

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CROISIÈRE CYCLONE 3

OCÉANOGRAPHIE PHYSIQUE

RAPPORT N° 21

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CENTRE DE NOUMEA

Section Océanographie

RESULTATS DES OBSERVATIONS PHYSICO - CHIMIQUES

DE LA CROISIERE " CYCLONE 3 " du

N.O. CORIOLIS

Par

MAGNIER Y., ROTSCHI H., VOITURIEZ B., MERLE J.

Rapport Scientifique N° 2I

Mars 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 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 3 s'est déroulé de 20° S à 4° N.

I.2. Chronologie.

Départ	NOUMEA	18 Avril 1967
Retour	"	10 Mai 1967

I.3. Composition de l'équipe scientifique

MAGNIER	Yves	Physicien, Chef de Mission
ROTSCHI	Henri	Physicien
VOITURIEZ	Bruno	Physicien
MERLE	Jacques	Physicien
ROGER	Claude	Biologiste
AMADEO	Michel	Assistant
GOIRAN	Henri	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 3 672 analyses chimiques dont 2 I26 en double.
- 67 bathythermogrammes
- 26 stations de courantométrie
- 20 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 NANSSEN, 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 ‰.

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 air	: 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 messager

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
UAC	: "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 3- CORIOLIS -Avril - Mai 1967- Observations météorologiques -

date	heure	position		vent		houle		t air	t mer	e	p atm	neb
		latitude	longitude	dir	vit	dir	T					
18-4-67	12.00	22°06 S	167°30 E	110	12.0			24.8	26.0	95	1016.7	5
18	18.00	21°30 S	168°24 E	120	8.0			25.0	25.5	97	1014.5	2
19	00.00	20°48 S	169°12 E	110	12.0			25.4	26.8	98	1016.0	3
19	06.00	20°12 S	169°54 E	110	10.0			25.0	27.5		1014.3	6
19	12.00	19°36 S	170°00 E	080	11.0			24.1	26.7	92	1015.5	8
19	18.00	18°36 S	170°00 E	110	10.5			26.0	28.0	84	1013.0	6
20	00.00	17°42 S	170°00 E	120	12.0			25.9	27.5	85	1013.5	3
20	06.00	16°42 S	170°00 E	090	5.0	150	8.5 2.0	27.0	28.0	80	1011.6	3
20	12.00	16°06 S	170°00 E	050	5.0			27.1	28.5	83	1013.0	5
20	18.00	15°18 S	170°00 E	040	5.5			26.0	29.0	84	1010.9	8
21	00.00	14°42 S	170°00 E	070	11.0	120	10.5 1.5	27.1	28.6	84	1012.0	3
21	06.00	13°42 S	170°00 E	020	8.0			26.8	28.7	84	1010.4	3
21	12.00	13°00 S	170°06 E	360	7.0			26.0	28.8	84	1013.0	8
21	18.00	12°06 S	170°00 E	010	3.0			27.0	30.0	84	1010.5	3
22	00.00	11°30 S	170°00 E	020	13.0			26.0	29.3	86	1013.0	5
22	06.00	10°24 S	170°00 E	020	3.0			28.2	29.4	81	1009.0	2
22	12.00	09°36 S	170°00 E	080	6.0	020	6.5 1.5	28.4	29.1	76	1011.3	5
22	18.00	08°42 S	170°00 E	070	4.0			27.9	29.6	83	1009.6	2
23	00.00	08°24 S	170°00 E	080	6.0	040	8.5 1.5	28.5	29.1	80	1011.2	2
23	06.00	07°24 S	170°00 E	080	6.0	040	10.5 2.0	28.1	29.3	80	1007.5	1
23	12.00	06°24 S	170°00 E	080	6.0	040	10.5 1.5	28.8	29.1	79	1010.5	4
23	18.00	05°24 S	170°00 E	080	6.5	040	8.5 1.5	28.0	30.0	83	1008.4	1
24	00.00	04.30 S	170°00 E	080	6.0	040	8.5 1.5	28.5	29.0	82	1010.5	2
24	06.00	04°00 S	170°00 E	070	6.0			28.6	29.5	80	1007.2	2
24	12.00	03°30 S	170°00 E	040	5.0			28.3	29.0	84	1010.5	3
24	18.00	03°00 S	169°48 E	050	6.0			28.0	29.5	83	1008.9	2

Croisière CYCLONE 3

- CORIOLIS -

Avril - Mai 1967- Observations météorologiques -

date	heure	position		vent		houle		t air	t mer	e	p atm	neb	
		T U	latitude	longitude	dir	vit	dir						T
25-4-67	00.00	02°30 S	170°00 E	090	5.0	070	8.5	1.0	28.9	29.1	78	1011.3	2
25	06.00	02°00 S	170°00 E	080	5.5	050	10.5	1.5	28.5	30.0	78	1007.9	2
25	12.00	01°30 S	170°00 E	090	6.0				28.4	29.3	82	1011.0	2
25	18.00	01°00 S	170°00 E	130	6.0				28.0	29.5	86	1009.1	2
26	00.00	00°30 S	170°00 E	140	5.0				29.0	29.2	79	1011.0	2
26	06.00	00°00	170°00 E	140	8.0	090	10.5	1.5	28.7	29.2	81	1009.0	8
26	12.00	00°30 N	170°00 E	120	9.0				28.5	29.2	81	1011.3	7
26	18.00	01°00 N	170°00 E	080	5.5	020	6.5	2.0	28.0	29.5	80	1010.5	8
27	00.00	01°30 N	170°06 E	090	6.0	040	8.5	2.5	28.0	29.0	81	1011.5	2
27	06.00	02°00 N	170°00 E	180	5.0	120	8.5	2.5	28.8	29.3	76	1008.5	0
27	12.00	02°30 N	170°00 E	050	5.0	090	8.5	2.5	28.0	28.8	83	1011.7	3
27	18.00	03°00 N	170°00 E	060	5.0	070	8.5	2.0	27.2	29.5	89	1010.5	1
28	00.00	03°30 N	170°00 E	050	4.0	090	8.5	2.0	28.8	29.2	79	1011.7	2
28	06.00	04°00 N	170°00 E	030	7.0	010	6.5	2.0	28.0	29.1	81	1010.0	3
28	12.00	03.30 N	170°00 E	060	6.0	090	10.5	2.0	27.5	29.0	89	1011.7	5
28	18.00	02°36 N	170°00 E	100	6.0	060	8.5	1.5	27.2	29.3	87	1009.8	1
29	00.00	01°30 N	169°54 E	100	7.0	090	10.5	2.0	28.4	29.0	81	1009.7	2
29	06.00	00°24 N	170°00 E	100	7.0				28.5	29.1	81	1008.5	4
29	12.00	00°00	170°00 E	100	7.0				28.0	29.1	83	1011.3	2
29	18.00	00°00	170°00 E	100	7.0				28.2	29.2	83	1009.6	2
30	00.00	00°06 N	170°00 E	100	8.0	100	10.5	2.0	28.6	29.1	82	1010.5	2
30	06.00	00°06 N	170°00 E	100	7.5				28.8	29.2	78	1008.3	2
30	12.00	00.00	169°42 E	080	4.5				28.1	29.1	83	1010.5	3
30	18.00	00.00	169°06 E	060	4.5				28.1	29.3	83	1009.9	2

