

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CROISIÈRE CYCLONE 5

OCÉANOGRAPHIE PHYSIQUE

RAPPORT N° 26

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CENTRE DE NOUMEA

Section Océanographie

RESULTATS DES OBSERVATIONS PHYSICO - CHIMIQUES

DE LA CROISIERE " CYCLONE 5 " du

N.O. CORIOLIS

Par

ROTSCHI H., PICKARD G., HISARD P., CANNEVET J.

Rapport Scientifique N° 26

Mars 1968

TABLE DES MATIERES

1. -	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 CYCLONE 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 5 s'est déroulé de 20° S à 4° N.

I.2. Chronologie

Départ NOUMEA	4 Juillet 1967
Retour "	26 Juillet 1967

I.3. Composition de l'équipe scientifique

ROTSCHI	Henri	Physicien, Chef de Mission
PICKARD	Georges	Professeur d'océanographie physique à l'Université de VANCOUVER (B.C.)
HISARD	Philippe	Physicien
CANNEVET	Jacques	Physicien
GUEREDRAT	Alfred	Biologiste
Le CORVAISIER	Armel	Assistant
AMADEO	Michel	Assistant

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

I.4. Bilan des observations scientifiques effectuées

- 34 stations hydrologiques avec 916 prises d'eau et déterminations de température et 4 281 analyses chimiques
- 45 bathythermogrammes
- 26 stations de courantométrie
- 18 traits de mid-water trawl et de filet à plancton
- Enregistrement de la D.S.L. et de la température superficielle en continu
- Observations météorologiques systématiques toutes les 6 heures
- Observations bathymétrique 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 de 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 : c'est la méthode décrite par WOOD, ARMSTRONG et RICHARDS à ceci près que le compléxant utilisé est le chlorure d'Ammonium au lieu de l'E.D.T.A. ; 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 0,05 matg/m³ (au niveau 1 patg/l) à \pm 0,2 au niveau 30 patg/l.

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.

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
Δ st	: 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.

Croisière CYCLONE 5- CORIOLIS (-Juillet 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						
4-7-67	18.00	21°36 S	168°30 E	020	3.0	150	8.5	1.0	23.1	24.5		1013.9	1
5	00.00	20°42 S	169°18 E	340	2.5	080	6.5	1.0	24.0	24.9	75	1015.1	1
5	06.00	20°06 S	170°00 E	000	0.0	080	6.5	1.5	23.5	24.0	79	1012.6	3
5	12.00	19°30 S	170°00 E	360	2.0				22.0	24.5	90	1013.6	1
5	18.00	18°36 S	170°00 E	110	4.0	090	5.0	1.0	23.0	24.0	80	1012.3	1
6	00.00	17°36 S	170°00 E	120	4.0	060	5.0	1.0	24.2	25.3	80	1013.3	2
6	06.00	16°36 S	169°54 E	210	2.0	110	6.5	1.5	24.0	26.0	79	1011.0	7
6	12.00	15°54 S	169°54 E	130	5.5	110	6.5		25.2	27.0	81	1012.1	6
6	18.00	14°54 S	169°54 E	180	5.0	160	6.5	1.0	25.0	27.0	84	1010.6	3
7	00.00	14°00 S	169°54 E	200	4.5	140	6.5	1.0	25.4	27.3	85	1012.0	7
7	06.00	13°00 S	169°48 E	200	1.5	120	8.5	1.0	25.9	27.2	77	1010.0	6
7	12.00	12°06 S	170°00 E	130	4.5	140	6.5	1.0	26.2	28.0	78	1011.5	7
7	18.00	11°06 S	170°00 E	130	8.0				26.9	28.0	71	1010.0	3
8	00.00	10°18 S	170°00 E	120	7.5	100	6.5	1.5	27.6	28.2	72	1010.7	6
8	06.00	09°18 S	170°00 E	110	6.0	080	8.5	1.5	27.5	28.8	75	1009.5	7
8	12.00	08°42 S	170°00 E	090	5.5	080	8.5		26.6	29.0	86	1011.2	8
8	18.00	07°42 S	170°00 E	360	5.0	090	6.5	1.0	25.8	29.0	88	1010.3	8
9	00.00	07°00 S	170°00 E	090	1.5	090	6.5	1.0	27.9	29.2	82	1012.0	7
9	06.00	05°54 S	169°48 E	020	3.0	060	8.5	1.0	28.1	29.5	76	1010.0	4
9	12.00	05°06 S	169°54 E	060	4.0	060	8.5	1.0	28.0	29.5	75	1011.9	2
9	18.00	04°12 S	169°54 E	050	5.0				27.6	29.1	75	1009.5	1
10	00.00	03°54 S	169°54 E	060	5.0	090	6.5	1.0	28.5	29.2	72	1011.1	4
10	06.00	03°30 S	169°54 E	110	5.0				28.3	29.5	72	1009.4	1
10	12.00	03°00 S	170°00 E	100	5.5	000	00	00	28.0	29.2	73	1010.7	1
10	18.00	02°30 S	170°00 E	080	5.5				27.5	29.2	76	1009.4	1

