

P NO PUNCHING

~~CMG - Phase data indicated~~ 1969

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE
C.P. 256 - Lourenço Marques

H ↔ Ph

BULLETIN SÉISMIQUE
Année XI (1967) - N° 1 (Janvier)

Station séismographique de Changalane

(Latitude 26°17'5 S; Longitude 32°011'3 E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: basaltes de la série volcanique du Karrou, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caractéristiques 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	0,63
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,2	43	0,7
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	1
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	1
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,62
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	0,1

T_o - Période propre

T_g - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 1	(Pn)	10:38:10	eEC		
	Sn	10:38:56	eNC;eEC		
	Sg	10:39:24,4	iNC,0,01;iEC,0,01;ZC 0,4		SN;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx (4,7)$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=(10:37:06)					
	Pn	11:59:46	eEC;eZC		
	P*	11:59:55	eEC;eZC		
	Sn	12:00:32,4	eNC;eEC		
	S*	12:00:52,1	iEC		WE
	Sg	12:00:54,1	iNC,0,04;iEC; 0,5		SN;WE;d
			iZC,0,02		
Seisme local. $\Delta \approx 4,8$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=11:58:41.					
	P	21:04:18,6	iZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: $11,9^{\circ}$ S; $165,9^{\circ}$ E (îles Santa Cruz). H=20:45:26,7; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,4 (CGS).					
	P	22:19:32	eZC		
Seisme distant.					
	R	-	ZL		
	M ₁	23:02,3	ZL,1,1	24	
	M ₂	23:08,3	ZL,0,8	21	
U.S.C.G.S. Epicentre: $11,1^{\circ}$ S; $165,5^{\circ}$ E (îles Santa Cruz). H=21:58:57,8; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,4 (CGS).					
Janvier 2	P	07:06:15,6	eiZC		
	R	-	ZL		d
	M	07:43,0	ZL,1,6	21	
U.S.C.G.S. Epicentre: $25,2^{\circ}$ S; $71,0^{\circ}$ W (Prés de la côte Nord du Chili) H=06:53:17,5; h=ca. 38 km; Mgn.: 5,0 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Janvier 4	Pn	13:36:32,5	eNC; iEC; eZC		EW
	P*	13:36:47,7	eNC; iEC; iZC		WE; d
	Sn	13:37:28,5	iNC; iEC		NS; WE
	S*	13:37:50,2	iNC; iEC; iZC		SN; WE; d
	Sg	13:37:57,2	iNC, 0,05; iEC, 0,06; iZC, 0,06	0,5	NS; WE, d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Transval Occidental). H=13:35:16					
Janvier 4	Pn	14:20:32	eEC; eZC		
	P*	14:20:42	eEC; eZC		
	(Sn)	14:21:16,8	iNC		NS
	Sg	14:21:27,8	iNC, 0,05; iEC, 0,01; iZC	0,4	SN; WE; c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:19:30.					
Janvier 4	P	22:57:24,9	eNC; eiEC; iZC		WE; c
U.S.C.G.S. Epicentre: $55,7^{\circ}$ S; $27,6^{\circ}$ W (Region Sud des îles Sandwich) H=22:48:24,4; h=ca. 88 km; Mgn.: 5,5 (CGS).					
Janvier 5	P	00:28:13	eNC; eEC; eZC; eZL		
	pP	00:28:23,7	eEL; iZC		
	-	00:31:37,8	NL		c
	PP	00:32:23,5	eiZC; eZL		c
	(SKS)1	00:38:57	NL		
	(SKS)2	00:39:48	NL		
	SP	00:41:12	ZL, 10	16	
	PS	00:41:17	NL; EL		
	SS	00:46:27	NL		
	SSP	00:46:37	EL; ZC		
	SSS	00:50:27	NL		
	-	00:57	ZL, 4,7		
	R	01:01	ZL	20	
	M ₁	01:10,4	NL; EL; ZL, 32	22	
	M ₂	01:12,2	ZL, 36	21	
	M ₃	01:13,4	EL; ZL, 18	20	
	M ₄	01:16,3	ZL, 31	19	

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Janvier 5	M ₅	01:17,4	NL;EL;ZL,41	22	
	M ₆	01:19,2	NL;ZL,41	20	
	M ₇	01:23,0	ZL,28	18	
	M ₈	01:26,0	ZL,21	17	
	P360-	-	ZL		
	M ₁	02:25,9	ZL,11	23	
	M ₂	02:33,7	ZL,60	21	
U.S.C.G.S. Épicentre: 48°,1 N; 102°,8 E (Mongolie); H=00:14:40,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 7 1/4 (Pasadena), 7,4 - 7,6 (Berkeley), 7 1/4 - 7 1/2 (CGS onde superficiel), 6,4 (CGS).					
Janvier 5	P	06:26:35,6	iZC		d
U.S.C.G.S. Épicentre: 13°,8 N; 120°,7 E (Mindoro Philippines) H=06:13:31,6; h=ca. 166 km; Mgn.: 5,4 (CGS).					
Janvier 5	P	10:19:43,9	eZC		
U.S.C.G.S. Épicentre: 39°,4 N; 72°,9 E (Kirgiz. SSR) H=10:07:58,3; h=ca. 11 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					
Janvier 5	P _x	12:36:27,5	eEC		
	Sg	12:36:41,5	eNC;EC	0,2	
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie) H=12:36:07					
Janvier 5	Pn	12:55:20	eEC		
	P _x	12:55:30,0	eEC;eIZC		d
(Sn)		12:55:58	eNC;eEC		
	Sg	12:56:17,2	iNC,0,05;iEC,0,03; iZC,0,02	0,5	EW;SN;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ},9$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=12:54:27.					
Janvier 5	Pg	14:52:09,3	iNC;eEC		SN
	Sg	14:52:12,1	eNC;iEC,0,01;iZC,0,01		WE;d
Séisme local très faible. $\Delta \approx 0^{\circ},3$ (Probablement frontière Moçambique-Suazilandie). H=14:52:00.					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 5	Pn	17:03:15	eEC		
	P*	17:03:25	eEC;eZC		
	Sn	17:04:(01)	eNC;eEC		
	Sg	17:04:19,1	iNC,0,04;iEC, 0,02;iZC,0,01	0,5	EW;NS;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=17:02:13		
Janvier 6	P	00:00:56,2	iZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $41,8^{\circ}$ N; $143,3^{\circ}$ E (Hokkaido, region du Japon) H=00:04:02,7; h=ca. 35 km; Mgn.: 5,5 (CGS).		
Janvier 6	Pn	06:16:29	eNC;eEC		
	P*	06:16:37	eNC;eEC;eZC		
	Sn	06:17:12,0	eNC;iEC		WE
	Sg	06:17:25,5	iNC,0,07;iEC, 0,06;iZC,0,03	0,6	SN;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5^{\circ}$. Afrique du Sud (Witwatersrand) H=06:15:28.		
Janvier 6	P	10:16:18	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $1,5^{\circ}$ S; $126,6^{\circ}$ E (Mer des Moluques) H=10:03:05,8; h=ca. 57 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		
Janvier 6	Pn	13:08:55	eEC		
	P*	13:09:03	eEC;eZC		
	Sn	13:09:37	eNC;eEC		
	Sg	13:09:52,2	iNC,0,02;iEC, 0,02;iZC,0,02	0,6	NS;SN;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 3,4^{\circ}$. Afrique du Sud (Witwatersrand) H=13:07:55.		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 6	Pn	13:28:43,2	eNC;eEC;eZC		
	P \ddot{x}	13:28:58,8	iNC;iEC;iZC		SN;WE;d
	Sn	13:29:38,(2)	iEC		WE
	Sg	13:29:(59)	iNC,0,4;iEC,0,5 iZC,0,5	0,5	
			Seisme local très remarquable. $\Delta \approx 5,6$ (Etat Livre d'Orange) H=13:27:17; Mgn.: 4,4 (Bulawayo).		
Janvier 6	P \ddot{x}	15:33:03	eEC		
	Sg	15:33:17	eNC;eEC	0,2	
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ (Suazilandie). H=15:32:44.		
Janvier 7	P	00:38:01,6	iZC		d
	R	-	ZL		
	M ₁	00:59,8	ZL	18	
	M ₂	01:02,6	ZL,0,8	17	
			U.S.C.G.S. Epicentre: 48,8 S; 112,7 E (Elevation de l'Indien Sud-est) H=00:27:25,2; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,8 (CGS).		
Janvier 7	PKP	05:15:07	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: 51,7 N; 175,5 W (îles Andreanof, Aleoutiennes) H=04:55:30; h=ca. 72 km; Mgn.: 4,4 (CGS).		
Janvier 7	Pn	05:23:57,0	iEC;eiZC		WE;c
	P \ddot{x}	05:24:05	eNC;eZC		
	(Sn)	05:24:36,7	eiNC;iEC		SN;WE
	Sn	05:24:49,7	iNC,0,2;iEC,0,2; iZC,0,3	0,5	NS
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,0$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=05:23:(02).		
Janvier 7	Pn	11:36:06	eEC		
	P \ddot{x}	11:36:17	eNC;eEC;eZC		
	Sn	11:36:(48)	eNC;eEC		
	Sg	11:37:10,4	iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,02	0,5	SN;WE;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,1$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=11:35:09.		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 7	Pn	16:38:48	eEC		
	P*	16:38:59,i	eNC;eEC;iZC		c
	Sn	16:30:35	eNC;eEC		
	Sg	16:30:52,i	iNC,0,04;iEC,0,02; iZC,0,02	0,5	SN;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$. H=16:37:41.		
Janvier 7	PKP	16:59:46	eZC		
	R	-			
	M ₁	17:50,4	ZL,1,1	18	
	M ₂	17:53,6	ZL,1,6	14	
			U.S.C.G.S. Epicentre: 11,9 S; 166,1 E (Îles Santa Cruz); H=16:41:03; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).		
Janvier 7	Pn	21:49:(25)	eEC		
	P*	21:49:32	eEC		
	(Sn)	21:50:01	eNC;eEC		
	Sg	21:50:12	eNC;eEC;eZC	0,5	
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 3^{\circ}$ (7). H=21:48:(35)		
Janvier 8	Pn	03:25:52	eEC		
	P*	03:26:03	eNC;eEC;eZC		
	Sn	03:26:44	eNC;eEC		
	Sg	03:27:12,6	iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,02	0,5	SN;EW;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 5,4^{\circ}$. Afrique du Sud (Probablement Klerksdorp). H=03:24:37.		
Janvier 8	Pn	11:34:44	eEC;eZC		
	P*	11:34:49	eNC;EC		
	Sn	11:34:55,0	iNC;EC		
	S*	11:35:04,0	iEC;eZC		NS
	Sg	11:35:06,5	iNC,0,04;iEC,0,04; iZC,0,03		NS;SN
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,0^{\circ}$ (Suazilandie). H=11:34:28.		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 9	(Pn)	05:29:14,5	eNC; iEC; iZC		EW; c
	Sn	05:29:38,8	iNC; iEC		NS; WE
	Sg	05:29:50,5	iNC, 0,07; iEC, 0,08; iZC, 0,07	0,4	d
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 2^{\circ},3$. H=05:28:40.					
Janvier 9	P*	12:40:18,7	eNC; eEC; eZC		
	S*	12:40:33	eNC; eEC; eZC		
	Sg	12:40:36,7	iNC, 0,01; iEC, 0,01	0,3	NS; WE
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=12:39:58.					
Janvier 9	Pn	13:04:55,7	eNC; eiEC; iZC		EW; c
	P*	13:05:02,2	eNC; iEC; iZC		c
	Pg	13:05:11,6	iNC; iEC		SN; WE
	Sn	13:05:43,7	iNC; iEC		NS; WE
	Sg	13:06:02,7	iNC, 0,09; iEC, 0,03; iZC	0,4	NS; WE; d
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},6$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=13:03:50.					
Janvier 9	Pn	13:55:15,2	eNC; eEC; eZC		
	P*	13:55:26,1	eNC; eiEC; eZC		WE
	Sn	13:56:00,9	eNC; iEC		EW
	Sg	13:56:14,7	iNC, 0,06; iEC, 0,06; iZC, 0,03	0,4	SN; WE; c
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},6$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=13:54:09.					
Janvier 9	Pn	14:00:47,7	iZC		c
	P*	14:01:01	eNC; eEC; eZC		
(Sn)		14:01:34,4	eiNC; eEC		SN
	Sg	14:01:46,4	iNC, 0,04; iEC, 0,04; iZC, 0,02	0,5	NS; EW; c
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},6$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=13:59:42.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Janvier 9	P*	15:49:57	eNC;eEC;eZC		
	S*	15:50:15,5	eiNC;eiEC		NS;WE
	Sg	15:50:17,7	eiNC;iEC,0,01;eZC	0,3	NS;EW
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},3$. (Suazilandie). H=15:49:32.					
Janvier 9	P*	15:54:47,1	eEC;eiZC		d
	S*	15:55:01,2	iNC;eEC;eZC		SN
	Sg	15:56:04,8	eiNC;eiEC;eZC	0,3	NS;EW
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=15:54:27.					
Janvier 9	Pn	16:17:40	eEC;eZC		
	Sn	16:18:18	eNC;eEC		
	Sg	16:18:38,3	eiNC;iEC;eZC	0,5	EW
Séisme local très faible. $\Delta \approx 3^{\circ},8$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=16:16:47.					
Janvier 9	Pn	19:11:(36)	eEC;eZC		
	P*	19:11:49	eEC;eZC		
	Sn	19:11:21,1	eNC;eEC		
	Sg	19:11:44,9	iNC,0,03;iEC,0,02; iZC,0,02	0,6	NS;WE;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},2$. Afrique du Sud (Rand Occidental). H=19:10:25.					
Janvier 10	Pn	09:43:07	eEC		
	Sn	09:43:50	eNC;eEC		
	Sg	09:44:03,3	iNC,0,02;iEC,0,01; iZC,0,01	0,5	NS;WE;c
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},3$. H=09:42:03					
Janvier 10	Pn	12:11:46	eEC;eZC		
	Sn	12:12:(41)	eNC;eEC		
	Sg	12:13:05,9	iNC,0,01;iEC,0,01; iZC,0,02	0,5	NS;WE;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},4$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=12:10:31.					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 10	(Pn) (Sn) Sg	14:03:26 14:03:58 14:04:07,9	eEC eNC;eEC;eZC iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,02	0,6	SN;WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx (3^{\circ}, 1)$. (H=14:02:39)					
Janvier 10	Pn P* (Sn) Sg	14:53:34 14:53:44 14:54:18,3 14:54:29,4	eEC;eZC eEC;eiZC eNC;iEC iNC,0,03;iEC,0,02; iZC	0,4	d EW SN;EW;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}, 4$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=14:52:33.					
Janvier 10	Sg	14:55:04,9	iNC,0,05;iEC,0,03	0,5	NS;WE
Seisme local remarquable.					
Janvier 10	P* S*	14:59:59,4 14:00:14,9	eEC;eZC iNC,0,01;iEC,0,01;eZC	0,3	S;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}, 1$ (Suazilandie). H=14:59:40					
Janvier 11	P -	06:06:50 06:06:54,8	eZC iZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $0^{\circ}, 1$ S; $120^{\circ}, 1$ E (Celebes) H=05:54:00; h=ca. 23 km; Mgn.: 5,6 (CGS).					
Janvier 11	Pn Sn Sg	10:30:54 10:31:42,0 10:31:58,8	eEC;eZC eNC;iEC iNC,0,07;iEC,0,04	0,6	EW NS;WE
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}, 7$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=10:29:49.					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 11	P	11:31:00,4	eEC;eIZC		d
	R	-	ZL		
	M ₁	11:56,6	ZL	20	
	M ₂	11:59,9	ZL	18	
U.S.C.G.S. Epicentre: 34°,1 N; 45°,7 E (Frontière Iran - Irak) H=11:20:45,7; h=ca. 34 km.					
Janvier 11	Pn	15:01:08	eEC		
	P*	15:01:19	eEC;eZC		
	Sn	15:01:(56)	eNC;eEC		
	Sg	15:02:13,0	iNC, 0,01;iEC,0,01	0,4	SN;EW
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,7$. Afrique du Sud (Rand Occidental) H=15:00:02.					
Janvier 12	P*	01:44:49	eNC		
	Sn	01:45:23,1	eNC		
	Sg	01:45:38,4	iNC,0,06	0,6	NS
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,5$. Afrique du Sud (Rand Occidental). H=01:43:39.					
Janvier 12	P*	05:06:52,2	eNC		
	Sn	05:07:23	eNC		
	S*	05:07:31,5	iNC		SN
	Sg	05:07:34,7	iNC		NS
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,1$. H=05:05:49.					
Janvier 12	Pn	22:43:54	eNC		
	Sn	22:44:35,0	iNC		
	Sg	22:44:49,7	iNC,0,16	0,5	NS
Séisme local très remarquable. $\Delta \approx 4,1$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=22:42:58					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périô- des (s)	Sens du mouvement
1967 Janvier 13	Pn	14:15:(20)	eEC		
	P*	14:15:29	eEC		
	Sn	14:16:16,1	eiNC; iEC		WE
	S*	14:16:30,8	iNC; iEC		SN; WE
	Sg	14:16:39,6	iNC, 0,03; iEC, 0,06; iZC, 0,04	0,5	SN; WE; d
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ}$, (6) Afrique du Sud (Probable- ment Rand Occidental). H=14:14:(03).		
Janvier 13	P*	17:14:04,2	eEC; iZC		
	S*	17:14:17,6	iNC; eEC; iZC		NS; d
	Sg	17:14:22,1	iNC, 0,01; iEC, 0,01	0,3	NS; EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ}, 1$. Suazilandie. H=17:13:35.		
Janvier 13	Pn	18:23:21	eNC; eEC; eZC		
	P*	18:23:30	eNC; eEC; eZC		
	Sn	18:24:06,8	iNC; iEC		NS; EW
	S*	18:24:19,3	iNC; iEC		SN; EW
	Sg	18:24:21,8	iNC, 0,07; iEC, 0,05 iZC, 0,04	0,5	SN; WE; d
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ}, 6$ Afrique du Sud (Rand Occiden- tal). H=12:21:54.		
Janvier 14	Pn	12:10:27	eNC; eEC; eZC		
	P*	12:10:35,7	eNC; eEC; iZC		d
	Sn	12:11:12,2	eiNC; eiEC		SN; WE
	Sg	12:11:24,5	iNC, 0,03; iEC, 0,02; iZC, 0,02	0,5	SN; WE; d
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}, 3$ Afrique du Sud (Witwaters- rand). H=12:09:27		
Janvier 14	P	14:11:56,2	iNC, iEC; iNL; iZC; eiZL		SN; EW; c
	-	14:11:05,5	iNC		NS
	PP	14:11:18,2	eiZC		c
	sS	14:14:49,4	eNL		
	R	14:15,5	ZL		
	M ₁	14:16,9	ZL, 5,3	20	

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 14	M ₂	14:18,4	ZL,3,2	16	
U.S.C.G.S. Épicentre: 43°,4 S; 39°,1 E (Region de l'Îles du Prince Edouard). H=14:06:48; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					
Janvier 15	Pn	02:05:55	eEC		
	P*	02:06:03	eEC ; eZC		
	Sn	02:06:40	eNC ; eEC		
	Sg	02:06:49,1	iNC,0,05;iEC,0,03; iZC,0,02	0,5	NS;WE;d
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=02:04:55.					
Janvier 15	P*	10:33:40	eNC ; eEC		
	Sn	10:34:22,1	eNC ; iEC		EW
	Sg	10:34:40,5	iNC,0,01;iEC,0,01	0,3	NS;EW
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,3$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=10:32:43.					
Janvier 16	PKP	05.03.24	eZC		
	R	-	ZL		
	M	05:52,7	ZL,1,7	18	
U.S.C.G.S. Épicentre: 11°,3 S; 165°,7 E (îles Santa Cruz) H=04:44:27,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,3					
Janvier 16	P	07:23:39	eEC ; eZC		
U.S.C.G.S. Épicentre: 24°,2 S; 66°,8 W (Province de Salte, Argentine) H=07:11:12,1; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,4 (CGS).					
Janvier 16	Pg	09:04:24,1	eiNC ; eiEC ; eZC		NS;EW
	Sg	09:04:26,9	eNC,0,01;iEC,0,04; eiZC,0,01	0,3	EW
Séisme local très remarquable. $\Delta \approx 0,2$ Probablement frontière Moçambique - Suazilandie. H=09:04:19.					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Perio- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 16	PKP	11:27:21,3	eIZC		c
	R	-	ZL		
	M	12:13,5	ZL,1,2	19	
U.S.C.G.S. Épicentre: $10^{\circ},7$ S; $161^{\circ},3$ E (îles Salomon) H=11:09:08,4; h=ca. 40 km; Mgn.: 5,3 - 5,7 (Berkeley).					
Janvier 16	PKP	14:45:22	eZC		
	R	-	ZL		
	M ₁	15:30,0	ZL,2,1	21	
	M ₂	15:34,6	ZL,2,4	19	
	M ₃	15:41,3	ZL,0,2	17	
U.S.C.G.S. Épicentre: $11,2$ S; $165^{\circ},7$ E (îles Santa Cruz); H=14:26:22,9; h=ca. 6 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					
Janvier 16	Pg	15:52:02,6	eiEC;eZC		EW
	Sg	15:52:05,2	iNC,0,01;iEC,0,04; iZC,0,01	0,3	NS;WE;d
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 0^{\circ},2$ Probablement frontière Moçambique - Suazilandie. H=15:51:58.					
Janvier 17	P	01:19:19,4	eiNC;ieC;eNL;eiEL; iZC;eiZL		NS;EW;d
	(PcP)	01:19:25,5	iZC		d
	(PP)	01:21:24,9	iZC;eiZL		c;d
	S	01:28:49,6	eNC;ieC;eiNL;eiEL		EW;NS;E/I
	R	-	ZL		
	M ₁	01:50,0	ZL,0,5	21	
U.S.C.G.S. Épicentre: $27^{\circ},4$ S; $63^{\circ},3$ W (Province de S. Tiago, Argentine) H=01:07:54,3; h=ca. 590 km; Mgn.: 6 1/4 (Pasadena), 4,8 - 5,2 (Berkeley), 5,5 (CGS).					
Janvier 17	PKP	12:18:19,0	eIZC		c
	(SPP)	12:31,3	ZL	18	
	R	12:57,5	ZL		
	M ₁	13:10,8	ZC;ZL,3,2	20	

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 17	M ₂	13:14,6	ZL;1,5	19	
	R360-	-	ZL		
	M ₁	14:03,8	ZL,1,3	20	
U.S.C.G.S. Épicentre: 38°3 N; 142°1 E (Près de la côte d'Honshu, Japon) H=11:59:31,5; h-ca. 44 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena), 6,5 (Berkeley), 5,9 (CGS) ondes superficiels.					
Janvier 17	Pn	14:25:55,2	eNC;eEC;iZC		c
	P ^x	14:26:03,3	eNC;iEC;iZC		EW;d
	-	14:26:27,8	iNC		NS
	Sn	14:26:34,5	iNC;iEC		SN;WE
	Sg	14:26:49,5	iNC,0,3;iEC,0,17; iZC,0,12	0,5	SN;WE
Seisme local très remarquable. $\Delta \approx 4,1^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:24:58; Mgn.: 3,7 (Bulawayo).					
Janvier 17	P ^x	14:38:16,6	eNC;eEC;eZC		
	S ^x	14:38:30,6	eNC;eEC;eZC	0,3	
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie, H=14:37:51.					
Janvier 17	Pn	14:50:13,1	eEC;eZC		
	P ^x	14:56:24,1	eEC;eiZC		d
	Sn	14:57:(00)	eNC;eEC		
	Sg	14:56:19,6	iNC,0,03;eiEC,0,02; iZC,0,02	0,6	SN;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (9) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:55:(07).					
Janvier 17	Pn	18:55:32	eNC;eEC;eZC		
	Sn	18:56:44	eNC;eEC;eZC		
	Sg	18:57:22,9	eNC;eiEC,0,01	0,5	EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 6,7^{\circ}$. Épicentre: 20° S; 34,6° E Moçambique (Près de Beira); H=18:53:50.					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 18	PKP	04:40:00	eZC		
	U.S.C.G.S.	Épicentre: $48^{\circ},9$ N; $154^{\circ},9$ (îles Kuriles). H=04:20:52,9; h=ca. 40 km; Mgn.: 5,4 (CGS).			
Janvier 18	PKP	05:53:20	eZC		
	R	-	ZL		
	M ₁	06:41,3	ZL,1,8	20	
	U.S.C.G.S.	Épicentre: $56^{\circ},6$ N; $120^{\circ},8$ E (Russie). H=05:34:32,6; h=ca. 11 km; Mgn.: $6 \frac{1}{2}$ - $6 \frac{3}{4}$ (Pasadena), 6,5 (Berkeley), 6,1 (CGS).			
Janvier 18	PKP	08:38:09,6	iZC;eZL		c
	R	-	ZL		
	M	09:58,5	ZL,0,5	20	
	U.S.C.G.S.	Épicentre: $52^{\circ},5$ N; $168^{\circ},3$ W (îles Fox, Aleoutiennes) H=08:18:22,0; h=ca. 37 km; Mgn.: 6 (Pasadena), 5,5 - 5,7 (Berkeley), 5,7 (CGS).			
Janvier 18	Pn	08:49:13	eNC;eEC		
	P _x	08:49:25	eNC;eEC;eEC		
	Sn	08:50:08,6	eNC;eIEC		EW
	Sg	08:50:34,5	iNC,0,04;iIEC,0,06; iZC,0,03	0,6	NS;WE
Janvier 18	Pn	14:53:24	eNC;eEC;eZC		
	P _x	14:53:31	eNC;eEC;eZC		
	(Sn)	14:54:11	eNC;eEC		
	Sg	14:54:17,9	iNC,0,09;iIEC,0,03; iZC,0,04	0,6	SN;EW;d
	Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (8). H=14:52:17.				
Janvier 18	(Pn)	17:10:02	eEC		
	P _x	17:10:10	eNC;eEC		
	Sn	17:10:44	eNC;eEC		
	Sg	17:10:58,5	eNC,0,01;iEC,0,01	0,5	NS;EW
	Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (1) Afrique du Sud (Rand Occidental). H=17:09:(06)				

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
67 Janvier 19	(PKP)	12:57:09,4	eNC;eEC;eiZC		c
	-	12:57:10,4	eIEC;iZC		c
U.S.C.G.S. Épicentre: 11°,8 S; 166°,4 E (Îles Santa Cruz) H=12:38:31,3; h=ca. 156 km; Mgn.: 5,5 (CGS).					
Janvier 19	PKP	12:59:27,9	eiZC		c
	SS	13:19,5	EL		
	SSS	13:23,7	EL		
	L	13:34,7	EL		
	R	13:40,5	ZL		
	M ₁	13:46,9	ZL,2,9	21	
	M ₂	13:49,6	ZL,3,1	19,5	
	M ₃	13:52,1	ZL,5,5	19	
	M ₄	13:54,8	ZL,5,7	18	
	M ₅	13:56,6	ZL,6,4	18	
	M ₆	13:59,1	EL;ZL,8,8	17,5	
R360-		?	ZL		
	M ₁	14:43,1	EL;ZL,5,5	20	
	M ₂	14:48,4	ZL,4,8	19	
	M ₃	14:50,2	ZL,4,8	19	
	M ₄	14:53	ZL,3,2	17	
U.S.C.G.S. Épicentre: 14°,8 S; 178°,8 W (Région des îles Fiji) H=12:40:12,6; h=ca. 18 km; Mgn.: 6,6 (CGS).					
Janvier 19	(Sn)	13:19:25	eNC;eEC;eZC		
	Sg	13:19:33,1	eNC;iEC,0,01; eiZC,0,01	0,5	EW;c
Seisme local très faible.					
Janvier 19	PKP	15:01:21,1	iZC		d
U.S.C.G.S. Épicentre: 52°,4 N; 169°,6 W (îles Fox, Aleoutiennes) H=14:41:37; h=ca. 55 km; Mgn.: 5,2 (CGS).					
Janvier 19	P	17:04:56	eZC		
Seisme distant, non identifié.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Janvier 20	P	02:10:55,0	eZC		
	-	02:10:56,7	iZC		c
	R	-	ZL		
	M ₁	02:53,6	ZL,2,2	22	
	M ₂	02:59,3	EL,ZL,1,8	20	
U.S.C.G.S. Épicentre: 48°,0 N; 102°,9 E (Mongolie). H=01:57:23,1; h=ca. 33 km; Mgn.: 6 3/4 (Pasadena), 6,8 - 7,2 (Berkeley), 6,1 (CGS).					
Janvier 20	Pn	11:57:42	eFC;eZC		
	P*	11:57:49	eNC;eEC;eZC		
	(Sn)	11:58:20	eNC;eEC		
	Sg	11:58:37,0	eiNC,0,02;eiEC,0,01; eIZC	0,5	SN;WE;d
Séisme local très faible. $\Delta \approx 3^{\circ},7$. H=11:56:48.					
Janvier 20	(Pn)	12:09:06	eNC;eEC		
	(Sn)	12:09:26	eNC;eEC		
	Sg	12:09:44,0	eNC;iEC,0,01	0,3	WE
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},8$. H=12:08:37.					
Janvier 20	Pn	12:14:47	eiEC;eZC		
	P*	12:14:59,5	eIZC;eZC		WE
	Sn	12:15:39,0	iNC;eiEC;iZC		SN;WE;c
	Sg	12:16:05,7	iNC,0,06;iEC,0,08; iZC,0,05	0,5	SN;WE
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ},2$. Afrique du Sud (Région de Klerksdorp). H=12:13:35; Mgn.: 3,8 (Bulawayo).					
Janvier 20	P*	16:34:31,5	eiNC;eEC;eIZC		NS;c
	S*	16:34:36,5	eiNC;iEC;iZC		SN;EW;c
	Sg	16:34:39,7	eiNC,0,01;iEC,0,04; iZC,0,02	0,4	SN;EW;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$. Suazilandie. H=16:34:12					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Janvier 20	Pn	20:51:03	eEC;eZC		
	P*	20:51:12	eNC;eEC;iZC		d
	(Sn)	20:51:51,0	eiNC;eEC		SN
	Sg	20:52:06,0	iNC;IEC,0,03;iZC,0,03	0,6	SN;EW;d
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$,7 Afrique du Sud (Rand Occidental). H=20:50:01				
Janvier 21	Pn	05:31:43	eNC;eEC;eZC		
	P*	05:31:53,0	eNC;eIEC;eZC		WE
	Sn	05:32:23	eNC;eEC		
	S*	05:32:36,0	eNC;IEC		EW
	Sg	05:32:39,1	iNC,0,07;IEC,0,03; iZC,0,02	0,5	SN;EW;d
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},0$. H=05:30:49 Afrique du Sud (Witwatersrand).				
Janvier 21	Pn	11:38:00	eEC;eZC		
	P*	11:38:10	eEC;eZC		
	Sn	11:38:(49)	eNC;eFC		
	S*	11:39:07,2	iNC;IEC		SN;EW
	Sg	11:39:16,9	iNC,0,04;IEC,0,03;iZC	0,5	SN;EW
	Séisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ},0$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=11:36:51.				
Janvier 21	P*	12:06:31	eEC;eZC		
	S*	12:06:45	eNC;eEC;eZC	0,3	
	Sg	12:06:47,9	iNC,0,01;IEC,0,01	0,3	SN;WE
	Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Probablement Suazilandie. H=12:06:11.				
Janvier 21	Pn	12:59:05	eNC;eEC;eZC		
	P*	12:59:14	eNC;eEC;eZC		
	Sn	12:59:46	eNC;eEC		
	Sg	13:00:09,8	iNC,0,04;IEC,0,02; iZC,0,02	0,5	SN;WE;c
	Séisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ},9$. H=12:58:05.				

<u>Date.</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967	Janvier 21	(Pn) (Sn)	22:47:39 22:49:35	eNC;eEC eNC;EC	
Séisme local faible. $\Delta \approx (11,3)$ Kariba. $H=(22.44.57)$. Probablement $16^{\circ}6$ S; $28,2$ E (Bulawayo).					
Janvier 22	P	12:20:58,7	iZC		c
U.S.C.G.S. Épicentre: $8^{\circ}8$ N; $93^{\circ}7$ S (Region des îles Nicobar) $H=12:09:52,3$; $h=ca. 36$ km; Mgn.: 4,9 (CGS).					
Janvier 22	Pn P \ddagger Sn S \ddagger Sg	19:16:28 19:16:38,9 19:17:17,0 19:17:34,4 19:17:43,5	eEC;eZC eNC;eEC;eIZC eiNC iNC;iEC iNC,0,06;iEC,0,05; iZC,0,02	0,5	WE;d SN SN;EW NS;EW;c
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ}0$ Afrique du Sud (Rand Occidental). $H=19:15:21$.					
Janvier 22	P	19:31:15	ZL		
U.S.C.G.S. Épicentre: $0^{\circ}8$ S; $16^{\circ}0$ W (Au Ncrd de l'îles Ascencion). $H=19:22:01,4$; $h=ca. 33$ km; Mgn.: 4,6 (CGS).					
Janvier 23	Pn P \ddagger (Sn) Sg	12:08:45,9 12:08:54,9 12:09:26 12:09:42,4	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,04;iEC,0,02; iZC,0,02	0,5	NS;WE;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}0$ Afrique du Sud (Witwatersrand) $H=12:07:51$.					
Janvier 23	P \ddagger S \ddagger	15:01:33 15:01:36,8	eNC;eEC;eZC eiNC,0,01;iEC,0,01; iZC,0,01	0,4	WE;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ}3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie; $H=15:01:30$.					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 23	Pn	15:04:24	eNC;eEC;eZC		
	P \pm	15:04:33,3	eNC;eiEC;eZC		WE
	Pg	15:04:40,1	eNC;iEC		WE
	Sn	15:05:07,3	eiNC;iEC		NS;EW
	Sg	15:05:20,8	iNC,0,21;iEC,0,13; iZC,0,08	0,5	NS;E7;c
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=15:03:24.					
Janvier 23	P \pm	15:15:56	eEC;eZC		
	S \pm	15:16:11	eNC;eEC		
	Sg	15:16:14,8	eiNC,0,01;eiEC,0,01; eZC,0,01	0,3	WE
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Probablement Suazilandie). H=15:15:36.					
Janvier 23	Pn	17:32:31	eNC;eEC;eZC		
	P \pm	17:32:39	eNC;eEC;eZC		
	Sn	17:33:13	eNC;eEC		
	Sg	17:33:25,7	iNC,0,05;iEC,0,03; iZC,0,02	0,5	EW;c
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=17:31:31.					
Janvier 23	P	20:45:16,1	eiZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: 19,9 N; 109,3 W (Region des îles Revilla Gigedo) H=20:25:38,3; h=ca. 56 km.; Mgn.: 5,7 - 5,9 (Berkeley), 5,3 (CGS).					
Janvier 23	P	20:57:04,1	eiZC		d
	R	-	ZL		
	M	21:16,8	ZL,1,1	20	
U.S.C.G.S. Epicentre: 1,6 S; 15,6 W (Au Nord des îles Ascension). H=20:47:56,7, h=ca. 33 km, Mgn.: 5,1 (CGS).					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>	
1967 Janvier 24	Pn	00:24:35	eEC;eZC			
	P*	00:24:45	eEC;eZC			
	Sn	00:25:24	eNC;eEC			
	S*	00:25:42,5	eiNC;eiEC			
	Sg	00:25:49,2	eiNC,0,01;eiEC,0,01	0,6	NS;WE	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=00:25:27.			
Janvier 24	P	03:24:25,9	eiZC		c	
			U.S.C.G.S. Epicentre: $41,4^{\circ}$ N; $141,9^{\circ}$ E (Hokkaido, Japon). H=03:05:39,0; h=ca. 69 km; Mgn.: $5 \frac{1}{4}$ (Palisades), 5,3 (CGS).			
Janvier 24	P	09:39:02,7	eEC;ieZC		d	
	pP	03:39:12,4	ieC;ieZC		c	
	S	09:46,9	eEL			
	SP	09:47,2	ZL			
	PS	09:47:12	NL;EL			
	SS	09:50,7	EL			
	SSS	09:53,3	ZL			
	R	09:55,8	NC;EC;NL;EC;ZL			
	M ₁	10:00,5	NC;NL;ZL,25	20		
	M ₂	10:11,2	NC;NL;ZL,25	15		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $0,6^{\circ}$ S; $21,0^{\circ}$ W (Elevation Central du Atlantique). H=09:29:12,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,9 (CGS).			
Janvier 24	Pn	16:32:25	eEC;eZC			
	Sn	16:33:13	eNC;eEC			
	Sg	16:33:29,8	iNC,0,02;ieC,0,02; ieZC,0,02	0,5	NS;WE;d	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=16:31:06.			
Janvier 24	Pn	16:38:15	eEC;eZC			
	P*	16:38:23	eEC;eZC			
	Sn	16:38:58,7	eNC;eiEC		EW	
	Sg	16:39:11,8	iNC,0,02;ieC,0,02; ieZC,0,02	0,5	SN;WE;c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (1). H=16:37:(12).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Janvier 24	P ^x S ^x	16:44:33 16:44:47	eEC;eZC eNC;eEC;iZC	0,2	c
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=16:44:13					
Janvier 24	Pn P ^x Sn S ^x Sg	21:47:32 21:47:43 21:48:(16) 21:48:30,5 21:48:34,6	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiEC iNC,0,02;eiEC,0,02; eiZC,0,02	0,5	EW SN;WE;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},6$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=21:46:30.					
Janvier 25	P PcP pP -	02:01:19 02:01:34,7 02:02:25,8 02:02:53,5	iNC;eEC;iZC;eZL iZC;iZL iZC;eZL eEL;iZC;eZL		NS;c d c c
U.S.C.G.S. Epicentre: $36^{\circ},6$ N; $71^{\circ},6$ E (Afghanistan - USSR) H=01:50:19,4; h=ca. 281 km; Mgn.: 5,7 (CGS).					
Janvier 25	Pn (P ^x) Pg Sn	03:01:45,7 03:01:51,8 03:01:12,3 03:03:02,7	eNC;eiEC;iZC iNC;iEC;iZC iNC;iEC;iZC iNC,0,02;iEC,0,23; iZC,0,21	0,5	WE;d NS;WE;c d NS;WE;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 7^{\circ},2$. H=03:00:01. Epicentre: Probablement $23^{\circ},4$ S; $39^{\circ},0$ E (Canal de Mozambique). Mgn.: 5,0 (Bulawayo).					
Janvier 25	(Pn) (Sn) Sg	13:27:03 13:27:47 13:27:58,0	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;iEC	0,4	EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,2)$. H=(13:26:01).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Janvier 25	(Pn)	14:39:21	eEC;eZC		
	P \pm	14:39:36,3	eIEC		EW
	Sn	14:40:18,0	eNC;eEC		
	S \pm	14:40:30	eEC		
	Sg	14:40:37,0	iNC,0,02;iEC,0,01; eiZC,0,01	0,5	SN;WE;d

Séisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$, (7) Afrique du Sud (Rand Occidental).
H=14:38:(03).

Janvier 25	Pg	16:11:12,6	eINC;iEC;eiZC	NS;WE;c
	Sg	16:11:17,2	eiNC;iEC;iZC	NS;ES;c
	S \pm	16:11:19,9	iNC,0,01;iEC,0,03; iZC,0,01	SN;EW;d

Séisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie). H=16:11:03.

Janvier 26	Pn	03:09:50	eEC	
	P \pm	03:09:58	eEC	
	(Sn)	03:10:30	eNC;eEC	
	Sg	03:10:46	iNC,0,02;iEC,0,01; eiZC,0,01	0,5

Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},0$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=03:08:55.

Janvier 26	Pn	14:56:(22)	eEC	
	P \pm	14:56:30	eEC;eZC	
	Pg	14:56:39	eNC;eEC;eZC	
	Sn	14:57:02	eNC;eEC	
	S \pm	14:57:14	eEC	
	Sg	14:57:27,2	iNC,0,02;iEC,0,01; iZC,0,01	0,6

Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},1$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:55:(27).

Janvier 26	PKP	16:29:34	eZC
------------	-----	----------	-----

U.S.C.G.S. Épicentre: $15,0^{\circ}$ N; $92,8^{\circ}$ W (Region México-Guatemala)
H=16:10:34,3; h=ca. 56 km; Mgn.: 5,2 - 5,3 (Berkeley), 5,3 (CGS).

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 26	Pg	18:09:49,5	eNC; iEC; iZC		
	Sg	18:09:57,4	iNC, 0,18; iEC, 0,18	0,4	
Séisme local très remarquable. $\Delta \approx 0^{\circ}$. H=18:09:35.					
Janvier 27	Pn	02:48:28	eEC		
	P \ddot{x}	02:48:36,8	eEC; eZC		
	Pg	02:48:48	eEC; eZC		
	Sn	02:49:10	eNC; eEC		
	Sg	02:49:23,1	iNC, 0,02; iEC, 0,02; iZC, 0,01	0,5	NS; WE; c
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=02:47:30.					
Janvier 27	Pn	06:45:47	eEC; eZC		
	P \ddot{x}	06:45:56,4	iEC; iZC		EW; d
	Pg	06:45:02,7	iEC; iZC		WE; c
	Sn	06:46:30,7	eNS; iEC		NS; WE
	Sg	06:46:41,0	iNC, 0,26; iEC, 0,15; iZC, 0,12	0,5	NS; EW; d
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=06:44:46.					
Janvier 27	Pn	10:40:44	eNC; eEC; eZC		
	P \ddot{x}	10:40:52	eEC; eZC		
	Pg	10:41:00,0	iEC; iZC		d
	Sn	10:41:25,7	iNC; iEC		SN; EW
	S \ddot{x}	10:41:32,6	eNC; iEC		EW
	Sg	10:41:39,2	iNC, 0,18; iEC, 0,07; iZC, 0,07	0,5	SN; EW; c
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=10:39:44.					
Janvier 27	Pn	11:34:28	eNC; eEC; eZC		
	P \ddot{x}	11:34:36,8	eIEC; iZC		EW; d
	Pg	11:34:53,6	iEC		
	Sn	11:35:14,5	eNC; iEC		SN; EW
	S \ddot{x}	11:35:22,7	iEC; eZC		EW
	Sg	11:35:25,2	iNC, 0,02; iEC, 0,03; iZC, 0,02	0,5	NS; EW; d
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,8^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=11:33:22:					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, Nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Janvier 27	Pn	14:14:00	eEC;eZC			
	P*	14:14:10	eNC;eEC;eZC			
	Pg	14:14:24,9	eNC;eiEC			
	Sn	14:14:48,6	eNC;iEC		EW	
	S*	14:15:07,1	iNC;iEC		SN;EW	
	Sg	14:15:14,4	iNC,0,03;ieEC,0,03; iZC,0,02	0,5	NS;EW;c	
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,9$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=14:12:53.			
Janvier 27	P*	14:25:47,6	eEC;eZC			
	S*	14:26:02,6	eNC,0,OleiEC,0,01;eZC	0,3	EW	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=14:25:28.			
Janvier 27	Pn	14:32:05	eEC;eZC			
	P*	14:32:20	eNC;eEC;eZC			
:	Sn	14:32:57,6	eNC;eEC			
	S*	14:32:10,6	eiEC		EW	
	Sg	14:32:27,3	iNC,0,02;ieEC,0,02; iZC,0,02	0,5	SN;EW;c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 5,5$ (5) Afrique du Sud (Region de Klerksdorp).			
Janvier 27	P*	19:25:54	eEC;eZC			
	Sn	19:25:27	eEC			
	Sg	19:25:38,3	eiNC,0,01;ieEC,0,01; iZC,0,01	0,6	NS;EW;c	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,3$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=19:24:54.			
Janvier 28	Pn	00:56:26	eNC;eEC;eZC			
	P*	00:56:35,3	eNC;ieEC;iZC		EW;d	
	Sn	00:57:10,3	NC;ieEC		SN;EW	
	Sg	00:57:22,4	iNC,0,29;ieEC,0,16;iZC	0,6	SN;EW;d	
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=00:55:26; Mgn.: 3,6 (Bulawayo).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Janvier 28	P*	09:39:46	eEJ			
	S*	09:39:00	eNC;eEC;eZC			
	Sg	09:39:05,5	eiNC;eiEC	0,3	NS;WE	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=09:39:26.			
Janvier 28	Pn	12:04:10	eNC;eZC			
	P*	12:04:17	eNC;eEC;eZC			
	Pg	12:04:28,6	eIEC		EW	
	Sn	12:04:50,7	eNC;iEC		EW	
	S*	12:05:01,1	eiNC;iEC		SN;EW	
	Sg	12:05:02,6	eiNC,0,05;iEC,0,06; iZC;0,04	0,6	SN;EW;d	
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,2$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=12:03:13.			
Janvier 28	P*	13:36:11	eEC			
	S*	13:36:26	eNC;eEC;eZC			
	Sg	13:36:30,5	eiNC;eiEC	0,3	EW	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$. Suazilandie. H=13:35:52.			
Janvier 28	PKP	14:12:40,0	eNC;eNL;eiZC		d	
	-	14:12:44,5	eiNC;iZC;eZL,6,7	18		
	(PKP)3	14:12:58,3	iNC;iZC		d	
	(PKS)1	14:16:(21)	eEC;eiZC		c	
	PP	14:16:33	ZL			
	PPP	14:19,9	ZL			
	SPP	14:29,3	ZL			
	SSP	14:36,8	ZL			
	SSS	14:41,5	NL			
	L	14:55,6	EL			
	R	15:04,7	ZL			
	M1	15:21,9	NL;EL;ZL;6,0	21		
	M2	15:28,0	NL;EL;ZL;6,5	20		
	M3	15:34,9	NL;ZL,10,7	19		
	M4	15:41,7	ZL,3,9	19		
	M5	15:48,4	ZL,3,9	18		

U.S.C.G.S. Epicentre: $52,4^{\circ}$ N; $169,5^{\circ}$ W (îles aux Renards, Aleoutiennes).

H=13:52:58,3; h=ca. 47 km; Mgn.: 6 1 1/4 - 6 1/2 (Pasadena),
6,3 - 6,7 (Berkeley), 6,7 (CGS onde superficiel).

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Janvier 28	PKP (PKP) 3	14:25:42,1 14:25:57,9	eIZC iZC		c c
	U.S.C.G.S.	Épicentre: 52,3° N; 169,5° W (Îles aux Renards, Aleoutiennes). H=14:05:58,1; h=ca. 54 km; Mgn.: 5,0 (CGS).			
Janvier 28	PKP	14:43:12,0	eZC		
	U.S.C.G.S.	Épicentre: 52,4° N; 169,4° W (Îles aux Renards, Aleoutiennes). H=14:23:26,7; h=ca. 47 km; Mgn.: 5,2 (CGS).			
Janvier 28	PKP (PKP) 3	14:50:09,0 14:50:26	eIZC eZC		d
	U.S.C.G.S.	Épicentre: 52,5° N; 169,4° W (Îles aux Renards, Aleoutiennes). H=14:30:24,2; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,9 (CGS).			
Janvier 28	P S	15:16:28 15:18:28,0	eZC eEC		
	Seisme proche très faible.	Δ ~11,2. H=15:13:41; Mgn.: (2,9) (Broken Hill).			
Janvier 28	PKP -	16:51:08,1 16:51:20,1	eEC;iZC iEC;iZC		c c
	U.S.C.G.S.	Épicentre: 52,3° N; 169,3° W (Îles aux Renards, Aleoutiennes).			
Janvier 28	PKP -	18:01:44,6 18:01:46,9 (PKP) 3	eIZC eIZC iNC;iEC;eIZC		c d NS;EW;c
	U.S.C.G.S.	Épicentre: 52,4° N; 169,4° W (Îles aux Renards, Aleoutiennes). H=17:42:01,5; h=ca. 50 km; Mgn.: (Pasadena), 5,6 (CGS).			
Janvier 28	PKP	22:47:04	eZC		
	U.S.C.G.S.	Épicentre: 55,0° N; 160,2° E (Kamchatka). H=22:28:01,2; h=ca. 113 km; Mgn.: 5,1 (CGS)			
Janvier 28	P	22:50:21	eZC		
	Seisme distant.				

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 29	P	07:22:54,9	iZC		
	-	07:23:20,1	iZC		c
			Séisme distant.		
Janvier 29	P	08:05:26,2	iZC		d
			Séisme distant.		
Janvier 29	P	08:06:22			
	-	08:06:24,7			d
			U.S.C.G.S. Epicentre: 26°,5 N; 55°,2 E (Au Sud d'Iran). H=07:56:39,2; h=ca. 38 km; Mgn.: 5,2 (CGS).		
Janvier 29	Pn	19:34:01,6	eNC;eEC;eiZC		d
	P*	19:34:03,9	eNC;iEC;iZC		EW;d
	Pg	19:34:06,7	eNC;iEC;iZC		EW;d
	-	19:34:24,1	iNC;iEC		SN;WE
	Sn	19:34:32,8	eNC;iEC		EW
	Sg	19:34:43,4	eINC,0,07;iEC,0,11; iZC,0,06	0,5	SN;EW;d
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 3^{\circ},2$. Afrique du Sud (Probable- ment Transval Nord). H=19:33:31.		
Janvier 29	Pn	22:45:(35)	eEC		
	Sn	22:46:25	eNC;eEC		
	Sg	22:46:48,4	eNC,0,01;eiEC,0,01; eiZC,0,01	0,6	WE;c
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},7$. H=22:44:22.		
Janvier 30	Pn	00:41:42	eNC;eEC;eZC		
	P*	00:41:51,3	iNC;iEC;iZC		
	Sn	00:42:24,9	eNC;eiEC		EW
	Sg	00:42:37,3	iNC,0,18;eiEC,0,06; iZC,0,08	0,6	SN;EW;c
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},3$. Afrique du Sud (Witwaters- rand). H=00:40:44.		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Janvier 30	P	21:17:41,0	eIZC		d
		U.S.C.G.S. Épicentre: 26,2° N; 96,2° E (Birmanie) H=21:05:30,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 3,9 (CGS).			
Janvier 31	P _x	14:50:20,4	eEC;eZC		
	S _x	14:50:34,3	eNC;eEC;iZC		c
	Sg	14:50:41,9	eiNC,0,01;eiEC	0,3	SN;EW
		Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$. Suazilandie. H=14:50:00.			
Janvier 31	Pg	15:06:07,6	eiNC;eiEC;iZC		NS;WE;d
	Sg	15:06:10,5	iNC,0,01;iEC,0,03;iZC	0,3	SN;EW;c
		Séisme local faible. $\Delta \approx 0,2$. Frontière de Moçambique. Suazilandie. H=15:06:03.			
Janvier 31	P	19:10:07,9	eIZC		d
		U.S.C.G.S. Épicentre: 26,5° N; 55,3° E (Iran Meridional). H=19:00:22,7; h=ca. 16 km; Mgn.: 5,2 (CGS).			

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE
Anné XI (1967) - № 2 (Février)

Station Séismographique de Changalane

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

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (kg)	T_0 (s)	T (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,67
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,2	43	0,59
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	1
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	1
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,62
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	0,08

T_0 - Période propre

Tg - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Février 1	Pn	02:28:49,8	eEC		
	Sh	02:29:31,3	eNC;eEC		
	Sg	02:29:46,6	iNC,O,O1;iEC,O,O1	0,5	SN;EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},1$. H=02:27:(54).					
Février 1	Pn	03:00:44	eNC;eEC;eZC		
	P*	03:00:55,2	iEC;iZC		WE;c
	Sh	03:31,5	iNC;iEC		NS;EW
	S*	03:01:48,8	iNC;iEC		SN;WE
	Sg	03:01:55,3	iNC,O,O8;iEC,O,O7	0,5	SN
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},2$ Afrique du Sud (Rand Oidental) H= 02:59:46.					
Février 1	Pn	12:51:53	eEC		
	P*	12:52:02	eEC;eZC		
	Sh	12:52:39	eNC;eEC		
	Sg	12:53:52,6	iNC,O,O2;iEC,O,O2	0,4	EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},6$ Afrique du Sud (Witwatersrand); H=12:50:47.					
Février 1	P*	20:21:01	eEC		
	Sg	20:21:27,2	eNC,O,O1;eIEC,O,O2	0,3	WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},8$. H=20:20:37.					
Février 1.	P	23:58:39,7	eiZC		d
	-	23:58:40,8	iZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: 22°O S; 66°7 W (Province de Jujuy, Argentine) H=23:46:09,5; h=ca. 210 km; Mgn.: 4,7 (CGS)					
Février 2	Pn	00:05:54	eNC;eEC		
	P*	00:06:26,5	eEC;iZC		
	(Sh)	00:06:50,3	eNC;eIEC		EW
	S*	00:06:08,1	iNC;eEC		SN
	Sg	00:06:33,3	iNC,O,O3;iEC,O,O3; iZC,O,O4	0,7	SN;WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx (5^{\circ})$ Afrique du Sud (Orange) H=(00:04:56).					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 2	Pg	04:03,3	eZC		
	Sg	04:05:06,0	eNC; iEC		WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 0^{\circ},3$. Probablement frontière de Mozambique avec Suazilandie). H=04:04:57					
Février 2	P	06:34:44,1	eNC; eEC; eiZC		d
	pP	06:35:04,4	iNC; iEC; iZC		c
	PcP	06:35:45,9	iZC		d
	PP	06:36:44,4	iZC		d
	SP	06:42,1	ZL		
	R	06:48,4	ZL		
	M1	06:52,4	ZL, 5,8	20	
	M2	07:01,2	ZL, 4,4	17	
U.S.C.G.S. Epicentre: $57^{\circ},9$ S; $25^{\circ},7$ W (Region Sud des îles Sandwich). H=06:25:49,8; h=ca. 81 km; Mgn.: 5,8 (CGS).					
Février 2	P	07:15:32,8	iZC		c
Seisme distant.					
Février 2	P	07:49:45	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $39^{\circ},7$ N; $75^{\circ},5$ E (Au Sud de la Province de Sinkiang, Chine). H=07:37:54,9; h=ca. 39 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					
Février 2	Pn	14:20(40)	eEC; eZC		
	P*	14:20:47,8	eNC; eEC; eiZC		d
	Sn	14:21:20,0	iNC; iEC		
	S*	14:21:25,6	iEC		EW
	Sg	14:21:33,8	iNC, 0,14; iEC, 0,16; iZC, 0,07	0,5	SN; WE
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},1$ Afrique du Sud, (Witwatersrand). H=14:19:(45).					
Février 2	Pn	16:10:43	eNC; eEC; eZC		
	P*	16:10:51,0	eEC		
	Pg	16:11:02,0	iEC; iZC		NE; c
	Sn	16:11:(48,5)	iNC; iEC		WE

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
	S*	16:11:59,5	iNC; iEC		SN; EW
	Sg	16:11:06,5	iNC, 0,09; iEC, 0,1; iZC, 0,04	0,5	NS; WE
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 6^\circ$ (6). Afrique du Sud (Region de Klerksdorp). H=16:09:(14).					
1967 Février 2	Sn	16:14:04,3	iNC; iEC		NS; WE
	Sg	16:14:32,0	iNC; iEC, 0,07	0,5	NS; EW
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 6^\circ$ (6) Afrique du Sud (Region de Klerksdorp). H=16:11:(36).					
Février 2	P	16:43:09,5	iZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: $41^\circ 6$ N; $139^\circ 7$ E (Hokkaido, Japon). H=16:24:39,1; h=ca. 176 km; Mgn.: 5,4 (CGS).				
Février 2	Pn	17:20:(35)	eEC		c
	Sg	17:21:13,0	iNC; eiEC	0,2	NS
Seisme local très faible. $\Delta \approx 2^\circ$ (1). H=17:20:(00).					
Février 3	P	12:41:49,9	iZC		c
	-	12:41:51,3	ZC		d
	U.S.C.G.S. Epicentre: $5,6$ S; $110^\circ 5$ E (Mér de Java). H=12:30:53,0; h=ca. 569 km; Mgn.: 5,1 (CGS).				
Février 3	P	12:59:06	eNC; eEC; eZC		c
	-	12:59:07,7	iEC; iZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $5,6$ S; $110^\circ 5$ (Mér de Java). H=12:48:09,2; h=ca. 560 km; Mgn.: 5,4 (CGS).				
Février 3	P*	13:08:48,4	eEC; eZC		
	S*	13:09:03	eNC; eEC		
	Sg	13:09:07,2	eiNC, 0,01; iEC, 0,01	0,3	SN
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=13:08:29.					

<u>Date</u>	<u>Phases*</u>	<u>Heure (T, M, G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 3	Pn	14:38:47	eEC;eIZC		c
	P*	14:38:55,0	iZC		c
	(Sn)	14:39:27,3	eiNC;eEC		
	Sg	14:39:44,0	iNC,0,19;iEC,0,11;iZC 0,6		WE;d
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$, 3 Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:37:48.		
Février 3	P	23:38:22,1	iZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: $21,5^{\circ}$ S; $67,1^{\circ}$ (Frontière du Chili-Bolivie) H=23:25:47,8; h=ca. 198 km; Mgn.: 5,6 (Berkeley), 5,1 (CGS).				
Février 4	P	00:56:35,6	eIZC		c
	Séisme distant.				
Février 4	Pn	00:27:34	eNC;eEC		
	(Sn)	00:28:22,6	eNC		
	Sg	00:28:30,7	eiNC,0,01;eiEC,0,01; 0,4 eIZC,0,01		SN;WE;d
			Séisme local très faible. $\Delta \approx (4^{\circ},7)$. H=02:26:22.		
Février 4	P*	11:03:42,9	eEC;eZC		
	S*	11:03:57	eNC;eEC		
	Sg	11:03:58,4	iNC,0,01;iEC,0,01 0,3		NS;WE
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie; H=11:03:22		
Février 4	Pg	11:18:26	eEC		
	S*	11:18:29,9	EC		
	Sg	11:18:35,9	iEC,0,01 0,3		EW
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 0^{\circ},2$. Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=11:18:20		
Février 5	(Pn)	00:49:16	eNC;eEC;eZC		
	(Sn)	00:50:40	eNC;eiEC		
	(Sg)	00:51:27	eNC;eEC 0,5		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
Seisme local très faible. $\Delta \approx (6^{\circ}, 1)$. Epicentre: Probablement $19^{\circ}, 9$ S; $34^{\circ}, 4$ E (Bulawayo); (Region de Beira); H=(00:47:42) Moçambique; Mgn.: 2, 8 (Bulawayo).					
1967 Février 5	Pn	09:15:21, 3	eEC; eZC		
	p*	09:15:34, 3	eNC; eiEC; eiZC		WE; d
	Pg	09:15:47, 0	eNC; eiEC; iZC		WE; c
	Sh	09:16:14, 3	eNC; eEC		
	S*	09:15:23, 4	iNC		SN
	Sg	09:17:40, 6	iNC, 0, 05; eiEC, 0, 06; . . . 0, 5		NS; EW; c
			iZC		
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ}, 5$. Afrique du Sud (Klerksdorp). H=09:14:08					
Février 5	P	10:23:42, 3	eNC; eEC; eiZC		c
	PP	10:23:57, 3	iEC		EW
	PPP	10:24:03, 8	iEC; iZC		WE; d
	S	10:25:40	eNC; eEC		
	-	10:25:53, 0	iEC; iZC		EW
	Lg	10:26:59, 3	iNC, 0, 09; iEC, 0, 1	0, 8	EW
Seisme proche. $\Delta \approx 11^{\circ}, 2$. (Marécage de Chobe, Caprivi). Probablement $(18^{\circ}, 0$ S; $23^{\circ}, 6$ E; Mgn.: 3, 9 (Bulawayo). <i>TIRF 10:21:10</i>					
Février 5	P	19:04:11, 9	iZC		c
	pP	19:04:18, 7	iZC		d
	-	19:04:23, 6	iZC		c
	R	-	ZL		
	M	19:21, 5	ZL, 1, 3	20	
U.S.C.G.S. Epicentre: $5^{\circ}, 4$ S; $11^{\circ}, 4$ W (Region des îles Ascension) H=18:55:45, 1; h=ca. 19 km; Mgn.: 5, 2 (CGS).					
Février 6	PKP	03:46:02, 8	eiZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: $60^{\circ}, 1$ N; $152^{\circ}, 8$ W (Au Sud de Alaska) H=03:26:35, 4; h=ca. 110 km; Mgn.: 4, 9 (CGS).					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 6	P _E	11:45:45,7	eEC;eZC		
	S _E	11:45:59	eEC;eZC		
	Sg	11:46:03,4	iNC,O,O1;iEC,O,O1; e1ZC	0,3	EW;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^\circ$ Suazilandie. H=11:45:25		
Février 6	P _E	13:17:42	eNC;eiEC;eZC		WE
	S _E	13:17:55,7	eiNC;iEC;eZC		NS;WE
	Sg	13:18:00,7	iNC;iEC,O,O2;e1ZC	0,4	EW;d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^\circ$ Suazilandie. H=13:17:22.		
Février 7	Pg	09:07:38,3	eiNC;eiEC;eZC		SN;WE
	S _E	09:07:41,3	eNC;iEC;eZC		EW
	Sg	09:07:42,6	iNC,O,O1;iEC,O,O1; iZC,O,O1	0,3	SN;WE;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 0,2^\circ$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie). H=09:07:33.		
Février 7	Pg	09:10:25,5	eNC;eEC		
	Sg	09:10:28,3	eNC;iEC;e1ZC		WE;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 0,2^\circ$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie). H=09:10:21.		
Février 7	P _E	14:22:58	eEC;eZC		
	S	14:23:12	eNC;eEC;eZC		
	Sg	14:23:17,8	eiNC,O,O1;iEC, O,O1;eZC	0,3	SN;EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^\circ$ Suazilandie. H=14:23:38.		
Février 7	PKP	15:12:55,2	eNC;eiEC;iZC		WE;d

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
U.S.C.G.S.	Epicentre: 56°,7 N; 157°,2 W (Peninsule d' Alaska) H=14:53:13,9; h=ca. 67 km; Mgn.: 4,4 (Berkeley), 5,6 (CGS).				
1967 Février 7	Pn	18:33:56	eEC;eZC		
	Ps	18:35:05	eNC;eEC;eZC		
	Sh	18:34:(40)	eNC;eEC		
	Ss	18:34:52,5	iNC;iEC;iZC		NS;WE;c
	Sg	18:34:54,8	iNC,O,O2;iEC,O,O4; iZC,O,O2	0,5	SN;WE;c
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},7$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=18:33:54.		
Février 7	Pn	23:17:(05)	eNC;eEC;eZC		
	Sh	23:18:31	eNC;eEC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 8^{\circ},(2)$. Epicentre: Probable- ment: 18°,4 S; 33°,0 E Moçambique (Province de Manica e Sofala); H=23:15:(08); Mgn.: 3,2 (Bulawayo).		
Février 8	Pn	14:00:39	eEC;eZC		
	Ps	14:00:54	eEC		
	Sh	14:01:22	eNC;eEC		
	Ss	14:01:35,1	iNC;eIEC		SN;WE
	Sg	14:01:38,9	iNC,O,O2;iEC,O,O3; iZC,O,O2	0,4	SN;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},2$. H=14:59:36		
Février 8	Ps	15:01:30	eEC;eZC		
	Ss	15:01:42,7	eNC,O,O1;iEC,O,O3; eZC,O,O1	0,2	WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$. Suazilandie. H=15:01:10.		
Février 8	Pg	15:09:36,0	eNC;eEC		
	Sg	15:09:38,9	eNC,O,O1;iEC,O,O2;eZC O,2		WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 0^{\circ},2$. Frontière de Moçambique avec Suazilandie). H=15:09:41.		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 8	P	15:44:01	eEC;eZC		
	R	-			
	M	15:59,5	ZL		

Seisme distant.

U.S.C.G.S. Epicentre: $58^{\circ}3$ S; $13^{\circ}0$ W (Au Sud-cuest de l'Ocean Atlantique)
H=15:35:43; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).

Février 8 P 17:29:39,2 eiZC c

U.S.C.G.S. Epicentre: $23^{\circ}2$ N; $93^{\circ}9$ E (Frontière de Birmanie-Indie).
H=17:17:45,7; h=ca. 33 km.; 5,1 (CGS).

