3,70				
0884	04,85	34,516	075,3	3,44	3,74				
1028	04,33	34,637	060,8	3,14	4,13				

CORIOLISCroisière "CYCLONE 4"

Station 5A - 3 juin 1967 07.45TL 07°07'S 170°03'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,12	34,730	598,1	4,55	—	0,17	00,02	0,01	8,263
0020	29,21	34,805	595,6	4,51	—	0,18	00,01	0,01	8,289
0040	29,19	35,008	580,4	4,53	—	0,21	00,01	0,01	8,161
0060	29,13	35,368	552,6	4,56	—	0,23	00,01	0,01	8,159
0080	28,97	35,457	541,1	4,54	—	0,26	00,04	0,01	8,156
0099	28,28	35,550	512,5	4,29	0,15	0,42	00,89	0,46	8,146
0119	27,83	35,585	495,9	4,10	0,38	0,46	00,74	1,12	8,194
0138	27,13	35,695	466,4	3,70	0,83	0,54	01,6	0,51	8,199
0158	25,99	35,889	417,9	3,24	1,38	0,63	03,8	0,05	8,179
0177	24,89	36,046	374,3	3,22	1,48	0,70	04,9	0,02	8,189
0196	24,13	36,087	349,5	3,25	1,53	0,71	04,7	0,02	8,179
0215	23,01	36,039	321,6	3,28	1,60	0,73	04,2	0,01	8,179
0234	21,54	35,894	292,4	3,35	1,67	0,73	04,9		8,171
0251	20,40	35,786	270,7	3,33	1,79	0,82	06,1		8,159
0269	18,38	35,506	241,2	3,14	2,20	0,99	05,9		8,115
0287	16,37	35,268	212,4	2,85	2,71	1,23	07,7		8,088
0331	12,44	34,905	158,9	2,24	3,82	1,72	13,6		8,005
0374	10,58	34,788	134,7	2,13	4,18	1,86	13,8		7,985
0418	08,89	34,676	116,0	2,57	3,97				
0510	07,42	34,603	100,2	2,75	4,02				
0606	06,57	34,554	092,7	2,93	3,97				
0704	06,01	34,539	086,9	2,92	4,07				
0852	05,10	34,536	076,6	2,89	4,24				
1001	04,34	34,545	067,8	2,86	4,41				

Station 5B - 3 juin 1967 19.20TL 05°40'S 169°50'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,55	34,595	621,7	4,51	—	0,16	00,00	0,06	8,234
0020	29,49	34,637	616,7	4,60	—	0,16	00,00	0,08	8,231
0040	29,43	34,697	610,5	4,56	—	0,15	00,00	0,05	8,229
0060	29,18	35,016	579,5	4,53	—	0,24	00,00	0,05	8,203
0080	28,30	35,217	537,0	4,08	0,37	0,33	00,49	0,27	8,192
0100	17,39	35,419	494,2	3,78	0,74	0,53			8,162
0120	26,20	35,689	438,6	3,52	1,09	0,52	02,2	0,11	8,143
0140	25,51	35,898	403,0			0,67			
0160	24,28	35,890	367,9	3,49	1,27	0,74			
0180	22,73	36,030	314,6	3,33	1,57	0,67	04,2	0,05	8,125
0200	21,74	35,914	296,3	3,31	1,69	0,65	03,4	0,05	8,129
0220	19,88	35,683	265,0	3,18	2,00	0,81	05,2	0,07	8,117
0239	17,07	35,364	221,1	2,81	2,68	1,07	06,6		8,075
0259	15,58	35,207	199,7	2,60	3,06	1,31	08,0		8,035
0279	14,16	35,073	180,0	2,38	3,46	1,52	10,6		8,021
0298	12,67	34,964	158,9	2,43	3,59	1,59	09,9		8,009
0347	10,33	34,776	131,4	2,47	3,87	1,81	14,3		7,954
0396	08,94*	34,692	115,6	2,63	3,91	1,91	12,2		7,988
0445	08,06	34,637	106,6	2,90	3,77				
0540	06,88	34,566	095,8	3,04	3,81				
0636	06,20	34,544	088,9	2,89	4,07				
0733	05,65	34,537	082,8	2,93	4,11				
0882	04,82	34,533	073,7	3,02	4,16				

