CNG

Phone date indicated

21 FEB 1969

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOCAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE
Anné XII (1968) - Nº 1 (Janvier)

Station Séismographique de Changalane

(Latitude 26°17'5 S; Longitude 32°11'3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de la série volcanique du Karrou, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Característiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (kg)	T_o (s)	Tg (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,43
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,2	43	0,62
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	-
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	-
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,62
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	-

T_o - Période propre
Tg - Période du galvanomètre
L - Bras optique
h - Facteur d'amortissement

"Sauf remarques contraire, les épicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux données par le United States Coast and Geodetic Survey"

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 1	P	eZC	16:01:02			Sèisme distant.
Jan 1	P	eZC	19:16:13			Sèisme distant.
Jan 1	P	eZC	20:31:43			27°,5 S; 71°,7 W; Près de la côte nord du Chili; H=20:18:47,7; h=33 km; Mgn:4,7.
Jan 2	PKP -	eiZC eZC	00:39:55,2 40:10		d	5°,1 S; 153°,4 E. Nouvelle Irlande. H=00:21:10,8; h=55 km; Mgn: 5,5.
Jan 2	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC iNC;iEC	14:51:38 47 52:19 26,9 33,5	 0,5	 NS;WE	Prob. A. du Sud. $\Delta \approx 4°,2$. H=14:50:41.
Jan 2	P - pP	eNC;eEC;eZC iZC eiZC	22:57:32 32,6 58:31,3		 c d	22°,6 S; 66°,6 W. Argentine; H=22:45:08,5; h=237 km; Mgn:5,3.
Jan 3	PKP -	eZC iZC	02:44:36 49,6		 d	51°,8 N; 173°,3 W. Îles Andreanof, Aleoutiennes; H=02:24:54,1; h=39 km;Mgn:4,6.
Jan 3	PKP $(PKP)_3$	eZC eiZC	10:37:42 53,6		 d	59°,7 N; 146°,8 W. Golf d'Alaska. H=10:18:00,7; h=19 km;Magn:4,7.
Jan 3	Pn ~~P*~~ Sn ~~Sg~~	eEC;eZC ~~eEC;eZC~~ eNC;iEC ~~iNC;iEC;iZC~~	14:29:09 ~~20~~ 56,9 ~~30:15,4~~	 0,5	 WE NS;EW;d	26°,4 S; 27°,3 E. A. du Sud. H=14:28:03; $\Delta \approx$ 4°,8; Mgn: 3,4 (Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 3	(Pn)	eZC	16:16:03			Prob. A. du Sud.
	P*	eEC	09			$\Delta \approx 4^{\circ},3$
	Sn	eNC;eEC	46			H=16:15:03.
	S*	eNC;eEC:eZC	59			
Jan 3	Pn	eEC;eZC	18:59:51,5			Prob. A. du Sud.
	P*	eEC;eZC	19:00:01,5			$\Delta \approx 4^{\circ},3$
	Sn	eNC;eEC	35			H=18:58:51.
	S*	eNC;eEC;iZC	52,5		d	
Jan 4	PKP	eZC	01:17:27,5			$52^{\circ},2$ N; $171^{\circ},3$ W.
	-	eNC;eEC;iZC	29,9		c	Îles aux Renards
	$(PKP)_3$	iZC	39,8		d	Aleoutiennes;
						H=00:57:44,4;
						h=36 km; Mgn: 5,7.
Jan 4	P*	eEC;eZC	13:42:04		c	$\Delta \approx 1^{\circ},1$.Prob.
	S*	eNC;eZC	18,7		d	Suazilandie.
						H=13:41:44.
Jan 5	Pn	eNC;eEC;eZC	13:18:(38)			$\Delta \approx (4^{\circ},2)$.
	P*	eEC	43			H=13:17:(39).
	(Sn)	eEC	19:21			
	Sg	eNC;iEC;eZC	45,7		WE	
Jan 5	Pn	eEC;eZC	15:11:07			$26^{\circ},5$ S; $27^{\circ},2$ E.
	~~P*~~	~~eNC;eEC;eZC~~	~~17,0~~			A. du Sud.
	Sn	eNC;eZC	54			H=15:10:02. $\Delta \approx$
	~~Sg~~	~~iNC;iEC;iZC~~	~~12:12,7~~		NS;WE;c	$4^{\circ},8$. Mgn: 3,0
						(Bulawayo).
Jan 5	P	eNC;eEC;eZC	16:39:40			$17^{\circ},2$ S; $28^{\circ},0$ E.
	~~PP~~	~~eNC;eiZC~~	~~48,0~~		c	H=16:37:27. $\Delta \approx$
	S	eNC;eEC	45:25,5			$10^{\circ},2$. Mgn: 3,2
	-	iEC,0,1	42:23	0,6	WE	(Bulawayo).
Jan 5	P	eEC;eZC	16:41:(44,7)			$17^{\circ},2$ S; $27^{\circ},8$ E.
	S	iNC;eiEC	43:28,3		SN;EW	Kariba.H=16:39:25
	-	iNC,0,1;iEC,0,2; iZC		0,6	NS;WE	$\Delta \approx 10^{\circ},2$ Mgn: 3,5(Bulawayo)

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 5	Pn	eEC;eZC	18:55:55			26°,8 S; 26°,7 E. A. du Sud. H=18:54:43.
	~~P*~~	~~eEC;eZC~~	~~56:09~~			
	Sn	eNC;eEC	48			
	S*	eiNC	57:07,8		NS	△ ≈ 5°,3 Mgn:3,2 (Bulawayo).
	Sg	iNC;eiEC;eZC	16,3		SN;WE	
Jan 6	Pn	eEC	13:51:(25)			△ ≈ 4°,(8). H=13:50:(18).
	Sn	eEC	52:13			
	S*	eNC;eEC;eiZC	26,9		c	
Jan 6	P	eZC	15:24:52			16°,4 S; 92°,1 E. Baie de Bengale. H=15:13:28,7; h=33 km; Mgn: 5,1.
Jan 6	Pn	eEC;eZC	17:52:38			△ ≈ 4°,3. H=17:51:38.
	P*	eEC;eZC	47,2			
	Sn	eEC	53:20			
	Sg	eiNC;eiEC;iZC	38,7		WE;d	
Jan 6	Pn	eEC;iZC	22:21:08			△ ≈ (5°,0). H=22:20:57.
	P*	eNC;eEC;eZC	19			
	(Sn)	eNC;eEC	57			
	S*	iNC;eEC	22:13,2			
	Sg	eiEC;eZC	21,0		EW	
Jan 6	P	eEC;eZC	23:40:12,3			27°,8 S; 71°,1 W; Côte du Chili H=23:27:21,2. h=33 km. Mgn: 5,8.
	-	iZC	16,4		c	
Jan 7	P	iZC	00:36:08,0		d	27°,8 S; 70°,9 W. Côte du Chili. H=00:23:16,3. h=33 km. Mgn: 4,9.
Jan 7	P	eZC	03:59:27,3			49°,8 N; 78°,0 E. Kazack Oriental. H=03:46:57,7. h=0 km. Mgn: 5,3.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 7	(Pn)	iNC;eEC;eZC	22:16:34			$\Delta \approx 4^{\circ},2$.
	P*	eNC;eEC;eZC	42,4			H=22:15:36.
	Sn	eNC;eEC	17:15			
	S*	eiNC;eEC;eZC	28,1		SN	
Jan 8	PKP	iZC	03:35:04,2		c	$13^{\circ},7$ S; $171^{\circ},5$ E. Iles Nouvelles Hébrides. H=03:17:12,6. h=630 km; Mgn:5,2.
Jan 8	Pn	eNC;eEC;eZC	09:35:13			$\Delta \approx 5^{\circ},1$.
	P*	eEC	21			H=09:33:55.
	Sn	eNC;eEC	07			
	S*	eEC	22			
	Sg	eNC;eEC;eZC	34,5		EW	
Jan 8	P	eiZC	18:57:24,9		d	$18^{\circ},6$ S; $69^{\circ},9$ W. Chili. H=18:44:24,5 h=116 km; Mgn 5,4.
Jan 8	P	eZC	20:34:03			$8^{\circ},2$ N; $38^{\circ},2$ W. Crête du Atlantique Moyen. H=20:22:15,6 h=33 km Mgn 5,4
	-	iZC	04,4		c	
Jan 8	P	eZC	22:13:32			$14^{\circ},8$ S; $174^{\circ},8$ W. Iles Samora. H=21:54:20,8. h=16 km; Mgn: 5,5.
Jan 9	Pn	eEC;eZC	01:42:39,0			$26^{\circ},3$ S; $28^{\circ},3$ E. A. du Sud. H=01:41:46. $\Delta \approx$ 3,9 Mgn: 3,3 (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	46,3			
	Sn	iNC;iEC	43:18,3		SN;EW	
	S*	iNC,0,1;iEC,0,2				
		iZC,0,1	30,8	0,5	SN;EW,d	
Jan 9	Pn	eEC;eZC	09:56:05			$29^{\circ},8$ S; $28^{\circ},3$ E. A. du Sud. $\Delta \approx$ $5^{\circ},2$. H=09:54:54 Mgn: 3,3 (Bulawayo)
	Sn	eNC;eEC	56			
	Sg	eNC;eiEC;eZC	57:22,1		WE	

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 9	Pn	eEC;eZC	10:32:28,2			26°,6 S; 27°,0 E.
	P*	eNC;eEC;eZC	40,2			A. du Sud. △≈
	Sn	eNC;eEC	33:17			4°,7. H=10:31:22.
	S*	eNC;eiEC;eZC	32,2		EW	Mgn: 3,3(Bulawayo).
	Sg	iNC,0,1;iEC;iZC	39,9	0,5	SN,WE,c	
Jan 10	Pn	eEC;eZC	04:48:44,1			26°,6 S; 27°,3 E.
	P*	eNC;eEC;eZC	55,2		c	A. du Sud △≈
	Sn	eNC;eEC	49:32			4,7. H=04:47:39.
	S*	iNC;eiEC;iZC	49.4		SN;EW;d	Mgn:3,2(Bulawayo
	Sg	iNC;iEC	59,6	0,6	NS;WE	
Jan 10	P	eZC	06:07:11			27°,8 S; 70°,8 W. Côte du Chili. H=05:54:19,1 h=33 km,Mgn:4,8.
Jan 10	Pn	eEC;eZC	08:35:30			26°,4 S; 27°,2 E.
	P*	eNC;eEC;eZC	40			A. du Sud. △≈
	Sn	eNC;eEC	36:18			4°,8.H=08:34:23.
	S*	eNC;eEC;eZC	34,7		EW,d	Mgn:3,1 (Bulawayo).
	Sg	eNC;eEC;eZC	44,0	0,4	SN,EW,d	
Jan 10	PKP	eZC	09:50:21			29°,2 S; 177°,6 W. Region des Îles Kermadec. H=09:31:40,3 h=64 km.Mgn:5,0.
Jan 10	P	eZC	10:14:15			6°,9 S; 110°,6 E. Java. H=10:02:46,4. h=220 km.Mgn:5,4.
Jan 10	Pn	eEC;eZC	14:37:29			26°,3 S; 28°,1 E.
	P*	eNC;eEC;eZC	38,0		WE,c	A. du Sud. △≈
	Sn	iNC;iZC	38:10,9		SN;WE	4°,1.H=14:36:33
	S*	eiEC	20,5		EW	Mgn:3,3(Bulawayo).
	Sg	iNC,0,01;iEC,0,1, iZC,0,1	23,3	0,5	NS,WE,d	

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 10	Pn	eEC;eZC	15:55:00			26°,7 S; 26°,9 E.
	P*	eEC;eZC	11			A. du Sud △ ≈
	Sn	eNC;eEC	51			5°,1. H=15:53:49.
	S*	iNC;eiEC	56:07,7		SN;EW	Mgn: 3,1(Bulawayo).
	Sg	eNC;eiEC;eiZC	14,0		EW;d	
Jan 10	Pn	eEC;eZC	16:01:(35)			△ ≈ 5,(5).
	Sn	eNC;eEC	02:(34)			H=16:00:13.
	S*	eNC;eEC	52			
	Sg	eNC,eiEC;eiZC	59,3		EW,d	
Jan 11	Sg	eiNC;eiEC;eiZC	05:03:12,8		NS,EW,d	
Jan 11	Pn	eEC;eZC	19:51:42,9			30°,3 S; 28°,5 E.
	Sn	iEC	52:39,8		WE	A. du Sud. △ ≈
	Sg	iEC,0,2;iZC,0,1	53:03,8	0,5	WE	5°,8. H=19:50:25.
						Mgn: 19:50:27.
Jan 12	Pn	eiEC;iZC	01:01:36,9		EW:c	33°,1 S; 23°,5 E.
	P*	iEC	01:47,9		EW	A. du Sud. △ ≈
	S	iEC	04:20,2		WE	9°,0. H=01:00:07,0
	Sg	iEC,0,9;iZC,0,8	05:28,9	0,6	WE	h=12 km. Mgn: 5,2.
						(5,5 - Bulawayo).
Jan 12	Sg	eNC;eiEC;eiZC	13:25:10,1		WE;d	
Jan 12	Pn	eEC;eZC	14:05:50			26°,5 S; 28°,3 E.
	Sn	eNC;eEC	06:31			A. du Sud. △ ≈
	Sg	iNC,0,1;eiEC, 0,1;eiZC	44,8	0,5	NS;WE;c	4°,1. H=14:04:53. Mgn 3,0 (Bulawayo).
Jan 13	Pn	eEC;eZC	15:35:(49)			26°,6 S; 27°,1 E.
	P*	eNC;eEC	36:58			A. du Sud. △ ≈
	Sn	eNC;eEC	36			4°(8).H=15:34:(44).
	S*	eiNC;eiEC;eiZC	52		NS;WE;d	Mgn: 3,2 (Bulawayo).
	Sg	eiNC;eiEC;iZC	59,1		SN;WE;d	

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 13	P –	eiZC iZC	16:19:32,0 36,2		c c	24°,2 S; 66°,9 W. Argentine. H=16:07:04,2; h=192 km; Mgn:5,7.
Jan 13	P	eiZC	16:34:42,2		d	Bulawayo: Épicentre: 24°S; 67°W: Argentine. H=16:22:(10) Mgn: (4,5).
Jan 13	P	iZC	21:41:54,9		c	24°,3 S; 67°,0 W. Frontière du Chili - Argentine. H=21:29:26,4. h=177 km.Mgn:4,8.
Jan 14	P	iZC	03:56:58,6		d	7°,7 S; 117°,4 E. Mer de Bali. H=03:45:06,5. h=283 km.Mgn:5,1.
Jan 14	P* Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eiEC;eZC	04:38:46 04:39:32,9		 WE	$\Delta \approx 3°,9$. H=04:37:44.
Jan 14	PKP	eZC	08:19:19			22°,5 S; 179°,6 W. Iles Fiji. H=08:01:27,8; h=610 km;Mgn:5,2.
Jan 14	Pn Sg	iNC;iEC;iZC iNC;iEC,1,6;iZC	10:37:19,4 54,7	 0,5	SN;WE;d WE	23°,6 S; 33°,0 E. Moçambique. H=10:36:37. h=33 km;Mgn:5,3.
Jan 14	P – pP PKKP	eZC eiZC eiZC eZC	12:38:07 08,1 40,1 55:28		 c c	7°,5 S; 127°,9 E. Mér de Banda. H=12:25:09,7 h=115 km;Mgn:5,9.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 14	PKP	eZC	13:00:(27,2)			52°,8 N; 171°,4 W. Iles aux Renards, Aleoutiennes. H=12:40:48,5. h=44 km, Mgn 5,6.
Jan 14	PKP $(PKP)_3$	eZC iZC	18:02:57 59,5		c	52°,7 N; 171°,2 W. Iles aux Renards, Aleoutiennes. H=17:43:10,0. h=34 km. Mgn:5,5.
Jan 15	P -	eZC iZC	02:11:56,3 12:02,5		d	37°,9 N; 13,1 E. Sicile. H=02:01:08,5. h=33 km;Mgn:5,4.
Jan 15	P* (Sn) Sg	eEC eEC eEC;eZC	13:18:39 19:09 17			$\Delta \approx (3°,9)$. H=(13:17:37).
Jan 16	(P)	eZC	12:34:55			Sèisme distant.(?)
Jan 16	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eiEC eiNC;eiEC iNC0,1;iEC, 0,1;iZC	14:01:19,2 28 02:05,2 14,2 16,5	 0,5	 WE SN;EW SN;WE;c	$\Delta \approx 4°,5$ S. H=14:00:15.
Jan 16	P	eZC	16:53:36			37°,9 N; 13°,1 E. Sicile. H=16:42:44,3. h=14 km. Mgn:5,1.
Jan 17	Pn P* (Sn) Sg	eEC;eZC eEC eNC;eEC eiNC;eiEC;eiZC	01:01:(51) 02:00 37 50,3		 NS;WE;d	$\Delta \approx 4°,5$. H=01:00:50.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 18	PKP	eZC	02:15:37			22°,3 S; 179°,1 W. Sud des Îles Fiji. H=01:57:32. h=472 km. Mgn:4,6.
Jan 18	Pn	eZC	10:50:20			Sèisme distant.
Jan 18	Pn	eEC	21:17:(19)			21°,1 S; 32°,6 E. Moçambique.
	~~P*~~	~~eZC~~	~~27~~			
	Sn	eNC:eEC	18:16			$\Delta \approx 5°(4)$.
	Sg	eNC:eiEC:ZC	41,9		EW	H=21:16:14. Mgn: 2,7 (Bulawayo)
Jan 19	(P)	eiZC	00:15:27,2		d	Sèisme distant (?).
Jan 19	P	eZC	06:23:22			9°,4 S; 158°,4 E. Îles Solomon. H=06:04:38,2. h=33 km. Mgn:6,0.
Jan 19	P	eZC	14:23:(25)			7°,2 S; 108°,6 E.
	-	eiZC	28,0		c	Java. H=14:12:02,1. h=142 km. Mgn:5,6.
Jan 19	P	eEC;eiZC	14:52:10,6		d	42°,6 S; 75°,2 W.
	-	eiEC;iZC	17,1		WE,d	Chili du Sud.
	-	iZC	20,3		c	H=14:39:37,8, h=22 km. Mgn:5,5.
Jan 19	Pn	eEC;eZC	15:27:59			21°,1 S; 33°,2 S. Moçambique.
	~~P*~~	~~eNC;eZC~~	~~28:11~~			
	Sn	eNC;eZC	57			$\Delta \approx 5°,2$.
	Sg	eNC;eEC;eZC	29:22,3		WE,d	H=15:26:44. Mgn: 3,3 (Bulawayo).
Jan 19	Pn	eEC;eZC	16:22:17			A. du Sud.
	P*	eEC;eZC	28			$\Delta \approx 4°,6$.
	Sn	eNC;eEC	23:06			H=16:21:10
	S*	iNC;eiEC;eiZC	23,5		SW,d	
	Sg	eiNC;eiEC;iZC	29,7		NS,WE,d	

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 19	Pn	eEC;eZC	17:42:59			A. du Sud.
	P*	eZC	43:09			$\Delta \approx 4^{\circ},9$.
	Sn	eEC;eEC	47			H=17:41:51.
	Sg	eiNC;eiEC;iZC	44:08,4		SN,EW,c	
Jan 19	Pn	eEC;eZC	18:23:36			$\Delta \approx 4^{\circ},7$.
	P*	eEC;eZC	48			H=18:22:31.
	Sn	eNC;eEC	24:23			
	S*	iNC;eEC;eiZC	41,2		NS,c	
	Sg	eiEC;iZC	50,5		WE,c	
Jan 19	P	iEC;eZC	18:34:49		WE	Séisme distant.
	-	iZC	54,5		c	
	-	iZC	58,8		c	
Jan 20	Sn	eNC;eEC	01:43:06			$\Delta \approx 3^{\circ},4$.
	Sg	eNC;eiEC;eiZC	09,3		EW,c	H=01:41:46.
Jan 20	PKP	iZC	21:39:34,2		c	29°,9 S; 179°,5 W. Iles Kermadec. H=21:21:31,6. h=349 km.Mgn.5,8.
Jan 21	P	eiZC	01:32:58,7		c	8°,0 S; 117°,6 E. Sumbawa. H=01:20:49,7. h=134 km.Mgn:5,3.
Jan 21	Pn	eEC;eZC	10:27:16			26°,3 S; 27°,9 E. A. du Sud.
	~~P*~~	~~eEC;iZC~~	~~28,9~~			$\Delta \approx 4^{\circ},5$.
	Sn	eNC;eEC	28:04			H=10:26:14. Mgn: 3,1 (Bulawayo).
	~~S*~~	~~eiNC;iEC;iZC~~	~~18,3~~		SN;EW	
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1; iZC	21,5	0,6	SN;EW	
Jan 21	Pn	eEC	11:15:(55)			21°,2 S; 33°,4 E. Moçambique.
	Sn	eNC;eEC	16:(54)			$\Delta \approx 5,2$. H=11:14:(40).Mgn: 3,2 (Bulawayo).

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 21	P	eZC	16:51:26,3			1°,2 S; 14°,0 W. Nord de l'Île Ascencion. H=16:42:29,2. h=33 km.
Jan 21	P	eiZC	23:13:53,0		d	5°,0 S; 150°,8 E. Region de la Nouvelle Bretagne. H=22:55:35,8. h=185 km. Mgn:5,0.
Jan 22	Sn (Sg)	eNC;eEC eNC;eEC	20:13:06 29			$\Delta \approx$ (5°,0). H=20:11:05.
Jan 22	Pn Sn Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;iEC;iZC	21:17:47 18:39 19:04,5		SN,WE,d	$\Delta \approx$ 5°,0. H=21:16:31.
Jan 22	P	eiZC	21:30:06,7		d	33°,7 N; 46°,8 E. Frontière Iran-Iraque. H=21:20:38,5. h=10 km. Mgn:5,0.
Jan 22	Sn (Sg)	eNC;eEC eEC;eZC	21:42:49 43:14			$\Delta \approx$ (5°,0). H=21:40:41.
Jan 23	Pn Sn (Sg)	eEC;eZC eNC;eEC eEC;eZC	00:57:27 58:20,5 44,4			$\Delta \approx$ 5°,2. H=00:56:08.
Jan 23	PKP	eZC	16:25:33,2		c	52°,1 N; 171°,3 W. Îles aux Renards, Aleoutiennes. H=16:06:50,1. h=53 km. Mgn:5,2.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 23	(Pn) P* Sn Sg	eEC eEC eNC;eEC eNC;eEC	16:26:25 34 27:15 40			A. du Sud. $\Delta \approx (4^{\circ},8)$. H=16:25:08.
Jan 23	Pn Sn Sg	eiNC;eEC;iZC iNC;iEC iNC;iEC,0,9;iZC	21:13:20,4 52,6 -	0,4	NS,d WE	$23^{\circ},5$ S; $33^{\circ},0$ E. Moçambique. H=21:12:37,h=33 km. Mgn: 4,1 (Bulawayo).
Jan 24	Pn Sn Sg	eEC iEC iEC,0,1	10:28:(24) 29:16,3 43,8	0,5	WE WE	$26^{\circ},7$ S; $26^{\circ},6$ E. A. du Sud. $\Delta \approx 5^{\circ},1$. H=10:27:(12). Mgn: 3,4 (Bulawayo).
Jan 25	P	iZC	10:07:23,7		d	$37^{\circ},8$ N; $13^{\circ},2$ E. Sicile. H=09:56:48,7. h=33 km. Mgn:5,1.
Jan 25	P P* S S* Sg	eNC;eZC eEC eNC;eZC eiEC eiNC;iEC,0,1;iZC	18:12:11 17 13:59 14:31,7 15:00,0	0,6	WE SN,EW,d	$16^{\circ},6$ S; $28^{\circ},3$ E. Kariba. $\Delta \approx 10^{\circ}$. H=18:09:44. Mgn:3,3 (Bulawayo).
Jan 26	Pn P* (Sn) Sg	eEC;eZC eiEC;eiZC eNC;eEC iNC,0,1;iEC,0,1;iZC,0,1	00:48:29 38,8 19:14 25,2	0,6	EW NS;EW;c	$26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},7$ E. A. du Sud. $\Delta \approx 4^{\circ},4$. H=00:47:27. Mgn:3,2 (Bulawayo).
Jan 26	P	eiZC	01:58:03,5		c	$9^{\circ},1$ S; $120^{\circ},8$ E. Region de l'Île Sumba. H=01:45:24. h=27 km. Mgn:5,3.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 26	P	eEC;eZC	04:58:15			8°,8 S; 120°,4 E. Region de l'Île de Fleurs. H=04:45:41,4. h=29 km. Mgn:5,9.
	PcP	eiEC;eiZC	16,0		WE,d	
	pP	iZC	24,2		c	
	-	iZC	30,3		c	
Jan 26	P	eZC	05:05:57,2			9° S; 120° E. Region de l'Île des Fleurs. H=04:53:22. Mgn: 5,2 (Bulawayo).
Jan 26	PKP	iZC	12:50:28,8		c	24°,3 N; 111°,5 W. Californie. H=12:30:46,3 h=33 km. Mgn:5,3.
Jan 26	Pn	eEC;eZC	19:04:03			Δ ≈ 4°,2. A.du Sud. H=19:03:14.
	P*	eEC;eZC	11			
	Sn	eNC;eEC	45			
	Sg	iNC,0,1;iEC;iZC	58,7	0,5	NS;WE;d	
Jan 26	Pn	eEC;eZC	20:06:(38)			Δ ≈ 4°,(8). A. du Sud. H=20:05:(32).
	Sn	eNC;eEC	07:26			
	Sg	eNC;eEC;eiZC	48,1		c	
Jan 26	Pg	eNC;eEC;eZC	06:16:41			Δ ≈ 0°,2. H=06:16:40.
	Sg	iEC	48,2		WE	
	S*	eiNC;iZC	50,6		NS,c	
Jan 27	Pn	eEC	10:49:56			Δ ≈ 3°,4. H=10:40:03.
	P*	eZC	50:03			
	Sn	eNC;eEC	33			
	S*	iEC	39,4		EW	
	Sg	eiNC;iEC,0,1; iZC	46,3	0,5	NS;EW;c	
Jan 27	Pn	eEC	12:53:57			Δ ≈ 3°,3. H=15:53:04.
	P*	eEC;eZC	54:05			
	(Sn)	eNC;eEC	32			
	S*	eEC	49			
	Sg	eNC;eiEC;eiZC	51,7		WE;d	

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 28	Pn	eEC	04:19:55			$\Delta \approx 5^{\circ},1$. A.du Sud. H=04:18:45.
	P*	eEC;eZC	20:05			
	(Sn)	eNC;eEC	46			
	Sg	eNC;eiEC;eZC	21:07,9		WE	
Jan 29	Pn	eEC;eZC	03:54:(35)			$\Delta \approx 4^{\circ},(7)$ A. du Sud. H=03:53:30.
	P*	eNC;eEC;eZC	44			
	(Sn)	eNC;eEC	55:21			
	Sg	eNC;eEC;eZC	37			
Jan 29	P	eNC;eEC;eZC	05:11:11,9			$36^{\circ},3$ N; $70^{\circ},4$ E. Indou kouche. H=05:00:10. h=225 km.Mgn:5,5.
	pP	eZC	12:01,9			
Jan 29	P	eZC	08:59:59,0			$54^{\circ},6$ S; $1^{\circ},3$ E. Region de l'Île Bouvet.H=08:52:56,9 h=33 km. Mgn: 5,3.
Jan 29	PKP	eZC	10:31:56			$5^{\circ},6$ S; $153^{\circ},9$ E. Region de la Nouvelle Irland. H=10:13:16,5 h=70 km. Mgn:5,3.
Jan 29	PKP	eiZC	10:38:02,7		c	$43^{\circ},6$ N; $146^{\circ},7$ E. Îles Kurilles. H=10:19:05,6. h=40 km.
	-	eNC;eEC;iZC	04,7		c	
	-	iZC	19,8		c	
	PP	iZC	39:58,5		d	
Jan 29	Pn	eNC;eEC;eZC	13:12:(39)			$\Delta \approx 4^{\circ},(6)$. A. du Sud. H=13:11:(35).
	P*	eNC;eZC	47			
	Sn	eNC;eEC	13:25			
	S*	iNC;eiEC;iZC	41,3		NS;WE;c	
	Sg	iEC,0,1	49,7	0,6	EW;c	

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 29	Pn ~~P*~~ Sn S* Sg	eEC;eZC ~~eEC~~ eNC;eEC iNC;eiEC iNC,0,2;iEC,0,2 iZC,0,1	14:51:59,0 ~~52:07~~ 45,0 52,3 54,3	 0,5	 NS,EW NS,EW,c	26°,5 S; 27°,3 E. A. du Sud. △ ≈ 4°,5. H=14:50:55. Mgn:3,0 (Bulawayo).
Jan 29	P* S*	eEC;eZC eNC;eEC;eZC	15:42:08,8 23			△ ≈1°,1. Probablement Suazilandie. H=15:41:45.
Jan 29	PKP	iZC	17:01:49,1		d	43°,5 N; 147°,2 E. Îles Kurilles. H=16:42:50,4 h=36 km. Mgn:5,7.
Jan 29	PKP	eZC	21:12:12			56°,4 N;153°,6 W. Region d l'Île Kodiak.H=20:52:21,3 h=6 km. Mgn:5,2.
Jan 30	PKP	eZC	01:49:(16)			43°,3 N; 146°,8 E. Îles Kurilles. H=01:30:12,7 h=12 km. Mgn: 5,3.
Jan 30	PKP	eEC;eZC	03:20:46			43°,1 N; 147°,2 E. Îles Kurilles. H=03:01:44,0. h=28 km. Mgn:5,4.
Jan 30	P - pP	eNC;eEC;iZC eNC;iEC;iZC iNC;iEC;iZC	03:55:31,5 35,6 39,3		WE,d EW,c WE,d	6°,1 S; 113°,3 E. Jawa.H=03:44:24,4. h=59 km. Mgn: 6,2.
Jan 30	P	eZC	08:28:40			36°,4 N; 70°,7 E. Region du Indou Kouche.H=08:07:32,3 . h=205 km. Mgn:5,2.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 30	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eEC eEC	19:57:41 52 58:25 40 45			$\Delta \approx 4^{\circ},1$. H=19:56:37.
Jan 30	P	iZC	20:25:28,5			$22^{\circ},0$ S; $68^{\circ},5$ W. Chili Septentrional. H=20:12:41,7. h=118 km. Mgn:5,2.
Jan 30	Pn Sn Sg	eEC;eZC iNC;iEC;eZC iEC,0,1,iZC	00:55:58,0 56:24,5 30,0	 0,4	 EW EW,c	$\Delta \approx 2^{\circ},5$. H=00:55:20.
Jan 31	P	eiZC	01:43:24,7			$24^{\circ},7$ N; $111^{\circ},5$ W. Californie. H=01:23:45,2. h=33 km. Mgn: 4,9.
Jan 31	P pP	eiEC;iZC iZC	02:14:54,1 16:58,3		EW,d c	$27^{\circ},7$ S; $63^{\circ},2$ W. Argentine. H=02:03:29,4. h=580 km.Mgn:4,9.
Jan 31	Pn Sn Sg	eNC;eEC;eZC iNC;iEC;eZC iNC,0,1;iEC,0,2	02:39:52 40:17,8 23,2	 0,4	 SN,EW NS,EW	$\Delta \approx 2^{\circ},5$. H=02:39:14.
Jan 31	P	eZC	09:09:10			$60^{\circ},0$ S; $18^{\circ},3$ W. Atlantique Sud. H=09:00:30:h=32 km. Mgn: 5,0.
Jan 31	P	iZC	11:24:58,0		c	$6^{\circ},5$ S; $115^{\circ},8$ E Mer de Bali. H=11:13:29.h=484 km.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Jan 31	P	eZC	11:57:32,5		d	29°,9 N; 92°,1 E. Tibete. H=11:45:16,9 h=18 km. Mgn: 5,2.
Jan 31	Pn	eEC;eZC	15:01:01			26°,2 S; 28°,2 E. A. du Sud. △ ≈ 4°,3. H=15:00:05. Mgn:3,6 (Bulawayo).
	~~P*~~	~~eNC;eEC;eZC~~	~~10~~			
	Sn	eNC;iEC	42,5		EW	
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,2, iZC,0,1	56,1	0,5	SN;EW	
Jan 31	Pn	eEC;eZC	17:38:14,1			21°,4 S; 33°,3 E. Moçambique. △ ≈ 5°,5. H=17:36:57. Mgn: 2,9 (Bulawayo).
	Sn	eNC;eEC	39:13			
	Sg	eNC;eiEC;eZC	36,8		WE	
Jan 31	P	eZC	22:38:11			Séisme distant.

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE
Anné XII (1968) - Nº 2 (Fèvrier)

Station Séismographique de Changalane

(Latitude 26°17'5 S; Longitude 32°11'3 E; Altitude 100 Mètres)
Sous-sol: Basaltes de la série volcanique du karrou, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caracteristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (kg)	T_o (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,43
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,2	43	0,62
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	-
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	-
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,62
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	-

T_o - Période propre
T_g - Période du galvanomètre
L - Bras optique
h - Facteur d'amortissement

"Sauf remarques contraire, les épicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux données par le United States Coast and Geodetic Survey".

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 1	Pn Sn Sg	eEC;eZC eNC;eEC eNC;eiEC;iZC	04:15:56 16:52 19,8		WE,d	$\Delta \approx 5^{\circ},7$. H=04:14:38.
Fev 1	PKP	eiZC	13:06:22,6		d	$43^{\circ},2$ N; $46^{\circ},9$ E. Îles Kourilles. H=12:47:23,4; h=35 km;Mgn.:5,5.
Fev 1	Pn Sn Sg	eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC	13:47:(36) 48:(35) 58,1		SN;EW	$27^{\circ},8$ S; $26^{\circ},6$ E. Afrique du Sud. $\Delta \approx 5^{\circ},(8)$; H=13:46:(18); Mgn.: 3,1 (Bulawayo).
Fev 1	PKP	eZC	23:32:10,6			$18^{\circ},5$ S; $169^{\circ},0$ E Îles Nouvelles Hébrides. H=23:13:47,2; h=228 km;Mgn:5,1.
Fev 2	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;iEC;iZC	09:07:08,6 17,6 54,1 08:11,6		NS;WE;d	$26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},5$ E. $\Delta \approx 4^{\circ},5$. Afrique du Sud. H=09:07:05.Mgn:3,2 (Bulawayo).
Fev 2	P	eiZC	21:18:21,3		c	$7^{\circ},4$ S; $30^{\circ},3$ E. Sud du Lac Tanganica. H=21:14:20. Mgn:3,7 (Bulawayo).
Fev 3	PKP	eiZC	03:45:22,5		d	$46^{\circ},6$ N; $152^{\circ},6$ E Îles Kourilles. H=03:26:16,6; h=45 km. Mgn:5,3.
Fev 3	PKP	eZC	05:55:58			$16^{\circ},7$ N; $99^{\circ},4$ W. Près de la côte de Guerrero, Méxique. H=05:36:14,6; h=9 km. Mgn:5,7.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 3	PKP	eiZC	11:49:44		c	43°,2 N; 146°,8 E Îles Kourilles. H=11:30:44,4; h=33 km. Mgn: 5,5.
Fev 3	Pn	eEC;eZC	12:07:12			26°,3 S; 28°,1 E. A. du Sud. 4°,3. H=12:06:14. Mgn:2,9 (Bulawayo).
	P*	eEC;iZC	21,6		d	
	Sn	eNC;eEC	54,6			
	S*	eiNC;eiEC;eZC	08:04,1		NS;EW	
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	08,9	0,5	SN;WE	
Fev 3	P*	eEC;eZC	12:14:09			Δ ≈ 1°,5 Probablement Suazilandie. H=12:13:49.
	S*	eNC;eEC;eZC	24			
Fev 3	P	eiZC	16:02:50,2		c	Sèisme distant.
Fev 4	Pn	eEC;eZC	02:50:37			26°,5 S; 27°,4 E. A. du Sud. 4,8. H=02:49:30. Mgn:2,9 (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	47,9			
	Sn	eNC;eEC	51:25			
	Sg	eiNC;eiEC;eiZC	51:43,8			
Fev 4	(PKP)	eZC	09:29:(32)			43°,2 N; 147°,2 E Îles Kourilles. H=09:10:25,3. h=33 km; Mgn:5,4.
Fev 4	PKP	eZC	11:19:(51)			43°,0 N; 147°,1 E. Îles Kourilles. H=11:00:50,1 h=33 km;Mgn:5,5.
Fev 4	P	eEC;eZC	11:40:16			19°,6 S; 68°,2 W. Frontière Chili-Bolivie. H=11:27:24,8. h=114 km.Mgn:5,3.
	-	iZC	16,1		d	
	-	iZC	55,6		d	

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 4	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eZC eNC;eEC eiEC;eiZC	12:59:47 13:00:01 41 01:08,2		 WE	26°,8 S; 26°,6 E. A. du sud. Δ ≈ 5°,3. H=12:58:33. Mgn:2,9 (Bulawayo).
Fev 5	Pn P* Sn Sg	eiEC;eiZC eEC;eiZC eNC;eEC iNC,0,2;iEC,0,2 iZC,0,2	20:24:07,5 19,2 55 25:13,1	 0,6	WE;c c NS;WE;d	26°,4 S; 27°,2 E. A. du Sud. Δ ≈ 4°,9. H=20:33:00. Mgn:3,6(Bulawayo).
Fev 6	P	eiZC	04:50:17,4		d	0°,1 S; 124°,3 E. Mer des Moluques. H=04:37:11,9. h=40 km. Mgn: 5,5.
Fev 6	P* S*	eiNC;eEC eNC;eiEC	09:27:56,1 58,1		NS WE	Δ ≈ 0°,2 Prob. Frontière de Moç. avec Suazilandie. H=09:27:53.
Fev 6	P	eiZC	11:32:17,8		d	28°,5 S; 71°,0 W Prés de la Côte Central du Chili, H=11:19:23,1; h=23 km. Mgn: 5,7.
Fev 6	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC eNC;eEC;eiZC	11:55:00,4 12 (49) 56:07,4 14,2		 SN d	Δ ≈ 4°,(8) H=11:53:(54)
Fev 6	(P)	eiZC	16:13:54,8		d	Sèisme distant.
Fev 6	P* Sn Sg	eNC;eEC eNC;eEC eNC;eiEC	17:31:30 32:(11) 35,0		 WE	21°,2 S; 33°,0 E. Save. Moçambique. H=17:30:05. Mgn: 2,5 (Bulawayo).

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 6	Pn	eEC;eZC	18:07:23			$\Delta \approx 4^{\circ},2$ Probablement. A. du Sud. H=18:06:26.
	P*	eEC;eZC	30			
	Sn	eNC;eEC	08:04			
	S*	eiEC;eZC	13,1		WE	
	Sg	eiNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	19,0	0,5	SN;EW;d	
Fev 7	P	eZC	00:28:33,4			$35^{\circ},6$ S; $17^{\circ},2$ W. Elevation du Atlantique Sud. H=00:20:53;h=33 km. Mgn.: 5,1.
Fev 7	PKP	eZC	00:40:(40,4)			$21^{\circ},6$ N; $142^{\circ},9$ E Region des Îles Mariannes. H=00:22:28,6; h=309 km.Mgn:5,3.
Fev 7	Pn	eEC;eZC	12:53:31			$\Delta \approx 4^{\circ},0$. Probablement A. du Sud. H=12:52:37.
	P*	eNC;eEC;eZC	41			
	Sn	eNC;eEC	54:10			
	Sg	iNC;eEC;iZC	28,2		SN;d	
Fev 7	P	eiZC	22:32:31,5		d	$36^{\circ},7$ N; $26^{\circ},8$ E. Îles Dodécanèse. H=22:22:20,2. h=161; Mgn: 5,0.
Fev 8	Pn	eEC;eZC	08:50:46,6			$\Delta \approx 5^{\circ},5$.
	P*	eEC;eZC	51:03,5		c	$27^{\circ},0$ S; $26^{\circ},6$ E.
	Sn	iNC;iEC	42,2		SN;EW	Africa du Sud.
	S*	iEC	52:06,3		EW	H=08:49:32.
	Sg	iNC,0,2;iEC,0,2; iZC,0,2	13,3	0,5	EW	Mgn:3,8 (Bulawayo).
Fev 8	P	eiZC	10:35:36,5		c	Sèisme distant.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 8	P	eZC	12:36:43			14°,6 N; 54°,0. Mer de Arabie. H=12:28:21,0. h=33 km; Mgn: 5,4.
Fev 8	Sn (S*)	eNC;eEC;eZC eNC;iEC	13:26:36,3 43,6		EW	Sèisme proche.
Fev 8	P S	eEC;eZC eNC;eEC	14:52:53 57:(39)			$\Delta \approx$ 25°,5. 2°,4 S; 23°,5 E. Republique du Congo. H=14:47:30. h=33 km; Mgn:4,7. (U.S.C.G.S.) 5,0 (Bulawayo).
Fev 9	P	eZC	13:34:05			45°,6 N; 26°,4 E. Roumanie. H=13:22:53,9. h=122 km; Mgn: 4,6.
Fev 9	P	eZC	20:55:(45)			13°,9 S; 82°,4 E. Ocean Indien Meridional. H=20:46:44,1; h=ca. 33 km. Mgn: 5,1 .
Fev 9	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC iEC;iZC iNC;iEC iNC,0,3;iEC,0,2; iZC,0,2	23:46:42,0 51,5 47:24,8 41,3	 0,5	c SN;EW	$\Delta \approx$ 4°,2. 26°,1 S; 27°,9 E Afrique du Sud. H=23:45:44. h=33 km. Mgn: 3,7. (Bulawayo).
Fev 10	PKP	eZC	10:19:05			46°,0 N; 152°,3 E. Îles Kourilles. H=10:00:05,8. h=87 km; Mgn: 5,7.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 10	(Pn) Sg	eEC;eZC eiNC;eEC;eZC	12:09:33 10:19,9		 SN	$\Delta \gtrsim (3^{\circ},0)$ H=(12:08:50).
Fev 10	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eZC eNC;eEC eiNC;iEC,0,1;iZC	12:33:31,9 41 34:15 28,7	 0,5	 NS;WE;c	$\Delta \gtrsim 4^{\circ},3$ Probablement A.du Sud. H=13:32:30.
Fev 10	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC eiNC;iEC iNC;iEC;iZC iNC,0,2;iEC,0,1; iZC,0,1	14:38:16 27,9 39:05,6 22,7 31,8	 0,5	 SN;EW SN;EW;d SN;WE;d	$\Delta \approx 5^{\circ},0$. 26,7°S; 27°,1 E. Afrique du Sud. H=14:37:09; Mgn: 3,3 (Bulawayo).
Fev 10	PKP	eZC	20:27:38			14°,7 S; 166°,5 E Îles Nouvelles Hebrides. H=20:08:41,6; h=13 km.Mgn: 4,7.
Fev 11	Pn Sn	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC	01:50:35 57			$\Delta \gtrsim 2^{\circ},1$. H=01:50:03.
Fev 11	Pn P* Sg	eEC;eZC eEC;eZC iNC,0,2;iEC,0,1; eiZC	03:44:51 59 45:45,9	 0,5	 SN;EW;d	$\Delta \approx 3^{\circ},2$. 25°,8 S; 29,6 E. A. du Sud. H=03:44:00.
Fev 11	Pn P* Sg	eEC;eZC eNC;eEC;eZC iNC;eiEC;eZC	04:32:18 28 33:12,7		 NS;EW	$\Delta \approx 4^{\circ},0$. Probablement A. du Sud. H=04:31:24.
Fev 11	PKP	eZC	05:53:05			52°,2 N; 171°,4 W. Îles aux Renards, Aleoutiennes. H=05:33:23,2. h=62 km;Mgn: 4,4.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 11	PKP	eiZC	12:31:54,8		d	28°,0 N; 139°,5 E. Region des Îles Bonin. H=12:14:08,6; h=513 km. Mgn:4,7.
Fev 12	P	iZC	01:37:51,7		d	6°,5 S; 108°,5 E. Java. H=01:26:28; h=180 km. Mgn: 5,6.
Fev 12	P PKP PKKP	eiZC eZC eZC	05:59:25,7 06:03:26 14:08		d	5°,5 S; 153°,2 E. Region des Îles Nouvelle. Irlande. H=05:44:47,6.
Fev 12	P	eiZC	11:55:28,0		d	20°,9 S; 69°,0 W. Chili Septentrional. H=11:42:07,7. h=100 km; Mgn:4,8.
Fev 12	P (S)	eEC;eZC eNC;eEC	14:34:18 36:00			△ ≈ 9°,5. 16°,6 S; 28°,3 E. Kariba. H=14:31:46. Mgn: 2,7. (Bulawayo).
Fev 13	P -	eiZC eZC	02:25:51 26:21		c	5°,5 S; 131°,1 E. Mer de Banda. H=02:12:31,5 h=67 km. Mgn: 5,8.
Fev 13	P pP	iZC eiZC	08:09:14,2 54,3		d d	31,4 S; 69,7 W. Province de S.Jean, Argentine. H=07:56:43,4. h=115 km; Mgn: 4,8.
Fev 13	Pn P* Sn Sg	eEC eEC;eZC eEC eNC;eiEC;eiZC	15:31:19 30 32:17 41,6		EW;d	△ ≈ 5°,8 29°,4 S; 27°,1 E. A. du Sud. H=15:29:58. Mgn: 3,1 (Bulawayo).