Février 8	Pn	19:17:37	eEC;eZC		
	P*	19:17:48	eNC;eEC;eZC		
	Sn	19:18:25,6	iNC;iEC	SN;WE	
	S*	19:18:41,2	iNC;iEC	SN;WE	
	Sg	19:18:47,3	iNC,O,O1;iEC,O,O9; O,6	SN;WE;c	
			iZC,O,O3		

Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}9$. Afrique du Sud (Rand Occidental)
H=19:16:40.

Février 9	Pn	03:24:44	eNC;eEC;eZC		
	P*	03:24:58,9	iNC;eiEC;iZC	NS;WE;c	
	Pg	03:24:05,7	iNC;eiEC	NS;WE	
	-	03:25:32,1	iEC	WE	
	Sn	03:25:41,3	eiNC;iEC	SN;EW	
	Sg	03:26:02,7	iNC,O,11;iEC,O,27; O,5	SN;WE	
			iZC,O,13		

Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ}3$. Epicentre: Probablement: $21^{\circ}3$ S; $33^{\circ}0$ E Moçambique (Au Sud de la Province de Manica). H=03:23:26; Mgn.: 3,9 (Bulawayo).

Février 9	(Pn)	05:12:51	eEC		
	Sn	05:13:(34)	eNC;eEC		
	S*	05:13:52	eEC		
	Sg	05:14:03,7	eNC;eEC,O,O2;iZC,O,O1	O,5	WE;c

Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}(3)$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=05:11:(51).

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s).	Sens du mouvement
1967 Février 9	P	14:19:14	eIZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $40^{\circ}0' N$; $20^{\circ}3' E$ (Frontiere Grèce-Albanie) H=14:08:18,7; h=ca. 3 km; Mgn.: 5,6 (CGS).				
Février 9	P*	14:48:28	eEC		
	S*	14:48:43	eINC;eEC;eZC	0,2	SN
			$\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie.		
		H=14:48:08.			
Février 9	P	15:38:59,7	eZC		
	PP	15:43:40,5	eIZC;ZL		
	S	15:51,1	NL		
	SP	15:52,6	ZL		
	(SPP)	15:53,4	ZL		
	SS	15:58,6	NL		
	(SSP)	15:58,7	ZL		
	L	-	NL:EL		
	M ₁	16:14,4	NL;EL	36	
	M ₂	16:16,2	NL;EL	26	
	-	16:18,4	NL;EL	19	
	R	16:19,7	ZC		
	M ₁	16:21,4	NL;EL;ZL,38	14	
	M ₂	16:23,6	NL;EL;ZC;ZL,52	19	
	M ₃	16:26,1	NL;EL;ZC;ZL,65	19	
	M ₄	16:32,8	NL;EL;ZL,50	16	
	M ₅	16:35,8	EL;ZL,22	17	
	M ₆	16:42,6	ZL,19	16,5	
	R360-	-			
	M ₁	17:30,4	ZL,2,3	21	
	M ₂	17:44,5	ZL,1,6	21	
	M ₃	17:53,1	ZL,2,1	19	

U.S.C.G.S. Epicentre: $2^{\circ}9' N$; $74^{\circ}9' W$ (Colombie)
H=15:24:47,2; h=ca. 58 km; Mgn.: 6 3/4 (Pasadena), 7,3-7,5
(Berkeley), 7-7 1/4 (Palisades), 6,3 (CGS).

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 10	Pn P n Sn Sg	13:10:(58) 13:11:08 13:11:41,8 13:11:58,8	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC,O,O2;iEC,O,O3; iZC,O,O2	0,5	NS;c
					Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (3) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=13:10:(01).
Février 10	Pn P n Pg Sn S n Sg	13:30:08 13:30:22 13:30:25,6 13:31:06,5 13:31:23,8 13:31:32,9	eNC;eEC;eZC eNC;iEC iNC;eEC;iZC iNC;iEC iNC;iEC iNC,O,16;iEC,O,14; iZC,O,1	0,5	NS;WE;d SN;EW SN;EW SN;WE;c
					Seisme local remarquable. $\Delta \approx 6^{\circ},0$ Afrique du Sud (Orange) H=13:28:44.
Février 10	Pn P n Sn S n Sg	16:01:49 16:02:05 16:03:44 16:03:06,5 16:03:13,0	eEC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC iNC,O,O3;eiEC,O,O4; iZC,O,O3	0,6	SN;WE NS;WE;c
					Seisme local. $\Delta \approx 5^{\circ},5$. Afrique du Sud (Orange). H=16:00:33
Février 10	(Pn) Sh Sg	16:14:34 16:15:14 16:15:37,7	eEC eNC;eEC iNC,O,O2;iEC,O,O2; eiZC,O,O1	0,5	NS;EW;c
					Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,1)^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=(16:13:39).
Février 10	P n (Sn) Sg	21:31:54 21:32:31 21:32:40,6	eEC eEC iNC,O,O2;iEC,O,O2; iZC,O,O1	0,6	SN;d

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,7)$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=21:30:40)					
1967 Février 10	(S)	22:07:14	eNC;eEC		
	Lg	22:08:35	eEC	1,0	
Seisme proche très faible. $\Delta \approx (12,0)$ Marécage de Buzango. H=22:01:(40). Mgn.: 3,7 (Bulawayo)					
Février 10	(P)	22:57:10	eNC;eEC;eZC		
	S	22:59:35	eNC;eEC		
	Lg	23:01:02,6	eiNC,O,O2;eiEC,O,O7; iZC,O,O4	1,0	WE
Seisme proche faible. $\Delta \approx 12,(5)$. Marécage de Buzango. Epicentre: Probablement 14° S; 26° E; H=22:53:57; Mgn.: 4,1 (Bulawayo).					
Février 11	(Pn)	11:03:11	eEC;eZC		
	Sn	11:03:50	eNC;eEC		
	Sg	11:04:00,5	eiNC,O,O2;eiEC,O,O2; iZC	0,5	WE;c
Seisme local très faible. $\Delta \approx (3,9)$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=(11:02:20),					
Février 11	Pn	11:33:25	eEC;eZC		
	p*	11:33:34	eEC;eZC		
	Sn	11:34:08,9	iNC;iEC		SN;EW
	s*	11:34:14,6	iEC		WE
	Sg	11:34:23,0	iNC,O,O2; iEC,O,O4; iZC,O,O2	0,5	EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,(5)$. Afrique du Sud (Rand Occidental). H=11:32:24.					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 11	Pn	20:42:55	eEC;eZC		
	P _s	20:43:02,5	iEC;iZC		WE;c
	Sh	20:43:36,1	iNC;iEL		SN;WE
	S _s	20:43:46,9	iEC		EW
	Sg	20:43:49,4	iNC,O,O1;iEC,O,O9; iZC,O,O6	0,5	SN;WE;c
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,5^{\circ}$. Afrique du Sud (Rand Occidental). H=20:41:52.					
Février 12	P	10:24:59	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $2,1^{\circ}$ S; $12^{\circ},3$ W (Au Nord de l'Île Ascension) H=10:16:13,5; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,8 (CGS).					
Février 12	P	11:59:02,8	eIZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $42,6^{\circ}$ S; $83,8^{\circ}$ E (Elevation Central du Indien) H=11:50:50; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,4 (CGS).					
Février 12	P	14:21:19	eIZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $21,7^{\circ}$ S; $70,1^{\circ}$ W (Près de la côte Nord du Chili) H=14:08:12,5; h=ca. 18 km; Mgn.: 5,5 (CGS).					
Février 12	Pn	15:09:09,1	eNC;eEC;eIZC		d
	P _s	15:09:30,8	eNC;eIZC		d
	Pg	15:09:41,4	iNC;iEC;eIZC		WE;d
	Sh	15:10:09,6	iNC;iEC		SN;WE
	S _s	15:10:11,4	iNC,O,12;iEC,O,39;	0,5	EW
	Sg	15:10:59,6	iZC,O,O8	0,8	
Seisme local très remarquable. $\Delta \approx 6,1^{\circ}$ (Orange) Epicentre: Probablement $29,0^{\circ}$ S; $26,3^{\circ}$ E; (Afrique du Sud); H=15:07:45; Mgn.: 4,1 (Bulawayo).					
Février 13	P	05:28:00,0	eEC;iZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $38,1^{\circ}$ S. $73,4^{\circ}$ W (Près de la côte do Chili Central). H=05:15:24,7; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,6 (CGS).					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 13	P	10:39:(47)	eZC		
		U.S.C.G.S. Epicentre: $5^{\circ},2$ S; $75^{\circ},4$ W (Pérou) H=10:25:43,9; h=ca. 39 km; Mgn.: 5,5 (CGS).			
Février 13	P \pm	12:10:37	eEC;eZC		
	S \pm	12:10:50,7	eiEC;eZC		
	Sg	12:10:53,2	iNC,O,O1;ieC,O,O1; O,3 iZC,O,O1		SN;NS;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1.$			
Février 13	P \pm	13:16:46,6	eEC;eIZC		c
	S \pm	13:17:10,8	eiNC;eEC;eIZC		NS;c
	Sg	13:17:13,1	iNC,O,O3;ieC,O,O2; O,4 iZC,O,O2		SN
		Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1.$			
Février 13	Pn	14:39:31	eEC;eZC		
	P \pm	14:39:42	eEC;eZC		
	Sn	14:40:18,1	eNC;eEC		
	S \pm	14:40:35,4	iNC		SN
	Sg	14:40:44,8	eiNC,O,O2;eiEC,O,O2; O,5 eiZC,O,O2		SN;EW;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=14:38:25.			
Février 13	Pn	16:35:12	eEC;eZC		
	P \pm	16:35:28	eZC		
	Sn	16:36:00	eNC;eEC		
	Sg	16:36:17,6	iNC,O,O2;ieC,O,O1; O,6 iZC,O,O1		SN;EW;c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8$ Afrique du Sud (Rand Occiden- tal)			

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 13	Pn	21:03:59, 8	eEC;eIZC		c
	P*	21:04:(09)	EC;eZC		
	Sn	21:04:42	eNC;cEC		
	Sg	21:05:C1,1	eiNC,O,O2;eiEC,O,03; O,6 eIZC,O,O2		NS;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}(3)$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=21:03:(03).					
Février 13	Pn	22:44:25	eEC;eZC		
	P*	22:44:35, 2	eEC;eIZC		c
	Pg	22:44:55, 2	eiEC		WE
	Sn	22:45:10, 6	iNC;iEC		SN;WE
	S*	22:45:19, 0	eiNC;iEC		SN;EW
	Sg	22:45:24, 8	iNC,O,O7;ieC,O,C7; O,6 iZC,O,O6		NS;WE;c
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4.7^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=22:43:19; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).					
Février 13	P	23:28:03	eZC		
	pP	23:28:13, 8	eIZC		d
	S	23:39, 1	NL		
	SP	23:41, 0	ZL		
	SPP	23:46, 0	ZL		
	SS	23:46, 1	NL;EL		
	SSS	23:49, 8	NL		
	L	23:55, 4	EL		
	M	23:57, 4	EL		
	R	-	ZL		
	M1	00:01, 4	NL;EL	33	
	M2	00:06, 6	EL;ZL,4,1	22	
	M3	00:11, 5	NL;ZL,7,4	20	
	M4	00:14, 7	NL;ZL,8,1	18	
	M5	00:18, 2	ZL,7,6	23	
U.S.C.G.S. Epicentre. $52^{\circ}7$ N; $34^{\circ}1$ W (Ocean Atlantique Septentrional) H=23:14:19,6; h=ca. 10 km; Mgn.: 6 3/4 (Palisades), 6,5-6,9 (Berkeley), 6,3 (CGS onde superficiel)					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 14	P	01:47:40,5	eNC;eEC;eIZC;eZL		d
	pP	01:47:49,9	iZC		c
	PcP	01:48:56,0	iZC		d
	S	01:57:37,0	eNL		
	R	02:11,4	EL		
	M ₁	02:16,0	EL;ZL,2,9	20	
	M ₂	02:21,0	ZL,5,3	18	
	M ₃	02:23,8	ZL,3,6	17	
	R360-	-	ZL		
	M ₁	04:00,4	ZL	21	
	M ₂	04:07,5	ZL,0,5	20	
U.S.C.G.S. Epicentre: 13°,7 N; 96°,5 E (Region des îles Andaman) H=01:36:04,7; h=ca. 27 km; Mgn.: 6,8 (onde CGS superficiel)					
Février 14	PKP	05:20:28,6	iZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: 13°,5 S; 171°,3 (Region des îles Nouvelles Hebrides) H=05:02:38,4; h=ca. 635 km; Mgn.: 5,6 (CGS).					
Février 14	Pn	12:38:12	eEC		
	Sn	12:38:58	eNC;eEC		
	Sg	12:39:15,2	iNC,O,O2;iEC,O,O2; iZC,O,O2	0,5	SN;EW;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,8$. Afrique du Sud (Rand Occidental). H=12:37:06.					
Février 14	Pn	13:25:30	eEC;eZC		
	pX	13:25:41,2	eEC;iZC		d
	Pg	13:25:46,4	eNC;eEC;iZC		d
	Sn	13:26:20,0	iNC;iEC		SN;EW
	S*	13:26:30,2	iNC;iEC		SN;WE
	Sg	13:26:35,8	iNC,O,1;iEC,O,07; iZC,O,06	0,6	SN;WE;d
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 5,1$. Afrique du Sud (Orange) Probablement 26°,7 S; 27,4 E (Bulawayo). Mgn.: 3,5 (Bulawayo).					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 14	P	17:43:19	eNC;eEC;eZC		
	PP	17:43:29,8	iZC		d
	PPP	17:43:36,8	iZC		d
	S	17:45:07,3	iNC		NS
	SS	17:45:20,1	iEC		WE
	SSS	17:45:32,1	iEC		WE
			Seisme proche remarquable. $\Delta \approx 9,5^{\circ}$ (Malawi) Probablement $16,9^{\circ}$ S; $35,3^{\circ}$ E (Bulawayo); H=17:40:53; Mgn.: 4,7 (Bulawayo).		
Février 15	P	05:47:08	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $17,1^{\circ}$ S; $66,6^{\circ}$ E (Region des îles Mascarenhas) H=05:40:14; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).		
Février 15	P	06:09:33,1	iZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $20,4^{\circ}$ N; $94,1^{\circ}$ E (Birmanie) H=05:57:24,6; h=ca. 10 km; Mgn.: 5,5 (CGS).		
Février 15	Pn	12:03:36	eEC;eZC		
	p*	12:03:45	eNC;eEC;eZC		
	Pg	12:03:50,2	eiZC		c
	Sn	12:04:20,7	eiEC		EW
	Sg	12:04:35,2	iNC,O,O2;iEC,O,O3; iZC,O,O2	0,5	NS;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=12:02:34; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).		
Février 15	P*	15:10:48,2	eEC;eZC		
	S*	15:11:02	eNC;eEC;eZC		
	Sg	15:11:06,2	iNC,O,O2;iEC,O,O2	0,3	SN;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$. Suazilandie. H=15:10:26.		
Février 15	P*	15:14:33	eEC;eZC		
	S*	15:14:47	eNC;eEC;eZC		
	Sg	15:14:50,7	eEC	0,2	
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$. Suazilandie; H=15:14:11.		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 15	P	16:23:46,0	eEC; iZC		d
	--	16:23:49,7	iNC; iEC; iZC	0,8	c
	pP	16:25:59,6	iZC		d
	SKS	16:33:31	NL; EL		
	S	16:34,2	NL; EL		
	SP	16:35,7	NL; EL; ZL		
	PS	16:37,1	NL; EL		
	--	16:39,6	EL; ZL		
	PKKP	16:40:17	eZC		
	SS	16:41,3	NL; EL; ZL		
	--	16:47,8	ZL		
	--	16:58	ZL	19	
	R	-	ZL		
	M	17:05,7	ZL, 3,2	20	

U.S.C.G.S. Epicentre: $9^{\circ}0' S$; $71^{\circ}3' W$ (Frontière Bresil-Pérou)
 H=16:11:11,8; h=ca. 597 km; Mgn.: 6 3/4-7 (Pasadena), 7,2-7,4
 (Berkeley), 6,2 (CGS).

Février 15 P 17:05:49,9 eEC; eiZC c

Seisme distant.

Février 15	Pg	19:45:48,0	iNC; iEC; iZC	NS; EW; c
	S*	19:45:57,0	eiNC; eiEC	NS; EW
	Sg	19:45:59,8	iNC, 0,1; iEC, 0,13; O, 3 eiZC, 0,02	SN; EW; c

Seisme local remarquable. $\Delta \approx 0^{\circ},8$; h=19:45:55.

Février 15	Pn	20:53:(16)	eEC	
	p*	20:53:25	eEC; eZC	
	Sn	20:54:00	eNC; eEC	
	Sg	20:54:12,0	iNC, 0,02; eEC, 0,01; O, 5 eZC, 0,0	SN; d

Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},(3)$. H=20:52:16.

Février 16	(Pn)	14:51:23	eNC; eZC	
	Sn	14:51:52	eNC; eEC	
	Sg	14:52:09,9	iNC, 0,01; iEC, 0,01 O, 3	SN; WE

Seisme local faible. $\Delta \approx (3^{\circ},1)$. H=14:50:36.

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 16	P*	23:02:47	eEC; eZC		
	(Sn)	23:03:17	eEC		
	Sg	23:03:31,7	eiNC, 0, 02; iEC, 0, 03; 0, 6 iZC, 0, 01		NS; WE; d
Seisme local très faible. $\Delta \approx (3,9)$ Probablement Afrique du Sud. (Witwatersrand). H=(23:02:45).					
Février 17	Pn	03:13:12	eEC		
	P*	03:13:19	eEC; eZC		
	Sn	03:13:47,3	iNC; eEC		
	Sg	03:14:05,0	eiNC, 0, 02; iEC, 0, 07; 0, 6 iZC, 0, 03		NS; EW; c
Seisme local faible. $\Delta \approx 3,6$ Afrique du Sud (Rand Occidental), Probablement $26^{\circ}3$ S; $28^{\circ}6$ E (Bulawayo); Mgn; 2,9 (Bulawayo).					
Février 17	PKP	10:29:50,5	eiZC; ZL		c
	PP	10:31:23,9	iZC		d
	R	-			
	M ₁	11:13,5	NL; EL; ZL, 0, 9	22	
	M ₂	11:15,3	NL; ZL, 2, 6	20	
	M ₃	11:19,0	NL; ZL, 3, 6	19	
	M ₄	11:32,6	ZL, 2, 1	18	
	M ₅	11:38,3	ZL, 2, 4	17	
	R360-	-	ZL		
	M ₁	12:20,9	ZL, 1, 1	20	
	M ₂	12:32,7	ZL, 0, 9	19	
U.S.C.G.S. Epicentre: $23^{\circ}7$ S; $175^{\circ}2$ W (Region des îles Tonga). H=10:10:51,5; h=ca. 19 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena), 6,4 (CGS).					
Février 17	Pn	21:31:44	eNC; eZC		
	Sn	21:32:18	eNC; eZC		
	Sg	21:32:30,3	iNC; iZC		SN; d
Seisme local faible. $\Delta \approx 3,2$. H=21:30:56					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Février 18	(Pn)	12:58:06,2	eEC;iZC		c
	(Sn)	12:58:44,7	eEC		
	Sg	12:58:54,2	iNC,O,05;iEC,O,06; iZC,O,02	O,5	NS;WE;c

Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (O) Afrique du Sud (Witwatersrand) H=12:57:(10).

Février 18	Pn	12:58:59,7	eEC;eZC	WE
	Px	12:58:07,7	iEC;iZC	WE;d
	Sn	12:59:41,7	iNC;iEC	NS;WE
	Sx	12:59:49,9	iNC;iEC	SN;EW
	Sg	12:59:53,2	iNC,O,37;EC,O,25; iZC,O,14	SN;WE;d

Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=12:58:02; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).

Février 19	Pn	15:36:02,6	eEC;iZC	d
	Px	15:36:10,6	eEC	
	Sn	15:36:49,6	eNC;eEC	
	Sx	15:36:12,6	iNC;EC	NS
	Sg	15:36:18,9	iNC,O,03;iEC,O,03	O,5

Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8^{\circ}$ Afrique du Sud (Region de Klerksdorp). H=15:34:58; Mgn.: 3,3 (Bulawayo).

Février 19	P	22:26:26,1	eiEC;iZC	WE;d
	-	22:26:38,7	iZC	d
	pP	22:26:51,0	iZC	c

U.S.C.G.S. Epicentre: $9,2^{\circ}$ S; $113,1^{\circ}$ E (Au Sud de Java).
H=22:14:35,3; h=ca. 80 km; Mgn.: 6 3/4 (Pasadena), 6,2 (CGS).

Février 19	P	23:41:26,5	eiZC	d
	pP	23:41:56,1	eiZC	c

U.S.C.G.S. Epicentre: $0,0^{\circ}$ S; $124,2^{\circ}$ E (Mer de Moluque).
H=23:28:28,0; h=ca. 101 km; Mgn.: 5,7 (CGS).

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod. des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 20	Pn	01:17:23, 5	eINC;eiEC;iZC		NS;EW;d
	Sn	01:17:44, 7	eNC;iEC;eIZC		WE;d
	Sg	01:17:46, 5	iNC,O,05;iEC,O,09	0, 5	WE
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 1,8^{\circ}$. H=01:16:53.					
Février 20	Pn	04:44:55	eEC;eZC		
	Sn	04:45:36	eNC;eEC		
	Sg	04:45:48, 9	iNC,O,07;iEC,O,04; eIZC,O,03	0, 6	NS;WE;d
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (1) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=04:43:(58).					
Février 20	P*	14:26:31	eEC;eZC		
	S*	14:26:45, 2	iNC;eiEC;eZC		SN;EW
	Sg	14:26:48, 2	iNC,O,01;iEC,O,01; eIZC,O,01	0, 3	NS;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$. Suazilandie. H=14:26:10.					
Février 20	P	15:30:05, 2	eiZC		d
	-	15:30:07, 9	iZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: 33,7° N; 75,3° E (Cachemire Oriental) H=15:18:39, 9; h=ca. 24 km; Mgn.: 5,7 (CGS).					
Février 20	P*	16:09:46	eNC;eEC;eZC		
	S*	16:09:50, 0	eNC;iEC		WE
	Sg	16:09:51, 5	iEC,O,01;iZC,O,01	0, 3	WE;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 0,3^{\circ}$. Probablement frontiere de Moçambique avec Suazilandie, H=16:09:36					
Février 20	P*	16:12:24, 0	eINC;eiEC;eIZC		NS;WE;d
	S*	16:12:28, 5	eNC;iEC;iZC		WE;c
	Sg	16:12:29, 9	eINC,O,01;iEC,O,01; iZC,O,01	0, 3	NS;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 0,3^{\circ}$ Probablement frontiere de Mo- çambique avec Suazilandie. H=16:12:14					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 20	Pn	17:19:24	eEC;eZC		
	Pg	17:19:35	eEC;eZC		
	Pg	17:19:47,3	eNC;eEC;eiZC		c
	Sn	17:20:11	eNC;eEC		
	Sg	17:20:26,6	eiNC;iEC		SN;WE
	Sg	17:20:30,3	eiNC,O,O3;iEC,O,O3; iZC,O,O2	0,5	NS;WE;c

Seisme local faible. $\Delta \approx 4,7^\circ$ Afrique du Sud (Rand Sud)
 Probablement 26,4 S; 27,3 E (Bulawayo); H=17:18:19; Mgn.: 2,7
 (Bulawayo).

Février 20	Pn	18:43:28,3	eEC;iZC	d
	Pg	18:43:39,3	eEC;eZC	
	Pg	18:43:43,8	eNC;eiZC	c
	Sn	18:44:16	eNC;eEC	
	Sg	18:44:33,4	iNC;iEC	NS;EW
	Sg	18:44:34,3	iNC,O,O2;iEC,O,O3; iZC,O,O2	0,5 NS;EW;c

Seisme local faible. $\Delta \approx 4,7^\circ$ Afrique du Sud (Rand Sud)
 Probablement 26,4 S; 27,3 E (Bulawayo). H=18:42:23. Mgn.: 2,7
 (Bulawayo).

Février 20	Pn	20:04:(21)	eEC;eZC	
	(Sn)	20:05:03	eEC	
	Sg	20:05:19,8	iNC,O,O2;eEC; iZC,O,O1	0,5 NS;c

Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^\circ(1)$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=20:03:26.

Février 21	Pn	11:53:47	eEC	
	Pg	11:53:56	eEC;eZC	
	Sn	11:54:30	eNC;eEC	
	Sg	11:54:42,2	iNC,O,O2;iEC,O,O3; iZC,O,O2	0,5 SN;WE;c

Seisme local faible. $\Delta \approx 4,3^\circ$ Afrique du Sud (Witwatersrand)
 H=11:52:56

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 21	P*	12:39:22	eEC;eZC		
	S*	12:39:36,4	iNC;iZC		SN;d
	Sg	12:39:39,9	iNC,O,O3;iEC,O,O3	0,4	SN;EW
	(Lg)	12:39:44,4	eIZC,O,O5	0,8	d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$. Suazilandie. H=12:39:02.		
Février 21	P*	14:03:30	eEC;eZC		
	S*	14:03:44	eNC;eEC;eZC		
	Sg	14:03:50	eNC,O,O1;iEC,O,O1;eZC	0,4	WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$. Suazilandie. H=14:03:11.		
Février 21	P	17:29:59	eEC;eIZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $56,6^{\circ}$ S; $26^{\circ}0$ W (Region des îles Sandwich) H=17:20:58; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,7 (CGS).			
Février 21	P	18:55:18	eIZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $1,5^{\circ}$ N; $127,2^{\circ}$ E (Region du Archipel de Chagos) H=18:42:07,2; h=ca. 129 km; Mgn.: 5,2 (CGS).			
Février 22	P**	04:09:01	eEC;eZC		
	(Sn)	04:09:35	eNC;eEC		
	Sg	04:09:48,2	iNC,O,O2;iEC,O,O2; iZC,O,O1	0,6	NS;EW;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=04:07:54.		
Février 22	(Sn)	13:20:28	eNC;eEC		
	Sg	13:20:37,6	eIN, O, O1; iEC, O, O1	0,5	SN;EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (3,3)$ Probablement Afrique du Sud (Rand Oriental); H=(13:19:04).		
Février 22	P*	13:56:50	eEC;eZC		
	S*	13:57:04	eEC;eZC		
	Sg	13:57:07,8	eEC,O,O2	0,3	
	(Lg)	13:57:14,1	eIZC,O,O4	0,8	d

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$. Probablement Suazilandie. H=13:56:30.					
1967 Février 22	(Sn)	14:36:14	eEC		
	Sg	14:36:33,1	eiNC,O,O1;eiEC,O,O1; O,4 eZC		SN;EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,5)$ Probablement Afrique du Sud (Rand Occidental); H=14:34:26					
Février 22	Pn	14:56:04,6	eEC;eZC		
	PK	14:56:16,3	eNC;eiEC;iZC		EW;d
	Pg	14:56:18,1	eNC;iEC;iZC		WE;c
	Sn	14:56:56,9	iNC;iEC		NS;WE
	Sg	14:56:11,3	iNC,O,25;iEC,O,14; iZC,O,12	O,5	SN;WE;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5,3$ Afrique du Sud (Probable- ment region de Klerksdorp); H=14:54:53; Mgn.: 3,6 (Bulawayo).					
Février 22	Pn	18:08:27,2	eEC		
	Sn	18:09:14	eNC;eEC		
	Sg	18:09:32,4	iNC,O,O1;iEC,O,O1; eZC	O,3	NS;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8$. Afrique du Sud (Rand Occiden- tal); H=18:07:22					
Février 22	PKP	18:45:50	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: 19°5 S; 169°O E (Region de Taiwan). H=18:26:46,7; h=ca. 87 km; Mgn.: 5,6 (CGS).					
Février 22	P	23:36:51	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: 58°1 S; 25°7 W (Region sud des Iles Sandwich). H=23:27:58; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).					
Février 23	PK	09:22:29	eEC;eZC		
	S*	09:22:43,3	iNC;iEC;eZC		NS;EW
	Sg	09:22:46,8	iNC,O,O2;iEC,O,O2; iZC,O,O1	O,3	SN;WE;c
	(Lg)	09:23:11,3	iZC,O,O4	O,8	c

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
19					
1967 Février 23	P ^x S ^x Sg (Lg)	12:21:17,4 12:21:31,2 12:21:35,1 12:21:41,6	iEC;eZC eiNC;eEC;eiZC iNC,O,O1;iEC,O,O1 O,2 iZC,O,O3 C,7		WE SN;c SN;WE c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$. Suazilandie. H=09:22:09		
Février 23	Pn P ^x (Sn) Sg	15:34:(19) 15:34:35 15:35:13,2 15:35:28,9	eEC eEC;eZC eiNC;eEC iNC,O,O2;iEC,O,C1; C,5 iZC,O,O1		SN SN;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$. Suazilandie; H=12:20:57.		
Février 23	Pn Sn Sg	17:11:(59) 17:12:31 17:12:41,9	eEC eNC;eEC eiNC,O,O1;iEC,C,O2 C,4		NS;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ}$ (1). H=17:11:(13).		
Février 23	Pn P ^x Sn Sg	18:50:(42) 18:50:56,9 18:51:(35) 18:51:58,9	eEC eiEC eNC;eEC eiEC,O,O1 C,5		WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$ (4) Afrique du Sud (Rand Occidental). H=18:49:(37).		
Février 23	P	19:09:55,4	eEC;eiZC		d
			Seisme distant.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- ode (s)	Sens du mouvement
1967 Février 23	P	22:44:12	eNC;eEC;eZC		
	(S)	22:47:31	eNC;EC		
	R	-			
	M ₁	22:49,5	EL;ZL	17	
	M ₂	22:50,8	NL;EL;ZL	16	
	Bulawayo: Epicentre: 45°,4 S; 40°,6 E (Region des Iles Prince Edouard). H=22:39:33; Mgn.: 4,7				
Février 24	P*	12:36:43	eEC;eZC		
	S*	12:36:57,2	iNC;iEC		NS;EW
	Sg	12:37:05,8	NC,O,O ₂ ;iEC,O,O ₂ ; iZC,O,O ₁	0,3	WE;c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$. Suazilandie. H=12:36:23.				
Février 24	P*	13:36:42	eEC;eZC		
	S*	13:36:56	eEC		
	Sg	13:37:01,9	eIEC,O,O ₁	0,2	WE
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$. Suazilandie. H=13:36:22.				
Février 25	Pn	Pendant le changement de sismogramme.			
	Sn	07:24:39,9	iNC		NS
	Sg	07:24:56,9	iNC,O,O ₉ ;iEC,O,O ₆ ;iZC O,5		NS;EW;c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,1$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=07:22:(59); Mgn.: 3,3 (Bulawayo).				
Février 25	Pn	10:59:52	eEC;eZC		
	Sn	11:00:39,8	NC;iEC		WE
	Sg	11:01:00,4	iNC,O,O ₄ ;iEC,O,O ₄ ; iZC,O,O ₃	0,6	SN;WE;d
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,7$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=10:58:47: Mgn.: 2,9 (Bulawayo).				

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 25	Pn pP	11:33:47,6 11:34:12,6	iZC eiZC		c c
U.S.C.G.S. Epicentre: $0^{\circ}0$ S; $123^{\circ}9$ E (Au Nord de Celebes). H=11:20:47,4; h=ca. 70 km; Mgn.: 5,8 (CGS).					
Février 25	P - pP	11:51:43 11:51:44,5 11:52:27,7	eZC iZC iZC		d c
U.S.C.G.S. Epicentre: $0^{\circ}1$ S; $123^{\circ}9$ E (Au Nord de Celebes). H=11:38:46,0; h=ca. 105 km; Mgn.: 5,7 (CGS).					
Février 25	P* S* Sg	12:59:33 12:59:47,4 12:59:51,4	eEC;eZC eiNC;iEC;eiZC eiNC,O,O1;iEC,O,O1	O,3	SN;WE;c SN;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$. Suazilandie. H=12:59:13.					
Février 25	P S	20:25:(59) 20:28:20	eEC eNC;eEC		
Seisme proche très faible. $\Delta \approx 12^{\circ},7$. Epicentre: Probablement $13^{\circ}9$ S; $25^{\circ}7$ E; Mgn.: 3,3 (Bulawayo). H=20:22:44.					
Février 26	P* S* Sg	00:08:01 00:08:13,2 00:08:15,8	eEC;eZC iNC;eEC iNC,O,O1;iEC,O,O1	O,3	SN SN;EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},0$. (Suazilandie).					
Février 26	Pn P* Sn Sg	03:09:(33) 03:09:(40) 03:10:14,6 03:10:27,4	eEC;eZC eEC;eZC eiNC;eEC iNC,O,O6;iEC,O,O6; iZC,O,O3	O,5	SN;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},1$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=03:08:37.					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 26	Pn	03:53:06,2	eEC;iZC		
	P*	03:53:14	eEC		
	Sn	03:53:(50)	eNC;eEC		
	Sg	03:54:04,0	iEC,O,O1;iZC,O,O1	0,6	EW;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},3$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=03:52:06		
Février 26	P	04:10:40,8	eiZC		c
U.S.C.G.S.		Epicentre: $49^{\circ},8$ N; $78^{\circ},1$ E (Au Est de Kazakh).			
		H=03:57:57,7; h=ca. 0 km; Mgn.: 6,0 (CGS).			
Février 26	Pn	06:45:05	eEC		
	P*	06:45:22,5	iEC;iZC		WE;d
	Sn	06:46:01	eNC;eEC		
	Sg	06:46:31,7	eNC;iEC,O,O2	0,5	WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5,6^{\circ}$. Afrique du Sud (Rand Occidental). H=06:43:47.		
Février 26	Pg	07:51:10	eEC		
	Sg	07:51:19,5	eNC,O,O2;iEC,O,O2; iZC,O,O1	0,3	d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},7$. Suazilandie. H=07:50:55.		
Février 26	Pn	12:10:21	eEC		
	P*	12:10:27	eEC;eZC		
	Sn	12:11:01	eNC;eEC		
	Sg	12:11:15,6	iNC,O,O3;eiEC,O,O1	0,5	SN;WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,1^{\circ}$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=12:09:24.		
Février 26	Sn	18:36:(14)	eNC;eEC		
	Sg	18:36:29,1	iNC,O,O6;iEC,O,O4; iZC,O,O2	0,6	SN;EW;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},(5)$ Afrique du Sud (Probablement Rand Occidental). H=18:34:(29).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Février 27	P	02:42:14,6	iZC		c
	pP	02:42:25,4	iZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: 38°,3 S; 74°,7 W (Au Nord de Colombie) H=02:29:35; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,9 (CGS).					
Février 27	P*	12:09:51,6	eIEC;eZC		EW
	S*	12:10:06,0	iNC;iEC;iZC		SN;WE;c
	Sg	12:10:09,5	iEC,O,O1	0,3	EW
	(Lg)	12:10:15,5	iZC,O,O7	1,0	c
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$. Suazilandie. H=12:09:32.					
Février 27	P	20:41:54,8	eNC;eEC;iZC		d
Seisme distant.					
Février 27	P	20:45:14,6	eNC;eEC;eiZC		c
Seisme distant.					
Février 28	P*	12:27:11,1	iEC;eZC		WE
	S*	12:27:25,3	eiNC;iEC;eZC		NS;EW
	Sg	12:27:28,9	iNC,O,O2;iEC,O,O1; iZC,O,O1	0,2	NS;WE;d
	(Lg)	12:27:33	eZC,O,O4	0,8	
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$. Suazilandie. H=12:26:51.					
Février 28	P*	12:33:54	eEC;eZC		
	S*	12:34:09,0	iNC;eEC;eiZC		SN;c
	Sg	12:34:12,5	iNC,O,O2;iEC,O,O2	0,3	SN;EW
	(Lg)	12:34:17,1	iZC,O,O4	1,0	c
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$. Suazilandie. H=12:33:35.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Février 28	Pn	16:30:02	eNC;eEC		
	P*	16:30:09,2	eNC;eEC;eZC		
	-	16:30:11,1	iEC;iZC		EW;c
	Sn	16:30:45,5	eiNC;iEC		NS;WE
	S*	16:30:55,5	eiNC;iEC;iZC		NS;WE;d
	Sg	16:30:56,0	iNC,O,09;iEC,O,08 iZC,O,02	0,5	NS;EW;d

Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$. Afrique du Sud
(Witwatersrand). H=16:29:04.

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anné XI (1967) - Nº 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.

Caractéristiques 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	0,67
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,2	43	0,59
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	1
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	1
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,62
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	0,06

T_o - Période propre

T_g - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 1	Pn	04:13:17	eNC;eEC;eZC		
	P*	04:13:28,2	eNC;eEC;eZC		
	Pg	04:13:40,5	eNC;eiEC		WE
	Sn	04:14:05,0	iNC;ieC		SN;WE
	S*	04:14:21,9	iNC;iEC;iZC		SN;EW;c
	Sg	04:14:30,2	iNC,0,05;iEC,0,06; iZC,0,04	0,5	SN;EW;c

Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,7^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand).

Mars 1	P*	13:42:23	eEC;eZC		
	S*	13:42:36,9	eiNC;eEC		
	Sg	13:42:41,0	iNC,0,01;iEC, 0,01;iZC	0,3	WE;c
	(Lg)	13:42:47,5	iZC	0,8	

Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:42:02.

Mars 1	P*	13:48:53	eEC		
	Pg	13:48:56,6	eiEC		WE
	S*	13:49:07,0	eNC;eEC		
	Sg	13:50:11,2	eiNC,0,01;eiEC,0,01	0,2	SN;WE
	(Lg)	13:50:17,9	eiZC,0,04	1,0	c

Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:48:32.

Mars 1	Pn	14:52:00	eEC;eZC		
	Sn	14:52:41	eNC;eEC		
	Sg	14:52:54,7	iNC,0,04;iEC,0,03; iZC,0,02	0,5	EW;WE

Seisme local faible. $\Delta \approx 4,1^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand)
Probablement: 26,2 S; 28,2 E (Bulawayo).
H=14:51:04; Mgn.: 2,3 (Bulawayo).

Mars 1	(Pn)	15:05:17	eEC		
	Sn	15:06:(04)	eNC;eEC		
	Sg	15:06:23,1	iNC,0,01;eEC;eZC	0,6	SN;WE

Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,6)^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=(15:04:09).

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Mars 1	P _E (Sn) Sg	20:04:17 20:04:54,2 20:05:03,2	eEC;eZC eNC;eEC eiEC,0,01;iZC,0,02	0,5	WE;d	
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (4^{\circ},6)$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=(20:03:04).			
Mars 1	Pn P _E Sn S _E Sg	20:19:49 20:20:00,9 20:20:37,7 20:20:56,2 20:21:01,9	eNC;eEC;eZC eNC;iEC;iZC iNC;iEC iNC;iEC iNC,0,01;iEC,0,08; iZC,0,05	0,5	WE;c NS;EW EW EW;d	
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},7$ Afrique du Sud (Rand Occidental). Probablement: 26°,3 S; 27°,3 E (Bulawayo). H=20:18:44; Mgn.: 3,5 (Bulawayo).			
Mars 1	PKP -	22:36:05,9 22:36:07,4	eiZC iZC		c d	
	U.S.C.G.S. Epicentre: 51°,4 N; 179°,3 W (îles Andreanof, Aleoutiennes) H=22:16:30,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					
Mars 2	P _E S _E Sg	13:15:02 13:15:16,4 13:15:20,2	eEC;eZC eNC;eEC;iZC iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,03	0,5	NS;d SN;EW;d	
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:14:42.			
Mars 2	P _E S _E Sg	13:34:54 13:35:08,4 13:35:12,4	eEC;eZC eiNC;eEC;eZC eiNC,0,01;iEC,0,01	0,2	NS SN;EW	
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:34:34.			
Mars 2	Pn Sn Sg	15:38:(42) 15:39:39 15:40:00,2	eEC eNC;eEC eNC;iEC,0,01;ZC	0,5	EW	
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$ (8) Afrique du Sud (Rand Occidental?). H=15:37:(21).			

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Mars 2	Pn	18:00:(43)	eEC		
	Sn	18:01:24	eNC;eEC		
	Sg	18:01:41,7	iNC,0,02;eiEC,0,02	0,5	NS;EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (1) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=17:59:(45).		
Mars 3	P	06:40:58,8	iZC		c
			Seisme distant		
Mars 3	P*	15:31:11,3	eEC;eZC		
	Pg	15:31:11,6	iEC;iZC		WE;c
	S*	15:31:24,8	eiNC;ieEC;eiZC		SN;EW;c
	Sg	15:31:28,8	iNC,0,03;ieEC,0,02	0,3	SN;EW
	Lg	15:31:34,3	iZC,0,07	0,8	c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Suazilandie). H=15:31:59		
Mars 3	Pn	16:47:(55)	eEC;eZC		
	P*	16:48:04	eEC;eZC		
	(Sn)	16:48:36	eEC		
	Sg	16:48:51,3	iNC,0,02;eiEC,0,02; iZC,0,01	0,5	SN;EW;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (1) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=16:46:(58).		
Mars 3	Pn	20:03:(15)	eNC;eEC;eZC		
	Sn	20:04:38	eNC;eEC		
	(Sg)	20:05:29,4	eiNC,0,02	1,0	SN
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 7^{\circ}$, (2) Moçambique. Probablement 1961 S; $33,5^{\circ}$ E (Bulawayo); H=20:01:(29); Mgn.: 3,2 (Bulawayo).		
Mars 3	Pn	22:03:57	eNC;eEC;eZC		
	P*	22:04:16,0	eNC;eiEC;eZC		EW
	Pg	22:04:25,9	eNC;ieEC		WE
	Sn	22:04:49,9	iNC;ieEC		NS;WE
	Sg	22:05:15,2	iNC,0,07;ieEC,0,05; iZC,0,03	0,5	SN;WE;c
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5,3$ Afrique du Sud (Region de Klerksdorp). H=22:02:43; h=ca. 134 km; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Mars 4	P	05:22:50,0	iZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $21^{\circ},4$ N; $121^{\circ},8$ E (Region des îles Formose) H=05:09:24,2; h=ca. 134 km; Mgn.: 5,5 (CGS).			
Mars 4	P*	13:02:23	eEC;eZC		
	S*	13:02:37	eNC;eEC;eZC		
	Sg	13:02:40,7	iNC,0,01;iEC,0,01	0,3	SN;WE
		Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:02:03.			
Mars 4	P	18:08:48,9	eNC;eZC		
	-	18:08:53,5	iNC;eiZC		SN;c
	pP	18:08:57,9	iNC;eiZC		NS;c
	S	18:17:40	eNC;eiNL;iel		SN
	(sS)	18:17:32,4	eiNL		NS
	SP	18:17,9	ZL		
	PS	18:18:06	eNL		
	L	18:25,2	EL		
	R	18:30,5	EL		
	M ₁	18:44,7	NL;ZL,7,8	18	
	M ₂	18:49,8	ZL,10	16	
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $39^{\circ},2$ N; $24^{\circ},6$ E (Mer Egée) H=17:58:06,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 6 3/4 - 7 (Pasadena), 6,5-6,7 (Berkeley).			
Mars 4	Pn	20:15:37	eNC;eEC;eZC		
	P*	20:15:44	eNC;eEC;eZC		
	Sn	20:16:(17)	eNC		
	Sg	20:16:29,6	iNC,0,05;iEC,0,06; iZC,0,04	0,5	SN;WE;c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (0) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=20:14:(43); Mgn.: 3,2 (Bulawayo)			
Mars 5	Pn	03:47:(56)	eEC		
	Sn	03:48:(37)	eNC;eEC		
	Sg	03:48:50,9	eINC,0,01;eiEC,0,01	0,5	SN;EW
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (0) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=03:47:(01).			

Data	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Mars 5	Pn	04:43:(47)	eEC			
	Sn	04:44:(26)	eNC			
	Sg	04:44:41,8	iINC,0,01;iEC,0,01; iZC,0,02	0,5	SN;EW;d	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (0) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=04:42:(52).			
Mars 5	Pn	19:06:46	eEC;eZC			
	P*	19:06:56	eEC;eZC			
	Sn	19:07:30	eNC;eEC			
	S*	19:07:45	eNC;eEC			
	Sg	19:07:48,0	iINC,0,01;iEC,0,01; iZC,0,01	0,5	SN;EW,d	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}, 0$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=19:05:51.			
Mars 6	Pn	02:29:10	eEC;eZC			
	P*	02:29:21	eEC;eZC			
	Sn	02:29:57	eNC;eEC			
	Sg	02:30:14,4	iINC,0,02;eiEC,0,01; eiZC,0,01	0,6	SN;EW;d	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,3$. H=02:28:04.			
Mars 6	PKP	04:58:05,0	iZC		c	
			U.S.C.G.S. Epicentre: $30^{\circ}, 5$ N; $137^{\circ}, 6$ E (Au Sud d'Honshu, Japon) H=04:40:17,8; h=ca. 490 km; Mgn.: 5,1 (CGS).			
Mars 6	(P)	09:07:36	eNC;eEC;eZC			
	S	09:09:30	eNC;eEC;eZC			
			Séisme proche très faible. $\Delta \approx (10,5)$ Kariba, Probablement 16° S; 28° E (Bulawayo); H=09:05:11; Mgn 2,7 (Bulawayo).			
Mars 6	Pn	09:41:(00)	eEC			
	Sn	09:41:(46)	eNC;eEC			
	Sg	09:42:05,4	iINC,0,01;eiEC;eiZC	0,5	NS;WE;c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (5). H=09:39:(51).			

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Mars 6	P	11:39:46,7	eEC; iZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 3°,7 N; 95°,8 E (Au large de la Cote Ouest de Samatra) H=11:28:49,4; h=ca. 57 km; Mgn.: 5,1 (CGS).			
Mars 6	P*	13:07:44,7	eEC; eZC		
	S*	13:07:58,7	iNC; eiZC		SN;c
	Sg	13:08:02,8	iEC, 0,01; iZC, 0,01	0,3	WE;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:07:24.			
Mars 6	P*	13:22:25	eEC		
	S*	13:22:39,8	eNC, 0,01; eiEC, 0,01; eZC, 0,01	0,4	WE
		Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:22:05.			
Mars 6	P*	13:23:17,4	eiEC; eZC		
	S*	13:23:31,3	iNC, 0,03; iEC, 0,02;		
	(Sg)	13:23:42,2	eZC, 0,02 iZC, 0,04	0,4 0,8	NS;EW c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:22:57.			
Mars 6	(Pn)	13:26:50	eNC		
	Sn	13:27:(53)	eNC; eEC; eZC		
		Seisme local très faible. $\Delta \approx (6^{\circ},1)$. H=(13:25:17).			
Mars 6	P*	14:44:39	eEC; eZC		
	Sn	14:45:12	eNC; eEC		
	S*	14:45:23,5	eNC; eiEC		WE
	Sg	14:45:26,1	iNC, 0,03; iEC, 0,02; iZC, 0,02	0,5	SN;WE;c
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},2$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:43:33; Mgn.: 2,5 (Bulawayo).			
Mars 6	Pn	18:42:53	eEC; eZC		
	P*	18:43:11	eEC		
	Sn	18:43:41,9	eNC; eEC		
	Sg	18:44:00,4	iNC, 0,02; iEC, 0,02; iZC, 0,01	0,6	SN;WE;c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},6$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=18:41:44; Mgn.: 2,6 (Bulawayo).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 6	Pn	19:08:14	eEC;eZC		
	P*	19:08:28	eEC;eZC		
	Sn	19:09:10	eNC;eEC		
	Sg	19:09:38,4	iINC,0,02;iEC,0,01; eiZC,0,01	0,6	SN;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$. H=19:06:50		
Mars 6	Pn	21:04:53,0	eEC;eZC		
	P*	21:05:02,0	eiZC		c
	Sn	21:05:36,5	iNC;eEC		NS
	S*	21:05:42,0	eNC;iEC;eiZC		WE;c
	Sg	21:05:48,0	iNC,0,09;iEC,0,06; iZC,0,04	0,5	NS;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}3$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=21:03:54; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).		
Mars 6	Pn	23:58:(22)	eEC		
	Sn	23:59:33	eNC;eEC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 6^{\circ}$ (7). H=23:56:(39).		
Mars 7	Pn	03:09:(53)	eEC;eZC		
	P*	03:10:11	eEC;eZC		
	Sn	03:10:52	eNC;eEC		
	Sg	03:10:19,8	iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,02	0,5	NS;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$ (7). H=03:08:25.		
Mars 7	Pn	11:58:02	eEC		
	P*	11:58:12,8	iNC;eEC;iZC		NS;c
	Sn	11:58:51,1	eNC;iEC		WE
	S*	11:59:03,9	eiEC		WE
	Sg	11:59:18,9	iNC,0,02;iEC,0,03; iZC,0,02	0,6	WE;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}2$ Moçambique (Region de Massingi). Probablement 22°4 S; 32°5 E (Bulawayo). H=11:57:03; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 7	P _E	12:46:21	eEC;eZC		
	S _E	12:46:35,3	iNC;eEC;eZC		SN
	Sg	12:46:38,3	iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,01	0,3	SN;EW;d
	(Lg)	12:46:44,9	iZC,0,03	0,8	c
	Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=12:46:01.				
Mars 7	P _E	13:20:20,5	eEC;eiZC		c
	S _E	13:20:34,6	iNC;eEC;eZC		SN
	Sg	13:20:39,7	iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,01	0,3	SN;EW;d
	(Lg)	13:20:44,7	eZC,0,05	0,8	c
	Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:20:00.				
Mars 7	Pn	15:06:38	eEC;eZC		
	P _E	15:06:46	eNC;eEC;eZC		
	Pg	15:07:04,0	eEC		
	Sn	15:07:21,0	eNC;eEC		
	Sg	15:07:34,5	iNC,0,09;iEC,0,04; iZC,0,03	0,5	NS;WE;d
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},1$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=15:05:42; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).				
Mars 7	Pn	15:49:46,5	eEC;eZC		
	P _E	15:49:53	eEC		
	Sn	15:50:37,0	iNC;eEC		SN
	S _E	15:50:52,8	eiNC;eiEC		SN;EW
	Sg	15:50:55,5	eiNC,0,02;eiEC,0,01	0,5	SN;WE
	Séisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},2$. Afrique du Sud (Rand Occidental) H=15:48:36.				
Mars 7	P	16:34:25,2	eiZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $4^{\circ},1$ N; $125^{\circ},6$ E; (Îles Talaud) H=16:21:20,3; h=ca. 170 km; Mgn.: 5,5 (CCGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 8	P _x	07:06:07,5	eEC;eZC		
	Sn	07:06:43	eNC;eEC		
	Sg	07:06:52,8	eiEC,0,01	0,5	WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},3$. Afrique du Sud (Witwatersrand) H=07:05:00.					
Mars 8	P _x	12:44:32	eEC;eZC		
	S _x	12:44:46,1	iNC;eEC;iZC		SN;c
	Sg	12:44:41,6	iNC,0,03;iEC,0,04; iZC,0,01	0,3	NS;EW;c
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=12:44:12.					
Mars 8	P _x	13:01:07	eEC;eZC		
	S _x	13:01:22,4	iNC;eEC;eZC		SN
	Sg	13:01:24,4	iNC,0,03;iNC,0,03	0,3	SN;EW
	(Lg)	13:01:28,8	eiZC,0,08	1,0	c
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:00:47.					
Mars 8	Pn	15:00:48	eEC;eZC		
	P _x	15:00:58,1	eNC;iEC;eiZC		WE;c
	Pg	15:00:18	eNC		
	Sn	15:01:33,3	iNC;iEC		NS,EW
	Sg	15:01:44,1	iNC,0,31;iEC,0,11; iZC,0,11	0,6	WE;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},5$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=14:59:46; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).					
Mars 8	Pn	16:22:58	eEC;eZC		
	P _x	16:23:09	eEC;eZC		
	Pg	16:23:15	eNC		
	Sn	16:23:47,5	iNC;eEC		SN
	S _x	16:23:58,2	iEC		WE
	Sg	16:24:04,9	iNC,0,1;iEC,0,09; eiZC,0,06	0,5	WE;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},9$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=16:21:50; Mgn.: 3,4 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Mars 8	(Pn) P* Sn Sg	16:36:45 16:36:56 16:37:(36) 16:37:54,2	eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC,0,02;eiEC,0,02; eiZC,0,02	0,6	SN;EW	
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$ (1). H=16:35:35.			
Mars 8	P	22:32:33,7	eiZC		c	
	U.S.C.G.S. Epicentre: $15^{\circ},6$ S; $167^{\circ},6$ E (Îles Nouvelles Hebrides). H=22:13:56,8; h=ca. 132 km; Mgn.: 4,5 (CGS).					
Mars 9	Pn Sn Sg	06:53:50 06:54:(35) 06:54:50,6	eEC;eZC eNC;eEC eiNC,0,03;eiEC,0,02; eiZC,0,02	0,6	NS;WE;c	
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},6$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=06:52:46.					
Mars 9	PKP R M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ R360- M	07:17:30 - 08:00,1 08:02,9 08:08,7 08:12,2 - 09:05,6	eZC ? ZL,4,8 ZL,4,2 ZL,6,8 ZL,1,8 ZL ZL,0,8	26 22 18 16 20		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $10^{\circ},6$ S; $166^{\circ},3$ E (Îles Santa Cruz) H=06:58:35,7; h=ca. 30 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena), 5,6 - 5,8 (Berkeley), 6,0 (CGS).					
Mars 9	P* S* Sg (Lg)	12:55:04,2 12:55:18,3 12:55:21,8 12:55:29,4	iEC;eZC iNC;iEC;eZC iNC,0,04;iEC,0,04; iZC,0,02 iZC	0,4	EW SN;WE SN;WE;d c	
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=12:54:44.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 9	P ^H	13:02:02,2	eiEC;eZC		EV
	S ^H	13:02:16,2	iNC;eZC		SN
	Sg	13:02:21,5	iNC,0,02;ieC,0,01		SN;NE
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:01:42.					
Mars 9	Pn	14:23:58,0	eiEC;eZC		WE
	P ^H	14:24:07,2	iNC;eEC;eiZC		SN;c
	Sn	14:24:46,2	iNC;ieC		SN;WE
	S ^H	14:24:57,9	ieC;iZC		EW;c
	Sg	14:25:07,1	iNC,0,12;ieC,0,1; iZC,0,08	0,5	NS;EW;d
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},8$ Afrique du Sud (Rand Oriental) H=14:22:49;Mgn.: 3,7 (Bulawayo).					
Mars 9	P ^H	14:29:09	eNC;eEC		
	Sn	14:29:45	eEC		
	Sg	14:29:53,6	eiNC,0,02;eiEC,0,02; eiZC,0,02	0,5	WE
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},4$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=14:27:57.					
Mars 9	Pn	14:37:00	eEC;eZC		
	P ^H	14:37:10	eNC;eZC		
	Sn	14:37:42	eNC;eEC		
	Sg	14:37:57,7	iNC,0,03;eiEC,0,02; eiZC,0,02	0,5	SN;WE;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},2$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=14:36:02.					
Mars 9	Pn	14:44:27	eEC		
	P ^H	14:44:36	eNC;eEC;eZC		
	Sn	14:45:(09)	eNC;eEC		
	S ^H	14:45:17	eEC		
	Sg	14:45:21,6	eiNC,0,03;eiEC,0,02; eiZC,0,02	0,5	NS;WE;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}, (2)$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=14:43:(29).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 9	Pn	17:44:13,6	eEC;eZC		
	P*	17:44:24,2	eNC;eEC;eiZC		c
	Sn	17:44:59,9	eiNC;eEC		NS
	Sg	17:44:18,3	iNC,0,07;iEC,0,05; iZC,0,03	0,5	NS;WE;d
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}5$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=17:13:10; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).		
Mars 9	PKP	18:21:40	eZC		
	R	-	?		
	M ₁	19:07,0	ZL,1,3	21	
	M ₂	19:11,8	ZL,2,2	19	
	U.S.C.G.S. Epicentre: 10°,7 S; 166°,3 E (îles Santa Cruz) H=18:02:45,7; h=ca. 59 km; Mgn.: 6 (Pasadena), 5,9 - 6,1 (berkeley), 6,4 (CGS).				
Mars 9	Pn	18:30:37,6	eEC		
	P*	18:30:46,6	eFC;eZC		
	Sn	18:31:24,3	iNC;iEC		NS;EW
	Sg	18:31:39,6	iNC,0,09;iEC,0,05; iZC,0,04	0,5	NS;EW;d
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}6$ Afrique du Sud (Rand Oriental) H=18:28:34; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).		
Mars 9	Pg	19:39:37,1	eNC;iEC;eZC		WE
	S*	19:39:48,8	eiNC,0,01;eEC	0,2	SN
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 0^{\circ}8$ (Suazilandie). H=19:39:22.		
Mars 9	Pn	23:03:22,7	eEC;eZC		
	P*	23:03:31,2	eNC;eEC;eZC		
	Pg	23:03:38,0	eNC;eZC		
	Sn	23:04:03,3	eNC;iEC		WE
	S*	23:04:12,2	eiNC;iEC		WE
	Sg	23:04:17,1	iNC,0,25;iEC,0,11; iZC,0,08	0,6	NS;WE;d
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}1$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=23:02:26; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Mars 10	P	01:59:(37)	eNC;eEC		
	S	02:01:57	eNC;eEC		
			Seisme proche très faible. $\Delta \approx 12^\circ$, (5) Épicentre: Probablement 14°0 S; 25°6 E (Bulawayo). H=01:56:22; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).		
Mars 10	P*	06:51:08	eNC;eEC;eZC		
	S*	06:51:27,9	iNC,0,03;iEC,0,08; iZC,0,02	0,3	SN;WE;d
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 1^\circ,5$ (Suazilandie). H=06:51:38.		
Mars 10	P*	13:44:13	eEC;eZC		
	S*	13:44:27,4	iNC;eEC;eZC		NS
	Sg	13:44:31,6	iNC,0,02;iEC,0,03; eZC	0,3	NS;EW;c
	(Lg)	13:44:35,0	eiZC,0,04		
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1^\circ,1$ (Suazilandie). H=13:44:53.		
Mars 10	P*	13:48:01,2	eEC;eZC		
	S*	13:48:15,9	iNC;eiEC;eZC		NS;EW
	Sg	13:48:19,4	iNC,0,02;eiEC,0,02	0,3	SN;EW
	(Lg)	13:48:25,2	eiZC,0,03	1,0	c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1^\circ,1$ (Suazilandie). H=13:47:41.		
Mars 10	(P*)	13:55:20	eEC		
	Sn	13:56:33	eNC;eEC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (6^\circ,8)$. H=(13:53:35).		
Mars 10	Pn	14:15:23	eEC		
	P*	14:15:32	eEC;eZC		
	Sn	14:16:11	eEC		
	Sg	14:16:17,5	eiNC,0,01;eiEC,0,01 eiZC,0,01	0,5	WE;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^\circ,7$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:14:18.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 10	Pn	14:32:11,6	eEC;eZC		
	P*	14:32:22	eEC		
	Sn	14:32:58	eNC;eEC		
	Sg	14:33:15	eNC;eEC;eZC	0,5	
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,6$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=14:31:08.					
Mars 10	Pn	16:47:41	eEC;eZC		
	P*	16:47:50,6	eiZC		c
	Sn	16:48:25	eNC;eEC		
	Sg	16:48:41,9	eiNC,0,02;eiEC,0,02; eiZC,0,01	0,5	SN;WE
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=16:46:41; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).					
Mars 11	P	06:42:11,9	iZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $36^{\circ},4$ N; $70,7^{\circ}$ E (Region de l'Indou Kouche) H=06:31:09,0; h=ca. 220 km; Mgn.: 5,0 (CGS).					
Mars 11	PKP	08:52:18,4	iZC		
	R	-			
	M ₁	09:37,8	ZL,1,2	22	
	M ₂	09:43,5	ZL,2,1	18	
U.S.C.G.S. Epicentre: $10^{\circ},7$ S; $166,2^{\circ}$ E (îles Santa Cruz) H=08:33:27,4; h=ca. 49 km; Mgn.: 6 1/4 (Pasadena), 6,1 (CGS).					
Mars 11	Pn	09:03:35	eEC;eZC		
	P*	09:03:44	eEC		
	Sn	09:04:(19)	eNC;eEC		
	S*	09:04:28	eNC;eEC		
	Sg	09:04:32,5	iNC,0,02;eiEC,0,02; iZC,0,01	0,5	NS;WE;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=09:02:(33). Mgn.: 2,6 (Bulawayo).					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Mars 11	Pg	09:35:05,8	iNC;iEC;iZC		EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=09:35:01.					
Mars 11	Pn	10:32:37	eEC;eZC		
	P*	10:32:46	eNC;eEC;eZC		
	Sn	10:33:20	eNC;eEC		
	S*	10:33:31	eEC		
	Sg	10:33:37,0	iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,02	0,5	NS;WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},4$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=10:31:35.					
Mars 11	P*	11:13:21,5	eEC;eZC		
	S*	11:13:35,3	iNC;eEC;eZC		SN
	Sg	11:13:39,0	eiNC,0,01;eiEC,0,01; eiZC,0,01	0,3	NS;WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=11:13:01.					
Mars 11	P*	11:41:59	eEC;eZC		
	S*	11:42:13,3	iNC;eEC		
	Sg	11:42:16,2	eiNC,0,01;eiEC,0,01; iZC,0,01	0,3	SN;WE;d
	(Lg)	11:42:22,0	iZC,0,04	1,0	c
Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=11:41:39.					
Mars 11	P*	11:46:29,5	eEC;eZC		
	S*	11:46:44,0	eiNC;eEC;eZC		SN
	Sg	11:46:47,0	eiNC,0,01;eiEC,0,01; eiZC	0,3	NS;EW;d
	(Lg)	11:46:53,5	eiZC,0,04	0,9	
Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=11:46:10					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 11	Pn	13:27:36	eEC;eZC		
	P*	13:27:45	eEC;eZC		
	Sn	13:28:24	eNC;eEC		
	S*	13:28:36	EC		
	Sg	13:28:41,9	iNC,0,02;eiEC,0,02; eiZC,0,01	0,5	SN;WE;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, Afrique du Sud (Rand Occidental). H=13:26:30; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					
Mars 11	Pn	13:33:18	eEC		
	Sn	13:33:48	eNC;eEC;eZC		
	Sg	13:33:56,2	eiNC,0,02;eiEC,0,02; eiZC,0,01	0,6	NS;EW;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ}$, H=13:32:35.					
Mars 12	P	04:01:51	eNC;eZC		
	S	04:05:(24)	eNC;eEC		
Séisme proche très faible. $\Delta \approx 20^{\circ}$. Épicentre: Probablement $6^{\circ},0$ S; $31^{\circ},9$ (Bulawayo). H=03:57:13; Mgn.: 4,6 (Bulawayo)					
Mars 12	Pn	13:53:56	eEC;eZC		
	P*	13:54:04,9	eNC;eiEC;eiZC		WE;c
	Sn	13:54:37,5	iNC;eEC		
	S*	13:54:48,1	iEC		EW
	Sg	13:54:50,6	iNC,0,16;iEC,0,1; iZC,0,05	0,5	NS;EW;d
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$, Afrique du Sud (Witwatersrand). H=13:52:57; Mgn.: 3,4 (Bulawayo).					
Mars 13	R	?	ZL		
	M ₁	08:31,0	ZL,1,5	19	
Séisme distant.					
Mars 13	P*	12:25:06,0	eNC;ieC;eZC		
	S*	12:25:19,8	eNC;ieC;iZC		WE,c
	Sg	12:25:24,7	iNC,0,03;ieC,0,05; iZC,0,01	0,3	WE;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ}$, (Suazilandie). H=12:24:46.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 13	Pn	12:44:31	eEC;eZC		
	P*	12:44:39,3	eiZC		d
	Sn	12:45:09,3	eiNC;eEC		SN
	S*	12:45:13,3	eiEC		WE
	Sg	12:45:22,3	eiNC,0,03;ieC,0,04; eiZC,0,02	0,5	SN;WE;c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,0^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=12:43:46; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).				
Mars 13	Pg	14:22:04,1	iNC;eiEC;iZC		NS;EW;d
	Sg	14:22:08,7	eiNC,0,01;ieC,0,03; iZC,0,01	0,3	SN;EW;d
	(Lg)	14:22:13,7	iZC,0,04	0,6	
	Seisme local faible. $\Delta \approx 0,3^{\circ}$ Suazilandie (Frontière avec Moçambique). H=14:21:54.				
Mars 13	PKP	15:03:57	eZC		
	-	15:04:06,4	iZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: $53,7^{\circ}$ N; $165,4^{\circ}$ W (Îles aux Renards, Aleoutiennes) H=14:44:07,2; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,2 (CGS).				
Mars 13	P	16:19:29,4	eiZC		c
	R	-	ZL		
	M	16:53	ZL,0,5	20	
	U.S.C.G.S. Epicentre: $40,1^{\circ}$ S; $74,5^{\circ}$ W. (Off coast of Southern Chili) H=16:06:54,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 7,1 - 7,5 (Berkeley), 6,0 (CGS).				
Mars 13	P	19:30:43,8	eiZC		d
	R	-	ZL		
	M	19:50,5	ZL,2,5	19	
	U.S.C.G.S. Epicentre: $19,7^{\circ}$ N; $38,9^{\circ}$ E (Mer Rouge) H=19:22:15,4; h=ca. 7 km; Mgn.: 5,8 (CGS).				
Mars 14	P	Dans le Changement des Seismogramme.			
	R	?	ZL		
	M	07:49,0	ZL,1,1	20	
	U.S.C.G.S. Epicentre: $28,4^{\circ}$ N; $94,3^{\circ}$ E (Frontière Inde Chine) H=06:58:04,6; h=ca. 24 km; Mgn.: 5,9 (CGS).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 14	P ^x S ^x Sg	13:20:34 13:20:48,1 13:20:52,3	eNC;eEC;eZC iNC;eEC;iZC NC,0,01;iEC,0,01; iZC,0,01	0,3	EW NS;c EW;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:20:14.					
Mars 14	P ^x S ^x Sg (Lg)	13:32:58,4 13:33:11,9 13:33:16,9 13:33:21,9	eEC;eZC iNC;iEC;eZC iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,01 eiZC	0,3	NS;EW NS;EW;d NS;EW;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:32:38.					
Mars 14	Pg Sg	14:57:40,6 14:57:45,1	iNC;iEC;iZC iNC,0,01;iEC,0,02; iZC,0,01	0,3	NS;EW;c SN;WE;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},3$ Suazilandie (Frontière avec Moçambique). H=14:57:35.					
Mars 15	Pn P ^x Sn Sg	03:09:00 03:29:08,2 03:29:(41) 03:29:53,7	eEC iZC eNC;eEC iNC,0,03;eiEC,0,03; eiZC,0,02	0,6	d NS;WE;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},0$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=03:28:05; Mgn.: 2,7 (Bulawayo)					
Mars 15	P ^x S ^x Sg (Lg)	13:10:50 13:11:04,5 13:11:10,2 13:11:11,9	eEC;eZC iNC;eEC;iZC iNC,0,01;eiEC,0,01; eiZC,0,01 eiZC,0,04	0,3 1,0	SN;d SN;EW;c SN;EW;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:10:30.					
Mars 15	P ^x S ^x Sg (Lg)	13:19:02,9 13:19:17,0 13:19:20,1 13:27,2	eiEC;eZC iNC;iEC iNC,0,02;iEC,0,01; iZC,0,01 eiZC,0,05	0,3 0,9	WE SN;WE SN;WE;c c
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:19:43.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 15	Pn	13:30:00	eEC;eZC		
	Px	13:30:05,6	eEC;iZC		d
	Sn	13:30:(44)	iNC		
	Sg	13:30:56,9	eiNC,0,01	0,5	SN
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,7^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=13:28:52.			
Mars 15	Pn	15:57:50	eEC;eZC		
	Px	15:58:01,8	eEC;eZC		
	Sn	15:58:39,5	iNC;iEC		SN;WE
	Sg	15:58:56,5	iNC;iEC,0,05;iZC	0,5	SN;EW;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=15:56:44; Mgn.: 3,0 (Bulawayo)			
Mars 15	Pg	16:21:09,8	eEC		
	Sg	16:21:14,2	eNC;iEC,0,01	0,3	WE
		Seisme local faible. $\Delta \approx 0,4^{\circ}$ (Suazilandie). H=16:21:02.			
Mars 15	P (pP)	22:11:15,2	eiZC		d
		22:11:24,0	iZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: $59,5^{\circ}$ S; $26,1^{\circ}$ W (Region des îles Sandwich) H=22:02:10; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,7 (CGS).				
Mars 15	Pg	23:01:04,5	iEC		EV
	Sg	23:01:14,3	iNC,0,01;iEC,0,02; iZC	0,2	NS;EW;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 0,8^{\circ}$ (Suazilandie). H=23:00:50.			
Mars 16	Pn	03:29:56	eEC		
	Sn	03:30:(36)	eNC;eEC		
	Sg	03:30:51,1	eiNC,0,01	0,5	SN
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,1^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=03:29:00.			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Mars 16	P*	05:11:11,6	eEC;eZC			
	Sn	05:11:(45)	eNC;eEC			
	Sg	05:11:56,6	iNC,0,02;eiEC,0,02; eZC	0,5	NS;WE	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,1^\circ$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=05:10:07.			
Mars 16	P*	11:10:02	eNC;eEC;eZC			
	(Sn)	11:10:25	eNC;eEC			
	Sg	11:10:32,2	eiNC,0,03;eiEC,0,01; eZC,0,01	0,5	SN;EW;c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx (2,5)^\circ$. H=(11:09:17).			
Mars 16	Pn	12:21:25	eEC;eZC			
	P*	12:21:34	eEC;eZC			
	Sn	12:22:11,2	eiNC;eEC		SN	
	Sg	12:22:27,8	iNC,0,03;iEC,0,02; iZC,0,02	0,5	SN;EW;c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,7^\circ$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=12:20:15; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).			
Mars 16	P*	12:59:28	eEC;eZC			
	S*	12:59:42,1	iNC;eZC		NS	
	Sg	12:59:46,2	eiNC;eiEC	0,3	SN;EW	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^\circ$ (Suazilandie). H=12:59:28.			
Mars 16	P*	13:21:35	eEC;eZC			
	S*	13:21:48,7	iNC;eEC;eZC		SN	
	Sg	13:21:52,0	eiNC,0,01;eiEC,0,01; eZC	0,3	SN;EW;d	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1,1^\circ$ (Suazilandie). H=13:21:15.			
Mars 16	Pn	13:43:12	eNC;eEC;eZC			
	P*	13:43:22,3	eNC;iEC;iZC		EW;c	
	Sn	13:43:54,0	iNC;eEC		SN	
	Sg	13:44:08,5	iNC,0,07;eiEC,0,04; iZC,0,04	0,5	SN;WE;d	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,2^\circ$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=13:42:15; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).			

