

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SEISMIQUE DE LA STATION DE LISBONNE

Année XVI

(Latitude $38^{\circ}42'59,4''$; Longitude $9^{\circ}08'56,7''$; Altitude 77,1m)

N^o 1

Sous-sol: Argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes:

Séismographes	Masse (kg)	T _o (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,2		268		3,07		1,12
Wiechert EW	1000	9,1		276		3,17		1,16
Wiechert Z	1300	3,0		266		3,14		0,21
Mainka NS	450	6,0		154		1,63		0,50
Mainka EW	450	6,4		120		1,89		0,64
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Période des (s)	Sens du mouvement
1961 Janvier 2	PKP ₁ PKP ₂ L	10:31:35,7 10:31:42,6 11:13,6	eWZ;iSZ WZ;iSZ		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $12,4^{\circ}$ S; $166,4^{\circ}$ (région des îles Santa Cruz); H=10:11:56,9; h=ca.161km Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,5-6,8 (Berkeley)				
Janvier 5	LQ LR M F	14:43,1 14:46,7 14:55,3 15:35	WN;WE WN;WE;WZ WN;WZ	23	
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $51,6^{\circ}$ N; $176,3^{\circ}$ W (îles Andreanoff, Aléoutiennes); H=14:06:25,9; h=ca.37km Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,2-6,5 (Berkeley)				

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Janvier 5	PKP	18:17:49,(8)	WZ;SZ		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 21,2°S; 169,3°E (région des îles Loyauté); H=17:37:56,6; h=ca.123km Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,8-7 (Berkeley)				
Janvier 5	PKP ₁	18:34:36,4	eSZ		c
	PKP ₂	18:35:23,7	iSZ		c
	LQ	19:21,8	WN;WE		
	LR	19:30,6	WN;WE		
	M	19:49,4	WN;WE	19	
	F	20:31			
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 21,0°S; 169,1°E (région des îles Loyauté); H=18:14:43,0; h=ca.124km Mgn: 6,8 (Pasadena)				
Janvier 10	L	15:09,9	WN;WE;WZ		
	LM	15:21,7	WN;WE;WZ	21	
	F	16:00			
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 49,9°N; 156,2°E (région des îles Kouriles); H=14:44:18,2; h=ca.29km Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,2-6,5 (Palisades)				
Janvier 16	PP	07:38:10,9	eWN;eWE;eWZ		d
	(SKS)	07:43:59,8	WN;WE		
	S	07:44:54,0	eWN;eWE		
	PS	07:47:28,1	WN;WE		
	LQ	08:03,2	WN;WE		
	LR	08:10,9	WN;WE;WZ		
	LM	08:17,0	WN;WE		
	M	08:25,1	WN;WE;WZ	15	
	F	09:39			
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 36,0°N; 141,1°E (côte d'Hondo, Japon); H=07:20:18,6; h=ca.131km Mgn: 6,8-7 (Pasadena)				
Janvier 16	L	12:11,5	WN;WE		
	F	Dans le suivant			
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 35,2°N; 141,0°E (près de la côte Est d'Hondo, Japon); H=11:41:06,2; h=ca.149km				

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Janvier 16	PP	12:30:27,6	WZ;SZ		d
	LQ	12:54,0	WN;WE		
	LR	13:06,0	WN;WE;WZ		
	M ₁	13:17,4	WN;WE;WZ;SZ	17	
	M ₂	13:20,2	WN;WE;WZ;SZ	15	
	F	Dans le suivant			
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 36,2°N; 141,7°E (près de la côte Est d'Hondo, Japon); H=12:12:34,4; h=ca.105km Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena)				
Janvier 16	PP	15:59:10,0	WZ;SZ		
	LQ	16:31,3	WN;WE		
	LR	16:34,8	WN;WE;WZ		
	F	17:28,5			
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 36,4°N; 140,6°E (près de la côte Est d'Hondo, Japon); H=15:41:23,3; h=ca.147km				
Janvier 19	Pn	16:34:12,3	SZ		
	Sn	16:34:54,6	SZ		
	Séisme proche				
Janvier 20	P	17:21:26,0	eWZ;iSZ		c
	S	17:32:34,8	eWZ;eSZ		NS;WE
	L	17:50,9	WN;WE;WZ		
	F	18:17,9			
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 56,4°N; 152,3°E (mer d'Okhotsk) H=17:09:15,7; h=ca.46km; Mgn: 6,8 (Berkeley)				
Janvier 22	LQ	04:27,4	WN;WE		
	LR	04:38,0	WN;WE		
	LM	04:53,0	WN;WE;WZ	18	
	F	Dans les microsséismes			
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 11,9°S; 166,2°E (région des îles Santa Cruz); H=03:24:04,5; h=ca.25km Mgn: 7 (Pasadena); 6,2-6,5 (Berkeley)				
Janvier 26	L	17:35,1	WN;WE		
	F	18:29			
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 21,4°S; 169,5°E (îles Loyauté) H=16:13:25,1; h=ca.119km Mgn: 6,5 (Pasadena); 6-6,2 (Berkeley)				

- 4 -

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Janvier 31	P S L F	01:00:52,0 01:10:12,0 01:27,9 02:01,6	iWZ;iSZ eWN;eWE WN;WE		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 55,8°N; 153,9°W (près de l'île Kodiak, Alaska); H=00:48:36,5; h=ca.26km Mgn: 6,5 (Pasadena); 6 (Berkeley)					
Février 3	Pg Sg	01:22:38,3 01:22:43,3	WN;WE;WZ WN;WE;WZ		
Séisme proche					
Février 4	Pg	18:39:54,7	eWZ;iSZ		c
Février 5	P	15:49:58,3	eWN;iSZ		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 8,0°N; 82,8°W (sud du Panama) H=15:38:34; h=ca.49km					
Février 6	PKP PP L F	22:04:49,1 22:07:20,4 22:42,4 23:59,5	eWN;eWE;iWZ;iSZ WZ;SZ WN;WE		NS;c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 6,8°S; 155,3°E (îles Salomon) H=21:45:13,5; h=ca.59km					
Février 9	PKP ₁ PKP ₂ - - PP L F	02:28:20,0 02:28:34,9 02:29:19,6 02:29:36,9 02:33:06,7 03:28,7 04:04,5	iWZ;iSZ WZ;SZ WZ;SZ WZ;SZ eWZ;iSZ WN;WE		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 28,2°S; 177,4°W (region des îles Kermadec); H=02:08:15,9; h=ca.37km Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,2 (Berkeley)					
Février 10	Pn Pg Sn F	18:53:(11) 18:53:40,0 18:54:00,3 19:01,7	WN;WE;WZ;SZ WZ;SZ WN;WE;WZ;SZ		
B.C.I.S.: Epicentre: 41,5°N; 6,3°W (frontière Portugal-Espagne, a l'Este de la province portugaise de Trás-os-Montes); H=18:51:55					

- 5 -

Bull.Séism.Station Lisbonne
Année XVI - N° 1

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Février 10	Pn Sn	19:17:42,7 19:18:32,4	iWZ;iSZ WN;WE;WZ;SZ		c
Réplique					
Février 10	Pn Sn	20:04:07,0 20:04:55,8	SZ WZ;SZ		
Réplique					
Février 11	PKP ₁ PKP ₂ - PP - PPP L F	21:21:10,1 21:21:28,8 21:22:08,5 21:25:56,9 21:28:04,3 21:30:49,3 22:20,9 23:01,4	WZ;iSZ SZ WZ;SZ WZ;SZ WZ;SZ WZ;SZ WN;WE		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 28,2°S; 177,5°W (îles Kermadec) H=21:01:06,4; h=ca.41km Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,8 (Berkeley)					
Février 12	S LQ LR LM M F	22:19:49,6 22:33,0 22:41,0 22:44,0 22:57 01:10	eWN WN;WE WN;WE;WZ WN;WE WN		18
U.S.C.G.S.: Epicentre: 43,7°N; 147,6°E (îles Kouriles) H=21:53:43,5; h=ca.45km Mgn: 6,8-7 (Pasadena); 7 (Palisades)					
Février 15	LQ LR F	11:38,1 11:47,6 13:02,1	WN;WE WN;WE;WZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 43,7°N; 147,4°E (îles Kouriles) H=10:45:15,9; h=ca.69km Mgn: 6-6,2 (Pasadena); 6 (Palisades)					
Février 23	LQ LR F	05:11,5 05:18,5 05:39	WN;WE WN;WE;WZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 38,2°N; 142,7°E (près de la côte Est d'Hondo, Japon) H=04:16:25,0; h=ca.119km					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Février 26	SKS	18:35:15,0	WN;WE		
	S	18:36:27,1	WN;WE		
	PS	18:38:(05)	WN;WE		
	SS	18:43:27,1	WN		
	SSS	18:47:22,0	WN		
	LQ	18:53,1	WN;WE		
	LR	18:59,9	WN;WE;WZ;SZ		
	M ₁	19:15,3	WN;WE	18	
	M ₂	19:17,8	WN;WE;WZ;SZ	17	
	F	21:15			

U.S.C.G.S.: Epicentre: 31,4°N; 131,2°E (près de la côte
 du Kiou-Sion, Japon); H=18:10:48,7
 h=ca.54km; Mgn: 7-7,2 (Pasadena);
 7 (Berkeley); 7,2 (Palisades)

MOUVEMENTS MICROSEISMiques OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

JANVIER 1961

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	8,6	3	1,7	7,4	3	1,4	7,4	3	1,4	9,2	3
2	1,4	7,2	3	1,0	6,1	3	1,2	6,7	3	1,6	5,2	3
3	1,5	4,8	3	1,8	6,7	3	1,6	6,1	3	2,0	6,2	3
4	1,7	7,2	3	1,9	6,5	3	1,8	5,8	3	1,4	6,0	3
5	1,3	6,4	3	1,1	6,1	3	1,3	5,8	3	1,2	5,3	3
6	1,3	5,8	3	1,0	5,8	3	1,1	4,8	3	1,1	4,9	3
7	1,0	5,4	3	1,0	5,3	3	1,0	6,2	3	1,0	6,2	3
8	1,1	6,4	3	0,9	6,7	3	0,9	6,0	3	0,8	6,0	3
9	0,9	4,4	3	1,0	5,0	3	1,3	7,8	3	1,1	7,0	3
10	1,0	7,2	3	1,2	7,5	3	1,8	7,5	3	1,7	6,7	3
11	1,6	6,8	3	1,4	6,2	3	1,6	6,8	3	1,3	6,2	3
12	1,3	5,6	3	1,2	4,4	3	1,4	5,0	3	0,9	5,5	3
13	0,9	5,3	3	0,9	4,8	3	1,0	6,1	3	0,9	6,4	3
14	0,9	5,8	3	0,9	4,6	3	1,4	6,1	3	1,3	5,8	3
15	1,3	6,4	3	1,4	4,6	3	1,0	6,3	3	0,9	5,4	3
16	0,9	5,0	3	0,9	4,4	3	1,1	5,4	3	0,9	4,9	3
17	0,7	3,6	3	0,7	4,9	3	1,1	5,8	3	1,2	6,1	3
18	0,9	5,8	3	1,1	5,8	3	1,0	5,6	3	0,9	6,3	3
19	1,0	5,6	3	1,0	6,3	3	1,2	6,9	3	1,3	6,9	3
20	1,0	6,9	3	1,0	6,2	3	1,3	6,5	3	-	-	-
21	1,0	5,4	3	-	-	-	0,9	4,4	3	0,9	4,6	3
22	1,0	3,9	3	1,3	4,1	3	1,8	4,9	3	2,1	5,4	3
23	1,9	4,9	3	1,4	6,2	3	1,4	5,6	3	1,3	5,1	3
24	1,3	4,6	3	1,5	4,8	3	1,6	6,1	3	1,8	5,0	3
25	1,1	5,6	3	1,2	7,6	3	1,7	6,8	3	1,9	7,1	3
26	1,6	6,7	3	1,4	7,3	3	1,9	7,4	3	-	-	-
27	1,3	6,5	3	1,0	7,0	3	1,4	6,9	3	1,2	6,8	3
28	1,2	6,6	3	1,2	7,0	3	1,5	6,8	3	1,8	6,8	3
29	1,4	7,1	3	1,3	6,6	3	1,4	6,8	3	1,5	7,4	3
30	1,5	7,1	3	1,3	7,1	3	1,7	7,1	3	1,5	6,6	3
31	1,2	7,0	3	0,8	7,6	3	1,4	6,8	3	1,4	6,3	3

JANVIER 1961

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	2,1	4,9	3	1,4	7,4	3	1,0	5,8	3	1,2	7,3	3
2	0,9	7,0	3	1,1	5,0	3	1,1	6,0	3	1,3	5,3	3
3	0,9	6,5	3	1,5	5,1	3	2,4	5,8	3	1,5	5,5	3
4	1,1	5,8	3	0,9	4,9	3	0,9	7,4	3	1,2	6,6	3
5	0,9	6,4	3	1,0	6,4	3	1,2	5,4	3	1,1	5,6	3
6	0,9	5,8	3	1,0	5,0	3	0,9	5,0	3	1,0	4,6	3
7	0,7	5,3	3	1,0	4,3	3	0,9	6,2	3	1,0	5,2	3
8	0,9	5,9	3	1,3	5,6	3	0,8	5,8	3	0,9	5,9	3
9	0,8	5,8	3	0,9	4,8	3	1,3	7,2	3	1,5	7,5	3
10	1,0	7,1	3	1,0	7,4	3	1,4	7,0	3	1,0	6,4	3
11	1,4	7,1	3	1,1	6,5	3	1,6	6,2	3	1,2	6,4	3
12	1,1	3,7	3	1,4	5,5	3	1,4	4,1	3	1,0	4,7	3
13	1,0	3,2	3	1,0	5,0	3	1,0	6,2	3	1,0	6,1	3
14	0,8	5,7	3	1,0	4,4	3	1,1	4,8	3	1,2	5,2	3
15	1,0	5,0	3	1,2	5,6	3	1,0	5,1	3	1,0	4,9	3
16	0,9	5,6	3	0,9	5,5	3	1,0	5,1	3	0,9	5,2	3
17	1,1	4,7	3	0,9	5,8	3	0,9	6,1	3	1,2	6,5	3
18	0,9	6,1	3	1,0	6,1	3	1,0	5,6	3	1,0	6,4	3
19	0,9	6,1	3	0,8	6,3	3	1,0	6,7	3	1,0	6,5	3
20	1,0	5,0	3	0,9	5,4	3	1,0	5,6	3	-	-	-
21	0,8	6,5	3	-	-	-	0,9	4,8	3	1,2	4,2	3
22	1,0	3,6	3	1,2	4,0	3	1,6	4,9	3	1,7	5,4	3
23	1,5	4,7	3	1,5	6,2	3	1,4	6,2	3	1,4	5,2	3
24	1,1	6,2	3	1,0	5,7	3	1,0	7,9	3	1,2	7,6	3
25	1,0	5,0	3	1,2	4,9	3	1,6	7,3	3	1,3	6,6	3
26	1,2	6,1	3	0,8	7,5	3	1,6	7,2	3	-	-	-
27	1,1	6,8	3	0,7	7,0	3	1,0	6,2	3	0,9	6,8	3
28	0,8	6,1	3	1,1	6,2	3	1,4	7,1	3	1,5	6,6	3
29	1,0	6,6	3	1,2	6,2	3	1,3	6,3	3	1,2	7,2	3
30	1,2	7,3	3	1,1	7,4	3	1,7	7,3	3	1,5	7,4	3
31	1,0	7,0	3	1,2	7,1	3	1,1	6,4	3	1,2	5,6	3

FÉVRIER 1961

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,1	6,4	3	0,8	6,4	3	1,3	5,9	3	1,2	6,2	3
2	1,3	5,8	3	1,2	6,0	3	1,6	5,5	3	1,0	6,4	3
3	1,0	8,6	3	1,3	8,4	3	2,1	7,0	3	1,5	6,8	3
4	1,4	6,8	3	1,2	6,9	3	1,1	6,8	3	1,1	5,8	3
5	0,9	6,0	3	0,9	5,7	3	0,9	5,1	3	0,9	5,9	3
6	1,0	5,5	3	1,0	5,3	3	1,1	5,5	3	1,0	5,4	3
7	1,4	5,2	3	1,0	5,5	3	1,4	5,5	3	1,4	6,2	3
8	1,1	6,5	3	1,0	6,3	3	1,3	6,5	3	1,2	6,6	3
9	1,0	6,5	3	1,0	6,4	3	1,4	7,5	3	1,3	7,0	3
10	0,9	6,6	3	0,7	7,3	3	1,1	5,8	3	1,1	6,6	3
11	0,9	6,0	3	0,9	6,2	3	1,1	6,0	3	1,1	6,3	3
12	1,2	6,4	3	1,1	6,1	3	0,9	6,2	3	1,0	5,6	3
13	-	-	-	0,9	5,0	3	0,9	4,9	3	0,8	6,0	3
14	0,9	5,7	3	1,0	6,5	3	1,1	6,1	3	1,1	6,3	3
15	1,1	6,3	3	1,5	6,4	3	-	-	-	1,0	5,0	3
16	1,2	3,8	3	0,9	4,4	3	1,4	4,1	3	1,2	4,4	3
17	1,6	4,2	3	1,3	4,6	3	1,5	4,6	3	1,8	4,5	3
18	1,4	4,2	3	1,1	5,8	3	1,2	5,8	3	1,1	5,4	3
19	1,0	6,4	3	1,2	3,8	3	1,0	4,5	3	1,4	4,2	3
20	1,0	4,4	3	1,0	4,2	3	1,6	6,0	3	1,2	6,5	3
21	1,1	7,1	3	1,0	6,5	3	1,3	6,4	3	1,0	7,3	3
22	1,0	6,6	3	1,0	6,4	3	1,3	5,0	3	1,3	3,6	3
23	1,2	4,0	3	-	-	-	1,2	5,2	3	1,1	4,8	3
24	1,3	3,8	3	1,2	3,7	3	1,8	7,0	3	1,7	4,2	3
25	1,0	4,1	3	1,3	3,8	3	1,3	5,9	3	1,5	4,9	3
26	1,1	5,5	3	1,1	5,4	3	1,2	6,8	3	1,4	7,2	3
27	1,4	7,2	3	1,2	7,2	3	1,5	6,7	3	1,3	6,6	3
28	1,2	7,2	3	1,0	7,3	3	1,4	7,4	3	1,5	7,3	3

FÉVRIER 1961

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	5,8	3	1,0	6,6	3	1,1	6,2	3	1,3	6,4	3
2	0,9	6,2	3	1,1	6,2	3	1,2	5,9	3	1,2	6,0	3
3	1,1	6,1	3	1,2	8,3	3	1,5	7,7	3	1,2	7,1	3
4	1,3	6,2	3	1,4	6,0	3	1,1	6,2	3	1,3	6,5	3
5	1,1	6,0	3	0,8	5,8	3	0,9	5,5	3	0,8	6,0	3
6	0,8	5,8	3	0,8	6,0	3	1,1	5,9	3	1,4	6,0	3
7	1,2	5,5	3	0,9	6,0	3	1,1	5,7	3	1,7	6,1	3
8	0,9	5,9	3	1,0	6,5	3	1,1	5,9	3	1,1	5,4	3
9	0,8	6,0	3	1,0	6,0	3	1,2	7,5	3	1,2	7,2	3
10	1,0	6,9	3	1,3	6,4	3	1,3	6,4	3	1,2	5,5	3
11	0,8	6,0	3	0,8	6,2	3	1,0	6,5	3	1,2	6,0	3
12	0,9	6,0	3	1,1	6,0	3	0,9	6,2	3	1,1	5,6	3
13	-	-	-	0,9	5,5	3	1,0	5,4	3	0,9	5,5	3
14	0,8	6,1	3	0,9	6,0	3	1,1	6,4	3	1,4	6,0	3
15	1,0	6,5	3	1,3	6,1	3	-	-	-	1,2	5,6	3
16	1,2	4,1	3	1,3	4,4	3	1,2	4,5	3	1,3	4,4	3
17	1,2	4,6	3	1,4	4,0	3	1,8	4,5	3	1,6	4,2	3
18	1,2	4,2	3	1,3	5,8	3	1,0	6,1	3	1,1	5,8	3
19	1,3	5,0	3	1,1	4,1	3	1,2	4,0	3	1,1	4,3	3
20	1,0	4,2	3	1,0	4,3	3	1,6	6,5	3	0,9	6,6	3
21	1,1	7,2	3	1,1	7,0	3	1,1	6,1	3	1,0	6,5	3
22	1,1	4,2	3	0,9	5,6	3	1,3	4,2	3	1,5	3,9	3
23	1,2	4,0	3	-	-	-	1,2	4,8	3	0,8	5,5	3
24	1,3	5,3	3	1,2	6,0	3	1,6	6,6	3	1,6	3,5	3
25	1,7	4,5	3	1,5	3,8	3	1,5	5,6	3	1,2	4,9	3
26	1,0	5,2	3	1,0	5,7	3	1,4	7,3	3	1,2	6,9	3
27	1,2	4,9	3	0,9	6,7	3	1,4	6,7	3	1,0	7,2	3
28	1,0	7,3	3	1,1	6,4	3	1,2	6,7	3	1,0	6,3	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
P : période
- : pas de mesure
0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
2 : agitation continue
3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE DE LA STATION DE LISBONNE

Année XVI

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)

Nº 2

Sous-sol: Argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes:

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,8		262		3,89		1,45
Wiechert EW	1000	9,0		266		2,35		1,63
Wiechert Z	1300	3,0		279		3,08		0,17
Mainka NS	450							
Mainka EW	450							
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périodes (s)	Sens du mouvement
1961 Mars 6	Pg Sg	09:59:30,6 09:59:42,9	WZ;SZ WN;WE;WZ;SZ		
Séisme proche					
Mars 7	PKP ₁ (PKP ₂) PP SSS LQ LR F	10:30:35,6 10:30:47,6 10:35:20,5 11:02:13,3 11:34,5 11:34,1 12:39,0	WZ;SZ WZ;SZ WZ;SZ WN;WE WN;WE WN;WE;WZ;SZ	32 15,5	
U. S. C. G. S.: Epicentre: 28,2°S; 175,7°W (région des îles Kermadec); H=10:10:38,9; Mgn: 7,2-7,5 (Pasadena) (Berkeley); 7-7,5 (Palisades)					
Mars 9	P pP	04:06:41,5 04:06:50,9	SZ SZ		
U. S. C. G. S.: Epicentre: 10,9°N; 41,7°W (Ocean Atlantique) H=03:59:08,7					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Mars 11	Pn	08:30:(01,4)	WZ;SZ		
	Sn	08:30:37,9	WZ;SZ		
	S*	08:30:43,5	WZ;SZ		
	Sg	08:30:49,7	WZ;SZ		
Séisme proche					
Mars 13	P	08:16:21,3	eWZ;iSZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 19,2°N; 107,3°W (au large de la côte W de Mexico); H=08:03:43,9 Mgn: 6,2-6,5 (Pasadena)					
Mars 14	Pn	21:48:15,5	SZ		
	Sn	21:49:04,3	WZ;SZ		
	S*	21:49:15,1	SZ		
	Sg	21:49:(25,7)	SZ		
Epicentre: 42,2°N; 06,1°W (ca.450km à NE de Lisbonne) H=21:47:02					
Mars 18	(PKP ₁)	15:15:20,1	WZ		
	PKP ₂	15:15:28,2	WN;WE;(WZ)		
	PPP	15:24:21,8	WZ;SZ		
	-	15:24:56	WN		
	(SS)	15:41,4	WE		
	LQ	16:02,9	(WE);WE	33	
	LR	16:20,0	WN;WE;WZ;WS	17,5	
	F	17:00,9			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 49,9°S; 163,3°E (Sud de Nouvelle Zelande); H=14:54:59,3; Mgn: 6,8-7 (Pasa- dena); 6,5-6,8 (Berkeley); 6,5 (Palisades)					
Mars 28	PKP	09:54:45,6	iWZ;iWS		c
	-	09:55:00,2	WZ;WS		
	PP	09:56:23,6	(WE);(WZ);WS		
	PPP	10:00:24,5	WN;WE		
	PS	10:06:33,3	WE;WZ		
	SS	10:12:15,8	WE		
	LQ	10:24,1	WN;WE	35	
	LR	10:36,2	WN;WE;WZ;WS	19,5	
	F	11:58,1			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 0,2°N; 123,6°E (Nord des îles Hébrides); H=09:35:55,4; Mgn: 6,8 (Pasadena) 7 (Palisades)					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Mars 28	PKP	21:14:14,8	iSZ		d
	-	21:14:42,4	WZ;SZ		
	-	21:24:22,2	WN		
	-	21:24:26,2	WE;SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 8,7°S; 121,9°E (Iles Flores) H=20:54:40,3					
Avril 1	P	15:29:04	eWN;eWE;iWZ;iSZ		c
	PP	15:31:24	(WN);(WE);WZ;WS		
	-	15:35:46	WE		
	S	15:37:48	WN;WE		
	SKS	15:39:02	WE		
	LR	15:53,2	WN;WE;WZ;SZ	10	
	F	16:28,8			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 39,6°N; 77,7°E (Provence du Sinkiang, Chine); H=15:18:22,8 Mgn: 6 (Pasadena)					
Avril 4	P	09:57:22,0	eWZ;iSZ		d
	(S)	10:05:30,5	WN;WZ		
	(SSS)	10:23,3	WZ		
	LQ	10:20,2	(WN);WE	30	
	LR	10:25,7	WN;WE;WZ;SZ	14,5	
	F	11:05,8			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 40,1°N; 77,8°E (Sinkiang, Chine) H=09:46:36,6					
Avril 8	(LQ)	18:47,4	WN	31,5	
	LR	18:50,8	WN;WE;WZ	18,5	
	F	19:22,5			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 38,2°S; 72,7°W (Chili) H=17:59:46,7; Mgn: 6,5 (Pasadena); 5,8-6 (Palisades)					
Avril 9	LQ	16:26,2	WN;WE	29	
	LR	16:30,4	WN;WE;WZ;SZ	16,5	
	F	17:03,4			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 24,1°N; 122,2°E (Près de la côte de Formose); H=15:35:05,4; Mgn: 6 (Pasadena)					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Avril 10	Pn	18:10:33,3	SZ		
Séisme proche					
Avril 13	P	16:45:18	eWE;iWZ;iSZ		c
	PS	16:54:14	WE		
	SS	16:58:21	WN;WE		
	LQ	17:06,0	WN;WE	29	
	LR	17:09,8	WN;WE;WZ;SZ	14	
	F	17:38,4			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 40,1°N; 77,8°E (Sinkiang, Chine) H=16:34:39,1					
Avril 18	Pg	17:07:32,0	WZ;SZ		
	Sg	17:07:33,9	SZ		
Séisme proche					
Avril 23	LR	09:53,3	WN;WZ;SZ	15	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 44,6°N; 150,2°E (Kourilles) H=09:01:41,8; Mgn: 6,2 (Pasadena); 6,5 (Berkeley) (Palisades)					
Avril 29	P	09:31:56,5	eWZ;iSZ		d
	PcP	09:32:03,7	WZ;iSZ		
	pP	09:32:13,4	WZ;SZ		
	PP	09:35:45,0	WZ;SZ		
	PPP	09:36:53,5	WZ;SZ		
	LR	09:47,9	WN;WE;WZ;SZ	11,5	
	F	10:35,3			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 40,6°N; 127,5°W (Près de la côte de Californie); H=09:19:28,3; Mgn: 5,5-5,8 (Pasadena); 5,5 (Berkeley); 5,5-5,8 (Palisades)					
Avril 30	P	07:38:35,5	(eWN);eWE;eWZ;iSZ		d
	PPP	07:39:08,1	WN;SZ		
	S	07:42:31,3	WN		
	(PcP)	07:42:35,7	WZ;SZ		
	LR	07:44,0	WN;WE;WZ	15	
	(ScS)	07:51,9	WN;WE		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 52,0°N; 31,9°W (Atlantique Nord) H=07:33:53,5; Mgn: 5,5-5,8 (Palisades)					

MOUVEMENTS MICROSEISMIQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSÉS SYMÉTRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUÉES

MARS 1961

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,1	6,6	3	1,1	7,0	3	1,3	6,8	3	1,2	5,2	3
2	1,1	5,6	3	1,2	4,8	3	1,1	6,3	3	1,1	6,8	3
3	1,1	5,6	3	1,3	6,0	3	1,7	5,0	3	1,3	6,6	3
4	1,3	5,0	3	1,1	6,6	3	1,2	6,9	3	1,0	7,0	3
5	1,0	6,8	3	1,0	7,0	3	1,3	4,5	3	1,2	5,9	3
6	1,4	4,4	3	1,2	5,3	3	1,2	8,3	3	1,0	6,6	3
7	1,2	6,0	3	1,5	5,3	3	-	-	-	1,9	5,5	3
8	1,2	6,0	3	1,6	5,0	3	1,1	4,7	3	1,2	6,3	3
9	1,2	6,4	3	1,2	6,5	3	1,2	6,9	3	1,0	6,4	3
10	0,9	6,8	3	1,1	7,0	3	1,2	6,5	3	1,1	5,8	3
11	1,1	5,5	3	0,9	6,1	3	1,1	4,8	3	1,2	6,4	3
12	1,0	6,8	3	1,1	6,3	3	1,2	6,4	3	1,0	6,3	3
13	1,2	5,8	3	1,1	6,3	3	1,2	6,1	3	0,9	6,2	3
14	1,0	5,0	3	1,1	3,8	3	1,0	5,2	3	1,1	4,9	3
15	1,0	4,9	3	1,0	4,3	3	0,9	6,6	3	1,0	7,0	3
16	1,1	6,7	3	1,0	6,5	3	1,2	7,0	3	1,1	6,1	3
17	0,9	6,4	3	0,8	6,4	3	1,0	6,6	3	1,2	5,4	3
18	1,1	4,8	3	1,0	4,3	3	1,4	4,6	3	2,1	4,0	3
19	1,4	4,8	3	1,3	4,8	3	1,5	3,5	3	1,3	3,6	3
20	1,6	3,9	3	2,5	4,0	3	2,3	4,4	3	2,6	4,3	3
21	2,1	4,3	3	2,6	4,4	3	2,9	4,5	3	2,7	4,4	3
22	1,9	4,3	3	1,5	4,2	3	1,9	4,2	3	1,7	4,0	3
23	1,3	4,1	3	1,1	4,1	3	1,1	3,6	3	1,4	3,5	3
24	1,4	3,4	3	1,1	3,2	3	1,3	3,9	3	1,1	4,0	3
25	1,0	5,0	3	1,0	4,4	3	1,0	5,3	3	1,0	4,9	3
26	1,0	5,4	3	0,9	6,0	3	1,0	6,2	3	0,8	6,9	3
27	0,9	6,7	3	0,9	5,7	3	1,1	6,2	3	1,1	6,8	3
28	1,0	6,5	3	0,9	5,9	3	-	-	-	1,0	5,9	3
29	1,0	6,2	3	0,9	6,1	3	1,0	4,4	3	1,1	3,9	3
30	1,0	4,6	3	1,1	4,2	3	1,7	5,0	3	0,9	6,1	3
31	1,1	4,2	3	0,9	6,2	3	1,2	5,5	3	0,8	5,4	3

MARS 1961
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,0	6,1	3	0,8	6,2	3	1,1	4,9	3	1,3	4,8	3
2	1,0	4,6	3	1,1	4,0	3	1,2	5,5	3	1,0	6,3	3
3	-	-	-	-	-	-	1,6	5,1	3	1,6	4,8	3
4	1,1	4,9	3	1,3	6,3	3	-	-	-	1,0	6,3	3
5	1,0	7,1	3	0,8	6,2	3	1,1	6,1	3	1,2	5,5	3
6	1,1	4,8	3	1,0	4,5	3	1,3	4,6	3	1,5	4,8	3
7	1,3	5,3	3	1,6	5,2	3	-	-	-	1,3	4,6	3
8	1,6	5,0	3	1,7	4,8	3	1,1	6,1	3	1,4	6,3	3
9	1,2	6,4	3	1,4	6,4	3	1,2	5,7	3	1,1	6,1	3
10	1,2	5,9	3	1,1	6,6	3	1,1	5,5	3	1,1	6,1	3
11	1,0	6,6	3	1,1	6,5	3	1,2	4,3	3	1,0	4,1	3
12	1,0	4,8	3	1,2	5,2	3	1,0	6,2	3	0,9	5,7	3
13	1,6	6,1	3	1,1	5,8	3	1,0	6,1	3	1,0	5,6	3
14	1,0	4,7	3	1,0	4,9	3	-	-	-	1,0	4,0	3
15	1,0	4,6	3	0,9	5,2	3	1,0	5,7	3	1,1	7,3	3
16	0,8	6,1	3	1,3	6,9	3	0,9	6,3	3	1,0	6,9	3
17	1,0	6,3	3	1,0	5,9	3	1,1	6,1	3	1,2	4,7	3
18	1,0	4,1	3	1,2	4,5	3	1,4	4,6	3	1,5	4,7	3
19	1,2	4,6	3	1,3	3,4	3	1,4	3,3	3	1,3	3,8	3
20	1,7	3,5	3	1,8	3,8	3	2,0	4,3	3	1,9	4,0	3
21	1,9	4,4	3	2,1	4,3	3	2,1	4,4	3	2,3	4,5	3
22	1,9	4,3	3	1,6	4,4	3	1,6	4,3	3	1,3	4,0	3
23	1,1	4,3	3	0,9	5,9	3	1,0	3,4	3	1,2	3,4	3
24	1,1	3,6	3	1,0	3,7	3	1,0	3,9	3	1,0	4,4	3
25	1,0	3,9	3	1,2	5,2	3	1,0	4,8	3	1,0	5,5	3
26	1,0	4,6	3	0,9	6,5	3	1,1	6,7	3	1,1	5,6	3
27	0,9	5,6	3	0,8	6,2	3	0,9	6,8	3	1,4	3,7	3
28	0,8	6,5	3	1,0	6,8	3	-	-	-	0,9	5,8	3
29	0,9	5,8	3	1,0	4,1	3	1,2	5,1	3	1,0	4,8	3
30	1,0	3,9	3	1,0	4,5	3	1,0	4,2	3	1,0	4,3	3
31	1,1	4,8	3	0,9	4,9	3	0,8	6,1	3	1,0	6,0	3

AVRIL 1961
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	6,3	3	1,0	4,9	3	1,1	5,9	3	1,0	6,4	3
2	1,0	5,8	3	1,2	5,3	3	0,8	4,5	3	1,0	5,4	3
3	1,0	5,2	3	1,1	5,6	3	1,2	5,6	3	1,6	5,4	3
4	0,9	5,7	3	1,2	5,2	3	1,0	5,9	3	1,1	6,7	3
5	1,2	5,7	3	1,2	6,1	3	1,2	5,5	3	1,4	6,0	3
6	1,3	5,2	3	1,4	4,9	3	1,3	4,5	3	1,4	4,7	3
7	1,4	5,3	3	1,5	5,7	3	2,0	6,5	3	1,5	5,8	3
8	1,4	5,9	3	1,2	5,5	3	1,1	5,4	3	1,1	4,6	3
9	1,3	3,5	3	1,0	5,4	3	1,0	4,9	3	1,2	6,2	3
10	1,1	6,6	3	0,8	6,9	3	1,2	5,6	3	1,4	5,8	3
11	1,3	6,0	3	1,2	5,4	3	1,2	6,6	3	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	1,3	5,6	3	1,5	5,5	3
14	1,2	6,4	3	1,4	5,8	3	1,3	5,9	3	1,4	5,6	3
15	1,2	6,1	3	1,1	5,8	3	1,1	4,8	3	1,4	3,8	3
16	1,4	4,0	3	1,2	3,7	3	1,3	4,8	3	1,6	4,9	3
17	1,5	4,9	3	1,8	5,3	3	1,5	5,5	3	1,3	5,6	3
18	1,3	5,3	3	1,2	5,1	3	1,0	5,5	3	1,0	4,5	3
19	1,0	4,9	3	1,0	4,4	3	0,9	6,1	3	1,0	4,3	3
20	1,0	5,2	3	1,2	5,0	3	1,3	5,6	3	1,2	6,0	3
21	1,3	6,2	3	1,3	5,9	3	1,6	6,5	3	1,4	6,2	3
22	1,2	6,4	3	1,2	6,5	3	1,5	6,0	3	1,6	5,0	3
23	1,4	4,6	3	1,3	4,5	3	1,3	4,6	3	1,1	4,7	3
24	1,2	4,5	3	1,2	5,2	3	1,2	5,6	3	1,2	5,5	3
25	1,2	4,3	3	1,2	5,0	3	2,0	4,3	3	1,7	5,6	3
26	1,5	5,8	3	1,7	6,0	3	1,5	6,6	3	1,5	5,9	3
27	1,5	5,7	3	1,2	5,2	3	1,3	5,2	3	1,1	4,0	3
28	-	-	-	1,3	4,0	3	1,3	4,0	3	1,1	3,9	3
29	1,1	3,6	3	1,3	3,9	3	1,1	5,3	3	1,0	6,0	3
30	1,0	5,2	3	1,1	4,8	3	1,1	5,5	3	1,0	4,8	3

AVRIL 1961

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,8	6,1	3	0,9	5,3	3	0,9	5,0	3	1,0	6,3	3
2	0,8	5,1	3	1,0	5,4	3	0,9	4,9	3	1,0	6,2	3
3	0,9	5,0	3	1,2	5,4	3	1,1	5,6	3	1,0	5,9	3
4	1,0	5,8	3	1,0	5,9	3	0,9	6,5	3	0,9	5,9	3
5	1,2	5,5	3	1,2	4,3	3	1,2	5,9	3	1,0	6,0	3
6	0,9	5,8	3	1,1	3,7	3	1,2	3,8	3	1,3	3,5	3
7	1,0	5,2	3	1,4	5,9	3	1,2	5,7	3	1,2	6,5	3
8	0,9	5,7	3	1,1	5,7	3	1,3	5,7	3	0,9	4,4	3
9	0,9	4,8	3	1,0	5,6	3	1,0	4,7	3	1,1	5,8	3
10	0,9	7,0	3	1,1	7,2	3	1,1	6,2	3	1,2	6,1	3
11	1,1	6,0	3	1,1	6,2	3	1,2	5,9	3	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	0,9	5,2	3	1,2	6,0	3	1,2	5,8	3	1,4	6,0	3
15	1,1	6,1	3	1,1	5,5	3	1,0	5,8	3	1,2	6,2	3
16	1,2	3,6	3	1,2	4,3	3	1,3	4,6	3	1,2	3,8	3
17	1,4	5,6	3	1,2	4,3	3	1,3	4,6	3	1,4	5,0	3
18	0,9	4,8	3	1,2	5,5	3	1,2	5,6	3	1,1	5,6	3
19	0,9	5,2	3	1,0	5,0	3	1,1	5,3	3	0,8	5,0	3
20	1,0	4,6	3	0,9	4,5	3	0,9	5,3	3	1,0	4,8	3
21	1,1	6,1	3	1,0	4,6	3	1,2	5,7	3	1,2	6,4	3
22	1,1	6,4	3	1,2	6,2	3	1,3	6,0	3	1,2	6,5	3
23	1,3	4,4	3	1,1	6,2	3	1,4	6,4	3	1,6	5,3	3
24	1,0	5,6	3	1,2	4,5	3	1,1	4,4	3	1,3	4,6	3
25	1,0	5,5	3	1,1	4,9	3	1,3	5,8	3	1,2	5,6	3
26	1,5	6,1	3	1,0	5,2	3	1,3	5,0	3	1,5	6,2	3
27	1,2	5,7	3	1,4	6,0	3	1,5	6,5	3	1,5	6,0	3
28	-	-	-	1,2	5,4	3	0,8	5,5	3	1,0	3,9	3
29	1,0	3,6	3	0,8	3,6	3	1,0	5,1	3	1,0	4,7	3
30	0,9	4,9	3	1,0	3,8	3	1,1	6,0	3	1,1	5,6	3
				1,0	4,5	3	0,7	4,6	3	1,2	4,9	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CHARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE DE LA STATION DE LISBONNE

Année XVI

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)

Nº 3

Sous-sol: Argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes:

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	10,0		266		3,59		0,77
Wiechert EW	1000	9,6		216		2,80		1,91
Wiechert Z	1300	2,9		314		3,02		0,10
Mainka NS	450	6,7		130		1,49		1,63
Mainka EW	450	6,4		124		1,58		1,50
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Période des (s)	Sens du mouvement
1961 Mai 2	PKP	23:04:(49)	WZ;SZ		
	-	23:05:04,2	SZ		
	PP	23:09:38,0	WZ;SZ		
	(SS)	23:30,0	WN;WE		
	(SSS)	23:36,3	WE		
	(LQ)	00:09,8	WN;WE	22	
	LR	00:13,5	WN;WE;WZ;SZ	17	
	F	01:14,4			
	U. S. C. G. S. : Epicentre: 27,8°S; 176,5°W (Iles Kermadec) H=22:44:44,3; h=ca.47km; Mgn: 6,8 (Pasadena), 6,2-6,5 (Berkeley), 6,2 (Palisades)				
Mai 22	(PKP ₁)	17:52:26,2	WZ;SZ		
	(PKP ₂)	17:53:03,3	WZ;SZ		
	SS	18:16,8	WN;WE	12	
	(LQ)	18:40,8	WN		
	LR	18:53,3	WN;WE	20	
	F	19:21,1			
	U. S. C. G. S. : Epicentre 22,8°S; 176,1°W (Région des îles Tonga); H=17:32:21,6; h=ca.35km Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena)				

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Mai 23	P - PP PcP S SS LQ LR F	02:51:21,6 02:52:03,3 02:52:24,1 02:54:22,6 02:56:26,1 02:57,8 03:00,3 03:01,2 03:30,8	eWE;iWZ;iSZ (WZ);SZ WN SZ WN;WE WN WN;WE WN;WE;WZ;SZ	 20 10	c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 36,4°N; 28,3°E (Dodecanese) H=02:45:16,0; h=ca.49km; Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena)					
Mai 29	(LQ) LR F	11:18,1 11:20,2 11:32,1	WN;WE WN;WE	32 12	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 27,7°N; 141,7°E (Iles Bonin) H=10:29:27,8; h=ca.25km					
Mai 29	(LQ) LR F	19:48,3 19:55,6 20:19,3	WN;WE WN;WE	16 10	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 10,4°N; 40,0°E (Ethiopie) H=19:26:05,5					
Mai 30	Pg Sg -	01:20:10,3 01:20:20,3 01:20:37,3	SZ (WZ);SZ WZ;SZ		
Séisme proche					
Juin 1	P S SS LQ LR M F	23:38:32,3 23:46:06,2 23:50,3 23:52,6 23:55,2 23:59,0 00:51,2	SZ WE WN;WE;WZ;SZ WN;WE WN;WE;WZ;SZ	13 35 12 15	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 10,3°N; 39,9°E (Ethiopie) H=23:29:21,1; h=ca.51km; Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena); 6,5 (Palisades)					
B.C.I.S.: Epicentre: 10,3°N; 39,9°E (Ethiopie) H=23:29:21; Mgn: 6,5-7 (Praga); 6,5-6,8 (Pasadena); 6,2 (Strasbourg)					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Juin 2	P pP (PP) (SS) LQ LR M F	i05:00:24,1 05:01:32,7 05:02:24,2 05:12,1 05:15,7 05:19,7 05:25,7	(WZ);SZ SZ SZ WN;WE WN;WE WN;WE;WZ;SZ	 14 30 12	d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 9,8°N; 40,0°E (Ethiopie) H=04:51:10,4; h=41km; Mgn: 6,2-6,5 (Pasadena)					
B.C.I.S.: Réplique de l'anterieur; H=04:51:14 Mgn: 6,2 (Strasbourg)					
Juin 2	P LQ LR F	i05:54:11,1 06:10,1 06:12,7 07:05,7	(WZ);SZ WN WN;WE;WZ;SZ	30 11	d
B.C.I.S.: Réplique; H=05:44:57					
Juin 2	LR F	07:30,1 07:57,0	WN;WE;WZ	11	
Réplique					
Juin 3	LR F	15:47,9 16:19,2	WN;WE;WZ	10	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 9,7°N; 39,7°E (Ethiopie) H=15:20:24,6; h=ca.60km					
Juin 7	P (pP) PP (S) SS LR F	14:23:30,2 14:23:35,8 14:25:14,7 14:23:08,5 14:33:24,7 14:42,1 15:13,4	WZ;SZ SZ WZ;SZ WN;WE WN;(WE) WN WN	 16	c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 5,4°S; 11,6°W (Région d'île Ascension); H=14:15:18,9; h=ca.17km Mgn: 5,2-5,5 (Palisades)					
Juin 11	P PP PPP - S (ScS) SS LR F	05:19:45,1 05:21:44,1 05:22:45,1 05:27:01,0 05:27:22,3 05:29:23,9 05:30:03,7 05:37,1 07:00,5	(eWZ);iSZ WZ;SZ WZ;SZ WN WN;WE;WZ;SZ WE;SZ WE WN;WE;WZ;SZ	 14	c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 18,9°N; 54,6°E (Iran) H=05:10:26,0; h=ca.25km; Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena); 6,2-6,5 (Palisades)					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Juin 12	P	12:40:46,4	eWZ;iSZ		c
	S	12:48:14,9	WN		
	LR	13:02,7	WN;WE	10	
	F	13:32,1			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 27,5°N; 54,4°E (Iran); H=12:30:21,3 h=ca.56km					
Jun 13	PKP	21:58:17,7	SZ		
	-	21:59:00,9	SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 21,4°S; 176,4°W (Région des îles Tonga); H=21:37:55,0; h=ca.146km					
Jun 14	P	20:41:29,9	(eWZ);iSZ		c
	(S)	20:48:43,4	WN		
	(SS)	20:52:30,3	WN;(WE)		
	LQ	20:58,9	WN;WE	22	
	LR	21:00,4	WN;WE	11	
	F	21:30,2			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 10,8°N; 40,1°E (Ethiopie) H=20:32:24,0; h=ca.56km					
Jun 16	P	10:42:26,0	(WZ);iSZ		d
	pP	10:42:54,2	(WZ);SZ		
	PcP	10:43:05,8	(WZ);SZ		
	PP	10:44:47,5	SZ		
	S	10:50:57,0	WN;WE;(SZ)		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 8,8°N; 73,4°W (Nord de Colombie) H=10:31:56,2; h=ca.120km; Mgn: 6 (Pasadena)					
Jun 20	LR	03:51,1	WN;WE	12	
	F	04:11,7			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 11,5°N; 44,5°E (Aden) H=03:21:26,5; h=ca.30km					
Jun 27	P	07:16:26,6	WZ;SZ		c
	PP	07:19:41,3	SZ		
	(SKS)	07:26:48,2	WE		
	S	07:26:06,6	WE		
	LR	07:41,8	WN;WE	13	
	F	08:42,2			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 27,8°N; 99,4°E (Yunam, Chine) H=07:03:42,2; h=ca.33km; Mgn: 6 (Pasadena); 6,5 (Berkeley); 5,8-6 (Palisades)					