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 13	P	eZC	18:55:48			37°,3 S; 78°,0 E Elevation de l'Indien Central. H=18:48:06,1. h=33 km; Mgn: 5,4.
Fev 14	P	eZC	03:10:11			Sèisme distant.
Fev 14	P	eiZC	03:51:30		d	37°,2 S; 77°,8 E. Elevation de l'Indien Central. H=03:43:50. h=33 km.
Fev 14	P S	eNC;eEC;eZC eNC;eEC	04:09:14 11:(54)			△ ≈ 14°,5. 12°,7 S; 24°,8 E. H=04:05:44.Mgn:3,6 (Bulawayo).
Fev 14	P	eZC	11:39:37,3			37°,2 S; 78°,0 E. Elevation de l'Indien Central. H=11:32:03; h=33 km; Mgn: 5,4.
Fev 14	Pn (P*) Sn S* Sg	eEC;eZC iEC;iZC eNC;eEC iNC;iEC;iZC iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	14:31:44,2 31:56,5 32:(32) 45,2 50,2	 0,5	WE;c NS;EW;c NS;WE;c	△ ≈ 4°,(7). 26°,3 S; 27°,7 E. H=14:31:(40),Mgn: 3,4 (Bulawayo).
Fev 14	Pn Sn Sg	eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;eZC	15:36:26 37:26 38:46			△ ≈ 6°,0. A. du Sud. H=15:35:04.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 15	PKP	iZC	03:02:29,4		d	52°,2 N; 171°,4 W. Îles aux Renards, Aleoutiennes. H=02:42:47,3; h=61 km. Mgn:5,3.
Fev 15	Pn Sn Sg	eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eiZC	03:53:(37) 54:25 52,8		NS;WE;c	Δ ≈ 4°,(8) 23°,0 S; 28°,7 E. H=03:52:31; Mgn: 2,6 (Bulawayo).
Fev 15	Pn P* Sn Sg	eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eiZC	11:58:07 18 55 59:14,5		NS;WE;d	Δ ≈ 4°,8 Afrique du Sud. H=11:57:01.
Fev 15	P* Sn Sg	eEC;eZC eNC;eEC eNC;eiEC;eiZC	14:46:57 47:32 47,2		WE;d	Δ ≈ 4°,4 Afrique du Sud. H=14:45:57.
Fev 15	P	eiZC	23:01:43,1		c	1°,9 S; 12°,7 W. Au Nord de l'Ile Ascencion. H=22:52:54; h=33 km. Mgn: 5,1.
Fev 16	Pn Sn Sg	eEC eNC;eEC eNC;eiZC	04:49:06 50:00 24,2		c	Δ ≈ 5°,3 27°,1 S; 27°,7 E. Afrique du Sud. H=04:47:51;Mgn;3,0.
Fev 16	P	eZC	05:50:32			33°,7 N; 95°,1 E. Province de Tsinghai. H=05:37:54; h=33 km. Mgn: 4,8.
Fev 16	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eiZC eNC;eEC iNC;iEC;eiZC	14:24:03 12,8 (45) 25:59,4	 0,5	 d WE;d	Δ ≈ 4°,(2) A. du Sud. H=14:23:(05).

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 16	Pn Sn S* Sg	eEC;eZC eNC;iEC;eZC eiZC iNC,0,1;iEC, 0,1;iZC	16:34:58 35:42,4 46,4 53,1	 0,5	 WE d NS;WE;c	$\Delta \approx 4^{\circ},4$ A. du Sud. H=16:33:57
Fev 16	P	eZC	19:39:12			$1^{\circ},9$ S; $12^{\circ},4$ W. Au Nord de l'Ile Ascension. H=19:30:23; h=16 km; Mgn:5,0.
Fev 17	P	eZC	01:05:10			$27^{\circ},9$ S; $63^{\circ},5$ E. Elevation du Atlantique - Indien. H=00:59:20; h=33 km; Mgn: 5,4.
Fev 17	P S	eNC;iZC eNC;eEC	06:30:25 34:(10)		d	$5^{\circ},0$ S; $35^{\circ},9$ E. Tanganica. H=06:25:39; h=33 km; Mgn: 4,5.
Fev 18	P	iZC	09:41:38,7		c	$7^{\circ},2$ S; $125^{\circ},9$ E. Mer de Banda. H=09:29:26,1; h=457 km; Mgn:5,3.
Fev 18	P S	eZC eNC	12:43:53 46:(32)			$12^{\circ},4$ S; $25^{\circ},2$ E. Zambia. H=12:40:14.Mgn:3,8 (Bulawayo). 15°.
Fev 19	P* Sn Sg	eEC;eZC eEC eNC;eiEC;eZC	01:57:26 58:00 12		 WE	$\Delta \approx 4^{\circ},(2)$ Afrique du Sud. H=01:56:(19).

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 19	PKP	eZC	05:25:55,3			58°,4; 151°,7 W Region de l'Île Kodiak. H=05:06:11,9; h=34 km; Mgn: 4,9.
Fev 19	Pn P* Sn (Sg)	eEC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;iZC	11:12:55 13:03 38 51,8		 EW;c	△ ≈ 4°,2 A. du Sud. H=11:11:55.
Fev 19	Pn Sn Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC;eiEC	13:26:26 58,2 27:06,2		 WE	△ ≈ 3°,2 A. du Sud. H=13:25:41.
Fev 19	P - (pP) (S) (sS) (SS) (PKKP)	eiNC;eEC;eiZC iZC eiNC;iZC eNC;eEC eEC eEC eZC	22:56:28,6 33,9 36,4 23:05:24 35 11:45 19:15		SN;c d NS;c	39°,4 N; 25°,0 E Mer Egée. H=22:45:41,2; h=7 km.
Fev 20	P	eZC	02:32:31			12°,4 N; 46°,9 W. Elevation du Atlantique Central. H=02:19:40,6; h=13 km; Mgn: 5,6.
Fev 20	P	eZC	17:01:(09)			36°,2 N; 27°,5 E. Îles Dodécanèse. H=16:50:43,3; h=53 km; Mgn: 4,9.
Fev 20	Pn (Sg)	eNC;eEC;eZC eNC;eiEC;eZC	20:52:31 53:18,2		 WE	△ ≈ (3°,2). H=20:51:46.

Date	Phases composantes nature du mouvement et amplitudes (microns)		T.U	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 20	P	eiZC	21:50:49,4		d	27°,9 S; 66°,4 W Province de Catamarca, Argentine. H=21:38:29,2; h=157 km; Mgn: 4,9.
Fev 21	P	eZC	06:40:33			52°,3 N; 175°,3 W. Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=06:21:03,6; h=107 km; Mgn:5,3.
Fev 21	(P)	eEC;eiZC	15:49:49,9		c	Sèisme distant.(?)
Fev 21	PKP	eZC	19:28:15			51°,4 N; 176°,1 W. Îles Andreanof, Aloutiennes. H=19:08:39,3; h=49 km; Mgn: 4,7.
Fev 21	PKP	eiZC	19:52:10,4		c	51°,7 N; 175°,9 W. Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=19:32:32,2; h=54 km; Mgn: 4,8.
Fev 21	PKP	eEC;eiZC	21:27:35,3		c	51°,4 N; 176°,0 W. Îles Andreanof. Aleoutiennes. H=21:07:56,9. h=47 km; Mgn: 5,2.
Fev 21	PKP	eZC	21:34:38			51°,4 N; 175°,8 W. Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=21:15:08,0; h=52 km; Mgn:4,4.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 21	PKP	eZC	21:38:21			51°,6 N; 175°,9 W. Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=21:18:42,7; h=50 km; Mgn:4,5.
Fev 21	P	eiZC	23:25:22,3		d	46,0 S; 33,3 E; Region des Îles du Prince Édouard. H=23:20:53; h=33 km; Mgn: 5,2.
	-	eNC;eEC;iZC	26,5		NS;d	
	-	iNC;iEC;iZC	28,4		NS;EW;d	
	-	iNC;iEC	32,5		NS;EW	
	-	iEC	39,6		NS;WE	
	-	iNC;iEC	42,3		NS;WE	
	S	eNC	28:51,6			
Fev 21	P	eNC;eEC;eZC	23:37:44			Replique de l'anterieur?
Fev 22	PKP	eZC	13:13:14,4			51°,5 N; 175°,6 W. Îles Andreanof, Aloutiennes. H=12:53:33. h=20 km; Mgn:4,3.
Fev 22	P	eEC;eZC	14:23:08			$\Delta \approx 3°$,(1) H=14:22:(26).
	P*	eNC;eEC;eZC	14			
	(Sn)	EC	38			
	Sg	eiNC;eiEC;eiZC	48,4		NS;WE;d	
Fev 22	PKP	eiZC	17:09:36,5		d	51°,4 N; 176°,1 W. Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=16:49:58,6; h=ca. 54 km; Mgn: 4,5.
Fev 22	PKP	eiZC	18:06:35		c	51°,4 N; 176°,3 W Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=17:46:57,4; h=49 km; Mgn: 5,1.
	-	iZC	49,7		d	

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 22	PKP	eZC	18:33:36			51°,4 N; 176°,2 W. Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=18:13:59,3; h=66 km; Mgn: 4,4.
Fev 22	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;iEC;iZC	19:22:33 42 23:16 33,0		NS;EW;c	Δ ≈ 4°,3 A. du Sud. 25°,9 S; 28°,0 E. H=19:21:36; Mgn: 2,3 (Bulawayo).
Fev 22	Pn Sn Sg	eEC;eZC eNC;eEC eiEC;eZC	23:43:49 44:39,2 45:05,2		EW	Δ ≈ 5°,1. A. du Sud. 26°,8 S; 26°,5 E. H=23:42:39.
Fev 23	PKP	iZC	00:30:17,0		c	51°,5 N; 176°,3 W. Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=00:10:39,5; h=65 km; Mgn; 4,6.
Fev 23	PKP	iZC	01:59:48,2		d	51°,6 N; 177°,2 W. Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=01:40:12; h=54 km; Mgn: 4,5.
Fev 23	Pn Sn (Sg)	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;iZC	06:17:34 19:12 20:15		c	Δ ≈ 9°,5. 18°,4 S; 26°,3 E. Wankie, Rodesie. H=06:15:12;Mgn:2,8 (Bulawayo).
Fev 23	PKP	eZC	08:32:32			51°,6 N; 175°,9 W Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=08:12:55,7; h=55 km; Mgn: 4,5.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 23	P	eiZC	09:52:04,9		c	51°,5 N; 176°,3 W. Iles Andreanof, Aleoutiennes. H=09:32:26,1; h=49 km; Mgn: 4,6.
Fev 23	PKP	eZC	20:49:(07)			51°,9 S; 179°,1 W Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=20:29:38,4; h=89 km; Mgn: 5,2.
Fev 24	P S	eEC;eZC eNC;eEC	02:26:28 28:29			△ ≈ 11° 30°,2 S 20°,0 E. A. du Sud. H=02:23:48; Mgn:3,6 (Bulawayo).
Fev 24	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	12:59:54 13:00:03 36 48,8	 0,5	 NS;WE;d	△ ≈ 4°,3. Probablement A. du Sud. H=12:58:56.
Fev 25	P	eZC	12:55:02			4°,0 N; 95°,8 E. Samatra du Nord H=12:43:49,5; h=33 km; Mgn: 5,0.
Fev 25	P	eEC;iZC	15:51:41,3		d	36°,8 N; 5°,6 E Algérie. H=15:40:44,8; h=20 km; Mgn: 4,9.
Fev 25	PKP	eNC;eEC;eiZC	18:27:57,6 28:01,0 16,4		c c d	51°,4 N; 176°,0 W. Îles Andreanof, Aleoutiennes. H=18:08:19,9; h=50 km; Mgn: 5,3.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 25	PKP	iZC	20:19:16,0		d	37°,6 N; 141°,4 E. Près de la Côte Oriental d'Honshu, Japon. H=20:00:31,5; h=66 km; Mgn: 5,5.
Fev 26	P PP -	eEC;eZC eZC eZC	11:03:59 08:13 31			22,7 N; 121,5 E. Region de Taiwan. H=10:50:16,7; h=24 km.
Fev 26	(Sn) (Sg)	eNC;eEC;eZC eEC	13:20:40 54			Sèisme proche
Fev 26	Pn Sn (Sg)	eEC eEC;eEC eiNC;eEC;eZC	14:49:(29) 50:(30) 47,6		 NS	$\Delta \approx (6^{\circ},0)$ A. du Sud. H=(14:48:04).
Fev 26	Sn (Sg)	eNC;eEC eNC;eEC;eZC	14:51:(20) 36			Sèisme proche
Fev 26	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eEC;eZC eEC iNC;eiEC;iZC	21:50:13 21 55,8 51:07,3		 NS;WE;d	$\Delta \approx 4^{\circ},3$ A. du Sud. H=21:49:13.
Fev 26	P	eiZC	23:09:51,4		c	23,6 S; 66,3 W. Argentine. H=22:57:27,2. h=204 km; Mgn:5,3.
Fev 27	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eZC eNC;eEC eiNC;eEC;eZC	16:19:33 44 20:21 38,8		 NS	$\Delta \approx 4^{\circ},8$ A. du Sud. 26,4 S; 27,2 E. H=16:18:27;Mgn:2,7. (Bulawayo).

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Fev 28	(Sn) Sg	eNC;eEC iNC;eEC	19:37:36 53,0		NS	Sèisme proche
Fev 28	Sn Sg	eNC;eEC iNC,0,1;eiEC	23:07:12 27,1	0,5	SN;WE	Sèisme proche
Fev 29	(Sn) (Sg)	eNC;eEC eEC	13:19:41,5 20:00			Sèisme proche
Fev 29	Pn P* Sn (Sg)	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,4;iEC,0,2; iZC,0,2	14:39:52 40:00 34 48,5	0,5	SN;EW	Δ 4°,2. 26°,2 S; 28,3 E. H=14:38:52; Mgn: 3,4 (Bulawayo).
Fev 29	PKP	eZC	16:05:15,5			52°,8 N; 157°,5 E. Kamchatka. H=15:46:18,2; h=151 km; Mgn: 5,4.
Fev 29	P -	eZC eiZC	16:44:14 15,6		c	2°,9 S; 119°,6 E. (Celebes). H=16:31:34,4; h=50 km;Mgn: 5,4.
Fev 29	P	eiZC	23:54:40,0		c	14°,6; 167°,2 E Îles Nouvelles Hebrides. H=23:36:08,5; h=183 km;Mgn: 4,9.

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anne XII (1968) № 3 (Mars)

Station Séismographique de Changalane

(Latitude 26°17',5 S; Longitude 32°11',3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de la série volcanique du Karrou, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caracteristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (Kg)	To (s)	Tg (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NS	107	1	0,21	59	0,66
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,20	43	0,65
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	0,54
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	0,80
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,62
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	0,09

To - Période propre
Tg - Période du galvanometre
L - Bras optique
h - Facteur d'amortissement

"Sauf remarques contraires, les epicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux donneés par le United States Coast and Geodetic Survey".

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 1	Pn	eEC;eZC	10:17:19			$\Delta \approx 4^{\circ}\!,8$.
	P*	eEC;eEC	29			A. du Sud.
	Sn	iNC;eEC	18:07,3		NS	26°,5 S; 27°,3 E;
	S*	eiNC;eEC	20,1		SN	H=10:16:13.Mgn:
	Sg	iNC,0,1;eiEC; eZC	25,8	0,5	SN;EW;c	3,3 (Bulawayo).
Mar 1	Pn	eEC;eZC	12:01:18			$\Delta \approx 4^{\circ}\!,2$
	P*	eEC;eZC	27			A. du Sud.
	Sn	eEC	02:01			H=12:00:22.
	S*	iNC;eEC;iZC	12,7	0,2	SN;c	
Mar 1	P*	eEC;eZC	20:25:43			$\Delta \approx 4^{\circ}\!,1$.
	Sg	eNC;eEC;eZC	26:34			H=20:24:39.
Mar 2	P	eiZC	11:23:06,7		c	60°,7 S; 25°,5 W.
	-	iZC	07,3		c	Region des Îles Sandwich.
						H=11:14:01,1; h=33 km;Mgn:5,3.
Mar 2	P	eZC	16:30:(10)			29°,9 N; 100°,2 E. Province de Szechwan, Chine. H=16:17:29,0. h=24 km;Mgn: 5,1.
Mar 2	Pn	eEC;eZC	16:37:47			$\Delta \approx 3^{\circ}\!,5$.
	P*	eEC	52			H=16:36:58.
	Pg	iEC	55,2		WE	
	Sn	iNC;eEC;iZC	38:20,9		NS;c	
	S*	iNC,0,1;iEC,0,1	27,5	0,5	SN;WE	
Mar 2	P	eZC	20:55:40			32°,0 S; 69°,2 W. Province de Mendoza, Argentine. H=20:43:04,2; h=33 km; Mgn:4,7.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 2	P	eiNC;eEC;iZC	22:10:18,3		d	6°,1 S; 71°,4 E Region du Archipel de Chagos. H=22:02:24,8; h=33 km; Mgn:5,6.
	-	iZC	21,3		c	
	-	iZC	12:13,8		c	
	R	eZL	22:22,2			
	M	ZL,1,6	26,0	19		
Mar 3	P	eZC	09:42:41			34°,7 N; 72°,3 E Pakistan Occidental. H=09:31:20,2. h=33 km; Mgn:5,2.
Mar 3	P	eZC	23:07:54,8			1°,6 N; 122°,6 E Iles Celebes. H=22:55:36,8; h=435 km;Mgn:5,5.
	pP	iZC	09:40,2		d	
	-	ZC	46,8			
Mar 3	Pn	eZC	23:59:(00)			$\Delta \simeq 5°$,(1). H=23:57:42.
	Sn	eNC	59:53			
	Sg	iNC	00:00:20,8		NS;d	
Mar 4	P	iNC;eEC;eZC	05:12:10,3		NS	9°,7 S; 32°,7 E. Zâmbia H=05:08:19,0; h=33 km; Mgn;4,8.
	S	iNC;iEC	15:16,9		SN;EW	
Mar 4	(Pn)	eNC;eZC	13:16:31			$\Delta \simeq (2°,4)$. H=(13:15:55).
	Sn	eNC;eEC;eZC	56			
Mar 4	P	eZC	17:10:11			1°,2 S; 15°,7 W. Au Nord de l'Ile Ascencion. H=17:01:00; h=25 km;Mgn:4,6.
Mar 4	P	iNC;eEC;iZC	19:36:40,5		c	$\Delta \simeq 1°,1$. H=19:36:24.
	S*	iNC,0,1;iEC;eZC	54,2	0,3	EW;d	

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 5	PKP	iZC	00:41:59,8		d	53°,8 N; 163°,3 W. (Region de l'Île Unimak. H=00:22:06,9; h=2 km; Mgn: 4,8.
Mar 5	PKP	eZC	00:50:46,1			53°,8 N; 163°,3 W. de l'Île Unimak. H=00:30:57,4; h=33 km; Mgn:4,9 (CGS).
Mar 5	Pn P* (Sn) S*	eEC;eZC eNC;eEC;eZC iEC iNC,0,3;iEC,0,1; iZC,0,1	11:28:54,9 29:02 40,5 49,6	0,5	EW SN;WE;d	Δ≈4°,5. 26°,5 S; 27°,6 E A. du Sud. H=11:27:53: Mgn:3,5 (Bulawayo).
Mar 5	Pn P* (Sn) (Sg)	iNC;iEC;iZC iEC iEC NC,0,5,iEC,0,4	15:36:15,4 18,3 44,(3) 59,(3)	0,3	NS;EW;c EW	Δ≈2°,7 H=15:35:38 25°,8 S; 34°,9 E. Canal de Moçambique. Mgn: 3,7. (Bulawayo).
Mar 5	P	eZC	18:30:09			9°,6 N; 126°,3 E. Mindanau, Philippines. H=18:16:39,6; h=61 km; Mgn: 5,5.
Mar 5	P	eZC	18:51:35		d	9°,6 N; 126°,2 E Mindanau, Philippines. H=18:38:06,3; h=60 km; Mgn:5,4.
Mar 6	PKP	eZC	00:31:16			36°,2 N; 139°,8 E Honshu, Japon. H=00:12:33; h=53 km; Mgn:5,0.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 6	Pn	eNC;eEC;eZC	04:49:(10)			$\Delta \approx 4,^{\circ}(2)$
	Sn	eNC;eEC	53			A. du Sud.
	S*	iNC,0,1;eEC;eiZC	50:07,1	0,4	SN;d	H=04:48:(11).
Mar 6	Pn	eEC;eZC	20:42:38			$\Delta \approx 4,^{\circ}4$
	P*	eEC;eZC	46			A. du Sud.
	Sn	eNC;eEC	43:21			H=20:41:36.
	Sg	iNC;eiEC	33,2	0,4	NS;WE	
Mar 6	Pn	eEC	22:05:23			$\Delta \approx 4,^{\circ}2$ A. du
	P*	eEC;eZC	31			Sud. 26,°0 S; 28,°2 E
	Sn	eNC;eEC	06:05			H=22:04:27;Mgn:3,2.
	S*	iNC;eiEC	15,4		NS;WE	(Bulawayo).
	Sg	iNC,0,1;iEC	17,9	0,5	SN;WE	
Mar 7	Pn	eEC;eZC	01:27:41			$\Delta \approx 5,^{\circ}4$ A. du
	P*	eNC;eEC;eZC	54			Sud. 26,°7 S;26,°7 E
	Sn	eNC;eEC	28:36			H=01:26:26;Mgn:3,3.
	S*	eiNC;iEC	59,3		NS;EW	(Bulawayo).
	Sg	iNC;iEC	07,1	0,5	NS;EW	
Mar 7	P*	eNC;eEC;eZC	13:02:43			$\Delta \approx 4,^{\circ}$ (3).
	Sn	eNC;eEC	03:(23)			H=13:01:(35).
	S*	eEC	33			
	Sg	iNC;iEC;eZC	38,5		SN;EW	
Mar 7	(Sn)	eNC;eEC	13:27:31			Sèisme proche.
Mar 7	Pn	eEC;eZC	15:04:33			
	P*	eEC;eZC	41			
	Sn	eNC;eEC	05:15,2			
	S*	eNC;iEC	25,7		EW	
	Sg	iNC,0,2;iEC,0,1; eZC	29,3	0,5	SN;EW	
Mar 8	Pg	iNC;eiEC	11:33:18,6		NS	$\Delta \approx 0,^{\circ}3$.
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1	23,0	0,3	NS;WE	Probablement frontiere de Mo-çambique avec Suazilandie. H=11:33:12.

Date	Phases composantes, nature du movimento, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 10	Pn	eEC	02:30:43			$\Delta \approx 4^{\circ},8$
	Sn	eNC;eEC	31:30			A. du Sud.
	S*	eNC;eiEC	50,1		EW	H=02:29:39.
	Sg	eiEC	59,7		EW	
Mar 10	Pn	eNC;eEC;eiZC	18:29:16,0		c	$\Delta \approx 4^{\circ},2$
	P*	eNC;eiEC	25,6		WE	$26^{\circ},2$ S; $27^{\circ},1$ E
	Sn	eNC;iEC	59,1		EW	A. du Sud.
	S*	iNC;iEC	30:12,1		EW	H=18:28:05;Mgn:
	Sg	iNC,0,2;iEC,0,2	21,9	0,5	WE	3,8 (Bulawayo).
Mar 11	(S)	eNC;eEC	14:08:30			$\Delta \approx 13^{\circ},2$.
						$13^{\circ},7$ S; $25^{\circ},2$ E.
						Zâmbia.
						H=14:01:47; Mgn:
						3,5 (Bulawayo).
Mar 11	Pn	eEC	13:20:(28)			$\Delta \approx 3^{\circ},(2)$.
	Sn	eNC;eEC	21:02			H=13:19:(39).
Mar 11	Pn	eEC	14:38:20			$\Delta \approx 3^{\circ},6$.
	-	eEC	28			H=14:37:26.
	Sn	eNC;eEC	58			
	Sg	eiNC;iEC	39:16,5		NS;EW	
Mar 11	Pn	eEC	15:26:04			$\Delta \approx 4^{\circ},6$.
	P*	eEC	13			$26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},3$ E.
	Sn	eNC;eEC	51			A. du Sud.
	Sg	eiNC;eEC	27:09,9			H=15:25:00; Mgn:
						2,5 (Bulawayo).
Mar 15	Pn	eNC;eEC;eZC	02:51:24			$\Delta \approx 4^{\circ},2$.
	P*	eNC;eEC;eZC	32			$26^{\circ},3$ S; $28^{\circ},3$ E.
	Sn	eNC;eEC	52:05			A. du Sud.
	Sg	iNC,0,1;iEC, 0,1;iZC	19,4	0,5	EW;d	H=02:50:26;Mgn; 3,0 (Bulawayo).
Mar 15	P	eNC;eEC;eZC	03:31:18			$\Delta \approx 9^{\circ},5$.
	S	eNC;eEC	33:06			$16^{\circ},5$ S. $35^{\circ},3$ E.
						Moçambique.
						H=03:28:52;Mgn:
						3,9 (Bulawayo).

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 16	Pn	eNC;eEC;eiZC	12:24:20,2		c	$\Delta \approx 4^{\circ},8$.
	P*	eEC;eZC	31			26°,4 S; 27°,2 E.
	Sn	iNC;iEC	25:07,8		NS;EW	A. du Sud.
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	26,5	0,5	SN;WE;d	H=12:23:15; Mgn: 3,2 (Bulawayo).
Mar 16	(P*)	eEC;eZC	13:11:43			$\Delta \approx (2^{\circ},9)$.
	Sn	eNC;eEC;eZC	12:09			H=(13:10:54).
	S*	eNC;eEC;eZC	16			
Mar 16	Pn	eEC;eiZC	13:25:58,2		c	$\Delta \approx 4^{\circ},3$.
	P*	eNC;eEC;iZC	26:06,7		d	26°,2 S; 28°,1 E
	Sn	iEC;eZC	40,8		EW	A. du Sud.
	S*	iZC	48,7		d	H=13:25:01;Mgn:
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	53,0	0,5	EW;c	3,2 (Bulawayo).
Mar 17	P	eiZC	20:27:58,3		d	3°,4 N; 128°,1 E. Au Nord d'Halmahera. H=20:14:32,8; h=62 km; Mgn:5,7.
Mar 18	Sn	eNC;eEC;eZC	13:12:50,9			Sèisme proche.
Mar 18	P	eZC	18:28:20			6°,6 S; 126°,2 E Mer de Banda. H=18:16:03,7; h=450 km; Mgn:4,7.
Mar 19	Pn	eEC;eZC	12:01:35			$\Delta \approx 5^{\circ},5$.
	P*	eZC	50			29°,9 S; 28°,3 E.
	Sn	iNC;eEC	02:29,7		SN	Lesotho.
	Sg	eiNC;iEC;eZC	55,8	0,5	SN;WE	H=12:00:20;Mgn: 3,2 (Bulawayo).
Mar 19	Sn	eNC;eEC;eZC	13:11:16,8			Sèisme proche.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 19	P*	eNC;eEC;eZC	14:37:26			$\Delta \approx 4,5°$.
	(Sn)	eNC;eEC	38:01			A. du Sud.
	S*	eiNC;eEC;eiZC	12,7		SN;c	H=14:36:14.
Mar 19	Pn	eEC:eZC	14:59:21			$\Delta \approx 5,0°$.
	P*	eNC;eEC;eZC	32			26,4° S; 27,2° E.
	Sn	eEC	15:00:10			A. du Sud
	Sg	iNC,0,2;iEC,0,1; iZC,0,1	28,0	0,5	SN;WE;c	H=14:58:14; Mgn: 3,5 (Bulawayo).
Mar 19	Pn	eEC;eZC	21:38:17			$\Delta \approx 4,9°$
	P*	eNC;eEC;eZC	28			26,3° S; 27,4° E.
	Sn	iNC;eEC	39:04,7		SN	A. du Sud.
	Sg	eiNC,0,1;iEC;iZC	22,7	0,5	NS;WE;c	H=23:37:10;Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Mar 20	Pn	eEC;eZC	02:25:36,0			$\Delta \approx 4,3°$.
	P*	eEC;eZC	44			A. du Sud.
	Sn	eNC;eEC	26:20			H=02:24:35.
	S*	eNC;eEC;eiZC	30,0		d	
Mar 20	Pn	eEC;eZC	06:05:13			$\Delta \approx 4,3°$.
	P*	eNC;eiEC;eiZC	23,1		WE;c	26,0° S; 27,5° E.
	Sn	iEC	56,5		EW	A. du Sud.
	S*	iNC,0,2;iEC,0,1; iZC,0,1	06:07,6	0,5	SN;EW	H=06:04:12;Mgn: 3,2 (Bulawayo).
Mar 20	P	eEC;eiZC	06:33:35,6		c	20,3° S; 70,0° W. Près de la Côte du Chili. H=06:20:30,8. h=47 km; Mgn:5,1.
Mar 20	Sn	eNC;eEC;eZC	11:57:56			$\Delta \approx 4,3°$.
	S*	eiNC	58:11,1		NS	H=11:56:13.
	Sg	eiNC;eEC;eZC	16,2		NS	

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 20	PKP	eZC	12:32:38			51°,4 N; 177°,7 E. Îles aux Rats, Aleoutienns; H=12:13:08,4; h=45 km; Mgn:5,1.
Mar 20	(Pn) Sn Sg	eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC;eZC	15:59:07 58 16:00:14,2		SN	Δ≈(5°,0) Probablement Afrique du Sud. H=(15:57:57).
Mar 20	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eEC;eZC iNC;eEC iNC,0,1;eiEC,iZC	16:45:17,5 27,5 46:05,5 24,5	0,4	NS;EW;c	Δ≈4°,8 26°,5 S; 27°,2 E. Afrique du Sud. H=16:44:11;Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Mar 20	P (Sn)	eNC;eEC;eZC eNC;eEC	17:38:23,5 40:10			17°,5 S; 27°,4 E Lac Kariba. H=17:36:07;Mgn: 2,5 (Bulawayo).
Mar 20	Pn P* Sn S* Sg	eEC eEC;eZC eNC;eEC eiNC eEC	18:51:(14) 26,4 52:07,4 22,1 28		NS	Δ≈5°,(3) Afrique du Sud. H=18:50:(00).
Mar 20	P	eZC	22:07:55			6°,1 S; 71°,3 E. Region de l'Archipel de Chagos. H=22:00:00,9. h=33 km;Mgn:5,3.
Mar 20	Pn Sn	eNC;eEC eNC;eEC	23:49:(14) 50:(36)			Δ≈ 7°,0. 19°,4 S; 34°,7 E. Moçambique. H=23:47:15;Mgn: 3,1 (Bulawayo).

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 21	Pn	eNC;eEC;eiZC	04:05:30,4		c	$\Delta \simeq 4^{\circ},4$.
	P*	eNC;iEC;iZC	38,4		EW;c	26°,2 S; 27°,8 E.
	Sn	iNC;iEC	06:(13,8)		EW	A. du Sud.
	S*	iEC	23,5			H=04:04:37;Mgn:
	Sg	iNC,0,4;iEC,0,3; iZC,0,3	27,0	0,5	SN;c	4,0 (Bulawayo).
Mar 21	Pn	eNC	13:25:53,6			$\Delta \simeq 2^{\circ},8$.
	Sn	eNC;eEC;eZC	26:23			H=13:25:10
	S*	eiNC;eEC;eZC	30,9		SN	
Mar 22	P	eZC	02:08:37,7			20°,4 S; 69°,0 W.
	pP	iZC	09:06,3		c	Chili Septentrional. H=01:55:43,5 h=96 km; Mgn: 5,5.
Mar 22	Pn	eNC;eiEC;eiZC	03:26:14,5		c	$\Delta \simeq (4^{\circ},5)$
	(Sn)	eNC;eEC	27:02			H=03:45:05.
Mar 22	S	eNC;eEC	03:48:(42)			$\Delta \simeq 8^{\circ},5$. 16°,7 S; 30°,8 E. Rhodesie. H=03:44:48; Mgn: 2,7 (Bulawayo).
Mar 22	P	iZC	04:28:35,4		c	22°,3 S; 67°,9 W. Frontiere Chili-Bolivie. H=04:15:52,0; h=146 km;Mgn:4,7.
Mar 22	Pn	eNC;eEC;eZC	13:15:56			$\Delta \simeq 2^{\circ},5$
	Sn	eNC;eEC;eZC	16:23			H=13:15:18
	S*	eiNC;eiEC	30,7		NS;WE	
	Sg	iNC;iEC;eiZC	35,5		NS;WE;d	
Mar 22	(Pn)	eEC	14:15:24			$\Delta \simeq (2,8)$
	Sn	eNC;eEC	55			H=(14:14:40).
	Sg	iNC;eiEC;eiZC	16:08,8	0,4	SN;WE;d	

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 22	P	eEC;eiZC	15:19:55,6		d	Séisme distant.
Mar 22	P	eZC	18:52:19,9			20°,9 S; 68°,5 W Frontiere Chili-Bolivie H=18:39:32,7; h=138 km;Mgn:5,0.
Mar 23	Pn Sn S*	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eiEC	13:17:09 39,1 49,4		 WE	Δ≈ 3°,6 H=13:16:15.
Mar 23	(Sn) Sg	eNC;eEC eiNC;eEC	17:49:25 45,0			Δ≈ 3°,9 H=17:47:42.
Mar 24	Pn p* Sn S* Sg	eNC;eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;eiEC eiNC;eiEC;eiZC	01:21:54 22:04 42 57,5 23:05,1	 0,4	 SN;EW NS;WE;c	Δ≈ 4°,8 Probablement A. du Sud. H=01:20:46; Mgn: 3,0 (Bulawayo).
Mar 24	Pn p* Sn S*	eEC;eZC eEC;iZC eEC iNC;eiEC;eiZC	09:20:49 56,9 21:(31) 43,5	 0,5	 c NS;WE;c	Δ≈ 3°,(9). H=09:19:50.
Mar 24	Pn p* Sn Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;iZC eNC;eEC iNC,0,1;iEC;eiZC	18:50:14,4 25,7 51:02 20,9	 0,4	 c SN;EW;c	Δ≈ 4°,7 A. du Sud. 26°,6 S; 28°,1 E. H=18:49:10; Mgn: 3,0. (Bulawayo).
Mar 26	P pP -	iEC;iZC iZC iZC	00:53:22,1 55:20,6 24,9		WE;d d c	6°,6 S; 116°,1 E. Mer de Bali. H=00:41:56,9; h=520 km; Mgn: 5,9.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 26	Pn	eNC;eEC;iZC	13:16:44,6		EW;c	23°,7 S; 37°,2 E.
	Sn	iNC,0,6;iEC,0,4	17:(43)	0,5		Canal de Moçambique. H=13:15:26. h=12 km; Mgn:4,5.
Mar 26	Pn	eEC	14:26:26,3			Δ≈3°,9.
	P*	eEC;eZC	35,3			H=14:25:23.
	S*	eiNC;eiEC;eiZC	27:22,2		SN;WE;c	
Mar 26	Pn	eEC;eZC	23:44:00,8			Δ≈4°,3
	P*	eEC;eZC	08,8			A. du Sud.
	Sn	eNC;eEC	43			H=23:43:01.
	S*	eiNC;eEC;eiZC	59,8		NS;d	
Mar 27	Pn	eEC;eZC	04:30:51,2			Δ≈4°,7.
	P*	eEC;eZC	31:02			26°,4 S; 27°,2 E.
	Sn	eNC;iEC	39,7		EW	A. du Sud.
	S*	iNC;eEC;eZC	52,9		NS	H=04:29:46.
	Sg	iNC,0,2;iEC,0,1; iZC,0,1	59,2	0,5	SN;EW;c	Mgn: 3,5. (Bulawayo).
Mar 27	Pg	iNC;iEC;iZC	05:37:03,6		NS;WE;d	Δ≈0°,9.
	Sg	iNC	(14,8)			Probablement. Suazilandie. H=05:36:42.
Mar 27	Pn	eEC;eiZC	13:34:36,2		c	Δ≈4°,7.
	P*	eNC;eEC;eZC	47			26°,4 S; 27°,2 E.
	Sn	eNC;eEC	35:24			A. du Sud.
	Sg	iNC,0,1;iEC;iZC	41,0	0,6	NS;c	H=13:33:24;Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Mar 27	P*	eEC;eZC	14:34:11,2			Δ≈ 4°,1.
	Sn	eNC	(43)			A. du Sud.
	S*	iNC;eiEC	57,9	0,4	NS;EW	H=14:33:07.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 27	Pg Sg	eiNC;eEC;eZC iNC;iEC;iZC	14:52:58,1 53:01,5		SN NS;WE;d	$\Delta \simeq 0^{\circ},3$. Probablement frontiere de Moçambique avec Zuazilandie H=14:52:48.
Mar 27	Pg Sg S*	eiNC;eEC;eZC eNC;iEC;eiZC eNC	14:59:17,9 21,0 22,7		 WE;c SN	$\Delta \simeq 0^{\circ},3$. Probablement frontiere de Moçambique avec Suazilandie, H=14:59:06.
Mar 27	P	eiZC	22:50:18,5		c	$4^{\circ},3$ S; $133^{\circ},3$ E. Region Occidental de la Nouvelle-Guinée. H=22:36:43,3; h=33 km;Mgn:5,5.
Mar 28	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eEC iNC,0,1;eEC;eiZC	03:33:15 25,6 34:03 18 21,9	 0,5	 NS;c	$\Delta \simeq 4^{\circ},8$ A. du Sud. H=03:32:57
Mar 28	Pn (Sn) Sg	eEC;eZC eEC eiNC;eiEC;eiZC	17:44:05 42 51,5		 NS;EW;c	$\Delta \simeq 3^{\circ},3$. H=17:43:12.
Mar 28	Pn Sn Sg	eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;iZC	23:42:10,8 58 43:20,0		 d	$\Delta \simeq 4^{\circ},3$. H=23:41:03.
Mar 29	(P*) (Sn) Sg	eEC eNC;eEC eNC;eEC;eZC	21:08:48 09:22 37			$\Delta \simeq 3,8$ H=21:07:44.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mar 30	P*	eEC;eZC	11:17:34			$\Delta \approx 4^{\circ},8$.
	Sn	eNC;eEC	18:11			A. du Sud.
	Sg	iNC;eiEC;eiZC	28,6		NS;WE;c	H=11:16:16.
Mar 30	Pn	eEC	14:19:04,2			$\Delta \approx 4^{\circ},8$
	P*	eEC;eZC	15			26°,3 S; 27°,1 E.
	Sn	eNC;iEC	52,4		WE	A. du Sud
	Sg	iNC;eEC;eiZC	20:10,5		SN;d	H=14:17:56;Mgn: 2,9 (Bulawayo).
Mar 30	Pn	eEC	15:11:(42)			$\Delta \approx 4^{\circ},8$.
	Sn	eNC;eEC	12:30			Probablement
	Sg	iNC,0,1;eiEC;eZC	46,0	0,4	SN;WE	A. du Sud
						H=15:10:32.
Mar 31	P	eZC	03:27:33			Sèisme distant.
Mar 31	S	eNC;eEC	10:58:(49)			$\Delta \approx 18^{\circ}$.
						8°,7 S; 26°,4 E.
						Congo.H=10:51:21.
						Mgn: 3,9
						(Bulawayo).
Mar 31	PKP	iZC	14:09:00,9		c	16°,3 S; 168°,4 E.
						Iles Nouvelles
						Hébrides
						H=13:50:37,8;
						h=243 km;Mgn:4,9.
Mar 31	P	eiNC;eEC;iZC	23:40:49,5		SN;c	4°,7 S; 35°,0 E.
	-	eiNC;iZC	58,9		SN;d	Tanganika.
	S	eNC	44:40			H=23:35:56,4;
						h=33 km; Mgn:4,9.

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anné XII (1968) Nº 4 (Avril)

Station Séismographique de Changalane

(Latitude 26°17',5 S; Longitude 32°11',3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de la série volcanique du Karrou, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caracteristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (Kg)	T_o (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,68
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,20	43	0,66
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	90	88	0,79
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	90	88	0,90
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,62
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	0,65

T_o - Période propre
T_g - Période du galvanometre
L - Bras optique
h - Facteur d'amortissement

»Sauf remarques contraires, les epicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux donnéés par le United States Coast and Geodetic Survey».