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Mars 17	Pn	12:54:48	eNC;eEC;eZC		
	P x	12:54:57,5	iNC;eEC;iZC		SN;EW;d
	Pg	12:55:19,6	iNC		SN
	Sn	12:55:30,2	iNC;iEC		EW
	S x	12:55:39,1	iNC		SN
	Sg	12:55:44,1	iNC,0,15;iEC,0,19; iZC,0,16	0,5	SN;EW;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$ Afrique du Sud (Region de Klerksdorp). H=12:53:50; Mgn.: 3,6 (Bulawayo).					
Mars 17	P x	13:54:13,8	eNC;iEC;eZC		EW
	S x	13:54:27,8	iNC;iEC;iZC		SN;EW;c
	Sg	13:54:29,6	iNC,0,05;iEC,0,04; iZC,0,02	0,4	SN;EW;d
	(Lg)	13:54:37,1	iZC,0,9	1,0	c
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Suazilandie). H=13:53:55.					
Mars 17	P x	14:09:56,1	eEC;eZC		
	S x	14:10:10	eNC;eEC;eZC		
	Sg	14:10:14,1	eiNC,0,01;eiEC	0,2	NS;EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Suazilandie). H=14:09:37.					
Mars 17	P x	16:25:18,4	eNC;eiEC;eiZC		WE;d
	S x	16:25:32,5	iNC;iZC		NS;d
	Sg	16:25:33,0	iNC,0,02;iEC,0,04; iZC,0,01	0,3	NS;EW;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Suazilandie). H=16:24:49.					
Mars 17	Pn	21:38:19	eEC		
	P x	21:38:31	eNC;eEC;eZC		
	Sn	21:39:12	eNC;eEC		
	Lg	21:39:41,4	iNC,0,02;eiEC,0,01; eiZC,0,02	0,5	NS;EW;c
Seisme local très faible. $\Delta \approx 5,4^{\circ}$. H=21:37:07; Mgn.: 2,6 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 18	Pn	00:52:18	eEC		
	Px	00:52:29	eEC; ZC		
	Sn	00:53:05	eNC;eEC		
	Sg	00:53:25,3	iNC,0,02;eiEC,0,01; iZC,0,01	0,6	SN;EW;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,8^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=00:51:14; Mgn.: 2,5 (Bulawayo).		
Mars 18	Px	09:29:18,6	eEC;eZC		
	Sx	09:29:32,6	iNC;eEC;eZC		NS
	Sg	09:37:36,6	iNC,0,01;eiEC,0,01	0,3	SN;WE
	(Lg)	09:37:42,1	eiZC,0,05	1,0	c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Suazilandie). H=09:29:00.		
Mars 18	Px	12:19:48	eEC;eZC		
	Sx	12:20:02	eNC;eEC		
	Sg	12:20:05,2	iNC,0,01;eiEC,0,01	0,4	NS;EW
	(Lg)	12:20:12,2	eiZC,0,02	0,8	d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Suazilandie). H=12:19:30.		
Mars 18	Px	12:23:55,8	eiEC;eZC		EW
	Sx	12:24:10,0	iNC;eEC;iZC		NS;d
	Sg	12:24:12,4	iNC,0,02;eiEC,0,01; iZC,0,01	0,3	NS;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Suazilandie). H=12:23:37.		
Mars 18	Px	12:27:34	eEC;eZC		
	Sx	12:27:47,8	iNC;eiEC;eZC		SN;EW
	Sg	12:27:50,5	iNS,0,01;eiEC,0,01	0,3	NS;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Suazilandie). H=12:27:16.		
Mars 18	Px	12:31:11	eEC;eZC		
	Sx	12:31:25,0	iNC;eiEC;eZC		NS;WE
	Sg	12:31:28,2	eiNC;eiEC;eiZC	0,2	NS;WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Suazilandie). H=12:30:43		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Mars 18	P \ddot{x}	13:07:21	eEC;eZC		
	S \ddot{x}	13:07:35	eEC;eZC		
	Sg	13:07:38,2	eiNC,eiEC;eiZC	0,2	NS;WE;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}$ (Suazilandie). H=13:07:03.		
Mars 18	Pn	18:06:(53)	eEC		
	Sn	18:07:39	eEC		
	Sg	18:07:53,5	eiNC,0,01;eiEC, 0,01;eiZC	0,6	SN;EW;d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$, Afrique du Sud (Witwatersrand). H=18:05:51; Mgn.: 2,3 (Bulawayo).		
Mars 18	Pn	21:31:08,3	eEC;eZC		
	P \ddot{x}	21:31:15,3	eNC;eiEC;eiZC		EW;d
	Sn	21:31:43	eNC;eEC		
	S \ddot{x}	21:31:57,1	iNC;eiEC		SN;EW
	Sg	21:32:00,8	iNC,0,04;ieEC,0,09; iZC,0,03	0,6	EW;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=21:30:07; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).		
Mars 19	P	01:23:58,5	eiZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $6,7^{\circ}$ S; $129,9^{\circ}$ E (Mer de Banda) H=01:10:45,8; h=ca. 60 km; Mgn.: 5,9 (CGS)			
Mars 19	Pn	02:15:31	eEC;eZC		
	P \ddot{x}	02:15:48	eZC		
	Sn	02:16:27	eNC;eEC		
	S \ddot{x}	02:16:48,8	eiNC;eiEC;iZC		NS;EW;d
	Sg	02:16:55,2	iNC,0,03;eiEC,0,02; iZC,0,03	0,6	NS;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$, (7) Afrique du Sud (Orange). H=02:14:13; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Mars 19	PKP	04:20:12	eZC		
	PP	04:22,9	ZL		
	SP	04:33,2	ZL		
	SPP	04:34,9	ZL		
	R	05:02,3	ZL		
	M ₁	05:13,3	ZL,0,3	22	
	M ₂	05:17,3	ZL,5,8	21	
	M ₃	05:18,9	ZL,4,5	19	
U.S.C.G.S. Épicentre: 45° N; 151,3 E (îles Kurilles) H=04:01:36,7; h=ca. 33 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena).					
Mars 19	Pn	10:31:02,9	eNC;eEC;eZC		
	P*	10:31:08,2	eiNC;eEC;eiZC		c
	Pg	10:31:11,2	eNC;iEC;iZC		EW;c
	Sn	10:31:37,4	eNC;eiEC		EW
	Sg	10:31:52,9	iNC,0,06;ieC,0,18; iZC,0,04	0,5	NS;WE;d
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 3^{\circ},3$. H=10:30:16.					
Mars 19	(P*)	13:36:43	eEC		
	Sn	13:37:(21)	eNC;eEC		
	Sg	13:37:40,6	eiNC,0,02;eiEC,0,02	0,6	NS;WE
Séisme local très faible. $\Delta \approx (4^{\circ},8)$. H=(13:35:28); Mgn.: 2,4 Bulawayo).					
Mars 20	P*	11:32:55,6	eEC;eZC		
	S*	11:33:09,8	iNC;eiEC;iZC		
	Sg	11:33:12,6	iNC,0,01;ieC,0,01; iZC,0,01	0,3	SN;EW;c
	(Lg)	11:33:18,1	eiZC,0,05	1,0	SN;EW;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=11:32:40.					
Mars 20	P*	12:15:42,1	iEC;eZC		EW
	S*	12:15:56,6	iNC;ieC;iZC		SN;EW;d
	Sg	12:15:58,6	iNC,0,01;ieC,0,02; iZC,0,01	0,3	SN;WE;c
	(Lg)	12:15:07,4	iZC,0,05	0,8	d
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=12:15:26.					

Date	Phases	Heure (T.M.C.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 20	PKP	13:50:38,0	eiZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 45°,6 N; 151°,4 E (îles Kurilles) H=13:31:34,0; h=ca. 51 km; Mgn.: 5,5 - 5,9 (Berkeley), 5,7 (CGS).			
Mars 20	Pn	15:00:10,5	iZC		d
	Sn	15:00:53,6	eNC;iEC		WE
	Sg	15:01:12,5	eiNC,0,02;eiEC,0,01	0,6	SN;EW
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:59:14.			
Mars 20	Pn	20:45:01	eEC;eZC		
	P*	20:45:12	eEC;eZC		
	Sn	20:45:49,5	eNC;iEC		WE
	S*	20:45:06,8	iNC;iEC;iZC		NS;EW;d
	Sg	20:45:11,5	iNC,0,05;iEC,0,03; iZC,0,03	0,6	SN;EW;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=20:43:58; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).			
Mars 21	Pn	06:23:42,3	eNC;eEC;eZC		
	P*	06:23:50,3	eiEC		WE
	Sn	06:23:58,8	iNC;iEC;eZC		NS;EW
	S*	06:24:06,8	iNC;iEC		SN;EW
	Sg	06:24:10,3	iNC,0,04;iEC,0,07; iZC,0,04	0,3	SN;WE;d
		Seisme local remarquable. $\Delta \approx 2,3^{\circ}$ (Côte Sud de Moçambique, ca. 20 km Est de Lourenço Marques); Mgn.: 2,7 (Bulawayo).			
Mars 21	Pn	11:18:56	eEC;eZC		
	P*	11:19:03,4	iZC		d
	Sn	11:19:(35,2)	eNC;iEC		WE
	Sg	11:19:50,3	iNC,0,04;iEC,0,03; iZC,0,02	0,5	NS;WE;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,0^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=11:18:01; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).			

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Fério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Mars 21	P [#] S [#] Sg	15:28:44,3 15:28:59 15:30:00,7	eiEC;eZC eNC;eEC iNC,0,02;iEC,0,02; eZC	0,3	SN;E
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=15:28:24.					
Mars 21	P [#] S [#] Sg	15:37:49,2 15:38:03,4 15:38:06,7	eEC;eZC eiNC;eEC;eiZC eiNC,0,01;eiEC	0,2	SN;d NS;EW
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=15:37:29.					
Mars 21	P [#] S [#] Sg (Lg)	16:20:01 17:20:15,1 17:20:19,6 17:20:25,1	eEC;eZC iNC;eiEC;eZC iNC,0,02;iEC,0,03; iZC,0,01 iZC,0,04	0,3 0,8	SN;EW SN;EW;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=16:19:40.					
Mars 21	P [#] S [#] Sg	16:25:04 16:25:17 16:25:21,1	eEC;eZC iNC;eEC eiNC,0,01	0,3	SN
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=16:25:44.					
Mars 21	P [#] S [#] Sg	16:40:11 16:40:24,8 16:40:29,1	eNC;eEC;eZC iNC;eiEC;eZC iNC,0,04;iEC,0,4; iZC,0,01	0,3	NS;EW SN;EW;d
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=16:39:51.					
Mars 22	Pn Sn Sg	03:18:59 03:19:(40) 03:19:55,6	eEC eNC;eEC iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,02	0,6	SN;EW--
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},1$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=03:18:00; Mgn.: 2,6 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 22	Pn	03:58:(46)	eEC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 3^\circ$, (5). H=03:57:(52)					
	Sn	03:59:23,8	iNC		NS
	Sg	03:59:38,8	eiNC,0,02;eiEC,0,01	0,6	NS;WE
Mars 22	Pn	05:14:05	eEC;eZC		
	P*	05:14:17,4	eNC;eEC;iZC		d
	Sn	05:15:00	eEC		
	S*	05:15:17,6	eiNC;iEC		NS;EW
	Sg	05:15:24,4	eiNC,0,02;eiEC,0,03; eZC,0,02	0,5	EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 5,5$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=05:12:51; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).					
Mars 22	(P*)	13:12:07,1	iEC		
	Sn	13:12:(42)	eNC;eEC		
	Sg	13:12:51,3	iNC,0,01;iEC,0,02	0,5	SN;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 3^\circ$, (8). H=13:11:(01).					
Mars 22	P*	13:22:14,6	eEC		
	S*	13:22:28,8	iNC,0,01;eiEC	0,2	SN;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ (Suazilandie). H=13:11:54.					
Mars 22	P*	13:40:04	eEC;eZC		
	S*	13:40:18,3	eNC;eEC;iZC		c
	Sg	13:40:21,6	iNC,0,01;eiEC,0,01	0,3	NS;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ (Suazilandie). H=13:39:44.					
Mars 22	Pn	13:57:(26)	eEC		
	P*	13:57:33	eEC;eZC		
	Sn	13:58:12,3	iNC;eiEC		NS;EW
	Sg	13:58:27,6	eiNC,0,02;eiEC,0,01	0,6	SN;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (5). H=13:56:18.					

Date	Phases	Heure (T.M.C.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 22	P*	15:14:16	eNC;eEC		
	Sn	15:14:45	eNC;eEC		
	Sg	15:14:49,5	eNC;eiEC,0,01	0,4	WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 3^\circ$ (2). H=15:13:18.		
Mars 22	Pn	15:39:29	eEC;eZC		
	P*	15:39:36,8	eiNC;eEC;eZC		
	Sn	15:40:12	eEC		
	S*	15:40:22	eNC;eEC		
	Sg	15:40:25,2	iNC,0,03;iZC,0,02; iZC,0,01	0,5	SN;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,4^\circ$. Afrique du Sud (Jitwatersrand). H=15:38:28.		
Mars 22	P*	15:41:14	eEC;eZC		
	S*	15:41:28,1	iNC;eEC;eiZC		SN;E;c
	Sg	15:41:31,6	eiNC,0,01;eEC,0,01; iZC,0,01	0,3	EW;d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^\circ$ (Suazilandie) H=15:13:54.		
Mars 22	Pn	15:54:10	eiNC;eEC;eZC		
	P*	15:54:24	eNC;eEC		
	Sn	15:55:00	eNC;eEC		
	Sg	15:55:18,2	iNC,0,02;eiEC,0,02	0,6	NS;WF
			Seisme local très faible $\Delta \approx 5,1^\circ$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=15:53:00.		
Mars 22	Pn	17:12:25	eEC		
	P*	17:12:37	eEC		
	Sn	17:13:18	eNC;eEC		
	S*	17:13:32,5	eNC		
	Sg	17:13:44,5	eiNC,0,01	0,4	SN
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5,2^\circ$ Afrique du Sud (Region de Klerksdorp) H=17:11:14.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Mars 22	Pn	20:06:10	eNC;eEC			
	P*	20:06:20	eNC;eEC;eZC			
	Sn	20:06:57	eNC;eEC			
	Sg	20:07:16,1	eiNC,0,03;iEC,0,02; eiZC,0,02	0,6	SN;EW;d	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},7$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=20:05:05.			
Mars 22	P	21:26:44,1	eiZC		d	
	R	-	?			
	M	21:45	ZL,1,1	21		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $56^{\circ},1$ S; $27^{\circ},6$ W (Région des îles Sandwich) H=21:17:34; h=ca. 23 km; Mgn.: 5,4 (CGS).			
Mars 23	P	05:13:(32)	eZL			
	R	-	ZL			
	M	05:46,2	ZL,1,5	19		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $2^{\circ},8$ S; $68^{\circ},2$ E (Élévation de Carlsberg) H=05:23:34,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).			
Mars 23	P*	12:15:14	eEC;eZC			
	S*	12:15:28,5	iNC;eEC;eZC		NS	
	Sg	12:15:31,6	eiNC,0,01;iEC,0,01; eiZC	0,3	SN;WE;d	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=12:14:54.			
Mars 23	P*	13:26:05	eEC;eZC			
	S*	13:26:19,2	iNC;eiEC;eZC		SN;WE	
	Sg	13:26:22,0	iNC,0,01;iEC,0,01;			
	(Lg)	13:26:31	eZC eZC,0,04	0,3 0,8	SN;WE	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:25:44.			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 27	P*	23:53:(06)	eEC		
	Sn	23:53:50	eEC		
	Sg	23:54:02,6	eiNC;eiEC;eZC	0,5	SN;WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$ (5) Afrique du Sud (Rand Occidental). H=23:51:38.		
Mars 27	P	24:00:23	eNC;eEC;eZC		
	S	24:03:27	eNC;eEC		
			Seisme proche très faible. $\Delta \approx 17^{\circ}$. Epicentre: Probablement 9,0 S; 32,9 E (Bulawayo); H=23:56:21; Mgn.: 4,2 (Bulawayo).		
Mars 27	P	24:03:45	eNC;eZC		
			Seisme proche très faible. $\Delta \approx 17^{\circ}$. Epicentre: Probablement 9,0 S; 32,9 E (Bulawayo); H=23:59:52; Mgn.: 4,2 (Bulawayo).		
Mars 28	Pn	13:54:59,3	eNC;iEC;iZC		d
	P*	13:55:05,7	eNC;iEC		EW
	Pg	13:55:08,3	iEC;iZC		EV;c
	Sn	13:55:45,2	iEC		EW
	Sg	13:55:56,7	iNC;iEC,0,2;iZC, 0,27	0,5	EW
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},6$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=13:53:56; Mgn.: 3,5 (Bulawayo).		
Mars 28	P*	14:50:52,4	eNC;iEC;iZC		EW;d
	S*	14:50:07,2	iNC;iEC;eZC		NS;WE
	Sg	14:50:11,9	iNC,0,02;iEC,0,04	0,3	WE
	(Lg)	14:51:15,9	iZC		d
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=14:50:32.		
Mars 28	Pg	16:02:08,5	iNC;iEC;iZC		NS;EW;c
	Sg	16:02:13,2	iNC,0,01;iEC,0,02; iZC,0,01	0,3	SN;WE;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},3$. Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=16:02:00.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 29	Pn	00:47:58,9	eEC ; iZC		c
	P \pm	00:47:07,4	eNC ; eEC ; eiZC		c
	Sn	00:48:(39)	eNC ; eEC		
	S \pm	00:48:46	eEC		
	Sg	00:48:54,1	NC ; iEC , 0,02 ; iZC , 0,02	0,5	EW ; c
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=00:47:06.		
Mars 29	(P)	05:50:24	eNC ; eEC ; eZC		
	(S)	05:52:21	eNC ; eEC ; eZC		
			Séisme proche très faible. $\Delta \approx 10^{\circ}$ H=05:48:00:		
Mars 29	P \pm	11:31:56	eEC ; eZC		
	S \pm	11:32:14,5	eNC ; eEC ; eZC		
	Sg	11:32:17,8	iEC , 0,01	0,3	EW
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,3^{\circ}$ (Suazilandie). H=11:31:31.		
Mars 29	P \pm	13:32:03	eEC ; eZC		
	S \pm	13:32:16,6	iNC ; eEC ; eZC		
	Sg	13:32:20,9	iNC , 0,01 ; iEC , 0,01	0,2	SN ; WE
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Suazilandie). H=13:31:43.		
Mars 29	Pn	13:48:17	eEC ; eZC		
	P \pm	13:48:24,1	iEC ; eZC		EW
	Sn	13:48:57,5	eiNC		SN
	Sg	13:49:10,4	iNC , 0,04 ; iEC , 0,02 ; iZC , 0,02	0,5	SN ; EW ; c
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,1^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=13:47:20.		
Mars 29	Pn	14:33:22,3	eEC ; eZC		
	P \pm	14:33:33,3	eNC ; eEC ; eiZC		c
	Sn	14:34:12,3	iNC ; eiEC		SN
	S \pm	14:34:30,4	iNC ; iEC		SN ; WE
	Sg	14:34:37,6	iNC , 0,07 ; iEC , 0,07 ; iZC , 0,03	0,5	SN ; E. ; d
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 5,1^{\circ}$ Afrique du Sud (Region de Potchestroom). H=14:32:10; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 29	Pn	15:35:06	eEC;eZC		
	P*	15:35:14	eEC;eZC		
	Sn	15:35:53,7	iNC;iEC		SN;WE
	S*	15:36:08,7	iNC;iEC		NS;EW
	Sg	15:36:17,2	iNC,0,07;iEC,0,07; iZC,0,06	0,5	SN;EW;c
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5,1^{\circ}$ Afrique du Sud (Region de Potchestroom). H=15:33:56; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).				
Mars 29	P	20:55:56,9	eiZC		d
	U.S.C.G.S. Epicentre: 8,5 S; 122,5 E (Region de l'Île des Fleurs) H=20:43:21,5; h=ca. 96 km.				
Mars 30	P	02:20:05,8	eNC;eiEC;iZC		WE;d
	S	02:30:(21)	NL		
	R	02:45,3	ZL		
	M ₁	02:48,0	ZL,1,6	21	
	M ₂	02:51,2	ZL,2,2	19	
	U.S.C.G.S. Epicentre: 11,0 S; 115,5 E (Au Sud de l'Île Bali) H=02:08:02,4; h=ca. 33 km.: 6,0 (CGS).				
Mars 30	Pn	05:36:05	eEC		
	P*	05:36:17	eZC		
	Sn	05:37:05	eNC;eEC		
	Sg	05:37:22,5	iNC,0,02;iEC,0,02	0,5	NS;EW
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 5,6^{\circ}$. H=05:34:39.				
Mars 30	P*	06:07:41	eEC;eZC		
	(Sn)	06:08:09,9	eiNC;iEC;iZC		NS;WE;c
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,1^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=06:06:35.				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 30	Pn	13:48:10	eEC;eZC		
	P*	13:48:19	eEC;eZC		
	Sn	13:48:54	eNC;eEC		
	Sg	13:49:11,7	iEC,0,02;iZC,0,02	0,6	EW;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=13:47:10; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).		
Mars 30	Pn	14:10:11,2	eiNC;eiEC;eZC		
	P*	14:10:20,2	eNC;iEC;iZC		WE;d
	Pg	14:10:27,4	eNC;iEC;iZC		WE;d
	Sn	14:10:53,7	iNC;iEC		SN
	Sg	14:11:(13)	iNC,0,19;iZC,0,37	0,5	
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=14:09:10; Mgn.: 3,7 (Bulawayo).		
Mars 30	Pn	14:18:06	eNC;eEC;eZC		
	P*	14:18:14	eNC;eEC;eZC		
	Sn	14:18:51	eNC;eEC		
	Sg	14:19:08,8	iNC,0,03;eiEC,0,02; iZC,0,02	0,6	SN;WE;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$. H=14:17:01; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).		
Mars 30	(Pn)	15:42:33	eEC;eZC		
	Sn	15:43:25	eNC;eEC		
	Sg	15:43:41,1	iNC,0,03;eiEC,0,02; eiZC,0,01	0,6	SN;EW;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=15:40:49.		
Mars 30	Pn	16:52:23	eEC;eZC		
	P*	16:52:31	eEC		
	Sn	16:53:(17)	eNC;eEC		
	Sg	16:53:43,5	eiNC,0,01;eEC;0,01; eiZC,0,01	0,6	SN;d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$ (5) Afrique du Sud (Rand Occidental). H=16:52:(02).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 30	Pn	21:35:40	eEC;eZC		
	P*	21:35:55	eNC;eEC;eZC		
	Sn	21:36:56,3	eNC;iEC		EW
	S*	21:36:52,5	eIEC		EW
	Sg	21:37:04,3	iNC,0,02;iEC;iZC,0,02	0,6	SN;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},6$ Afrique du Sud (Orange) H=21:34:22; Mgn.: (3,0).		
Mars 31	PKP	02:32:05,1	iZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $52^{\circ},1$ N; $169^{\circ},7$ W (îles aux Renards Aleoutiennes) H=02:12:17,8; h=ca. 28 km; Mgn.: 4,8 (CGS).		
Mars 31	P*	13:52:10,1	eNC;iEC;eZC		
	S*	13:52:24	eNC;eEC		
	Sg	13:52:27,3	eiNC,0,01;iEC,0,01; eZC	0,2	EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:51:50.		
Mars 31	P*	14:40:01,9	eZC		
	S*	14:40:16,6	eiNC;eEC;eZC		NS
	Sg	14:40:17,9	iNC,0,01;iEC;eZC	0,3	SN;WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=14:39:42		
Mars 31	P*	15:14:16	eEC;eZC		
	S*	15:14:30,5	iNC;eEC		SN
	Sg	15:14:34,6	iNC,0,01;iEC,0,01 eZC		SN;WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=15:13:56.		
Mars 31	Pn	19:41:02	eEC		
	P*	19:41:19	eNC;eEC;eZC		
	Sn	19:42:(00)	eEC		
	Sg	19:42:26,0	iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,02	0,5	SN;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},(8)$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=19:39:42. Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mars 31	P	20:23:55,6	iZC		c

U.S.C.C.S. Epicentre: $15^{\circ}4$ S; $167^{\circ}5$ E (Nouvelles Hebrides)
H=20:05:18,9; h=ca. 132 km; Magn.: 5,3 (CGS).



From the ISC collection scanned by SISMOS

SERVICO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anné XI (1967) N° 4 (Avril)

Station Séismographique de Changalane

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

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (Kg)	T_0 (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	0,2	43	0,67
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	1
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	1
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,63
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	0,06

T_0 - Période propre

T_g - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 1	R	-	?		
	M	07:12,5	ZL,1,4	20	
			U.S.C.G.S. Épicentre: $45^{\circ}8'$ N; $151^{\circ}8'$ E (îles Kuriles). H=05:54:19,1; h=ca. 40 km; Mgn.: $5\frac{3}{4}$ (Pasadena), 5,9 - 6,1 (Berkeley), $5\frac{3}{4}$ (Palisades), 5,7 (CGS).		
Avril 1	Pg	10:35:31,0	eiNC; iEC; eZC		NS; WE
	Sg	10:35:34,6	iNC, 0,01; iEC, 0,01; eZC	0,2	SN; EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 0^{\circ},3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=10:35:26.		
Avril 1	Pg	11:08:44,3	eiEC		WE
	Sg	11:08:49,0	iEC, 0,01; eiZC, 0,01	0,2	WE; c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 0^{\circ},3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=11:08:39.		
Avril 1	R	-			
	M	11:51,5	ZL,1,8	21	
			U.S.C.G.S. Épicentre: $4^{\circ}6'$ S; $105^{\circ}6'$ W (Cordillère de P'Île Pâque) H=10:41:00,2; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,9 - 6,1 (Berkeley), 6,0 (Palisades), 5,9 (CGS).		
Avril 1	PKP	12:42:40,0	eiZC		d
	R	-	?		
	M	13:39,5	ZL,0,5	21	
			U.S.C.G.S. Épicentre: $45^{\circ}7'$ N; $151^{\circ}8'$ E (îles Kuriles). H=12:23:35,5; h=ca. 40 km; Mgn.: $5\frac{3}{4}$ (Pasadena), 5,4 - 5,8 (Berkeley), 5,9 (CGS).		
Avril 1	PKP	23:40:45,9	eEC; eiZC		d
			U.S.C.G.S. Épicentre: $58^{\circ}4'$ N; $154^{\circ}9'$ W (Péninsule d'Alaska) H=23:21:12,2; h=ca. 96 km; Mgn.: 4,3 (CGS).		
Avril 2	R	18:27,3	eZL		
	M	18:28,2	ZL,1,6	20	
			U.S.C.G.S. Épicentre: $25^{\circ}0'$ S; $175^{\circ}5'$ W (Au Sud des îles Tonga) H=17:27:11; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,9 (CGS).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 3	R	-	?		
	M	09:12,5	ZL,0,3	20	
	U.S.C.G.S. Épicentre: $6^{\circ},1$ S; $151^{\circ},5$ E (Region de la Nouvelle Bretagne) H=08:04:15,4; h=ca. 16 km ; Mgn 5,8 - 6,1 (Berkeley).				
Avril 3	Pg	12:56:43,4	iNC;iEC;iZC		NS;WE;c
	Sg	12:56:46,7	iNC,0,01;iEC,0,03; iZC,0,02	0,2	SN;WE;d
	Séisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},2$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=12:56:39.				
Avril 3	P \ddot{z}	13:31:44,8	eiNC;eEC;eZC		
	S \ddot{z}	13:31:52,5	eiEC		WE
	Sg	13:31:57,5	iEC,0,02;iZC,0,01	0,5	WE;d
	Séisme local très faible. $\Delta \approx 0^{\circ},5$. H=13:31:47.				
Avril 4	Pn	00:53:39	eEC;eZC		
	P \ddot{z}	00:53:51	eEC;eZC		
	Sn	00:54:(28)	eNC;eEC		
	S \ddot{z}	00:54:37	eNC;eEC;eZC		
	Sg	00:54:41,0	iNC,0,02;iEC,0,01; iZC,0,01	0,5	EW;c
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},7$. H=00:52:28.				
Avril 4	Pn	02:50:02	eNC;eEC;eZC		
	P \ddot{z}	02:50:10	eNC;eZC		
	Sn	02:50:43	eNC;eEC		
	S \ddot{z}	02:50:49,0	iEC		EW
	Sg	02:50:59,0	iNC,0,03;iEC,0,04; iZC,0,03	0,5	SN;EW;c
	Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},2$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=02:49:02; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).				
Avril 4	Pn	02:54:59,2	eNC;eEC;eZC		
	P \ddot{z}	02:55:08	eNC;eEC;eZC		
	Pg	02:55:30	eNC;eEC		
	Sn	02:55:41,6	eNC;iEC		
	S \ddot{z}	02:55:53,9	eiEC		EW WE

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
	Sg	02:56:00,4	iNC,0,07;iEC, 0,07;iZC,0,06	0,5	NS;WE;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=02:53:59; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).					
Avril 4	Pg	09:19:30,6	eiNC;iEC;eZC		NS;EW
	Sg	09:19:33,3	eiNC,0,01;iEC,0,02; iZC,0,01	0,3	NS;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},2$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=09:19:26.					
Avril 4	Pn	09:43:26	eEC;eZC		
	P \ddot{x}	09:43:34	eNC;eEC;eZC		
	Sn	09:44:(10)	eNC;eEC		
	S \ddot{x}	09:44:21,4	eiNC;eEC		SN
	Sg	09:44:24,4	iNC,0,02;iEC,0,02; eiZC,0,01	0,5	SN;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},1$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=09:42:26.					
Avril 4	P \ddot{x}	12:22:12	eEC;eZC		
	S \ddot{x}	12:22:26	eNC;eEC;eZC		
	Sg	12:22:29,5	eiNC,0,01;eiEC,0,01	0,2	WE;EW
	(Lg)	12:22:34,8	iZC,0,03	0,8	d
Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},2$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=12:22:07.					
Avril 4	P \ddot{x}	12:59:54	eEC;eZC		
	S \ddot{x}	13:00:08,0	iEC;eZC		
	Sg	13:00:11,8	NC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,01	0,3	WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=12:59:46.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 4	Pn	13:44:(14)	eEC		
	P _E	13:44:24	eNC;eEC;eZC		
	Sn	13:45:03	eNC;eEC		
	S _E	13:45:20,7	eNC;ieEC		WE
	Sg	13:45:33,9	iNC,0,01;ieEC,0,01	0,6	NS;EW
	Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$, (0) Afrique du Sud (Region de Klerksdorp). H=13:43:06; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).				
Avril 4	Pn	15:08:00	eEC;eZC		
	P _E	15:08:11,3	eNC;eEC;eZC		
	Pg	15:08:27,3	eNC;eEC		
	Sn	15:08:48,6	eNC;ieEC		
	S _E	15:09:05,2	iNC;ieEC;iZC		SN;EW;d
	Sg	15:09:10,3	iNC,0,04;ieEC,0,03; iZC,0,03	0,6	SN;EW;d
	Seisme local faible. $\Delta \approx 5,0$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=15:06:50.				
Avril 4	Pn	18:45:(29)	eEC		
	P _E	18:45:40	eNC;eEC;eZC		
	Sn	18:46:14	eNC;eEC;eZC		
	Sg	18:46:27,8	iNC,0,02;ieEC,0,04; ieZC,0,02	0,5	NS;WE;c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (5) Afrique du Sud (Rand Occidental). H=18:44:27.				
Avril 5	PKP	02:53:00	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: 20°,0 N; 147°,1 E (Region des Iles Marianas) H=02:34:11,1; h=ca. 42 km; Mgn.: 5,6 - 5,8 (Berkeley), 5,9 (CGS).				
Avril 5	PKP	03:06:44	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: 20°,0 N; 147°,2 E (Region des Iles Marianas) H=02:47:55,4; h=ca. 50 km; Mgn.: 5,7 (CGS).				
Avril 5	P _E	10:07:00	eNC;eEC;eZC		
	S _E	10:07:14,2	iNC;ieEC;eZC		SN;WE
	Sg	10:07:18,1	iNC,0,02;ieEC,0,02; ieEC,0,01	0,3	NS;WE;c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=10:06:40.				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 7	Pn	09:56:(30)	eEC		
	Sn	09:57:15	eNC;eEC		
	Sg	09:57:33,3	iNC,0,01;iEC,0,02; iZC,0,01	0,5	SN;EW;c
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (7) Afrique du Sud (Rand Occidental). H=09:55:28; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).					
Avril 7	P*	10:50:29,2	eiNC;eiEC;eiZC		NS;WE;c
	Sg	10:50:44,5	iNC,0,03;iEC,0,07; iZC,0,02	0,3	WE;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=10:50:09.					
Avril 7	P*	13:34:48,8	iEC;eZC		
	Sg	13:35:02,5	iNC,0,02;eiEC,0,02; eZC,0,01	0,3	NS;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:34:29.					
Avril 7	P*	13:42:24,1	iEC;eiZC		EW;d
	Sg	13:42:38,1	iNC,0,04;eiEC,0,04; eiZC,0,02	0,4	SN;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,0^{\circ}$ Suazilandie. H=13:42:04.					
Avril 7	P*	15:01:32,6	eiEC;eZC		EW
	S*	15:01:47,4	eiNC;eiEC		SN;WE
	Sg	15:01:49,7	eiNC;ieC,0,01;eiZC, 0,01	0,3	SN;WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,0^{\circ}$ Suazilandie. H=15:01:13.					
Avril 8	Pn	10:59:20	eEC;eZC		
	P*	10:59:29,3	eNC;ieC;iZC		EW;c
	Sn	11:00:(05)	eNC;EC		
	S*	11:00:18,3	iNC		NS
	Sg	11:00:18,8	iNC,0,04;ieC,0,03; iZC,0,02	0,5	NS;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=10:58:18; Mgn.: 2,5 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 8	Pn	Dans le séisme antérieur			
	Sn	11:01:21,5	eNC; iEC		EW
	S*	11:01:33,8	iNC		NS
	Sg	11:01:38,8	iNC, 0,05; iEC, 0,03 iZC, 0,04	0,6	NS; EW; d
		Séisme local faible. $\Delta \approx 4,6^\circ$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=10:59:34; Mgn.: 2,5 (Bulawayo).			
Avril 8	Pn	13:01:(20)	eEC		
	Sn	13:01:44	eNC; eEC		
	Sg	13:01:57,0	eiNC, 0,01; eiEC, 0,02	0,5	SN; EW
		Séisme local très faible. $\Delta \approx 2^\circ$ (2). H=13:00:(48).			
Avril 8	Pn	15:04:03	eEC; eZC		
	P*	15:04:13	eEC; eZC		
	Sn	15:04:50	eNC; eEC		
	Sg	15:05:07,3	iNC, 0,03; eiEC, 0,01; eZC	0,5	SN; EW
		Séisme local faible. $\Delta \approx 4,7^\circ$. H=15:02:58; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).			
Avril 8	Pn	22:07:(11)	eEC		
	P*	22:07:18	eEC; eZC		
	Sn	22:07:56	eNC; eEC		
	Sg	22:08:03,6	iNC, 0,02; eiEC, 0,01; eiZC, 0,01	0,6	NS; WE; c
		Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^\circ$ (6) Afrique du Sud (Rand Occidental). H=22:06:09.			
Avril 9	P	01:22:13	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $4,0^\circ$ N; $96,1^\circ$ E (Sumatra Septentrional) H=01:11:11; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).				
Avril 9	P	11:10:48	eEC; eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $37,4^\circ$ S; $50,8^\circ$ E (Elevation du Atlântique-Indien) H=11:06:24; h=ca. 33 km.				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 9	Pn	12:09:(40)	eEC;eZC		
	P \frac{x}	12:09:(46)	eNC		
	Sn	12:10:26	eNC;eEC		
	Sg	12:10:45,2	eiNC,0,01;eiEC,0,01		EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$. H=12:08:32.		
Avril 9	P \frac{x} (Sn)	12:21:(35) 12:22:11	eNC;eEC eNC;eEC		
	Sg	12:22:29,9	eiNC,0,01;eiEC,0,01	0,6	SN;EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (5) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=12:10:(24)		
Avril 9	P	17:55:00,0	iZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 7,0 S; 129,7 E (Mer de Banda) H=17:41:56,4; h=ca. 143 km; Mgn.: 5,3 (CGS).			
Avril 10	PKP	05:18:(44)	eZC		
	R	-	?		
	M ₁	06:02,5	ZL,0,5	21	
	M ₂	06:08,2	ZL,0,7	18	
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 7,4 S; 155,7 E (îles Solomon); H=04:59:53,9; h=ca. 37 km; Mgn.: 6 (Pasadena), 5,2 - 5,6 (Berkeley), 5,5 (CGS).			
Avril 10	P \frac{x} S \frac{x}	11:48:38 11:48:52,5	eEC;eZC eNC;eEC;iZC		c
	Sg	11:48:57,0	iNC,0,01;ieC,0,01	0,3	WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$, Suazilandie. H=11:48:19.		
Avril 10	PKP	15:21:24	eZC		
	R	15:59,7	ZL		
	M ₁	16:05,4	ZL,1,8	21	
	M ₂	16:10,4	ZL,2,0	17	
	R ₃₆₀	-	?		
	M ₁	17:35,4	ZL,2,5	22	
	M ₂	17:40,5	ZL,1,6	17	
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 7,3 S; 155,8 E (îles Salomon). H=15:02:42,2; h=ca. 29 km; Mgn.: 6 1/4 (Pasadena), 5,2-5,6 (Berkeley), 5,6 (CGS).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 10	PKP	20:17:10,0	iZC		c
		20:17:19,9	iZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 58°,6 N; 154°,3 W (Peninsula d'Alaska) H=19:57:34,4; h=ca. 86 km; Mgn.: 5,5 (CGS).			
Avril 11	P	03:20:47,6	iZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 6°,9 N; 97°,1 E (Region des îles Nicobar) H=03:09:31,9; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,9 (CGS).			
Avril 11	P	05:21:55,1	iZC		c
	R	-	?		
	M	05:55,1	ZL		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 3°,3 S; 119°,2 E (Celebes) H=05:09:12,5; h=ca. 21 km; Mgn.: 5,2 (CGS).			
Avril 11	P*	15:06:04,2	eNC; iEC; eZC		EW
	S*	15:06:17,9	eiNC, 0,03; iEC; iZC, 0,01	0,4	NS; WE; c
	Sg	15:06:25,9	iEC, 0,03; iEC, 0,03	0,4	WE
	Lg	15:06:27,4	iZC, 0,04	0,8	c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=15:05:45.			
Avril 11	P*	15:12:18,9	eNC; eEC; eZC		
	S*	15:12:34,4	eNC; iEC; eZC		EW
	Sg	15:12:37,2	eiNC, 0,01; iEC, 0,01	0,2	NS; EW
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$, Suazilandie. H=15:11:59.			
Avril 12	P	05:02:47,9	eNC; eiEC; iZC; eiZL		EW; c
	pP	05:03:02,7	iZC		d
	-	05:03:16,6	iZC		d
	S	05:11:56,4	eNC; eiNL; EL		
	SP	05:12:24	eNL		
	SKS	05:12:50	eNL		
	L	05:20,4	NL; EL; ZL		NS
	R	05:23,9	ZL		
	M ₁	05:28,8	ZL, 29	20	

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
	M ₂	05:30,9	ZL,26	18,5	
	M ₃	05:33,9	ZL,28	16	
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 5°,3 N; 96°,5 E (Samatra Septentrional) H=04:51:40,2; h=ca. 55 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena), 6 (Berkeley), 6 3/4 - 7 (Gol), 6,1 (CGS).			
Avril 12	P	05:07:00,2	eiEC;eiZC		EW;c
		Seisme distant.			
Avril 12	P	05:15:34	eZC		
		Seisme distant.			
Avril 12	P	05:22:24,4	eiZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 5°,5 N; 96°,7 E (Samatra Septentrional) H=05:11:14,1; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,7 (CGS).			
Avril 12	P	05:29:15,5	eiZC;iZC		WE;d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 5°,6 N; 96°,7 E (Samatra Septentrional) H=05:18:12; h=ca. 102 km; Mgn.: 5,0 (CGS).			
Avril 12	P	06:14:47,2	iZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 5°,3 N; 96°,6 E (Samatra Septentrional) H=06:03:37; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).			
Avril 12	Fg	07:19:46,3	iNC;ieC;iZC		NS;EW;c
	Sk	07:19:51,0	iNC;ieC,0,6 iZC,0,02	0,2	SN;WE;c
	Sg	07:19:54,9	iNC,0,01;iZC,0,03	0,3	SN;d
		Seisme local faible. △ ~ 0,5 Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=07:19:50.			

Date	Phases	Heure (T M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 12	Pg	07:37:26,4	iNC;iEC;iZC		NS;EW;c
	S \ddot{x}	07:37:31,1	eNC;iEC;iZC		c
	Sg	07:37:34,4	eINC,0,02;iEC,0,03; iZC,0,03	0,3	NS;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ}$ Probablement frontière de Mozambique avec Suazilandie. H=07:37:31.					
Avril 12	P	10:25:32,4	eNC;iEC;eZC		
	-	10:25:37,7	eiNC;iZC		SN;EW;c
	S	10:28:01,9	iNC;iEC		SN;EW
	(Lg)	10:29:40,1	iNC,0,46;iEC,0,36; iZC,0,43	1,0	WE;c
Seisme proche remarquable. $\Delta \approx 14^{\circ}$ Sud Ouest Africain. Epicentre. Probablement 27°3 S; 16,0 E (Bulawayo). H=10:22:10; Mgn.: 4,4 (Bulawayo).					
Avril 12	Pn	13:55:(42)	iEC;eZC		
	Sn	13:56:37	eNC;eEC;eZC		
	Sg	13:57:00,7	eNC,0,02;eEC,0,02; eiZC,0,02	0,6	d
Seisme local très faible. $\Delta \approx 5,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Region de Klerksdorp). H=13:54:(32); Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					
Avril 12	P \ddot{x}	14:07:36,4	eEC;eZC		
	S \ddot{x}	14:07:50,9	iNC,0,01;iEC,0,01;eZC	0,2	NS;EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=14:07:16.					
Avril 12	R	-	?		
	M	14:57	ZL		
U.S.C.G.S. Epicentre: 7,3 S; 155,6 E (Îles Salomon) H=13:54:57,2; h=ca. 52 km; Mgn.: 4,9 - 5,3 (Berkeley), 5,2 (CGS).					
Avril 12	P	15:08:28	eEC;eZC		
	S	15:10:48	eNC;eEC		
	(Lg)	15:12:21,6	eNC,0,02;eiEC,0,02	0,8	EW
Seisme proche très faible. $\Delta \approx 15^{\circ}$ Barotseland. Epicentre: Probablement 14°9 S; 22°8 E (Bulawayo). H=15:05:02; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 12	P _E S _E	17:00:35,5 17:00:50,0	eEC;iZC iNC,0,01;eEC;iZC	0,2	d NS;d
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}$ Suazilandie. H=17:00:16.					
Avril 12	P	18:20:04,3	eIZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: $8^{\circ},3$ S; $127^{\circ},0$ E (Timor) H=18:06:59,2; h=ca. 13 km; Mgn.: 4,4 (CGS).					
Avril 12	P	19:44:54,8	iEC;eNL;iZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre. $5^{\circ},2$ N; $96^{\circ},7$ E (Samatra Septentrional) H=19:33:47,3; h=ca. 56 km; Mgn.: 5,2 (CGS).					
Avril 12	P	21:34:54,8	eiEC;iZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $35^{\circ},5$ S; $73,3$ W (Au large de la Côte du Chili) H=21:22:09,3; h=ca. 12 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					
Avril 13	P S (Lg)	06:36:14 06:28:(01) 06:38:51,1	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC,0,02;eiEC,0,02	0,8	EW
Seisme proche faible. $\Delta \approx 10^{\circ}$ (Region de Kariba). H=06:33:54; Mgn.: 2,6 (Bulawayo).					
Avril 13	Pn P _E Sn Sg	08:31:11 08:31:20 08:31:51,1 08:32:05,4	eEC eEC;eZC eNC;eiEC iEC,0,03;iZC,0,02	0,5	WE EW;c
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,0$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=08:30:15; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					
Avril 13	P	08:36:49,6	eNC;eiEC;iZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $5,5$ N; $96,6$ E (Samatra Septentrional) H=08:25:43,8; h=ca. 68 km; Mgn.: 5,2 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 13	P \ddagger (Sn) Sg	13:14:52 13:15:27 13:15:35,0	eNC;eEC eNC;eEC eiNC,0,01;eiEC, 0,01;eZC	0,6	SN;EW
Séisme local très faible. $\Delta \approx (4^{\circ}, 4)$. H=(13:13:44)					
Avril 13	Pn P \ddagger Sn S \ddagger Sg	13:42:12,5 13:42:28,7 13:43:07,5 13:43:30,9 13:43:35,0	iNC;eEC;eZC iNC;eEC;eZC iNC;iEC eiNC;iEC iNC,0,04;iEC,0,05 iZC,0,05	0,5	SN SN NS;WE SN;EW NS;WE;c
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 5,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Orange) Épicentre: 28°2 S; 26,6 E (Bulawayo). H=13:40:56; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).					
Avril 13	Pn P \ddagger Sn Sg	13:51:27 13:51:37 13:52:12 13:52:31,0	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC,0,01;eEC,0,03; iZC,0,01	0,5	EW
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}, 4$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=13:50:26; Mgn.: 2,5 (Bulawayo).					
Avril 13	P \ddagger S \ddagger	13:55:34 13:55:47,5	eEC;eZC eiNC;eEC;eZC	0,2	
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:55:16.					
Avril 13	Pn P \ddagger (Sn) S \ddagger Sg	14:20:14 14:20:22,8 14:20:44 14:21:03 14:21:09,7	eEC;eZC iEC;eiZC eEC eEC iNC,0,03;eiEC,0,02; iZC,0,02	0,5	WE;d
Séisme local faible. $\Delta \approx (3,2^{\circ})$. H=14:19:32); Mgn.: 2,3 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 13	PKP	14:46:33,0	iZC		d
	U.S.C.G.S.	Épicentre: $7^{\circ},0$ S; $151^{\circ},0$ W (Region des îles Sine) H=14:26:49,5; Mgn.: 5,2 (CGS).			
Avril 13	P	17:53:49,4	iZC		
	U.S.C.G.S.	Épicentre: $27^{\circ},9$ S; $66^{\circ},9$ W (Province de Cutamarca, Argentine) H=17:41:28,9; h=ca. 158 km; Mgn.: 4,5 (CGS).			
Avril 13	Pn	18:14:11,0	eNC;eiEC;eiZC		WE;c
	P*	18:14:16,5	iNC;iEC;iZC		NS;EW;d
	Pg	18:14:20,3	iNC;iEC;iZC		SN;WE;c
	Sn	18:14:58,3	iNC;iEC		SN;WE
	Sg	18:15:25,2	iNC,0,01;EC,0,19; iZC,0,12		SN;c
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},6$ (Lesotho - Drakensberg) H=18:13:06; Mgn.: 3,8 (Bulawayo).				
Avril 13	PKP	18:59:16	eZC		
	U.S.C.G.S.	Épicentre: $52^{\circ},1$ N $157^{\circ},6$ E (Kamchatka), H=18:40:07,7; h=ca. 50 km; Mgn.: 5,3 (CGS).			
Avril 13	Pn	19:51:41	eEC		
	P*	19:51:50	eEC;eZC		
	Sn	19:52:23	eNC;eEC		
	Sg	19:52:36,4	iNC,0,04;IEC,0,03; iZC,0,02	0,6	NS;EW;d
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},1$. H=19:50:45.				
Avril 13	P	20:07:(55)	eZC		
	PP	20:12:05,9	eZC		
	U.S.C.G.S.	Épicentre: $27^{\circ},3$ N; $128^{\circ},7$ E (îles Ryukyu) H=19:53:42,4; h=ca. 38 km; Mgn.: 6,0 (CGS).			
Avril 14	P	12:16:27,8	eiZC		d
	Seisme distant.				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 14	P ^x S ^x	13:04:33,8 13:04:49,8	eEC;eZC eNC;eEC;eZC	0,2	
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:04:14.					
Avril 14	P ^x S ^x Sg (Lg)	13:53:30,8 13:53:45,9 13:53:52,3 13:53:53,8	eNC;iEC;eZC iNC;iEC;iZC iNC,0,02;iEC,0,02 iZC,0,1	0,3 2,0	SN;WE;d NS;WE c
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:53:11.					
Avril 14	P ^x S ^x	13:54:57,3 13:55:12,3	eNC;eEC;eZC eiNC,0,01;eiEC;eZC	0,2	NS;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:54:37					
Avril 14	(Pn) P ^x (Sn) Sg	14:15:54 14:16:03 14:16:39 14:16:51,8	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,02;eZC, 0,01;eZC	0,5	NS;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,4)^{\circ}$ Probablement Afrique du Sud (Witwatersrand). H=(14:14:53).					
Avril 14	Pn P ^x Sn Sg	15:43:31,8 15:43:40 15:44:20 15:44:38,0	eEC;eZC eNC eNC;eEC iNC,0,01;iEC,0,02; eZC	0,5	NS;EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,8^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=15:42:25.					
Avril 14	Pn P ^x Sn Sg	16:09:15,3 16:09:23,3 16:09:(55) 16:10:09,6	eEC;eZC eEC;eZC eEC iEC,0,02;iZC,0,02	0,5	WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,0^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=16:08:(25). Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Avril 14	Pn	16:23:13	eEC;eZC			
	P*	16:23:20	eNC;eEC;eZC			
	Sn	16:23:51,6	eiNC;eEC		SN	
	Sg	16:24:05,6	iNC,0,04;iEC,0,06; iZC,0,07	0,6	SN;EW;d	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=16:22:19. Mgn.: 3,0 (Bulawayo).			
Avril 14	Pn	17:34:58	eEC			
	Sn	17:35:(42)	eEC			
	Sg	17:35:55,4	eiEC,0,02;eZC,0,01	0,6	WE;c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (6) Afrique du Sud (Rand Occidental). H=17:33:(55). Mgn.: 2,4 (Bulawayo).			
Avril 15	P*	01:10:16	eEC;eZC			
	Sn	01:10:(50)	eEC			
	Sg	01:11:03,4	eiEC,0,01;eZC	0,5	WE	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=01:09:09.			
Avril 15	Pn	03:31:08,4	eEC;eZC			
	P*	03:31:16,4	eEC;eZC			
	(Sn)	03:31:58	eEC			
	Sg	03:32:03,5	eiEC,0,OleizC,0,02	0,6	WE;c	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 5,1^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=03:29:58.			
Avril 15	P*	10:48:31	eNC;eEC;eZC			
	S*	10:48:44,7	iNC;eEC;eZC		NS	
	Sg	10:48:46,9	iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,01	0,3	SN;EW;d	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=10:48:11.			
Avril 15	P*	13:00:29	eNC;eEC			
	S*	13:00:43	eNC;eEC			
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:00:09.			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 15	(P*)	13:32:18	eNC;eEC		
	Sn	13:32:(52)	eNC;eEC		
	Sg	13:32:03,9	iNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,02	0,5	SN;WE;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx (3^{\circ}, 6)$. H=(13:31:16).		
Avril 15	Pn	15:47:47	eEC		
	Sn	15:48:(46)	eNC;eEC		
	Sg	15:48:06,4	eiNC,0,01;eiEC,0,01; eIZC	0,5	SN;EW;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$, (8). H=15:46:(22).		
Avril 15	PKP	21:15:21,9	iZC		d
U.S.C.G.S.	Epicentre: $51,4^{\circ}$ N; $179,1^{\circ}$ W (îles Andreanof, Aleoutiennes)				
	H=20:55:46,9; h=ca. 49 km; Mgn.: 4,9 (CGS).				
Avril 15	Pn	23:02:44,4	eEC		
	Sn	23:03:(39)	eNC;eEC		
	Sg	23:04:00,9	eiNC,iEC,0,01	0,5	WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$, (8). H=23:01:(20).		
Avril 16	(P*)	01:38:56	eNC;eEC		
	Sn	01:39:(35)	eNC;eEC		
	Sg	01:39:49,1	eiNC,0,01		SN
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,5)$. H=(01:37:41).		
Avril 16	Pg	08:53:31,6	iNC;eiEC;eZC		SN;WE
	Sg	08:53:33,5	eiNC,0,01;iEC,0,01; iZC,0,01	0,4	NS;EW;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0,2^{\circ}$ Probablement frontière de Mozambique avec Suazilandie, H=08:53:29.		
Avril 16	Pg	08:54:25,1	iNC;eiEC;eZC		NS;WE
	Sg	08:54:27,2	eiNC,0,01;iEC,0,01; iZC,0,01	0,2	NS;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0,2^{\circ}$ Probablement frontière de Mozambique avec Suazilandie. H=08:54:22.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 16	Pg	09:33:09,5	eNC;eEC;eZC		
	Sg	09:33:11,2	eiNC;iEC,0,01 eiZC	0,3	SN;WE;c
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 0^{\circ},2$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=09:33:07.		
Avril 16	PKP	10:29:(16)	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $46,4^{\circ}$ N; $153,3^{\circ}$ E (Îles Kuriles) H=10:10:06,7; h=ca. 24 km; Mgn.: 5,3 (CGS).		
Avril 17	P	02:14:00,4	eiZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $56,0^{\circ}$ S; $27,3^{\circ}$ W (Region des îles Sandwich) H=02:04:54; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,8		
Avril 17	P*	13:57:03	eEC;eZC		
	S*	13:57:18,5	iEC,iZC,0,01	0,3	WE;c
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=13:56:43.		
Avril 18	Pg	10:30:08,5	iEC		WE
	Sg	10:30:11,5	iEC,0,01	0,2	EW
			Séisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},2$ Probablemente frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=16:30:04.		
Avril 18	P*	13:38:00,0	eiEC		
	S*	13:38:14,9	iNC;eEC		NS
	Sg	13:38:18,2	eNC;eiEC,0,01	0,2	EW
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=13:37:41.		
Avril 18	P*	14:22:20,9	eNC;eEC		
	S*	14:22:35,2	eNC;eEC		
	Sg	14:22:39,6	eNC;eiEC,0,01	0,2	SN;WE
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=14:22:02.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 18	Pn P x Sn Sg	14:26:(29) 14:26:41 14:28:18 14:28:36,7	eEC eZC eNC;eEC eiNC,0,02;iEC,0,02; iZC,0,02	0,5	SN;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (8). H=14:25:(23) Afrique du Sud (Rand Occidental). H=14:25:(23); Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					
Avril 18	Pn Sn S x Sg	14:54:(58) 14:55:44 14:55:52,7 14:56:02,2	eEC eNC;eEC eNC;eiEC eiEC,0,02;eZC,0,02	0,5	EW WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (5) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:53:59; Mgn.: 2,6 (Bulawayo).					
Avril 18	Pn P x Sn Sg	22:58:34 22:58:41 22:59:16,6 22:59:29,3	eEC;eZC eNC;eEC;eZC iNC;iEC iNC,0,06;iEC,0,07;iZC,0,06	0,6	NS;WE SN;EW;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=22:57:36. Mgn.: 2,9 (Bulawayo).					
Avril 19	Pn P x Sn Sg	03:23:24,2 03:23:32,6 03:24:06,0 03:24:18,1	eNC;eEC;eZC eNC;eiEC;eiZC eiEC iNC,0,07;iEC,0,04; iZC,0,05	0,5	EW;d WE SN;WE;c
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=03:22:28; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					
Avril 19	Pn P x Sn Sg	06:11:39,2 06:11:48,7 06:12:26,4 06:12:43,7	eEC;eZC eNC;iEC;eiZC iNC;iEC iNC,0,13;iEC,0,11; iZC,0,11	0,6	EW;c NS;EW SN;EW;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=06:10:35; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 19	P ^x S ^x	12:34:15,7 12:34:27,0	eNC;eEC;eZC eNC,0,01;eEC;eZC 0,01	0,3	c SN;d
Seisme local faible, $\Delta \approx 1^{\circ}$, Suazilandie. H=12:34:54.					
Avril 19	Pg Sg	13:08:41,2 13:08:44,8	eNC;eEC eNC;eEC,0,01	0,2	WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 0,3$ Probablement frontière de Mozambique avec Suazilandie, H=13:08:37.					
Avril 19	P - S (SS) (Lg)	13:27:25 13:27:29,5 13:29:12,9 13:29:30,2 13:30:10,7	eNC;eEC;eZC iEC iNC;eEC;eZC iNC;eEC iNC,0,18;eEC,0,01; iZC,0,17	0,8	c SN;WE;d NS;EW WE;c
Seisme proche. $\Delta \approx 10,5^{\circ}$. Epicentre: Probablement 16,6 S; 26,2 E (Kariba). H=13:25:00, Mgn.: 4,1 (Bulawayo).					
Abril 19	Pn P ^x Sn Sg	13:58:19 13:58:26 13:59:01 13:59:13,0	eEC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,05;eIEC,0,02; iZC,0,02	0,5	NS;WE;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=13:57:21.					
Avril 19	P S (Lg)	14:17:22,2 14:19:09 14:20:02	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eIEC,0,04;eZC	1,0	c EW;d
Seisme proche faible. $\Delta \approx 10,5^{\circ}$. Epicentre: Probablement 16,7 S; 28,2 E (Kariba). H=14:14:55, Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					
Avril 19	P S (Lg)	15:09:(59) 15:11:42,9 15:12:26,1	eEC eNC;eIEC;eZC eNC;eIEC,0,04	1,0	WE EW
Seisme proche très faible. $\Delta \approx 10,5^{\circ}$. Epicentre: Probablement 16,7 S; 28,2 E (Kariba). H=15:07:30, Mgn.: 2,8 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 19	(P.) S	17:11:11 17:12:51	eEC eNC;eEC		
		Seisme proche très faible. $\Delta \approx 10^{\circ}$. Epicentre: Probablement: 16,7 S; 28,1 E (Kariba). H=17:08:38; Mgn.: 2,2 (Bulawayo).			
Avril 19	Pn P \ddot{z} Sn Sg	18:33:(18) 18:33:30 18:34:08 18:34:34,7	eEC eNC;eEC eNC;eEC eiNC,0,01;eEC;eZC	0,5	NS
		Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$ (0). H=18:32:(10).			
Avril 19	(Pn) Sn Sg	18:35:(21) 18:36:(22) 18:36:39,2	eEC;eZC eEC iNC,0,02;iEC,0,02; eiZC,0,01	0,5	SN;WE;c
		Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,2)$. H=(18:34:45)			
Avril 19	P	00:14:26	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: 5,5 S; 129,7 E (Mer de Banda) H=00:01:24,9; h=ca. 160 km; Mgn.: 5,7 (CGS).				
Avril 20	(Pn) Sn	01:21:50 01:22:(38)	eiEC eNC;eEC		EW
		Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,6)$. H=(01:20:40)			
Avril 20	Pn Sn Sg	01:38:50 01:39:48 01:40:14,2	eEC;eZC eNC;eEC eiNC,0,01;eiEC;eZC	0,6	NS;WE
		Seisme local faible. $\Delta \approx 5,4$. H=01:37:28			
Avril 20	P - S - (SS)	02:53:22,1 02:53:26,3 02:53:27,7 02:55:10,9 02:55:21,7	iNC;eiEC;iZC iEC iNC;ieC;iZC iNC;ieC;iZC iNC;ieC		NS;WE;c EW NS;WE;c SN;EW: EW