CORIOLISCroisière "CYCLONE 4"Station 6A - 4 juin 1967 09.00TL 03°58'S 170°00'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,32	34,996	585,5	4,58	—	0,17	00,04	0,02	8,275
0020	29,28	34,599	612,7	4,57	—	0,21	00,00	0,05	8,283
0040	29,31	35,012	584,1	4,59	—	0,19	00,02	0,02	8,274
0060	29,22	35,172	569,6	4,64	—	0,21	00,02	0,02	8,270
0080	28,56	35,563	520,4	4,49	—	0,35	00,79	0,07	8,250
0100	27,47	35,438	495,3	4,38	0,13	.	01,14	0,40	8,223
0120	27,02	35,440	481,3	4,25	0,30	0,54		1,88	8,205
0140	26,86	35,563	467,6	3,94	0,62	0,57	01,46	0,65	8,210
0160	25,43	35,606	421,7	3,67	1,00	0,74	04,3	0,06	8,201
0180	23,81	35,812	360,2	3,36	1,44				8,186
0200	21,20	35,810	289,6	3,30	1,75	0,76		0,06	8,163
0220	18,33	35,504	240,2	2,93	2,42	0,99	05,2	0,04	8,148
0240	16,13	35,275	206,6	2,46	3,14	1,28	10,2		8,079

Station 6B - 4, juin 1967 14.40TL 03°33'S 170°03'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,60	35,034	591,9	4,55	—	0,17	00,00	0,03	8,262
0020	29,23	35,033	579,9	4,58	—	0,19	00,00	0,01	8,254
0040	29,08	35,163	567,8	4,63	—	0,20	00,02	0,01	8,230
0060	29,00	35,268	555,6	4,64	—	0,22	00,03	0,01	8,241
0080	28,94	35,299	551,5	4,61	—	0,25	00,08	0,02	8,227
0100	28,33	35,391	525,5	4,57	—	0,36	00,45	0,15	8,210
0119	27,35	35,441	491,3	4,34	0,19	0,51	01,8	1,03	8,191
0139	26,92	35,427	479,2	4,24	0,32	0,58		1,66	8,192
0159	26,16	35,388	459,1	3,98	0,63	0,65	03,3	0,03	
0179	25,52	35,587	425,7	3,71	0,95	0,68	04,3	0,04	8,185
0198	21,03	35,808	285,4	3,25	1,82	0,81	04,8	0,03	8,164
0218	17,02		219,5	2,68	2,82	1,29	09,3	0,01	8,103
0238	14,53	35,128	183,4	2,17	3,63	1,58	11,0		8,056
0257	12,85	34,984	160,8	2,16	3,84	1,79	15,1		8,018
0276	12,00	34,919	149,9	2,42	3,69	1,76	12,6		8,071
0294	10,82	34,827	135,8	2,18	4,10	1,90	15,5		7,999

CORIOLISCroisière "CYCLONE 4"

<u>Station 6C - 4 juin 1967</u>									
20.40TL 03°02'S 170°02'E									
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0005	29,31	35,495	549,4	4,64	---	0,26	00,01	0,02	8,290
0025	29,24	35,484	547,9	4,66	---	0,26	00,01	0,02	8,279
0045	29,25	35,486	548,1	4,66	---	0,26	00,02	0,02	8,239
0065	29,16	35,464	546,7	4,65	---	0,25	00,08	0,02	8,283
0085	29,11	35,456	545,7	4,63	---	0,25	00,03	0,03	8,283
0104	28,93	35,563	532,2	4,58	---	0,30	00,32	0,04	8,288
0123	27,65	35,501	496,4	4,34	0,15	0,62	01,5	0,47	8,238
0142	26,87	35,313	485,9	4,30	0,27	0,53	01,1	1,70	8,214
0161	26,29	35,373	464,0	4,10	0,51	0,60	03,9	0,18	8,248
0180	24,80	35,640	400,9	3,41	1,31	0,71	04,9	0,05	8,213
0199	21,85	35,721	313,2	3,01	1,99	0,83	07,2	0,01	8,186
0218	17,97	35,461	234,8	2,92	2,46	1,08	09,7	0,02	8,156
0236	15,50	35,242	195,4	2,74	2,93	1,30	11,2		8,153
0254	13,85	35,087	172,7	2,90	2,98	1,43	13,5		8,118
0271	12,54	34,977	155,6	3,25	2,79	1,53	15,6		8,144
0286	12,11	34,923	151,6	2,29	3,81	1,78	15,7		8,058
0335	11,42	34,788	149,1	3,07	3,13				
0380	09,43	34,715	121,4	2,99	3,48				
0424	08,73*	34,682	113,1	3,16	3,41				
0518	07,77	34,627	103,3	2,31	4,40				