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 1	Pn	eNC;EC	00:38:32,3			$\Delta \approx 4^{\circ},1$.
	P*	eEC	41			Probablement
	Sn	eNC;eEC	39:12,3			Afrique du Sud.
	S*	iNC	18,6		SN	H=00:37:30.
	Sg	iNC;eEC;eZC	24,6		NS	
Avril 1	PKP	eZC	01:00:41			$32^{\circ},5$ N; $132^{\circ},2$ E.
	-	eZC	51			(Shikoku-Japon)
	SKS_1	NL;eEL	07,3			H=00:42:04,2;
	PS	eNL;eEL	10,9			h=33 km.
	PPS	eEL	11,2			
	PKKP	eZC	11:51,5			
	SS	EL	17,5			
	(SSS)	NL	21,0			
	L	eNL;eEL	29,4			
	R	ZL	- -			
	M_1	EL	38,5	32		
	M_2	NL;EL	46,0	20		
	L360-	NL;EL	02:21,5			
	M	NL;eEL	22,4	22		
Avril 1	Pn	eEC;eZC	12:55:(05)			$\Delta \approx 4^{\circ},(4)$.
	P*	eEC	16			Afrique du Sud.
	Sn	eNC;eEC	49			H=12:54:(03).
	S*	eNC;eEC;eZC	56:05			
Avril 1	Sn	eNC;eEC	13:17:22,5			Seisme proche.
Avril 1	P*	eNC;eEC;eZC	13:46:40			$\Delta \approx (1^{\circ},6)$
	S*	iNC;eEC;eZC	54,4		NS	H=(13:46:14)
Avril 1	Pn	eNC;eEC;eZC	14:09:31,6			$\Delta \approx 4^{\circ},9$
	P*	eEC	39			$26^{\circ},5$ S; $27^{\circ},2$ E.
	Sn	iNC;eEC	10:20,6		SN	Afrique du Sud.
	S*	iNC;iEC;eiZC	36,6		NS;EW;c	H=14:08:24.
	Sg	iNC;iEC	46,5		EW	Mgn: 3,0
Avril 1	Pn	eNC;eEC;eZC	20:49:33			$\Delta \approx 6^{\circ},1$
	P*	eEC	45			$28^{\circ},2$ S; $26^{\circ},3$ E.
	Sn	eNC;eEC	50:33			Afrique du Sud
	S*	eNC;eEC;eZC	45			H=20:48:18.
	Sg	eiNC	59,2		SN	Mgn:3,0

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 2	PKP	eZC	10:59:(56)			14°,3 S; 167°,3 E (Iles Nouvelles Hébrides). H=10:41:26,0; h=198 km; Mgn:5,0.
Avril 2	Pn	eNC;eEC;eZC	14.10:23,4			Δ ≈ 4°,2.
	P*	eNC;eiEC;eiZC	32,1		WE;c	Afrique du Sud
	Sn	eNC;eEC	11:05			H=14:09:24.
	S*	iNC;eiEC	16,9		SN;WE	
	Sg	iNC,0,1;iEC;iZC	19,9	0,5	NS;WE;d	
Avril 2	P	eNC;eEC;eZC	20:29:26			Δ ≈ 9°,6;
	S	eNC;eEC	31:15			16°,5 S; 28°,3 E
	S*	eiEC	33,4			(Kariba)
	(Sg)	iNC;eiEC;iZC	17,1		NS;EW;c	H=20:27:01; Mgn: 3,2.
Avril 3	Pg	iNC;iEC;eZC	09:33:13,2		NS;WE	Δ ≈ 0°,3; Prob.
	Sg	iNC;iEC;eZC	16,3		NS;WE	Frontière du Mozambique.
						H=09:33:08.
Avril 3	Sn	eNC;eEC	13:16:39			Séisme proche.
	S*	eNC	48,6			
Avril 3	Pn	eEC;eZC	13:28:30			Δ ≈ 4°,1.
	P*	eEC;eZC	38			Afrique du Sud
	Sn	eNC	29:(11)			H=13:27:33.
	S*	iNC;eEC;eiZC	24,2	0,5	SN;c	
Avril 3	Pg	eNC;eEC;eZC	14:16:20,2			Δ ≈ 0°,5; Prob.
	Sg	eNC;eEC	24,0			Suazilandie.
	S*	iNC;iEC;iZC	26,1	0,3	NS;WE;d	H=14:16:10.
Avril 3	Pn	eEC	14:55:44			Δ ≈ 4°,7;
	Sn	eNC;eEC	56:31			26°,5 S; 28°,2 E.
	S*	eiNC	48,5		SW	Afrique du Sud.
	(Sg)	iNC;eEC;eZC	53,8		NS	H=14:54:42; Mgn: 2,8.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 3	Pn	eEC;eZC	17:29:05			$\Delta \approx 4^{\circ},6$
	P*	eEC	17			Afrique du Sud
	Sn	eNC;eEC	50			H=17:28:01
	S*	eiNC	30:06,0		NS	
	(Sg)	NC;eEC;eZC	09,3		SN	
Avril 3	Pn	eNC;eEC	20:01:(46)			$\Delta \approx 4^{\circ},(4)$
	Sn	eNC;eEC	02:43,7			H=20:00:(38)
	(Sg)	eNC;eEC;eZC	03:16			
Avril 3	Sn	NC;eEC	00:29:20			Séisme proche
	Sg	iNC;eiEC;eZC	33,8		NS	
Avril 4	P	eZC	01:54:32,3			$24^{\circ},6$ N; $66^{\circ},0$ E (Pakistan Occidental) H=01:44:26,4; h=33 km;Mgn:5,0.
Avril 4	Sn	eNC;eEC	13:20:49			Séisme proche
	S*	eNC;eEC;eZC	56			
Avril 4	Pn	eEC	20:15:06			$\Delta \approx 4^{\circ},0$.
	P*	eNC;eEC;eZC	17,1			Afrique du Sud.
	Sn	eNC;eEC	56			H=20:14:11.
	S*	iNC;eiEC	16:12,4		NS;WE	
	Sg	eiEC;eZC	20,6		EW	
Avril 4	Sn	eNC	20:59:(22)			Séisme proche
	S*	NC	37			
Avril 4	Pn	eEC	21:28:39			$\Delta \approx 5^{\circ},9$.
	P*	eEC	52			$28^{\circ},2$ S; $26^{\circ},4$ E.
	Sn	eNC;eEC	29:38			Afrique du Sud.
	Sg	iNC;eEC;eZC	30:03,6		NS	H=21:27:19.
						Mgn: 3,0.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 4	P	eZC	22:19:43			22°,7 S; 68°,4 W (Chili Septentrional) H=22:06:57,3 h=110 km. Mgn:5,1.
	pP	eZC	20:11,0			
Avril 5	Pn	eEC	02:07:37			△≈4° (3) Afrique du Sud H=02:06:37
	Sn	eNC;eEC	08:(20)			
	S*	iNC,0,1;eEC;iZC	32,0	0,5	NS;d	
Avril 5	Pn	eZC	18:50:(59)			△≈4°(9) Afrique du Sud H=18:49:(57)
	Sn	eNC;eEC	51:48			
	S*	iNC;eiEC	52:05,3		SN;EW	
Avril 5	PKP	eZC	19:51:06			56°,8 N; 151°,5 W (Region de Île Kodiak) H=19:31:22,7; h=14 km: Mgn:4,9.
Avril 6	(Sn)	eNC;eEC	13:11:13			Séisme proche
	S*	eNC;eEC	22			
Avril 6	(Sn)	eNC;eEC	14:58:10			Séisme proche
	S*	eNC;eEC	23			
Avril 7	PKP	eZC	04:59:53			51°,5 N; 176°,5 E Îles aux Rats, Aleoutiennes. H=04:40:19,3; h=33 km:Mgn:5,3.
Avril 7	Pn	eEC;eZC	05:15:20			△≈4°,7 26°,3 S; 27°,4 E. Afrique du Sud. H=05:14:15; Mgn: 3,5.
	P*	eEC;eZC	30,4			
	Sn	iNC;iEC	16:07,0		SN	
	S*	iNC;eiEC	23,7		SN;EW	
	Sg	iNC,0,3;iEC,0,1 iZC,0,1	28,7	0,6	SN;WE;d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 7	P	eZC	07:59:42,3			7°,8 S; 117°,3 E (Mer de Bali) H=07:47:49,1; h=281 km; Mgn: 4,4.
Avril 8	P	eZC	14:33:15,7			53°,5 S; 24°,9 E (Au Sud de l'Afrique) H=14:27:28; h=36 km:Mgn:5,1.
Avril 8	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC iNC;iEC iEC iNC,0,3;iEC,0,1; iZC,0,1	15:30:31,6 43 31:18,9 34,6 41,9	 0,5	 NS;EW WE WE	$\Delta \approx 4°,7$ 26°,5 S; 27°,4 E. Afrique du Sud H=15:29:26. Mgn: 3,7.
Avril 9	PKP - L	eiZC iZC NL	02:48:52,5 49:00,5 03:36,7		c d	33°,1 N; 116°,1 W (Californie Meridional) H=02:28:58,9; h= 20 km Mgn: 6,1.
Avril 9	PKP	eZC	03:23(11)			33°,2 N;116°,0 W (Californie Meridional) H=03:03:55,4; h=15 km; Mgn: 5,1.
Avril 9	Pn P* Sn Sg	eEC;ZC eEC;eZC eiNC;eEC iNC,0,3;iEC,0,1 iZC,0,1	12:24:07,5 16 50,3 25:05,4	 0,5	 SN NS;WE;d	$\Delta \approx 4°,2$ 26°,2 S; 28°,0 E Afrique du Sud H=12:23:10; Mgn: 3,5
Avril 9	(Sn) S*	eNC;eEC eNC;eEC;eZC	13:14:58 15:08			Séisme proche.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 9	Pn Sn S*	eEC;eZC eNC;eEC iNC;eEC;eZC	16:10:(41) 11:(24) 36,5	0,5	NS	$\Delta \simeq 4^{\circ},(3)$ Afrique du Sud H=16:09:(41)
Avril 10	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC;eZC	04:18:28 38 19:15 32,6			$\Delta \simeq 4^{\circ},7$ Afrique du Sud H=04:17:23
Avril 10	(Pn) P* (Sn) S*	eNC;eZC eEC;eZC eEC eNC;eEC;eiZC	14:29:20 29 30:02 14,8		d	$\Delta \simeq (4^{\circ},2)$; Prob. Afrique du Sud. H=(14:28:22)
Avril 10	Pg Sg S*	iNC;eEC;eZC iNS;iEC:eiZC eiNC;iZC	16:17:42,9 47,8 51,9	0,3	SN;EW;d NS;d	$\Delta \simeq 0^{\circ},3$; Prob. Suazilandie H=16:17:37
Avril 10	P (pP)	eiZC iZC	16:54:15,9 23,8		d c	$41^{\circ},7$ S; $75^{\circ},5$ W Au large de la côte sud du Chili; H=16:41:41,8 h=29 km:Mgn:4,7.
Avril 10	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC;iZC	18:43:26 42 44:25 50,9		d	$\Delta \simeq 5^{\circ},9$; $28^{\circ},0$ S; $26^{\circ},5$ E Afrique du Sud H=18:42:07; Mgn: 3,0
Avril 11	P	iZC	03:47:52,6		d	$5^{\circ},8$ S;$107^{\circ},9$ E (Java); H=03:36:42,4 h=302 km; Mgn:4,7.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 11	Pn p* Sn Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC,O,1;iEC,O,1; EZC	18:22:58 23:07 40,3 58,3	 O,5	 EW	$\Delta \approx 4^{\circ},3$ 26°,2 S; 28°,1 E Afrique du Sud H=18:22:00; Mgn: 3,4.
Avril 12	eP	eZC	10:45:17			36°,7 N; 69°,1 E (Region de l' Indou Kouche H=10:33:58,3; h=67 km.
Avril 12	Pn p* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;eiEC iNC,O,1;eiEC;iZC	21:08:06 14 47 09:00,6 03,8	 O,5	 SN;EW SN;EW;d	$\Delta \approx 4^{\circ},1$ 26°,2 S; 28°,0 E Afrique du Sud H=21:07:09; Mgn: 3,1
Avril 13	p* Sg	eEC;eZC eiNC;eiEC;eZC	11:42:05 59,4			$\Delta \approx 4^{\circ},2.$ Afrique du Sud H=11:40:58
Avril 13	Pn p* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC iNC;iEC eiNC,iEC;eiZC iNC,O,1;iEC,O,1; iZC,O,1	12:24:34 45 25:19,8 32,0 36,6	 O,5	 SN;EW NS;EW;c SN;EW;d	$\Delta \approx 4^{\circ},6$ 26°,1 S; 27°,6 E Afrique du Sud H=12:23:30; Mgn: 3,2.
Avril 14	Pg Sg	iNC;iEC;iZC iNC,O,1,iEC	10:48:57,6 49:02,1		SN;WE;d NS;EW	$\Delta \approx 0^{\circ},3$ Prob. Zuazilandie.H=10:48:52.
Avril 15		eZC	13:09:36			58°,6 S; 25,2 W. (Region des Iles Sandwhich) H=13:00:27,9; h=33 km.Mgn:4,8.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 16	P*	eEC;eZC	12:23:52,7			$\Delta \approx 4^{\circ},5$.
	Sn	eNC;eEC	24:27			Afrique du Sud
	S*	eiNC;eEC;eZC	40,4			H=12:22:40
Avril 16	Sn	eNC;eEC	13:15:12,7			Séisme proche.
	S*	eNC;eEC;eZC	26			
Avril 16	Pn	eEC;eZC	14:03:17			$\Delta \approx 4^{\circ},1$
	P*	eNC;eEC;eZC	26			Afrique du Sud
	Sn	eNC;eEC	(58)			H=14:02:19
	S*	eEC	04:09			
	Sg	iNC;0,1;iEC,0,1; iZC	12,0		NS;EW;d	
Avril 16	Pn	eEC;eZC	19:14:22			$\Delta \approx 5^{\circ},0$
	P*	eNC;eEC;eZC	32			$26^{\circ},2$ S; $27^{\circ},3$ E
	Sn	eNC;eEC	15:12			Afrique du Sud
	S*	iNC;iEC	29,3		NS;EW	H=19:13:13;
	Sg	eNC;iEC;eiZC	35,1		EW;c	Mgn: 3,0
Avril 19	P	eZC	08:16:15,1			$42^{\circ},7$ S; $16^{\circ},0$ W
	R	ZL	-			(Crête du
	M	ZL,1,6	08:32,0	19		Atlantique Sud)
						H=08:08:22,2;
						h=33 km,Mgn:5,2
Avril 19	P	eZC	12:36:(10)			$38^{\circ},2$ N; $26^{\circ},6$ W
						(Îles des
						Açores)
						H=12:23:52;
						h=33 km;Mgn:4,6
Avril 19	Pn	eNC;eEC;EZC	13:58:52			$\Delta \approx 4^{\circ},3$
	P*	iEC;iZC	59:01,9		WE;d	Afrique du Sud
	Sn	iNC;eEC	35,4		SN	H=13:57:52
	S*	iNC;eiEC	44,9		NS;WE	
	Sg	iNC;0,1;iEC;iZC	47,6	0,5	NS;EW;d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 19	(Pn)	eNC;eEC	14:05:36			$\Delta \approx (4^{\circ},5)$;
	P*	EC	48			Prob. A. du Sud
	Sn	eNC;eEC	06:(21,9)			H=(14:04:33).
	Sg	iNC,0,1;eiEC;eZC	:07:36,4			
Avril 19	Pn	eNC;eEC;eZC	20:26:03			$\Delta \approx 4^{\circ},8$;
	P*	eNC;iEC;eZC	14,6		WE	26,3 S; 27,3 E.
	Sn	eNC;iEC	51,6		EW	Afrique du Sud
	S*	iEC	27:03,1		EW	H=20:24:58.
	Sg	iNC,0,2;iEC				Mgn: 3,4.
		eiZC	09,6	0,5	NS;EW;d	
Avril 20	P	eZC	01:10:20,4			$56^{\circ},1$ S; $27^{\circ},4$ W. (Region des Îles Sandwhich) H=01:01:31,2; h=186 km;Mgn:5,1.
Avril 20	P	eZC	07:27:33,3			Séisme distant.
Avril 20		eZC	09:56:(41)			$38^{\circ},3$ N; $26^{\circ},6$ W. (Îles des Açores) H=09:44:08,6; h=33 km; Mgn:4,9.
Avril 20	P	eZC	10:30:34			$38^{\circ},3$ N; $26^{\circ},6$ W. (Îles des Açores) H=10:18:01,1; h=33 km;Mgn:5,1.
Avril 20	PKP	eZC	12:44:(39)			$15^{\circ},7$ S; $172^{\circ},6$ W
	L	ZL	13:25,5			(Region des Îles Samoa) H=12:25:10,1; h=30 km; Mgn:5,7.
Avril 20	Pn	eNC	13:03:(01)			$\Delta \approx (4^{\circ},0)$.
	P*	eEC;eZC	09			Prob.A. du Sud.
	(Sn)	eNC;eEC	41			H=(13:02:06)
	S*	eiNC;eEC;eZC	53,8		SN	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 20	P S L	eZC eEC ZL	13:59:49 14:03:26 05,2			$\Delta \approx 20^\circ,5$ 7°,7 S; 38°,8 E. (Tanganica); H=13:55:09,5 h=33 km;Mgn:4,5.
Avril 20	P	eiZC	19:58:12,6			19°,9 S; 11°,8 W (Crête Atlantique Sud) H=19:50:31; h=33 km;Mgn:4,9.
Avril 21	Pn Sn S* Sg	eNC;iEC eNC;eEC eiNC;eEC iNC;eiZC	11:06:07 07:03 25,3 31,6		 SN SN;d	$\Delta \approx 5^\circ,7$; 28°,2 S; 26°,4 E. Afrique du Sud H=11:04:59; Mgn: 3,3.
Avril 23	P	iZC	06:56:27,6			36°,3 N; 71°,2 E. Region Frontière d'Afghanistan; H=06:45:11,5 h=114 km;Mgn:5,2.
Avril 23	Pn P* Sn S*	eNC;eEC;eZC eiEC eNC;eEC iNC;eEC;eZC	12:30:54 59,9 31:26 32,3		 WE SN	$\Delta \approx 3^\circ,1$; H=12:30:08
Avril 23	P	eZC	12:49:42			27°,7 N; 56°,7 E. (Iran Méridional) H=12:39:47,3; h=52 km;Mgn:5,1.
Avril 23	Sn S*	eNC;eEC eNC;eiEC	13:16:(01,6) 13,9		 EW	Séisme proche
Avril 23	P* Sn S*	eNC;eEC EC iNC;eiEC	14:12:17 52 13:04,4		 SN;WE	$\Delta \approx 4^\circ,4$.Prob. Afrique du Sud. H=14:11:07.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 23	PKP -	iNC; eiZC; eZL iZC	20:48:55,5 57,8		SN; c d	53°,7 N; 150°,0 W (Golfe d'Alaska) H=20:29:14,5; h=23 km; Mgn:6,3
Avril 24	Sn S*	eNC; eEC eiEC	13:13:22,3 30,2		WE	Séisme proche
Avril 24	Pn Sn S* Sg	eEC eNC; eEC iNC; EC iEC	19:32:34 33:23 39,9 48		NS EW	$\Delta \simeq 5°,2$; Afrique du Sud. H=19:31:22.
Avril 24	Pn p* Sn	eNC; eEC; eZC eEC iNC; iEC	19:46:33,6 42,6 47:26,0		NS; WE	$\Delta \simeq 4°,9$. 24°,4 S; 37°,2 E. Au Sud du Canal de Moçambique H=19:45:20; Mgn: 3,6
Avril 26	P	eZC	03:08:53			35°,1 N; 50°,2 E. Iran; H=02:58:22,1 h=21 km; Mgn:5,3.
Avril 26	Pn Sn S*	eNC iNC iNC, 0,1	14:08:(59,4) 09:45,4 59,3	0,5	NS NS	$\Delta \simeq 4°,(7)$. Afrique du Sud. H=14:07:55.
Avril 26	PKP -	eNC eNC	15:19:44 55,4			37°,3 N; 116°,5 W; (Nevada Méridional). H=15:00:00,1; h=0 km; Mgn: 6,3.
Avril 27	Pn p* Sn S* Sg	eEC; eZC eEC; iZC eNC; eEC iNC; iEC iNC; iEC; eiZC	12:16:13 25,8 17:01 18,5 26,7		c SN; EW SN; WE; d	$\Delta \simeq 4°,8$; 26°,4 S; 27°,3 E. Afrique du Sud H=12:15:05. Mgn: 2,8.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 27	(Pn) P* Sn	eEC eEC; eZC eNC; eEC	12:38:35 48,8 39:24,8			$\Delta \approx 5^\circ$,(0); 26°,3 S; 27°,4 E. Afrique du Sud H=12:37:(34); Mgn: 2,8.
Avril 27	Pn Sn S* Sg	 eNC; eEC iNC iNC; iEC; eZC	dans lánterieur 12:40:01 19,9 27,1		 SN SN; WE	$\Delta \approx (5^\circ)$; 26°,4 S; 27°,3 E. Afrique du Sud H=12:38:05; Mgn: 2,8.
Avril 28	PKP	eiZC	04:37:48,0		d	44°,8 N; 174°,5 E (Ocean Pacifique Septentrional). H=04:18:15,7 h=39 km; Mgn: 5,5.
Avril 28	Pn P* Sn S*	eEC; eZC eEC eNC eiNC; eiEC; eZC	16:08:19 28 09:07 22,7	 0,5	 SN; WE	$\Delta \approx 4^\circ$,8; 26°,3 S; 27°,6 E. Afrique du Sud H=16:07:15; Mgn: 2,9.
Avril 29	Pn P* Sn S*	eEC; eZC eEC; eZC iNC iNC, 0,1; eiEC; iZC	05:58:07,0 15 48,9 59:00,7	 0,5	 SN SN; WE; d	$\Delta \approx 4^\circ$,2; 26°,2 S; 28°,1 E Afrique du Sud H=05:57:11; Mgn: 3,0.
Avril 29	Pn P* Sn S* Sg	eEC eEC; eZC eNC; eEC eiNC; eEC eiNC; eEC; eZC	10:29:(40) 49 30:27,0 43,0 48,7			$\Delta \approx 4^\circ$,8; 26°,5 S; 27°,2 E. Afrique du Sud. H=10:28:33; Mgn: 3,0
Avril 29		eZC	17:12:44,9			39°,2 N; 44°,3 E. Region frontière du Iran-Russie; H=17:01:57,6. h=34 km; Mgn: 5,3.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Avril 29	P*	eNC; eEC; eZC	20:27:15			$\Delta \simeq 4^{\circ},8$. Afrique du Sud. H=20:26:00
	Sn	eNC; eEC	53			
	S*	iNC; eEC	28:11,2		SN	
	Sg	eiNC; eEC; eZC	16,6		NS	
Avril 30	P	eNC; eZC	00:56:10			$\Delta \simeq 12^{\circ}$; 15°,1 S; 26°,8 E. Zambie; H=00:53:18: Mgn: 3,3.
	S	eNC; eEC	58:14			
	SS	iNC; eEC	27,9		NS; WE	
Avril 30	Pn	eEC; eZC	08:00:(42)			$\Delta \simeq 4^{\circ},(2)$ Afrique du Sud. H=07:59:(41).
	P*	eEC; eZC	50			
	Sn	eNC	01:(23)			
	S*	iNC; eEC; eiZC	32,9		NS; d	
	Sg	iNC; eiEC; eZC	38,2	0,5	SN; EW	
Avril 30	Pn	eNC; eEC; eZC	09:11:07			$\Delta \simeq 5^{\circ},(0)$; 21°,6 S; 33°,6 E; Moç. Region de Massangene. H=09:09:40. Mgn: 3,6.
	Sn	eNC; eEC	12:(00)			
	S*	eiNC; eiEC	19,8		SN; WE	
	Sg	iNC; iEC; iZC	27,1		NS; SN; c	
Avril 30	P	eiZC	24:03:44,1			38°,4 S; 71°,1 W; (Region frontière du Chili - Argentine). H=23:51:17,9. h=40 km; Mgn: 5,9.

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anné XII (1968) Nº 5 (Mai)

Station Séismographique de Changalane

(Latitude 26°17'5 S; Longitude 32°11'3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de 1ª série volcanique du Karrou, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caracteristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (Kg)	T_o (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,66
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,20	43	0,66
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	90	88	0,79
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	90	88	1,0
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,69
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	18	82	0,68

T_o - Période propre
T_g - Période du galvanometre
L - Bras optique
h - Facteur d'amortissement

"Sauf remarques contraires, les epicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux donneés par le United States Coast and Geodetic Survey".

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 1	P	eZC	04:44:26			2°,9 S; 128°,0 E. (Mer de Ceram). H=04:31:09,7; h=26 km; Mgn:5,4.
Mai 1	Pn P* Sn S*	eEC eEC eNC eiNC; eEC; eZC	06:12:(55) 13:05 44 59,3			Δ≈4°,(9) 26°,4 S; 24°,1 E. Afrique du Sud; H=06:11:(47). Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Mai 1	Pn P* Sn (Sg)	eEC eEC; eZC eNC; eEC iNC; eiEC; eiZC	08:35:(58) 36:07 42 56,7			Δ≈4°,(4). Probablement Afrique du Sud. H=08:34:(57).
Mai 1	PKP	eZC	09:02:39			38°,6 N; 143°,1 E (Côte Oriental d'Honshu, Japon). H=08:43:47,4; h=36 km; Mgn:5,3.
Mai 1	Pn P* Sn S*	eEC eEC eNC; eEC eiNC; eEC; eZC	10:16:(03) 13 49 17:07,2		 SN	Δ≈4°,(6) Probablement Afrique du Sud. H=10;15:(14).
Mai 1	Sn (Sg)	eNC; eEC eiNC; eiEC	14:37:(13) 29,1		 SN; EW	Séisme proche.
Mai 2	Sn	eNC; eEC	02:43:(29,2)			21°,4 S; 33°,4 E (Save, Moçambique); H=02:41:15 Mgn: 2,5 (Bulawayo).
Mai 2	Sn (S*)	eNC; eEC eNC; eEC	14:36:(37,0) 14:36:56			Séisme proche

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 2	Pn P* Sn Sg	eEC; eZC eEC; eZC eNC; eEC iNC, 0,1; iEC; eZC	20:13:(25) 32 14:07 20,3	0,5	NS; WE; d	$\Delta \approx 4^\circ,0$. H=20:12:(27).
Mai 2	P	eZC	23:39:09,9			6°,4 S; 129°,9 E. (Mer de Banda). H=23:26:03,6; h=18 km; Mgn: 4,9.
Mai 3	P	eZC	00:30:53			22°,9 S; 68°,0 W. (Chili Septentrional). H=00:18:09,4; h=114 km; Mgn: 4,6.
Mai 3	Pn P* Sn S*	eNC; eEC; eZC eEC; eZC eNC; eEC iNC; eiEC	02:14:41,8 58 15:36 58,3		SN; WE	$\Delta \approx 5^\circ,3$. 27°,0 S; 26°,7 E. Afrique du Sud. H=02:13:27. Mgn: 3,6 (Bulawayo).
Mai 3	P	eZC	05:46:33			25°,1 N; 124°,6 E. (Au Nordest de Taiwan). H=05:32:45,7; h=98 km; Mgn: 5,8.
Mai 3	P -	eZC iZC	06:09:14 21,1		d	47°,4 S; 13°,2 W. (Crête de l'Atlantique Sud). H=06:01:29; h=29 km; Mgn: 5,0.
Mai 3	PKP	eZC	16:33:30			54°,2 N; 163°,3 W. (Region des Îles Unimaque). H=16:13:40,0; h=17 km; Mgn: 5,0.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 4	Pn P* Sn S* Sg	eEC; eZC eEC; eZC eNC; eEC eEC iNC; eEC; eiZC	11;55:37 48 56:25,7 38 42,8		 SN;c	$\Delta \approx 4^{\circ},8$ 26°,4 S; 27°,3 E. Afrique du Sud. H=11:54:32. Mgn: 3,C(Bulawayo).
Mai 4	Pn P* Sn S* Sg	eEC; eZC eEC; eZC eiNC; eiEC iNC; eEC iNC,0,1; eiEC	14:04:53 05:07 41,9 55,3 06:01,3	 0,5	 SN;EW SN SN;EW	$\Delta \approx 4^{\circ},8$ 26°,5 S; 27°,3 E. Afrique du Sud. H=14:03:48. Mgn: 3,1(Bulawayo).
Mai 4	Pg Sg	eiNC; eEC; eZC iNC; iEC; eZC	15:53:28,1 32,6	 0,3	NS NS;WE	$\Delta \approx 40$ km; H=15:53:22.
Mai 6	PKP	eZC	11:31:(43,6)			51°,7 N; 173°,4 W. (Îles Andreanof, Aleoutiennes) H=11:12:00,2; h=32 km;Mgn:4,1.
Mai 6	P	eZC	21;00:(50)			36°,5 N; 70°,8 E. (Region de l'Hindou Kouche). H=20:49:45,5; h=231 km;Mgn:5,0.
Mai 7	Pn P* Sn S*	eEC; eZC eEC; eZC eNC; eEC iNC; eiEC; eiZC	02:31:(04) 13 53 32:08,7	 0,5	 SN;WE;c	$\Delta \approx 4^{\circ}(9)$ 26°,4 S; 27°,0 E. Afrique du Sud. H=02:29:(56) Mgn: 3,1(Bulawayo).
Mai 7	Pn P* Sn S*	eNC; eEC; eZC eNC; eEC; eZC eNC; eEC iNC; eiEC; eZC	12:03:43 51 04:(28) 38,3	 0,5	 SN;EW	$\Delta \approx 4^{\circ}(5)$ Afrique du Sud. H=12:02:40.
Mai 7	(Sn)	eNC; eEC; eZC	13:14:00			Séisme proche.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 7	Pn	eEC	18:40:(58)			$\Delta \approx 4^{\circ},(8)$
	Sn	eNC	41:46			Afrique du Sud.
	(S*)	eNC;eEC	42:02			H=18:39:(52).
Mai 8	Pn	eNC;eEC;eZC	07:52:11			$\Delta \approx 4^{\circ},1$
	P*	eNC;eEC;eZC	19			26°,2 S; 28°,3 E.
	Sn	eNC;eEC	50,6			Afrique du Sud.
	S*	eiNC;eiEC	57,7		NS;WE	H=07:51:16.
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	53:05,1	0,5	NS;EW	Mgn: 3,2(Bulawayo).
Mai 8	P	eiZC	11:12:39,2		d	58°,0 S; 157°,7 E.
	-	iZC	44,2		c	(Region de l'Île Macquarie)).
						H=11;00:07,4;
						h=33 km;Mgn:5,7.
Mai 8	PKP	eZC	12:37:10			43°,6 N; 127°,9 W.
	-	iZC	43,4		d	(Au large de la
	$(PKP)_3$	iZC	38:07,6		c	Côte de Oregon).
	R	ZL	-			H=12:17:13,4;
	M	ZL,1,8	13:43,0	23		h=33 km; Mgn:6,1.
Mai 8	Pn	eEC;eZC	14:11:(58)			$\Delta \approx 4^{\circ},(5)$
	Sn	eNC;eEC	12:44			26°,6 S; 27°,0 E
	S*	eEC	57,0			Afrique du Sud
	Sg	iNC,0,1;eiEC; eiZC	13:01,6	0,5	NS;WE;c	H=14:10:(56). Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Mai 8	Pn	eEC;eZC	15:04:37,7			$\Delta \approx 4^{\circ},5$
	P*	eEC;eZC	50			26°,4 S; 27°,3 E.
	Sn	eNC;eEC	05:25,7			Afrique du Sud.
	S*	eEC	40,2			H=15:03:33.
	Sg	iNC;iEC;eiZC	44,7	0,5	SN;EW;c	Mgn: 2,9 (Bulawayo).
Mai 8	P	eZC	22:56:(24)			37°,1 N; 71°,9 E.
						(Frontiere Russie Afghanistan).
						H=22:45:08,3;
						h=160 km;Mgn:5,1.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 9	(Sn)	eNC; eEC; eZC	13:16:11			Séisme proche.
	(Sg)	eNC; eEC	21			
Mai 9	Pn	eNC; eEC; eZC	15:42:30			$\Delta \approx 5^\circ,0$
	P*	iEC; iZC	43,1		EW; d	26,3 S; 27,3 E.
	Sn	iNC; iEC	43:20,7		SN; EW	Afrique du Sud.
	S*	iNC; eiEC	37,0		SN; EW	H=15:41:22
	Sg	iNC, 0,1; iEC, 0,1; iZC, 0,1	43,0	0,5	SN; WE; d	Mgn: 3,4 (Bulawayo).
Mai 9	P	eZC	18:25;22			Séisme distant.
Mai 9	P	eZC	18:45:29,8			18°,4 S; 69°,4 W. (Chili). H=18:32:33,3; h=125 km; Mgn: 5,0.
Mai 9	Pn	eEC; eZC	19:58:04			$\Delta \approx 3^\circ,3$.
	Sn	iNC; eEC	37,2		SN	H=19:57:19.
	S*	iNC; eiEC	42,2		SN; WE	
	Sg	iNC; eiEC; eZC	49,4	0,4	NS; WE	
Mai 10	Pn	eEC; eZC	05:39:09,1			$\Delta \approx 4^\circ,1$
	P*	eEC; eZC	17			26,3 S; 28,0 E.
	Pg	iEC; iZC	18,3		WE; c	Afrique du Sud.
	Sn	iNC; iEC	49,1		SN; EW	H=05:38:14.
	Sg	iNC, 0,6; iEC, 0,3; iZC, 0,2	40:07,8	0,5	SN	Mgn: 3,8 (Bulawayo).
Mai 10	(Sn)	eNC; eEC	13:15:52			Séisme proche.
Mai 11	P	eiEC; iZC	13:41:26,3		d	28°,8 S; 63°,1 W. (Province de S. Tiago - Argentine). H=13:30:05,9; h=602 km; Mgn: 5,2.
Mai 12	Pg	iNC; iEC; iZC	11:18:52,6		SN; WE; d	$\Delta \approx 0^\circ,4$.
	Sg	iNC; iEC	57,2	0,3	NS; EW	H=11:18:48.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 13	P	eZC	03:12:(06)			40°,2 S; 73°,2 W. (Près de la Cote du Chili) H=02:59:25,4; h=33 km; Mgn:4,5.
Mai 13	Pn	eEC	14:47:(50)			$\Delta \approx 4°,5$.
	P*	eEC;eZC	59,2			Afrique du Sud.
	Sn	eEC	48:35			H=14:46:48.
	(Sg)	eNC;eEC;eiZC	45,2		c	
Mai 13	Pn	eEC;eZC	16:29:21			$\Delta \approx 4°,8$.
	P*	eEC;eZC	30			26°,3 S; 27°,4 E.
	Sn	eNC;eEC	30:08			Afrique du Sud.
	Sg	iNC,0,1;eiEC;eiZC	25,1	0,5	SN;WE;d	H=16:28:16. Mgn:3,0. (Bulawayo).
Mai 14	P	eZC	14:19:09			29°,9 N; 129°,4 E.
	PKP	eZC	23:16,6			(Îles Ryukyu).
	PP	iZC;eZL	48,9		d	H=14:05:06,0;
	PKKP	eZC;eZL	34:42			h=168 km; Mgn:5,9.
Mai 14	Pn	eEC	14:49:52,5			$\Delta \approx 5°,0$.
	P*	eEC;eZC	50:05,5			Afrique du Sud.
	Sn	eNC;eEC	42			H=14:48:43.
	S*	eiNC	59,6		SN	
	Sg	eiNC;eiEC;eZC	51:05,5		NS;EW	
Mai 14	P*	eEC;eZC	15:28:50			$\Delta \approx 3°,7$.
	Sn	eNC;eEC	29:24			H=15:27:48.
	Sg	iNC;eiEC;eZC	36,6		NS;WE	
Mai 16	P	eZC;eZL	01:04:(53)			40°,8 N; 143°,2 E.
	PKP	eZC	07:51			large de la cote
	-	eZC	08:25,3		c	d'Honshu, Japon).
	-	eZC	32,5		c	H=00:48:55,4.
	PP	ZL	09:49			h=7 km; Mgn: 7,9.
	PSS	EL	26:26			
	R	-	-			
	M_1	ZL,47	01:55,6	23		
	M_2	ZL,70	59,5	22		

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 16	PKP	iZC	01:23:48,5		d	40°,7 N; 143°,1 E. (Japon). H=01:04:54. h=33 km;Mgn:5,7.
Mai 16	(P)	eiZC	02:11:13,5		d	Séisme distant.
Mai 16	(P)	eiZC	02:20:09,6		d	Séisme distant.
Mai 16	(P)	iZC	14:22:12,8		d	Séisme distant.
Mai 16	Pg S* Sg	eNC;eZC eiNC iNC;eZC	15:39:05 10,4 14,6		d d	$\Delta \approx 0°,8$. Probablement Suazilandie. H=15:38:52.
Mai 16	PKP	eiZC	16:32:39,6		d	39°,7 N; 143°,6 E. (Au large de la Cote d'Honshu, Japon). H=16:13:45,1; h=29 km;Mgn:5,6.
Mai 16	PKP	eZC	17:47:(07)			41°,4 N; 143°,0 E. (Hokkaido, Japon). H=17:28:13,0; h=33 km;Mgn:5,2.
Mai 16	PKP -	eiZC eiZC	19:02:08,8 29,6		c d	40°,7 N; 142°,1 E. (Près de la Cote d'Honshu, Japon). H=18:43:21,0; h=59 km;Mgn: 5,7.
Mai 16	PKP	eZC	19:35:38			41°,3 N; 142°,4 E. (Hokkaido, Japon). H=19:16:47,2 h=42 km; Mgn: 5,6.

Date	Phases composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 16	PKP	eZC	20:41:06,4			41°,4 N; 142°,6 E. (Hokkaido, Japon). H=20:22:14,9; h=39 km; Mgn:5,6.
Mai 16	P	eZC	22:58:06,3		ZC	22°,8 S; 68°,6 W. (Chili Septentrinal). H=22:45:19,2 h=104 km; Mgn:5,0.
Mai 16	PKP R M_1 M_2	eZC eZL ZL,3,5 ZL,4,6	23:23:44 00:03,3 05,5 08,3	 20 18		39°,8 N; 143°,1 E. (Au large de la Cote d'Honshu, Japon). H=23:04:54,7; h=37 km; Mgn:5,8.
Mai 16	P S	eZC eNC; eEC	23:29:(15) 31:11			Séisme proche très faible. $\Delta \approx 10°,2$ 15°,7 S; 25°,9 E. (Zambia) H=23:26:16. Mgn:3,1.
Mai 17		eZC	13:21:24,5			41°,5 N; 142°,8 E. (Hokkaido, Japon). H=13:02:37,3. h=45 km; Mgn:5,6.
Mai 17	(PKP)	eZC	13:22:12,5			22°,8 S; 173°,3 E. (Region des Îles Loyauté). H=13:03:32,3; h=55 km; Mgn:5,7.
Mai 17	P* Sg	eZC eiNC; eiZC	14:08:23 09:08,1		SN; c	Séisme proche $\Delta \approx 3°,8$. H=14:07:23.

Date	Phases, composantes nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 18	P	iZC	01:11:36,0		d	55°,4 S; 27°,7 W. (Region des Îles Sandwhich). H=01:02:29,2; h=33 km; Mgn:5,4.
Mai 18	P* (Sn)	eEC; eZC eNC	06:48:15 53			△≈ 4°,(8) Afrique du Sud. H=06:47:(00). Mgn: 2,8(Bulawayo).
Mai 18	Pn P* Sn S* Sg	eNC; eEC; eZC eEC; eZC iNC; iEC iNC; iEC iNC,0,1; iEC	13:31:38 49,1 32:26,7 42,9 52,3	 0,5	 SN; WE SN; WE SN; EW	△≈4°,9 26°,3 S; 27°,4 E. Afrique du Sud. H=13:30:31. Mgn: 3,5(Bulawayo).
Mai 18	Pn P* Sn S* Sg	eEC; eZC eZC eNC; eEC eiNC; eiEC iNC,0,1; iEC; iZC,0,1	13:58:(41) 49,5 59:26,8 39,8 52,1	 0,5	 c SN; WE SN; EW; d	△≈ 4°,6. 26,3 S; 27,4 E. Afrique du Sud. H=13:57:37. Mgn: 3,2(Bulawayo).
Mai 18	Pn P* Sn S* Sg	eNC; eZC eEC; eZC eiNC; eEC iEC iNC,0,1; iEC; iZC	14:17:51,1 18:02 39,3 53,8 19:00,4	 0,5	 NS EW SN; EW; d	△≈ 4°,8. 26°,3 S; 27°,2 E. Afrique du Sud. H=14:16:45. Mgn: 3,3(Bulawayo).
Mai 19	P* Sn Sg	eEC; eZC eNC; eEC eNC; eEC; eiZC	08:46:16 53,3 47:15,8		 d	△≈ 4°,9. Afrique du Sud. H=08:44:59.
Mai 19	P* Sn Sg	eEC; eZC eEC eiNC; eiEC; eiZC	18:37:40 38:08 27,7		 NS; EW; c	△≈ 4°,9. Afrique du Sud H=18:36:24.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 20	PKP	eZC	03:35:08			40°,0 N; 144°,0 E. (Au large de la côte d'Honshu, Japon). H=03:16:19,6; h=31 km; Mgn:5,8.
Mai 20	P	eZC	12:13:06			51°,9 N; 158°,5 E. (Prés de la Côte de Kamchatka). H=11:53:55,5; h=55 km;Mgn: 5,3.
Mai 20	P S	eEC; eZC eNC	13:05:(28) 09:(22)			3°,2 S; 37°,2 E. (Tanganica). H=13:00:16; h=33 km;Mgn:4,5.
Mai 20	PKP - R M_1 M_2	eiZC iZC ZC ZL,1,8 ZL,1,9	20:24:32,9 38,5 - 21:04,5 21:12,5	 23 18	d d	30°,7 S; 178°,4 W (Region des Îles Kermadec) H=20:05:49,1; h=46 km.
Mai 20	PKP PP	eZC ZC	21:28:47,7 30:48			44°,8 N; 150°,3 E. (Îles Kouriles). H=21:09:44,8; h=38 km; Mgn:5,8.
Mai 21	PKP	eZC	00:38:37,9			44°,8 N; 150°,2 E. (Region des Îles Kouriles). H=00:19:34,8; h=45 km;Mgn:5,2.
Mai 21	Pn P* Sn S* Sg	eNC; eNC; eZC eEC; eiZC eNC; eEC iNC; iEC iNC,0,1; iEC; iZC,0,1	02:28:49,9 59,9 29:37,9 56,0 30,06,0	 0,5	 d SN;EW SN;EW;c	$\Delta \approx 4°,9$. 26,4 S; 27,2 E. Afrique du Sud. H=02:27:43. Mgn: 3,4.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 21	Pn	eEC; eZC	02:43:27,9			$\Delta \simeq 4^{\circ},9$.
	P*	eNC; eEC; eZC	39			26°,4 S; 27°,3 E.
	Sn	eNC; eEC	44:16			Afrique du Sud.
	S*	iNC; iEC	34,8		SN;EW	H=02:42:21.
	Sg	iNC, 0,1; iEC, 0,1; iZC, 0,1	42,6	0,6	SN;EW;c	
Mai 21	P	eZC	04:10:34			38°,9 N; 65°,2 E.
	-	iZC	35,3		d	(Au Sud-est de UZBEK, URSS).
						H=03:59:11,5;
						h=13 km; Mgn: 5,4.
Mai 21	P	eZC	08:03:57			44°,0 S; 75°,5 W.
						(Au large de la cote Sud du Chili).
						H=07:51:22;
						h=47 km; Mgn: 4,5.
Mai 21	PKP	eZC	08:39:05			44°,9 N; 150°,2 E.
	-	eiZC	21			(Region des Îles Kouriles).
						H=08:20:00,9;
						h=33 km; Mgn: 5,7.
Mai 21	P	eZC	13:20:03			Séisme distant.
Mai 21	P	eEC; eZC	13:40:(17,1)			$\Delta \simeq 4^{\circ},9$.
	P*	eEC; eZC	28,1			Afrique du Sud.
	Sn	eNC; eEC	41:06			H=13:39:10.
	S*	iNC; eiEC; eiZC	22,9		SN;EW;d	
	Sg	eiNC; eiEC	33,2		SN;EW	
Mai 22	PKP	eZC	11:10:45			41°,5 N; 142°,8 E.
						(Hokkaido, Japon)
						H=10:51:53,3;
						h=40 km; Mgn: 5,9.
Mai 22	PKP	eZC	13:41:49			38°,6 N; 116°,2 W.
						(Nevada).
						H=13:21:55,7;
						h=13 km; Mgn: 5,1.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 22	Pn	eEC; eZC	14:31:(56)			$\Delta \approx 4^{\circ},(2)$.
	P*	eEC; eZC	32:05			26°,2 S; 27°,8 E.
	Sn	eNC; eEC	38			Afrique du Sud.
	Sg	iNC, 0,1; eiEC; iZC, 0,1	53,7	0,6	SN; WE; c	H=14:30:(56).
Mai 22	PKP	eZC	16:08:19			41°,2 N; 143°,0 E. (Hokkaido, Japon). H=15:49:25,9. h=31 km; Mgn:4,9.
Mai 22	Pn	eEC	19:33:(42)			$\Delta \approx 4^{\circ},(2)$.
	P*	eEC; eZC	50			Afrique du Sud.
	Sn	eNC	34:22,8			H=19:32:(45).
	S*	iNC; eEC	33,5			
	Sg	iNC; iEC; iZC	36,8		SN; EW; c	
Mai 22	PKP	eZC	19:48:15,8			40°,2 N; 142°,3 E (Près de la côte d'Honshu, Japon). H=19:29:25,7; h=40 km; Mgn:5,3.
Mai 22	PKP	eZC	20:20:15			44°,8 N; 150°,2 E. (Region des Îles Kouriles). H=20:01:13,3; h=46 km; Mgn:5,3.
Mai 23	(Sn)	eNC; eEC; eZC	13:19:17			Séisme proche.
	S*	eNC; eiEC; eZC	30,0		EW	
Mai 23	P*	eEC; eZC	15:01:03			$\Delta \approx (4^{\circ},9)$
	(Sn)	eEC	59			Probablement.
	Sg	eiNC; eiEC; eiZC	17,8		SN; EW; c	Afrique du Sud. H=(15:00:13).

