

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CROISIÈRE CYCLONE 2

Océanographie Physique

RAPPORT N° 20

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE - MER

CENTRE DE NOUMEA

Section Océanographie

RESULTATS DES OBSERVATIONS PHYSICO - CHIMIQUES

DE LA CROISIERE " CYCLONE 2 " du

N.O."CORIOLIS "

PAR

HISARD P., JARRIGE F., RUAL P.

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

Rapport Scientifique N° 20

Février 1968.

TABLE DES MATIERES

I. -	INTRODUCTION	2
	I.1. But de la croisière	2
	I.2. Chronologie	2
	I.3. Composition de l'équipe scientifique	2
	I.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. 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 équatoriale le long du 170° E.

Cyclone 2 comme les cyclones suivantes s'est déroulé de 20° S à 4° N.

I.2. Chronologie.

Départ	NOUMEA	14 Mars 1967
Retour	"	5 Avril 1967

I.3. Composition de l'équipe scientifique

HISARD	Philippe	Physicien, Chef de Mission
JARRIGE	François	Physicien
RUAL	Pierre	Physicien
GRANPERRIN	René	Biologiste
Le BOURHIS	Jacques	Biologiste
PAGES	Jean	Bactériologiste
CABOCHE	Claude	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 820 prises d'eau et déterminations de température et 3.680 analyses chimiques dont 2.460 en double.
- 71 bathythermogrammes
- 24 stations de courantométrie
- 39 stations pour la détermination des pigments
- 20 traits de mid-water trawl et de filet à plancton
- 22 stations bactériologiques
- Enregistrement de la D.S.L. et de la température superficielle en continu
- Observations météorologiques systématiques toutes les 6 heures.
- 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 NANSSEN, plastifiées intérieurement, avec cadre à trois thermomètres, de fabrication japonaise T.S.K.

2.2. - Température et profondeur

Thermomètres 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 Pyrometric 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 ‰.

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. 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.

- hygromètre
- anémomètre
- baromètre

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
O ₂	:	oxygène dissous en millilitre T.P.N. par litre
UAO	:	"Utilisation apparente de l'oxygène " en millilitre par litre
PO ₄	:	phosphore minéral dissous en milliatome-gramme par mètre cube
NO ₃	:	nitrate en milliatome-gramme par mètre cube
NO ₂	:	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.

- CORIOLIS -

MARS 1967

- Observations météorologiques -

date	heure T U	position		vent		houle		t air	t mer	e	p atm	neb
		latitude	longitude	dir	vit	dir	T					
I4-3-67	I2.00	22°06 S	I67°30 E	300	5.2			25.6	27.0	93	IOI2.0	8
I4	I8.00	2I°48 S	I68°30 E	040	3.1			23.2	27.5	98	IOII.5	8
I5	00.00	20°42 S	I69°I8 E	050	4.5	200	I2.5 2.0	28.0	28.4	84	IOI2.6	4
I5	06.00	20°00 S	I70°00 E	030	7.2			28.0	28.5	86	IOIO.6	2
I5	I2.00	I9°30 S	I70°00 E	050	6.2			28.2	28.2	85	IOI2.8	2
I5	I8.00	I8°42 S	I70°00 E	040	9.3			28.1	29.0	83	IOII.0	2
I6	00.00	I8°06 S	I70°00 E	020	9.3			28.3	29.0	8I	IOI2.7	3
I6	06.00	I7°I2 S	I70°00 E	350	4.1	I00	6.5 I.5	27.2	28.8	86	IOIO.6	2
I6	I2.00	I6°24 S	I70°06 E	360	2.1			28.0	28.7	83	IOI2.8	2
I6	I8.00	I5°I8 S	I70°00 E	030	3.1	080	6.5 I.5	27.5	29.0	82	IOII.6	I
I7	00.00	I4°48 S	I70°00 E	070	3.6	050	85 I.5	28.2	29.2	80	IOI2.8	2
I7	06.00	I3°48 S	I69°54 E	090	2.6	040	85 I.5	28.6	30.2	76	IOIO.4	2
I7	I2.00	I3°00 S	I69°54 E	I00	5.7			28.2	29.5	82	IOI2.0	4
I7	I8.00	II°54 S	I70°00 E	080	3.6			28.0	30.0	80	IOIO.5	2
I8	00.00	II°36 S	I69°54 E	I00	I.0	I00	8.5 I.0	29.3	29.6	77	IOII.5	2
I8	06.00	II°00 S	I69°54 E	000	0.0			28.2	30.0	77	IO09.3	2
I8	I2.00	IO°I8 S	I70°00 E	360	3.1	050	8.5 I.0	27.7	29.6	8I	IOII.5	5
I8	I8.00	09°I2 S	I70°00 E	050	3.6	I30	6.5 I.5	27.5	29.5	8I	IO09.7	I
I9	00.00	08°I8 S	I70°00 E	050	6.2	I00	IO.5 I.5	28.3	29.8	8I	IOII.3	6
I9	06.00	07.18 S	I70°00 E	0I0	5.2			28.1	29.5	80	IO09.3	4
I9	I2.00	06°30 S	I70°00 E	040	7.7			28.3	29.5	83	IOII.5	6
I9	I8.00	05°36 S	I70°00 E	050	7.7			28.0	29.5	78	IO08.0	5
20	00.00	05°I8 S	I70°00 E	050	IO.3			28.2	29.7	76	IO09.7	3
20	06.00	04°24 S	I69°54 E	050	5.2			28.1	29.5	76	IO09.0	3
20	I2.00	04°00 S	I70°00 E	050	8.2			27.8	29.3	78	IOII.7	2
20	I8.00	03°30 S	I70°00 E	070	7.2			27.2	29.1	79	IO00.9	2
2I	00.00	03°00 S	I70°00 E	070	7.2			27.7	27.8	79	IOII.0	3
2I	06.00	02°30 S	I69°54 E	070	7.2			27.5	28.5	79	IO09.0	3
2I	I2.00	02°00 S	I70°00 E	070	2.6			26.8	28.0	84	IOI3.2	2
2I	I8.00	0I°36 S	I69°54 E	060	7.2			26.8	27.7	84	IOII.0	2
22	00.00	0I°I2 S	I69°54 E	090	7.2			26.9	27.3	83	IOII.7	3
22	06.00	00°30 S	I70°00 E	060	7.2	090	6.5 I.5	27.1	27.5	78	IO09.4	I
22	I2.00	00°00 S	I70°00 E	070	7.2			26.5	27.0	80	IOI2.7	6
22	I8.00	00°30 N	I70°00 E	080	3.1			25.9	27.5	84	IOIO.5	2
23	00.00	0I°00 N	I70°00 E	050	4.1	I00	8.5 I.0	27.0	27.6	79	IOI2.0	3
23	06.00	0I°30 N	I70°00 E	050	5.2	I00	IO.5 I.5	27.0	28.2	84	IO09.0	I
23	I2.00	02°00 N	I70°00 E	070	5.2			27.2	27.8	83	IOII.2	3
23	I8.00	02°30 N	I70°00 E	040	4.1	I20	IO.5 I.0	27.0	28.0	84	IO09.0	I
24	00.00	03°00 N	I70°00 E	020	7.2	360	IO.5 I.5	28.1	28.1	83	IOIO.5	3
24	06.00	03°30 N	I70°00 E	020	7.2	030	IO.5 I.5	28.2	29.0	83	IO08.2	2
24	I2.00	04°00 N	I70°00 E	020	6.2	030	IO.5 I.5	27.7	28.8	83	IOII.5	2
24	I8.00	03°06 N	I70°00 E	060	4.1			27.0	28.5	92	IO08.9	3