Croisière CYCLONE 3

- CORIOLIS

Avril - Mai 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					
I-5-67	00.00	00°06 N	169°06 E	060	6.0			28.9	29.3	81	1010.7	3
I	06.00	00°06 N	169°06 E	060	6.5			28.5	29.5	78	1008.5	2
I	12.00	00°12 S	169°12 E	060	9.0			28.3	29.1	83	1010.3	3
I	18.00	00.48 S	169°30 E	080	5.0			28.0	29.2	80	1009.0	2
2	12.00	00°00	170°00 E	100	7.0			28.1	29.1	83	1009.3	2
2	18.00	00°24 S	170°00 E	110	5.0			28.0	29.3	85	1008.0	2
3	00.00	00°24 S	170°00 E	110	4.0	I30	10.5 2.0	29.1	29.5	84	1009.0	4
3	06.00	01°18 S	169°48 E	090	9.0	110	12.5 2.0	27.0	29.4	98	1007.4	6
3	12.00	01°30 S	169°54 E	090	9.0	110	12.5 2.0	26.2	29.3	93	1009.0	7
3	18.00	02.06 S	169°54 E	090	5.0			28.2	29.5	87	1007.5	2
4	00.00	02°24 S	170°00 E	050	4.0			29.0	29.5	84	1009.2	4
4	06.00	02°48 S	170°00 E	060	4.0			28.1	29.6	91	1007.5	3
4	12.00	03°00 S	170°00 E	060	4.0			28.2	29.4	83	1009.7	4
4	18.00	03°36 S	170°00 E	320	5.0			25.2	29.0	97	1010.0	8
5	00.00	04°00 S	170°00 E	180	2.00	360	8.5 1.0	26.2	29.1	91	1010.7	3
5	06.00	04°18 S	170°00 E	050	5.0	160	10.5 2.0	28.1	29.4	83	1007.5	1
5	12.00	04°42 S	169°54 E	060	3.5	160	10.5 2.0	28.1	29.3	81	1009.0	3
5	18.00	05°12 S	169°42 E	050	2.0	160	10.5 1.5	28.1	29.4	83	1008.5	3
6	00.00	06°12 S	169°36 E	000	0.0	160	10.5 1.5	27.6	29.5	86	1010.7	3
6	06.00	07°12 S	169°36 E	160	3.0	160	10.5 2.0	28.2	29.5	83	1008.1	4
6	12.00	08°12 S	169°36 E	080	5.5	160	10.5 2.0	28.2	29.5	84	1010.3	4
6	18.00	09°18 S	169°36 E	090	5.0	130	8.5 2.0	28.0	29.5	85	1009.0	1

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 3"

Station 1 - 19 avril 1967				19.48TL	20°00'S		170°00'E	
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0002	26,87	35,261	489,6	4,69	---	0,04	00,18	0,04
0022	26,88	35,270	489,3	4,65	---	0,04	00,18	0,04
0043	26,87	35,270	489,0	4,64	---	0,06	00,20	0,04
0063	23,92	35,668	373,8	5,02	---	0,08		0,04
0083	23,37	35,579	358,0	5,00	---	0,07	00,19	
0104	22,93	35,677	345,5	4,98	---	0,06	00,21	0,04
0124	22,15	35,669	324,9	4,85	0,12	0,11		
0144	21,38	35,665	304,8	4,47	0,57	0,22	01,4	0,15
0164	20,85	35,639	292,9	4,36	0,73			0,05
0184	20,30	35,628	279,6	4,24	0,90	0,31	02,7	0,11
0204	19,75	35,623	266,1	4,24	0,97	0,34	03,2	
0224	19,38	35,607	258,1	4,24	1,00	0,36	03,7	0,13
0244	18,62	35,581	241,5	4,27	1,05	0,39	04,4	
0264	18,27	35,563	234,5	4,23	1,12	0,43	04,5	
0284	17,83	35,535	226,2	4,29	1,12	0,46	05,1	
0303	16,65	35,449	205,4	4,29	1,25	0,54	06,4	
0350	14,51	35,027	190,4	4,29	1,51	0,77		
0398	13,19	35,118	157,5	4,25	1,71			
0446	11,14	34,895	136,4	4,26	1,97			
0494	09,86	34,764	124,6	4,28	2,11	1,28		
0592	07,86	34,553	110,1					
0690	06,29	34,430	098,5					
0790	05,54	34,425	089,8					
1044	04,18	34,475	071,5					

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 3"

Station 2A - 20 avril 1967				08.52TL	18°00'S	170°00'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0001	27,37	34,862	533,6	4,58	---	0,36	00,18	0,00
0020	27,37	34,863	533,5	4,50	0,03	0,12	00,19	0,00
0040	27,19	35,024	516,5	4,60	---	0,04	00,20	0,00
0061	26,19	35,101	480,6	4,65	---	0,09	00,16	0,00
0081	24,82	35,575	406,2	4,56	0,16	0,14	00,26	0,12
0101	23,89	35,702	370,5	4,23	0,57	0,22	01,3	0,19
0121	23,16	35,727	348,2	4,08	0,79		02,5	0,06
0142	22,12	35,661	324,7	4,10	0,87	0,38	02,7	0,00
0167	21,62	35,652	312,1	4,06	0,96	0,32	02,7	
0182	20,80	35,661	290,0	3,91	1,18	0,45	04,2	0,00
0202	20,45	35,640	282,6	3,92	1,21	0,41	04,4	0,01
0222	19,99	35,636	271,2	3,90	1,27	0,43	04,9	0,00
0242	19,18	35,587	254,6	3,99	1,27	0,46	05,4	
0262	18,50	35,561	240,1	4,06	1,27	0,46	05,4	
0281	17,88	35,520	228,4	4,13	1,27	0,48	05,9	
0301	17,41	35,483	220,2	4,13	1,32	0,51	06,3	
0349	15,60	35,317	192,1	4,13	1,53	0,68	08,7	
0397	13,46	35,068	166,4	3,99	1,93	0,73	10,9	
0446	11,58	34,859	143,1	4,07	2,12	1,11		
0494	09,43	34,672	124,6	4,13	2,34			
0590	07,48	34,497	108,9					
0638	06,15	34,486	097,0					
0789	05,12	34,419	085,6					
1040	03,99							