Croisière CYCLONE 5- CORIOLIS -Juillet 197.- Observations météorologiques -

date	heure	position		vent			houle							
		T U	latitude	longitude	dir	vit	dir	T	h	t air	t mer	e	p atm	neb
II-7-57	00.00		02°00 S	I70°00E	080	7.5			27.2	28.9	76	IOIO.5	2	
II	06.00		01°30 S	I69°48 E	080	5.0			28.0	28.8	71	IO08.3	2	
II	12.00		01°00 S	I69°54 E	090	6.5			27.5	28.6	72	IOIO.5	2	
II	18.00		00°35 S	I69°48 E	080	5.0			27.0	28.5	76	IO09.9	2	
I2	00.00		00°18 S	I69°48 E	090	4.5			27.6	28.6	74	IOIO.4	2	
I2	06.00		00°06 N	I70°00 E	090	4.0			27.8	28.8	76	IO08.2	3	
I2	12.00		00°30 N	I70°00 E	100	5.5			27.6	28.3	76	IOII.0	1	
I2	18.00		01°00 N	I70°00 E	120	5.0			27.2	28.6	71	IO09.5	3	
I3	00.00		01°30 N	I69°54 E	130	7.0			28.0	29.4	68	IOIO.5	4	
I3	06.00		02°30 N	I70°00 E	130	6.0			28.0	29.2	69	IOIO.0	7	
I3	12.00		02°30 N	I70°00 E	140	5.5			27.8	29.0	72	IOII.2	8	
I3	18.00		03°00 N	I70°00 E	140	6.0			28.0	29.5	71	IO09.6	3	
I4	00.00		03°30 N	I70°00 E	130	6.5			28.9	29.7	66	IOII.3	2	
I4	06.00		04°00 N	I70°00 E	110	5.0			28.2	29.8	69	IO09.9	3	
I4	12.00		03°18 N	I70°12 E	100	5.5			28.0	29.4	74	IOII.6	3	
I4	18.00		02°12 N	I70°06 E	090	8.0			27.7	29.5	74	IOII.4	1	
I5	00.00		01°12 N	I70°12 E	070	6.0			28.0	29.3	72	IOIO.9	4	
I5	06.00		00°06 N	I70°00 E	040	4.0	I50	8.5	I.5	28.0	29.0	78	IO08.4	2
I5	12.00		00°00	I69°54 E	070	2.5	I50	6.5	I.5	27.5	27.9	72	IOII.0	1
I5	18.00		00°00	I69°54 E	140	3.0	I50	6.5	I.5	27.0	28.4	74	IOIO.0	1
I6	00.00		00°00	I69°54 E	140	1.5	I50	6.5	I.0	28.3	28.3	71	IOIO.9	5
I6	06.00		00°00	I70°00 E	120	2.5	I50	8.5	I.0	27.9	28.2	73	IO09.3	5
I6	12.00		00°00	I69°48 E	170	2.0	I50	6.5	I.0	27.4	28.3	77	IOIO.8	3
I6	18.00		00°00	I69°00 E	160	5.0	I80	6.5	I.0	27.3	29.0	77	IO09.1	2
I7	00.00		00°00	I69°00 E	160	6.5	I80	6.5	I.0	28.0	28.3	74	IOIO.6	2
I7	06.00		00°00	I69°00 E	140	7.0			28.2	29.2	76	IO09.3	3	
I7	12.00		00°18 S	I69°12 E	140	8.0			28.3	29.0	76	IOIO.6	2	
I7	18.00		00°48 S	I69°30 E	130	8.0			28.0	29.0	78	IO09.6	2	

Croisière CYCLONE 5- CORIOLIS -

Juillet 1977

- Observations météorologiques -

Date	heure	position		vent			houle		t air	t mer	e	p atm	neb
		latitude	longitude	dir	vit	dir	T	h					
19-7-67	00.00	00°12 S	169°54 E	090	8.5	170	8.5	1.5	28.0	28.8	76	1009.6	6
19	06.00	00°18 S	169°48 E	090	8.0				28.0	28.8	80	1007.8	3
19	12.00	00°48 S	169°54 E	080	8.5				28.0	29.0	77	1010.0	8
19	18.00	01°48 S	169°54 E	080	7.5				28.0	29.0	81	1008.6	1
20	00.00	01°48 S	170°00 E	070	10.5				28.5	29.2	74	1009.4	3
20	06.00	02°24 S	169°54 E	090	9.0				28.3	28.9	76	1007.5	9
20	12.00	02°48 S	169°54 E	090	8.5				28.3	28.7	76	1009.7	2
20	18.00	03°24 S	169°54 E	110	8.0				28.0	29.0	78	1009.0	3
21	00.00	03°48 S	169°54 E	100	8.0				28.5	29.3	74	1010.4	4
21	06.00	04°30 S	169°54 E	110	7.5				28.4	29.0	75	1008.0	2
21	12.00	05°06 S	169°54 E	120	8.0	140	8.5	2	27.1	28.5	78	1010.8	6
21	18.00	05°30 S	169°54 E	090	10.0				28.1	28.5	69	1000.0	8
22	00.00	06°06 S	170°00 E	110	6.5	130	6.5	1.5	28.0	29.4	79	1010.3	8
22	06.00	06°54 S	169°42 E	110	9.0				26.3	29.2	82	1008.0	7
22	12.00	07°54 S	169°30 E	110	7.5				28.2	29.0	79	1010.2	7
22	18.00	09°00 S	169°12 E	090	11.0				28.0	29.1	79	1008.6	4
23	00.00	09°48 S	169°06 E	120	12.0	140	8.5	2	28.0	29.0	84	1010.7	8
23	06.00	10°48 S	169°00 E	120	9.0				26.8	28.2	85	1009.0	8
23	12.00	11°48 S	169°00 E	090	11.0				27.0	27.5	85	1011.4	7
23	18.00	12°48 S	169°00 E	110	5.5	130	6.5	2.0	26.0	27.0	88	1009.5	5
24	00.00	13°30 S	169°30 E	040	4.5	130	6.5	2.0	24.5	27.3	95	1012.2	8
24	06.00	14°42 S	169°30 E	330	5.0	130	6.5	2.0	22.3	26.4	96	1012.0	8
24	12.00	15°36 S	169°12 E	020	5.0	130	6.5	2.0	22.8	26.5	90	1012.5	8
24	18.00	16°30 S	169°00 E	110	9.0	080	8.5	1.5	22.0	25.5	93	1011.4	8
25	00.00	17°48 S	168°42 E	130	8.5	150	6.5	1.5	23.5	25.5	89	1013.0	8
25	06.00	18°36 S	168°18 E	120	9.0				23.1	24.2	82	1011.0	1

CORLIOLISCroisière "CYCLONE 5"

Station 1 - 5 juillet 1967				19.30TL	20°01'S	169°58'E		
Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	24,24	35,270	411,5	5,15*		0 13		
0020	23,91	35,264	402,6	5,21		0 12		
0040	23,87	35,268	401,2	5,24		0 08		
0060	23,53	35,380	383,5	5,22		0 06		
0080	23,31	35,411	375,2	5,27		0 42*		
0099	22,99	35,421	365,6	5,23		0 10		
0119	22,65	35,556	346,6	5,04		0 11		
0139	22,42	35,659	333,0	4,81		0 21		
0158	21,87	35,641	319,5	4,81		0 23		
0178	21,38	35,648	306,0	4,70		0 31		
0198	20,58	35,640	285,9	4,65		0 32		
0218	20,26	35,643	277,5	4,80				
0238	19,79	35,630	266,6	4,63*		0 33		
0257	19,37	35,615	257,3	4,66		0 33		
0277	18,58	35,607	238,6	4,70		0 36		
0296	17,82	35,522	226,9	4,60		0 40		
0345	16,09	35,429	192,5	4,65		0 48		
0393	14,45	35,236	173,9	4,47*		0 69		
0442	12,65	35,034	153,4	4,58		1 24		
0540	09,55	34,690	125,1	4,59.		1 38		
0639	07,57	34,513	109,0					
0738	06,24	34,425	098,2					
0886	04,98	34,424	083,7					
1035	04,06	34,479	070,0					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 5"