Croisière CYCLONE 2-- CORIOCLIS --MARS 1967- Observations météorologiques -

date	heure		position		vent			houle		t air	t mer	e	p atm	neb
	T	U	latitude	longitude	dir	vit	dir	T	h					
25	-3	00.00	01°54 N	170°00 E	070	4.1	040	10.5	1.5	27.5	28.1	88	1011.0	2
25		06.00	00°36 N	169°54 E	000	0.0	040	10.5	1.5	28.0	29.7	82	1008.5	2
25		12.00	00°00	170°00 E	120	2.1	040	10.5	1.0	27.1	28.2	84	1011.5	3
25		18.00	00°00	170°00 E	100	3.1	090	10.5	1.0	26.6	28.0	85	1008.5	2
26		00.00	00°00	170°00 E	090	4.1	040	10.5	1.0	26.3	27.9	83	1010.7	4
26		06.00	00.00	170°00 E	120	4.1	110	12.5	1.0	27.5	28.4	xx	1007.8	2
26		12.00	00.00	170°06 E	050	5.2				26.2	28.0	85	1010.5	3
26		18.00	00.00	169°06 E	060	6.2				25.0	28.0	87	1008.1	3
27		00.00	00°06 N	169°12 E	130	5.2	050	10.5	1.0	26.8	27.8	82	1009.5	2
27		06.00	00°06 N	169°12 E	090	7.2	010	12.5	1.0	27.2	28.1	82	1006.4	2
27		12.00	00°06 N	169°12 E	090	7.2	010	12.5	1.0	27.1	28.0	84	1009.3	6
27		18.00	00°30 S	169°24 E	090	10.3				27.0	28.0	84	1006.6	3
28		12.00	00°06 S	169°54 E	060	9.8				27.1	27.4	82	1009.5	4
28		18.00	00°18 S	170°00 E	100	9.3				26.9	27.5	84	1008.4	3
29		00.00	00°30 S	169°54 E	100	9.3				27.0	27.2	84	1009.3	2
29		06.00	01°30 S	170°00 E	090	9.3				27.1	28.0	81	1006.0	2
29		12.00	01°24 S	169°54 E	070	7.2				27.0	27.5	83	1009.0	4
29		18.00	01°42 S	169°42 E	070	7.2				26.9	28.0	85	1007.3	5
30		00.00	02°06 S	169°48 E	050	4.1	090	8.5	1.5	27.8	28.3	76	1009.0	3
30		06.00	02°30 S	169°54 E	000	0.0				28.1	30.0	78	1007.0	5
30		12.00	03°00 S	169°48 E	020	3.1	100	8.5	1.5	27.8	28.9	78	1009.0	6
30		18.00	03°24 S	169°54 E	050	2.6				27.2	29.5	80	1007.0	1
31		00.00	04°00 S	169°54 E	090	6.2				27.6	28.7	78	1008.0	2
31		06.00	04°18 S	169°54 E	050	7.2				27.7	29.0	72	1005.7	0
31		12.00	05°00 S	170°00 E	050	6.2				27.5	28.9	84	1008.9	3
31		18.00	05°24 S	170°00 E	050	5.2				27.7	29.0	82	1006.7	3

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 2"

Station 1 - 15 mars 1967. 17.00TL 20°00S 170°00E								
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,31	34,767	569,7	5,03	----	0,04		0,03
0020	27,48	34,993	527,6	5,04	----	0,08		0,08
0039	25,09	35,608	409,0	5,08	----	0,12		0,08
0059	24,35	35,585	391,9	4,97	----	0,11		0,15
0079	23,35	35,663	358,2	4,84	0,02	0,13		0,11
0098	22,57	35,666	336,5	4,50	0,43	0,21		0,16
0118	21,91	35,656	319,4	4,42	0,57	0,26		0,16
0138	21,43	35,663	306,2	4,24	0,80	0,34		0,15
0158	20,72	35,643	289,2	4,20	0,90	0,35		0,16
0177	20,20	35,630	276,9	4,17	0,98	0,37		0,05
0197	19,87	35,022*	312,7	5,03*		0,11*		0,08
0217	19,35							
0237	18,65	35,563	243,5	4,23	1,08	0,47		
0256	18,20	35,529	235,3	4,18	1,18	0,50		
0276	17,67							
0296	17,31	35,461	219,5	4,19	1,27	0,54		
0345	15,36	35,295	188,5	4,25	1,44	0,69		
0394	13,67	35,134	165,7	4,21	1,69	0,83		
0444	11,23	34,883	138,8	4,26	1,95	1,07		
0540	08,90	35,658*		4,43				
0636	07,29	34,503	105,9					
0735	05,97	34,433	094,3					
0885	04,84	34,454	079,9					
1038	04,19	34,489	070,5					

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 2"