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

MAI 1961

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	7,6	3	1,1	8,0	3	1,1	7,9	3	1,2	7,1	3
2	1,3	6,8	3	1,2	6,4	3	1,1	5,8	3	1,3	6,3	3
3	-	-	-	1,3	6,2	3	1,2	6,1	3	1,3	5,6	3
4	0,9	5,3	3	1,0	5,4	3	1,2	5,4	3	1,1	5,1	3
5	1,0	4,8	3	1,1	4,9	3	1,3	5,3	3	1,4	3,8	3
6	1,7	5,6	3	1,3	5,4	3	1,2	5,0	3	1,0	4,6	3
7	1,2	5,3	3	1,2	4,6	3	1,1	4,7	3	1,0	4,6	3
8	1,6	4,6	3	2,3	4,5	3	2,7	4,8	3	2,1	5,2	3
9	2,2	4,4	3	1,7	4,2	3	1,5	4,2	3	1,2	4,0	3
10	1,3	4,0	3	1,1	4,8	3	1,0	4,3	3	1,2	4,3	3
11	1,0	3,7	3	1,2	5,0	3	1,3	4,8	3	1,0	4,8	3
12	1,1	4,8	3	1,5	4,6	3	1,3	4,4	3	1,5	4,8	3
13	1,5	4,6	3	1,8	4,8	3	1,8	5,3	3	1,7	4,9	3
14	1,3	4,5	3	1,2	4,3	3	1,2	4,2	3	1,0	4,4	3
15	1,0	4,4	3	1,0	3,8	3	0,9	3,9	3	1,1	4,1	3
16	0,9	4,2	3	1,0	3,2	3	1,0	3,8	3	1,1	3,9	3
17	1,0	4,4	3	1,2	4,2	3	1,0	4,4	3	1,0	4,7	3
18	1,2	4,9	3	0,9	5,2	3	1,1	5,0	3	1,0	4,9	3
19	0,9	3,0	3	1,0	5,0	3	1,0	4,8	3	1,0	4,8	3
20	1,0	5,1	3	1,0	5,1	3	1,0	5,0	3	1,2	5,3	3
21	1,0	4,9	3	1,0	5,2	3	0,8	4,2	3	0,7	5,4	3
22	0,8	4,8	3	0,8	4,5	3	1,0	4,8	3	-	-	-
23	0,9	4,4	3	0,8	4,0	3	1,0	4,1	3	1,2	4,1	3
24	1,0	4,1	3	1,0	4,8	3	1,3	4,3	3	1,3	3,9	3
25	1,2	4,4	3	1,2	4,0	3	1,1	4,7	3	1,0	4,4	3
26	1,3	4,0	3	1,0	4,2	3	1,0	4,1	3	1,0	4,5	3
27	0,7	4,5	3	0,7	4,8	3	1,2	4,1	3	1,2	3,8	3
28	1,2	4,3	3	1,4	4,1	3	1,3	4,0	3	1,0	3,8	3
29	1,1	4,2	3	1,3	4,2	3	-	-	-	1,0	3,6	3
30	1,1	3,6	3	1,4	4,6	3	2,2	4,2	3	2,0	5,1	3
31	1,2	6,2	3	1,5	5,1	3	1,8	5,8	3	1,5	4,6	3

MAI 1961

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	7,5	3	1,2	8,6	3	1,3	8,0	3	1,2	7,8	3
2	1,1	7,4	3	1,3	6,4	3	1,0	6,2	3	1,2	6,1	3
3	-	-	-	1,2	6,2	3	1,3	5,5	3	1,3	5,8	3
4	1,2	5,0	3	1,2	5,5	3	1,4	4,7	3	1,2	4,6	3
5	1,2	4,5	3	1,2	4,7	3	1,2	4,3	3	1,4	5,7	3
6	1,2	5,2	3	1,2	4,6	3	1,2	5,4	3	1,3	5,1	3
7	1,2	4,6	3	1,4	5,4	3	1,3	5,1	3	1,6	4,5	3
8	1,6	4,3	3	2,3	4,7	3	2,7	4,7	3	2,5	4,6	3
9	2,2	4,6	3	2,0	4,6	3	1,6	4,7	3	1,7	4,1	3
10	1,4	4,0	3	1,2	4,0	3	1,2	4,4	3	1,3	4,8	3
11	1,2	3,8	3	1,3	4,6	3	1,5	5,0	3	1,6	4,5	3
12	1,3	4,9	3	1,6	4,9	3	1,5	5,0	3	1,5	4,6	3
13	1,6	4,4	3	2,3	4,8	3	2,2	4,7	3	1,7	4,7	3
14	1,3	4,7	3	1,2	4,5	3	1,8	8,7	3	1,2	4,0	3
15	1,1	4,5	3	1,2	4,1	3	-	-	-	1,2	4,0	3
16	0,9	2,7	3	1,1	4,5	3	1,1	5,0	3	1,3	3,8	3
17	1,2	3,9	3	1,3	3,9	3	1,2	4,1	3	1,1	4,2	3
18	1,1	5,1	3	1,1	4,9	3	1,1	5,1	3	1,1	4,8	3
19	1,1	4,5	3	1,2	4,0	3	1,2	5,4	3	1,4	5,5	3
20	1,3	5,4	3	1,4	5,6	3	1,1	5,3	3	1,1	4,8	3
21	1,1	5,0	3	1,1	5,7	3	1,1	5,3	3	1,0	4,5	3
22	1,0	5,0	3	0,9	4,4	3	1,2	4,3	3	-	-	-
23	1,1	4,0	3	1,0	4,0	3	1,2	3,9	3	1,5	4,5	3
24	1,1	4,8	3	1,4	3,9	3	1,4	4,8	3	1,2	4,1	3
25	1,4	4,2	3	1,3	4,5	3	1,3	4,6	3	1,2	4,3	3
26	1,2	3,9	3	1,3	3,4	3	1,3	4,1	3	1,0	3,2	3
27	1,2	4,3	3	1,2	3,9	3	1,2	4,2	3	1,6	3,8	3
28	1,6	4,0	3	1,2	4,6	3	1,2	4,4	3	1,5	3,7	3
29	1,4	4,0	3	1,3	4,7	3	-	-	-	1,1	3,6	3
30	1,3	3,3	3	1,5	4,1	3	1,6	4,5	3	1,9	5,1	3
31	1,5	5,1	3	1,6	5,9	3	1,6	6,6	3	1,7	5,8	3

Bull. Séism. Station Lisbonne
 Année XVI - N° 3

JUIN 1961

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,6	5,7	3	1,3	4,5	3	1,1	5,0	3	1,2	5,2	3
2	-	-	-	1,0	4,5	3	1,2	4,6	3	1,2	4,6	3
3	1,0	4,2	3	1,0	4,3	3	1,0	3,6	3	1,0	3,6	3
4	1,0	4,2	3	1,1	4,4	3	1,1	3,9	3	1,1	3,6	3
5	1,1	4,1	3	1,2	4,1	3	0,7	3,6	3	0,9	4,2	3
6	0,8	4,9	3	1,0	5,1	3	1,1	4,5	3	1,1	5,0	3
7	1,1	4,2	3	1,2	5,5	3	1,1	4,8	3	1,0	4,8	3
8	1,0	4,4	3	1,0	4,6	3	0,9	5,2	3	1,0	4,6	3
9	0,9	3,4	3	1,0	4,1	3	1,4	3,8	3	1,0	4,2	3
10	1,0	4,2	3	1,3	3,8	3	1,2	4,0	3	1,2	3,8	3
11	1,3	3,8	3	-	-	-	1,0	4,2	3	1,0	4,7	3
12	1,0	5,8	3	-	-	-	1,0	4,1	3	0,9	4,4	3
13	0,9	4,3	3	0,9	5,2	3	1,0	4,4	3	1,4	4,2	3
14	0,9	4,0	3	1,0	4,0	3	0,9	4,5	3	0,9	4,5	3
15	1,0	4,4	3	0,9	4,0	3	0,9	5,8	3	1,0	6,2	3
16	1,2	5,7	3	1,0	5,8	3	0,9	6,1	3	1,0	6,2	3
17	1,2	5,8	3	1,1	5,5	3	1,1	5,4	3	1,1	5,2	3
18	1,2	3,9	3	1,3	3,8	3	1,5	3,9	3	1,3	3,7	3
19	1,5	4,0	3	1,5	4,2	3	1,9	4,6	3	1,7	4,8	3
20	1,7	4,2	3	1,3	4,6	3	1,1	4,6	3	1,3	4,7	3
21	1,2	5,3	3	1,0	4,9	3	1,1	4,9	3	1,2	4,8	3
22	1,2	4,6	3	0,9	5,3	3	1,0	5,1	3	0,8	4,6	3
23	1,0	4,9	3	1,0	4,4	3	0,8	4,7	3	0,7	5,2	3
24	0,7	6,4	3	1,0	4,5	3	0,8	3,7	3	0,8	5,1	3
25	0,9	4,6	3	0,8	4,7	3	0,9	4,6	3	1,0	4,8	3
26	0,7	6,4	3	0,9	4,7	3	0,8	4,9	3	0,8	4,4	3
27	0,8	5,0	3	0,8	5,0	3	1,0	4,0	3	0,9	4,3	3
28	-	-	-	-	-	-	1,0	6,1	3	1,0	5,4	3
29	1,1	4,2	3	1,1	4,0	3	1,2	3,5	3	1,0	3,7	3
30	1,1	3,5	3	1,2	3,7	3	1,0	3,7	3	1,3	4,1	3

JUIN 1961
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,6	5,4	3	1,5	5,6	3	1,5	4,8	3	1,2	5,4	3
2	-	-	-	-	-	-	1,4	4,1	3	0,9	4,0	3
3	1,3	3,9	3	1,4	4,0	3	1,2	4,3	3	1,2	4,1	3
4	1,2	4,0	3	1,2	4,5	3	1,2	4,7	3	1,1	4,6	3
5	1,2	4,4	3	1,4	3,6	3	1,2	4,5	3	1,1	3,9	3
6	0,8	3,7	3	0,7	4,9	3	0,8	4,3	3	1,3	3,7	3
7	1,2	4,7	3	1,2	4,0	3	1,2	4,4	3	1,2	4,3	3
8	1,2	4,5	3	1,1	5,0	3	1,3	4,2	3	1,2	4,4	3
9	1,1	4,9	3	1,1	4,6	3	1,3	4,2	3	1,5	4,6	3
10	1,3	3,9	3	1,2	4,0	3	1,1	4,0	3	1,1	3,9	3
11	1,1	3,9	3	-	-	-	1,1	5,0	3	1,2	5,0	3
12	1,1	4,5	3	-	-	-	1,0	4,9	3	1,2	4,3	3
13	1,1	4,0	3	1,1	4,2	3	1,1	4,1	3	1,4	4,2	3
14	1,1	4,5	3	1,2	4,2	3	1,1	4,5	3	1,1	4,1	3
15	1,1	4,3	3	1,1	4,0	3	1,0	6,0	3	1,1	5,9	3
16	1,1	5,8	3	1,1	5,9	3	1,0	6,1	3	1,1	5,6	3
17	1,1	5,7	3	1,2	5,7	3	1,3	5,2	3	1,2	5,2	3
18	1,6	4,7	3	1,7	3,6	3	1,6	3,7	3	1,6	4,1	3
19	1,5	4,5	3	1,7	4,3	3	-	-	-	2,0	4,4	3
20	1,7	4,7	3	1,5	4,2	3	1,2	5,0	3	1,6	4,6	3
21	1,2	5,5	3	1,1	5,2	3	1,4	5,0	3	1,3	4,9	3
22	1,2	5,4	3	1,1	5,0	3	1,0	5,4	3	1,0	5,2	3
23	1,1	4,8	3	1,1	4,3	3	1,1	5,4	3	1,1	3,8	3
24	-	-	-	-	-	-	1,1	5,4	3	1,1	4,8	3
25	1,1	5,3	3	1,0	4,3	3	1,0	5,1	3	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	0,9	4,9	3	1,1	5,4	3
27	1,0	4,8	3	1,0	5,2	3	1,0	6,3	3	1,1	4,0	3
28	-	-	-	-	-	-	1,1	3,8	3	1,2	4,4	3
29	1,1	3,9	3	1,3	3,8	3	1,5	3,8	3	1,2	4,0	3
30	1,6	3,8	3	1,2	3,6	3	1,2	3,9	3	1,1	3,3	3

CONVENTIONS:
 A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):
 1 : agitation présentant des micro-
 séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE DE LA STATION DE LISBONNE Année XVI
 (Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m) N° 4
 Sous-sol: Argiles miocènes sur une couche de tuf vol-
 canique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes:

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,5		366		3,24		0,32
Wiechert EW	1000	10,2		242		3,65		0,24
Wiechert Z	1300	2,8		311		3,65		0,24
Mainka NS	450	6,6		101		1,38		0,27
Mainka EW	450	6,4		110		1,90		0,26
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Juillet 4	Pg	i02:41:03,0	WZ;SZ		c
	Sg	02:41:14,3	WN;WE;WZ		
Juillet 6	PKP ₁	e22:29:27,9	(WZ);SZ		d
	PKP ₂	22:30:15,7	WZ;SZ		d
	PP	22:34:02,7	(WE);WZ;SZ		
	SS	22:54,3	WE,WN		
	SSS	23:00,1	WE		
	LR	23:26,9	WN,WE;WZ;SZ	18	
	F	00:22,2			

U.S.C.G.S.: Epicentre: 20,0°S; 169,0°E (Nouvelles Hé-
 brides); H=22:09:31,4; h=ca.47km
 Mgn: 6,5 (Pasadena); 6,5-6,8 (Palisades)

- 2 -

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Juillet 7	PKP LQ LR F	13:30:19,6 14:24,9 14:29,7 15:03,0	(WE);WZ;SZ WN;WE WE;WN;WZ;SZ	26 20	d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 5,7°S; 149,7°E (Nouvelle Bre- tagne); H=13:10:43,8; h=ca.57km; Mgn: 6- -6,2 (Pasadena)					
Juillet 8	LR F	16:49,7 18:03,7	WE;WN;WZ	18	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 20,1°S; 169,8°E (Ile Loyalty) H=15:34:38,5; h=44km					
Juillet 10	Pg Sg Sn	12:21:18,7 12:21:30,5 12:21:35,1	SZ SZ SZ		
Séisme proche					
Juillet 10	P* S*	13:00:(01) 13:00:16,9	SZ SZ		
Séisme proche					
Juillet 18	P PP SKS (S) (SP) SS LQ LR M F	14:17:37,5 14:21:53,2 14:28:26,7 14:29:00,2 14:31:00 14:35:04 14:53,0 14:58,2 15:11,4 16:34,9	(WN);WZ;SZ WZ;SZ WN;WE WE WZ;SZ WN;WE;WZ;SZ WN;WE WN;WE;WZ;SZ	9 10 35 16 15	c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 29,4°N; 131,6°E (Iles Ryukyu- -Japon); H=14:03:36,5; h=ca.21km; Mgn: 6,2- -6,8 (Pasadena); 6,8-7 (Berkeley) 6,5 (Pa- lisades)					
Juillet 20	Pg Pn Sg	17:30:30,6 17:30:34,1 17:30:38,6	SZ SZ WZ;SZ		
Séisme proche					

- 3 -

Bull. Séism. Station Lisbonne
Année XVI - N° 4

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Juillet 21	P S	18:17:00,0 18:17:07,8	WZ;SZ WZ		
Séisme proche					
Juillet 23	PKP ₁ PKP ₂ PP SKKS PPS SS SSS LQ LR M F	122:11:05,0c 22:11:(44) 22:15:26,9 22:22,2 22:28:32 22:36,1 22:41,0 22:49,6 23:07,1 23:33,9 01:26,1	(WN);(WE);WZ;SZ WN;WZ;SZ WN;WZ;SZ WN;WE WN;WZ;SZ WN;WE;SZ WN;(WE);SZ WN;WE WN;WE;WZ;SZ WN	13 11 16 30 17 18	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 18,3°S; 168,3°E (Nouvelles Hé- brides); H=21:51:07,5; h=ca.44km					
Juillet 24	Pg Sg	13:51:53,6 13:51:59,9	SZ SZ		
Séisme proche					
Juillet 28	P S	01:16:54,8 01:26:18,4	WZ;SZ WE;(WZ)		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 2,2°S; 77,1°W (Ecuador) H=01:05:30,0; h=ca.136km; Mgn: 6,2 (Pasa- dena); 5,8-6 (Berkeley)					
Août 1	PKP ₁ PKP ₂ PP SKS (LQ) LR F	05:59:(50) 06:00:03,4 06:03:18,2 06:06:26,2 06:42,0 06:50,0	WZ;SZ WZ;SZ WZ;SZ WE WE WN;WE;WZ;SZ	15,5	Aux changements des feuilles
U.S.C.G.S.: Epicentre: 9,8°S; 160,5°E (Iles Salomon) H=05:39:53,2; Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena); 6,5 (Berkeley)					
Août 2	Pg Sg	18:04:01,2 18:04:04,6	SZ SZ		
Séisme proche					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Août 3	Pg Sg	10:06:26,2 10:06:29,6	SZ SZ		
	Séisme proche				
Août 3	Pg Sg	19:59:20,1 19:59:23,9	SZ SZ		
	Séisme proche				
Août 3	P	20:06:57,2	SZ		
Août 8	P S LR F	12:31:21,4 12:42:07,1 13:04,7 13:51	eWZ;iSZ WN;(WE) WN;WE	16	d
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 50,9°N; 170,7°W (Ile des Renards- -Aleoutiennes); H=12:18:18,9; h=ca.24km Mgn: 6-6,2 (Pasadena); 5-5,8 (Berkeley); 5,8-6 (Palisades)				
Août 11	P - PP (SKS) S (sS) SP PPS - SSS LQ LR M F	16:04:55,0 16:04:57,7 16:08:48,0 16:15:50,5 16:16:07,6 16:16:30,3 16:17:27 16:18:05 16:20:42 16:26,2 16:31,1 16:42,2 16:54,8 17:41,3	(WN);eWZ;iSZ WZ;SZ WN;WE WN;WE WN;WE WN;WE WN WE WN;WE WN WN;WE WN;WE;WZ;SZ	31 17 16	c
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 42,9°N; 145,1°E (Hokkaido-Japan) H=15:51:35,4; h=ca.71km; Mgn: 7 (Pasadena) (Berkeley)				
Août 17	P S (LQ) LR F	21:29:26,6 21:40:16,1 21:55,0 22:03,0 22:27	(WN);eWZ;iSZ WN WE WN;WE	22 16	d

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Août 19	P PcP PP (PPP) S SKS SP SS LR F	05:20:36,6 05:20:44,5 05:23:43,8 05:25:16,6 05:29:16,8 05:29:32,2 05:30:23,1 05:33:59,5 05:43,4	WN;WE;iWZ;iSZ WZ;SZ WZ;SZ SZ WE;WZ WN;WE;WZ;(SZ) WZ;SZ WE WN;WE;WZ;SZ	15	d
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 10,7°S; 71,0°W (Peru, Brazil) H=05:09:49,5; h=ca.649km; Mgn: 7 (Pasadena); 7,8-8 (Berkeley)				
Août 19	- LQ LR M F	05:50:25,8 06:21,8 06:26,0 06:34,3 07:58,8	iWZ;iSZ (WN);WE WN;WE;WZ;SZ WN;WE	30 14,5 14	d
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 36,0°N; 136,5°E (Honshu, Japon) H=05:33:30,6; h=ca.17km; Mgn: 7,5 (Pasadena)				
Août 20	PKP	05:24:57,8	WZ;SZ		d
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 17,8°S; 178,8°W (Iles Fiji) H=05:04:14,3; h=ca.592km				
Août 21	(PKP)	16:27:12,8	SZ		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 17,8°S; 174,4°W (Iles Tonga) H=16:06:55,4; h=ca.74km; Mgn: 5,8-6 (Berkeley)				
Août 22	Pg Sg	14:03:33,1 14:03:36,5	SZ SZ		
	Séisme proche				
Août 25	Pg (Sg)	16:47:45,7 16:47:50	SZ SZ		
	Séisme proche				

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Août 27	P	02:01:17,8	SZ		
U. S. C. G. S.: Epicentre: 15,3°S; 13,1°W (Ile Ascension) H=01:51:51,8; h=ca.49km					
Août 28	Pg	06:50:19,0	SZ		
	P*	06:50:21,0	SZ		
	Sg	06:50:22,6	SZ		
	(Sn)	06:50:48,4	SZ		
Séisme proche					
Août 31	P	01:59:25,0	WE;iWZ;iSZ		d
	PP	02:01:28,0	WZ;SZ		
	S	02:08:(01)	WN;WE		
	SKS	02:08:22	WN;WE		
	(SS)	02:14,4	WN;WE		
Les phases LQ et LR dans le séisme suivant					
U. S. C. G. S.: Epicentre: 10,6°S; 70,9°W (Peru, Brazil) H=01:48:37,5; h=ca.626km; Mgn: 7-7,2 (Pasadena); 6,5 (Berkeley)					
Août 31	P	02:07:53,1	iWZ;iSZ		d
	S	02:16:27	WN;WE		
	SKS	02:16:49	WN;WE; (WZ); (SZ)		
	LR	02:28,9	WN;WE; (WZ); (SZ)	15	
	F	03:58			
U. S. C. G. S.: Epicentre: 10,4°S; 70,7°W (Peru, Brazil) H=01:57:08,0; h=ca.629km; Mgn: 7,5 (Pasadena) 7 (Berkeley)					
Août 31	PKP	00:37:47,6	eWZ;iSZ		c
Août 31	Pg	19:27:08,0	SZ		
	(P*)	19:27:09,6	SZ		
	Pn	19:27:12,2	SZ		
	Sg	19:27:13,6	SZ		
	(S*)	19:27:16,0	SZ		
Séisme proche.					

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSÉS SYMÉTRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUÉES

JUILLET 1961

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	3,6	3	0,7	3,7	3	0,7	5,3	3	0,8	5,2	3
2	0,7	5,4	3	0,8	4,7	3	0,7	5,1	3	0,7	5,0	3
3	0,6	4,7	3	0,9	4,0	3	0,8	4,5	3	0,8	4,4	3
4	0,9	4,2	3	0,8	4,0	3	0,9	4,6	3	0,7	4,5	3
5	0,6	5,0	3	0,7	4,0	3	0,7	4,4	3	0,7	4,7	3
6	0,7	4,3	3	0,7	4,8	3	0,7	4,2	3	0,7	3,6	3
7	-	-	-	-	-	-	0,7	4,7	3	0,7	4,3	3
8	0,8	4,1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	0,8	4,4	3	0,7	3,7	3
10	0,6	3,6	3	0,6	3,8	3	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	0,5	7,6	3	0,6	5,2	3
12	0,7	4,5	3	0,7	7,4	3	1,0	7,1	3	1,0	7,3	3
13	1,1	7,4	3	1,1	7,0	3	1,2	6,5	3	1,0	5,8	3
14	0,8	6,4	3	0,9	5,1	3	0,8	5,2	3	0,9	5,0	3
15	1,0	4,7	3	1,1	3,6	3	0,8	5,3	3	0,8	5,0	3
16	0,8	5,3	3	0,7	5,6	3	0,7	5,2	3	0,7	5,2	3
17	0,7	5,2	3	0,7	4,8	3	0,8	3,9	3	0,9	4,8	3
18	0,9	4,1	3	0,7	4,2	3	1,0	3,4	3	0,9	3,9	3
19	0,8	3,4	3	0,9	3,6	3	0,7	3,5	3	0,7	3,7	3
20	0,7	4,5	3	0,7	4,8	3	0,8	5,0	3	0,7	4,5	3
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	0,6	4,9	3	0,7	4,7	3
23	0,7	4,2	3	0,6	3,6	3	0,7	3,2	3	-	-	-
24	-	-	-	0,7	4,0	3	0,9	4,3	3	0,8	3,4	3
25	0,8	4,2	3	0,8	4,0	3	0,7	4,2	3	0,7	4,3	3
26	0,8	3,9	3	0,7	4,2	3	0,8	3,9	3	0,8	4,1	3
27	0,7	3,5	3	0,8	3,4	3	0,8	3,9	3	0,8	3,8	3
28	0,8	3,4	3	0,7	3,5	3	0,7	4,5	3	0,8	4,7	3
29	0,7	4,0	3	0,7	3,8	3	0,9	4,0	3	0,8	4,2	3
30	0,8	4,4	3	0,8	4,2	3	0,8	4,6	3	0,9	4,4	3
31	0,7	4,6	3	1,0	4,2	3	0,9	4,1	3	0,7	4,7	3

JUILLET 1961

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,0	3,7	3	1,1	3,5	3	1,0	5,0	3	1,1	5,4	3
2	1,1	5,6	3	1,3	5,0	3	1,2	4,8	3	1,1	5,0	3
3	1,1	4,5	3	1,1	4,3	3	1,1	4,4	3	1,2	4,6	3
4	1,1	4,5	3	1,2	4,1	3	1,3	3,6	3	1,1	4,4	3
5	1,0	4,7	3	1,1	4,6	3	1,1	3,7	3	1,0	4,7	3
6	1,1	4,1	3	1,1	4,6	3	1,1	4,0	3	1,3	4,2	3
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	1,0	3,7	3	1,0	3,9	3	1,1	3,9	3	1,0	4,9	3
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	0,8	6,9	3	1,0	6,8	3	0,9	5,9	3	0,7	6,4	3
13	1,8	7,0	3	1,8	6,9	3	1,7	7,2	3	2,0	6,8	3
14	1,3	5,6	3	1,3	5,3	3	1,6	6,4	3	1,5	5,8	3
15	1,2	4,9	3	1,3	4,8	3	1,3	5,2	3	1,3	5,4	3
16	1,0	5,6	3	1,3	4,8	3	1,1	5,1	3	1,2	5,2	3
17	1,1	3,8	3	1,2	5,2	3	1,1	5,1	3	1,0	5,2	3
18	1,1	4,5	3	1,0	4,8	3	1,1	4,4	3	1,4	3,8	3
19	1,1	4,0	3	1,2	4,6	3	1,1	4,6	3	1,2	4,1	3
20	1,2	5,6	3	1,3	3,9	3	1,1	3,9	3	1,3	5,8	3
21	-	-	-	1,0	5,5	3	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	1,1	3,9	3	-	-	-	1,0	3,8	3	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	1,0	4,2	3	1,1	4,1	3	1,1	4,1	3	1,1	3,4	3
26	1,3	4,4	3	1,0	3,6	3	1,0	3,6	3	1,3	3,9	3
27	1,2	4,1	3	1,1	4,0	3	1,1	4,0	3	1,2	3,4	3
28	1,1	4,2	3	1,1	4,0	3	1,1	4,2	3	1,2	4,1	3
29	1,0	3,6	3	1,2	4,6	3	1,1	4,0	3	1,2	4,0	3
30	1,2	4,0	3	1,1	4,1	3	1,1	4,0	3	1,3	4,2	3
31	1,2	4,1	3	1,1	4,4	3	1,1	4,2	3	1,1	4,0	3
	1,2	4,1	3	1,4	4,5	3	1,2	4,2	3	1,1	4,2	3

AOUT 1961

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,8	4,4	3	0,8	4,0	3	-	-	-	0,6	5,9	3
2	0,6	5,8	3	0,6	5,8	3	0,8	4,0	3	0,8	4,8	3
3	0,7	4,0	3	0,8	4,1	3	0,7	4,8	3	0,8	3,7	3
4	0,7	3,9	3	0,8	4,0	3	0,8	3,4	3	0,8	3,4	3
5	0,8	3,3	3	0,7	3,6	3	0,8	3,0	3	0,7	3,6	3
6	0,7	3,5	3	0,8	3,4	3	0,5	4,6	3	0,6	4,8	3
7	0,6	5,0	3	0,5	4,9	3	0,7	5,1	3	0,7	3,9	3
8	0,7	4,8	3	0,7	5,0	3	0,7	4,6	3	0,7	4,4	3
9	0,8	4,5	3	0,9	4,4	3	0,8	4,8	3	0,8	4,7	3
10	0,7	4,4	3	0,9	4,5	3	0,7	4,7	3	0,9	4,2	3
11	0,8	4,5	3	0,8	4,8	3	1,0	4,3	3	1,1	4,0	3
12	0,9	4,3	3	1,0	4,5	3	0,8	4,3	3	0,9	4,5	3
13	0,7	4,5	3	0,8	4,2	3	0,7	4,3	3	0,9	4,0	3
14	0,9	4,4	3	0,7	4,4	3	0,7	3,7	3	0,7	4,0	3
15	0,7	3,8	3	0,7	4,0	3	0,8	4,2	3	0,9	4,2	3
16	0,8	4,3	3	0,8	4,2	3	1,0	3,8	3	1,1	3,8	3
17	0,9	3,9	3	0,9	3,5	3	0,9	3,6	3	0,9	4,1	3
18	0,7	3,6	3	0,7	3,7	3	0,8	3,5	3	0,8	3,8	3
19	0,8	3,7	3	-	-	-	-	-	-	1,0	4,5	3
20	1,0	4,3	3	1,0	4,0	3	0,7	4,4	3	0,8	4,5	3
21	0,7	4,9	3	0,8	4,6	3	1,0	3,6	3	0,8	3,8	3
22	0,9	3,9	3	0,8	3,9	3	0,7	4,1	3	0,8	3,8	3
23	0,7	3,7	3	0,8	3,5	3	0,7	5,1	3	0,8	6,1	3
24	0,9	4,4	3	0,7	4,7	3	0,8	3,4	3	0,7	4,2	3
25	0,8	5,1	3	0,7	4,0	3	-	-	-	-	-	-
26	0,7	5,2	3	0,7	5,9	3	0,7	5,3	3	0,8	6,7	3
27	0,6	6,2	3	0,7	6,2	3	0,9	4,4	3	0,8	5,8	3
28	1,2	4,1	3	1,2	4,8	3	1,4	4,8	3	1,0	4,6	3
29	0,9	4,9	3	1,0	4,0	3	1,0	4,3	3	0,8	4,8	3
30	0,7	6,4	3	1,0	6,6	3	1,0	6,0	3	0,9	6,1	3
31	1,0	5,0	3	1,2	4,0	3	1,4	4,0	3	1,1	4,1	3

AOUT 1961

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,0	4,0	3	1,1	4,3	3	-	-	-	1,0	5,7	3
2	1,0	5,1	3	1,0	5,7	3	-	-	-	-	-	-
3	1,0	5,3	3	1,2	4,9	3	1,2	4,9	3	1,1	3,9	3
4	1,1	3,7	3	1,1	3,5	3	1,2	3,8	3	1,1	3,4	3
5	1,0	3,4	3	1,1	3,6	3	1,2	3,8	3	1,1	3,7	3
6	1,1	3,8	3	1,1	3,4	3	0,9	4,4	3	0,8	4,5	3
7	1,0	4,9	3	1,0	5,1	3	1,0	5,6	3	1,1	4,0	3
8	1,1	4,6	3	1,2	4,8	3	1,1	4,8	3	1,2	4,7	3
9	1,4	3,5	3	1,2	4,5	3	1,2	4,5	3	1,1	4,8	3
10	1,1	4,3	3	1,1	4,3	3	1,2	4,7	3	1,2	4,5	3
11	1,1	4,0	3	1,2	4,4	3	1,0	4,5	3	1,2	4,5	3
12	1,2	4,6	3	1,1	4,1	3	1,0	4,5	3	1,1	4,2	3
13	1,1	4,3	3	1,1	4,5	3	1,3	4,2	3	1,2	4,6	3
14	1,1	4,5	3	1,2	4,6	3	1,1	4,2	3	1,0	4,8	3
15	1,1	4,3	3	1,3	4,2	3	1,2	4,2	3	1,2	4,5	3
16	1,3	4,1	3	1,2	4,1	3	1,2	3,6	3	1,3	4,5	3
17	1,1	4,3	3	1,1	4,4	3	1,1	4,4	3	1,3	3,8	3
18	1,5	3,7	3	1,1	3,6	3	1,4	3,7	3	1,2	3,6	3
19	1,0	4,0	3	-	-	-	-	-	-	1,4	4,2	3
20	1,2	4,1	3	1,0	4,5	3	1,1	4,6	3	1,0	4,7	3
21	1,0	4,8	3	1,1	4,3	3	1,2	3,9	3	1,1	3,2	3
22	1,1	4,2	3	1,1	3,7	3	1,1	3,6	3	1,1	3,6	3
23	1,1	3,7	3	1,1	3,6	3	1,0	4,7	3	1,2	5,5	3
24	1,0	4,8	3	1,0	5,4	3	1,1	4,3	3	1,4	5,0	3
25	1,0	4,9	3	1,0	5,1	3	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	1,2	4,9	3	1,2	5,1	3	1,2	6,6	3
27	1,2	6,3	3	1,0	5,2	3	1,2	5,4	3	1,6	4,8	3
28	1,9	4,4	3	1,6	4,8	3	1,8	4,5	3	1,7	4,8	3
29	1,4	4,6	3	1,1	5,0	3	1,1	4,1	3	1,2	4,5	3
30	1,2	6,7	3	1,0	6,6	3	1,4	6,3	3	1,3	5,9	3
31	1,5	4,4	3	1,7	3,8	3	1,8	4,1	3	1,6	4,0	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
P : période
- : pas de mesure
0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
2 : agitation continue
3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE DE LA STATION DE LISBONNE

Année XVI

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m) N° 5

Sous-sol: Argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes:

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,7		352		3,13		0,50
Wiechert EW	1000	10,0		278		3,36		0,72
Wiechert Z	1300	2,9		304		3,94		0,34
Mainka NS	450	6,8		100		1,70		1,93
Mainka EW	450	6,4		83		1,91		0,26
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périodes des (s)	Sens du mouvement
1961 Septembre 1	P	00:23:10,0	WZ; iSZ		d
	PP	00:27:05,6	(WN); (WZ); SZ		
	PPP	00:27:14,2	WZ; SZ		
	S	00:34:29,0	(WN); WE		
	PS	00:36:13,5	WN		
	(SS)	00:41:05	WE		
	LQ	00:55,5	WN	36	
	LR	01:01,0	WN; WE	18	
	F	01:46,0			
	U. S. C. G. S.: Epicentre: 59,3°S; 27,3°W (Iles Sandwich) H=00:09:34,6; h=ca.131km; Mgn: 7,5 (Pasadena); 7 (Berkeley)				
Septembre 1	Pg	16:34:20,6	SZ		
	Sg	16:34:24,2	SZ		

Séisme proche

- 2 -

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Septembre 1	PKP SS LR F	19:02:23,5 19:26,1 19:41,3 19:47,6	(WZ);SZ WN;WE WN;WE	17	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 18,0°S; 178,3°W (Iles Fiji) H=18:41:32,4; h=ca.619km					
Septembre 3	P	23:36:38,7	(WZ);SZ		d
Séisme proche					
Septembre 4	Pn	00:31:45,0	iWZ,iSZ		d
Séisme proche					
Septembre 4	Pn (Sn)	00:21:53,1 00:22:14,8	(WN);WZ,iSZ SZ		d
Séisme proche					
Septembre 5	P	06:23:46,3	iSZ		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 38,6°N; 73,3°E (République Tadjik, URSS); H=06:12:54,8; h=ca.50km					
Septembre 5	P PcP S ScS	11:46:26,9 11:46:38,9 11:56:02,6 11:56:29,4	WZ,SZ WZ,SZ WN (WN);WE		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 59,8°N; 150,6°W (Presqu'île de Kenai); H=11:34:37,3; h=ca.44km Mgn: 6-6,2 (Pasadena)					
Septembre 6	Pg Sg	11:41:49,0 11:41:54,4	SZ SZ		
Séisme proche					

- 3 -

Bull.Séism.Station Lisbonne
Année XVI - N° 5

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Septembre 8	P pP (PP) - SKS S SP PS SS SSS LQ LR F	11:39:46,8 11:40:13,3 11:43:48 11:44,2 11:50:11,9 11:51:03,7 11:52:15,2 11:52:29,5 11:57:29,8 12:01,5 12:10,7 12:11,1 14:05,5	WN;(WE);SZ SZ SZ WN WN,WE WN,WE WN;SZ WE WN;(WE) WN WN,WE WN,WE,WZ		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 56,1°S; 27,3°W (Iles Sandwich) H=11:26:32,8; h=ca.125km; Mgn: 7,5-7,8 (Pasadena), 8 (Berkeley)					
Septembre 10	P	04:46:40,5	iSZ		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 22,7°S; 63,1°W (Provence de Salte, Argentine); H=04:45:27,1; h=ca.519km					
Septembre 11	Pn - Sn	07:19:50,8 07:20:08,4 07:20:15,6	(WN);WZ;SZ WZ;SZ WN,WE;WZ;SZ		
Séisme proche					
Septembre 15	P - (LR)	01:52:56,1 01:53:11,1 02:02,3	WZ;iSZ WZ;iSZ WN;WE		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 35,1°N; 33,9°E (Chypre) H=01:46:08,4; h=ca.25km B.C.I.S.: Epicentre: 34 1/4°N; 33 1/2°E H=01:46:10; h=100km					
Septembre 19	P (PcP) pP	02:36:50,0 02:37:03 02:38:51,1	WZ;SZ WZ;SZ WZ;SZ		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 20,3°S; 63,2°W (Jud de Bolivie) H=02:25:49,2; h=609km Mgn: 6,5 (Pasadena), 6,2 (Berkeley)					
Septembre 19	P - U.S.C.G.S.:	09:57:50,4 09:58:38,8	WZ;SZ WZ		
Epicentre: 6,7°N; 82,4°W (Sud du Panama) H=09:46:17,7; h=33km Mgn: 6,2-6,5 (Pasadena), 5,8-6 (Berkeley)					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Septembre 20	PKP LR	19:23:18 20:16,5	SZ WN;WE	18	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 3,6°S, 150,9°W (Nouvelle Bre- tagne); H=19:03:37,1; h=ca.30km Mgn: 6,2 (Berkeley)					
Septembre 28	Pn Sn	22:26:33,5 22:27:02,1	WN;WZ;SZ WN;WE;(WZ);(SZ)		
Epicentre: 36,5°N, 8,7°W (ca.245km à S de Lisbonne) H=22:25:55,1					
Octobre 2	P	07:27:16	SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 37,2°N; 22,2°E (Côte de la Grèce); H=07:21:49,4; h=72km B.C.I.S.: Epicentre: 37,0°N; 22,0°E; H=07:21:44					
Octobre 18	LQ LR F	17:34,9 17:42,9 18:37,9	WN;(WE) WN;WE	32 16	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 36,7°S; 72,6°W (Côte Sud du Chili); H=16:52:00,2; h=67km Mgn: 6,5 (Pasadena)					
Octobre 23	PP S LR F	00:26:36,3 00:33:12,3 00:59,7 01:42,8	(WZ);SZ WN;(WE) WN;WE	18	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 60,4°S; 33,4°W (Iles Sandwich) H=00:08:33,3; h=ca.25km					
Octobre 25	Pn Sn	12:49:43,0 12:50:18,7	(WZ);SZ WN;WE		
Séisme proche					
Octobre 26	LR	02:03,2	EW	20	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 31,0°S, 147,4°E (Mer de Bismark) H=00:38:20,3; h=ca.14km Mgn: 6,2 (Pasadena), 6,2 (Berkeley)					

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSÉS SYMÉTRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUÉES

SEPTEMBRE 1961

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,0	4,6	3	1,0	4,1	3	0,9	5,0	3	0,7	4,3	3
2	0,7	5,1	3	0,6	5,8	3	0,9	5,2	3	0,7	5,5	3
3	0,8	4,5	3	-	-	-	0,6	4,9	3	0,7	4,4	3
4	0,7	5,5	3	0,8	3,6	3	0,7	4,8	3	0,9	4,1	3
5	0,7	4,0	3	-	-	-	-	-	-	0,9	6,1	3
6	0,8	5,5	3	0,8	5,2	3	0,8	4,8	3	1,0	3,7	3
7	0,9	4,0	3	0,8	3,8	3	0,8	3,6	3	0,8	3,9	3
8	-	-	-	0,6	4,3	3	-	-	-	-	-	-
9	0,7	4,9	3	-	-	-	0,9	4,8	3	0,6	5,8	3
10	0,8	4,0	3	0,7	5,7	3	0,8	5,2	3	0,8	6,4	3
11	0,7	5,8	3	0,9	5,9	3	0,7	6,2	3	1,0	6,3	3
12	1,1	6,3	3	0,9	6,3	3	0,9	5,9	3	1,0	6,1	3
13	0,7	6,4	3	0,9	5,4	3	0,9	7,7	3	0,9	5,5	3
14	1,0	6,4	3	1,0	6,8	3	1,0	6,9	3	1,0	6,6	3
15	1,1	5,8	3	0,9	6,0	3	1,1	6,0	3	1,0	6,1	3
16	0,9	5,6	3	0,9	5,6	3	1,4	5,8	3	1,2	6,1	3
17	1,2	6,2	3	0,9	5,8	3	0,9	5,5	3	1,0	5,7	3
18	0,9	5,6	3	0,9	5,5	3	1,0	5,4	3	0,9	6,0	3
19	0,9	5,6	3	0,8	5,8	3	0,9	5,6	3	0,7	5,3	3
20	0,7	5,3	3	0,9	4,5	3	0,8	4,5	3	0,7	4,8	3
21	0,9	4,6	3	0,9	4,9	3	0,8	5,4	3	0,9	4,8	3
22	0,7	5,5	3	0,8	5,5	3	0,9	5,8	3	0,8	5,6	3
23	0,8	5,2	3	0,7	5,4	3	0,8	3,4	3	0,8	3,5	3
24	0,8	3,4	3	0,7	5,4	3	1,0	4,6	3	1,2	4,1	3
25	0,9	3,9	3	1,0	4,2	3	0,9	4,6	3	0,7	5,4	3
26	0,8	5,6	3	0,7	5,8	3	0,7	5,6	3	0,7	5,6	3
27	0,7	5,3	3	0,7	4,9	3	0,7	6,9	3	0,7	6,2	3
28	0,7	7,1	3	0,8	7,2	3	0,8	7,4	3	1,1	7,5	3
29	1,0	7,0	3	1,1	6,2	3	0,9	6,6	3	0,9	6,6	3
30	1,0	6,2	3	0,9	5,6	3	1,0	6,2	3	0,9	7,2	3

SEPTEMBRE 1961
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,3	3,6	3	1,1	3,8	3	1,1	4,0	3	1,1	4,6	3
2	1,2	5,6	3	1,0	6,0	3	1,0	5,1	3	0,9	5,3	3
3	1,0	4,8	3	-	-	-	1,0	3,5	3	0,9	4,7	3
4	0,9	4,5	3	0,9	3,2	3	0,9	3,7	3	1,0	4,3	3
5	0,9	4,8	3	0,9	4,6	3	-	-	-	1,1	5,9	3
6	0,9	5,2	3	1,0	5,0	3	0,9	4,7	3	1,2	5,0	3
7	1,1	4,1	3	1,0	4,3	3	1,0	3,5	3	0,9	4,5	3
8	-	-	-	0,9	4,1	3	-	-	-	0,9	4,9	3
9	1,2	4,8	3	1,0	4,3	3	1,1	4,4	3	0,9	6,7	3
10	0,9	5,1	3	0,9	4,5	3	1,0	7,0	3	1,2	5,9	3
11	1,0	6,7	3	1,0	6,3	3	1,0	6,3	3	1,1	6,2	3
12	1,1	6,8	3	1,3	6,6	3	1,0	5,8	3	1,1	6,0	3
13	1,2	5,7	3	1,2	5,5	3	1,1	5,2	3	1,2	7,5	3
14	1,4	6,6	3	1,3	6,6	3	1,4	6,8	3	1,1	6,9	3
15	1,2	5,6	3	1,2	5,8	3	1,1	5,7	3	1,3	5,8	3
16	1,2	5,9	3	1,2	5,6	3	1,6	5,9	3	1,8	6,1	3
17	1,7	6,1	3	1,5	5,9	3	1,3	5,7	3	1,6	5,5	3
18	1,3	5,9	3	1,1	6,1	3	1,2	6,2	3	1,3	6,4	3
19	1,1	6,1	3	1,1	5,8	3	0,9	6,0	3	1,2	5,3	3
20	1,0	4,8	3	0,9	5,3	3	1,0	4,9	3	1,0	4,9	3
21	1,0	5,0	3	0,9	5,1	3	1,0	5,7	3	1,0	5,2	3
22	1,0	6,2	3	0,9	6,0	3	0,9	5,3	3	1,2	5,5	3
23	0,9	3,7	3	0,9	5,3	3	0,9	5,2	3	1,0	5,8	3
24	1,0	4,5	3	1,2	4,3	3	1,6	4,4	3	1,3	4,2	3
25	1,2	4,4	3	1,0	6,6	3	1,1	5,2	3	1,2	6,2	3
26	1,0	6,0	3	1,2	6,0	3	1,0	6,2	3	0,8	6,4	3
27	0,9	5,3	3	0,9	5,4	3	0,9	5,4	3	0,9	6,7	3
28	1,1	5,9	3	0,9	6,6	3	1,0	5,8	3	1,1	7,4	3
29	1,1	6,6	3	1,5	6,7	3	1,3	6,1	3	1,2	6,5	3
30	1,2	6,6	3	1,2	5,9	3	1,3	6,3	3	1,3	6,3	3