<u>Station 2A</u> - 6 juillet 1967				07.55TL	18°12'S	169°57'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	24,98	35,028	452,0	4,91*		0,14		
0020	24,98	35,028	452,0	4,80*		0,10		
0040	24,98	35,030	450,6	4,85*		0,11		
0060	24,05	35,167	413,6	4,87*		0,09		
0080	23,53	35,388	383,0	4,83*		0,07		
0100	23,01	35,624	351,5	4,54*		0,23		
0120	22,28	35,669	328,5	4,49*		0,23		
0140	22,02	35,742	316,2	4,21		0,39		
0160	21,45	35,721	302,6	4,13		0,44		
0180	20,57	35,667	283,7	4,20*		0,45		
0199	19,88	35,632	268,7	4,31*		0,36		
0219	19,26	35,622	254,1	4,55*		0,35		
0238	19,02	35,623	248,1	4,60*		0,37		
0258	18,42	35,607	234,8	4,58*		0,37		
0277	18,58	35,593	239,7	4,72		0,41		
0296	17,62	35,593	217,0	4,66*		0,40		
0346	16,73	35,523	201,8	4,76		0,48		
0395	13,91	35,133	170,6	4,37		0,87		
0444	11,71	34,875	147,9	4,21*		1,19		
0541	08,55	34,590	117,3	4,51*		1,57		
0640	06,83	34,454	103,5					
0739	05,79	34,423	092,9					
0888	04,71	34,436	079,9					
1040	04,05	34,481	069,7					

<u>Station 2B</u> - 6 juillet 1967				19.50TL	16°20'S	169°50'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	26,37	34,869	502,7	4,75		0,16		
0020	26,35	34,862	502,6	4,71		0,14		
0040	26,29	34,862	500,8	4,79		0,20		
0060	25,83	35,057	473,1	4,73		0,13		
0080	25,66	35,372	445,4	4,67		0,14		
0100	24,77	35,610	402,2	4,40		0,26		
0120	23,83	35,738	366,2	4,15		0,32		
0140	23,09	35,784	342,2	3,94		0,41		
0160	22,47	35,729	329,3	4,01*		0,36		
0180	21,90	35,770	310,9	3,80		0,45		
0200	21,06	35,722	292,4	3,82		0,49		
0220	20,49	35,680	280,7	3,84		0,50		
0240	19,58	35,603	263,3	3,93		0,51		
0260	18,36	35,502	241,0	3,97		0,60		
0280	17,55	35,429	227,4	3,95		0,64		
0299	16,63	35,340	212,9	3,92		0,70		
0348	14,88	35,197	185,6	3,94*		0,82		
0396	12,45	34,923	157,8	3,74		1,20		
0444	10,71	34,780	137,4	4,13*		1,28		
0541	07,63	34,500	110,8	4,19		1,75		
0640	06,18	34,421	097,8					
0739	05,31	34,412	088,2					
0888	04,53	34,441	075,6					
1038	03,79	34,487	066,7					

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 5"

Station 3A - 7 juillet 1967 07.55TL 14°30'S 169°50'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	26,61	34,708	521,5	4,81		0,14		
0020	26,60	34,707	521,3	4,76		0,13		
0040	26,62	34,707	521,9	4,69*		0,12		
0060	26,64	34,709	522,3	4,80		0,13		
0080	25,85	35,584	435,7	4,77		0,19		
0100	24,62	35,783	385,4	4,42		0,22		
0120	23,94	35,825	363,0	4,21*		0,29		
0140	22,67	35,757	332,7	4,12		0,34		
0160	22,07	35,739	317,8	4,16		0,35		
0180	21,42	35,719	301,9	4,00		0,42		
0200	20,25	35,659	276,1	4,06		0,48		
0220	19,80	35,643	265,9	3,91		0,55		
0240	18,91	35,569	249,3	3,95		0,59		
0260	17,34	35,423	223,0	4,03		0,62		
0280	16,24	35,319	205,8	4,14		0,71		
0300	15,56	35,259	195,4	4,08		0,74		
0350	12,83	34,995	159,6	4,10		1,00		
0399	11,10	34,798	142,8	3,79		1,35		
0448	09,12	34,623	123,4	4,13		1,56		
0545	06,92	34,460	104,2	4,29		1,83		
0643	05,93	34,425	094,6					
0741	05,31	34,423	087,4					
0889	04,64	34,456	077,6					
1038	03,90	34,495	067,2					

Station 3B - 7 juillet 1967 19.45TL 12°38'S 169°49'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	27,01	34,792	527,6	4,80*		0,14		
0040	26,88	34,795	523,4	4,82		0,15		
0080	26,51	35,565	456,9	4,72*		0,22		
0090	25,84	35,561	429,9	4,76		0,21		
0101	25,24	35,751	405,7	4,41*		0,23		
0111	25,07	35,772	399,2	4,43		0,29		
0121	24,40							
0141	23,54	35,385	347,4	3,79*		0,49		
0161	22,93	35,917	328,2	3,65		0,58		
0181	21,85	35,314	306,4	3,78		0,54		
0201	20,36	35,682	277,2	3,91		0,57		
0221	19,19	35,584	255,1	3,88*		0,62		
0231	18,40	35,508	241,5	3,99*		0,63		
0261	17,50	35,421	226,8	4,09		0,64		
0281	16,40	35,311	209,9	4,06*		0,73		
0301	15,15	35,195	191,4	4,00		0,82		
0350	13,02	34,978	164,5	3,71*		1,16		
0397	10,32	34,732	134,4	3,85*		1,44		
0445	08,39	34,558	117,2	4,18		1,68		
0541	07,19							
0637	06,27	34,505	092,6					
0736	05,41	34,481	084,2					
0885	04,81	34,508	075,5					
1035	04,12	34,518	069,0					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 5"

<u>Station 4A</u> - 8 juillet 1967				P1-07.55TL et P2-08.16TL			10°47'S - 170°04'E	
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,36	34,750	572,5	4,62		0,19		
0030	28,36	34,750	572,5	4,58		0,20		
				4,60				
0046	28,38	34,752	573,0	4,60		0,21		
0065	28,37	34,753	572,6	4,60		0,18		
0084	28,37	34,757	572,3	4,51*		0,20		
0103	27,48	35,296	505,8	4,20		0,36		
0122	26,44	35,494	459,8	3,80*		0,49		
0141	25,42	35,713	413,7	3,55		0,62		
0160	24,40	35,847	374,4	3,34*		0,68		
0179	22,48	35,827	322,4	3,39		0,72		
0198	21,20	35,772	292,4	3,29		0,84		
0218	19,46	35,627	258,6	3,08		0,98		
0236	18,15	35,489	237,0	3,03*		1,08		
0255	17,25	35,395	222,9	3,12*		1,10		
0274	16,82	35,342	217,0	3,03		1,13		
0320	14,73	35,147	186,1	2,74		1,43		
0366	12,76	34,962	160,7	2,69		1,61		
0412	10,78	34,802	137,0	3,00		1,75		
0503	07,85	34,576	108,2	3,65		1,93		
0592	06,61	34,537	094,5	3,41		2,17		
0678	05,89	34,523	086,7					
0804	04,74	34,539	072,4					
0920	04,60	34,541	070,8					