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
	(SSS) (Lg)	02:55:39,7 02:56:03,9	iNC;iEC iNC,0,62;iEC,0,69; iZC,0,11		EW WE
	Séisme proche remarquable. $\Delta \approx 10^{\circ} 5$.				
U.S.C.G.S. Épicentre: $16^{\circ},7$ S; $28^{\circ},2$ E (Zambia) H=02:50:58; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,5 (CGS).					
Avril 20	P	04:20:(39)	eZC		
	U.S.C.G.S. Épicentre: $49^{\circ},7$ N; $78^{\circ},1$ E (Kazakh Oriental) H=04:07:57,6; h=ca. 0 km; Mgn.: 5,7 (CGS).				
Avril 20	P S (Lg)	11:17:(34) 11:19:19 11:20:21,4	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC,0,02;eiEC,0,03	0,8	NS
	Séisme proche très faible. $\Delta \approx 10^{\circ} 5$. Épicentre: $16^{\circ},7$ S; $28,2$ E (Kariba). H=11:15:07; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).				
Avril 20	Px Sn Sg	14:10:19 14:10:(52) 14:11:05,7	eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,03;eiEC,0,02; eiZC,0,02	0,5	NS;EW;d
	Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,1$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:09:13; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).				
Avril 20	Pn Sn Sg	16:52:(51) 16:53:36 16:53:53,1	eEC eNC;eEC eiNC,0,01;eiEC,0,01	0,5	SN;EW
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (7) Afrique du Sud (Rand Occidental). H=16:51:(46).				
Avril 20	Pn Px Sn Sg	01:34:08,1 01:34:16,5 01:34:51,9 01:35:04,5	eNC;eEC eNC;iEC;eiZC eNC;iEC iNC,0,06;iEC,0,04; iZC,0,05	0,6	WE;d EW SN;WE;d
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4,7$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=01:33:03; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 21	Pn	02:21:44,1	eEC;eZC		
	P n	02:21:50	eNC;eEC;eZC		
	-	02:21:50,8	eNC;iEC;iZC		
	Sn	02:22:35	eNC;eEC		WE;c
	Sg	02:22:41,6	eIZC,0,02	0,6	d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},3$. H=02:20:32.		
Avril 21	(P)	04:04:46	eEC		
	S	04:06:(29)	eNC;eEC		
			Seisme proche très faible. $\Delta \approx 10^{\circ},5$. Epicentre: 16 ^o ,6 S; 28 ^o ,2 E (Kariba). H=04:02:14; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).		
Avril 21	P	08:27:31,6	eEC;eIZC		d
	R	08:59,3	ZL,2,6	20	
	M ₁	09:05,0	ZL,0,9	19	
	M ₂	09:09,5	ZL,1,2	17	
	M ₃	09:16,5			
			U.S.C.G.S. Epicentre: 5,4 S 126,9 E (Mer de Banda) H=08:14:25,0; h=ca. 33 km; Mgn.: 6 1/4 (Pasadena), 6,4 - 6,6 (Berkeley).		
Avril 21	P	08:29:(20)	eNC;eEC;eZC		
	S	08:31:04	eNC;eEC		
			Seisme proche très faible. $\Delta \approx 10,5$. Epicentre: 16 ^o ,6 S; 28,1 E (Kariba). H=08:26:48, Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		
Avril 21	S	09:28:(54)	eNC;eEC		
			Seisme proche très faible. $\Delta \approx 10,5$. Epicentre: 16,7 S; 28,1 E (Kariba). H=09:24:42; Mgn.: 2,2 (Bulawayo).		
Avril 21	P n	13:57:16	eEC;eZC		
	S n	13:57:30,1	eNC;eEC	0,2	
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=13:56:55.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 21	P	16:39:44,1	iZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 5°,3 N; 96°,8 E (Samatra Septentrional); H=16:28:38; h=ca. 72 km; Mgn.: 4,8 (CGS).			
Avril 22	(P)	08:50:30	eiZL		
	R	09:21,7	ZL		c
	M	09:28,4	ZL,0,9	19	
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 5°,6 S; 126°,8 E (Mer de Banda). H=08:37:25,5; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,2 (CGS).			
Avril 22	P*	11:28:39,5	eEC;eZC		
	S*	11:28:53,0	eNC,0,01;eEC,0,01;eZC	0,3	
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},0$, Suazilandie. H=11:28:22.		
Avril 22	P*	12:09:22	eNC;eEC;eZC		
	S*	12:09:36	eiNC;eiEC;eiZC		SN;EW;d
	Sg	12:09:38,2	eiNC,0,01;iEC,0,01;eZC	0,2	SN;WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=12:09:02.		
Avril 22	P	13:18:42,1	eiZC		c
	-	13:18:46,8	eiZC		c
	R		ZL		
	M	13:44,5	ZL,0,9	20	
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 5,1 N; 96,4 E (Samatra Septentrional). H=13:07:38,1; h=ca. 42 km; Mgn.: 5,4 (CGS).			
Avril 22	P*	14:43:54,6	eEC;eZC		
	S*	14:44:09	ciNC;eEC		NS
	Sg	14:44:10,9	eiNC,0,01;eiZC, 0,01;eZC	0,2	SN;EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=14:43:35.		
Avril 22	Pn	19:46:39,8	eEC;eZC		
	Sn	19:47:42,8	eNC;eEC		
	Sg	19:47:20,8	eNC;eiEC,0,03;eZC	0,6	WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 6^{\circ},5$. Epicentre: Probablement 20°,3 S; 33°,5 E (Moçambique, Province de Manica e Sofala). H=19:45:10; Mgn.: 3,4 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 22	Pn	21:58:30	eEC;eZC		
	P x	21:58:41	eEC;eZC		
	Sn	21:59:18,4	eNC;iEC		EW
	Sg	21:59:37,9	iNC,0,02;iEC,0,03; iZC,0,03	0,6	SN;EW;c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=21:57:23.				
Avril 22	Pn	22:03:32,9	eEC;eZC		
	P x	22:03:41,5	eNC;iEC;iZC		EW;d
	Sn	22:04:24,8	eNC;iEC		WE
	Sg	22:04:28,8	iNC,0,22;iEC,0,16; iZC,0,11	0,6	SN;WE;c
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=22:02:22; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).				
Avril 23	Pg	03:18:13,2	iNC;iEC;iZC		NS;WE;c
	Sg	03:18:20,3	iNC,0,02;iEC,0,03;iZC	0,2	NS;WE
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 0,6^{\circ}$ Probablement Suazilandie. H=03:18:03.				
Avril 23	Pg	08:40:12,9	eiNC;eiEC;eZC		NS;WE
	Sg	08:40:15,0	eiNC,0,01;iEC,0,02; iZC,0,01	0,2	NS;WE;c
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 0,2^{\circ}$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=08:40:10.				
Avril 23	P	15:10:30	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $1,5^{\circ}$ N; $80,2^{\circ}$ E (Ocean Indien Septentrional); H=15:01:06,8; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).				
Avril 24	{P x (Sn)}	11:57:13,1 11:57:27,1	eEC;eZC eiNC;eEC		NS
	Sg	11:57:31,7	eNC;eiEC,0,01;eZC	0,3	EW
	Seisme local faible. $\Delta \approx (1,8)^{\circ}$. H=(11:56:42).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 24	P*	13:27:23	eNC;eEC		
Seisme local faible. $\Delta \approx (3,0)$. H=13:26:38.					
	(Sn)	13:27:45,4	eiNC;eEC		
	Sg	13:27:53,7	eiNC,0,01;eiEC,0,02; eZC		NS;EW
Avril 24	Pn	14:54:37	eEC;eZC		
	P*	14:54:47	eNC;eEC;eZC		
	Sn	14:55:30	eNC;eEC		
	Sg	14:55:54,3	eiNC,0,02;eiEC,0,03; eZC,0,02	0,6	SN;WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 5,3$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=14:53:24; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).					
Avril 24	P	16:42:08,4	eZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: 56° S; 26° W (Region des Iles Sandwich) H=16:33:13,6; h=ca. 118 km; Mgn.: 5,1 (CGS).					
Avril 24	Pn	20:44:07	eNC;eEC;eZC		
	P*	20:44:15,5	iNC;iEC;iZC		NS;EW;d
	Sn	20:44:46,5	iNC;iEC		NS;WE
	S*	20:44:55,0	iNC;iEC;iZC		NS;WE;d
	Sg	20:45:01,5	iNC,0,05;iEC,0,12; iZC,0,04	0,5	SN;WE;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 3,5$. Epicentre: 23° S; 35° E (Moçambique Region de Inhambane). H=20:43:13 Mgn.: 2,8 (Bulawayo).					
Avril 25	P	07:10:49	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: 0,3° S; 121,9° E (Celebes Septentrionaux) H=06:57:48,9; h=ca. 20 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 25	Pn	09:08:06	eEC;eZC		
	P*	09:08:13,1	eNC;eiEC;iZC		EW;d
	Sn	09:08:47	eNC;eEC		
	(S*)	09:08:56,1	eiNC;iEC		SN;EW
	Sg	09:08:59,6	iNC,0,05;iEC,0,13; iZC,0,06	0,5	EW;c
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (3) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=09:08:10,6; Mgn.: 3,2 (Bulawayo)		
Avril 25	Pg	10:28:23,5	iNC;iEC;eZC		SN;WE
	Sg	10:28:27,3	eiNC,0,01;iEC,0,01; iZC,0,01	0,3	NS;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0,3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=10:28:20.		
Avril 25	P	10:48:46,6	eZC		c
	pP	10:48:55,2	iZC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: 32° S; 69° W (Province de Mendoza, Argentine) H=10:36:14,3; h=ca. 39 km; Mgn.: 5,7 (CGS).		
Avril 25	Pn	14:39:15,1	eNC;eiEC;eZC		EW;d
	P*	14:39:25,5	eNC;iEC;iZC		WE;c
	Sn	14:40:01,3	iNC;iEC		WE
	S*	14:40:11,4	iEC		WE
	Sg	14:40:21,0	iNC,0,21;iEC,0,16; iZC,0,14	0,6	SN;WE;c
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=14:38:10; Mgn.: 3,5 (Bulawayo).		
Avril 26	P	13:21:49,2	eZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: 1,3° S; 89,5° E (Ocean Indien Méridional). H=13:11:42,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (micreins)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Avril 26	Pn	14:14:37	eND;eZC			
	Px	14:14:43,5	eEC;eiZC		d	
	Sn	14:15:20	eNC;eEC			
	Sg	14:15:32,0	iNC,0,02;ieC,0,03; eZC,0,03	0,6	SN;WE;c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ}0$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:13:37.			
Avril 27	P	00:53:33	eZC			
			Séisme distant.			
Avril 27	Px	11:49:50	eEC;eZC			
	Sx	11:50:04,1	eiNC;eiEC;eZC		NS,WT	
	Sg	11:50:07,9	iNC,0,01;eiEC,0,01	0,3	NS;WE	
	(Lg)	11:50:11,9	eZC,0,06	1,0	c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ}1$ Suazilandie, H=11:49:30.			
Avril 27	Pn	14:26:48	eZC;eZC			
	Px	14:26:58	eNC;eEC;eZC			
	Sn	14:27:38,5	iNC;eEC		SN	
	Sx	14:27:55,5	eiU,U,U;eiEC;eZC		SN;EW;d	
	Sg	14:28:05,6	eiEC,0,04;eiZC,0,02	0,5	WE;c	
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ}1$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=14:25:35; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).			
Avril 27	Pn	16:07:57,6	eEC;eZC			
	Px	16:08:06,6	eNC;eEC			
	Sn	16:08:44	iNC;eEC			
	Sg	16:09:01,6	iNC,0,02;eiEC,0,02; eZC,0,02	0,6	SN;WE;d	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}8$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=16:06:52.			
Avril 27	Pn	16:21:30,6	eNC;eEC;eZC			
	(Sn)	16:23:16	eEC			
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 9^{\circ}2$ Mozambique (Region de Mutarara) Epicentre: 17,5 S; 35,0 E (Bulawayo). H=16:19:24; Mgn.: 3,4.			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 27	Pn	23:27:(58)	eEC		
	Sn	23:28:38	eNC;eEC		
	Sg	23:28:53,1	eiNC,0,02;eiEC,0,02; iZC,0,02	0,5	NS;EW;d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,1^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=23:27:00.		
Avril 27	P	23:34:11	eNC;eEC;eZC		
		23:34:17,1	eNC;eEC;eiZC . . .		c
	S	23:36:55,6	eNC;eEC		
			Seisme proche très faible. $\Delta \approx 16,0^{\circ}$. Epicentre: $12,6^{\circ}$ S; $41,0^{\circ}$ E (Au large de Porto Amélia) H=23:30:29; Mgn.: 4,6 (Bulawayo).		
Avril 28	Pn	12:07:58	eEC;eZC		
	P*	12:07:06	eEC		
	Sn	12:08:41	eNC;eEC		
	S*	12:08:54,9	iNC,0,03;iEC	0,5	SN;EW
	Sg	12:09:04,9	iEC,0,03	0,5	EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=12:06:58; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		
Avril 28	P*	14:06:40,4	eEC		
	S*	14:06:56,0	iNC;iEC		SN;WE
	Sg	14:06:57,9	iNC,0,01;iEC,0,01	0,3	NS;WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=14:06:20.		
Avril 28	Pn	15:32:48	eNC;eEC;eZC		
	P*	15:32:57,4	eNC;eEC;eZC		
	Sn	15:33:32,9	iNC;iEC		
	Sg	15:33:42,7	iNC,0,08;iEC,0,07	0,5	SN;WE
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,7^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=15:31:45; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).		
Avril 28	P	16:25:17,3	iZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $5,3^{\circ}$ N; $96,7^{\circ}$ E (Samatra Septentrional) H=16:14:11; h=ca. 73 km; Mgn.: 5,1 (CGS).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Avril 28	(Pn) Sn S x Sg	20:23:30 20:24:19 20:24:34,7 20:24:43,7	eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eiZC,0,02 eiNC,0,02;eiEC,0,02	0,6 0,6	SN;WE;d SN;EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,7)$. H=(20:22:18)		
Avril 29	PKP	04:14:55,4	eiZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $51^{\circ},4$ N; $178^{\circ},3$ W (îles Andreanof, Aleoutiennes) H=03:55:20,8; h=ca. 50 km; Mgn.: $5 \frac{1}{4}$ - $5 \frac{1}{2}$ (GOL.) 6,0 (CGS).		
Avril 29	P x Sn	04:25:40 04:26:36	eEC eNC;eEC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 6,6$ Moçambique (Manica et Sofala). Epicentre: $19^{\circ},8$ S; $23^{\circ},8$ E. H=04:24:27; Mgn.: 2,0 (Bulawayo).		
Avril 29	P	12:45:07	iNC;eZC		SN
			U.S.C.G.S. Epicentre: $51,5$ N; $178,2$ W (îles Andreanof, Aleoutiennes); H=12:25:32,7; h=ca. 51 km; Mgn.: 5,3 (CGS).		
Avril 29	Pn P x Sn Sg	12:55:(36) 12:55:43 12:56:(23) 12:56:41,4	eEC eNC;eZC eNC;eEC iNC,0,04;eiEC,0,03; eiZC,0,02	0,6	NS;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,7$. Afrique du Sud (Witwatersrand). H=12:54:32.		
Avril 29	Pn P x Sn Sg	14:35:53 14:36:09 14:36:41 14:36:58,9	eEC eNC;eZC eNC;eEC iNC,0,03;eiEC;0,02; eZC	0,5	NS;WE

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Ano XI (1967) - Nº 5 (Maio)

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.

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (Kg)	T_0 (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,7
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,2	43	0,66
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	1
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	1
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,62
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	0,06

T_0 - Période propre

T_g - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 1	Pn	01:39:14	eEC		
	Pw	01:39:24	eEC;eZC		
	Sn	01:40:00	eNC;eEC		
	Sg	01:40:20,5	eiNC,0,01;eEC;eZC	0,6	Sn.
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},7$. H=01:38:(13)		
Mai 1	Pw	11:37:43	eNC;eEC;eZC		
	Sw	11:37:56,9	iNC;eEC;eZC		Sn
	Sg	11:39:01,0	eiNC,0,01;eiEC,0,01	0,3	
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=11:37:23		
Mai 1	Pn	13:15:18,6	eEC;eZC		
	Sn	13:15:49	eEC;eZC		
	Sg	13:16:03,1	eiEC,0,02	0,4	EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ},0$. H=13:14:33.		
Mai 1	Pw	13:46:58,6	eNC;eEC;eZC		
	Sw	13:47:12,6	eNC;eEC		
	Sg	13:47:16,7	eiNC;eEC;eZC	0,2	NS
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:46:39.		
Mai 2	Pw	13:49:18	eNC;eEC;eZC		
	Sw	13:49:33,4	eNC;eiEC,0,01;iZC	0,3	EC;c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:48:58		
Mai 2	Pw	13:50:09	eEC;eZC		
	Sw	13:50:23	eNC;eiEC;eZC		EW
	Sg	13:50:27,9	eiNC,0,02;ieC,0,02	0,3	SN;EW
	(Lg)	13:50:30,9	eZC,0,07	1,0	
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ (Suazilandie). H=13:49:49.		
Mai 2	Pn	22:07:16	eEC;eZC		
	Pw	22:07:25,8	eNC;eiEC		EW
		22:07:27,9	eiZC		c
	Sn	22:08:06,7	iNC;ieC		SN;EW
	Sw	22:08:19,2	iNC,0,06;ieC	0,5	SN;WE
	Sg	22:08:29,3	ieC,0,06;iZC,0,03	0,5	EW
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ},2$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=22:06:04.		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Mai 3	Pn	03:22:(39)	EC		
	P \ddot{x}	03:22:48	eEC		
	Sn	03:23:28	eNC;eEC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 5,0^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=03:21:30.		
Mai 3	(Pn)	07:37:23	eZC		
	(P \ddot{x})	07:37:40	eEC;eZC		
	(S)	07:38:08	eNC;eEC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx (4,3)^{\circ}$. H=(07:36:17)		
Mai 3	P \ddot{x}	13:01:02	eEC		
	S \ddot{x}	13:01:16	eNC;eEC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:00:42.		
Mai 3	P \ddot{x}	13:12:13	eEC;eZC		
	S \ddot{x}	13:12:28	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,5^{\circ}$ Suazilandie. H=13:11:53.		
Mai 3	(Pn)	14:40:17	eEC		
	Sn	14:42:42	eNC;eEC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx (14,3)^{\circ}$ Region du Lac Tanganica H=(14:36:54).		
Mai 3	Pn	15:23:(23)	eEC;eZC		
	Sn	15:24:37	eNC;eEC		
	Sg	15:25:14,7	eiNC,0,02;eEC,0,01	0,6	SN
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 7^{\circ}$, (2) Au Sud du Canal de Moçambique (?). H=15:22:(34)		
Mai 3	(Pn)	16:51:57	eEC		
	Sn	16:54:34,7	eNC;eEC		
	Sg	16:54:53,0	eiNC,0,02;eEC	0,5	SN
			Séisme local très faible. $\Delta \approx (14,5)^{\circ}$ Region du Lac Tanganica H=16:48:19.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 4	Px	16:26:05	eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}$ Suazilandie. H=16:25:44.					
	Sx	16:26:20,3	eiNC;ieEC;eZC		SN;WE
	Sg	16:26:23,3	eiNC;ieEC;eZC	0,2	NS;EW
Mai 4					
	Pn	22:39:(36)	eEC		
	Px	22:39:(46)	eEC		
	Sn	22:40:20	eNC;eEC		
	Sg	22:41:36,9	eNC;ieEC,0,01	0,6	WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 3^{\circ}$ (9). H=22:38:(36).					
Mai 5	Pn	13:50:17	eEC;eZC		
	Px	13:50:27,0	eNC;eEC;eiZC		c
	Sn	13:51:01,9	eNC;ieEC		WE
	Sx	13:51:(13,3)	eiNC,0,03;ieEC,0,01; iZC,0,01	0,4	SN;WE;d
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=13:49:14; Mgn.: (2,6) Bulawayo.					
Mai 5	Px	14:23:52,4	eEC;eZC		
	Sx	14:24:07	eNC;eEC;eZC		
	Sg	14:24:10,7	eiNC;ieEC	0,2	SN;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}$ Suazilandie. H=14:23:32.					
Mai 5	PKP	15:27:26,7			c
U.S.C.G.S. Epicentre: $59,3^{\circ}$ N; $151,4^{\circ}$ W (Péninsule de Kenai, Alaska) H=15:07:49,5; h=ca. 57 km; Mgn.: 5,4 (CGS).					
Mai 5	R	-	ZL		
	M	16:04,5	ZL,1,2	20	
U.S.C.G.S. Epicentre: $10,5^{\circ}$ S; $161,3^{\circ}$ E (îles Salomon) H=15:00:07,7; h=ca. 41 km; Mgn.: 5,1 - 5,5 (Berkeley); 5,4 (CGS).					
Mai 5	P	17:49:37,2	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $8,0^{\circ}$ S; $107,2^{\circ}$ E (Java). H=17:38:05,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 6	Pn	08:40:26,0	iZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $55^{\circ},6$ S; $26^{\circ},3$ W (Region des îles Sandwich) H=08:31:16; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).			
Mai 6	Pn	11:08:32	eEC;eZC		
	P*	11:08:42	eEC;eZC		
	Sn	11:09:16,4	eNC;eEC		WE
	S*	11:09:31,3	iNC,0,03;eiEC,0,02; iZC,0,02	0,5	NS;WE;c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},3$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=11:07:33.			
Mai 6	Pn	14:44:(31)	eEC		
	P*	14:44:41	eEC		
	Sn	14:45:19	eNC;eEC		
	Sg	14:45:(35,8)	iNC,0,03;eiEC, 0,02;eZC	0,6	NS;EW
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},$ (8) Probablement Afrique du Sud (Rand Occidental). H=14:43:(23).			
Mai 6	Pn	20:02:(38)	eEC		
	P*	20:02:(48)	eEC;eEC		
	Sn	20:03:(19)	eNC;eZC		
	S*	20:03:33,8	iNC,0,05;iEC,0,04;iZC	0,5	NS;WE;c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},$ (3) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=20:01:59; Mgn.: 2,3 (Bulawayo).			
Mai 7	Pn	01:51:(20)	eEC;eZC		
	P*	01:51:30	eEC;eZC		
	Sn	01:52:11,2	eNC;eEC		
	S*	01:52:25,7	eiNC;eEC		SN
	Sg	01:52:35,2	eiNC,0,01;iEC,0,02; iZC,0,01	0,6	SN;EW;d
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ},$ (2). H=01:50:(03).			
Mai 7	PKP	07:00:48,4	eiZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $52^{\circ},2$ N; $171^{\circ},9$ W (îles aux Renards, Aleoutiennes) H=06:41:05,8; h=ca. 52 km; Mgn.: 4,5 (CGS).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 7	Pg Sg	09:15:27,9 09:15:30,0	eiNC;ieEC;eiZC eiNC,0,01;ieEC, 0,01;izC	0,2	NS;WE;c SN;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},2$ Probablement frontière de Mozambique avec Suazilandie. H=09:15:26.					
Mai 7	Pn P n Sn S n	11:50:40 11:50:48 11:51:22 11:51:38,8	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,02;eEC,0,02; izC,0,02	0,5	NS;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},2$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=11:49:38.					
Mai 8	Pn P n Sn Sg	07:03:17,1 07:03:25,9 07:04:00,2 07:04:10,5	eNC;eiEC;eZC eNC;ieEC;eiZC iNC;ieC iNC,0,17;ieC,0,19; izC,0,1	0,5	EW EW;d SN;WE SN;WE;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},2$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=07:03:18; Mgn.: 3,4 (Bulawayo).					
Mai 8	Pn P n Sn S n	09:48:(08) 09:48:15 09:48:(50) 09:49:03,4	eEC eEC eNC;eEC iNC,0,01;eiEC,0,02; eZC	0,4	NS
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},1$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=09:47:11.					
Mai 8	Pn P n Sn S n	10:20:47,4 10:20:56,7 10:21:22,1 10:21:31,6 10:21:43,4	eEC;eZC eNC;eEC;izC iNC;ieC iNC;ieC iNC,0,09;ieC,0,11; izC,0,1	0,5	c SN;WE NS;EW SN;EW;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},2$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=10:19:47; Mgn.: 3,4 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 8	Pg Sg	11:27:59,6 11:28:02,1	eiNC;eiEC eiNC,0,01;eiEC,0,01;iZC	0,2	NS;WE NS;WE
Séisme local faible. $\Delta \approx 0,2$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie, H=11:27:57.					
Mai 8	Pn P \ddot{x} Sn S \ddot{x}	12:26:45 12:26:55 12:27:28 12:27:44,1	eEC eEC;eZC eNC;eEC eiNC,0,02;eEC,0,02; iZC,0,02	0,6	SN;WE;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},2$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=12:26:43.					
Mai 8	Pn P \ddot{x} Sn	12:49:(08) 12:49:(16) 12:49:(50)	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC		
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}, (0)$. H=12:48:(08).					
Mai 8	P \ddot{x} S \ddot{x}	13:53:05,3 13:53:19,2	eEC;ZC iNC,0,01;eEC;eiZC	0,3	NS;d
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=13:52:45.					
Mai 8	P \ddot{x} S \ddot{x}	13:58:26,3 13:58:39,8	eEC;eZC eNC;eiEC;eiZC	0,3	EW;d
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=13:56:06.					
Mai 9	Pn P \ddot{x} Sn	07:39:48 07:40:03 07:40:57,6	eNC;eEC;eZC eZC iNC;eEC;eZC		NS;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 6^{\circ},7$ Canal de Moçambique, Épicentre: Probablement $26^{\circ}S$; $31,5^{\circ}E$. H=07:38:06; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).					
Mai 9	PKP	11:18:32,7	eiZC		
U.S.C.G.S. Épicentre: $44,8^{\circ}N$; $140,6^{\circ}E$ (Mer du Japon) H=11:00:09,8; h=ca. 256 km; Mgn.: 4,8 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 9	Pn P x Sn S x	17:17:23 17:17:32 17:18:(12) 17:18:17,7	eEC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,05;iEC,0,04; iZC,0,03	0,6	SN;WE;d
					Seisme local faible. $\Delta \approx 4^\circ$ (8). H=17:16:(10).
Mai 9	P	21:43:28,5	eiZC		d
					U.S.C.G.S. Epicentre: $5,2^\circ$ N; $127,5^\circ$ E (Region des îles Philippines) H=21:30:08,3; h=ca. 119 km; Mgn.: 5,5 (CGS).
Mai 10	Pg Sg	04:07:19,2 04:07:24,5	eNC;iEC;eZC eiNC;eiEC;eZC	0,2	SN;WE
					Seisme local faible. $\Delta \approx 0,3^\circ$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=04:07:16.
Mai 10	P x S x	13:11:12,9 13:11:27,9	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC	0,2	
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^\circ$ Suazilandie. H=13:11:43.
Mai 10	P x S x	14:34:34 14:34:49,4	eEC eiNC,0,01;eiEC	0,3	SN;EW
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^\circ$ Suazilandie. H=14:34:14.
Mai 10	Pn P x Sn S x	15:16:57 15:17:05 15:17:38,4 15:17:50,9	eEC eNC;eEC;eZC eiNC;eiEC iNC,0,03;iEC,0,06	0,5	SN;EW WE
					Seisme local faible. $\Delta \approx 4,0^\circ$ Probablement Afrique du Sud (Witwatersrand). H=15:16:57.
Mai 10	Pn P x Sn Sg	17:09:38,9 17:09:47,9 17:11:10,9 17:12:07,4	eEC eNC;eEC;eiZC eiNC;eEC;eZC eiNC,0,02;eiEC,0,03; eiZC,0,03	0,6	d SN SN;EW;c
					Seisme local faible. $\Delta \approx 8,6^\circ$ Botswana. Epicentre: Probablement $20,2^\circ$ S; 250° E Makarikari Pan. H=17:07:32. Mgn.: 3,0 (Bulawayo).

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 10	Pn P [#] Sn S [#]	23:27:19 23:27:28 23:28:(01) 23:28:14,3	eEC eEC;eZC eNC;eEC iINC,0,02;eiEC,0,02; eiZC,0,01	0,6	NS;WE;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (1) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=23:26:21; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).					
Mai 11	Pn P [#] Sn S [#]	12:40:17 12:40:27 12:41:(02) 12:41:12,3	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC,0,02;ieEC,0,02; eZC	0,5	SN;EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (6) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=12:39:(14). Mgn.: 2,5 (Bulawayo).					
Mai 11	Pn P [#] (Sn) S [#]	14:21:37 14:21:45 14:22:18 14:22:30,5	eNC;eEC eNC;EC;eZC eNC;eEC eiNC,0,02;eEC;eiZC, 0,02	0,6	NS
Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,0)$ Probablement Afrique du Sud (Witwatersrand). H=(14:20:42).					
Mai 11	P PcP	15:02:49 15:03:06,7			c
U.S.C.G.S. Epicentre: 39°4 N; 73°8 W (Frontière du Tadzhik-Sinquierian). H=14:50:58,8; h=ca. 21 km; Mgn.: 5,6 (CGS).					
Mai 11	P - PKKP	15:18:14,0 15:18:44,0 15:35:40,3	eiNC;eiEC;iZC eiEC;iZC iZC		SN;EW;d EW;c EW;c
U.S.C.G.S. Epicentre: 20,3 S; 68,5 W (Frontière du Chili - Bolivie). H=15:05:16,8; h=ca. 67 km; Mgn.: 6 3/4 Pasadena), 5 1/4 - 5 1/2 (GOZ), 6,1 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 11	Pn	17:50:43	eEC		
	P*	17:50:54,1	eEC;eZC		
	Sn	17:51:(29)	eNC;eEC		
	Sg	17:51:48,0	iNC,0,01;eiEC,0,01; eIZC,0,01	0,6	SN;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (7) Afrique du Sud (Rand Occidental) H=17:49:(38). Mgn.: 2,4 (Bulawayo).		
Mai 11	Pn	22:15:02	eEC		
	P*	22:15:12	eNC;eZC		
	Sn	22:15:(52)	eNC;eEC		
	S*	22:16:03	eEC		
	Sg	22:16:07,1	eiNC,0,02;eiEC,0,01; eZC	0,5	NS;WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (9) Probablement Afrique du Sud (Rand Occidental). H=22:13:(52).		
Mai 12	Pg	09:51:12,6	iNC;eiEC;eZC		NS;EW
	Sg	09:51:15,7	iNC,0,01;iEC,0,02; iZC,0,01	0,3	NS;EW;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=09:50:43		
Mai 12	P*	12:50:00,6	eiEC;eZC		EW
	S*	12:50:14,1	eiNC;eEC;eIZC		SN;d
	Sg	12:50:19,0	iNC,0,01;iEC,0,01	0,3	SN;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=12:49:40.		
Mai 12	P*	14:03:13	eEC;eZC		
	Sg	14:03:27,1	iNC,0,01;iEC,0,01;eZC	0,3	SN;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=14:02:43.		
Mai 12	Pn	14:14:11	eEC		
	P*	14:14:20	eNC;eEC;eZC		
	Sn	14:14:54	eNC;eEC		
	S*	14:15:06,1	eiNC,0,03;eiEC,0,02; eIZC,0,02	0,6	SN;WE;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},2$. Probablement Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:13:11.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 12	P	17:18:22	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $52^{\circ},9$ N; $167^{\circ},0$ W (Îles aux Renards, Aleoutiennes). H=16:58:33,2; h=ca. 52 km; Mgn.: 4,9 (CGS).			
Mai 12	PKP	22:36:(40)	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $60^{\circ},1$ N; $152^{\circ},6$ W (Alaska Meridional) H=22:17:09,6; h=ca. 93 km; Mgn.: 4,6 (CGS).			
Mai 13	P	05:38:43,1	eIZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $56^{\circ},5$ N; $152^{\circ},6$ W (Region des îles Kodiak) H=05:18:55,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,7 - 4,9 (Berkeley), 5,3 (CGS).			
Mai 13	P [#]	11:24:20	eNC;eEC;eZC		
	S [#]	11:24:33,5	iNC;eEC;eZC		SN
	Sg	11:24:38,0	eiNC,0,01;eiEC;eZC	0,3	NS;WE
	Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ}$ Suazilandie. H=11:24:00.				
Mai 13	Pn	13:01:(12)	EC		
	P [#]	13:01:23	eEC		
	Sn	13:02:05	eNC;eEC		
	Sg	13:02:32,7	eiNC,0,02;eiEC,0,02; eIZC,0,01	0,5	NS;EW;d
	Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$ (O) Afrique du Sud (Rand Occidental). H=13:59:(56). Mgn. 2,9 (Bulawayo).				
Mai 13	Pn	13:04:17	eNC;EC;eEC		
	P [#]	13:04:25	eNC;EC;eZC		d
	Sn	13:05:00,0	eNC;EC		
	S [#]	13:05:12,1	iNC,0,06;IEC,0,08; iZC,0,06	0,5	SN;WE;d
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=13:03:16; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).				
Mai 14	P	08:51:24,8	eZC		
	PcP	08:51:25,5	iZC		d
	pP	08:51:53,4	iZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $20^{\circ},6$ S; $68^{\circ},9$ W (Frontière du Chili - Bolivie). H=08:38:33,1; h=ca. 109 km; Mgn.: 5,2 (CGS).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 14	Pn	13:40:47,7	eEC;eZC		
	P*	13:40:53,7	eEC;eiZC		c
	Sn	13:41:27,3	iNC;ieC		NS;EW
	S*	13:41:40,1	iNC,0,05;ieC,0,08; iZC,0,04	0,5	SN;EW;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,0^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand), H=13:39:52. Mgn.: 3,2 (Bulawayo).					
Mai 14	Pn	21:31:56	eEC		
	P*	21:32:04	eEC;eZC		
	Sn	21:32:(42)	eNC;eEC		
	S*	21:32:51,6	eiNC,0,02;ieC,0,02; eiZC,0,01	0,5	SN;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5^{\circ}$. Afrique du Sud (Witwatersrand) H=21:30:54. Mgn.: (2,6) Bulawayo.					
Mai 14	Pn	23:58:38	eEC;eZC		
	P*	23:58:48,9	eNC;eEC;eZC		c
	Sn	23:59:26,3	iNC;ieC		SN;WE
	S*	23:59:42,3	eiNC;ieC;iZC		NS;WE;c
	Sg	23:59:53,1	iNC,0,04;ieC,0,03	0,6	SN;EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=23:57:31; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).					
Mai 15	Pn	00:39:39	eEC		
	P*	00:39:49,9	eEC;izC		EW;c
	Sn	00:40:(23)	eNC;eEC		
	S*	00:40:34,0	eiNC,0,04;ieC,0,03; iZC,0,02	0,6	SN;WE;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,0^{\circ}$ (3) Afrique du Sud (Witwatersrand). H=00:38:41. Mgn.: 2,5 (Bulawayo).					
Mai 15	P	08:23:08	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: 34,6° N; 26,7° E (Creta). H=08:12:57,1 h=ca. 33 km; Mgn.: 4,9					
Mai 15	P*	13:20:09	eEC;eZC		
	S*	13:20:23	eNC;eEC;eZC		
	Sg	13:20:27,4	eiNC,0,01;ieEC	0,3	NS;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:12:49.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 15	Pn P x Sn S x Sg	14:36:(23) 14:36:29 14:37:10 14:37:28,9 14:37:32,4	eEC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC eiEC,0,01	0,5	NS WE
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (7) Probablement Afrique du Sud (Rand Occidental). H=14:35:(18).					
Mai 15	Pn P x Sn S x Sg	15:27:04,4 15:27:12,4 15:27:43,6 15:27:55,3 15:28:00,1	eEC;eZC eEC;eZC iNC;iEC iNC;eiEC;iZC iNC,0,06;iEC,0,06; iZC,0,06	0,5	SN;EW SN;WE;d EW
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,0^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=15:26:08; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).					
Mai 15	Pn P x Sn S x Sg	16:36:00 16:36:08 16:36:43 16:36:00,1 16:36:06,1	eEC eEC;eZC eNC;eEC iNC;iEC iEC,0,03;eZC	0,5 0,6	SN;EW EW;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Probablement Afrique du Sud (Witwatersrand). H=16:35:00.					
Mai 15	Pn Sn Sg	16:54:51 16:55:39 16:55:57,0	eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,02;iEC,0,01;eZC	0,6	NS;EW
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,8^{\circ}$ Afrique du Sud (Rand Occidental). H=16:53:47; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).					
Mai 15	P	19:01:17,1	eiZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $5,3^{\circ}$ N; $96,6^{\circ}$ E (Samatra Septentrional) H=18:50:08,9; h=ca 51 km; Mgn.: 5,1 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.C.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 17	Pn	14:25:45,0	eEC;eZC		
	P _x	14:25:54	eEC;eZC		
	Sn	14:26:26	eNC;eEC		SN
	S _x	14:26:40,5	eiNC,0,02;iEC,0,03; iZC,0,03	0,6	NS;EW;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},0$. H=14:24:45.		
Mai 17	Pn	16:40:23	eEC;eZC		
	P _x	16:40:35,5	eEC;eiZC		c
	Pg	16:40:47,5	eiEC		WE
	Sn	16:41:12,0	iNC;iEC		SN;EW
	S _x	16:41:29,7	iNC;iEC;iZC		NS;EW;c
	Sg	16:41:34,5	NC,0,04;iEC,0,05; iZC,0,04	0,5	WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},8$ Afrique du Sud (Rand Occidental) H=16:39:17.		
Mai 17	P	17:59:03,0	eiZC		
	R	-	ZL		
	M	18:19	ZL	20	
			U.S.C.G.S. Epicentre: $19^{\circ},7$ N; $38^{\circ},7$ E (Mer Rouge) H=17:50:39,6; h=ca. 38 km; Mgn.: 5,3 (CGS).		
Mai 18	P	13:02:19	eZC		
	..	13:02:22,2	eiNC;eiEC;iZC		SN;WE;c
			U.S.C.G.S. Epicentre: $59^{\circ},2$ S; $25^{\circ},4$ W (Region des îles Sandwich) H=12:53:20; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,5 (CGS).		
Mai 18	Pn	14:28:(29)	eEC		
	P _x	14:28:39	eEC		
	(Sn)	14:29:17	eEC		
	S _x	14:29:34	eiNC		NS
	Sg	14:29:38,4	eiEC;eZC	0,5	EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (4^{\circ},6)$. H=14:27:20.		
Mai 19	Pn	03:12:43	eEC;eZC		
	P _x	03:12:52	eEC;eZC		
	Sn	03:13:28,1	eiNC;eiEC		
	S _x	03:13:42,6	iNC;eiEC		NS;WE
	Sg	03:13:47,9	INC,0,03;iEC,0,02; iZC,0,02	0,5	SN;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},6$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=03:11:41; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 19	Pn	12:19:34	eNC;eEC;eZC		
	P $\ddot{\text{x}}$	12:19:49,8	eNC;eiEC;iZC		WE;c
	Sn	12:20:29,4	iNC;iEC;eiZC		SN;WE;c
	S $\ddot{\text{x}}$	12:20:50,4	iNC;eiZC		d
	Sg	12:20:54,4	iNC,0,05;ieC,0,06; iZC,0,04	0,5	WE
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ}$ Afrique du Sud. (Orange) H=12:18:18; Mgn.: 3,5 (Bulawayo).		
Mai 19	P $\ddot{\text{x}}$	12:25:57	eEC		
	Sn	12:26:(35)	eiNC;eEC		
	S $\ddot{\text{x}}$	12:26:48,4	eiNC;eEC;eZC		SN
	Sg	12:26:57,4	eiNC,0,01;ieC,0,01	0,5	SN;EW
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (4). H=12:25:(43).		
Mai 19	Pn	14:40:06	eEC		
	P $\ddot{\text{x}}$	14:40:14	eEC		
	Sn	14:40:40,6	eNC;ieC		EW
	S $\ddot{\text{x}}$	14:40:50,9	eiNC;ieC;eZC		SN;EW;c
	Sg	14:40:53,9	iNC,0,03;ieC,0,04; iZC,0,02	0,5	SN;WE;d
			Séisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ},6$. H=14:39:26		
Mai 19	P	17:03:28,1	eEC;eNL;eiZC		d
	U.S.C.G.S. Epicentre: $51^{\circ},8$ N; $177^{\circ},0$ W (Îles Andreanof, Aleoutiennes) H=16:43:51,2; h=ca. 52 km; Mgn.: 4,5 (CGS).				
Mai 19	Pn	17:53:12	eEC		
	P $\ddot{\text{x}}$	17:53:21,3	eEC;eZC		d
	(Sn)	17:53:52	eEC		
	S $\ddot{\text{x}}$	17:54:06,6	iNC,0,02;ieC,0,02; eiZC,0,02	0,6	SN;WE;c
			Séisme local faible. $\Delta \approx (3^{\circ},8)$. H=(17:52:16).		
Mai 19	Pn	19:34:13,8	eEC;eZC		
	P $\ddot{\text{x}}$	19:34:22	eEC;eZC		
	Sn	19:34:57	eNC;eEC		
	S $\ddot{\text{x}}$	19:34:09,3	iNC,0,04;ieC,0,04; iZC,0,02	0,6	SN;WE;c
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},4$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=19:33:13. Mgn.: 3,0 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Mai 20	Pn	02:50:41	eEC;eZC			
	P \pm	02:50:49,5	eEC;iZC		d	
	Sn	02:51:23	eNC;eEC			
	S \pm	02:51:36,1	iNC,0,04;iEC,0,04; iZC,0,02	0,5	NS;WE;c	
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},2$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=02:49:44; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).			
Mai 20	P \pm	10:27:40	eNC;eEC			
	S \pm	10:27:56,3	iNC,0,01;iEC;eZC	0,3	NS	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ (Suazilandie). H=10:27:20.			
Mai 20	P \pm	10:36:02	eEC			
	S \pm	10:36:16	eNC;eEC			
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=10:35:42.			
Mai 20	P \pm	10:39:01,8	eEC;eZC			
	S \pm	10:39:17	eNC;eEC;eZC			
	Sg	10:39:18,3	iNS,0,01;iEC,0,01	0,3	SN;WE	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=10:38:42.			
Mai 20	Pn	12:43:(29)	eNC;eEC;eZC			
	P \pm	12:43:35	eNC;eEC;eZC			
(Sn)		12:44:10	eNC;eEC			
	Sg	12:44:22,4	iNC,0,01;iEC,0,01; iZC,0,01	0,4	NS;WE;c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ},(5)$. H=12:42:35.			
Mai 20	P	13:13:29,0	iZC			
U.S.C.G.S.	Épicentre: $59^{\circ},2$ S; $65^{\circ},7$ W (Passage de Drake) H=13:02:09,3; h=ca. 33 km; Mgn. 5,5 (CGS).					
Mai 20	(Pn)	14:05:22	eEC			
	P \pm	14:05:32	eNC;eEC			
(Sn)		14:06:02	eNC;eEC			
	Sg	14:06:19,9	iNC,0,01;eEC;eZC	0,5	NS	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,1^{\circ}$ Probablement Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:04:30; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 20	P	15:19:54,8	eIZC		c
	-	15:19:03,3	iZC		c
	-	15:19:51,5	iZC		d
Seisme distant.					
Mai 21	Pg	06:58:03,0	iNC;iEC;iZC		NS;WE;c
	Sg	06:58:05,0	iNC,0,01;iEC,0,04	0,3	SN;EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},2$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=06:58:01.					
Mai 21	P	18:56:13,8	iNC;iEC;eNL;eEL;iZC;eiZL		SN;WE;d
	PcP	18:56:34,5	iZC		d
	pP	18:56:54,5	iZC		d
	S	19:05:16,3	eiNC;eiEC;eiNL;eEL		NS;EW
	SP	19:06:28,3	eiNL		SN
	SS	19:06:38,3	eiNL		NS
	L	19:14,5	ZL		
	R	19:20,5	ZL		
	M ₁	19:22,3	ZL,3,4	20	
	P'P'	19:23:50,7	iZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: 1°,0 S; 101°,5 E (Samatra Meridional). H=18:45:11,7; h=ca. 173 km; Mgn.: 6 3/4 (Pasadena), 6,1 - 6,3 (Berkeley), 6,3 (CGS).					
Mai 22	P*	11:59:30	eEC		
	S*	11:59:44	eNC;eEC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=11:59:10					
Mai 22	Pn	13:20:(44)	eEC		
	Sn	13:21:(41)	eNC;eEC		
	Sg	13:22:07,8	eiNC,0,02	0,6	NS
Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ}, (7)$. H=13:19:(24).					
Mai 22	Pn	14:31:21	eEC;eZC		
	P*	14:31:31	eEC		
	Sn	14:32:(04)	eNC;eEC		
	Sg	14:32:17,4	iNC,0,03;eiZC,0,02	0,6	SN;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},3$ Probablement Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:30:21.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Mai 22	Pn	21:29:16,2	eEC			
	P*	21:29:25,2	eEC;eZC			
	Sn	21:29:57	eEC			
	Sg	21:30:11,2	eiNC,0,02;eiEC,0,02; eiZC,0,02	0,5	NS;WE	
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$,1 Afrique du Sud (Witwatersrand) H=21:28:19. Mgn.: 2,3.			
Mai 23	P	08:45:44,8	eiZC		d	
			U.S.C.G.S. Epicentre: $3^{\circ},1$ S; $101^{\circ},5$ E (Samatra Meridional) H=08:34:35,8; h=ca. 59 km; Mgn.: 5,3 (CGS).			
Mai 23	Pg	09:53:16,2	eNC;ieEC;eiZC		EW	
	Sg	09:53:18,9	iNC,0,01;ieEC,0,03;iZC		NS;WE;c	
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},2$. Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=09:53:13.			
Mai 23	Pg	10:00:19,6	eNC;ieEC;iZC		WE;d	
	S*	10:00:24,2	iNC;ieEC;iZC		SN;WE;d	
	Sg	10:00:26,5	iNC,0,02;ieEC,0,04; iZC,0,02	0,5	NS;EW;c	
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},4$ Suazilandie. H=10:00:15.			
Mai 23	Pn	10:42:13	eEC;eZC			
	P*	10:42:25	eZC			
	Sn	10:41:(59)	eNC;eEC			
	Sg	10:41:17,0	eiNC,0,02;eiEC,0, 01;eZC	0,5	SN;EW	
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},(5)$. H=10:41:(03).			
Mai 23	Pn	13:11:38	eEC			
	P*	13:11:47	eNC;eEC;eZC			
	Sn	13:12:19	eEC			
	Sg	13:12:34,3	iNC,0,02;ieEC,0,03;eZC	0,6	NS;WE	
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},1$. H=13:10:36.			
Mai 23	P	14:19:55,6	iZC		d	
			Seisme distant.			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 23	Pn	14:14:02	eEC		
	P $\ddot{\text{x}}$	14:44:11	eNC;eEC;eZC		
	Sn	14:44:47	eNC;eEC		
	Sg	14:45:05,7	iNC,0,04;iEC,0,02;eZC	0,6	NS;WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=14:42:58; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		
Mai 23	Pn	15:49:45	eEC;eZC		
	Sn	15:49:55	eZC		
	Sg	15:50:26	eNC;eEC		
		15:50:40,7	eiNC,0,03;eiEC,0,05; eIZC,0,03	0,6	NS;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=15:48:48; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		
Mai 23	P	19:26:42,5	eEC;eIZC		c
	pP	19:27:13,5	eIZC		c
	R	19:44,2	ZL		
	M	19:45,9	ZL,1,7	20	
			U.S.C.G.S. Epicentre: $56,2^{\circ}$ S; $27,3^{\circ}$ W (Region des îles Sandwich) H=19:17:47,5; h=ca. 130 km; Mgn.: 5,9 (CGS).		
Mai 24	P $\ddot{\text{x}}$	12:23:47,2	eEC		
	S $\ddot{\text{x}}$	12:24:01,7	eiNC;eEC		NS
	Sg	12:24:05,2	eiEC,0,01	0,4	WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=12:23:27.		
Mai 24	P $\ddot{\text{x}}$	12:33:04,0	eiEC;eZC		EW
	S $\ddot{\text{x}}$	12:33:19,5	eiNC;eiEC;eZC		SN;EW
	Sg	12:33:21,9	iEC,0,01	0,3	WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=12:32:44.		
Mai 24	P	17:21:50	eNC;eEC;eZC		
	PP	17:21:57,2	iNC;eIZC		SN;c
	PPP	17:22:09,2	iZC		
	S	17:24:18,7	eiNC;eiEC		SN;WE
			Seisme proche. $\Delta \approx 13,8^{\circ}$ Lac Niassa. H=17:18:28; Mgn.: (5,1) Bulawayo.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 25	P*	13:10:(21)	eEC;eZC		
	Sn	13:10:50,5	iNC;eEC;eZC		SN
	Sg	13:10:58,7	eiNC,O,O1;eiEC,O,O1	O,5	SN;WE
Séisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ},8$ Probablement Afrique du Sud (Witwatersrand). H=13:09:21.					
Mai 25	P*	13:46:27,2	eEC;eZC		
	S*	13:46:41,2	eNC;eEC;eZC		
	Sg	13:46:45,2	iEC,O,O1	O,4	NS
Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$. Suazilandie. H=13:46:07					
Mai 26	Pn	08:02:23,5	eEC;eiZC		
	P*	08:02:33	eEC;eZC		
(Sn)		08:02:59	eEC		
	Sg	08:02:19,O	eiNC,O,O1;iEC, ,O,O2;eZC	O,4	SN;WE
Séisme local faible. $\Delta \approx (3^{\circ},4)$. H=(08:01:31).					
Mai 26	P	09:09:21,O	eNC;eEC;eZC		
	S	09:11:43	eNC;eEC		
Séisme proche. $\Delta \approx 12^{\circ},5$ Bulawayo. Epicentre: Probablement $13^{\circ},8$ S; $25,6$ E. Mgn.: 3,8 (Bulawayo).					
Mai 26	P*	13:22:49	eEC		
	S*	13:23:04	eNC;eEC		
	Sg	13:23:07,O	eNC;eiEC	O,3	WE
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=13:22:29.					
Mai 26	P*	13:32:32	eNC;eEC;eZC		
	S*	13:32:46	eNC;eEC;eZC		
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=13:32:12.					
Mai 26	P*	13:36:56	eEC		
	S*	13:37:10	eNC;eEC;eZC		
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=13:36:36.					

Date	Phases	(T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 26	P*	14:24:15,0	eEC;eZC		
	S*	14:24:29,0	eNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=14:23:55.					
Mai 27	Pn	02:41:39,9	eEC		
	P*	02:41:50,9	eNC;eEC;eZC		
	Sn	02:42:23,9	eNC;eEC		
	Sg	02:42:34,6	eINC,O,O3;eIEC, ,O,O2;eZC	0,5	SN;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=02:40:37.					
Mai 27	Pn	04:40:28	eEC		
	P*	04:40:34	eEC		
	Sn	04:41:(12)	eNC;eEC		
	Sg	04:41:22,2	eINC,O,O2;iEC,O,O2	0,5	SN;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}(4)$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=04:39:(28).					
Mai 27	P*	11:57:34	eEC;eZC		
	S*	11:57:48,8	eNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=11:57:14.					
Mai 27	P*	12:04:21	eEC;eZC		
	S*	12:04:35,8	eNC;eEC;eZC		
	Sg	12:04:38,8	iINC,O,O1;iEC,O,O1; eZC	0,3	NS;EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=12:04:01.					
Mai 27	Pn	13:07:(04)	eEC		
	P*	13:07:12	eNC;eEC;eZC		
(Sn)		13:07:36	eEC		
	Sg	13:07:58,2	iINC,O,O1;iEC,O,O1; iZC,O,O1	0,4	SN;WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx (3,6)$. H=(13:06:04).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 27	Pn	13:31:04,7	eEC		
	P [#]	13:31:15	eEC; eZC		
	Sn	13:31:52	eNC; eEC		
	Sg	13:32:10,2	iNC, O, 02; eIEC, O, 01; O, 5 eZC		NS; EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,6$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=13:30:00.		
Mai 27	Pn	15:28:21	eEC		
	P [#]	15:28:30,7	eNC; eEC; eZC		
	Sn	15:29:04,3	iNC; eEC		SN
	Sg	15:29:17,0	iNC, O, 04; iEC, O, 01; O, 6 eZC, O, 02		NS; WE; c
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,2$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=15:27:21.		
Mai 27	PKP	17:42:24,7	eNC; eEC; eZC		
	R	-	ZL		
	M ₁	18:46,6	ZL, 1,5	22	
	M ₂	18:53,7	ZL, 0,7	20	
	M ₃	18:57,7	ZL, 0,8	19	
			U.S.C.G.S. Epicentre: 51° N; 176° E (îles aux Rats Aleutianes) H=17:22:58,7; h=ca. 34 km; Mgn.: 6 (Pasadena), 5,8 (Berkeley), 6-6 1/4 (Palisades), 5,8 (CGS).		
Mai 27	P	19:17:30	eNC; eEC; eZC		
	-	19:17:35,9	iNC; iZC		SN; d
			U.S.C.G.S. Epicentre: 36° E (Frontière Kashmir-Sinquier) H=19:05:48,5; h=ca. 35 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		
Mai 28	Pn	02:50:28	eEC		
	P [#]	02:50:35,5	eEC; eZC		
	Sn	02:51:09	eNC; eEC		
	Sg	02:51:22,8	iNC, O, 05; eIEC, O, 02; O, 5 iZC, O, 02		SN; NS; c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=02:49:30.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 29	Pn	13:28:19	eEC		
	Pg	13:28:26	eEC; eZC		
	Sn	13:28:58,9	iEC		WE
	Sg	13:29:12,1	iNC, O, O2; iEC, O, O4; iZC, O, O2	0,6	NS; WE; d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=13:27:20.		
Mai 29	Pg	13:46:51	eEC; eZC		
	Sg	13:47:05,5	iNC; eiEC; eZC		NS; WE
	Sg	13:47:09,2	eiNC, O, O1; iEC, O, O2	0,3	NS; WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:46:31.		
Mai 29	Pn	14:04:52	eEC		
	Sn	14:05:35	eNC; eEC		
	Sg	14:05:46,7	iNC, O, O3; iEC, O, O3; eZC	0,5	SN; EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:03:52.		
Mai 29	Pn	14:33:49	eEC		
	Sn	14:34:39	eNC; eEC		
	Sg	14:34:53,2	eiNC; iEC; eiZC		SN; WE; c
	Sg	14:35:01,1	NC, O, O3; iEC, O, O2	0,6	WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:32:42.		
Mai 29	Pn	20:25:01	eNC; eEC; eZC		
	Pg	20:25:11,2	eNC; iEC; eZC		WE
	Pg	20:25:24,2	eEC		
	Sn	20:25:48,6	iNC; eiEC; eZC		EW
	Sg	20:26:02,1	iNC; iEC		EW
	Sg	20:26:12,1	iNC, O, O3; iEC, O, 18; iZC, O, 13	0,6	EW
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=20:23:54. Mgn.: 3,8 (Bulawayo).		
Mai 29	P	23:11:(36)	eNC; eEC		
	S	23:13:(48)	eNC; eEC		
			Seisme proche très faible. $\Delta \approx 13^{\circ}$ Canal de Moçambique Epicentre: Probablement 15° S; 40° E (Près de LUMBO); (H=23:08:46) Mgn.: 3,5 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Mai 30	Pg	09:34:33,5	iNC; iEC; iZC		NS; EW; c
	S ^e	09:34:37,9	eiNC; iEC; iZC		SN; EW; d
	Sg	09:34:41,7	iNC, O, O2; iEC, O, O4; iZC, O, O2	0,3	NS; WE; d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$. H=09:34:13.		
Mai 30	PKP	10:14:20,3	iZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: 50°,1 N; 176°,6 W (iles Andreanof, Aleutianes). H=09:54:38,3; h=ca. 30 km; Mgn.: 5,0 (CGS).				
Mai 30	Pn	14:37:00,0	eEC		
	P ^e	14:37:10	eNC; eEC; eZC		
	Sn	14:37:48,2	eiNC; eiEC		NS; WE
	S ^r	14:38:00,3	iEC		WE
	Sg	14:38:07,1	eiNC, O, O2; eiEC, O, O2; iZC, O, O2	0,5	NS; EW; c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:35:54.		
Mai 30	PKP	14:47:18,0	eiZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: 24°,2 N; 108°,7 W (Colfe de Californie) H=14:27:37; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,8 (CGS).				
Mai 30	P ^e	16:22:31	eEC		
	Sn	16:23:05	eEC		
	S ^r	16:23:16,0	iNC, O, O2; eEC; eZC	0,5	SN
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,2$ Afrique du Sud (Witwaters- rand). H=16:21:25.		