OCTOBRE 1961
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,1	7,8	3	1,2	8,3	3	1,4	6,8	3	1,0	6,3	3
2	1,1	5,8	3	0,9	6,0	3	1,0	7,0	3	0,9	6,2	3
3	0,6	6,4	3	-	-	-	0,7	5,0	3	0,8	5,0	3
4	0,7	6,0	3	0,7	5,2	3	1,1	6,8	3	0,9	6,2	3
5	0,9	6,5	3	0,8	6,7	3	0,8	6,5	3	1,1	5,4	3
6	0,9	6,0	3	0,9	5,9	3	1,6	5,8	3	1,3	6,2	3
7	1,1	5,8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1,2	5,4	3	-	-	-	1,1	5,5	3	0,9	5,5	3
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	5,6	3
10	0,9	5,6	3	0,9	5,9	3	1,0	5,2	3	0,9	5,1	3
11	1,1	4,0	3	1,0	4,5	3	1,0	4,4	3	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	1,1	4,2	3	1,1	5,4	3
13	0,7	5,6	3	0,8	5,6	3	0,9	6,6	3	0,8	6,2	3
14	0,8	6,3	3	0,8	6,4	3	0,9	6,4	3	1,0	7,3	3
15	0,7	6,9	3	0,7	6,7	3	0,9	6,9	3	1,0	6,7	3
16	0,7	6,0	3	0,7	6,2	3	0,8	6,0	3	0,8	5,8	3
17	0,8	6,2	3	0,8	4,4	3	0,9	7,8	3	0,8	7,7	3
18	0,9	6,3	3	1,0	5,1	3	1,1	6,7	3	-	-	-
19	1,3	5,2	3	1,1	5,6	3	1,2	5,9	3	0,9	5,4	3
20	0,9	4,7	3	0,9	4,9	3	0,9	4,9	3	0,8	5,0	3
21	0,7	4,2	3	0,8	4,8	3	0,7	4,8	3	0,7	5,6	3
22	0,7	5,3	3	0,8	4,5	3	1,0	4,1	3	0,8	5,2	3
23	0,8	4,0	3	0,9	5,2	3	1,1	5,2	3	1,0	5,9	3
24	0,9	5,7	3	1,2	5,9	3	1,3	6,5	3	1,2	6,0	3
25	1,0	7,2	3	1,0	6,4	3	1,1	7,2	3	1,3	5,2	3
26	1,0	6,3	3	1,2	7,4	3	1,8	7,6	3	1,6	6,6	3
27	1,6	7,6	3	1,5	7,0	3	1,5	7,6	3	1,1	7,0	3
28	1,2	6,6	3	1,1	6,6	3	1,3	6,6	3	1,2	6,5	3
29	1,2	6,6	3	1,0	6,3	3	1,2	5,4	3	0,9	5,6	3
30	1,0	5,1	3	0,7	5,6	3	0,9	5,7	3	1,0	4,2	3
31	0,9	4,9	3	0,9	6,4	3	1,0	6,7	3	0,9	6,6	3

OCTOBRE 1961

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,5	7,9	3	1,3	7,2	3	1,6	6,6	3	1,5	7,6	3
2	1,3	6,4	3	1,3	6,4	3	1,2	6,2	3	1,2	5,9	3
3	1,0	5,1	3	0,9	5,7	3	1,1	5,2	3	1,0	5,4	3
4	0,9	5,9	3	1,0	6,0	3	1,1	7,0	3	1,3	6,7	3
5	1,0	6,4	3	1,1	6,8	3	1,1	6,3	3	1,1	6,6	3
6	1,2	5,7	3	1,2	5,7	3	1,7	6,4	3	1,6	5,8	3
7	1,7	3,6	3	1,3	5,4	3	1,4	5,5	3	1,4	5,4	3
8	1,2	5,8	3	1,7	5,4	3	1,4	5,2	3	1,1	5,6	3
9	1,1	5,8	3	1,1	5,8	3	-	-	-	1,3	6,1	3
10	1,2	5,9	3	1,0	6,4	3	1,2	4,8	3	0,9	5,9	3
11	1,1	4,0	3	1,1	4,4	3	1,8	4,3	3	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	1,0	4,6	3	1,2	5,0	3
13	1,0	5,5	3	1,0	6,1	3	1,2	6,6	3	1,3	5,1	3
14	1,1	6,6	3	1,0	6,8	3	1,2	6,4	3	1,3	6,4	3
15	1,1	6,4	3	0,9	6,9	3	1,0	6,9	3	1,1	6,7	3
16	0,9	6,4	3	1,0	6,6	3	1,0	6,8	3	0,9	5,6	3
17	0,9	7,3	3	0,9	6,2	3	1,0	7,9	3	1,0	7,2	3
18	1,0	7,2	3	1,2	6,5	3	1,3	6,5	3	-	-	-
19	1,2	6,4	3	1,2	6,0	3	1,5	5,9	3	1,3	5,9	3
20	1,2	5,6	3	1,2	5,3	3	1,1	5,3	3	1,0	4,8	3
21	0,9	4,6	3	0,9	4,7	3	1,2	4,9	3	1,0	4,9	3
22	0,9	4,7	3	0,9	4,7	3	1,0	4,3	3	1,0	4,6	3
23	1,3	4,5	3	1,2	5,3	3	1,1	5,5	3	1,3	5,3	3
24	1,0	6,0	3	1,3	6,6	3	1,4	6,1	3	1,2	6,7	3
25	1,1	6,3	3	1,1	6,6	3	1,5	6,4	3	1,4	6,6	3
26	1,3	7,2	3	1,6	7,4	3	1,8	7,5	3	1,7	6,8	3
27	1,6	7,1	3	1,8	6,8	3	1,5	7,0	3	1,7	6,2	3
28	1,2	6,3	3	1,3	6,1	3	1,5	6,6	3	1,6	6,3	3
29	1,3	6,2	3	1,2	5,9	3	1,2	5,8	3	1,2	5,5	3
30	1,0	5,5	3	1,0	5,2	3	0,9	5,6	3	1,1	5,2	3
31	0,9	5,5	3	1,0	5,6	3	1,2	6,4	3	1,0	5,8	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
P : période
- : pas de mesure
0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
2 : agitation continue
3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE DE LA STATION DE LISBONNE

Année XVI

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)

Nº 6

Sous-sol: Argiles miocènes sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes:

Séismographes	Masse (kg)	T _o (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	10,0	-	259	-	3,41	-	0,53
Wiechert EW	1000	10,0	-	285	-	3,15	-	0,96
Wiechert Z	1300	2,8	-	311	-	3,47	-	0,20
Mainka NS	450	6,7	-	87	-	1,94	-	1,86
Mainka EW	450	6,4	-	81	-	1,68	-	0,98
Sprengnether Z		1,5	1,5	-	31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périodes (s)	Sens du mouvement
1961 Novembre 2	Pn	03:57:41,3	SZ		
	Sn	03:58:14,5	WN;WE,SZ		
	(S*)	03:58:15,0	SZ		
	Sg	03:58:16,0	WN;(WE),WZ,SZ		
	Séisme proche				

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Novembre 15	P (pP)	07:30:33,5 07:30:44,1	(WN),WZ,SZ WZ;SZ		c
	-	07:30:51,9	WZ,SZ		
	PP	07:34:22,3	WN,(WE)		
	SKS	07:41:28,9	WN,WE		
	S	07:42:06	WN,WE		
	SP	07:43:25,5	WN		
	-	07:46:10,5	WN,WE		
	SSS	07:52:04	WN		
	LQ	08:02,5	WN;WE	33	
	LR	08:08,7	WN,WE,WZ,SZ		
	F	08:43,6			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 43,1°N; 145,1°E (Hokkaido- -Japon); H=07:17:12,4; h=43km					
Novembre 15	Sg	14:06:29,6	SZ		
Séisme proche					
Novembre 16	(Pg) Sg	17:06:35,9 17:06:38,1	SZ WZ;SZ		
Séisme proche					
Novembre 17	Pg (P*) Sg	11:51:34,1 11:51:35,5 11:51:36,5	WZ,SZ SZ WZ,SZ		
Séisme proche					
Novembre 20	P pP PP PPP S SS LR F	18:04:08,0 18:04:23,6 18:04:36,0 18:04:45,4 18:08:48,6 18:09:36,3 18:10,6	WE,WZ,SZ WZ,SZ WZ,SZ WZ,SZ WN WN WN;WE		c
Dans les microséismes					
Décembre 2	P pP PP (S) LR F	12:43:36,6 12:43:43,0 12:43:56,8 12:46:20 12:47,9	WZ,SZ SZ WZ,SZ WE WN;WE		d
Dans les microséismes					
Décembre 6	P	21:41:22,6	WZ;SZ		c

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1961 Décembre 9	LR F	12:05,8 12:25,3	WN;WE;WZ;(SZ)	20	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 43,7°S; 75,2°W (Côte sud du Chili); H=11:18:08,9; h=34km; Mgn: 6,8 (Pa- sadena); 6,5 (Berkeley); 5,8-6 (Palisades)					
Décembre 17	P	21:44:14,5	WZ,SZ		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 14,4°S; 75,8°W (Côte du Peru) H=21:32:01,8; h=421km					
Décembre 20	P pP S sS SS (SSS) LR	13:36:22,3 13:37:01 13:45:14,1 13:46:08,1 13:49:48,1 13:52:58 13:58,4	iWZ,iSZ WZ,SZ WN,WE,WZ,SZ WN,WE WE WE WN,WE,WZ		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 4,6°N; 75,6°W (Colombie) H=13:25:34,4; h=176km; Mgn: 6,8 (Pasa- dena); 6 (Palisades)					
Décembre 27	LR	00:36,2	WN;WE	20	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 5,7°S; 148,9°E (Nouvelle Bre- tagne); H=23:18:26,9					
Décembre 27	LR	01:21,0	WN;WE	20	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 41,2°S; 175,7°E (Nouvelle Ze- lande); H=23:48:01,3; h=57km; Mgn: 6,8 (Pasadena); 6-6,2 (Palisades)					
Décembre 30	S (SS) LR F	01:03:17,6 01:09:08 01:23,2 01:58,2	WN;WE WN;WE WN,WE,WZ		20
U.S.C.G.S.: Epicentre: 52,3°N; 177,7°E (Iles Aléou- tiennes); H=00:39:24,1; h=52km; Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,5 (Berkeley); 7 (Palisades)					

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

NOVEMBRE 1961

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	5,9	3	0,9	5,4	3	0,8	4,4	3	0,8	5,1	3
2	0,8	4,1	3	0,9	4,8	3	1,2	5,5	3	0,8	5,3	3
3	0,9	5,6	3	0,9	5,7	3	0,9	5,5	3	0,9	5,5	3
4	0,9	5,3	3	0,9	5,3	3	0,9	5,2	3	0,9	5,5	3
5	1,3	6,2	3	1,4	6,8	3	1,2	6,4	3	1,3	6,8	3
6	1,0	5,9	3	0,7	5,9	3	1,1	5,4	3	0,9	6,2	3
7	0,8	5,3	3	0,8	5,3	3	0,9	7,7	3	0,7	5,1	3
8	0,7	4,4	3	0,7	4,5	3	0,8	5,6	3	0,6	5,3	3
9	0,8	5,3	3	0,9	4,8	3	1,0	6,0	3	1,0	6,1	3
10	1,1	6,0	3	1,0	6,1	3	1,1	6,1	3	0,9	6,1	3
11	0,9	6,1	3	1,0	5,8	3	1,5	5,9	3	1,5	5,2	3
12	1,4	6,5	3	1,3	6,4	3	2,0	6,2	3	1,3	6,0	3
13	1,2	5,5	3	1,1	5,1	3	1,2	4,8	3	1,1	5,2	3
14	0,9	5,1	3	0,8	5,2	3	1,1	5,3	3	1,1	5,2	3
15	0,9	5,2	3	0,9	4,6	3	0,9	4,7	3	1,1	5,5	3
16	0,9	4,8	3	0,8	5,2	3	0,9	5,9	3	1,0	4,0	3
17	1,0	4,4	3	1,1	4,8	3	1,3	4,7	3	1,1	4,5	3
18	1,1	4,3	3	0,9	4,3	3	0,9	4,0	3	1,0	4,0	3
19	0,7	4,1	3	0,8	3,2	3	1,0	3,6	3	1,2	4,0	3
20	1,3	4,5	3	1,5	4,2	3	1,7	5,3	3	1,6	4,5	3
21	1,5	4,1	3	1,4	4,2	3	1,5	4,6	3	1,5	4,2	3
22	1,3	4,4	3	1,5	4,4	3	1,1	5,0	3	1,1	3,6	3
23	0,9	5,3	3	0,9	4,0	3	0,8	4,3	3	0,9	4,2	3
24	0,9	4,1	3	0,8	4,1	3	0,8	3,4	3	1,2	3,4	3
25	0,8	4,3	3	1,0	4,0	3	2,0	3,7	3	1,9	4,6	3
26	1,7	4,0	3	2,1	4,6	3	1,8	4,4	3	1,6	4,6	3
27	1,2	4,4	3	1,0	5,0	3	1,3	5,6	3	1,0	4,0	3
28	1,1	5,8	3	1,2	4,8	3	1,4	5,2	3	1,2	5,7	3
29	1,1	5,2	3	-	-	-	1,2	4,7	3	0,8	5,3	3
30	0,8	4,4	3	0,9	5,0	3	0,8	7,1	3	1,0	6,5	3

NOVEMBRE 1961

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,1	5,7	3	1,2	4,8	3	1,2	4,6	3	1,2	5,0	3
2	1,0	5,4	3	1,2	4,8	3	1,2	5,3	3	1,2	5,6	3
3	1,1	5,3	3	1,3	5,0	3	1,3	5,2	3	1,2	5,4	3
4	1,3	5,2	3	1,1	5,2	3	1,3	5,5	3	1,4	6,2	3
5	1,8	6,5	3	1,7	6,9	3	1,9	7,0	3	1,5	6,4	3
6	1,4	6,5	3	1,4	6,2	3	1,4	5,8	3	1,1	5,9	3
7	0,9	5,8	3	1,1	5,8	3	1,0	5,4	3	0,9	5,7	3
8	1,0	4,5	3	0,9	5,5	3	0,9	5,7	3	1,1	5,2	3
9	1,0	6,3	3	1,4	6,1	3	1,3	6,3	3	1,5	6,2	3
10	1,2	6,2	3	1,6	6,0	3	1,5	5,9	3	1,7	3,7	3
11	1,4	6,2	3	1,4	6,0	3	1,6	6,2	3	1,9	6,2	3
12	2,1	6,6	3	2,2	6,6	3	2,0	6,4	3	2,8	5,7	3
13	2,0	5,8	3	1,9	5,3	3	1,4	5,2	3	1,2	5,2	3
14	1,2	4,8	3	1,4	4,0	3	1,4	5,0	3	1,4	4,9	3
15	1,2	5,2	3	1,1	4,6	3	1,2	5,6	3	1,2	5,7	3
16	1,3	4,5	3	1,1	5,3	3	1,3	5,4	3	1,0	5,8	3
17	1,2	4,8	3	1,3	4,6	3	1,6	4,5	3	1,5	4,4	3
18	1,4	4,6	3	1,1	3,9	3	1,0	5,1	3	1,2	4,4	3
19	-	-	-	1,1	4,0	3	1,2	4,0	3	1,3	4,0	3
20	1,4	4,2	3	1,5	4,8	3	1,6	4,9	3	1,6	4,5	3
21	1,9	4,4	3	1,7	4,6	3	1,9	4,7	3	1,6	4,7	3
22	1,4	4,5	3	1,4	4,4	3	1,6	4,6	3	1,2	4,5	3
23	1,3	4,2	3	1,1	4,4	3	1,0	4,4	3	1,2	5,2	3
24	1,1	3,2	3	1,1	6,3	3	1,2	6,3	3	1,2	6,0	3
25	1,4	4,1	3	1,5	4,6	3	1,6	5,2	3	1,8	4,6	3
26	2,0	4,3	3	2,2	4,7	3	2,5	4,4	3	2,2	4,6	3
27	1,7	4,4	3	1,5	5,0	3	1,4	5,2	3	1,4	5,7	3
28	1,4	5,6	3	1,3	6,0	3	1,3	4,8	3	1,4	5,6	3
29	1,2	5,0	3	1,5	5,8	3	1,3	5,1	3	1,1	5,0	3
30	1,0	5,0	3	0,9	6,8	3	1,2	6,2	3	1,1	6,2	3

DÉCEMBRE 1961
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	6,1	3	0,8	6,1	3	1,0	5,9	3	1,1	5,6	3
2	1,0	5,0	3	0,8	5,4	3	0,9	5,4	3	1,0	4,6	3
3	1,0	4,5	3	0,9	3,4	3	0,8	4,1	3	0,9	4,2	3
4	1,0	4,8	3	1,1	4,4	3	1,7	6,2	3	1,6	5,4	3
5	1,3	5,2	3	1,3	5,9	3	1,5	6,2	3	1,4	6,5	3
6	1,2	5,8	3	1,2	7,0	3	1,4	6,3	3	1,2	6,2	3
7	1,1	6,6	3	1,1	6,4	3	1,4	6,4	3	1,1	6,2	3
8	1,0	7,1	3	1,0	6,6	3	1,0	6,8	3	1,1	6,4	3
9	1,1	6,3	3	1,0	6,7	3	-	-	-	1,2	6,6	3
10	1,5	6,7	3	1,1	7,0	3	1,1	5,8	3	1,4	6,7	3
11	1,3	6,4	3	1,4	6,6	3	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	1,3	6,5	3	1,4	6,1	3
13	1,2	6,0	3	1,2	5,9	3	1,1	6,8	3	1,0	6,3	3
14	1,1	5,6	3	0,9	6,5	3	1,1	6,8	3	0,8	5,0	3
15	0,8	6,0	3	0,7	6,4	3	1,1	7,3	3	1,1	6,9	3
16	0,9	6,5	3	0,9	6,3	3	1,0	6,0	3	0,9	4,7	3
17	0,8	5,2	3	0,8	5,9	3	0,7	5,7	3	0,8	6,1	3
18	1,0	6,1	3	1,2	5,0	3	0,9	5,2	3	1,0	5,1	3
19	1,0	4,9	3	0,9	5,5	3	0,9	5,1	3	1,2	4,4	3
20	1,1	4,0	3	1,3	4,1	3	0,9	7,9	3	1,2	6,6	3
21	1,2	5,1	3	1,2	5,4	3	1,1	4,2	3	1,2	4,4	3
22	1,6	4,7	3	1,1	4,4	3	1,0	4,9	3	0,9	5,6	3
23	0,8	5,5	3	1,0	5,9	3	1,1	5,6	3	1,2	4,7	3
24	1,3	5,6	3	1,6	5,9	3	1,6	6,2	3	1,4	6,1	3
25	1,3	5,9	3	1,2	5,7	3	1,2	5,5	3	1,3	5,6	3
26	1,6	5,7	3	1,7	5,4	3	1,7	6,4	3	1,4	6,0	3
27	1,2	5,6	3	1,3	4,8	3	1,4	5,6	3	1,3	6,0	3
28	1,5	5,6	3	1,1	5,6	3	1,1	5,2	3	1,0	5,2	3
29	1,0	4,0	3	1,1	3,8	3	1,4	6,5	3	1,3	5,1	3
30	1,1	5,3	3	1,2	6,2	3	1,4	5,8	3	1,3	6,2	3
31	2,2	5,1	3	2,2	5,1	3	2,2	4,8	3	1,6	4,6	3

DÉCEMBRE 1961
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	6,6	3	1,0	5,8	3	1,2	5,9	3	1,2	6,2	3
2	1,3	6,0	3	1,3	4,8	3	1,3	5,6	3	1,3	6,3	3
3	1,3	5,0	3	1,1	5,6	3	1,3	3,7	3	1,0	4,6	3
4	1,2	5,4	3	1,3	5,3	3	1,9	5,5	3	1,6	6,1	3
5	1,6	5,7	3	1,6	5,8	3	1,8	6,1	3	1,7	6,1	3
6	1,4	6,8	3	1,7	6,1	3	1,6	6,3	3	1,3	6,2	3
7	1,6	6,0	3	1,1	6,7	3	1,6	6,4	3	1,5	6,3	3
8	1,3	6,6	3	1,2	6,3	3	1,3	5,9	3	1,6	6,2	3
9	1,2	6,5	3	1,4	7,2	3	-	-	-	1,5	6,5	3
10	1,4	6,4	3	1,0	6,8	3	1,4	7,0	3	1,6	6,9	3
11	1,5	6,4	3	1,8	6,0	3	1,9	6,7	3	1,9	6,4	3
12	1,5	7,2	3	1,7	6,6	3	1,7	6,5	3	1,6	6,8	3
13	1,3	7,3	3	1,4	6,1	3	1,8	6,7	3	1,3	6,6	3
14	1,2	6,0	3	1,2	6,4	3	1,4	5,9	3	1,4	5,6	3
15	1,4	6,1	3	1,3	7,3	3	1,8	7,1	3	1,5	6,4	3
16	1,4	6,3	3	1,4	6,1	3	1,2	6,0	3	1,3	4,4	3
17	1,2	5,6	3	1,2	5,6	3	1,2	5,7	3	1,1	6,2	3
18	1,0	5,4	3	1,0	6,8	3	1,3	5,4	3	1,3	5,5	3
19	1,3	4,8	3	1,2	4,8	3	1,5	7,4	3	1,5	4,2	3
20	1,5	3,9	3	1,5	4,4	3	1,1	7,1	3	1,2	6,6	3
21	1,2	4,8	3	1,2	5,7	3	1,3	4,7	3	1,6	4,5	3
22	1,7	4,1	3	1,7	4,0	3	1,7	5,4	3	1,5	5,6	3
23	1,5	5,4	3	1,4	5,7	3	1,8	5,8	3	1,2	5,5	3
24	1,8	6,0	3	2,0	6,6	3	2,1	6,4	3	2,6	6,0	3
25	2,7	6,3	3	1,8	6,2	3	2,0	5,4	3	2,0	6,4	3
26	2,0	6,3	3	2,0	5,8	3	2,3	6,2	3	2,3	6,4	3
27	1,7	5,8	3	1,6	4,6	3	2,2	5,4	3	1,5	5,9	3
28	1,7	5,2	3	1,8	5,4	3	1,4	5,4	3	1,5	6,2	3
29	1,3	5,0	3	1,5	4,2	3	2,0	4,4	3	2,0	4,4	3
30	1,7	4,4	3	2,1	5,8	3	2,1	5,8	3	1,6	5,3	3
31	2,6	5,4	3	3,5	5,2	3	2,9	5,2	3	3,1	4,9	3

CONVENTIONS:
 A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):
 1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE
 Année XVII (1962) - N° 1 (Jan-Fev)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude $38^{\circ}42'59,4''$; Longitude $9^{\circ}08'56,7''$; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocènes sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T_o (s)	T_g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ^2	r (mm)
Wiechert NS	1000	10,0		245		3,12		0,14
Wiechert EW	1000	9,6		284		2,56		0,98
Wiechert Z	1300	2,8		272		3,44		0,90
Mainka NS	450	6,5		85		1,88		1,90
Mainka EW	450	6,6		80		1,70		1,10
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Janvier 5	LR F	1:42,0 1:56,0	WN;WE;WZ	20	
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $15,5^{\circ}S$; $177,7^{\circ}W$ (Iles Fiji) H=00:23:32,1; h=24km; Mgn: 6,2-6,5 (Berkeley); 6,2 (Pasadena)				
Janvier 7	P LR	10:07:51 10:14,1	WZ WN;WE;WZ;SZ	10	
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $43,4^{\circ}N$; $17,4^{\circ}E$ (Yugoslavie) H=10:03:12,8; h=32km				

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Janvier 11	LR	05:17,2	WN;WE;WZ	10	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 43,5°N; 17,7°E (Près de la côte de Yougoslavie); H=05:05:01,6; h=25km Mgn: 5,8 (Pasadena)					
Janvier 26	P	08:23:07,4	WZ;SZ		d
	S	08:27:35,7	WN;WE		
	LR	08:30,8	WN;(WE)	11	
	F	Dans les microséismes			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 35,1°N; 22,7°E (À l'ouest de Crète); H=08:17:37,0; h=32km Mgn: 5-5,2 (Palisades)					
Janvier 28	Pn	03:25:03,2	SZ		
	Pg	03:25:17,0	WZ;SZ		
	-	03:25:20,8	(WN);(WE);WZ;SZ		
	Sn	03:25:(45)	WN;WE;WZ;SZ		
	S*	03:25:54,3	WN;WE		
	Sg	03:25:01,0	(WE)		
Séisme proche					
Janvier 28	PKP ₁	06:00:06,6	SZ		c
	PKP ₂	06:00:30,6	SZ		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 17,2°S; 172,0°W (Ile Tonga) H=05:40:08,2; h=25km; Mgn: 6,2 (Pasadena)					
Janvier 29	Pn	11:58:14,8	WZ;SZ		
	Sn	11:58:20,7	WZ;SZ		
Séisme proche					
Février 4	P	21:37:16,7	WN;WE;WZ;SZ		d
	S	21:43:30	WN		
	SS	21:46:14	WE		
	LR	21:50,8	WN;WE;WZ;SZ	17	
	F	22:00,8			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 0,5°S; 20,2°W (Atlantique Sud) H=21:29:33,2; h=17km					
Février 11	Pn	13:36:06,4	WZ;SZ		
	P*	13:36:14,1	WZ;SZ		
	Sn	13:37:01,2	WZ;(SZ)		
Séisme proche					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Février 14	P	06:49:32,0	WZ;SZ		d
	(pP)	06:49:46	SZ		
	PP	06:53:35,5	WZ;SZ		
	SKS	07:00:04	WN;WE		
	S	07:00:41	WN		
	PS	07:02:24	(WN);WE		
	SS	07:07:28	WN		
	(SSS)	07:11:09	WN;WE		
	LQ	07:15,1	WN;WE	35	
	LR	07:21,8	WN;WE;WZ;SZ	20	
	M	07:30,1		20	
	F	08:31			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 38,1°S; 73,1°W (Près de la côte du Chili); H=06:36:01,3; h=44km Mgn: 7,2 (Pasadena); 7,5 (Berkeley)					
Février 18	P	17:36:00,3	WZ;SZ		c
	pP	17:36:13,5	WZ;SZ		
	-	17:36:18,4	WZ;SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 8,1°N; 74,6°W (Colombie) H=17:25:17,3; h=70km					
Février 20	P	10:08:58,2	SZ		
Séisme proche					
Février 20	P	22:15:19,9	WZ;SZ		
	S	(22:26:22)	WN;WE		
	LR	22:50,5	WN	14	
	F	23:15			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 26,1°N; 96,8°E (Burma) H=22:02:38,2; h=25km					

MOUVEMENTS MICROSEISMiques OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

JANVIER 1962

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	2,1	4,5	3	2,6	4,0	3	4,1	4,8	3	4,4	5,4	3
2	4,4	5,3	3	4,7	5,3	3	5,5	5,1	3	5,2	5,5	3
3	3,8	5,1	3	3,2	5,0	3	2,7	4,7	3	2,9	4,5	3
4	2,9	4,6	3	2,1	4,5	3	1,9	4,2	3	1,5	3,9	3
5	1,3	5,0	3	2,0	7,5	3	1,4	6,8	3	1,2	6,5	3
6	1,2	6,2	3	1,4	7,0	3	1,3	6,9	3	1,3	6,7	3
7	1,3	6,6	3	1,1	7,1	3	1,6	7,8	3	2,0	7,5	3
8	1,7	9,0	3	2,6	4,2	3	2,4	8,8	3	2,2	9,0	3
9	1,8	8,5	3	1,6	7,6	3	1,8	7,2	3	1,4	7,4	3
10	1,8	7,4	3	1,7	7,4	3	1,8	6,8	3	1,8	6,9	3
11	1,9	6,5	3	1,9	6,5	3	2,2	6,4	3	2,0	6,8	3
12	2,4	7,7	3	2,5	7,7	3	3,7	7,5	3	2,4	7,2	3
13	2,3	7,5	3	2,6	6,9	3	2,3	6,9	3	2,0	7,2	3
14	1,8	7,3	3	2,1	6,7	3	1,9	6,6	3	1,4	6,9	3
15	1,5	6,6	3	1,7	6,4	3	1,8	6,6	3	1,7	6,8	3
16	1,5	6,5	3	1,8	6,5	3	2,3	6,5	3	2,2	5,8	3
17	1,8	6,6	3	2,5	6,6	3	1,8	6,4	3	2,2	7,6	3
18	2,0	7,8	3	2,1	7,4	3	1,8	7,2	3	1,8	7,0	3
19	1,6	6,2	3	2,1	6,4	3	1,2	6,6	3	1,1	6,4	3
20	1,0	6,4	3	1,2	6,1	3	1,3	6,5	3	1,2	6,2	3
21	1,3	6,1	3	1,3	6,1	3	1,3	6,4	3	1,6	6,7	3
22	1,7	7,1	3	3,0	7,5	3	2,3	8,0	3	2,0	7,4	3
23	2,0	7,9	3	2,1	7,4	3	1,9	7,1	3	1,4	7,0	3
24	1,2	6,6	3	1,6	6,2	3	1,2	6,4	3	1,2	6,3	3
25	1,3	6,0	3	1,9	7,5	3	1,3	7,0	3	1,4	6,4	3
26	1,4	6,3	3	1,0	6,2	3	1,4	6,0	3	1,2	5,5	3
27	1,2	6,6	3	1,5	7,5	3	1,5	7,4	3	1,8	8,2	3
28	1,6	8,5	3	1,5	7,7	3	1,1	7,0	3	1,2	7,2	3
29	1,0	7,0	3	1,2	6,4	3	1,2	5,8	3	1,1	5,9	3
30	1,3	5,5	3	1,3	5,2	3	1,3	5,8	3	1,5	5,1	3
31	1,6	5,4	3	1,6	5,5	3	1,5	6,4	3	1,7	8,2	3

JANVIER 1962

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,7	4,6	3	2,0	4,0	3	3,2	4,6	3	3,8	5,4	3
2	5,3	5,6	3	5,4	5,3	3	4,7	5,6	3	3,8	5,1	3
3	3,8	5,1	3	3,0	5,1	3	2,7	4,7	3	2,8	4,9	3
4	2,5	4,6	3	1,6	4,3	3	1,4	4,3	3	1,1	5,0	3
5	0,8	6,2	3	0,9	6,5	3	1,0	5,8	3	0,9	6,4	3
6	0,9	6,3	3	0,9	6,4	3	1,1	6,8	3	1,0	7,0	3
7	0,9	6,4	3	1,2	6,3	3	1,0	7,2	3	1,1	6,2	3
8	1,0	9,0	3	1,4	8,6	3	1,5	8,1	3	1,5	7,4	3
9	1,5	8,0	3	1,5	7,6	3	1,5	8,1	3	1,1	7,5	3
10	1,2	7,1	3	1,3	6,3	3	1,7	6,9	3	1,6	6,7	3
11	1,2	6,7	3	1,2	6,1	3	2,0	6,5	3	1,6	7,7	3
12	1,2	7,8	3	1,8	7,0	3	2,0	7,3	3	1,7	7,1	3
13	1,5	6,9	3	1,7	7,1	3	2,1	6,8	3	1,7	7,2	3
14	1,8	7,2	3	1,2	6,4	3	1,3	6,2	3	1,2	6,4	3
15	1,1	6,4	3	1,2	6,3	3	1,5	6,4	3	1,2	6,2	3
16	1,3	6,3	3	1,5	6,5	3	1,8	6,5	3	2,0	6,4	3
17	1,9	6,5	3	1,6	6,2	3	1,6	7,2	3	1,7	7,2	3
18	1,4	7,9	3	1,2	7,2	3	1,7	7,0	3	1,4	7,2	3
19	0,9	5,5	3	1,1	6,0	3	1,1	6,1	3	1,1	6,4	3
20	1,0	5,2	3	0,8	6,0	3	1,1	6,4	3	1,1	6,1	3
21	1,0	6,5	3	1,2	6,5	3	1,1	6,4	3	1,2	6,6	3
22	1,0	7,3	3	1,4	7,1	3	1,8	7,7	3	1,9	7,1	3
23	1,3	7,2	3	1,5	7,2	3	1,2	7,3	3	1,1	6,5	3
24	1,3	6,5	3	0,9	7,2	3	0,9	6,4	3	0,9	5,9	3
25	1,1	5,8	3	1,1	6,6	3	1,2	6,7	3	1,3	6,3	3
26	1,0	6,3	3	1,5	6,5	3	1,1	6,0	3	0,9	6,0	3
27	0,9	7,0	3	1,2	3,9	3	1,3	7,4	3	1,1	8,4	3
28	1,0	8,6	3	1,0	7,5	3	0,9	7,4	3	1,0	7,4	3
29	0,9	7,0	3	0,9	5,6	3	1,0	5,6	3	1,0	5,4	3
30	1,0	5,6	3	1,2	5,5	3	1,1	5,6	3	1,1	5,3	3
31	1,0	5,5	3	1,3	5,7	3	1,2	7,8	3	1,1	8,2	3

FEVRIER 1962
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,5	7,9	3	2,1	7,5	3	2,0	7,5	3	1,4	7,2	3
2	1,5	4,4	3	1,4	5,8	3	1,8	6,2	3	1,7	6,7	3
3	1,4	5,1	3	1,5	5,6	3	1,5	5,6	3	1,3	5,9	3
4	1,1	6,0	3	0,9	8,4	3	1,5	8,2	3	1,3	8,1	3
5	1,5	7,0	3	1,3	7,7	3	1,5	7,5	3	0,9	7,3	3
6	1,1	6,8	3	1,2	7,0	3	1,2	7,0	3	1,3	7,1	3
7	1,4	6,6	3	1,1	7,3	3	1,6	6,6	3	1,6	6,8	3
8	1,6	6,7	3	2,0	7,1	3	2,4	7,4	3	2,1	7,0	3
9	1,7	7,4	3	1,4	6,4	3	1,7	6,1	3	1,8	6,1	3
10	1,5	5,8	3	1,7	5,4	3	1,7	5,5	3	1,7	5,2	3
11	1,3	5,7	3	1,1	5,0	3	1,6	5,3	3	1,6	5,4	3
12	1,3	5,2	3	1,3	5,8	3	1,9	6,4	3	1,7	5,8	3
13	1,1	6,1	3	1,1	6,0	3	1,4	6,8	3	1,6	6,4	3
14	1,4	6,4	3	1,7	5,7	3	1,9	6,2	3	1,8	6,2	3
15	1,7	5,4	3	2,0	5,9	3	1,9	6,2	3	2,0	5,3	3
16	1,5	5,6	3	1,9	4,6	3	1,6	3,5	3	1,5	3,8	3
17	1,3	4,5	3	1,2	6,3	3	0	-	-	0	-	-
18	1,5	6,4	3	1,2	6,2	3	1,6	6,6	3	1,3	6,4	3
19	1,2	6,5	3	1,3	5,5	3	1,3	5,2	3	0	-	-
20	1,1	3,4	3	1,2	5,6	3	0	-	-	0	-	-
21	0	-	-	1,0	6,1	3	0	-	-	0	-	-
22	1,2	5,5	3	1,2	5,8	3	1,1	8,0	3	0	-	-
23	1,1	7,2	3	1,2	7,1	3	1,5	6,9	3	1,2	6,1	3
24	1,3	5,8	3	1,4	5,6	3	1,4	5,6	3	1,5	5,7	3
25	1,2	5,3	3	1,4	4,4	3	1,2	4,7	3	1,4	4,8	3
26	1,2	5,8	3	1,5	5,3	3	1,3	6,2	3	1,3	5,6	3
27	1,3	5,4	3	1,6	3,8	3	1,9	4,0	3	1,6	4,1	3
28	1,5	4,1	3	1,6	4,7	3	1,8	4,5	3	1,9	3,9	3

FEVRIER 1962
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,0	8,0	3	0,9	7,6	3	1,0	8,0	3	1,2	7,0	3
2	1,2	6,0	3	1,2	5,4	3	1,4	5,6	3	1,0	6,7	3
3	1,2	6,1	3	1,1	6,2	3	1,3	6,1	3	1,0	6,2	3
4	0,9	7,7	3	0,8	8,6	3	1,2	7,4	3	1,0	7,1	3
5	0,9	7,7	3	0,9	7,6	3	0,9	7,7	3	1,0	7,6	3
6	1,0	7,4	3	1,1	6,9	3	1,3	7,0	3	1,1	6,7	3
7	1,2	6,4	3	1,1	6,6	3	1,1	6,8	3	1,1	7,1	3
8	1,4	6,6	3	1,6	7,0	3	1,4	7,5	3	1,6	7,0	3
9	1,9	5,7	3	1,3	6,3	3	1,4	5,4	3	1,3	5,7	3
10	1,3	5,5	3	1,3	5,5	3	1,2	5,4	3	1,2	5,3	3
11	1,1	5,6	3	1,2	5,4	3	1,2	5,2	3	1,1	5,4	3
12	1,2	5,0	3	1,2	5,8	3	1,2	7,0	3	1,2	7,4	3
13	1,1	6,9	3	1,0	6,8	3	1,2	6,9	3	1,2	6,0	3
14	1,1	6,3	3	1,5	6,0	3	1,5	6,1	3	1,4	5,7	3
15	1,4	5,4	3	1,5	5,5	3	1,4	5,9	3	1,4	5,4	3
16	1,5	5,6	3	1,5	5,0	3	1,4	5,4	3	1,5	4,2	3
17	1,0	6,0	3	0,9	5,9	3	1,2	6,4	3	1,2	6,2	3
18	1,3	6,6	3	1,1	6,7	3	0	-	-	0	-	-
19	0	-	-	1,0	6,3	3	1,0	6,5	3	1,0	5,7	3
20	0,9	6,0	3	0,9	5,8	3	0,9	6,8	3	0,8	6,4	3
21	0,8	5,9	3	0,9	5,3	3	0,8	6,6	3	1,0	6,0	3
22	0,9	5,9	3	1,1	5,5	3	0,8	8,1	3	1,1	7,6	3
23	1,0	7,2	3	0,7	8,1	3	1,0	6,9	3	1,3	6,9	3
24	1,2	6,8	3	1,3	6,0	3	1,1	5,7	3	1,0	6,3	3
25	1,0	6,2	3	1,1	6,2	3	1,1	3,9	3	1,1	5,9	3
26	1,0	5,3	3	1,0	4,5	3	0,9	6,2	3	1,2	5,3	3
27	1,0	3,4	3	1,7	3,6	3	1,4	4,1	3	1,3	4,0	3
28	1,4	4,3	3	1,6	4,5	3	1,6	4,2	3	1,2	3,9	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFISICO DO INFANTE D. LUIS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SEISMIQUE
 Année XVII (1962) - N° 2 (Mar-Avr)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude $38^{\circ}42'59,4''$; Longitude $9^{\circ}08'56,7''$; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocènes sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T_0 (s)	T_g (s)	V	l (cm)	ξ	μ^2	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,7		250		2,70		0,18
Wiechert EW	1000	10,0		255		3,32		1,38
Wiechert Z	1300	2,8		261		3,46		0,88
Mainka NS	450	6,6		84		1,90		1,91
Mainka EW	450	6,5		81		1,72		1,09
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Mars 1	Pn (P*) Pg LR	22:21:16 22:21:24 22:21:32 22:22,0	WZ;SZ SZ SZ SZ		
B.C.I.S.: Epicentre: $37,3^{\circ}N$; $4^{\circ}W$ (Méditerranée, Sud de Malaga); H=22:20,0					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Mars 12	P	11:51:41	WZ;SZ		
	S	12:01:11	WN;WE		
	LQ	12:14,0	WE	23	
	LR	12:18,9	WN;WE	16	
	F	12:37,3			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 8,1°N; 83,0°W (Côte Sud du Panama) H=11:40:12,8; h=58km; Mgn: 6,8 (Pasadena), 6,2-6,5 (Palisades)					
Mars 17	P	20:55:21	eWN;eWE;iWZ;iSZ		c
	-	20:55:25	iWN;iWE;iWZ		
	PP	20:56:57	(WN);WE;WZ;SZ		
	PPP	20:57:56	WZ;SZ		
	-	21:00:47	WN;WE		
	S	21:01:37	WN;WE;(WZ);(SZ)		
	-	21:02:58	WN;WE		
	(SS)	21:03:47	WE		
	LR	21:05,8	WN;WE;WZ;SZ	10	
	M	21:11,2		10	
	F	22:37,5			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 10,6°N; 43,7°W (Atlantique Nord) H=20:47:31,7; h=25km					
Mars 18	P	15:35:35	WZ		
	PP	15:35:57	WZ		
	S	15:39:29	WN;(WE)		
	LR	15:43,1	WN;WE;WZ;SZ	11	
	M	15:45,6		12	
	F	Dans les microséismes			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 40,6°N; 19,6°E (Albanie Sud) H=15:30:31,6; h=25km					
B.C.I.S.: Epicentre: 40°43'16"N; 19°35'53"E (Albanie Sud) H=15:30:33,6; h=33km					
Mars 20	Pg	00:03:13	SZ		
	(Sg)	00:03:15	WN;WE		
	(S*)	00:03:16	WN;WZ;SZ		
Séisme proche					
Mars 20	Pn	14:53:59	WZ;SZ		
	Sn	14:54:28	WZ;SZ		
Séisme proche					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Mars 26	P	12:12:33	WZ;SZ		
	S	12:18:44	WN		
	LQ	12:24,6	WN;WE;WZ	13	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 0,5°S; 19,2°W (Ocean Atlantique) H=12:04:54,6; h=25km					
Avril 9	Pn	08:53:42	WN;WE;WZ;SZ		d
	p*	08:53:49	WZ;SZ		
	Pg	08:53:52	WZ;(SZ)		
	Sn	08:54:18	WN;WE;WZ;(SZ)		
	S*	08:54:22	(WN);(WE);WZ		
B.C.I.S.: Epicentre: 35,3°N; 9,8°W (Ocean Atlantique; à l'Ouest du Maroc); H=08:52:47					
Avril 10	P	21:42:14	WN;WE;WZ;SZ		d
	PP	21:42:41	WZ;SZ		
	S	21:46:19	WN;WE		
	LR	21:52,3	WN;WE;WZ;SZ	10	
	F	Dans les microséismes			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 37,9°N; 20,1°E (Mer Ionienne) H=21:37:13; h=35km; Mgn: 6,2-6,5 (Atène, Colnberg); 5-5,2 (Palisades)					
Avril 11	P	10:52:32	SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 38,2°N; 20,0°E (Mer Ionienne) H=10:47:34,0; h=43km					
Avril 12	P	01:06:24	SZ		
	(pP)	01:06:35	SZ		
	PP	01:10:26	SZ		
	SKS	01:17:05	WN;WE		
	(S)	01:17:48	WN		
	-	01:25:20	WN	20	
	LR	01:39,3	WN;WE	16	
	M	01:57		16	
	F	03:56,9			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 38,2°N; 142,3°E (Monshu, Japon) H=00:52:47,0; h=68km; Mgn: 7-7,2 (Pasadena) 6,8-7 (Palisades)					

Date	Phases	Heure T. M.-G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Avril 15	P	18:16:(12)	WN;WZ;SZ		
	pP	18:16:23	SZ		
	S	18:22,4	WE		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 2,7°S; 11,6°W (Region de l'ile Ascension); H=18:08:27,3; h=25km					
Avril 15	P	18:53:05	WZ;SZ		
	S	18:59,4	WN		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 2,9°S; 11,9°W (Region de l'ile Ascension); H=18:45:17,4; h=25km					
Avril 17	P	22:42:35	(WZ);SZ		
	S	22:48:35	WN		
	LR	22:57,2	WN;(WE)	17	
	F	Dans les microséismes			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 1,5°S; 14,9°W (Ocean Atlantique) H=22:34:57; h=25km					
Avril 18	P	19:26:48	WZ		
	-	19:27:05	WZ		
	(PP)	19:29:55	WZ		
	S	19:36:57	WZ		
	SP	19:37:41	WN;WE		
	LR	19:52,6	WN;WE	18	
	F	20:12			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 10,0°S; 79,0°W (Près de la Côte de Perou); H=19:14:37,2; h=39km Mgn: 6,8 (Pasadena)					
Avril 20	P	05:57:39	WE;WZ;SZ		
	PcP	05:58:35	WE;WZ;SZ		
	S	06:05:30	WN;WE		
	LR	06:12,3	WN;WE;WZ;SZ	18	
	F	06:48,1			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 20,6°N; 72,2°W (Près de Haiti) H=05:47:55,3; h=25km; Mgn: 6,5-6,8 (Pasa- dena); 6,8-7 (Berkeley); 6 (Palisades)					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Avril 23	P	06:11:32	(WN);(WZ);SZ		
	pP	06:11:49	WZ;SZ		
	-	06:14:37	WZ;SZ		
	PP	06:15:23	WN;WZ;SZ		
	SKS	06:22:04	WN;WE		
	S	06:22:44	WE		
	LQ	06:44,2	WN;WE	38	
	LR	06:49,2	WN;WE;WZ;SZ	20	
	F	07:21,5			
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 42,9°N; 143,4°E (Hokaido-Japon) H=05:58:04,9; h=25km; Mgn: 7-7,2 (Pasadena); 7 (Palisades)				
Avril 23	Pg	16:20:36	SZ		
	Sg	16:20:43	WZ;SZ		
Séisme proche					
Avril 25	LR	04:51,7	WN;WE;WZ;SZ	6	
	F	Dans les microséismes			
Avril 25	LQ	16:38,7	WN;WE		
	LR	16:44,2	WN;WE;WZ	18	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 38,4°N; 142,5°E (Honshu-Japon) H=15:47:29,4; h=56km					
Avril 28	P	12:24:48	WE;WZ;SZ		
	S	12:29:49	WE		
	LR	12:37,5	WN;WE	10	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 36,4°N; 26,6°E (Dodecanèse) H=11:18:57,4; h=40km					
Avril 28	P	12:49,1	SZ		
	LR	12:56,9	WN;(WE)	10	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 36,3°N; 26,7°E (Dodecanèse) H=12:43:49,1; h=48km					