Station 2A - 16 mars 1967				08.00TL	18°20'5	170°01'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,76	34,457	605,5	4,62	----	0,10		0,05
0020	28,73	34,470	604,4	4,73	----	0,12		0,01
0040	27,81	35,070	532,3	4,84	----	0,14		0,01
0061	26,59	35,336	475,7	4,81	----	0,16		0,03
0082	25,72	35,910	408,4	3,94	0,70	0,40		0,13
0102	24,90	35,900	385,1	3,85	0,86	0,42		0,07
0122	23,99	35,896	359,3	3,74	1,05	0,46		0,11
0143	23,08	35,837	338,1	3,86	1,01	0,43		0,13
0163	22,78	35,910	324,7	3,67	1,23	0,52		0,14
0183	21,80	35,819	304,8	3,76	1,23	0,49		0,00
0204	21,16			4,65		0,15		
0225	20,29							
0245	19,85	35,639	267,5	4,38	0,81	0,32		
0265	19,28	35,616	255,0	4,36	0,18	0,35		
0286	18,54							
0306	17,86	35,517	228,2	4,27	1,12	0,46		
0356	16,20	35,384	200,2	4,31	1,28	0,59		
0403	13,85	35,276	158,9*	4,21	1,66	0,61		
0450	12,40	34,971	153,3	4,26	1,79	0,95		
0548	08,67	34,640	115,4	4,41	2,17	1,43		
0649	07,06	34,471	105,2					
0752	05,89	34,419	094,4					
0905	04,73	34,438	079,9					
1058	04,01	34,484	069,1					

Station 2B - 16 mars 1967				18.50TL	16°51'S	170°08'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,56	34,438	601,3	4,78*	----	0,32		0,00
0019	28,51	34,448	599,0	4,73	----	0,14		0,03
0037	28,14	34,714	568,2	4,81	----	0,15		0,01
0056	27,71	35,372	507,5	4,94	----	0,14		0,00
0074	27,25	35,481	485,4	4,94	----	0,16		0,01
0092	26,50	35,587	455,0	4,87	----	0,17		0,09
0110	25,80	35,690	426,6	4,81	----	0,18		0,03
0128	24,79			4,58	0,15	0,21		0,15
0146	24,02	35,737	371,6	4,32	0,48	0,23		0,23
0164	23,47	35,818	350,3	3,99	0,85	0,37		0,04
0182	23,13	35,918	333,6	3,82	1,05	0,44		0,04
0199	22,22	35,864	312,8	3,77	1,18	0,49		0,04
0216	21,12	35,710	294,8	3,94	1,13	0,43		
0232	20,61	35,703	282,1	3,89	1,22	0,47		
0247	19,96	35,651	269,4	3,88	1,29	0,51		
0262		35,584				0,57		
0303	17,61	35,443	227,7	4,00	1,43	0,61		
0344	15,34	35,202	194,9	3,88	1,81	0,86		
0388	13,57	35,019	172,2	3,98	2,08	1,07		
0483	10,86	34,726	143,9	3,88	2,39	1,36		
0580	08,51	34,546	119,9					
0677	06,64	34,419	103,7					
0824								
0970	04,41	35,471*						

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 2"

Station 3A - 17 mars 1967 08.12TL 15°00'S 170°00'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0010	28,54	34,595	589,4	4,73	---	0,13		0,04
0030	28,52	34,625	586,6	4,73	---	0,12		0,04
0050	27,45	35,222	510,2	4,90	---	0,14		0,02
0069	26,39	35,569	452,9	4,88	---	0,17		0,03
0089	25,45	35,628	420,7	4,77	---	0,16		0,03
0108	24,68	35,793	386,4	4,45	0,28	0,23		0,18
0128	24,16	35,918	362,5	4,00	0,78	0,35		0,14
0147	23,49	35,965	340,2	3,80	1,04	0,45		0,06
0167	21,97	35,762	313,4	3,93	1,04	0,42		0,08
0186	21,22	35,717	296,9	3,94	1,12	0,45		0,04
0205	20,50	35,645	283,5	4,10	1,02	0,40		0,04
0224	19,39	35,589	259,7	4,30	0,94	0,37		
0244	18,62	35,554	243,5	4,29	1,03	0,42		
0263	17,88	35,483	231,1	4,21	1,18	0,47		
0282	16,57	35,346	211,1	4,04	1,51	0,70		
0300		35,242		4,06		0,79		
0348	13,17	35,002	165,6	3,95	2,01	1,07		
0394	11,52	34,857	145,8	4,04	2,13	1,24		
0440	09,49	34,671	125,5	3,90	2,55	1,58		
0532	07,26	34,524	103,9	4,08	2,72	1,89		
0626	06,46	34,493	095,9					
0722	05,50	34,457	087,0					
0866	04,46	34,461	075,3					
1012	04,04	34,497	068,4					

Station 3B - 17 mars 1967 18.55TL 13°29'S 169°49'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,34			4,78	---	0,17		
0020	28,96	34,377	618,4	4,86	---	0,17		0,06
0041	28,74	34,629	593,2	4,93	---	0,18		0,00
0061	27,97	35,034	539,3	5,02	---	0,16		0,00
0081	26,58	35,528	461,7	4,99	0,10	0,18		0,02
0101	25,59	35,652	423,2	4,78	0,34	0,19		0,11
0122	24,48	35,735	384,8	4,42	0,86	0,25		0,16
0142	23,56	35,862	349,6	3,97	1,04	0,41		0,04
0162	22,09			3,92	1,15	0,43		
0182	21,36	35,746	298,4	3,89	1,18	0,46		0,00
0203	20,47	35,675	280,5	3,95	1,14	0,47		
0223	19,74	35,618	266,3	4,06	1,35	0,46		
0243	18,11	35,483	236,5	4,02	1,54	0,59		
0263	17,02	35,375	219,2	3,96	1,67	0,70		
0283	16,42	35,312	210,3	3,88	1,85	0,79		
0303	15,26	35,193	193,9	3,85	2,42	0,92		
0352	13,04	34,971	165,4	3,55	2,53	1,26		
0401	10,57	34,767	136,1	3,78	3,05	1,46		
0450	09,56	34,697	124,8	3,40	3,07	1,75		
0548	07,63	34,575	105,2	3,67		1,94		
0646	06,48	34,509	094,9					
0746	05,70	34,502	086,0					
0896	04,71	34,508	074,4					
1048	03,83	34,511	005,3					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 2"