SERVÍCIO METEOROLÓGICO DE MIGAÚNE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anné XI (1967) - N° 6 (Juin)

Station Séismographique de Changalane

(Latitude $26^{\circ}17'5''$ S; Longitude $32^{\circ}11'3''$ E; Altitude 100 mètres)

Sous-sol: Basaltes de la série volcanique du Karrou, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (kg)	T_0 (s)	T (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,7
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,2	43	0,64
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	1
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	1
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,62
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	0,08

T_0 - Période propre

T_g - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 1	Pn	02:20:54	eEC		
	Sn	02:21:33	eNC;eEC		
	Sg	02:21:45,6	iNC,O,O2;iEC,O,O2; iZC,O,O1	0,5	NS;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 5,0$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=02:19:46.					
Juin 1	P	03:56:04,0	iNC;iEC;iZC		NS;EW;c
U.S.C.G.S. Epicentre: 53,7 N; 165,6 W (îles aux Renards Alectoennes) H=03:36:19,0; h=ca. 60 km; Mgn.: 5-5,4 (Berkeley), 5,5 (Palisades), 5,7 (CGS).					
Juin 1	P*	12:02:09,6	eEC;eZC		d
	S*	12:02:23,4	eNC;eEC;eZC		
	Sg	12:02:27,4	iNC,O,O1;iEC,O,O1; eZC	0,3	NS;EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=12:01:50.					
Juin 1	P*	12:05:54	eEC;eZC		
	S*	12:06:09	eNC;eEC;eZC		
	Sg	12:06:13,1	eiNC,O,O1;iEC,O,O1	0,3	SN;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=12:05:34.					
Juin 1	Pn	14:10:(41)	eEC;eZC		
	P*	14:10:50,9	eNC;eiEC;eZC		EW;c
	Sn	14:11:22,3	eNC;iEC		WE
	S*	14:11:36,7	iNC,O,O5;iEC,O,O3; iZC,O,O6	0,5	WE
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,(3)$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=14:09:44; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).					
Juin 1	Pn	14:44:45	eEC;eZC		
	P*	14:44:58,6	eNC;eiEC;eZC		EW;c
	Sn	14:45:38,1	eiNC;iEC		EW
	S*	14:45:55,9	iNC;iEC		WE
	Sg	14:46:03,1	iNC,O,O5;iEC,O,O4; ZC,O,O4	0,5	SN;WE
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5,3$ Afrique du Sud (Rand Occidental. Epicentre: 26°9' S; 26°7' E. H=14:43:32; Mgn.: 3,3 (Bulawayo).					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Juin 1	Pn	19:59:38,3	eEC		
	P*	19:59:47,8	eIEC;eIZC		d;c
	Sn	20:00:(24)	eNC;eEC		
	S*	20:00:33,3	iNC,O,O5;iEC,O,O2; iZC,O,O2	0,5	SN;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=19:58:36.		
Juin 1	P	06:42:02,0	eIZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $0^{\circ}9$ N; $28^{\circ}4$ W (Cordillère de l' Atlantique Central). H=06:31:28,2; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).		
Juin 2	Pn	14:22:23,2	eEC		
	P*	14:22:31,2	iEC		WE
	(Sn)	14:23:10	eEC		
	S*	14:22:17,2	iNC,O,O2;iEC,O,O1;eZC		SN;WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (3,6)$. H=(14:21:28).		
Juin 2	Pn	17:03:16	eEC		
	P*	17:03:23	eEC;eZC		
	(Sn)	17:03:52	eEC		
	S*	17:04:08,7	eiNC,O,O1;eiEC;eIZC	0,5	NS;WE;d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (3,6)$. H=(17:02:20).		
Juin 2	Pn	18:31:(32)	eEC		
	P*	18:31:36	eEC		
	Sn	18:32:23	eNC;eEC		
	Sg	18:32:48,8	eNC;eiEC	0,5	WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 5,1$ Afrique du Sud (Rand Occidental). Epicentre: $27,0$ S; $26,9$ E. H=18:30:21; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		
Juin 3	PKP	09:28:39	eZC		
	(PKP)3	09:28:50,8	iZC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: $58^{\circ}4$ N; $151^{\circ}2$ W (Region de l' île Kodiak) H=09:08:56,4; h=ca. 32 km; Mgn.: 4,8-5,2 (Berkeley), 5-5 1/4 (Palisades), 5,5 (CGS).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 3	Pn Pz Sn Sg	13:21:32 13:21:41 13:22:16 13:22:26,6	eEC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC,O,03;eIEC,O,02; eIZC,O,02	0,5	SN;WE;c
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,4$ Afrique du Sud (Witwatersrand). Epicentre: 26,2 S; 27,9 E. H=13:20:32; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					
Juin 3	Pn (Sn) Sg	13:52:02 13:52:46 13:53:09,6	eEC eNC;eEC iNC,O,02;eEC	0,5	NS
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,4$ Afrique du Sud (Witwatersrand. H=13:51:02.					
Juin 3	Pn Pz (Sn) Sg	17:02:13 17:02:22 17:02:53 17:03:06,7	eEC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC,O,03;eIEC,O,01; eZC,O,02	0,6	NS;EW;d
Juin	Seisme local faible. $\Delta \approx (4,7)$. H=(17:01:16)				
Juin 4	Pn Pz Sn Sg	13:42:37,3 13:42:45,7 13:43:23,0 13:43:32,3	eEC;eZC eNC;iEC;eIZC iNC;eEC iNC,O,08;eIEC,O,05; eIZC,O,03	0,6	EW;d NS SN;EW;c
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,6$ Afrique du Sud (Witwatersrand) Epicentre: 26,4 S; 27,4 E. H=13:41:34; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).					
Juin 4	Pn Pz Sn Sg	15:20:54,3 15:21:04 15:21:39,7 15:21:52,0	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;iEC iNC,O,06;eEC,O,03; iZC,O,02	0,5	WE SN;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,6$ Afrique du Sud (Witwatersrand) Epicentre: 26,5 S; 27,4 E. H=15:19:51. Mgn.: 3,1 (Bulawayo).					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Période des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Juin 5	Pn PK Sn Sg	02:05:04 02:05:21 02:06:02,6 02:06:25,3	eEC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC,O,O3;eiEC,O,O3; eiZC,O,O2	0,6	SN;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 6,0$ Afrique du Sud (Orange) Epicentre: 28°3' S; 26°4' E. H=02:03: 42; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).					
Juin 6	Pn PK Sn Sg	14:46:07 14:46:19 14:46:54 14:47:13,0	eEC eEC eNC;eEC eiNC,O,O2;eEC;eZC		SN
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8$ Afrique du Sud (Rand Occidental) Epicentre: 28,4 S; 27,1 E (Bulawayo). H=14:45:01; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).					
Juin 6	Pn PK Sn Sg	15:03:00 15:03:09 15:03:48 15:04:06,0	eEC eEC eNC;eEC eiNC,O,O2;eiEC,O,O1; eZC	0,6	SN;EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,4$ Afrique du Sud (Witwatersrand) H=15:01:55.					
Juin 7	Pn Sn Sg	02:21:(33) 02:22:14 02:22:27,3	eEC eNC;eEC eiNC,O,O2;eiEC,O,O1; eZC	0,6	SN;EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,(1)$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=02:20:(37).					
Juin 7	Pg Sg	06:45:36 06:45:44,7	eNC;eEC eiNC,O,O2;eiEC,O,O3; eZC	0,4	SN;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 0,8$ Probablement Suazilandie.					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Juin 7	P*	13:17:09	eEC		
	S*	13:17:22,8	eiNC;eiEC	0,2	SN;EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:16:49.					
Juin 7	P*-	13:19:17	eEC		
	S*-	13:19:32	eNC;eEC		
	Sg	13:19:34,3	iNC,0,O1;eiEC,O,O1	0,4	NS;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:18:57.					
Juin 8	Pn	10:45:10,9	eNC;ieC;eZC		EW
	P*	10:45:29,5	ieC;eZC		EW
	Pg	10:45:39,8	eiNC;eiEC		SN;WE
	Sn	10:46:04,9	iNC;ieC;iZC		EW
	S*	10:46:21,7	iNC;ieC;iZC		EW
	Sg	10:46:33,9	iNC,O,O7;ieC,O,O1; iZC,O,O1	0,5	WE
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Orange) Epicentre: 28,2 S; 26,5 E. H=10:43:46; Mgn.: 3,8 (Bulawayo).					
Juin 8	P	12:15:19,8	eiZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: 4,6 N; 127,1 E (Iles Talaud). H=12:01:57,3; h=ca. 73 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					
Juin 8	Pn	14:13:30	eNC;eEC;eZC		
	P*	14:13:46,2	iNC;ieC;iZC		NS;d
	Sn	14:14:27,8	iNC;ieC		SN;WE
	S*	14:14:49,2	ieC;iZC		EW;c
	Sg	14:14:54,2	iNC,O,O1;ieC,O,O7; iZC,O,O7	0,5	SN;WE;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5,8^{\circ}$ Afrique du Sud (Orange) Epicentre: 28,2 S; 26,4 E. H=14:12:10; Mgn.: 3,8 (Bulawayo).					
Juin 8	Pn	16:10:47	eEC		
	P*	16:10:56	eNC;eEC;eZC		
	Sn	16:11:30	eNC;eEC		
	S*	16:11:42,1	iNC,O,O8;ieC,O,O2; eiZC,O,O2	0,5	NS;WE;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=16:09:46; Mgn.: 2,5 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 9	Pn	03:47:08	eEC;eZC		
	Pg	03:47:22	eNC;EC;eZC		
	Sn	03:48:05,0	iNC;iEC		WE
	Sg	03:48:25,5	eiNC;eiEC;eiZC		SN;WE;d
		03:48:30,6	iNC,O,07;EC,O,02; iZC,O,02	0,6	NS;c
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5,9^{\circ}$ Afrique du Sud (Orange) Epicentre: 28,3 S; 26,3 E (Bulawayo); H=03:45:48; Mgn.: 3,4					
Juin 9	Pg	09:16:38,2	iNC;iEC;iZC		NS;WE;c
	Sg	09:16:42,9	iNC;iEC;iZC		NS;WE;c
	Sg	09:16:46,7	iNC,O,03;iEC,O,05; iZC,O,02	0,4	NS;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 0,4^{\circ}$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=09:16:33.					
Juin 9	Pg	09:34:51,5	iNC;iEC;eZC		NS;EW
	Sg	09:34:54,3	iNC,O,01;iEC,O,03; iZC,O,01	0,4	NS;WE;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 0,3^{\circ}$ Probablement frontière de Moçambique - Suasilandie; H=09:34:51.					
Juin 9	Pn	10:40:52,6	eEC		
	Pg	10:41:02	eEC;eZC		
	Sn	10:41:42,7	eNC;eEC		
	Sg	10:41:58,7	iNC;eiEC		SN;WE
	Sg	10:42:07,3	iNC,O,04;ieC,O,02; eZC	0,5	SN;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,0^{\circ}$ Epicentre [26,4 S; 27,0 E.] Afrique du Sud (Witwatersrand). H=10:39:42; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).					
Juin 9	Pn	11:12:59	eEC		
	Sn	11:13:46	eNC;EC		
	Sg	11:14:01,5	eiNC;eEC;eZC		SN
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$ Afrique du Sud (Witwaters- rand). H=10:39:42; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 9	Pn	11:12:59	eEC		
	Sn	11:13:46	eNC; EC		
	Sx	11:14:01,5	eiNC; eEC; eZC		SN
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,6$ Afrique du Sud (Witwatersrand). H=11:11:55					
Juin 9	Pn	12:29:34	eNC; eEC; eZC		
	PX	12:29:43,1	eNC; eEC; iZC		c
	Sn	12:30:15,4	iNC; iEC		SN; WE
	Sx	12:30:27,7	iNC, 0,07; iEC, 0,09; iZC, 0,06	0,5	SN; WE; c
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,1$ (Afrique du Sud Witwatersrand). Epicentre: 26,5 S; 28,0 E; H=12:28:37; Mgn.: 3,1 (Bulawayo)					
Juin 9	Pn	18:17:16	eEC; eZC		
	PX	18:17:28	eNC; eEC; eZC		
	Sn	18:18:04	eNC; eEC		
	Sx	18:18:21,6	iNC, 0,02; eEC; eZC	0,5	SN
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,7$ (Afrique du Sud, Witwatersrand). Epicentre: 26,4 S; 27,3 E. H=18:16:09; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					
Juin 9	Pn	21:11:57	eEC		
	PX	21:12:07	eEC; eZC		
	Sn	21:12:44,0	eiNC; eEC		SN
	Sx	21:13:00,3	iNC; eiEC; eiZC		NS; EW
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,7$ (Afrique du Sud, Witwatersrand) Epicentre: 26,8 S; 28,9 E; H=21:10:50; Mgn.: 2,9.					
Juin 10	P	05:39:12,0	eiEC; iZC		EW; c
	-	05:39:21,6	iZC		c
R	-	-	ZL		
M	06:12:4	ZL, 1,6	20		
U.S.C.G.S. Epicentre: 41,3° S; 73,6° W (Près de la côte Sud du Chili) H=05:26:44,4; h=ca. 37 km; Mgn.: 5,7 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 10	P S - -	05:46:14 05:48:12,7 05:48:40,3 05:49:18,1	eNC;eEC;eZC eiNC;iEC;eZC iZC iZC		NS;WE d c
			Seisme proche. $\Delta \approx 10^{\circ}, 8$. Epicentre: 19, 5 S; 22, 4 E (Mareca-ge de Okavango Botswana); H=05:43:34; Mgn.: 3, 9 (Bulawayo).		
Juin 10	S	08:53:(21)	eNC;eEC		
			Seisme proche. $\Delta \approx 10, 5$ Merecage de Okavango, Botswana) H=08:48:43; Mgn.: 3, 3 (Bulawayo).		
Juin 10	Pn P ^x Sn S ^x Sg	15:53:51 15:53:57,4 15:54:54,6 15:55:13,1 15:55:24,9	eNC;eEC;eZC eiEC;iZC iNC;iEC iNC;iEC iNC,O,27;iEC,O,23; ZC,O,28	0,6	WE;d NS;EW SN;WE EW
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ}, 8$ Epicentre: 23, 6 S; 26, 2 E Botswana. H=15:52:22; Mgn.: 4, 4 (Bulawayo).		
Juin 11	Pn Sn Sg	02:57:37 02:57:58,1 02:58:02,0	eNC;eEC;eZC iNC;iEC iNC;iEC,O,13		NS;EW EW
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 2, 2$ Probablement Afrique du Sud (Rand Oriental). H=02:57:07; Mgn.: 2, 6 (Bulawayo).		
Juin 11	P	15:33:08,1	eiZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: 10, 6 S; 115, 1 E (Au Sud de l' Ile Bali) H=15:21:06, 5; h=ca. 46 km; Mgn.: 5, 1 (CGS).		
Juin 11	P S Sg	16:28:14 16:29:44 16:30:34,2	eNC;eZC eNC;eZC iNC;eZC		NS;d
			Seisme proche. $\Delta \approx 7, 8$ Epicentre: 18, 9 S; 26, 9 E (Rhodesie) H=16:26:09; Mgn.: 2, 7 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.C.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 12	P	05:25:22	eNC; iZC		c
	S	05:28:31,3	iNC		NS
	R		ZL		
	M	05:31,5	NL; EL; ZL, 9.1	20	
	U.S.C.G.S. Epicentre: $44^{\circ}9' S$; $35^{\circ}7' E$ (Region des Iles Prince Edouard)				
	$H=05:21:11$; h=ca. 36 km; Mgn.: 5,6 (CGS).				
Juin 12	(Pn)	11:51:33	eEC		
	p ^h	11:51:41	EC		
	Sn	11:52:15	eNC; eEC		
	s ^h	11:52:31,0	eINC; eiEC; eiZC		NS; WE; c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2$ Afrique du Sud (Witwatersrand)				
	$H=11:50:35$.				
Juin 12	Pn	12:00:52	eEC		
	p ^h	12:00:58	eEC; eZC		
	Sn	12:01:34	eNC; eEC		
	s ^h	12:01:47,0	iNC; iEC; iZC		SN; EW; c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2$				
	Epicentre: $26,4' S$; $27,8' E$ (Afrique du Sud, Witwatersrand)				
	$H=11:59:54$, Mgn.: 3,1 (Bulawayo).				
Juin 12	p ^h	13:33:56,5	eNC; iEC; eZC		EW
	s ^h	13:34:11,7	iNC; iEC; eZC		NS; EW
	Sg	13:34:14,5	iNC; iEC; eZC		SN; EW
	Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$. Suazilandie.				
	$H=13:33:37$.				
Juin 12	Pn	14:16:34,0	eNC; iEC; iZC		WE; c
	p ^h	14:16:42,8	iNC; iEC; iZC		NS; EW; c
	Sn	14:17:17,2	iNC; iEC		NS; EW
	Sg	14:17:34,2	iNC, 0,11; iEC, 0,1; 0,5 iZC, 0,07		EW; c
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3$				
	Epicentre: $26^{\circ}3' S$; $27^{\circ}7' E$ (Afrique du Sud, Witwatersrand).				
	$H=14:15:33$; Mgn.: 3,5 (Bulawayo).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 12	Pn P*	14:32:10 14:32:10	eNC; eEC; eZC eNC; eEC; eZC		
	Sn	14:33:01	eEC		
	S*	14:33:15,6	iEC, O, 08; iZC, O, 06	0,5	EW; o
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},2$ Epicentre: 26,4 S; 26,9 E (Afrique du Sud, Rand Occidental). H=14:31:00; Mgn.: 3,5 (Bulawayo).		
Juin 12	Pn (Sn) S*	15:54:(36) 15:55:16 15:55:32,7	eEC eNC; eEC eiNC; eEC; eZC		SN
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},0$ (Afrique du Sud, Witwatersrand). H=15:53:40.		
Juin 12	Pn P* Sn S* Sg	16:47:37 16:47:47 16:48:27 16:48:44,0 16:48:50,8	eEC eNC; eEC; eZC eNC; eEC eNC; eEC iNC; iEC; oZC		SN; EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},2$ Epicentre: 26,4 S; 26,9 E (Afrique du Sud, Rand Occidental). H=16:46:26; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		
Juin 12	Pn P* Sn S*	20:53:44 20:53:50 20:54:23 20:54:35,7	eEC; eZC eEC; eZC eNC; eEC eiNC, O, 04; eiEC; eZC	0,5	SN; WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},0$ Epicentre: 26,2 S; 28,0 E (Afrique du Sud, Witwatersrand). H=20:52:45; Mgn.: 2,3 (Bulawayo).		
Juin 12	Pn P* S*	21:15:(43) 21:15:50 21:16:35,7	EC eEC eiNC; eEC; eZC		SN
Juin 12	P	23:41:52,5	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: 47°,4 N; 154°,3 E (Iles Kuriles) H=23:22:45,3; h=ca. 56 km; Mgn.: 5,5-5,7 (Berkeley), 5,4 (CGS).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Juin 13	P	01:21:18	eZC		
		U.S.C.G.S. Epicentre: 3,0 S; 100,6 E (Au Sud de Sumatra). H=01:10:06; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).			
Juin 13	P	02:03:(12)	eNC;eEC		
	S	02:11:21	eNC;eEC		
		Seisme proche. $\Delta \approx 11,5$. H=02:06:(27).			
Juin 13	Pn	14:37:(28)	eEC		
	P ^x	14:37:36	eNC;eEC		
	Sn	14:38:14	eNC;eEC		
	S ^x	14:38:32,2	eiNC;iEC;eiZC		SN;EW;SN
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5$.			
		Epicentre: 22,8 S; 34,2 E Probablement Mozambique, region de Vilanculos. H=14:36:21; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).			
Juin 14	P	03:27:40,0	eZC		d
		U.S.C.G.S. Epicentre: 14,9 S; 73,4 W (Percu). H=03:14:17,5; h=ca. 99 km; Mgn.: 5,6 (CGS).			
Juin 14	Pn	17:47:22	eEC;eZC		
	P ^x	17:47:31	eNC;eEC;eZC		
	Sn	17:49:07,2	eNC;iEC		WE
	S ^x	17:49:17,4	iNC;iEC;izC		SN:EW;c
	Sg	17:49:25,7	iNC,0,1;iEC, 0,05;izC,0,04	0,5	
		Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3$			
		Epicentre: 26,4 S; 27,7 E (Afrique du Sud, Witwatersrand); H=17:46:23; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).			
Juin 15	P ^x	13:01:51	eEC		
	S ^x	13:02:06	eNC;eEC		
	Sg	13:02:09,1	eiNC;eiEC;eZC		WE
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=13:01:31			
Juin 15	P ^x	13:06:42,4	eEC;eZC		
	S ^x	13:06:56,9	eiNC;eEC;eZC		NS
	Sg	13:07:01,1	eiEC;eZC		WE
		Local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=13:06:23.			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 15	P ^x	13:15:18	eEC		
	S ^x	13:15:32	eNC;eEC		
	Sg	13:15:35,5	eiNC;eiEC;eZC		SN;EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=13:14:48.		
Juin 15	Pg	14:12:13,5	iNC;iEC;eZC		NS;WE
	Sg	14:12:15,4	iNC,O,O2;iEC,O,O3; eZC	O,2	SN;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0,2$ Probablement frontière de Mcçambique avec Suazilandie. H=14:12:09.		
Juin 15	Pn	14:37:38	eEC		
	Sn	14:38:(24)	eNC;eEC		
	Sg	14:38:43,1	iNC;iEC;eZC		NS;EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,6$ Afrique du Sud. Witwa- tersrand. H=14:36:35		
Juin 15	P	17:41:57	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: 43°,9 S; 16°,1 W (Cordillère de l' Atlantique Sud) H=17:33:57; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).		
Juin 15	P	17:52:10	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: 43°,9 S; 16°,0 W (Cordillère du Atlantique Sud) H=17:44:15; h=ca. 33 km.		
Juin 16	P ^x	12:46:14	eEC		
	S ^x	12:46:29	eNC;eEC		
	Sg	12:46:32,2	eiNC;eiEC		NS;WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=12:45:44.		
Juin 16	P	14:54:35	eNC;eEC;eZC		
	S	14:56:43,9	eiNC;eEC;iZC		SN;d
	--	14:57:02,7	iNC,O,12;iEC,O,O7; iZC,O,13	O,6	SN,WE;d
			Seisme proche remarquable. $\Delta \approx 12,5$. Epicentre: 30,4 S; 18,4 E (Montagne Langeberg, Cap). H=14:51:35.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 16	Pn Px Sn Sg	15:45:45 15:45:53,1 15:46:29 15:46:38,8	eEC iEC;eZC eNC;eEC iNC,O,07;iEC,O,03; iZC,O,02	0,5	WE
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,4$ Afrique du Sud, Witwatersrand. Epicentre: 26,2 S; 27,7 E, H=15:44:45; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		
Juin 16	Pn Px Sn Sg	19:00:57 19:01:09 19:01:58,1 19:02:26,6	eEC eNC;eZC eiNC;eEC iNC,O,06;iEC,O,05; iZC,O,03	0,6	SN NS;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 6^{\circ}$. Epicentre: 30,2 S; 27,6 E (Lesotho). H=18:59:34; Mgn.: 3,6 (Bulawayo).		
Juin 16	Pn Px Sh Sg	19:40:41 19:40:52 19:41:29,4 19:41:43,3 19:41:46,8	eEC;eZC eNC;eEC;eZC iNC;eiEC eiEC iNC,O,04;eiEC;eZC	0,6	NS;WE EW SN;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,9$ Afrique du Sud, Rand Occidental. H=19:39:34.		
Juin 16	Pn Px Sn Sg	19:53:10,3 19:53:22,1 19:53:58,8 19:54:16,3 19:54:21,2	eEC;eZC eEC;eiZC eNC;eiEC eiNC;eiEC;eiZC iNC,O,05;iEC,O,05; iZC,O,05	0,6	c WE SN;WE SN;EW;d
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,9$ Epicentre: 26,4 S; 27,3 E (Afrique du Sud, Rand Occidental). H=19:52:04; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- ode (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 16	Pn	23:31:35,0	eEC		
	Sn	23:32:17,5	eiNC;eEC		NS
	S*	23:32:29,0	eiEC		EW
	Sg	23:32:31,1	iNC,O,O4;iEC,O,O4; iZC,O,O2	0,5	SN;WE;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand; H=23:30:35.		
Juin 16	P	05:09:05:8	eiNC;eiEC;eiNL;eiEL; iZC;eiZL		SN;WE;c
	pP	05:09:45,5	iZC		c
	(PcS)	05:13:58,0	eiEC;iZC		WE;c
	S	05:16:15,5	eiNC;eiEC;eiNL;eiEL		NS;EW
	SP	05:16:25,5	eiNL;eiEL;ZL		NS;EW
	ScS	05:18:43,5	eiNL;eEL		SN
	R	05:25,0	ZL		
	M1	05:27,3	ZL,5,7	20	
	M2	05:28,6	ZL,7,6	18	
			U.S.C.G.S. Epicentre: $58,3^{\circ}$ S; $26,6^{\circ}$ W (Region des Iles Sandwich) H=05:00:11,8; h=ca. 140 km; Mgn.: 6 3/4 (Pasadena), 6,3-6,5 (Berkeley), 6 1/4-6 1/2 (GCL), 6,1 (CGS).		
Juin 17	Pg	11:09:37,4	eiNC;eiEC;eZC		NS;EW
	Sg	11:09:40,3	eiNC,O,O1;iEC,O,O3; eZC	0,2	NS;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0,2^{\circ}$ Probablement frontière de Mo- çambique avec Suazilandie. H=11:09:34.		
Juin 17	P*	13:04:20,9	eEC;eZC		
	S*	13:04:35,4	eNC;eEC;eZC		
	Sg	13:04:38,1	eNC;eiEC;eZC		EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:04:01.		
Juin 17	Pg	13:28:18,1	eiNC;iEC;eZC		NS;WE
	Sg	13:28:20,1	eiNC,O,O2;iEC,O,O2; iZC	0,3	SN;EW;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0,2^{\circ}$ Probablement frontière de Mo- çambique avec Suazilandie; H=13:28:15.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 17	Pn	13:43:30	eEC		
	Sn	13:44:(13)	eNC;eEC		
	Sg	13:44:36	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:42:30; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).		
Juin 17	Pg	15:52:02,7	eIEC;ZC		EW
	Sg	15:52:13,4	iNC,O,O2;eiEC;iZC	O, 2	SN;WE;c
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 0,8^{\circ}$ Probablement Suazilandie. H=15:51:51.		
Juin 19	P	01:34:09	eZC		
			Séisme distant.		
Juin 19	P ^z	14:50:44	eEC;eZC		
	S ^z	14:50:59	eNC;eEC;eZC		
	Sg	14:51:01,9	eiEC;eZC		EW
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=14:50:24.		
Juin 19	P ^z	14:57:12,9	eEC;eZC		
	S ^z	14:57:26,9	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=14:56:42.		
Juin 19	P	17:27:33,3	eNC;iZC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: 52°7' N; 166°9' W (Îles aux Renards, Afrique du Sud) H=17:07:45,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 6 (Pasadena), 6,3-6,5 (Berkeley), 5 3/4-6 (Palisades), 5 3/4-6 (Gol), 5,7 (CGS).		
Juin 20	P	05:45:10,7	eIZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: 52°8' N; 167°1' W (Îles aux Renards, Afrique du Sud) H=05:25:22,4; h=ca. 31 km; Mgn.: 4,5 (CGS).		
Juin 20	PKP	06:40:41	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: 52°7' N; 166°9' W (Îles aux Renards, Afrique du Sud) H=06:20:49,5; h=ca. 9 km; Mgn.: 4,5 (CGS).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 20	PKP	07:58:35,6	eiZC		d
	R	-	ZL		
	M	09:14,5	ZL	21	
U.S.C.G.S. Epicentre: 52° 8' N; 167° 1' W (Îles aux Renards Aleoutiennes) H=07:38:44,9; h=ca. 11 km; Mgn.: 4,5-5,0 (Berkeley), 5,5 (Palisades), 5,2 (CGS).					
Juin 20	p*	08:28:05	eEC; eZC		
	(Sn)	08:28:33	eEC		
	Sg	08:28:51,1	iNC, 0,04; eiEC; eiZC	0,5	NS; EW; d
Séisme local faible. $\Delta \approx (3,2)$. H=(08:27:13).					
Juin 20	Pn	22:05:03	eEC		
		22:05:17	eEC; eZC		
	Sn	22:05:51	eNC; eEC		
	Sg	22:06:08,5	eiNC; eiEC; eZC		NS; EW
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,3$ Afrique du Sud, Rand Occidental. Epicentre: 26,5 S; 27,1 E; H=22:03:57; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).					
Juin 20	p*	23:35:14	eEC; ZC		
	(Sn)	23:35:49	eEC		
	S*	23:36:02,1	iNC; eEC; eZC		SN
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,4$ Afrique du Sud, Witwatersrand.					
Juin 21	S	04:01:36	eNC; eEC		
	Sg	04:01:25	eNC; eEC; eZC		
Séisme proche. 7,8. Epicentre: 19,5 S; 26,4 E (Frontière de Rhodesie avec Betswana). H=03:58:08; Mgn.: 2,8.					
Juin 21	Pg	09:21:58,7	iNC; iEC; iZC		EC; c
	Sg	09:22:03,2	eiNC, 0,03; iEC, 0,03; iZC, 0,02	0,3	NS; WE; c
Séisme local. $\Delta \approx 0,4$ Probablement Suazilandie. H=09:21:53					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 21	p*	11:35:31	eEC;eZC		
	S*	11:35:45	eNC;eEC		
	Sg	11:35:49,3	eNC;eiEC;eZC		WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=11:35:11.					
Juin 21	Pn	13:57:46	eEC;eZC		
	P*	13:57:55	eEC;eZC		
	Sn	13:58:30,6	eNC;ieC		WE
	S*	13:58:39,5	iNC,O,O ₁ ;ieC,O,O ₉ ; iZC,O,O ₅	O,6	SN;WE;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},4$ Afrique du Sud Witwatersrand Epicentre: 26,2 S; 28°O; H=13:56:45; Mgn.: 2,3 (Bulawayo).					
Juin 21	Pn	14:37:(51)	eEC;eZC		
	Sn	14:38:39	eNC;eEC		
	S*	14:38:55,0	eiNC;ieC		NS;EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},(6)$; H=14:36:(41).					
Juin 21	P	15:58:54	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: 12°,7 N; 123°,1 E (Luson, Philippines) H=15:45:28,3; h=ca. 56 km; Mgn.: 5,2 (CGS).					
Juin 21	PKP	18:32:(43)	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: 64,8 N; 147,4 W Alaska H=18:13:02,9; h=ca. 17 km; Mgn.: 6,0 (Pasadena), 5,2-5,6 (Berkeley), 6 1/4-6 1/2 (Gel), 6,1 (CGS Surface wave), 5,6 (CGS).					
Juin 21	P*	20:12:48	eEC;eZC		
	Sn	20:13:24	eNC;eEC		
	S*	20:13:36,1	eiNC;ieC;eZC		NS;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},1$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=20:11:39.					
Juin 21	P	20:22:26,1	eEC;eiZC		
	R	-			
	M	20:58,8		21	
U.S.C.G.S. Epicentre: 25°,2 S; 70°,5 W (Près de la Côte nord du Chili) H=20:09:28,4; h=ca. 23 km; Mgn.: 5,7 (CGS).					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Juin 22	P S	09:29:22 09:31:12,6	eNC;eEC;eZC iNC;eEC		
Seisme proche. $\Delta \approx 13^{\circ},4$ Epicentre: 22° S; 18° E (Sud Ouest Africain). H=09:24:12.					
Juin 22	P	11:18:29,7	eiZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $1^{\circ},5$ S; $15^{\circ},7$ W (Au Nord de l' île Ascension) H=11:09:20,9; h=ca. 33 Km; Mgn.: 4,8 (CGS).					
Juin 22	Pn P \ddot{x} Sn S \ddot{x}	14:06:00 14:06:08 14:06:43 14:06:54,5	eEC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		SN
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},2$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:05:00.					
Juin 22	Pn P \ddot{x} Sn S \ddot{x} Sg	14:38:49 14:39:02 14:39:38 14:39:52 14:39:57,7	eNC;eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eEC iNC;eiEC;eiZC		SN;WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},0$ Epicentre: $26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},2$ E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=14:37:42, Mgn.: 2,9 (Bulawayo).					
Juin 22	Pn P \ddot{x} Sn S \ddot{x}	15:24: (33) 15:24:41 15:25:17 15:25:26,7	eEC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		✓
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}, (2)$. H=15:23: (27).					
Juin 22	PKP	15:56:15,4	iNC;eEC;eZC		SN;c
U.S.C.G.S. Epicentre: $51^{\circ},7$ N; $176^{\circ},8$ W (îles Andreanof, Aleoutiennes) H=15:36:38,9; h=ca. 54 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 22	Pn	16:36:15	eEC;eZC		
	P*	16:36:26	eNC;eEC;eZC		
	Sn	16:37:03,2	eiNC;iEC		NS;EW
	S*	16:37:20,0	iNC,O,O5;eIEC;eZC	O,5	SN;EW
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4,8$ Afrique du Sud, Rand Occidental. Epicentre: 26,6 S; 27,3 E. H=16:35:06; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).				
Juin 23	P	05:18:19,1	iZC	c	
	U.S.C.G.S. Epicentre: 5,8 S; 130,5 E (Mer de Banda). H=05:05:04,8; h=ca. 85 km; Mgn.: 5,9 (CGS).				
Juin 23	Pn	06:50:45	eNC;eEC;eZC		
	Sn	06:51:42,4	iNC;iEC		NS;EW
	S*	06:52:03,8	iNC;iEC;iZC		SN;EW;d
	Sg	06:52:17,1	iNC,O,O6;iEC,O,O8; O,6 iZC,O,O5		NS;EW;d
	Séisme local faible. $\Delta \approx 5,9$. Epicentre: (27,9 S; 26,2 E) (Afrique du Sud, Orange). H=06:49:24; Mgn.: 3,7 (Bulawayo).				
Juin 23	Pg	15:50:09,1	eiNC;iEC;eZC		NS;EW
	Sg	15:50:12,0	iNC;iEC,O,O2;iZC O,2		NS;WE;c
	Séisme local faible. $\Delta \approx 0,2$ Probablement frontière de Nigambique avec Suazilandie. H=15:50:06.				
Juin 23	Pn	17:41:04,3	eEC;eZC		
	P*	17:41:14	eNC;eEC;eZC		
	Sn	17:41:51	eNC;eEC		
	S*	17:42:09,3	eiNC;eiEC;eiZC		NS;EW;d
	Sg	17:42:17,3	eiNC;iEC;eiZC		SN;WE
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4,7$. Epicentre: (26,5 S; 27,3 E) (Afrique du Sud, Rand Occidental) H=17:39:59; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).				
Juin 23	P*	20:33:04	eEC;eZC		
	Sn	20:33:(41)	eNC;eEC		
	Sg	20:34:04	eNC;eEC;eZC		
	Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}(2)$. H=20:21:54.				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 23	PKP	21:49:03	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: 19°,2 S; 167°,7 E (Region des Iles Nouvelles Hebrides) H=21:30:11,5; h=ca. 37 km; Mgn.: 4,7-5,1 (Berkeley), 5,3 (CGS).					
Juin 24	Pn	14:11:(26)	eEC		
	PK	14:11:34	eEC; eZC		
	Sn	14:12:15	eNC; eEC		
	Sk	14:12:28,7	iNC; eiEC		SN;EW
	Sg	14:12:38,7	iNC; eiEC; eiZC		NS;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$. Epicentre: 26,3 S; 27,2 E (Afrique du Sud, Rand Occidental). H=14:10:20; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					
Juin 24	P	14:56:(27)	eEC; eZC		
	(S)	14:59:55	eNC		
Seisme proche très faible. $\Delta \approx 18,5$ Epicentre: 8,3 S; 40,0 E (Cote du Tanganyika). H=14:51:55; Mgn.: 4,8 (Bulawayo).					
Juin 25	Pn	11:41:26	eEC; eZC		
	PK	11:41:35,5	eEC; iZC		c
	Sn	11:42:10,3	iNC		NS
	Sk	11:42:22,8	iNC; iZC		SN;d
	Sg	11:42:29,8	iNC, 0,1	0,5	SN
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3$ Epicentre: 26,3 S; 28,0 E Afrique du Sud, Witwatersrand). H=11:40:27; Mgn.: 3,4 (Bulawayo).					
Juin 25	(P)	23:26:24	eZC		
	(S)	23:28:23	eNC; eEC		
Seisme proche très faible. $\Delta \approx (10,5)$. H=23:22:44).					
Juin 26	(P)	00:27:28	eZC		
	(S)	00:29:16,2	eNC; eEC		
Seisme proche faible. $\Delta \approx (9,6)$. H=(23:25:02).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 27	Pn	CO:47:(11)	eZC		
	P _N	CO:47:18	eEC;eZC		
	Sn	CO:47:(55)	eNC;eEC		
	S _E	CO:48:12,0	eiNC;eEC		SN
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,6$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=00:46:(04). Mgn.: 2,1 (Bulawayo).		
Juin 27	(Sn)	01:04:26	eNC;eEC		
	(Sg)	01:04:44,5	eiNC;eEC		SN
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (3,8)$. H=01:02:46.		
Juin 27	(Pn)	10:01:00,6	eEC;eZC		
	Sn	10:01:(42)	eNC;eEC		
	Sg	10:02:04,1	eiNC;eEC;eiZC		SN
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,1)$. H=(10:00:06).		
Juin 27	P _N	11:00:21	eEC		
	Sn	11:01:(09)	eNC;eEC		
	Sg	11:01:29	eEC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,6$. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=10:59:17.		
Juin 27	P	20:52:35	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: 51°3 N; 180°0 W (iles Andreanof, Aleoutiennes).				
	H=20:32:59,3; h=ca. 26 km; Mgn.: 5,1 (CGS).				
Juin 27	P	21:41:54	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: 46°4 S; 95°8 E (Sud-est de l' elevation du Ocean Indien); H=21:32:35; h=ca. 33 km.				
Juin 27	P	21:47:08	eiZC		d
	R	-	ZL		
	M _l	22:04,5	ZL,1,6	21	
			U.S.C.G.S. Epicentre: 46°4 S; 96°0 E (Sud-est de l' elevation du Ocean Indien). H=21:37:48,1; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		

X

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- ode (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 28	P*	13:28:45	eEC		
	Sn	13:29:(18)	eNC;eEC		
	S*	13:29:32,9	eiNC;eEC		SN
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (2) Afrique du Sud, Witwatersrand). H=13:27:(39); Mgn.: 2,4 (Bulawayo).		
Juin 28	P*	14:13:07	eNC;eEC;eZC		
	Sn	14:13:(45)	eNC;eEC		
	Sg	14:14:06,4	eiNC;eEC;eZC		NS
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (7) Afrique du Sud, Witwatersrand). H=14:11:(52); Mgn.: 2,6 (Bulawayo).		
Juin 28	Pn	14:15:(08)	EC		
	P*	14:15:17	eNC;eZC		
	Sn	14:15:(48)	eNC;eEC		
	Sg	14:16:04,4	iNC,O,O3;eEC;iZC	0,5	SN;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (6) Epicentre: 26,3 S; 28,0 E (Afrique du Sud, Witwatersrand). H=14:14:(13); Mgn.: 2,7 (Bulawayo).		
Juin 28	(Pn)	14:31:23	eEC		
	Sn	14:32:03	eNC;eEC		
	Sg	14:32:19,9	eiNC;eiEC		SN;WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (0) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:30:28.		
Juin 28	R	--	ZL		
	M	15:24,5	ZL,1,2	18	
			U.S.C.G.S. Epicentre: 47,0 S; 165,8 E (Au large de la côte Ouest de l'Île Sud, Nouvelle Zélande). H=14:34:04,5; h=ca. 37 km; Mgn.: 5,6 (CGS),		
Juin 28	P*	21:13:02	eEC;eZC		
	Sn	21:13:35	eNC;eEC		
	S*	21:13:48,6	eiNC;eiEC;eZC		SN;WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ 2 Afrique du Sud, Witwatersrand. H=21:11:56.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 28	Pn P ^X Pg Sn S ^X Sg	22:49:13, 2 22:49:32, 0 22:49:31, 4 22:49:54, 9 22:50:05, 9 22:50:17, 2	eEC;eZC eNC;eIEC iNC,iEC;iZC iNC;iEC iNC;iEC;iZC iNC,O,29;iEC,O,23; iZC,O,18	0,5	EW EW NS;WE SN;EW;c EW
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3$		
			Epicentre: 26,3 S; 27,9 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=22:48:13; Mgn.: 3,9 (Bulawayo).		
Juin 29	P	05:13:00, 6	eEC;eIZC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: 51°,7 N; 177°,0 W (Iles Andreanof, Aleoutiennes) H=04:53:25,0; h=ca. 58 km; Mgn.: 4,6 (CGS).		
Juin 29	Pn P ^X Sn S ^X	12:33:55, 9 12:34:04, 6 12:34:37, 3 12:34:50, 7	eEC;eZC iNC;iEC;eIZC iNC;iEC iNC,O,1;iEC,O,23; iZC,O,17	0,5	SN;WE;c NS;WE WE;c
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,1$		
			Epicentre: 26,2 S; 28,0 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:33:00; Mgn.: 3,6 (Bulawayo).		
Juin 29	P ^X (Sn) S ^X	13:54:42 13:55:18 13:55:30, 9	eEC;eZC eEC eiNC;eIEC;eZC		NS;WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,0$, H=13:53:36		
Juin 29	P	16:49:14, 8	eiZC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: 7,2 S; 128,6 E (Mer de Banda) H=16:36:15,7; h=ca. 121 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		
Juin 29	Pn P ^X Sn S ^X	18:04:(04) 18:04:11 18:04:(46) 18:04:57, 8	eEC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC;eZC		NS
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,1$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=18:03:08.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Période des (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 29	Pn	21:36:14	eNC;eEC;eZC		
	Sn	21:36:(54)	eNC;eEC		
	Sg	21:37:09,7	eiNC;eiEC;eZC		SN;WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (O) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=21:35:20		
Juin 30	Pn	CO:32:(13)	eEC;eZC		
	Pg	CO:32:22	eEC;eZC		
	Sn	CO:32:(55)	eNC;eEC		
	Sg	CO:33:10,1	eiNC;eiEC;eZC		NS;WE;d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (1) Epicentre: 26,2 S; 27,9 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=CO:31:(15); Mgn.: 2,4 (Bulawayo).		
Juin 30	Pn	02:09:07	eNC;eEC;eZC		
	Pg	02:09:08,8	iEC,IZC		WE;c
	Sn	02:09:15,6	iEC		WE
	Sg	02:09:49,6	iNC;eEC		SN;WE
		02:10:07,9	iNC,O,O1;iEC,O,11; iZC,O,O8	O,6	WE;d
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},2$ Epicentre: 26,3 S; 27,8 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=02:08:08; Mgn.: 3,3 (Bulawayo).		
Juin 30	Pn	04:35:41	eEC;eZC		
	Pg	04:35:49	eEC;eZC		
	(Sn)	04:36:22	eEC		
	Sg	04:36:38	eiNC;eiZC		SN;d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},1$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=04:34:45.		
Juin 30	Pn	05:19:19	eEC;eZC		
	Pg	05:19:29	EC;eZC		
	Sn	05:20:05	eNC;eEC		
	Sg	05:20:20,0	eNC;eEC;eZC		d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},6$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=05:18:16; Mgn.: 2,5 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juin 30	Pn	05:39:53	eEC;eZC		
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud, Rand Occidental. H=05:38:45; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).					
Juin 30	S _n	05:40:42	eNC;eEC		
	S _g	05:40:57,8	eINC,O,O3;eEC;eZC		NS
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=11:47:21.					
Juin 30	P _n	11:47:41	eEC;eZC		
	S _n	11:47:55,2	eNC;eEC		
	S _g	11:47:57,2	eINC;iEC;iZC		EW;c
Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,1)$. H=(13:05:07).					
Juin 30	(Pn)	13:06:10	eEC		
	(S _n)	13:06:53	eNC;eEC		
	S _g	13:07:00,2	eINC;eiEC;eZC		EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}(2)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:34:(13).					
Juin 30	Pn	14:35:(12)	eEC		
	S _n	14:35:54	eNC;eEC		
	S _g	14:36:12,2	eINC;eiEC;eiZC		NS;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:47:00; Mgn.: 2,3 (Bulawayo).					
Juin 30	Pn	15:47:55	eEC		
	P _x	15:48:04	eEC;eZC		
	S _n	15:48:35	eNC;eEC		
	S _g	15:48:47,6	iINC,O,O4;eiEC;iZC		NS;WE;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Epicentre: 26,2 S; 28,0 E Afrique du Sud Witwatersrand. H=15:47:00; Mgn.: 2,3 (Bulawayo).					
Juin 30	Pn	16:28:58	eEC		
	P _x	16:29:06	eNC;eEC;eZC		
	S _n	16:29:37,4	iINC;iEC		SN;WE
	S _g	16:29:52,1	iINC,O,1;iEC,O,O4; iZC,O,05	0,6	SN;WE;c
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Epicentre: 26,3 S; 28,0 E Afrique du Sud, Witwatersrand) H=16:28:04; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).					

All.
H ↔ P.

PLD
CLP

(CNG)

Plus data indicated

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Anné XI (1967) - N° 7 (Juillet)

Station Séismographique de Changalene

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

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (kg)	T_o (s)	T (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,66
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,2	43	0,71
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	1
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	1
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,6
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	0,1

T_o - Période propre

T_g - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 1	P	07:40:00	eZC		
	M	08:04,1	ZC	20	
		U.S.C.G.S. Epicentre: 0,8° S; 98,7° E (Au Sud de Samatra) H=07:28:57,6; h=ca. 26 km; Mgn.: 5,5 (CGS).			
Juillet 1	Sn	22:22:03	eNC;eEC		
	S*	22:22:19,2	iNC;eiEC;eZC		SN;EW
		Seisme local très faible. $\Delta \approx (3,6)$. H=(22:20:30).			
Juillet 1	PKP (PKP), SS	23:29:08,1 23:29:08,7 23:53,2	eNC;eEC;eNL;iZC;eZL iZC eNL		d
	R	24:22,5	NL;ZL		d
	M ₁	00:37,3	ZL,1,6	22	
	M ₂	00:40,5	ZL,1,8	21	
	M ₃	00:43,3	ZL,1,8	20	
	M ₄	00:46,7	ZL,3,1	19,5	
	M ₅	00:49,3	ZL,3,4	17	
	R360-		ZL		
	M	00:54,4	ZL,2,0		
		U.S.C.G.S. Epicentre: 54,4° N; 158,0° W (Au Sud d'Alaska); H=23:10:07,2; h=ca. 33 km; Mgn.: 6 3/4 (Pasadena), 6,3-6,5 (Berkeley), 6 1/2 - 6 3/4 (COL), 6,2 (CGS).			
Juillet 2	Pn	03:49:14	eEC;eZC		
	P*	03:49:23	eZC		
	Sn	03:50:(00)	eEC		
	S*	03:50:13,1	iNC;eEC;eiZC		SN;c
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (5) Probablement Afrique du Sud, Witwatersrand. H=03:48:(12).			
Juillet 2	P	07:14:08,6	eNC;eEC;iZC		d
	pP	07:15:08,1	iZC		d
		U.S.C.G.S. Epicentre: 8,7° N; 93,8° E (Region des îles Nicobar) H=07:03:52,9; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,7 (CGS).			
Juillet 2	P	14:20:42	eZC		
		U.S.C.G.S. Epicentre: 8,5° N; 93,8° E (Region des îles Nicobar) H=14:09:37,6; h=ca. 36 km; Mgn.: 5,2 (CGS).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 2	P	14:30:20	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 8°,5 N; 93°,8 E (Region des îles Nicobar) H=14:19:13,6; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,9 (CGS).			
Juillet 2	P	16:23:05,0	eIZC	d	
	Bulawayo:	Epicentre: 8°,5 N; 93°,8 E (Region des îles Nicobar) H=16:12:00; Mgn.: 4,7 (Bulawayo).			
Juillet 2	Pn	16:30:28,0	eEC;eZC		
	Sn	16:31:10	eNC;eEC		
	S*	16:31:25,0	eiNC;eiEC;eZC		NS;WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,2$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=16:29:30. Mgn.: 2,2 (Bulawayo).		
Juillet 3	Pg	09:21:45,3	iNC;iEC;iZC		NS;EW;c
	Sg	09:21:48,2	iNC;iEC;iZC	0,3	NS;EW;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0,3$ Frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=09:21:41.		
Juillet 3	P*	12:49:33	eEC;eZC		
	S*	12:49:44	eNC;eZC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 0,9$ Suazilandie. H=12:49:21.		
Juillet 3	Pn	14:17:19	eNC;eEC;eZC		
	P*	14:17:29	eEC;eZC		
	Sn	14:18:01	eNC;eEC		
	S*	14:18:11,6	eNC;iEC		SN
	Sg	14:18:15,6	iNC,0,12;iEC,0,07; iZC,0,08	0,6	SN;EW;c
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,4$. Epicentre: 26°,4 S; 28°,0 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:16:19; Mgn.: 2,8 (CGS).		
Juillet 3	Pn	14:54:05	eEC;eZC		
	P*	14:54:12	eEC;eZC		
	Sn	14:54:(44)	eNC;eEC		
	S*	14:54:58,0	eiNC;eEC;eZC		NS
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 3,9$. H=14:53:06.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 3	Pn	14:56:52	eEC;eZC		
	P*	14:56:59	eEC;eZC		
	Sn	14:57:32	eNC;eEC		
	S*	14:57:45,0	iNC,0,04;eIEC;eZC	0,5	SN;WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,0$ Afrique du Sud, Witwatersrand. Epicentre: 26,4 S; 27,6 E (Bulawayo). H=14:55:55; Mgn.: 2,7		
Juillet 3	P*	15:41:39,1	iNC;iEC;iZC		SN;WE;c
	S*	15:41:52,9	iNC;iEC;iZC	0,3	SN;EW;d
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 1,1$. Epicentre: 26,2 S; 30,9 E Suazilandie. H=15:41:19. Mgn.: 2,9		
Juillet 4	Pn	03:56:30	eEC;eZC		
	P*	03:56:40	eEC;eZC		
	Sn	03:57:16	eNC;eEC		
	S*	03:57:27,2	eNC;iEC;eZC		EW
	Sg	03:57:30,2	iNC;iEC		SN;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2$. H=03:55:23; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).		
Juillet 4	Pn	04:01:03	eEC;eZC		
	P*	04:01:11	eZC		
	Sn	04:01:45	eNC;eEC		
	S*	04:01:58,5	iNC;iEC,0,04;iZC	0,5	WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=04:00:04. Mgn.: 2,6 (Bulawayo).		
Juillet 4	Pn	04:25:56,7	eEC;eZC		d
	P*	04:26:06,1	iEC;iZC		EW;c
	Sn	04:26:41,(0)	iNC;iEC		EW
	S*	04:26:52,2	iNC;iEC		SN;EW
	Sg	04:26:59,2	iNC,0,11;iEC,0,15; iZC,0,16	0,5	EW;d
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,2$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=04:24:55; Mgn.: 3,6 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 4	Pn P [#] Sn S [#] Sg	04:28:(21) 04:28:(29) 04:29:02,8 04:29:17,0 04:29:22,5	iEC;iZC iEC;iZC iNC;iEC iNC;iEC;iZC NC,0,11;iEC,0,12; iZC,0,1	0,5	WE WE SN;EW NS;EW;c EW;d
<i>Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (2) Afrique du Sud, Rand Epicentre: 26,3 S; 27,8 E. H=04:27:(20):</i>					
Juillet 4	Pn P [#] Sn S [#]	06:21:25 06:21:33 06:22:07,1 06:22:18,5	eEC;eZC eEC;eZC eiNC;eEC iNC,0,06;eiEC;iZC	0,6	SN SN;EW;c
<i>Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=06:20:24; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).</i>					
Juillet 4	Pn P [#] Sn S [#]	10:55:(14) 10:55:19,6 10:55:(56) 10:56:06,7	eEC eEC;iZC eEC iNC;eiEC;iZC		d WE;d
<i>Seisme local faible. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=10:54:(15); Mgn.: 2,5 (Bulawayo).</i>					
Juillet 4	P [#] S [#] Sg	13:22:10,4 13:22:24,4 13:22:28,4	eEC;eZC iNC;iEC;eZC eiNC;eiEC;eiZC		NS;EW NS;EW;d
<i>Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:21:50.</i>					
Juillet 4	P - R M	14:29:28,2 14:29:36,1 - 15:01,5	iZC iZC ZL ZL,1,6	22	c d
<i>U.S.C.G.S. Epicentre: 38°,1 S; 73°,4 W (Près de la Côte Central du Chili) H=14:16:51,6; h=ca. 28 km; Mgn.: 5 3/4 (Pasadena), 6,4 - 6,6 (Berkeley), 5,4 (CGS).</i>					
Juillet 5	P	00:00:51	eZC		
<i>U.S.C.G.S. Epicentre: 43°,2 N; 142°,5 E (Hokkaido, région du Japon) H=23:42:13,7; h=ca. 160 km; Mgn.: 5,4 - 5,8 (Berkeley), 5,6 (CGS).</i>					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 5	P	01:03:45,3	eiZC		d
		U.S.C.G.S. Epicentre: 36°,8 N; 21°,3 E (Grece Méridional) H=00:53:14,2; h=ca. 22 km; Mgn.: 4,8 (CGS).			
Juillet 5	P*	12:55:01	eEC;eZC		
	S*	12:55:15	eNC;eEC		
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=12:54:41.			
Juillet 5	P*	15:00:13	eEC		
	S*	15:00:17,2	eiNC;iEC,0,02;eiZC		NS;EW;c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},3$. Probablement frontiere de Moçambique avec Suazilandie.			
Juillet 6	P	05:25:40,8	eiZC		c
		U.S.C.G.S. Epicentre: 62°,4 N; 147°,4 W (Alaska Central) H=05:06:13,4; h=ca. 59 km; Mgn.: 5,1 (CGS).			
Juillet 6	P	05:30:17,8	eiZC		c
		U.S.C.G.S. Epicentre: 56°,1 S; 27°,3 W (Region des îles Sandwich) H=05:21:25; h=ca. 154 km; Mgn.: 5,0 (CGS).			
Juillet 6	PKP (PKP)3	14:02:09	eNC;eEC;eZC		
		14:02:13,1	iNC;eEC;eiZC		SN;c
		14:02:28,1	iZC		c
		U.S.C.G.S. Epicentre: 52°,6 N; 168°,2 W (îles aux Renards, Aleoutiennes). H=13:42:22,5; h=ca. 14 km; Mgn.: 6 1/4 - 6 1/2 (Pasadena), 5,8 - 6,0 (Berkeley), 5 3/4 (GOL), 6 - 6 1/4 (Palisades), 5,9 (CGS).			
Juillet 6	P*	14:06:07	eEC;eZC		
	S*	14:06:21,0	iNC;eEC;eZC		SN
	Sg	14:06:24,9	iEC;eZC		EW;c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=14:05:47.			
Juillet 6	P	19:06:40,9	eiZC		d
	R	-	ZL		
	M	19:23,7	ZL,1,1	21	
		U.S.C.G.S. Epicentre: 13°,4 N; 50°,8 E (Au Est du Golf d'Aden) H=18:58:39,7; h=ca. 44 km; Mgn.: 4,9 (CGS).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 6	P	19:31:38	eZC		
	R	-	ZL		
	M	20:00,5	ZL, 0,7	20	
U.S.C.G.S. Epicentre: $8^{\circ},1$ N; $38^{\circ},5$ W (Elevation du Atlantique Central) H=19:19:48,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,9 (CGS).					
Juillet 6	Pn	19:59:52	eEC;eZC		
	P*	20:00:03,2	iEC;iZC		WE;c
	Sn	20:00:40	eNC;eEC		
	Sg	20:01:00,8	iNC,0,03;iEC;iZC	0,5	SN;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. Epicentre: $26^{\circ}4$ S; $27^{\circ}3$ E. H=19:58:46; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).					
Juillet 6	Pn	23:27:38	eEC;eZC		
	P*	23:27:46,1	eiEC;eIC		EW
	Sn	23:28:18	eNC;eEC		
	S*	23:28:31,8	iNC,0,05;iEC,0,07; iZC,0,07	0,6	NS;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Epicentre: $26^{\circ}5$ S; $28^{\circ}4$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=23:26:44; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).					
Juillet 7	Pn	04:22:(23)	eEC		
	Sn	04:23:(13)	eNC;eEC		
	S*	04:23:32	eNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (0) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=04:21:28.					
Juillet 7	Pn	04:26:(36)	eEC		
	Sn	04:27:(19)	eNC;eEC		
	Sg	04:27:39	eNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (2) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=04:25:(33).					
Juillet 7	Pn	04:32:(33)	eEC		
	Sn	04:33:(17)	eNC;eEC		
	Sg	04:33:36	eNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (3). H=04:31:(41)					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 7	Pn	13:06:51,6	eNC;eEC;iZC		c
	Sn	13:07:21,7	iNC;iEC;iZC		SN;WE;d
	Sg	13:07:32,5	iNC,0,04;iEC,0,07; iZC,0,03	0,4	SN;EW;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 3^{\circ}$ Probablement Moçambique, region de Malvérnia. H=13:06:07.					
Juillet 7	Pn	14:35:(08)	eEC		
	Sn	14:35:51	eNC;eEC		
	Sg	14:36:10,5	iNC;eIEC;eZC		SN
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (5) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:34:(07).					
Juillet 7	P \ddagger	20:25:03	eEC		
	Sn	20:25:40	eNC;eEC		
	Sg	20:26:00,1	eNC;eIEC;eZC		EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,1$. H=20:23:54.					
Juillet 7	Pn	22:19:44	iNC;eEC;eZC		
	P \ddagger	22:19:49	eNC;eEC		
	Sn	22:21:09	eNC;eEC		
	Sg	22:21:55,3	eNC;iEC;eZC		EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx 7,5$. Epicentre: $18^{\circ},4$ S; $34^{\circ},0$ E (Gorongoza). H=22:18:04. Mgn.: 3,5 (Bulawayo).					
Juillet 8	PKP	01:17:31,1	iZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: $15,4$ S; $167,5$ E (Region des îles Nouvelles Hébrides) H=00:58:54,7; h=ca. 137 km; Mgn.: 5,0 - 5,4 (BRK), 5,2 (CGS).					
Juillet 8	Pn	12:20:12,4	iEC		EW
	Sn	12:21:04,0	iEC		EW
	Sg	12:21:24,3	iEC;iZC,0,1	0,5	EW
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,9$. Epicentre: $26,5$ S; $28,7$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:19:04; Mgn.: 3,4 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 8	Pn	14:08:(05)	eEC;eZC		
	Sn	14:08:(45)	iEC		
	S*	14:08:59,7	iEC		WE
	Sg	14:09:07,2	iEC,0,17;iZC	0,5	EW
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 3^\circ$ (8). H=14:07:(07).		
Juillet 8	P*	14:12:07	eEC;eZC		
	S*	14:12:17,2	iEC		WE
	Sg	-	EC	0,3	
			Seisme local très remarquable. $\Delta \approx 0,9^\circ$ Probablement Suazi-landie. H=14:12:00.		
Juillet 8	Pn	21:21:55	eEC		
	P*	21:22:10	eZC		
	Sn	21:22:50	eNC;eEC		
	Sg	21:23:15,1	iNC;eiZC		NS;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5,7^\circ$. Epicentre: 28,2° S; 27,0° E Afrique du Sud, Orange. H=21:20:39; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).		
Juillet 9	Pn	04:15:(39)	eFC;eZC		
	P*	04:15:48	eEC;eZC		
	Sn	04:16:(26)	eNC;eEC		
	Sg	04:16:48,6	iNC,0,05;eiZC	0,5	SN;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (8). Epicentre: 26,6° S; 27,7° E Afrique du Sud, Rand. H=04:14:(34). Mgn.: 2,9 (Bulawayo).		
Juillet 10	P	12:12:36	eiEC;iZC		d
	pP	12:14:39,5	iEC;eiZC		WE;c
			U.S.C.G.S. Epicentre: 5,9° S; 113,1° E (Mer de Java) H=12:01:31,5; h=ca. 591 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		
Juillet 10	Pn	13:11:(05)	eEC		
	Sn	13:12:01	eNC;eEC		
	Sg	13:12:25,0	iNC;eiEC;eiZC		SN;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5^\circ$, (6) Epicentre: 27,0° S; 26,2° E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=13:09:(46). Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Juillet 10	Pn P* Sn S*	14:20:06 14:20:13 14:20:(52) 14:20:59,4	eEC eEC;eZC eNC;eEC iNC;iEC;eZC		SN;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (6) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:20:(09).					
Juillet 10	P	19:31:26,1	eiZC		d
	U.S.C.G.S. Epicentre: $4,8^\circ$ N; $127,1^\circ$ E (îles Talaud) H=19:18:14,7; h=ca. 118 km; Mgn.: 5,2 (CGS).				
Juillet 10	Pn P* Sn S*	20:21:50 20:21:59 20:22:34 20:22:44,2	eEC eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,03;eiEC;eZC		NS;EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5^\circ$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=20:20:47.					
Juillet 10	Pn P* Sn S*	21:03:(59) 21:04:05 21:04:42 21:04:50,7	eEC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		NS
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (4) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=21:02:(58).					
Juillet 11	Pn P* Sn S*	03:22:28 03:22:47 03:23:11 03:23:26,4	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC;eiEC;eiZC		SN;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,3^\circ$. Epicentre: $26,3^\circ$; $27,7^\circ$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=03:21:28. Mgn.: 2,3 (Bulawayo).					
Juillet 11	Pn P* Sn S*	11:18:27 11:18:35 11:19:(09) 11:19:24,1	eEC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eiZC		SN;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (1) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=11:17:29.					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Félio- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Juillet 11	P	15:05: (48)	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: 20,9° S; 68,8° W (Frontière du Chili-Bolivie) H=14:52:58,1; h=ca. 119 km; Mgn.: 4,7 (CGS).				
Juillet 11	Pn	16:42:36	eEC		
	P	16:42:45	eEC; eZC		
	Sn	16:43:21	eNC; eEC		
	S*	16:43:33,7	eiNC; eiEC; eZC		SN;EW
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,5$. Epicentre: 26,4° S; 27,6° E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=16:41:34; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).				
Juillet 12	P	02:07:11,1	iZC		d
	U.S.C.G.S. Epicentre: 51,8° N; 175,0° W (Îles Andreanof, Aleoutiennes). H=01:47:31; h=ca. 17 km; Mgn.: 4,5 (CGS).				
Juillet 12	PKP	10:51: (55)	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: 54,9° N; 161,1° W (Péninsule d'Alaska) H=10:32:01,6; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).				
Juillet 12	P	21:32:08	eZC		
	Seisme distant.				
Juillet 12	R	-	ZL		
	M	22:04,3	ZL, 0,7	20	
	M ₂	22:07,0	ZL, 1,6	19	
	U.S.C.G.S. Epicentre: 55,6° S; 30,2° W (Région des îles Sandwich) H=21:52:36; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,3 (CGS).				
Juillet 12	P	22:39:04	eEC; eZC		
	S	22:41:03	eNC; eEC		
	Lg	22:42:15,7	eiNC; eiEC; eiZC		WE; d
	Seisme proche. $\Delta \approx 11,5$. Epicentre: 30° S; 20° E Province du Cap. H=22:36:22; Mgn.: 3,7 (Bulawayo).				
Juillet 13	P	00:21: (40)	eNC; eZC		
	Seisme proche très faible. Epicentre: 5,7° S; 29,0° E Lac Tanganika. H=00:17:02; Mgn.: 4,3 (Bulawayo).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 20	P pP	13:23:57,5 13:24:35,5	eIZC iZC		d c
U.S.C.G.S. Epicentre: 28,1° S; 66,9° W (Province de Catamarca, Argentine) H=13:11:35,0; h=ca. 157 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					
Juillet 20	Pn P*	14:21:05	eEC		
		14:21:14	eNC;eZC		
	Sn	14:21:46	eNC;eEC		
	S*	14:21:01,2	iNC,0,03;iEC;eIZC	0,4	SN;NE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,1$. Epicentre: 26,2° S; 28,1° E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:20:09; Mgn 2,3 (Bulawayo).					
Juillet 20	PKP	14:45:46,3	eIZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: 51,4° N; 178,3° E (Îles aux Rats, Aleoutiennes). H=14:26:14,1; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,6 - 5 (Berkeley), 5,3 (CGS).					
Juillet 20	P R	15:50:29	eZC		
	M ₁	16:37	ZL		
	M ₂	16:42,5	ZL,1,4	22	
			ZL	18	
U.S.C.G.S. Epicentre: 7,7° N; 134,9° E (Au Ouest des îles Carolines) H=15:36:20,1; h=ca. 8 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena), 6,2 - 6,7 (Berkeley), 5,8 (CGS).					
Juillet 20	Pn P*	17:21:03	eEC		
		17:21:12	eNC;eEC;eZC		
	Sn	17:21:(45)	eNC;eEC		
	S*	17:21:56,2	iNC;iEC;eIZC		
	Sg	17:21:59,2	iNC,0,03;iEC,0,04; iZC	0,5	NS;E;d EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2$. Epicentre: 26,3° S; 27,9° E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=17:20:01; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).					
Juillet 20	Pn P*	18:42:02	eEC		
		18:42:09	eNC;eEC;eZC		
	Sn	18:42:39,8	eNC;iEC		VE
	S*	18:42:48,8	eiNC;eiEC;eZC		NS;VE
	Sg	18:42:54,1	iNC,0,04;iEC,0,04; iZC,0,04	0,5	NS;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,0$. Epicentre: 26,2° S; 28,3° E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=18:41:09; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 21	Pn	05:14:29	eEC;eZC		
	P*	05:14:39,0	eEC;eZC		
	Pg	05:14:44,7	eZC	d	
	Sn	05:15:16,6	eNC;iEC	EW	
	S*	05:15:30,1	iEC	EW	
	Sg	05:15:35,3	iNC,0,05;iEC,0,07; iZC	0,5	SN;EW;c
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,9^{\circ}$ Afrique du Sud, Rand Occidental. H=05:13:21.		
Juillet 21	Pn	14:05:(15)	eEC		
	Sn	14:05:(58)	eEC		
	S*	14:06:13,6	iEC;iZC	WE;d	
	Sg	14:06:24,6	iEC	EW	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,(4)^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:04:(14). Mgn.: 2,7 (Bulawayo).		
Juillet 22	R	-	ZL		
	M ₁	04:59,0	ZL	20	
	M ₂	05:02,3	ZL,1,1	19	
			U.S.C.G.S. Epicentre: 33,5° S; 179,0° W (Au Sud des îles Kermadec). H=03:58:02,4; h=ca. 39 km; Mgn.: 5,0 (CGS).		
Juillet 22	P	07:58:42	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: 59,7° S; 26,2° W (Region des îles Sandwich) H=07:49:35,9; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		
Juillet 22	P*	13:02:13	eEC;eZC		
	S*	13:02:27	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:01:53.		
Juillet 22	(Pn)	13:34:05	eEC		
	P*	13:34:14	eEC;eZC		
	(Sn)	13:34:50	eNC;eEC		
	Sg	13:35:07,9	iNC;eiEC;eZC		SN;EW
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:33:07.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 22	P	14:00:23,0	eiEC;izC		WE;c
	pP	14:00:53,7	izC		c
	-	14:01:04,4	izC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: 31°,6 S; 69,5° W (Province de S. Jean, Argentine). H=13:47:54,0; h=ca. 111 km; Mgn.: 4,9 (CGS).					
Juillet 22	P	17:07:47,0	eiZC;eZC		d
	-	17:07:52,9	izC		c
	(pP)	17:07:59,0	iEC		WE;d
	S	17:16:44	eEC;NL;EL		
	-	17:17:55	NL;EL		
	SS	17:21,1	NL;EL		
	SSS	17:24,0	EL		
	M	17:24,7	EL	20	
	L	-	EL		
	M	17:28,0	EL	46	
	R	-	ZL		
	M ₁	17:33,7	EL	28	
	M ₂	17:36,1	NL,EL	23	
	M ₃	17:37,2	EC;NL	21	
	M ₄	17:38,6	ZL,154	23	
	M ₅	17:40,1	NC;NL;EL;ZL,72	20	
	M ₆	17:43,0	NC;NL;EL;ZL,69	18	
	M ₇	17:47,2	ZL,44	20	
	R360-	-	ZL		
	M ₁	19:30,5	ZL,5,6	25	
	M ₂	19:34,0	ZL,3,5	23	
	M ₃	19:39,5	ZL,6,2	20	
	M ₄	19:44,5	ZL,5,0	20	
U.S.C.G.S. Epicentre: 40°,7 N; 30°,8 E (Turquie) H=16:56:53,3; h=ca. 4 km; Mgn.: 7 1/4 (Pasadena), 7,1 - 7,3 (Berkeley).					
Juillet 22	P	17:58:59	eiZC	d	
U.S.C.G.S. Epicentre 40°,6 N; 30°,7 E (Turquie) H=17:48:06,7; h=ca. 26 km; Mgn.: 5,0 (CGS).					
Juillet 22	Pn	20:48:(36)	eEC;eZC		
	Sn	20:49:19	eNC;eEC		
	Sg	20:49:36,3	iNC;eiEC;eiZC	SN;WE;d	

Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (3) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=20:47:36.