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

MARS 1962

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,4	4,4	3	1,4	5,1	3	1,5	4,0	3	1,3	5,0	3
2	1,2	5,1	3	1,3	4,7	3	1,2	4,7	3	1,4	4,0	3
3	1,4	4,0	3	1,3	3,8	3	1,3	4,4	3	1,5	5,0	3
4	2,1	5,1	3	2,8	5,2	3	2,5	5,4	3	2,9	5,3	3
5	2,8	4,8	3	3,5	5,0	3	2,4	4,8	3	1,8	5,1	3
6	1,9	5,4	3	1,4	6,3	3	1,5	4,8	3	1,9	5,1	3
7	1,9	5,2	3	2,6	5,4	3	2,2	5,4	3	1,9	5,9	3
8	1,8	5,2	3	1,8	5,6	3	2,3	6,1	3	2,1	6,1	3
9	1,9	6,8	3	2,2	6,5	3	1,8	6,3	3	1,9	6,5	3
10	1,7	6,4	3	1,2	6,2	3	1,3	6,2	3	0,9	6,0	3
11	1,0	5,7	3	0,9	6,2	3	1,0	5,5	3	0,9	6,6	3
12	1,0	5,7	3	1,0	4,4	3	-	-	-	1,4	6,2	3
13	1,5	4,9	3	1,2	6,0	3	1,7	5,6	3	1,2	6,0	3
14	1,6	5,8	3	1,5	5,9	3	1,5	6,0	3	1,6	6,1	3
15	1,2	5,9	3	1,1	6,6	3	1,4	7,1	3	1,3	6,6	3
16	1,0	6,8	3	1,2	6,3	3	1,1	6,6	3	1,2	6,3	3
17	1,1	5,6	3	1,0	5,8	3	1,0	6,2	3	1,2	6,3	3
18	1,3	5,3	3	1,4	5,4	3	2,0	5,3	3	2,0	5,2	3
19	2,0	5,6	3	2,2	5,7	3	2,3	5,8	3	2,2	5,6	3
20	2,6	5,8	3	1,9	6,2	3	1,8	6,6	3	1,6	6,0	3
21	1,6	5,3	3	1,7	6,1	3	1,6	6,2	3	2,0	6,0	3
22	1,7	5,6	3	1,5	5,6	3	1,3	5,8	3	1,3	5,4	3
23	1,1	5,0	3	1,2	4,6	3	1,2	4,6	3	1,3	4,6	3
24	1,4	4,5	3	1,4	4,6	3	1,4	4,7	3	1,3	4,4	3
25	1,3	4,4	3	1,3	4,7	3	1,4	4,5	3	1,1	4,4	3
26	1,1	4,6	3	1,1	4,6	3	1,0	4,5	3	1,0	6,3	3
27	1,1	4,2	3	1,1	4,8	3	1,0	5,7	3	1,0	5,5	3
28	1,1	5,0	3	1,0	4,7	3	0,8	6,9	3	1,1	6,2	3
29	1,2	6,4	3	1,1	5,7	3	1,2	5,3	3	1,2	5,3	3
30	1,7	5,4	3	1,2	5,8	3	1,5	5,8	3	1,9	5,4	3
31	1,2	6,0	3	1,5	6,0	3	1,7	6,2	3	1,5	6,1	3

MARS 1962

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,4	5,3	3	1,5	4,7	3	1,5	4,0	3	1,3	4,9	3
2	1,1	4,8	3	1,2	4,6	3	1,5	3,6	3	1,4	5,0	3
3	1,3	4,4	3	1,4	4,1	3	1,5	4,6	3	1,8	4,8	3
4	2,2	5,0	3	2,7	5,0	3	3,0	5,4	3	2,5	5,6	3
5	2,9	4,5	3	2,5	5,6	3	2,2	5,5	3	1,8	5,2	3
6	1,7	4,8	3	1,5	5,7	3	1,8	5,3	3	1,5	5,5	3
7	2,2	5,3	3	1,9	5,9	3	2,3	5,3	3	2,1	6,0	3
8	1,7	5,8	3	2,0	5,8	3	2,5	6,2	3	2,4	6,8	3
9	2,1	6,6	3	2,2	6,9	3	1,9	7,2	3	2,0	6,2	3
10	1,4	5,2	3	1,5	6,0	3	1,2	5,6	3	1,0	5,4	3
11	1,2	5,3	3	1,1	6,3	3	1,2	5,3	3	1,0	6,4	3
12	0,9	6,3	3	1,0	4,5	3	-	-	-	1,8	6,4	3
13	1,7	5,8	3	1,5	6,6	3	1,7	5,9	3	1,6	6,6	3
14	1,2	5,7	3	1,8	5,7	3	2,0	6,0	3	1,4	6,3	3
15	1,3	6,0	3	1,1	6,4	3	1,6	7,0	3	1,5	6,2	3
16	1,4	6,6	3	1,3	6,6	3	1,6	6,4	3	1,4	6,4	3
17	1,1	6,1	3	1,0	6,2	3	1,3	6,1	3	1,2	6,3	3
18	1,3	6,4	3	1,8	5,3	3	1,9	5,9	3	2,6	6,0	3
19	2,1	6,3	3	2,7	6,4	3	3,7	5,8	3	3,5	6,2	3
20	2,6	6,1	3	2,1	6,6	3	2,4	6,1	3	1,8	6,6	3
21	1,7	6,1	3	1,9	5,9	3	1,8	6,1	3	1,8	5,7	3
22	1,5	6,4	3	1,3	5,2	3	1,4	5,6	3	1,4	4,9	3
23	1,0	5,0	3	1,2	5,2	3	1,4	5,5	3	1,2	5,5	3
24	1,3	4,5	3	1,2	4,8	3	1,3	4,4	3	1,2	4,2	3
25	1,3	4,4	3	1,3	4,5	3	1,3	4,8	3	1,0	4,3	3
26	1,1	4,6	3	1,1	4,8	3	1,1	3,9	3	0,9	5,7	3
27	1,2	6,6	3	1,1	5,4	3	1,1	5,3	3	1,3	5,7	3
28	1,2	4,7	3	1,2	5,4	3	1,3	6,2	3	1,2	6,0	3
29	1,2	5,7	3	1,2	6,1	3	1,5	6,1	3	1,4	5,8	3
30	1,5	5,6	3	1,4	5,6	3	2,0	5,8	3	2,0	6,7	3
31	2,0	6,0	3	1,7	6,3	3	1,9	6,3	3	1,6	6,2	3

AVRIL 1962

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,4	6,1	3	1,5	5,6	3	1,3	5,4	3	1,3	5,8	3
2	1,3	5,8	3	1,4	4,4	3	1,4	6,6	3	1,3	6,8	3
3	1,3	6,9	3	1,2	6,1	3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	7,0	3
5	1,4	6,9	3	1,2	6,8	3	1,5	7,4	3	2,1	7,1	3
6	1,6	7,5	3	1,5	7,0	3	1,5	6,8	3	1,4	6,6	3
7	1,2	6,0	3	1,2	5,9	3	1,1	5,9	3	1,2	5,8	3
8	1,2	4,6	3	1,2	4,9	3	1,4	4,6	3	1,3	4,0	3
9	1,3	4,2	3	1,2	5,8	3	1,1	7,0	3	1,3	6,8	3
10	1,3	6,2	3	1,4	6,2	3	1,1	5,7	3	1,3	5,8	3
11	1,1	5,5	3	1,1	5,8	3	1,2	6,5	3	1,2	5,0	3
12	1,2	5,8	3	1,2	5,7	3	1,0	6,1	3	1,0	5,6	3
13	1,0	5,4	3	1,0	5,5	3	1,0	3,2	3	1,2	3,7	3
14	0,9	4,5	3	0,9	4,5	3	1,0	4,1	3	1,1	5,3	3
15	0,9	5,8	3	1,4	5,0	3	1,0	5,5	3	1,1	6,1	3
16	1,1	5,9	3	1,2	6,0	3	1,3	6,0	3	1,6	4,0	3
17	1,9	3,8	3	1,6	4,4	3	1,8	4,7	3	1,4	4,8	3
18	1,3	5,4	3	1,2	5,3	3	1,4	5,4	3	1,2	5,4	3
19	1,1	5,4	3	0,9	5,2	3	1,1	5,3	3	1,3	5,4	3
20	1,0	4,6	3	1,3	4,6	3	1,1	4,5	3	1,0	4,4	3
21	1,0	4,9	3	1,1	4,2	3	1,0	5,9	3	1,0	6,7	3
22	1,2	5,8	3	1,1	5,6	3	1,0	5,4	3	0,9	5,8	3
23	0,9	5,6	3	0,9	5,5	3	1,0	6,5	3	1,3	6,6	3
24	1,2	6,1	3	1,2	6,4	3	1,1	6,2	3	1,2	6,3	3
25	1,1	5,8	3	1,1	6,0	3	1,0	5,6	3	0,9	5,7	3
26	1,0	4,8	3	1,0	4,8	3	-	-	-	0,8	5,0	3
27	1,0	4,0	3	0,8	5,1	3	0,9	6,2	3	0,9	5,0	3
28	1,0	5,1	3	0,7	4,6	3	-	-	-	0,7	5,1	3
29	0,8	4,1	3	0,6	6,3	3	0,9	6,5	3	1,0	6,4	3
30	1,1	6,4	3	1,1	6,4	3	1,1	6,3	3	1,1	3,6	3

AVRIL 1962

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,3	5,8	3	1,0	5,7	3	1,4	6,0	3	1,4	5,9	3
2	1,5	5,4	3	1,4	5,9	3	1,4	5,7	3	1,5	6,8	3
3	1,3	6,8	3	1,2	5,7	3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	6,9	3
5	1,8	7,0	3	1,8	6,6	3	1,8	7,0	3	1,8	7,2	3
6	2,1	7,2	3	1,7	7,0	3	1,8	6,8	3	1,7	6,6	3
7	1,4	6,0	3	1,4	6,0	3	1,6	6,1	3	1,3	5,6	3
8	1,4	4,3	3	1,3	4,7	3	1,4	4,2	3	1,2	4,6	3
9	1,1	5,1	3	1,1	6,2	3	1,6	6,8	3	1,4	7,2	3
10	1,3	6,6	3	1,4	6,1	3	1,7	6,0	3	1,2	5,5	3
11	1,3	5,9	3	1,2	5,6	3	1,2	5,8	3	1,2	5,9	3
12	1,0	5,4	3	1,0	6,2	3	1,0	5,8	3	1,2	5,9	3
13	1,1	6,1	3	1,0	5,0	3	1,0	3,4	3	1,0	3,9	3
14	1,1	3,6	3	1,0	4,8	3	1,1	3,5	3	1,3	4,5	3
15	0,9	5,5	3	1,3	5,0	3	1,2	5,3	3	1,3	6,0	3
16	1,3	6,0	3	1,2	6,1	3	1,1	5,5	3	1,6	4,2	3
17	2,1	4,0	3	1,7	4,9	3	1,7	5,1	3	1,4	5,3	3
18	1,4	4,7	3	1,5	5,2	3	1,6	5,4	3	1,5	5,4	3
19	1,2	5,1	3	1,1	5,6	3	1,3	5,0	3	1,2	5,0	3
20	1,3	4,9	3	1,2	5,2	3	1,2	4,5	3	1,1	4,8	3
21	1,1	4,3	3	0	-	-	0,9	6,7	3	1,0	6,2	3
22	1,3	5,9	3	1,2	5,8	3	1,0	5,8	3	1,1	6,4	3
23	1,0	6,0	3	0,9	6,2	3	1,3	6,4	3	1,3	6,6	3
24	1,2	6,0	3	1,3	6,2	3	1,4	6,2	3	1,4	6,3	3
25	1,1	6,4	3	1,1	6,1	3	1,2	5,7	3	1,2	5,5	3
26	1,2	5,7	3	1,0	5,0	3	-	-	-	1,0	4,9	3
27	1,0	4,8	3	1,0	4,7	3	0,9	5,2	3	0,9	5,4	3
28	0,9	4,9	3	1,0	3,8	3	-	-	-	0,7	5,5	3
29	0,7	5,2	3	0,7	6,1	3	1,1	6,4	3	1,0	6,4	3
30	1,3	6,1	3	1,2	6,2	3	1,1	6,1	3	1,3	4,6	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFISICO DO INFANTE D. LUIS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SEISMIQUE
 Année XVII (1962) - N° 3 (Mai-Jui)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude $38^{\circ}42'59,4''$; Longitude $9^{\circ}08'56,7''$; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T_o (s)	T_g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ^2	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,6		254		3,33		1,59
Wiechert EW	1000	10,0		270		2,66		0,89
Wiechert Z	1300	2,7		287		3,34		0,19
Mainka NS	450	6,7		87		1,86		1,72
Mainka EW	450	6,2		78		1,81		1,27
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Période des (s)	Sens du mouvement
1962 Mai 3	Pn Sn (LR)	23:28:47 23:30:15 23:30,4	WZ WN;WE;(WZ) WN;WE		
	B.C.I.S.: Epicentre: $43,6^{\circ}N$; $5,3^{\circ}W$ (Côte des Asturies) H=23:27:26				
Mai 4	Pg Séisme proche	18:39;18	SZ		

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Mai 6	PP SKS S SS LR	19:18:04 19:24:34 19:25:22 19:32:38 19:50,6	WZ;SZ WN;WE WN WN WN;WE;WZ	16	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 60,0°S; 32,8°W (Iles Sandwich); H=19:00:10,2; h=25km; Mgn: 7 (Pasadena), 6,8- -7 (Berkeley), 7 (Palisades)					
Mai 7	Pg	17:38:46	SZ		
Séisme proche					
Mai 7	LQ LR	18:28,0 18:30,8	WN;WE WN;WE;WZ	30 14	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 45,3°N; 146,7°E (Iles Kouriles) H=17:39:50,3; h=25km; Mgn: 6,8 (Pasadena), 7 (Berkeley), 6-6,2 (Palisades)					
Mai 8	Pg (Sg)	14:00:29 14:00:31	WN;WE;WZ;SZ WN;WE;WZ		
Séisme proche					
Mai 10	P pP	00:15:14 00:15:39	WZ;SZ WZ;SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 62,0°N; 150,1°W (Alaska) H=00:03:40,2; h=72km; Mgn: 6 (Berkeley), 4,8-5 (Palisades)					
Mai 11	P (PP) PPP S SKS (PS) SS SSS LR F	14:24:00 14:26:54 14:29:00 14:34:00 14:34:17 14:35:04 14:39:23 14:44,6 14:48,9 16:40,9	(WN);WE;WZ;SZ WZ;SZ SZ WN (WN);WE WE WE WN;(WE) WN;WE;WZ;SZ		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 17,0°N; 99,7°W (Côte du Mexique) H=14:11:51,9; h=25km; Mgn: 7 (Pasadena), 7-7,2 (Berkeley)					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Mai 15	PKP PP PKS PPP LQ LR F	05:43:02 05:45:21 05:46:23 05:48:06 06:16,8 06:28,1 08:11,8	WZ;iSZ WN;WE;iWZ;iSZ (WN);WE WZ;SZ WN;WE WN;WE;WZ;SZ	35 20	d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 7,3°S; 128,3°E (Mer de Banda) H=05:23:45,9; h=34km; Mgn: 7-7,2 (Pasadena), 7,5 (Berkeley)					
Mai 16	Pg Sg	17:04:20 17:04:24	SZ SZ		
Séisme proche					
Mai 18	(Pg) Sg	19:53:31 19:53:34	SZ SZ		
Séisme proche					
Mai 19	P SKS SS LR F	15:10:22 15:20:49 15:25:38 15:34,9 16:45,1	(WN);WE;WZ;iSZ WE WE WN;WE;WZ;SZ		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 17,2°N; 99,5°W (Côte du Mexique) H=14:58:13,3; h=20km; Mgn: 7-7,2 (Pasadena)					
Mai 21	P PcP S LR F	12:14:49 12:15:00 12:24:48 12:40,7 13:48,6	WE;WZ;iSZ (WN);(WE);WZ;SZ (WN);WE WN;WE;WZ;SZ	14	c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 37,3°N; 96,0°E (Provence de Changai); H=12:02:50,6; h=25km; Mgn: 7-7,2 (Pasadena), 6,5-6,8 (Palisades)					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Mai 21	PKP ₁	21:34:48	WZ;SZ		c
	PKP ₂	21:35:28	WZ;SZ		c
	pPKP	21:35:34	WZ;SZ		
	-	21:37:06	WN;WE		
	PKS	21:38:00	(WN);(WE);WZ;SZ		
	PP	21:39:04	WZ;SZ		
	SKS	21:40:45	WN;WZ;SZ		
	PPP	21:42:53	(SZ)		
	SKKS	21:45:10	WN		
	SS	21:58,7	WN;WE	20	
	(SSS)	22:04,8	WE		
	LQ	22:17,6	WN;WE	30	
	LR	22:29,8	WN;WE;WZ;(SZ)	17	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 20,0°S; 177,5°W (Iles Fiji) H=21:15:31,0; h=379km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena)					
Mai 22	PKP ₁	08:26:14	WZ;SZ		
	-	08:26:38	WZ;SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 12,3°S; 166,6°E (Iles Sa. Cruz) H=08:06:38,7; h=151km; Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena), 5,8-6 (Palisades)					
Juin 1	(P)	20:01:20	SZ		
	S	20:02:36	WZ;SZ		
Juin 3	P	14:09:44	(WZ);SZ		
	(S)	14:15:21	WN;WE		
	LR	14:18,8	WN;WE;WZ;SZ	18	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 6,4°S; 148,1°E (Nouvelle Bretagne) H=13:42:27,3; h=32km					
Juin 9	-	06:05:28	SZ		

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Juin 11	P	07:20:29	WZ;SZ		d
	(pP)	07:20:37	(WN);WE;WZ;SZ		
	(PP)	07:20:53	SZ		
	PPP	07:21:21	WZ;SZ		
	S	07:24:32	WN;WE		
	LR	07:25,9	WN;WE;WZ;SZ	9	
	M	07:30,9		9	
	F	08:18,5			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 43,5°N; 18,3°E (Yougoslavie) H=07:15:37,6; h=21km; Mgn: 5-5,2 (Palisades)					
Juin 16	P	08:17:19	WZ;SZ		
	S	08:17:58	WN;WE;WZ;SZ		
Juin 19	PKP	00:02:18	WZ;SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 4,8°S; 151,8°E (Nouvelle Bre- tagne); H=23:42:31,3; h=47km; Mgn: 6,8 (Pa- sadena)					
Juin 25	LQ	12:03,3	WN	30	
	LR	12:07,0	WN;WE;WZ;SZ	15	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 24,3°N; 122,6°E (Côte de For- mose); H=11:10:23,3; h=33km; Mgn: 5,8 (Pa- sadena), 5,5 (Berkeley)					
Juin 29	P	22:44:15	SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 32,1°N; 48,4°E (Iran) H=22:35:40,5; h=25km					

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

MAI 1962.

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,3	4,3	3	1,4	3,9	3	1,3	5,0	3	1,4	4,5	3
2	1,7	5,5	3	1,3	4,8	3	1,1	5,3	3	1,1	6,6	3
3	1,4	6,9	3	1,2	7,6	3	1,0	6,7	3	1,1	6,3	3
4	-	-	-	0,9	5,6	3	0,9	5,9	3	0,9	5,3	3
5	1,1	5,6	3	1,5	5,5	3	1,5	5,6	3	1,5	5,5	3
6	1,2	6,0	3	1,4	6,1	3	1,7	5,5	3	1,5	5,8	3
7	1,5	6,0	3	1,7	5,6	3	1,4	5,5	3	-	-	-
8	1,3	5,8	3	1,5	5,6	3	1,3	5,8	3	1,0	5,1	3
9	0,9	4,4	3	0,9	5,2	3	0,8	4,2	3	0,7	3,8	3
10	0,8	4,4	3	0,7	4,5	3	0,7	4,3	3	1,0	4,6	3
11	0,7	4,0	3	0,9	3,6	3	0,8	4,5	3	0,9	3,6	3
12	0,8	4,0	3	0,9	4,2	3	1,1	4,4	3	0,9	4,1	3
13	1,2	4,8	3	1,0	5,0	3	1,1	4,8	3	1,1	4,6	3
14	1,1	4,7	3	0,9	4,8	3	0,9	4,8	3	0,9	4,7	3
15	1,0	4,5	3	-	-	-	1,0	4,1	3	0,9	4,4	3
16	1,1	4,6	3	0,9	4,2	3	1,0	4,2	3	0,9	4,8	3
17	0,9	4,1	3	0,8	4,6	3	1,2	4,1	3	1,3	4,1	3
18	1,2	4,2	3	0,9	4,2	3	0,9	4,7	3	0,8	4,4	3
19	0,8	4,8	3	0,8	4,9	3	0,9	5,2	3	1,0	5,4	3
20	1,4	5,6	3	0,9	5,3	3	1,3	5,6	3	1,1	5,8	3
21	1,1	4,8	3	1,0	5,0	3	0,9	5,2	3	0,8	5,3	3
22	0,9	5,2	3	0,8	5,3	3	1,4	5,5	3	1,3	5,4	3
23	1,0	4,9	3	1,2	4,9	3	0,8	4,5	3	1,0	4,1	3
24	0,9	4,4	3	0,7	3,5	3	1,0	3,6	3	0,9	4,2	3
25	0,7	3,9	3	0,7	4,9	3	1,1	4,6	3	1,1	5,0	3
26	1,2	4,6	3	1,0	4,8	3	1,1	4,8	3	1,0	4,8	3
27	1,0	4,5	3	1,0	4,3	3	0,9	3,6	3	0,9	4,4	3
28	0,7	4,3	3	0,8	4,1	3	1,0	6,4	3	1,0	6,0	3
29	1,1	5,7	3	1,1	5,8	3	1,0	4,9	3	0,9	5,3	3
30	1,1	3,5	3	0,8	3,4	3	1,1	3,6	3	1,1	3,5	3
31	1,1	3,5	3	1,0	3,7	3	1,1	4,6	3	1,6	3,8	3

MAI 1962

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,2	4,1	3	1,0	4,5	3	1,4	5,4	3	1,7	5,5	3
2	1,4	5,4	3	1,4	4,6	3	1,4	4,9	3	1,1	5,9	3
3	1,6	7,7	3	1,2	7,4	3	1,0	6,4	3	1,2	6,2	3
4	-	-	-	0,8	6,3	3	1,3	5,2	3	1,1	5,6	3
5	1,3	5,5	3	1,0	5,6	3	0,9	5,7	3	1,1	5,6	3
6	0,9	5,7	3	1,5	6,1	3	1,3	5,9	3	1,6	6,1	3
7	1,1	5,6	3	1,1	5,8	3	1,4	5,0	3	-	-	-
8	1,2	6,0	3	1,6	5,7	3	1,2	5,8	3	0,9	4,9	3
9	0,9	5,3	3	0,9	5,0	3	0,8	4,8	3	0,8	4,9	3
10	0,7	4,6	3	0,8	5,4	3	0,7	4,6	3	0,8	3,4	3
11	0,7	3,7	3	0,8	4,2	3	0,8	4,5	3	0,7	3,6	3
12	1,0	3,5	3	0,8	4,5	3	0,9	4,7	3	0,9	4,5	3
13	1,0	5,0	3	1,1	5,0	3	0,9	5,0	3	0,9	5,1	3
14	0,8	4,9	3	1,0	4,9	3	0,9	5,4	3	0,8	4,6	3
15	0,9	4,8	3	-	-	-	0,8	4,8	3	0,8	4,8	3
16	0,8	4,1	3	0,8	5,0	3	0,9	5,0	3	1,1	4,2	3
17	1,0	4,1	3	0,9	4,2	3	1,4	4,0	3	1,4	4,5	3
18	1,2	3,9	3	0,9	4,2	3	0,9	3,9	3	0,7	5,2	3
19	0,7	5,6	3	0,7	5,0	3	0,9	5,8	3	0,9	5,7	3
20	0,8	5,7	3	0,9	5,6	3	1,1	5,8	3	1,2	5,4	3
21	1,1	5,1	3	1,0	5,0	3	0,8	5,4	3	0,8	5,4	3
22	0,7	5,2	3	0,8	5,5	3	1,3	5,2	3	1,1	5,5	3
23	1,0	5,2	3	1,0	4,8	3	0,9	4,8	3	0,7	4,8	3
24	0,8	3,4	3	1,0	3,6	3	1,0	4,0	3	1,0	4,8	3
25	0,8	4,1	3	0,9	5,0	3	0,8	4,7	3	0,9	4,6	3
26	0,8	4,6	3	1,1	5,0	3	0,9	5,2	3	1,0	4,6	3
27	0,7	4,6	3	0,8	4,2	3	0,8	3,6	3	0,7	3,6	3
28	0,7	4,0	3	0,7	3,7	3	1,2	6,4	3	0,9	6,1	3
29	1,1	5,8	3	1,2	6,4	3	0,9	6,0	3	0,9	5,6	3
30	0,9	4,5	3	1,1	4,0	3	1,0	3,5	3	1,0	3,5	3
31	1,0	3,0	3	1,0	3,5	3	1,2	3,8	3	1,0	4,4	3

JUIN 1962
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,1	3,6	3	1,4	3,4	3	0,8	4,2	3	1,0	4,4	3
2	1,0	3,8	3	0,7	3,9	3	-	-	-	1,0	4,5	3
3	0,9	5,2	3	0,8	5,1	3	0,7	4,5	3	0,7	4,4	3
4	0,8	4,1	3	0,8	5,6	3	1,0	6,3	3	1,4	5,6	3
5	0,9	6,1	3	1,3	5,8	3	0,9	6,1	3	1,2	5,7	3
6	1,2	6,0	3	1,4	5,2	3	1,6	4,5	3	1,5	4,6	3
7	1,3	4,5	3	1,3	3,9	3	1,5	4,4	3	1,1	4,0	3
8	1,2	4,6	3	1,2	4,4	3	1,1	3,8	3	1,0	4,4	3
9	0,9	4,4	3	1,3	4,4	3	1,6	4,7	3	1,3	4,8	3
10	1,3	4,6	3	1,2	4,6	3	1,0	4,1	3	0,8	3,8	3
11	0,9	3,4	3	0,7	3,6	3	1,1	4,0	3	0	-	-
12	0	-	-	0	-	-	0,9	5,5	3	0,7	6,3	3
13	0,8	5,8	3	1,0	3,2	3	1,0	5,2	3	1,2	3,6	3
14	1,0	4,5	3	0,9	3,2	3	1,0	4,5	3	0,8	5,1	3
15	0,9	5,5	3	0,7	5,7	3	0,9	6,0	3	0,7	5,7	3
16	0,9	5,8	3	0,9	5,1	3	1,2	5,3	3	1,2	5,4	3
17	1,0	5,3	3	0,8	4,4	3	1,0	4,6	3	1,0	4,8	3
18	1,1	5,5	3	1,0	4,7	3	0,7	4,5	3	0,8	4,6	3
19	0,7	4,7	3	0,7	4,7	3	1,0	5,0	3	1,1	5,7	3
20	1,0	5,3	3	1,4	5,6	3	1,3	5,2	3	1,3	5,4	3
21	1,2	4,7	3	1,4	3,9	3	1,3	3,9	3	1,4	4,2	3
22	1,1	4,6	3	1,2	4,3	3	1,4	4,5	3	1,2	4,7	3
23	1,0	5,0	3	1,0	5,0	3	1,1	6,2	3	1,3	5,5	3
24	1,0	5,8	3	1,1	4,5	3	1,4	5,5	3	1,1	4,4	3
25	1,2	4,6	3	1,1	4,2	3	0,9	4,6	3	1,0	4,2	3
26	0,7	4,2	3	0,8	4,9	3	1,2	5,1	3	1,1	4,7	3
27	1,0	3,5	3	1,0	4,3	3	1,2	5,0	3	1,0	5,2	3
28	1,0	5,0	3	1,2	5,3	3	0,8	5,0	3	0,7	4,2	3
29	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
30	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-

JUIN 1962
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,1	3,6	3	1,1	3,8	3	0,9	4,6	3	1,0	4,7	3
2	0,9	4,0	3	0,8	4,1	3	-	-	-	0,9	5,0	3
3	0,9	4,9	3	0,9	4,8	3	0,6	5,2	3	0,6	4,3	3
4	0,7	4,4	3	0,7	4,3	3	1,0	6,2	3	1,1	5,7	3
5	0,9	5,6	3	1,1	5,9	3	1,2	6,0	3	1,2	5,7	3
6	1,1	5,7	3	1,5	4,5	3	1,5	4,6	3	1,6	4,4	3
7	1,5	4,2	3	1,4	3,9	3	1,7	3,9	3	1,2	4,1	3
8	1,1	5,8	3	1,2	4,4	3	1,1	4,3	3	1,1	4,3	3
9	1,1	4,4	3	1,4	4,5	3	1,5	5,0	3	1,9	4,7	3
10	1,3	4,6	3	1,0	4,3	3	0,8	4,0	3	0,9	4,0	3
11	0,7	3,7	3	0,7	3,8	3	1,0	4,1	3	0	-	-
12	0	-	-	0	-	-	0,8	6,6	3	0,9	5,5	3
13	0,9	2,8	3	0,8	5,3	3	0,8	4,0	3	1,1	3,4	3
14	0,8	5,2	3	0,9	3,9	3	0,8	5,4	3	0,9	3,3	3
15	0,9	5,6	3	1,0	5,5	3	0,9	5,9	3	0,9	5,7	3
16	0,9	5,7	3	0,9	5,6	3	1,3	5,3	3	1,1	5,1	3
17	1,0	4,9	3	0,9	5,0	3	1,0	5,3	3	1,0	5,0	3
18	0,9	4,6	3	1,1	4,4	3	0,7	4,8	3	0,7	4,8	3
19	0,7	4,2	3	0,7	4,1	3	1,1	5,3	3	1,1	6,0	3
20	1,1	6,2	3	1,5	5,8	3	1,1	6,1	3	1,2	5,6	3
21	1,0	5,4	3	1,1	4,7	3	1,4	4,4	3	1,4	4,5	3
22	1,3	4,4	3	1,3	4,1	3	1,3	4,3	3	1,2	4,9	3
23	1,0	7,4	3	1,0	6,1	3	1,4	5,4	3	1,1	5,7	3
24	0,9	5,6	3	1,0	4,7	3	1,0	4,8	3	0,9	4,5	3
25	1,0	3,8	3	1,2	4,0	3	1,0	4,0	3	0,9	4,2	3
26	0,9	3,8	3	1,1	5,6	3	1,2	5,2	3	1,2	4,8	3
27	1,0	4,4	3	0,9	4,6	3	1,5	4,6	3	1,0	5,0	3
28	1,0	4,4	3	0,9	4,6	3	0,8	5,0	3	0,7	5,3	3
29	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
30	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFISICO DO INFANTE D. LUIS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SEISMIQUE
 Année XVII (1962) - N° 4 (Jui-Aoû)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude $38^{\circ}42'59,4''$; Longitude $9^{\circ}08'56,7''$; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T_o (s)	T_g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ^2	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,6		277		3,14		0,70
Wiechert EW	1000	10,3		257		2,33		0,71
Wiechert Z	1300	2,8		268		3,38		0,39
Mainka NS	450	6,8		88		1,78		1,38
Mainka EW	450	6,2		78		1,67		0,88
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périodes des (s)	Sens du mouvement
1962 Juillet 3	PKP	18:32:15	eWZ; eSZ		c
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $56,3^{\circ}S$; $142,5^{\circ}W$ (Près de l'île Macquarie); H=18:13:35,6; h=25km				
Juillet 6	P (pP) S	02:22:51 02:23:03 02:31:(31)	WZ;SZ SZ WN		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: $13,3^{\circ}N$; $58,0^{\circ}E$ (Mer de Arabie) H=02:12:19,9; h=30km				
Juillet 21	Sg	11:08:24	SZ		
	Séisme proche				

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Juillet 23	Pg P* (Pn) Sg S*	19:03:33 19:03:34 19:03:35 19:03:38 19:03:39	SZ SZ SZ SZ SZ		
Séisme proche					
Juillet 25	P (PcP) S SKS LQ LR	04:48:27 04:49:16 04:57:10 04:58:28 05:04,6 05:06,1	(WE);(WZ);SZ SZ WN;WE WN;WE WN;WE WN;WE;WZ;SZ		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 18,9°N; 81,1°W (A l'ouest de Jamaïque); H=04:37:50,7; h=64km; Mgn: 6 (Pa- sadena); 5,8 (Berkeley); 6 (Palisades)					
Juillet 26	P PcP PP (PPP) S (SP) (SKS) LR	08:26:12 08:26:31 08:28:54 08:30:58 08:35:36 08:36:05 08:36,3 08:46,0	WN;WE;WZ;SZ SZ WZ;SZ WZ;SZ WN;WE WE WN;WE WN;WE;WZ;SZ		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 7,5°N; 82,7°W (Sud du Panama) H=08:14:41,8; h=21km; Mgn: 6,8 (Pasadena); 7 (Berkeley)					
Juillet 30	PKP PP PKS PPP LQ LR	17:36:09 17:38:55 17:39:46 17:41:54 18:18 18:25,0	WZ;SZ WN;WZ;SZ WN;WE WZ;SZ WE WN;WE;WZ;SZ		26 18
U.S.C.G.S.: Epicentre: 3,3°S; 143,9°E (Près de la côte de la Nouvelle Guinée); H=17:16:44,4 h=25km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena); 7 (Berkeley); 7 (Palisades)					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Juillet 30	Pg P* Pn Sg S*	19:06:11 19:06:12 19:06:13 19:06:16 19:06:17	SZ SZ SZ WZ;SZ SZ		
Séisme proche					
Juillet 30	P - PP PPP S SP (ScS) SS LQ LR	20:29:54 20:30:42 20:33:02 20:33:57 20:38:52 20:39:22 20:39:37 20:43:25 20:47,4 20:49,2	WE;WZ;SZ WZ;SZ WZ;SZ (WZ);SZ WN;WE;(SZ) WE WN;WE;SZ WN WN WN;WE;WZ;SZ		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 5,0°N; 76,3°W (Colombie) H=20:18:49,3; h=45km; Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,8 (Berkeley); 6 (Palisades)					
Août 1	PKP PP PKS LR	04:56:22 04:56:07 04:58:59 05:40,0	WZ;SZ (WN);(WE);(WZ);SZ (WN);WE;WZ;SZ WN;WE		20
U.S.C.G.S.: Epicentre: 3,2°S; 143,7°E (Près de la côte de la Nouvelle Guinée); H=04:36:57,6 h=33km; Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena); 7 (Ber- keley); 6,5 (Palisades)					
Août 3	P PP PPP S (SKS) (SP) LQ LR	09:08:31 09:11:(42) 09:13:36 09:18:39 09:18:55 09:19:39 09:30,5 09:36,3	WE;WZ;SZ WE;WZ;SZ SZ WN;WE;WZ;SZ SZ SZ WN WN;WE;WZ		18 12
U.S.C.G.S.: Epicentre: 23,2°S; 67,5°W (Chili - Argen- tine); H=08:56:12,1; h=71km; Mgn: 7-7,2 (Pasadena); 6,8 (Berkeley)					

Date	Phases	T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Août 6	P PP S LR	01:41:11 01:41:50 01:45:45 (01:51)	WZ;SZ WE;WZ;SZ WE WE;WZ		c
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 32,0°N; 40,8°W (Atlantique Nord) H=01:35:30,5; h=48km; Mgn: 6,2 (Pasadena); 5,5 (Palisades)				
Août 10	P S LR	21:08:03 21:11:19 21:12,6	(WN);(WE);(WZ);SZ (WN);(WE) WN;WE		9
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 49,4°N; 27,9°W (Atlantique Nord) H=21:03:59,2; h=33km; Mgn: 4,5 (Palisades)				
Août 13	P (PP) S LQ	06:47:46 06:50:40 (06:57:26) 07:09,2	(WZ);SZ SZ (WE) WE		d
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 2,1°N; 83,5°W (Ocean Pacifique, près de l'Equateur); H=06:35:56,0 h=33km; Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena); 5,4 (Ber- keley); 5,5-5,8 (Palisades)				
Août 16	Pg	04:49:04	(WZ);(SZ)		
	Séisme proche				
Août 17	PKP LR	05:24:00 06:04,6	(WZ);(SZ) WN;WE		14
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 10,6°N; 121,6°E (Philippines) H=05:04:31,5; h=33km				
Août 18	(Pg) Sg	16:27:59 16:28:02	(WZ);SZ SZ		
	Séisme proche				

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Août 19	P pP (PcP) - S LR	18:37:15 18:37:26 18:38:02 18:38:11 18:45:18 18:55,6	WZ;SZ WZ;SZ WZ;SZ WZ;SZ WN;WE WN;WE;WZ;SZ		c
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 44,6°N; 81,7°E (Sinkiang - Chine) H=18:26:38,6; h=33km; Mgn: 5,8-6 (Pali- sades)				
Août 21	P S LR	18:13:31 18:17:07 18:18,1	WZ;SZ WN;WE WN;WE;WZ;SZ		11
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 41,5°N; 15,4°E (Italie) H=18:09:06,8; h=36km				
	B.C.I.S.: Epicentre: 41,0°N; 14,8°E H=18:08:59; Mgn: 6 (Collm); 5,8-6 (Atenas)				
Août 21	P S (SS) LQ LR M	18:23:55 18:27:31 18:21:48 18:28,3 18:30,0 18:33,6	WZ;SZ WN;WZ;SZ WE WN;(WE) WN;WE;WZ;SZ WN;WE;WZ;SZ		18 10 10
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 41,4°N; 15,5°E (Italie) H=18:19:33,3; h=34km				
	B.C.I.S.: Epicentre: 41,0°N; 14,6°E H=18:19:25; Mgn: 6,3 (Collm); 6 (Atenas)				
Août 28	P pP (PP) S sS LR	11:05:13 11:05:38 11:06:32 11:09:30 11:10:11 11:10,7	WE;iWZ;iSZ WE;WZ;SZ WZ;SZ WN;WE WN;WE WN;WE;WZ;SZ		c
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 38,0°N; 23,1°E (Grèce) H=10:59:58,5; h=120km; Mgn: 6,8 (Pasadena)				
	B.C.I.S.: Epicentre: 37,0°N; 22,8°E; H=10:59:48,5 h=150km; Mgn: 6,9 (Collm); 6,8-7 (Strasbourg)				

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Août 30	P	13:46:59	WZ;SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 41,9°N; 111,4°W (Etats Unis - - Utah/Idaho); H=13:35:28,9; h=33km Mgn: 5,8-6 (Pasadena); 5,8 (Palisades)					
Août 31	Pg	15:37:22	WN;WE;WZ;SZ		
	Sg	15:37:32	WN;WE;WZ		
Séisme proche.					

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
DISPOSES SYMÉTRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUÉES

JUILLET 1962

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
2	0	-	-	0	-	-	0,7	3,0	3	0,7	4,2	3
3	0,6	3,1	3	0,7	3,5	3	1,0	3,7	3	1,0	3,8	3
4	0,8	3,5	3	0,9	3,4	3	0,8	3,5	3	0,9	3,7	3
5	1,3	4,5	3	0,8	4,3	3	1,2	4,2	3	0,7	3,8	3
6	0,8	3,9	3	0,9	3,8	3	0,9	3,6	3	0,7	4,0	3
7	-	-	-	0,7	3,1	3	0	-	-	0	-	-
8	0	-	-	0	-	-	0,9	6,0	3	0,8	6,4	3
9	0,9	5,6	3	0	-	-	0,9	7,6	3	0,9	5,1	3
10	1,0	4,9	3	1,1	4,6	3	1,0	4,8	3	0,7	5,9	3
11	0,7	4,6	3	0,7	4,9	3	0,8	4,9	3	0,7	4,7	3
12	0,7	4,3	3	0,8	4,0	3	0,9	4,3	3	0,6	3,7	3
13	0,7	3,7	3	0,7	4,1	3	0,6	3,5	3	0,6	3,8	3
14	0,8	4,8	3	0,8	4,7	3	1,0	5,2	3	0,9	5,4	3
15	1,0	5,7	3	1,0	5,4	3	1,2	5,1	3	0,8	4,9	3
16	0,8	4,9	3	0,8	4,8	3	0,9	4,6	3	0,8	3,1	3
17	0,7	4,9	3	0,8	3,9	3	0,8	4,4	3	0,7	3,7	3
18	0,7	4,5	3	0,6	3,8	3	0,8	6,0	3	0,9	4,8	3
19	0,7	5,4	3	0,7	4,1	3	0,9	4,5	3	1,1	4,3	3
20	0,9	4,0	3	0,9	4,9	3	1,2	6,0	3	1,3	5,6	3
21	0,9	5,3	3	0,8	5,2	3	0,9	5,9	3	1,2	6,4	3
22	0,9	6,1	3	0,7	5,3	3	0,7	5,4	3	0,7	5,5	3
23	0,8	5,1	3	0,7	4,7	3	0,8	4,6	3	0,7	3,8	3
24	0,6	4,0	3	0,7	3,9	3	0,7	5,0	3	0,7	4,5	3
25	0,6	4,8	3	0,7	3,4	3	0,8	5,5	3	0,6	5,2	3
26	0,6	4,5	3	0,6	4,2	3	1,2	4,7	3	0,8	6,5	3
27	0,9	5,0	3	0,7	3,6	3	0,8	3,8	3	0,7	4,6	3
28	0,7	4,1	3	1,3	4,4	3	0,8	3,9	3	0,7	3,2	3
29	0,7	3,3	3	0,6	4,0	3	0,8	4,2	3	0,7	4,1	3
30	0,7	4,3	3	0,6	4,4	3	0,9	4,6	3	-	-	-
31	0,6	4,4	3	0,7	3,8	3	0,8	4,9	3	0,8	4,6	3

JUILLET 1962
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
2	0	-	-	0	-	-	0,7	3,4	3	0,9	3,1	3
3	0,8	3,3	3	0,7	3,5	3	1,0	3,6	3	1,0	3,2	3
4	0,8	3,6	3	0,9	3,3	3	0,6	5,7	3	0,7	3,3	3
5	0,8	3,6	3	1,1	4,1	3	0,8	4,4	3	1,0	4,0	3
6	0,6	4,1	3	0,7	3,4	3	0,8	3,6	3	0,8	3,3	3
7	-	-	-	0,7	3,5	3	0	-	-	0	-	-
8	0	-	-	0	-	-	0,9	6,4	3	0	-	-
9	0,7	6,4	3	0,9	6,4	3	1,0	5,3	3	1,1	4,8	3
10	1,1	4,6	3	1,1	4,4	3	1,3	4,9	3	0,8	5,1	3
11	0,9	4,9	3	1,1	5,2	3	1,1	5,0	3	1,3	4,8	3
12	1,1	4,8	3	0,9	4,2	3	1,0	4,3	3	0,7	4,4	3
13	0,8	4,5	3	1,0	4,6	3	0,7	3,9	3	0,7	4,7	3
14	0,8	4,5	3	1,1	4,6	3	0,9	4,9	3	1,3	5,7	3
15	1,2	5,3	3	1,2	5,7	3	1,0	5,4	3	0,8	5,2	3
16	0,7	4,8	3	0,8	4,8	3	0,8	5,0	3	0,8	5,0	3
17	0,6	4,8	3	0,7	3,6	3	0,6	5,9	3	0,8	4,9	3
18	0,8	4,8	3	0,7	3,4	3	0,6	4,5	3	0,7	4,2	3
19	0,8	3,0	3	0,7	3,1	3	1,3	6,9	3	1,4	5,5	3
20	0,9	4,4	3	0,8	4,5	3	1,0	5,7	3	0,9	5,7	3
21	0,6	5,4	3	0,8	5,3	3	0,9	5,9	3	0,9	5,8	3
22	1,0	6,2	3	0,9	5,6	3	0,8	5,9	3	0,7	5,2	3
23	0,9	5,0	3	0,6	5,2	3	0,7	4,7	3	0,7	4,8	3
24	0,7	4,1	3	0,9	3,6	3	0,7	5,0	3	0,6	4,5	3
25	0,7	2,8	3	0,7	3,1	3	0,7	5,2	3	0,7	4,5	3
26	0,7	5,0	3	0,7	5,0	3	0,7	5,0	3	0,8	4,4	3
27	0,7	4,3	3	0,8	3,6	3	0,7	3,6	3	0,6	4,0	3
28	0,6	4,0	3	0,8	4,4	3	0,7	4,2	3	0,8	3,8	3
29	0,8	3,6	3	0,7	3,6	3	0,7	4,1	3	1,0	4,3	3
30	0,7	3,4	3	0,7	4,2	3	0,7	3,9	3	-	-	-
31	0,8	3,8	3	1,0	3,8	3	0,8	4,9	3	0,8	4,9	3