Station 2B - 20 avril 1967				19.28TL	16°25'S	170°02'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0001	27,86	34,613	566,7	4,61	---	0,04	00,11	0,06
0021	27,56	34,740	548,2	4,61	---	0,05	00,22	0,04
0041	27,48	34,854	537,6	4,69	---	0,04	00,18	0,02
0060	27,41	35,445	492,9	4,77	---	0,11	00,18	0,02
0080	26,16	35,630	441,6	4,63	---	0,14	00,18	0,03
0100	25,16	35,722	405,5	4,44	0,25	0,16	00,16	0,08
0119	24,27	35,757	377,2	4,27	0,50	0,20	00,85	0,21
0139	23,20	35,669	353,6	4,33	0,54	0,20	01,2	0,09
0159				4,58		0,07	02,0	0,04
0179	21,63	35,664	311,5	4,06	0,96	0,31	03,3	0,04
0198	21,19	35,670	300,3	3,94	1,12	0,34	04,0	0,04
0217	20,68	35,642	288,3	4,01	1,09	0,34	04,0	0,03
0236	20,16	35,632	275,7	3,94	1,21	0,37	04,8	
0256	19,50	35,607	261,1	3,92	1,31	0,42	05,4	
0275	18,60	35,543	243,8	3,93	1,39	0,47	05,9	
0293	17,85	35,497	229,4	3,99	1,42	0,53	06,4	
0341	16,03	35,314	201,6	3,84	1,77	0,72	09,2	
0386	14,28	35,142	177,3	3,91	1,91	0,81	11,0	
0433	12,05	34,934	149,7	4,01	2,10	1,06		
0477	10,40	34,756	134,0	4,05	2,28	1,29		
0569	07,65	34,507	110,6					
0663	06,29	34,435	098,1					
0758	05,36	34,418	088,3					
0998	03,99	34,484	068,9					

CORIGLISCroisière "CYCLONE 3"

Station 3A - 21 avril 1967				09.10TL	14°57'S	170°00E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0002	28,46	34,794	572,5	4,54	---	0,06	00,14	0,02
0022	28,47	34,784	573,6	4,52	---	0,05		
0041	28,48	34,782	574,0	4,55	---	0,05	00,15	0,01
0061	27,97	35,028	540,3	4,61	---	0,11	00,16	0,01
0080	26,60	35,551	460,6	4,40	0,18	0,17	00,16	0,03
0100	25,13	35,719	404,8	4,14	0,56	0,23	01,2	0,15
0119	24,45	35,799	379,3	3,95	0,80	0,29	02,0	0,07
0138	23,86	35,854	358,7	3,76	1,03	0,34	03,2	0,08
0158	22,92	35,740	340,7	4,03	0,86	0,27	02,3	
0177	22,26	35,769	319,6	3,85	1,09	0,37	04,0	0,03
0196	21,46	35,710	303,6	3,88	1,15	0,37	04,1	0,02
0215	20,69	35,668	286,7	3,87	1,23	0,39	04,5	0,04
0235	19,99	35,637	271,1	3,84	1,33	0,44	05,4	
0254	19,46	35,590	261,3	3,91	1,32	0,44	05,6	
0273	18,66	35,530	246,2	3,86	1,45	0,50	06,5	
0292	18,06	35,476	235,8	3,91	1,46	0,55	06,8	
0340	15,61	35,252	197,0	3,85	1,81	0,76	10,0	
0388	12,90	34,966	163,1	3,77	2,22	1,05	14,1	
0435	10,64	34,754	138,2	3,78	2,53	1,26		
0481	09,45	34,642	127,1	3,98	2,49	1,50		
0575	07,12	34,470	104,8					
0668	05,85	34,415	094,3					
0764	05,05	34,421	084,7					
1012	03,77	34,482	066,9					

Station 3B - 21 avril 1967				19.35TL	13°14'S	170°00'E		
Z	T	S	Δst	NO ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,68	34,145	626,1	4,56	---	0,11	00,12	0,05
0020	28,70	34,158	625,8	4,56	---	0,12	00,17	0,04
0040	28,77	34,195	625,4	4,57	---	0,08	00,17	0,00
0061	27,74	35,161	523,6	4,52	---	0,18	00,15	0,01
0081	26,49	35,550	457,3	4,40	0,19	0,24	00,43	0,07
0101	25,36	35,770	407,9	3,66	1,00	0,45	03,9	0,13
0121	24,41	35,877	372,6	3,35	1,40	0,60	06,5	0,04
0141	23,86	35,925	353,5	3,33	1,46	0,60	05,7	0,04
0161	23,04	35,912	331,6	3,24	1,64	0,66	07,4	0,04
0181	21,87	35,815	307,0	3,60	1,38	1,05	05,2	0,01
0201	21,24	35,780	292,8	3,52	1,53	0,64	06,1	0,01
0220	20,72	35,750	281,5	3,44	1,66	0,62	07,5	0,02
0240	19,30	35,607	256,2	3,25	2,00	0,83	09,9	
0259	17,93	35,458	234,1	3,21	2,19	0,94	11,0	
0270	17,07	35,362	221,3	3,29	2,20	0,97	11,6	
0298	15,48	35,212	147,2	3,45	2,22	1,00	12,5	
0345	12,64	34,943	159,9	3,65	2,39	1,20	16,0	
0392	10,56	34,753	136,9	3,74	2,57	1,32	18,3	
0440	08,99	34,607	122,6	3,95	2,58	1,52		
0488	07,83	34,521	112,1	4,12	2,60	1,66		
0585	06,48	34,478	097,2					
0684	05,80	34,496	087,6					
0784	04,66	34,442	078,9					
1038	03,86	34,506	065,9					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 3"

Station 4A - 22 avril 1967				08.47TL	11°43'S	170°01'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0002	28,89	34,310	621,0	4,48	---	0,05	00,11	0,03
0022	29,07	34,516	611,9	4,50	---	0,06	00,15	0,02
0042	29,11	34,578	608,8	4,53	---	0,05	00,13	0,01
0062	28,98	34,701	595,8	4,55	---	0,05	00,15	0,01
0083	26,87	35,435	477,1	4,28	0,28	0,19	00,76	0,15
0103	25,33	35,731	409,8	3,53	1,15	0,44	04,9	0,09
0123	24,30	35,956	363,8	3,50	1,26	0,46	05,1	0,07
0143	23,35	35,952	337,4	3,45	1,40	0,48	05,5	0,05
0163	22,44	35,896	316,4	3,42	1,51	0,51	04,5	0,05
0183	21,55	35,859	295,2	3,46	1,56	0,57	06,4	0,02
0203	20,96	35,778	285,7	3,52	1,55	0,57	06,7	0,02
0223	19,50	35,634	259,1	3,40	1,83	0,68	08,4	0,02
0242	19,06	35,589	251,6	3,40	1,87	0,69	08,8	
0261	18,22	35,490	238,6	3,40	1,96	0,74	09,5	
0279	16,44	35,293	212,1	3,34	2,21	0,89	11,6	
0297	16,05	35,260	205,9	3,29	2,32	0,95	12,5	
0343	13,27	34,988	168,6	3,12	2,82	1,27	17,0	
0388	11,90	34,876	151,2	3,21	2,89	1,35	37,9	
0434	10,12	34,720	132,0	3,28	3,09	1,54		
0480	08,49	34,595	116,0	3,61	3,00	1,64		
0575	06,52	34,504	095,8					
0672	05,68	34,484	087,1					
0772	05,12	34,503	079,3					
1025	04,21	34,525	068,0					