<u>Station 4B</u> - 8 juillet 1967				19.40TL	09°08'S	170°01'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,78	34,810	581,5	4,70*		0,20	00,00	0,02
0059	28,82	34,814	582,5	4,56*		0,27	00,00	0,02
0069	28,86	34,953	573,8	4,56*		0,28	00,01	0,00
0078	28,38	35,248	537,3	4,46		0,32	00,05	0,02
0088	28,05	35,278	524,9	4,40*		0,35	00,86	0,17
0097	27,69	35,322	510,4	4,09*		0,47	02,05	0,22
0117	26,71	35,484	480,4	3,79*		0,53	04,1	0,10
0136	25,93	35,694	430,1	3,61		0,61	05,4	0,07
0156	24,79	35,848	385,6	3,41*		0,69	06,3	0,03
0175	23,56	35,915	345,8	3,29		0,80	07,8	0,03
0194	22,72	35,889	324,5	3,27		0,84	08,4	0,01
0214	21,42	35,812	295,2	3,20		0,91	08,6	0,02
0233	19,90	35,663	267,0	3,21		1,01	08,8	
0252	18,70	35,541	246,3	3,11		1,06	10,7	
0272	17,17	35,391	221,4	3,11		1,16	12,6	
0291	15,34	35,186	196,1	3,00		1,31	14,0	
0339	12,48	34,930	159,9	2,85		1,65	17,9	
0387	10,59	34,782	135,3	2,74		1,87	17,8	
0433	09,22	34,683	120,5	2,88*		2,02		
0524	07,83							
0619	06,77	34,539	096,4					
0718	05,91	34,520	087,1					
0867	04,92	34,514	076,3					
1017	04,25	34,526	068,3					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 5"

<u>Station 5A - 9 juillet 1967</u>				07.47TL	07°27'S	169°54'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,78	34,755	585,3	4,53		0,19	00,00	0,01
0060	28,93	34,886	580,9	4,45*		0,20	00,00	0,01
0070	28,94	34,894	580,6	4,49		0,20	00,00	0,00
0080	29,05	35,094	569,8	4,43		0,21	00,00	0,02
0090	29,03	35,386	548,1	4,47		0,27	00,01	0,02
0100								
0120	27,67	35,506	496,6	3,87		0,50	03,17	0,67
0140	26,03	35,641	436,9	3,42*		0,60	06,1	0,05
0160	25,11	36,110	376,1	2,93*		0,69	06,7	0,03
0181	24,17	36,122	348,1	3,31*		0,71	07,1	0,04
0201	22,75	36,031	315,1	3,37		0,71	07,2	0,03
0222	20,18	35,735	268,8	3,42*		0,84	08,2	0,03
0242	18,07	35,462	237,1	3,27		1,03	10,9	
0262	15,75	35,218	202,5	2,75*		1,30	14,4	
0282	14,09	35,055	179,9	2,42*		1,55	17,3	
0302	12,56	34,920	160,1	2,16		1,79	19,2	
0352	10,71	34,793	136,4	2,13*		2,00	24,1	
0401	09,43	34,716	121,3	2,51		2,09	25,3	
0450	08,30	34,641	109,8	2,59		2,17		
0548	07,04	34,577	097,1	2,73*		2,31		
0645	06,35	34,551	090,2					
0744	05,68	34,541	082,8					
0894	04,89	34,541	073,9					
1043	04,16	34,553	065,4					

<u>Station 5B - 9 juillet 1967</u>				19.50TL	05°34'S	169°46'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,27	34,787	598,8	4,65		0,16		
0060	28,92	35,134	562,7	4,55		0,29	00,04	0,02
0090	28,26	35,355	525,9	4,07		0,45	02,31	0,26
0100	27,74	35,367	508,7	3,88		0,47	03,2	0,33
0110	27,45	35,491	490,8	3,78		0,54	04,6	0,18
0120	27,04	35,576	472,1	3,85		0,67	05,9	0,10
0130	26,55	35,609	454,9	3,84		0,67	06,3	0,07
0140	26,09	35,703	434,3	3,68		0,71	06,8	0,06
0160	24,68	35,981	372,8	3,42		0,71	07,3	0,02
0180	23,97	36,072	346,1	3,34		0,72	07,4	0,03
0200	22,25	35,965	306,3	3,40		0,73	07,2	0,03
0220	20,28	35,747	270,5	3,30		0,88	09,1	0,01
0240	18,54	35,536	242,8	3,12*		1,02	11,2	
0260	15,07	35,166	191,8	2,51		1,47	17,2	
0280	13,42	35,033	168,1	2,38		1,65	20,4	
0300	12,58	34,962	157,4	2,26		1,78	21,8	
0349	10,67	34,806	134,8	2,74		1,83	22,5	
0398	09,28	34,719	118,7	2,67		2,02	26,4	
0446	08,65	34,664	113,3	2,85		2,07		
0543	07,33	34,590	100,0	2,84		2,22		
0642	06,35	34,554	090,0					
0741	05,72	34,536	083,7					
0890	04,92	34,557	073,0					
1040	04,24	34,549	066,6					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 5"

Station 6A - 10 juillet 1967 07.45TL 04°00'S 169°59'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,76	35,420	537,1	4,65		0,24	00,58	0,06
0060	28,73	35,453	533,7	4,60		0,28	00,79	0,06
0100	28,54	35,501	524,3	4,47		0,36	01,36	0,18
0110	28,25	35,507	514,6	4,35		0,41	02,0	0,94
0120	27,80	35,486	502,1	4,23		0,48	02,5	1,67
0130	27,44	35,464	492,5	4,19		0,53	03,0	2,14
0139	27,05	35,431	482,9	4,20		0,59	03,9	1,53
0149	26,61	35,450	468,1	4,08		0,60	06,1	0,21
0159	25,86	35,591	435,5	3,74		0,65	07,1	0,05
0179	24,08	36,077	348,8	3,35		0,69	07,1	0,04
0198	20,98	35,767	287,0	3,31		0,84	09,0	0,03
0208	18,37	35,500	241,4	2,90*		1,12	12,9	0,03
0217	16,89	35,347	218,2	2,61*		1,31	15,5	
0227	15,65	35,230	199,5	2,43		1,46	17,1	
0237	14,45	35,074	185,8	2,24		1,61	19,5	
0247	13,55*	35,008	172,6	2,12		1,76	21,0	
0256	12,85	34,979	161,2	2,15		1,80	21,4	
0266	12,47	34,953	156,0	2,20		1,84	21,6	
0276	11,87	34,902	148,8	2,29		1,89		
0296	10,88	34,826	136,9	2,11		2,02		
0346	09,80	34,773	123,0					
0396	09,09	34,696	117,5					
0447	08,47	34,656	111,2					
0547	07,40	34,600	100,2					