AOÛT 1962
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,8	4,8	3	-	-	-	0,7	7,5	3	0	-	-
2	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
3	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
4	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0,6	4,1	3
5	0	-	-	0,6	4,4	3	0,7	4,5	3	0,8	4,3	3
6	0,7	4,2	3	0,6	4,2	3	0,6	3,9	3	0,8	4,2	3
7	0,9	4,3	3	0,8	4,6	3	1,2	4,8	3	1,1	4,8	3
8	0,9	4,6	3	0,9	4,7	3	0,9	4,7	3	0,8	4,7	3
9	0,9	4,6	3	0,7	4,9	3	0,9	4,5	3	0,6	3,7	3
10	0,7	4,0	3	0,7	4,1	3	0,7	3,8	3	0,9	4,1	3
11	0,9	3,4	3	0,7	3,8	3	1,0	3,9	3	0,9	3,6	3
12	0,6	4,0	3	0,7	4,3	3	0,7	4,4	3	0,6	4,6	3
13	0,8	4,0	3	0,8	5,8	3	0,7	5,0	3	0,8	4,9	3
14	0,8	5,0	3	1,1	5,0	3	1,0	5,3	3	0,9	5,3	3
15	0,9	5,2	3	0,9	4,6	3	0,7	4,5	3	0,8	4,8	3
16	0,7	4,4	3	0,8	4,3	3	0,8	5,6	3	0,6	5,2	3
17	0,8	5,4	3	0,9	5,3	3	0,8	4,8	3	1,0	5,6	3
18	0,8	6,1	3	0,7	5,8	3	0,9	5,3	3	0,9	4,6	3
19	0,8	4,8	3	0,7	5,4	3	0,7	3,5	3	0,9	5,0	3
20	0,9	8,0	3	0,7	4,0	3	0,7	5,9	3	0,8	5,8	3
21	0,7	5,4	3	0,8	5,3	3	0,9	3,6	3	0,8	5,2	3
22	1,0	5,6	3	0,9	5,0	3	0,9	4,5	3	0,9	5,0	3
23	0,9	5,2	3	0,9	4,5	3	1,0	4,4	3	0,9	4,4	3
24	0,7	4,3	3	0,8	4,2	3	0,9	3,5	3	0,9	3,5	3
25	0,9	3,6	3	0,9	3,9	3	0,9	4,2	3	0,9	4,4	3
26	0,8	4,1	3	0,9	4,0	3	1,2	4,3	3	1,0	4,0	3
27	0,9	3,8	3	0,9	4,0	3	0,8	4,0	3	0,9	4,6	3
28	0,9	4,8	3	1,1	5,6	3	0,8	7,1	3	0,9	5,5	3
29	0,8	5,6	3	0,8	5,9	3	1,3	5,4	3	0,9	5,2	3
30	0,6	5,2	3	0,6	5,5	3	0,8	4,2	3	0,8	5,0	3
31	0	-	-	0,6	4,7	3	0,6	4,7	3	0,7	4,2	3

AOUT 1962

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	4,9	3	-	-	-	0,8	4,4	3	0	-	-
2	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
3	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
4	0	-	-	0	-	-	0,7	4,3	3	0,6	4,6	3
5	0,8	4,2	3	0,7	4,1	3	0,6	4,0	3	0,7	4,4	3
6	0,6	4,6	3	0,7	4,4	3	0,7	4,1	3	1,0	4,5	3
7	0,8	3,9	3	0,8	4,7	3	1,4	5,0	3	0,1	4,9	3
8	0,8	4,8	3	0,9	4,5	3	1,0	4,4	3	0,9	4,4	3
9	0,7	4,7	3	0,8	4,7	3	0,8	4,7	3	0,7	4,6	3
10	0,7	4,7	3	0,8	3,7	3	0,9	3,7	3	0,8	3,8	3
11	0,7	3,9	3	0,8	4,1	3	0,8	3,6	3	0,9	5,5	3
12	0,9	4,7	3	0,8	4,8	3	0,7	4,5	3	0,7	4,5	3
13	0,6	5,7	3	0,6	5,4	3	0,8	5,6	3	0,9	5,0	3
14	0,7	5,0	3	0,9	5,3	3	1,0	5,8	3	1,0	5,5	3
15	1,0	5,0	3	0,8	4,8	3	0,8	4,8	3	0,9	5,8	3
16	0,7	4,8	3	0,7	4,2	3	0,7	7,4	3	0,8	5,5	3
17	0,8	5,4	3	0,7	5,8	3	0,9	5,0	3	0,8	6,0	3
18	0,7	6,0	3	0,9	5,7	3	0,8	5,8	3	0,8	5,5	3
19	0,9	4,7	3	1,0	5,0	3	0,8	3,7	3	0,9	4,6	3
20	0,7	8,2	3	0,8	5,8	3	0,6	5,3	3	0,8	5,9	3
21	0,6	5,6	3	0,8	5,2	3	1,0	4,8	3	0,8	5,9	3
22	0,9	5,3	3	0,9	5,0	3	0,9	4,9	3	0,6	5,2	3
23	0,8	4,2	3	0,8	4,9	3	0,9	4,7	3	0,9	4,6	3
24	0,8	4,0	3	0,9	4,2	3	0,8	4,0	3	0,9	3,6	3
25	0,9	3,7	3	1,1	3,6	3	0,9	3,9	3	0,7	5,1	3
26	1,0	3,7	3	0,8	4,0	3	1,1	3,9	3	0,9	5,0	3
27	1,2	4,1	3	1,2	3,8	3	1,0	3,8	3	0,8	5,2	3
28	0,9	5,6	3	0,9	6,2	3	0,8	6,0	3	0,7	5,6	3
29	0,7	5,4	3	0,7	6,1	3	0,9	5,6	3	0,8	5,6	3
30	0,7	5,8	3	0,6	5,7	3	0,8	4,6	3	1,0	4,6	3
31	0,7	4,5	3	0,7	3,8	3	0,6	4,5	3	0,7	4,3	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
P : période
- : pas de mesure
0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
2 : agitation continue
3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO GEOFISICO DO INFANTE D. LUIS
Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SEISMIQUE
Année XVII (1962) - N° 5 (Sep-Oct)

Station sismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)
Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des sismographes

Séismographes	Masse (kg)	T _c (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ^2	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,9		242		3,30		1,50
Wiechert EW	1000	10,4		276		2,82		1,16
Wiechert Z	1300	2,8		289		3,28		0,22
Mainka NS	450	6,6		90		1,80		1,32
Mainka EW	450	6,3		77		1,65		0,95
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périodes (s)	Sens du mouvement
1962 Septembre 1	LR	04:35,9	WN;WE	15	
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 51,3°N; 179,7°W (iles Aléoutiennes); H=03:46:05,0; h=25km; Mgn: 6,5 (Palisades); 6 (Palisades)		
Septembre 1	PKP ₁ PKP ₂	05:11:42 05:12:14	WZ;SZ WZ;SZ		d d
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 15,9°S; 168,2°E (Nouvelles Hébrides); H=04:52:14,5; h=244km		
Septembre 1	(Sg)	05:43:23	WZ;SZ		Séisme proche

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Septembre 1	P	15:11:34	WZ;SZ		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 25,8°N; 65,3°E (Côte ouest du Pakistan); H=15:01:04,6; h=21km				
Septembre 1	Pg	15:16:17	SZ		
	Sg	15:16:30	SZ		
	Séisme proche				
Septembre 1	P	19:29:06	WN;(WE);iWZ;iSZ		c
	pP	19:29:15	(WN);(WE);WZ;SZ		
	(PP)	19:31:25	WZ;SZ		
	S	19:36:12	WN;WE;(SZ)		
	LR	19:40,9	WN;WE;WZ;SZ	13	
	M ₁	19:49,7	WN	14	
	M ₂	19:51,4	WE	13	
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 35,6°N; 50,0°E (Norouest de l'Iran); H=19:20:38,5; h=21km; Mgn: 7,2 (Pasadena); 7,8 (Berkeley); 7 (Palisades)				
Septembre 4	Pn	15:12:19	iWZ;iSZ		
	Pg	15:12:28	WZ;SZ		
	(LR)	15:12,7	WE		
	Sn	15:12:45	WE;(WZ);(SZ)		
	S*	15:12:48	WE		
	Sg	15:12:51	WE		
	-	15:13:01	WE		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 36,5°N; 9,0°W (Près de la côte de Portugal); H=15:11:44,1; h=33km				
Septembre 4	P	23:07:00	WZ;SZ		c
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 39,9°N; 44,2°E (Turquie) H=22:59:19,4; h=33km				
Septembre 10	PKP ₁	16:02:(58)	WZ;SZ		
	PKP ₂	16:03:36	WZ;SZ		
	PP	16:07:18	WZ;SZ		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 21,1°S; 179,2°W (iles Fiji) H=15:43:59,4; h=640km; Mgn: 6,5 (Pasadena)				
Septembre 12	Pg	19:59:11	WN;(WE);WZ;SZ		
	Sg	19:59:14	WZ;SZ		
	Séisme proche				

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Septembre 12	P	21:07:02	eWN;eWE;WZ;iSZ		d
	-	21:07:04	WZ;SZ		c
	pP	21:07:12	WZ;SZ		c
	S	21:15:14	WN;WE		
	LR	21:25,4	WN;(WE);WZ;SZ	11	
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 36,5°N; 69,2°E (Hindu-Kush) H=20:57:00,4; h=50km; Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena); 6 (Palisades)				
Septembre 15	LR	23:43,3	WN;WE;WZ	15	
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 48,5°N; 156,8°E (Kourilles) H=22:50:46,3; h=33km; Mgn: 6,5 (Pasadena) 6 (Palisades)				
Septembre 18	P	00:39:53	WE;WZ;SZ		d
	PcP	00:40:21	WZ;SZ		
	(PP)	00:42:28	WZ		
	PPP	00:44:26	WZ;SZ		
	S	00:49:17	WN;WE;WZ;(SZ)		
	(PS)	00:49:58	WN;WE		
	(SSS)	00:57,0	WN;WE;WZ;(SZ)		
	LQ	00:59,0	WN	30	
	LR	01:00,5	WN;WE;WZ;SZ	22	
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 7,5°N; 82,3°W (Sud du Panama) H=00:29:05,2; h=33km; Mgn: 7 (Pasadena); 7 (Berkeley); 6,5-6,8 (Palisades)				
Septembre 29	P	15:29:11	WZ;SZ		d
	(S)	15:38:43	WN;WE		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 27,0°S; 63,6°W (Argentine) H=15:17:47,7; h=575km; Mgn: 6,5 (Pasadena); 6,2 (Palisades)				
Octobre 6	P	03:20:46	WE;WZ;SZ		c
	(SS)	03:24,5	WZ;(SZ)	18	
	LR	03:24,0	WN;WE	9	
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 40,8°N; 29,5°W (Açores) H=03:17:07,2; h=33km				

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1962 Octobre 6	P LR (SS)	03:58:37 04:02,0 04:02,5	WE;WZ;SZ WN;WE WE;WZ	9 17	c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 40,5°N; 29,5°W (Açores) H=03:54:58,3; h=33km					
Octobre 6	LR	05:50,0	WN;WE	24	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 17,4°S; 167,8°E (Nouvelles Hébrides); H=04:35:02,5; h=33km					
Octobre 8	P	18:55:10	(WZ);SZ		
Octobre 8	LQ LR	22:48,1 22:52,9	WN;WE WN;WE;WZ;SZ	26 13	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 24,3°N; 121,7°E (Près de la côte est de Formose); H=21:56:22,2 h=29km; Mgn: 6 (Pasadena); 6,5 (Palisades)					
Octobre 9	(PP)	20:37:58	SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 3,2°S; 148,2°E (Mér de Bismarck) H=20:14:38,3; h=33km; Mgn: 6,2 (Pasadena)					
Octobre 20	P S	07:57:31 07:57:51	WZ;SZ (WN);WE;WZ;(SZ)		
Séisme proche.					

MOUVEMENTS MICROSEISMIQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
DISPOSÉS SYMÉTRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUÉES

SEPTEMBRE 1962
Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	5,3	3	0,7	5,1	3	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	0,6	6,5	3	1,1	7,3	3
3	0,9	7,2	3	1,0	6,6	3	1,5	6,8	3	1,2	6,5	3
4	1,4	6,4	3	1,4	6,1	3	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	1,2	5,8	3	1,1	5,6	3
6	0,9	5,3	3	0,9	5,1	3	1,0	4,6	3	1,0	4,8	3
7	1,0	4,1	3	0,8	5,1	3	0,8	4,5	3	0,9	4,6	3
8	0,8	4,6	3	0,9	4,4	3	1,1	4,2	3	1,0	4,7	3
9	1,0	5,0	3	0,9	4,6	3	1,1	5,4	3	1,1	5,6	3
10	1,2	5,6	3	1,2	5,2	3	1,0	5,0	3	1,0	4,9	3
11	1,0	4,7	3	0,8	5,2	3	1,3	5,1	3	1,3	4,9	3
12	1,2	4,9	3	1,3	4,9	3	0,8	4,4	3	1,0	4,6	3
13	0,9	4,3	3	0,9	4,6	3	1,3	4,4	3	1,4	4,5	3
14	1,4	4,1	3	1,5	4,5	3	1,1	4,1	3	1,1	4,3	3
15	1,1	4,9	3	1,2	5,3	3	1,0	4,4	3	1,3	5,9	3
16	-	-	-	0,8	7,8	3	1,4	5,3	3	1,1	6,3	3
17	1,0	5,4	3	0,9	7,0	3	0,7	5,1	3	0,8	7,7	3
18	0,7	5,4	3	0,9	6,1	3	0,8	4,3	3	1,1	4,7	3
19	1,1	4,1	3	1,2	4,2	3	1,0	4,5	3	1,4	4,3	3
20	1,1	5,2	3	1,1	4,2	3	1,2	4,2	3	1,1	4,1	3
21	1,1	4,0	3	1,3	3,8	3	1,4	4,3	3	1,0	4,7	3
22	1,1	4,1	3	1,0	4,6	3	1,5	4,8	3	1,8	4,5	3
23	1,8	4,1	3	1,8	4,3	3	1,5	4,4	3	1,4	4,0	3
24	1,5	3,8	3	1,4	3,9	3	1,6	4,5	3	1,1	6,7	3
25	1,1	7,2	3	1,1	7,3	3	1,2	4,3	3	1,2	4,4	3
26	1,4	4,1	3	1,4	4,0	3	1,2	5,5	3	1,3	5,0	3
27	1,3	5,1	3	1,3	5,5	3	1,1	5,4	3	1,2	5,8	3
28	1,2	5,8	3	1,2	5,8	3	1,4	5,7	3	1,6	5,8	3
29	1,3	5,6	3	1,3	5,6	3	1,0	6,0	3	1,2	5,0	3
30	1,0	5,5	3	1,5	5,8	3	1,8	5,9	3	1,9	5,8	3

SEPTEMBRE 1962

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	5,4	3	0,7	5,5	3	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	0,7	6,6	3	0,7	6,8	3
3	0,8	6,4	3	1,0	6,9	3	0,8	6,8	3	0,8	6,4	3
4	0,9	6,5	3	0,8	6,1	3	1,0	6,5	3	1,0	6,3	3
5	1,0	6,3	3	1,0	5,8	3	0,9	6,2	3	0,9	5,6	3
6	1,0	5,5	3	0,8	5,0	3	0,9	5,0	3	0,9	4,9	3
7	1,3	4,3	3	0,9	4,2	3	0,7	4,3	3	0,7	5,4	3
8	0,8	4,4	3	0,8	5,1	3	1,1	4,8	3	1,0	5,3	3
9	0,8	4,8	3	0,7	4,7	3	1,1	5,4	3	1,1	5,2	3
10	1,0	5,9	3	0,9	5,8	3	1,0	4,9	3	0,7	4,6	3
11	0,9	5,0	3	0,9	5,0	3	1,4	5,0	3	1,2	4,9	3
12	1,0	4,6	3	1,2	4,6	3	1,0	4,7	3	0,9	4,7	3
13	0,9	4,6	3	0,9	4,2	3	1,5	4,6	3	1,2	4,2	3
14	1,0	4,4	3	1,2	4,7	3	1,0	4,0	3	1,0	4,5	3
15	1,0	4,7	3	1,2	4,2	3	0,9	4,6	3	1,2	4,6	3
16	-	-	-	1,0	4,9	3	1,1	4,1	3	1,0	5,4	3
17	0,7	6,8	3	0,9	5,0	3	0,9	5,1	3	0,8	4,5	3
18	0,7	4,6	3	0,9	5,0	3	1,1	5,3	3	0,9	5,4	3
19	0,9	4,2	3	0,9	4,2	3	1,2	4,6	3	0,9	5,3	3
20	0,9	5,5	3	1,0	4,6	3	1,1	4,0	3	1,0	4,0	3
21	0,9	4,6	3	1,1	4,0	3	1,2	5,2	3	0,9	4,9	3
22	1,1	4,0	3	1,2	4,3	3	1,1	4,5	3	1,5	4,4	3
23	1,4	4,2	3	1,3	4,1	3	1,5	4,4	3	1,2	4,0	3
24	1,3	3,9	3	1,0	4,0	3	0,9	6,8	3	0,8	7,6	3
25	1,0	7,0	3	0,9	7,3	3	1,2	3,7	3	1,2	3,7	3
26	1,2	4,2	3	1,4	6,3	3	1,3	5,6	3	1,1	5,5	3
27	1,1	6,2	3	1,3	5,3	3	1,3	5,5	3	1,3	5,5	3
28	1,3	6,4	3	1,1	5,9	3	1,1	5,3	3	1,2	5,8	3
29	1,2	5,7	3	1,2	5,5	3	1,0	5,7	3	1,0	6,1	3
30	1,3	5,4	3	1,4	5,4	3	1,6	6,4	3	1,8	5,5	3

OCTOBRE 1962

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,5	6,5	3	1,7	6,2	3	1,5	6,5	3	1,5	6,8	3
2	1,4	6,3	3	1,9	5,7	3	1,3	6,8	3	1,4	7,0	3
3	1,3	6,8	3	1,3	6,7	3	1,3	6,6	3	1,1	6,3	3
4	1,0	6,3	3	1,0	6,0	3	0,9	6,3	3	0,9	5,9	3
5	1,0	5,6	3	0,9	3,7	3	0,9	4,2	3	1,0	4,0	3
6	0,9	4,1	3	-	-	-	1,0	4,6	3	1,1	4,4	3
7	1,2	4,0	3	1,0	3,9	3	0,9	4,2	3	1,0	4,5	3
8	0,9	5,8	3	1,0	5,1	3	0,9	5,7	3	0,8	5,5	3
9	1,0	5,2	3	0,8	5,2	3	0,7	6,1	3	0,8	4,8	3
10	0,7	4,7	3	0,9	5,5	3	1,0	5,2	3	0,9	5,2	3
11	0,8	3,7	3	1,0	4,6	3	1,2	4,4	3	1,0	4,3	3
12	0,9	4,3	3	0,9	4,0	3	0,9	3,9	3	0,8	5,5	3
13	0,7	4,8	3	0,9	4,8	3	0,9	3,4	3	1,0	5,2	3
14	0,8	5,4	3	1,0	5,2	3	0,9	4,6	3	1,0	4,3	3
15	1,0	4,5	3	1,0	4,7	3	1,1	4,1	3	1,0	4,0	3
16	1,0	4,0	3	1,4	7,2	3	1,2	6,2	3	1,1	6,2	3
17	1,0	5,2	3	1,3	5,9	3	0,8	5,4	3	0,8	5,4	3
18	0,8	5,7	3	0,8	4,2	3	0,8	5,7	3	0,8	4,9	3
19	0,8	5,4	3	0,8	5,8	3	0,8	5,3	3	0,6	5,7	3
20	1,0	5,5	3	0,8	5,1	3	0,7	5,6	3	0,8	5,6	3
21	0,7	5,7	3	0,7	5,4	3	0,7	5,4	3	0,7	3,6	3
22	0,9	3,6	3	0,9	3,8	3	1,1	3,8	3	0,8	3,5	3
23	0,8	3,4	3	1,0	3,7	3	0,8	3,5	3	0,9	4,0	3
24	1,0	6,0	3	1,4	5,0	3	1,2	5,3	3	1,0	4,7	3
25	1,2	6,6	3	1,0	7,1	3	1,3	6,6	3	1,2	6,0	3
26	1,2	6,2	3	1,1	5,9	3	1,1	3,6	3	3,0	4,8	3
27	4,1	5,0	3	4,0	4,3	3	3,1	4,5	3	2,8	4,2	3
28	2,1	4,2	3	1,8	4,0	3	1,6	4,7	3	1,5	4,3	3
29	1,6	4,6	3	1,8	4,2	3	1,3	6,3	3	1,4	7,3	3
30	1,6	6,1	3	1,7	6,4	3	1,3	6,3	3	1,2	7,7	3
31	1,1	7,8	3	1,2	4,8	3	1,7	7,0	3	1,8	7,7	3

OCTOBRE 1962
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,3	6,3	3	1,8	6,2	3	1,4	6,8	3	1,5	6,8	3
2	1,4	6,9	3	1,5	6,7	3	1,4	6,5	3	1,5	7,0	3
3	1,2	6,7	3	1,3	6,5	3	1,0	6,4	3	1,0	6,3	3
4	0,9	6,5	3	0,9	6,0	3	0,6	5,8	3	0,8	5,6	3
5	0,9	4,6	3	0,8	4,0	3	0,9	3,5	3	0,9	4,9	3
6	1,0	4,1	3	-	-	-	0,9	4,8	3	1,0	4,6	3
7	0,9	4,2	3	0,9	4,5	3	0,8	5,2	3	0,8	5,2	3
8	0,9	5,3	3	0,8	5,7	3	0,8	5,6	3	0,7	5,6	3
9	0,8	5,4	3	0,7	5,3	3	1,2	4,9	3	0,7	5,4	3
10	0,8	5,5	3	0,8	5,3	3	0,8	5,6	3	0,8	5,4	3
11	0,8	3,7	3	0,9	5,0	3	0,9	3,9	3	1,0	4,3	3
12	0,7	4,4	3	0,8	4,2	3	0,8	4,5	3	0,8	6,6	3
13	0,8	4,2	3	0,9	6,5	3	1,0	6,6	3	0,9	5,8	3
14	0,9	5,6	3	0,9	5,4	3	0,7	5,8	3	1,0	4,7	3
15	0,9	4,2	3	0,9	5,4	3	0,9	4,7	3	1,3	4,2	3
16	0,9	4,4	3	1,0	7,2	3	1,0	6,5	3	1,0	6,5	3
17	1,1	5,3	3	1,2	5,0	3	0,9	5,4	3	0,9	5,7	3
18	0,9	4,5	3	0,8	4,9	3	1,0	5,4	3	0,8	5,7	3
19	0,7	5,6	3	0,7	5,9	3	0,7	5,7	3	0,8	5,4	3
20	0,6	5,6	3	0,7	5,5	3	0,7	5,9	3	0,8	6,4	3
21	0,6	5,2	3	0,6	5,6	3	0,7	4,9	3	0	-	-
22	0,7	4,3	3	0,7	3,6	3	0,9	3,6	3	0,9	3,7	3
23	0,9	3,5	3	0,8	3,6	3	1,0	3,4	3	0,9	4,0	3
24	1,0	4,1	3	1,1	4,7	3	1,3	4,5	3	0,9	4,4	3
25	0,9	5,8	3	0,8	7,0	3	1,0	4,3	3	1,0	5,4	3
26	0,9	5,5	3	0,9	5,2	3	1,3	4,3	3	2,2	5,1	3
27	2,4	4,9	3	2,7	5,0	3	2,3	4,9	3	2,2	4,6	3
28	1,7	4,3	3	1,5	3,7	3	1,2	4,6	3	1,3	4,3	3
29	1,2	4,3	3	1,2	4,2	3	1,5	5,2	3	1,4	6,7	3
30	2,1	6,5	3	1,8	6,4	3	1,2	6,1	3	1,2	5,8	3
31	1,0	7,0	3	1,2	5,2	3	1,4	7,4	3	1,7	7,2	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFISICO DO INFANTE D. LUIS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SEISMIQUE
 Année XVII (1962) - N° 6. (Nov-Dez)

Station sismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des sismographes

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ^2	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,9		230		2,32		0,14
Wiechert EW	1000	9,6		224		2,40		1,20
Wiechert Z	1300	2,9		244		3,69		1,13
Mainka NS	450	6,6		142		1,77		
Mainka EW	450	5,8		113		2,34		1,00
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Période des (s)	Sens du mouvement
1962 Novembre 11	LQ LR	15:41,0 15:43,7	WN WN,WE,WZ,SZ	20	
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 15,9°S, 167,8°E (Nouvelles Hébrides); H=14:30:45,0, h=155km				
Novembre 11	PKP	16:29:52	WZ,SZ		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 12,9°S, 166,5°E (Iles Santa Cruz); H=16:09:57,6, h=77km, Mgn:6-6,2 (Pasadena)				

NOVEMBRE 1962

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,4	6,7	3	1,7	6,3	3	2,0	7,0	3	1,4	6,6	3
2	1,1	6,2	3	1,4	6,3	3	1,5	6,2	3	2,0	6,2	3
3	1,5	6,9	3	2,2	7,1	3	2,5	7,3	3	2,2	7,1	3
4	1,9	7,2	3	1,3	6,5	3	1,4	5,9	3	1,4	6,0	3
5	1,2	6,1	3	1,8	6,0	3	3,1	6,4	3	2,4	5,4	3
6	2,9	6,6	3	1,8	7,5	3	3,0	7,8	3	2,6	7,7	3
7	2,7	7,9	3	1,8	7,0	3	1,8	7,5	3	1,8	6,9	3
8	1,3	6,4	3	1,4	6,2	3	1,6	6,1	3	1,1	5,7	3
9	1,1	5,0	3	1,1	5,6	3	1,2	5,0	3	1,1	4,9	3
10	1,2	4,5	3	1,1	5,5	3	1,4	5,1	3	1,2	4,8	3
11	1,1	5,5	3	1,0	5,4	3	1,0	5,0	3	1,0	5,3	3
12	0,9	3,0	3	0,9	5,0	3	0,7	4,0	3	0,8	4,9	3
13	0,9	3,1	3	0,8	5,2	3	1,1	5,2	3	1,2	4,5	3
14	1,0	3,6	3	1,0	4,1	3	1,0	5,6	3	1,0	5,6	3
15	1,4	5,0	3	1,1	5,3	3	1,1	5,4	3	0,7	5,7	3
16	1,0	5,0	3	1,1	5,9	3	1,4	5,8	3	1,4	5,6	3
17	1,2	5,5	3	1,1	4,9	3	1,2	5,3	3	1,3	5,4	3
18	1,5	6,6	3	1,4	6,6	3	1,4	6,0	3	1,7	6,0	3
19	1,6	6,0	3	1,6	6,0	3	1,9	5,6	3	1,2	5,3	3
20	1,1	4,7	3	1,2	4,6	3	1,3	6,0	3	1,1	6,0	3
21	1,1	6,2	3	1,2	4,0	3	1,6	5,3	3	1,5	5,6	3
22	1,8	5,5	3	1,6	5,7	3	1,4	5,8	3	1,2	6,1	3
23	1,0	6,1	3	1,0	6,0	3	1,0	6,4	3	0,8	6,5	3
24	1,0	5,8	3	1,0	5,9	3	1,1	6,0	3	1,1	6,7	3
25	1,0	6,4	3	1,0	6,2	3	1,1	5,8	3	1,1	6,1	3
26	1,1	4,8	3	1,2	4,6	3	1,4	4,0	3	1,4	4,2	3
27	1,5	4,1	3	1,4	4,1	3	1,2	3,9	3	1,6	4,0	3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	4,0	3
29	1,2	4,0	3	1,0	5,9	3	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bull. Séism. Station Lisboa
 Année XVII - No 6

DECEMBRE 1962

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	6,7	3
18	1,0	6,5	3	1,1	6,0	3	0,9	5,7	3	1,1	5,6	3
19	0,9	5,2	3	0,9	7,2	3	1,3	7,3	3	1,2	6,5	3
20	1,3	6,2	3	1,5	6,5	3	1,7	6,8	3	1,2	6,8	3
21	1,2	6,8	3	1,2	5,9	3	1,4	6,0	3	1,2	6,0	3
22	1,1	5,7	3	1,2	5,3	3	1,5	5,9	3	1,8	6,9	3
23	1,3	7,4	3	1,4	6,0	3	1,4	5,3	3	1,5	5,2	3
24	1,5	5,3	3	1,3	5,0	3	1,4	4,9	3	1,5	5,1	3
25	1,4	5,4	3	1,2	5,2	3	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	4,4	3
28	2,9	4,0	3	2,2	4,2	3	2,0	4,5	3	2,2	4,3	3
29	2,3	4,5	3	3,3	4,2	3	4,0	4,5	3	3,2	5,0	3
30	4,9	4,9	3	6,0	5,0	3	4,2	5,0	3	4,0	4,6	3
31	3,6	5,0	3	3,6	4,5	3	3,1	4,8	3	2,9	4,6	3

DECEMBRE 1962

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	1,0	5,5	3	1,2	5,8	3	1,1	5,8	3	1,2	6,4	3
19	1,2	5,5	3	1,3	5,5	3	1,8	6,5	3	1,4	6,0	3
20	1,2	6,9	3	1,0	6,0	3	1,5	6,8	3	1,5	6,6	3
21	1,6	5,8	3	1,5	6,0	3	1,8	6,7	3	1,7	6,0	3
22	1,5	5,6	3	1,5	6,1	3	1,5	6,6	3	1,5	6,2	3
23	1,7	6,3	3	1,7	6,1	3	1,6	5,4	3	1,7	5,5	3
24	1,4	5,5	3	1,4	5,3	3	1,5	5,3	3	1,3	5,5	3
25	1,3	5,4	3	1,5	5,3	3	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4,2	3
28	3,7	4,3	3	2,4	4,2	3	1,8	4,2	3	2,4	4,4	3
29	2,7	4,6	3	3,4	4,7	3	4,6	5,4	3	4,8	4,8	3
30	4,8	5,2	3	3,7	5,2	3	4,3	5,2	3	4,3	4,8	3
31	3,8	4,8	3	4,8	5,0	3	3,0	5,1	3	3,3	4,9	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFISICO DO INFANTE D. LUIS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE

Année XVIII (1963) - N° 1. (Jan-Fev)

Station sismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des sismographes

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,6		248		3,10		1,01
Wiechert EW	1000	9,3		276		2,23		1,28
Wiechert Z	1300	2,7		250		3,65		1,18
Mainka NS	450	6,5		148		1,80		1,35
Mainka EW	450	6,0		120		2,12		1,00
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Janvier 1963

27 P WZ;SZ 19:43:24 30 P WZ;SZ 10:23:31
 PP WZ;SZ 10:27:19
 S (WN);WE 10:34:52
 USCGS H=19:35:14,3 sS WN 10:35:10
 41,2 N; 49,8 E (mer Caspienne) SS WN 10:41:0
 h=33 km Mgn: 5,5-5,8 (Pasadena) LQ WN;WE 10:53,7 T=33 s
 LR WN;WE;WZ;SZ 10:54,6 T=15 s

28 P WZ;SZ 13:12:35
 (pP) WZ;SZ 13:12:47
 S WN;WE 13:23:02 USCGS H=10:10:04,1
 (SP) WN;WE 13:24:10 55,6 S; 28,3 W (iles Sandwich)
 SSS WN;WE;WZ 13:31,7 h=33 km Mgn: 6,5 (Pasadena)
 LR WN;WE;WZ;SZ 13:39,2 T=19 s

USCGS H=13:00:50,7
 54,7 N; 161,6 E (Alaska)
 h=33 km Mgn: 6-6,5 (Pasadena)

30 PP WZ;SZ 05:24:57
 LR WN;WE;WZ;SZ 05:59,8 T=15s
 USCGS H=05:06:46,0
 27,9 N; 126,3 E (iles Ryukyu)
 h=33 km

Février 1963

13 PP WZ;SZ 09:07:56
 S WN;WE 09:14:34
 - WN;WE 09:17:37
 (SSS) WN;WE;(WZ) 09:27,3
 LQ WN;WE 09:33,3
 LR WN;WE;WZ;SZ 09:41,8
 M 09:55,5
 USCGS H=08:50:02,2
 24,5 N; 121,8 E (nord de la
 Formose) h=33 km Mgn: 7,2 (Pa-
 sadena); 7,2 (Berkeley); 7-7,2
 (Palisades)

13 PKP WZ;SZ 18:33:44
 PKP1 WZ;SZ 18:33:55
 - 2 WZ;SZ 18:34:17
 - WZ;SZ 18:34:54
 LR WN;WE;WZ;SZ 19:32,1 T=16s
 USCGS H=18:13:55,1
 9,9 S; 160,8 E (iles Salomon)
 h=29 km Mgn: 6,5 (Pasadena); 6,5
 (Berkeley); 6-6,2 (Palisades);
 5,8 (CGS)

21 P (WZ);iSZ d 17:19:59
 S WN;WE 17:24:33
 USCGS H=17:14:35,7
 32,7 N; 20,9 E (près de la côte
 de Lybie) h=33 km Mgn: 5,0 (CGS)

26 PP WN;WE;WZ;SZ 20:36:31
 - WE 20:38:25
 SS WN;WE 20:54:52
 (LQ) WN;WE 21:10,4
 LR WN;WE 21:24,5 T=20s
 USCGS H=20:14:08,7
 7,5 S; 146,2 E (est de la Nou-
 velle Guinée) h=171 km Mgn: 7,2-
 -7,5 (Pasadena);(Berkeley); 6,8-
 -7 (Palisades); 7,1 (CGS)

27 LR WN;WE;WZ 05:41,7 T=20s
 USCGS H=04:30:00,8
 6,0 S; 149,4 E (Nouvelle Breta-
 gne) h=52 km Mgn: 6,5-6,8 (Pa-
 lisades); 5,2 (CGS)

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

JANVIER 1963

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C
	(u)	(s)		(u)	(s)		(u)	(s)		(u)	(s)	
1	2,1	4,9	3	2,3	4,1	3	2,4	4,0	3	4,6	4,6	3
2	4,5	4,5	3	4,3	4,9	3	4,1	4,9	3	3,6	5,0	3
3	3,2	4,4	3	2,4	4,5	3	2,9	4,4	3	2,5	4,8	3
4	2,4	4,2	3	1,7	4,2	3	2,2	4,4	3	1,9	4,4	3
5	1,7	4,2	3	1,9	4,4	3	1,8	4,3	3	1,7	4,0	3
6	1,7	4,4	3	2,8	4,1	3	-	-	-	2,5	4,6	3
7	2,1	4,4	3	2,1	4,1	3	2,4	4,4	3	1,9	4,4	3
8	1,7	4,8	3	1,6	4,0	3	1,8	4,4	3	2,0	4,2	3
9	1,7	4,3	3	1,9	4,4	3	2,3	4,5	3	2,0	4,3	3
10	2,1	4,5	3	2,4	4,6	3	1,7	4,9	3	1,2	4,8	3
11	1,3	4,8	3	1,3	4,9	3	1,8	4,5	3	1,4	4,6	3
12	1,4	4,6	3	1,3	4,4	3	1,5	4,3	3	1,6	4,6	3
13	1,4	4,6	3	2,0	4,3	3	1,3	5,2	3	1,6	4,3	3
14	1,5	5,4	3	1,5	6,1	3	1,5	4,8	3	1,6	5,6	3
15	1,7	4,3	3	1,8	5,0	3	-	-	-	0,9	5,5	3
16	1,0	5,0	3	0,9	4,3	3	0,9	4,5	3	0,8	3,8	3
17	0,8	3,0	3	-	-	-	1,5	4,8	3	1,9	4,6	3
18	2,0	5,0	3	-	-	-	2,7	4,9	3	2,2	4,7	3
19	1,6	4,4	3	1,4	4,4	3	1,3	4,6	3	1,3	4,0	3
20	1,1	5,9	3	1,3	4,5	3	1,6	4,2	3	1,2	4,1	3
21	1,0	4,8	3	1,0	4,2	3	1,0	6,2	3	1,1	5,5	3
22	0,9	5,8	3	0,9	5,7	3	1,0	4,4	3	1,1	5,1	3
23	1,6	5,0	3	1,4	5,3	3	3,3	5,7	3	3,7	5,6	3
24	3,7	6,0	3	2,8	6,2	3	3,0	5,8	3	1,5	5,5	3
25	1,2	4,8	3	1,2	4,4	3	1,4	4,6	3	1,3	4,5	3
26	1,1	4,4	3	1,1	4,1	3	1,0	3,7	3	1,3	4,0	3
27	0,9	4,1	3	0,9	4,2	3	1,2	4,9	3	1,3	5,0	3
28	1,4	4,8	3	1,6	4,3	3	1,5	4,4	3	1,3	4,3	3
29	1,4	3,8	3	1,3	4,4	3	1,3	3,6	3	1,3	3,8	3
30	1,0	3,2	3	0,8	4,6	3	-	-	-	0,8	4,2	3
31	-	-	-	-	-	-	0,8	4,4	3	0,9	4,6	3

JANVIER 1963

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,9	4,7	3	2,4	4,8	3	2,0	4,6	3	3,7	4,9	3
2	3,9	5,3	3	4,2	5,3	3	3,7	5,4	3	3,6	5,3	3
3	2,5	5,3	3	2,3	5,0	3	2,2	5,0	3	1,7	5,0	3
4	1,4	4,6	3	1,6	4,2	3	1,5	4,4	3	1,2	4,6	3
5	1,5	4,8	3	1,3	4,6	3	1,3	4,8	3	1,1	5,0	3
6	1,3	4,6	3	2,1	4,3	3	-	-	-	1,9	5,4	3
7	2,3	4,8	3	1,5	5,1	3	1,5	5,2	3	1,7	5,0	3
8	1,2	6,1	3	1,5	5,1	3	1,3	6,7	3	1,3	5,7	3
9	1,2	4,6	3	1,5	4,9	3	2,4	4,8	3	2,1	5,4	3
10	1,7	5,3	3	2,0	5,4	3	1,7	5,2	3	1,9	5,8	3
11	1,5	5,5	3	1,8	5,5	3	1,4	5,4	3	1,6	5,5	3
12	1,4	4,9	3	1,3	5,2	3	1,3	5,2	3	1,2	5,2	3
13	1,2	5,8	3	1,6	4,8	3	1,5	5,1	3	1,3	6,2	3
14	1,5	6,3	3	1,7	6,1	3	1,7	5,9	3	1,7	5,6	3
15	1,2	5,7	3	1,2	5,3	3	-	-	-	1,3	5,0	3
16	1,2	5,0	3	1,0	4,5	3	0,8	4,8	3	1,0	3,3	3
17	-	-	-	-	-	-	1,1	4,2	3	1,4	5,3	3
18	1,7	4,8	3	-	-	-	-	-	-	2,1	4,6	3
19	2,1	4,7	3	1,4	4,4	3	1,4	5,2	3	1,4	4,8	3
20	1,9	6,6	3	1,6	6,2	3	1,6	4,3	3	-	-	-
21	1,2	3,9	3	1,2	3,0	3	1,3	5,9	3	1,1	6,7	3
22	1,1	6,1	3	1,0	6,1	3	1,1	5,5	3	1,2	5,3	3
23	1,9	5,3	3	3,6	5,7	3	4,4	4,7	3	3,8	5,2	3
24	4,0	5,7	3	3,6	6,0	3	2,8	6,0	3	1,9	5,6	3
25	2,0	5,0	3	1,2	4,8	3	1,2	4,5	3	1,2	4,2	3
26	1,3	4,4	3	1,2	4,6	3	1,1	4,2	3	0,9	4,8	3
27	1,1	4,3	3	0,9	4,1	3	1,4	5,1	3	1,3	5,2	3
28	1,2	4,7	3	1,4	4,5	3	1,6	5,0	3	1,0	4,2	3
29	1,2	4,3	3	1,2	4,3	3	1,0	3,6	3	0,8	5,4	3
30	0,8	3,6	3	0,9	3,6	3	-	-	-	0,8	4,4	3
31	0,7	4,5	3	-	-	-	0,7	5,6	3	0,8	5,1	3

FÉVRIER 1963

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	5,1	3	0,7	5,8	3	1,2	5,3	3	1,1	5,2	3
2	1,1	4,8	3	1,2	4,8	3	1,1	4,2	3	1,5	4,5	3
3	1,4	4,7	3	1,4	5,3	3	1,0	4,8	3	1,0	4,4	3
4	0,7	4,4	3	0,8	4,2	3	1,1	5,1	3	1,4	4,8	3
5	1,6	4,6	3	1,0	4,6	3	0,9	6,1	3	1,4	4,3	3
6	1,5	4,4	3	1,7	4,1	3	2,6	4,3	3	2,8	5,0	3
7	3,2	4,6	3	1,9	5,0	3	2,5	5,1	3	2,1	4,9	3
8	1,8	4,8	3	1,5	4,7	3	1,4	4,5	3	1,1	5,0	3
9	0,9	3,8	3	0,9	5,1	3	0,8	3,7	3	1,1	3,9	3
10	1,3	4,2	3	1,2	4,3	3	1,1	5,2	3	1,2	4,8	3
11	1,0	5,0	3	1,1	5,3	3	1,2	5,0	3	1,0	4,1	3
12	1,0	5,1	3	1,1	3,8	3	1,4	5,3	3	1,0	6,2	3
13	1,4	6,0	3	1,4	5,8	3	1,3	5,4	3	1,1	6,3	3
14	1,2	5,7	3	1,5	6,0	3	1,6	5,2	3	1,6	5,8	3
15	1,5	5,7	3	2,1	7,6	3	2,0	6,3	3	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	1,4	5,4	3	1,2	5,6	3
17	1,3	4,6	3	1,1	5,6	3	1,2	5,6	3	1,0	5,8	3
18	1,0	6,2	3	1,1	5,6	3	0,9	5,8	3	0,9	5,2	3
19	1,2	6,4	3	1,1	5,7	3	1,6	6,1	3	1,5	6,4	3
20	2,1	6,8	3	1,6	7,4	3	2,2	4,9	3	1,9	6,6	3
21	1,5	7,1	3	1,4	6,0	3	1,7	6,5	3	1,4	7,3	3
22	1,2	6,8	3	1,3	6,6	3	0,7	5,9	3	0,9	6,0	3
23	0,8	5,8	3	0,8	6,4	3	1,1	5,9	3	1,1	5,9	3
24	0,9	5,4	3	1,1	6,0	3	1,5	4,8	3	1,4	4,6	3
25	1,4	5,4	3	1,2	5,8	3	1,2	5,8	3	1,2	5,7	3
26	1,2	5,6	3	1,1	5,9	3	1,4	4,0	3	1,5	3,8	3
27	1,6	3,8	3	-	-	-	1,5	5,7	3	1,5	5,4	3
28	1,4	5,7	3	1,5	6,0	3	1,1	5,6	3	1,4	6,8	3

FEVRIER 1963

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C
	(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)	
1	0,8	5,1	3	0,7	5,5	3	1,0	5,0	3	1,1	5,2	3
2	1,3	5,4	3	1,3	4,8	3	1,1	4,9	3	0,9	5,4	3
3	1,2	4,8	3	1,1	5,7	3	1,0	5,1	3	0,9	4,6	3
4	0,8	4,1	3	0,9	4,5	3	1,0	5,6	3	1,3	5,2	3
5	1,3	4,7	3	1,2	4,6	3	0,8	4,3	3	0,9	4,0	3
6	0,9	4,4	3	0,9	4,9	3	2,3	4,7	3	3,4	4,6	3
7	2,4	4,6	3	3,6	4,8	3	2,4	5,0	3	1,6	5,1	3
8	1,4	5,3	3	1,2	4,9	3	1,1	5,1	3	0,9	4,6	3
9	0,8	5,0	3	0,9	4,4	3	1,0	4,0	3	1,2	4,4	3
10	0,9	3,8	3	1,0	4,3	3	1,3	5,0	3	1,0	5,7	3
11	1,2	5,0	3	1,0	4,6	3	1,0	4,7	3	1,0	5,3	3
12	1,0	5,2	3	1,1	5,6	3	1,2	5,6	3	0,8	6,2	3
13	1,4	5,9	3	1,2	5,8	3	1,1	5,8	3	1,2	6,3	3
14	1,0	5,6	3	1,0	6,0	3	1,6	6,0	3	1,8	6,8	3
15	1,7	7,0	3	2,3	8,3	3	2,1	8,0	3	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	2,2	6,8	3	1,5	6,2	3
17	1,7	5,5	3	-	-	-	1,5	5,8	3	1,3	5,8	3
18	1,2	5,8	3	1,0	5,9	3	1,1	5,8	3	0,9	5,1	3
19	1,1	5,1	3	0,8	6,2	3	1,9	6,0	3	1,9	6,4	3
20	3,2	6,4	3	2,0	7,0	3	1,2	6,7	3	1,6	6,7	3
21	1,6	7,0	3	1,5	7,1	3	2,2	7,5	3	1,6	7,2	3
22	1,1	7,0	3	1,1	6,7	3	1,0	6,5	3	0,9	6,2	3
23	0,8	6,1	3	0,9	5,7	3	1,0	5,9	3	1,0	5,6	3
24	1,1	6,1	3	1,0	6,0	3	1,6	5,2	3	1,6	5,7	3
25	1,1	5,4	3	1,3	5,0	3	1,3	5,6	3	1,1	6,3	3
26	1,0	5,8	3	0,8	6,0	3	0,9	5,0	3	1,4	3,4	3
27	1,6	4,4	3	-	-	-	1,9	6,6	3	1,5	4,7	3
28	1,4	6,2	3	1,1	3,8	3	1,3	5,8	3	1,0	6,5	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUIS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE
 Année XVIII (1963) - No 2. (Mar-Avr)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ^2	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,9		278		2,87		0,90
Wiechert EW	1000	10,3		261		3,24		2,07
Wiechert Z	1300	2,7		251		3,65		0,92
Mainka NS	450	6,6		142		1,81		1,15
Mainka EW	450	5,8		118		2,15		1,08
Sprengnether Z		1,5	1,5				0,00	

Mars 1963

4 P	13:02:56	WZ	LQ	09:26,3	WN;WE T=42 s
			LR	09:32,2	WN;WE;WZ;SZ
4 P	15:16:04	(WZ);SZ			T=20 s
	USCGS H=15:10:19,2			USCGS H=08:44:48,3	
	35,2 N; 25,4 E (Crète)			46,5 N; 154,7 E (Kouriles)	
	h=42km; Mgn: 4,8 (CGS)			h=26km; Mgn: 7 (Pasadena); 7,8 (Berkeley); 6,8 (Palisades) 6,2 (CGS)	
4 P	15:43:47	SZ			
	Séisme proche				
24 P	12:52:22	(WE);WZ,SZ			
16 P	08:58:03	WZ;SZ	S	12:58:(49)	WE
-	09:03:02	WN;WE	LR	13:04,1	WN;WE;WZ, T=12 s
S	09:08:46	WN;(WE)			
-	09:13:38	WE			
SS	09:15:24	WN		USCGS H=12:44:03,2	34,4 N; 47,9 E (Iran)

h=33km; Mgn: 5,5-5,8 (Palisades); 26 LQ 22:23,0 WE
 5,2 (CGS) LR 22:28,7 WN,WE,WZ,SZ
 T=14 s