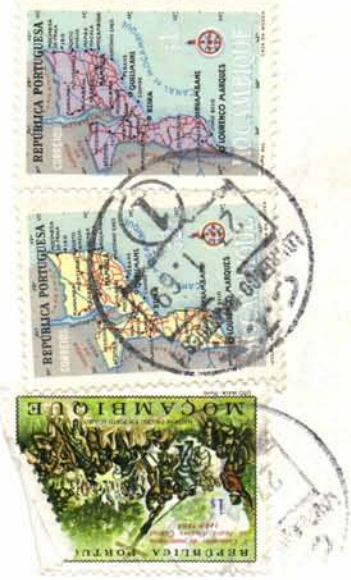
Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 23	P	eZC	17:38:18			41°,7 S; 171°,9 E. (Île Sud. Nouvelle Zeland). H=17:24:15,7; h=21 km; Mgn: 6,1.
	PP	eiZC; eZL	42:34,9		c	
	L	NL; EL	18:07,5			
	R	ZL	14,5			
	M_1	ZL, 5,8	16,8	22		
	M_2	ZL, 6,4	19,4	19		
	M_3	ZL, 8,7	23,0	18		
	M_4	ZL, 1,0	28,5	16		
	M_5	ZL, 1,2	35,1	15,5		
Mai 23	PKP	eZC	18:52:12,9			44°,0 N; 150°,2 E. (Region des Îles Kouriles). H=18:33:01; h=33 km; Mgn: 5,1.
	-	eZC	18			
Mai 23	P*	eEC; eZC	21:20:50			Séisme proche. $\Delta \approx 4°,8$. H=21:19:35.
	Sn	eNC; eEC	21:27			
	S*	eNC; eiEC; eZC	45,9		WE	
Mai 24	Pg	eiNC; eEC; eZC	05:25:47			$\Delta \approx 1°,1$. Probablement Zuazilandie. H=05:25:36.
	Sg	eNC; iEC; iZC	58,1	0,3	WE; d	
Mai 24	Sn	eNC; eEC; eZC	13:12:10,9			Séisme proche.
Mai 24	P	eiNC; iEC; iZC; iZL	15:55:24,0		NS; WE; d	6°,8 S; 118°,9 E. (Mer des Fleurs). H=15:43:54,2; h=609 km; Mgn: 6,0.
	pP	eZC; eZL	57:31			
	PKKP	eZC	16:13:(33)			
Mai 24	PKP	eZC	14:25:16,9			40°,9 N; 143°,0 E. (Au large de la côte d'Honshu, Japon). H=14:06:24,2; h=38 km; Mgn: 5,6.
Mai 25	Pg	eNC; eEC; iZC	10:20:19,9		NS; c	Séisme local faible. $\Delta \approx 1°,1$. Probablment Suazilandie. H=10:20:00.
	Sg	eNC; iEC; iZC	24,7	0,3	WE; d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 26	P	eZC	04:15:00			0°,4 S; 124°,0 E. (Mer des Moluques) H=04:01:57,8. h=106 km; Mgn:5,3.
Mai 26	P S Sg	eEC; eZC eNC; eEC eNC; eiEC; eZC	05:16:07 17:57 18:58,5			Δ≈ 9°,8 16°,7 S; 28°,4 E. (Kariba). H=05:13:44. Mgn: 3,1(Bulawayo).
Mai 26	R	ZL	15:26,2			63°,3 S; 170°,7 E. (Îles Balleny). H=14:41:52; h=33 km;Mgn:5,4.
Mai 27	(Sn) S*	eNC; eEC eNC; eiEC	13:16:09 17,0		 EW	Séisme proche.
Mai 28	PKP	eZC	09:25:(24)			30°,9 S; 177°,8 W. (Îles Kermadec). H=09:06:29,9; h=33 km;Mgn:5,5.
Mai 28	Pn P* Sn Sg	eEC; eZC eEC; eZC eNC; eEC eiNC; eiEC; eiZC	13:14:43 56,9 15:(39) 16:06,8		 NS;WE;c	Δ≈ 5°,(6) H=13:13:25.
Mai 28	P - PP - (S) SP PKKP L M R M1 M2 M3	eZC iZC eZL iZC eEC; eEL eZC eZC NL; eZC EL; ZL - ZL, 16,5 ZL, 8,3 ZL, 9,1	13:41:16,9 22,4 45:47 46:10,8 52:55 54:(53) 57:24 14,10,8 17,8 - 21,6 26,0 33,8	 43 24 19 17		2°,9 S; 139°,3 E. (Près de la Côte de Nouvelle Guinée).H13:27:18,7. h=65 km;Mgn:6,1.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 28	Pn	eZC	22:35:(07)			$\Delta \approx 4^{\circ},(2)$
	P*	eNC; eEC; eZC	15			Afrique du Sud.
	Sn	eNC; eEC	48,7			H=22:34:(09).
	Sg	iNC,0,1; iEC; iZC	36:02,2	0,5	NS;EW;d	
Mai 29	Pn	eEC; eZC	12:33:(48)			$\Delta \approx 5^{\circ},3$.
	Sn	eNC; eEC	34:42			$26^{\circ},7$ S; 26,5 E.
	Sg	eiZC	35:10,0		d	Afrique du Sud.
						H=12:32:33.
						Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Mai 29	Pn	eEC; eZC	20:54:38			$\Delta \approx 5^{\circ},6$.
	P*	eEC; eZC	54			$28^{\circ},1$ S; $26^{\circ},7$ E.
	Sn	iNC; iEC	55:32,8		SN;EW	Afrique du Sud.
	S*	iNC; iEC; iZC	54,8		NS;EW;d	H=20:53:22.
	Sg	iNC,0,2; iEC,0,2; iZC,0,1	56:03,8	0,5		Mgn: 3,8 (Bulawayo)
Mai 29	Pn	eEC; eZC	21:57:14			$26^{\circ},4$ S; $27^{\circ},2$ E.
	P*	EEC; eZC	25			Afrique du Sud.
	Sn	eNC; eEC	58:03			H=21:56:07.
	Sg	iNC; iEC,0,1; iZC	20,7	0,5	SN;EW;c	Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Mai 30	P	eZC	01:20:20,2			$27^{\circ},8$ N; $54^{\circ},0$ E.
						(Iran Meridional).
						H=01:10:30,0;
						h=27 km; Mgn: 5,2.
Mai 30	P*	eNC; eEC; eZC	02:15:53			$\Delta \approx 4^{\circ},3$.
	(Sn)	eNC; eEC	16:27			Afrique du Sud.
	(Sg)	eNC; eZC	41			H=02:14:45.
Mai 30	PKP	eZC	05:42:51			$44^{\circ},7$ N; $150^{\circ},3$ E.
						(Region des Îles Kouriles).
						H=05:23:48,9.
						h=49 km; Mgn: 5,5.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 30	Pn P* Sn S* Sg	eEC; eZC eEC; eZC eiNC iNC; eiEC iNC; iEC; eiZC	17:29;05,4 15 54,3 30:10,5 19,9	0,5	SN SN;EW NS;EW;c	$\Delta \approx 4^{\circ}9$ 26°,4 S; 27°,1 E. Afrique du Sud. H=17:27:57. Mgn: 3,3 (Bulawayo).
Mai 30	P	eZC; eZL	17:50:42			35°,5 N; 28°,0 E. (Méditerranée Oriental). H=17:40:24,4; h=21 km; Mgn: 5,3.
Mai 30	P	eZC	18:12:01			5°,2 N; 126°,8 E. (Mindanau, Philippines). H=17:58:40,8; h=90 km; Mgn: 5,1.
Mai 30	PKP	eZC	20:01:(20)			31,0 S; 177,6 W. (Îles Kermadec). H=19:42:25,1; h=42 km; Mgn: 5,5.
Mai 31	(Sn)	eNC; eEC	13:11:53,4			Séisme proche.
Mai 31	Pn P* Sn S*	eEC; eZC eNC; eEC; eZC eEC iNC; iEC	14:30:32 42 31:15 28,7	0,5	SN;EW	$\Delta \approx 4^{\circ}3$. Afrique du Sud. H=14:29:32.
Mai 31	PKP	iZC	18:39:17 7		d	13°,6 S; 167°,2 E. (Îles Nouvelles Hebrides). H=18:20:42,7; h=205 km; Mgn: 4,9.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Mai 31	Pn	eNC;eEC;eZC	21:11:08			$\Delta \approx 5^{\circ},1$.
	pM	eEC;eiZC	19,7		c	26°,5 S; 27°,0 E.
	Sn	eNC;eEC	59			Afrique du Sud.
	SM	eiNC;iEC	12:15,0		SN;EW	H=21:09:59.
	Sg	iNC;iEC;iZC	22,2		SN;WE;d	Mgn:3,6 (Bulawayo).
Mai 31	Pn	eEC;eZC	21:20:(02)			$\Delta \approx 4^{\circ},(9)$.
	pM	eEC;eZC	12			Afrique du Sud.
	Sn	eNC	50			H=21:18:55.
	SM	eNC;eEC	21:09			
	Sg	iEC;eZC	18,0		WE	



SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anné XII (1968) Nº 6 (Juin)

Station Séismographique de Changalane

(Latitude 26°17',5 S; Longitude 32°11',3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de la série volcanique du Karrou, superficiellement alteres, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caracteristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (Kg)	T_o (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	55	0,66
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,20	60	0,68
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	90	88	0,74
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	90	88	1,0
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,71
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	18	80	0,68

T_o - Période propre
T_g - Période du galvanometre
L - Bras optique
h - Facteur d'amortissement

"Sauf remarques contraires, les epicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux donneés par le United States Coast and Geodetic Survey".

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968. Juin 1	PKP	eZC	10:50:36,1			40°,2 N; 142°,3 E. (Japon) H=10:31:49,3; h=50 km; Mgn:5,4.
Juin 1	Pg	eiNC; eEC; eZC	11:09:38,1		NS	Δ≈0°,4.
	Sg	eiNC; eiEC; iZC	42,8		NS; d	Prob. Suazilandie
	S*	iNC; iEC; iZC	46,8		SN; WE; c	H=11:09:30.
Juin 1	Pg	eNC; eEC	20:17:57			Δ≈1°,1.
	Sg	iNC; iEC	18:11,3		NS; EW	Prob. Suazilandie H=20:17:39.
Juin 1	Pn	eZC	23:52:(19)			Δ≈4°,(7)
	P*	eEC	29			Afrique du Sud.
	Sn	eNC; eEC	53:06			H=23:51:(15).
	S*	eiNC	24,7		SN	
	Sg	eNC; eiEC; eZC	31,7		EW	
Juin 4	P	iZC	07:00:23,5		d	32°,7 N; 48°,3 E. (Iran Occidental). H=06:50:06,6. h=40 km. Mgn:5,2.
Juin 4	Pn	eEC; eZC	16:52:15			Δ≈4°,(2).
	P*	eEC; eZC	25,6			Afrique du Sud.
	(Sn)	eEC	57			H=16:51:(09).
	Sg	iNC; iEC; iZC	53:12,6		NS; c	
Juin 4	(P)	eZC	17:35:39			Séisme distant.
Juin 5	P	eNC; eZC	04:17:52,6			16°,8 S; 28°,3 E. (Zambia).
	S	eNC; eEC	19:41,6			H=04:15:28.
	Sg	iNC; iEC; iZC	39,6		EW; c	h=33 km; Mgn:3,4. (Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 5	P	eZC	06:27:38			58°,7 S; 25°,7 W. (Region des Iles Sandwich). H=06;18:35, h=33 km;Mgn:5,4.
Juin 5	P	eZC	12:15:(24)			30°,5 S; 59°,2 E. (Elevation du Atlantique-Indien). H=12:10:03.
Juin 5	PKP	eZC	23:25:11,6			52°,2 N; 174°,3 E. Iles Proches Aleoutiennes. H=23:05:36,8 h=41 km;Mgn:5,0.
Juin 6	Pn	eNC;eEC;eZC	00:22:10,6			$\Delta \approx 5°$,(8).
	P*	eNC;eEC;eZC	26,1		d	28°,0 S; 26,5 E.
	Sn	eNC;eEC	23:08			Afrique du Sud.
	S*	eiNC;eEC	26,5		SN	H=00:20:52.
	Sg	iNC,0,1;iEC;eiZC	34,5	0,6	SN;WE;d	Mgn: 3,5. (Bulawayo).
Juin 6	P	eiZC	12:08:03,0		c	Séisme distant.
Juin 6	Pn	eEC;eZC	16:28:52,4			$\Delta \approx 4°$,2.
	P*	eNC;eEC;eiZC	29:01,4		d	26°,1 S; 28°,0 E.
	Sn	iEC	34,1		EW	Afrique du Sud.
	S*	iNC;iEC	43,9		WE	H=16:27:55
	Sg	iNC,0,2;iEC,0,1; iZC,0,1	48,4	0,5	NS;WE	Mgn: 3,6 (Bulawayo).
Juin 6	P	eZC	19:57:21			14°,9 N; 119°,9 E. (Luzon Philippines). H=19:44:07,9; h=80 km;Mgn:5,4.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 6	PKP	eZC	21:36:(07)			41°,3 N; 142°,6 E. (Hokkaido-Japon) H=21:17:14,4 h=37 km;Mgn:5,3.
Juin 6	PKP	eZC	23:10:58			44°,5 N; 148°,1 E. (Îles Kouriles). H=22:52:00,4 h=57 km;Mgn:5,1.
Juin 7	Pn	eNC;eEC;eZC	06:09:52			Δ≈2°,7.
	Sn	iEC	10:19,7			H=06:09:15.
	Sg	iNC;iEC	31,2	0,4	SN;EW	
Juin 7	Pn	eNC;eZC	06:14:43			Δ≈2°,7.
	P*	eiNC;iEC	48,5		SN;EW	H=06:11:07.
	Sn	eNC;eiEC	12:10,3		WE	
	Sg	iNC;iEC	18,7	0,3	NS;EW	
Juin 7	Pn	eEC;eZC	07:23:09			Δ≈4°,8.
	P*	eNC;eEC;eZC	20			26°,4 S; 27°,1 E.
	Sn	eNC;eEC	57			Afrique du Sud.
	Sg	iNC,0,1;iEC				H=07:22:03. Mgn:
		iZC,0,1	24:14,0	0,5	SN;EW;d	3,3 (Bulawayo).
Juin 7	P	eZC	11:36:24			56°,4 S; 26°,6 E. (Region des Îles Sandwich). H=11:27:30. h=123 km;Mgn:5,0.
Juin 7	P	eZC	12:10:16			1°,8 S; 120°,1 E.
	PcP	eNC;eEC;iZC	17,8		d	(Célèbes).
	pP	iZC	24,6		c	H=11:57:29,4
	-	eiZC	11:06,6		d	h=20 km;Mgn:5,9.
	S	EL	20,9			
	L	eNL	33,7			
	R	ZL	-			
	M_1	ZL,5,4	12:40,5	25		
	M_2	EL;ZL,5,9	47,1	20		

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 7	M_3 M_4 M_5	EL;ZL,6,3 EL;ZL,7,3 EL;ZL,8,4	12:49,8 52,8 55,0	19 18 17		
Juin 7	P	eZC	12:23:00,3			Séisme distant.
Juin 7	P	eZC	13:29:56			Séisme distant.
Juin 7	Pn P* (Sn) Sg	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC NC;eEC;iZC	14:38:20 31 39:10 25,9	 0,5	 SN;WE;c	$\Delta \simeq 4^\circ$(5). 26,3 S; 27,3 E. Afrique du Sud. H=14:37:(16);Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Juin 7	(Sn) Sg	eiNC;eiEC iNC,0,1;eEC;eZC	14:39:58,7 40:17,9	 0,5	NS NS	$\Delta \simeq 4^\circ$(5) Afrique du Sud. H=14:38:(19).
Juin 7	P (S)	eZC eNC;eEC	16:17:00 22:13			3°,9 S; 36°,5 E. (Tanzania). H=16:11:54;Mgn: 5,1 (Bulawayo).
Juin 7	P -	eZC iZC	21:43:(34) 42,6		 d	2°,1 S; 120°,5 E. (Célèbes). H=21:30:50,3. h=23 km; Mgn:5,5.
Juin 8	PKP	eZC	00:35:(26)			8°,8 S; 157°,6 E. (Îles Solomon). H=00:16:39,5, h=33 km;Mgn:5,4.
Juin 8	P	eZC	03:26:23			7°,0 S; 129°,4 E. (Mer de Banda) H=03:13:17,7 h=109 km;Mgn:5,4.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 8	PKP	eZC	05:48:45			43°,4 N; 147°,1 E. (Îles Kouriles). H=05:29:46,5; h=43 km.
Juin 8	(P)	eZC	10:38:00			Séisme distant.
Juin 8	Pn	eEC; eZC	12:04:32			Δ ≃ 4°,8.
	P*	eEC; eZC	42			26°,3 S; 27°,0 E.
	Sn	eNC; eEC	05:21,0			Afrique du Sud.
	S*	iNC	38,5		NS	H=12:03:26.
	Sg	iNC; iEC; iZC	47,7	0,5	NE;EW;c	Mgn: 3,4 (Bulawayo).
Juin 8	Pn	eEC; eZC	12:48:56			Δ ≃ 4°,2.
	P*	eEC; eZC	49:05,0			Afrique du Sud.
	Sg	iNC,0,1; eiEC; eiZC	52,5	0,5	SN;EW;c	H=12:48:00.
Juin 8	P	eiNC; eiEC; iZC; eiZL	23:29:01,7		SN;EW;c	48°,8 S; 31°,5 E.
	-	iNC; eiZL	06,3		NS;d	(Au Sud de l'Afrique). H=23:24:05,2
	pP	eiZL	12,0		d	h=33 km; Mgn: 5,6.
	S	eiNC; eiEC; eZC	33:02,8		NS;EW	
	-	iEC; NL; EL; ZL	09,8		EW	
	R	ZL	34:(35)			
	M_1	NL; EL; ZL, 23	35,6	18		
	M_2	ZL, 30	36,3	15		
	M_3	NL; EL; ZL	38,6	12		
	M_4	NL; ZL	40,6	10,5		
	M_5	ZL	41,8	10		
Juin 9	Pn	eEC	17:43:18			26°,4 S; 27°,2 E.
	P*	eEC; eZC	28			Afrique du Sud.
	Sn	eNC	44:07			H=17:42:12.
	S*	eNC; eEC	23			
	Sg	eNC; iEC; eZC	33,0		EW	
Juin 10	PKP	eZC	13:00:25,1			56°,3 N; 161°,6 E.
	-	iZC	32,1		d	(Péninsule d'Alaska). H=12:41:05,7; h=182 km; Mgn: 5,6.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 10	P*	eEC	13:13:55			$\Delta \simeq 4^{\circ},0$. Prob. Afrique du Sud. H=13:12:53.
	Sn	eNC;eEC	14:25			
	S*	eNC;eiEC	34,1		NS	
Juin 10	Pn	eEC	16:08:57			$\Delta \simeq (4^{\circ},2)$; Prob. Afrique du Sud. H=(16:07:56).
	P*	eEC	09:06			
	(Sn)	eNC;eEC	40			
	S*	eNC;eEC	50			
Juin 10	(Pn)	eEC	16:13:55			$\Delta \simeq (3^{\circ},8)$. H=16:13:02.
	P*	eEC	14:05			
	Sg	eiNC;eiEC	52,4		NS;WE	
Juin 10	Pn	eEC	17:16:(22)			$\Delta \simeq 4^{\circ},(9)$. Prob. Afrique du Sud. H=17:15:(15).
	P*	eEC	31			
	Sn	eNC;eEC	17:11			
	S*	eNC;eEC	25			
Juin 11	(Pn)	eNC	14:00:59			$\Delta \simeq (4^{\circ},2)$. Prob. Afrique du Sud. H=(14:00:00).
	Sn	iEC	01:41,2		EW	
	S*	eiNC	56,3		SN	
Juin 12	(Pn)	eEC	00:35:56			$\Delta \simeq (4^{\circ},4)$. Prob. Afrique du Sud. H=(00:34:52).
	P*	eEC;eZC	36:02			
	(Sn)	eEC	41			
	Sg	eiEC;eiZC	48,4		WE;c	
Juin 12	PKP	iZC	14:00:41,0		d	$39^{\circ},5$ N; $142^{\circ},7$ E. (Près de la côte d'Honshu, Japon). H=13:41:50,7, h=44 km; Mgn:6,0.
	-	iZC	49,9		d	
	PP	iZC;eZL	02:34,8		d	
	PKKS	eEL	12,4			
	SKKS	eEL	19,8			
Juin 12	P	eiZC	14:20:06,5		d	$59^{\circ},9$ S; $27^{\circ},6$ W. (Région des Îles Sandwich). H=14:11:00,5. h=95 km. Mgn:5,5.
	-	iZC	09,7		d	
	pP	iZC	29,7		d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 12	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC iNC,0,1;iEC;eiZC	16:47:31 41 48:19 33,7 44,7	0,5	SN;EW NS;WE;d	$\Delta \simeq 4^{\circ},8$ 26°,4 S; 27°,2 E. Afrique du Sud. H=16:46:24.
Juin 12	P	eZC	20:29:15			0°,6 S; 132°,8 E. (Region Occidental de la Nouvelle - Guinée). H=20:15:47,8. h=33 km;Mgn:5,6.
Juin 12	PKP	iZC	22:16:33,0		d	39°,3 N; 142°,8 E. (Près de la côte d'Honshu, Japon). H=21:57:41,3. h=36 km: Mgn;5,7.
Juin 12	P pP	eZC eZC	23:39:37 40:15			13°,8 N; 120°,7 E. (Mindoro, Philippines). H=23:26:30,8. h=141 km;Mgn:5,0.
Juin 13	PKP	eiZC	00:24:05,0		d	39°,5 N; 143°,0 E. (Au large de la Côte d'Honshu, Japon).H=00:05:00,7. h=24 km;Mgn; 5,3.
Juin 13	PKP	iZC	02:24:36,4		d	39°,4 N;142°,8 E. (Près de la Côte Oriental d'Honshu, Japon).H=02:05:42,8. h=25 km;Mgn:5,1.
Juin 13	Pn P* (Sn) S*	eNC eNC;eZC eNC eNC;eiZC	11:06:(35) 42 07:20 28,8		d	$\Delta \simeq (4^{\circ},5)$. Prob. Afrique du Sud. H=(11:05:33).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 13	PKP	eiZC	12:15:15,1		c	39°,2 N; 143°,0 E. (Au large de la Côte Oriental d'Honshu, Japon). H=11:56:23,4. h=33 km; Mgn:5,3
Juin 13	p* (Sn)	eNC eNC	13:20:55 21:19			Sèisme proche
Juin 13	Pn p* Sn Sg	eNC eNC;eZC eNC eNC;eZC	14:08:(04) 12 (54) 09:21			$\Delta \approx 5°,(4)$. 26°,7 S; 26°,5 E. Afrique du Sud. H=14:06:(46).
Juin 13	P	iZC	21:49:03,9		d	30°,5 S; 60°,0 E. (Élévation du Atlantique--Indien). H=21:43:43: h=33 km; Mgn:4,6.
Juin 13	Pn Sg	eNC;eZC eiNC;eiZC	23:17:03,6 28,8		d	$\Delta \approx 2°,2$. H=23:16:29.
Juin 14	Pn p* Sn S*	eNC;eZC eNC;eZC eNC eiNC;eiZC	02:03:38 47 04:21 35,6		EW;c	$\Delta \approx 4°,3$; 26°,0 S; 28°,1 E. Afrique du Sud; H=02:02:39. Mgn:2,8 (Bulawayo).
Juin 14	Pn p* Sn S*	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC;eiZC	10:33:03 11 47,0 34:04,7		SN;d	$\Delta \approx 4°,1$. H=10:32:02.
Juin 14	PKP	iZC	12:11:28,6		d	39°,3 N; 142°,8 E. (Près de la côte d'Honshu - Japon); H=11:52:39,7 h=37 km; Mgn:5,4.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 14	P	eiZC	15:11:20,5		c	Sèisme distant.
Juin 15	PKP	iZC	03:50:06,0		c	39°,3 N; 142°,8 E. (Près de la côte Oriental d'honshu, Japon). H=03:31:18,3. h=25 km. Mgn: 5,4.
Juin 15	PKP R M	eZC ZL ZL	07:27:22 - 08:14,7			5°,6 N; 82°,6 W; (Au Sud du Panama): H=07:08:48,1. h=16 km; Mgn: 6,0.
Juin 15	(Sn) Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eiEC;eiZC	13:12;03 11,7		WE;c	$\Delta \approx (2°,5)$. H=(13:10:55).
Juin 15	P (L)	eZC ZL	14:19:46,5 33,8			Sèisme distant.
Juin 15	PKP	eiZC	23:33:08,9			41°,4 N; 142°,5 E. (Hokkaido, Japon). H=23,14:23,3. h=44 km. Mgn: 4,5.
Juin 16	P	eZC	05:03:21			36°,2 S; 15°,9 W. (Region de l'Île Tristan da Cunha) H=04:55:57; h=33 km; Mgn: 5,1.
Juin 16	P	eZC	05:39:44,1			35°,2 S; 15°,9 W; (Region de l'Île Tristan da Cunha). H=05:32:07. h=33 km; Mgn: 4,6.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 16	Pn	eEC;eZC	08:50:46			$\Delta \approx 4^{\circ},8$.
	P*	eNC;eEC;eiZC	57,4		c	26,6 S; 27,8 E.
	Sn	eiNC;iEC	51:34,1		NS;WE	Afrique du Sud.
	S*	iNC;eiEC;eiZC	46,8		SN;EW;d	H=08:49:50. Mgn:
	Sg	iNC,0,3;iEC,0,1; eZC,0,1	52,5	0,6	NS;EW;c	3,3 (Bulawayo).
Juin 16	P	eEC;eZC	19:20:21,1			53,9 S; 8,7 E.
	-	eiEC;iZC	35,1		WE;c	(Region de l'Île
	-	iEC;iZC	47,0		EW;d	Bouvet).
	R	ZL	-			H=19:14:05.
	M_1	ZL	19:30,9	14		h=33 km.Mgn:5,7.
Juin 17	PKP	eZC	12:11:52			$41^{\circ},0$ N; $143^{\circ},0$ E.
	R	ZL	-			(Kokkaido,Japon).
	M_1	ZL,1,5	13:03,0	21		H=11:53:00,4.
	M_2	ZL,0,9	06,2	19		h=48 km:Mgn:5,7.
Juin 17	PKP	eZC	18:28:26			$12^{\circ},3$ S; $166^{\circ},7$ E. (Ile Santa Cruz). H=18:09:34,1. h=33 km;Mgn:5,5.
Juin 18	P*	eEC	02:58:03			$\Delta \approx 4^{\circ},6$. Prob.
	Sn	eNC;eEC	40,8			Afrique du Sud.
	Sg	eiNC;eZC	58,1		NS	H=02:56:50.
Juin 18	P	eZC	05:39:16			$45^{\circ},7$ N; $8^{\circ},1$ E; (Italie Septentrional). H=05=27:33,0. h=5 km; Mgn:4,7.
Juin 18	Pn	eEC;eZC	15:10:39			$\Delta \approx 5^{\circ},0$.
	P*	eNC;eEC;eZC	50,4			$26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},3$ E.
	Sn	eNC;eEC	11:29			Afrique du Sud.
	S*	iNC,0,1;eiNC; eiZC	45,7	0,5	WE;d	H=15:09:37. Mgn: 3,2(Bulawayo).
	Sg	eNC;iEC;iZC	54,4	0,5	EW;d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 19	P	eZC	05:18:43,1			50°,0 N; 79°,1 E. (Kozakh Oriental). H=05:05:57,3. h=0 km;Mgn: 5,5.
Juin 19	P	eZC;eZL	08:27:45			5°,6 S; 77°,2 W. (Pérou) H=08:13:35,0. h=28 km;Mgn:6,4.
	PKP	iZC;eZL	31:57,9		d	
	R	ZL	-			
	M_1	ZL,8,7	09:12,0	22		
	M_2	NL;EL;ZL,22	14,5	19		
	M_3	ZL,16	15,7	18		
	M_4	NL;ZL,22	19,9	16,5		
Juin 19	(Sn)	eNC;eEC	13:11:23			$\Delta \simeq$ (2°,5)
	S*	eNC;iEC	30,9		WE	H=(13:10:10).
Juin 19	P	eZC	13:52:29			Sèisme distant.
Juin 19	Sn	eNC;eEC	18:47:22,3			4°,8.
	S*	eiNC;eEC	39,0		SN	H=18:45:10.
	Sg	eiNC:eiEC	49,3		SN;WE	
Juin 19	P*	eNC;eEC	19:04:15			$\Delta \simeq$ (3°,2)
	(Sn)	eNC;eEC	44			H=(19:03:20).
	S*	eNC;eiEC	05:00,1		EW	
Juin 19	P	eiEC;eZC;eZL	20:10:30,4		WE	43°,9 S; 75°,1 W; (Côte Sud du Chili). H=19:58:01,9. h=24 km;Mgn:5,7.
	(pP)	eiNC;eiEC:iZC; eZL	38,9		NS;EW;c	
Juin 20	Pn	eEC;eZC	01:13:15			$\Delta \simeq$ 4°,4.
	P*	eEC;eZC	23			H=01:12:13.
	(Sn)	eiNC;eEC	46,4			
	S*	iNC	59,9		NS	
	Sg	iNC,0,1;iEC	14:07,4	0,5	NS;EW	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 20	Pn P* (Sn) Sg	eZC eNC;eEC;eZC eNC iNC;eiZC	13:39:(13) 20 44 40:08,8		SN;d	$\Delta \simeq (3^{\circ},3)$. H=(13:38:23).
Juin 20	P	eZC	16:55:39			28°,6 S; 69°,6 W. (Region du Chili - Argentine). H=16:43:02,9; h=111 km;Mgn:4,2.
Juin 21	(P*) Sg	eNC:eEC;eZC iNC;iEC;eZC	11:57:37 58:22,3		SN;EW;c	$\Delta \simeq (3^{\circ},2)$. (11:56:44).
Juin 21	Pn S* Sg	eNC;eEC eNC;eEC;eZC eNC;iEC;eiZC	13:11:(21) 12:17 28,8		WE;d	$\Delta \simeq 4^{\circ},(3)$ Prob. Afrique du Sud. H=13:10:(15).
Juin 22	P	eZC	00:37:06,5			56°,0 S; 27°,5 W. (Region des Îles Sandwich). H=00:28:11,3. h=174 km.Mgn:5,1
Juin 22	P S	eEC;eZC eNC;eEC	01:00:(11) 02:(43)			25°,1 S; 15°,9 E. Sudouest African. H=00:56:37. Mgn:3,7(Bulawayo).
Juin 22	PKP -	eZC eiZC	01:31:25 36,9		d	40°,3; 143°,7 E. (Au large de la Côte Oriental du Japon). H=01:12:30,9. h=15 km:Mgn.5,6.
Juin 22	Pg Sg	iNC;iEC;iZC iNC;iEC;iZC	10:44:52,6 56,6	0,3	SN;WE;c WE;d	$\Delta \simeq 0^{\circ},3$.Prob. Suazilandie. H=10:44:44.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 22	Pg Sg	iNC;iEC;iZC iNC;iEC,0,1; iZC	10:52:21,3 26,7		NS;EW WE;d	$\Delta \simeq 0^{\circ},4$.Prob. Suazilandie. H=10:52:12.
Juin 22	Pn P* Sn Sg	eEC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC;iEC;eiZC	13:00:25 35 01:07 22,9		 SN;WE;d	$\Delta \simeq 4^{\circ},2$.Prob. Afrique du Sud. H=13:59:26.
Juin 23	P	eNC;eZC	04:48:(43)			$4^{\circ},7$ S; $30^{\circ},3$ E. (Lac Tanganica). H=04:43:51. Mgn: 4,4.
Juin 23	P	eZC	08:16:(18)			$8^{\circ},3$ S; $118^{\circ},2$ E; (Region de l'Île Sumbawa). H=08:03:57. h=70 km. Mgn:4,9.
Juin 23	P R M	eiZC ZL ZL,0,7	09:26:16,6 - 54,7		c	29,6 N; 51,2 E; (Sud de Iran). H=09:16:18,6, h=34 km.Mgn:5,2.
Juin 23	PKP	eZC	17:13:38			$56^{\circ},7$ N; $152^{\circ},4$ W. (Region de l'Île Kodiak). H=16:53:50,2. h=33 km. Mgn:4,9.
Juin 23	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eZC eNC;eEC eNC;eiEC iNC;iEC;eiZC	20:27:52 59 28:32 51,0 56,2		 WE NS;WE;c	$\Delta \simeq 4^{\circ},2$.Prob. Afrique du Sud. H=20:26:56.
Juin 23	Pn P* Sn S* Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC iNC;iEC;iZC	22:20:45 53 21:24 35,4 39,4		 NS;WE NS;EW;d	$\Delta \simeq 4^{\circ},0$.Prob. Afrique du Sud. H=22:19:50.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 24	P	eZC	03:27:(35)			0°,3 S; 29,9 E. (Lac Édouard). H=03:21:58. Mgn: 4,9.
	(R)	eNC;eEC;eZC	34,5			
Juin 24	Pn	eNC;eEC	14:14:09			Δ ≃ 4°,2. Prob. Afrique du Sud. H=14:13:12.
	P*	eNC;eEC	17			
	Sn	eNC;eEC	50			
	S*	NC	57,1			
	Sg	iNC;iEC	15:05,4		WE	
Juin 24	Pn	eNC;eEC	15:43:42,6			Δ ≃ 4°,9. 26°,5 S; 27°,2 E. Afrique du Sud. H=15:42:35. Mgn: 2,9.
	P*	eEC	54			
	Sg	eiNC	60,1		NS	
	Sn	eNC;eEC	44:31,6			
	S*	eiEC	41,8		EW	
	Sg	iNC,0,1;iEC	50,6	0,5	NS;WE	
Juin 24	Pn	eNC;eEC	16:32:06,6			Δ ≃ 4°,9. 26°,5 S; 27°,1 E. Afrique du Sud. H=16:30:59. Mgn: 3,0.
	P*	eEC	18			
	Pg	eiNC	32		SN	
	Sn	eNC;iEC	55,8		WE	
	S*	iNC;eiEC	12,6		NS;WE	
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1	21,3	0,6	NS;EW	
Juin 24	(Pn)	eEC	19:33:09			Δ ≃ 4°,2. Prob. Afrique du Sud. H=19:32:02.
	P*	eEC	18			
	Sn	eNC;eEC	49,5			
	S*	eiNC;eiEC	34:06,0			
Juin 24	P	eZC	20:21:32			1°,6 S; 15°,7 W. (Au Nord de l'Île Ascencion). H=20:12:19,8. h=33 km; Mgn: 4,9.
Juin 25	Pn	eNC;eEC	03:49:25,4			Δ ≃ 4°,8. 26°,5 S; 27°,5 E. Afrique du Sud. H=03:48:20. Mgn: 2,8.
	P*	eEC	36,4			
	Sn	eNC;eEC	50:13,4			
	Sg	iNC;iEC	33,5		NS;EW	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 25	Pn	eNC;eEC	13:49:22			$\Delta \simeq 4^{\circ},3$. Prob. Afrique du Sud. H=13:48:22.
	P*	eNC;eEC	31			
	Sn	eEC	50:(06)			
	S*	eiNC;iEC	11,6		SN;WE	
	Sg	iNC;iEC	17,2	0,5	SN;WE	
Juin 25	P*	eNC;eEC	14:39:20			$\Delta \simeq 1^{\circ},1$. Prob. Suazilandie. H=14:38:59.
	S*	eNC;eEC	35			
	Sg	eNC;eiEC	39,0		WE	
Juin 25	Pn	eNC;eEC	16:45:06,2			$\Delta \simeq 4^{\circ},8$. $26^{\circ},5$ S; $27^{\circ},2$ E. Afrique du Sud. H=16:44:00.
	P*	eNC;eEC	19			
	Pg	eEC	37			
	Sn	eNC;eEC	55			
	S*	iNC;iEC	46:13,2		SN;WE	
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1	22,1	0,5	NS;EW	
Juin 26	PKP	eZC	10:42:40			$42^{\circ},1$ N; $142^{\circ},7$ E. (Hokkaido, Japon). H=10:23:48,2. h=33 km; Mgn:5,5.
Juin 26	Pn	eNC;eEC;eZC	21:51:16			$\Delta \simeq 4^{\circ},4$. $26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},5$ E. Afrique du Sud. H=21:50:14. Mgn: 2,7(Bulawayo).
	P*	eNC;eEC;eZC	25			
	Sn	eNC;eiEC	52:00,9		EW	
	Sg	iNC;iEC;iZC	19,2		SN;EW;c	
Juin 27	P	eNC;eEC;eZC	01:28:01			$15^{\circ},9$ S; $26^{\circ},0$ E. Zambia. H=01:25:16. Mgn: 3,2 (Bulawayo).
	S	eNC;eEC	30:05			
Juin 27	Pn	eNC;eEC;eZC	14:33:49			$\Delta \simeq 5^{\circ},1$. 26,4 S; 27,3 E. Afrique du Sud. H=14:32:40. Mgn: 3,1 (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	34:05			
	Sn	iNC;iEC	40,0		SN;WE	
	S*	iEC,0,1;iZC	56,0	0,6	WE;d	
	Sg	iZC	35:09,0		d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 27	Pn	eNC;eEC;eZC	16:36:32,1			$\Delta \simeq 5^{\circ},6$.
	P*	eZC	47			$28^{\circ},0$ S; $26^{\circ},8$ E;
	-	iNC;iEC;iZC	47,9		NS;EW;c	Afrique du Sud.
	Sn	iNC;iEC	37:27,4		NS;WE	H=16:35:16.
	S*	iEC;iZC	46,1		EW;c	Mgn:3,8(Bulawayo).
	(Sg)	iNC,0,2;iEC,0,2; iZC	55,4	0,5	SN;EW;c	
Juin 27	P	iZC;eZL	22:26:25,8		c	$8^{\circ},2$ S; $119^{\circ},7$ E.
	PcP	eZC	28,9		d	(Region des Îles des Fleurs). H=22:14:01,3; h=86 km;Mgn:5,4.
Juin 27	Pn	eNC;eEC;eZC	22:30:33			$\Delta \simeq 5^{\circ},5$;
	Sn	eNC;eEC	31:30			H=22:29:09.
Juin 27	Pn	eEC;eZC	23:52:(25)			$\Delta \simeq (4^{\circ},2)$.
	P*	eEC;eZC	35			H=(23:51:26).
	(Sn)	eEC	35:07			
	S*	iEC;eZC	21,8		WE	
Juin 28	P	eZC	12:42:05,7			Séisme distant.
Juin 28	Pn	eNC;eEC;eZC	18:13:23,5			$\Delta \simeq 5^{\circ},7$.
	Sn	eNC;iEC	14:21,7			$28^{\circ},0$ S; $26^{\circ},7$ E.
	S*	iNC;eEC;iZC	39,7		SN;c	Afrique du Sud.
	Sg	iNC;iEC;iZC	46,2	0,5	SN;WE;c	H=18:12:06.Mgn: 3,2 (Bulawayo).
Juin 28	Pn	eNC;eEC;eZC	23:39:20			$\Delta \simeq 5^{\circ},3$.
	Sn	eEC	40:(16,8)			H=23:37:58
Juin 29	Pn	eNC;eEC;eZC	02:52:49,0			$\Delta \simeq 3^{\circ},7$.
	P*	eEC;eZC	58			H=02:51:52.
	Sg	iNC;eEC	53:47,3			
Juin 29	Pn	eNC;eEC;eZC	10:20:43			$\Delta \simeq 5^{\circ},2$.
	P*	eEC;eZC	52			H=10:19:31.
	Sn	eNC;eEC	21:(32,3)			
	Sg	iNC;eEC;eiZC	41,4		SN;d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juin 29	PKP	eiZC	11:26:21,3		c	11°,6 S; 166°,4 E. (Île Santa Cruz). H=11:07:40,5; h=123 km.Mgn:5,0.
Juin 29	Pn (Sn)	eNC;eEC;eZC eNC;eiEC	11:48:45 49:55,3		EW	19°,9 S; 33°,6 E. (Moçambique). H=11:47:09.Mgn: 3,2 (Bulawayo).
Juin 29	P	eiZC	11:53:50,0		d	0°,9 S; 29°,1 E. (Republique du Congo). H=11:48:19,5. h=33 km;Mgn:4,9.
Juin 29	P	eiZC	15:40:46		c	58°,8 S; 25°,2 W. (Region Sud des Îles Sandwich). H=15:31:37,1; h=33 km.Mgn:4,4.
Juin 30	Pn P* Sn Sg	eNC;eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;eiEC;eZC	10:30:15,1 33 31:14,1 40,8		SN;WE	$\Delta \approx 6°,0$. 28°,3 S; 26°,7 E. Afrique du Sud. H=10:28:56.Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Juin 30	PKP	eZC	15:07:(42)			38°,8 N; 142°,7 E. (Près de la Côte Oriental d'Honshu, Japon). H=14:48:35,9. h=10 km;Mgn:4,8.
Juin 30	Pn - Sn S*	eNC;eEC;eZC EC eNC;eEC iNC;eiEC;eZC	18:48:15 23 58 49:09,1		NS;WE	$\Delta \approx 4°,4$.Prob. Afrique du Sud. H=18:47:14.