Station 4B - 22 avril 1967				19.30TL	09°59'S	169°58'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,97	34,544	606,9	4,56	---	0,14	00,14	0,01
0020	29,00	34,549	607,3	4,56	---	0,11	00,18	
0041	28,93	34,527	606,7	4,57	---	0,09	00,14	0,00
0061	28,79	34,639	594,1	4,61	---	0,12	00,13	0,00
0081	28,02	35,156	532,7	4,72	---	0,18	00,14	0,00
0101	26,09	35,624	440,0	4,42	0,20	0,24	00,38	0,15
0122	25,30	35,756	407,1	4,06	0,61	0,36	02,2	0,21
0142	24,02	35,898	360,0	3,44	1,35	0,55	04,9	0,04
0162	23,07	35,840	337,6	3,24	1,63	0,67	07,7	0,03
0183	21,96	35,811	309,6	3,17	1,80	0,74	06,6	0,01
0203	21,02	35,772	287,7	3,30	1,77	0,73	06,6	0,01
0223	19,93	35,673	267,0	3,16	2,02	0,83	09,8	0,00
0243	18,29	35,497	239,8	3,15	2,20	0,93	11,3	
0263	17,23	35,379	223,6	3,10	2,38	1,01	12,2	
0282	15,83	35,234	203,1	3,08	2,55	1,13	13,8	
0301	14,93	35,147	190,3	3,04	2,71	1,20	15,2	
0350	12,19	34,891	155,3	3,04	3,05	1,49	19,4	
0398	09,84	34,707	128,5	3,24	3,17	1,64	21,7	
0447	08,37	34,595	114,2	3,45	3,17	1,78		
0495	07,37	34,539	104,3	3,60	3,22	1,93		
0591	06,40	34,505	094,3					
0690	05,78	34,502	086,9					
0790	05,31	34,505	081,4					
1043	04,18	34,522	067,9					

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 3"

Station 5A - 23 avril 1967				08.40TL	08°39'S			169°59'E
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0002	29,15	34,519	614,3	4,50	—	0,31	00,15	0,00
0022	29,16	34,519	614,6	4,50	—	0,17	00,13	0,00
0042	29,17	34,523	614,6	4,49	—	0,16	00,13	0,00
0062	29,26	34,950	586,8	4,50	—	0,21	00,12	0,00
0082	28,35	35,220	538,4	4,10	0,35	0,35	01,1	0,15
0101	27,61	35,314	508,5	3,87	0,63	0,43	02,7	0,13
0121	26,53	35,524	460,4	3,72	0,87	0,50	03,9	0,06
0141	25,40	35,763	409,6	3,39	1,27	0,63	04,7	0,02
0160	24,23	35,998	358,7	3,16	1,61	0,75	07,7	0,01
0180	22,66	35,963	317,5	3,11	1,79	0,81	05,4	0,01
0200	21,07	35,804	236,7	3,09	1,97	0,88	06,6	0,00
0219	20,04	35,696	268,1	3,01	2,16	0,94	09,8	0,00
0239	18,53	35,533	242,8	2,93	2,40	1,05	12,0	
0258	16,89	35,343	218,5	2,79	2,71	1,19	14,0	
0277	14,80	35,132	188,6	2,56	3,20	1,43	16,9	
0297	13,14	34,979	166,7	2,37	3,60	1,63	20,1	
0345	10,72	34,810	135,4	2,39	3,91	1,86	23,8	
0392	09,63	34,731	123,4	2,41	4,03	1,90	23,8	
0440	08,69	34,659	114,2	2,38	4,19	2,05		
0487	08,04	34,630	106,9	2,41	4,27	2,12		
0579	07,12	34,582	097,8					
0674	06,45	34,543	092,0					
0773	05,91	34,539	085,7					
1026	04,44	34,528	070,1					

Station 5B - 23 avril 1967				19.30TL	06°55'S			169°58'E
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,90	34,533	605,3	4,52	—	0,22	00,12	0,00
0020	28,88	34,539	604,2	4,57	—	0,17	00,14	0,00
0040	29,20	34,938	585,8	4,59	—	0,20	00,15	0,00
0060	29,18	35,009	580,0	4,49	—	0,21	00,12	0,00
0080	28,93	35,339	548,3	4,41	—	0,26	00,24	0,02
0100	27,90	35,328	516,5	3,92	0,56	0,43	02,3	0,22
0120	27,65	35,584	490,4	3,74	0,75	0,57	02,3	0,35
0140	27,06	35,728	461,8	3,68	1,05	0,65	04,6	0,13
0160	26,18	35,934	420,3	3,36	1,24	0,69	04,9	0,05
0180	24,90	36,127	368,8	3,34	1,36	0,66	06,9*	0,02
0200	23,73	36,105	336,9	3,34	1,47	0,68	04,9	0,02
0219	21,94	35,922	301,0	3,21	1,77	0,79	05,6	0,00
0239	19,81	35,692	262,6	3,20	1,99	0,89	07,7	
0258	17,25	35,386	223,6	2,86	2,62	1,14	09,6	
0276	15,69	35,213	201,6	2,60	2,88	1,34	13,1	
0295	14,33	35,071	183,5	2,40	3,42	1,52	15,5	
0341	11,32	34,832	144,1	2,06	4,15	1,94	17,7	
0388	09,33	34,710	120,2	2,48	4,01	1,97	23,5	
0435	08,38	34,647	110,4	2,51	4,11	2,06		
0483	07,50	34,613	100,6	2,57	4,19	2,10		
0581	06,68	34,563	093,4					
0680	06,08	34,537	087,9					
0780	05,42	34,533	080,4					
1033	04,36	34,550	067,6					

CORIOLISCroisière "CYCLONE 3"

Station 6A - 24 avril 1967				08.40TL	05°00'S	170°00'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0001	28,66	34,947	567,8	4,63	---	0,27	00,41	0,02
0021	28,55	35,011	559,8	4,59	---	0,25	00,64	0,03
0041	28,37	35,149	544,1	4,70	---	0,24	00,73	0,03
0062	28,12	35,384	519,4	4,62	---	0,33	01,51	0,06
0082	27,93	35,457	508,2	4,57	---	0,39	01,8	0,13
0102	28,00	35,550	503,8	4,36	0,10	0,44	01,9	0,34
0123	27,60	35,524	493,1	4,35	0,14	0,46	02,4	0,67
0143	27,52	35,507	491,9	4,37	0,13	0,47	02,3	0,44
0162	27,17	35,461	484,4	4,37	0,15	0,51	03,7	0,78
0182	26,08	35,469	450,8	4,12	0,50	0,59	03,3	1,24
0202	25,61	35,615	426,4	3,93	0,72	0,63	04,6	0,52
0221	21,70	35,753	306,9	3,37	1,64	0,85	08,3	0,02
0241	19,04	35,571	252,4	3,00	2,28	1,04	11,9	
0260	16,48	35,305	212,1	2,55	3,00	1,32	16,0	
0279	13,62	35,050	170,9	2,17	3,73	1,66	20,8	
0298	12,23	34,933	153,0	2,24	3,85	1,77	22,9	
0345	10,26	34,686	129,5	2,63	3,71	1,87	24,2	
0392	09,38	34,728	119,6	2,70	3,77	1,90	25,0	
0440	08,78	34,687	113,5	2,83	3,72			
0488		34,645				2,13		
0585	07,42	34,598	100,6					
0683	06,64	34,569	092,5					
0782	06,00	34,563	085,0					
1034	04,60	34,551	070,0					