CORIOLISCroisière "CYCLONE 4"

Station 7A - 5 juin 1967 03.30TL 02°34'S 170°00'E									
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,06	35,383	549,3	4,65	---		00,02	0,01	
0020	29,06	35,383	549,3	4,61	---		00,01	0,01	
0040	29,05	35,512	539,7	4,61	---		00,24	0,01	
0060	28,59	35,650	515,1	4,48	---		01,4	0,04	
0080	28,20	35,622	504,8	4,36	0,08		01,7	0,11	
0100	27,91	35,595	497,7	4,35	0,12		01,8	0,16	
0119	27,53	35,569	487,7	4,23	0,27		01,8	1,73	
0139	26,80	35,414	476,5	4,15	0,42		02,5	1,42	
0159	25,44	35,488	430,5	3,68	0,99		05,9	0,06	
0179	23,44	35,719	356,6	3,24	1,61		07,2	0,02	
0199	18,83	35,551	248,7	2,87	2,43		10,1	0,02	
0219	14,70	35,172	183,7	3,11	2,66		14,0	0,01	
0239	12,23	34,925	153,6	3,06	3,03		16,3		
0258	11,75	34,870	149,0	2,86	3,29		18,4		
0276	11,59	34,870	146,1	2,84	3,33		19,3		
0295	11,11	34,819	141,4	2,45	3,79		19,9		
0345	10,05	34,752	128,6	2,82	3,56		21,5		
0394	09,50*	34,713	123,6	2,92	3,54		22,6		
0442	08,95	34,684	116,3	2,94	3,60				
0540	07,40	34,594	100,6	2,57	4,20				

Station 7B - 5 juin 1967 08.45TL 02°07'S 169°57'E									
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0003	29,00	35,283	554,6	4,64	---	0,25	00,00	0,03	8,313
0023	29,01	35,277	555,3	4,64	---	0,25	00,03	0,02	8,316
0043	29,02	35,303	553,8	4,62	---	0,26	00,02	0,01	8,309
0063	28,96	35,492	538,3	4,69	---	0,32	00,32	0,01	8,311
0083	28,63	35,636	517,4	4,53	---	0,42	01,11	0,02	8,307
0103	28,42	35,621	511,8	4,40	0,03	0,53	01,54	0,12	8,272
0123	27,96	35,620	497,4	4,33	0,13	0,58	01,8	0,30	8,262
0143	27,46	35,545	487,3	4,27	0,23	0,63	02,2	0,84	8,260
0162	26,61	35,477	466,2	4,06	0,52	0,67	02,5	0,69	8,242
0182	24,62	35,619	397,2	3,44	1,30	0,83	06,3	0,04	8,204
0202	21,50	35,727	303,4	3,01	2,02	0,97	08,0	0,05	8,266
0221	18,67	35,500	248,6	2,87	2,44	1,20	11,1	0,02	8,181
0241	14,64	35,157	183,6	3,01	2,77	1,37	12,6		8,146
0259	12,72	34,961	160,0	3,15	2,87	1,66	16,4		8,139
0278	12,13			3,18	2,89	1,58	17,9		8,140
0297	11,92	34,878	151,4	2,87	3,26	0,20			8,138
0344	11,15	34,815	142,4	2,72	3,52	2,00	20,6		8,088
0392	10,38*	34,768	132,8	2,58	3,75	2,05	20,9		8,044
0440	09,79	34,732	125,9	2,90	3,51				
0537	08,06	34,623	107,7	2,87	3,80				

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 4"