<u>Station 4A -</u>		18 mars 1967		08.00TL	11°38'S		170°00'E	
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,30	34,271	636,9	4,70	---	0,15		0,03
0020	29,26	34,257	636,6	4,63	---	0,14		0,02
0040	29,28	34,299	634,3	4,69	---	0,15		0,00
0061	28,75	34,639	592,9	4,74	---	0,18		0,01
0081	26,72	35,482	469,2	4,26	0,30	0,35		0,15
0101	25,23	35,777	403,5	3,50	1,18	0,60		0,14
0121	23,84	35,933	352,4	3,42	1,38	0,68		
0142	23,49	35,939	342,1	3,14	1,70	0,76		0,06
0163	22,61	35,913	319,8	3,18	1,73	0,76		
0183	21,37	35,831	292,5	3,16	1,87	0,82		
0202	20,41	35,732	274,9	3,17	1,96	0,88		
0222	19,13	35,595	252,8	3,25	2,02	0,89		
0242	17,75	35,449	230,6	3,49	1,93	0,89		
0263	17,02	35,361	220,2	3,39	2,11	0,95		
0283	15,83	35,245	202,3	3,07	2,56	1,21		
0303	14,63	35,122	185,9	2,92	2,86	1,36		
0354	12,63	34,960	158,5	2,93	3,09	1,53		
0404	11,29	34,837	143,2	3,13	3,08	1,64		
0455	09,73			3,30				
0558	06,97	34,541	098,8	3,58	3,26	2,05		
0654	05,86	34,511	087,2					
0752	05,32	34,491	082,4					
0903	04,75	34,519	074,0					
1055	04,05	34,527	066,3					

<u>Station 4B -</u>		18 mars 1967		18.50TL	10°44'S		170°00'E	
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,54	34,437	632,7	4,87	---	0,13		0,04
0020	29,06	34,437	617,3	4,75	---	0,11		0,04
0041	29,11	34,505	614,0	4,80	---	0,11		0,02
0061	28,72	34,757	583,4	4,79	---	0,16		0,01
0081	27,86	35,251	520,8	4,32	0,16	0,35		0,32
0101	27,12	35,474	481,9	3,85	0,68	0,52		0,09
0121	26,12	35,629	440,5	3,72	0,90	0,59		0,05
0142	24,86	35,377	385,6	3,39	1,32	0,71		0,08
0162	23,51	35,847	349,3	3,34	1,49	0,75		0,04
0182	22,74	35,811	330,7	3,27	1,63	0,77		
0202	21,96	35,785	311,5	3,24	1,73	0,79		
0222	20,23	35,678	274,2	3,21	1,94	0,89		
0242		35,577		3,12		0,97		
0262	17,42	35,407	226,0	2,88	2,57	1,19		
0282	16,47	35,312	211,4	2,86	2,70	1,27		
0302	15,72	35,235	200,7	2,83	2,81	1,33		
0352	12,93	34,964	163,8	2,89	3,09	1,55		
0401	11,06	34,825	140,1	3,08	3,16	1,66		
0450		34,660		3,38		1,82		
0548	07,11	34,542	091,3	3,61	3,21	2,08		
0646	06,16	34,512	090,7					
0746	05,40	34,500	082,6					
0900	04,75	34,507	074,3					
1055	04,11	34,524	067,1					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 2"

Station 5A - 19 mars 1967				08.00TL	8°40'S	170°00'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,32	34,468	623,4	4,71	----	0,11		0,06
0020	29,21	34,556	613,5	4,71	----	0,13		0,05
0041	29,32	34,759	602,5	4,68	----	0,18		0,02
0061	29,12	34,800	593,1	4,60	----	0,19		0,02
0081	28,81	34,921	574,5	4,46	----	0,24		0,49
0102	28,54	35,106	552,6	4,27	0,16	0,35		0,37
0122	27,49			3,93		0,42		
0142	26,62	35,393	472,5	3,99	0,59	0,44		0,07
0163	25,64			3,69		0,57		
0183	24,54	35,788	382,7	3,38	1,36	0,70		
0204	24,33	36,042	358,4	3,30	1,46	0,72		
0224	22,61	35,835	325,4	3,26	1,65	0,79		
0244	21,25	35,825	289,8	3,14	1,90	0,88		
0265	19,65	35,649	261,8	3,08	2,14	0,95		
0285	17,45	35,411	226,4	2,98	2,47	1,14		
0305	16,48	35,298	212,6	2,85	2,71	1,25		
0356	12,51	34,916	159,5	2,17	3,87	1,79		
0405	10,12			2,28		1,91		
0455		34,697		2,49		2,10		
0554	07,57	34,608	101,9	2,79	3,95	2,20		
0653	06,74	34,568	093,8					
0752	06,00	34,540	086,7					
0904	05,25	34,537	078,2					
1058	04,65	34,547	070,9					

Station 5B - 19 mars 1967				18.50TL	7°04'S	169°59'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,29	35,019	582,9	4,79	----	0,20		
0020	29,29	35,046	581,0	4,80	----	0,23		0,05
0040	29,25	35,088	576,6	4,90	----	0,22		0,03
0061	29,04	35,396	547,7	4,76	----	0,28		0,10
0081	28,78	35,537	529,3	4,72	----	0,32		0,11
0101	28,60	35,593	519,5	4,75	----	0,35		0,16
0122	28,23	35,633	505,0	4,73*	----	0,41		0,19
0142	27,74	35,529	497,1	4,61	----	0,46		0,40
0162	27,01	35,497	476,9	4,34	0,20	0,56		
0182	26,59	35,888	436,0	3,70	0,87	0,65		
0202	25,49	36,115	386,8	3,51	1,14	0,66		
0222	24,46	36,137	355,3	3,51	1,24	0,66		
0243	22,32	35,989	306,4	3,48	1,46	0,72		
0263	21,01	35,826	283,5	3,43	1,64	0,78		
0283	18,40	35,486	243,1	3,13	2,21	1,06		
0304	16,20	35,269	208,6	2,81	2,78	1,28		
0354	12,27	34,901	156,0	2,16	3,91	1,82		
0404	09,99	34,813	123,1	2,26	4,12	2,02		
0454		34,715		2,38		2,11		
0555	07,55	34,608	101,7	2,65	4,10	2,24		
0654	06,60	34,557	092,9					
0756	05,85	34,543	084,7					
0909	04,91	34,540	074,2					
1063	04,20	34,553	065,8					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 2"

Station 6A - 20 mars 1967 08.00TL 5°21'S 170°00'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,15	34,891	587,5	4,64	---	0,20		0,01
0019	29,15	34,895	587,2	4,58	---	0,20		0,03
0039	29,22	35,045	578,7	4,59	---	0,22		0,01
0058	29,25	35,232	566,3	4,60	---	0,24		0,00
0078	28,88	35,423	540,7	4,40	---	0,32		0,25
0097	28,60	35,486	527,2	4,28	0,13	0,40		0,54
0116	28,09	35,528	508,1	3,97	0,48	0,51		1,28
0135	27,72	35,663	486,8	3,70	0,78	0,59		0,92
0154	27,27			3,64	0,87	0,62		0,69
0173	26,30	35,943	423,3	3,52	1,07	0,66		0,12
0192	24,51	36,167	354,6	3,38	1,36	0,65		0,06
0211	22,35	35,973	308,4	3,47	1,47	0,72		0,06
0229	19,49	35,644	258,2	3,17	2,06	0,94		
0248	17,48							
0266	16,61	35,313	214,4	2,89	2,65	1,22		
0284	14,27	35,100	180,2	2,32	3,51	1,57		
0329	11,31	34,861	141,8	2,59	3,61	1,76		
0374	09,96			2,95		1,71		
0420		34,821						
0510	07,72	34,610	103,9	2,91	3,81	2,13		
0601	07,00	34,563	097,6					
0697	06,08	34,539	087,7					
0847	05,33	34,536	079,2					
1001	04,63	34,538	071,3					