Station 6B - 16.25TL				03°57'S	169°51'E			
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,95	34,947	577,1	4,54	---	0,23	00,36	0,02
0020	28,57	35,092	554,6	4,56	---	0,28	00,61	0,02
0041	28,23	35,392	522,1	4,60	---	0,37	01,27	0,07
0061	28,08	35,546	506,5	4,50	---	0,43	01,71	0,10
0082	27,84	35,502	502,1	4,48	---	0,49	02,14	0,14
0102	27,55	35,463	496,0	4,44	0,06	0,54	02,3	0,14
0123	27,38	35,481	489,4	4,43	0,08	0,56	02,8	0,18
0143	27,26	35,469	486,6	4,36	0,16	0,57	02,8	0,33
0164	26,71	35,392	475,3	4,35	0,22	0,62	03,6	1,38
0184	25,73	35,496	438,5	3,92	0,72	0,73	04,1	0,51
0204	24,18	36,109	349,3	3,36	1,41	0,71	04,6	0,03
0215	22,10	35,904	306,6	3,30	1,66	0,83	07,2	0,01
0225	20,12	35,673	271,8	3,08	2,08	1,00	10,2	
0245	16,74	35,340	215,4	2,46	3,07	1,40	15,9	
0265	13,51	35,034	169,9	2,05	3,87	1,78	21,0	
0285	12,37	34,942	154,9	1,98	4,08	1,91	23,1	
0349	09,90	34,752	126,1	2,00	4,40	2,14	24,9	
0398	09,15	34,723	116,5	2,22	4,30	2,07		
0447	08,67	34,668	113,3	2,04	4,53	2,30		
0546	07,54	34,608	101,5			2,48		

CORIOLISCroisière "CYCLONE 3"

Station	6C -	24 avril 1967	22.50TL	03°30'S	170°00'E			
Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,72	35,302	544,3	4,57	---	0,32	00,54	0,02
0021	28,73	35,289	545,5	4,58	---	0,32	00,71	0,02
0041	28,56	35,264	541,9	4,60	---	0,30	00,87	0,04
0062	27,88	35,445	507,5	4,64	---	0,39	02,0	0,10
0082	27,72	35,508	498,0	4,48	---	0,47	02,3	0,16
0103	27,53	35,499	492,7	4,38	0,12	0,49	02,3	0,14
0123	27,22	35,465	485,7	4,38	0,14	0,55	02,9	0,34
0144	26,71	35,413	473,8	4,30	0,27	0,57	03,0	1,45
0164	26,10	35,399	456,5	4,16	0,46	0,62	05,7	1,11
0185	26,04	35,921	417,1	3,51	1,11	0,64	03,7	0,12
0195	24,74	36,096	366,3	3,35	1,37	0,67	04,4	0,04
0205	20,76	35,690	286,8	3,01	2,08	0,95	09,6	0,01
0215	19,96	35,641	270,1	2,96	2,21	0,96	10,8	
0225	19,54	35,609	261,9	2,90	2,33	1,06	12,0	
0245	17,27	35,393	223,5	2,62	2,85	1,27	13,8	
0265	14,82	35,152	187,6	2,26	3,50	1,57	18,3	
0284	12,63	34,960	158,5	2,07	3,96	1,80	21,4	
0350	09,86	34,750	125,7	2,22	4,18	1,83	24,9	
0445	08,72	34,668	114,0	2,26	4,31	2,12		
0544	07,70	34,628	102,3	2,09	4,64	2,39		

CORIOLISCroisière "CYCLONE 3"

Station	7A -	25 avril 1967	04.55TL	02°58'S	169°50'E					
Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂		
0000	28,83	35,313	547,0	4,48	---	0,26	00,39	0,01		
0021	28,80	35,333	544,6	4,53	---	0,26	00,49	0,02		
0041	28,52	35,344	534,9	4,56	---	0,32	01,05	0,04		
0062	27,88	35,430	508,6	4,53	---	0,43	01,97	0,10		
0082	27,52	35,408	502,1	4,52	---	0,47	02,3	0,18		
0103	27,36	35,405	494,2	4,41	0,11	0,49	03,0	0,28		
0123	27,16	35,378	490,1	4,43	0,10	0,52	02,9	0,61		
0144	27,08	35,395	486,4	4,33	0,21	0,55	02,6	1,12		
0164	26,71	35,392	475,3	4,16	0,41	0,59	04,7	1,50		
0185	26,18	35,697	437,4	3,75	0,86	0,65	03,7	0,52		
0195	25,49	35,959	397,8	3,28	1,37	0,69	05,3	0,08		
0205	22,80	35,838	330,4	3,18	1,71	0,83	07,8	0,02		
0214	21,54	35,776	300,1	2,96	2,06	0,93	10,3			
0224	19,02	35,575	251,6	2,61	2,67	1,11	13,7			
0243	16,47	35,324	210,5	2,62	2,83	1,30	15,1			
0262	14,96	35,185	188,1	2,66	3,07	1,42	17,2			
0281	13,69	35,064	171,2	2,35	3,55	1,64	19,7			
0348	10,15	34,785	127,7	2,45	3,92	1,88	23,2			
0446	08,70	34,679	112,9	2,22	4,35	2,06				
0547	07,52	34,629	099,7	2,05	4,71	2,39				

Station	7B -	25 avril 1967	11.00TL	02°30'S	170°00'E					
Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂		
0000	29,02	35,270	556,1	4,50		0,22	00,22	0,01		
0020	28,89	35,267	552,2	4,53		0,22	00,23	0,01		
0041	28,85	35,280	550,0	4,54		0,23	00,27	0,02		
0061	28,51	35,340	534,9	4,59		0,27	00,78	0,05		
0081	28,04	35,344	519,8	4,60		0,33	01,11	0,10		
0102	27,78	35,479	501,9	4,42		0,43	01,82	0,32		
0122	27,41	35,502	488,8	4,25		0,49	02,8	1,08		
0142	26,98	35,407	482,4	4,37		0,51	02,6	0,84		
0163	26,76	35,433	473,9	4,23			04,3	1,79		
0183	26,50	35,628	452,0	3,87		0,59	03,5	0,81		
0193	26,08	35,847	423,6	3,54		0,61	04,1	0,19		
0203	23,22	35,827	342,7	3,22		0,76	07,5	0,01		
0213	22,22	35,808	316,8	3,09		0,80	09,2			
0223	19,38	35,668	253,7	2,92		0,94	11,7			
0242	16,08	35,284	204,9	3,06		1,19	14,3			
0250	13,72	35,089	170,0	3,08		1,28	16,8			
	12,72	34,985	158,3	3,23		1,30	16,9			
	11,27	34,890	139,0	3,18						
	09,24	34,724	117,7	2,73						
	07,76	34,632	102,8	2,47		2,10				

CORIOLISCroisière "CYCLONE 3"