Station 7C - 5 juin 1967				14.30TL	01°40'S		169°59'E		
Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,42	35,303	566,7	4,74	—	0,24	00,01	0,01	8,320
0020	29,05	35,299	555,0	4,66	—	0,25	00,02	0,01	8,305
0040	29,05	35,293	555,5	4,67	—	0,26	00,02	0,00	8,307
0060	28,68	35,616	520,4	4,59	—	0,36	00,93	0,00	8,293
0080	28,16	35,623	503,5	4,38	0,06	0,47	01,7	0,01	8,297
0100	27,90	35,595	497,3	4,36	0,11	0,53	01,9	0,22	8,281
0120	27,60	35,587	488,6	4,26	0,23	0,57	02,2	1,61	8,261
0140	26,65	35,414	471,9	4,19	0,39	0,59	02,8	1,03	8,260
0160	25,16	35,473	423,4	3,59	1,10	0,71	06,6	0,06	8,248
0180	22,55	35,644	337,6	3,16	1,77	0,88	07,6	0,02	8,220
0199	18,19	35,472	239,2	2,88	2,48	1,14	10,5	0,01	8,200
0219	15,40	35,220	194,8	3,06	2,62	1,32	14,5	0,01	8,169
0239	12,82	34,959	162,1	3,19	2,81	1,45	14,4		8,169
0258	12,37	34,910	157,3	3,06	3,00	1,54	18,7		8,162
0277	12,13	34,804	160,7	2,80	3,30	1,66			8,146
0296	11,49	34,796	149,8	2,61	3,58	1,76	20,2		8,104
0344	10,75	34,801	136,5	2,39	3,90	2,01	22,8		8,089
0392	09,89	34,741	126,8	2,37	4,03	2,15			8,053
0437	09,24	34,701	119,5	3,11	3,39				
0528	07,18	34,582	098,6	2,72	4,08				

Station 7D - 5 juin 1967				21.25TL	01°06'S		169°57'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,02	35,187	562,1	4,66	—	0,22	00,00	0,01	8,340
0020	28,95								
0040	28,87	35,232	554,1	4,65	—	0,30	00,02	0,03	8,339
0060	27,83	35,386	510,2	4,52	—	0,43	01,09	0,02	8,293
0079	27,38	35,340	499,5	4,45	0,07	0,59	01,66	0,14	8,275
0099	27,16	35,338	493,0	4,27	0,26	0,54		0,47	8,273
0118	27,01	35,370	486,0	4,24	0,31	0,59	01,3	0,43	8,141
0138	26,38	35,357	467,9	4,07	0,53	0,57	01,8	0,03	8,131
0158	24,26	35,451	399,0	3,48	1,29	0,77	02,0	0,05	8,263
0178	22,36	35,666	330,8	3,14	1,80	0,84	03,4	0,03	8,243
0198	20,44	35,615	284,1	3,13	2,00	0,91	03,8	0,00	8,222
0218	18,84	35,542	249,6	2,98	2,32	1,06	05,9	0,01	8,218
0237	15,47*	35,216	196,7	3,16	2,51	1,15	06,7		8,199
0257	13,82	35,037	175,8	3,26	2,62	1,30	09,6		8,189
0277	13,07	34,977	165,5	3,17	2,80	1,41	10,9		8,186
0296	12,76	34,935	162,7	3,13	2,88	1,38	11,7		8,167
0345	10,72	34,780	137,6	2,34	3,96	1,98	18,4		8,058
0394	10,15	34,768	129,0	2,53	3,84	1,98	18,5		8,078
0440	09,15	34,694	118,6	3,25	3,26				
0531	07,40	34,595	100,6	3,29	3,48				

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 4"

Station 8A - 6 juin 1967 02.35TL 00°40'S 169°58'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0004	28,88	35,182	558,0			0,21		0,02	
0024	28,86	35,187	557,0	4 66	---	0,23		0,02	
0044	28,63	35,380	535,8	4 68	---	0,29		0,03	
0064	27,85	35,407	509,4	4 49		0,45		0,25	
0084	27,39	35,380	500,1	4 31	0,21	0,54		1,44	
0104	27,03	35,336	489,1	4 24	0,31	0,57		0,13	
0124	26,01	35,379	455,2	4 00	0,63	0,64		0,03	
0144	24,35	35,435	402,7	3 52	1,25	0,70		0,03	
0164	23,08	35,506	362,0	3 31	1,57	0,72		0,02	
0184	20,82	35,558	298,0	3 26	1,83	0,87		0,01	
0203	19,12	35,342	271,0	3 27	2,01	0,86		0,02	
0223	17,87	35,429	234,8	3 13	2,28	1,09		0,00	
0243	15,99	35,214	208,0	3 30	2,31	1,13			
0263	14,81	35,007	176,4	3 35	2,55	1,31			
0282	13,01	34,972	164,7	3 28	2,70	1,40			
0302	12,77	34,933	163,0	3 27	2,74	1,44			
0350	10,76	34,794	137,2	3 36	2,92	1,98			
0399	09,84	34,739	126,1	2 48	3,93	2,09			
0446	08,54	34,655	112,3	2 77	3,82				
0538	07,28	34,593	099,1	2 34	4,45				