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 23	Sn S*	02:23:(54) 02:24:11,1	eNC;eEC eiNC;eEC		SN
Seisme local très faible.					
Juillet 23	Pn P* Sn S*	05:34:(42) 05:34:51 05:35:24 05:35:39,2	eEC eEC eEC eiNC;eIEC;eIZC		NS;EW;c
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$. Afrique du Sud. Witwatersrand. H=05:33:42.
Juillet 23	P R M	14:00:(53) - 14:32,0	eZC ZL Z1,0,9	21	
					U.S.C.G.S. Epicentre: 56,2 S; 158,3 E (Região da Ilha Macquerie); H=13:48:06; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).
Juillet 24	P	03:18:(40)	eNC;eEC;eZC		
					Bulawayo: Epicentre: $1,5^{\circ}$ S; $28,7^{\circ}$ E. Region du Lac Kivu. $\Delta \approx 4,7^{\circ}$ (Bulawayo).
Juillet 24	P	07:51:46,2	iZC		d
					U.S.C.G.S. Epicentre: $8,3^{\circ}$ S; $121,3^{\circ}$ E (Region des îles des Fleurs) H=07:39:31,7; h=ca. 197 km; Mgn.: 5,7 (CGS).
Juillet 24	Pn P* Sn S*	08:43:26 08:43:35 08:44:12 08:44:21,2	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC;0,06;ieC,0,04; iZC,0,03		SN;WE;d
					Seisme local faible. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$. Epicentre: $26,3^{\circ}$ S; $27,7^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=08:42:23.
Juillet 24	Pn Sn	11:58:(32) 11:59:(08)	eEC eNC;eEC;eZC		
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 3^{\circ}$ (5). H=11:57:(29).

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Juillet 24	Pn Sn	12:45:(05) 12:45:(53)	eEC eNC;eEC;eZC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,8^{\circ}$ Afrique du Sud. Witwatersrand. H=12:43:58.		
Juillet 24	P	16:08:(29)	eNC;eEC;eZC		
			Bulawayo. Epicentre: $3,3^{\circ}$ S; $27,6^{\circ}$ E (Province du Kivu, Congo) H=16:03:16; Mgn.: 4,9 (CGS).		
Juillet 24	Pn P* Sn S*	23:02:21 23:02:28,9 23:03:02,5 23:03:13,5	eNC;eEC;eZC eNC;iEC;iZC iNC;iEC iNC,0,01;iEC,0,28; iZC	0,5	WE;c WE
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$ Epicentre: $26,4^{\circ}$ S; $27,9^{\circ}$ E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=23:01:34; Mgn.: 3,5 (Bulawayo).		
Juillet 25	Pn P* Sn Sg	17:53:(38) 17:53:47 17:54:25 17:54:43,5	eEC eEC eNC;eEC iNC;eiEC;eZC		SN;WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (7) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=17:52:32.		
Juillet 25	Pn P* Sn Sg	18:15:(00) 18:15:09 18:15:41 18:15:55,5	eEC eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,04;eiEC;eiZC		NS;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (0). Epicentre: $26,3^{\circ}$ S; $27,90^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=18:14:04.		
Juillet 26	Pn Sn Sg	00:20:30 00:21:32 00:22:01	eNC;eEC;eiZC eNC;eEC eNC;eEC	d	
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 6,1^{\circ}$. H=00:19:01.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 26	P ^x S ^x	11:39:08 11:39:21,9	eEC eNC;eEC;eZC		WE
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=11:38:48.		
Juillet 26	(Sn)	13:05:29	eNC;eEC		
			Séisme local faible.		
Juillet 26	P ^x S ^x	13:31:15,9 13:31:29,9	eEC eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=13:30:56.		
Juillet 26	Pn Sn Sg	14:08:(01) 14:08:48 14:09:09,6	eEC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		NS;WE
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}, (5)$. H=14:06:51.		
Juillet 26	P R M	19:03:49,5 - 19:31,7	eiZC ZL ZL,3,2	21	d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $39,5^{\circ}$ N; $40,4^{\circ}$ E (Turquie) H=18:53:01,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5 3/4 - 6 (Palisades), 5,6 (CGS).		
Juillet 26	Pn Sn S ^x	21:47:48 21:48:32 21:48:47,8	eEC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		EW
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$. Epicentre: $26,2^{\circ}$ S; $27,7^{\circ}$ E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=21:46:48. Mgn.: 2,3 (Bulawayo).		
Juillet 27	Pn Sn S ^x Sg	05:40:(33) 05:41:30,1 05:41:46,3 05:41:55,3	eEC;eZC eiNC;ieC eiNC;ieC iNC,0,09;ieC,0,08	0,6	NS;EW SN;EW SN;WE
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}, (7)$. Epicentre. $26,4^{\circ}$ S; $27,2^{\circ}$ E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=05:39:(29).		

Date	Phases	Heure (T M G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 27	Pg	10:10:54,6	iNC;iEC;iZC		NS;EW;c
	Sg	10:10:59,2	eNC,0,02;iEC,0,08; iZC,0,02	0,3	SN;WE;c
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 0^{\circ}4$. Frontière de Mozambique avec Suazilandie. H=10:10:45.					
Juillet 27	P*	11:07:12,6	eEC		
	S*	11:07:26,6	eNC;eEC;eIzC		d
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}1$. Suazilandie. H=11:06:43.					
Juillet 27	P*	11:10:34	eEC		
	S*	11:10:49	eNC;eEC		
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}1$ Suazilandie. H=11:10:14.					
Juillet 27	P	11:40:12,2	eiNC;eiEC;iEL		NS;EW;c
	S	11:43:54	eNC;eIEC		WE
	R		ZL		
	M	11:46,5	EC;EL;ZL,0,9	13	
U.S.C.G.S. Épicentre: $35^{\circ}1$ S; $54^{\circ}0$ E (Ocean Indien) H=11:35:33,8; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).					
Juillet 27	Pn	12:23:(51)	eEC;eZC		
	Sn	12:24:(33)	eNC;eEC		
	S*	12:24:43	eEC		
	Sg	12:24:50,5	iNC,0,04;eIEC;iZC	0,5	WE;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (2). Épicentre: $26^{\circ}3$ S; $28^{\circ}0$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:22:53; Mgn.: 2,3 (Bulawayo).					
Juillet 27	Pn	14:08:(28)	eEC		
	P*	14:08:38	eNC;eEC;eZC		
	Sn	14:09:(15)	eNC;eEC		
	S*	14:09:25	eEC		
	Sn	14:09:32,3	eNC;eIEC;eZC		EW
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (6). H=14:07:(18)					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 27	Pn	14:17:(24)	eNC;eEC		
	P*	14:17:32	eNC;eEC;eZC		
	Sn	14:18:15	eNC;eEC		
	S*	14:18:26	eNC;eEC		
	Sg	14:18:31,5	eNC;eiEC;eZC		EW
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (8) H=14:16:(09).				
Juillet 27	Pn	14:24:(44)	eFC;eZC		
	P*	14:24:53	eNC;eZC		
	Sn	14:25:(14)	eNC;eEC		
	S*	14:25:25,2	eNC;eiEC		WE
	Sg	14:25:32,2	eNC;ieEC;eZC		EW
	Seisme local faible. $\Delta \approx (2,8)$. H=14:24:00				
Juillet 27	Pn	14:43:47	eEC;eZC		
	P*	14:43:56,2	eNC;ieEC;iZC		EW;d
	Sn	14:44:29,5	eNC;eiEC		EW
	Sg	14:44:40,5	iNC,0,12;ieEC,0,1; iZC,0,08	0,5	SN;EW;d
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3$. Epicentre: $26,2^{\circ}$ S; $28,0^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:42:48.				
Juillet 27	Pn	16:46:(04)	eEC		
	P*	16:46:13	eZC		
	Sn	16:46:(46,4)	eNC;eEC		
	S*	16:46:59,4	eiNC;ieEC;eZC		SN;WE
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (3). Epicentre: $26,4^{\circ}$ S; $27,8^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=16:45:06.				
Juillet 27	PKP	16:55:06,8	eIZC		d
	U.S.C.G.S. Epicentre: $52,0^{\circ}$ N; $176,2^{\circ}$ W (îles Andreanof, Aleoutiennes) H=16:35:31,3; h=ca. 63 km; Mgn.: 4,4 (CGS).				
Juillet 28	P	09:58:21	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $49,7^{\circ}$ S; $117,0^{\circ}$ E (Au Sud d'Australie) H=09:47:19,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 28	P ^h S ^h	12:28:03 12:28:17	eEC eNC;eEC;eZC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}$ Suazilandie. H=12:18:43.		
Juillet 28	(Sn) S ^h	13:07:44 13:07:58,0	eNC;eEC;eZC eNC;eiEC;eiZC		EW;d
			Seisme local faible.		
Juillet 28	Pn P ^h Sn S ^h	14:14:28 14:14:37 14:15:(10) 14:15:24,0	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eFC eiNC;eiEC;eiZC		NS;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$. Epicentre: 26,4 S; 27,7 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:13:28; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).		
Juillet 28	P	17:38:49	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: 2,1 N; 98,0 E (Au Nord de Samatra) H=17:27:35,7; h=ca. 32 km; Mgn.: 5,1 (CGS).		
Juillet 28	Pn P ^h Sn S ^h Sg	19:19:39 19:19:49,5 19:20:24 19:20:40,0 19:20:49,8	eEC;eZC iEC;eZC eNC;eEC iNC;ieEC;eiZC iNC,0,04;iEC;izC	0,5	SN;EW;c NS;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$. Epicentre: 26,2 S; 27,6 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=19:18:37.		
Juillet 28	P	20:19:07,7	eEC;izC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: 8,4; 116,9 E (Region des îles Sumbawa). H=20:06:53,7; h=ca. 63 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		
Juillet 29	Pn P ^h Sn S ^h Sg	00:50:36 00:50:48,0 00:51:25 00:51:42,3 00:51:52,0	eEC;eZC eNC;eiEC;eZC eNC;eEC iNC;ieFC;eiZC iNC,0,07;iEC,0,06; izC,0,04	0,5	NS;EW;c SN;EW;d
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5,0^{\circ}$, Epicentre: 26,5 S; 27,2 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=00:49:26.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 29	PKP	10:41:36	eZC		
	-	10:41:55	ZC		
	PP	10:42:47,3	eIZC;ZL		
	(SKS) ₁	10:43:54	EL		
	SP	10:51:35	EL;ZL		
	PS	10:53:18	EL		
	(PKKP) ₁	10:53:56	eZC		
	(PKKP) ₂	10:54:10	ZC		
	-	10:54:35	ZC		
	-	10:54:49	ZC		
	PSS	10:58:40	NL		
	R	-	ZL		
	M ₁	11:20,3	ZL,0,13	21	
	M ₂	11:27,0	ZL,2,5	19	
U.S.C.G.S. Epicentre: 8,8 N; 73,0 W (Colombie Septentrional) H=10:24:24,6; h=ca. 161 km; Mgn.: 6 1/2 - 6 3/4 (Pasadena); 6,1 - 6,3 (Berkeley); (Palisades); 6,0 (CGS).					
Juillet 29	Pg	11:25:12,4	eiNC;iEC;iZC		NS;EW;d
	Sg	11:25:15,1	iNC,0,02;iEC,0,04; iZC	0,3	NS;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 0,2$ Frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=11:25:09.					
Juillet 29	Pn	13:38:37,3	eEC;eZC		
	Px	13:38:46,0	eNC;iEC;eZC		WE
	Sn	13:39:18,6	iNC;iEC		WE
	Sx	13:39:26,8	iNC;iEC		NS;EW
	Sg	13:39:33,3	iNC,0,12;iEC,0,08 iZC		SN;WE
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,1$. Epicentre: 26,0 S; 28,4 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:37:41; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).					
Juillet 29	Pn	14:36:57	eEC		
	Sn	14:37:(37)	eNC;eEC		
	Sx	14:37:50	eNC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4$, (0) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:36:(02).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod. des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 29	Pn	19:45:38	eEC		
	Sn	19:46:05	eNC;eEC		
	S \ddot{x}	19:46:19,1	eINC;eEC		SN
Séisme local très faible. $\Delta \approx 2,7$. H=19:44:57.					
Juillet 30	PP	00:18:28,6	eiZC		d
	R	-	ZL		
	M ₁	00:57,7	ZL,8,4	21	
	M ₂	01:03,0	ZL,3,8	20	
	M ₃	01:06,3	ZL,8,2	19	
	M ₄	01:08,0	ZL,9,0	19	
	M ₅	01:11,5	ZL,11	15	
U.S.C.G.S. Epicentre: 10,6 N; 67,3 W (Près de la Côte de Venezuela) H=23:59:58,7; h=ca. 10 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena), 6,3 - 6,5 (Berkeley), 5 3/4 - 6 (Palisades).					
Juillet 30	P	01:41:52,4	iZC		d
	R	-	ZL		
	M	02:15,2	ZL,1,0	19	
U.S.C.G.S. Epicentre: 40,7 N; 30,4 E (Turquie) H=01:31:01,7; h=ca. 16 km.: 5,6 (CGS).					
Juillet 30	Pn	03:54:54	eEC		
	P \ddot{x}	03:55:04,9	eEC		
	Sn	03:55:36	eNC;eNC		
	S \ddot{x}	03:55:49,4	eNC;iEC;eZC		EW
	Sg	03:55:54,1	iINC,0,04;iECO,04; eZC	0,5	SN;EW
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,2$. Epicentre: 26,3 S; 27,9 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=03:53:56. Mgn.: 2,4 (Bulawayo).					
Juillet 30	Pn	06:01:04	eEC;eZC		
	P \ddot{x}	06:01:13,1	iEC;eZC		WE;c
	Sn	06:01:42	eNC;eEC		
	S \ddot{x}	06:01:56	eNC;eEC;eZC		
Séisme local très faible. $\Delta \approx 3,7$. H=06:00:58.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod des (s)	Sens du mouvement
1967 Juillet 30	P	08:28:44,3	iZC		d
	-	08:28:46,3	iZC		d
	-	08:28:49,8	iZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: $60^{\circ},1$ S; $28^{\circ},5$ W (Region des îles Sandwich) H=08:19:28,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,2 (CGS).				
Juillet 30	P	11:01:46	eZC		
	-	11:01:49,3	iZC		d
	U.S.C.G.S. Epicentre: $56,2$ S; $146,9$ E (Au Ouest de l'île Macquarie) H=08:19:28,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).				
Juillet 30	Pn	17:24:17	eEC		
	P \pm	17:24:28	eEC;eZC		
	Sn	17:25:03,6	eNC;eEC		
	S \pm	17:25:19,9	iNC,0,05;eiEC	0,5	SN;WE
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,7^{\circ}$. Epicentre: $26,4$ S; $27,3$ E; Mgn.: 2,7 (Bulawayo). TIME				
Juillet 30	PKP	17:42:44	eZC		
	PP	17:45:11	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $17,8$; $178,8$ W (Region des îles Fiji) H=17:24:43; Mgn. 5,1 (CGS).				
Juillet 30	P	22:30:38	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $56,3$ S; $26,9$ W (Region des îles Sandwich) H=22:21:43; Mgn.: 5,3 (CGS).				
Juillet 31	Pn	15:18:(43)	eEC		
	P \pm	15:18:(52)	eEC;eZC		
	Sn	15:19:27	eEC		
	S \pm	15:19:39,6	eiNC;eiEC;eiZC		NS;WE;d
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (5) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:17:(42).				
Juillet 31	Pg	15:57:14,6	eiNC;eEC;eZC		NS;d
	S \pm	15:57:19,3	eiNC;eEC;eZC		NS;EW;c
	Sg	15:57:23,6	iNC;ieC;iZC		SN;c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 0,4$ Probablement Frontière de Mozambique avec Suazilandie.				

P6D
1/CD

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE
Anné XI (1967) - N° 8 (Août)

Station Séismographique de Changalane

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

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (kg)	T_0 (s)	T (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,21	59	0,66
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,2	43	0,77
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	1
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	1
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,6
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	0,09

T_0 - Période propre

T_g - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 2	P	01:03:26,1	eiZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 44,6 N; 146,4 E (îles Kuriles) H=00:44:41; Mgn.: 5,0 (CGS).			
Aout 2	Pn P x Sn S x	12:07:12 12:07:21 12:07:57 12:08:10,9	eEC;eZC eiEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;iZC		NS;WE;d
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5$. Epicentre: 26° S; 27° E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:06:09; Mgn.: 2,3 (Bulawayo).				
Aout 2	Pn P x Sn S x	13:55:59 13:56:07,8 13:56:(39,4) 13:56:52,5	eEC iNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC;eiEC;eZC		NS d;WE;d
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4, (0)$. Epicentre: 26,5 S; 27,6 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:55:(02); Mgn.: 2,4 (Bulawayo)				
Aout 2	Pn P x Sn S x Sg	14:18:(30) 14:18:41 14:19:09 14:19:35,5 14:19:40,9	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC iNC,0,03,eiEC;eZC	0,5	NS SN;WE
	Seisme local faible. $\Delta \approx 5, (0)$. Epicentre: 26,4 S; 27,2 E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=14:17:(23); Mgn.: 2,7 (Bulawayo).				
Aout 2	P	18:28:41	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 4,6 S; 103,3 E (Sumatra Meridional) H=18:17:32; Mgn.: 5,1 (CGS).			
Aout 2	Pn P x Sn S x	22:37:(46) 22:37:54 22:38:(29) 22:38:40,9	eZC eEC;eZC eEC eNC;eiEC;eZC		SN;WE
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 4, (1)$. H=22:36:(43).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Août 3	(Sn) S*	13:10:42 13:10:50,2	eNC;eEC;eZC eNC;eiEC;eZC		WE
Seisme local très faible.					
Août 3	Pn P* Sn S*	14:58:09 14:58:13 14:58:56 14:59:15,4	eEC;eZC eEC;eZC eEC;eZC iNC;ieEC;eZC		SN;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,9^{\circ}$. Epicentre: $26,5^{\circ}$ S; $27,2^{\circ}$ E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=14:57:03; Mgn.: 2,7.					
Août 3	P* (Sn) S*	15:02:28 15:03:02 15:03:20,4	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		NS;EW
Seisme local très faible. $\Delta \approx (3,8)$. H=15:01:23.					
Août 3	Pn Sn S* Sg	21:52:23 21:53:30,0 21:53:45,4 21:54:00,5	eNC;eEC;eZC eNC;ieEC eiNC;eiEC		WE NS;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 6^{\circ}$, (5). Epicentre: $19,9^{\circ}$ S; $32,5^{\circ}$ E. Chipinga, Rodesie. H=21:50:48; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).					
Août 3	PKP	21:57:(15)	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $53,0^{\circ}$ N; $166,7^{\circ}$ W (îles aux Renards, Aleoutiennes) H=21:37:26,7; h=ca. 29 km; Mgn.: 4,6 (CGS).					
Août 3	P	23:36:32	eZC	d	
U.S.C.G.S. Epicentre: $53,8^{\circ}$ N; $170,1^{\circ}$ W (îles aux Renards, Aleoutiennes). H=23:17:08; Mgn.: 4,9.					
Août 3	Pn P* Sn S*	23:51:42 23:51:47,3 23:52:14 23:52:30,2	eEC;eZC eiEC;eZC eNC;eEC eNC;ieEC;eZC		WE WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 3,1$. H=23:50:55.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Août 4	P	04:03:08,6	eiZC		d
		U.S.C.G.S. Epicentre 56°1 S; 27°3 W (Region des îles Sandwich) H=03:54:15,7; h=ca. 151 km; Mgn.: 4,6 (CGS)			
Août 4	P	06:12:(46)	eZC		
		U.S.C.G.S. Epicentre 7°4 N; 36°3 W (Cordillère de l'Atlantique Central) H=06:01:09,9. h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).			
Août 4	Pn	08:59:(34)	eEC;eZC		
	P*	08:59:42	eEC;eZC		
	Sn	09:00:(15)	eNC;eEC		
	S*	09:00:27,8	iNC;0,05;eIEC;iZC	0,5	SN;EW;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$,(1). H=08:58:(38)			
Août 4	Pn	19:36:24	eEC;eZC		
	P*	19:36:34	eEC;eZC		
	Sn	19:37:12	eNC;eEC		
	S*	19:37:30,6	iNC;eIEC		NS;EW
	Sg	19:37:36,9	iNC;iIEC;iZC		SN;EW;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},9$. Epicentre: 26°5 S; 27°2 E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=19:35:17; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).			
Août 5	Pg	11:51:17,7	iNC;iIEC;iZC		NS;EW;c
	Sg	11:51:20,7	iNC,0,02;iIEC,0,07; iZC	0,3	NS;EW
		Seisme local remarquable. $\Delta \approx 0^{\circ},3$ Probablement frontière de Mozambique avec Suazilandie.			
Août 5	P*	12:11:10	eEC;eZC		
	Sn	12:11:58	eEC;eZC		
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},9$ Probablement Afrique du Sud, Rand Occidental. H=12:10:02.			
Août 5	(P*)	13:01:54	eEC		
	(Sn)	13:02:28	eNC;eEC;eZC		
	S*	13:02:36	eEC;eZC		
		Seisme local très faible. $\Delta \approx (3,7)$. H=13:00:50			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 8	Pn P* Sn S*	16:08:15 16:08:23,5 16:08:57,1 16:09:10,6	eEC;eZC eEC;iZC iNC;iEC iNC,0,09;iEC,0,05; iZC,0,04	0,5	d NS;EW SN;EW;c
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},2$. Epicentre: 26,2 S; 28,0 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=16:07:18; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).					
Aout 8	Pn P* Sn S*	18:06:05 18:06:15 18:06:57,6 18:07:21,6	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC iNC;iEC iNC;iEC;iZC		NS;EW NS;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},3$. Epicentre: 26,8 S; 26,8 E Afrique du Sud, Region de Klerksdorp. H=18:04:52. Mgn.: 3,2 (Bulawayo).					
Aout 8	Pn P* Sn S*	18:33:57 18:34:06 18:34:40 18:34:52,9	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;iZC		SN;EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},3$. Epicentre: 26,3 S; 27,7 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=18:32:57; Mgn.: 2,3 (Bulawayo).					
Aout 9	(P*) Sn Sg	02:09:58 02:10:(20) 02:10:45	eEC eNC;eEC eNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx (2^{\circ},3)$. H=02:09:16).					
Aout 9	P	08:33:16,2	eiZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: 6,4 S; 130,4 E (Mer de Banda) H=08:20:04; Mgn.: 5,7. (CGS)					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 9	Pn	14:02:44	eNC;eEC		
	P*	14:02:53	eEC;eZC		
	Sn	14:03:(29)	eEC		
	S*	14:03:39,8	iNC		SN
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (6) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:01:41.		
Aout 9	Pn	14:03:(27)	eFC;eZC		
	P*	14:03:36,3	iEC;eZC		EW
	Sn	14:04:09,6	iNC;iEC		SN;WE
	S*	14:04:21,0	iNC,0,2;iEC,0,12; iZC,0,08	0,5	SN;EW;c
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$. Epicentre: 26,2 S; 28,1 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:02:(29). Mgn.: 3,1 (Bulawayo)		
Aout 9	P*	14:10:30,1	eEC;eZC		
	S*	14:10:44,2	iNC;eEC;eZC		SN
	Sg	14:10:47,6	eiNC;eiEC;eZC		SN;EW
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=14:14:10.		
Aout 9	P	22:54:43	eiZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: 52,0 S; 28,4 E (Au Sud d' Afrique) H=22:49:12; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,8 (CGS).		
Aout 9	P	23:12:42,9	eNC;eEC;eZC		
	S	23:14:20,9	eNC;eEC		
	S*	23:14:49,9	eiNC		SN
	Sg	23:15:20,8	eiNC;eiEC;eiZC		NS;WE;d
			Séisme proche. $\Delta \approx 8,8^{\circ}$ Afrique du Sud, Province du Cap). Mgn.: 3,6 (Bulawayo).		
Aout 10	Pg	09:46:01,3	eNC;eEC		
	Sg	09:46:04,0	eiNC;eiEC;eZC	0,3	NS;WE
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 0,3^{\circ}$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=09:45:59.		

Date	Phases	Heure (T.M.C.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 10	PKP	11:40:25,2	eIZC		d
	U.S.C.G.S. Epicentre: $45^{\circ},4$ N; $150,3^{\circ}$ E (îles Kuriles) H=11:21:22,3; h=ca. 37 km; Mgn.: 5,5 - 5,9 (Berkeley), 5,7 (CGS).				
Aout 10	Sn S*	13:08:26 13:08:32,6	eNC;eEC eNC;eiEC;eZC		WE
	Seisme local faible.				
Aout 10	Pn P* Sn S*	14:29:09 14:29:22 14:29:54 14:30:07,2	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,09;ieC,0,04; iZC,0,04	0,5	SN;EW;d
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,5$. Epicentre: $26,5^{\circ}$ S; $27,7^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:28:08; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).				
Aout 10	Pn P* Sn S*	15:28:(09) 15:28:19 15:28:48 15:29:04,4	eEC eNC;eEC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		SN
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (0) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:27:(14).				
Aout 10	P	21:58:07,1	eIZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: $4,7^{\circ}$ S; $126,5^{\circ}$ E (Mer de Banda) H=21:45:42,5; h=ca. 423 km; Mgn.: 5,0 (CGS).				
Aout 11	P S	03:18:42,1 03:21:09,1 03:22:50,1	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;ieC;iZC		SN;WE;c
	Seisme proche. $\Delta \approx 14,5$. Epicentre: $14,8^{\circ}$ S; $23,3^{\circ}$ E; H=03:15:25; Mgn.: 4,2 (Bulawayo).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 11	Pn	12:52:(42)	eEC		
	Sn	12:53:(24)	eNC;eEC		
	Sg	12:53:51,6	eiNC;eEC;eZC		NS
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$,(2) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:51:(44).		
Aout 11	Sn	13:05:58	eEC		
	S*	13:06:13	eNC;eEC;eZC		
	Sg	13:06:22,6	eiNC;eIEC;eZC		SN;WE
			Seisme local très faible.		
Aout 11	Pn	13:46:52	eEC;eZC		
	P*	13:47:03	eEC;eZC		
	Sn	13:47:10,8	eNC;ieEC		EW
	S*	13:47:57,3	eiNC		SN
	Sg	13:48:04,5	iNC,0,03;iEC,0,04;iZC	0,5	SN;WE;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,9$. Epicentre: $26,3^{\circ}$ S; $27,2^{\circ}$ E, Afrique du Sud, Rand Occidental H=13:45:47; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		
Aout 11	Pn	14:52:43	eEC;eZC		
	P*	14:52:52,6	eiEC;eiZC		SN;d
	Sn	14:53:23	eNC;eEC		
	S*	14:53:36,5	iNC,0,05;iEC,0,05;iZC	0,6	NS;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,0$. Epicentre: $26,1^{\circ}$ S; $28,2^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand H=14:51:50; Mgn.: 2,6 (Bulawayo).		
Aout 11	P*	17:35:48	eEC		
	Sn	17:36:23	eNC;eEC		
	S*	17:36:38,0	eiNC;eEC		NS
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,3$ Afrique du Sud, Witwaters- rand. H=17:34:40.		
Aout 12	PKP	09:58:24,4	eEC;iZC		d
	SP	10:10,5	ZL		
	R	-	ZL		
	M	10:11,3	ZL,1,4	20	
			U.S.C.G.S. Epicentre: $24,7^{\circ}$ S; $177,5^{\circ}$ W (Au Sud des îles Fiji). H=09:39:44,3; h=ca. 134 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena), 6,1 - 6,3 (Berkeley), 5,8 (CGS).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 12	Pn P x Sn S x	11:32:(45) 11:33:17,8 11:33:42,0 11:34:04,0	eEC iEC iEC iEC, 0,04; iZC	0,6	EW WE WE;c
					Seisme local faible. $\Delta \approx 5,4$. Epicentre: 21,1° S; 33,1° E Moçambique, region de Espungabera. H=11:31:(27); Magn.: 3,1 (Bulawayo).
Aout 12	Pn P x Sn Sg	13:00:59 13:01:10,0 13:01:47,1 13:02:06,3	eEC; eZC eIEC; eiZC iNC; eEC iNC, 0,04; iEC, 0,04, iZC	0,5	EW; d EW NS; EW; c
					Seisme local faible. $\Delta \approx 4,9$. Epicentre: 26,2° S; 27,2° E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=13:00:54; Magn.: 2,9 (Bulawayo). 12:59:54
Aout 12	(Pn) P x Sn Sg	15:28:(18) 15:28:34,9 15:29:15 15:29:43,2	eEC eiZC eNC; eEC eiNC; eiZC		d SN; c
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 5$, (1) Afrique du Sud, probablement Orange. H=15:27:15.
Aout 12	Pn Sn S x	16:16:(39) 16:17:32 16:17:49,2	eEC eNC; eEC eiNC; eEC; eZC		SN
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 5$, (3) Afrique du Sud, Rand Occidental. H=16:15:(26),
Aout 12	P x Sn S x	18:40:(48) 18:41:26 18:41:43,8	eEC eNC; eEC eiNC; eiEC		NS; EW
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 4$, (7) Afrique du Sud, probablement Rand Occidental. H=18:40:(30).

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 12	Pn P ₁ P ₂ Sn S _x	22:27:54,9 22:28:02,6 22:28:04,4 22:28:36,9 22:28:50,1	eNC;eiEC;eZC iEC;iZC eiNC;ieC;iZC eNC;ieC iNC,0,29;ieC,0,36; iZC,0,16 0,5	WE;c NS;EW;d SN;WE SN;WE;d
	Seisme local très remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},3$. Epicentre: $26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},8$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=22:26:57; Mgn.: 3,8 (Bulawayo).				
Aout 12	P	23:05:57,3	eZC	..	d
	U.S.C.G.S. Epicentre: 37,0 N; 71,4 E (Frontière Afghanistan -URSS) H=22:54:38,6; h=ca. 121 km; Mgn.: 5,1 (CGS).				
Aout 13	Pn P _x Sn S _x Sg	04:35:59,9 04:36:08 04:36:43,3 04:36:57,0 04:37:03,5	eiEC;eZC eZC iNC;ieC iNC;ieC;iZC iNC,0,08,ieC,0,11; iZC,0,08 0,5	WE NS;EW SN;WE;c NS;WE;c
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,5$. Epicentre: $26,1$ S; $27,8$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=01:35:00; Mgn.: 3,4 (Bulawayo).				
Aout 13	Pn P _x Sn S _x Sg	14:36:(37) 14:36:45 14:37:27,8 14:37:39,6 14:37:43,6	eEC;eZC eEC;eZC eNC;ieC eiNC;ieC iNC,0,04,eiEC;eZC 0,5 NS;EW NS;EW
	Seisme local faible. $\Delta \approx 5$, (0). Epicentre: $26,4$ S; $28,0$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:35:(30); Mgn.: 2,8 (Bulawayo).				
Aout 13	P (pP) S R M	16:38:21,6 16:38:33,9 16:42:47 16:44,2 16:46,1	eiNC;eiEC;eiNL;eZC iZC eNC;eNL;eEL ZL ZL,3,5 20	NS;d c
	U.S.C.G.S. Epicentre: 50,9 S; 29,1 E (Au Sud d'Afrique) H=16:33:04,0; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,4 (CGS).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Août 13	PKP PKKP	20:24:50,2 20:35:29	eiNC;eiEC;eiZC eZC		NS;EW;d
	U.S.C.G.S. Epicentre: 35°,3 N; 135°,3 E (Region Sud d'Honshu, Japon) H=20:06:50,6; h=ca. 357 km; Mgn.: 6 3/4 (Pasadena), 6,3 - 6,5 (Berkeley), 6,0 (CGS).				
Août 13	P R M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅	22:19:32,9 - 23:15,7 23:18,2 23:21,5 23:24,0 23:26,8	eiNC;eiEC;eiZC ZL ZL,0,7 ZL,2,1 ZL,1,8 ZL,1,3 ZL,1,8		SN;Ei;c 21 20 19 19 18
	U.S.C.G.S. Epicentre: 43°,2 N; 0°,5 W (Pyrenees) H=22:07:47,5; h=ca. 15 km; Mgn.: 5,3 (CGS).				
Août 13	P _n P _x Sn S _x	23:06:55 23:07:03 23:07:35 23:07:49,6	eEC eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,03;eiEC;eiZC	0,5	NS;EW;c
	Seisme local faible. Δ ≈ 4° Afrique du Sud, Witwatersrand. H=23:05:58.				
Août 13	P R M	23:52:39,0 - 24:10,4	iZC ZL ZL,0,9		d 20
	U.S.C.G.S. Epicentre: 7,0 S; 12,6 W (Region des îles Ascencion) H=23:44:11; h=ca. 28 km; Mgn.: 5,0 (CGS)				
Août 14	P	02:43:21	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: 8,5 S; 110,9 E (Java) H=02:31:33; h=ca. 33 km.				
Août 14	P	06:52:55,4	eiZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: 5,4 N; 96,6 E (Samatra Septentrional) H=06:41:46,2; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,2 (CGS).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement	
1967 Août 14	Pn	13:57:(08)	eEC;eZC			
	P*	13:57:18,2	iEC;eZC		WE	
	Sn	13:57:53,4	eiNC;eEC			
	S*	13:58:02,6	iNC,0,05;eiEC,0,04; eZC	0,5	SN;EW;c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (5) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:56:(04).			
Août 15	P*	11:39:15,3	eNC;eEC;eZC			
	S*	11:39:29,6	iNC;eEC;eZC		NS	
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=11:38:55.			
Août 15	P	14:40:05	iNC;eEC;eZC			
	S	14:41:55	eNC;eEC			
			Séisme proche $\Delta \approx 10,5^{\circ}$. Epicentre: 16,6 S; 28,3 E Kariba. H=14:37:43; Mgn.: 3,3 (Bulawayo).			
Août 16	Pn	07:57:(49)	eNC;eEC;eZC			
	Sn	07:58:36,1	iNC;iEC		SN;EW	
	Sg	07:58:54,3	iNC,0,04;eEC;eZC	0,3	SN;EW;c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,7^{\circ}$. Epicentre: 26,0 S; 27,5 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=07:56:(44).			
Août 16	P*	12:07:10	eNC;eEC;eZC			
	S*	12:07:25	eNC;eEC;eZC			
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=12:06:40.			
Août 16	P*	13:28:46	eNC;eEC;eZC			
	Sg	13:28:59,9	iNC,0,02;eEC,0,02; eZC	0,3	SN;EW;c	
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=13:28:26.			
Août 16	Pn	14:32:50	eNC;eEC;eZC			
	P*	14:32:58,8	eNC;eiEC;iZC		EW;c	
	Sn	14:33:31,2	eiNC;ieS		WE	
	S*	14:33:43,0	iNC,0,36;eEC,0,14; iZC,0,16	0,6	NS;EW;d	
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$. Epicentre: 26,2 S; 27,9 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:31:52; Mgn.: 3,5 (Bulawayo).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Période des (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 16	Fn P x Sn S x	16:02:(15) 16:02:26 16:03:02,8 16:03:19,6	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,05;eiEC;eiZC	0,5	NS;EW NS;EW;c
					Scisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},(7)$. Epicentre: $26,2^{\circ}$ S; $27,4^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=16:01:(12). Mgn.: 2,9 (Bulawayo).
Aout 16	P	17:51:51,1	eNC;eiEC;eiZC		EW;c
					U.S.C.G.S. Epicentre: $56,2^{\circ}$ S; $26,9^{\circ}$ W (Region des îles Sandwich) H=17:42:55,7; h=ca. 113 km; Mgn.: 5,4 (CGS).
Aout 16	P	19:30:06,6 - 19:30:26,8	eNC;eiEC;eZC iZC		EW;d c
					U.S.C.G.S. Epicentre: $0,9^{\circ}$ N; $98,9^{\circ}$ E (Nord du Samatra) H=19:18:57,6; h=ca. 26 km; Mgn.: 5,6 (CGS).
Aout 16	Fn P x Sn S x	21:07:47 21:07:57 21:08:31 21:08:43,8	eEC eEC;eZC eNC;eEC;eZC eiNC;eiEC;eZC		SN;WE
					Scisme local faible. $\Delta \approx 4,5^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=21:06:47.
Aout 17	Fn P x Sn S x	00:01:53 00:02:00,9 00:02:34 00:02:45,6	eEC;eZC eNC;eiEC;eZC eNC;eEC;eZC,0,05 iNC,0,04;eiEC,0,05;eZC	0,6	SN;EW
					Scisme local faible. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$. Epicentre: $26,5^{\circ}$ S; $27,3^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=00:00:54; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).
Aout 17	Sn	02:40:09,8	eNC;eEC		
					Scisme local très faible. Epicentre: $20,1^{\circ}$ S; $32,3^{\circ}$ E Region de Chipinga, Rhodésie. H=02:38:12. Mgn.: 2,1 (Bulawayo).

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 17	Pn Sn S*	13:09:18 13:10:02 13:10:15,5	eEC;eZC eNC;eEC eNC;iEC;eZC		EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},6$. Probablement Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:08:17.					
Aout 17	S	23:56:(20)	eEC		
	Seisme proche. $\Delta \approx 13^{\circ},5$. Epicentre: 12°,9 S; 34°,6 E. (Zambia) H=23:50:21; Mgn.: 3,8 (Bulawayo).				
Aout 18	P* S* Sg	10:28:17 10:28:32 10:28:36,6	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC iNC,0,03;iEC,0,03; eZC	0,3	SN;EW
	Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$. Suazilandie. H=10:27:57.				
Aout 18	Fn P* Sn S* Sg	12:39:09 12:39:20 12:39:51 12:39:07,6 12:39:11,1	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;eIEC iNC,0,09;iEC,0,08; eZC,0,07	0,6	NS;EW;c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2$. Epicentre: 26°,3 S; 27°,8 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:38:12. Mgn.: 3,1 (Bulawayo).				
Aout 18	P* S* Sg	12:54:11 12:54:25,6 12:54:27,7	eEC;eZC eiNC;eEC eiNC;eIEC;eZC		NS SN;WE
	Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=12:53:51.				
Aout 18	Fn Sn S*	15:17:(24) 15:18:06 15:18:22,9	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;eZC		SN
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,2$. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:16:26.				

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Août 19	PKP	16:00:37,6	eIZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 12,4° S; 166,6° E (Îles Santa Cruz) H=15:41:53,3; h=ca. 86 km; Mgn.: 5,4 (CGS).			
Août 20	PKP	00:27:16,9	iZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 58,1° N; 156,5° W (Péninsule du Alaska) H=00:07:46,0; h=ca. 127 km; Mgn.: 4,8 (CGS).			
Août 20	P	15:16:18,4	eNC;eEC;iZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 25,2° S; 69,0° W (Au Nord de Chili) H=15:03:36,2; h=ca. 109 km.: 5,7 - 6,1 (Berkeley), 5,6 (CGS).			
Août 20	In	22:46:31	eNC;eEC;eZC		
	PK	22:46:37	eEC		
	Sn	22:47:17	eNC;eEC		
	(S ^x)	22:47:25,8	eiEC;eZC		EW
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,5$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=22:45:28.				
Août 21	P	Dans le changement des seismogrammes.			
	SP	07:53,7	EL;ZL		
	R	-	ZL		
	M ₁	08:08,5	ZL,2,0	21	
	M ₂	08:10,5	ZL,2,0	20	
	M ₃	08:15,2	ZL,7,2	17	
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 3,6° N 95,8° E (Au large de la côte du Samatra Septentrional) H=07:33:00,6; h=ca. 33 km; Mgn.: 6 1/2 - 6 3/4 (Pasadena), 6,3 - 6,7 (Berkeley) 5,9 (CGS).			
Août 21	Pg	10:05:59,8	eiNC;iEC;eiZC		NS;EW;c
	Sg	10:06:02,7	iNC;iEC,0,03;iZC 0,3		SN;WE;d
	Seisme local faible. $\Delta \approx 0,3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=10:05:56.				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 21	Pn	10:23:21	eEC		
	P*	10:23:29	eEC		
	Sn	10:24:09	eNC;eEC		
	S*	10:24:23,1	eiNC;eEC;eZC		SN
Aout 21	Pn	15:15:31	eEC;eZC		
	P*	15:15:46	eNC;eEC;eZC		
	Sn	15:16:22	eNC;eEC		
	S*	15:16:37,4	iNC;eiEC		SN;WE
	Sg	15:16:43,1	iNC,0,04;iEC;eiZC	0,5	SN;EW;d
Aout 21	P	02:35:40,8	eiNC;eEC;eZC		SN
	P*	02:35:47,3	iEC		EW
	S	02:37:27,5	iNC;iEC		SN;EW
	S*	02:37:58,3	iNC;iEC		SN;EW
	Sg	02:38:30,3	iNC,0,2;iEC,0,27; iZC,0,16	0,8	EW;c
Aout 22	P	09:09:03,4	iZC		
Aout 22	P	13:11:07,0	eiNC;eiEC;eiNL;eEL iZC;eZL		NS;EW;d
		13:11:20,6	iNC;ieC;iZC		SN;WE;c
	S	13:18:23	eNC;NL;EL		
	SP	13:18,5	ZL		
	PS	13:18:34	eiNL;EL		NS;EW
	L	13:23:40	EL		
	R	13:25,8	NL;ZL		
	M	13:27,5	ZL,20	19	

re: 60° S; 24° W (Region des îles Sandwich), H=13:02.063;
6 3/4 (Pasadena), 5,7 - 6,1 (Berkeley), 6,1 (CGS).

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Août 22	P pP	13:26:02,7 13:26:07,7	eiEC; iZC iEC; iZC		WE; d EW; d
		U.S.C.G.S. Epicentre: 60°,9 S; 23°,2 W (Region Sud des îles Sandwich) H=13:17:02,5; h=ca. 19 km; Mgn.: 5,9 (CGS).			
Août 22	P* S*	13:30:53 13:31:07,3	eEC; eZC eNC, 0,02; eEC; eZC	0,2	
		Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=13:30:33.			
Août 22	P* S*	13:38:55 13:39:08,3	eEC; eZC eNC; eEC; eZC		
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=13:38:35.			
Août 22	Pn P* Sn S*	15:06:45 15:06:57 15:07:42 15:08:10,0	eEC; eZC eNC; eEC eNC; eEC eINC; eiEC; eIZC		WE; c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 6^{\circ},1$. Epicentre: 28,0 S; 26,0 E Afrique du Sud, Orange. H=15:06:20; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).			
Août 23	P	04:28:10	eiZC		d
		U.S.C.G.S. Epicentre: 54,4 S; 22,4 W (Region des îles Sandwich) H=04:19:33, h=ca. 33 km.; Mgn.: 4,5 (CGS).			
Août 23	Pn P* - Sn S*	12:42:03 12:42:10,4 12:42:38,6 12:42:50,3 12:43:03,9	eNC; eEC; eZC eNC; eEC; iZC eNC; iEC; eZC eNC; iEC iNC, 0,13; iEC, 0,2; iZC, 0,15	0,5	c EW EW SN; EW; d
		Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},8$. Epicentre: 29,7 S; 30,0 E Afrique du Sud, Natal. H=12:40:58; Mgn.: 3,8 (Bulawayo).			
Août 23	P S	13:23:31 13:25:26	eNC; eEC eNC; eEC		
		Seisme proche très faible. $\Delta \approx 9,8$. Epicentre: 16,9 S; 28,0 E Kariba. H=13:21:08; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).			

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Aout 25	Pn	01:46:41	eEC		
	Sn	01:47:(39)	eNC;eEC		
	Sg	01:47:55,0	eNC;eiEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$, (9) Probablement Afrique du Sud, Rand Occidental. H=01:45:(20).					
Aout 25	P	12:36:22	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $35,4^{\circ}$ N; $49,1^{\circ}$ E (Iran Occidental) H=12:26:49; Magn.: 4,8 (CGS).					
Aout 25	P \ddot{x}	14:33:49	eEC		
	Sn	14:34:22	eNC;eEC;eZC		
	Sg	14:34:42,7	iNC;eiEC;iZC		SN;WE;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,1^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:32:43.					
Aout 25	Pn	16:27:17	eEC;eZC		
	P \ddot{x}	16:27:25	eEC;eZC		
	Sn	16:28:01	eNC;eEC		
	S \ddot{x}	16:28:17,7	eiNC;eiEC;iZC		SN;EW;c
	Sg	16:28:21,7	iNC;eiEC		SN;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=16:26:14.					
Aout 25	Pn	18:42:(38)	eEC;eZC		
	P \ddot{x}	18:42:17	eEC;eZC		
	Sn	18:43:20	eNC;eEC		
	S \ddot{x}	18:43:33,8	eiNC;eiEC;eZC		SN;EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=18:41:41.					
Aout 25	Pn	23:30:22	eEC		
	P \ddot{x}	23:30:31	eEC		
	Sg	23:31:18,2	eiNC;ieC;eZC		NS;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=23:29:15.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Août 26	P	00:55: (29)	ZC		
	R	-	ZL		
	M1	01:37,5	ZL		
	M2	01:48	ZL		
			U.S.C.G.S. Épicentre: 12,2 N; 140°,7 E (îles Carolines Occidentaux) H=00:36:42,1; h=ca. 33 km; Mgn.: 6 1/2 - 6 3/4 (Pasadena), 6,0 - 6,4 (Berkeley), 6,1 (CGS).		
Août 26	Pn	10:29:00	eEC;eZC		
	P x	10:29:13	eNC;eEC;eZC		
	Sn	10:29:58	eNC;eEC		
	S x	10:30:22,5	eiNC;ieC;iZC		
	Sg	10:30:34,2	iNC,0,06;ieC,0,05; iZC	0,6	NS;EW;c SN;EW;d
			Seisme local faible.		
			Afrique du Sud, Orange.	5,8. Épicentre: 27°,7 S; 26°,5 E H=10:27:40; Mgn.: 3,4 (Bulawayo).	
Août 27	Pn	00:53:44	eEC;eZC		
	P x	00:53:52	eEC;eZC		
	Sn	00:54:31,8	eNC;ieC		NS;EW
	S x	00:54:46,5	ieC;ieC		NS;EW
	Sg	00:54:52,2	iNC,0,13;ieC,0,09; iZC,0,07	0,6	NS;EW
			Seisme local remarquable.		
			Afrique du Sud, Witwatersrand.	4,7. Épicentre: 26,3 S; 27,4 E H=00:52:40; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).	
Août 27	Pn	05:35:40	eEC;eZC		
	P x	05:35:52	eEC;eZC		
	Sn	05:36:23	eNC;eEC		
	S x	05:36:30,8	eiNC;eEC		NS
			Seisme local très faible.		
			Afrique du Sud, Witwatersrand.	4,3. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=05:34:39.	
Août 27	PKP	13:27:23	eZC		
			U.S.C.G.S. Épicentre: 12,3 N; 86,2 W (Nicaragua) H=13:08:55,9; h=ca. 183 km; Mgn.: 5,2 (CGS).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Aout 27	Pn P x Sn S x Sg	13:44:09 13:44:19 13:44:52 13:45:06 13:45:13,0	eEC;eZC eEC eNC;eEC eiNC;EC eiEC;;eiZC		SN EW;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:43:09.					
Aout 27	Pn P x Sn S x	14:02:54,6 14:03:03,8 14:03:37,4 14:03:50,8	iEC;eiZC eNC;eEC;iZC iNC;ieC iNC;0,44;ieC,0,19; iZC,0,14	0,6	WE;d WE NS;WE
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$. Epicentre: 26,2 S; 27,8 E Afrique du Sud, Rand; H=14:01:55; Mgn.: 3,6 (Bulawayo).					
Aout 27	P	14:30:08,1	eiZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: 0,5 N; 126,1 E (Passage des Moluques) H=14:16:56,1; h=ca. 62 km; Mgn.: 5,4 (CGS).					
Aout 28	P	01:09:22,9	eiZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: 10,0 S; 71,2 W (Frontière Pérou-Brésil). H=00:56:51,0; h=ca. 609 km; Mgn.: 4,7 (CGS).					
Aout 28	Pn P x (Sn) S x	14:03:(53) 14:04:02 14:04:34 14:04:46,4	eEC;eZC eEC eEC eiNC,0,03;eiEC;eiZC	0,5	SN;EW;d
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (1). Epicentre: 26,3 S; 27,6 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:02:(53).					
Aout 29	Pn P x Sn Sg	01:58:(55) 01:59:05 01:59:47 02:00:12,4	eEC EC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		NS;WE
Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$, (0). Epicentre: 26,5 S; 26,7 E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=01:57:(45). Mgn.: 2,5 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 29	Pn P n Sn S n	18:20:38 18:20:47 18:21:21,0 18:21:32,0	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,03;eiEC;eiZC	0,5	NS;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, 2. Epicentre: 26°,4 S; 27°,9 E Afrique du Sud, Witwatersrand.		
Aout 29	Pn Sn S n	18:23:(19) 18:24:02 18:24:16,7	eEC eEC eiNC;eiEC		WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (3) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=18:22:(20).		
Aout 29	Pn Sn S n	20:35:(37) 20:36:(27) 20:36:44,8	eEC eNC;eEC eiNC;eEC;eZC		NS
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$, (0) Afrique du Sud, proba- blement Rand Occidental. H=20:34:(29).		
Aout 30	P - S PS SP R M ₁ M ₂ M ₃	04:34:47,6 04:34:51,1 04:45:32 04:46:31 04:46:6 - 05:09,2 05:12,4 05:15,0	eNC;eEC;eiZC;eZL iNC;eEC;eiNL;eEL;iZC; iZL NL;EL NL ZL ZL ZL,4,9 ZL,2,2 ZL,3,3	22 20 18	d NS;c
			U.S.C.G.S. Epicentre. 31°,7 N; 100°,3 E (Province de Szechwan, Chine) H=04:22:01,5; h=ca. 3 km; Mgn.; 6,1 (CGS).		
Aout 30	Pn P n Sn S n	04:50:40 04:50:48,1 04:51:22,4 04:51:33,3	eNC;eEC;eZC eNC;IEC;iZC iNC;ieC iNC,0,21;ieC,0,16; iZC,0,11	0,6	WE;d NS;EW
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,5^{\circ}$. Epicentre: 26°,4 S; 27°,8 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=04:49:40.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Août 30	P	11:21:33	eZC		
	U.S.C.G.S. Épicentre: 31° N; 100° E (Province de Szechwan, Chine) H=11:08:49,6; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).				
Août 30	Pn Sn S#	12:01:(03) 12:01:47 12:02:02,8	eEC;eZC eNC;eEC iNC;eiEC;eiZC		SN;WE;c
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (4). Épicentre: 26,1 S; 27,7 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:00:03; Mgn.: 2,5 (Bulawayo).				
Août 30	Pn P# Sn S#	12:29:27 12:29:37,0 12:30:13 12:30:26,5	eEC;eZC eiEC eNC;eEC eiNC,0,05;eiEC; eiZC,0,05	0,5	SN;EW;d
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,4$. Épicentre: 26,3 S; 27,5 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:28:27; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).				
Août 30	PKP	13:52:33,4	eZC		
	U.S.C.G.S. Épicentre: 45,4 N; 151,3 E (îles Kuriles) H=13:33:26,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,5 (CGS).				
Août 30	P	17:39:(47)	eZC		
	U.S.C.G.S. Épicentre: 22,8 S; 63,8 W (Province de Salte-Argentine) H=17:28:09; h=ca. 534 km; Mgn.: 4,1 (CGS).				
Août 31	Pn P# - Sn S#	14:27:07,2 14:27:16,5 14:27:29,8 14:27:50,8 14:28:05,8	eNC;iNC;iZC iNC;ieC iNC iNC;ieC iNC,0,25;ieC,0,22; iZC,0,16	0,5	EW;d SN;EW SN SN;WE SN;WE;d
	Seisme local très remarquable. $\Delta \approx 4,4$. Épicentre: 26,2 S; 27,5 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:26:06; Mgn.: 3,7 (Bulawayo).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Aout 31	Pn	14:38:41	eEC;eZC		
	P _s	14:38:51	eEC;eZC		
	Sn	14:39:28	eNC;eEC		
	S _s	14:39:46,3	iNC;eiEC;eiZC		SN;WE;d
	Sg	14:39:50,8	iNC,0,06;iEC,0,05;iZC	0,6	SN;EW;d

Seisme local faible. $\Delta \approx 4,7$. Epicentre: $26^{\circ},5$ S; $27,9^{\circ}$ E
Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:37:36; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).

L.M.D.
SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C.P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE
Année XI (1967) - N° 9 (Septembre)

Station séismographique de Changalane

(Latitude $26^{\circ}17'5''$ S; Longitude $32^{\circ}11'3''$ E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: basaltes de la série volcanique du Karro, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes		Masse (kg)	T_o (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,2	59	0,66
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,2	43	0,74
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	58,0	88	1
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55,6	88	1
Benioff Vertical Période Courte	ZC	100	1	0,2	42	0,61
Benioff Vertical Période Longue	ZL	100	1	21,4	82	0,09

T_o - Période propre

T_g - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement	
1967 Septembre 1	(P*)	02:02:44	eEC			
	Sn	02:03:14	eNC;eEC			
	S*	02:03:31	eEC			
	Sg	02:03:42,3	eiNC;iEC,0,03;eZC	0,4	SN;WE	
			Seisme local faible. $\Delta \approx (3^{\circ}, 8)$. H=(02:01:44).			
Septembre 1	P*	13:14:(00)	eEC			
	Sn	13:14:28,6	eiNC;eEC		NS	
	S*	13:14:37,0	eNC;eEC;eZC			
			Seisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ}, (2)$. H=13:13:(08).			
Septembre 1	P*	13:47:39	eEC;eZC			
	S*	13:47:53	eNC;eEC;eZC			
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}, 1$; Suazilandie. H=13:47:19.			
Septembre 1	P*	13:50:25	eEC			
	S*	13:50:39	eiNC;eEC			
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}, 1$; Suazilandie. H=13:50:05.			
Septembre 1	Pn	20:35:28	eEC;eZC			
	P*	20:35:36	eNC;eEC;eZC			
	Sn	20:36:09	eNC;eEC			
	S*	20:36:21,8	iNC,0,14;iEC,0,07; iZC,0,08	0,6	NS;EW;c	
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 1^{\circ}, 2$. Epicentre: 26,4 S; 27,8 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=20:34:32. Mgn.: 2,9 (Bulawayo).			
Septembre 1	Pn	21:04:04	eEC;eZC			
	P*	21:04:14,8	eNC;eEC;eZC			
	Sn	21:04:54	eNC;eEC			
	S*	21:05:10,1	iNC;eiEC;eiZC		SN;EW;d	
	Sg	21:05:20,5	iNC,0,03;eiEC;eiZC	0,5	NS;WE;c	
			Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}, 1$. Epicentre: 26,3 S; 27,2 E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=21:02:56. Mgn.: 3,1 (Bulawayo).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 1	PKP	23:20:47,7	eIZC		c
	U.S.C.G.S.	Épicentre: 44°,9 N; 147°,0 E (îles Kuriles). H=22:42:01,8; h=ca. 134 km; Mgn.: 5,4 (CGS).			
Septembre 2	Pn P ^x Sn S ^x Sg	00:25:02,7 00:25:13 00:25:51,2 00:26:07,0 00:26:15,6	eEC;eZC eNC;eEC;eZC iNC;iEC iNC;iEC;eZC iNC,0,08;iEC,0,08; iZC,0,08	0,6	NS;WE SN;EW;d SN;WE;c
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5,0$. Épicentre: 26°,4 S; 27°,2 E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=00:23:56. Mgn.: 3,3 (Bulawayo)		
Septembre 2	P ^x S ^x	11:29:29 11:29:48,0	eEC eiNC;eEC;eZC		NS
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,4$ Probablement Suazilandie H=11:29:09.		
Septembre 2	Pn Sn S ^x Sg	20:00:15 20:00:43 20:00:47,9 20:00:53,5	eEC eNC;eEC eiNC;iEC;eZC iNC;iEC;eZC		NS;WE;c SN;EW;eZC
			Seisme local faible. $\Delta \approx 2,6$. H=19:59:34.		
Septembre 2	Pn P ^x (Sn) S ^x	23:39:55 23:40:07 23:40:41 23:40:54,8	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eFC;eZC		SN
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,6)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=(23:38:51).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 3	Pn	03:01:(08)	eEC		
	Sn	03:01:(52)	eNC;eEC		
	S*	03:02:15	eNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (5) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=03:00:(06).					
Septembre 3	P	21:21:32	eZC		
	pP	21:21:43,5	iZC		
	PP	21:24:53	eZC;ZL		
	SKS	21:32:16	EL		
	SP	21:34:53	ZL		
	PS	21:35,0	EL		
	PKKP	21:37:(20)	eZC		
	SS	21:40,6	EL		
		21:49,8	ZL		
	R	21:55,4	ZL		
	M ₁	21:59,4	ZL,10	25	
	M ₂	22:05,8	ZI,49	21	
	M ₃	22:08,9	ZL,22	19	
	M ₄	22:13,1	ZL,17	1°,5	
	R360- Δ	-	ZL		
	M	23:13,4	ZL,2,1	21	

U.S.C.G.S. Epicentre: 10°,6 S; 79°,8 W (Au large de la Côte du Pérou).
H=21:07:30,8; h=ca. 38 km; Mgn.: 6 3/4 - 7 (Pasadena), 6,5 (CGS).

Septembre 3	Pn	23:34:(05)	eEC	
	P*	23:34:16,5	eiEC;eZC	WE
	Sn	23:34:54	eNC;eEC	
	S*	23:34:12,1	eiNC;eiEC;eiZC	SN;NS;d

Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (9). Epicentre: 26,4 S;
27,2 E Afrique du Sud, Rand. H=23:32:(58). Mgn.: 2,7
(Bulawayo).

Septembre 4 PKP 04:10:14 eZC

U.S.C.G.S. Epicentre: 31°,4 S; 179°,4 W (Îles Kermadec)
H=03:51:58,9; h=ca. 231 km; Mgn.: 5,5 (CGS).

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 4	(Sn)	13:10:32	eNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible.					
Septembre 4	PKP	13:18:47,4	eIZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: 4,7° S; 153,2° E (Region de la Nouvelle Irlande) H=13:00:11,3; h=ca. 70 km; Mgn.: 4,6 (CGS).					
Septembre 4	Pn	15:09:14	eEC		
	P*	15:09:22	eZC		
	Sn	15:09:(59)	eNC;eEC		
	S*	15:10:17,0	eiNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}(5)$. H=15:08:(12).					
Septembre 4	P	22:17:34	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: 28,3° S; 63,1° W (Province de S. Tiago, Argentine). H=22:06:13; h=ca. 604 km; Mgn.: 4,6 (CGS).					
Septembre 5	Pn	06:10:44	eEC;eZC		
	P*	06:10:51,6	eiEC;eZC		WE
	Sn	06:11:27,1	iEC		EW
	S*	06:11:38,3	iNC;iEC,0,14;iZC,0,05	0,6	EW;d
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=06:09:46.					
Septembre 5	Pg	15:53:37,4	eiNC;iEC;iZC		NS;EW;c
	Sg	15:53:40,2	iNC;iEC;eiZC	0,3	NS;WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$. Suazilandie. H=15:53:20.					
Septembre 6	P	07:41:34,5	eIZC		d
	(pP)	07:41:45,4	eIZC		c
	S	07:50:(53)	eNL		
U.S.C.G.S. Epicentre: 14,7° N; 93,6° E (Region des îles Andaman) H=07:30:10,8; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,6 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 6	P	09:07:44,0	eNC;eIEC;eIZC		WF;c
			Seisme distant. $\Delta \approx 18^{\circ},5$. Epicentre: $10,1^{\circ}$ S; $41,4^{\circ}$ E Côte de Moçambique. H=09:03:30; Mgn.: 4,5 (Bulawayo).		
Septembre 6	(Sn)	13:17:21	eNC;eEC		
			Seisme local faible.		
Septembre 6	PKP	17:44:(28)	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $52,6^{\circ}$ N; $168,5^{\circ}$ W (Îles aux Renards, Aleoutiennes) H=17:24:40,1; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,8 (CGS).		
Septembre 7	P	07:25:20,2	eIEC;eIZC		EW;d
	PcP	07:25:21,1	iZC		c
	pP	07:26:32,3	iZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $2,7^{\circ}$ N; $124,3^{\circ}$ E (Celebes) H=07:12:36,6; h=ca. 274 km; Mgn.: 5,8 (CGS).		
Septembre 7	Sn	13:11:(51)	eNC;eEC		
			Seisme local très faible.		
Septembre 7	Pn	14:22:36	eEC;eZC		
	P*	14:22:45,4	eEC;eIZC		c
	Sn	14:23:19,9	iNC;eEC		
	S*	14:23:30,7	iNC;iEC;eIZC	0,6	NE;NW;d
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,5$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:21:33.		
Septembre 7	P*	14:51:03	eEC		
	S*	14:51:17	eNC;eEC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=14:50:43.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 7	Pg Sg	15:04:34,0 15:04:36,6	iNC;iEC eNC;iEC;iZC		SN;WE EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ}$ Probablement Frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=15:04:30.					
Septembre 8	P	03:49:19	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $6^{\circ},9$ S; $129^{\circ},4$ E (Mer de Banda) H=03:36:13,4; h=ca. 107 km; Mgn.: 5,6 (CGS).					
Septembre 8	P	08:19:34,8	eiZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $34^{\circ},2$ S; $71^{\circ},4$ W (Près de la Côte Central du Chili) H=08:06:56,2; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,8 (CGS).					
Septembre 8	P	09:13:01	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $23^{\circ},4$ S; $70^{\circ},7$ W (Près de la Côte du Chili) H=08:59:59,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,5 (CGS).					
Septembre 8	(Pn) Sn S*	10:45:21 10:46:09 10:46:20	eEC eNC;eEC eiNC;eEC;eZC		SN
Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,5)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=10:44:19).					
Septembre 8	P*	15:09:52	eEC		
	S*	15:10:05,5	eNC;eEC;iZC		d
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=15:09:32.					
Septembre 8	Pg Sg	15:12:18,0 15:12:20,8	iNC;eiEC;eZC iNC;iEC;iZC	0,2	NS;EW SN;EW;c
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 0^{\circ},2$ Probablement frontière de Moçambique avec. Suazilandie. H=15:12:13.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 8	Pg	15:27:40,8	iNC;eiEC;eiZC		NS;EW;c
	Sg	15:27:45,2	iNC;ieEC;iZC	0,2	SN;NE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},4$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=15:27:30.					
Septembre 8	Pn	22:03:30	eEC		
	(Sn)	22:04:12	eEC		
	S*	22:04:22	eNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,3)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. (H=22:02:30)					
Septembre 8	PKP	22:12:56	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre $52,3^{\circ}$ N; $179,6^{\circ}$ W (îles Andreanof, Aleoutiennes). H=21:53:46,8; h=ca. 251 km; Mgn.: 4,3 (CGS).					
Septembre 9	PKP	03:34:58	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $53,4^{\circ}$ N; $167,5^{\circ}$ W (îles aux Renards, Aleoutiennes) H=03:15:13; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,1 (CGS).					
Septembre 9	P	10:18:09,3	eiNC;eiEC;eNL;eEL; iZC;eiZL		NS;EW;d
	pP	10:20:14,0	iNC;izC;eZL		NS;c
	S	10:27:40	eNC;eEC;eNL;eEL		
	SP	10:28,5	ZL		
	-	10:31:21	eNC;eEC;NL;EL		
	-	10:31:51	eNC;EL		
	PKP	10:36:29,6	iZC		d
	-	10:40	ZL,2,9	22	
	P'P'	10:47:10	ZC,0,1	1,3	
	R	-	ZL		
	M ₁	10:48,8	ZL,3,2	21	
	M ₂	10:52,0	ZL,2,4	17	
U.S.C.G.S. Epicentre: $27,7^{\circ}$ S; $63,1^{\circ}$ W (Province de S. Tiago, Argentine) H=10:06:44,1; h=ca. 578 km; Mgn.: 5,0 - 5,2 (Berkeley), 5,8 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 9	Pn P* Sn Sg	12:38:28 12:38:42 12:39:22,9 12:39:44,3	eNC;eEC;eZC eiNC;eEC;iZC iNC;iEC iNC;iEC;iZC		NS;c NS;EW SN;EW;c
	Seisme local très remarquable. $\Delta \approx 5,6$. Epicentre: $28^{\circ},2$ S; $26^{\circ},6$ E Afrique du Sud, Orange. H=12:37:10; Mgn.: 4,0 (Bulawayo).				
Septembre 9	P R M	17:05:44 - 17:45,5	eZC ? ZL,8,4	22	
	U.S.C.G.S. Epicentre: $54^{\circ},8$ S; $136^{\circ},0$ W (Cordillere du Pacifique Sud). H=16:52:01,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 6 1/4 (Pasadena), 5,4 (CGS).				
Septembre 9	Pn P* Sn S*	18:55:(07) 18:55:14 18:55:52 18:56:04,6	eEC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;eiZC		d
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (6) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=18:54:(05).				
Septembre 11	Pn P* Sn S*	02:11:08,4 02:11:17,4 02:11:50,4 02:12:04,9	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;eiEC;eiZC	0,4	NS;EW;d
	Seisme local faible. $\Delta 4,2$. Epicentre: $26^{\circ},2$ S; $27^{\circ},7$ E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=02:10:10; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).				
Septembre 11	P.	07:11:30	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $36,4$ N; $2,8$ E (Algérie) H=07:00:28,7; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,6 (CGS).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 11	P*	11:08:11	NC;eEC		
	Sn	11:08:(41)	eNC;eEC		
	S*	11:08:54,3	eiNC;eEC;eZC		SN
			Séisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ}$, (4). H=11:07:(15).		
Septembre 11	P*	13:28:(55)	eNC;eEC		
	Sn	13:29:(23)	eNC;eEC		
			Séisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ}$, (4). H=13:28:(00).		
Septembre 11	Pn	14:39:03	eEC		
	P*	14:39:12	eEC;eZC		
	Sn	14:39:49	eNC;eEC		
	S*	14:40:05,4	eNC;eiEC;eZC		EW
	Sg	14:40:12,6	eNC;iZC		c
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,6$. Epicentres $26,3^{\circ}$ S; $27,2^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:38:00.		
Septembre 11	P*	15:58:34	eNC;eEC;eZC		
	Sn	15:59:09	eNC;eEC		
	S*	15:59:21,0	iNC;eiNC;eZC		SN;EW
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,6$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:57:23.		
Septembre 11	Pn	18:10:10	eEC		
	P*	18:10:19	eEC;eZC		
	Sn	18:10:58	eNC;eEC		
	S*	18:11:16,1	iNC;eiEC;iZC		NS;WE;d
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,8$. Epicentre $26,2^{\circ}$ S; $27,2^{\circ}$ E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=18:09:03; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 11	Pn P# Sn S#	19:58:23 19:58:32 19:59:07 19:59:18,7	eNC;eEC eNC;eEC;eZC eEC iNC;eiEC;eiZC	0,5	SN;EW;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=19:57:21; Mgn.: 2,6 (Bulawayo).			
Septembre 12	P R M	00:30:53 - 00:45	eEC;eZC ZL ZL	19	
		U.S.C.G.S. Epicentre: $22,8^{\circ}$ S; $10,5^{\circ}$ W (Elevation de l'Atlantique Sud) H=00:23:27,7; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,9 (CGS).			
Septembre 12	Pn P# Sn S#	01:25:39 01:25:49 01:26:21,5 01:26:37,4	eEC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,04;eiEC;eiZC	0,5	NS;EW;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Epicentre: $26,3^{\circ}$ S; $27,8^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=01:24:39; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).			
Septembre 12	P	11:19:59	eNC;eEC;eiZC	d	
		U.S.C.G.S. Epicentre: $5,0^{\circ}$ S; $11,5^{\circ}$ W (Region des îles Ascension) H=11:11:31,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,9 (CGS).			
Septembre 12	PKP R M	22:08:54 - 22:52,3	eZC ZL ZL	12	
		U.S.C.G.S. Epicentre: $5,5^{\circ}$ S; $151,7^{\circ}$ E (Region de la Nouvelle Bretagne). H=21:49:47,6; h=ca. 50 km; Mgn.: 6,0 - 6,4 (Berkeley), 5,2 (CGS).			
Septembre 13	P# S#	15:48:48,6 15:49:03	eEC;eZC eNC;eEC;eZC		
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=15:48:29.			