Station 7C - 25 avril 1967				17.10TL	02°00'	169°58'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,14	34,882	587,9	4,52	---	0,17	00,14	0,01
0020	28,96	34,943	577,7	4,53	---	0,18	00,16	0,01
0041	28,75	35,333	543,0	4,56	---	0,24	00,33	0,03
0062	28,32	35,352	528,0	4,58	---	0,31	01,06	0,06
0082	27,99	35,351	517,7	4,57	---	0,37	01,71	0,09
0102	27,82	35,392	509,4	4,52	---	0,43	01,93	0,14
0123	27,18	35,388	490,0	4,49	0,04	0,50	02,5	0,34
0143	27,12	35,462	482,8	4,26	0,27	0,53	02,3	1,18
0163	25,94	35,717	428,8	3,70	0,93	0,63	07,0	0,25
0184	23,12	35,508	363,0	3,24	1,64	0,77	05,3	0,02
0194	22,42	35,550	340,8	3,15	1,79	0,83	06,7	0,01
0204	21,96	35,614	323,8	3,02	1,96	0,87	08,5	0,01
0214	21,08	35,628	299,7	2,97	2,10	0,93	10,2	
0224	17,08	35,370	220,9	2,93	2,56	1,15	14,0	
0245	13,22	35,012	165,8	3,22	2,74	1,34	16,4	
0265	12,54	34,941	158,2	3,02	3,03	1,45	18,6	
0284	12,14	34,898	153,9	2,91	3,19	1,55	19,6	
0348	11,10	34,829	140,5	2,65	3,59	1,75	20,9	
0443	09,28	34,704	119,8	3,00	3,49	1,79		
0541	07,74	34,631	102,6	2,41	4,32	1,73		

Station 7D - 25 avril 1967				23.17TL	01°30'S	170°00'E		
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,10	34,707	599,2			0,19	00,05	0,01
0020	29,09	34,702	599,2			0,15	00,06	0,01
0041	28,72	35,268	546,7			0,21	00,27	0,03
0061	28,54	35,427	529,6			0,28	00,84	0,08
0081	28,24	35,424	520,3			0,30	01,33	0,07
0102	28,06	35,458	512,2			0,39	01,6	0,30
0122	27,86	35,519	501,5			0,44	02,0	0,75
0142	27,33	35,528	484,5			0,51	02,2	1,36
0162	26,28	35,658	443,2			0,58	06,7	1,43
0183	24,28	35,373	405,2			0,71	05,8	0,04
0193	22,46	35,386	353,7			0,74	05,7	0,02
0203	21,47	35,465	321,6			0,80	08,1	0,02
0213	20,62	35,501	296,9			0,82	09,8	
0223	19,98	35,583	274,8			0,92	11,2	
0242	15,10	35,184	191,1			1,17	13,9	
0261	13,24	34,980	168,6			1,33	17,4	
0280	13,04	34,958	166,3			1,34	17,3	
0342	11,07	34,818	140,8			1,66	17,2	
0438	09,66	34,721	124,6			1,68		
0537	07,69	34,622	102,6			2,18		

CORIOLISCroisière "CYCLONE 3"

Station	8A -	26 avril 1967	05.25TL	01°03'S	170°03'E					
Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂		
0000	29,05	34,672	600,4	4,50	---	0,16	00,05	0,01		
0020	29,08	34,672	601,0	4,50	---	0,17	00,06	0,00		
0041	28,93	34,880	581,3	4,58	---	0,19	00,08	0,01		
0061	28,03	35,356	518,6	4,44	0,02	0,39	01,33	0,19		
0081	27,56	35,393	501,3	4,42	0,08	0,46	02,0	0,66		
0102	27,43	35,407	496,3	4,40	0,12	0,50	02,0	0,92		
0122	27,27	35,408	491,3	4,37	0,16	0,53	02,1	1,39		
0143	27,05	35,379	486,6	4,28	0,27	0,56	02,1	1,59		
0163	21,64	35,351	334,4	3,17	1,86	0,81	10,3	0,03		
0183	20,80	35,340	313,2	3,16	1,94	0,82	06,5	0,02		
0193	20,16	35,395	292,9	3,16	2,00	0,89	07,3	0,02		
0203	20,15	35,521	283,5	3,06	2,10	0,92	08,8	0,01		
0213	18,78	35,509	250,6	2,95	2,35	1,07	10,2			
0223	17,94	35,447	234,2	2,87	2,54	1,14	14,0			
0243	15,41	35,188	197,4	3,21	2,47	1,19	13,7			
0261	13,55	34,979	174,7	3,18	2,74	1,36	17,2			
0281	13,27	34,959	170,7	3,17	2,77	1,40	17,0			
0345	10,79	34,797	137,5	3,17	4,11	1,93	23,8			
0441	08,90	34,679	115,9	1,83	4,71	2,19				
0538	07,33	34,612	098,3	1,97	4,82	2,50				

Station	8B -	26 avril 1967	11.25TL	00°29'S	170°02'E						
Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂			
0000	29,17	34,704	601,6	4,50	---	0,16	00,05	0,00			
0020	29,08	34,697	599,3	4,55	---	0,14	00,06	0,00			
0041	29,06	34,766	593,6	4,53	---	0,16	00,06	0,01			
0061	28,84	34,989	570,6	4,57	---	0,19	00,13	0,18			
0082	28,15	35,352	522,6	4,40	0,06	0,37	01,21	0,25			
0102	27,52	35,338	504,0	4,50	0,01	0,44	01,8	1,33			
0122	27,28	35,334	496,9	4,29	0,24	0,48	02,1	0,12			
0143	26,30	35,321	468,1	3,76	0,86	0,61	04,0	0,04			
0153	26,00	35,304	460,3	3,61	1,03	0,62	08,3	0,03			
0163	24,02	35,320	401,7	3,33	1,48	0,79	05,1	0,01			
0183	20,44	35,247	310,8	3,19	1,95	0,82	06,2	0,01			
0193	19,62	35,248	290,0	3,25	1,98	0,85	07,9				
0203	19,67	35,460	275,9	3,15	2,06	0,92	09,6				
0213	18,52	35,479	246,5	3,11	2,22	0,96	10,6				
0222	17,44	35,334	231,7	3,24	2,22	1,13	10,6				
0241	15,21	35,146	196,2	3,28	2,44	1,35	13,7				
0279	13,06	34,954	167,0	3,16	2,81	1,85	17,3				
0345	10,31	34,756	132,5	1,98	4,36	2,29	24,5				
0440	08,65	34,664	113,3	1,95	4,63	2,52					
0540	07,21	34,611	096,9	1,94	4,86						

CORIOLIS

Croisière "CYCLONE 3"

Station 8C - 26 avril 1967 17.35TL 00°03'S 170°04'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,12	34,623	605,8	4,51	---	0,15	00,04	0,02
0020	29,08	34,639	602,8	4,54	---	0,19	00,05	0,01
0061	28,66	34,947	567,8	4,51	---	0,22	00,26	0,06
0082	28,42	35,279	536,4	4,46	---	0,32	00,74	0,09
0102	28,11	35,229	530,2	4,40	0,06	0,38	01,12	0,25
0123	27,46	35,311	504,1	4,40	0,11	0,48	02,0	0,56
0143	22,88	35,305	371,0	3,10	1,80	0,77	07,2	0,04
0153	21,36	35,332	328,4	3,18	1,87	0,80	07,0	0,25
0163	20,96	35,315	319,2	3,16	1,93	0,81	10,4	0,02
0174	20,29	35,230	308,2	3,17	1,98	0,81	06,6	0,02
0184	18,78	35,111	279,5	3,27	2,05	0,86	07,1	0,01
0194	18,78	35,344	262,5	3,27	2,04	0,90	07,4	0,01
0204	18,46	35,375	252,6	3,20	2,14	0,92	10,4	
0214	18,17	35,369	246,2	3,22	2,15	0,94	11,1	
0224	17,34	35,281	233,3	3,23	2,24	0,98	11,0	
0244	15,41	35,144	200,6	3,31	2,38	1,11	13,6	
0284	12,98	34,951	165,6	3,12	2,86	1,38	17,8	
0352	10,12	34,750	129,8	1,98	4,39	2,05	24,5	
0448	08,82	34,677	114,3	1,82	4,73	2,30		
0547	07,50	34,607	101,0	1,98	4,78	2,44		