Station 8B - 6 juin 1967 08.35TL 00°13'S 169°55'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	28,74	35,189	553,0	4,65	---	0,24	00,27	0,01	8,328
0020	28,72	35,181	552,9	4,66	---	0,26	00,26	0,02	8,324
0040	28,55	35,212	545,3	4,57	---	0,30	00,61	0,14	8,322
0060	27,82	35,358	511,9	4,53	---	0,46	02,3	0,13	8,298
0080	27,65	35,388	504,4	4,39	0,11	0,53	02,5	1,15	8,296
0100	27,30	35,395	493,1	4,23	0,30	0,59	03,6	1,00	8,284
0120	25,60	35,421	440,1	3,73	0,93	0,72	06,4	0,61	8,269
0140	23,64	35,394	385,6	3,31	1,52	0,71	07,6	0,03	8,230
0160	22,01	35,472	335,4	3,25	1,73	0,85	07,8	0,01	8,254
0180	20,37	35,216	311,2	3,32	1,82	0,81	08,8	0,00	8,264
0200	19,67	35,358	283,3	3,27	1,94	0,88	09,0	0,00	8,259
0220	17,55	35,199	244,1	3,30	2,15	1,03	11,1	0,00	8,224
0240	16,62	35,236	220,3	3,39	2,15	1,06	11,6		8,239
0259	14,24	35,054	182,9	3,38	2,46	1,29	14,3		8,245
0279	13,37	34,921	175,4	3,23	2,70	1,43	16,7		8,188
0298	12,77	34,900	165,5	3,19	2,82	1,47			8,224
0344	10,73	34,780	137,7	2,47	3,83	1,97	24,1		8,057
0390	09,71	34,720	125,5	1,89	4,54	2,28	26,9		8,039
0435	09,03	34,682	117,6	2,19	4,34				
0522	07,51	34,603	101,5	2,18	4,58				

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 4"

Station 8C - 6 juin 1967		14.30TL		00°20'N		169°57'E			
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,16	35,277	560,1	4,67	—	0,26	00,41	0,06	8,330
0020	28,73	35,267	547,1	4,66	—	0,26	00,49	0,16	8,334
0040	28,64	35,256	545,0	4,60	—	0,31	00,68	0,31	8,314
0060	28,31	35,323	529,7	4,49	—	0,38	01,38	0,52	8,283
0080	27,61	35,364	504,9	4,27	0,23	0,52	02,3	1,66	8,289
0100	26,88	35,386	480,9	4,08	0,48	0,52	05,5	0,08	8,256
0120	25,41	35,421	434,5	3,69	0,99	0,69	06,8	0,03	8,262
0140	24,63	35,396	413,6	3,58	1,16	0,70	07,4	0,03	8,250
0160	22,39	35,366	353,3	3,21	1,74	0,74	08,2	0,02	8,269
0180	21,49	35,281	335,4	3,32	1,72	0,77	08,5	0,01	8,260
0200	19,61	35,193	293,8	3,37	1,86	0,76	09,6	0,01	8,267
0220	17,27	35,201	237,5	3,39	2,08	0,96	11,8	0,00	8,231
0239	14,18	34,898	193,2	3,29	2,55	1,24	15,4		8,217
0259	13,23	34,906	173,8	3,25	2,71	1,38	17,4		8,200
0279	12,73	34,921	163,2	3,18	2,85	1,46	18,6		8,197
0299	12,64	34,925	161,2	3,15	2,89	1,49	18,4		8,198
0348	10,33	34,756	132,8	2,61	3,73	1,96	23,1		8,103
0396	09,31	34,695	121,0	2,26	4,23	2,16	23,0		8,075
0444	08,78	34,668	114,9	2,15	4,40				
0538	07,64	34,606	103,1	2,13	4,61				