Station 6B - 20 mars 1967 20.00TL 04°00'S 170°00'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,07	35,253	559,0	4,55	---	0,24		0,04
0019	29,08	35,286	556,9	4,55	---	0,23		
0038	28,98	35,416	544,4	4,56	---	0,26		0,03
0057	28,94	35,428	542,2	4,48	---	0,27		0,05
0076	28,81	35,456	536,1	4,44	---	0,31		0,22
0095	28,28	35,578	510,5	4,29	0,15	0,41		0,62
0114	27,96	35,592	499,5	4,21	0,25	0,47		
0233	27,68	35,620	488,7	3,91	0,58	0,52		0,93
0152	27,31	35,670	473,6	3,87	0,64	0,59		
0171	26,53	35,668	450,1	3,95	0,63	0,59		0,76
0190	25,11	35,983	385,2	3,56	1,13	0,69		
0209	22,39	35,980	309,0	3,44	1,49	0,72		0,04
0228	18,95	35,582	249,4	3,03	2,25	1,03		
0247	15,85	35,242	202,9	2,47	3,16	1,36		
0266	14,08	35,081	177,8	2,18	3,67	1,65		
0286	12,59	34,960	157,7	2,07	3,95	1,82		
0332	10,75	34,818	135,3	1,94	4,34	2,03		
0376	09,73	34,781	121,3	2,12	4,30	2,05		
0421				2,19		2,03		
0511	08,03	34,691	102,2	2,25	4,41	2,24		

CORIOLISCroisière "CYCLONE 2"

Station 07A - 21 mars 1967 02.05TL 3°24'S 169°50'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₂
0000	28,93	35,448	540,5	4,63	----	0,27	0,11
0018	28,94	35,451	540,6	4,63	----	0,27	0,10
0037	28,88	35,490	535,9	4,45	----	0,32	0,25
0056	28,35	35,591	511,8	4,54	----	0,39	0,22
0075	28,08	35,636	500,0	4,58	----	0,42	0,18
0093	27,88	35,575	498,1	4,47	----	0,46	0,55
0111	27,23	35,394	491,1	4,59	----	0,47	0,24
0130	27,35*	35,502*	487,0	4,43	0,08	0,50	0,62
0149	27,07	35,425	483,9	4,47	0,07	0,51	0,61
0167	26,89	35,585	466,9	4,11	0,44	0,58	1,14
0186	26,16	35,784	430,5	3,77	0,83	0,64	0,28
0204	23,29	36,070	327,2	3,50	1,35	0,70	0,03
0223	19,01	35,577	251,2	3,02	2,26	1,06	
0242	16,19	35,293	206,6	2,54	3,05	1,36	
0261	14,04	35,091	176,2	2,25	3,61	1,67	
0279	12,63	34,969	157,8	1,97	4,05	1,86	
0324	10,58	34,815	132,7	2,01	4,29	2,04	
0367	09,74	34,780	121,5	2,19	4,23	1,97	
0412	09,20	34,760	114,5	2,22	4,27	1,99	
0510	08,36	34,825	096,9	2,29	4,32	2,14	

Station 07B - 21 mars 1967 08.12TL 2°56'S 169°58'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₂
0000	27,58	35,340	505,7	4,75	----	0,40	0,15
0020	27,56	35,343	504,9	4,72	----	0,40	0,16
0041	27,56	35,344	504,8	4,73	----	0,40	0,15
0061	27,44	35,364	500,0	4,71	----	0,42	0,15
0082	27,40	35,363	498,5	4,68	----	0,43	0,16
0102	27,36	35,384	495,7	4,63	----	0,46	0,21
0122	27,02	35,345	488,1	4,55	----	0,48	0,40
0143	26,79	35,316	483,3	4,45	0,12	0,51	0,51
0164	26,61	35,660	453,0	4,03	0,55	0,58	
0184	24,94	36,115	370,8	3,54	1,17	0,64	0,08
0204	21,73	35,824	302,5	3,43	1,57	0,85	
0224	18,33	35,502	240,3	2,90	2,45	1,12	
0245	15,77	35,253	200,4	2,57	3,07	1,42	
0265	13,63	35,074	169,3	2,47	3,44	1,59	
0285	12,64	34,986	156,7	2,81	3,22	1,58	
0305	11,44	34,876	143,0	2,88	3,31	1,70	
0354	09,57	34,728	122,6	2,79	3,66	1,95	
0402	09,17			2,66			
0450	08,74	34,696	112,3	2,49	4,07	2,11	
0553	07,76	34,641	102,1	2,19	4,53	2,38	

CORIOLISCroisière. "CYCLONE 2"

Station 7C -		21 mars 1967		14.05TL	2°30'S		169°59'E	
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,24	35,592	508,2	4,76	----	0,38		0,21
0019	27,92	35,558	500,6	4,74	----	0,38		0,21
0038	27,88	35,541	500,7	4,74	----	0,38		0,20
0057	27,30	35,360	495,6	4,75	----	0,43		0,19
0075	27,01	35,287	492,0	4,68	----	0,46		0,23
0094	27,00	35,289	491,5	4,66	----	0,47		0,23
0112	26,97	35,294	490,3	4,66	----	0,47		0,28
0130	26,76	35,296	483,8	4,56	0,01	0,51		0,43
0148	26,70			4,46	0,11	0,54		0,76
0166	26,31	35,624	446,6	4,03	0,57	0,61		0,75
0184	23,94	35,965	352,9	3,49	1,31	0,74		0,08
0202	21,45	35,804	396,6	3,21	1,82	0,89		0,05
0219	19,29	35,623	254,8	2,91	2,34	1,06		
0236	16,78	35,382	213,2	2,73	2,79	1,37		
0252		35,538*		4,86		0,45		
0268	13,34	35,055	165,0	2,91	3,03	1,48		
0309	11,35	34,873	141,6	3,12	3,08	1,62		
0350	09,92	34,796	123,2	2,69	3,70	1,79		
0392	09,29	34,711	119,5	2,78	3,71	1,93		
0473	08,43	34,821	098,3	2,64	3,97	1,91		