Station 6B - 10 juillet 1967 14.43TL 03°27'S 169°56'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,07	35,405	548,1	4,56		0,28	00,61	0,02
0040	28,78	35,393	539,6	4,41*		0,30	00,64	0,03
0110	28,41	35,469	522,4	4,29*		0,40	01,62	0,14
0120	28,40	35,503	511,7	4,25*		0,45	01,7	0,32
0130	28,37	35,517	517,7	4,32		0,48	01,8	0,46
0140	27,56	35,471	495,7	4,19		0,59	02,9	2,07
0150	27,11	35,464	482,3	3,98*		0,61	03,8	1,53
0160	26,35	35,699	442,4	3,55		0,70	06,4	0,11
0170	25,21	35,987	387,8	3,16*		0,74	07,0	0,05
0180	22,69	35,892	323,5	3,31		0,86	08,3	0,03
0190	19,86	35,683	264,5	3,14		1,04	10,4	0,01
0200	17,16	35,391	221,2	2,62		1,35	14,2	0,01
0209	15,68	35,240	189,4	2,42*		1,62	17,3	
0229		35,028		2,19		2,05	20,8	
0249	12,31	34,931	154,6	2,67		2,13	20,9	
0269	10,62	34,807	134,0	2,45*		2,43	23,2	
0289	10,23	34,775	129,8	2,67		2,49	24,1	
0308	09,96							
0367	09,15	34,696	118,5	2,29		3,00		
0407	08,76	34,672	114,3	2,21		3,13		
0457	08,30	34,646	109,4					
0559	07,23	34,590	098,6					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 5"

Station 60 - 10 juillet 1967 21.20TL-P1 et 21.58TL-P2 03°00'S 169°58'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,86	35,401	541,6	4,58		0,24	00,59	0,02
0061	28,70	35,396	536,9	4,57		0,29	00,78	0,04
0131	28,35	35,515	517,2	4,39		0,42	01,7	0,96
0141	27,85	35,489	503,4	4,29		0,49	02,5	1,62
0151	27,26	35,520	482,9	4,09		0,58	04,1	1,12
0162	26,20	35,713	436,9	3,65		0,70	06,6	0,14
0172	24,17	35,875	365,9	3,42		0,76	07,5	0,03
0182	22,06	35,800	313,1	3,21		0,84	09,4	0,03
0192	19,18	35,596	253,9	3,01		1,04	11,7	0,01
0202	17,32	35,398	224,3	2,86		1,23	14,5	0,02
0212	16,00	35,278	203,5	2,73		1,35	15,9	0,00
0222	14,51	35,147	181,6	2,63		1,49	18,1	0,00
0232	13,36	35,041	166,4	2,68		1,56	19,5	
0242	12,60	34,971	157,1	2,69		1,65	20,3	
0252	11,68	34,902	145,3	2,83		1,64	21,9	
0262	11,39	34,870	142,5	2,63		1,73	22,4	
0273	11,07	34,847	138,7	2,74		1,77	22,3	
0283	10,80	34,824	135,7	2,74		1,79	23,1	
0293	10,70	34,840	132,8			1,75		
0348	09,99	34,759	127,1					
0397	09,19	34,692	119,4					
0447	08,72	34,668	114,0					
0549	07,56	34,612	101,5					

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 5"

Station 7A - 10 juillet 1967 04.15TL-P1 et 07.27TL-P2 02°27'S 169°55'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,76	35,434	536,1	3,91		0,25	00,56	0,03
0060	28,65	35,526	525,9	3,91*		0,33	01,26	0,07
0131	27,88	35,536	500,9	4,21		0,49	02,7	1,27
0141	27,08	35,524	477,1	4,03		0,59	04,5	0,97
0152	26,36	35,668	444,9	3,50*		0,62	06,2	0,05
0162	24,97	35,719	400,2	3,42		0,72	07,9	0,03
0172	23,29	35,731	351,6	3,13		0,82	09,5	0,02
0182	22,26	35,793	319,7	3,09		0,85	09,7	0,02
0192	20,64	35,692	283,6	2,94		0,95	11,0	0,02
0202	18,03	35,464	236,0	2,83		1,15	13,5	0,02
0212	16,03	35,276	204,3	2,74		1,29	15,2	0,02
0222	13,93	35,092	174,0	2,77		1,45	18,3	0,02
0232	12,74	34,982	158,9	2,97		1,51	19,4	
0243	12,19	34,925	152,8	3,02		1,55	19,7	
0253	11,67	34,880	146,7	2,89		1,60	20,9	
0263	11,38	34,911	139,3	2,86		1,58	19,9	
0273	11,03	34,816	140,3	2,19*		1,76	22,7	
0283	10,85	34,790	139,0	2,30*		1,84	22,8	
0293	10,72	34,790	136,8	2,25*		1,86		
0289	11,00	34,820	139,5					
0338	10,48	34,786	133,1					
0386	09,88	34,744	126,5					
0434	09,43	34,711	121,7					
0528	07,76	34,611	104,4					

Station 7B - 11 juillet 1967 11.20TL 01°55'S 169°54'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,82	35,482	534,5	4,76		0,24	00,59	0,04
0060	28,60	35,526	524,3	4,57		0,34	01,35	0,06
0131	27,08	35,496	479,1	4,09		0,56	04,7	0,98
0141	26,90	35,531	471,1	4,05		0,60	05,4	0,50
0152	26,13	35,508	449,5	3,92		0,65	06,8	0,05
0162	25,36	35,609	419,4	3,60*		0,70	07,7	0,03
0172	24,28	35,600	388,9	3,35		0,77	08,9	0,02
0182	22,70	35,768	332,7	3,21*			08,6	0,00
0192	21,64	35,739	306,3	3,08		0,91	10,3	0,01
0202	18,17	35,480	228,1	2,94		1,13	13,5	0,00
0213	17,16	35,403	220,3	2,89		1,19	14,1	0,00
0223	15,37	35,230	194,5	2,86		1,34	16,8	0,00
0233	13,31	35,031	166,2	2,92		1,52	19,3	
0244	12,67	34,956	159,5	3,05		1,54	19,2	
0254	11,93	34,887	151,0	3,04		1,58	20,4	
0264	11,80	34,860	150,6	4,85*		1,64	20,8	
0274	11,76	34,857	150,1	2,88		1,65	20,8	
0284	11,62	34,847	148,3	2,74		1,69	21,7	
0294	11,54	34,837	147,6	2,65		1,75		
0303	11,29	34,820	144,5	2,54*		1,78		
0349	10,67	34,790	136,0					
0396	10,11	34,753	129,4					
0446	09,55	34,750	120,7					
0547	07,43	34,596	100,9					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 5"