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.C.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Septembre 29	Pn	04:05:24	eEC;eZC		
	P*	04:05:32	eNC;eEC;eZC		
	Sn	04:06:03	eNC;eEC		
	S*	04:06:14,1	eiNC,0,04;iEC,0,11; eIZC,0,04	0,5	SN;EW;c
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},0$. Epicentre: $26,1^{\circ} S$; $28,9^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=04:04:29; Mgn.: 3,3 (Bulawayo).				
Septembre 29	P	17:34:37,7	eZC		
	pP	17:34:45,2	eIZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: $31,8^{\circ} S$ $57,3^{\circ} E$ (Elevation du Atlantique - Indien). H=17:29:40,1; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).				
Septembre 30	P*	11:27:22	eEC;eZC		
	S*	11:27:36	eNC;eEC;eZC		
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=11:27:01.				

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Septembre 15	PKP	08:21:57,9	iZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 28,3 N; 139,6 E (Region des îles Bonin) H=08:04:04,4; h=ca. 438 km; Mgn.: 4,8 (CGS).			
Septembre 15	Pn P x Sn S x	08:41:56,2 08:42:04 08:42:42,7 08:42:49,9	eiEC eEC;eZC eiEC iNC;eiEC;eZC	0,5	EW SN;EW;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$ Afrique du Sud, "itwaters- rand. H=08:40:51.		
Septembre 15	P	10:44:48	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 27,4 N; 91,8 E (Bhutan) H=10:32:48,7; h=ca. 57 km; Mgn.: 5,8 (CGS).			
Septembre 15	P x S x	14:20:28 14:20:42	eNC;eEC eNC;eEC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=14:20:08.		
Septembre 15	P x S x	14:30:28 14:30:42	eNC;eEC eNC;eEC;eZC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=14:30:08.		
Septembre 15	(Sn)	14:37:10 14:37:28	eNC;eEC eiNC;eEC;eZC		SN
			Seisme local très faible.		
Septembre 15	P pP	18:04:30 18:08:00	eZC eiZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 31,6 S; 69,4 W (Province de S. Jean, Argentine) H=17:52:02,3; h=ca. 118 km; Mgn.: 4,7 (CGS).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 15	Pn P x - Sn S x	22:19:21,2 22:19:29,4 22:19:53,2 22:20:06,2 22:20:18,2	eNC;eiEC;eZC iNC;iEC;iZC iNC;iEC iEC iNC,0,5;iEC,0,04; iZC,0,14		EW NS;EW;d NS;EW EW EW;c
Seisme local très remarquable. Epicentre: 26° S; 28° E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=22:18:18; Mgn.: 3,4					
Septembre 16	P	03:54:21	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: 2° S; 128° E (Mér de Ceram) H=03:40:55,3; h=ca. 50 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		
Septembre 16	P	04:16:41	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: 50° N; 77,8° E (Au Est de Kazakh, URSS) H=04:03:58,0; h=ca. 0 km; Mgn.: 5,3 (CGS).		
Septembre 16	P S SSS	07:57:57 07:59:51 07:00:15,8	NC;eEC;eZC NC;eEC iEC		
			Seisme proche. Epicentre: 15,8° S; 35,4° E Malavi. H=07:55:21; Mgn.: 4,2 (Bulawayo). Ressenti à Zobue. Mgn.: IV		
Septembre 16	P	08:51:32	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: 52,0° N; 176,4° W (îles Andreanof, Aleoutiennes) H=08:31:58,4; h=ca. 65 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		
Septembre 16	Pg Sg	11:12:13,3 11:12:17,2	iNC;eiEC;iZC iNC;iEC;iZC	0,3	NS;EW;c SM;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0,4$. Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=11:12:04.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 16	Pn P \pm Sn S \pm	12:50:56 12:51:04 12:51:36 12:51:50,4	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,06;iEC,0,12; iZC	0,6	NS;EW;d
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$. Épicentre: $26,1^{\circ}$ S; $28,1^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:50:01; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).				
Septembre 16	PKP	15:29:59,8	eiZC		d
	U.S.C.G.S. Épicentre: $15,7^{\circ}$ S; $167,3^{\circ}$ E (Region des îles Nouvelles Hebrides) H=15:11:15,5; h=ca. 65 km; Mgn.: 4,6 (CGS).				
Septembre 16	Pn P \pm - Sn S \pm	18:34:54,7 18:35:02,0 18:35:27,5 18:35:34,8 18:35:48,5	eNC;eIEC;eiZC eNC;ieEC;iZC iNC;ieEC iNC;eFC iNC,0,08;iEC,0,02; iZC,0,1	0,6	EW;c EW NS;EW SN WE;d
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,2^{\circ}$. Épicentre: $26,3^{\circ}$ S; $28,1^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=18:33:58; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).				
Septembre 16	(P \pm) Sn S \pm Sg	20:15:10 20:15:52 20:16:07 20:16:14,6	eNC;eEC eNC;eEC eEC eNC;ieEC;eZC		EW
	Seisme local très faible. $\Delta \approx (5,3)$. Épicentre: $26,8^{\circ}$ S; $26,5^{\circ}$ E Afrique du Sud, Klerksdorp. H=(20:13:45). Mgn.: 2,9 (Bulawayo).				
Septembre 16	Pn P \pm Sn S \pm	22:52:16,8 22:52:25 22:52:59,8 22:53:13,5	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eiNC;eEC iNC,0,05;ieEC;eiZC	0,5	NS NS;c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,3$. Épicentre: $26,2^{\circ}$ S; $27,8^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=22:51:17; Mgn.: 2,5 (Bulawayo).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 17	Pn P x Sn Sg	08:28:43 08:28:52 08:29:29,0 08:29:47,1	eEC;eZC eEC;eZC iNC;eEC iNC,0,08;iEC,0,05;iZC	0,5	SN SN;EW;c
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},6$. Epicentre: $26,2^{\circ} S$; $27,3^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=08:27:40; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).				
Septembre 17	Pn P x Sn S x	19:42:52 19:43:02 19:43:39,5 19:43:50,0	eEC;eZC eEC;eZC iNC;eEC iNC,0,04;eIIC;eIZC	0,5	SN NS;EW;c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8$. Epicentre: $26,4^{\circ} S$; $27,3^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=19:41:46; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).				
Septembre 18	Pn P x Sn S x Sg	15:28:34 15:28:43 15:29:21,0 15:29:34,9 15:29:43,9	eEC;eZC eEC;eEC;eZC eNC;iEC eNC;iEC iNC,0,1;iEC,0,12; iZC,0,07	0,6	WE EW EW;d
	Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,7$. Epicentre: $26,4^{\circ} S$; $27,3^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:27:30; Mgn.: 3,3 (Bulawayo).				
Septembre 18	PKP R M	15:51:(42) - 16:35	eZC ZL ZL	19	
	U.S.C.G.S. Epicentre: $5,9^{\circ} S$; $146,6^{\circ} E$ (Region Est de Nouvelle Guineea) H=15:33:06,5; h=ca. 39 km; Mgn.: 5,5 (CGS).				
Septembre 18	P x S x	16:19:34 16:19:47	eNC;eEC eNC;eEC		
	Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=16:19:14.				

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Septembre 18	Pn P ^x Sn S ^x	18:35:21) 18:35:29 18:36:02 18:36:14,0	eEC eEC eNC;eEC eiNC;iEC;eZC		SN;EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (2) Afrique du Sud, Afrique du Sud, Witwatersrand. H=18:34:23.		
Septembre 19	PKP	11:14:59,0	eiZC		c
		U.S.C.G.S. Epicentre: 43°,0 N; 145,2 E (Hokaido, Region du Japon) H=10:56:08,6; h=ca. 84 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena), 6,2 - 6,6 (Berkeley), 6 1/4 - 6 1/2 (Palisades), 5,6 (CGS).			
Septembre 19	P pP	12:54:28,1 12:54:38,4	eiZC;eZL iZC		d d
		U.S.C.G.S. Epicentre: 57°,8 S; 23°,4 W (Region des îles Sandwich) H=12:45:35,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,7 (CGS).			
Septembre 19	Pn Sn Sg	16:33:(38) 16:34:26,5 16:34:44,2	eEC;eZC eiNC;eEC iNC;iEC;eZC	0,5	SN;EW
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},(6)$. H=16:32:(28).			
Septembre 19	P	19:12:51,9	eiZC		d
		U.S.C.G.S. Epicentre: 1°,6 S; 100°,5 E (Sumatra Meridional) H=19:01:47,5; h=ca. 83 km; Mgn.: 5,0 (CGS).			
Septembre 19	P (pP) S R M	19:33:15,8 19:33:24,9 19:36:45,3 - 19:39,5	eiNC;eEC;eiZC;eZL iZC eiNC;eEC ZI ZL,1,1	20	d d NS
		U.S.C.G.S. Epicentre: 36,3 S; 52,2 E (Elevation du Atlantique-Indien) H=19:28:45,2; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,4 (CGS).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 20	Pn Sn Sg	00:21:39 00:22:26 00:22:46,0	eNC;eEC iNC;eEC eiNC;eiEC		NS;WE
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$ Epicentre $26,5^{\circ} S; 27,1^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=00:20(33). Mgn.: 2,3 (Bulawayo).
Septembre 20	Pn P ^x Sn S ^x	00:43:33 00:43:40 00:44:10 00:44:24,0	eNC;eEC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,04;iEC;iZC	0,6	SN;EW;d
					Seisme local faible. $\Delta \approx 4,(0)^{\circ}$, Epicentre $26,3^{\circ} S; 28,2^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=00:42:(40). Mgn.: 2,3 (bulawayo).
Septembre 20	P ^x S ^x	09:16:19 09:16:33	eNC;eEC eNC;eEC		
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=09:16:00.
Septembre 20	P R M ₁ M ₂ M ₃	09:52:28 - 10:25,8 10:27,7 10:29,3	eZC ZL ZL,2,2 ZL,5,3 ZL,8,8	22 19 18	
					U.S.C.G.S. Epicentre: $49,8^{\circ} S; 163,4^{\circ} E$ (Region des îles Auckland) H=09:39:15,2; h=ca. 30 km; Mgn.: 6 1/4 (Pasadena), 6,3 - 6,7 (Berkeley), 6,1 (CGS).
Septembre 20	PKP	10:55:22,1	eZC		c
					U.S.C.G.S. Epicentre: $20,8^{\circ} S; 169,8^{\circ} E$ (îles Nouvelles Hebrides) H=10:37:20,3; h=ca. 129 km; Mgn.: 5,9 (CGS).
Septembre 20	Pn Sn S ^x	13:22:50 13:23:32 13:23:45,2	eNC;eEC eNC;eEC;eZC eiNC;eEC;eZC		SN
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$ Epicentre $26,1^{\circ} S; 27,8^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:21:50; Mgn.: 2,3 (Bulawayo).

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 20	P*	15:08:15	eNC;eEC		
	S*	15:08:29	eNC;eEC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$, Suazilandie. H=15:07:57.					
Septembre 20	Pn	16:42:19	eNC;eEC		
	P*	16:42:29	eNC;eEC;eZC		
	Sn	16:43:09	eNC;eEC		
	Sg	16:43:31,0	iEC;eZC		SW
Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},0$. H=16:41:10.					
Septembre 21	Pg	09:58:10,6	eiNC;eiEC;eiZC		NS;WE;c
	Sg	09:58:15,1	iNC;iEC;iZC	0,3	NS;WE;d
Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},4$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=09:58:05.					
Septembre 21	P*	10:34:15	eEC		
	S*	10:34:29	eNC;eEC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=10:33:55.					
Septembre 21	Pn	15:45:41	eNC;eEC;eZC		
		15:45:56	eEC;eZC		
	Sn	15:46:38	eNC;eEC		
	Sg	15:46:00,2	iNC;iZC	0,5	SN;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},8$. Epicentres $28,2^{\circ}$ S; $26,7^{\circ}$ E Afrique du Sud, Orange. H=15:44:21; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).					
Septembre 21	Pn	16:38:(38)	eEC;eZC		
		16:38:49	eNC;eEC;eZC		
	Sn	16:39:30,6	iNC;eEC		SN
	S*	16:39:47,9	eiNC;eiEC		SN;WE
	Sg	16:39:53,4	iNC,0,05;iEC,0,05; eZC	0,5	SN;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},(8)$. Epicentres $26,4^{\circ}$ S; $27,9^{\circ}$ E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=16:37:(32). Mgn.: 2,8 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 21	Pn	19:53:(53)	eEC		
	P*	19:54:04	eEC;eZC		
	Sn	19:54:39	eNC;eEC		
	S*	19:54:55.7	eiNC;eEC;eZC		SN
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (4). H=19:52:(47).
Septembre 21	P	20:49:25	eZC		
					U.S.C.G.S. Epicentre: 57,7 S; 23,6 W (Region Sud des îles Sandwich) H=20:40:32,1; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,2 (CGS).
Septembre 22	P	01:22:50	eZC		
					U.S.C.G.S. Epicentre: 8,4 S; 29,5 E (Region du Lac Tanganyica) H=01:22:42; h=ca. 33 km;
					Bulawayo. Epicentre: 8,1 S; 29,0 E (Montagne Marungu, Congo) H=01:22:44; Mgn.: 4,3.
Septembre 22	Pn	01:42:25	eEC;eZC		
	P*	01:42:36	eNC;eEC;eZC		
	Sn	01:43:13	eNC;eEC		
	S*	01:43:33,8	iNC,0,06;eiEC;eZC	0,6	NS;EW
					Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8^\circ$. Epicentre: 27,5 S; 27,3 E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=01:41:19; Mgn.: 2,6 (Bulawayo).
Septembre 22	Pn	02:57:02	eEC;eZC		
	P*	02:57:10,6	eNC;eEC;eZC		
	Sn	02:57:44	eNC;eEC		
	-	02:57:53,6	eiNC		
	S*	02:57:59,6	iNC,0,08;ieC,0,07; eiZC	0,5	WE
					Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3^\circ$. Epicentre: 26,3 S; 27,9 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=02:56:04; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 22	P	05:16:42,1	iZC		c
		U.S.C.G.S. Epicentre: 50°,0 N; 77°,6 E (Au Est de Kazakh, URSS). H=05:03:57,9; h=ca. 0 km; Mgn.: 5,3 (CGS).			
Septembre 24	Pn	00:26:29	eEC		
	P*	00:26:37	eNC;eEC;eZC		
	Sn	00:27:16	eNC;eEC		
	S*	00:27:27,4	eiNC;eEC;eZC		SN
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=00:25:22.			
Septembre 24	Pn	00:57:(18)	eEC		
	P*	00:57:26	eFC;eZC		
	Sn	00:58:05	eNC;eEC		
	S*	00:58:20,9	eiNC		
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$ (4) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=00:56:(09).			
Septembre 24	Pn	07:40:(21)	eNC;eEC;eZC		
	Sn	07:41:06,1	iEC		
	S*	07:41:18,6	iEC;iZC		WE;c
	Sg	07:41:22,6	iEC,0,13;iZC,0,11	0,6	WE;d
		Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (3). Epicentre: 26,3 S; 28,1 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=07:39:(18).			
		Mgn.: 3,5 (Bulawayo).			
Septembre 25	Pg	07:04:17,4	eNC;iEC;eZC		EW
	Sg	07:04:23,3	eNC;eEC		
		Seisme local faible. $\Delta \approx 0,5^{\circ}$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=17:04:03.			
Septembre 25	Pn	13:13:57,8	eEC		
	P*	13:14:08	eNC;eEC		
	(Sn)	13:14:28	eNC;eEC;eZC		
	S*	13:14:37,0	eNC;eiEC;eZC		NS
		Seisme local très faible. $\Delta \approx (2,8)^{\circ}$ (H=13:13:15).			

Date	Phases	Heure (T.U.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- ode (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 25	Pn P ^x Sn S ^x Sg	14:37:29,3 14:37:40 14:38:15,8 14:38:35,3 14:38:42,3	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;izC eiNC,0,06;ieC,0,1; eizC,0,08	0,6	EW SN;EW;c SN;WE
					Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$. Epicentre: $26,4^{\circ}$ S; $27,2^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:36:23. Mgn.: 3,3.
Septembre 25	P	17:17:03	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $3,2^{\circ}$ N; $125,5^{\circ}$ E (îles Talaud) H=17:03:54,2; h=ca. 116 km; Mgn.: 5,3 (CGS).		
Septembre 25		20:05:13	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $60,3^{\circ}$ N; $151,4^{\circ}$ W (Peninsule de Kenai, Alaska) H=19:45:40,6; h=ca. 70 km; Mgn.: 4,0 (CGS).		
Septembre 26	Pn P ^x Sn S ^x	12:43:49,4 12:43:58,9 12:44:36 12:44:52,7	eEC;eZC eEC eNC;eEC iNC;eiEC;eZC	0,5	
					Seisme local faible. $\Delta \approx$ Epicentre: $26,5^{\circ}$ S; $27,2^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:42:46; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).
Septembre 26	P ^x S ^x	15:54:16 15:54:30	eEC;eZC eNC;eEC		
					Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=15:53:56.
Septembre 26	P - pP -	16:24:09 16:24:11,8 16:24:26,2 16:24:31,9	eiEC;eNC;eZC iZC iZC iZC		EW d c
			U.S.C.G.S. Epicentre: $30,0^{\circ}$ S; $71,5^{\circ}$ W (Près de la Côte du Chili Central). H=16:11:23,9; h=ca. 55 km; Mgn.: $6\frac{3}{4}$ (Pasadena), 5,8-6,0 (Berkeley).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Septembre 26	PKP	17:24:30	eZC		
		U.S.C.G.S. Epicentre: 7,1° S; 155,8° E (îles Solomon) H=17:05:55,0; h=ca. 94 km; Mgn.: 5,7 (CGS).			
Septembre 26	Pn P* Sn S* Sg	21:20:40 21:20:52 21:21:27 21:21:45,3 21:21:53,0	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;iEC;eiZC eiNC;iEC;eiZC	0,6	NS;EW;d NS;EW;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}6$. Epicentre: 26,5° S; 27,3° E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=21:19:33; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).			
Septembre 27	Pn P* Sn S* Sg	14:34:24 14:34:33 14:35:11 14:35:26,3 14:35:32,5	eNC;eEC;eZC eZC eNC;eEC eNC;eiEC eiNC;iEC;eiZC		EW SN;WE;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,9$. Epicentre: 26,3° S; 27,3° E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=14:33:18; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).			
Septembre 27	Sn S* Sg	14:36:(27) 14:36:42,1 14:36:49,3	eNC;eEC eiNC;eiEC iNC;iEC;1ZC		NS;EW SN;WE;c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (9). Epicentre: 26,2° S; 27,4° E (Afrique du Sud, Rand Occidental). H=14:34:(31). Mgn.: 2,9 (Bulawayo).			
Septembre 27	Pn P* Sn S* Sg	15:56:(24) 15:56:32 15:57:11 15:57:27,3 15:57:35,8	eEC eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC eNC;eiEC;eZC		EW
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}(8)$. Epicentre: 26,3° S; 27,6° E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=15:55:(22). Mgn.: 2,4 (Bulawayo).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 27	P	17:19:55,0	eIZC		c
		Seisme distant.			
Septembre 28	P	03:20:13,8	iZC		d
		U.S.C.G.S. Epicentre: 52°,2 N; 171°,0 W (îles aux Renards Aleoutiennes) H=03:00:30,5; h=ca. 48 km; Mgn.: 4,1 - 4,5 (Berkeley) 5,1 (CGS).			
Septembre 28	PKP	05:15:39	eZC		
		U.S.C.G.S. Epicentre: 6°,6 S; 153°,4 E (Région de la Nouvelle Bretagne) H=04:56:56,3; h=ca. 44 km; Mgn.: 6,1 - 6,3 (Berkeley), 6,5 (Pasadena), 6,9 (GOL); 5,9 (CGS).			
Septembre 28	Pn	11:12:(13)	eEC		
	P*	11:12:23	EC;eZC		
	(Sn)	11:12:54	eEC		
	S*	11:13:07	eNC;eEC;eZC		
		Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,0)$. (H=11:11:13).			
Septembre 28	Pn	13:29:30,4	eNC;eEC;eZC		
	Sn	13:29:59,9	eNC;iEC;eZC		
		Seisme local remarquable. $\Delta \approx 2,9$. H=13:28:47.			
Septembre 28	Pn	13:59:19,4	eEC;eZC		
	P*	13:59:29,3	eNC;eiEC;eZC		EW
	Sn	14:00:03	EC		
	S*	14:00:14,9	iNC;eiEC;iZC	0,5	SN;EW;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,4$. Epicentre: 26,3° S; 28,0° E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:58:20; Mgn.: 2,6 (Bulawayo).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 28	Pn P x Sn S x Sg	14:49:15,3 14:49:26,4 14:50:03 14:50:16,3 14:50:22,0	eEC;eZC eNC;eEC;iZC eNC;eEC eiNC;iEC iNC,0,08;iEC,0,14; iZC,0,06	0,5	c NS;EW SN;EW;c
<i>Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,8$. Epicentre: 26,4° S; 27,3° E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=14:48:10; Mgn.: 3,3 (Bulawayo).</i>					
Septembre 28	Pn P x Sn S x	15:49:08 15:49:16 15:49:53 15:50:11,3	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eIEC;eZC		SN;WE
<i>Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5$. Epicentre: 26,3° S; 27,6° E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:48:06; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).</i>					
Septembre 28	PKP R M	16:04:35 - 17:11	eZC ZL ZL	22	
<i>U.S.C.G.S. Epicentre: 59,5° N; 147,1° W (Golfe d'Alaska) H=15:44:55,7; h=ca. 28 km; Mgn.: 5,6 (CGS).</i>					
Septembre 28	Pn P x Sn S x Sg	18:13:44,0 18:13:55,0 18:14:31,1 18:14:44,7 18:14:49,7	eEC;eZC eNC;eEC eNC;iEC eiNC;iEC;iZC iNC,0,27;iEC,0,22; iZC,0,13	0,5	EW SN;EW;c SN;d
<i>Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,8$. Epicentre: 23,0° S; 34,5° E. Probablement Moçambique, Region de Vilanculos. H=18:12:38; Mgn.: 3,6 (Bulawayo).</i>					

Date	Phases	Heure (T.M.C.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Septembre 29	Pn P* Sn S*	04:05:24 04:05:32 04:06:03 04:06:14,1	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC,0,04;iEC,0,11; eiZC,0,04	0,5	SN;EW;c
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,0$. Epicentre: $26,4^{\circ} S$: $28,92^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=04:04:29; Mgn.: 3,3 (Bulawayo).		
Septembre 29	P pP	17:34:37,7 17:34:45,2	eZC eiZC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: $31,8^{\circ} S$ $57,3^{\circ} E$ (Elevation du Atlantique - Indien). H=17:29:40,1; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).		
Septembre 30	P* S*	11:27:22 11:27:36	eEC;eZC eNC;eEC;eZC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=11:27:01.		

PMD
LL
SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇANBIQUE
C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE
Année XI (1967) - Nº 10 (Octobre)

Station séismographique de Changalane

(Latitude $26^{\circ}17'5''$ S; Longitude $32^{\circ}11'3''$ E; Altitude 100 mètres)
 Sous-sol: basaltes de la série volcanique du karrou, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caractéristiques 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	FC	107	1	0,2	43	0,65
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	56	88	1
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55	88	1
Benioff Vertical Période Courte	ZC	107	1	0,18	42	0,62
Benioff Vertical Période Longue	ZL	107	1	21	82	0,1

T_o - Période propre

T_g - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Octobre 1	Pn	00:04:47	eEC		
	Px	00:04:55	eNC;eEC		
	(Sn)	00:05:56	eNC;eEC		
	Sg	00:06:07,6	eNC;eiEC;eZC		WE
			Séisme local très faible. $\Delta \approx (4,5)$. H=(00:03:26)		
Oct 1	Pn	00:15:46	eEC		
	Px	00:15:53	eEC;eZC		
	(Sn)	00:16:38	eNC;eEC		
	Sg	00:16:59,8	eNC;eiEC;eZC		WE
			Séisme local très faible. $\Delta \approx (4,5)$. H=(00,13:45).		
Octobre 2	PKK	00:30:47	eZC		
			U.S.C.G.S.: Epicentre: $21^{\circ}0$ S; $178^{\circ}8$ W (Region des îles Fiji) H=00:12:52,8; h=ca. 604 km; Mgn.: 5,8-6,1 (Berkeley), 5,2 (CGS).		
Octobre 2	(Pn)	22:29:31	eEC;eZC		
	(Sn)	22:30:08	eNC;eEC		
	Sx	22:30:21	eNC;eEC		
	Sg	22:30:25,5	eiNC;eEC;eZC		SN
			Séisme local très faible. $\Delta \approx (2,6)$. H=22:28:51.		
Octobre 3	P	18:34:55,4	eiZC		d
	R		ZL		
	M ₁	19:25,0	ZL,1,5	19	
	M ₂	19:28,0	ZL	18	
			U.S.C.G.S.: Epicentre: $10^{\circ}9$ N; $85^{\circ}9$ W (Costa Rica) H=18:16:03,2; h=ca. 21 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena), 6,0-6,2 (Berkeley), 6-6 1/4 (GOL), 6 1/4-6 1/2 (Palmerides), 5,8 (CGS).		
Octobre 4	S	01:13:1(16)	eNC;eEC		
			Séisme proche.		
Octobre 5	Pn	14:40:06	eEC;eZC		
	Px	14:40:17,2	eEC;eiZC		c
	Sh	14:40:53	eNC;eEC		
	Sx	14:41:10,3	iNC;eiEC;iZC		SN;WE;c
	Sg	14:41:19,0	iNC,O,1;ieC,O,1,iZC	0,5	SN;EW;c
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,7$. Epicentre: $26^{\circ}5$ S; $27^{\circ}2$ E lque du Sud, Witwatersrand. H=14:39:58; Mgn.: 3,1 (lawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- (s)	Sens du mouvement
1967 Octobre 6	Pn P _x Sn - S _x	01:38:47 01:38:55 01:39:29 01:39:37,8 01:39:41,1	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iZC iNC;eIEC;iZC		c c
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}, 3$. Epicentre: $26^{\circ}, 4$ S; $27, 9$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=01:37:48; Mgn.: 3, 9 (Bulawayo).					
Octobre 6	P	04:07:04,1	eIZC		d
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $10, 3$ S; $66, 4$ E (Elevation Moyen de l' Indien) H=03:59:51,0; h=ca. 33 km; 5,1 (CGS).				
Octobre 6	Pn P _x (Sn) S _x	13:42:34 13:49:43,1 13:50:12 13:50:39,1	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eEC iNC;eIEC;eIZC		SN;EW;c
Séisme local très faible. $\Delta \approx 3^{\circ}, (9)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:48:(33); Mgn.: 2, 6 (Bulawayo).					
Octobre 6	Pn P _x Pg Sn - Sg	15:22:(43) 15:23:03 15:23:19,1 15:23:33,1 15:23:39,4 15:23:55,4	eEC;eZC eNC;eEC;eZC iEC;iZC iNC;eEC iNC;IEC iNC,O,15;iEC,O,12; ZC,O,11		EW;c SN SN;EW SN;WE
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4, 1$. Epicentre: $26, 5$ S; $27, 7$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:21:47; 3, 7 (Bulawayo).					
Octobre 6	Pn P _x Sn S _x Sg	16:18:(51) 16:18:59 16:19:35,1 16:19:50,6 16:19:59,8	eEC eZC eNC;eEC eiNC;eIEC;eZC eiNC;eIEC;eZC		SN;EW EW
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4, 5$. Epicentre: $26, 5$ S; $28, 0$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=16:17:45; Mgn.: 2, 4 (Bulawayo).					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Octobre 6	P	01:26:51,2	eNC; iEC; iZC	0,9	WE; d
	-	01:27:14,6	iZC		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: $29^{\circ}6' S$; $71^{\circ}1' W$ (Près de la Côte Central du Chili) H=01:14:04,1; h=ca. 42 km; Mgn.: 4,4-4,8 (Berkeley), 5,3 (CGS).					
Octobre 7	p*	07:59:26	eEC		
	(Sn)	07:59:59	eEC		
	Sg	08:00:20,7	eiEC; eZC		SN
Séisme local très faible. $\Delta \approx (4,2)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=07:58:19.					
Octobre 7	Pn	10:39:(50)	eEC; eZC		
	p*	10:40:02	eEC; eZC		
	Sn	10:40:(36)	eEC		
	S*	10:40:50,9	eiEC		
	Sg	10:40:54,2	iEC, O,1; iZC, O,1	0,6	EW
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,(6)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=10:38:46; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).					
Octobre 7	Pn	12:55:26	eEC; eZC		
	p*	12:55:33,2	iZC		c
	Sn	12:56:(09)	eEC		
	S*	12:56:21,2	iEC, O,1; iZC, O,1	0,6	EW; d
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,(3)$. Epicentre: $26,3^{\circ} S$; $27,9^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:54:28; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).					
Octobre 8	Pn	14:02:30	eEC; eZC		
	p*	14:02:56	eEC; eZC		
	Sn	14:03:27,1	eNC; eEC		
	Sg	14:03:50,0	eiNC; eiEC; eiZC		SN; EW
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,(7)$. Epicentre: $26,5^{\circ} S$; $27,4^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:01:(35). Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					
Octobre 9	P	05:04:53,8	eZC		
U.S.C.G.S.: Epicentre: $36,1^{\circ} W$; $60,9^{\circ} S$ (Mer Scattia) H=04:55:10,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,2 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Octobre 9	p ^x	05:12:(13)	eEC;eZC		
	Sn	05:12:(47)	eNC;eEC		
	S ^x	05:13:02,8	eINC;eiEC;eIZC		NS;d
					Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (3) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=05:11:07. Mgn.: 3,0 (Bulawayo).
Octobre 9	Pn	10:36:(12)	eEC;eZC		
	Sn	10:37:00	eEC		
	Sg	10:37:20,3	eNC;eiEC;eZC		WE
					Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (8). Epicentre: 26,7 S; 26,1 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=10:35:(11). Mgn.: 2,9 (Bulawayo).
Octobre 9	P	14:32:05,1	iZC		d
					Séisme distant.
Octobre 9	Pn	16:01:(12)	eNC;eEC;eZC		
	p ^x	16:01:12	eNC;eEC;eZC		
	Sn	16:02:11,2	eNC;eiEC		WE
	S ^x	16:02:31	eZC;eEC		
	Sg	16:02:38,1	eNC;eiEC;iZC		EW
					Séisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$, (2). Epicentre: 28,1 S; 26,3 E Afrique du Sud, Orange. H=16:00:(00). Mgn.: 3,1 (Bulawayo).
Octobre 9	P (S)	17:20:18	eNC;eEC;eZC		
		17:23:48	eNC;eEC		
					Séisme proche très faible. Epicentre: 11,7 S; 43,3 E (Îles Comores). H=17:16:14; Mgn.: 4,3 (Bulawayo).
Octobre 9	PKP	17:39:35	eNC;eZC		
	-	17:39:36,5	eNC;eEC;iZC		c
	-	17:41:20,5	iZC		c
	(PP)	17:41:34,7	eNC;eEC;iZC		c
	SKS	17:45:45,4	iNC;eiEC		NS;WE
	SKKS	17:47:25,7	iNC;eEC		SN
	PKKP	17:49:26,5	eNC;ieC;iZC		EW;c

U.S.C.G.S.: Epicentre: 21,1 S; 179,3 W (Region des îles Fiji)
H=17:21:49,5; h=ca. 654 km; Mgn.: 7-7 1/4 (Pasadena), 6,9-7,1 (Berkeley).

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Compensantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Octobre 9	PKP	18:50:59,3	eZC		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 21°,3 S; 179°,3 W (Region des Iles Fiji) H=18:33:08,2; h=ca. 619 km; Mgn.: 5,1 (CGS)				
Octobre 9	Pn p* Sn Sg	19:34:40 19:34:51 19:35:27 19:35:45,6	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC,O,1;iEC,O,06; iZC,O,06	0,6	SN;EW;d
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4,7$. Epicentre: 26°,4 S; 27°,4 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=19:33:36; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).				
Octobre 9	Pn p* Sn S* Sg	21:59:45 21:59:55 22:00:(29) 22:00:43 22:00:53,7	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;eZC eZC		d
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4,(3)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=21:58:(42).				
Octobre 9	(P) S	23:24:57 23:27:(04)	eEC;eZC eEC		
	Séisme proche très faible. Epicentre: 13°,9 S; 35°,2 E. Lac Malawi. H=23:21:51.				
Octobre 10	Pn P* Sn S*	04:17:(12) 04:17:21 04:17:(54) 04:18:08	eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC;iZC		SN;d
	Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,(1)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=04:16:(16).				
Octobre 10	p* (Sn) Sg	12:57:14 12:57:48 12:58:06	eEC;eZC eEC eNC;eEC;eZC		
	Séisme local très faible. $\Delta \approx (4,3)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:56:06.				

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Octobre 10	Pn Pw (Sn) Sw	16:30:(39) 16:30:48 16:31:23 16:31:35,9	eZC eEC;eZC eEC eNC;eiEC;eiZC		WE;d
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (4) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=16:29:(38).			
Octobre 11	(P) (Sn)	13:16:36 13:18:16	eZC eNC;eEC		
		Seisme local très faible. $\Delta \approx (9,0)$. H=(13:14:19).			
Octobre 11	P	20:40:42,4	eZC		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $10^{\circ},3$ S; $71^{\circ},2$ W (Frontière Pérou-Bresil) H=20:28:10,2; h=ca. 585 km; Mgn.: 5,0 (CGS).				
Octobre 12	PKP	06:52:55,6	eZC		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $21^{\circ},1$ S; $179^{\circ},2$ W (Region des Iles Fiji). H=06:35:06,7; h=ca. 636 km; Mgn.: 6 (Pasadena), 5,6 (CGS).				
Octobre 12	P	13:12:59,6	eiZC		c
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $52^{\circ},2$ N; $152^{\circ},5$ E (Au Nord-Ouest des Iles Kuriles); H=12:53:46,9; Mgn.: 6 (Pasadena), 5,5-5,9 (Berkeley), 5,5 (CGS).				
Octobre 12	P	18:44:51,0	iZC		c
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $7,1$ S; $129,8$ E (Mer de Banda) H=18:31:37,1; h=ca. 45 km; Mgn.: 6,2 (CGS).				
Octobre 13	Pg Sg	09:13:24,8 09:13:29,3	iNC;eEC;izC eNC;iEC	0,3	NS;c EW;c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 0,4$ Probablement frontiere de Moçambique avec Suazilandie. H=09:13:15.			
Octobre 13	(Pn) (Sn) Sw	15:01:54 15:02:35 15:02:49,6	eEC;eZC eEC eiNC;eiEC;eZC		NS;WE
		Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,1)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=(15:00:58).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du, mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Octobre 13	(Pn)	22:15:01	eZC		
	Sn	22:16:08	eEC		
	S*	22:16:26,7	eNC;eIEC;eZC		EW
			Séisme local très faible. $\Delta \approx (6,7)$ Afrique du Sud, probablement région de Klerksdoorp. H=22:13:28.		
Octobre 14	Pn	03:08:(00)	eZC		
	Sn	03:08:55	eNC;eEC		
	Sg	03:09:21,7	eNC;eIEC;eZC		EW
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 5,(2)$. H=03:06:(40).		
Octobre 14	(Sn)	13:09:35	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible.		
Octobre 14	P	23:34:41	eNC;eEC;eZC		
	-	23:42:10,1	iEC;iZC		EW;d
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 3,3° S; 38,2° E (Kenya). H=23:29:30,O; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,2 (CGS).		
Octobre 15	P	06:45:09	eZC		
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 14,7° N; 56,4° E (Mer de Arabie) H=06:36:40; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).		
Octobre 15	PKP	08:19:24,5	eEC;iZC		c
	-	08:19:29,5	iZC		d
	PKKP	08:29:33	eEC;eZC		
	-	08:29:35,1	iZC		d
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 11,3° N; 86,0° W (Près de la côte de Nicaragua) H=08:00:50,3; h=ca. 162 km; Mgn.: 6 3/4 (Pasadena), 6,6-6,9 (Berkeley), 6 1/4 (Palisades), 6 1/4-6 1/2 (GOL), 6,2 (CGS).		
Octobre 15	P	23:50:00	eZC		
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 1,8° S; 126,3° E (Mer des Moluques) H=23:36:49,O; h=ca. 51 km; Mgn.: 5,3 (CGS).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Octobre 16	P	17:11:15,1	iZC		d
		U.S.C.G.S.: Epicentre: 1 ^o ,7 N; 127,5 E (Halmahera) H=16:58:02,0; h=ca. 120 km; Mgn.: 5,6 (CGS).			
Octobre 16	P	20:23:37,7	eIZC		d
		U.S.C.G.S.: Epicentre: 17,3 S; 66,6 E (Region des Iles Mascarenhas) H=20:16:56,1; h=ca. 18 km; Mgn.: 5,2 (CGS).			
Octobre 17	P	05:16:41	eZC		
		U.S.C.G.S.: Epicentre: 49,8 N; 78,1 E (Au Est de Kazakh, U.R.S.S.) H=05:03:58,0; h=ca. 0 km; Mgn.: 5,7 (CGS).			
Octobre 17	P	06:43:(41)	eEC;eZC		
	S	06:45:31	eNC;eEC		
	Sg	06:46:38,4	eNC;eiEC;eZC		
		Séisme proche. $\Delta \approx 9^{\circ}$ (7). Epicentre: 19,5 S; 23,1 E, Bechuanalandie, region de Okavango.			EW
Octobre 17	P	21:18:42	eZC		Tint
		U.S.C.G.S.: Epicentre: 17,2 N; 121,8 E (Luzon, Philippines) H=21:05:22,5; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,4 (CGS).			
Octobre 18	P	14:49:55	eNC;eEC;eIZC		c
		Séisme distant.			
Octobre 18	Pn	14:59:01	eEC		
	Sn	14:59:46	eNC;eEC		
	S*	15:00:01,2	eNC		
	Sg	15:00:04,7	ieC;eZC		
		Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (6). Epicentre: 26,3 S; 27,1 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:57:(55). Mgn.: 2,8 (Bulawayo).			SN WE
Octobre 18	P	16:30:19	eZC		
		U.S.C.G.S.: Epicentre: 25,1 S; 71,5 E (Elevation du Indien-Moyen) h=ca. 33 km; Mgn.: 5,7 (CGS).			

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Période des sismes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Octobre 18	PKP	23:53:55	eiZC		d
	-	23:53:58	eZC		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 13°,9 S; 166°,5 E (îles Nouvelles Hebrides) H=23:35:11,0; h=ca. 87 km; Mgn.: 5,0 (CGS).					
Octobre 19	p*	02:14:(56)	eEC; eZC		
	Sn	02:15:25,3	eNC; eEC		
	S*	02:15:39	eNC; eEC; eZC		
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (O) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=02:13:(55).					
Octobre 19	Pn	02:34:30,3	eEC; eZC		
	p*	02:34:41,3	eEC; eZC		
	Sn	02:35:15	eNC; eEC		
	S*	02:35:31,6	iNC; iEC; eiZC		SN;WE;d
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,6^{\circ}$. Epicentre: 26°,3 S; 28°,0 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=02:33:27.					
Octobre 20	P	01:11:46,2	eiZC		c
	-	01:11:47,5	iZC		d
	-	01:11:55,2	iZC		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 58,6 S; 25,0 W (Région des îles Sandwich) H=01:02:43,8; h=ca. 12 km; Mgn.: 5,6 (CGS).					
Octobre 20	Pn	03:05:22,3	eNC; eEC; eZC		
	Sn	03:05:53	eNC; eEC		
	S*	03:06:05,0	iNC; iEC, 0,1; eiZC	0,5	WE;d
Séisme local faible. $\Delta \approx 2,9^{\circ}$. Epicentre: 23°,2 S; 33°,3 E Mozambique, région de Inhambane. H=03:04:38; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).					
Octobre 21	P	02:48:11	eEC; eZC		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 27,7 S; 71,8 W (Près de la Côte Nord du Chili) H=02:35:12,3; h=ca. 13 km; Mgn.: 5-5,2 (Berkeley), 5,4 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Octobre 21	P*	11:48:32	eEC;eZC		
	S*	11:48:46	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=11:48:12.		
Octobre 21	P*	15:00:(01)	eEC		
	Sn	15:00:36	eNC;eEC		
	S*	15:00:55	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (4) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:48:(51).		
			Epicentre: $26^{\circ}2$ S; $26^{\circ}9$ E. H=14:58:44; Mgn.: 2,5 (Bulawayo).		
Octobre 22	P	01:04:29,7	eNC;eEC;eIZC		c
			U.S.C.G.S.: Epicentre: $22,3$ S; $65,7$ W (Province de Juyuy, Argentine) H=00:52:11; Mgn.: 5,2 (CGS).		
Octobre 22	Pg	09:06:19	eNC;eEC		
	Sg	09:06:21,7	iNC;iEC;ZC		WE
			Séisme local faible. $\Delta \approx 0,3$ Probablement frontière de Mozambique avec Suazilandie.		
Octobre 22	Pn (Sn)	10:09:33 10:11:00	eNC;eEC;eZC eNC;eEC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 7,5$. Epicentre: $18,7$ S; $34,3$ E. H=10:07:45; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).		
Octobre 22	Pn	12:01:(01)	eEC;eZC		
	P*	12:01:09	eEC;eZC		
	Sn	12:01:(46)	eEC		
	S*	12:01:58	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (5) Afrique du Sud, Witwaters- rand. H=11:59:(58).		
Octobre 23	Pn	03:40:55,8	iEC;iZC		WE;c
	P*	03:41:07,5	eEC;iZC		d
	Sn	03:41:46,0	iNC;iEC		SN;EW
	S*	03:42:01,8	iNC;iEC;iZC		EW;d
		03:42:12,3	iNC,0,02;iEC,0,2; iZC,0,11	0,5	SN;EW;d

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
<i>Séisme local remarquable. $\Delta \approx 5^{\circ}$O. Epicentre: 26,5 S; 27,2 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=03:39:48; Mgn.: 3,7 (Bulawayo).</i>					
1967 Octobre 23	PKP	08:44:57,3	iZC		c
	-	08:46:10	eZC		
<i>U.S.C.G.S.: Epicentre: 28,9 N; 139,1 E (îles Bonin) H=08:27:06,2; h=ca. 463 km; Mgn.: 5,5-5,7 (Berkeley), 5,3 (CGS).</i>					
Octobre 23	P	11:17:(08,1)	eEC;eZC		
	S	11:19:(37)	eNC;eEC		
<i>Séisme proche faible. $\Delta \approx 15^{\circ}$O.</i>					
<i>U.S.C.G.S.: Epicentre: 11,6 S; 34,8 E (Lac Malawi) H=11:13:34,8; Mgn.: 5,2 (CGS).</i>					
Octobre 23	Pn	14:43:(29)	eEC		
	P*	14:43:39,7	eIZC		c
	Sn	14:44:15	eNC;eEC		
	S*	14:44:34,7	eINC;iEC;eZC		SN;EW
<i>Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}(7)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:42:(24).</i>					
Octobre 23	P*	22:19:53,1	eEC;eIZC		
	S*	22:20:07	eNC;eEC;eZC		
<i>Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=22:19:33.</i>					
Octobre 24	PKP	03:31:32,4	iZC		d
	-	03:31:37,7	eZC		
<i>U.S.C.G.S.: Epicentre: 31,3 S; 179,7 W (îles Kermadec) H=03:13:26,5; h=ca. 250 km; Mgn.: 5,4 (CGS).</i>					
Octobre 24	Pn	06:48:47	eEC;eZC		
	Sn	06:48:37	eNC;eEC		
	S*	06:48:52,2	iEC		WE
	Sg	06:49:02,2	iEC;iZC		EW;d
<i>Séisme local. $\Delta \approx 5^{\circ}$O Probablement Afrique du Sud, Randidental. H=06:47:38.</i>					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Octobre 24	P	11:02:10,9	eNC;eEC;iZC		NS;d
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 3°,1 S; 101°,5 E (Au Sud de Sumatra) H=10:51:15,1; h=ca. 63 km; Mgn.: 5,5 (CGS).		
Octobre 25	P	01:13:05,2	eZC		
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 24,5 N; 122,2 E (Région de Taiwan). H=00:59:22,6; h=ca. 65 km; Mgn.: 6,2-6,5 (Berkeley), 7,0 (GOL), 6,0 (CGS).		
Octobre 25	P	06:52:(49,7)	eIZC		d
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 31,7 S; 58,3 E (Elevation du Atlantique-Indien) H=06:47:31; h=ca. 33 km.		
Octobre 25	P	09:22:49	eZC		
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 9,4 S; 112,9 E (Sud de Java) H=09:10:19; h=ca. 58 km; Mgn.: 5,2 (CGS).		
Octobre 25	Pn	13:03:(18)	eEC		
	Px	13:03:29	eEC		
	(Sn)	13:04:01	eEC		
	Sg	13:04:27	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (4) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:02:(17).		
Octobre 25	Px	14:53:07	eEC		
	Sx	14:53:21	eNC;eEC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}$ (1) Suazilandie. H=14:52:49.		
Octobre 25	Px	14:55:36,1	eEC;eZC		
	Sx	14:55:50	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}$ (1) Suazilandie. H=14:55:16.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Octobre 26	P	12:35:47,1	iZC		d
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $17^{\circ}7' N$; $60^{\circ}9' W$ (îles Leeward) H=12:21:33,0; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,2 (CGS).				
Octobre 26	P	12:44:54,8	eEC; eZC		
	S	12:46:42,8	eiNC; eEC		NS
	(Lg)	12:47:39,8	iNC, O, 16; iEC, C, 2; iZC, O, 15	O, 8	NS; EW; d
	Seisme proche. $\Delta \approx 10^{\circ}0'$. Epicentre: $16^{\circ}6' S$; $28^{\circ}4' E$. H=12:42:30; Mgn.: 3,9 (Bulawayo).				
Octobre 26	(Sn)	13:16:11	eNC; eEC; eZC		
	Séisme local très faible.				
Octobre 26	(Sn)	14:15:09,7	eNC; eEC		
	Séisme local très faible.				
Octobre 26	P	17:35:15,4	eiZC		d
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $0^{\circ}2' S$; $125^{\circ}2' E$ (Mer des Moluques) H=17:22:05,3; h=ca. 42 km; Mgn.: 5,6 (CGS).				
Octobre 27	P	00:47:21	eZC		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $32^{\circ}3' S$; $69^{\circ}4' W$ (Province de Mendoza, Argentine) H=00:34:44,7; h=ca. 26 km; Mgn.: 4,8 (CGS).				
Octobre 27	Pn	14:55:36	eEC		
	p*	14:55:51	eEC; eZC		
	Sn	14:56:34	eiNC; eEC		
	S*	14:56:48	eNC; eEC; eZC		
	Sg	14:56:55,3	eiNC; eiEC; eiZC		SN; EW; c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}8'$. Epicentre: $28^{\circ}2' S$; $26^{\circ}6' E$ Afrique du Sud. Orange. H=14:54:16; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).				

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Octobre 27	P	20:55:05,2	iZC		c
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 24,3° N; 122,2° E (Region de Taiwan) H=20:41:33,0; h=ca. 74 km; Mgn.: 4,9 (CGS).				
Octobre 28	P	00:09:10,7	eIZC		c
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 16,2° S; 66,9° E (Elevation du Indien Central) H=00:02:21; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,6 (CGS).				
Octobre 28	Pn	13:15:(51)	eZC		
	p*	13:16:00	eZC		
	Sg	13:16:48,0	iZC		c
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4,1$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:14:(53). Mgn.: 2,4 (Bulawayo).				
Octobre 28	Pn	18:44:22,4	eZC		
	p*	18:44:30,4	eZC		
	Sg	18:45:22,7	iZC		
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4,2$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=18:43:25.				
Octobre 29	P	12:46:18,6	eNC;eEC;eZC		
	-	12:46:23,1	eNC;eEC;iZC		d
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 60,8° S; 23,1° W (Region des îles Sandwich). H=12:37:22,2; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,3 (CGS).				
Octobre 29	p*	12:57:26	eEC;eZC		
	Sn	12:57:59	eNC;eEC		
	S*	12:58:05	EC		
	Sg	12:58:13,6	iNC;iZC		SN;c
	Séisme local faible. $\Delta \approx 3,5$. H=12:56:30.				
Octobre 29	(Pn)	15:50:(06)	eEC		
	p*	15:50:(11)	EC		
	Sn	15:50:51	eEC		
	S*	15:51:04	eEC;eZC		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure</u> <u>(T, M, G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Périod- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
Séisme local très faible. $\Delta \approx 5,1$ Afrique du Sud, probablement Klerksdorp. H=15:48:(40).					
1967 Octobre 29	Pn	22:12:40	eEC;eZC		
	P*	22:12:48,3	eNC;eEC;eZC		
	Sn	22:13:21,0	iNC;iEC		NS;WE
	S*	22:13:31,0	iEC;iZC		WE;d
	Sg	22:13:35,0	iEC,0,3;iEC,0,13; iZC,0,15	0,6	SN;EW;c
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,1$. Epicentre: 26,2 S; 28,1 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=22:11:44; Mgn.: 3,5 (Bulawayo).					
Octobre 30	Pn	14:14:(46)	eEC;eZC		
	P*	14:14:53	eEC		
	Sn	14:15:34	eEC		
	S*	14:15:41,5	iNC;iEC;iZC		SN;WE;c
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,(8)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:13:(14).					
Octobre 30	Pn	14:27:(20)	eEC;eZC		
	Sn	14:28:14	eNC;eEC		
	S*	14:28:32,0	eINC;eEC;iZC		NS;c
	Sg	14:28:35,9	eINC;eiEC		NS;WE
Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,(8)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:26:(18).					
Octobre 30	Pn	15:43:30	eEC		
	P*	15:43:40	eZC		
	Sn	15:44:17	eNC;eEC		
	S*	15:44:26,0	eEC;eiZC		c
	Sg	15:44:35,0	iNC,0,04;eiEC;eiZC	0,4	SN;EW;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 4,6$. Epicentre: 26,3 S; 27,5 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:42:25; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Octobre 31	Pg	13:24:06, 9	eINC; iEC; eZC		NS;EW
	Sg	13:24:09, 7	iNC; iEC; iZC	0, 3	NS;WE;c
			Séisme local faible. $\Delta \approx 0,3^{\circ}$ Probablement frontière de Mozambique avec Suazilandie. H=13:24:03.		
Octobre 31	P (S)	13:57:(28) 14:01:46	eNC; eEC; eZC eNC; EC		
			Séisme distant. Epicentre: $2^{\circ} N; 32^{\circ} E$. H=13:51:03; Mgn.: 4,7		
Octobre 31	Pn	15:40:45	eEC; eZC		
	Px	15:40:56	eEC		
	Sn	15:41:32	eNC; eEC		
	Sx	15:41:47	eNC; eEC		
	Sg	15:41:54, 2	eNC; eiEC; eZC		EW
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,7^{\circ}$ Probablement Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:39:41.		
Octobre 31	P	21:18:56	eNC; eZC		
			U.S.C.G.S.: Epicentre: $37^{\circ} 8' N; 146^{\circ} E$ (Sicilie) H=21:08:07, 2; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,8 (CGS).		

SERVICO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE
Année XI (1967) - N° 11 (Novembre)

Station Séismographique de Changalane

(Latitude $26^{\circ}17'5''$ S; Longitude $32^{\circ}11'3''$ E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: basaltes de la série volcanique du Karro, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes.

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes		masse (kg)	T_0 (s)	T_g (s)	L (cm)	h
Benioff Horizontal Période Courte	NC	107	1	0,2	59	0,65
Benioff Horizontal Période Courte	EC	107	1	0,2	43	0,66
Benioff Horizontal Période Longue	NL	107	1	58,0	88	1
Benioff Horizontal Période Longue	EL	107	1	55,6	88	1
Benioff Vertical Période Courte	ZC	100	1	0,2	42	0,64
Benioff Vertical Période Longue	ZL	100	1	21,4	82	0,09

T_0 - Période propre

T_g - Période du galvanomètre

L - Bras optique

h - Facteur d'amortissement

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 1	Pn P ^x Sn S ^x	05:39:06 05:39:17 05:39:54 05:40:06,9	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC eiNC;ieEC;iZC	0,5	NS;EW;c
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,6$. Epicentre: 26,2° S; 27,7° E			
		Afrique du Sud, Witwatersrand. H=05:38:05; Mgn.: 3,0			
Novembre 1	P ^x S ^x	11:34:10 11:34:56,6	eNC;eEC;eZC eNC;ieEC;iZC		EW;d
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 3,5$. H=11:33:14.			
Novembre 1	Pn P ^x Sn S ^x	12:01:47 12:01:57,3 12:03:33,6 12:03:42,4	eEC eiEC;eZC iNC;eEC iNC,0,1;ieEC;iZC	0,5	EW NS SN;WE;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,6$. Epicentre: 27,1° S; 27,2° E			
		Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:00:44.			
Novembre 1	Pn P ^x Sn S ^x	14:19:34 14:19:41 14:20:16,6 14:20:28,6	eEC eEC;eZC eNC;eEC iNC,0,1;ieEC;iZC	0,5	SN;WE;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4,3$. Epicentre: 26,3° S; 27,7° E			
		Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:18:35.			
Novembre 1	PKP	19:36:09,2	eiZC		d
		U.S.C.G.S. Epicentre: 37,1°N; 141,3°E (Près de la Côte Oriental d'Honshu, Japon). H=19:17:24,7; h=ca. 72 km; Mgn.: 4,7 (CGS).			
Novembre 1	Pn Sn S ^x Sg	23:22:06 23:22:33,4 23:22:48 23:22:46,3	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC eNC;eEC		EW
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 2,5$. H=23:21:26			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns.)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 2	P*	06:16:44	eEC;eZC		
	Sn	06:17:18	eNC;eEC		
	S*	06:17:33,3	iNC;iEC;iZC		SN;WE;d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=06:15:36.		
Novembre 2	Pn	07:43:(04,4)	eEC		
	P*	07:43:11,4	eEC;eZC		
	Sn	07:43:(46)	eNC;eEC		
	S*	07:43:56,4	eEC		
	Sg	07:44:01,3	eiNC;iEC;iZC		NS;WE;d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=07:42:04.		
Novembre 2	P*	14:01:38,3	eEC;eZC		
	S*	14:01:52,3	eNC;eEC;eZC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=14:01:18.		
Novembre 2	Pg	15:49:43,7	eiNC;eEC;eZC		NS
	Sg	15:49:48,3	eNC;iEC;ciZC	0,3	WE;d
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=15:49:24.		
Novembre 3	PKP	07:51:13,6	eEC;eiZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $18,7^{\circ}$ S; $169,0^{\circ}$ E (Îles Nouvelles Hébrides) H=07:32:50,1; h=ca. 230 km; Mgn.: 5,3 (CGS).		
Novembre 3	Pn (Sn) Sg	20:49:(36) 20:50:20 20:50:39	eEC eNC;eEC eNC;eEC;eZC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,2)^{\circ}$ Epicentre: 22° S 33° E, Sud de Save, Moçambique. H=20:48:(30).		
Novembre 3	P	22:46:42,0	eiZC		c
	pP	22:47:14,9	eiZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $56,1^{\circ}$ S; $27,2^{\circ}$ W (Region des îles Sandwich) H=22:37:49,6; h=ca. 155 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 3	P	10:35:17	eZC		
	-	10:37:43	eZC		
		U.S.C.G.S. Epicentre: 178° S; 179,0° W (Region des îles Fiji) H=10:17:14,7; h=ca. 573 km; Mgn.: 6 1/4 (Pasadena)			
Novembre 4	Pn	12:03:08	eEC		
	P*	12:03:19	eEC;eZC		
	Sn	12:03:(58)	NC;eEC		
	S*	12:04:14,3	eiNC;eEC		SN
	Sg	12:04:22,3	eiNC;eiEC;eZC		SN;EW
		Seisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$, (0) Afrique du Sud, probable- ment Rand Occidental. H=12:01:(59).			
Novembre 4	Pn	12:18:11	eEC;eZC		
	P*	12:18:20	eNC;eEC;eZC		
	Sn	12:18:(56)	eEC		
	S*	12:19:11,1	eiNC;eiEC;iZC		SN;WE;d
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (5) Afrique du Sud, Witwaters- rand. H=12:17:(09).			
Novembre 4	PKP	13:45:34,6	eZC		
		U.S.C.G.S. Epicentre: 37,4° N; 141,6° E (Près de la Côte Est d'Honshu, Japon) H=13:26:47,7; h=ca. 46 km; Mgn.: 5,7 (CGS).			
Novembre 4	P*	14:06:49	eEC;eZC		
	S*	14:07:03	eNC;eEC;eZC		
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 1.1^{\circ}$ Probablement Suazilandie. H=14:06:29.			
Novembre 4	P	14:49:33,1	eiEC		d
		U.S.C.G.S. Epicentre: 43,5° N; 144,0° E (Region d'Hokkaido, Japon). H=14:30:37,5; h=ca. 30 km; Mgn.: 6 (GOL), 5,8 (CGS).			
Novembre 4	PKP	15:04:59	eiZC		c
		U.S.C.G.S. Epicentre: 43,5° N; 144,0° E (Region d'Hokkaido, Japon) H=14:46:01,9; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,4 (CGS).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 4	P (PKP)	16:40:54 16:45:13	eZC eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 2°,8 S; 77,7 W (Frontière - Pérou - Équateur) H=16:26:48,2; h=ca. 99 km; Mgn.: 5,5 - 5,9 (Berkeley), 6,0 (CGS).			
Novembre 5	(P)	14:01:06	eNC;eEC;eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 46°,9 S; 34°,6 E (Region des îles du Prince Edouard) H=13:56:20; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,4 (CGS).			
Novembre 5	(Pn) (Sn) Sg	16:46:03 16:46:51 16:47:13	eEC eEC eNC;eEC		
		Séisme local très faible. $\Delta \approx (4,8)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=(16:44:57).			
Novembre 6	P \ddagger S \ddagger	15:00:55,7 15:01:09	eEC;eZC eNC;eEC;eZC		
		Séisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=15:00:35.			
Novembre 6	Pg Sg S \ddagger	15:37:35,5 15:37:40,1 15:37:44,4	iNC;eEC;eZC iNC;iEC;iZC iZC		SN NS;WE;d c
		Séisme local faible. $\Delta \approx 0,3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie.			
Novembre 6	Pn P \ddagger Sn S \ddagger Sg	17:27:08 17:27:17,8 17:27:51 17:28:04,9 17:28:08,8	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC iEC;iZC		SN;WE EW;d
		Séisme local faible. $\Delta \approx 4,4$. Epicentre: 26°,4 S; 27°,8 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=17:26:08; Mgn.: 2,8 (Rand)			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 11	P	02:34:37,0	eNC;eZC		
		Seisme distant.			
		U.S.C.G.S. Epicentre: 2°,0 N; 31°,5 E (Uganda) H=02:28:45,6; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).			
Novembre 11	P	09:47:34	eNC;eHC;eZC		
	S	09:49:35	eNC;eEC		
	(R)	09:50:27	eNC;eEC;eZC		
		Seisme local faible. $\Delta \approx 10^{\circ}$. Epicentre: 15,8°; 30,9° E Tete. H=09:45:08; Mgn.: 3,2 (Bulawayo).			
Novembre 11	P	12:03:49,4	eiZC		c
		U.S.C.G.S. Epicentre: 6,0 S; 71,4 E (Region de l'Archipel de Chagos) H=11:55:55,6; h=ca. 37 km; Mgn.: 5,6 (CGS).			
Novembre 11	P	12:22:50,6	eFC;eiZC		d
	(PcP)	12:24:44,2	eiZC;eiZC		c
		U.S.C.G.S. Epicentre: 6,0 S; 71,3 E (Region de l'Archipel de Chagos) H=12:14:57,3; h=ca. 34 km; Mgn.: 5,7 - 5,9 (Berkeley), 5,7 (CGS).			
Novembre 11	Pn	13:04:(19)	eFC;eZC		
	P*	13:04:26	eNC;eEC;eZC		
	Pg	13:04:32,9	eiEC		EW
	Sn	13:05:05,4	iNC;eEC		NS
	S*	13:05:22,1	iNC;iNC;eiZC		NS;EW;c
	Sg	13:05:30,3	iNC,0,1;ieC,0,1; iZC	0,5	NS;WE;c
		Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (6). Epicentre: 26,6° S; 27,6° E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:03:(15); Mgn.: 3,0 (Bulawayo).			
Novembre 11	Pn	13:20:(47)	eEC;eZC		
	Sn	13:21:35	eNC;eEC		
	S*	13:21:52,1	eiNC;eEC;eZC	0,4	NS
		Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ (8) H=13:19:41. Mgn.: 2,6 (Bulawayo).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 11	P ^W (S _n) S ^W	13:36:14 13:36:59 13:37:15	eNC;eEC eEC eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx (5^{\circ},8)$ Afrique du Sud, Orange. H=(13:34:42); Mgn.: 3,0 (Bulawayo).					
Novembre 11	P	15:13:03	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $6^{\circ},1$ S; $71^{\circ},3$ E (Region de l'Archipel de Chagos) H=15:05:10,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,3 (CGS).					
Novembre 11	P	17:50:12	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $6^{\circ},1$ S; $71^{\circ},5$ E (Region de l'Archipel de Chagos) H=17:42:18,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,4 (CGS).					
Novembre 11	P	18:07:54,4	eEC;iZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: $6^{\circ},1$ S; $71^{\circ},4$ E (Region de l'Archipel de Chagos) H=18:00:00,7; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,7 (CGS).					
Novembre 11	P	20:26:06	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $6^{\circ},0$ S; $71^{\circ},3$ E (Region de l'Archipel de Chagos) H=20:18:11,1; h=ca. 20 km; Mgn.: 5,4 (CGS).					
Novembre 12	PKP	02:46:23	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $44^{\circ},8$ N; $149^{\circ},8$ (Region des îles Kuriles) H=02:27:16,6; h=ca. 41 km; Mgn.: 5,5 (CGS).					
Novembre 12	PKP	10:56:01	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $17^{\circ},2$ S; $172^{\circ},0$ W (Region des îles Tonga) H=10:36:52,0; h=ca. 34 km; Mgn.: 6 - 6 1/4 (Pasadena), 5,6 - 5,8 (Berkeley), 5 3/4 - 6 (GOL), 5,6 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 12	P	12:43:36	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $6^{\circ},1$ N; $95^{\circ},2$ E (Region des îles Nicobar) H=12:32:43,4; h=ca. 105 km; Mgn.: 4,7 (CGS).			
Novembre 12	Pn	16:32:16	eEC;eZC		
	Sn	16:32:52	eNC;eEC		
	S*	16:32:56,2	eiNC;eiEC;eiZC		NS;EW;d
	Seisme local.				
Novembre 12	P	19:08:39	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $3^{\circ},1$ N; $126^{\circ},9$ E (îles Talaud). H=18:55:07,6; h=ca. 73 km; Mgn.: 5,4 (CGS).			
Novembre 12	PKP	22:18:43	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $25^{\circ},2$ S; $177^{\circ},2$ W (Au Sud des îles Fiji) H=21:59:50,7; h=ca. 225 km; Mgn.: 4,9 (CGS).			
Novembre 13	Pn	16:15:19	eEC		
		16:15:27	eEC;eZC		
	Sn	16:16:(02)	EC		
	S*	16:16:12,5	iNC;ieEC;iZC	0,5	NS;EW;c
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (4) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=16:14:(20); Mgn.: 2,4 (Bulawayo)...				
Novembre 13	Pn	19:58:(02)	eEC		
	P*	19:58:12	eEC;eZC		
	Sn	19:58:49	eNC;eEC		
	S*	19:59:07,6	eNC;eiEC;eZC		EW
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (6). Epicentre: $26,5^{\circ}$ S; $27,1^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=19:56:(56); Mgn.: 2,6 (Bulawayo).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 13	Pn P n Sn S n Sg	20:07:24 20:07:33 20:08:10 20:08:24,5 20:08:28,8	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiEC iNC,0,1;eIC;eZC	0,5	WE SN;EW;c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,5$. Epicentre: 26,4 S; 27,4 E		
			Afrique du Sud, Witwatersrand. H=20:06:18; Mgn.: 3,0		
			(Bulawayo).		
Novembre 14	Pn P n Sn S n	00:33:12,7 00:33:19,7 00:33:53 00:33:08,4	eEC;eZC eZC eNC;eEC iNC;eiEC;eiZC		SN;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2$. Epicentre: 26,4 S 27,7 E		
			Afrique du Sud, Witwatersrand. H=00:32:08; Mgn.: 2,8		
			(Bulawayo).		
Novembre 14	P	05:58:04	eZC		
			Seisme distant.		
Novembre 14	Pn P n Sn S n	06:55:25 06:55:33 06:56:06 06:56:19,9	eEC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		SN;WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2$ Afrique du Sud, Witwater-		
			rand. H=06:54:29.		
Novembre 14	Pg Sg	08:45:08,9 08:45:10,9	iNC;iEC;iZC iNC;iEC;iZC	0,3	NS;WE;d SN;WE;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0,2$. Probablement frontiere de		
			Moçambique - Suazilandie. H=08:45:07.		
Novembre 14	P	23:03:(55)	eZC;eZC		
			Seisme distant.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 15	Pg	09:25:19,4	eINC; iEC; iZC		NS; EW; c
	Sg	09:25:22,1	eINC; iEC; iZC	0,4	NS; EW; c
			Seisme local faible. $\Delta \approx 0,2$. Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=09:25:15.		
Novembre 15	Pn	14:33:26	eEC; eZC		
	Sn	14:34:06	eNC; eEC		
	S*	14:34:23,1	eINC; eiEC; eZC		NS; WE
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,0$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:32:28.		
Novembre 15	Pn	17:10:54	eEC; eZC		
	P*	17:11:02	eEC; eZC		
	Sn	17:11:35	eNC; eEC		
	S*	17:11:48,3	eINC; eiEC		SN
	Sg	17:11:50,8	iFC; iZC		SN
			Seisme local faible. $\Delta \approx 4,2$. Epicentre: 26,5° S; 28,1° E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=17:09:55; Mgn. 2,8 (Bulawayo).		
Novembre 15	Pn	17:24:46	eEC; eZC		
	Sn	17:25:29	eNC; eEC		
	S*	17:25:43	eNC; eEC; eZC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 4,3$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=17:23:46.		
Novembre 15	Pn	19:34:01	eEC		
	P*	19:34:11	eEC; eZC		
	Sn	19:34:54	eNC; eEC		
	Sg	19:35:20,1	eNC; eiEC; eZC		EW
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 5,4$ Afrique du Sud. probablement région de Klerksdorp. H=19:32:48.		