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE
Anné XII (1968) Nº 7 (Juillet)

Station Séismographique de Changalane

(Latitude 26°17'5 S, Longitude 32°11'3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de 1ª série volcanique du Karrou, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.
Caracteristiques et constantes des séismographes

Sèismographes		Masse (Kg)	T_o (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,68
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,20	43	0,72
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	90	88	0,74
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	90	88	1,0
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,58
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	18	82	0,64

To - Période propre
Tg - Période du galvanometre
L - Bras optique
h - Facteur d'amortissement

"Sauf remarques contraires, les epicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux donneés par le United States Coast and Geodetic Survey".

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 1	P	eiZC	04:13:41,8		d	47°,9 N; 48°,0 E., (Kazackh Occidental). H=04:02:01,7. h=33 km. Mgn:5,5.
Juillet 1	P PKP – PKKP	eZC eZC eZC eZC	10:59:(56) 11:03:52 04:10 14:27,9			36°,0 N; 139°,3 E. Honshu, Japon) H=10:45:11,9 h=67 km; Mgn;5,9.
Juillet 1	P	eZC	16:26:44			21°,4 S; 66°,8 W. (Bolivie). H=16:14:15. h=167 km;Mgn:4,1.
Juillet 2	PKP –	eZC eiZC	04:03:(52) 07:36,4		c	17°,6 N; 100°,3 W. (Méxique). H=03:44:48,9. h=41 Km;Mgn:5,9.
Juillet 2	PKP	eZC	04:49:35			29°,7 S; 177°,9 W. (Region des Îles Kermadec). H=04:30:52,7. h=53 km;Mgn:5,6.
Juillet 2	Pn P* Sn S*	eEC;eZC eEC;ZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC	15:34:(02) 13 (53) 35:07,9		NS;WE	
Juillet 3	Pn P* Sg	eEC eEC;eZC eEC	14:15:17 31 16:20			$\Delta \approx 3°,8$. H=14:14:20.
Juillet 3	P	eZC	19:22:17			4°,8 S; 35°,0 E. (Tanganika). H=19:17:25. h=33 Km;Mgn:3,7.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 4	Pn	eNC;eEC;eZC	16:42:25			$\Delta \simeq 4^{\circ},6$
	P*	eEC;eZC	38			26,4 S; 27,3 E.
	Sn	eNC;iEC	43:12,7		EW	Afrique du Sud
	S*	iNC;iEC	30,5		NS;WE	H=16:42:20
	Sg	eiNC;iEC;iZC	36,7	0,5	NS;EW;d	Mgn: 3,0.
Juillet 4	Pn	eEC;eZC	16:55:48,2			$\Delta \simeq 4^{\circ},2$.
	P*	eEC;eZC	60			H=16:54:44.
	Sn	eEC	56:34			
	S*	eNC;eiEC;eiZC	44,2		WE;d	
	Sg	eiNC;iEC	47,9		SN;WE	
Juillet 4	Pn	eEC;eZC	20:56:15			$26^{\circ},4$ S; $27^{\circ},4$ E.
	P*	eEC;iZC	26,1		c	Afrique du Sud.
	Sn	iNC;iEC	57:(03,1)		NS;EW	H=20:55:10
	Sg	iNC,05;iEC,0,3; iZC,0,4	12,9	0,5	NS	h=33 km.Mgn:3,9
Juillet 4	P	eZC	21:58:34			$37^{\circ},8$ N; $23^{\circ},2$ E. (Grèce Méridional) H=21:47:55,6 h=33 km;Mgn:5,3.
Juillet 5	Pn	eNC;eEC;eZC	00:11:55			$26^{\circ},7$ S; $26^{\circ},9$ E.
	P*	iZC	12:07,3		d	Afrique du Sud.
	-	iEC;iZC	09,4		EW;c	H=00:10:44.
	Sn	iNC;iEC	44,1		NS;EW	h=33 km;Mgn:3,4.
	S*	iNC;iEC;iZC	59,7		NS;EW;c	(Bulawayo).
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	13:06,1	0,5	NS;EW	
Juillet 5	PKP	eZC	01:05:12			$34^{\circ},1$ N; $119^{\circ},7$ W. (Californie Meridional). H=00:45:17,2. h=6 km; Mgn:5,7.
	-	eZC	01:05:29			
Juillet 5	P	eZC	02:32:(10)			$30^{\circ},5$ S; $59^{\circ},2$ E. (Elevation du Atlantique, Indien). H=02:26:50. h=33 km;Mgn: 4,0.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 5	PKP	eZC	11:47:01			38°,5 N; 142°,0 E. (Près de la Côte Oriental d'Honshu - Japon). H=11:28:12,6. h=43 km; Mgn:5,9.
	-	iZC	16,4		c	
	R	iZC	48:37,4		d	
	M	ZL,0,9	12:39,5	19		
Juillet 5	Pg	eiNC;eiEC;iZC	15:15:51,4		NS;WE;c	$\Delta \approx$ 0°,3. Prob. Suazilandie. H=15:15:47.
	Sg	iNC;iEC;0,1				
		iZC	55,9	0,3	NS;WE;d	
Juillet 5	Pn	eEC;eZC	15:53:23,9			$\Delta \approx$ 4°,9. 26°,3 S; 27°,3 E. Afrique du Sud. H=15:52:18. Mgn: 2,8 (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	35			
	Sn	eNC;eEC	54:13			
	S*	eiEC;eZC	29,0		WE	
	-	eiNC;iEC	31,2		SN;WE	
	Sg	iEC	38,6		EW	
Juillet 6	PKP	eZC	14:22:32,5			41,0 N; 117,4 W. (Nevada). H=14:02:42,0. h=33 km; Mgn:5,1.
Juillet 6	P	eiZC	17:40:37,8		d	Sèisme distant.
Juillet 6	P	eZC	17:47:06			Sèisme distant.
Juillet 7	PKP	eZC	01:30:07			61°,3 N; 147°,3 W. (Alaska Meridional) H=01:10:29,5. h=14 km; Mgn: 4,8.
Juillet 7	Pn	eEC	17:38:20			$\Delta \approx$ 4°,(5). Afrique du Sud. H=17:37:18.
	Sn	eEC	39:(05)			
	S*	eiNC;eiEC	16,0		NS;WE	
Juillet 8	Pn	eNC;eEC	03:53:26			$\Delta \approx$ 4°,7. 26,4 S; 27,2 E. Afrique du Sud H=03:52:21. Mgn; 3,1 (Bulawayo).
	P*	eEC	36			
	Sn	iNC;iEC	54:13,3		SN;EW	
	S*	iNC;iEC	31,5		SN;EW	
	Sg	iEC,0,1	40,0		EW	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 8	P	eZC	11:37:(22)			28°,0 N; 57°,0 E. (Iran Meridional) H=11:27:24. h=33 Km; Mgn:4,0.
Juillet 8	P	eiZC	13:25:54,0		c	38,0 N; 67,6 E. (Uzbek-Russie). H=13:14:29,9, h=28 km; Mgn:5,2.
Juillet 8	P	eZC	17:25:27			29°,7 N; 51°,1 E. (Iran). H=17:15:28,3 h=44 km; Mgn:4,9.
Juillet 8	P -	eZC iZC	17:51:17 28,8		d	34°,4 N; 25°,2 E. (Crète). H=17:41:05,8. h=33 km. Mgn:5,3.
Juillet 8		eZC	21:40:44,8			51°,2 N; 173°,1 W. (Îles Andreanof, Aleoutiennes). H=21:21:12,2. h=36 Km; Mgn:4,3.
Juillet 9	P	eZC	04:06:18			8°,3 S; 125°,3 E. (Timor). H=03:53:19. h=37 Km; Mgn:4,9.
Juillet 9	Pn P* Sn S*	eEC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eiZC	04:36:37 46 37:20 34,7		SN;WE;d	Δ≈4°,2. Afrique du Sud. H=04:35:39.
Juillet 9	P	eZC	06:18:(53)			11°,0 S; 12°,0 E. (Au larg de la Côte d'Angola). H=06:13:45. Mgn: 4,0. (Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 9	(Sn)	eNC;eEC;eiZC	13:11:44,9		d	Sèisme proche
	S*	eNC;eiEC;eZC	54,2		EW	
Juillet 9	Pn	eEC;eZC	14:40:12			$\Delta \approx 4^{\circ},8$.
	P*	eEC;eZC	23			26°,4 S; 27°,3 E.
	Sn	iNC;iEC	59,6		NS;EW	Afrique du Sud
	S*	iNC;eiEC;iZC	41:13,5		SN;WE;c	H=14:39:04.Mgn:
	Sg	iNC;iEC;iZC,0,1	25,9	0,5	NS;EW;c	3,2. (Bulawayo).
Juillet 12	PKP	iZC	01:03:31,5		c	39°,5 N; 143°,2 E. (Côte d'Honshu - Japon). H=00:44:36,5 h=28 km;Mgn:6,0.
Juillet 12	Pn	eNC;eEC;eZC	01:04:54			$\Delta \approx 2^{\circ},7$.
	Sn	iNC;eEC	05:22,7		SN	H=01:04:12
	S*	iNC;eEC;eiZC	27,8		NS;c	
	Sg	iNC;eiEC	33,3		NS;WE	
Juillet 12	PKP	eZC	04:15:21			39°,5 N; 143°,2 E. (Au large de la côte oriental d'Honshu-Japon). H=03:56:27,5. h=26 Km.Mgn:5,5.
	-	iZC	28,4		d	
Juillet 12	Pn	eEC;eZC	11:13:17			$\Delta \approx 4^{\circ},4$
	P*	eEC;eZC	26,6		EW	Afrique du Sud.
	Sn	eEC	14:01			H=11:12:17.
	Sg	eiEC;iZC	12,6		EW;d	
Juillet 12	Pn	eNC;eEC;eZC	16:30:12			$\Delta \approx (3^{\circ},6)$.
	(Sg)	eiEC;eiZC	31:08,7		WE;d	H=(16:29:17)
Juillet 12	Pn	eEC;eZC	17:32:04			$\Delta \approx 4^{\circ},(3)$,
	P*	iEC;iZC	13,6		WE;d	26,5 S; 27,9 E.
	Pg	iZC	20,4		c	Afrique du Sud.
	Sn	iEC	45,7			Mgn:3,6.(Bulawayo)
	S*	iEC;iZC	55,4		EW;c	
	Sg	iEC;iZC	58,9		EW;c	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 13	Pn	eEC;eZC	00:11:02			$\Delta \approx (3^{\circ},6)$
	P*	eEC;eZC	10			H=00:10:06.
	(Sg)	eEC;eiZC	57,7		c	
Juillet 13	Pn	eNC;eEC;eZC	12:29:52			$\Delta \approx 4^{\circ},7.$
	P*	eNC;eEC;eiZC	30:04		d	26,5 S; 27,3 E
	Sn	iNC;iEC	39,8		SN;EW	Afrique du Sud.
	S*	iNC;eEC;iZC	58,4		NS;WE;d	H=12:28:47. Mgn.
	Sg	iNC;iEC;iZC	31:06,0		NS;WE;c	3,5 (Bulawayo)
Juillet 13	Pn	eNC;eEC;eZC	12:46:00			$\Delta \approx 3^{\circ},8.$
	P*	eNC;eEC;eZC	09			H=12:45:02.
	Sn	eNC;eEC	41			
	S*	iNC;eEC;eiZC	54,2		SN;c	
Juillet 13	Pn	eNC;eEC;eZC	13:28:24,9			$\Delta \approx 4^{\circ},8.$
	P*	eEC;eZC	35			Afrique du Sud.
	Sn	eNC;eEC	29:12,9			H=13:27:19.
	S*	eiNC;eEC;eZC	29,6		SN	
Juillet 13	Pn	eEC;eZC	17:02:(25)			$\Delta \approx 4,(2).$
	P*	eEC;eZC	36			H=17:01:(22).
	Sn	eNC;eEC	03:08			
	S*	eiNC;eZC	21,4		NS	
Juillet 14	Pn	eNC;eEC;eZC	00:44:59			$\Delta \approx (3^{\circ},8).$
	P*	eZC	45:08			H=00:44:02.
	(Sn)	eEC	38			
	S*	eNC;eEC;eZC	54			
	(Sg)	eNC;eEC;eiZC	57,8		c	
Juillet 14	P*	eNC;eEC;eZC	19:06:09			$\Delta \approx (3^{\circ},8)$
	(Sn)	eNC;eEC	43			H=(19:01:07)
	S*	eiNC;eZC	57,4		NS	
Juillet 14	Pn	eEC;eZC	20:37:52			$\Delta \approx 5^{\circ},(0).$
	Sn	eNC;eEC	38:42			Afrique du Sud
	S*	eiNC	59,9		SN	H=20:36:(44)

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 14	P	eZC	21:38:29			20°,9 S; 68°,8 W. (Region frontière du Chili-Bolivie). H=21:25:36,4. h=109 km;Mgn:4,5.
Juillet 15	PKP	eZC	04:30:38			18°,0 S; 178°,6 W. (Region des Îles Fiji). H=04:12:26,3. h=585 km. Mgn:5,3.
Juillet 16	Pn	eEC;eZC	13:59:17			$\Delta \approx 4°,1$. Afrique du Sud. H=13:58:21.
	P*	eiEC;eZC	25		WE	
	Sn	eNC;eEC	58			
	Sg	eiNC;eiEC;eZC	14:59:11,3		SN;WE	
Juillet 16	Pn	eEC;eZC	14:27:22			$\Delta \approx 4°,(3)$. Afrique du Sud. H=14:26:(21).
	P*	eEC;eZC	32			
	Sn	eNC	28:(04)			
	(Sg)	iNC;eiEC;eiZC	18,2		SN;EW;c	
Juillet 16	PKP	eZC	21:44:11			13°,5 S; 167°,1 E. (Îles Nouvelles, Hébrides). H=215 km;Mgn:4,4.
Juillet 16	(Pn)	eZC	23:40:26			$\Delta \approx 4°,7$. H=23:19:36.
	P*	eNC;eEC	35			
	(Sn)	eNC;eEC	41:15			
	S*	eEC	36			
Juillet 17	P	eiZC	05:37:11,2		c	8°,8 S; 125°,0 E. (Timor). H=05:24:15,6. h=25 Km;Mgn:5,7.
	pP	iZC	15,4		d	
	R	iZC	19,4		d	
	M	ZL	06:08,5	23		
Juillet 17	Pn	eNC;eEC;eZC	05:28:02			$\Delta \approx 9°,5$. 19°,6 S; 23°,6 E. Okavango. H=05:25:33. Mgn: 3,5. (Bulawayo).
	Sn	eNC;eEC	29:51			

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 17	Pn P* Sn S* (Sg)	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;eiEC;eiZC eiEC	12:21:(58) 22:07 45 23:00,9 10,2		SN;WE;d WE	$\Delta \approx 4^{\circ},(7)$. 26°,3 S; 27,5° E. Afrique du Sud. H=12:20:54.Mgn: 3,0 (Bulawayo).
Juillet 17	P	eZC	20:21:26			11°, 15°,5 S; 33°,6 E. Tete.H=20:18:48. Mgn: 3,5.(Bulawayo).
Juillet 17	Pn Sn	eNC;eEC;eZC eNC;eEC	23:32:32 33:54			$\Delta \approx 7^{\circ},5$. 19°,2 S; 34°,4 E. Beira.H=23:30:46. Mgn:3,5.(Bulawayo)
Juillet 18	P pP	eZC eZC	00:39:49 40:03			2°,4 N; 128°,3 E. (Halmahera). H=00:26:26,0. h=69 km.Mgn:5,5.
Juillet 18	P	eiZC	14:51:24,1		c	9°,6 N; 40°,2 W. (Crête du Atlantique Central). H=14:39:21,3. h=33 km;Mgn:4,4.
Juillet 18	P pP	eZC eiZC	17:31:35,6 45,8		c	8°,9 N; 93°,9 E. (Region des Îles Nicobar). H=17:20:29. h=33 km;Mgn:4,8.
Juillet 18	Sn (Sg)	eNC;eEC eiEC	17:42:33 52,3		WE	26°,6 S; 27°,0 E. Afrique du Sud. H=17:40:32.Mgn: 2,5. (Bulawayo).
Juillet 18	Pn P* Sn S*	eEC;eZC eZC eNC;eEC eEC	18:45:37 47 46:24 36			$\Delta \approx 4^{\circ},5$.Prob. Afrique du Sud. H=18:44:35.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitude (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 18	Pn P* Sn S*	eEC;eZC EC;eZC eNC;eEC eiEC;eiZC	21:43:21 31 44:04 19,0		 WE;d	$\Delta \approx 4^{\circ},3$. Prob. Afrique du Sud. H=21:42:25.
Juillet 19	P - pP	eZC iZC iZC,0,2	05:07:32,5 33,6 43,2	 1,0	 c c	8°,7 N; 93°,6 E. (Region des Îles Nicobar). H=04:56:27,2. h=33 km. Mgn:5,3.
Juillet 19	P	eiZC	05:24:55,0			Sèisme distant.
Juillet 19	P	eZC	06:18:28,5			8,9 N; 93,8 E. (Region des Îles Nicobar). H=06:07:22. h=33 km. Mgn:4,8.
Juillet 19	PKP	eiZC	09:39:55,7		d	13°,0 S; 166°,5 E. (Îles Nouvelles Hebrides). H=09:21:04,8. h=29 km. Mgn:5,1.
Juillet 19	Pn P* Sn S*	eEC;eZC eNC;eEC;ZC eNC;eEC eiNC;iEC;eZC	14:19:14 22 55 20:08,5		 SN;WE	$\Delta \approx 4^{\circ},(1)$. Afrique du Sud. H=14:18:16.
Juillet 19	Pn Sn Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC;eiEC;eiZC	14:41:17 59,5 42:26,2		 WE;c	$\Delta \approx 4^{\circ},3$. Afrique du Sud. H=14:40:17.
Juillet 19	Pn P* Sn S*	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC:eiZC	15:07:40 50 08:25 35,2		 NS;WE;c	$\Delta \approx 4^{\circ},5$. Afrique du Sud. H=15:06:38.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 19	Pn	eEC;eZC	15:32:46			$\Delta \approx 4^{\circ},(5)$
	P*	eNC;eEC;eZC	54			$26^{\circ},1$ S; $28^{\circ},5$ E.
	Sn	eNC;eEC	33:31			Afrique du Sud.
	S*	eiNC;eEC;eiZC	41,2		d	H=15:31:(45).Mgn: 2,5 (Bulawayo).
Juillet 19	P	eiZC	16:53:26		c	$8^{\circ},7$ N; $93^{\circ},7$ E. (Region des Îles Nicobar) H=16:42:15,9 h=8 km;Mgn:5,1.
Juillet 19	P	eZC	22:23:48			Sèisme distant.
Juillet 19	Pn	eEC;eZC	23:09:58			$\Delta \approx 4^{\circ},2.$
	P*	eEC;eZC	10:06			$26^{\circ},2$ S; $28^{\circ},0$ E.
	Sn	eNC;eEC	40,5			Afrique du Sud.
	S*	eEC	49			H=23:09:01.Mgn: 2,8. (Bulawayo).
	(Sg)	iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	53,3	0,6	NS;WE;c	
Juillet 20	P	eiZC	01:50:40,9		c	Sèisme distant.
Juillet 20	Pn	eZC	13:11:42			$\Delta \approx 3^{\circ},3.$
	P*	eEC;iZC	51,8		c	H=13:10:47.
	S*	eiNC;eEC;eZC	12:38,4		NS	
Juillet 21	Pn	eZC	03:07:(30)			$\Delta \approx 5^{\circ},(2)$.Prob.
	P*	eEC	38			Afrique du Sud.
	S*	eNC;eEC;eiZC	08:23,2		d	H=03:06:(18).
Juillet 21	P	eZC	17:40(34)			$58^{\circ},1$ S; $148^{\circ},3$ E. (Île Macquarie). H=17:28:17,6. h=33 Km;Mgn:4,9.
Juillet 21	P	eiZC	24:03:39,0		c	$58^{\circ},4$ S; $29^{\circ},5$ W. (Îles Sandwich). H=23:54:21. h=33 km;Mgn:4,5.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 22	P	eNC;eEC;eZC	02:53:27			8°,5 S; 31°,3 E. (Lac Tanganika). H=02:49:20. Mgn: 4,4. (Bulawayo).
Juillet 22	P	eiZC	05:16:16,7		d	54°,6 S; 1°,7 E. (Region de Île Bouvet). H=05:09:15,7. h=33 Km; Mgn:5,6.
Juillet 22	(P)	eZC	13:13:40,9			Sèisme distant.
Juillet 22	P* S* Sg	eiNC;eiEC;iZC iNC;eEC eiNC;eiEC;eiZC	13:49:11,4 25,7 28,9		SN;WE;d SN SN;WE;d	$\Delta \simeq 1°,5$. Prob. Suazilandie. H=13:48:46
Juillet 22	PKP	eZC	18:17:25			20°,1 S; 169°,0 E. (Îles Nouvelles Hébrides). H=17:58:30,3. h=34 Km; Mgn:5,4.
Juillet 22	PKP	eZC	22:51:36			30°,3 N; 138°,4 E. (Sud d'Honshu, Japon). H=22:33:43,2. h=438 Km; Mgn:5,0.
Juillet 23	PKP	eZC	18:47:(28)			18°,7 N; 107°,0 W. (Au large de Jalisco Méxique). H=18:28:01,2. h=33 Km; Mgn:5,4.
Juillet 23	PKP	eZC	23:21:22			40°,3 N; 143°,3 E. (Côte Est d'Honshu, Japon. H=23:02:35,5. h=14 Km; Mgn:5,2.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 24	Pn eNC;eEC;eZC Sn iNC;eEC S* iNC;eiEC Sg iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	09:54:30,1 58,5 55:04,6 09,1	 0,4	 NS SN;EW WE	$\Delta \approx 2^{\circ},4$. 27°,8 S; 34°,6 E. (Au large de la côte Nord du Natal).H=09:53:53. Mgn:2,9 (Bulawayo).
Juillet 24	eiZC	14:55:22,9		d	51°,1 N; 179°,5 W. (Îles Andreanof, Aleoutiennes). H=14:35:42. h=18 km;Mgn:4,5.
Juillet 24	P eNC;eEC;eZC S eNC;eEC;eZC	19:11:45 13:31,9			17°,4 S; 27°,3 E. (Kandabwe,Zambia). H=19:09:14.Mgn: 3,2 (Bulawayo).
Juillet 24	Pn eZC P* eEC;eZC S* eNC;eEC;eiZC	19:25:(33) 41 26:24,9		 c	$\Delta \approx 5^{\circ},1$. Afrique du Sud. H=19:24:23.
Juillet 25	PKP Dans le changement des Seismogrames PKKP eiZC SP ZL PS NL;EL L EL R ZL M1 ZL,15 M2 ZL,14 M3 ZL,5,4 M4 ZL,9,1 M5 ZL,12	- 07:52:15,7 30 52,6 08:11,9 18,0 19,7 22,2 23,6 28,9 32,2	 40 27 24 21 18 17,5	 c	30°,8 S; 178°,4 . (Region des Îles Kermadec). H=07:23:07,8. h=60 km.Mgn:6,4.
Juillet 25	PKP eiZC	08:06:35,1		d	30°,9 S; 178°,0 W. (Region des Îles Kermadec). H=07:47:45,8. h=42 km;Mgn:4,8.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 25	PKP	eZC	11:09:(32)			45°,7 N; 146°,7 E.
	-	iZC	10:11,0		c	(Îles Kouriles).
						H=10:50:31,5.
						h=16 Km;Mgn:5,9.
Juillet 25	Pn	eEC;eZC	15:23:02			5°,2.
	P*	eNC;eEC;eZC	13,4			26,3 S; 27,2 E.
	Sn	eNC;eEC	54			Afrique du Sud.
	S*	eiNC;eEC;eiZC	24:08,4		SN;c	H=15:21:52.
						Mgn: 3,0.
Juillet 25	P*	eNC;eiEC;eZC	13:34:58,1		WE	$\Delta \approx 1°,1$. Prob.
	S*	eNC;eEC;eZC	35:13			Suazilandie.
						H=15:34:38.
Juillet 26	Pn	eNC;eZC	01:48:(58)			$\Delta \approx 3°,(9)$
	P*	eNC;eEC;eZC	49:06			H=01:47:(48)
	Sn	eNC;eEC	39,3			
	(Sg)	iNC;eiEC	53,8		SN;WE	
Juillet 26	Pn	eNC;eEC;iZC	14:38:36,8		d	$\Delta \approx 4°,1$.
	P*	eNC;eEC;iZC	44,1		c	26°,0 S; 28°,3 E.
	-	iNC;iEC	39:10,3		NS;WE	Afrique du Sud.
	(Sn)	iNC;iEC	19,1		NS;EW	H=14:37:40.Mgn:
	S*	iNC;iEC;iZC	27,8		NS	3,9. (Bulawayo).
Juillet 26	P	eiZC	17:13:42,8		d	Sèisme distant.
Juillet 26	P	eZC	17:15:(10)			22°,4 S; 12°,6 W
						(Crête du Atlantique Sud).
						H=17:07:24,9.
						h=33 Km;Mgn:5,3.
Juillet 26	Pn	eEC;eZC	18:39:02			$\Delta \approx 4°,5$.
	P*	eZC	12			H=18;38:02
	Sn	eNC;eEC	49,4			
	S*	eNC;eEC	40:02			
	Sg	iNC;eZC	08,9		NS	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 26	P S	eZC eNC;eEC	19:18:(52) 20:(48)			$\Delta \approx 10^{\circ},0$. $17^{\circ},5$ S; $27^{\circ},4$ E. Zambia. H=19:16:37. Mgn: 2,8. (Bulawayo).
Juillet 26	(P)	eZC	20:50:16			Sèisme distant.
Juillet 27	P	eZC	02:56:07			$35^{\circ},4$ N; $27^{\circ},8$ E. (Îles Dodecaneses). H=02:45:49,2. h=21 km; Mgn:5,0.
Juillet 27	PKP	eiZC	11:10:27,3		d	$19^{\circ},2$ S; $175^{\circ},7$ E. (Au Sud des Îles Fiji). H=10:51:40,1 h=88 Km. Mgn: 5,4.
Juillet 27	Pn P* Sn S* Sg	eZC eEC;eZC eNC;eEC eEC eiEC	15:55:(56) 56:04 41 55 57:06,3		 EW	$\Delta \approx 4^{\circ},5$. Afrique du Sud. H=15:54:50.
Juillet 27	PKP	eZC	18:01:27,7			$52^{\circ},5$ N; $170^{\circ},6$ W. (Îles aux Renards Aleoutiennes). H=17:41:45,8 h=65 Km; Mgn:4,7.
Juillet 27	P	eZC	23:04:12			$28^{\circ},5$ S; $74^{\circ},3$ E. (Elevation de l'Indien) H=22:56:55 h=33 Km; Mgn:4,5.
Juillet 28	PKP	eiZC	03:44:23,1		c	$52^{\circ},8$ N; $167^{\circ},1$ W. (Îles aux Renards, Aleoutiennes). H=03:24:35,8. h=33 Km; Mgn:4,5.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 28	Pn	eZC	19:40:27			$\Delta \approx 4^{\circ},(4)$.
	P*	eZC	37			Afrique du Sud.
	(S*)	iNC;eEC;eiZC	41:32,5		SN;c	H=19:39:(26).
Juillet 28	P	eZC	21:31:56			22°,7 S; 69°,4 W. (Chili). H=21:18:59,5. h=70 Km;Mgn:5,1.
Juillet 30	Pn	eNC;eEC;eZC	11:58:41			$\Delta \approx 4^{\circ},4$.
	P*	eEC;eZC	53			26°,2 S; 27°,4 E.
	Sn	eNC;iEC	59:26,3		WE	(Prob. A. du Sud.
	S*	iNC;eiEC:iZC	41,7		SN;EW;c	H=11:57:38. Mgn:
	Sg	eiNC,0,1;iEC; iZC,0,1	47,6	0,5	SN;WE;d	3,3 (Bulawayo).
Juillet 30	Pn	eNC	14:03:(08)			$\Delta \approx 10^{\circ},0$.
	(Sn)	eNC;eEC	04:58			16°,7 S; 27°,9 E. (Kariba). H=14:00:41.Mgn: 2,9 (Bulawayo).
Juillet 30	P	eZC	20:52:47,1			6°,9 S; 80°,5 W.
	R	ZL	-			(Près de la Côte
	M_1	ZL,2,2	21:40,5	19		Nord du Perou).
	M_2	ZL,3,3	43,2	17		H=20:38:42,0. h=37 Km; Mgn:5,8.
Juillet 31	Pn	eEC;eZC	04:07:24			$\Delta \approx 5^{\circ},1$.
	P*	eEC;eZC	36			26°,4 S; 27°,2 E.
	Sn	eNC;eEC	08:15,3			Prob. A. du Sud.
	S*	iNC;eiEC	31,0		SN;WE	H=04:06:15.
	Sg	iNC;iEC;iZC	39,7	0,5	SN;EW	Mgn: 3,3 (Bulawayo)
Juillet 31	Pn	eZC	16:27:32			$\Delta \approx 4^{\circ},1$.
	P*	eZC	42			H=16:26:30.
	S*	eZC	28:36			
Juillet 31	Pn	eZC	17:52:56,7			$\Delta \approx 4^{\circ},(8)$.
	P*	eZC	53:06,7			26°,2 S; 27°,5 E.
	Sn	eNC;eZC	47			Afrique du Sud.
	S*	iZC	54:02,4		c	H=17:51:(52).Mgn:
	Sg	iZC	09,7		c	3,1 (Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Juillet 31	Pn	eZC	18:52:02,7			$\Delta \approx 4^{\circ},(8)$
	P*	eZC	13,7			$26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},5$ E.
	Sn	eNC	(51)			Afrique du Sud.
	S*	eZC	31:01,7			H=18:50:(57).
	Sg	iZC	13,7		d	Mgn: 3,3 (Bulawayo).
Juillete 31	P	eiZC	21:02:41,7		c	Sèisme distant.

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE
Anné XII (1968) Nº 8 (Août)

Station Séismographique de Changalane

(Latitude 26°17'5 S; Longitude 32°11'3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de 1ª série volcanique du Karrou, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.
Caracteristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (Kg)	T_o (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,65
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,20	43	0,66
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	90	88	1,0
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	90	88	1,0
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,64
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	18	82	1,0

T_o - Période propre
T_g - Période du galvanometre
L - Bras optique
h - Facteur d'amortissement

"Sauf remarques contraires, les epicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux donneés par le United States Coast and Geodetic Survey".