26 PKP₁ 10:08:27 iWZ;iSZ c F 22:58
 (pPKP) 10:08:31 WZ;SZ
 - 10:08:38 WN;WE
 PKP₂ 10:09:29 iSZ c
 PP 10:13:25 (WN);(WZ);SZ
 SKS 10:15:21 (WZ);SZ
 (PPP) 10:17:12 WZ;SZ
 - 10:18:04 WZ;SZ
 - 10:24,0 WE
 PSP 10:27:21 WZ;SZ
 SS 10:33,9 WN,WE;WZ;SZ
 SSS 10:40,0 WN,WE;WZ;SZ
 (LQ) 10:58,4 WN;WE
 LR 11:06,4 WN,WE;WZ;SZ
 T=17 s

F 12:10 M₁ 00:33,3 T=14 s
 M₂ 00:34,3 T=14 s
 F 01:40

USCGS H=09:48:19,7
 29,7 S; 177,8 W (iles Kermadec)
 h=45km; Mgn: 6,8-7 (Palisades);
 7 (Berkeley); 7 (Palisades)

26 PKP₁ 13:45:09 WZ;SZ
 PKP₂ 13:46:27 (WZ);SZ
 PP 13:50:15 (WZ);SZ
 SS 14:11,2 WE
 LR 14:58,5 WN,WE;WZ;SZ
 T=17 s

F 15:22

USCGS H=13:25:02,6
 29,8 S; 177,9 W (iles Kermadec)
 h=42km; Mgn: 7,2 (Pasadena);
 6,5 (Palisades); 5,9 (CGS)

USCGS H=00:15:47,5
 66,3 N; 19,6 W (Islande)
 n=15km; Mgn: 7-7,2 (Pasadena);
 6,5 (Berkeley); 6,5-6,8 (Palisades)

31 P_n 14:58:58 WN,WE;WZ;SZ;
 MN;ME
 - 14:59:01 WN,WE;WZ
 LR 14:59:35 WN,WE;WZ;MN;ME
 S_n 14:59:38 WN,WE;WZ;MN;ME

USCGS H=14:58:02,4
 35,1 N; 9,3 W (Près de la côte du
 Maroc);
 h=33km

Avril 1963

13 P 02:32:22 (WE);iWZ;iSZ d USCGS H=02:20:57,5
 pP 02:32:32 SZ 6,2 S; 76,5 W (Pérou)
 (S) 02:41:58 WE h=125km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena)
 (SKS) 02:41:52 WE 6,3 (CGS)

16 PKP 01:48:21 SZ
 - 01:48:42 WZ;SZ
 - 01:53,2 WE
 SS 02:07,3 WE
 LR 02:29,8 WN,WE;WZ;SZ
 T=16 s

USCGS H=01:29:19,4
 0,8 S; 128,0 E (Halmahera)
 h=33km; Mgn: 7 (Pasadena);
 6,1 (CGS)

16 PKP 01:56:01 WE;WZ
 (PKS) 02:03,2 WE
 LR 02:36,5 WN,WE;WZ;SZ
 T=16 s

USCGS H=01:36:59,4
 1,2 S; 128,4 E (Halmahera)
 h=33km; Mgn: 6,3 (CGS)

16 PKP 02:14:11 SZ
 (PP) 02:16:19 SZ
 F 04:25

USCGS H=01:55:10,9
 0,7 S; 128,0 E (Halmahera)
 h=32km; Mgn: 6,0 (CGS)

19 P 07:47:29 (WN);WE;WZ;
 SZ
 S 07:57:38 WN,WE
 (SS) 08:02:21 WE
 LR 08:11,7 WN,WE T=12 s

USCGS H=07:35:23,7
 35,8 N; 96,9 E (Tsingai, Chine)
 h=33km; Mgn: 7 (Pasadena);
 6,8-7 (Berkeley); 6,1 (CGS)

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

MARS 1963
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,1	7,8	3	1,1	6,5	3	1,3	7,9	3	1,7	8,0	3
2	1,2	8,5	3	1,4	8,1	3	1,2	8,4	3	1,6	9,6	3
3	1,7	9,0	3	1,7	5,4	3	2,3	5,3	3	1,4	8,2	3
4	1,2	7,3	3	1,2	6,3	3	1,3	7,2	3	1,4	6,9	3
5	1,0	7,4	3	1,2	7,0	3	1,2	7,0	3	1,1	6,7	3
6	1,4	7,1	3	1,3	7,6	3	1,5	4,9	3	1,4	6,5	3
7	1,5	4,6	3	1,5	4,5	3	1,3	6,5	3	1,3	5,9	3
8	1,7	6,1	3	1,9	6,4	3	1,8	7,8	3	1,6	6,7	3
9	1,8	6,6	3	2,5	6,7	3	2,0	6,7	3	1,9	6,8	3
10	1,3	6,6	3	1,9	6,4	3	2,0	6,8	3	2,2	6,7	3
11	1,5	6,5	3	1,5	6,9	3	2,0	6,0	3	2,2	6,2	3
12	1,9	6,0	3	2,1	5,0	3	1,8	6,7	3	1,7	7,4	3
13	1,4	6,8	3	1,5	6,8	3	1,3	7,0	3	1,6	7,2	3
14	1,3	6,6	3	1,3	6,6	3	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	1,4	5,6	3	1,6	6,7	3
16	1,5	6,0	3	1,0	6,8	3	1,6	6,6	3	1,4	5,9	3
17	1,2	5,6	3	1,0	5,7	3	0,9	5,6	3	1,0	5,6	3
18	0,9	6,0	3	0,9	5,3	3	1,1	5,6	3	0,9	6,7	3
19	0,9	6,5	3	0,9	6,4	3	1,2	5,6	3	1,0	5,6	3
20	1,1	4,7	3	1,3	5,1	3	1,2	6,0	3	1,4	5,9	3
21	1,4	3,6	3	0,9	5,8	3	1,2	6,1	3	1,3	5,2	3
22	-	-	-	-	-	-	1,0	3,9	3	1,0	4,2	3
23	1,1	4,0	3	0,9	5,0	3	1,0	4,8	3	0,9	5,9	3
24	1,0	4,4	3	1,0	4,3	3	0,9	4,2	3	0,8	3,9	3
25	0,8	4,5	3	0,7	4,0	3	0,7	5,2	3	0,9	4,9	3
26	0,7	5,8	3	1,9	6,4	3	-	-	-	0,7	6,4	3
27	0,9	5,7	3	0,9	6,3	3	0,9	6,2	3	1,0	5,2	3
28	-	-	-	0,9	6,2	3	1,2	6,3	3	1,2	6,8	3
29	1,0	7,4	3	1,3	7,8	3	1,2	7,2	3	1,4	7,8	3
30	1,3	7,4	3	1,3	7,4	3	1,4	7,4	3	1,5	6,7	3
31	1,4	6,3	3	1,2	6,3	3	1,0	5,8	3	0,9	5,6	3

Bull. Séism. Station Lisboa
 Année XVIII - No 2

MARS 1963
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,2	5,7	3	1,3	4,1	3	2,1	7,5	3	1,5	8,0	3
2	1,8	8,4	3	1,8	8,2	3	2,0	8,7	3	1,8	8,0	3
3	2,7	9,3	3	2,7	8,2	3	1,6	6,5	3	2,0	7,0	3
4	1,7	7,4	3	1,5	7,5	3	1,8	7,1	3	1,6	6,8	3
5	1,4	6,8	3	1,5	7,3	3	1,8	7,0	3	1,5	7,0	3
6	1,2	6,9	3	1,6	6,4	3	1,7	5,0	3	1,8	4,4	3
7	1,6	5,4	3	1,2	5,8	3	1,3	6,0	3	1,4	6,2	3
8	2,1	6,0	3	2,6	6,6	3	2,3	6,8	3	2,7	6,9	3
9	2,3	7,0	3	2,0	7,4	3	2,5	7,4	3	2,2	6,8	3
10	1,6	6,8	3	2,2	6,8	3	2,1	7,0	3	1,7	6,7	3
11	1,6	5,8	3	1,7	6,5	3	1,9	6,0	3	2,2	6,6	3
12	1,8	7,2	3	2,1	6,4	3	1,8	6,6	3	1,9	7,0	3
13	1,7	6,9	3	1,5	7,1	3	1,8	7,0	3	1,5	7,0	3
14	1,3	6,8	3	1,2	6,5	3	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	1,9	7,9	3	1,5	6,8	3
16	1,3	6,1	3	1,5	5,8	3	1,7	6,4	3	1,4	6,4	3
17	1,2	6,0	3	1,3	5,9	3	1,0	5,9	3	1,1	5,6	3
18	1,0	5,2	3	1,3	5,7	3	1,2	6,6	3	1,2	6,8	3
19	1,1	7,0	3	1,0	6,2	3	1,3	6,0	3	1,3	5,9	3
20	1,4	5,2	3	1,4	6,0	3	1,0	5,8	3	1,7	6,5	3
21	1,3	6,1	3	1,0	5,5	3	1,4	6,9	3	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	1,1	5,0	3	1,2	4,4	3
23	1,2	4,8	3	1,2	5,6	3	1,3	5,8	3	1,3	5,5	3
24	1,4	5,0	3	1,1	5,4	3	1,0	5,4	3	0,7	4,8	3
25	0,7	5,3	3	0,9	3,5	3	0,8	5,5	3	0,9	6,9	3
26	0,8	6,4	3	0,9	6,2	3	-	-	-	1,0	6,5	3
27	0,9	6,0	3	0,9	6,2	3	1,0	6,3	3	1,2	5,5	3
28	-	-	-	1,0	6,7	3	1,4	7,1	3	1,5	6,8	3
29	1,4	6,7	3	1,6	7,8	3	1,7	7,6	3	1,9	6,4	3
30	1,7	6,6	3	1,7	7,1	3	2,1	7,1	3	1,9	7,0	3
31	1,5	6,8	3	1,4	6,5	3	1,0	5,9	3	-	-	-

- 6 -

AVRIL 1963

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	5,5	3	0,9	5,2	3	1,3	5,0	3	1,2	4,9	3
2	0,9	4,5	3	0,9	3,6	3	1,1	4,5	3	1,0	5,4	3
3	1,1	3,8	3	0,8	4,7	3	0,8	5,6	3	0,8	4,5	3
4	0,8	4,8	3	0,8	4,0	3	1,0	4,4	3	0,7	4,8	3
5	0,9	3,7	3	0,9	3,6	3	0,8	5,0	3	0,9	4,1	3
6	0,8	4,1	3	0,8	4,0	3	0,8	4,2	3	1,4	4,3	3
7	0,6	6,5	3	0,9	3,5	3	1,5	4,1	3	1,7	4,3	3
8	1,6	4,2	3	1,4	4,4	3	2,0	4,4	3	1,8	4,1	3
9	-	-	-	-	-	-	1,7	4,4	3	1,4	4,6	3
10	1,4	4,6	3	1,5	4,5	3	1,2	5,4	3	1,7	4,7	3
11	1,2	5,9	3	1,2	6,3	3	1,4	6,1	3	1,3	4,8	3
12	-	-	-	-	-	-	1,3	3,8	3	1,8	4,0	3
13	1,2	3,8	3	1,1	4,3	3	1,1	4,5	3	1,2	4,8	3
14	1,1	5,1	3	0,9	5,5	3	1,2	6,4	3	1,1	6,6	3
15	0,9	4,8	3	0,8	5,1	3	0,9	5,0	3	0,8	5,3	3
16	0,8	4,7	3	0,8	5,1	3	1,1	5,4	3	1,1	5,8	3
17	1,2	5,9	3	1,2	5,2	3	1,4	5,8	3	1,2	6,0	3
18	1,3	6,2	3	1,2	5,2	3	1,4	4,7	3	1,3	4,7	3
19	1,3	5,4	3	1,3	5,4	3	1,1	5,3	3	1,3	5,2	3
20	1,3	5,4	3	1,1	5,6	3	1,3	5,4	3	1,1	6,0	3
21	1,0	6,8	3	1,1	6,0	3	1,2	6,1	3	1,0	5,5	3
22	0,9	6,0	3	0,9	6,3	3	1,3	5,5	3	1,0	5,4	3
23	1,2	5,5	3	1,5	5,8	3	1,4	6,3	3	1,3	6,0	3
24	1,2	5,8	3	1,3	5,4	3	1,0	5,2	3	1,1	5,4	3
25	1,1	4,6	3	1,0	4,2	3	1,0	4,8	3	0,8	4,3	3
26	1,0	3,2	3	0,8	4,0	3	0,9	4,2	3	1,2	3,4	3
27	1,1	3,7	3	1,3	4,3	3	1,1	7,3	3	1,4	5,8	3
28	1,3	4,0	3	1,2	4,9	3	1,7	5,0	3	1,3	4,2	3
29	1,3	4,6	3	1,4	3,7	3	1,0	6,7	3	1,3	6,5	3
30	1,2	5,8	3	1,3	4,7	3	1,2	5,8	3	1,2	5,0	3

- 7 -

Bull. Séism. Station Lisboa
 Année XVIII - No 2

AVRIL 1963

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	-	-	-	-	-	-	1,0	5,1	3	0,8	5,6	3
2	0,8	4,8	3	0,7	4,7	3	1,1	5,8	3	1,0	4,2	3
3	0,8	4,8	3	0,9	5,2	3	1,0	5,4	3	0,8	5,2	3
4	0,9	5,5	3	0,8	5,2	3	0,9	5,0	3	0,7	4,3	3
5	0,6	7,1	3	0,7	4,7	3	0,9	5,4	3	1,0	5,1	3
6	0,9	5,0	3	0,9	4,1	3	0,8	5,5	3	0,7	5,8	3
7	0,7	5,4	3	0,7	6,4	3	1,2	3,8	3	1,3	4,1	3
8	1,0	4,0	3	1,0	4,2	3	1,5	4,3	3	1,3	4,4	3
9	-	-	-	-	-	-	1,0	4,6	3	1,4	4,8	3
10	2,0	4,6	3	1,1	5,6	3	1,5	5,6	3	1,3	5,1	3
11	1,1	5,5	3	1,5	6,0	3	1,9	6,4	3	1,6	5,7	3
12	-	-	-	-	-	-	1,2	4,3	3	1,3	3,8	3
13	1,4	4,5	3	1,1	4,5	3	1,5	5,0	3	1,4	7,2	3
14	1,1	6,6	3	1,1	6,5	3	1,1	6,6	3	0,8	6,2	3
15	0,8	6,9	3	0,9	6,3	3	1,1	6,1	3	0,8	5,6	3
16	0,8	6,5	3	1,0	5,9	3	1,3	5,8	3	1,1	7,0	3
17	1,2	7,0	3	1,4	6,2	3	1,1	6,3	3	1,5	6,0	3
18	1,7	6,0	3	1,8	4,6	3	1,2	5,4	3	1,2	5,3	3
19	1,3	5,4	3	1,1	5,9	3	1,9	5,5	3	1,8	5,6	3
20	1,5	5,4	3	1,5	4,9	3	1,3	5,4	3	2,2	6,0	3
21	2,1	6,5	3	1,7	6,5	3	1,8	6,2	3	1,4	6,3	3
22	1,6	6,0	3	1,3	5,8	3	1,3	5,9	3	1,4	5,8	3
23	1,4	5,9	3	1,4	6,2	3	1,7	6,4	3	1,5	6,0	3
24	1,6	5,8	3	1,1	5,9	3	1,0	5,1	3	0,9	5,1	3
25	0,8	5,2	3	0,8	4,8	3	1,1	4,6	3	0,9	4,8	3
26	0,9	4,3	3	0,9	4,8	3	0,8	4,0	3	1,0	3,8	3
27	0,7	4,6	3	1,0	6,7	3	1,5	6,5	3	1,6	6,9	3
28	1,3	6,4	3	1,4	5,2	3	1,3	5,0	3	1,3	4,5	3
29	1,3	7,5	3	1,4	7,5	3	1,6	7,2	3	1,5	7,3	3
30	1,5	6,4	3	1,1	6,2	3	1,4	6,2	3	1,1	6,0	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFISICO DO INFANTE D. LUIS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SEISMIQUE
 Année XVIII (1963) - No 3. (Mai-Jui)

Station sismographique de Lisboa

(Latitude $38^{\circ}42'59,4''$; Longitude $9^{\circ}08'56,7''$; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des sismographes

Sismographes	Masse (kg)	T _o (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,2		289		2,84		0,99
Wiechert EW	1000	10,3		261		3,24		1,86
Wiechert Z	1300	2,7		251		3,61		0,95
Mainka NS	450	6,5		136		1,83		1,12
Mainka EW	450	5,7		123		2,03		1,18
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Mai 1963

1 PKP ₁	10:26:18	WZ;SZ	c	F	23:20			
PKP ₂	10:23:58	WZ;SZ	c					
PP (LR)	10:27:43 11:23	WZ;SZ						
USCGS H=10:03:20,0								
19,0 S; 169,0 E (Nouvelles Hébrides)								
h=140km; Mgn: 7 (Pasadena) 6,8-7 (Berkeley); 6,2 (CGS)								
12 P	20:20:46	WZ;SZ						d
USCGS H=20:08:43,0								
57,4 N; 153,9 W (iles Kailac)								
h=80km; Mgn: 5,9 (CGS)								
10 P	22:34:19	WZ;SZ	d					
LQ	23:01	(WN);WE						
LR	23:01,9	WN;WE;WZ;SZ						
T=15 s								
19 P (PP)	21:42:38 21:42:46	WE;WZ;SZ WE;WZ;SZ						d

(S) 21:48:05 WE
 LR 21:51,2 WN;WE;WZ;SZ
 T=16 s
 F 22:33,0
 USCGS H=21:35:49,6
 23,8 N; 45,9 W (Atlantique Nord)
 h=33km; Mgn: 6,5 (Pasadena); 6,2-
 -6,5 (Berkeley); 6,0 (CGS)

20 PKP 11:58:07 WZ;SZ c
 (pPKP) 11:58:11 WZ;SZ c
 - 11:59:31 SZ

30 P 01:57:49 WN;WE;WZ;SZ
 BCIS H=01:54:55
 37,7 N; 2,5 W (Espagne)

Juin 1963

5 P 21:46:22 SZ F 05:59
 USCGS H=04:26:37,9
 59,5 N; 151,7 W (iles Cook)
 h=52km; Mgn: 6,8 (Pasadena)
 5,7 (CGS)

10 PKP 06:59:29 WZ;SZ d
 USCGS H=06:39:04,0
 55,3 S; 146,1 E (à l'ouest des
 iles Macquarie)
 h=18km; Mgn: 6,2-6,5 (Pasadena);
 6,2-6,5 (Palisades); 6,0 (CGS)

20 P_n 19:48:52 WZ;SZ
 P_g 19:49:19 WZ;SZ
 LR 19:49,6 WN;WE
 S 19:49:48 WN;WE;WZ;SZ
 F_n 19:59
 USCGS H=10:27:03,1
 35,3 N; 3,7 W (Mediterranée
 occidentale)
 h=33km; Mgn: 4,6 (CGS)

24 P 04:38:31 WZ;iSZ c
 S 04:48:21 WN;WE;(WZ);
 (SZ)
 PS 04:48:55 WN;SZ
 SS 04:53,5 WN;WE
 LR 05:02,4 WN;WE;WZ;SZ
 T=15 s

26 P_n 14:28:22 WN;WE;iWZ;
 iSZ d
 S_n 14:29:22 WN;WE
 LR 14:29,4 WN;WE;WZ
 T=3,5 s
 USCGS H=21:55:38,8
 46,5 N; 153,2 E (iles Kouriles)
 h=33km; Mgn: 6,8 (Pasadena)
 6,1 (CGS)

28 (PP) 22:12:37 WN
 SKS 22:19:24 WN
 LR 22:40,1 WN;WE;WZ;SZ
 F 00:38

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

MAI 1963

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,0	4,9	3	0,8	4,6	3	0,9	4,9	3	0,7	4,8	3
2	0,7	4,5	3	0,6	5,0	3	0,9	4,0	3	0,9	4,8	3
3	1,4	5,5	3	1,3	5,3	3	1,4	5,4	3	1,1	5,5	3
4	1,1	5,0	3	1,2	4,9	3	1,1	5,4	3	1,2	4,9	3
5	1,2	4,6	3	1,2	4,5	3	0,9	5,2	3	0,8	5,4	3
6	0,9	4,6	3	0,9	6,3	3	0,9	6,7	3	0,9	6,9	3
7	1,0	6,7	3	1,9	6,4	3	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	0,8	5,4	3	0,9	4,4	3
9	0,9	5,4	3	1,0	5,7	3	1,1	5,8	3	1,1	5,8	3
10	1,0	5,9	3	1,1	5,9	3	0,7	6,0	3	0,7	6,4	3
11	0,7	6,3	3	0,9	5,5	3	1,0	6,0	3	1,1	6,0	3
12	1,2	5,9	3	1,1	5,6	3	0,6	5,8	3	1,0	5,3	3
13	0,7	6,5	3	0,8	5,5	3	-	-	-	-	-	-
14	1,1	7,9	3	1,1	7,8	3	1,2	7,3	3	1,0	7,8	3
15	1,1	6,6	3	1,2	6,8	3	1,2	6,5	3	1,2	7,0	3
16	1,2	5,4	3	1,1	6,1	3	1,4	5,2	3	1,1	6,0	3
17	1,3	5,4	3	1,2	5,5	3	0,8	4,5	3	0,8	4,7	3
18	0,9	4,0	3	1,0	4,3	3	0,9	4,2	3	0,9	4,0	3
19	1,0	4,0	3	0,9	4,4	3	0,7	4,5	3	0,7	4,4	3
20	0,8	4,2	3	0,7	4,9	3	-	-	-	0,7	4,7	3
21	0,7	4,4	3	0,7	4,2	3	0,7	3,3	3	0,8	5,2	3
22	0,8	4,5	3	0,8	4,2	3	0,7	5,2	3	0,7	5,8	3
23	0,8	5,8	3	0,8	5,0	3	0,8	3,8	3	0,9	3,7	3
24	0,6	3,9	3	0,7	3,9	3	0,6	5,2	3	0,7	3,5	3
25	0,6	4,2	3	0,6	4,6	3	0,6	4,7	3	0,7	4,0	3
26	0,6	4,0	3	0,8	4,5	3	0,7	4,5	3	0,7	4,1	3
27	0,8	3,8	3	0,8	4,8	3	0,7	4,4	3	0,9	3,9	3
28	0,9	4,8	3	0,9	5,0	3	0,9	5,3	3	1,0	5,2	3
29	0,8	4,8	3	1,0	5,0	3	0,7	4,8	3	0,7	4,4	3
30	0,8	4,4	3	0,7	4,8	3	0,7	4,6	3	0,7	5,8	3
31	0,6	5,5	3	0,7	5,3	3	0,7	4,3	3	0,6	5,3	3

MAI 1963

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,3	5,9	3	1,4	4,8	3	1,2	5,3	3	1,0	5,0	3
2	0,7	5,0	3	0,8	5,4	3	1,0	4,8	3	1,4	5,0	3
3	1,2	5,7	3	1,2	5,8	3	1,8	5,6	3	1,3	8,5	3
4	1,6	5,5	3	1,5	5,3	3	1,5	5,3	3	1,6	5,2	3
5	1,2	5,5	3	1,2	5,3	3	1,4	5,1	3	1,3	5,1	3
6	1,1	6,2	3	1,1	6,7	3	1,5	7,2	3	1,4	7,2	3
7	1,3	7,1	3	1,4	7,0	3	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	1,1	5,8	3	1,1	6,5	3
9	1,0	5,5	3	1,2	5,9	3	1,4	5,9	3	1,4	6,1	3
10	1,3	5,8	3	1,4	6,6	3	1,0	6,1	3	0,9	6,1	3
11	1,2	6,2	3	1,3	6,1	3	1,7	6,0	3	1,4	6,0	3
12	1,4	5,9	3	1,2	5,8	3	0,9	6,3	3	1,1	6,6	3
13	0,9	7,2	3	1,1	7,7	3	-	-	-	-	-	-
14	1,9	7,3	3	1,7	6,5	3	1,9	6,6	3	1,8	6,8	3
15	1,7	6,8	3	1,6	6,8	3	1,4	6,4	3	1,2	6,0	3
16	1,2	6,0	3	1,4	5,2	3	1,7	5,3	3	1,3	4,8	3
17	1,2	5,4	3	1,2	4,8	3	1,0	4,5	3	1,1	4,4	3
18	1,0	4,4	3	1,0	4,5	3	1,1	4,3	3	1,0	4,8	3
19	1,0	4,0	3	1,0	4,6	3	0,8	3,5	3	0,9	4,8	3
20	0,7	4,4	3	0,8	4,8	3	-	-	-	0,8	4,9	3
21	0,8	4,1	3	0,9	4,3	3	0,9	3,8	3	0,9	4,9	3
22	0,9	4,0	3	0,9	4,1	3	1,0	5,7	3	1,0	5,4	3
23	0,9	5,0	3	0,8	5,1	3	1,0	4,6	3	1,0	5,1	3
24	0,8	4,4	3	0,9	5,6	3	0,8	4,8	3	0,7	4,5	3
25	0,7	4,5	3	0,8	4,9	3	0,8	4,9	3	0,9	4,2	3
26	0,8	4,7	3	0,9	4,4	3	0,9	4,8	3	1,0	4,8	3
27	1,2	4,3	3	0,9	4,3	3	0,9	4,2	3	1,2	4,6	3
28	1,0	4,6	3	0,9	4,8	3	1,5	5,1	3	1,4	5,1	3
29	0,7	4,6	3	0,8	5,3	3	0,9	4,8	3	0,9	4,9	3
30	0,8	4,4	3	0,7	5,5	3	0,8	5,2	3	0,7	5,3	3
31	0,8	5,7	3	0,7	5,0	3	0,7	5,0	3	0,7	4,8	3

Bull. Séism. Station Lisboa
 Année XVIII - No 3

JUIN 1963

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	4,8	3	0	-	-	0,7	5,3	3	0,6	6,0	3
2	0,5	2,5	3	0,6	2,9	3	1,0	3,5	3	0,9	3,4	3
3	0,9	4,2	3	0,8	3,7	3	1,0	4,4	3	1,0	4,0	3
4	1,2	4,1	3	1,1	4,3	3	1,2	4,1	3	1,0	4,6	3
5	0,9	4,4	3	0,8	4,1	3	1,1	3,8	3	0,6	3,7	3
6	0,7	4,0	3	0,7	3,1	3	0,9	3,4	3	1,0	3,5	3
7	0,8	3,0	3	0,8	4,7	3	0,7	4,0	3	0,8	4,4	3
8	0,8	4,6	3	0,8	4,5	3	0,7	3,6	3	0,8	3,4	3
9	0,7	4,3	3	0,9	4,6	3	0,7	4,8	3	0,7	4,9	3
10	0,6	5,4	3	0,8	5,0	3	0,7	4,5	3	0,7	4,6	3
11	0,7	4,2	3	0,6	4,0	3	0,7	4,2	3	0,7	4,0	3
12	0,7	4,2	3	0,7	4,2	3	0,7	5,7	3	0,7	5,7	3
13	0,8	5,6	3	1,0	5,3	3	1,5	4,2	3	0,7	3,8	3
14	0,8	4,2	3	0,7	4,0	3	0,8	3,7	3	0,8	4,0	3
15	0,7	4,2	3	0,6	3,7	3	0,7	3,4	3	0,7	3,2	3
16	0,7	3,7	3	0,7	3,2	3	0,8	3,3	3	0,7	3,2	3
17	0,6	4,1	3	0,6	4,7	3	0,7	4,8	3	0,8	4,3	3
18	0,7	4,5	3	0,6	4,7	3	0,6	6,0	3	0,7	4,0	3
19	0,7	3,3	3	0,7	3,6	3	0,7	4,6	3	0,7	4,6	3
20	0,8	3,8	3	0,8	4,1	3	0,6	4,4	3	0,7	4,8	3
21	0,6	4,7	3	0,7	4,6	3	-	-	-	1,0	5,3	3
22	0,7	6,2	3	0,7	5,7	3	0,8	5,7	3	0,8	5,6	3
23	0,7	5,5	3	0,8	5,4	3	0,6	5,0	3	0,6	4,6	3
24	0,7	3,6	3	0,6	5,0	3	1,0	3,9	3	0,7	4,4	3
25	0,8	4,5	3	0,7	4,1	3	0,8	5,0	3	0,7	4,6	3
26	0,7	4,8	3	0,8	4,6	3	0,8	4,7	3	0,7	4,2	3
27	0,7	4,8	3	0,7	4,8	3	0,9	5,0	3	0,6	3,8	3
28	0,7	4,2	3	0,7	3,6	3	0,6	3,6	3	0,6	3,9	3
29	-	-	-	0,6	4,4	3	0,7	4,3	3	0,8	4,3	3
30	0,8	4,2	3	0,8	4,3	3	0,7	3,8	3	0,7	3,0	3

JUIN 1963

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	4,8	3	0,7	5,4	3	0,8	4,3	3	0,7	4,6	3
2	0,8	3,5	3	0,7	3,2	3	1,0	3,2	3	0,8	3,6	3
3	0,9	3,8	3	0,8	4,2	3	1,1	4,0	3	1,1	4,2	3
4	1,3	3,8	3	1,3	4,1	3	1,4	4,4	3	1,1	4,4	3
5	1,1	4,1	3	1,1	4,0	3	0,9	4,1	3	0,9	4,1	3
6	0,7	4,2	3	0,8	3,6	3	0,8	3,8	3	0,8	3,7	3
7	0,9	3,8	3	0,9	4,4	3	0,9	4,8	3	1,1	4,7	3
8	0,8	4,4	3	0,7	4,4	3	0,7	4,5	3	0,8	3,6	3
9	0,9	3,4	3	0,9	4,8	3	0,9	5,9	3	0,8	5,7	3
10	0,7	5,0	3	0,8	4,8	3	0,9	5,1	3	1,0	4,8	3
11	1,0	4,4	3	0,7	4,0	3	0,8	3,9	3	0,8	3,9	3
12	0,7	4,4	3	0,7	4,5	3	0,8	5,8	3	1,4	5,8	3
13	1,3	5,8	3	1,2	5,5	3	0,8	5,2	3	0,9	3,4	3
14	0,8	4,2	3	0,9	4,4	3	1,0	4,4	3	1,0	3,9	3
15	0,7	3,7	3	0,8	3,5	3	0,8	3,4	3	0,7	3,4	3
16	0,7	4,5	3	0,8	4,6	3	0,7	3,0	3	0,6	5,2	3
17	0,7	4,5	3	0,7	3,8	3	0,7	4,0	3	0,8	3,6	3
18	0,7	5,8	3	0,7	6,2	3	0,7	5,0	3	0,8	5,3	3
19	0,7	4,1	3	0,8	3,6	3	0,8	5,1	3	0,7	5,0	3
20	0,9	4,4	3	0,7	4,3	3	0,9	5,1	3	0,8	5,5	3
21	0,7	5,1	3	0,7	5,0	3	-	-	-	1,1	5,4	3
22	0,9	5,7	3	0,9	5,5	3	1,0	5,6	3	1,4	5,5	3
23	0,9	5,4	3	0,9	4,9	3	0,7	4,7	3	0,7	4,6	3
24	0,8	4,0	3	0,8	4,2	3	0,9	4,5	3	0,9	4,4	3
25	1,0	4,2	3	0,9	4,9	3	1,0	5,0	3	1,0	5,0	3
26	0,9	4,7	3	0,8	3,9	3	0,8	4,4	3	0,7	4,8	3
27	0,8	4,4	3	0,8	4,8	3	0,8	5,0	3	0,8	3,8	3
28	0,8	4,0	3	0,7	3,8	3	0,7	4,0	3	0,7	3,9	3
29	-	-	-	0,7	4,3	3	0,8	4,4	3	0,8	4,3	3
30	0,8	4,2	3	0,9	4,2	3	0,8	4,2	3	0,8	4,0	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE

Année XVIII (1963) - N° 4. (Jui-Aoû)

Station sismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,lm)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des sismographes

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,0		285		2,48		0,38
Wiechert EW	1000	10,7		276		3,41		1,83
Wiechert Z	1300	2,6		240		3,52		0,90
Mainka NS	450	6,4		141		1,91		1,14
Mainka EW	450	6,0		143		1,98		1,10
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Juillet 1963

4 PKP₁ 11:17:59 WZ;SZ d 16 P 18:34:37 (WN),WE,WZ,
 (PKP₂) 11:18:44 (WZ),SZ -d SZ c
 PP₂ 11:22:40 WZ;SZ (pP) 18:34:48 SZ
 SKS 11:26:0 WN;WE S 18:40:37 WN;WE
 - 11:36:18 WN LR 18:45,9 WN;WE,WZ;SZ
 T=11 s
 USCGS H=10:58:13,2 F 19:27,4
 26,3 S; 177,7 W (iles Tonga)
 h=158km, Mgn: 6,8 (Pasadena) USCGS H=18:27:18,4
 6,8-7 (Berkeley); 6,5 (CGS) 43,1 N; 41,5 E (Géorgie, URSS)
 h=33km; Mgn: 5,8 (CGS)
 4 P 23:06:03 SZ c
 (LR) 23:25,5 WN 19 P 05:48:46 WZ;SZ c
 USCGS H=22:56:15,7 - 05:49:14 WZ;SZ
 18,5 S; 12,6 W (region de - 05:49:49 SZ
 l'ile de Ste Hélène) S 05:51:33 WE
 h=33km; Mgn: 5,2-5,5 (Pali- (LQ) 05:52,0 WN
 sades); 5,6 (CGS) T=29 s

LR	05:53,0	WN,WE,WZ,SZ T=8 s	LQ	04:28,2	WN;(WE) T=18 s
M	05:56,3	T=8 s	LR	04:29,8	WN,WE,WZ,SZ T=10 s
USCGS H=05:45:28,0 43,4 N; 8,2 E (Mér de Ligurie) h=33km; Mgn: 5,2 (Palisades) 5,5 (CGS)			M	04:32,9	T=12 s
20	PKP	06:56:08 (SZ)	F	05:06,2	
	LR	07:57 WN,WE,WZ;(SZ) T=22 s	USCGS H=04:17:16,7 42,1 N; 21,5 E (Skopje-Yougoslavie) h=33km; Mgn:5,5-5,8 (Berkeley) 5,5 (Palisades); 5,4 (CGS)		
USCGS H=06:36:10,8 57,6 S; 148,5 E (ile Macquarie) h=33km; Mgn: 6 (Palisades) 5,6 (CGS)			27 (LR)	06:06,1	WN,WE,WZ,SZ T=4 s
20	P _n	23:59:13 WE;WZ;SZ	USCGS H=05:58:23,4 43,5 N; 8,4 E (Mer de Ligurie) h=33km; Mgn: 5,1 (CGS)		
	P*	23:59:18 SZ	29	P	06:19:49 WZ;SZ d
	P _g	23:59:23 SZ	USCGS H=06:10:22,6 27,8 N; 55,6 E (Sud de l'Iran) h=37km; Mgn: 5,2 (CGS)		
	(LR)	23:59:28 SZ	Séisme proche		
22	P	01:43:31 SZ	29	PKP	20:35:12 (WZ),SZ
26	P	04:22:25 WN,WE,WZ;SZ c	LR	21:49	WN,WE,WZ;SZ T=14 s
	(pP)	04:22:34 SZ	F	22:24	
	(PP)	04:23:02 SZ	USCGS H=20:14:07,3 30,2 S; 177,3 W (iles Kermadec) h=39km; Mgn: 6,5-6,8 (Berkeley) 5,7 (CGS)		
	-	04:24:51 WZ;SZ			
	S	04:26:37 WN,WE			
	SS	04:27:25 WN,WE			

Août 1963

1 (P)	01:50:00	SZ	3	P	10:29:05	WN,WE,WZ c
(S)	01:50:35	WZ;SZ	PP	10:30:37	WN,WE,WZ	
2	P _n	10:50:16 (WN);WE,WZ;SZ d	(PcP)	10:31:13	WN,WE	
	P _g	10:50:27 SZ	S	10:35:06	WN,WE,(WZ)	
	SH	10:51:01 WN,WE,WZ;SZ	(SS)	10:37:59	WN,WE	
	LR	10:51,1 WE T=4 s	LR	10:40,2	WN,WE,WZ T=12 s	
USCGS H=10:49:16,1 34,7 N; 8,9 W (Près de la côte du Maroc) h=33km; Mgn: 4,1 (CGS)			M ₁	10:41,6	T=14 s	
			M ₂	10:44,4	T=12 s	
			F	12:40		
			USCGS H=10:21:36,6			

Bull.Séism.Station Lisboa
Année XVIII - No 4

7,7 N; 35,8 W (Atlantique Central) h=33km; Mgn: 6,1 (CGS)	16	PKP	23:39:06,2	WZ,SZ	
6	P	13:41:57	WZ;SZ c		
USCGS H=13:36:35,6 57,0 N; 33,6 W (Atlantique Nord) h=33km; Mgn: 5,1 (CGS)					
13 (P _g)	18:15:31	SZ			
(S _g)	18:15:32	SZ			
Séisme proche					
15	P	06:25:13,0	SZ d		
PP	06:29:15	(WN);SZ			
(SKS)	06:35,6	WE			
S	06:36,7	WN,WE			
LQ	07:02,3	WN,WE T=25 s			
LR	07:06,5	WN,WE,WZ SZ T=16 s			
F	07:32				
USCGS H=06:11:34,6 37,9 N; 141,6 E (Honshu,Japon) h=59km					
15	P	17:36:04,3	WN,WE,WZ;SZ		
PcP	17:36:19,1	WN,WE,WZ			
(pP)	17:37:25,8	WE			
-	17:38:22,3	WE			
S	17:45:01	WN			
SKS	17:45:23	WN,WE			
(sS)	17:49:03	WN,WE			
SS	17:50:30	(WN);WE			
LR	18:13,0	WN,WE T=13 s			
USCGS H=17:25:05,9 13,8 S; 69,3 W (Perou-Bolivie) h=543km; Mgn: 7,8 (Pasadena); 8 (Berkeley)					
16	P	23:15:31,0	SZ		
USCGS H=23:06:24,6 12,8 S; 14,5 W (Atlantique Sud) h=33km; Mgn: 5,1 (CGS)					
16	PKP	23:39:06,2	WZ,SZ		
USCGS H=23:19:31,1 48,9 S; 122,8 E (au sud de l'Australie) h=33km					
17	LQ	12:03,3	WN,WE T=28 s		
	LR	12:06,3	WN,WE,WZ;SZ T=15 s		
	F	12:44			
USCGS H=11:12:41,2 30,6 N; 130,9 E (iles Ryukyu) h=33km; Mgn: 5,6 (CGS)					
19	P _g	18:33:(46)	WN,WE,WZ;SZ		
	S _g	18:32:52	WN,WE,WZ;SZ		
	(S*)	18:32:56	WE		
Séisme proche					
22	PKP	20:12:33,3	WZ;SZ		
	-	20:13:07,9	WZ;SZ		
	LR	21:12,5	WN,WE,WZ T=20 s		
USCGS H=19:52:25,0 9,4 S; 158,0 E (iles Salomon) h=33km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena) 6-6,2 (Berkeley), 6,1 (CGS)					
25	PKP ₁	12:37:06,0	WZ,SZ d		
	PKP ₂	12:37:38,6	SZ d		
	-	12:39:45,7	WN,WE,WZ; SZ d		
	PP	12:41:18,4	SZ		
	-	12:43:23,0	WZ;SZ		
	-	12:46,8	WN,WE		
	-	12:51:18	WE		
	(SS)	12:59,0	WN,WE		
USCGS H=12:18:12,5 17,5 S; 178,8 W (iles Fidji) h=565km; Mgn: 6-6,2 (Berkeley); 6,1 (CGS)					
29	P	09:04:08,9	SZ c		
	(PcP)	09:04:36,4	SZ		

LR 09:26,3 WN;WZ;SZ S 15:52:55 WN,WE,(WZ),
 T=12 s (SZ)
 USCGS H=08:53:48,4 LR 16:09,5 WN,WE,WZ,SZ
 39,6 N; 74,2 E (Sinkiang, Chine) T=16 s
 h=31km; Mgn: 5,5 (CGS) F 17:21
 USCGS H=15:30:31,4
 29 P 15:42:46,7 (WN);WE;WZ;SZ d 7,1 S; 81,6 W (Côte du Perou)
 PP 15:45:49,8 WZ:SZ h=23km; Mgn: 6,2 (Pasadena),
 6,1 (CGS)

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

JUILLET 1963

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	3,2	3	0,7	2,8	3	0,7	3,7	3	0,7	3,6	3
2	0,8	4,3	3	0,7	3,7	3	0,6	4,8	3	0,6	4,5	3
3	0,6	4,5	3	0,7	4,4	3	0	-	-	0	-	-
4	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
5	0	-	-	0	-	-	0,6	3,7	3	0,5	5,7	3
6	0,7	3,4	3	0,7	2,9	3	0,7	2,4	3	0,7	2,9	3
7	0,7	2,3	3	0,7	3,2	3	0,6	3,4	3	0,6	3,6	3
8	0,6	3,5	3	0,6	4,0	3	0,7	4,0	3	0,7	3,7	3
9	0	-	-	0,7	4,3	3	0,6	4,0	3	0,7	4,0	3
10	0,6	3,5	3	0,8	3,6	3	0	-	-	0,7	4,1	3
11	0,6	3,9	3	0,7	3,9	3	0,7	5,0	3	0,7	3,7	3
12	0,6	5,1	3	0,6	5,5	3	0,6	4,9	3	0,6	4,9	3
13	0	-	-	0	-	-	0,6	3,8	3	0,6	4,0	3
14	0,6	4,9	3	0,6	6,0	3	0,6	3,5	3	0,7	4,3	3
15	0,7	4,3	3	0,7	4,4	3	0,6	4,6	3	0,6	5,1	3
16	0,7	4,7	3	0,9	5,2	3	0,7	4,8	3	0,6	5,6	3
17	0,6	5,5	3	0,6	5,1	3	0,9	5,1	3	0,7	4,6	3
18	0,7	4,1	3	0,7	4,7	3	0,6	3,5	3	0,6	3,9	3
19	0,7	4,0	3	-	-	-	0,7	4,0	3	0,7	3,4	3
20	0,7	4,0	3	0,7	4,0	3	0,6	4,0	3	0,6	4,3	3
21	0,7	4,0	3	0,7	3,7	3	0,7	3,8	3	0,7	3,8	3
22	0,7	3,4	3	0	-	-	0,7	3,8	3	0,7	3,4	3
23	0,6	3,6	3	0,6	3,7	3	0,6	3,5	3	0,7	3,7	3
24	0,6	3,7	3	0,7	3,3	3	0,8	4,0	3	0,6	5,6	3
25	0	-	-	0,6	4,3	3	0,6	7,0	3	0,6	5,1	3
26	0,6	4,3	3	0,6	5,1	3	0,7	4,2	3	0,6	4,7	3
27	0,7	4,5	3	0,6	5,8	3	0,7	5,2	3	0,7	4,8	3
28	0,6	5,1	3	0,7	3,2	3	0,6	4,6	3	0,5	7,0	3
29	0,6	6,7	3	0,5	6,5	3	0,9	6,6	3	0,6	6,2	3
30	0,7	5,8	3	0,5	5,8	3	0,6	4,8	3	0,5	5,8	3
31	0,7	3,0	3	0,7	3,6	3	0,6	3,5	3	0,7	4,0	3

JUILLET 1963

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	4,4	3	0,9	4,3	3	0,7	4,6	3	0,7	3,8	3
2	0,7	4,4	3	0,7	4,4	3	0,7	4,7	3	0,8	4,2	3
3	0,8	4,4	3	0,7	4,2	3	0,7	4,3	3	0	-	-
4	0,6	4,3	3	0	-	-	0	-	-	0	-	-
5	0	-	-	0	-	-	0,7	4,4	3	0,6	4,7	3
6	0,7	4,4	3	0,7	2,6	3	0,7	2,8	3	0,7	3,4	3
7	0,7	2,8	3	0,7	3,3	3	0,7	3,2	3	0,7	3,4	3
8	0,8	4,2	3	0,7	4,0	3	0,7	4,0	3	0,6	4,8	3
9	0	-	-	0,7	4,2	3	0,7	4,2	3	0,7	3,7	3
10	0,7	4,6	3	0,7	4,6	3	0,9	5,1	3	0,8	4,0	3
11	0,7	4,0	3	0,7	3,6	3	0,7	4,0	3	0,7	4,6	3
12	0,7	4,0	3	0,7	5,0	3	0,7	4,7	3	0,6	4,8	3
13	0,6	5,1	3	0,6	5,3	3	0,7	3,7	3	1,2	4,9	3
14	0,7	4,6	3	0,7	5,3	3	0,7	4,5	3	0,8	6,5	3
15	0,9	4,8	3	0,7	4,7	3	0,8	4,6	3	0,7	3,9	3
16	0,8	4,9	3	0,9	5,2	3	0,9	5,4	3	0,8	5,7	3
17	0,8	4,2	3	0,7	4,9	3	0,8	4,3	3	0,8	4,0	3
18	0,8	4,0	3	0,8	4,4	3	0,8	3,9	3	0,7	3,6	3
19	0,8	4,2	3	-	-	-	0,9	4,5	3	0,8	4,0	3
20	0,7	3,9	3	0,8	3,8	3	0,8	4,1	3	0,8	4,0	3
21	0,8	4,0	3	0,8	4,0	3	0,8	3,9	3	0,7	3,8	3
22	0,7	4,1	3	0,7	3,9	3	0,8	3,6	3	0,7	3,6	3
23	0,7	3,9	3	0,7	4,0	3	0,7	4,0	3	0,7	4,4	3
24	0,7	4,0	3	0,7	3,8	3	0,7	4,9	3	0,7	4,6	3
25	0,6	5,7	3	0,7	4,9	3	0,6	4,6	3	0,7	4,4	3
26	0,7	4,3	3	0,6	4,5	3	0,8	4,5	3	0,7	4,7	3
27	0,7	4,4	3	0,7	4,8	3	0,8	5,1	3	0,9	4,9	3
28	0,7	4,0	3	0,7	3,7	3	0,7	3,2	3	0,6	6,7	3
29	0,6	6,3	3	0,6	6,0	3	0,8	6,7	3	0,8	5,9	3
30	0,7	5,2	3	0,6	5,0	3	0,8	5,0	3	0,7	4,6	3
31	0,6	5,1	3	0,6	5,0	3	0,7	3,6	3	0,7	4,8	3