Date	Phases	Heure (T.M.C.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 15	P -	21:44:44 21:44:46,1	eNC;eEC;eZC iZC		
U.S.C.G.S. Épicentre: $28^{\circ},7$ S; $71^{\circ},2$ W (Près de la Côte du Chili Central. H=21:31:51,5; h=ca. 15 km; Mgn.: 6 - 6 1/4 (Pasadena), 5,7 (Berkeley), 6 - 6 1/4 (GOL), 6,2 (CGS).					
Novembre 16	Pn Sn	18:06:36	eEC eNC;eEC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ},0$. Épicentre: $26^{\circ},6$ S; $27^{\circ},1$ E. Afrique du Sud, probablement Rand Occidental. H=18:04:39; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).					
Novembre 17	P* (Sn) S*	00:12:28 00:13:01 00:13:15,6	eNC;eEC eEC eiNC;eEC;eiZC		SN;NS
Seisme local faible. $\Delta \approx (3^{\circ},7)$. H=00:11:27.					
Novembre 17	P	08:01:24,1	eIZC		d
U.S.C.G.S. Épicentre: $24^{\circ},5$ S; $68^{\circ},5$ W (Frontière du Chili - Argentine) H=07:49:03,1; h=ca. 119 km; Mgn.: 4,6 (CGS).					
Novembre 17	PKP	09:38:56	eEC;eZC		
U.S.C.G.S. Épicentre: $6^{\circ},3$ S; $154^{\circ},8$ E (Îles Solomon); H=09:19:24,2; h=ca. 91 km; Mgn.: 5,0 (CGS); 4,6 - 5 (Berkeley).					
Novembre 17	P	10:28:28,7	eIZC		d
U.S.C.G.S. Épicentre: $13^{\circ},7$ S; $167^{\circ},3$ E (Îles Nouvelles Hébrides) H=10:10:04,7; h=ca. 215 km; Mgn.: 4,5 (CGS).					
Novembre 17	(Pn) P* Sn S*	11:29:19 11:29:31 11:30:04 11:30:16,0	eZC eEC;eZC eNC;eEC iNC;eiEC;eiZC	0,4	SN;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}, (3)$, Épicentre: $26^{\circ},4$ S; $27^{\circ},8$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=11:28:23; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 17	P*	13:40:04	eEC;eZC		
Seisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ}$, 1 Probablement Suazilandie. H=13:39:44.					
Novembre 17	Pn	14:02:28,7	eiEC;eZC		EW
	P*	14:02:40,9	eiEC;eZC		EW
	Sn	14:03:17,9	eiNC;iEC		NS;WE
	S*	14:03:36,7	iNC;iEC;eZC		NS;EW
	Sg	14:03:47,5	iNC;iEC;izC	0,5	NS;EW;c
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,7$. Epicentre: 26,5 S; 27,4 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:01:27; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).					
Novembre 17	Pn	14:30:23	eEC;eZC		
	P*	14:30:34	eEC;eZC		
	Sn	14:31:11,6	eiNC;iEC		NS;EW
	S*	14:31:28,9	iNC;eiEC;izC		SN;WE;c
	Sg	14:31:38,4	iNC;iEC		NS;EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 4,8$; Epicentre: 26,5 S; 27,4 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:29:17; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).					
Novembre 17	Pn	16:11:09	eEC;eZC		
	P*	16:11:18,6	eNC;eEC;eZC		d
	Sn	16:12:19	eNC;eEC		
Seisme local faible. $\Delta \approx 6,0$. Epicentre: 22,8 S; 37,8 E (Canal de Mocambique), Mgn.: 3,7 (Bulawayo). T111-					
Novembre 17	P	18:13:59,4	eiZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: 21,6 S; 68,2 W (Frontière Chili - Bolivie) H=18:31:14,1; h=ca. 129 km; Mgn.: 4,7 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 17	Pn P x Sn S x Sg	20:39:47 20:39:55 20:40:32 20:40:44 20:40:48,1	eEC eEC;eZC eNC;eEC eEC eiNC;eiEC;eiZC	0,5	SN;EW;d
<p>Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (4). Epicentre: $26,0^{\circ} S$, $28,1^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=20:38:(46); Mgn.: 2,8 (Bulawayo).</p>					
Novembre 19	Pn P x Sn S x	02:10:50,9 02:11:01 02:11:37,2 02:11:53,6	eEC eEC;eZC eiNC;eEC eiNC,0,1;eiEC;eZC	0,5	NS NS;WE
	<p>Seisme local faible. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=02:09:49.</p>				
Novembre 19	P	12:25:46	eZC		
	<p>U.S.C.G.S. Epicentres: $36,4^{\circ} N$; $141,1^{\circ} E$ (Près de la Côte Est d'Honshu, Japon) H=12:06:59,5; h=ca. 41 km; Mgn.: 5,5 (CGS).</p>				
Novembre 19	Pn P x Sn S x	02:35:46 02:35:56 02:36:32,0 02:36:45,4	eEC;eZC eEC;eZC eiNC eiNC,0,1;eiZC	0,5	SN SN;d
	<p>Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,4^{\circ}$. Epicentre: $26,3^{\circ} S$, $27,6^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=02:34:44; Mgn.: 5,2 (Bulawayo).</p>				
Novembre 20	P	05:26:21	eZC		
	<p>Seisme distant.</p>				
Novembre 20	Pg Sg	11:25:35,0 11:25:36,9	iNC;iEC;iZC iNC;iEC;eZC	0,3	NS;EW;d SN;EW
	<p>Seisme local faible. $\Delta \approx 0,2^{\circ}$ Probablement Frontière de Moçambique avec Suazilandie.</p>				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 20	Pn P ^x (Sn) Sg	14:46:37 14:46:44 14:47:19 14:47:33,6	eEC eZC eEC eiNC;eiEC;eiZC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx (4,1)$. Epicentre: 26° S; 27° 9' 3 E. H=(14:45:41); Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		
Novembre 20	P ^x S ^x	15:16:21,6 15:16:35	eEC;eZC eNC;eEC;eZC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=15:16:02.		
Novembre 20	P ^x S ^x	15:20:15 15:20:29	eEC;eZC eNC;eEC;eZC		WE
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 1,1$. Suazilandie. H=15:19:55.		
Novembre 20	Pg Sg	16:30:48,6 16:30:53,8	eiNC;eEC;eZC iNC;ieEC;iZC	0,3	SN;WE
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 0,4$. H=16:30:40.		
Novembre 21	Pn Sn S ^x Sg	00:12:21,3 00:12:49,4 00:12:55,6 00:13:00,5	eNC;eEC;eZC iNC;eEC;eZC eNC;ieEC;eZC eNC;ieEC,0,1;eZC	0,5	SN EW EW
			Seisme local faible. $\Delta \approx 2,7$. Epicentre: 23° 9 S; 31° 2 E Afrique du Sud, Transval Oriental. H=00:11:41; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).		
Novembre 21	Pn Sn S ^x Sg	00:15:11 00:15:41,3 00:15:47,4 00:15:53,6	eNC;eEC;eZC eiNC;e EC ;eZC eiNC;ieEC;eiZC eiNC;ieEC;eiZC		SN SN;WE;d SN;EW;d
			Seisme local faible. $\Delta \approx 2,7$. Epicentre: 23° 9 S; 31° 2 E Afrique du Sud, Transval Oriental. H=00:14:32; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 21	P	09:02:45	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: 0,1 N; 17,1 W (Au Nord de l'Île Ascension) H=08:53:22,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,8 (CGS).					
Novembre 21	Pn	09:36:30	eEC;eZC		
	S*	09:36:37	eEC		
	Sn	09:37:02,4	eNC;eEC		
	S*	09:37:10	eNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 3^{\circ},1$. H=09:35:44					
Novembre 21	Pn	09:58:29	eEC;eZC		
	P*	09:58:36	eEC		
	Sn	09:59:02,4	eNC;eEC;eZC		
	S*	09:59:09	eNC;eEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 3^{\circ},1$. H=09:57:43.					
Novembre 21	P*	15:14:49	eEC;eZC		
	S*	15:15:03	eNC;eEC;eZC		
Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=15:14:29.					
Novembre 21	Pn	17:10:(31)	eEC		
	P*	17:10:41	eNC;eEC;eZC		
	Sn	17:11:17	eNC;eEC		
	S*	17:11:34,7	eiNC;eEC		
	Sg	17:11:42,5	eiEC;eZC		
Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},(6)$. Epicentre: 26,6 S; 27,4 E; Afrique du Sud, Witwatersrand. H=17:09:(27); Mgn.: 2,4 (Bulawayo).					
Novembre 21	Pn	22:57:08	eEC;eZC		
	P*	22:57:18	eEC;eZC		
	Sn	22:57:58	eEC		
	S*	22:58:12,3	iNC;eEC;eIZC		
	Sg	22:58:20,3	eiEC;iZC		
Seisme local faible. $\Delta \approx 5,(0)$. Epicentre: 26,3 S; 27,0 E Afrique du Sud, probablement Rand Occidental H=22:55:59; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 21	P	09:02:45	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $0^{\circ},1$ N; $17^{\circ},1$ W (Au Nord de l'Île Ascension). H=08:53:22,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,8 (CGS).		
Novembre 21	Pn	09:36:30	eEC;eZC		
	P*	09:36:37	eEC		
	Sn	09:37:02,4	eNC;eEC		
	S*	09:37:10	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 3^{\circ},1$. H=09:35:44.		
Novembre 21	Pn	09:58:29	eEC;eZC		
	P*	09:58:36	eEC		
	Sn	09:59:02,4	eNC;eEC;eZC		
	S*	09:59:09	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 3^{\circ},1$. H=09:57:43.		
Novembre 21	P*	15:14:49	eEC;eZC		
	S*	15:15:03	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=15:14:29.		
Novembre 21	Pn	17:10:(31)	eEC		
	P*	17:10:41	eNC;eEC;eZC		
	Sn	17:11:17	eNC;eEC		
	S*	17:11:34,7	eiNC;eEC		SN
	Sg	17:11:42,5	eiEC;eZC		EW
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ},(6)$. Epicentre: $26,6^{\circ}$ S; $27,4^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=17:09:(27); Mgn.: 2,4 (Bulawayo).		
Novembre 21	Pn	22:57:08	eEC;eZC		
	P*	22:57:18	eEC;eZC		
	Sn	22:57:58	eEC		
	S*	22:58:12,3	iNC;eEC;eiZC		NS;d
	Sg	22:58:20,3	eiEC;iZC		WE;d
			Séisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},(0)$, Epicentre: $26,3^{\circ}$ S; $27,0^{\circ}$ E Afrique du Sud, probablement Rand Occidental. H 5:59; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 22	P	10:42:21			
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 59°,6 S; 26°,4 W (Region des îles Sandwich) H=10:33:14,7; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,2 (CGS).			
Novembre 22	P	22:17:10,1	eIZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 6°,0 S; 130,3 E (Mer de Banda) H=22:04:00,0; h=ca. 107 km; Mgn.: 5,5 (CGS).			
Novembre 23	Pn P x Sn S x	01:01:59,3 01:02:09 01:02:46 01:03:03,7	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		NS;WE
	Seisme local faible.	$\Delta \approx 4,6$. Epicentre: 26°,4 S; 27°,2 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=01:00:54; Mgn.: 2,9 (Bulawayo).			
Novembre 23	P x S x	15:23:18 15:23:32,9	eEC eNC;eEC		
	Seisme local très faible.	$\Delta \approx 1,1$ Suazilandie. H=15:22:58.			
Novembre 23	Pn P x Sn S x	17:25:(42) 17:25:53 17:26:29 17:26:48,9	eEC;eZC eZC eNC;eEC iNC;eiEC;eIZC		NS;WE;c
	Seisme local faible.	$\Delta \approx 4,6$. Epicentre: 26°,3 S; 27°,3 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=17:24:37; Mgn.: 2,8 (Bulawayo).			
Novembre 24	P	00:26:57,6	eIZC		d
	Seisme distant.				
Novembre 24	P	18:52:12,5	iZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: 52°,8 N; 166°,9 W (îles aux Renards, Aleoutiennes) H=18:32:32,8. h=ca. 33 km; Mgn.: 4,2 (CGS).			

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Novembre 24	P	19:00:23,5			
		U.S.C.G.S. Epicentre 5°,9 N; 126°,5 E (Mindanau, Philippines) H=18:46:53; h=ca. 111 km; Mgn.: 5,1 (CGS).			
Novembre 24	Pn	19:13:36 (36)	eEC;eZC		
	Sn	19:14:24	eNC;eEC		
	S*	19:14:40,0	iNC;eiEC;eiZC		NS;WE;d
		Seisme local très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (8). Epicentre: 26,5 S; 27,4 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=19:12:30; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).			
Novembre 25	Pn	07:56:36,8	eNC;eEC;eZC		
	P*	07:56:45	eNC;eEC;eZC		
	Sn	07:57:18,3	iNC;ieC		NS;EW
	S*	07:57:31,8	iNC,0,4;iEC;0,1; iZC,0,1	0,5	SN;WE;d
		Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3$. Epicentre: 26,0 S; 28,1 E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=07:55:38; Mgn.: 3,4 (Bulawayo).			
Novembre 25 (P)		21:30:56,2	eiZC		c
		Bulawayo: Epicentre: 9,1 S; 40,2 E (Au Nord de Moçambique) H=21:26:28; Mgn.: 4,1 (Bulawayo).			
Novembre 25	P	22:01:10,9	eiZC		c
		U.S.C.G.S. Epicentre: 55,3 S; 29,1 W (Region des îles Sandwich) H=21:51:58; h=ca. 33 km.; 5,4 (CGS).			
Novembre 26	P	03:05:51,2	eiZC		c
	-	03:06:28,7	eiZC		d
		U.S.C.G.S. Epicentre: 8,1 S; 112,9 E (Île de Java) H=02:53:57,8; h=ca. 80 km; Mgn.: 5,7 (CGS).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 26	P	03:58:49,6	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentr: $55^{\circ},2$ S; $29^{\circ},2$ W (Region des îles Sandwich) H=03:49:36,8; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,3 (CGS).			
Novembre 26	PKP	08:30:53,6	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $56^{\circ},6$ N; $152^{\circ},2$ W (Region de l'île Kodiak) H=08:11:06,3; h=ca. 28 km; Mgn.: 5 - 5 1/4 (GOL), 4,9 (CGS).			
Novembre 26	Pn	10:38:21,6	eEC;eZC		
	P*	10:38:32	eEC;ZC		
	Sn	10:39:10	eNC;eEC		
	S*	10:39:18,3	eiNC;eiEC		
	Sg	10:39:35,1	eiEC;eZC		NS;EW
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$. H=10:37:11.				
Novembre 26	P	11:06:45,6	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $1^{\circ},9$ S; $127^{\circ},8$ E (Halmahera) H=10:53:21,9; h=ca. 8 km; Mgn.: 5,5 (CGS).			
Novembre 26	Pn	15:42:(54)	eEC;eZC		
	P*	15:43:02	eEC;eZC		
	Sn	15:43:36	eEC		
	S*	15:43:48	eNC;eEC;eZC		
	Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$, (2) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:41:56.				
Novembre 26	P	18:21:32	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $39^{\circ},5$ S; $71^{\circ},7$ W (Frontière Chili - Argentine) H=18:09:06; h=ca. 39 Km; Mgn.: 4,2 (CGS).			
Novembre 27	P	04:46:41,1	eiZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $60^{\circ},3$ N; $140^{\circ},8$ W (Au Sud - est de Alaska) H=04:27:02,4; h=ca. 16 km; Mgn.: 5 - 5 1/4 (GOL), 4,6 (CGS).			

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 27	P	05:25:55,1	eiZC		d
	-	05:26:12,0	iZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $30^{\circ},8$ S; $71,0^{\circ}$ W (Près de la Côte Central du Chili) H=05:13:12,6; h=ca. 62 km; Mgn.: 5,4 (CGS).					
Novembre 27	Sn	12:57:35	eNC;eEC		
	S*	12:57:50,5	eNC;eEC;eiZC		d
Seisme local très faible. $\Delta \approx (3,2)$. H=(12:56:15).					
Novembre 27	P	13:12:26,8	eiZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: $14^{\circ},1$ N; $52,0$ E (Golf de Aden Oriental) H=13:04:16; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,1 (CGS).					
Novembre 27	Pn	16:09:35	eNC;eEC;eZC		
	P*	16:09:51	eNC;eEC;eZC		
	Sn	16:10:31,1	iNC;eEC		
	S*	16:10:56,6	iNC;eiEC		NS;EW
	Sg	16:11:07,1	iEC,O,1;eZC	0,6	
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 5,8$. Epicentre: $28,3^{\circ}$ S; $26,5^{\circ}$ E Afrique du Sud, Orange. H=16:08:14; Mgn.: 3,7 (Bulawayo).					
Novembre 27	P	20:24:31	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $12,6$ S; $66,4$ E (Élevation de l'Indien - Moyen) H=20:17:49; h=ca. 33 km.: 5,1 (CGS).					
Novembre 28	Pn	09:52:03	eEC		
	P*	09:52:11	eEC;eZC		
	Sn	09:52:43	eNC;eEC		
	S*	09:52:58,2	iEC		EW
	Sg	09:53:01,7	iNC,O,1;iEC,O,1	0,5	EW
Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,1$. Epicentre: $26,3$ S, $27,7$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=09:51:06; Mgn.: 3,3.					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 28	Pn P ^x Sn S ^x Sg	13:50:11 13:50:20,8 13:50:53 13:51:02,1 13:51:06,3	eEC iEC iNC; iEC iEC iEC, 0,1	0,5	EW EW
			Seisme local remarquable. $\Delta \approx 4,3^{\circ}$. Epicentre: $26,4^{\circ} S$; $27,8^{\circ} E$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:49:12; Mgn.: 3,5 (Bulawayo).		
Novembre 28	Pn	18:07:42,5	eNC; eEC; eZC		
			Seisme local.		
Novembre 28	(Pn) Sn	18:08:36 18:09:34	eNC; eEC; eZC eNC; eEC		
			Seisme local très faible. $\Delta \approx 6,2^{\circ}$ Epicentre: $19,8^{\circ} S$; $33,8^{\circ} E$ H=(18:06:04); Mgn.: 2,3 (Bulawayo).		
Novembre 29	P	00:19:56,3	eZC		
			Seisme distant.		
Novembre 29	P	06:37:26	eZC		
			Seisme distant.		
Novembre 29	P ^x S ^x	12:59:24 12:59:38	eEC; eZC eNC; eEC; eZC		
			Seisme local faible. $\Delta \approx 1,1^{\circ}$ Suazilandie. H=12:59:04.		
Novembre 29	P	15:10:16,0	eiZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $53,6^{\circ} S$; $6,1^{\circ} E$ (Region de l'Île Bouvet) H=15:03:38; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Novembre 29	P ^x S ^x	15:09:38,7 15:09:42,0	iNC;eEC;eZC iNC;iEC;iZC		NS NS;WE
Seisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ}$, Probablement Frontière de Moçambique avec Suazilandie.					
Novembre 30	P -	07:34:50,8 07:34:51,8	eNC;eECeZC eiZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: 41,5 N; 20,5 E (Albanie); H=07:23:51,5; h=ca. 29 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena), 6,6 - 6,8 (Berkeley), 6 3/4 (Palisades), 6 1/2 - 6 3/4 (GOL), 6,0 (CGS).					
Novembre 30	P	11:25:21	eZC		
Seisme distant.					
Novembre 30	Pn P ^x Sn S ^x	14:24:(36) 14:24:43 14:25:(17) 14:25:28,7	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		SN
Seisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ}$ (8). H=12:23:(38).					

PBD
LD

SERVIÇO METEOROLÓGICO DE MOÇAMBIQUE

C. P. 256 - Lourenço Marques

BULLETIN SÉISMIQUE

Ano XI (1967) - N° 12 (Dezembro)

Station Séismographique de Changalane

(Latitude $26^{\circ}17,5'$ S; Longitude $32^{\circ}11,3'$ E; Altitude 100 mètres)
Sous-sol: Basaltes de la série volcanique du Barrou, superficiellement alterés, qui recouvrent les montagnes des Libombes,

Caractéristiques 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	0,20	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

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Decembre 3	Pn	15:32:(19)	eEC		
	P*	15:32:29	eEC;eZC		
	Sn	15:33:(02)	eNC;eEC		
	Sx	15:33:16,1	eiNC;ieEC;eiZC		NS;WE;c
					Sèisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},(4)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:31:(18).
Decembre 4	Pn	03:04:02,7	eNC;ieEC;izC		EW;d
	P*	03:04:10,0	iEC;izC		EW;d
	Pg	03:04:11,2	eiNC;ieC;izC		SN;EW;d
	Sn	03:04:44,1	iNC;iEC		SN;EW
	S*	03:04:58,3	iEC;izC		WE;c
	Sg		iNC,0,2;ieC,0,3;izC,02	0,5	
					Sèisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},2$. Epicentre: 26°3 S; 28°1 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=03:03:06; Mgn.: 4,0 (Bulawayo).
Decembre 4	(P)	13:01:22	eZC		
					Sèisme distant.
Decembre 4	Pn	14:50:(02)	eZC		
	P*	14:50:12	eNC;eZC		
	Sn	14:50:49,8	eNC		
	S*	14:51:07,8	iNC;ieZC		SN;c
	Sg	14:51:14,5	izC		c
					Sèisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},(6)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:49:00.
Decembre 4	Pn	15:47:27,8	eEC;ieZC		c
	P*	15:47:35,8	eNC;eZC		
	Sn	15:48:09,5	iNC		SN
	S*	15:48:19,5	iNC;ieZC		SN;d
	Sg	15:48:24,8	iNC,0,2;izC,0,1	0,5	d
					Sèisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},2$. Epicentre: 26°3 S; 28°1 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:46:31; Mgn.: 3,6 (Bulawayo).

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 4	P	19:59:22	eZC		
	Bulawayo: Epicentre: 63° S; 60° W (Peninsule de Palmer). H=19:48:45; Mgn.: (4,4).				
Decembre 4	P	20:03:27	eZC		
	Bulawayo: Epicentre: 63°S; 60°W (Peninsule de Palmer). H=19:52:56; Mgn.: (4,4).				
Decembre 4	P	20:39:28,0	eIZC		d
	U.S.C.G.S. Epicentre: 63°2 S; 60°3 W (Peninsule de Palmer). H=20:28:30,5; h=ca. 33 km.				
Decembre 4	PKP	22:38:25	eZC		
	U.C.S.G.S. Epicentre: 51°6 N; 173°5 W (Iles Andreanof, Aleoutiennes). H=22:18:41,0; h=ca. 50 km; Mgn.: 4,7 (CGS).				
Decembre 5	PKP	09:24:55	eNC;eIZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: 51°6 N; 173°4 W (Iles Andreanof, Aleoutiennes). H=09:05:13,1; h=ca. 36 km; Mgn.: 5,3 (CGS).				
Decembre 5	Pg	14:58:22,5	eiNC;eiFC;eZC		NS;WE
	Sg	14:58:25,3	eNC;iEC;eZC		WE
	Séisme très faible. $\Delta \approx 0,3$. Probablement frontière de Mocambique avec Suazilandie. H=14:58:17.				
Decembre 5	Pn	15:53:(20)	eEC;eZC		
	Sn	15:54:05	eNC;eEC		
	Sg	15:54:23,3	eiNC;eEC;eZC		NS
	Séisme très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}(4)$. H=15:52:13.				
Decembre 5	Pn	21:32:13	eEC;eZC		
	P*	21:32:24	eEC;eZC		
	Sn	21:33:(03)	eNC;eEC		
	S*	21:33:19,5	iNC,0,1;iEC,0,1;iZC	0,5	SN
	Séisme faible. $\Delta \approx 5^{\circ}(1)$. Epicentre: 26°,5 S; 27°,1 E Afrique du Sud, Rand Occidental H=21:31:(05). Mgn.: 3,3.				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Decembre 30	Pn	13:03:21	eEC;eZC		
	P*	13:03:30	eEC;eZC		
	Sn	13:04:07	eNC;eEC		
	S*	13:04:17,6	iNC;iEC;iZC	0,5	SN;WE;c
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}6$. Epicentre: $26^{\circ}4$ S; $27^{\circ}5$ E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:02:18; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).		
Decembre 30	P	13:17:25,8	eEC;eiZC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: $21^{\circ}1$ S; $66^{\circ}1$ W (Bolivie Meridional). H=13:05:00,1; h=ca. 234 km; Mgn.: 4,2 (CGS).		
Decembre 31	PKP	02:49:(24)	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $51^{\circ}9$ N; $171^{\circ}8$ W (îles aux Renards, Aleoutiennes). H=02:29:41,2; h=ca. 40 km; Mgn.: 4,9 (CGS).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 4	P	19:59:22	eZC		
	Bulawayo: Epicentre: 63° S; 60° W (Peninsule de Palmer). H=19:48:45; Mgn.: (4,4).				
Decembre 4	P	20:03:27	eZC		
	Bulawayo: Epicentre: 63°S; 60°W (Peninsule de Palmer). H=19:52:56; Mgn.: (4,4).				
Decembre 4	P	20:39:28,0	eiZC		d
	U.S.C.G.S. Epicentre: 63°2 S; 60°3 W (Peninsule de Palmer). H=20:28:30,5; h=ca. 33 km.				
Decembre 4	PKP	22:38:25	eZC		
	U.C.S.G.S. Epicentre: 51°6 N; 173°5 W (Iles Andreanof, Aleoutiennes). H=22:18:41,0; h=ca. 50 km; Mgn.: 4,7 (CGS).				
Decembre 5	PKP	09:24:55	eNC;eiZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: 51°6 N; 173°4 W (Iles Andreanof, Aleoutiennes). H=09:05:13,1; h=ca. 36 km; Mgn.: 5,3 (CGS).				
Decembre 5	Pg	14:58:22,5	eiNC;eiEC;eZC		NS;WE
	Sg	14:58:25,3	eNC;iEC;eZC		WE
	Séisme très faible. $\Delta \approx 0,3$. Probablement frontière de Mocambique avec Suazilandie. H=14:58:17.				
Decembre 5	Pn	15:53:(20)	eEC;eZC		
	Sn	15:54:05	eNC;eEC		
	Sg	15:54:23,3	eiNC;eEC;eZC		NS
	Séisme très faible. $\Delta \approx 4^{\circ}(4)$ H=15:52:13.				
Decembre 5	Pn	21:32:13	eEC;eZC		
	P*	21:32:24	eEC;eZC		
	Sn	21:33:(03)	eNC;eEC		
	S*	21:33:19,5	iNC,0,1;iEC,0,1;iZC	0,5	SN
	Séisme faible. $\Delta \approx 5^{\circ}(1)$. Epicentre: 26°5 S; 27°1 E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=21:31:(05). Mgn.: 3,3.				

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 6	Pn P* Sn S*	05:48:26,9 05:48:34,9 05:49:06 05:49:19,9	eEC;eZC eEC;eZC eNC iNC,O,1;eiZC	0,5	SN;d
Séisme faible. $\Delta \approx 4^{\circ}$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=05:47:30.					
Decembre 6	P	05:56:07	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $0^{\circ},5$ N; $126^{\circ},2$ E (Passage de Moluques). H=05:42:36,2; h=ca. 36 km; Mgn.: 5,3 (CGS).				
Decembre 6	PKP	08:20:13,4	iZC		d
	U.S.C.G.S. Epicentre: $27^{\circ},3$ N; $140^{\circ},2$ E (Region des Iles Bonin). H=08:02:21,5; h=ca. 462 km; Mgn.: 4,6 (CGS).				
Decembre 6	PKP	09:59:44,9	iZC		d
	U.C.S.G.S. Epicentre: $14^{\circ},9$ S; $167^{\circ},3$ E (Iles Nouvelles Hébrides). H=09:41:06,4; h=ca. 124 km; Mgn.: 5,3 (CGS).				
Decembre 6	Pg Sg	11:55:42 11:55:53,5	eEC iNC;ieEC		SN;EW
	Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},0$. Probablement Suazilandie. H=11:55:22.				
Decembre 6	Pn P* Sn S* Sg	11:59:22 11:59:31 12:00:07 12:00:23,0 12:00:27,0	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;ieEC;iZC iNC;ieEC;iZC		SN;EW;d SN;EW;d
	Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},5$. Epicentre $26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},9$ E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=11:58:22; Mgn.: 2,6 (Bulawayo).				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Decembre 6	Pn P* Sn S* Sg	12:11:24 12:11:32 12:12:07 12:12:22,7 12:12:29,0	eEC;eZC eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC eiNC;eiEC;eiZC		SN;EW SN;EW;d
			Séisme faible. $\Delta \approx 4,3$. Epicentre: $26,2^{\circ}$ S; $27,8^{\circ}$ E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=12:10:24; Mgn.: 2,4 (Bulawayo).		
Decembre 6	Pn P* Sn S* Sg	15:03:08 15:03:16 15:03:52 15:04:07,4 15:04:14,0	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;iZC eiNC;eiEC		c NS;EW
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,3$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=15:02:08.		
Decembre 6	P	22:29:49	eEC;eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $1^{\circ},2$ S; $67,5^{\circ}$ E (Crête de Carlsberg). H=21:14:28; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,5 (CGS).		
Decembre 7	Pn P* Sn S* Sg	03:16:(37) 03:16:45 03:17:18 03:17:33,2 03:17:36,5	eEC eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eEC eiEC;eZC		SN WE
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ}(1)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=03:15:(41).		
Decembre 7	PKP	10:08:12,0	iZC		d
			U.S.C.G.S. Epicentre: $14,6^{\circ}$ S; $167,3^{\circ}$ E (Îles Nouvelles Hebrides). H=09:49:37,0; h=ca. 151 km; Mgn.: 5,3 (CGS).		
Decembre 7	(Sn) S*	13:14:17 13:14:27,0	eNC;eEC;eZC iEC;eZC		EW
			Séisme local très faible.		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Decembre 7	Pn	17:11:13	eEC		
	P*	17:11:21	eEC;eZC		
	Sn	17:11:53	eNC;eEC		
	S*	17:12:05,6	iNC;iEC;iZC		EW
	Sg	17:12:09,3	iNC;iEC;iZC		NS;WE
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,0$ Afrique du Sud, Witwatersrand. $H=17:10:18$.		
Decembre 8	P	06:16:41	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $49^{\circ}8$ N; $78^{\circ}2$ E (Kazakh Oriental). $H=06:03:57,1$; h=ca. 0 km; Mgn.: 5,4 (CGS).		
Decembre 8	Pn	08:52:30	eEC;eZC		
	P*	08:52:41,3	eNC;eiEC;iZC		WE;c
	Sn	08:53:18,0	eNC;iEC		WE
	Sg	08:53:37,8	iNC;iEC;iZC		SN;EW;c
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4,8$. Epicentre: $26,5^{\circ}$ S; $27,3^{\circ}$ E Afrique du Sud, Witwatersrand, $H=08:51:24$; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).		
Decembre 8	P	10:21:21	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $50,4^{\circ}$ N; $176,6^{\circ}$ W (Îles Andreanof, Aleoutiennes). $H=10:01:41$; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,3 (CGS).		
Decembre 8	Sn	16:21:44	eNC;eFC		
	Sg	16:21:05,2	eiNC;eEC;eiZC		NS;c
			Séisme local très faible. $\Delta \approx (4,1)$. $H=(16:19:50)$.		
Decembre 9	P	09:38:51	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $17,1^{\circ}$ S; $70,7^{\circ}$ W (Près de la Côte du Pérou). $H=09:25:39,8$; h=ca. 76 km; Mgn.: 4,7 (CGS).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périod- des (s)	Sens du mouvement
1967 Decembre 9	Pn Sn Sx Sg	13:06:(49) 13:07:35 13:07:49 13:07:57,8	eNC;eEC;eZC eNC;eEC eNC;eEC;eZC eiNC;eiEC		SN;WE
					Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (6). Epicentre: $26,6^\circ S$; $27,5^\circ E$. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:05:45; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).
Decembre 9	Pn Sn Sx	13:27:(25) 13:28:(05) 13:28:15,5	eEC eNC;eEC eiNC;eiEC;eZC		SN;EW
					Séisme local très faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (1). H=13:26:(27).
Decembre 10	Pn Px Sn Sx	03:34:(34) 03:34:42 03:35:(16) 03:35:31,5	eEC eZC eNC;eEC iNC;eiEC;iZC		NS;EW;d
					Séisme local faible. $\Delta \approx 4^\circ$, (3) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=03:33:(35).
Decembre 10	PKP	12:26:38	eZC		
					U.S.C.G.S. Epicentre: $40,5^\circ N$; $124,6^\circ W$ (Prés de la Côte Nord de Californie) H=12:06:50,3; h=ca. 5 km; Mgn.: $5 \frac{1}{4} - 5 \frac{1}{2}$ (Pasadena); $5,5 - 5,7$ (Berkeley); $5 \frac{1}{4} - 5 \frac{1}{2}$ (GOL); 5,8 (CGS).
Decembre 10	P -	23:01:23,2 23:01:25,4	iZC iZC		d d
					U.S.C.G.S. Epicentre: $17,7^\circ N$; $73,9^\circ E$ (Inde). H=22:51:24,3; h=ca. 33 km; Mgn.: $6 \frac{1}{2}$ (Pasadena), $6,4 - 6,6$ (Berkeley), $6 \frac{1}{4} - 6 \frac{1}{2}$ (GOL), 6,0 (CGS).
Decembre 11	P	13:06:41,5	eEC;eiZC		
					Séisme proche faible. Epicentre: $15,8^\circ S$; $34,7^\circ E$. H=13:04:05; Mgn.: 4,3 (Bulawayo).
Decembre 11	P	19:57:17	eZC		
					U.S.C.G.S. Epicentre: $13,7^\circ N$; $51,6^\circ E$ (Golfe de Aden Oriental). H=19:48:43,3; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,2 (CGS).

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 11	Pn	21:28:04	eEC;eZC		
	P*	21:28:12,7	eNC;eEC;eZC		
	Sn	21:28:46	eNC;eEC		
	S*	21:29:02,1	eiNC;eiEC;eZC		SN;WE
	Sg	21:29:08,6	iEC		WE
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},3$	Afrique du Sud, Witwatersrand.	
			H=21:27:06.		
Decembre 11	P	22:38:23,4	eIZC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: $13^{\circ},6$ S; $51^{\circ},6$ E (Golfe de Aden Oriental).	H=22:30:18,3;	
			h=ca. 33 km; Mgn.: 5,6 (CGS).		
Decembre 12	P*	13:41:20,8	eEC;eZC		
	S*	13:41:36,0	iNC;eEC;eZC		SN
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$	Probablement Suazilandie.	
			H=13:41:00.		
Decembre 12	Pn	14:22:12	eNC;eEC;eZC		
	Sn	14:22:38,9	eNC;eEC;eZC		
	Sg	14:22:45,0	iFC;eIZC		WE; d
			Séisme local faible. $\Delta \approx 2^{\circ},0$.	H=14:21:38.	
Decembre 12	P	15:58:57,0	eIZC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: $17^{\circ},4$ N; $73^{\circ},9$ E (Inde).	H=15:48:55,5; h=ca. 27 km	
			Mgn.: 5,0 (CGS).		
Decembre 12	Pn	20:11:(45)	eZC		
	P*	20:11:53	eEC;eZC		
	Sn	20:12:22	eEC		
	Sg	20:12:40,0	eNC;eiEC;eZC		WE
			Séisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ},8$	Probablement Afrique du Sud,	
			Rand Occidental. H=20:10:54.		
Decembre 13	Pg	09:59:46,6	eNC;eEC		
	Sg	09:59:54,3	iNC;iEC,O,1;iZC	0,3	SN;EW; d
			Séisme local faible. $\Delta \approx 0^{\circ},5$.	H=09:59:36.	

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 13	PKP	10:57:17,8	eEC;eiZC		d
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $47^{\circ}6' N$; $152^{\circ}6' E$ (îles Kouriles). H=10:38:23,4; h=ca. 124 km; Mgn.: 5,5 (CGS).			
Decembre 13	P	15:49:16	eZC		
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $5^{\circ}3' N$; $125^{\circ}9' E$ (Mindanao, Philippines). H=15:36:00,7; h=ca. 108 km; Mgn.: 5,4 (CGS).			
Decembre 13	Sn S	15:55:(04 15:55:20,1	eNC;eEC eNC;eEC;eiZC		d
		Séisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ}$,(2) Afrique du Sud, Witwatersrand. H=16:52:(24).			
Decembre 13	P	19:25:57,8	eEC;eiZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $19^{\circ}1' S$; $168^{\circ}7' E$ (îles Nouvelles Hébrides). H=19:07:14,4; h=ca. 51 km; Mgn.: 5,7 (CGS).			
Decembre 13	Pn P Sn S Sg	20:56:36,4 20:56:47 20:57:24 20:58:00,9 20:58:49,4	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eNC;eiEC iEC;iZC		WE WE;c
		Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},9$ Afrique du Sud, Rand Occidental). H=20:55:35.			
Decembre 13	PKP	21:53:14,2	eZC		c
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $17^{\circ}7' S$; $178^{\circ}1' W$ (Region des îles Fiji). H=21:35:11,4; h=ca. 562 km; Mgn.: 4,6 (CGS).			
Decembre 14	P	02:28:(38)			
	U.S.C.G.S.	Epicentre: $14^{\circ}3' N$; $53^{\circ}7' E$ (Mer de Arabie). H=02:20:27,9; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,9 (CGS).			

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 16	P	15:13:49,3	eIZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $31^{\circ}7$ S; $69^{\circ}7$ W (Province de S. Jean, Argentine). H=15:01:19,9; h=ca. 105 km; Mgn.: 4,5 (CGS).		
Decembre 16	S	21:04:27	eNC; eEC		
			Séisme distant. $\Delta \approx 13^{\circ}$ Epicentre: $14^{\circ}3$ S; $25^{\circ}1$ E (Zambia) H=20:58:46; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).		
Decembre 16	PKP	21:13:11,4	eIZC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: $51^{\circ}2$ N; $157^{\circ}7$ E (Près de la Côte Oriental de Kamchatka). H=20:53:58,3; h=ca. 24 km; Mgn.: 5,5 (CGS).		
Decembre 17	P	00:36:35	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $36^{\circ}5$ N; $71^{\circ}4$ E (Frontière - Afganistan - Russie) H=00:25:15,1; h=ca. 82 km; Mgn.: 5,2 (CGS).		
Decembre 17	P (S)	04:09:(12) 04:12:55	eEC; eZC eEC		
			Séisme distant. $\Delta \approx 20^{\circ}$. Epicentre: $6,6$ S; $30,1$ E. H=04:04:39; Mgn.: 4,2 (Bulawayo).		
Decembre 17	(P) S	11:34:03 11:37:(23)	eEC; eZC eNC; eEC		
			Séisme proche très faible. $\Delta \approx 16^{\circ}$. Epicentre: $10,9$ S; $34,2$ E (Lac Malawi). H=11:30:26; Mgn.: 4,3 (Bulawayo).		
Decembre 17	Pg	15:48:37,4	iNC; iEC; iZC		NS; EW; c
	Sg	15:48:42,1	iNC; iEC; eiZC	0,3	NS; WE; d
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 0,3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=15:48:32.		
Decembre 18	P	00:54:14,1	eIZC		c
			Séisme distant.		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 18	S	05:26:(11)	eNC;eEC		
			Séisme proche très faible. $\Delta \approx 11^\circ$. Epicentre: 16,7 S; 28,6°E, Kariba. H=05:21:57; Mgn.: 2,6 (Bulawayo).		
Decembre 18	Pg	10:02:04	eEC;eZC		
	Sg	10:02:07,8	eiNC;iEC;izC		SN;EW;d
			Séisme local faible. $\Delta \approx 0,3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=10:01:56.		
Decembre 18	Pn	20:39:57	eEC;eZC		
	P*	20:40:08	eEC;eZC		
	Sn	20:40:46	eNC;eEC		
	S*	20:41:03,1	iNC;iFC		
	Sg	20:41:12,5	iNC,0,1;iEC,0,1;izC	0,5	WE NS;EW;d
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,9$ Afrique du Sud, Rand Occidental. H=20:38:49; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).		
Decembre 19	(Pn)	01:21:00	eNC		
	Sn	01:21:(42)	eEC		
	S*	01:21:59	eNC;eEC		
			Séisme local très faible. $\Delta \approx (4,2)$ Afrique du Sud, (Witwatersrand.). H=01:20:03.		
Decembre 19	P	08:55:14	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: 28,5 S; 71,0 W (Prés de la Côte do Chili Central. H=08:42:20,7; h=ca. 18 km; Mgn.: 5,3 (CGS)).		
Decembre 19	Pn	13:54:50	eEC;eZC		
	P*	13:54:57,8	iEC;izC		WE;c
	Sn	13:55:(27,6)	iNC		SN
	S*	13:55:46,1	iNC;iEC;izC		SN;EW
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4,2$. Epicentre: 26,4 S; 27,9 E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:53:52; Mgn.: 3,5 (Bulawayo).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 19	PKP	15:00:16,6	eiZC		c
	..	15:00:17,1	eEC; iZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $51^{\circ},7$ N, $176^{\circ},9$ W (Îles Andreanof, Aleoutiennes) H=14:40:41,3; h=ca. 59 km; Mgn.: 4,8 (CGS).					
Decembre 20	P	11:45:34	eNC; eEC; eZC		
	pP	11:45:44,3	eiZC		c
	PcP	11:45:52,3	iZC		c
U.S.C.G.S. Epicentre: $11^{\circ},8$ N; $93^{\circ},0$ E (Region des Îles Andreanof) H=11:34:25,9; h=ca. 61 km; Mgn.: 5,4 (CGS).					
Decembre 20	PKP	17:26:26,1	eNC; eEC; eiZC		d
U.S.C.G.S. Epicentre: $15^{\circ},1$ S; $167^{\circ},4$ E (Îles Nouvelles Hébrides). H=17:07:49,1; h=ca. 135 km; Mgn.: 5,1 (CGS).					
Decembre 21	Pn	00:54:21,3	eEC; eZC		
	P \approx	00:54:31	eEC; eZC		
	Sn	00:55:10	eNC; eEC		
	S \approx	00:55:27,6	iNC; iEC; eZC		SN; EW
	Sg	00:55:34,8	iFC		EW
Seisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},9$. Epicentre: $26^{\circ},4$ S; $27^{\circ},2$ E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=00:53:14. Mgn.: 3,1 (Bulawayo).					
Decembre 21	P	02:38:22,8	eNC; eEC; eiZC		c
	-	02:38:28,3	iZC		d
	pP	02:38:32,6	iZC		c
	S	02:49:30	eNC; eEC		
	PKKP	02:55:52	eZC		
	R	03:14,8	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $21^{\circ},8$ S; $70^{\circ},0$ W (Près de la Côte du Chili Septentrional) H=02:25:21,6; h=ca. 33 km; Mgn.: 7,0 (Pasadena), 7,0 - 7,3 (Berkeley), 7 1/2 (Palisades), 7,0 (Gol), 6,3 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Decembre 21	P	05:30:58,3	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $18^{\circ},0$ S; $69^{\circ},3$ W (Chili Septentrional). H=05:17:54,2; h=ca. 158 km; Mgn.: 4,3 (CGS).		
Decembre 21	(P*) (S*)	14:09:31 14:10:17,0	eNC;eEC;eZC eiNC;eiEC;eIZC		NS;WE;d
			Séisme local faible. $\Delta \approx (5,8)$. H=14:08:00.		
Decembre 21	Pn P* (Sn) S*	14:12:40 14:12:49 14:13:18 14:13:34,0	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC;iEC;iZC		SN;EW;d
			Séisme local faible. $\Delta \approx 3^{\circ},9$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=14:11:47.		
Decembre 21	Pn Sn S* Sg	16:48:17 16:49:03 16:49:20,8 16:49:26,8	eEC;eZC eNC;eEC eiNC;eiEC;eIZC eiEC;eIZC		SN;EW;d EW;d
			Séisme local distant. $\Delta \approx 4^{\circ},7$. Epicentre: $26^{\circ},3$ S; $27^{\circ},4$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=16:47:12; Mgn.: 2,7 (Bulawayo).		
Decembre 21	Pg Sg S*	21:02:48,6 21:02:52,7 21:02:54,8	eiNC;eiEC;eIZC eiNC;iEC iNC;iEC;iZC	0,3	SN;WE;c SN;EW SN;WE;c
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 0^{\circ},3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=21:02:40.		c
Decembre 21	P (PcP)	23:54:23,3 23:54:40,4	eiZC eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $11^{\circ},8$ N; $93^{\circ},1$ E (Region des Iles Andaman) H=23:43:11,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 22	P*	11:51:29,3	eNC;eEC;eZC		
	S*	11:51:44	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=11:51:10.		
Decembre 22	P*	12:58:44	eNC;eEC;eZC		
	S*	12:58:58,3	eNC;eEC;eZC		
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},1$ Suazilandie. H=12:58:24.		
Decembre 22	(Sn)	13:14:36,3	eNC;eEC;eZC		
	S*	13:14:50,3	eNC;eiEC		EW
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},8$. H=13:12:24.		
Decembre 22	P*	13:46:02	eEC;eZC		
	S*	13:46:15	eNC;eEC		
			Séisme local faible. $\Delta \approx 1^{\circ},0$ Probablement Suazilandie. H=13:45:44.		
Decembre 22	Pn	13:55:11	eEC;eZC		
	P*	13:55:22	eEC		
	Sn	13:55:59	eNC;eEC		
	S*	13:56:16,3	iNC;iEC;iZC		SN;EW;c
	Sg	13:56:24,3	iEC;eiZC		WE;d
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},8$. Epicentre: $26^{\circ},5$ S; $27^{\circ},4$ E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=13:54:05; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).		
Decembre 22	Pn	14:19:16,3	eEC;eZC		
	P*	14:19:28	eEC;eZC		
	(S*)	14:20:13,0	eiNC;eEC;eZC		SN
			Séisme local très faible. $\Delta \approx 5^{\circ},2$. H=14:17:56		
Decembre 23	Pn	12:52:(56)	eEC;eZC		
	Sn	12:53:47	NC;eEC		
	S*	12:54:05,6	iNC;eEC;eiZC		SN;WE;d
			Séisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},(1)$. Epicentre: $26^{\circ},5$ S; $27^{\circ},1$ E Afrique du Sud, probablement Rand Occidental. H=12:51:48; Mgn.: 3,1 (Bulawayo).		

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Péri- odes (s)	Sens du mouvement
1967 Decembre 23	Pn Sn Sx	13:48:26,8 13:48:54,9 13:49:04,1	eEC;eZC iNC iNC;iEC;eZC	0,4	SN NS;EW
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 2^{\circ}8$. Épicentre: $23,9^{\circ}$ S; $31,4^{\circ}$ E Afrique du Sud, Rand Occidental. H=13:47:48 Mgn.: 2,8 (Bulawayo).					
Decembre 23	Pn - Sn Sx	14:23:21,8 14:23:39 14:24:20 14:24:43	eEC;eZC eZC eNC;eEC eNC;eEC;eZC		
	Séisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}8$ Afrique du Sud, Probablement Orange. H=14:22:00.				
Decembre 24	(PKP)	02:43:09	eZC		
	U.S.C.G.S. Épicentre: $21^{\circ}0$ S; $178^{\circ}0$ W (Region des îles Fiji) H=02:24:58,4; h=ca. 428 km.: 5,0 - 5,4 (Berkeley), 5,0 (CGS).				
Decembre 24	Px (Sn) Sx	03:40:54 03:41:30 03:41:49	eEC eNC;eEC eNC;eEC;eZC		
	Séisme local très faible. $\Delta \approx (4,5)$ Afrique du Sud, Witwatersrand. H=03:39:42.				
Decembre 24	P S	08:16:21,3 08:18:53	eNC;eEC;eZC eNC;eEC;eZC		
	Séisme proche faible. $\Delta \approx 16^{\circ}$ Épicentre: $12,0^{\circ}$ S; $26,4^{\circ}$ E Zâmbia: H=08:12:40; Mgn.: 3,8 (Bulawayo).				
Decembre 24	(Pn) Sn Sg	14:46:01 14:46:53 14:47:16	eEC eNC;eEC eNC;eIZC		
	Séisme local très faible. $\Delta \approx (5,4)$ Afrique du Sud, Orange). H=14:44:53.				

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Decembre 24	P	20:16:54	eFC;eZC		
	-	20:17:07	eFC;eZC		
	ePP	20:21:05	eZC		
			U.S.C.G.S. Épicentre: $17^{\circ}4$ N; $61^{\circ}1$ W (Îles Leeward). H=20:03:10,9; h=ca. 24 km; Mgn.: 6 3/4 - 7 (Pasadena), 6,3 - 6,5 (Berkeley), 6 1/2 (GOL), 6,4 (CGS).		
Decembre 24	P	21:46:20	eZC		
			U.S.C.G.S. Épicentre: $17^{\circ}4$ N; $61^{\circ}3$ W (Îles Leeward). H=21:32:31,3; h=ca. 20 km; Mgn.: 6 1/2 (Pasadena), 5,6 - 6,0 (Berkeley), 5,9 (CGS).		
Decembre 24	P	23:59:(54)	eZC		
			U.S.C.G.S. Épicentre: $17^{\circ}5$ N; $73^{\circ}9$ E (Inde). H=23:49:54; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,5 (CGS).		
Decembre 25	Pn	00:45:38,4	eFC;eZC		
	P*	00:45:48	eNC;eEC;eZC		
	Sn	00:46:22,4	eNC;eEC		
	S*	00:46:33,7	eNC;eiEC		WE
	Sg	00:46:39,5	iNC,O,1;iEC;iZC	0,5	NS;EW;c
			Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ}4$. Épicentre: $26^{\circ}2$ S $27^{\circ}8$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=00:44:38.		
Decembre 25	PKP	01:42:09,4	eZC		
	PP	01:43:13,5	eiZC		
	ePKKP	01:52:57,4	eZC		c
			U.S.C.G.S. Épicentre: $5^{\circ}3$ S; $153^{\circ}7$ E (Region de la Nouvelle Irlande) H=01:23:33,6; h=ca. 64 km; Mgn.: 6 3/4 - 7 (Pasadena), 6,8 - 7,2 (Berkeley), 7 1/4 (GOL).		
Decembre 25	P	10:54:34	eZC		
	pP	10:54:46,9	eiZC		d
	PKKP	11:11:25,2	iZC		d
			U.S.C.G.S. Épicentre: $21^{\circ}5$ S; $70^{\circ}4$ W (Près de la Côte du Chili du Nord) H=10:41:31,6; h=ca. 53 km; Mgn.: 6 3/6 (Pasadena), 5,8 - 6,2 (Berkeley), 5 1/2 - 5 3/4 (GOL), 5,8 (CGS).		

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 25	P	17:21:46	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $37^{\circ}7$ S; $77^{\circ}9$ E (Levage de l'Indien-Moyen) H=17:14:14,9; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,2 (CGS).				
Decembre 25	P	21:28:42	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $1^{\circ}9$ S; $12^{\circ}7$ W (Au Nord de l'Ile Ascension). H=21:19:52,4; h=ca. 33 km; Mgn.: 5,0 (CGS).				
Decembre 26	(PKP)	14:53:41,8	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $32^{\circ}0$ S; $178^{\circ}0$ W (Au Sud des Iles Kermadec) H=14:34:27,8; h=ca. 33 km; Mgn.: 4,7 (CGS).				
Decembre 26	Pn	16:04:18,4	eNC;eEC;eiZC		d
	Sn	16:04:42,8	eNC;eiEC;eiZC		EW;c
	Sg	16:04:45,5	iNC;eiEC;eiZC		NS;EW;c
	Séisme local faible. $\Delta \approx 2,3$. H=16:03:43.				
Decembre 26	P*	16:59:36	eEC;eZC		
	Sn	17:00:12	eEC		
	Sg	17:00:22,5	iNC;eiEC;iZC		NS;WE;d
	Séisme local très faible. $\Delta \approx 4,5$. H=16:58:25.				
Decembre 27	P	09:30:40,5	eNC;eiEC		d
	PcP	09:30:43,3	iZC		c
	-	09:31:13,3	iZC		d
	PKKP	09:48:13,3	eiZC		c
	U.S.C.G.S. Epicentre: $21^{\circ}2$ S; $68^{\circ}3$ W (Frontière Chili-Bolivie). H=09:17:55,7; h=ca. 135 km; Mgn.: 7 (Pasadena); 6,6 - 7,0 (Berkeley), 6,4 (CGS).				
Decembre 27	P	10:06:50	eZC		
	U.S.C.G.S. Epicentre: $21^{\circ}3$ S; $68^{\circ}4$ W (Frontière Chili-Bolivie). H=09:54:02; h=ca. 115 km; Mgn.: 4,7 (CGS).				

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Pério- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 27	PKP	16:41:47	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $22^{\circ}3$ S; $174^{\circ}8$ W (Region des îles Tonga). H=16:22:48,5; h=ca. 33 km; Mgn.: 6 (Palisades), 6,2 (Berkeley), 6,1 (CGS).					
Decembre 27	Pn	21:15:24,1	eNC;eEC;eZC		
	-	21:15:25,6	iZC	d	
	Sn	21:16:25,1	eiNC;eEC	SN	
	Sg	21:16:53,1	iNC;ieC;iZC	NS;EW;d	
Séisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ}8$. Epicentre: $20^{\circ}9$ S; $33^{\circ}0$ E. Moçambique, Region de SPUNGABERA. H=21:14:05; Mgn.: 3,3 (Bulawayo).					
Decembre 28	Pg	15:41:31,9	eNC;eEC;eZC		
	Sg	15:41:34	eNC;eEC;eZC		
Séisme local très faible. $\Delta \approx 0,3$ Probablement frontière de Moçambique avec Suazilandie. H=15:41:26.					
Decembre 29	(Sn)	13:15:46	eNC;eEC;eZC		
	S*	13:15:56,9	eiNC;eiEC	EW	
Séisme local très faible.					
Decembre 29	P*	16:42:03	eEC;eZC		
	S*	16:42:18	eNC;eEC;eZC		
	Sg	16:42:21,4	eiNC;eiEC	NS;WE	
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}1$ Probablement Suazilandie. H=16:41:43.					
Decembre 29	P*	17:03:13	eEC;eZC		
	S*	17:03:27	eNC;eEC		
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}1$ Probablement Suazilandie. H=17:02:53.					
Decembre 29	P*	17:08:40	eEC;eZC		
	S*	17:08:55	eNC;eEC		
Séisme local très faible. $\Delta \approx 1^{\circ}1$ Probablement Suazilandie. H=17:08:20.					

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure (T.M.G.)</u>	<u>Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)</u>	<u>Péri- odes (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1967 Decembre 29	Pn P* Sn S* Sg	17:59:00,7 17:59:08,4 17:59:42,8 17:59:52,7 17:59:55,4	eEC;eZC iEC;iZC iNC;iEC iNC;iEC;iZC iNC,0,3;iEC,0,2; iZC,0,2	0,5	WE;c SN;EW NS;EW;c SN;WE
Séisme local remarquable. $\Delta \approx 4^{\circ},2$. Epicentre: $26^{\circ},2$ S; $28^{\circ},2$ E Afrique du Sud, Witwatersrand. H=17:58:04; Mgn.: 3,6 (Bulawayo).					
Decembre 29	Pn P* Sn S* Sg	22:07:25 22:07:36 22:08:15 22:08:32 22:08:39	eEC;eZC eEC;eZC eNC;eEC eNC eNC;eEC;eZC		
Séisme local faible. $\Delta \approx 5^{\circ},0$. H=22:06:19.					
Decembre 29	Pn P* Sn (Sg)	23:09:46,7 23:10:02 23:10:43 23:11:10,8	eEC;eZC eNC;eEC;eZC eNC;eEC iNC;eIEC;iZC		NS;EW;c
Séisme local faible. $\Delta \approx 5,7$. Epicentre: $28^{\circ},1$ S; $26,6$ E Afrique du Sud, Orange. H=23:08:27; Mgn.: 3,4 (Bulawayo)					
Decembre 30	Sn	02:04:(19)	eNC;eEC		
Séisme proche très faible.					
Decembre 30	P	02:27:14	eZC		
U.S.C.G.S. Epicentre: $25,7$ S; $70,3$ W (Près de la Côte du Chili Septentrional). H=02:14:20,2; h=ca. 44 km; Mgn.: 5,0 (CGS).					

Date	Phases	Heure (T.M.G.)	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Pério- des (s)	Sens du mouvement
1967 Decembre 30	Pn	13:03:21	eEC;eZC		
	P*	13:03:30	eEC;eZC		
	Sn	13:04:07	eNC;eEC		
	S*	13:04:17,6	iNC;iEC;iZC	0,5	SN;WE;c
			Séisme local faible. $\Delta \approx 4^{\circ},6$. Epicentre: $26^{\circ},4$ S; $27,5$ E. Afrique du Sud, Witwatersrand. H=13:02:18; Mgn.: 3,0 (Bulawayo).		
Decembre 30	P	13:17:25,8	eEC;eIZC		c
			U.S.C.G.S. Epicentre: $21^{\circ},1$ S; $66^{\circ},1$ W (Bolivie Meridional). H=13:05:00,1; h=ca. 234 km; Mgn.: 4,2 (CGS).		
Decembre 31	PKP	02:49:(24)	eZC		
			U.S.C.G.S. Epicentre: $51^{\circ},9$ N; $171^{\circ},8$ W (Îles aux Renards, Aleoutiennes). H=02:29:41,2; h=ca. 40 km; Mgn.: 4,9 (CGS).		