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 1	PKP	eZC	00:32:53,6			26°,6 S; 177°,5 W. (Au Sud des Îles Fiji). H=00:14:16,0 h=123 km;Mgn:5,6.
Août 1	Pn	eEC;eZC	15:51:07			△≈ 4°,5 Afrique du Sud. H=15:50:04.
	P*	eEC;eZC	15			
	Sn	eNC;eEC	52			
	-	iNC;iEC	52:00,8			
	S*	iNC,0,1;iEC;iZC	02,8	0,5	NS;EW;d	
Août 1	Pn	eEC;eZC	19:07:15,3			△≈ 4°,(8). 26,4 S; 27,3 E. Afrique du Sud. H=19:06:08. Mgn: 3,2 (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	27			
	Sn	eNC;eEC	08:(05)			
	S*	eiNC;eiEC;eiZC	18,9		SN;EW;c	
	Sg	iNC;iEC;iZC	29,3	0,5	SN;EW;c	
Août 1	P	eEC;eiZC;eZL	20:32:50,7			16°,5 N; 122°,2 E. (Luzon, Philippines). H=20:19:21,9. h=36 km; Mgn: 5,9.
	-	iZC	54,6		c	
	-	iZC	33:13,9		d	
	PP	eZC;eZL	36:58			
	SKS	eEL	43:28			
	(SKKS)	eNL;eEC;eNL	48			
	SP	ZL	45:46			
	PS	eEL	52			
	SPP	eZL	46:32			
	PSS	eEL	51:16			
	L	NL	21:00,7			
	R	ZL	05,5			
	M_1	ZL,22	08,7	25		
	M_2	ZL,13	12,7	21		
	M_3	ZL,35	16,3	18,5		
	M_4	ZL,17	19,3	17		
	M_5	ZL,21	23,7	16		
	M_6	ZL,15	33,0	15		
	R360	ZL	-			
	M	ZL,1,9	22:43,6	21		
Août 2	P	eiNC;iZC;eZL	13:40:27,0		NS;d	27°,5 N; 60°,9 E. (Sud d'Iran). H=13:30:23,3. h=62 km;Mgn: 5,7.
	pP	eiNC;iZC;eZL	46,2		SN,c	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 2	Pn	eEC;eZC	14:05:17			$\Delta \approx 4^{\circ},5$.
	P*	eEC;eZC	27			H=14:04:08.
	Sn	eNC;eEC	06:04,2			
	S*	eiNC;eEC;eZC	21,9		SN	
	Sg	iZC	26,1		d	
Août 2	PKP	eZC;eZL	14:25:55,2			16°,6 N; 97°,7 W.
	–	iZC;eZL	26:00,3		d	(Oaxaque Méxique).
	PP	eiZC;eZL	28:26,3		c	H=14:06:43,9.
	$(PKS)_3$	eEL;eiZL	29:26		c	h=40 km; Mgn:6,3.
	$(PKS)_1$	eNC;iEC	33,7		EW	
	PPP	eiZC	31:18,7		d	
	SS	NL	45,9			
	L	NL	15:02,(5)			
	M	NL	07,6	40		
	R	ZL	–			
	M_1	ZL,15	17,0	24		
	M_2	ZL,7,9	21,0	20		
	M3	ZL,14	27,0	17,5		
	M_4	ZL,9,5	34,3	16,5		
	M_5	ZL,14	37,5	16,5		
	M_6	ZL,12	42,6	16,5		
	R360	ZL	–			
	M	ZL,3,5	16:02,4	23		
Août 3	Pn	eZC	02:22:41			$\Delta \approx 4^{\circ},(5)$
	P*	eNC;eEC;eZC	51			H=02:21:(32).
	Sn	eNC;eEC	23:(29)			
	S*	eiNC;eEC;eZC	46,3		SN	
Août 3	P	eZC	05:08:48			25°,6 N; 128°,5 E.
	PP	eEC;eiZC;eZL	13:15,8		d	(Îles Ryukyu).
	R	ZL	–			H=04:54:32,7.
	M	ZL,2,6	52,1	22		h=19 km;Mgn:6,4.
Août 3	Pn	eNC;eZC	11:20:(05)			$\Delta \approx (3^{\circ},6)$
	P*	eEC	13			H=(11:19:10).
	(Sn)	eEC	44			
	S*	iNC;iEC;eiZC	58,3		NS;EW;d	
Août 4	Pn	eNC;eEC;eZC	02:47:03			$\Delta \approx 4^{\circ},3$.
	P*	eEC;eZC	13,4			H=02:46:07.
	Sn	eNC;eEC	50			
	S*	iNC;iEC;eiZC	48:08,5		SN;WE;c	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 4	Pn P* Sn S*	eEC; eZC eEC; eZC eNC iNC; eEC	08:08:50 59 09:33 50,2		NS	$\Delta \simeq 4^{\circ},3$. Afrique du Sud. H=08:07:50
Août 4	P	eZL	11:54:46			6°,6 N; 126°,8. (Mindanau Philippines). H=11:41:24,8. h=10 km; Mgn: 5,7.
Août 4	P	iZC	16:30:40,3		c	40°,8 S; 43°,3 E. (Elevation du Atlantique-Indien). H=16:26:39. h=33 km; Mgn:4,4.
Août 4	P	eZC	24:04:(14)			53°,0 S; 9°,6 E. (Au Sud-est de l'Afrique). H=23:57:39,6. h=33 km; Mgn:4,9.
Août 5	P -	eiNC; eiEC; ZC eNC; eEC; eiZC	14:47:48,9 49:46,2		SN; EW; c c	10°,0 S; 33°,9 E. (Lac Malawi). H=14:44:00. Mgn; 4,3 (Bulawayo).
Août 5	Pn P* Sn S*	eEC; eZC eEC; eZC eNC eiNC; iEC	16:08:21 30 09:(07) 21,5		NS	$\Delta \simeq 4^{\circ},(3)$. H=16:07:14.
Août 5	PKP	eiZC	16:35:40,1			33°,3 N; 132°,2 E. (Shikoku-Japon). H=16:17:04,8. h=41 km. Mgn:6,3.
Août 6	P	eiZC	05:06:31		d	15°,7 N; 121°,9 E. (Luzon, Philippines).H=04:53:04,6. h=50 km; Mgn:5,2.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 6	Pn	eEC;eZC	13:59:41			$\Delta \approx 4^{\circ},6$.
	P*	eNC;eEC;eZC	52			H=13:58:31.
	Sn	eNC;eEC	14:00:30			
	S*	iNC;eEC;eiZC	47,6		SN;d	
	Sg	eiEC	55,9		EW	
Août 6	Pn	eEC;eZC	14:48:31			$\Delta \approx 4^{\circ},6$.
	Sn	eNC;eEC	49:19,6			H=14:27:21.
	S*	eNC;iEC;eiZC	38,4		EW;d	
Août 6	Pn	eEC;eZC	19:33:45			$\Delta \approx 4^{\circ},6$.
	P*	eEC;eZC	55			H=19:32:35.
	Sn	eNC;eEC	34:33			
	S*	eiNC;eEC;eiZC	49,8		SN;c	
	Sg	eiEC	57,7		EW	
Août 6	P	eiZC	21:41:39,2			$25^{\circ},6$ S; $13^{\circ},8$ W. (Crête du Atlantique- Sud). H=21:33:53,9. h=33 km; Mgn: 4,9.
Août 6	Pn	eZC	22:15:06			$\Delta \approx (4^{\circ},1)$.
	P*	eEC;eZC	15			H=(22:14:03).
	(Sn)	eEC	40			
	S*	eiNC;eEC;eiZC	16:04,5		NS;c	
Août 8	Pn	eEC;eZC	01:04:02			$\Delta \approx 4^{\circ},0$.
	P*	eEC;eZC	10			Probablement.
	Sn	eNC;eEC	41			Afrique du Sud.
	S*	iNC;iEC;iZC	54,8	0,5	NS;EW;d	H=01:03:07.
Août 8	PKP	eiZC	05:13:57,3		d	$36^{\circ},4$ N; $141^{\circ},4$ E. (Près de la Côte d'Honshu, Japon). H=04:55:10,0. h=41 km; Mgn:5,4.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 9	Pn	eEC;eZC	01:14:56			$\Delta \approx 4^{\circ},6$
	P*	eEC;eZC	15:05			26°,3 S; 27°,3 E.
	Sn	eNC;eEC	42			Afrique du Sud.
	S*	eiNC;eiEC	58,1		NS;EW	H=01:13:52. Mgn:
	Sg	eiEC	16:06,7		EW	3,3. (Bulawayo).
Août 9	Pn	eiEC	12:52:46,6		WE	$\Delta \approx 4^{\circ},1$
	Sn	iEC	53:26,0		WE	Afrique du Sud.
	S*	iEC	40,6		WE	H=12:51:57.
	Sg	iEC	45,9		EW	
Août 9	P	eiZC	21:37:17,2		d	61°,6 S; 58°,0 W.
						(Îles Shetland).
						H=21:26:23,6.
						h=33 km;Mgn:4,5.
Août 10	P	eNC;eiZC;eZL	02:20:25,1		d	1°,4 N; 126°,2 E.
	-	iZC	28,2		c	(Passage des
	-	eiNC;eEC;iZC;eZL	32,6		SN;d	Molugues).
	PP	iZC	24:16,2		c	H=02:07:04,3.
	SKS	iNC;EL	31:07,0		NS	h=33 km;Mgn:6,3.
	S	eiNL	36,9		NS	
	SP	ZL	32:55		d	
	PS	EL	32,9			
	SPP	ZL	33:21			
	PKKP	iZC	37:35		d	
	SS	EL	38,0			
	L	NL	46:49			
	M_1	NL	47,5	56		
	M_2	EL	52,5	41		
	R	ZL	-			
	M_1	EL;ZL,43	58,9	22,5		
	M_2	EL;ZL,13	03:04,1	21,5		
	M_3	ZL,15	05,7	23		
	M_4	ZL,10	07,0	20		
Août 10	P	eZC	02:53:17			
	-	iZC	29,7		c	Séisme distant.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 10	P	iZC	04:15:46,6		c	1°,4 N; 126°,4 E. (Passage des Moluques). H=04:02:26,6. h=33 km; Mgn:5,3.
Août 10	P -	eZC iZC	04:19:12 16,0		d	1°,3 N;126°,5 E. (Passage des Moluques). H=04:05:50,6 h=33 km; Mgn:5,7.
Août 10	P -	eZC iZC	06:05:07 08,4		c	1°,5 N; 126°,2 E. (Passage des Moluques). H=05:51:47,9. h=33 km;Mgn: 6,2.
Août 10	P	eZC	08:23:38			1°,6 N; 126°,2 E. (Passage des Moluques). H=08:10:16,3. h=33 km;Mgn: 5,6.
Août 11	P pP	iZC iZC	02:55:17,8 42,7		c d	15°,2 S; 74°,0 W. (Prés de la Côte de Pérou). H=02:41:52,8. h=91 km;Mgn:5,6.
Août 11	Pn P* Sn S*	eEC;eZC eEC eNC;eEC eNC;eEC;eZC	12:21:40 49 22:23,3 39			$\Delta \approx 4°,3$. Afrique du Sud. H=12:20:40.
Août 11	PKP -	eiNC;eEC;iZC iZC	12:56:46,2 57:21,7		d d	52°,1 N; 179°,9 W. (Îles Andreanof-Aleoutiennes). H=12:37:28,1. h=159 km;Mgn:5,5.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 11	P S	eNC;eEC;eZC NC;EC	16:24:11 26;04			$\Delta \approx 10^{\circ},5$. 20°,3 S; 22°,4 E. (Okavango, Botswana). H=16:21:25.Mgn: 3,2. (Bulawayo).
Août 11	P (PcP)	eZC iZC	20:14:03,4 04,8		c	1,6 N; 126,1 E. (Passage des Moluques). H=20:00:43,4. h=33 km; Mgn;5,9.
Août 12	P	eiZC	09:53:37,2		d	10°,4 S; 13,3 E. (Angola) H=09:48:24,2. h=33 km;Mgn;4,4.
Août 12	P	eZC	13:57:07			1°,7 N; 126°,3 E. (Passage des Moluques). H=13:43:45,9. h=33 km;Mgn:5,4.
Août 12	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eNC;eZC iNC;eEC	14:15:26 35 16:14 23 32,5		 NS	$\Delta \approx 4^{\circ},5$. H=14:14:17.
Août 12	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC iNC;eEC;eiZC iNC,0,1;0,iZC,0,1	14:31:43 51 32:(25) 34,6 39,5		 NS;d SN;d	$\Delta \approx 4^{\circ}$(0). 26°,3 S; 27°,9 E. Afrique du Sud. H=14:30:(44).Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Août 12	Pn P* (Sn) S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC eEC eNC;eEC;eZC eiNC	17:08:43 51 09:20 34 39,0		 SN	$\Delta \approx$ (3°,7) H=(17:07:49).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 12	P	eZC	17:28:15,7			52°,6 S; 25°,5 E. (Au Sud de l'Afrique). H=17:22:36,3 h=33 km; Mgn:4,8.
Août 12	Pn Sn S*	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;iEC;iZC	22:53:42 54:(08) 12,9		NS;EW	$\Delta \simeq 2°,(4)$. H=22:53:(05).
Août 13	P	eZC	03:06:08,9			2°,0 S; 126°,3 E. (Passage des Moluques). H=02:52:51,9. h=33 km;Mgn:5,8.
Août 13	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC iEC	06:13:19 30 14:10,9 22,9 32,2		SN;NS EW	$\Delta \simeq 5°,1$. 26,4 S; 27,2 E. Afrique du Sud. H=06:12:16. Mgn: 3,1. (Bulawayo).
Août 13	PKP	iZC	19:53:58,7		d	15°,5 S; 167°,5 E. (Îles Nouvelles Hébrides). H=19:35:20,9. h=125 km;Mgn:5,2.
Août 13	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	20:14:59 15:10 46 16:06,0	0,5	NS;EW	$\Delta \simeq 4°,7$. 26°,3 S; 27°,5 E. Afrique du Sud. H=20:13:56. Mgn: 3,1. (Bulawayo).
Août 14	Pn P* Sn S* Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC;eiEC;eZC iEC	05:45:01 19 46:00 24,1 34,6		NS;EW WE	$\Delta \simeq 6°,0$. 27°,7 S; 26°,5 E. Afrique du Sud H=05:43:40.Mgn: 3,6. (Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 14	Pn	eNC;eEC;eZC	12:50:48			$\Delta \approx 4^{\circ}0$.
	P*	eNC;eEC;eZC	55,5			26°,5 S; 28°,2 E.
	Sn	iNC;iEC	51:27,0		NS;EW	Afrique du Sud.
	Sg	iNC,0,2;iEC,0,2; iZC,0,1	40,6	0,5	NS;WE;c	H=12:49:54;Mgn: 3,7. (Bulawayo).
Août 14	Pn	eEC;eZC	14:00:(34)			$\Delta \approx 4^{\circ}0$.
	P*	eEC	43			H=13:59:40.
	Sg	iNC;eiEC	01:29,7	0,5		
Août 14	P	eiZC	22:27:08,6		d	0°,2 N; 119°,8 E.
	PcP	iZC	12,2		c	(Célebres)
	pP	iZC;iZL	17,4		d	H=22:14:19,4.
	S	EL	37:43			h=23 km;Mgn:6,0.
	sS	eNC;eEC;EL	38:02			
	SP	ZL	57		c	
	SS	EL	43:34			
	L	NL;EL	-			
	M_1	NL	50,5			
	M_2	EL	56,5			
	R	ZL	-			
	M_1	ZL,38	58,6	25		
	M_2	ZL,16	23:02,0	21,5		
	M_3	ZL,12	05,1	20,5		
	M_4	ZL,24	07,6	18		
	M_5	ZL,22	09,9	18		
Août 14	P	iZC	22:42:55,8		cD	Sèisme distant.
Août 15	Pn	eEC;eZC	00:56:18			$\Delta \approx 4^{\circ}9$.
	P*	eEC;eZC	29			26°,4 S; 27°,2 E.
	Sn	eNC;eEC	57:(07)			Afrique du Sud.
	S*	eiNC;eEC	24,7		SN	H=00:55:10. Mgn: 2,9. (Bulawayo).
Août 15	P	eZC	04:25:52			0°,6 N; 119°,9 E. (Célebes). H=04:13:00,9. h=33 km;Mgn:5,3.
Août 15	P*	eEC;eZC	09:19:49			$\Delta \approx (3^{\circ}2)$.
	(Sn)	eEC	20:18			H=(09:18:54).
	Sg	iNC;iEC;iZC	33,1	0,5	c	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 15	P	eiZC	10:20:37,6		d	Séisme distant.
Août 15	P	eiZC	11:53:18,8		d	0°,2 S; 120°,0 E. (Célebes) H=11:40:27,5. h=11 km; Mgn:5,3.
Août 15	P	eZC	19:48:06			49°,3 S; 8°,1 W. (Crête du Atlantique Sud). H=19:40:45,1. h=33 km;Mgn:5,0.
Août 15	P	eiZC	20:39:59,7		d	49°,3 S; 8°,0 W. (Crête du Atlantique Sud). H=20:32:36,2. h=33 km;Mgn:5,1.
Août 15	Pn P* Sn S*	eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC;eZC	21:31:(25) 37 32:(15) 31,1		 SN	$\Delta \simeq 5^\circ,6$ (1). Afrique du Sud. H=21:30:(15).
Août 15		eZC	21:38:48			0°,1 N; 120°,0 E. (Célebes). H=21:26:00,0. h=33 km; Mgn:5,3.
Août 16	Pn Sn S* Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC iNC,0,1;iEC,0,1;iZC,0,1	12:33:54 34:48,1 35:00,1 12,1	 0,6	 NS NS;EW;c	$\Delta \simeq 5^\circ,3$. 26°,9 S; 26°,6 E. Afrique du Sud. H=12:32:39.Mgn: 3,8 (Bulawayo).
Août 16	Pn P* Sn S*	eEC;eZC eEC;iZC eEC iNC;eEC	13:52:17 26,2 53:10 22,1		 c NS	$\Delta \simeq 5^\circ,3$ Afrique du Sud. H=13:51:02.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 17	P	iZC	02:56:43,1		c	30°,1 S; 60°,7 E. (Elevation du Atlantique-Indien). H=02:51:15,9. h=33 km;Mgn:4,5.
Août 17	P	iZC	04:13:(57,2)		c	1°,4 N; 126°,3 E. (Passage des Moluques). H=04:00:36,3. h=33 km;Mgn:5,7.
Août 17	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC,O,1;iEC;eiZC	13:54:17 28 55:06 22,1	0,5	NS;EW;d	Δ 4°,5. H=13:54:16.Mgn: 3,0. (Bulawayo).
Août 18	P	iZC	05:57:16,5		d	1°,4 N; 126°,4 E. (Passage des Moluques). H=05:43:58. h=33 km; Mgn:5,4.
Août 18	Pn P* Sn S*	eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eiZC	10:40:49 41:00 41 55,3		SN;EW;c	Δ 4°,0. H=10:39:49.
Août 18	P	eZC	14:30:50,8			26°,4 N; 90°,6 E. (Indes). H=14:18:59,5. h=33 km;Mgn:5,2.
Août 18	PKP	eZC	18:27:26			12°,7 S; 166°,2 E. (Îles Santa Cruz). H=18:08:35,3. h=34 km;Mgn:5,2.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 18	PKP	eiZC;eZL	18:56:17,2		cD	10°,1 S; 159°,9 E.
	-	iZC;eiZL	25,2		d	(Îles Salomon).
	(PP)	iZC;eiZL	57:38,0		d	H=18:38:30,6.
	SKS	eNC;eEC;eNL;EL	19:02:(25)			h=538 km;Mgn:6,2.
	SKKS	eNC;eEC;eNL;EL	03:(46)			
	-	eZL	06,2	7		
	$PKKP_1$	ZC	06:26,5		c	
	SP	eEL;ZL	41			
	-	ZC	47,8		c	
	$PKKP_2$	iZC	56,5		c	
	SS	NL;EL	13,5			
Août 18	P	iZC	19:10:14,6		c	1°,2 N; 126°,1 E. (Passage des Moluques). H=18:56:48,2. h=33 km;Mgn:5,7.
Août 19	Pn	eEC;eZC	06:32:15			△≃4°,(2).
	P*	eEC;eZC	23			H=06:31:10.
	Pg	eiNC;eiEC;eiZC	27,9		d	
	Sn	eNC;eEC	33:(00,1)			
	S*	iNC,0,1;eiEC;eiZC	08,4	0,5	NS;EW;d	
Août 19	Pn	eEC;eZC	15:33:59			△≃4°,7.
	P*	eEC;eZC	34:11			H=15:32:26.
	Sn	eNC;eEC	48			
	S*	eNC;eiZC	59,5		NS;d	
Août 19	PKP	eZC	16:01:26			15°,9 S; 174°,0 W. (Îles Tonga). H=15:42:29,7 h=151 Km;Mgn:5,3.
Août 20	Pn	eNC;eEC;eZC	14:55:26			△≃5°,0.
	P*	iEC;iZC	37,4		EW;c	26°,4 S; 27°,1 E.
	Sn	eNC;eEC	56:16			Afrique du Sud.
	S*	iNC;eiEC	28,8		NS;EW	H=14:54:17.Mgn:
	Sg	iNC,0,1;iEC;				3,7. (Bulawayo).
		iZC,0,1	39,0		EW;c	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 20	Pn	eZC	17:55:(40)			$\Delta \approx 4^{\circ},(9)$
	P*	eEC;eZC	50			Afrique du Sud.
	Sn	eNC;eEC	56:30			H=17:54:(32).
	S*	eiNC;eZC	45,7		SN	
Août 21	Pn	eEC;eZC	07:54:59			$\Delta \approx 4^{\circ},3$.
	Sn	eNC	55:42			$26^{\circ},1$ S; $28^{\circ},2$ E.
	S*	eNC;eiEC;iZC,0,1	53,6	0,5	SN;EW;c	Afrique du Sud.
						H=07:53:59.Mgn:
						3,2. (Bulawayo).
Août 21	Pn	eEC	13:36:(57)			$\Delta \approx 4^{\circ},(7)$.
	P*	eEC;eZC	37:08			$26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},4$ E.
	Sn	eEC	44			Afrique du Sud.
	S*	eiEC	38:00,9			H=13:35:52.Mgn:
						3,1. (Bulawayo).
Août 21	Pn	eNC;eEC	22:09:28			$\Delta \approx 4^{\circ},9$.
	P*	eZC	39			$26^{\circ},4$ S; $27^{\circ},2$ E.
	Sn	iNC	10:17,8		NS	Afrique du Sud.
	S*	iNC	34,2		SN	H=22:08:20.Mgn:
	Sg	iNC,0,1;iZC,0,1	41,6	0,5	NS;c	3,4. (Bulawayo).
Août 22	Pn	eZC	14:01:14			$\Delta \approx (4^{\circ},1)$
	P*	eEC;iZC	22,1		d	H=14:00:12).
	(Sn)	eNC;eEC	57			
	S*	eiNC;eEC;eiZC	02:06,9		NS;d	
Août 22	PKP	eiZC	14:19:42,7		d	$53^{\circ},0$ N; $171^{\circ},0$ E.
						(Îles Proches
						Aleoutiennes).
						H=14:00:06,8.
						h=33 km;Mgn:5,4.
Août 22	Pn	eEC;eZC	14:25:34			$\Delta \approx 4^{\circ},2$.
	P*	eEC;eZC	44			H=14:24:30.
	Sn	eNC;eEC	26:19			
	S*	eiNC;eEC	26,9		NS	
	Sg	iNC,0,1;iEC; iZC,01	31,3	0,5	NS;WE;d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 22	Pn	eEC; eZC	16:35:48			$\Delta \approx 4^{\circ},(1)$.
	P*	eEC; eZC	57			H=16:34:45.
	Sn	eNC; eEC	36:(31)			
	S*	iNC,0,1; eiEC; eZC	45,5	0,5	SN;EW	
Août 22	Pn	eEC; eZC	20:35:14			$\Delta \approx 4^{\circ},2$.
	P*	eEC; eZC	24			H=20:34:11.
	Sn	eNC; eEC	58			
	S*	eNC; eEC	36:12			
Août 22	P	eiNC; iEC; iZC	22:48:25,8		WE; c	$\Delta \approx 10^{\circ},0$.
	P_1	iZC	26,6		c	19,8 S; 23,3 E.
	Sn	iNC; iEC; iZC	50:15,4		NS;EW	(Botswana).
	Sg	iNC,0,1; iEC; iZC	51:16,1	0,6		H=22:45:55,8.
						h=33 km; Mgn: 3,2.
						(Bulawayo): 4,5.
Août 23	Pn	eEC; eZC	11:16:47			$\Delta \approx (3^{\circ},7)$
	P*	eEC; eZC	55,2		d	H=(11:55:50).
	(Sn)	eEC	57:27			
	S*	eNC; eiZC	38,3		d	
	Sg	iNC,0,1; iEC; iZC	43,2	0,5	SN;EW;d	
Août 23	Pn	eEC; eZC	18:27:(41)			$\Delta \approx 4^{\circ},(5)$.
	P*	eEC; eZC	50			H=18:26:(32).
	Sn	eNC; eEC	28:28			
	S*	iNC; eEC; eZC	45,1		SN	
Août 23	P	eNC; eEC; eiZC; eZL	22:48:33,7		d	$22^{\circ},0$ S; $63^{\circ},5$ W.
	(PcP)	iZC,0,5	35,4	1,0	c	(Province de Salta, Argentine).
	pP	eEC; eiZC,0,5; eZL	50:30,8	1,5	d	H=22:36:51,3.
	S	eEL	58:21			h=537 km; Mgn: 5,8.
	PKKP	eZC	23:06:34,1			
Août 23	P	eiEC; eiZC; eZL	23:26:34,5		WE; d	$21^{\circ},8$ S; $63^{\circ},5$ W.
	(PcP)	iZC	36,4		c	(Bolivie).
	-	iZC	37,3		d	H=23:14:52,7.
						h=541 km; Mgn: 5,2.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 24	Pg	iNC;iEC;iZC	15:48:24,9		NS;WE;c	$\Delta \approx 0^{\circ},4$
	Sg	iNC;iEC;iZC	29,6		SN;WE;c	Probablement
	S*	iNC;iEC;iZC	33,2	0,3	SN;WE;c	Suazilandie.
						H=15:48:21.
Août 24	P	eiZC	19:41:36,8		d	23°,9 S; 67°,7 W
						(Region Frontière du Chili, Argentine). H=19:28:57,9
						h= 118 km;Mgn:4,8
Août 24	P*	eEC;eZC	20:58:38			$\Delta \approx 3^{\circ},6$.
	S*	eiNC;eEC;eZC	59:25,2			H=20:57:34.
Août 25	Pn	eNC;eEC;eZC	09:13:53,6			$\Delta \approx (4^{\circ},2)$.
	P*	eNC;eEC;eZC	14:03			H=09:12:49.
	(Sn)	eNC;eEC	38			
	S*	iNC;eZC	52,9		SW	
Août 25	PKP	eiZC	11:34:41,2		c	20°,0 S 175°,3 W.
						(Îles Tonga).
						H=11:15:46,3.
						h=96 km;Mgn:5.5.
Août 25	Pn	eEC;eZC	18:57:37			$\Delta \approx 4^{\circ},7$.
	Sn	eNC;eEC	58:27,1			H=18:56:30.
	S*	eNC;eEC;eiZC	49,8		d	
Août 26	Pn	eEC;eZC	12:43:47,5			$\Delta \approx 4^{\circ},6$.
	P*	eNC;eEC;eZC	55,5			26°,3 S; 27,7 E.
	Sn	eNC;eEC	44:(33)			Afrique du Sud.
	S*	iNC,0,1;eiEC;iZC	43,6	0,5	SW;EW;c	H=12:42:45.Mgn:
						2,9 (Bulawayo).
Août 26	Pn	eZC	15:50:06			$\Delta \approx 4^{\circ},6$
	P*	eZC	18			26°,4 S; 27°,2 E.
	Sn	eNC;eEC	52,5			Afrique du Sud.
	S*	eNC;eEC;eiZC	51:08,5		d	H=15:49:06.Mgn:
						2,9 (Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 26	P*	eEC; eZC	17:40:47			$\Delta \approx 3^{\circ},6$.
	S*	iNC; iEC; eZC	41:30,8		NS; WE	H=17:39:47.
Août 27	Pn	iEC; eZC	13:33:04			$\Delta \approx 4^{\circ},(7)$
	P*	eEC; eZC	13			H=13:31:(51).
	Sn	eNC; eEC	54			
	S*	iNC; eEC; eZC	34:08,8		NS	
Août 27	Pn	eNC; eEC; eZC	18:30:19			$\Delta \approx 4,5$.
	Sn	eNC; eiEC	31:04			$25^{\circ},9$ S; $27^{\circ},8$ E.
	S*	iNC, 0,1; iEC; iZC	32:20,2	0,5	NS; EW; c	Afrique du Sud.
						H=18:29:16. Mgn:
						3,3 (Bulawayo).
Août 28	P	eZC	20:55:52			$15^{\circ},6$ N; $122^{\circ},0$ E.
	–	eZC	56:09,7			(Region des
						Îles Philippines).
						H=20:42:16,7.
						h=15 km. Mgn: 5,7.
Août 29	Pn	eZC	04:15:34			$\Delta \approx (4^{\circ},8)$
	P*	eNC; eEC; eZC	44			H=04:14:30.
	(Sn)	eNC; eEC	16:26			
Août 29	Pn	eEC; eZC	13:46:15,1			$\Delta \approx 4^{\circ},8$.
	P*	eEC; eiZC	26,0		d	$26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},6$ E.
	Sn	iNC; eEC	47:03,2		SN	Afrique du Sud.
	S*	eEC; eZC	13			H=13:45:10. Mgn:
	Sg	iNC; iEC; iZC, 0,1	21,4		NS; WE; d	3,1 (Bulawayo).
Août 29	P	eZC	21:21:35			$15^{\circ},9$ N; $121^{\circ},7$ E.
						(Luzon, Philippines).
						H=21:08:07,9.
						h=39 km; Mgn 5,2.
Août 29	P	iZC	23:04:55,8		d	Séisme distant.
	–	iZC	05:04,7		d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 30	PKP	eZC	03:03:44			40°,0 N; 142°,7 E. (Proche de la Côte oriental du Japon). H=02:44:52,9. h=38 km;Mgn:5,0
Août 30	Pn	eZC	03:17:(55)			$\Delta \approx 3°,(7)$.
	P*	eZC	18:03,8			H=03:16:(58).
	Sn	eNC;eEC	35			
	S*	eNC;eEC;eZC	49			
Août 30	Pn	eEC;eZC	13:06:13			$\Delta \approx (4°,0)$
	P*	eNC;EC;eZC	20			H=13:05:13.
	(Sn)	eNC;eEC	55			
	S*	eNC;eiEC;eZC	07:08,6		WE	
Août 30	P	eZC	22:10:46			14°,6 N; 56°,3 E. (Mer d'Arabie).
	R	ZL	-			H=22:02:19,8.
	M_1	ZL,0,4	27,5	20		h=33 km;Mgn;5,2.
Août 30	P	eZC	21:17:32			Séisme distant.
	-	eZC	18:08			
Août 31	P*	eNC;eEC;eZC	09:27:23			$\Delta \approx 1°,8$.
	S*	iNC;eEC;eZC	47,8		SN	H=09:26:54.
Août 31	Pn	eNC;eEC;eZC	10:14:11			$\Delta \approx 4°,(4)$
	P*	eNC;eEC;eZC	20			26°,4 S; 27°,8 E.
	Sn	eNC;eZC	(54)			Afrique du Sud.
	S*	eNC;eEC;eZC	15:08			H=10:13:10.Mgn:
	Sg	iNC;iEC	10,2	0,4	NS;EW	3,0 (Bulawayo).
Août 31	P	eNC;eZC	10:58:20,9			34°,0 N; 59°,0 E.
	pP	iZC;eZL	26,2		c	(Iran).
	-	iEC;iZC	42,0		EW	H=10:47:37,4.
	PP	iZC;eZL	11:00:50,9		d	h=13 km;Mgn:6,0.
	S	eEC;EL	07:(09)			
	PS	eNC;eEC;NL	(24)			
	SS	NC;NL	11,5			
	L	NL;EL	-			

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Août 31	M	NL;EL	11:16,5	44		
	R	NL;EL;ZL	19,5			
	M_1	EL	22,8	27		
	M_2	NL;ZL,18	24,8	23		
	M_3	ZL,10	26,2	20		
	M_4	ZL,17	28,6	18,5		
Août 31	P	eZC	11:45:14			33°,9 N; 59°,2 E. (Iran). H=11:34:32,9. h=13 km;Mgn:5,5.
Août 31	Pn	eNC;eEC;eZC	13:15:25			$\Delta \approx$(4°,8).
	P*	eNC;eEC;ZC	36			H=(13:14:18).
	(Sn)	eNC;eEC	16:13			
	(Sg)	iNC;eEC;iZC	31,4		NS;c	
Août 31	(P*)	eNC;eEC;iZC	13:16:15,6		c	$\Delta \approx$(5°,8).
	(Sn)	eiNC;eEC	17:01,6		SN	H=13:14:53).
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1				
		iZC,0,1	26,1	0,5	SN;EW;c	

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

12 MAY 1969

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anné XII (1968) Nº 9 (Septembre)

Station Séismographique de Changalane (CHN)

(Latitude 26°17',5 S; Longitude 32°11',3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de la série volcanique du Karrou superfíciellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caracteristiques et constantes des Séismographes

Séismographes		Masse (kg)	T_o (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,64
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,20	43	0,67
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	90	88	1,0
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	90	88	1,0
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,62
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	18	82	0,85

T_o - Période propre

T_g - Période du galvamometre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

"Sauf remarques contraires, les epicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux donneés par le United States Coast and Geodetic Survey".

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 1	Pn	eEC;eZC	02:43:20,9			$\Delta \approx 4^{\circ},7$.
	P*	eEC;eZC	32			H=02:42:10.
	Pg	eEC;eZC	41			
	Sn	eNC;eEC	44:09			
	S*	iNC;eEC	26,9		SW	
	Sg	iEC;eZC	34,8		EW	
Septembre 1	Pn	eNC;eEC;eiZC	03:59:33,8		d	$\Delta \approx 4^{\circ},1$.
	P*	eNC;iEC;iZC	41,8		EW;c	H=03:58:32
	Sn	iNC;iEC	04:00:16,1		SN	
	Sg	iNC;iEC;iZC	27,3		SN	
Septembre 1	P	eZC	04:58:56			$1^{\circ},0$ S; $24^{\circ},5$ W. (Crête de l'Atlantique Central). H=04:48:52,2. h=33 km;Mgn:5,2.
Septembre 1	P	eZC	08:30:08			$0^{\circ},9$ S; $24^{\circ},5$ W. (Crête de l'Atlantique Moyen). H=08:19:57,2. h=33 km;Mgn:5,0.
Septembre 1	P	eZC	08:34:22,6			$1^{\circ},0$ S; $24^{\circ},5$ W. (Crête de l'Atlantique Central) H=08:24:18.Mgn: 5,2.
Septembre 1	Pn	eNC;eEC;eZC	13:32:42,4			$\Delta \approx 5^{\circ},9$.
	P*	eEC;iZC	59,4		c	$28^{\circ},2$ S; $26^{\circ},6$ E.
	Sn	eNC;iEC	33:40,8		WE	Afrique du Sud.
	S*	iNC	34:03,3		NS	H=13:31:22.
	-	iZC	09,3		c	Mgn:3,6.(Bulawayo).
	Sg	iNC	16,3		NS	
Semptembre 1	Pn	eEC;eZC	13:42:17			$\Delta \approx 4^{\circ},3$.
	P*	EC;eZC	29			H=13:41:07.
	Sn	eNC;eEC	43:08,4			
	S*	eiNC	19,1			
	Sg	iNC;iEC;iZC	32,3		N;EW;d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 1	P	eZC	21:11:(29)			15°,5 S; 12°,9 E. (Angola). H=21:07:47. Mgn: 4,1. (Bulawayo).
Septembre 2	(Pn)	eEC;eZC	13:12:40,9			$\Delta \approx 5°,5$. H=13:11:26.
	P*	eEC	48,9			
	Sn	eNC;eEC	13:40			
Septembre 2	Pn	eEC;eZC	13:53:29			$\Delta \approx 4°,7$. 26°,4 S; 27°,2 E. Afrique du Sud. H=13:52:24.Mgn.: 3,1. (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	40			
	Sn	eNC;eEC	54:17			
	S*	iNC;eiZC	34,9		NS;d	
Septembre 3	P	eNC;eEC;eZC	01:15:22,2			37°,8 S; 37°,9 E. (Ocean Indien). H=01:12:27,3. h=33 km;Mgn:5,1.
	-	iZC	22,8		d	
	PP	iNC	34,2		NS	
	(S)	eNC;iEC	17:31			
	SS	iNC	49,7		SN	
Septembre 3	P	eiZC	05:42:26,0		d	42°,9 N; 145°,2 E. (Hokkaido-Japon). H=05:23:30,0. h=43 km;Mgn:5,2.
Septembre 3	P	eZC	05:41:38,0			57°,9 S; 25°,2 W. (Region des Îles Sandwich). H=05:32:59,7. h=63 km;Mgn:4,6.
Septembre 3	Pn	eEC;eZC	15:10:39			$\Delta \approx 4°,7$. 26,2 S; 27,1 E. Afrique du Sud. H=15:09:32. Mgn: 3,2. (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	49			
	Sn	eNC;eEC	11:27			
	Sg	iNC,0,1;iEC;iZC	45,0	0,5	NS;EW;c	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 3	P	eZC	18:59:29,4			36°,2 N; 69°,2 E. (Region de l'Hindou konche). H=18:48:15,7. h=75 km;Mgn:5,3.
Septembre 4	P	eiZC	00:49:27,4		d	1°,4 N; 122°,1 E. (Célebes). H=00:37:11,8. h=441 km;Mgn:5,6.
Septembre 4	P	eiZC	11:30:17,7		d	33°,9 N; 59°,1 E. (Iran). H=11:19:35,6. h=25 km; Mgn:5,1.
Septembre 4	Pn P* Sg	eEC;eZC eEC;eZC iEC;iZC	13:45:29,7 37 46:24,4		 WE;c	$\Delta \approx 3°,5$. H=13:44:37.
Septembre 4	P* S*	eiEC;eiZC iNC;iEC;iZC	14:14:25,9 41,2		EW;d NS;EW;c	$\Delta \approx 1°,1$. Probablement Suazilandie. H=14:14:10.
Septembre 4	P	eZC	23:35:29			34°,0 N; 58°,2 E. (Iran). H=23:24:47,2. h=15 km; Mgn:5,4.
Septembre 5	P	eZC	04:18:(41)			49°,8 N; 78°,1 E. (Kazakh Oriental). H=04:05:57,4. h=0 km; Mgn: 5,5.
Septembre 5	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eZC eNC;eEC iNC;iEC;eZC	14:21:(10) 20 57 22:15,5			$\Delta \approx 4,(2)$. H=14:20:(05).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 5	Pn	eZC	15:27:58			$\Delta \approx 4^{\circ},0$.
	P*	eEC;iZC	28:08,4		d	H=15:27:58.
	Sn	eNC;eEC	41			
	S*	eiNC;eZC	51,6		NS	
	Sg	iNC;eiEC;iZC	56,6		SN;WE;c	
Septembre 6	PKP	eZC	14:19:55			37°,1 N; 116°,0 W. (Nevada Méridional) H=14:00:00,1.Mgn:5,6.
Septembre 6	Pn	eZC	16:22:06			$\Delta \approx 4^{\circ},5$.
	Sn	eNC;eEC	54			16:20:57.
	S*	eNC;eEC	23:11			
Septembre 6	Pn	eEC;eZC	23:39:12,7			$\Delta \approx 4^{\circ},9$.
	P*	eEC;eZC	23,7			26,4 S; 27,2 E.
	Sn	iNC;iEC	40:01,2		WE	Afrique du Sud.
	S*	iNC,0,1;EC,0,1; ZC,0,1	18,0	0,6	SN;WE	H=23:38:06.Mgn: 3,7 (Bulawayo).
Septembre 7	Pn	eEC;eZC	06:14:38			$\Delta \approx 4^{\circ},4$.
	P*	eZC	50,4			H=06:13:30.
	Sn	eNC;eEC	15:26			
	Sg	iNC;eEC;eiZC	44,4		SN;d	
Septembre 7	Pn	eEC;eZC	13:35:59			$\Delta \approx 4^{\circ},7$.
	P*	eEC;eZC	36:08			H=13:34:46.
	Sn	eNC;eEC	50			
	S*	iNC;eiZC	37:04,1		SN;d	
	Sg	eiEC	13,9		EW	
Septembre 7	Pg	iNC;iEC;iZC	14:19:10,2		NS;WE;c	$\Delta \approx 0^{\circ},5$
	Sg	iNC;EC;iZC	14,6		NS;WE;c	Probablement Suazilandie.
	Sn	iNC;iZC	19,1		NS;c	H=14:19:00.
Septembre 7	P	iZC	16:01:14,0		d	58°,4 S; 25°,6 W. (Iles Sandwich). H=15:52:13,6. h=45 km;Mgn:5,5.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 8	Pn Sn Sg	eZC eNC; eEC eNC; eEC; eZC	01:56:(47) 57:36 50			$\Delta \approx 4^{\circ},(7)$. H=01:55:(35).
Septembre 8	Pn P* Sn S*	eEC; eZC eEC; eZC eNC; eEC eNC; eEC; eZC	02:59:39 50,6 03:00:27,6 45			$\Delta \approx 4^{\circ},9$ 26°,6 S; 27°,2 E. Afrique du Sud, H=02:58:31. Mgn: 2,9 (Bulawayo).
Septembre 8	P (pP)	eiZC eiZC	13:13:32,9 14:15,9		d d	58°,2 S; 26°,6 W. (Region des Îles Sandwich). H=13:04:39,7. h=151 km;Mgn:5,3.
Septembre 8	PKP R M	eiZC ZL ZL	15:30:49,6 - 16:14,5		d	3°,7 S; 143°,0 E. (Prés de la Côte Nord de la Nouvelle Guinée). H=15:12:23,8. h=29 km. Mgn:6,0.
Septembre 8	P	eZC	19:56:49			0°,6 N; 121°,9 S; (Célebes). H=19:44:04,5. h=137 km.Mgn:5,3.
Septembre 9	P pP	eiZC eZC	00:48:54,7 49:30,4		c	8°,7 S; 74°,5 W. (Region frontière du Pérou Brésil). H=00:35:18,4. h=144 km;Mgn:5,3.
Septembre 9	P	iZC	00:51:22,1		d	8°,7 S; 74°,5 W. (Region frontière du Pérou, Brésil). H=00:37:43,2. h=120 km.Mgn:6,0.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Semptembre 9	PKP eiZC	05:14:36,2		c	59°,0 N; 149°,2 W. Peninsule de Kenai, Alaska). H=04:54:46,0. h=17 km. Mgn:5,2
Septembre 9	eiZC	11:05:44,9		d	Séisme distant.
Septembre 9	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eNC;eEC S* eNC;eEC;eZC Sg eiNC:eiEC	14:10:(10) 25,1 11:03,1 26 33,8		SN;EW	$\Delta \approx 5^{\circ},(0)$. H=14:08:(43).
Septembre 9	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eNC S* iNC,0,1;iEC; eZC	14:23:56,1 24:04 40 51,1	0,5	WE	$\Delta \approx 4^{\circ},0$. H=14:22:56.
Septembre 9	(P) eiZC	23:47:27		d	Séisme distant
Septembre 10	Pn eEC;eZC P* eNC;eZC Sn eNC;EC S* iNC;iEC;iZC	14:06:25 34 07:(10) 21,2	0,5	NS;EW;d	$\Delta \approx 4^{\circ},(5)$. H=14:05:(22).
Septembre 10	Pn eEC P* eEC;eZC Sn eNC;eEC S* eiNC;eEC;eZC	14:15:(35) 43 16:(16) 28,6		SN	$\Delta \approx 3^{\circ},(9)$. H=14:14:(37).
Septembre 10	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eEC S* eNC;eEC;eZC	14:57:28 40 58:(09) 24			$\Delta \approx 3^{\circ},(9)$ H=14:56:(30).
Septembre 10	P eZC	17:29:12			36°,3 N; 70°,8 E; (Region de l'Hindou Kouche). H=17:18:08,9 h=222 km. Mgn:5,0.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 10	Pn P* Sn S*	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC;eZC	18:01:14 25 02:(02) 18,9		NS	$\Delta \approx 4^{\circ},7$. 26°,3 S; 27°,2 E. Afrique du Sud. H=18:00:09. Mgn. 2,8. (Bulawayo).
Septembre 10	P	eZC	20:42:41			34°,0 N; 59°,4 E. (Iran). H=20:31:58,6. h=18 km;Mgn:4,7.
Septembre 11	P -	eiZC iZC	08:44:37,8 44,7		c c	43°,0 S;75°,4 W. (Au large de la Côte du Chili). H=08:32:05,6. h=20 km:Mgn:5,0.
Septembre 11	P - pP	iZC iZC iZC	18:39:07,4 10,7 17,0		d d d	43°,0 S; 75°,2 W. (Au large de la Côte du Chili). H=18:26:36,8. h=31 km;Mgn:5,7.
Septembre 11	P	iZC	19:27:52,9		c	33°,9 N; 59°,4 E. (Irane). H=19:17:12,9. h=33 km;Mgn:5,2.
Septembre 12	Pn P* Sn S*	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC	03:42:43,0 52,0 43:30,0 43,0		SN;WE	$\Delta \approx 4^{\circ},4$. H=03:41:36.
Septembre 12	Pn S*	eNC;eEC;eZC eNC;eiEC;ZC	13:32:(26) 33:16		WE	$\Delta \approx 3^{\circ},(3)$. H=13:31:(34).
Septembre 12	Pn P* Sn Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;iZC	16:02:12 27 03:10,0 34,7		d	$\Delta \approx 5^{\circ},8$. 27°,9 S; 26°,3 E. Afrique du Sud. H=16:00:53.Mgn: 3,4. (Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 12	PKP PKKP	eiZC eiZC	23:01:55,0 11:45,1		d c	21°,6 S; 179°,4 W. (Region des Îles Fiji). H=22:44:06,5. h=635 km;Mgn:5,9.
Septembre 13	PKP	eiZC	13:08:42,1		d	11°,1 S;164°,6 E. (Îles Santa Cruz). H=12:49:54,8. h=59 km;Mgn:5,4.
Septembre 13	Pn P* Sn S* Sg	eEC'eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC eiNC;eEC;eiZC	14:25:(26,5) 40 26:18 34,2 39,8		 SN NS;d	$\Delta \approx 4°,(8)$. H=14:24:14.
Septembre 14	P	eiZC	01:33:20,0		cD	24°,5 S; 80°,4 E. (Ocean Indien). H=01:25:19,1. h=33 km;Mgn:5,5.
Septembre 14	P –	eZC iZC	07:09:02 25,5		 c	8°,9 S; 124°,0 E. (Timor). H=06:56:11,7. h=33 km;Mgn:5,3.
Septembre 14	P –	eZC eiZC	13:58:22 23,2		 c	28°,4 N; 53°,1 E. (Iran Méridional H=13: 48:31,2 h=33 km.Mgn:5,8.
Septembre 14	P* Sg	iNC;eiEC;iZC eNC;iEC;iZC	17:45:35,8 48,9	 0,2	NS;EW EW	$\Delta \approx 1°,1$. Probablement Suazilandie. H=17:45:16.
Septembre 14	P	eZC	19:30:19			28°,4 N; 53°,2 E. (Iran Méridional). H=19:20:22,7. h=44 km;Mgn:5,1.