AOUT 1963

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	4,8	3	0,7	3,4	3	0,7	3,9	3	0,8	4,5	3
2	0,7	4,5	3	0,8	5,0	3	0,6	3,6	3	0,6	4,2	3
3	0,7	3,9	3	0,7	4,4	3	-	-	-	0,7	4,5	3
4	0,5	4,6	3	0,6	3,9	3	0,7	4,1	3	0,6	4,6	3
5	0,7	4,2	3	0,6	4,0	3	0,6	3,3	3	0,6	4,3	3
6	0,7	3,9	3	0,8	4,4	3	0,9	4,1	3	0,7	4,4	3
7	1,1	4,0	3	0,7	4,5	3	0,7	4,6	3	0,7	4,6	3
8	0,7	3,6	3	0,7	4,3	3	0,7	3,9	3	0,8	4,0	3
9	0,7	3,5	3	0,8	3,6	3	0,8	4,0	3	0,9	4,2	3
10	0,8	4,2	3	0,7	4,1	3	0,7	3,7	3	0,6	4,3	3
11	0,6	4,3	3	0,7	4,0	3	0,9	4,4	3	0,7	4,5	3
12	0,6	3,5	3	0,7	3,9	3	0,6	3,4	3	0,7	3,6	3
13	0,6	3,6	3	0,6	4,5	3	0,6	3,6	3	0	-	-
14	0	-	-	0,6	3,6	3	0,6	4,3	3	0,6	3,9	3
15	0,6	3,0	3	0,6	3,0	3	0,6	3,5	3	-	-	-
16	0,6	3,8	3	0,7	3,3	3	0,6	4,3	3	0,6	4,2	3
17	0	-	-	0,6	3,6	3	0,6	3,5	3	0,7	4,5	3
18	0,7	4,5	3	0,7	5,2	3	0,6	4,9	3	0,7	4,3	3
19	0,7	4,0	3	0,7	3,6	3	0,6	4,9	3	0,7	4,3	3
20	0,7	4,0	3	0,7	3,6	3	0,8	3,5	3	0,8	3,6	3
21	0,8	3,4	3	0,7	3,4	3	0,9	3,7	3	0,6	4,2	3
22	0,6	3,6	3	0,7	4,1	3	0,8	3,9	3	0,7	3,9	3
23	0,6	3,5	3	0,7	4,5	3	0,7	4,4	3	0,6	3,9	3
24	0,6	4,3	3	0,6	3,7	3	0,7	3,3	3	0,6	4,0	3
25	0,6	3,9	3	0,7	4,5	3	0,7	4,8	3	0,7	4,7	3
26	0,6	3,7	3	0,7	2,2	3	0,6	4,5	3	0,6	4,9	3
27	0,6	5,4	3	0,6	6,2	3	0,6	5,5	3	0,7	5,9	3
28	0,7	5,6	3	0,8	4,0	3	0,7	4,5	3	0,9	5,3	3
29	0,8	5,4	3	0,6	4,6	3	0,7	4,1	3	0,7	3,9	3
30	0,7	3,7	3	0,7	4,3	3	0,7	4,3	3	0,7	4,6	3
31	0,9	5,8	3	0,7	7,4	3	0,9	6,1	3	0,8	6,4	3

AOUT 1963

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,6	4,8	3	0,7	4,6	3	0,8	5,2	3	0,8	4,5	3
2	0,7	4,9	3	0,9	4,8	3	0,7	3,3	3	0,7	4,4	3
3	1,0	4,4	3	1,5	4,4	3	-	-	-	0,8	4,7	3
4	0,7	4,4	3	0,6	4,6	3	0,7	4,4	3	0,7	4,3	3
5	0,7	4,4	3	0,7	5,3	3	0,6	3,3	3	0,7	4,2	3
6	0,7	4,5	3	1,2	4,4	3	0,9	4,3	3	0,6	4,9	3
7	0,8	4,4	3	0,8	4,7	3	0,8	4,5	3	0,8	4,6	3
8	0,7	3,6	3	0,8	4,5	3	0,8	4,3	3	0,7	4,4	3
9	0,7	3,6	3	0,7	3,7	3	0,7	4,3	3	0,8	4,0	3
10	0,8	4,0	3	0,7	4,6	3	0,7	4,0	3	0,7	4,1	3
11	0,7	4,0	3	0,7	4,1	3	0,8	4,4	3	0,7	3,6	3
12	0,7	4,2	3	0,7	4,4	3	0,7	4,3	3	0,7	3,7	3
13	0,7	3,5	3	0,7	3,5	3	0,7	4,2	3	0,6	5,2	3
14	0,7	4,3	3	0,7	4,2	3	0,6	4,0	3	0,7	3,7	3
15	0	-	-	0,7	3,2	3	0,7	3,5	3	-	-	-
16	0,7	3,5	3	0,7	3,6	3	0,7	3,4	3	0,8	5,6	3
17	0,6	4,1	3	0,6	4,5	3	0,6	4,7	3	0,7	4,8	3
18	0,8	4,0	3	1,0	4,5	3	0,9	4,6	3	0,8	4,3	3
19	0,7	3,6	3	0,7	4,1	3	0,7	3,9	3	0,8	3,8	3
20	0,7	4,1	3	0,8	3,5	3	0,8	4,2	3	0,6	4,5	3
21	0,7	4,0	3	0,7	4,0	3	0,9	4,0	3	0,7	4,3	3
22	0,7	5,4	3	0,7	4,3	3	0,8	4,2	3	1,0	4,2	3
23	0,9	4,5	3	0,9	3,7	3	0,9	4,1	3	0,7	4,3	3
24	0,8	4,5	3	0,7	4,8	3	0,8	4,2	3	0,7	4,7	3
25	0,8	3,4	3	0,7	4,8	3	0,8	4,6	3	0,7	4,1	3
26	0,7	4,3	3	0,7	3,6	3	0,7	4,3	3	0,6	4,9	3
27	0,6	4,5	3	0,9	5,5	3	0,8	5,7	3	0,8	5,8	3
28	0,9	5,4	3	0,9	4,2	3	0,9	4,8	3	1,1	5,5	3
29	0,9	5,5	3	0,7	4,6	3	0,9	4,6	3	0,6	4,5	3
30	0,7	4,5	3	0,7	4,5	3	0,8	4,6	3	0,8	5,8	3
31	0,8	7,8	3	0,9	6,6	3	0,8	7,0	3	0,8	6,4	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETTIN SÉISMIQUE

Année XVIII (1963) - N° 5. (Sep-Oct)

Station sismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocènes sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des sismographes

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,2		287		2,60		0,29
Wiechert EW	1000	9,9		278		2,90		2,15
Wiechert Z	1300	2,5		260		2,80		1,75
Mainka NS	450	6,3		150		1,78		1,90
Mainka EW	450	6,1		148		1,83		1,81
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Septembre 1963

4 P _n	05:09:33,4	WZ;SZ	d	LR	13:54,0	WN;WE;WZ;SZ	
-	05:09:41,1	WZ;SZ				T=15 s	
-	05:09:49,1	SZ		F	14:20		
LR	05:12,5	WN;WE;WZ; SZ	T=10 s				
F	05:37					USCGS H=13:32:12,3	
						71,4 N; 73,3 W (Baie de Baffin)	
						h=33km; Mgn: 6 (Berk.); 5,9 (CGS)	
						USCGS H=05:06:47,0	
						36,1 N; 5,3 E (Près de la côte	
						d'Algérie) h=38km; Mgn: 5,2	
						(CGS)	
9 PKP	03:05:15,5	SZ					c
(PP)	03:08:56	SZ					
LR	04:09,0	WN;WE					
		T=19 s					
4 P	13:40:31,0	(WN);(WE); WZ;SZ				USCGS H=02:45:45,5 (Nouvelle Bre-	
S	13:47:14,2	WE				tagne); h=34km; Mgn: 5,6 (CGS)	
SS	13:50,9	WN;WE					
(LQ)	13:53,0	WN;WE					
		T=28 s					
12 P	11:36:52,3	WN;WE;WZ;SZ					c
						Séisme proche	

13 P	17:12:05,6	WZ;SZ	d	F	22:00	
	USCGS H=17:00				USCGS H=19:20:08,2	
	37 N; 116 W				10,1 S; 165,3 E (iles Sta Cruz)	
15 PKP ₁	01:06:38	WZ;SZ	d		h=17km; Mgn: 7,2 (Pasadena); 7,5	
-	01:06:45	WN;WE			(Berkeley), 7 (Palisades); 6,1	
PKP ₂	01:06:55	SZ	c		(CGS)	
-	01:07:41	WN;WZ;SZ	d	23 P	09:12:39	SZ
-	01:09:16	WN;(WE)			USCGS H=09:01:56,8	
PP	01:10:22	(WE);WZ;SZ			16,6 S; 28,8 E (Rodhésie du	
-	01:11:06	WN			Nord); h=33km; Mgn: 5,8 (CGS)	
SKS	01:13:18	WN;(WE)		24 P	16:42:24	WN;WZ;SZ
(SS)	01:28,9	WN		-	16:42:35	WZ;SZ
(SSS)	01:35,4	WN;SZ		pP	16:42:49	WZ;SZ
(LQ)	01:57,5	WE		-	16:43:39	WZ;SZ
		T=34 s		PP	16:45:30	WZ;SZ
LR	02:00,4	WN;WE;WZ;SZ		S	16:52:34	WN;WE;WZ;(SZ)
		T=18 s		SS	16:52:49	WE
F	03:34			LQ	17:07,5	WN;WE
	USCGS H=00:46:54,1				T=35 s	
	10,3 S; 165,6 E (iles Sta Cruz)			LR	17:10,2	WN;WE;WZ;SZ
	h=43km; Mgn: 7,2-7,5 (Pasadena)				T=18 s	
	6,8-7 (Palisades); 6,3 (CGS)			F	17:33	
17 PKP ₁	19:39:(55)	WZ;SZ			USCGS H=16:30:16,0	
PKP ₂	19:40:07	WZ;SZ	d		16,6 S; 78,0 W (Près de la côte	
-	19:41:11	WZ;SZ			du Pérou); h=80km; Mgn: 7 (Pasa-	
PP	19:43:42	WN;WZ;SZ			dena); 6,5 (Berkeley); 6,0 (CGS)	
-	19:43:55	WE;SZ		29 P	22:21:28	WE;WZ;SZ
SKS	19:46:45	WN;WE		-	22:21:40	(WN);WE;(WZ);
SKKS	19:50:21	WE			SZ	
-	19:59:13	WN;WZ;SZ		S	22:25:28	WN;WE
(SS)	20:01,5	WN		(PcP)	22:25:43	SZ
SSS	20:09,3	WN;(WZ)			USCGS H=22:16:38,6	
(LQ)	20:22,2	WN;WE			36,1 N; 18,0 E (mer Ionienne)	
		T=30 s			h=47km; Mgn: 5,3 (CGS)	
LR	20:29,7	WN;WE;WZ;SZ				
		T=17 s				

Octobre 1963

2 P _g	14:37:30,4	WN;WE;WZ;SZ		LR	00:21,0	WN;WE;WZ;SZ
(S _g)	14:37:32,2	WE;SZ			T=15 s	
	Séisme proche			F	00:44	
3 PP	23:42:40,0	SZ			USCGS H=23:24:34,7	
LQ	00:15,5	WN;WE			32,2 N; 131,6 E (Kiou-Siou, Ja-	
		T=30 s			pon); h=33km; Mgn: 6,5 (Pasade-	
					na); 6 (Palisades); 5,7 (CGS)	

5 LQ	15:23,6	WN		M1	06:20,2	T=17 s
		T=31 s		M2	06:24,9	T=17 s
LR	15:25,8	WN;WE;WZ;SZ		F	10:04	
		T=10 s			USCGS H=05:17:57,1	
F	15:46				44,8 N; 149,5 E (iles Kouriles)	
	USCGS H=14:57:47,4				h=60km; Mgn: 8,2 (Pasadena)	
	11,6 N; 42,8 E (Somalie)				7,8-8 (Palisades)	
	h=33km; Mgn: 5,3 (CGS)			13 P	16:13:07,4	WZ;SZ
8 PKP	00:37:05,9	WZ;SZ		LR	16:50	WN;WE;WZ;SZ
LR	01:36,8	WN			T=16 s	
		T=19 s			USCGS H=15:59:52,9	
	USCGS H=00:17:01,1				45,6 N; 150,5 E (iles Kouriles)	
	15,1 S; 173,2 W (iles Samoa)				h=35km; Mgn: 6,1 (CGS)	
	h=33km; Mgn: 6 (Pasadena)			16 P	15:53:22,0	SZ
	5,5-5,8 (Berkeley); 5,7 (CGS)			(pP)	15:53:25,0	WZ;SZ
12 P	11:40:17,7	SZ	c	LR	16:19,0	WN;WE;WZ;SZ
S	11:51:19,6	WN			T=9 s	
(SS)	11:58,3	WN;WZ			USCGS H=15:43:00,8	
LR	12:09,7	WN;WE;WZ;SZ			38,6 N; 73,4 E (Tadzik-URSS)	
F	14:37				h=33km; Mgn: 5,9 (CGS)	
	USCGS H=11:25:57,9			18 P _g	16:31:27	WN;WE;WZ;SZ
	44,8 N; 149,0 E (iles Kouriles)				Séisme proche	
	h=40km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena)			18 P	17:04:13	WZ;SZ
	7 (Berkeley); 6,8-7 (Palisades)			(pP)	17:04:23	SZ
13 P	05:31:17,0	WN;WE;WZ;SZ	c	-	17:08:10	WN;(WE)
(pP)	05:31:26,7	SZ	c	(S)	17:09:14	WN
-	05:32:33,9	WZ;SZ		-	17:09:53	WE
-	05:32:48	(WE);WZ;SZ		SS	17:11,0	WN;WE;WZ;(SZ)
(PP)	05:35:16,9	WZ		LR	17:12	WN;WE;WZ;SZ
(PPP)	05:37:11,1	WZ			T=11 s	
SKS	05:41:48	SZ		M	17:17,6	T=13 s
SKKS	05:42:03	WN		F	18:00	
S	05:42:28	WN;WE;(WZ);			USCGS H=16:58:12,5	
		SZ			40,9 N; 29,2 E (Turquie)	
PS	05:43:39	WN;WE;SZ			h=33km; Mgn: 6,2 (Pasadena)	
(SPP)	05:44:09	WZ;SZ			5,8-6 (Palisades); 5,2 (CGS)	
PPS	05:44:21	WN		19 P	01:06:42	SZ
-	05:45:10	WZ;SZ		(pP)	01:06:53	SZ
SS	05:47,4	WN;WE;WZ;SZ		PP	01:09:50	SZ
SSS	05:53,5	WN;WE;SZ				
LR	06:00,3	WN;WE;WZ;SZ				
		T=17 s				

S	01:17:08	WN;WE						
-	01:19:45	WN						
(SSS)	01:27,2	WN						
LQ	01:33,5	WE						
		T=39 s	20 P	13:04:24	(WZ);SZ			
LR	01:39	WN;WE;WZ;SZ	PP	13:04:38	SZ			
		T=18 s	PPP	13:04:51	SZ			
F	03:53		USCGS H=12:59:58,6					
			24,1 N; 5,1 E (Sud d'Algérie)					
			h=0km; Mgn: 5,6 (CGS)					
			USCGS H=00:53:07,2					
			44,7 N; 150,7 E (iles Kouriles)					

MOUVEMENTS MICROSEISMiques OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

SEPTEMBRE 1963

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,8	6,0	3	0,9	5,6	3	0,9	6,1	3	0,8	5,9	3
2	0,8	5,5	3	0,7	5,0	3	0,7	5,0	3	0,7	4,0	3
3	0,6	4,9	3	0,8	4,0	3	0,7	4,9	3	0,7	4,6	3
4	0,7	4,5	3	0,7	5,0	3	0,8	4,6	3	0,7	3,6	3
5	0	-	-	0	-	-	0,6	3,9	3	0,7	3,4	3
6	0,7	3,1	3	0,7	3,1	3	0,6	4,1	3	0,6	3,0	3
7	0,6	4,2	3	0,7	3,2	3	0,7	4,1	3	0,6	4,7	3
8	0,6	4,8	3	0,6	4,2	3	0,7	4,5	3	0,7	4,3	3
9	0,7	4,2	3	0,6	6,0	3	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	0,8	4,8	3	0,9	5,8	3
12	0,7	4,9	3	1,0	5,4	3	1,0	5,2	3	0,8	5,4	3
13	0,9	6,8	3	0,8	4,8	3	0,8	4,4	3	0,8	4,6	3
14	0,8	4,6	3	0,7	4,8	3	0,8	4,7	3	0,7	4,4	3
15	0,7	4,1	3	0,7	4,4	3	1,2	5,2	3	0,6	6,7	3
16	0,6	5,5	3	0,5	6,1	3	0,6	5,9	3	1,2	5,6	3
17	0,6	6,8	3	0,6	6,4	3	0,9	6,1	3	0,7	5,8	3
18	0,8	5,4	3	0,6	5,1	3	0,6	4,8	3	-	-	-
19	0,6	5,0	3	0,7	4,8	3	0,6	4,8	3	0,7	4,8	3
20	0,6	6,1	3	0,7	5,2	3	0,9	5,6	3	0,6	5,4	3
21	0,6	5,7	3	0,6	5,6	3	0,6	5,9	3	0,6	5,6	3
22	0,6	6,1	3	0,6	5,2	3	0,6	5,6	3	0,6	6,0	3
23	0,6	5,5	3	0,6	5,7	3	0,7	5,6	3	0,8	5,2	3
24	0,6	4,4	3	0,6	4,4	3	0,6	5,7	3	0,7	4,8	3
25	0,6	5,2	3	0,6	5,1	3	0,6	5,2	3	0,6	4,9	3
26	0,6	3,8	3	0,7	5,8	3	0,8	5,1	3	0,8	4,8	3
27	0,6	5,4	3	0,9	5,6	3	0,8	3,5	3	0,7	5,5	3
28	0,8	3,8	3	0,8	5,6	3	0,8	6,0	3	0,8	6,6	3
29	0,8	6,0	3	0,7	5,8	3	0,6	5,4	3	0,7	5,2	3
30	0,7	5,4	3	0,8	5,5	3	0,8	5,2	3	0,7	5,0	3

SEPTEMBRE 1963

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	6,0	3	1,0	5,8	3	0,9	5,8	3	0,9	5,6	3
2	1,0	5,5	3	0,8	5,4	3	0,8	5,1	3	0,7	5,2	3
3	0,7	4,0	3	0,7	4,4	3	0,8	4,3	3	0,8	4,6	3
4	0,9	4,6	3	0,7	5,1	3	0,9	4,7	3	0,7	3,4	3
5	0,7	4,2	3	0,7	3,6	3	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	0,7	3,6	3	0,7	4,0	3
7	0,7	4,1	3	0,7	4,1	3	0,9	5,4	3	0,7	5,7	3
8	0,7	5,0	3	0,7	4,7	3	0,8	4,0	3	0,8	4,1	3
9	0,7	3,6	3	0,8	6,7	3	0,9	5,3	3	0,8	6,6	3
10	0,8	7,0	3	0,7	6,2	3	0,9	6,3	3	0,8	6,0	3
11	0,8	5,8	3	0,9	5,4	3	1,0	5,2	3	1,0	5,4	3
12	1,0	5,6	3	1,2	5,6	3	1,2	5,2	3	0,9	5,0	3
13	1,0	4,3	3	0,8	4,1	3	0,9	4,7	3	0,9	4,6	3
14	0,8	4,6	3	0,8	4,7	3	0,8	4,9	3	1,0	4,9	3
15	0,8	4,4	3	0,7	4,7	3	0,8	4,0	3	0,7	5,4	3
16	0,6	5,8	3	0,9	6,2	3	0,7	5,3	3	0,6	5,2	3
17	0,7	5,0	3	0,8	5,6	3	0,8	6,0	3	0,8	5,4	3
18	0,8	5,3	3	1,1	4,9	3	0,7	6,2	3	-	-	-
19	0,7	5,5	3	0,8	5,3	3	0,7	4,8	3	0,7	5,0	3
20	0,6	5,7	3	0,9	5,8	3	0,8	5,5	3	0,8	5,4	3
21	0,9	5,0	3	0,8	5,7	3	0,9	6,0	3	0,8	6,0	3
22	0,7	5,6	3	0,6	5,6	3	0,7	5,2	3	0,7	5,2	3
23	0,6	4,9	3	0,9	5,6	3	0,8	5,6	3	0,9	5,4	3
24	0,8	5,4	3	1,0	4,5	3	0,8	4,6	3	0,7	4,9	3
25	0,7	4,7	3	0,7	5,0	3	0,8	5,0	3	0,7	5,3	3
26	0,6	5,2	3	0,8	5,4	3	0,9	4,9	3	1,0	5,3	3
27	0,7	5,2	3	0,8	4,6	3	1,0	5,0	3	1,3	4,2	3
28	0,8	3,7	3	0,7	4,1	3	0,9	5,6	3	0,9	6,2	3
29	0,8	5,8	3	1,0	5,9	3	0,8	5,6	3	0,8	5,6	3
30	0,7	5,0	3	0,8	4,9	3	0,8	5,0	3	0,9	4,6	3

Bull. Séism. Station Lisboa
 Année XVIII - N° 5

OCTOBRE 1963

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,6	5,2	3	0,7	4,6	3	0,7	4,7	3	0,7	3,9	3
2	0,8	4,4	3	0,7	3,9	3	0,7	3,8	3	0,8	4,0	3
3	0,7	4,6	3	0,8	4,1	3	0,8	4,4	3	0,6	6,3	3
4	0,6	5,6	3	0,7	4,8	3	0,6	4,6	3	0,6	5,8	3
5	0,5	8,0	3	0,8	7,2	3	0,7	7,3	3	0,7	7,4	3
6	0,8	6,8	3	0,8	6,2	3	0,7	6,2	3	0,6	6,0	3
7	0,6	6,5	3	0,6	5,5	3	0,7	5,8	3	0,7	4,3	3
8	0,7	4,5	3	0,7	4,8	3	0,7	4,5	3	0,6	4,8	3
9	0,6	5,2	3	0,6	5,3	3	0,7	5,7	3	0,6	5,0	3
10	0,7	5,1	3	0,7	4,2	3	0,8	5,2	3	0,7	4,4	3
11	0,9	5,2	3	0,7	4,5	3	0,9	5,1	3	0,9	4,1	3
12	0,8	5,5	3	0,7	5,1	3	-	-	-	0,6	4,5	3
13	0,6	5,4	3	-	-	-	0,7	4,8	3	0,6	4,0	3
14	0,7	3,4	3	0,7	3,8	3	0,6	6,4	3	0,8	7,3	3
15	0,7	7,6	3	0,6	8,1	3	0,7	8,0	3	0,7	8,3	3
16	0,6	7,8	3	0,6	7,0	3	0,7	6,6	3	0,7	7,2	3
17	0,7	6,4	3	0,7	6,3	3	0,8	6,6	3	0,8	5,8	3
18	0,8	5,7	3	0,9	5,4	3	0,8	5,9	3	0,8	5,9	3
19	1,0	6,1	3	0,8	6,2	3	0,8	6,1	3	0,8	6,1	3
20	0,6	6,3	3	0,8	6,0	3	0,7	5,7	3	0,8	5,9	3
21	0,8	6,3	3	0,8	6,4	3	1,0	6,1	3	1,1	6,4	3
22	0,9	6,8	3	0,8	6,1	3	1,1	6,0	3	0,8	4,8	3
23	0,8	4,6	3	0,9	6,2	3	0,9	5,8	3	1,0	5,6	3
24	0,8	5,5	3	0,8	5,9	3	0,8	6,0	3	0,7	6,4	3
25	0,6	5,4	3	0,6	5,2	3	0,7	6,4	3	0,7	6,2	3
26	0,5	6,8	3	0,6	6,3	3	0,6	6,4	3	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	1,0	5,3	3	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	1,0	6,3	3	0,8	6,3	3
29	0,8	7,4	3	0,8	6,5	3	1,2	6,7	3	1,3	6,5	3
30	0,9	4,2	3	1,3	3,6	3	1,3	4,8	3	1,2	4,7	3
31	1,2	4,9	3	1,2	5,0	3	1,1	5,7	3	1,5	5,6	3

OCTOBRE 1963

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	5,0	3	0,7	5,1	3	0,8	4,7	3	0,8	5,4	3
2	0,8	4,5	3	0,9	4,2	3	0,8	4,2	3	0,9	4,0	3
3	0,7	4,4	3	0,9	4,2	3	0,9	4,0	3	0,8	4,5	3
4	0,9	3,9	3	0,8	4,7	3	0,8	4,7	3	0,7	5,7	3
5	1,0	5,2	3	0,7	6,9	3	0,8	5,6	3	0,8	7,1	3
6	0,7	6,3	3	0,8	5,8	3	0,9	6,0	3	0,7	6,2	3
7	0,7	5,4	3	0,8	5,5	3	0,8	5,2	3	0,8	5,4	3
8	0,8	5,0	3	0,8	4,6	3	0,8	4,8	3	0,8	4,6	3
9	0,8	4,2	3	0,7	3,8	3	0,8	4,5	3	0,9	4,3	3
10	1,0	4,0	3	1,2	4,4	3	1,2	4,6	3	1,2	4,3	3
11	0,9	4,6	3	1,2	4,8	3	1,2	4,5	3	1,3	4,4	3
12	1,0	4,0	3	1,1	4,3	3	-	-	-	0,8	4,8	3
13	0,7	4,1	3	-	-	-	0,8	4,2	3	0,7	4,6	3
14	0,8	4,7	3	0,9	3,9	3	0,7	5,0	3	0,7	7,4	3
15	0,8	7,2	3	0,7	4,7	3	0,7	8,0	3	0,9	7,0	3
16	0,8	7,5	3	0,8	6,4	3	0,7	6,7	3	0,8	6,2	3
17	0,8	5,7	3	0,9	6,5	3	0,9	5,8	3	0,8	6,0	3
18	0,8	5,6	3	0,8	5,6	3	1,0	5,4	3	0,9	5,9	3
19	0,9	5,9	3	1,0	5,7	3	0,9	6,0	3	0,9	6,0	3
20	0,7	5,8	3	0,8	6,2	3	0,8	5,8	3	1,1	5,6	3
21	1,1	6,0	3	0,9	6,2	3	1,2	6,2	3	1,2	6,4	3
22	1,4	4,3	3	1,5	4,2	3	1,5	4,0	3	1,6	4,5	3
23	1,5	4,1	3	1,3	5,8	3	1,3	5,5	3	1,1	5,6	3
24	1,1	5,4	3	1,0	5,4	3	0,9	5,6	3	0,8	5,5	3
25	0,8	5,5	3	0,8	5,2	3	0,7	5,8	3	0,7	6,0	3
26	0,7	6,2	3	0,7	5,8	3	0,9	6,2	3	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	1,0	5,2	3	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	1,3	5,9	3	1,0	6,1	3
29	1,0	6,6	3	0,8	5,4	3	0,9	5,2	3	1,0	4,4	3
30	1,3	4,1	3	1,5	4,2	3	1,5	5,0	3	1,5	4,7	3
31	1,3	4,7	3	1,2	5,0	3	1,8	5,1	3	1,9	5,0	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escolã Politécica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE

Année XVIII (1963) - N° 6. (Nov-Dec)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude 38° 42' 59,4"; Longitude 9° 08' 56,7"; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T _o (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	10,0		278		2,87		0,33
Wiechert EW	1000	10,0		261		3,24		1,44
Wiechert Z	1300	2,6		263		2,82		1,74
Mainka NS	450	6,3		153		1,82		1,89
Mainka EW	450	6,4		151		1,79		1,88
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		10,00	

Novembre 1963

3 P	03:21:58	WZ	c	SKKS	01:44:52	WN; WE
S	03:31:44	WE		SKKKS	01:45:37	WN; WE
LR	03:46,5	WN; WE; WZ		(SS)	01:56,3	WN; WE; WZ
		T=18 s		LQ	02:14,5	WN; WE
				LR	02:24	WN; WE; WZ; SZ
				F	04:13	
	USCGS H=03:10:12,7					
	3,5 S; 77,8 W (Equateur-Pérou)					
	h=33km; Mgn: 6,8 (Pasadena)					
	6-6,5 (Berkeley); 6,0 (Palisades) (CGS)					
					USCGS H=01:14:32,8	
					15,1 S; 167,3 E (Nouvelles Hébrides)	
					h=154km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena); 5,8 (CGS)	
4 PKP	01:36:21	(WN); WE; WZ; SZ		9 P	21:26:16,1	(WE); WZ; SZ
PP	01:38:24	WZ; SZ		pP	21:28:22,4	WE; WZ; SZ
-	01:38:45	WN; WE; (WZ); SZ		PP	21:29:12,0	WZ; SZ
				(PPP)	21:31:23,8	SZ
	01:39:33	(WN); WE; WZ; SZ		S	21:35:10,0	WN; WE; WZ; SZ
				SKS	21:35:40,7	WN; WE; WZ; SZ

USCGS H=21:15:30,4
 9,0 S; 71,5 W (Brésil); h=600km;
 Mgn: 6,8-7 (Pasadena) (Berkeley)
 5,9 (CGS)

15 LR 21:58,9 WN;WE;WZ
 T=20 s

USCGS H=21:06:34,0
 44,3 N; 149,0 E (iles Kouriles)
 h=50km; Mgn: 6,0 (Berkeley) (CGS);
 6,2-6,5 (Palisades)

17 P 00:55:37,5 WE;WZ
 (PP) 00:57:11,1 WN;WE
 S 01:01:46,1 WN;WE
 SS 01:04:36 WN
 SSS 01:05,0 WN;WE

LR 01:05,9 WN;WE;WZ
 T=13 s

F 01:48

USCGS H=00:48:02,6
 7,6 N; 37,4 W (Atlantique)
 h=33km; Mgn: 6,2-6,5 (Pasadena);
 5,5-5,8 (Berkeley); 6-6,2 (Palisades);
 5,9 (CGS)

18 P 14:50:52 (WZ);SZ
 LR 15:16,5 WN;WE;WZ;SZ
 T=18 s

USCGS H=14:38:28,9
 29,9 N; 113,6 W (Golfe du Mexique)
 h=14km; Mgn: 6,5 (Pasadena), 6,5-
 -6,8 (Palisades); 5,7 (CGS)

Décembre 1963

10 PKP 03:52:35 WZ;SZ
 USCGS H=03:31:21,1
 6,2 S; 128,1 E (Mer de Banda)
 h=366km; Mgn: 5,6 (CGS)

(PPP) 00:58:42 WN
 SKKS 01:02:04 WN
 SS 01:14,9 WE
 LQ 01:39,6 WN T=33 s
 LR 01:53,4 WN;WE;WZ;SZ
 T=20 s

15 PKP 19:52:12,3 WZ;SZ d
 PP 19:52:17,4 WZ;SZ
 USCGS H=19:34:45,5
 4,8 S; 108,0 E (Mer de Java)
 h=650km; Mgn: 6,4 (CGS)

USCGS H=00:30:02,6
 24,8 S; 176,6 W (iles Tonga)
 h=46km; Mgn: 6,5 (CGS)

31 LR 18:25,8 WN;WE;WZ;SZ
 T=18 s

18 PKP₁ 00:50:02 (WE);(WZ);SZ
 - 00:50:33 WZ;SZ
 PKP₂ 00:50:52 WE;WZ;SZ
 PP₂ 00:54:34,9 (WZ);SZ
 - 00:55:07 WN;WE
 SKS 00:56:57,5 WN

USCGS H=17:37:32,1
 56,5 S; 26,0 W (iles Sandwich)
 h=30km; Mgn: 6,5 (Palisades)
 6,3 (CGS)

MOUVEMENTS MICROSEISMiques OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

NOVEMBRE 1963

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,4	6,0	3	1,4	6,7	3	1,5	6,5	3	1,2	6,5	3
2	0,8	6,4	3	0,9	6,4	3	1,7	5,3	3	0,9	4,2	3
3	1,2	4,3	3	1,1	4,3	3	0,8	5,4	3	0,9	4,2	3
4	1,0	4,4	3	1,2	4,0	3	1,0	5,0	3	1,0	3,9	3
5	0,9	4,8	3	1,0	4,6	3	1,3	4,7	3	1,6	4,7	3
6	1,5	4,8	3	1,5	4,6	3	1,5	4,8	3	1,4	5,0	3
7	1,2	5,2	3	1,0	5,4	3	1,1	5,8	3	1,0	5,8	3
8	0,9	6,0	3	0,8	4,9	3	1,5	4,4	3	1,7	5,1	3
9	1,9	5,0	3	1,2	5,1	3	1,1	5,8	3	2,0	5,2	3
10	1,8	5,1	3	1,6	5,9	3	1,7	5,8	3	1,7	5,5	3
11	1,7	5,7	3	1,6	6,0	3	1,6	6,4	3	1,5	5,6	3
12	1,4	5,6	3	1,2	5,3	3	1,4	4,9	3	1,1	5,0	3
13	0,8	5,5	3	1,2	4,6	3	0,9	4,6	3	1,0	4,4	3
14	1,1	3,8	3	1,5	4,5	3	1,0	4,8	3	1,0	4,3	3
15	1,2	4,2	3	1,1	4,6	3	1,2	4,4	3	1,4	4,6	3
16	1,0	4,3	3	1,1	4,4	3	1,0	5,3	3	1,1	6,1	3
17	1,0	6,5	3	0,7	5,0	3	1,0	6,5	3	0,8	6,1	3
18	0,9	5,8	3	1,0	6,2	3	1,3	6,4	3	1,2	6,4	3
19	1,0	7,1	3	1,2	6,6	3	1,5	7,1	3	1,0	6,7	3
20	0,8	6,2	3	1,2	6,6	3	1,2	6,4	3	1,0	5,9	3
21	0,8	6,2	3	0,8	6,4	3	1,0	6,1	3	1,0	6,2	3
22	0,9	5,4	3	0,8	4,7	3	0,9	4,8	3	1,0	5,3	3
23	1,1	5,5	3	1,1	5,8	3	0,8	6,2	3	0,7	6,1	3
24	0,8	6,3	3	0,6	6,5	3	0,9	5,9	3	1,0	6,3	3
25	1,2	6,5	3	1,1	6,7	3	1,5	5,7	3	1,5	7,0	3
26	1,3	7,8	3	1,2	7,2	3	1,5	6,6	3	1,2	7,0	3
27	1,0	6,0	3	1,0	6,8	3	1,0	6,4	3	0,9	6,1	3
28	0,6	5,8	3	0,6	5,4	3	0,8	5,8	3	0,6	5,8	3
29	0,6	5,3	3	0,7	5,1	3	0,7	6,5	3	0,8	5,4	3
30	0,6	6,2	3	0,7	5,3	3	0,8	6,3	3	0,9	5,7	3

NOVEMBRE 1963

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,8	5,8	3	1,6	6,1	3	1,3	5,1	3	1,0	5,8	3
2	1,4	5,8	3	1,5	6,0	3	1,1	4,8	3	1,2	5,4	3
3	1,1	5,2	3	1,6	4,4	3	1,4	4,2	3	1,2	4,5	3
4	1,4	4,1	3	1,3	5,2	3	1,3	4,2	3	1,2	4,0	3
5	1,4	4,6	3	1,0	4,1	3	1,7	4,4	3	2,0	4,2	3
6	1,4	4,2	3	1,6	4,8	3	2,0	5,0	3	1,3	5,7	3
7	1,3	5,5	3	1,3	5,4	3	1,2	5,8	3	1,9	5,3	3
8	1,0	5,0	3	1,0	5,6	3	2,5	4,7	3	2,4	4,7	3
9	2,5	5,1	3	1,8	5,0	3	1,5	4,3	3	2,2	5,3	3
10	2,5	5,6	3	1,9	5,3	3	2,0	5,6	3	1,9	5,4	3
11	2,2	5,5	3	1,9	5,6	3	2,0	5,6	3	2,0	5,5	3
12	1,6	5,2	3	1,6	5,3	3	1,7	5,3	3	1,0	4,1	3
13	1,2	4,9	3	1,3	4,8	3	1,3	4,7	3	1,3	4,7	3
14	1,2	4,5	3	1,8	4,6	3	1,2	4,7	3	1,4	4,2	3
15	1,5	4,8	3	2,2	4,5	3	2,1	4,6	3	1,5	4,5	3
16	1,4	4,8	3	1,3	4,8	3	1,3	5,1	3	1,2	6,0	3
17	-	-	-	-	-	-	1,2	5,6	3	1,3	4,8	3
18	1,0	4,8	3	1,6	5,5	3	1,3	5,5	3	1,4	4,6	3
19	1,0	4,6	3	1,8	5,1	3	1,7	5,4	3	1,3	6,3	3
20	1,1	5,6	3	1,0	6,5	3	1,0	6,2	3	0,9	5,9	3
21	0,9	6,2	3	0,7	5,1	3	1,0	5,8	3	1,1	5,3	3
22	1,1	4,2	3	1,2	4,6	3	1,7	4,3	3	1,0	4,7	3
23	1,1	4,1	3	0,8	3,8	3	0,9	5,7	3	1,0	5,5	3
24	0,8	4,2	3	1,0	5,9	3	1,0	5,2	3	1,4	5,4	3
25	1,6	6,0	3	1,4	6,2	3	1,7	6,3	3	1,6	6,6	3
26	1,2	6,3	3	0,9	6,8	3	1,5	5,9	3	1,3	6,3	3
27	1,0	5,9	3	1,0	4,7	3	1,1	5,7	3	1,0	5,1	3
28	0,9	5,0	3	1,0	5,0	3	1,0	5,1	3	1,0	4,8	3
29	0,8	4,8	3	0,9	4,8	3	0,8	4,1	3	0,8	5,0	3
30	0,8	4,4	3	0,8	5,2	3	1,0	4,8	3	0,8	5,0	3

DECEMBRE 1963

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,0	4,0	3	1,0	3,3	3	1,4	5,3	3	1,0	4,8	3
2	1,0	5,1	3	1,2	6,0	3	1,1	5,5	3	1,5	7,0	3
3	1,2	7,2	3	1,5	4,9	3	2,1	4,6	3	1,4	5,0	3
4	1,3	5,4	3	1,1	5,0	3	1,0	5,0	3	0,9	4,6	3
5	0,9	5,0	3	0,9	4,5	3	1,0	4,3	3	1,2	4,2	3
6	1,1	5,8	3	1,0	4,1	3	1,2	3,8	3	0,8	4,2	3
7	1,0	4,3	3	1,2	4,6	3	1,0	4,2	3	1,0	4,0	3
8	1,0	4,3	3	1,0	4,2	3	1,2	4,4	3	1,0	4,1	3
9	0,9	3,8	3	1,0	3,6	3	0,8	4,2	3	0,7	5,5	3
10	0,8	4,5	3	0,7	6,5	3	0,6	6,0	3	0,7	5,6	3
11	1,0	3,8	3	1,2	4,3	3	0,9	3,8	3	0,8	4,7	3
12	0,8	6,9	3	1,0	7,8	3	0,9	7,5	3	0,9	7,8	3
13	0,9	6,8	3	1,1	7,1	3	1,4	6,5	3	0,8	6,6	3
14	1,2	4,2	3	1,1	4,1	3	3,3	4,5	3	1,9	5,0	3
15	2,7	5,4	3	2,7	5,6	3	2,4	5,4	3	1,4	6,7	3
16	2,1	7,1	3	2,6	7,0	3	1,4	6,6	3	1,5	6,2	3
17	1,6	5,5	3	1,3	6,7	3	1,6	7,4	3	1,2	6,0	3
18	1,5	4,9	3	1,7	5,3	3	1,6	5,0	3	2,0	5,0	3
19	1,4	4,8	3	1,1	5,2	3	1,4	6,0	3	1,0	7,0	3
20	1,8	4,6	3	1,2	4,9	3	1,1	5,4	3	1,2	5,2	3
21	1,2	4,5	3	1,3	5,0	3	1,9	4,8	3	1,2	6,0	3
22	0,8	5,6	3	1,1	6,1	3	1,0	5,9	3	0,8	6,5	3
23	0,8	5,8	3	0,7	5,5	3	0,7	5,0	3	0,7	6,8	3
24	1,0	7,5	3	0,7	7,1	3	0,8	6,9	3	0,8	7,4	3
25	0,9	5,0	3	0,8	5,6	3	1,0	4,4	3	0,9	4,2	3
26	1,1	4,4	3	1,1	4,6	3	1,0	5,4	3	1,5	4,7	3
27	1,3	5,1	3	1,2	4,7	3	1,2	4,6	3	1,1	4,7	3
28	0,8	7,2	3	0,8	6,4	3	0,9	6,5	3	0,9	7,1	3
29	0,8	7,3	3	1,0	7,0	3	0,8	7,1	3	0,9	7,3	3
30	1,1	7,9	3	1,3	7,6	3	1,1	7,4	3	0,9	7,1	3
31	0,9	7,4	3	1,0	6,9	3	0,8	6,0	3	-	-	-

DECEMBRE 1963

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,2	3,4	3	1,0	5,6	3	1,0	3,8	3	1,3	4,6	3
2	1,3	4,2	3	1,5	4,2	3	1,6	4,1	3	1,6	4,4	3
3	1,6	4,3	3	2,0	4,5	3	2,2	4,7	3	1,9	4,5	3
4	1,5	4,8	3	1,4	3,9	3	1,2	5,1	3	1,2	5,1	3
5	1,6	4,2	3	1,2	4,8	3	1,3	4,6	3	1,4	4,4	3
6	1,1	4,6	3	1,5	4,7	3	1,4	3,8	3	1,7	4,0	3
7	1,5	4,2	3	1,6	4,4	3	1,4	4,2	3	1,7	4,1	3
8	1,7	4,3	3	1,0	4,3	3	1,3	4,2	3	1,2	4,1	3
9	1,3	4,1	3	1,1	4,0	3	1,0	4,0	3	1,0	3,7	3
10	0,9	4,2	3	0,9	3,8	3	0,8	4,4	3	0,9	4,6	3
11	1,0	4,3	3	1,4	3,8	3	1,3	4,3	3	1,3	4,1	3
12	1,1	4,3	3	1,3	4,6	3	1,4	4,6	3	1,4	4,0	3
13	1,1	4,2	3	1,0	4,8	3	1,3	5,3	3	1,0	4,6	3
14	1,5	3,7	3	1,7	4,2	3	1,7	4,4	3	2,2	4,5	3
15	2,9	5,1	3	4,2	5,8	3	3,3	5,2	3	2,1	5,0	3
16	1,6	6,3	3	3,0	5,9	3	1,9	4,8	3	2,2	4,3	3
17	1,7	4,6	3	1,9	4,8	3	1,7	4,7	3	1,8	4,7	3
18	1,6	4,7	3	2,2	5,0	3	2,1	5,0	3	2,0	4,5	3
19	1,6	4,8	3	1,5	4,0	3	1,5	4,7	3	1,7	4,1	3
20	1,8	4,6	3	1,3	4,7	3	1,4	4,6	3	1,8	4,6	3
21	1,6	4,7	3	2,0	4,9	3	1,9	4,9	3	1,5	5,0	3
22	1,3	4,6	3	1,3	4,8	3	1,0	4,5	3	0,9	4,5	3
23	1,1	4,0	3	0,9	4,3	3	1,0	4,6	3	0,8	4,4	3
24	0,8	4,4	3	1,0	4,1	3	1,0	4,6	3	1,1	4,5	3
25	0,9	4,2	3	1,0	4,1	3	1,1	4,6	3	1,3	4,6	3
26	1,3	4,8	3	1,6	4,5	3	1,8	4,7	3	2,2	4,7	3
27	2,1	4,7	3	2,4	4,7	3	1,5	4,7	3	1,8	4,6	3
28	1,3	4,5	3	1,6	4,4	3	1,4	4,2	3	1,0	4,9	3
29	1,0	4,8	3	1,0	5,8	3	0,9	6,8	3	1,0	6,6	3
30	0,9	4,5	3	1,0	5,9	3	1,0	5,4	3	1,0	7,2	3
31	0,9	6,2	3	1,0	5,5	3	1,1	5,5	3	-	-	-

CONVENTIONS:

A : amplitude
P : période
- : pas de mesure
0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
2 : agitation continue
3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFISICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE

Année XIX (1964) - N° 1. (Jan-Fev)

Station sismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)
Sous-sol: argiles miocènes sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des sismographes

Séismographes	Masse (kg)	T _o (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,1		280		3,03		0,20
Wiechert EW	1000	9,7		275		2,73		3,46
Wiechert Z	1300	2,2		283		2,52		3,01
Mainka NS	450	6,8		148		1,88		1,18
Mainka EW	450	6,1		144		1,86		1,13
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Janvier 1964