Station 7C - 11 juillet 1967 17.15TL-P1 et 20.20TL-P2 01°29'S 169°50'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,73	35,445	534,3	4,61		0,26	00,81	0,06
0050	28,57	35,512	524,4	4,44		0,34	01,26	0,11
0090	27,76	35,503	499,6	4,08*		0,48	02,8	1,38
0100	27,50	35,524	490,0	4,11		0,54	03,5	1,43
0110	27,27	35,512	483,7	4,08*		0,57	04,0	1,51
0120	27,06	35,508	477,6	4,06		0,60	05,1	0,89
0130	26,54	35,464	465,0	3,99		0,63	06,5	0,08
0140	25,93	35,521	442,6	3,54*		0,67	07,4	0,05
0149	25,35	35,511	426,2	3,58		0,70	07,7	0,03
0159	24,99	35,592	409,9	3,47*		0,72	08,1	0,03
0169	23,82	35,744	365,4	3,25		0,79	08,6	0,03
0179	22,86	35,761	337,6	3,18		0,84	09,7	0,02
0189	20,57	35,673	283,2	2,97*		0,97	11,4	
0199	18,66	35,516	247,2	2,85		1,10	13,1	
0209	16,97	35,379	217,7	2,83*		1,26	14,5	
0235	14,21	35,115	177,9	2,81				
0255	12,88	34,978	161,8	3,24				
0275	12,24	34,899	155,6	2,99				
0295	12,16	34,881	155,5	2,97				
0304	11,81	34,862	150,6	2,67				
0349	11,05	34,813	140,8					
0397	10,10	34,756	129,1					
0447	09,54	34,705	123,9					
0547	07,27	34,589	099,2					

Station 7D - 11 juillet 1967 00.25TL 00°59'S 169°51'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,48	35,411	528,8	4,67		0,28	00,999	0,13
0050	28,43	35,448	524,6	4,57		0,33	01,229	0,21
0089	27,13	35,383	488,8	4,22*		0,55	03,5	2,07
0099	27,31	35,476	487,6	4,25		0,58	04,2	1,25
0109	26,78	35,430	474,8	4,05		0,61	05,9	0,37
0119	26,61	35,408	471,2	4,07*		0,64	06,6	0,11
0129	25,98	35,447	449,4	3,98		0,69	07,2	0,06
0139	25,32	35,540	423,2	3,62*		0,69	07,9	0,06
0149	24,34	35,632	388,2	3,43*		0,72	08,0	0,03
0159	23,96	35,694	373,0	3,34*		0,77	08,4	0,03
0169	23,52	35,760	355,9	3,38		0,79	08,5	0,03
0179	22,37	35,717	327,4	3,26*		0,83	09,5	0,03
0189	21,13	35,723	294,1	3,14*		0,90	10,3	
0199	18,32	35,482	241,6	3,07*		1,03	12,2	
0209	16,99	35,346	220,6	3,21*		1,06	13,0	
0228	14,72	35,159	185,1	3,12		1,28	16,1	
0247	13,63	35,047	171,3	3,30		1,35	16,9	
0266	12,64	34,934	160,6	3,13*		1,46	18,4	
0285	12,53	34,913	160,1	3,11*		1,49		
0294	12,51	34,911	159,8	3,19		1,51		
0340	11,29	34,834	141,9			1,74		
0389	10,44	34,776	133,2			1,95		
0438	09,29	34,706	119,8					
0536	07,62	34,604	102,9					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 5"

Station 8A - 12 juillet 1967 06.40TL-P1 et 07.30TL-P2 00°28'S 169°50'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,37	35,441	523,2	4,66*		0,31	01,21	0,27
0024	28,37	35,439	523,3	4,60*		0,33	01,30	0,28
0049	28,06	35,416	515,2	4,62		0,39	02,3	0,44
0073	27,26	35,398	491,7	4,21		0,55	04,3	0,98
0087	27,04	35,395	485,1	4,04*		0,58	04,7	0,68
0097	26,92	35,368	483,4	3,91*		0,58	05,7	0,33
0106	26,59	35,307	477,8	3,87		0,60	06,0	0,13
0116	26,52	35,342	473,2	3,78		0,61	06,2	0,13
0125	26,47	35,365	470,0	3,82		0,60	06,0	0,10
0145	26,05	35,429	452,8	3,80		0,64	06,9	0,08
0163	23,52	35,497	374,8	3,35		0,72	08,1	0,04
0173	23,62	35,660	365,9	3,31		0,74	08,1	0,03
0182	23,30	35,758	349,9	3,34		0,78	08,6	
0192	22,34	35,731	325,6	3,27		0,80	08,9	
0201	19,34	35,585	258,7	3,12		0,99	11,6	
0220	15,30	35,162	197,0	3,32		1,15	14,3	
0238	13,73	35,053	172,8	3,34		1,29	16,3	
0255	13,13	34,995	165,3	3,29		1,36	17,2	
0268	12,96	34,960	164,6	3,30		1,40	18,3	
0275	12,73	34,930	162,5	3,22		1,46	18,6	
0344	11,14	34,825	141,5			1,77	23,4	
0393	09,29	34,696	120,6			2,03	29,6	
0442	08,70	34,666	113,9				29,4	
0541	07,28	34,596	098,8				31,3	

Station 8B - 12 juillet 1967 13.45TL 00°00' 170°00'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,84	35,405	540,7	4 61		0,30	01 51	0,19
0025	28,31	35,400	524,2	4 59		0,33	01 69	0,26
0050	28,11	35,410	517,2	4 52*		0,36	02 0	0,39
0075	27,70	35,392	505,7	4 29*		0,49	03 2	0,93
0090	27,10	35,311	493,0	3 86*		0,53	04 6	0,67
0100	26,38	35,197	479,4	3 57		0,56	06 1	0,15
0110	26,17	35,170	475,1	3 56*		0,58	06 2	0,09
0120	25,90	35,339	454,8	3 64*		0,63	06 8	0,07
0130	25,95	35,393	452,4	3 67*		0,62	06 6	0,07
0150	25,36	35,486	428,3	3 54*		0,66	07 6	0,05
0170	22,92	35,258	375,5	3 34*		0,70	07 9	0,05
0180	21,96	35,288	347,4	3 32*		0,72	08 5	0,03
0189	21,97	35,585	326,2	3 24*		0,78	09 3	
0199	20,69	35,712	283,5	3 11*		0,94	10 2	
0209	17,64	35,410	230,8	3 20*		1,01	12 5	
0228	15,13	35,137	195,2	3 28*		1,15	14 6	
0247	13,75	35,048	173,6	3 30*		1,25	16 2	
0266	13,14	34,983	166,4	3 37*		1,33	16 6	
0285	12,97	34,955	165,2	3 32*		1,36	17 9	
0295	12,96	34,947	165,6	3 24*		1,38	18 0	
0342	10,47	34,756	135,1			1,85	24 7	
0390	09,57	34,703	124,5			2,13	28 4	
0437	08,59							
0534	07,33	34,589	100,1				31 2	

CORIOLISCroisière "CYCLONE 5"