Date	Phases, composantes nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 15	P	eiZC	01:38:23,2		d	56°,0 S; 27°,4 W. (Region des Îles Sandwich). H=01:29:33,8. h=139 km;Mgn:5,1.
Septembre 15	P	eZC	09:52:44			34°,0 N; 59°,4 E. (Iran). H=09:42:14,6. h=20 km;Mgn:4,9.
Septembre 15	PKP	eZC	11:09:07			40°,9 N; 143°,2 E. (Au large de la Côte Oriental d'Honshu). H=10:50:11,8. h=15 km;Mgn:5,4
Septembre 15	P	iZC	12:11:46,5		d	1°,3 N; 126°,2 E. (Passage des Moluques). H=11:58:36,0. h=33 km.Mgn:5,2.
Septembre 16	P* (Sn) Sg	eEC;eZC eNC eiNC;eiEC;eZC	01:42:01 34 47,7		SN;WE	$\Delta \approx (3°,1)$. H=(01:41:14).
Septembre 16	PKP $PKKP_1$ $PKKP_2$ R M	eZC eiZC eiZC ZL ZL	14:14:04 25:24,8 35,7 - 14:57,6		 d d	6°,1 S; 148°,7 E. (Region de la Nouvelle-Bretagne). H=13:55:36,1. h=59 km;Mgn:5,8.
Septembre 16	PKP	eiZC	14:29:30,9		c	17°,4 S; 178°,8 W. (Region des Îles Fiji). H=14:11:29,4. h=583 km;Mgn:5,1.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 16	P	eEC;eZC	14:56:(18)			$\Delta \approx 5^{\circ},(2)$.
	P*	eEC	27			$26^{\circ},9$ S; $26^{\circ},6$ E.
	Sn	eNC;eEC	57:(11)			Afrique du Sud.
	Sg	eNC;eEC;eZC	39			H=14:55:(05).
						Mgn:3,0.(Bulawayo).
Septembre 16	PKP	eZC	16:19:(14)			$6^{\circ},0$ S; $148^{\circ},8$ E.
						(Region de la Nouvelle Bretagne).
						H=16:00:53,1.
						h=71 km;Mgn:5,3.
Septembre 16	PKP	eiZC	18:45:01,0		d	$53^{\circ},8$ N; $163^{\circ},6$ W.
						(Region d'Île Unimak).
						H=18:25:10,0.
						h=25 km.Mgn:4,5.
Septembre 16	Pn	eNC;eEC;eZC	20:03:28			$\Delta \approx 4^{\circ},2$.
	P*	eEC;eZC	38			H=20:02:24.
	Sn	eNC;eEC	04:13,6			
	Sg	eiNC;eiEC;eiZC	30,6		d	
Septembre 17	Pn	eEC;eZC	12:40:43,7			$\Delta \approx 4^{\circ},(4)$.
	P*	eNC;eEC;eZC	55,7			H=12:39:(36).
	Sn	eNC;eEC	41:(29)			
	S*	eiNC;eEC;eiZC	44,7		NS;d	
	Sg	eiEC	51,7		EW;d	
Seprembre 17	Pn	eEC;eZC	12:55:(21)			$\Delta \approx 4^{\circ},(4)$
	P*	eEC;eZC	32			H=12:54:13.
	Sn	eNC;EC	56:(07)			
	S*	eNC;eEC	21			
	Sg	eEC;eZC	32			
Septembre 17	Pn	eZC	14:02:(22)			$\Delta \approx 3^{\circ},(5)$.
	P*	eEC;eZC	30			H=14:01:(29).
	Sn	eNC;eEC	59			
	Sg	eNC;eEC;eiZC	03:17		d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 17	Pn eNC;eEC;eZC P* eNC;eEC;iZC Pg eNC;eiEC Sn iNC;iEC S* iNC;iEC;ZC Sg iNC;iEC;iZC	20:43:02,3 13,9 23,8 50,8 44:08,8 15,6		c NS;d NS;WE NS;EW SN;WE c	$\Delta \approx 4^{\circ},8$. 26,3 S; 27,3 E. Afrique du Sud. H=20:41:58.Mgn: 3,6. (Bulawayo).
Septembre 17	P eZC	20:58:26			$63^{\circ},0$ S; $60^{\circ},8$ W. (Peninsule de Palmer). H=20:47:26,4. h=33 km;Mgn:4,9.
Septembre 17	PKP eiZC	22:19:16,3		d	$51^{\circ},9$ N; $176^{\circ},2$ W. (Îles Andreanof. Aleoutiennes). H=21:59:40,6. h=74 km;Mgn:4,3.
Septembre 17	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eNC;eEC Sg eNC;eEC;eZC	23:50:14,6 25,6 51:(03) 21			$\Delta \approx 4^{\circ}$,(5). H=23:49:(50).
Septembre 18	PKP iZC	12:02:23,6		d	$18^{\circ},2$ S; $167^{\circ},1$ E. (Îles Nouvelles Hébrides) H=11:43:45,6. h=33 km;MGn:5,7.
Septembre 18	P iZC	21:56:30,8		d	Sèisme distant.
Septembre 19	Pn eEC;eZC P* eEC;iZC Sn eNC;eEC Sg iNC,0,1;iEC;iZC	18:56:51 59,1 57:31,4 45,4	0,5	NS;c	$\Delta \approx 4^{\circ},2$. Afrique du Sud. H=18:55:53.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 19	P	eZC	22:22:37			28°,4 N; 53°,2 E. (Iran Méridional) H=22:12:38,2. h=34 km; Mgn:5,1.
Septembre 20	P – (S)	eZC iZC eEC	06:13:39,9 41,9 24:03		c	10°,7 N; 62°,7 W. (Proche de la Côte de la Venezuela), H=06:00:03,5. h=107 km; Mgn:6,2.
Septembre 20	Pn P* S*	eNC;eEC;eZC eEC;eZC eiNC;eEC;iZC	13:22:41,8 50 23:36,5		SN;c	$\Delta \simeq 3°,9$. H=13:21:44.
Septembre 20		eiZC	16:51:16,1		c	30°,3 S; 71°,4 W. (Proche de la Côte du Chili Central). H=16:38:20,1. h=61 km; Mgn:4,5.
Septembre 20	Pn P* (Sn) S*	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC;eZC	17:05:56 06:04 40 50,1		SN	$\Delta \simeq 4°,0$. H=17:04:56.
Septembre 20	Pn P* (Sn) S*	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eZC eiNC;eEC;eiZC	19:10:16 25 59 11:12,9		NS	$\Delta \simeq 4°,0$. H=19:09:16.
Septembre 20	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC iNC;iEC iNC;eiEC eiEC;eiZC	22:59:22 34 23:00:11,1 28,1 36,4		NS;EW EW;c	$\Delta \simeq 4°,7$. 26°,5 S; 27°,0 E. Afrique du Sud. H=22:58:10. Mgn: 3,0. (Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 20	P	eZC	23:09:27			13°,7 S; 66°,1 E. (Elevation de l'Indien Cental). H=23:02:43,5. h=33 km;Mgn:5,0.
Septembre 21	Pn	eEC;eZC	02:24:20			$\Delta \approx (4°,1)$
	P*	eEC;eZC	30			H=02:23:18).
	(Sn)	eNC;eEC	25:03			
	S*	eiNC;eEC;eZC	14,6			
Septembre 21	PKP	eZC	13:24:49			42°,2 N; 142°,6 E.
	-	iZC	52,5		c	(Hokkaido Japon).
	-	iZC	25:13,0		d	H=13:05:58,2.
	PP	eiZC;eiZL	26:25,6		c	h=33 km;Mgn:5,9.
Septembre 21	Pn	eEC;eZC	13:35:38			$\Delta \approx 4°,(1)$.
	P*	eEC;eZC	47			H=13:34:(35).
	Sn	eNC;EC	36:(21)			
	S*	eiNC;eiEC;eiZC	31,5		NS;WE	
Septembre 22	Pg	eNC;eZC	04:14:42			$\Delta \approx 0°,5$. Probablement Suaziland.
	P*	eNC;eEC;eiZC	44,9		c	H=04:14;30.
	Sg	iNC;iEC;iZC	49,4	0,2	NS;WE;c	
Septembre 22	P	eZC	09:33:57			15°,7 N; 121°,9 E. (Luzon-Philippines). H=09:20:26,4. h=20 km;Mgn:5,3.
Septembre 22	P	iEC;iZC	22:05:24,5		EW;d	24°,1 S; 66°,9 W.
	-	iZC	27,3		d	(Argentine). H=21:52:59,2. h=194 km;Mgn:5,5.
Septembre 23	PKP	eZC	05:22:44,8			40°,3 N; 143°,5 E. (Au large de la Côte d'Honshu-Japon). H=05:03:50,[illegible] h=30 km;Mgn:4,8.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 23	Pn	eEC;eZC	06:40:51			$\Delta \simeq 5^{\circ},2$.
	P*	iEC;iZC	41:07,6		EW;d	$26^{\circ},4$ S; $27^{\circ},4$ E.
	Sn	NC;iEC	42,9		EW	Afrique du Sud
	S*	iEC;iZC	55,6		EW;c	H=21:39:36.Mgn:
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	42:07,8	0,5	WE;c	3,7. (Bulawayo).
Septembre 23	Pn	eEC;eZC	14:46:28			$\Delta \simeq 5^{\circ},1$.
	P*	eEC;eZC	36			H=14:45:10.
	S*	eNC;eEC;eZC	47:22			
Septembre 23	PKP	eZC	23:56:30			$5^{\circ},2$ S; $152^{\circ},8$ E. (Region de la Nouvelle Bretagne). H=23:37:57,9. h=57 km;Mgn:5,2.
Septembre 24	Pn	eEC;eZC	03:02:08,5			$\Delta \simeq 4^{\circ},4$.
	P*	eEC;eZC	17,5			$26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},8$ E.
	Sn	eNC;eEC	52			Afrique du Sud.
	S*	eNC;eEC;iZC	03:05		c	H=03:01:09.Mgn:
	Sg	iNC;iEC;iZC	13,4	0,6	WE;c	3,3.(Bulawayo).
Septembre 25	PKP	iZC;eZL	10:37:33,0		c	$15^{\circ},6$ N; $92^{\circ},6$ W.
	-	iZC	35,8		d	(Region frontiere
	-	iZC	59:27,5		c	du Mexique-Guatemala). H=10:38:39,4. h=138 km;Mgn:5,7.
Septembre 25	P	iZC	18:18:32,4			Séisme distant.
Septembre 26	eP	eZC	00:57:28			$33^{\circ},7$ N; $69^{\circ},9$ E. (Afghanistan). H=00:46:13,8. h=45 km;Mgn:5,2.
Septembre 26	PKP	iZC	08:59:23,1		c	$17^{\circ},7$ S; $178^{\circ},5$ E. (Region des Îles Fiji). H=08:41:22,0 h=578 km;Mgn:5,1.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 26	Pn	eEC;eZC	14:30:44			$\Delta \approx 3^{\circ},(9)$.
	P*	eNC;eiEC;iZC	52,8		EW;c	25°,1 S; 28°,2 E.
	S*	iEC;iZC	31:32,5		WE;c	Afrique du Sud.
	Sg	iNC;0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	38,8	0,5	NS;WE;c	H=14:29:(50). Mgn:3,3. (Bulawayo).
Septembre 26	PKP	iZC	14:56:18,3		d	20°,9 S; 177°,0 W. (Region des Îles Fiji). H=14:37:46,2. h=251 km. Mgn:5,8.
Septembre 26	PKP	eZC	18:21:36			30°,5 S; 178°,2 W.
	–	–	41,1		c	(Region des Îles Kermadec).
	SP	iZC	32,4			H=18:02:50,1.
	R	ZL	–			h=33 km; Mgn:5,8.
	M_1	ZL	19:01,7	24		
	M_2	ZL	13,4	18		
Septembre 26	P	eiZC	23:14:55,1		d	Sèisme distant.
Septembre 27	P	eZC	00:54:40			Sèisme distant.
Septembre 27	P	eiZC	04:11:57,2		c	6°,8 S; 129°,1 E.
	(PcP)	iZC	58,4		d	(Mèr de Banda).
	(pP)	iZC	12:23,0		c	H=03:58:55,1.
	(PP)	eiZC	15:44,7		d	h=127 km; Mgn:6,1.
Septembre 27	P	eZC	10:49:(46)			37°,8 N; 72°,3 E. (Tadzhik, U.R.S.S.). H=10:37:55,9. h=119 km; Mgn:5,2.
Septembre 27	PKP	iZC	16:02:38,4		d	53°,4 N; 167°,7 W. (Îles aux Renards-Aleoutiennes). H=15:42:57,1. h=33 km; Mgn:4,5.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 27	PKP	eZC	14:59:51			30,7 S; 178°,2 W. (Region des Îles Kermadec). H=16:41:07,8. h=33 km;Mgn:5,4.
Septembre 27	PKP	eZC	21:17:31			3°,0 S; 143°,2 E. (Près de la Côte Nord de la Nouvelle Guinée). H=20:58:58,5. h=21 km;Mgn:5,5.
Septembre 27	Pn P* Sn S* Sg	eEC;iZC eNC;iEC;iZC iNC;iEC eiNC;eEC iNC,0,1;iZC	21:43:48,7 58,2 44:32,7 43,3 48,7	 0,5	d d SN;WE SN SN;d	$\Delta \simeq 4°,4$. Afrique du Sud. H=21:42:48.
Septembre 28	Pg Sg	iNC;eEC;eZC iNC;iEC;iZC	12:22:49.3 54,0	 0,3	 NS;WE,d	$\Delta \simeq 0°,3$. H=12:22:43.
Septembre 29	PKP	iZC	03:55:41,3		c	49°,8 N; 78°,2 E. (Kazakh. Oriental, U.R.S.S.). H=03:42:57,5. h=0 km;Mgn:5,8.
Septembre 29	PKP	eiZC	13:02:10,1		d	15°,5 S; 167°,3 E. (Îles Nouvelles Hébrides). H=12:43:39,9. h=190 km;Mgn:4,6.
Septembre 29	P	iZC	19:54:44,1		d	7°,3 S; 128°,4 E. (Mèr de Banda). H=19:41:40,9. h=86 km;Mgn:5,0.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Septembre 29	P	eiZC	22:27:17,0		d	24°,1 S; 66°,9 W. (Argentine). H=22:14:52,6. h=209 km; Mgn:4,6.
Septembre 30	Pn	eEC;eZC	18:53:09			$\Delta \simeq 4°,(3)$. Afrique du Sud. H=18:52:07.
	P*	eEC;eZC	18			
	Sn	eEC	(52)			
	Sg	eiEC;eiZC	54:06,8		EW;d	

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anné XII (1968) Nº 10 (Octobre)

Station Séismographique de Changalane (CHN)

(Latitude 26°17'.5 S; Longitude 32°11'.3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de la série volcanique du Karrou superfíciellement alterés, qui recouvrent les montagnes de Libombes.

Característiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (kg)	T_o (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,59
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,20	43	0,65
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	90	88	1,0
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	90	88	1,0
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,58
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	18	82	0,80

T_o - Période propre

T_g - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

"Sauf remarques contraires, les epicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux donneés par le United States Coast and Geodetic Survey".

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 2	P	eiZC	07:28:17,6		d	60°,7 S; 25°,2 W. (Region des Îles Sandwich). H=07:19:12,2. h=33 km;Mgn:5,1.
Octobre 2	PKP	iZC	09:27:44,6		d	27°,2 N; 140°,1 E. (Region des Îles Bonin). H=09:09:50,8. h=436 km;Mgn:4,8
Octobre 2	Pn P* Sn S*	eEC;eZC NC;eEC NC;eEC iNC,0,1;iEC; iZC,0,1	22:52:03 13 46 59,7	 0,6	 SN;EW;c	$\Delta \approx 4°,3$. 26°,2 S; 27°,8 E. Afrique du Sud. H=22:51:03. Mgn: 3,0.(Bulawayo).
Octobre 4	P S	eNC;eEC;eiZC;eZL eZC	06:13:34,9 20:50		c	56°,2 S; 27°,0 W. (Region des Îles Sandwich). H=06:04:31,9. h=63 km;Mgn:5,9.
Octobre 4	P	eZC	07:04:(02)			7°,3 S; 129°,7 E. (Mèr de Banda). H=06:50:50,9. h=52 km; Mgn:5,3.
Octobre 4	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eZC eNC;eiEC iNC;iEC;iZC	14:45:39 49 46:27 45,4		 EW SN;EW;d	$\Delta \approx 4°,7$. 26°,5 S; 27°,5 E. Afrique du Sud. H=14:44:33.Mgn: 3,1. (Bulawayo).
Octobre 4	Pn P* Sn Sg	eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC	16:30:22 32 31:09 27,5		 SN;WE	$\Delta \approx 4°,3$ H=16:29:14.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 5	Pn P* (Sn) S* Sg	eZC eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC eiNC;eiZC	00:24:15 26 25:04 17,1 21,1		 SN;d	$\Delta \simeq (4^{\circ},6)$. H=(00:23:04).
Octobre 5	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC eiEC;eZC	11:17:14 24 18:03 18,9 28,1			$\Delta \simeq 4^{\circ},7$. H=11:16:04.
Octobre 5	Pn (Sn) S*	eNC;eZC eNC;eEC eNC;eEC	12:52:47 53:18 25			$\Delta \simeq (2^{\circ},9)$ H=(12:51:53).
Octobre 5	P	eiZC	15:23:54,9		d	$41^{\circ},7$ N; $49^{\circ},5$ E. (Mer Caspienne). H=15:12:51,0. h=56 km; Mgn:5,1.
Octobre 5	P S	eNC;eZC eNC;eEC	23:12:41 14:34			$\Delta \simeq 10^{\circ},5$. $18^{\circ},9$ S; $23^{\circ},9$ E. (Botswana). H=23:10:12.Mgn: 3,1. (Bulawayo).
Octobre 6	P pP	iZC eiZC	07:53:25,5 58,1		d c	$10^{\circ},0$ N; $93^{\circ},7$ E. (Region des Îles Andaman). H=07:42:25,2. h=111 km. Mgn:5,1.
Octobre 6	PKP	eZC	19:59:02			$31^{\circ},7$ N; $140^{\circ},2$ E. (Au Sud d'Honshu - -Japon).H=19:40:26,2. h=109 km;Mgn: 5,2.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 7	Pg	eNC;eEC;iZC	09:12:00,5		d	$\Delta \simeq 0^{\circ},3$.
	Sg	eNC;iEC;iZC	04,9			Probablement Suazilandie.
						H=09:11:54.
Octobre 7	Pn	eNC;eEC;eZC	15:12:20			$\Delta \simeq 2,8$.
	Sn	eNC;eEC;eZC	50			H=15:11:18.
	S*	eiEC	54,5		WE	
	Sg	eiEC	57,4		WE	
Octobre 7	P	eZC	19:34:29,9			26°,3 N; 140°,6 E.
	PKP	eiZC;eiZL	38:06,8		c	(Region des Îles
	–	iZC	11,7		c	Bonin).
	PP	iZC;eiZL	39:35,7		c	H=19:20:20,3.
	SKKS	NL;EL	45:31			h=516 km;Mgn6,1
	SP	EL;ZL	48:17			
	PKKP	iZC	38,6		c	
	(PSP)	ZL	50:39			
	–	eiZC	54:33,4		c	
	(SSS)	EL	58,4			
Octobre 7	PKP	eiZC	21:07:53,2		d	42°,0 N;142°,4 E.
	–	eiZC	56,5		c	(Hokkaido, Japon).
						H=20:49:01,3.
						h=32 km;Mgn:5,7.
Octobre 8	P	eZC	07:51:58			39°,9 S; 87°,7 E.
	pP	iZC	59,6		c	(Elevation de
	R	ZL	–			l'Indien Sud-est).
	M	ZL	08:07,4	20		H=07:43:23,1.
						h=33 km;Mgn:6,0.
Octobre 8	P	eZC	08:45:48,2			Séisme distant.
Octobre 8	P	eiZC	15:06:03,2		c	23°,3 S; 66°,5 W.
	–	iZC	04,4		c	(Argentine).
	pP	iZC	55,1		c	H=14:53:38,5.
						h=221 km;Mgn:5,6.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 9	Pn	eNC;eEC;eZC	01:03:02,7			$\Delta \approx 2^{\circ},7$.
	P*	eZC	08			H=01:02:22.
	Pg	iEC;eiZC	11,7		WE;d	
	Sn	eNC;eEC	30			
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	36,2	0,4	NS;WE;d	
Octobre 9	Pn	eEC;eZC	03:14:37			$\Delta \approx 4^{\circ},2$.
	P*	eEC;eZC	49			H=03:13:33.
	Sn	eNC;eEC	15:22			
	S*	eNC;eEC	38			
Octobre 9	Pn	eEC;eZC	19:02:52			$\Delta \approx 4^{\circ},5$.
	P*	eZC	03:08,3			H=19:01:43.
	Sn	eNC;eEC	40			
	S*	eiNC;eiEC	59,1		SN;EW	
	Sg	eiZC	04:06,1		c	
Octobre 9	Pn	eZC	19:42:31			$\Delta \approx 4^{\circ},5$.
	P*	eEC;eZC	42			H=19:41:22.
	Sn	eNC;eEC	43:19,3			
	S*	eNC;eEC;eiZC	36,8		c	
Octobre 9	Pn	eNC;eEC;iZC	23:32:37,7		c	$\Delta \approx 4^{\circ},9$.
	P*	iEC;iZC	49,1		WE;d	26°,4 S; 27°,1 E.
	Sn	eNC;iEC	33:26,5		EW	Afrique du Sud.
	S*	eiNC;eiEC	45,4		EW	H=23:31:31. Mgn:
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	52,2	0,6	NS;WE;d	3,4. (Bulawayo).
Octobre 9	Pn	eEC;iZC	23:37:22,7		d	$\Delta \approx 5^{\circ}$, (2)
	P*	eEC;eiZC	33,9		c	26°,1 S; 26°,7 E.
	Sn	eNC;eEC.	38:(17)			Afrique du Sud.
	S*	eiN;eiEC	29,5		NS;EW	H=23:36:(10).Mgn:
	Sg	eiNC;eiEC;iZC	37,9		c	3,0. (Bulawayo).
Octobre 10	PKP	eiZC	15:23:50,8		c	6°,0 S; 148°,6 E. (Region de la Nouvelle Bretagne). H=15:05:51,7. h=70 km;Mgn:5,1.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 11	Pn eEC;eZC P* eEC;eiZC Sn eNC;eEC S* eiNC;eiEC Sg iNC,0,1;eiEC;eiZC	09:05:21 32,4 06:12 27,7 38,7		 d NS;EW NS;WE;d	$\Delta \simeq 5^{\circ},1$ $26^{\circ},6$ S; $27^{\circ},6$ E. Afrique du Sud. H=09:04:11.Mgn: 3,1. (Bulawayo).
Octobre 12	Pn eEC;eiZC P* eEC;eZC - eEC Sn eiNC;iEC - iNC,0,2;iEC Sg iEC,0,1;iZC,0,2	06:13:58,2 14:10,3 38 43,2 58,2 09,2	 0,5 0,6	d;c EW;d NS;EW SN;WE EW;c	$\Delta \simeq 4^{\circ},5$ $26^{\circ},2$ S; $27^{\circ},9$ E. Afrique du Sud. H=06:12:56. Mgn: 3,6.(Bulawayo).
Octobre 12	P eNC;eZC S eNC;eEC	14:00:54 02:33			$\Delta \simeq 10^{\circ},0$. $18^{\circ},4$ S; $26^{\circ},4$ E. (Rhodésie). H=13:58:39.Mgn: 2,9. (Bulawayo).
Octobre 12	PKP eZC	19:35:33			$20^{\circ},9$ S;$178^{\circ},8$ W. (Region des Îles Fiji).H=19:17:39,9 h=607 km;Mgn:5,7.
Octobre 12	P eiZC	23:31:23,8		c	$36^{\circ},4$ N; $70^{\circ},8$ E. (Region de l'Hindou-Kush). H=23:20:19,3. h=203 km;Mgn;5,3.
Octobre 13	Pn eNC;eEC;eZC P* eEC;eZC Sn iNC;iEC S* iNC;iEC Sg iNC,0,1;iEC;iZC	03:08:31 42 09:21,2 38,1 44,6	 0,6	 SN;WE SN;WE NS;EW;d	$\Delta \simeq 5^{\circ},1$. $26^{\circ},4$ S; $27^{\circ},0$ E. Afrique du Sud. H=03:07:22.Mgn: 3,3. (Bulawayo).
Octobre 13	P eZC pP eZC	12:17:15 34			$32^{\circ},1$ S; $69^{\circ},2$ W. (Argentine). H=12:04:38,3. h=121 km;Mgn:4,9.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 13	Pn eEC;eZC P* eNC;eEC;eZC Sn eNC;eEC S* eEC Sg eiZC	16:40:45,0 41:01 49,0 42:06 24,0		d	$\Delta \approx 6^{\circ},1$. $20^{\circ},8$ S; $35^{\circ},6$ E. (Au large de la côte de Mozambique). H=16:39:13. Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Octobre 14	Pn eZC P* eZC Sn eNC;eEC S* eiNC Sg eiZC	00:56:54 57:10 58:06,2 16,5		NS d	$\Delta \approx 5^{\circ},0$. H=00:55:37.
Octobre 14	Pn eNC;eEC;eZC P* eNC;eEC;eZC Sn eNC;eEC S* eiNC;eiEC;eiZC	01:39:53 40:03 35 49,8		SN;EW;d	$\Delta \approx 4^{\circ},0$ H=01:48:53.
Octobre 14	P eNC;eEC;eZC;eZL - iZC S eEC;iZC R EL M_1 ZL M_2 ZL M_3 ZL	03:10:18 23,1 38,6 19:(49) 34,4 36,6 42,9	 22 18 16	 c c	$31^{\circ},5$ S; $117^{\circ},0$ E. (Australie Occidental). H=02:58:47,8. h=1 km;Mgn:6,0.
Octobre 14	P eiZC	05:34:15,9		c	$12^{\circ},6$ N; $95^{\circ},2$ E. (Iles Andaman). H=05:22:44,3. h=33 km;Mgn:5,5.
Octobre 14	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eNC;eEC S* iNC;iZC Sg iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	13:43:15 23 (53) 44:07,2 11,8	 0,5	 NS;c SN,c	$\Delta \approx 3^{\circ},(8)$. $26^{\circ},2$ S; 28,1 E. Afrique du Sud. H=13:42:(13). Mgn: 3,6.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1958 Octobre 14	Pn eNC;eEC;eZC P* iEC;iZC Sn iNC;iEC S* iNC;iEC Sg iNC,0,3;iEC,0,1; iZC,0,3	16:14:30,9 42,1 15:19,2 29,8 36,0	0,5	WE;c NS;WE EW EW	$\Delta \simeq 4^{\circ},8$. 26°,3 S; 27°,1 E. Afrique du Sud. H=16:13:26. Mgn: 4,0 (Bulawayo).
Octobre 15	P eiZC	02:08:06,8		d	0°,9 N; 119°,9 E. (Célebes Septentrionales). H=01:55:16,3. h=34 km;Mgn:5,0.
Octobre 15	P ZC	02:21:40,8		d	0°,5 S; 100°,6 E. Sumatre Méridional).H=02:10:34,4. h=98 km;Mgn:5,6.
Octobre 15	P iZC	17:58:46,7			6°,1 N; 95°,5 E. (Region de Îles Nicobar). H=17:47:39. h=35 km;Mgn:4,9.
Octobre 16	Pn eNC;eZC Sn eNC;eEC S* eiNC;eEC Sg eiNC;eiEC;eZC	04:19:19 20:10 24,0 35,1		NS	$\Delta \simeq 5^{\circ},0$. 29°,6 S; 29°,2 E. Afrique du Sud. H=04:18:11.Mgn: 3,1 (Bulawayo).
Octobre 16	P eZC	11:56:44			Séisme distant.
Octobre 16	P eNC;eEC;eiZC - iEC;eiZC (PPP) eiZC S eNC;iEC;iZC	17:43:36,5 44,2 54,2 45:57,0		c d d EW;d	14°,2 S; 26°,3 E. Zambia. H=17:40:31.Mgn: 4,1. (Bulawayo).
Octobre 16	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eiNC;eEC Sg iNC;iEC;iZC	19:10:10,1 21,1 57,6 11:15,2	0,5	SN SN;WE;d	$\Delta \simeq 4^{\circ},8$. 26°,4 S; 27°,2 E. Afrique du Sud. H=19:09:04.Mgn: 3,1. (Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 17	Pn	eEC;eZC	14:33:51			$\Delta \simeq 4^{\circ},8$
	P*	eEC;eZC	34:02			26°,4 S; 27°,1 E.
	Sn	eNC	39			Afrique du Sud.
	S*	iNC;eEC;iZC	37,1		NS;d	H=14:32:44. Mgn.
	Sg	iZC	35:02,3	0,5	c	3,2. (Bulawayo).
Octobre 17	P	eZC	15:50:39			Séisme distant.
Octobre 18	P	iZC	02:56:17,7		d	35°,3 S; 71°,0 W. (Chili Central). H=02:43:49,4. h=93 km. Mgn:5,0.
Octobre 18	Pn	eZC	21:30:20			$\Delta \simeq (4^{\circ},3)$.
	P*	eEC;eZC	29			H=21:30:16).
	(Sn)	eNC;eEC	31:06			
	S*	eiNC;eEC;eZC	20,7		SN	
Octobre 19	P	eNC;eZC	02:21:23			7°,1 S; 30°,9 E. (Tanzania). H=02:16:55.Mgn: 4,0. (Bulawayo).
Octobre 19	P	eZC	02:45:11			37°,3 N; 73°,1 E. (Tadzhik-Russie). H=02:33:30,9. h=76 km;Mgn:4,9.
Octobre 19	Pn	eZC	05:50:45			$\Delta \simeq 3^{\circ},8$.
	P*	eEC;eZC	53			H=05:49:48.
	Sn	eNC;eEC	51:34,2			
	S*	eiNC;eEC;eZC	35,7		SN;d	
Octobre 19	P	eZC	07:13:(10)			37°,3 N; 73°,2 E. (Tadzhik-Russie). H=07:01:33,4. h=51 km;Mgn:5,2.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 19	P	eiZC	10:03:40,3		d	37°,5 N; 73°,3 E. (Tadzhik-Russie) H=09:52:03,4. h=33 km;Mgn:5,4.
Octobre 19	Pn	eZC	12:50:(51)			Δ≃4°,(7).
	P*	eEC;eZC	51:00,5			26°,5 S; 27°,3 E.
	Sn	eNC;eEC	38			Afrique du Sud.
	Sg	iNC;iEC;iZC	56,0	0,5	SN;EW;c	H=12:49:46.Mgn: 3,1. (Bulawayo).
Octobre 19	Pn	eEC;eZC	14:41:11			Δ≃4°,7.
	P*	eEC;eiZC	19,5		d	26°,6 S; 27°,3 E.
	Sn	eNC;eEC	57,5			Afrique du Sud.
	S*	iNC	42:13,8		SN	H=14:40:05.Mgn:
	Sg	iNC;iEC;eiZC	17,7		SN;EW;c	3,1. (Bulawayo).
Octobre 19	P	eiZC	21:40:45,8		d	59°,4 S; 25°,3 W. (Region des Îles Sandwich). H=21:31:43,0. h=33 km;Mgn:4,7.
Octobre 20	Pn	eEC;eZC	12:47:05			Δ≃4°,4.
	P*	eEC;eZC	18,1			26°,9 S; 26°,5 E.
	Sn	eNC;eEC	58,1			Afrique du Sud.
	S*	eiNC;eiEC	43:17,1		WE	H=12:45:46.Mgn:
	Sg	iNC,0,1;eiEC; iZC,0,1	25,1	0,5	NS;EW;d	3,7. (Bulawayo).
Octobre 20	P	eiZC	17:11:48,5		d	35°,4 S; 15°,9 W. (Region de l'Île Tristan da Cunha). H=17:03:58,7. h=33 km;Mgn5,0.
Octobre 20	Pn	eEC;eZC	21:11:15			Δ≃6°,0.
	P*	eEC;iZC	30,9		d	28°,1 S; 26°,2 E.
	Sn	eNC;eEC	12:15			Afrique du Sud.
	S*	eNC	28			H=21:09:53.Mgn:
	Sg	eNC;iZC	41,0		c	3,6. (Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 21	P	eiZC	08:03:40,9		d	59°,4 S; 25°,3 W. (Region des Îles Sandwich). H=07:54:38,4. h=33 km;Mgn:4,6.
Octobre 21	(Pn) (Sn) S*	eZC eNC;eEC eNC;eEC;eZC	13:41:45 42:49,6 43:17			$\Delta \approx (6°,2)$. H=(13:40:12).
Octobre 22	P S Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;eiZC	04:49:20 51:09 52:09,3		c	$\Delta \approx 9°,7$. 16°,7 S; 28°,5 E. Kariba. H=04:46:54.Mgn: 3,5. (Bulawayo).
Octobre 22	Pn P* Sn S*	eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;iEC;eZC	14:15:51 58 16:(34) 45,2		WE	$\Delta \approx 4°,(0)$. H=14:15:(50).
Octobre 22	Pn P* Sn S*	eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eiZC	16:09:57 10:08 45 11:00,5		SN;c	$\Delta \approx 4°,(5)$ H=16:00:(49).
Octobre 23	P	eZC	02:06(00)			53°,5 S;140°,3 E. (A l'ouest de l'Île Macquarie). H=01:54:01,9. h=33 km; Mgn:4,7.
Octobre 23	Sn S* Sg	eiNC;eiEC;eiZC eNC;eEC eNC;0,1;iEC; iZC,0,1	07:45:18,8 30,7 35,4	0,5	NS;WE;d NS;EW;d	$\Delta \approx 4°,2$. 26°,2 S; 28°,3 E. Afrique du Sud. H=07:43:48.Mgn. 3,0.(Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 23	Pg	iNC;iEC;iZC	09:23:14,9		c	$\Delta \simeq 0^{\circ},4$.
	Sg	iNC;iEC;iZC	19,7		SN;WE;d	Probablement
	Sn	iNC;iZC	24,4	0,2	SN;d	Suazilandie.
						H=19:23:07.
Octobre 23	P	eiZC	13:38:03,0		d	$9^{\circ},1$ S; $112^{\circ},0$ E
						(Au Sud de Java).
						H=13:25:58,9.
						h=46 km;Mgn:5,4.
Octobre 23	Pn	eZC	17:28:24			$\Delta \simeq 4^{\circ},0$.
	P*	eEC;eZC	34			H=17:27:24.
	Sn	eNC;eEC	29:06			
	S*	iNC;iEC;eZC	18,3		SN;WE	
Octobre 23	PP	ZL	22:23:33			$3^{\circ},3$ S; $143^{\circ},3$ E.
	PKKP	ZC	21:34:46			(Près de la côte
	R	ZL	-			nord de la Nouvel-
	M_1	ZL,16	58,0	28		le Guinée).
	M_2	ZL,6,6	59,7	22		H=21:04:41,3.
	M_3	ZL,10	22:04,3	19		h=12 km;Mgn:6,1.
	M_4	ZL,12	08,5	17,5		
	M_5	ZL,17	10,5	16,5		
	M_6	ZL,14	16,1	16		
	R360- Δ	ZL	-			
	M	ZL,2,2	23:16,5	19		
Octobre 24	P	eiZC	01:42:37,3		d	$19^{\circ},6$ S; $68^{\circ},9$ W.
	pP	iZC	43:06,0		d	(Region frontière
						du Chili-Bolivie).
						H=01:29:42,6.
						h=107 km;Mgn:5,3.
Octobre 24	P	eiNC;eEC;eiZC	05:12:19,0		SN;c	$45^{\circ},6$ S; $34^{\circ},1$ E.
	-	iNC;iZC	23,0		SN;c	(Region des Îles
	PP	iZC	38,5		c	de le Prince
	S	eNC;eEC;iZC	15:36			Edouard).
	-	iZC	42,6		c	H=05:07:53,9.
	-	iNC;iEC	47,8		NS;EW	h=33 km;Mgn:5,3.
	R	ZL	-			
	M_1	ZL,4,6	17,7	16		
	M_2	ZL	18,8	13		

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Période (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 24	M_3	ZL	05:20,0	11		
	-	ZC	20:21			
	-	ZC	36			
Octobre 24	P	eZC	16:04:43			5°,9 N; 127°,0 E.
	-	iZC	45,3		d	(Region des Îles Philippines).
						H=15:51:18,5.
						h=70 km;Mgn:5,4.
Octobre 24	Pn	eEC;eZC	17:17:31,5			$\Delta \simeq 4°,8$.
	P*	eEC;eZC	43			26°,5 S; 27°,3 E.
	Sn	eNC;iEC	18:19,8		SN;EW	Afrique du Sud.
	S*	eiEC	34,6		EW	H=17:16:25:Mgn:
	Sg	iNC,0,1;eEC; iZC,0,1	41,7	0,5	d;c	3,2. (Bulawayo).
Octobre 24	P	eiEC;eiZC	17:47:07,0		EW;c	30°,3 S; 68°,2 W.
	pP	iZC	19,1		c	(Argentine).
	-	iZC	31,4		c	H=17:34:31,3.
						h=35 km;Mgn:5,0.
Octobre 24	Pn	eEC;eZC	22:21:11			$\Delta \simeq 5°$,(5).
	P*	eEC;iZC	20,9		d	H=22:20:(18).
	(Sn)	eNC;eEC	43			
	Sg	iNC;iEC;iZC	23:06,6		SN;EE;d	
Octobre 24	PKP	eiZC	22:55:00,9		d	45°,7 N; 155°,8 E.
						(Iles Kouriles).
						H=22:35:50,9.
						h=35 km;Mgn:5,5.
Octobre 25	P	eZC	02:31:28			59°,0 S; 25°,6 W.
	-	eiZC	42,6		c	(Region des Îles Sandwich).
						H=02:22:24,3.
						h=33 km;Mgn:4,5.
Octobre 25	Pn	eEC;eZC	03:01:46			$\Delta \simeq 1°,8$.
	Sn	eNC;eEC	02:09			H=03:01:14.
	Sg	iNC;iEC;iZC	12,6	0,3	SN;EW;d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 25	P	iZC	10:40:23,7		c	4°,3 N; 95°,5 E.
	--	eiZC	41,1		c	(Sumatre).
						H=10:29:24,1.
						h=33 km;Mgn:5,5.
Octobre 25	PKP	eiZC	11:57:48,0		d	50°,6 N; 177°,4 E.
						(Îles aux,Rats,
						Aleoutiennes).
						H=11:38:14,7.
						h=23 km;Mgn:5,1.
Octobre 25	Pn	eEC;eZC	14:08:04			Δ≈4°,0.
	P*	eEC;eZC	12			H=14:07:04.
	Sn	eNC;iEC	47,1		EW	
	S*	eiNC;eiEC;eiZC	59,6		d	
Octobre 25	P	eZC	16:08:26,6			3°,5 N; 126°,0 E.
						(Îles Talaud).
						H=15:55:11,9.
						h=30 km;Mgn:5,2.
Octobre 25	Pn	eNC;eEC;eZC	17:29:47			Δ≈5°,5.
	P*	eEC;eZC	30.04			27°,2 S; 26°,7 E.
	Sn	iNC;iEC	41,8		NS;WE	Afrique du Sud.
	S*	iNC;iZC	50,4		SN;c	H=17:28:32.
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1;				Mgn:3,9.
		iZC,0,1	31:06,4	0,5	SN;EW;c	(Bulawayo).
Octobre 26	Pn	eEC;eZC	01:45:18			Δ≈3°,5.
	P*	iEC;iZC	28,6		d	H=01:44:25.
	Sn	eNC;eEC	56			
	S*	eNC;eEC;eZC	46:09,7			
	Sg	eiNC;eiEC;iZC	18,4		c	
Octobre 27	(P)	eiZC	05:15:27,4		d	Séisme distant.
Octobre 27	Pn	eNC;eEC;eZC	11:42:38			Δ≈4°,4
	P*	eEC;eZC	49			26°,2 S; 27°,7 E.
	Sn	iNC;iEC	43:22,4		NS;WE	Afrique du Sud.
	S*	eiEC	33,2		WE	H=11:41:37.Mgn:
	Sg	iNC;iEC;iZC	40,7	0,5	SN;WE;c	3,2. (Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 28	P eiZC	03:05:55,7		c	24°,4 S; 66°,9 W. (Argentine). H=02:53:26,8. h=163 km;Mgn:5,1.
Octobre 28	Pn eNC;eEC;eZC (Sn) eNC;eEC Sg iNC;eiEC;iZC	13:40:36 53 41:04,5		 NS;EW;c	$\Delta \approx (1°,3)$. H=13:40:08.
Octobre 28	PKP eZC	14:59:25			33°,4 N; 140°,8 E. (Au Sud d'Honshu--Japon). H=14:40:41,4. h=61 km;Mgn:5,5.
Octobre 28	PKP eiZC – iZC – eiZC R ZL M_1 ZL,3,1 M_2 ZL,1,5 M_3 ZL,2,3	23:51:16,0 17,9 26,3 – 00:32,2 36,2 43,3	 28 22 17	d d c;d	12°,5 S; 166°,5 E. (Îles Santa Cruz). H=23:32:28,7. h=60 km;Mgn:5,9.
Octobre 29	P eNC;eEC;eZC S eNC;eEC	13:12:25,9 14:16			$\Delta \approx 10°,5$. 19°,3 S;23°,2 E. Botswana. H=13:09:51.Mgn: 3,3.(Bulawayo).
Octobre 29	Pn eZC P* eEC;eZC Sn eNC;eEC S* eEC Sg iNC;iEC;iZC	13:40:41 50 41:23 32 40,4		 NS;EW;c	$\Delta \approx 4°,0$. H=13:39:41.
Octobre 29	P eZC	17:14:00			1°,8 N; 126°,4 E. (Passage des Moluques). H=17:00:40,4 h=33 km;Mgn:5,5.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Octobre 29	PKP	eZC	22:35:(45)			65°,4 N; 150°,1 W. (Alaska). H=22:16:15,6. h=7 km;Mgn:6,0.
	R	ZL	-			
	M_1	Z1,1,2	23:45,3	21		
	M_2	ZL,0,8	49,5	19		
Octobre 29	Pn	eEC;eZC	23:18:10			Δ≈4°,0. H=23:17:10.
	P*	eEC;eZC	19			
	(Sn)	eEC	51			
	Sg	eNC;iEC;eZC	19:07,2		EW	
Octobre 30	P	eZC	05:35:13			59°,0 S;25°,6 W. (Region des Îles Sandwich). H=05:26:11,5. h=39 Km;Mgn:4,7.
	(pP)	iZC	28,5		d	
Octobre 30	Pn	eEC;eZC	19:26:25			Δ≈4°,9. 26°,4 S; 27°,3 E. Afrique du Sud. H=19:25:20. Mgn: 3,3. (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	36			
	Sn	eNC;eEC	27:14			
	S*	eiEC	27,6		EW	
	Sg	iNC,0,1;iEC; iZC,0,1	32,2	0,5	SN;EW;c	
Octobre 31	P	eiZC	04:32:44,7		c	36°,6 N; 27°,1 E. (Îles du Dodécanese). H=03:22:15,0. h=11 km;Mgn:5,1.
Octobre 31	P	eiZC	09:19:54,9		c	1°,2 N; 126°,3 E. (Passage des Moluques) H=09:06:36,4. h=33 km Mgn:6,1.
	pP	iZC	20:05,1		d	
Octobre 31	P	iZC	09:29:11,2		d	16°,3 S; 73°,3 W. (Près de la côte du Perou). H=09:15:46,9. h=67 km;Mgn:5,7.
	pP	eiZC	31,4		c	
Octobre 31	P*	eNC;eiEC;eiZC	15:21:23,6		c	Δ≈1°,7. H=15:20:54.
	S*	eEC	40			
	Sg	iNC;iEC;iZC	42,9		NS;WE;d	
	(Sn)	iNC;iEC	44,9		SN;EW	

24/7/69.

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anné XII (1968) Nº 11 (Novembre)

Station Séismographique de Changalane (CHN)

(Latitude 26°17'5 S; Longitude 32°11'3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de la Série volcanique du Karrou superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caracteristiques et constantes des Séismographes

Séismographes		Masse (Kg)	T_o (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,54
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,20	43	0,62
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	90	88	1,0
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	90	88	1,0
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,58
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	18	82	0,80

T_o - Période propre

T_g - Période du galvanometre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

"Sauf remarques contraires, les epicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux données par le United States Coast and Geodetic Survey".