Station 7D -		21 mars 1967		20.10TL	2°00'S		170°00'E	
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,03	35,530	506,1	4,71	----	0,38		0,18
0019	28,04	35,551	504,9	4,66	----	0,38		
0039	28,00	35,566	502,6	4,67	----	0,38		0,15
0058	28,02	35,607	500,3	4,51	----	0,41		0,24
0078	27,70	35,590	491,5	4,35	0,13	0,49		0,76
0097	27,25	35,523	482,5	4,30	0,21	0,53		1,24
0117	26,71	35,467	469,9	4,25	0,32	0,58		1,39
0136	26,31	35,569	450,5	3,98	0,62	0,65		
0156	26,01	35,857	420,8	3,73	0,89	0,65		
0175	24,04	35,862	363,2	3,34	1,45	0,80		0,08
0194	21,85	35,831	305,2	3,05	1,94	0,90		0,08
0213	19,40	35,583	260,3	2,99	2,25	1,04		0,06
0233	17,01	35,368	219,4	3,06	2,74	1,12		
0252	14,58	35,139	183,6	3,26	2,53	1,22		
0270	12,43	34,937	156,4	3,32	2,74	1,45		
0289	11,85	34,886	149,6	3,05	3,08	1,56		
0335	11,15	34,846	140,1	2,71	3,52	1,65		
0382	10,28	34,820	127,3	2,61				
0429	09,64	34,735	123,2	3,00	3,44	1,82		
0523	07,97	34,745	097,3	2,57	4,10	2,06		

CORIOLISCroisière "CYCLONE 2"

Station 8A - 22 mars 1967				02.07TL	1°27'S	169°55'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	27,54	35,443	497,1	4,70	----	0,38		0,22
0020	27,55	35,448	497,0	4,70	----	0,40		0,22
0040	27,44	35,421	495,6	4,69	----	0,41		0,23
0060	26,98	35,341	487,2	4,63	----	0,46		0,39
0080	26,73	35,314	480,6	4,49	0,08	0,49		0,66
0100	26,70	35,304	481,3	4,50	0,08	0,50		0,74
0120	26,65	35,310	479,4	4,50	0,08	0,51		0,79
0140	26,61	35,670	452,3	4,00	0,59	0,59		0,97
0160	24,95			3,54	1,17	0,71		0,12
0180	22,52	35,535	144,6	3,13	1,80	0,81		0,04
0200	20,10	35,593	277,1	3,00	2,16	0,96		0,07
0220	17,67	35,422	230,6	3,23	2,20	0,98		0,04
0240	16,45	35,315	210,7	3,22	2,34	1,07		
0260	15,97	35,089	175,0	3,30	2,56	1,26		
0280	12,47	34,924	158,1	3,08	2,97	1,47		
0300	12,08	34,896	153,0	2,88	3,22	1,58		
0349	11,13	34,832	140,8	2,40	2,83	1,83		
0398	10,20			2,48				
0448	09,32			2,60				
0550	07,62	34,742	092,7	2,71	4,03	2,00		

Station 8B - 22 mars 1967				08.05TL	1°00'S	169°56'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	27,06	35,313	491,7	4,76	----	0,44		0,35
0020	27,05	35,310	491,6	4,79	----	0,45		
0041	27,05	35,317	491,1	4,77	----	0,44		0,34
0061	27,08	35,316	492,1	4,70	----	0,44		
0081	27,09	35,322	491,9	4,69	----	0,45		0,35
0101	27,11	35,332	491,8	4,65	----	0,45		0,36
0121	26,73	35,285	483,6	4,58	----	0,48		0,41
0140	26,61	35,306	478,5	4,44	0,14	0,50		0,63
0159	26,31	35,482	456,8	4,12	0,48	0,60		
0179	23,51	35,376	383,3	3,22	1,62	0,78		0,12
0198	20,90	35,473	306,2	3,23	1,86	0,83		0,11
0217	19,28	35,482	264,8	3,28	1,97	0,87		0,14
0236	17,92	35,404	237,8	3,30	2,10	0,95		
0255	16,68	35,270	219,1	3,32	2,22	1,04		
0273	14,50	35,124	183,1	3,63	2,17	1,21		
0292	12,93	34,967	163,6	3,19	2,79	1,40		
0340	12,02	34,875	153,5	2,86	3,24	1,60		
0388	10,52			2,42				
0438	09,72			1,96		2,04		
0540	07,86	34,624	104,8	1,97	4,73	2,40		

CGRIOLISCroisière "CYCLONE 2"

Station 8C - 22 mars 1967				14.08TL	0°30'S	169°59'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	27,27	35,293	499,5	4,72	----	0,44		0,39
0020	26,96	35,285	490,6	4,75	----	0,45		0,38
0040	26,95	35,298	489,4	4,70	----	0,46		0,39
0061	26,95	35,300	489,2	4,68	----	0,47		0,40
0081	26,91	35,311	487,2	4,64	----	0,48		0,43
0101	26,87	35,340	483,9	4,55	0,01	0,50		0,58
0122	26,43	35,324	471,8	4,40	0,20	0,56		1,05
0142	26,34	35,320	469,4	4,30	0,31	0,58		1,17
0162	25,60	35,428	439,6	3,64	1,03	0,71		0,09
0182	21,13	35,442	314,4	3,15	1,92	0,85		0,07
0203	18,48	35,191	266,4	3,27	2,07	0,95		0,08
0223	16,97	35,253	226,9	3,32	2,19	1,04		0,02
0243	15,64	35,173	203,4	3,34	2,31	1,13		
0263	13,68	35,025	173,3	3,28	2,62	1,33		
0283	13,34	34,994	169,5	3,26	2,68	1,38		
0302	12,78	34,936	163,0	3,08	2,93	1,48		
0351	11,27	34,817	144,4	2,46	3,75	1,83		
0400	09,76			1,87	4,54	2,16		
0449	09,29	34,707	119,8	1,78	4,71	2,27		
0549	07,48	34,736	091,1	2,28	4,48	2,17		