Station 8D - 6 juin 1967		21.30TL		00°52'N		169°55'E			
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,01	35,185	561,9	4,64	—	0,24	00,25	0,04	8,336
0020	28,90	35,173	559,3	4,64	—	0,25	00,40	0,00	8,337
0040	28,56	35,165	549,0	4,53	—	0,30	01,07	0,03	8,323
0060	28,30	35,234	535,8	4,44	0,01	0,38	01,8	0,08	8,304
0100	27,42	35,326	501,8	4,30	0,22	0,52	03,7	0,99	8,280
0120	26,49	35,378	469,7	4,01	0,58	0,62	05,8	0,06	8,285
0140	24,82	35,307	425,5	3,51	1,22	0,66	07,3	0,02	8,256
0160	23,60	35,383	385,3	3,38	1,45	0,70	08,0	0,01	8,269
0179	22,18	35,293	352,9	3,24	1,73	0,77	08,2	0,00	8,235
0199	19,17	34,984	298,1	3,46	1,82	0,80	09,4	0,00	8,262
0219	16,67	35,078	232,9	3,30	2,24	1,03	13,0	0,00	8,246
0238	14,42	34,857	201,1	3,27	2,54	1,19	15,0		8,198
0257	12,73	34,904	164,4	3,15	2,88	1,45	18,5		8,197
0277	12,59	34,919	160,8	3,05	2,99	1,50	18,8		8,184
0296	12,49	34,914	159,2	3,00	3,05	1,50	18,6		8,172
0343	11,01	34,800	141,1	2,54	3,71	1,87	24,2		8,091
0390	09,87	34,717	127,5	2,95	3,46	1,88	23,6		8,118
0437	09,27	34,674	121,9	2,69	3,80				
0530	07,78	34,611	104,7	2,29	4,50				

CORIOLISCroisière "CYCLONE 4"

Station 9A - 7 juin 1967 02.30TL 01°19'N 169°55'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,05	35,094	569,7	4,62	—	0,20	00,03	0,00	
0020	29,03	35,089	569,5	4,65	—	0,20	00,04	0,00	
0040	28,87	35,076	565,3	4,66	—	0,23	00,15	0,04	
0060	28,02	35,126	534,9	4,33	0,14	0,35	01,5	0,05	
0080	27,63	35,268	512,5	4,15	0,35	0,49	02,7	1,70	
0100	27,32	35,327	498,6	4,24	0,29	0,55	05,2	0,00	
0120	26,10	35,312	462,7	3,77	0,86	0,63	06,7	0,05	
0140	25,07	35,305	432,9	3,62	1,09	0,63	06,9	0,03	
0160	24,05	35,382	398,1	3,44	1,36	0,71	08,3	0,04	
0180	22,31	35,269	358,1	3,30	1,66	0,75	09,1	0,01	
0199	20,30	35,024	323,4	3,40	1,76	0,78	09,2	0,03	
0219	16,64	34,841	249,5	3,55	2,01	0,97	12,6	0,01	
0239	14,16	34,709	206,6	3,27	2,58	1,24	16,9		
0259	12,75	34,847	169,0	3,18	2,84	1,41	19,8		
0279	12,48	34,906	159,6	3,05	3,00	1,53	20,8		
0299	12,15	34,886	155,0	2,96	3,14	1,57	21,5		
0348	11,16	34,813	142,8	2,45	3,78	1,91	23,9		
0397	10,27	34,756	131,8	2,45	3,89	2,00	24,3		
0446	09,26	34,688	120,7	2,79	3,70				
0541	07,98	34,606	107,8	2,72	3,96				