Station 8D - 26 avril 1967 23.38TL 00°30'N 170°04'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,04	34,654	601,1	4,51	---	0,18	00,05	0,00
0020	29,04	34,648	601,5	4,51	---	0,12	00,05	0,00
0060	28,40	34,945	559,7	4,52	---	0,21	00,15	0,05
0080	28,32	35,053	549,4	4,44	0,01	0,27	00,56	0,23
0100	28,28	35,171	539,7	4,44	0,01	0,33	00,78	0,22
0121	27,72	35,274	514,9	4,42	0,07	0,43	01,58	0,41
0141	26,71	35,245	485,9	3,75	0,83	0,54	04,1	0,11
0151	26,28	35,172	478,2	3,49	1,13	0,56	03,4	0,05
0161	22,14	35,268	353,7	3,12	1,87	0,70	10,3	0,02
0170	21,05	35,277	324,3	3,14	1,95	0,77	04,7	0,01
0180	20,42	35,218	312,3	3,18	1,96	0,77	06,3	0,01
0190	19,70	35,136	300,1	3,23	2,00	0,81	08,6	0,01
0200	18,06	35,144	260,0	3,29	2,10	0,84	09,9	
0210	17,84	35,241	247,8	3,28	2,14	0,87	10,3	
0219	17,50	35,201	242,8	3,27	2,18	0,92	10,7	
0238	16,01	35,108	216,1	3,26	2,35	1,02	12,4	
0275	12,96	34,932	166,7	3,09	2,89	1,32	14,1	
0337	10,81	34,785	138,7	1,72	4,56	1,74	24,8	
0432	08,88	34,670	116,3	1,95	4,59	2,10		
0528	07,62	34,603	103,0	2,41	4,33	2,24		

CORIOLISCroisière "CYCLONE 3"

Station 9A - 27 avril 1967 05.53TL 01°00'N 170°08'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,90	34,613	599,5	4,52	—	0,19	00,05	0,01
0020	28,92	34,619	599,7	4,54	—	0,16	00,05	0,01
0061	28,32	35,103	545,8	4,66	—	0,29	00,91	0,12
0082	28,02	35,197	529,8	4,55	—	0,37	01,27	0,26
0102	27,65	35,271	512,9	4,48	0,02	0,46	01,6	0,39
0122	27,14	35,244	499,1	4,20	0,34	0,54	02,2	1,12
0132	26,34	35,148	481,7	3,84	0,78	0,59	04,2	0,17
0143	25,43	35,069	464,4	3,38	1,31	0,60	03,5	0,06
0153	23,85	35,229	403,4	3,22	1,60	0,65	06,9	0,04
0163	21,92	35,261	348,3	3,18	1,82	0,79	05,5	0,02
0174	21,03	35,189	330,1	3,22	1,87	0,81	05,9	0,02
0184	19,26	35,027	297,2	3,27	2,00	0,84	08,4	0,03
0194	18,09	34,934	276,0	3,36	2,03	0,86	09,9	
0204	16,99	34,873	254,9	3,32	2,19	0,96	11,9	
0214	16,00	34,727	243,7	3,27		1,06	12,6	
0224	14,09	34,786	199,5	3,12		1,31	15,2	
0243	13,04	34,851	174,2	3,10		1,41	16,8	
0279	12,94	34,939	165,8	3,12		1,37	16,8	
0345	10,70	34,772	137,8	1,93		1,99		
0442	09,15	34,680	119,7	2,56		2,03		
0542	07,88	34,606	106,4					

Station 09B - 27 avril 1967 12.08TL 01°35'N 170°09'E

Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0020	28,92	34,630	598,9	4,50	—	0,18	00,05	0,00
0061	28,14	35,170	535,4	4,67	—	0,31	01,34	0,12
0082	27,90	35,184	521,8	4,58	—	0,35	01,4	0,27
0103	27,64	35,255	513,7	4,48	0,02	0,42	01,4	0,40
0122	27,02	35,185	499,6	4,18	0,37	0,48	02,1	1,31
0132	26,16	35,107	479,3	3,69	0,93	0,55	03,5	0,05
0143	25,38	35,069	458,9	3,28	1,41	0,56	04,2	0,04
0153	25,15	35,154	446,1	3,32	1,40	0,59	04,1	0,03
0163	22,48	35,236	365,1	3,21	1,73	0,63	10,1	0,01
0173	21,50	35,172	343,6	3,21	1,83	0,74	05,4	0,01
0183	20,08	35,039	316,7	3,24	1,94	0,74	05,5	0,01
0193	18,66	34,917	290,7	3,29	2,04	0,80	07,2	0,01
0202	16,62	34,758	255,1	3,29	2,27	0,93	10,2	
0212	15,18	34,690	228,9	3,22	2,51	1,08	14,3	
0221	13,54	34,672	197,0	3,03	2,90	1,29	16,3	
0240	12,78	34,870	167,9	3,05	2,96	1,41	16,8	
0276	12,68	34,925	162,0	3,04	2,99	1,46	16,8	
0338	11,32	34,815	145,4	2,37	3,84	1,65	17,1	
0430	09,64	34,698	126,0	2,58	3,86	1,94		
0527	08,15	34,615	109,6	2,51	4,16	2,15		

CORIOLISCroisière "CYCLONE 3"

Station	9C -	27 avril 1967	17.40TL	02°00'N	170°00'E			
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,90	34,540	604,8	4,51	---	0,16	00,02	0,01
0021	28,82	34,776	585,2	4,53	---	0,17	00,03	0,04
0062	28,21	35,134	540,2	4,48	---	0,33	01,02	0,20
0083	27,84	35,158	526,9	4,30	0,19	0,37	01,08	0,45
0103	27,41	35,175	512,3	4,38	0,14	0,45	01,2	0,95
0124	27,13	35,218	500,7	4,03	0,51	0,52	01,9	0,82
0134	26,77	35,203	490,8	3,74	0,84	0,56	03,0	0,09
0146	26,80	35,323	483,1	4,02	0,56	0,57	03,2	0,14
0155	25,76	35,224	459,0	3,53	1,11	0,58	06,1	0,05
0165	23,81	35,238	401,6	3,29	1,53	0,70	04,3	0,02
0175	22,20	35,191	360,8	3,25	1,72	0,74	05,0	0,02
0186	17,24	34,718	271,9	3,42	2,08	0,88	08,4	0,02
0196	15,19	34,636	233,1	3,26	2,48	1,08	12,5	
0206	13,95	34,592	211,0	3,07	2,82	1,29	15,2	
0215	13,22	34,640	193,1	2,97	3,01	1,40	13,8	
0214	12,53	34,923	159,3	2,97	3,08	1,48	17,9	
0221	11,98	34,863	153,6	2,73	3,38	1,63	18,8	
0347	10,92	34,792	140,1	2,47	3,80	1,66	19,9	
0444	09,38	34,687	122,7	2,76	3,71	1,84		
0545	07,91	34,621	105,7	2,06	4,64	2,30		