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 1	P	eiZC	00:30:40,1		d	0°,9 S; 13°,4 W. (Au nord de l'Île Ascension). H=00:21:42,8 h=33 km. Mgn:5,1.
Novembre 1	P -	eiZC iZC	13:31:43,9 32:09,2		d d	5°,5 S; 124°,8 E. (Mèr de Banda). H=13:18:47,1. h=53 km;Mgn:5,6.
Novembre 1	Pn Sn S*	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eiEC	13:39:43,7 40:14,7 20,8		 EW	$\Delta \simeq 2°,9$. H=13:39:00.
Novembre 1	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eZC eNC;eEC eNC;eEC eNC;eEC;iZC	22:34:13 31 35:12 33,7 40,8		 c	$\Delta \simeq 5°,9$. 28°,1 S; 26°,5 E. Afrique du Sud. H=22:32:52.Mgn: 3,3 (Bulawayo).
Novembre 2	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;eiZC	14:24:(04) 13 47 25:04,3		 NS	$\Delta \simeq 4°,(1)$. H=14:23:(02).
Novembre 2	P	eiZC	22:45:53,2		c	1°,5 N; 126°,2 E. (Passage des Moluques). H=22:32:21,7. h=37 km;Mgn:5,4.
Novembre 2	P	iZC	23:18:07,4		d	5°,4 S; 124°,9 E. (Mèr de Banda). H=23:05:10,6 h=56 km;Mgn:5,2.
Novembre 3	PKP	eiZC	03:29:05,9		d	Sèisme distant.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 3	P	eiZC	05:00:41,6		d	42°,1 N; 19°,4 E. (Yougoslavie) H=04:49:31,8. h=17 km;Mgn:5,0.
	-	iZC	45,9		d	
Novembre 3	Pn	eZC	11:13:47			$\Delta \approx 4°$,(1). H=11:12:(45).
	P*	eEC;eZC	55			
	Sn	eNC	14:(30)			
	S*	eNC;eEC;eZC	42			
Novembre 4	Pn	eZC	00:13:08			$\Delta \approx 4°$,(4). H=00:12:(01).
	P*	eEC;eZC	18			
	Sn	eNC;eEC	(54)			
	Sg	eiNC;eiZC	14:09,8		SN;c	
Novembre 4	P	eiZC	03:05:48,9		c	7°,4 S; 37°,8 E. (Tanzanie). H=03:01:17.Mgn: 4,3. (Bulawayo).
Novembre 4	Pn	eEC;eZC	06:03:51			$\Delta \approx 4°$,(3) 26°,2 S; 20°,2 E. Afrique du Sud. H=06:02:55. Mgn: 3,5. (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	59			
	-	eNC;eEC	04:23			
	(Sn)	eNC;eEC	36			
	S*	iNC;eiEC;eiZC	44,6		NS;WE;c	
	Sg	iNC,0,2;iEC,0,1; iZC,0,1	48,9	0,5	SN;WE;c	
Novembre 4	PKP	iNC,eiEC;eiZC;eZL	09:25:32,1		SN;EW;d	14°,2 S; 172°,0 E. (Region des Îles Nouvelles-Hébrides). H=09:07:38,5. h=585 km;Mgn:5,8.
	-	iZC	39,6	1,5	c	
	PP	eiZC	27:49,9		c	
	SKP	eiZC	28:14,4		c	
Novembre 4	PKP	eZC	10:54:14			14°,1 S; 172°,0 E. (Regions des Îles Nouvelles-Hébrides). H=10:36:21,3. h=591 km;Mgn:4,8.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 4	P eiZC	13:19:26,1		d	60°,3 S; 26°,1 W. (Regions des Îles Sandwich). H=13:10:19,3. h=33 km;Mgn:5,0.
Novembre 4	Pn eNC;eEC;eZC P* eNC;eEC;eZC Sn eNC;eEC Sg eNC;eEC;iZC	16:53:32 47 54:29 55,7			Δ≈5°,4. H=16:52:10.
Novembre 5	Pn eNC;eEC;eZC P* eNC;eEC;eZC Sn eNC;eEC	02:54:04 11 37			Δ≈2°,8. H=02:53:21.
Novembre 5	Pn eEC;eZC P* eNC;eEC;eZC Sn eNC;eEC Sg eEC;iZC	20:30:52 58 31:32 56,8		c	Δ≈3°,7. H=20:29:55.
Novembre 6	Pn eNC;eEC;eZC	02:46:39			18°,6 S; 34°,8 E. Mozambique. H=02:44:38.Mgn: 3,4.(Bulawayo).
Novembre 6	P eZC	10:31:29			46°,6 S; 96°,2 E. (Elevation de l'Indien Méridional)H=10:21:56,3. h=33 km; Mgn:4,9.
Novembre 6	P eZC	13:51:16			35°,2 N; 32°,8 E. (Chypre). H=13:41:04,5 h=54 km;Mgn:4,8.
Novembre 6	Pn eNC;eEC;eZC P* eNC;eEC;eZC Sn eNC;eEC Sg iNC,0,1;iEC;0,1; iZC,0,1	16:57:45 54 58:27 40,1		SN;EW;c	Δ≈4°,2. 26°,2 S; 28°,0 E. Afrique du Sud. H=16:56:49.Mgn: 3,5.(Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 7	P	eZC	01:08:22			54°,3 N; 164°,6 W. (Région de l'Île Unimak). H=00:48:33,6. h=37 km; Mgn:5,1.
Novembre 7	Pn	eEC;eZC	05:19:30			$\Delta \simeq 4°$,(8). H=05:18:(27).
	P*	eEC;eZC	41			
	Sn	eNC;eEC	20:(21)			
	S*	eiNC;eiEC;eiZC	37,9		SN;EW;d	
Novembre 7	P	eiZC	10:27:06,4		d	19°,4 S; 73°,5 W. (Près de la côte du Pérou). H=10:13:39,8. h=50 km; Mgn:5,0
Novembre 7	P	eZC	10:49:00			Séisme distant.
Novembre 7	P	eZC	13:12:36			60°,3 S; 27°,0 W. (Région des Îles Sandwich). H=13:03:17,2. h=33 km; Mgn:4,2.
Novembre 7	Pn	eZC	16:06:53,4			$\Delta \simeq 4°$,5. H=16:05:35.
	P*	eEC;eZC	07:37			
	Sn	eNC;eEC	41,4			
	Sg	eNC;eEC;eiZC	58,9		d	
Novembre 7	Pn	eNC;eZC	17:34:32			$\Delta \simeq 4°$,0. H=17:33:32.
	Sn	eNC;eEC	35:15			
	Sg	eiNC;eiEC;eiZC	29,2		NS;WE;c	
Novembre 7	P	eiZC	17:52:16,9		d	59°,1 S; 24°,9 W. (Région des Îles Sandwich). H=17:43:12,6. h=146 km; Mgn:4,6

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 7	PKP	iZC	23:25:02,3		d	53°,8 N; 165°,7 W. (Îles aux Renards-Aleoutiennes). H=23:05:17,7. h=60 km;Mgn:4,7.
Novembre 8	PKP	eNC;eEC;eiZC	08:01:28,8		c	13°,3 S; 167°,2 E. (Îles Nouvelles, Hébrides). H=07:42:57,3. h=192 km;Mgn:5,1.
Novembre 8	Pn Sn S* Sg	eZC eNC;eEC eEC eiNC;eiZC	08:29:42 30:31,3 40 48,3		 NS;c	$\Delta \approx 4°,6$. H=08:28:32.
Novembre 8	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC iEC;iZC iNC;iEC iNC iNC,0,5;iEC,0,2; iZC,0,2	15:10:23 31,4 11:03,9 12:11,4 15,4	 0,5	 EW;d SN;WE NS SN;EW	$\Delta \approx 4°,0$. 26°,1 S; 28°,0 E. Afrique du Sud. H=15:09:28.Mgn: 3,5. (Bulawayo).
Novembre 8	Pn Sn Sg	eZC eEC eiNC;eEC;eiZC	17:57:20 58:02 16,4		 NS;d	$\Delta \approx 3°,9$. H=17:56:20.
Novembre 8	PKP	iZC	18:46:15,4		c	19°,5 S; 179°,2 W. (Region des Îles Fiji). H=18:27:26,7. h=670 km;Mgn:5,2.
Novembre 9	P	eZC	06:29:57			22°,4 S; 67°,3 W. (Region frontière du Chili--Bolivie). H=06:17:24,0. h=185 km;Mgn:4,6.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 9	PKP	eZC	17:20:45			37°,96 N; 88°,46 W. (Illinois, U.S.A.). H=17:01:41,1. h=19 km;Mgn:5,3.
Novembre 11	P	eiZC	09:13:32,7		d	57°,3 N; 155°,3 W. (Péninsule du Alaska). H=08:53:52,0. h=59 km;Mgn:5,3.
Novembre 11	PKP	eZC	15:00:(08)			40°,1 N; 143°,0 E. (Au large de la côte du Japon). H=14:41:15,9. h=35 km;Mgn:5,3.
Novembre 12	PKP	eiZC	01:02:36,1		d	27°,5 N; 128°,4 E. (Îles Ryukyu). H=00:44:12,0. h=48 km;Mgn:5,8.
Novembre 12	P	eiZC	04:15:23,3		d	Séisme distant.
Novembre 12	P	eZC	14:23:25			40°,0 N; 142°,6 E. (Près de la côte Oriental d'Honshu Japon). H=14:04:34,7. h=53 km;Mgn:5,0.
Novembre 12	Pn P* Sn Sg	eZC eEC;iZC eNC;eEC eNC;eEC;eiZC	16:57:08 19,2 54 58:11,6		 d d	$\Delta \approx 4°,3$. H=16:55:50.
Novembre 13	P* (Sn) Sg	eZC eNC;eEC eNC;eiZC	13:50:11 40 52,6		 c	$\Delta \approx (3°,5)$. H=(13:49:15).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 13	PKP	eiZC	16:07:18,4'		d	20°,8 S; 178°,8 W. (Region des Îles Fiji). H=15:49:26,4. h=590 km;Mgn:5,2.
Novembre 13	PKP	iZC	19:00:37,8		d	40°,2 N; 142°,5 E. (Près de la côte Oriental d'Honshu, Japon). H=18:41:47,9. h=49 km;Mgn:5,5.
Novembre 14	PKP	eZC	11:53:51			20°,0 S; 176°,0 W. (Region des Îles Fiji). H=11:35:12,0 h=220 km;Mgn:5,1.
Novembre 14	P	eZC	21:38:32			Séisme distant.
Novembre 14	Pn P* Sn Sg	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;eiZC	21:51:57 52:07 40 56,3		d	$\Delta \simeq 4°,0$ H=21:50:58.
Novembre 14	PKP	eZC	23;27:17			21°,5 S; 17°,0 E. (Region des Îles Loyalty). H=23:08:54,4. h=103 km;Mgn:5,4.
Novembre 15	PKP	eiZC	00:26:53,5		c	58°,3 N; 150°,4 W. (Golfe du Alaska). H=00:07:09,7. h=26 km;Mgn:5,1.
Novembre 16	PKP	iZC	00:42:(10,6)		c	18°,0 S; 168°,5 E. (Îles Nouvelles, Hébrides). H=00:23:40,7. h=173 km;Mgn:5,3.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 16	Pn	eEC;eZC	01:36:(10)			$\Delta \approx 5^{\circ},(3)$.
	P*	eEC;eZC	28,7		d	26,4 S; 27,1 E.
	Sn	eNC;eEC	37:12			Afrique du Sud.
	Sg	iNC;eNC;eiZC	32,8	0,5	NS;e	H=01:35:03.Mgn: 3,0. (Bulawayo).
Novembre 16	Pn	eEC;eZC	01:42:11			$\Delta \approx 4^{\circ},7$.
	P*	eEC;eZC	21			26,5 S; 27,4 E.
	Sn	eNC;eEC	58			Afrique du Sud.
	Sg	iNC,0,1;iEC				H=01:41:06.Mgn.
		iZC,0,1	43;17,0	0,5	NS;EW;c	3,3. (Bulawayo).
Novembre 16	Pn	eEC;eZC	10:48:(46)			$\Delta \approx 4^{\circ},(0)$.
	P*	eEC;eZC	55			H=10:47:(47).
	Sn	eNC;eEC	49:(29)			
	Sg	eiNC;eEC;eiZC	43,3		SN;c	
Novembre 17	P	eiZC	00:30:04,0		d	9,6 N; 72,6 W. (Venezuela). H=00:16:08,6. h=172 km;Mgn:5,7.
Novembre 17	P	eZC	05:32:16			3,3 S; 128,7 E. (Ceram). H=05:18:59,4. h=60 km;Mgn:5,2.
Novembre 17	P	eZC	07:50:13			1,3 S; 13,6 W.
	-	iZC	17,5		d	(Au nord de
	pP	eiZC	23,7		c	l'Ile Ascension).
	-	iZC	30,0		c	H=07:41:16,1.
	PcP	eiZC	51:33,7		c	h=33 km;Mgn:5,3.
	R	ZL	-			
	M_1	ZL	08:09,5	21		
	M_2	ZL	16,5	16		
Novembre 17	P	eZC	13:19:30			1,2 N; 125,3 E. (Passage des Moluques). H=13:06:16,5. h=33 km;Mgn:5,4.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 17	Pn	eEC;eZC	14:16:46			Séisme proche
	P*	eEC;eZC	55			
	Sn	eNC;eEC	17:(26)			
	S*	eEC	36			
	Sg	eiNC;eiEC;eiZC	43,1		NS;EW;d	
Novembre 18	P	eZC	01:52:(30)			8°,1 S; 128°,9 E. (Mer de Timor). H=01:39:22,4. h=28 km;Mgn:5,2.
Novembre 18	PKP	eZC	03:00:32,8			7°,0 S; 155°,8 E. (Iles Salomon). H=02:42:02,1. h=88 km;Mgn:5,1.
Novembre 18	Pn	eZC	14:04:31			$\Delta \approx 3°,(9)$. H=14:03:(33).
	P*	eEC;eZC	41			
	Sn	eNC;eEC	05:(12)			
	Sg	eiNC;eiEC;eiZC	27,8		SN;WE;d	
Novembre 18	Pn	eEC;eZC	14:42:34			$\Delta \approx 5°,1$. 25°,3 S; 27°,2 E. Afrique du Sud. H=14:41:26.Mgn: 3,2. (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	45			
	Sn	eNC;eEC	43:25			
	S*	iNC;eiEC;eiZC	40,5	0,5	SN;WE;d	
	Sg	iZC	47,8		c	
Novembre 18	Pn	eZC	14:50:04			$\Delta \approx 4°,8$ H=14:48:51.
	Sn	eNC;eEC	55			
	S*	eNC;eEC;eZC	51:11			
	Sg	eEC;eiZC	17,9		c	
Novembre 18	P	eNC;eZC	16:12:(36)			12°,0 S; 36°,0 E. (Tanzanie). H=16:08:20.Mgn: 4,5. (Bulawayo).
Novembre 18	Pn	eZC	20:34:(10)			$\Delta \approx 3°,(4)$. H=20:33:(17).
	P*	eEC;eZC	19			
	Sg	eNC;eEC;eiZC	35:04,8		c	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 20	Pn	eZC	14:22:43			$\Delta \simeq 4^{\circ},8$.
	P*	eEC;eZC	55			H=14:21:30.
	Sn	eNC;eEC	23:34			
	S*	eNC;eEC	45			
	Sg	iEC;iZC	55,5		SN;e	
Novembre 21	P	eiZC	03:15:43,8		e	$36^{\circ},4$ N; $70^{\circ},6$ E. (Region de l'Hindou-Kush). H=03:04:39,0. h=204 km;Mgn;5,0.
Novembre 21	Pn	eZC	14:46:(32)			$\Delta \simeq 4^{\circ},(5)$.
	P*	eEC;eZC	42,4			H=14:46:(09).
	Sn	eNC	47:(21)			
	Sg	iNC;eEC;eZC	37		SN	
Novembre 21	Pn	eEC;eZC	15:52:24			$\Delta \simeq 4^{\circ},5$.
	P*	eEC;eZC	34			H=15:51:01.
	Sn	eNC;eEC	53:12,9			
	Sg	eiNC;eiEC;eZC	30,0		NS;EW	
Novembre 21	Pn	eEC;eZC	15:55:21,2			$\Delta \simeq 3^{\circ},(6)$.
	P*	eEC;eZC	28			H=15:54:(38).
	Sn	eNC	56:(03)			
	S*	eEC;eZC	07			
	Sg	iNC,0,1;iEC; iZC,0,1	14,9		SN;EW;d	
Novembre 22	Pn	eEC;eZC	03:11:09			$\Delta \simeq 4^{\circ},0$
	P*	eEC;eZC	18			H=03:10:09.
	Sn	eNC;eEC	52			
	Sg	eiNC;eEC;iZC	12:07,4		NS;d	
Novembre 22	P	eZC	09:13:(08)			$16^{\circ},3$ N; $122^{\circ},3$ E. (Luzon, Philippines). H=08:59:23,1 h=26 km;Mgn: 5,3.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 22	P	iZC	10:48:53,8		d	1°,5 N; 125°,6 E. (Passage des Moluques). H=10:31:45,1. h=7 km;Mgn:5,7.
Novembre 22	P	eiZC	11:51:43,5		c	13°,1 N; 122°,6 E. (Luzon, Philippines). H=11:38:17,3. h=17 km.Mgn:5,5.
Novembre 22	Pg Sg	eiNC;eEC;eiZC iNC;iEC;iZC	15:57:31,6 36,2		NS;c NS;WE;d	$\Delta \approx 0°,3$. H=15:57:20.
Novembre 23	Pn P* Sn S*	eEC;eZC eEC;eZC eNC eiNC;eEC;eZC	18:57:(55) 58:06 47 59:01,6		 SN	$\Delta \approx 4°,(8)$ h=18:56:(42).
Novembre 24	P	eiZC	03:09:54,0		d	38°,4 S; 49°,9 E. (Elevation du Atlantique-Indien). H=03:05:22,8. h=33 km.Mgn:3,9.
Novembre 24	P	iZC	05:41:09,7		d	35°,8 S; 71°,2 W. (Chili Central). H=05:28:43,8. h=103 km;Mgn:4,6.
Novembre 24	PKP	eiZC	21:39:49,1		c;d	40°,3 N; 142°,3 E. (Près de la côte oriental d'Honshu-Japon). H=21:20:59,9. h=51 km;Mgn:5,9.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 25	Pn p* Sn S* Sg	eZC eZC eNC;eEC eiNC eiZC	15:35:13 20 36:(00) 17,5 22,4		 NS c	$\Delta \approx 4^{\circ},(4)$. H=15:34:(10).
Novembre 25	P	eiZC	16:19:13,5		c	Séisme distant.
Novembre 25	P	eiZC	13:50:19,7		d	$5^{\circ},0$ N; $126^{\circ},9$ E. (Mindanau-Philippines). H=10:36:53,0. h=31 km;Mgn:5,4.
Novembre 26	P – –	eZC eiZC iZC	00:11:00 02,8 09,5		 c d	$57^{\circ},5$ S; $6^{\circ},8$ W. (Crête de l'Atlantique Sud). H=00:03:14,3. h=33 km;Mgn;5,6.
Novembre 26	P	eZC	01:20:45			$5^{\circ},3$ S; $152^{\circ},0$ E. (Region de la Nouvelle Bretagne). H=01:10:12,9. h=68 km.Mgn:5,5.
Novembre 26	PKP	eZC	02:07:45			$21^{\circ},5$ S; $179^{\circ},5$ W. (Region des Iles Fiji).H=01:49:56,3 h=672 km;Mgn:5,0.
Novembre 26	Pn P* Sn S*	eNC;eEC;eiZC eNC;iEC;iZC eNC;eiEC eiNC;eiEC;iZC	05:16:45,5 48,7 17:18,0 21,2	 0,3	c WE;c EW NS;EW;c	$\Delta \approx 3^{\circ},0$. H=:05:16:00
Novembre 26	P	eZC	06:18:40			$3^{\circ},2$ S; $86^{\circ},5$ E. (Océan Indien). H=06:08:56,7. h=33 km.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Novembre 26	Pn Sn Sg	eNC;eEC;iZC eNC;eEC;eZC iNC;iEC;iZC	14:01:05,7 36 43,2		d NS;WE	$\Delta \simeq 2^{\circ},8$. 23°,9 S; 31°,1 E. Afrique du Sud. H=14:00:25.Mgn: 2,5.(Bulawayo).
Novembre 27	Pn P* Sn S* Sg	eEC;eZC eNC;eEC;iZC eNC;eEC eiEC;iZC iNC;iZC	04:12:53 13:09,8 (51) 14:12,5 18,5	 0,5	 d WE;d NS;d	$\Delta \simeq 5^{\circ}$,(8). 28°,0 S; 26°,5 E. Afrique du Sud. H=04:11:33.Mgn: 3,6. (Bulawayo).
Novembre 27	PKP	eZC	12:40:(37)			52°,6 N; 170°,6 W. (Îles aux Renards--Aleoutiennes). H=12:20:54,3. h=49 km;Mgn:4,9.
Novembre 27	PKP	eZC	13:15:(43)			56°,6 N; 157°,6 W. (Alaska). H=12:55:56,1. h=61 km;Mgn;5,3.
Novembre 27	Pn P* Sn S*	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;iEC;iZC	14:30:07,5 19 57 31:14,2		 SN;EW;c	$\Delta \simeq 4^{\circ},9$. 26°,5 S; 27°,3 E. Afrique du Sud. H=14:29:01.Mgn: 3,1.(Bulawayo).
Novembre 28	PKP R M_1 M_2	eZC ZL ZL ZL	10:55:(18) - 11:56,5 12:07,3	 16 15		15°,4 N; 94°,6 W. (Près de la côte d'Oaxaque-Méxique) H=10:36:07,7. h=33 km;Mgn:5,2.
Novembre 28	PKP	eiZC	16:48:58,5		d	6°,8 S; 156°,2 E. (Îles Salomon). H=16:30:32,1. h=169 km;Mgn;5,7.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1958 Novembre 28	P (S)	eZC eNC;eEC	18:32:(42) 36:17			20°,5 S;14°,7 E. (Sud-ouest African).H=18:28:38. Mgn:4,5.(Bulawayo).
Novembre 29	P	eZC	03:57:(36)			36°,2 S; 15°,7 W. (Region d'Île Tristan da Cunha). H=03:49:44,7. h=33 km;Mgn:4,8.
Novembre 29	P	eZC	04:17:(00)			57°,4 S; 7°,1 W. (Atlantique Sud). H=04:09:09,5. h=33 km;Mgn:5,2.
Novembre 29	PKP	eiZC	13:09:51,2		c	56°,8 N; 151°,4 E. (Region d'Île Kodiak).H=12:50:09,0 h=26 km;Mgn:4,3.
Novembre 29	Pn P* Sn S*	eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC	14:59:58 15:00:09 48 01:04,4		 SN	$\Delta \simeq 4°,(7)$. H=14:58:(47).
Novembre 30	Pn P* (Sn) S*	eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;eEC;iZC	13:29:29 36 30:10 21,0		 SN;d	$\Delta \simeq (3°,8)$. H=(13:28:42).
Novembre 30	P	eZC	15:45:06			Séisme distant.
Novembre 30	Pn P* (Sn) S* Sg	eEC;eZC EC;eZC eNC;eEC eEC;eiZC iNC;iEC;iZC	21:26:35,6 43,6 27:13 26,7 31,6	 0,5	 c SN;UE;d	$\Delta \simeq (3°,3)$. H=(21:25:46).

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anné XII (1968) Nº 12 (Decembre)

Station Séismographique de Changalane (CHN)

(Latitude 26°17'5 S; Longitude 32°11'3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de la série volcanique du Karrou superfíciellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Característiques et constantes des Séismographes

Séismographes		Masse (kg)	T_o (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,57
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,20	43	0,62
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	90	88	1,0
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	90	88	1,0
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,56
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	18	82	0,80

T_o - Période propre

Tg - Période du galvanometre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

"Sauf remarques contraires, les epicentres, les temps d'origine, les profondeurs et les magnitudes sont ceux donneés par le United States Coast and Geodetic Survey".

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1956 Decembre 1	P	eiZC	04:51:14,9		d	Sèisme distant.
Decembre 1	P	eZC	13:28:46,6			10°,6 S; 74°,9 W.
	-	iZC	52,4		d	(Pérou).
						H=13:14:50,6.
						h=5 km;Mgn:5,4
Decembre 2	P	eZC;eZL	02:37:03			13°,9 S; 23°,8 E.
	-	iNC;iEC;iZC	04,9		NS;WE;c	(Zambia).
	S	eNL;eEL	39:33			H=02:33:41,6.
	R	ZL	-			h=7 km;Mgn:6,0.
	M_1	ZL	41,4	4		(Bulawayo).
	M_2	ZL	42,3	8		
Decembre 2	Pn	eZC	14:58:48			$\Delta \simeq 3°,8$.
	P*	eEC;eZC	56,4			H=14:57:54.
	Sn	eNC;eEC	59:(31)			
	S*	eNC;eiEC;eZC	38		EW	
	Sg	iNC;iEC;eiZC	42,4		NS;EW	
Decembre 2	P*	eNC;eEC;eZC	15:44:41			$\Delta \simeq 1°,2$.
	S*	eNC;eEC;eZC	57			H=15:44:21.
Decembre 5	Pn	eEC;eZC	08:24:42			$\Delta \simeq 4°,4$.
	P*	eEC;eZC	54			26°,5 S; 27°,3 E.
	Sn	eNC;eEC	25:33			Afrique du Sud.
	S*	iNC;eEC;iZC	48,0	0,4	SN;d	H=08:23:38.Mgn:
	Sg	iZC	55,2	0,5	c	3,0.(Bulawayo).
Decembre 5	P	eiZC	09:12:30,4		d	5°,1 N; 95°,8 E.
	-	iZC	31,7		c	(Sumatre Septentrional).
						H=09:01:26,4.
						h=33 km;Mgn:4,8.
Decembre	P	iZC	00:30:53,8		d	14°,9 S; 167°,3 E.
						(Îles Nouvelles Hébrides).
						H=00:12:18,3.
						h=145 km;Mgn:

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Decembre 6	P eZC	02:53:(12)			17°,6 S; 35°,0 E (Mozambique). H=02:51:04.Mgn. 3,5. (Bulawayo).
Decembre 6	P eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eNC (S*) eNC;eEC Sg iNC,0,1;iEC,01; iZC	19:57:30 40 58:(13,0) 24 26,8	0,5	NS;WE;d	$\Delta \approx 3°,6$. 26°,2 S; 28°,2 E. Afrique du Sud. H=19:56:38.Mgn. 3,0. (Bulawayo).
Decembre 6	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eNC;eEC (S*) iNC;eiEC Sg iNC,0,1;iEC,0,1; iZC	20:03:05,0 13,0 48,0 58,9 04:01,7	0,6	NS NS;EW;d	$\Delta \approx 3°,8$. H=20:02:11.
Decembre 6	Pn eEC;eZC P* eNC;eEC;eZC Sg eNC;eEC;eZC	20:11:43 53 12:37			$\Delta \approx 2°,8$. H=20:11:43.
Decembre 6	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eNC;eEC (S*) eiEC Sg iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	20:33:37 46,0 34:17 28,0 32,9	0,5	WE NS;WE;d	26°,0 S; 27°,5 E. Afrique du Sud. H=20:32:38.Mgn. 3,4. (Bulawayo).
Decembre 6	Pn eZC P* eEC;eZC Sg eNC;eEC;eZC	20:51:29,0 37 52:26			$\Delta \approx 3°,5$. H=20:50:35.
Decembre 7	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sg eEC;ZC	02:42:(58) 43:07,1 44:12			$\Delta \approx 4°,0$. H=02:42:03.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Decembre 7	R	ZL	-			3°,4 S; 145°,9 E. (Près de la côte nord de la Nouvelle Guinée). H=04:57:49,0. h=15 km;Mgn:5,3.
	M_1	ZL	05:53,4	20		
	M_2	ZL	57,5	23		
	M_3	ZL	06:00,0	20		
	M_4	ZL	02,4	19		
Decembre 7	Pn	eNC;eEC;eZC	14:07:32			$\Delta \approx 4°,6$. 26°,5 S; 27°,0 E. Afrique du Sud. H=14:06:26.Mgn. 3,4. (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	44			
	Sn	iNC;iEC	08:23,9		NS;WE	
	(S*)	eiNC;eiEC	34,9		NS;EW	
	Sg	iNC,0,1;iZC	38,6	0,5	SN	
Decembre 7	Pn	Dans le sèisme antérieur.	-			Sèisme proche
	Sn	eNC;eEC	14:11:01			
	Sg	iNC,0,1;iEC;eZC	17,1	0,5	WE	
Decembre 7	PKP	17:28:39,1	17:28:39,1			14°,0 S; 166°,8 E. (Îles Nouvelles Hébrides). H=17:09:52,5. h=56 km;Mgn:5,1.
Decembre 7	Pn	eEC;eZC	18:25:56			$\Delta \approx 5°,2$. 28°,0 S; 26°,6 E. Afrique du Sud. H=18:24:33.Mgn: 3,2 (Bulawayo).
	P*	eEC;eZC	26:13			
	Sn	NC;eEC	55			
	Sg	eNC;eiZC	27:23,1		c	
Decembre 7	P	eiZC	20:48:41,0			45°,0 S; 80°,3 W. (Au Large de la côte du Chili). H=20:35:21,2. h=33 km;Mgn:5,6.
Decembre 7	PKP	eiZC	21:54:26,4		c	20°,7 S; 169°,4 E. (Region des Îles Nouvelles Hébrides).H=21:35:44,8 h=61 km;Mgn:5,6.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Decembre 7	Pn eNC;eEC;eZC Sn eNC;iEC;iZC	22:08:12,0 33,0		 EW;c	$\Delta \approx 4,8$. H=22:07:45.
Decembre 8	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eNC;eEC Sg eiNC;eEC;eZC	00:17:17 29,0 18:(05) 23,7		 SN	$\Delta \approx 4^{\circ},2$. 26,4 S; 27,3 E. Afrique du Sud. H=00:16:17. Mgn: 3,0.(Bulawayo).
Decembre 8	Pn eNC;eEC;eZC P* eEC;iZC Sn iNC;iEC (S*) eiEC Sg iNC,0,2;iEC,0,1; iZC,0,1	03:45:34,0 42,1 46:15,9 25,7 28,5	 0,5	 d NS;EW WE SN;WE;d	$\Delta \approx 3^{\circ},7$. 26,5 S; 29,0 E. Afrique du Sud. H=03:44:40.Mgn: 3,4. (Bulawayo).
Decembre 8	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eNC S* eiNC;eEC;eiZC	05:06:31 41 07:(15) 28,1		 NS;c	$\Delta \approx 4^{\circ},(0)$. H=05:05:(34).
Decembre 9	Pn eNC;eEC;eiZC P* eiEC;iZC - eNC;iZC Sn eiNC;iEC (S*) [illegible];eiEC Sg iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	00:08:34,4 41,6 42,4 09:11,8 20,8 27,5	 0,5	d WE;c d NS;EW NS;WE SN;WE;d	$\Delta \approx 3^{\circ},4$. 26°,3 S; 28°,3 E. Afrique du Sud. H=00:07:43:Mgn: 3,5.(Bulawayo).
Decembre 9	P eiZC	00:56:24,4		d	Sèisme distant.
Decembre 9	Pg eNC;eiEC;eZC Sg eiNC;eEC;eZC	00:55:09,3 18,4		WE SN	Sèisme local.
Decembre 9	P eNC;eZC S eNC;eEC -	18:36:56 40:03			8°,7 S; 32°,6 E. (Tanzanie). H=18:32:54.Mgn: 5,0.(Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Decembre 9	Pn eEC;eZC P* eEC;eZC Sn eiNC;eEC (S*) eiNC;eEC;eiZC	19:31:13,(2) 23 59,(2) 32:11,(2)		 NS SN;c	$\Delta \approx 4^{\circ},0$. H=19:30:26.
Decembre 11	Pn eZC P* eZC Sn eNC;eEC Sg eNC;eEC;eZC	01:12:11,9 20 (59) 13:11			$\Delta \approx 3^{\circ},8$. H=01:11:18.
Decembre 11	PKP eZC	12:04:17			$33^{\circ},6$ N; $134^{\circ},0$ E. (Shikoku, Japon). H=11:45:30,8. h=32 km;Mgn:5,4.
Decembre 11	P eNC;eEC;eZC S eNC;eEC	11:53:17 55:50,2			$14^{\circ},3$ S; $23^{\circ},6$ E. Zambia. H=11:49:57.Mgn: 4,3. (Bulawayo).
Decembre 11	P eZC	13:09:03,2			$21^{\circ},6$ S; $68^{\circ},4$ W. (Region frontière du Chili-Bolivie). H=12:56:15,9. h=120 km;Mgn:4,7.
Decembre 11	Pn eNC;eEC;iZC P* eEC;eZC Sn eNC;eZC (S*) eiEC Sg iNC,0,1;iEC;iZC	15:05:59,2 06:07 40,8 48,3 53,3	 0,5	c EW WE NS;WE	$\Delta \approx 3^{\circ},7$. $26^{\circ},1$ S; $27^{\circ},9$ E. Afrique du Sud. H=15:05:06.Mgn: 3,2. (Bulawayo).
Decembre 11	P eNC;eZC	20:59:10			$40^{\circ},4$ S; $44^{\circ},2$ E. (Elevation du Atlantique-In- dien).H=20:55:05,3 h=33 km;Mgn:4,4.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Decembre 11	PKP	eZC	21:52:49			23°,9 S; 176°,1 W. (Au Sud des Îles Fiji). H=21:34:07,5 h=95 km; Mgn:5,4.
Decembre 12	P	eiZC	05:38:58,0		d	9°,7 N; 125°,7 E. (Mindanau, Philippines). H=05:25:37,2. h=113 km; Mgn:5,6.
Decembre 12	Pn P* Sn (S*) Sg	eEC;eZC eEC;eZC eiNC;eiEC iNC;eiEC iZC	06:35:15 25 36:02,5 19,8 27,0		 SN;EW NS;EW d	$\Delta \approx 4°,1$. H=06:34:14.
Decembre 12	Pn P* Sn (S*)	eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC;eZC	11:09:13 27 10:07 23,5		 SN	$\Delta \approx 4°,8$. H=11:08:15.
Decembre 13	Pn P* (S*) Sg	eNC;eEC;eZC eEC;eZC eiNC;eEC eEC;eiZC	14:32:49 57 33:42,9 53,9		 NS d	$\Delta \approx (3°,5)$. H=(14:3[illegible]
Decembre 13	Pn Sn Sg	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eiEC	20:43:14 46,0 45:41,3		 SN EW	18°,3 S; 27°,3 E. Rhodesie. H=20:41:07. Mgn: 3,3. (Bulawayo).
Decembre 14	P	eZC	11:53:52			3°,1 S; 85°,5 E. (Océan Indien). H=11:43:14,2. h=33 km; Mgn:[illegible]
Decembre 14	Pn Sn	eNC;eEC;eiZC iNC;iEC;eZC	13:38:35,8 39:06,8		d;c NS;EW	$\Delta \approx 2°,8$. H=13:37:57.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Decembre 14	P eiZC	21:52:07,0		c	Séisme distant.
Decembre 14	Pn eEC;eiZC	22:11:42,9		d	$\Delta \approx 3^{\circ},5$.
	P* eEC;iZC	50,6		c	$26^{\circ},2$ S; $28^{\circ},2$ E.
	- iEC;iZC	50,9		EW;d	Afrique du Sud.
	Sn NC;iEC	12:21,8		SN;WE	H=22:10:52. Mgn:
	S* iNC;iEC;iZC	35,2		SN;EW;c	4,2. (Bulawayo).
	Sg iEC,0,2;iZC,0,2	42,4	0,5	WE;d	
Decembre 15	PKP eZC	02:33:(52)			$51^{\circ},6$ N; $175^{\circ},8$ E. (Îles Aux Rats Aleoutiennes). H=02:14:17,5. h=33 km; Mgn: 5,7.
Decembre 15	PKP eZC	02:48:(01)			$51^{\circ},7$ N; $175^{\circ},5$ E. (Îles Aux Rats, Aleoutiennes). H=02:28:32,4. h=33 km; Mgn: 5,4.
Decembre 15	Pn eEC;eZC	13:31:(05)			$\Delta \approx 4^{\circ},(8)$.
	P* eEC	18			$26^{\circ},8$ S; $26^{\circ},5$ E.
	Sn eNC;eEC	(59)			Afrique du Sud.
	Sg eNC;eEC;eiZC	32:25,9		c	H=13:29:(57). Mgn:3,3. (Bulawayo).
Decembre 15	P eiNC;eEC;iZC; eZL	21:41:08,6		NS;c	$13^{\circ},5$ S; $26^{\circ},7$ E. (Zambia).
	L eNC;eEC	43:34			
	S iNC;iEC;iZC	36,6		SN;WE;c	H=21:37:56,5.
	- iEC;iZC	44:19,8		EW;c	h=33 km; Mgn:4,7.
	- iZC;eiZL	45:05,8		d	Bulawayo:
	- iNC;iEC,0,7; iZC,0,6	19,4	1,0	EW;c	$13^{\circ},5$ S; $26^{\circ},0$ E. (Zambia). H=21:37:52, Mg 4,9.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Decembre 16	P	eZC	07:00:51			52°,1 S; 16°,0 E. (Au Sud-est du Continent African). H=06:54:57,0. h=33 km; Mgn:5,2.
Decembre 16	P	eZC	13:10:(51,9)			Sèisme distant.
Decembre 16	P S	eNC;eEC;eZC eNC;eEC	22:37:35 40:01			13°,4 S; 26°,4 E. (Zambia). H=22:34:14. Mgn: 3,6. (Bulawayo).
Decembre 17	Pn Sn	eEC;eZC eNC;eEC	00:56:35 57:31			$\Delta \approx 5°,0$. H=00:55:25.
Decembre 17	PKP - - $(PKP)_3$ - SKP	eEC;eZC;eZL iZC iZC iZL iZL iZC	12:21:45 46,1 47,5 51,8 22:25,7 25:15,5		 d c d d d	60°,2 N; 152°,8 W. (Alaska Méridional). H=12:02:15,0 h=86 km; Mgn:5,9.
Decembre 18	P	eZC	01:44:15			21°,4 S; 67°,3 W. (Region frontière du Chili-Bolivie). H=01:30:30,3 h=187 km; Mgn:4,2.
Decembre 18	PKP	eZC	20:22:05			19°,9 S; 177°,6 W. (Region des Îles Fiji). H=20:03:43,9. h=367 km; Mgn:5.5.
Decembre 18	Pn Sn	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC	21:42:08 40			$\Delta \approx 2°,8$. H=21:41:28.

Date	Phases, composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Decembre 19	P	eZC	00:39:43,6			0°,2 S; 124°,3 E. (èr des Moluques). H=00:26:37,9. h=46 km;Mgn:5,5.
Decembre 19	Pn	eNC;eEC;eZC	02:47:16,8			Δ≈4°,3.
	P*	eEC;eZC	27,8			26°,5 S; 27°,1 E.
	Sn	iNC;eEC	48:06,3		SN	Afrique du Sud.
	S*	eNC;eEC;eZC	18		WE	H=02:46:13.Mgn:
	Sg	iNC;eiZC	22,7	0,5	NS;d	2,9.(Bulawayo).
Decembre 19	P	eiZC	05:28:58,6		d	36°,1 N; 70°,1 E.
	-	eiZC	29:24,6		d	(Region de l'Hin
	pP	eiZC	36,1		c	dou-Kush). H=05:17:51,5. h=151 km;Mgn:5,4.
Decembre 19	PKP	eZC	15:35:(10)			53°,3 N; 160°,1 E. (Près de la côte Oriental de Kamchatka). H=15:15:55,7. h=33 Km;Mgn:5,4.
Decembre 19	PKP	eiNC;eiEC;iZC	16:49:54,7		SN;EW;c	37°,2 N; 116°,5 W.
	-	iZC	50:02,6		d	(Nevado, U.S.A.). H=16:30:00,0. h=0 km;Mgn: 6,3.
Decembre 20	Pn	eNC;eEC;eZC	14:08:38			Δ≈5°,7.
	P*	eNC;eEC;eZC	47,4			H=14:07:45.
	Sn	eNC;eEC	09:20			
	-	iNC	32,9		NS	
	Sg	iNC;iZC	35,3		SN;c	
Decembre 20	P	eNC;eZC	19:40:44			16°,0 S; 25°,8 E. Zambia. H=19:37:55.Mgn: 3,1. (Bulawayo).
	S	eNC;eEC	42:46			

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)	T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Decembre 21	Pn eNC;eEC;iZC P* eNC;eEC;iZC Sn eNC;eEC;eZC S* iNC;eiEC;iZC Sg iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	07:01:25,9 37 02:13 30,7 36,4	 0,5	d NS;WE;d NS;WE	$\Delta \approx 4^{\circ},1$. 26°,5 S; 27°,3 E. Afrique du Sud. H=07:00:26. Mgn: 3,6 (Bulawayo).
Decembre 21	(Pn) eNC;eEC;eZC (Sn) eNC;eEC;eZC	13:22:22,8 53			$\Delta \approx (2^{\circ},7)$. H=(13:21:43)
Decembre 22	P eZC	09:19:37			36°,2 N; 101°,9 E. (Province de Tsinghai-Chine). H=09:06:36,3. h=33 km;Mgn:5,5.
Decembre 22	PKP eiZC iZC	17:04:30,9 39,5		c d	56°,3 N; 153°,8 W (Region de l'Ile Kodiak). H=16:44:44,2. h=33 km;Mgn:5,3
Decembre 23	PKP eZC	04:25:36			56°,4 N; 153°,8 W. (Region de l'Ile Kodiak). H=04:05:39,8. h=24 km;Mgn:4,7.
Decembre 23	P eZC	06:06:10,3			1°,7 N; 126°,6 E. (Passage des Moluques). H=05:52:51,1. h=36 km;Mgn:5,6
Decembre 23	P eNC;eZC S eEC;eZC	08:45:03 47:24			13°,8 S; 25°,9 E. Zambia. H=08:41:43. Mgn: 3,9.(Bulawayo).

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1958 Decembre 23	P	eZC	22:46:(28)			49°,0 S; 31°,0 E. (Au Sud du continent African). H=22:41:25,4. h=33 km;Mgn:4,5.
Decembre 24	Pn Sg	eEC;eZC iNC;eiEC;eiZC	03:30:16 31:22,9	0,4	SN;c	Δ (4°,0). H=(03:29:19).
Decembre 24	Pn P* Sn	eNC;eEC;eZC eZC eNC;eEC	00:38:(49) 39:02 44			Δ≈4°,8. 21°,6 S; 33°,1 E. Mozambique. H=00:37:30. Mgn: 2,9 (Bulawayo).
Decembre 24	Pn P* Sn Sg	NC;eEC;eZC NC;eEC;eZC NC;EC iNC,0,2;iEC;iZC,0,1	04:25:52 26:01 31 49,5	0,5	SN;WE;c	Δ≈3°,5. 26°,4 S; 28°,0 E. Afrique du Sud. H=04:24:01.Mgn: 3,5.(Bulawayo).
Decembre 24	Pn P* Sn S* Sg	eZC iNC;eEC;eZC eEC eNC;eiEC;eiZC iNC,0,1;iZC	13:04:34 47,5 05:14 24,0 28,8	0,6	NS WE;d SN;d	Δ≈3°,4. 26°,4 S; 28°,0 E. Afrique du Sud H=13:03:35.Mgn: 3,1. (Bulawayo).
Decembre 24	P	iZC	15:55:08,0		d	7°,6 S; 123°,0 E. (Mèr de Banda). H=15:42:43,5. h=218 km;Mgn:5,2.
Decembre 25	PKP	eiZC	04:15:31,5		c	41°,7 N; 142°,8 E. (Hokkaido-Japon). H=03:56:39,2. h=36 km;Mgn:[illegible]

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Decembre 25	Pn	eNC;eEC;eZC	09:18:01			26°,7 S; 26°,9 E. (Afrique du Sud.
	P*	eEC;eZC	15			H=09:16:46,1
	Sn	eNC;iEC	59,3		EW	h=2 km;Mgn;5,6.
	S*	iNC;eiZC	19:12,4		NS;d	Bulawayo: 26°,7 S;
	Sg	iNC,0,1;iEC,0,1; iZC,0,1	19,5	0,5	EW	26°,3 E. H=09:16:51 Mgn: 3,9.
Decembre 25	PKP	iZC	19:15:32,0		c	30°,2 S; 177°,9 W. (Iles Kermadec). H=18:56:49,4. h=50 km;Mgn:4,9.
Decembre 26	P	eNC;eEC;eZC	13:24:(23)			13°,9 S; 20°,0 E. (Zambia) H=13:21:02.Mgn: 3,0.
Decembre 26	Pn	eZC	15:06:(26)			• Δ≃4°,(3) H≃15:05:(22).
	P*	eEC;eZC	38			
	Sn	iNC;eEC	07:16,9			
	Sg	eZC	(35)		SN	
Decembre 27	P	iZC	02:17:45,9		d	17°,3 S; 69°,4 W. (Region frontière du Pérou-Bolivie) H=02:04:51,4. h=173 km.Mgn:4,9.
	–	iZC	56,2		d	
Decembre 27	P	eiZC	14:50:00,2		d	24°,1 N; 91°,6 E. (Region frontière des Indes Pakistan). H=14:38:11,6. h=26 km;Mgn:5,2.
Decembre 27	Pn	eEC;eiZC	14:54:19,8		c	Δ≃4°,2.
	P*	eEC;iZC	29,3		d	26°,5 S; 27°,2 E.
	Sn	iNC;iEC	55:08,0		NS;W	Afrique du Sud.
	S*	iNC;iEC;eiZC	24,8		SN;EW;d	H=14:53:16.Mgn: 3,6. (Bulawayo).
	–	iNC,0,2;iEC,0,1; iZC,0,1	30,0	0,5	NS;WE;d	

Date	Phases, composantes, nature du mouvement, et amplitudes (microns)		T.U.	Périodes (s)	Sens du mouvement	Remarques
1968 Decembre 27	Pn P* Sn S*	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;eZC	15:06:28 38 07:14 31			$\Delta \approx 4^{\circ},1$. H=15:05:30.
Decembre 27	P -	eZC eiZC	22:44:36 45:06,8		d	$3^{\circ},5$ S; $128^{\circ},2$ E. (Ceran). H=22:31:15,8. h=33 km;Mgn:5,4.
Decembre 28	Pn P* (S*)	eZC eEC;eZC eNC;eEC;eZC	03:58:05,8 59:14,8 04:00:01			$\Delta \approx (3^{\circ},5)$. H=(03:58:15).
Decembre 29	P S	eNC;eEC;ZC eNC;eEC;eZC	00:20:29 22:(54)			$13^{\circ},4$ S; $26^{\circ},3$ E. (Zambia). H=00:17:15.Mgn. 3,8. (Bulawayo).
Decembre 29	P	eiZC	07:29:10,9		d	$13^{\circ},6$ N; $120^{\circ},5$ E. (Mindoro-Philippines). H=07:15:50,5. h=33 km;Mgn:5,4.
Decembre 31	Pn Sn S*	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eiEC	13:43:15 49 56,6		WE	$\Delta \approx 3^{\circ},0$. H=13:42:32.