Station 8C - 12 juillet 1967 20.10TL 00°30'N 170°00'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,85	35,094	563,3	4,57*		0,20	00,21	0,02
0025	28,75	35,099	559,8	4,61*		0,23	00,26	0,03
0050	28,39	35,295	534,3	4,56		0,30	01,40	0,16
0075	27,77	35,338	511,8	4,30		0,43	02,7	0,48
0090	27,42	35,271	505,7	3,97		0,49	03,7	0,55
0100	26,33	35,172	479,7	3,47		0,57	05,9	0,12
0110	25,53	35,234	451,4	3,41		0,66	06,8	0,06
0120	25,75	35,382	447,3	3,67		0,65	07,0	0,07
0130	25,56	35,431	438,2	3,63		0,66	06,9	0,05
0150	23,82	35,362	393,0	3,33		0,69	07,9	0,04
0171	20,88	35,264	320,8	3,29		0,76	08,9	0,03
0181	21,24	35,487	314,0	3,27		0,80	09,0	0,03
0191	20,82	35,598	295,1	3,21		0,84	09,5	
0201	18,54	35,440	249,8	3,21		0,93	11,2	
0211	17,54	35,341	233,5	3,28		0,98	12,0	
0232	15,56	35,158	202,8	3,41		1,08	13,4	
0252	14,19	35,057	181,7	3,30		1,25	15,6	
0271	13,12	34,960	167,7	3,30		1,33	16,8	
0290	12,86	34,941	164,2	3,23		1,39	18,0	
0300	12,80	34,931	163,8	3,16		1,40	18,6	
0347	10,79	34,781	138,7			1,85	23,8	
0394	09,65	34,702	125,8			1,94	25,4	
0441	08,87	34,644	118,1				26,6	
0533*	07,83	34,597	106,4				29,9	

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 5"

Station 9A - 13 juillet 1967 02.48TL 01°00'N 169°50'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,80	34,908	575,1	4,53*		0,18	00,05	0,02
0050	28,55	35,264	541,6	4,66		0,28	01,17	0,09
0075	27,95	35,352	516,4	4,35*		0,41	02,6	0,28
0090	27,70	35,298	512,5	4,18*		0,44	03,2	0,36
0100	27,55	35,248	511,4	3,95*		0,48	03,3	0,46
0110	26,14	35,095	479,6	3,44		0,56	05,7	0,10
0120	25,40	35,318	441,6	3,48*		0,64	06,9	0,05
0129	25,40	35,382	437,0	3,67*		0,66	07,0	0,06
0149	24,39	35,333	411,2			0,69	07,1	0,02
0159	22,77	35,103	382,6	3,50*		0,67	07,8	0,03
0169	20,36	34,922	332,3	3,40		0,71	08,3	0,03
0179	19,43	35,128	294,1	3,44*		0,81	09,5	0,01
0188	19,79	35,358	286,3	3,34*		0,83	10,0	
0198	19,78	35,480	277,2	3,31*		0,86	09,9	
0208	17,41	35,171	242,9	3,23*		0,94	11,4	
0227	15,31	35,061	204,6	3,37		1,13	14,0	
0247	13,99	35,040	179,0	3,29*		1,26	15,5	
0266	13,03	34,942	167,3	3,29*		1,39	17,0	
0285	12,72	34,932	162,2	3,18*		1,45		
0295	12,60	34,921	160,8	3,12*		1,51		
0343	10,82	34,793	138,3	3,05*		1,84		
0390	10,08	34,808	124,9			1,36		
0437	08,92	34,662	117,5					

Station 9B - 13 juillet 1967 09.10TL 01°30'N 169°55'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,93	34,890	580,6	4,51*		0,16	00,00	0,00
0052	28,66	34,972	566,0	4,47		0,22	00,28	0,06
0077	28,47	35,279	538,0	4,55		0,31	01,28	0,10
0103	27,99	35,318	520,1	4,38		0,39	02,4	0,25
0114	27,91	35,302	518,8	4,30*		0,43	02,8	0,29
0124	26,78	35,037	503,0	3,59		0,49	04,6	0,27
0135	25,28	35,021	459,4	3,35		0,56	06,3	0,04
0145	24,32	35,032	430,9	3,31*		0,60	07,2	0,04
0155	23,76	34,976	419,1	3,33*		0,61	06,9	0,02
0165	22,41	34,921	380,6	3,46		0,61	07,3	0,02
0176	21,40	34,933	358,2	3,43*		0,67	08,1	0,02
0186	19,33	34,838	312,7	3,48*		0,73	09,0	0,01
0197	17,41	34,780	271,3	3,50*		0,85	10,8	
0207	16,72	34,802	254,1	3,60		0,87	11,8	
0217	15,31	34,808	223,0	3,51		1,06	13,6	
0237	13,78	34,812	191,5	3,30		1,29	16,4	
0255	13,04	34,903	170,4	3,23		1,36	17,2	
0274	12,49	34,903	160,0	3,05		1,49	19,1	
0291	11,98	34,857	154,1	3,00		1,57		
0300	11,84	34,847	152,3	2,77		1,66		
0344	10,86	34,788	139,4			1,78		
0393	10,18	34,736	131,8			1,95		
0443	09,20	34,666	121,4					
0544	07,50	34,579	103,1					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 5"

Station 9C - 13 juillet 1967 15.10TL 02°00'N 170°00'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,12	34,921	584,4	4,53		0,14	00,00	0,00
0050	29,04	34,912	582,5	4,57		0,18	00,00	0,00
0075	28,14	34,960	550,5	4,27		0,22	00,78	0,25
0100	27,90	35,212	524,9	4,11		0,38	02,7	0,39
0110	27,33	35,051	518,8	3,67		0,42	03,8	0,34
0120	26,62	34,968	503,1	3,56		0,43	04,4	0,16
0130	25,70	34,904	480,2	3,47*		0,46	05,0	0,05
0140	25,07	34,912	461,2	3,40*		0,48	05,9	0,04
0150	24,39	34,879	443,9	3,49		0,50	06,0	0,04
0160	22,97	34,873	404,7	3,50		0,55	06,3	0,03
0170	20,91	34,909	347,2	3,52		0,64	07,6	0,03
0180	19,32	34,835	312,7	3,52		0,69	08,5	0,01
0190	17,44	34,753	274,0	3,48		0,84	10,8	
0200	15,34	34,726	229,7	3,35*		1,02	13,4	
0210	13,81	34,727	198,3	3,22*		1,27	16,2	
0230	12,72	34,853	168,0	3,14		1,42	17,8	
0249	12,31	34,896	157,2	3,02		1,51	19,2	
0269	12,13	34,885	154,7	3,00		1,40*	19,8	
0288	11,86	34,864	151,4	2,79		1,60		
0298	11,60	34,847	148,0	2,53		1,69		
0342	10,76	34,790	137,5			1,84		
0389	09,96	34,723	129,3			1,91		
0436	09,05	34,668	119,0					
0535	07,75	35,594	105,5					