Station 8D - 22 mars 1967				20.10TL	0°00'S	170°00'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	27,05	35,286	493,3	4,70	----	0,49		0,46
0018	27,02	35,282	492,6	4,70	----	0,50		0,45
0037	26,92	35,285	489,4	4,68	----	0,47		0,45
0055	26,90	35,291	488,4	4,63	----	0,48		0,44
0074	26,85	35,302	486,1	4,60	----	0,49		0,47
0092	26,79	35,316	483,3	4,54	0,03	0,52		0,55
0110	26,58	35,330	475,9	4,48	0,11	0,56		0,62
0128	26,46	35,332	472,1	4,33	0,27	0,57		0,99
0147	26,42	35,321	471,7	4,34	0,26	0,59		
0165	25,50	35,210	452,3	3,32	1,36	0,67		0,09
0183	21,24	35,465	315,6	3,16	1,90	0,84		0,07
0201	17,48	34,983	258,2	3,28	2,18	0,99		0,05
0219		35,217		3,37		1,07		
0237	15,37	35,133	200,6	3,34	2,36	1,16		
0254	14,90	35,159	188,8	3,37	2,37	1,12		
0270	13,84	35,038	176,1	3,30	2,58	1,28		
0312	12,48	34,924	158,3	3,00	3,05	1,52		
0350	10,97			2,65	3,55	1,68		
0385	09,75			2,21	4,20	1,99		
0469	08,52	34,769	103,5	2,53	4,06	1,94		

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 2"

Station 9A - 23 mars 1967				02.10TL	0°30'N	170°00'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	27,01	35,268	493,3	4,66	---	0,53		0,52
0020	27,00	35,272	492,7	4,68	---	0,50		0,57
0039	26,98	35,272	492,1	4,64	---	0,48		0,57
0059	26,92	35,285	489,4	4,56	---	0,48		0,67
0078	26,82	35,295	485,7	4,46	0,11	0,47		0,69
0098	26,66	35,333	478,1	4,26	0,32	0,60		0,98
0118	26,58	35,338	475,3	4,27	0,32	0,61		0,92
0137	26,38	35,322	470,4	4,12	0,48	0,62		0,75
0156	25,24	35,105	452,2	3,50	1,21	0,66		0,13
0176	21,65	35,380	332,5	3,04	1,98	0,85		0,06
0195	19,54	35,260	287,2	3,28	1,95	0,89		0,10
0215	16,95	35,122	236,0	3,32	2,20	1,05		0,06
0235		35,085		3,38		1,16		
0254	14,23	34,986	187,7	3,30	2,53	1,29		
0273	13,46	34,954	174,7	4,20*	1,72*	1,36		
0292	13,05	34,959	165,5	3,24	2,73	1,43		
0342	11,96	34,863	153,3	2,85	3,26	1,66		
0391	10,42	34,778	132,8	1,96	4,37	2,06		
0440	09,43	34,730	120,3	2,57	3,90	1,97		
0541	07,93	34,701	100,1	2,20	4,49	2,19		

Station 9B - 23 mars 1967				08.10TL	1°00'N	170°00'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	27,22	35,231	502,5	4,70	---	0,48		0,50
0020	27,16	35,231	500,6	4,72	---	0,47		
0041	27,14	35,229	500,2	4,68	---	0,48		0,52
0061	27,08	35,231	498,2	4,64	---	0,49		0,54
0081	26,95	35,245	493,2	4,51	---	0,51		0,54
0102	26,92	35,254	491,6	4,37	0,05	0,52		0,58
0122	26,75	35,234	487,9	3,93	0,20	0,55		0,82
0142	25,96	35,152	470,1	3,25	0,71	0,64		0,13
0162	23,91	35,125	412,7	2,96	1,57	0,75		
0182	22,71	35,362	362,3	3,19	1,96	0,85		0,06
0202	21,46	35,343	330,2	3,33	1,85	0,85		0,05
0222	16,61	34,823	250,1	3,27	2,22	1,07		0,06
0242	14,58	34,734	213,3	3,29	2,53	1,22		
0262	13,71	34,730	196,1	3,19	2,62	1,34		
0281	12,98	34,951	165,6	3,02	2,79	1,47		
0300	12,65	34,916	162,1	2,44	3,01	1,54		
0348	11,64	34,834	149,6	2,46	3,73	1,81		
0397	10,20			2,45	3,89	1,91		
0544	07,86	34,622	105,0	3,21	4,25	2,24		
0546		34,880*				1,37		

CORIOLISCroisière "CYCLONE 2"

Station 9C - 23 mars 1967								
14.05TL 01°30'N 170°00'E								
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,16	35,196	534,2	4,71	---	0,45		0,47
0020	27,36	35,181	510,3	4,70	---	0,44		
0040	27,24	35,179	506,8	4,67	---	0,45		0,70
0060	26,84			4,36	0,21	0,50		1,27
0080	26,76	35,154	494,0	4,31	0,28	0,54		1,24
0100	26,55	35,155	487,6	4,26	0,33	0,57		0,91
0120	26,12	35,135	476,1	4,01	0,62	0,59		0,12
0141	25,98	35,094	474,8	3,50*	1,14*	0,65		0,13
0161	23,01	35,266	377,4	3,19	1,71	0,79		
0182	22,21	35,362	348,7	3,01	1,96	0,84		0,06
0202	20,46	35,101	321,8	3,27	2,13	0,83		
0222	15,63	34,682	239,1	3,33	2,34	1,10		
0242	13,10	34,732	184,1	3,14	2,84	1,43		
0253	12,87	34,908	166,8	3,18	2,82	1,45		
0283	12,75	34,915	163,6	4,13*	1,88	1,44		

Station 9D - 23 mars 1967								
20.05TL 2°00'N 170°00'E								
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	27,88	35,192	525,7	4,76	---	0,42		0,33
0019	27,58	35,178	517,4	4,73	---	0,41		0,34
0039	27,54	35,176	516,3	4,75	---	0,40		0,34
0058	27,32	35,167	510,1	4,71	---	0,44		0,37
0078	27,16	35,182	504,2	4,56	---	0,47		0,48
0097	26,82	35,152	496,0	4,58	---	0,51		1,11
0116	26,58	35,171	487,3	4,19	0,40	0,55		
0136	25,96	35,139	471,0	4,23	0,41	0,61		0,13
0155	23,63	35,170	401,5	3,10	1,74	0,76		0,08
0174	22,84	35,322	368,7	3,01	1,90	0,82		0,07
0193	21,95	35,383	340,3	3,08	1,91	0,83		0,07
0212	15,83	34,661	244,9	3,37	2,28	1,06		
0232	13,67	34,583	206,1	3,01	2,91	1,36		
0251	12,34	34,730	170,0	3,03	3,05	1,54		
0270	12,21	34,888	155,9	3,17	2,91	1,55		
0288	12,05	34,891	152,8	3,10	3,00	1,55		
0333	10,93	34,798	139,8	2,30	3,96*	1,91		
0378	10,36	34,764	132,8	1,98	4,35*	2,04		
0424	09,62	34,710	124,8	2,79	3,64	1,96		
0518	08,34	34,686	107,0	2,79	3,83	1,98		