Station 9B - 7 juin 1967 08.35TL 01°52'N 169°56'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,12	34,890	586,6	4,52	—	0,15	00,02	0,00	8,420
0020	29,10	34,886	586,3	4,54	—	0,17	00,02	0,01	8,423
0040	29,04	34,875	585,2	4,52	—	0,18	00,02	0,01	8,410
0060	28,39	35,094	548,7	4,31	0,13	0,42	01,11	0,46	8,373
0080	27,91	35,208	525,5	4,01	0,47	0,51	02,6	0,91	8,376
0100	27,37	35,220	507,8	3,89	0,63	0,55	04,3	0,70	8,352
0120	27,14	35,282	496,4	4,02	0,52	0,64	05,3	0,16	8,340
0140	25,47	35,305	444,6	3,62	1,05	0,66	06,5	0,05	8,339
0160	24,39	35,351	409,9	3,47	1,30	0,77	07,8		8,351
0180	22,97	35,186	382,1	3,19	1,71	0,79	08,0	0,01	8,348
0200	19,35	34,878	310,3	3,40	1,87	0,83	08,3	0,01	8,338
0220	15,02	34,694	225,3	3,35	2,40	1,16	13,5	0,01	8,307
0239	12,35	34,849	161,4	3,05	3,02	1,54	18,5		8,261
0259	12,01	34,945	148,1	2,85	3,26	1,68	19,6		8,246
0279	11,65	34,851	148,5	2,63	3,55	1,79	22,0		8,207
0298	11,40	34,835	145,3	2,85	3,35	1,68	21,4		8,236
0346	10,49	34,765	134,8	2,66	3,66	1,87	23,5		8,196
0394	09,82	34,721	127,2	2,62	3,79	1,98	27,0		8,151
0441	09,22	34,681	120,6	2,76	3,74				
0537	07,86	34,603	106,4	2,70	4,00				

CORIOLISCroisière "CYCLONE 4"

Station 9C - 7 juin 1967 14.35TL 02°22'N 170°00E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,47	34,831	602,2	4,56	—	0,15	00,02	0,01	8,397
0020	29,19	34,878	589,7	4,51	—	0,18	00,02	0,01	8,415
0040	29,16	34,878	588,8	4,53	—	0,17	00,02	0,04	8,414
0060	29,06	34,886	585,0	4,50	—	0,19	00,04	0,02	8,408
0080	28,59	34,937	566,3	4,36	0,07	0,24	00,20	0,07	8,393
0100	27,95	35,264	522,7	4,04	0,44	0,47	03,5	0,41	8,357
0120	26,65	35,187	488,2	3,80	0,79	0,53	05,3	0,08	8,331
0140	25,79	35,297	454,6	3,67	0,97	0,61	06,8	0,04	8,339
0160	24,16	35,059	424,4	3,44	1,35	0,57	07,3	0,01	8,322
0180	21,29	34,870	359,9	3,46	1,61	0,63	07,5	0,02	8,336
0200	17,72	34,787	278,0	3,45	2,00	0,86	10,8	0,02	8,323
0220	13,17	34,652	191,3	3,10	2,87	1,38	18,9	0,01	8,250
0240	12,03	34,850	155,5	3,10	3,01	1,57	21,4		8,230
0260	11,67	34,848	149,1	2,81	3,36	1,65	22,6		8,223
0280	11,41	34,828	146,0	2,82	3,38	1,73	23,9		8,185
0300	10,93	34,796	140,0	2,46	3,81	1,84	23,9		8,177
0350	10,17	34,738	131,5	2,62	3,74	1,94	24,3		8,172
0400	09,46	34,696	123,2	2,87	3,59	1,98	24,2		8,174
0449	08,90	34,658	117,5	2,84	3,70				
0542	07,62	34,980	075,0	2,56	4,16				

Station 9D - 7 juin 1967 20.30TL 02°57'N 170°00'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,62	34,774	611,2	4,50	—	0,22	00,00	0,01	8,413
0020	29,36	34,803	600,7	4,52	—	0,13	00,01	0,00	8,420
0039	29,29	34,862	594,1	4,56	—	0,12	00,00	0,00	8,409
0059	29,21	34,864	591,4	4,57	—	0,17	00,01	0,00	8,413
0079	29,13	34,862	589,0	4,54	—	0,21	00,00	0,02	8,421
0098	28,06	34,939	549,5	4,04	0,43	0,31	00,68	0,33	8,384
0118	27,52	35,305	506,4	3,94	0,57	0,49	04,1	0,08	8,349
0138	25,77	34,886	483,6	3,62	1,03	0,43	04,2	0,07	8,354
0158	22,83	34,890	399,6	3,51	1,41	0,60	05,8	0,03	8,362
0177	19,00	34,767	309,8	3,43	1,88	0,73	09,2	0,03	8,344
0197	14,83	34,642	225,1	3,26	2,52	1,09	14,0	0,04	8,292
0216	12,08	34,549	178,5	2,72	3,39	1,52	20,6	0,02	8,225
0236	11,12	34,566	160,2	2,57	3,68	1,70	22,8		8,210
0255		34,576		2,45		1,81	25,4		
0274	10,54	34,713	139,6	2,87	3,45	1,73	23,8		8,228
0293	10,38	34,741	134,8	2,91	3,42	1,75	23,1		8,222
0341	09,42	34,659	125,4	2,60	3,87	2,07	27,8		8,170
0389	08,96	34,670	117,5	2,95	3,58	2,00	24,8		8,206
0435	08,72	34,646	115,7	2,98	3,60				
0526	07,72	34,590	105,4	2,51	4,22				