Station	9D -	27 avril 1967	22.56TL	02°30'N	170°00'E			
Z	T	S	Δst	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,64	34,815	576,7	4,53	---	0,20	00,08	0,03
0021	28,64	34,806	577,3	4,50	---	0,18	00,09	0,02
0062	28,31	34,920	558,7	4,52	---	0,23	00,37	0,20
0082	27,87	35,102	531,8	4,29	0,20	0,35	00,74	0,38
0103	27,39	35,357	498,6	4,31	0,21	0,50	01,3	1,38
0123	27,34	35,346	497,9	4,24	0,29	0,50	01,6	1,30
0133	26,91	35,334	485,6	4,19	0,38	0,52	02,4	0,56
0143	26,69	35,339	478,5	4,13	0,45	0,54	02,8	0,12
0153	25,93	35,301	458,4	4,00	0,64	0,56	05,9	0,29
0164	24,46	35,358	411,4	3,34	1,41	0,70	04,8	0,03
0174	23,98	35,330	399,8	3,27	1,54	0,70	05,1	0,03
0184	19,78	34,872	321,2	3,50	1,72	0,68	05,9	0,02
0194	18,44	34,761	296,7	3,49	1,88	0,73	07,8	
0204	15,30	34,627	236,1	3,30	2,42	1,01	11,1	
0214	12,96	34,545	195,1	2,84	3,16	1,38	14,2	
0244	11,93	34,791	158,0	2,95	3,19	1,49	18,7	
0283	11,44	34,821	147,0	2,66	3,54	1,63	19,7	
0349	10,38	34,745	134,5	2,87	3,46	1,61	21,3	
0469	08,45	34,621	113,5	2,62	4,00	2,06		
0550	07,43	34,591	101,3	1,89	4,88	2,39		

CORIOLISCroisière "CYCLONE 3"

Station 10A - 28 avril 1967				05.53TL	03°09'N	169°57'E		
Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	28,81	34,664	593,0	4,50	—	0,18	00,04	0,01
0020	28,82	34,666	593,1	4,47	—	0,19	00,03	0,01
0061	28,76	34,987	568,1	4,44	—	0,26	01,84	0,10
0082	27,09	34,962	517,8	3,69	0,86	0,42	01,55	0,06
0102	27,22	35,352	493,8	4,16	0,37	0,53	01,2	0,96
0123	26,96	35,322	487,9	4,07	0,48	0,58	02,4	0,28
0133	26,26	35,327	466,5	3,89	0,73	0,62	03,7	0,06
0144	26,17	35,338	463,0	3,87	0,75	0,63	03,6	0,04
0154	25,94	35,340	455,9	3,76	0,88	0,67	05,6	0,03
0164	24,78	35,322	423,2	3,48	1,25	0,68	03,8	0,03
0175	22,90	35,131	384,1	3,38	1,53	0,66	03,8	0,03
0185	21,07	34,903	351,8	3,45	1,65	0,75	05,0	0,02
0195	19,02	34,788	308,8	3,41	1,90	1,07	07,0	
0205	15,46	34,643	238,3	3,30	2,40	1,29	11,6	
0215	14,15	34,596	214,7	2,99	2,88	1,89	14,1	
0243	11,04	34,548	160,2	2,21	4,05	1,97	22,0	
0281	10,24	34,596	143,2	2,38	3,99	2,26	20,9	
0347	09,15	34,594	126,0	1,74	4,78	2,26	24,8	
0442	08,46	34,639	112,3	2,01	4,60	2,56		
0538	07,58	34,602	102,5	1,51	5,23			

Station 10B - 28 avril 1967				10.46TL	03°32'N	169°57'E		
Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,14	34,551	611,7	4,49	—	0,17	00,03	0,01
0021	28,84	34,577	602,0	4,49	—	0,15	00,03	0,00
0062	28,88	34,771	587,5	4,49	—	0,17	00,03	0,00
0083	28,90	34,816	584,9	4,49	—	0,18	00,00	0,00
0103	26,88	34,827	521,1	3,84	0,74	0,32	00,72	0,06
0124	25,80	35,028	474,3	3,55	1,10	0,49	02,43	0,02
0144	26,34	35,350	467,2	3,90	0,72	0,56	02,8	0,02
0165	24,30	35,066	427,3	3,43	1,35	0,56	03,4	0,02
0175	22,89	34,942	397,5	3,46	1,45	0,55	05,9	0,02
0186	21,62	34,838	370,3	3,48	1,56	0,55	03,3	0,01
0196	20,10	34,793	335,0	3,37	1,82	0,65	03,3	0,00
0206	17,47	34,720	277,1	3,22	1,25	0,87	07,7	0,00
0216	15,19	34,658	231,5	3,04	2,69	1,09	12,7	
0226	13,76	34,629	204,5	2,84	3,06	1,30	15,5	
0246	11,99	34,580	174,6	2,57	3,55	1,59	18,8	
0266	11,00	34,550	159,4	2,35	3,91	1,80	21,1	
0285	10,16	34,580	143,0	2,16	4,21	1,94	21,0	
0349	09,26	34,642	124,1	2,06	4,43	2,01	23,1	
0446	08,08	34,609	109,0	1,27	5,40	2,53		
0546	07,29	34,591	099,3	1,76	5,03	2,52		

CORIOLISCroisière "CYCLONE 3"

Station 10C - 28 avril 1967								
17.00TL 04°06'N 169°54'E								
Z	T	S	Δ st	O ₂	UAO	PO ₄	NO ₃	NO ₂
0000	29,05	34,678	599,6	4,47	----	0,18	00,03	0,01
0020	28,90	34,685	594,3	4,46	----	0,19	00,04	0,00
0062	28,89	34,804	585,5	4,49	----	0,20	00,04	0,01
0082	28,87	34,821	583,6	4,48	----	0,20	00,02	0,01
0103	28,86	34,840	581,9	4,45	----	0,21	00,01	0,00
0123	26,35	34,695	514,7	3,94	0,69	0,30	00,15	0,18
0144	24,11	34,764	444,3	3,76	1,05	0,42	01,40	0,05
0165	19,83	34,789	331,0	3,28	1,95	0,71	04,4	0,01
0175	18,75	34,770	303,5	3,24	2,10	0,73	08,0	0,01
0185	16,29	34,686	253,1	3,04	2,55	1,05	06,5	0,00
0195	15,35	34,656	235,0	2,99	2,72	1,08	08,3	0,01
0205	13,78	34,605	206,7	2,79	3,11	1,36	12,6	0,01
0215	12,57	34,565	186,4	2,55	3,50	1,52	17,4	
0225	11,86	34,552	174,3	2,43	3,72	1,67	19,1	
0244	10,56	34,549	152,0	2,09	4,23	1,97	23,3	
0263	10,21	34,589	143,2	1,79	4,58	2,08	24,2	
0281	09,92	34,670	132,5	0,69	5,71	2,43	26,9	
0345	09,09	34,634	122,1	1,54	4,98	2,20	27,2	
0442	08,29	34,614	111,6	1,87	4,77	2,33		
0541	07,60	34,561	105,9	1,73	4,26	2,48		