Station 9D - 13 juillet 1967 21.25TL 02°30'N 170°00'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,17	34,798	594,9	4,59*		0,16	00,00	0,00
0050	29,17	34,810	594,0	4,53		0,14	00,00	0,00
0075	28,99	34,881	583,1	4,52		0,20	00,03	0,02
0100	27,84	34,931	572,2	4,19		0,28	01,1	0,34
0110	27,64	34,937	536,6	4,15		0,32	01,4	0,41
0120	26,35	34,966	495,1	3,51*		0,48	04,6	0,15
0130	25,33	34,885	470,7	3,45*		0,56	05,3	0,04
0140	24,97	34,876	460,9	3,54		0,51	05,5	0,04
0150	23,74	34,847	427,9	3,52*		0,55	05,7	0,02
0160	21,53	34,807	370,7	3,44*		0,60	06,6	0,02
0170	19,73	34,798	325,4	3,50		0,73	08,4	0,03
0180	17,95	34,782	283,7	3,49		0,83	10,1	0,01
0190	14,22	34,635	213,2	3,15		1,22	15,5	
0200	13,10	34,623	192,1	3,07		1,40	17,7	
0209	12,74	34,740	176,7	3,11*		1,45	18,4	
0228	12,12	34,841	157,8	3,04		1,50	19,1	
0247	11,98	34,863	153,6	2,96		1,59	19,6	
0264	11,80	34,855	151,0	2,89		1,62	20,1	
0282	11,58	34,838	148,3	2,64*		1,71		
0291	11,47	34,829	147,0	2,54*		1,75		
0337	10,40	34,752	134,3			1,96		
0384	09,78	34,713	127,1			1,92		
0430	09,03	34,654	119,7					
0523	07,83	34,596	101,5					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 5"

Station 10 A -- 14 juillet 1967 03.57TL 02°55'N 170°09'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,28	34,733	603,1	4,54		0,18	00,00	0,00
0049	29,31	34,735	603,9	4,51*		0,17	00,00	0,00
0074	29,32	34,730	604,6	4,58		0,18	00,00	0,00
0098	27,81	34,688	559,7	4,35		0,20	00,25	0,08
0108	26,30	34,619	518,6	3,99		0,29	01,61	0,46
0118	25,14	34,621	484,2	3,38*		0,48	05,6	0,06
0128	25,06	34,857	464,8	3,58		0,50	05,3	0,04
0137	24,76	34,846	456,9	3,49		0,52	05,4	0,04
0147	24,17	34,863	438,8	3,52*		0,51	05,7	0,03
0157	23,23	34,830	414,9	3,57*		0,52	05,6	0,04
0166	19,67	34,781	325,1	3,50*		0,71	08,1	0,02
0176	18,97	34,785	307,7	3,51*		0,75	09,1	0,02
0185	17,24	34,732	270,9	3,35		0,91	11,4	
0194	15,27	34,687	231,0	3,35*		1,05	13,0	
0204	13,66	34,620	203,2	3,25*		1,27*	13,0*	
0222	11,30	34,626	159,0	2,74		1,70*	15,6*	
0240	11,37	34,773	149,3	2,98		1,62	21,2	
0258	11,38	34,832	145,1	2,95*		1,65	20,3	
0275	10,98	34,808	139,9	2,57*		1,80		
0284	10,82	34,789	138,6	2,38*		1,91		
0328	10,34	34,753	133,2			1,86		
0372	09,70	34,692	127,4			1,92		
0417	08,91	34,659	117,6					
0510	08,03	34,612	108,1					

Station 10B -- 14 juillet 1967 10.30TL 03°30'N 170°09'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,33	34,534	619,0	4,53		0,12	00,00	0,01
0074	28,89	34,712	592,1	4,52		0,18	00,01	0,00
0098	26,70	34,497	539,4	4,28		0,21	00,44	0,16
0108	26,16	34,590	516,5	4,06*		0,27	01,22	0,43
0118	25,08	34,696	477,0	3,87*		0,34	03,2	0,14
0128	24,77	34,775	462,3	3,82		0,40	04,3	0,06
0138	24,24	34,834	442,9	3,67		0,44	04,8	0,05
0148	23,85	34,808	433,8	3,73		0,44	04,9	0,06
0157	22,38	34,803	393,7	3,66		0,52	05,6	0,03
0167	21,00					0,63		0,04
0177	18,73	34,752	304,3	3,36		0,82	09,6	0,03
0187	16,24	34,677	252,6	3,13		1,09	13,6	0,02
0196	14,65	34,633	222,1	3,07		1,23	15,5	
0206	13,31	34,590	198,6	2,87		1,43	17,8	
0215	13,00	34,580	193,3	2,74		1,53	19,1	
0224	12,35	34,567	182,1	2,57		1,63	20,2	
0242	11,09	34,544	161,3	2,11*		1,88	23,2	
0260	10,35	34,558	147,8	1,91		2,08	24,7	
0279	09,81	34,573	138,0	1,73		2,21		
0288	09,72	34,580	136,0	1,63		2,22		
0336	09,01	34,608	122,8			2,28		
0384	08,41	34,608	113,8			2,17		
0432	08,03	34,605	108,6					
0530	07,31	34,591	099,6					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 5"

Station 10C - 14 juillet 1967 17.25TL 04°02'N 170°09'E

Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,44	34,490	625,7	4,58		0,16	00,01	0,02
0075	29,28	34,766	600,7	4,61		0,18	00,02	0,00
0090	28,33	34,555	585,6	4,58		0,16	00,01	0,02
0100	28,04	34,538	577,8	4,52		0,15	00,00	0,03
0110	27,66	34,545	565,4	4,44		0,16	00,00	0,03
0120	26,37	34,609	521,4	4,18		0,25	01,15	0,18
0130	25,19	34,704	479,6	4,07		0,32	02,45	0,16
0140	24,04	34,763	442,4	3,97		0,40	03,7	0,18
0150	22,67	34,787	402,7	3,80		0,47	04,0	0,25*
0160	20,31	34,773	341,8	3,46*		0,68	07,7	0,05
0170	17,60	34,723	279,9	3,18*		0,97	11,6	0,03
0180	16,02	34,685	247,2	3,05*		1,16	13,7	0,02
0190	14,29	34,609	216,5	2,85*		1,40	16,9	0,00
0200	13,05	34,589	193,6	2,72*		1,50	18,4	0,00
0210	12,22	34,572	179,4	1,98		1,85	21,9	0,09
0219	11,52	34,562	162,6	2,27*		1,91	21,0	0,61*
0238	10,54	34,629	145,8	1,80		2,14	24,6	0,09
0257	09,97	34,661	134,0	0,99*		2,43	27,8	0,21
0276	09,60	34,654	128,6	1,34		2,44		0,15
0295	09,33	34,654	124,3			2,39		0,23
0343	08,72	34,644	115,8			2,42		0,07
0392	08,21	34,604	111,3			2,41		0,00
0442	08,05	34,618	107,9					
0542	07,11	34,590	097,1					