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 4"

Station 10 A - 8 juin 1967				02.25TL	03°28'N	170°00E			
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,51	34,609	619,4	4,54	—	0,14	00,03	0,00	
0019	29,46	34,620	617,0	4,53	—	0,16	00,02	0,00	
0039	29,53	34,611	619,9	4,53	—	0,15	00,03	0,00	
0058	29,36	34,754	604,2	4,54	—	0,17	00,04	0,00	
0078	29,14	34,768	596,1	4,53	—	0,18	00,03	0,00	
0097	28,84	34,988	570,6	4,46	—	0,22	00,03	0,01	
0117	28,02	35,089	537,5	4,06	0 41	0,35	01,1	0,45	
0136	26,60	34,972	502,2	3,70	0 89	0,44	03,9	0,08	
0156	25,12	34,870	465,6	3,60	1 12	0,43	02,6	0,05	
0175	20,84	34,803	353,1	3,59	1 53	0,62	06,7	0,02	
0194	18,70	34,767	302,5	3,36	1 98	0,80	09,7	0,02	
0213	15,78	34,673	242,9	3,24	2 41	1,09	13,8	0,01	
0232	13,95	34,599	210,5	2,86	3 03	1,35	16,6		
0251	11,66	34,556	170,4	2,27	3 91	1,82	22,7		
0270	10,69	34,563	153,1	1,92	4 89	2,08	24,0		
0289	10,03	34,579	141,0	2,01	4 38	2,16	24,2		
0337	09,09	34,613	123,7	1,90	4 62	2,35	24,5		
0383	08,58	34,631	114,7	2,39	4 20	2,25	24,1		
0429	08,35	34,626	111,6	2,29	4 34				
0518	07,63	34,600	103,4	2,05	4 69				

Station 10 B - 8 juin 1967				09.50TL	03°57'N	170°05'E			
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂	pH
0000	29,57	34,593	622,5	4,46	—	0,18	00,00	0,04	
0029	29,52	34,582	621,7	4,46	—	0,15	00,00	0,02	
0048	29,58	34,618	621,1	4,49	—	0,18	00,00	0,04	
0067	29,58	34,684	616,3	4,51	—	0,19	00,00	0,04	
0086	29,48	34,709	611,2	4,46	—	0,21	00,00	0,02	
0105	28,97	34,855	584,4	4,38	0,02	0,24	00,03	0,03	
0124	26,25	34,733	508,9	3,95	0,68	0,26	01,1	0,35	
0143	24,82	34,800	462,0	3,79	0,95	0,34	02,8	0,03	
0161	22,42	34,790	395,7	3,58	1,39		04,5	0,04	
0179	18,35	34,758	294,8	3,35	2,03	0,77	08,9	0,02	
0198	15,14	34,653	230,8	3,04	2,70	1,12	12,8	0,03	
0225	12,66	34,561	188,3	2,56	3,48	1,53	17,5	0,03	
0243	11,13	34,541	162,3	2,30	3,95	1,72	21,2		
0261	10,30	34,580	145,3	2,05	4,30	1,91	23,7		
0279	09,82	34,661	131,6	0,84	5,57	2,43	28,6		
0296	09,34	34,651	124,7	1,43	5,05	2,27	23,2		
0341	09,04	34,654	119,9	2,25	4,28	1,90	26,6		
0385	08,55	34,633	114,1	1,77	4,83	2,39	27,5		
0428	08,25	34,620	110,6	1,82	4,83				
0469	07,92	34,605	107,1	2,01	4,69				