CORIOLIS- Croisière CYCLONE 2''

Station 10A - 24 mars 1967				02 8TL	02°37'N	170°00'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	27,77	35,120	527,4	4,84	---	0,36		0,25
0020	27,64	35,114	523,8	4,71	---	0,37		
0040	27,60	35,114	522,6	4,67	---	0,38		0,27
0059	27,56	35,116	521,2	4,63	---	0,41		0,30
0079	27,44	35,138	515,9	4,60	---	0,44		0,36
0099	27,06	35,160	502,7	4,41	0,14	0,51		1,45
0119	26,74	35,158	493,1	4,30	0,27	0,56		1,47
0139	26,43	35,161	483,5	4,16	0,44	0,57		0,47
0159	26,48	35,214	482,2			0,74		
0179	22,92	35,303	372,3	2,96	1,95	0,82		0,05
0199	20,64	35,087	327,4	3,26	1,87	0,81		0,09
0219	16,66	34,715	259,1	3,37	2,19	0,98		0,03
0239	12,07	34,600	174,6	2,89	3,22	1,59		
0259	12,18	34,866	155,6	3,07	3,02	1,55		
0279	11,92	34,866	152,3	2,95	3,17	1,60		
0299	11,34	34,803	145,9	2,94	3,27	1,68		
0348	10,06	34,705	132,2	2,90	3,47	1,90		
0395	09,16	34,686	119,4	2,90	3,61	1,95		
0443	08,51	34,646	112,5	2,71	3,89	2,12		
0542	07,68	34,687	097,6	2,53	4,20	2,18		

Station 10B - 24 mars 1967				08.13TL	03°00'N	170°00'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	27,88	35,052	535,7	4,78	---	0,43		0,24
0019	27,81	35,111	529,3	4,73	---	0,34		0,24
0039	27,71	35,108	526,4	4,78	---	0,39		0,26
0058	27,65	35,112	524,3	4,63	---	0,40		0,29
0078	27,64	35,134	522,4	4,62	---	0,40		0,31
0097	27,69	35,148	522,3	4,61	---	0,41		0,35
0116	27,31	35,203	507,2	4,39	0,14	0,46		0,80
0136	27,09	35,218	499,4	4,27	0,27	0,50		0,91
0155	26,38	35,154	482,5	3,97	0,64	0,54		
0175	23,94	35,285	402,0	3,08	1,74	0,76		0,07
0194	22,22	35,202	360,6	3,26	1,71	0,77		0,09
0214	18,02	34,775	285,4	3,43	1,98	0,87		0,04
0233	15,00	34,645	228,4	3,22	2,54	1,15		
0252	12,46	34,549	185,5	2,66	3,40	1,58		
0271	11,51	34,548	168,4	2,52	3,68	1,77		
0290	10,51	34,551	151,0	2,21	4,13	1,99		
0338	09,31	34,601	127,9	1,70	4,79	2,27		
0385	08,83	34,660	116,3	1,86	4,70	2,18		
0432	08,50	34,671	110,5	2,02	4,58	2,21		
0527	07,55	34,677	096,5			2,32		

OUVERTIESCroisière "CYCLONE 2"

Station 10C - 24 mars 1967 14.43TL 03°30'N 170°02'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,69	34,906	571,7	4,61	---	0,26		0,16
0020	28,27	34,950	555,3	4,62	---	0,29		0,27
0039	27,94	35,114	533,2	4,76	---	0,35		0,18
0059	27,87	35,105	531,6	4,71	---	0,36		0,24
0078	27,84	35,118	529,8	4,70	---	0,36		0,23
0098	27,86	35,112	530,8	4,56	---	0,39		0,51
0117	27,81	35,134	527,7	4,34	0,15	0,43		1,03
0137	27,21	35,085	512,7	3,98	0,56	0,48		0,18
0156	25,86	34,895	485,6	3,86	0,80	0,47		
0176	25,65	34,915	420,4	3,49	1,36	0,60		0,07
0195	20,05	34,827	331,3	3,44	1,76	0,84		
0214	15,87	34,671	245,1	3,17	2,49	1,13		
0233	13,06	34,566	195,5	2,91	3,08	1,49		
0254	11,27	34,545	164,4	2,39	3,84	1,85		
0274	10,23	34,562	145,5	2,17	4,19	2,01		
0293	09,73	34,521	133,1	2,25	4,18	2,10		
0343	09,50	34,593	124,1	2,05	4,40	2,19		
0393	08,67	34,644	115,1	0,88	5,70	2,56		
0443	08,19			1,20				
0544	07,22	34,630	095,5	1,38	5,42			

Station 10D - 24 mars 1967 21.34TL 04°00'N 170°00'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,54	34,811	573,8	4,97	---	0,21		0,04
0020	28,45	34,821	570,3	4,96	---	0,23		0,05
0041	28,43	34,823	569,5	4,81	---	0,23		0,03
0061	28,34	34,851	564,6	4,69	---	0,26		0,11
0082	28,03	35,041	541,3	4,51	---	0,35		0,57
0102	27,89	35,054	535,3	4,05	0,43	0,38		0,73
0123	27,00	34,880	520,9	3,94	0,62	0,37		0,23
0144	26,84	34,981	508,9	3,64	0,93	0,43		0,18
0164	24,16	34,872	437,9	3,63	1,18	0,51		
0184	20,10	34,894	327,7	3,48	1,70	0,67		0,03
0205	16,00	34,586	246,7	3,20	2,43	1,07		0,03
0225	13,57	34,583	204,2	2,88	3,04	1,35		0,04
0246	12,18	34,552	180,1	2,56	3,54	1,64		
0266	11,06	34,558	159,8	2,34	3,91	1,85		
0286	10,34	34,623	142,8	2,29	4,06	1,60		
0306	09,98	34,672	133,3	1,08	5,30	2,48		
0355	09,09	34,654	120,6	1,12	5,40	2,48		
0404	08,46							
0454	07,94	34,624	105,9	1,83	4,87	2,40		
0555	07,21	34,670	092,3	1,65	5,15	2,43		