6 LR	00:35,8	WN;WZ	-	04:52:52,8	WZ
					Séisme proche
	USCGS H=23:46:10,7				
	52,3 S; 28,6 E (région des îles du Prince Edouard) h=33km	18 LQ	12:57,8	WN;WE	T=29 s
					LR 13:02,0
9 LR	19:28,4	WN;WE			T=15 s
		T=20 s			
	USCGS H=18:31:52,4				USCGS H=12:04:40,0
	45,5 N; 150,9 E (îles Kouriles) h=40km; Mgn: 5,6 (CGS)				23,1 N; 120,5 E (Taïnan) h=33km; Mgn: 6,8 (Pasadena) 6,8-7 (Berkeley); 6,5-6,8 (Palisades); 6,1 (CGS)
13 P _g	04:43:41,5	WN;WE;WZ;SZ			
P*	04:43:42,6	WE;WZ			22 PKP 00:19:51 (WZ);(SZ)
S _g	04:43:48,6	WN;WE;WZ			USCGS H=23:59:43,6
S*	04:43:50,8 (WZ)				13,7 S; 165,9 E (Nouvelles Hébrides) h=33km; Mgn: 6,0 (CGS)

26 P 09:21:33,2 WZ;SZ pP 14:19:58,5 WE;WZ
 (pP) 09:21:57,7 SZ - 14:20:19,5 WN;WE,WZ
 SKS 09:31:30,9 WN;WE - 14:22:07 WE
 USCGS H=09:09:33,9 (PPP) 14:22:31 WZ
 16,3 S; 71,7 W S 14:26:35 WN
 h=116km; Mgn: 6,1 (CGS) (sS) 14:28:42 WN

27 P 01:19:52,2 WZ;SZ USCGS H=14:09:17,1
 USCGS H=01:12:23,5 36,5 N; 70,9 E (Hindou Kouch)
 00,0 ; 17,9 W (Atlantique) h=207km; Mgn: 6,1 (CGS)
 h=33km; Mgn: 5,3 (CGS) 29 P 01:50:32,8 WE;SZ

28 P 14:19:13,3 WZ Séisme proche

Février 1964

6 P 13:19:45,4 WN;(WE);WZ;SZ F 15:00
 S 13:30:01,1 WN;WE USCGS H=13:07:25,2
 SS 13:35,7 WN 55,7 N; 155,8 W (région des
 SSS 13:41,2 WN;WE;WZ iles Kodiak)
 LR 13:46,1 WN;WE;WZ;SZ h=33km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena)
 T=16 s 6,5-6,8 (Berkeley), 6,8-7
 M 13:55,9 T=17 s (Palisades)

MOUVEMENTS MICROSEISMiques OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

JANVIER 1964

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	6,1	3	0,8	6,9	3	1,1	6,8	3	1,0	6,7	3
2	0,8	6,2	3	0,8	5,9	3	0,8	7,1	3	1,4	6,4	3
3	1,2	8,2	3	1,3	8,3	3	1,2	8,3	3	1,8	7,6	3
4	1,6	8,3	3	1,4	7,6	3	-	-	-	1,7	7,6	3
5	1,2	6,8	3	1,0	5,0	3	0,9	5,6	3	0,9	5,2	3
6	0,9	4,7	3	0,7	4,8	3	0,8	5,2	3	0,7	6,3	3
7	0,8	5,8	3	0,8	6,1	3	0,7	7,0	3	0,7	6,9	3
8	0,7	7,0	3	0,7	6,6	3	0,7	6,8	3	0,7	6,1	3
9	0,7	6,1	3	0,7	5,1	3	0,7	5,6	3	0,7	6,4	3
10	0,6	7,1	3	0,8	5,6	3	0,9	4,4	3	0,9	4,6	3
11	1,1	4,3	3	0,7	4,1	3	1,1	4,7	3	0,8	4,2	3
12	0,9	4,2	3	0,9	3,8	3	1,1	4,0	3	1,4	4,7	3
13	1,1	5,1	3	1,0	5,0	3	1,6	6,9	3	1,8	7,0	3
14	1,6	7,7	3	1,5	7,2	3	1,6	7,0	3	1,3	7,8	3
15	1,2	6,6	3	1,6	8,0	3	1,5	8,0	3	1,5	7,6	3
16	2,2	9,0	3	1,3	8,6	3	1,0	7,2	3	1,1	6,3	3
17	1,1	6,7	3	1,0	6,5	3	0,9	4,9	3	0,7	5,2	3
18	0,7	5,6	3	0,9	4,0	3	1,0	4,4	3	0,9	6,6	3
19	0,7	7,8	3	0,8	7,9	3	1,1	4,3	3	1,1	3,7	3
20	0,9	6,4	3	0,9	6,2	3	0,9	5,9	3	0,8	6,4	3
21	0,8	6,2	3	0,8	6,4	3	0,7	6,1	3	0,7	6,6	3
22	0,7	6,4	3	0,7	4,1	3	0,8	5,9	3	0,7	5,6	3
23	0,6	8,0	3	0,6	7,1	3	0,8	7,0	3	0,7	6,7	3
24	0,6	6,8	3	0,7	6,2	3	0,7	6,3	3	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	0,6	5,6	3	0,6	5,6	3
26	0,6	5,0	3	0,7	4,3	3	0,8	5,5	3	0,6	6,2	3
27	0,6	6,6	3	0,6	6,2	3	0,7	6,4	3	0,7	6,6	3
28	0,6	6,2	3	0,6	6,5	3	0,5	6,2	3	0,6	6,2	3
29	0,6	6,0	3	0,6	6,6	3	0,8	7,1	3	0,9	6,6	3
30	0,7	7,0	3	0,8	5,8	3	0,7	6,4	3	0,8	6,2	3
31	0,7	5,4	3	0,7	6,0	3	0,8	6,0	3	0,7	6,9	3

JANVIER 1964

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	5,6	3	0,7	6,4	3	1,0	5,0	3	1,2	4,7	3
2	1,1	4,0	3	1,0	4,7	3	1,1	3,8	3	0,9	5,3	3
3	1,2	4,4	3	1,4	4,7	3	1,7	4,6	3	1,8	4,7	3
4	1,4	4,1	3	1,8	4,5	3	-	-	-	1,4	3,9	3
5	1,4	4,5	3	1,6	4,5	3	1,6	4,6	3	1,4	4,7	3
6	1,1	4,7	3	0,9	4,3	3	1,1	4,4	3	1,0	4,2	3
7	0,9	4,4	3	0,9	4,6	3	0,9	4,9	3	0,9	4,9	3
8	0,8	4,3	3	1,0	4,1	3	0,8	4,2	3	0,7	4,2	3
9	0,9	4,2	3	0,9	4,2	3	0,9	4,4	3	0,8	4,0	3
10	1,0	4,4	3	0,8	4,4	3	1,3	4,7	3	1,4	4,4	3
11	1,2	4,4	3	1,2	4,5	3	1,2	4,7	3	0,9	4,4	3
12	1,1	4,3	3	1,3	4,4	3	1,2	4,6	3	1,7	4,3	3
13	1,5	4,7	3	1,9	4,6	3	2,1	4,6	3	1,7	8,0	3
14	1,6	6,9	3	1,4	7,4	3	1,6	5,8	3	2,2	4,4	3
15	1,7	4,7	3	1,9	4,7	3	2,1	4,5	3	1,5	4,4	3
16	1,6	4,6	3	1,5	4,8	3	1,7	5,2	3	1,6	5,0	3
17	1,2	5,2	3	1,1	4,4	3	1,1	4,2	3	1,2	4,8	3
18	1,1	4,1	3	1,6	4,6	3	1,1	4,2	3	1,1	4,4	3
19	1,2	4,0	3	0,9	4,5	3	1,2	4,2	3	1,0	4,0	3
20	1,2	4,4	3	1,3	4,5	3	1,2	4,3	3	0,9	4,0	3
21	0,8	3,9	3	0,8	5,6	3	1,0	4,2	3	1,2	4,3	3
22	1,1	4,2	3	0,9	4,4	3	1,0	4,5	3	0,8	4,0	3
23	0,8	4,7	3	0,7	4,0	3	0,9	4,5	3	0,7	6,2	3
24	0,8	5,8	3	0,7	4,2	3	0,8	4,9	3	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	0,7	5,6	3	0,7	4,5	3
26	0,7	4,4	3	0,9	4,2	3	0,7	3,8	3	0,6	7,4	3
27	0,7	4,0	3	0,7	3,6	3	0,9	3,9	3	0,8	3,7	3
28	0,8	3,9	3	0,9	4,3	3	0,8	4,4	3	0,7	4,5	3
29	0,8	3,8	3	0,8	2,4	3	0,9	4,9	3	0,9	5,5	3
30	0,9	4,2	3	1,0	5,3	3	0,9	5,0	3	1,0	4,8	3
31	0,7	4,7	3	0,9	5,2	3	0,9	5,2	3	0,8	4,9	3

Bull. Séism. Station Lisboa
 Année XIX - N° 1

FÉVRIER 1964

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	6,7	3	0,7	6,9	3	1,1	6,4	3	0,8	2,6	3
2	0,7	5,8	3	0,6	5,3	3	0,8	5,7	3	0,7	5,8	3
3	0,7	5,8	3	0,8	6,2	3	0,8	5,6	3	0,7	6,0	3
4	0,6	6,8	3	0,7	7,0	3	0,7	6,7	3	0,7	6,0	3
5	0,7	6,4	3	0,7	6,8	3	0,8	5,2	3	0,9	4,4	3
6	0,9	4,5	3	0,8	4,4	3	0,8	5,2	3	0,6	5,3	3
7	0,7	4,9	3	0,5	5,3	3	0,8	5,2	3	0,9	5,7	3
8	0,8	5,8	3	0,8	5,1	3	0,9	5,8	3	0,8	5,7	3
9	0,8	5,0	3	0,8	5,0	3	0,8	4,8	3	0,9	4,6	3
10	0,7	4,1	3	0,8	4,5	3	0,8	4,7	3	0,7	6,2	3
11	0,7	6,6	3	0,7	5,6	3	0,6	6,4	3	0,6	5,5	3
12	0,6	5,7	3	0,6	4,6	3	0,6	6,2	3	0,7	8,0	3
13	0,7	7,9	3	1,2	3,8	3	1,2	4,1	3	1,1	5,6	3
14	1,1	6,0	3	1,2	7,2	3	1,4	7,3	3	1,5	7,1	3
15	0,9	6,8	3	1,0	7,4	3	1,4	7,2	3	1,6	6,9	3
16	1,2	4,1	3	1,4	4,7	3	1,4	4,9	3	1,4	5,5	3
17	1,2	5,2	3	1,0	4,7	3	1,0	5,4	3	1,0	4,5	3
18	1,0	5,1	3	1,1	4,6	3	1,2	3,9	3	1,5	5,0	3
19	1,0	3,8	3	1,0	5,5	3	1,3	6,0	3	1,1	7,2	3
20	1,0	6,4	3	0,9	6,2	3	0,9	6,3	3	0,9	5,9	3
21	0,9	5,7	3	0,9	7,6	3	0,8	8,2	3	0,8	6,9	3
22	0,8	6,9	3	0,9	7,1	3	0,9	5,8	3	1,0	5,9	3
23	1,1	5,7	3	0,8	5,4	3	0,9	6,0	3	0,9	5,4	3
24	1,1	5,2	3	1,3	5,6	3	1,5	5,6	3	1,6	6,5	3
25	1,7	6,7	3	0,9	6,9	3	1,7	7,2	3	1,5	6,8	3
26	1,2	5,5	3	1,6	4,9	3	1,5	6,6	3	1,5	7,0	3
27	1,9	6,8	3	1,8	7,1	3	1,6	7,1	3	1,8	7,1	3
28	1,5	7,3	3	1,3	7,2	3	1,4	5,2	3	0,9	5,7	3
29	1,1	6,7	3	0,9	7,6	3	1,2	6,6	3	0,9	6,3	3

FÉVRIER 1964

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,5	6,1	3	1,0	5,9	3	0,9	5,2	3	0,9	5,2	3
2	0,8	5,3	3	0,8	5,1	3	1,0	4,7	3	0,9	4,8	3
3	0,9	5,8	3	0,9	5,0	3	0,9	5,0	3	0,9	5,2	3
4	0,7	5,8	3	0,8	4,4	3	0,9	4,6	3	0,9	5,2	3
5	0,7	5,5	3	0,8	5,4	3	0,9	5,2	3	0,9	4,4	3
6	0,9	4,5	3	0,8	4,4	3	1,0	4,9	3	0,8	4,8	3
7	0,7	5,4	3	0,9	4,7	3	0,9	4,8	3	0,9	4,7	3
8	0,7	5,0	3	0,9	5,0	3	0,9	5,7	3	0,9	5,0	3
9	1,0	4,8	3	0,9	4,6	3	1,0	4,3	3	0,9	4,5	3
10	0,9	4,6	3	0,9	4,8	3	0,8	4,0	3	0,9	4,8	3
11	0,8	4,7	3	0,8	5,0	3	0,8	5,0	3	0,7	5,5	3
12	0,7	4,8	3	0,8	4,8	3	0,8	4,4	3	0,8	4,6	3
13	0,8	4,0	3	1,5	3,9	3	1,2	4,1	3	1,2	4,3	3
14	1,5	4,0	3	1,3	4,8	3	1,2	3,8	3	1,3	4,0	3
15	1,2	4,2	3	1,0	5,0	3	1,2	4,8	3	1,3	4,2	3
16	1,8	4,2	3	1,7	4,7	3	1,6	4,7	3	1,7	4,3	3
17	1,7	4,6	3	1,3	4,7	3	1,3	4,4	3	1,4	4,5	3
18	1,3	4,2	3	1,1	4,0	3	1,5	4,1	3	1,7	3,8	3
19	1,6	4,5	3	1,1	3,9	3	1,7	4,8	3	1,7	4,4	3
20	1,0	5,3	3	0,9	5,3	3	1,2	5,2	3	0,9	5,0	3
21	1,0	4,8	3	1,2	4,7	3	0,9	5,0	3	1,1	5,4	3
22	1,1	5,5	3	1,6	4,8	3	1,2	5,3	3	1,4	5,1	3
23	1,3	4,4	3	1,2	4,7	3	0,9	4,9	3	1,3	4,8	3
24	1,2	5,2	3	1,2	4,3	3	1,4	4,1	3	1,5	4,6	3
25	1,6	4,8	3	1,6	4,6	3	1,6	4,0	3	1,5	3,9	3
26	2,0	3,9	3	1,9	4,6	3	1,6	4,6	3	1,6	5,0	3
27	1,6	4,2	3	1,6	5,1	3	1,5	6,6	3	1,8	6,9	3
28	1,3	5,2	3	1,4	3,9	3	1,6	4,1	3	1,3	4,5	3
29	1,3	5,1	3	1,1	4,5	3	1,1	5,7	3	1,1	5,5	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
P : période
- : pas de mesure
0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
2 : agitation continue
3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE

Année XIX (1964) - N° 2.(Mar-Avr)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)
Sous-sol: argiles miocènes sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ^2	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,2		271		5,35		0,67
Wiechert EW	1000	9,4		292		3,22		3,17
Wiechert Z	1300	2,2		271		2,41		2,08
Mainka NS	450	6,6		152		1,93		1,08
Mainka EW	450	6,1		140		1,78		1,15
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Mars 1964

12 P _n	06:32:33,9	WN;WE;WZ;SZ	d	USCGS H=22:30:26
S _n	06:33:11	SZ		36,2 N; 7,6 W; h=27km; Mgn:6,8-7 (Pasadena); 7-7,2 (Berkeley) 6,2-6,5 (Palisades); 6,2 (CGS)
15 P _n	22:31:09	eWN;eWE;iWZ		
S _n	22:31:40	SZ	d	17 P _n 22:31:57 (WZ);SZ
				Séisme prochain
				BCIS H=22:30:28
				36,2 N; 7,6 W (Ocean Atlantique, à l'ouest de Gibraltar); Mgn: 6,6 (Ksara); 6,8 (Collm)
				18 P _n 08:03:(08) SZ
				Séisme prochain

21 PKP 04:02:33,4 WZ,SZ d 28 P 06:48:54 SZ
 USCGS H=03:42:19,6 57,9 N; 151,5 W (Alaska)
 6,4 S; 127,9 E (Mer de Bande) h=33km; Mgn: 5,1 (CGS)
 h=367km

22 P* 21:13:23 SZ 28 P 06:55:57,5 SZ d
 S 21:13:38,6 WN;WE,WZ,SZ
 Séisme prochain USCGS H=06:43:57,4
 58,3 N; 151,3 W (Alaska)
 h=25km; Mgn: 5,5-5,8
 (Berkeley); 6,1 (CGS)

26 P* 07:44:04,1 WN;WE,WZ,SZ d 28 P 07:05:(33) SZ
 S* 07:44:22 WN;WE,WZ
 F 07:50
 BCIS H=07:43:49 58,8 N; 149,5 W (Alaska)
 39,4 N; 10,2 W (Près de la côte h=20km; Mgn: 4,8-5 (Ber-
 du Portugal) keley); 5,7 (CGS)

USCGS H=07:43:39,1 28 P 07:22:17,2 SZ
 39,1 N; 10,7 W; h=33km; Mgn: 4,5 (CGS)

28 P 03:47:55,6 WN;WE,WZ,SZ c 28 P 07:42:36,6 SZ c
 (pP) 03:47:58 WZ
 - 03:48:29,1 WE;WZ
 (PP) 03:49:14 WZ
 S 03:57:13,2 WN;WE,WZ
 (SS) 04:01:32 WZ
 LR 04:11,9 WZ T=16 s
 M 04:18,9 T=16 s
 F 08:36
 USCGS H=07:10:21,4
 58,8 N; 149,5 W (Alaska)
 h=20km; Mgn: 6,2 (CGS);
 5,8-6 (Berkeley)

USCGS H=03:36:12,7 28 P 08:50:03,7 WZ
 61,1 N; 147,6 (Alaska) S_g
 h=20km; Mgn: 8,4 (Pasadena); 08:50:11,2 WZ
 8,5-8,8 (Berkeley); 8,6 (Palisa-
 des); 8,5 (CGS) Séisme prochain

28 P 05:45:36,6 SZ c 28 P 09:13:11,8 WZ,SZ
 USCGS H=05:33:52,6 USCGS H=09:01:00,5
 60,2 N; 146,2 W (Alaska) 56,5 N; 152,0 W (Alaska)
 h=20km; Mgn: 5,6 (CGS) h=20km; Mgn: 6,2 (Pasadena);
 5,5-5,8 (Berkeley); 6,0 (CGS)

28 P 05:47:44,0 SZ d 28 P 10:04:41,0 WZ;SZ
 USCGS H=05:35:38,4 S
 57,2 N; 153,0 W (Alaska) 10:14:30 WN;WE
 h=33km; Mgn: 5,7 (CGS) USCGS H=09:52:55,7

59,7 N; 146,6 W (Alaska) 5,8-6 (Berkeley); 6,5-6,8
 h=30km; Mgn: 6,2 (Pasadena) (Palisades); 5,7 (CGS)
 5-5,2 (Berkeley); 5,5 (CGS)

28 P 10:47:44,2 WZ;SZ d 28 P 20:41:00,2 WZ;SZ d
 S 10:57:56 WN;WE S 20:50:45 WE
 LR 21:06 WN;WE,WZ,SZ
 T=15 s

USCGS H=10:35:38,9 28 P 20:29:08,6
 57,2 N; 152,4 W (Alaska) USCGS H=20:29:08,6
 h=33km; Mgn: 6,3 (Pasadena) 59,8 N; 148,7 W (Alaska)
 5,8-6 (Berkeley); 6,0 (CGS) h=40km; Mgn: 6,5-6,8 (Berkeley)
 (Palisades); 5,8 (CGS)

28 P 11:20:14,6 WZ,SZ c 30 P 02:30:30,3 WZ;SZ d
 USCGS H=11:08:26,0 S 02:40:26 WE
 60,1 N; 148,4 W (Alaska) LR 02:56,3 WN;WE,WZ,SZ
 h=15km; Mgn: 5,6 (Pasadena) T=17 s
 5,2-5,5 (Berkeley); 5,7 (CGS)

28 P 12:33:02,7 WZ;SZ d 28 P 02:18:06,3
 S 12:43:10,9 WN;WZ 56,6 N; 152,9 W (Alaska)
 USCGS H=12:20:49,8 h=25km; Mgn: 6,6 (Pasadena);
 56,5 N; 154,0 W (Alaska) 6,5-6,8 (Berkeley); 6,8
 h=25km; Mgn: 6,5 (Pasadena) (Palisades); 5,8 (CGS)
 5,2-5,8 (Berkeley); 6,1 (CGS)

28 P 14:59:23,0 WZ;SZ c 30 P 07:21:20,9 WZ;SZ
 S 15:09:05 WN;WE LR 07:55 WN;WE T=15 s
 USCGS H=14:47:31,1 USCGS H=07:09:34,0
 60,4 N; 146,5 W (Alaska) 59,9 N; 145,7 W (Alaska)
 h=10km; Mgn: 6,3 (Pasadena) h=15km; Mgn: 6,2 (Pasadena);
 5,8-6 (Berkeley); 6,2-6,5
 (Palisades); 5,6 (CGS)

Avril 1964

2 LQ 01:59 WN T=36 s h=40km; Mgn: 6 (Pasadena);
 LR 02:05,8 WN;WE 6,2-6,5 (Palisades); 5,2
 T=20 s (Berkeley); 5,7 (CGS)

USCGS H=01:11:55 4 P 17:58:23,1 (WZ);SZ d
 5,9 N; 95,7 E (Sumatra) S 18:08:26 WN;WE
 h=132 Km; Mgn: 5,2 (CGS) LR 18:24,8 WN;WE,WZ,SZ
 T=17 s

3 P 22:45:18,4 USCGS H=17:46:08,6
 USCGS H=22:33:42,2 56,3 N; 154,4 W (Alaska)
 61,6 N; 147,6 W (Alaska)

h=25km; Mgn: 6,5 (Pasadena); 5,8- -6 (Berkeley); 6,5-6,8 (Palisades)	15 P	15:43:00,1	WZ,SZ	c
4 P	18:11:59,3	WZ,SZ		
S	18:22:06	WE		
USCGS H=17:59:43,3 56,4 N; 154,5 W (Alaska) h=25km; Mgn: 5,2 (Berkeley) 6,5-6,8 (CGS)	16 LR	20:07,0	NS	T=20 s
8 P	14:18:07	SZ		d
USCGS H=14:12:29,5 36,1 N; 24,3 E (Près de l'île de Crète); h=71km; Mgn: 5,0 (CGS)	20 P	12:08:18,8	WZ;SZ	d
10 P	01:20:01,5	SZ		c
USCGS H=01:08:00,2 58,4 N; 150,6 W (Alaska) h=15km; Mgn: 5-5,2 (Palisades) 5,5 (CGS)	PcP	12:08:34,6	WZ;SZ	d
10 P	21:56:01,6	SZ		
USCGS H=21:44:06,7 60,1 N; 153,7 W (Alaska) h=10km; Mgn: 5,5-5,8 (Palisades) 5,6 (CGS)	USCGS H=11:56:41,6 61,4 N; 147,3 W (Alaska) h=30km; Mgn: 6,5 (Pasadena) 6,8 (Berkeley); 6-6,2 (Pali- sades); 5,7 (CGS)	21 P _g	15:24:51	WZ;SZ
11 P	16:06:19,0	WZ;SZ		d
LR	16:15	WN;WE		T=11 s
USCGS H=16:00:42,8 40,5 N; 25,0 E (Mer Egée) h=33km; Mgn: 5,1 (CGS)	23 PKP	03:52:06,9	WZ;SZ	c
12 P	01:36:42,4	WZ;SZ		d
S	01:47:48	WN;WE		
LR	02:01	WN;WE;WZ;SZ		T=18 s
USCGS H=01:24:31,2 56,6 N; 152,2 W (Alaska) h=22km; Mgn: 5,6 (CGS)	PKS	03:55:34	WE;SZ	
13 P	08:34:48,5	(WN);(WE);WZ; SZ		d
(pP)	08:35:00,2	SZ		
S	08:38:35	WN		
LR	08:40	WN;WE;WZ;SZ		T=9 s
USCGS H=08:30:03,6 45,3 N; 18,1 E (Yougoslavie) h=33km	LR	04:42,4	WN;WE	T=16 s
29 P	11:14:11,6	SZ		
				Séisme proche

MOUVEMENTS MICROSEISMiques OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

MARS 1964

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C
	(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)	
1	1,1	6,3	3	0,9	5,4	3	1,3	4,0	3	1,1	5,2	3
2	1,2	5,2	3	1,5	6,0	3	1,3	7,1	3	1,3	7,8	3
3	0,9	7,1	3	1,0	5,1	3	0,9	6,4	3	0,9	5,9	3
4	0,7	6,5	3	0,7	8,2	3	0,9	9,3	3	0,8	8,2	3
5	0,9	8,4	3	0,8	6,6	3	0,8	7,4	3	0,8	7,1	3
6	0,8	5,6	3	0,9	5,0	3	0,8	5,3	3	0,7	4,0	3
7	0,6	4,3	3	0,8	4,4	3	0,9	3,4	3	1,2	3,9	3
8	1,2	4,1	3	1,1	4,1	3	0,8	4,4	3	0,8	4,2	3
9	1,2	4,3	3	0,8	4,7	3	0,8	5,0	3	0,7	4,9	3
10	0,7	4,7	3	-	-	-	1,2	4,0	3	1,4	4,5	3
11	-	-	-	-	-	-	1,4	4,4	3	1,7	4,5	3
12	1,4	5,1	3	1,2	4,8	3	1,3	4,8	3	1,2	5,0	3
13	1,0	4,8	3	1,0	3,8	3	0,9	5,3	3	1,0	4,8	3
14	0,9	5,3	3	1,2	4,0	3	1,1	4,8	3	1,3	4,5	3
15	1,0	5,1	3	1,1	6,5	3	1,7	6,0	3	0,9	5,2	3
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	5,4	3
17	0,9	5,2	3	1,0	5,5	3	0,9	6,1	3	1,1	6,1	3
18	0,8	6,8	3	0,8	5,7	3	1,1	5,5	3	0,8	5,5	3
19	0,8	4,0	3	0,8	5,6	3	1,1	5,2	3	1,0	5,3	3
20	1,1	5,7	3	1,1	5,7	3	1,5	6,0	3	1,8	7,0	3
21	1,1	6,0	3	1,3	5,8	3	1,1	5,7	3	1,3	6,1	3
22	0,9	5,8	3	0,8	6,2	3	0,8	5,0	3	0,7	5,5	3
23	0,6	5,9	3	0,7	4,1	3	0,8	4,6	3	0,7	4,8	3
24	0,7	4,7	3	0,7	6,0	3	0,8	4,2	3	0,7	4,6	3
25	0,8	6,2	3	1,1	5,2	3	1,1	3,6	3	1,3	5,4	3
26	1,4	5,2	3	0,9	6,0	3	0,9	5,8	3	1,0	4,7	3
27	0,7	5,0	3	0,7	5,2	3	0,8	5,3	3	0,7	5,5	3
28	0,6	5,6	3	-	-	-	0,6	7,3	3	0,8	3,2	3
29	0,8	3,6	3	1,1	5,9	3	1,2	3,8	3	1,3	4,0	3
30	1,1	3,8	3	1,0	5,6	3	1,0	5,3	3	0,7	4,7	3
31	0,7	5,8	3	0,7	3,4	3	0,9	3,2	3	0,9	3,6	3

MARS 1964
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,2	5,0	3	1,2	5,3	3	1,3	4,3	3	1,2	4,0	3
2	1,2	4,0	3	1,4	4,2	3	1,6	4,7	3	1,3	4,6	3
3	1,5	4,7	3	1,5	4,2	3	1,2	4,3	3	1,0	5,6	3
4	0,9	4,6	3	0,9	4,7	3	-	-	-	0,9	4,7	3
5	0,9	5,9	3	1,0	5,9	3	0,9	5,0	3	0,9	4,7	3
6	1,0	4,9	3	1,0	4,9	3	0,9	4,5	3	0,9	4,5	3
7	1,0	4,6	3	0,9	4,4	3	1,2	3,7	3	1,6	3,8	3
8	1,2	3,8	3	1,5	4,0	3	1,2	3,8	3	1,1	4,3	3
9	1,0	4,1	3	0,8	3,7	3	0,9	4,1	3	0,8	4,9	3
10	0,9	4,6	3	1,3	4,1	3	1,7	4,0	3	1,8	4,1	3
11	-	-	-	-	-	-	1,7	4,4	3	1,8	4,3	3
12	1,0	4,1	3	1,5	3,9	3	1,6	3,8	3	1,5	4,0	3
13	1,2	4,0	3	1,2	4,2	3	1,1	4,9	3	1,1	4,9	3
14	1,3	4,6	3	1,4	4,4	3	1,6	4,3	3	1,4	4,6	3
15	1,4	4,4	3	1,1	4,0	3	1,4	4,7	3	1,1	5,8	3
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	1,2	6,2	3	1,3	6,7	3
18	1,1	6,7	3	1,1	6,0	3	-	-	-	1,3	5,9	3
19	1,1	5,3	3	1,0	5,9	3	1,1	6,4	3	1,3	5,8	3
20	1,2	6,7	3	1,2	5,9	3	1,9	5,9	3	2,3	7,7	3
21	1,9	7,5	3	1,5	6,3	3	1,7	7,0	3	1,1	6,0	3
22	1,3	6,4	3	0,9	5,7	3	1,0	5,1	3	0,8	5,5	3
23	0,8	5,0	3	0,8	4,5	3	0,7	4,6	3	0,8	5,4	3
24	0,8	5,5	3	0,7	6,6	3	0,7	5,5	3	0,9	6,1	3
25	1,0	6,6	3	1,0	5,8	3	1,4	5,0	3	1,3	6,0	3
26	1,4	6,5	3	1,2	5,7	3	1,3	5,6	3	1,2	5,7	3
27	0,8	4,9	3	0,8	5,4	3	-	-	-	0,8	5,3	3
28	0,6	5,6	3	-	-	-	1,1	6,8	3	1,1	3,8	3
29	0,7	4,8	3	1,1	5,3	3	1,3	5,8	3	1,6	5,4	3
30	1,0	5,0	3	1,1	4,0	3	1,0	5,9	3	0,8	5,7	3
31	0,7	5,8	3	0,7	4,7	3	0,8	3,8	3	0,8	3,8	3

AVRIL 1964
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,8	4,2	3	1,1	5,7	3	1,1	5,8	3	1,2	5,8	3
2	1,0	6,2	3	1,0	6,4	3	1,1	6,0	3	1,0	4,9	3
3	0,8	5,1	3	1,1	4,6	3	1,0	4,9	3	0,9	5,1	3
4	0,7	4,6	3	0,7	3,6	3	0,9	4,1	3	-	-	-
5	0,9	4,8	3	1,0	4,9	3	1,0	4,8	3	0,9	4,6	3
6	0,8	4,5	3	0,7	4,5	3	0,9	4,4	3	0,7	4,1	3
7	0,7	4,6	3	0,7	4,1	3	0,7	3,8	3	0,7	3,4	3
8	0,7	3,4	3	0,7	3,5	3	0,7	3,8	3	0,7	3,4	3
9	0,7	3,8	3	0,6	3,7	3	0,7	3,4	3	0,6	4,3	3
10	0,7	4,3	3	0,6	5,2	3	0,6	5,2	3	0,7	5,7	3
11	0,7	4,8	3	0,7	4,3	3	0,7	4,6	3	0,7	4,4	3
12	0,6	4,4	3	0,7	4,2	3	0,7	4,3	3	0,7	5,0	3
13	0,7	4,2	3	0,7	4,7	3	0,7	4,0	3	0,7	5,0	3
14	0,6	5,2	3	0,7	6,4	3	0,7	6,4	3	0,7	5,8	3
15	0,9	6,4	3	0,8	7,1	3	0,9	7,5	3	0,8	6,9	3
16	0,8	7,1	3	0,8	6,6	3	0,9	7,0	3	0,8	5,7	3
17	0,9	6,6	3	1,1	6,6	3	1,1	4,4	3	1,2	3,7	3
18	1,3	3,7	3	1,3	3,8	3	1,2	4,0	3	1,1	4,6	3
19	0,9	3,7	3	0,7	4,5	3	0,9	5,1	3	0,8	5,3	3
20	0,9	5,6	3	0,9	4,9	3	0,7	5,2	3	0,9	4,8	3
21	1,0	5,4	3	0,8	5,3	3	0,9	5,5	3	0,8	6,0	3
22	0,8	5,5	3	0,8	5,6	3	0,8	5,8	3	0,9	5,5	3
23	0,8	5,2	3	0,8	5,0	3	0,7	6,0	3	0,9	6,4	3
24	0,7	6,1	3	0,7	5,2	3	0,7	4,9	3	0,7	3,9	3
25	0,7	4,4	3	0,7	5,0	3	0,7	5,2	3	0,9	5,7	3
26	0,8	5,4	3	0,7	5,8	3	0,8	5,6	3	1,0	6,1	3
27	0,7	5,3	3	0,7	5,8	3	0,8	5,4	3	0,7	5,5	3
28	0,6	5,4	3	0,8	5,2	3	0,7	4,7	3	0,7	5,1	3
29	0,7	3,7	3	0,8	4,4	3	0,8	4,0	3	0,7	4,5	3
30	0,8	4,1	3	0,8	4,6	3	0,8	4,7	3	0,8	5,0	3

AVRIL 1964

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	5,0	3	1,0	5,6	3	1,3	6,8	3	1,6	6,7	3
2	1,7	6,5	3	1,2	6,6	3	1,3	6,4	3	1,2	6,2	3
3	1,2	5,3	3	0,9	4,9	3	1,3	5,4	3	1,2	5,4	3
4	0,9	4,8	3	0,8	4,5	3	0,8	4,3	3	-	-	-
5	0,8	4,8	3	0,9	5,0	3	1,0	4,9	3	0,9	5,1	3
6	0,7	4,5	3	0,8	3,9	3	0,8	4,4	3	1,0	4,6	3
7	0,7	4,7	3	0,8	4,7	3	0,8	5,0	3	0,8	4,2	3
8	0,7	5,8	3	0,7	5,2	3	0,9	4,8	3	0,7	4,7	3
9	0,7	4,9	3	0,8	4,4	3	0,8	5,3	3	0,9	5,6	3
10	0,8	5,6	3	0,7	5,3	3	1,0	5,5	3	1,1	5,8	3
11	1,1	5,7	3	0,9	5,4	3	0,7	4,3	3	0,8	4,4	3
12	0,8	4,5	3	0,7	5,0	3	0,7	5,0	3	0,8	4,8	3
13	1,0	5,2	3	0,7	5,1	3	0,9	5,4	3	0,7	5,2	3
14	0,6	6,0	3	0,7	5,2	3	0,9	5,4	3	0,9	5,9	3
15	1,2	6,4	3	1,1	6,5	3	1,0	6,7	3	1,1	6,9	3
16	1,1	6,4	3	1,1	6,7	3	0,9	6,8	3	0,9	6,6	3
17	0,8	5,6	3	1,0	6,0	3	1,0	4,8	3	1,2	3,3	3
18	1,1	3,9	3	1,4	4,0	3	1,3	5,3	3	1,0	5,4	3
19	1,2	5,9	3	1,3	5,7	3	1,0	5,4	3	1,3	5,7	3
20	1,2	5,5	3	1,2	5,6	3	1,0	5,1	3	1,0	5,1	3
21	1,1	5,2	3	0,9	5,2	3	1,2	5,4	3	1,0	5,5	3
22	0,9	6,1	3	0,8	6,0	3	1,0	5,9	3	0,9	6,0	3
23	1,1	5,3	3	0,8	5,6	3	1,0	6,1	3	1,1	6,2	3
24	0,9	5,8	3	0,8	5,0	3	0,9	5,2	3	0,8	5,3	3
25	0,8	4,8	3	0,8	5,0	3	0,8	5,9	3	1,1	5,8	3
26	1,0	5,6	3	0,9	5,5	3	1,0	6,5	3	1,2	6,8	3
27	0,8	6,3	3	0,9	6,2	3	0,9	6,2	3	1,0	5,7	3
28	0,8	5,2	3	0,9	5,1	3	0,8	5,2	3	0,8	5,1	3
29	0,8	4,6	3	0,7	5,2	3	0,8	5,6	3	1,0	5,6	3
30	0,8	5,6	3	0,8	5,4	3	0,7	5,6	3	0,8	4,9	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
P : période
- : pas de mesure
0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
2 : agitation continue
3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE

Année XIX (1964) - N° 3. (Mai-Juin)

Station sismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,lm)
Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des sismographes

Séismographes	Masse (kg)	T _o (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,0		262		3,10		0,002
Wiechert EW	1000	10,4		305		2,85		0,017
Wiechert Z	1300	2,2		283		3,40		0,183
Mainka NS		6,7		150		2,01		0,026
Mainka EW		6,4		148		1,88		0,024
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Mai 1964

2 P_g 11:53:54,2 SZ d PP 05:57:26,9 WZ;SZ
(PPP) 05:58:56,1 SZ
Séisme proche S 06:03:(43) WN;WE
LR 06:12,0 WN;WE;WZ;SZ
T=14 s

2 S 16:34:(53) WN,WE
(LQ) 17:01,2 WN T=30 s
LR 17:04,8 WN;WE;WZ;SZ
T=18 s

USCGS H=16:11:00,2
45,5 N; 150,3 E (iles Kouriles)
h=35km; Mgn: 5,7 (CGS)

USCGS H=05:45:29,5
4,0 S; 34,9 E (Tanganika)
h=33km; Mgn: 6,2-6,5 (Palisades)
6,4 (CGS)

7 P 08:11:40,1 WZ;SZ c
PP 08:15:33 (WN);WZ;SZ
LQ 08:42,9 WN;WE T=36 s
LR 08:46,7 WN;WE;WZ;SZ
T=14 s

7 P 05:55:29,7 (WN);(WE);
WZ;SZ c
pP 05:55:40,0 SZ c
- 05:55:56,7 SZ

USCGS H=07:58:14,3

40,4 N; 139,0 E (Honshu, Japon)
 h=33km; Mgn: 7 (Pasadena); 7
 (Berkeley); 6,5-6,8 (Palisades)
 6,2 (CGS)

Atlantique); h=33km; Mgn: 6,5
 (Pasadena); 5,8-6 (Berkeley),
 6-6,2 (Palisades); 5,6 (CGS)

7 P 20:26:15 (WZ),SZ 19 P 23:15:25,1 WZ;SZ d
 LR 21:04,7 WN;WE;WZ,SZ LR 23:40,4 WN;WE;WZ
 T=13 s T=20 s

USCGS H=20:12:49,3
 40,5 N; 139,0 E (Honshu, Japon)
 h=33km; Mgn: 5,9 (CGS)

USCGS H=23:03:41,8
 0,7 S; 80,2 W (Près de la côte
 de l'Equateur); h=54km;
 Mgn: 5,5 (Palisades); 5,2-5,5
 (Berkeley); 5,4 (CGS)

11 P_g 14:03:03,6 SZ 26 P 11:12:33,8 WN;WE;WZ;SZ c
 S_g 14:03:08,5 SZ - 11:13:01 WN,(WE);WZ,SZ
 Séisme proche

13 P 13:48:04 SZ - 11:13:29 WZ;SZ
 Séisme proche

13 P 17:34:11 SZ PP 11:16:08,3 WZ,SZ
 S 17:34:23 WN;WE,SZ SKS 11:22:56 WN,(WE)
 Séisme proche

16 P 12:37:04 SZ S 11:23:46 WN,WE
 S_g 12:37:09 WZ,SZ SP 11:25:02 WN;WE,WZ;SZ
 Séisme proche

17 P 19:31:09 WE;WZ,SZ SS 11:30,1 WN;WE
 pP 19:31:19 WE;WZ,SZ LQ 11:38,9 WE T=45 s
 (PP) 19:31:42 WZ,SZ LR 11:38,7 WN;WE,WZ,SZ
 - 19:32:40 WZ,SZ T=18 s
 S 19:35:18 WN;WE F 13:56
 LQ 19:35,6 WN T=20 s
 LR 19:36,3 WN;WE;WZ,SZ T=10 s

USCGS H=19:26:20,6
 35,2 N; 35,9 W (Nord de l'Océan

USCGS H=10:59:12,3
 56,2 S; 27,8 W (iles Sandwich)
 h=120km; Mgn: 7,5-7,8 (Pasadena)
 7,5-7,8 (Berkeley); 7-7,2
 (Palisades)

31 P 00:53:57,3 WE;WZ,SZ c
 LR 01:19,5 WN;WE;WZ
 T=20 s

USCGS H=00:40:36,4
 43,5 N, 146,8 E (iles Kouriles)
 h=48km; Mgn: 6,5-6,8 (Palisades)
 6,3 (CGS)

Juin 1964

9 P 02:34:55 WZ;SZ 22 PKP 03:23:23,3 SZ d
 S 02:36:00 (WN);(WE) USCGS H=03:03:37,9
 WZ;(SZ) 10,4 S; 161,1 E (iles Salomon)
 LR 02:36,2 WN;WE;WZ;SZ h=70km; Mgn: 5,4 (CGS)
 T=4 s

USCGS H=02:33:39,4
 38,2 N; 2,5 W (Sud est de l'Es-
 pagne); h=33km; Mgn: 4,8 (CGS)

22 P_g 16:24:25,2 SZ d
 Séisme proche

14 P 12:22:43,4 WE;WZ,SZ 23 P 01:39:53,2 SZ c
 (PP) 12:24:27,3 SZ pP 01:40:02 SZ c
 S 12:28:31 WE PP 01:43:48 SZ
 LR 12:34,2 WN;WE;WZ;SZ SKS 01:50:23 WN;(WE)
 T=11 s (SP) 01:52:31 WN
 LR 02:06,0 WN;WE,SZ
 T=20 s

USCGS H=12:15:31,3
 38,0 N; 38,5 E (Turquie)
 h=8km

USCGS H=01:26:37,0
 43,3 N; 146,1 E (iles Kouriles)
 h=77km; Mgn: 7 (Pasadena); 6,8-
 -7 (Berkeley); 6,8 (Palisades);
 6,2 (CGS)

16 P 04:15:27,8 WZ c
 (pP) 04:15:36 WZ
 - 04:19:00 WZ
 PP 04:19:24 WZ
 SKS 04:26:28 WN;WE 24 P_g 20:31:31 SZ
 (SP) 04:28:07 WN
 SS 04:38,6 WN;WE;(WZ) Séisme proche
 SSS 04:36,6 WN,WE,WZ
 LQ 04:41,9 WN,WE T=40 s
 M 04:49,0 T=38 s
 LR 04:45,4 WN;WE;WZ
 T=16 s

28 P_n 15:23:44 WN;WE;WZ,SZ
 P* 15:23:53 WZ
 P_g 15:23:59 WZ
 S_n 15:24:29 WN;WE;WZ,SZ

M₁ 05:02,3 T=15 s
 M₂ 05:06,9 T=15 s
 F 07:11

USCGS H=04:01:44,3
 38,3 N; 139,1 E (Honshu, Japon)
 h=57km; Mgn: 7,2-7,5 (Pasade-
 na); 7,2 (Palisades); 6,1 (CGS)

29 P_g 11:24:20 (WN);SZ
 S_g 11:24:29 WN;WE;WZ,SZ
 Séisme proche

20 P_g 17:57:54 WE;WZ;SZ
 Séisme proche

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

Mai 1964

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	4,6	3	0,7	4,7	3	0,7	4,6	3	0,6	4,8	3
2	0,7	4,0	3	0,6	4,4	3	0,7	4,8	3	0,7	3,4	3
3	0,6	5,1	3	0,7	4,2	3	0,6	4,8	3	0,6	5,2	3
4	0,6	4,9	3	0,6	6,0	3	0,7	6,0	3	0,9	5,8	3
5	0,7	6,1	3	0,7	4,8	3	0,8	4,9	3	0,8	5,2	3
6	0,8	5,3	3	0,8	5,0	3	0,7	5,0	3	0,7	4,6	3
7	0,7	5,0	3	-	-	-	0,8	5,2	3	0,6	5,6	3
8	0,7	5,0	3	0,8	5,1	3	0,7	5,3	3	0,8	5,1	3
9	0,8	5,2	3	0,8	5,0	3	0,9	6,0	3	0,8	5,7	3
10	0,8	5,9	3	0,6	6,7	3	0,8	6,7	3	0,9	6,1	3
11	0,7	5,6	3	0,9	4,4	3	0,7	4,4	3	0,8	4,3	3
12	0,8	4,1	3	0,8	4,5	3	0,9	4,2	3	0,9	4,0	3
13	0,8	4,0	3	0,7	5,0	3	0,7	5,4	3	0,8	4,6	3
14	0,7	4,0	3	0,8	4,4	3	0,7	4,8	3	0,7	4,9	3
15	0,7	4,3	3	0,7	4,5	3	0,7	3,5	3	0,8	4,0	3
16	0,7	3,4	3	0,7	3,7	3	0,7	4,2	3	-	-	-
17	0,7	3,8	3	0,7	4,0	3	0,9	4,2	3	0,7	4,1	3
18	0,6	4,8	3	0,7	4,6	3	0,8	4,2	3	0,7	4,7	3
19	0,7	4,9	3	0,7	4,3	3	0,7	4,7	3	0,7	3,2	3
20	1,0	4,0	3	0,8	4,3	3	0,9	4,6	3	0,8	4,8	3
21	0,8	4,7	3	0,8	4,7	3	0,9	4,6	3	0,8	4,3	3
22	0,8	4,3	3	1,0	4,1	3	0,9	4,2	3	0,9	3,7	3
23	0,9	4,2	3	1,0	4,5	3	0,8	4,2	3	0,7	4,0	3
24	0,8	4,8	3	0,7	4,8	3	0,8	4,8	3	0,8	4,9	3
25	0,8	5,1	3	0,8	4,3	3	0,7	4,0	3	0,7	4,3	3
26	0,7	3,5	3	0,8	4,5	3	-	-	-	0,8	5,3	3
27	0,7	4,2	3	0,7	4,8	3	0,7	4,9	3	0,7	6,8	3
28	0,7	6,2	3	0,6	6,4	3	0,8	5,6	3	0,9	5,2	3
29	0,7	5,2	3	0,9	5,0	3	0,9	5,6	3	1,1	5,4	3
30	1,0	5,4	3	0,9	5,3	3	0,8	5,4	3	0,8	5,1	3
31	0,9	4,4	3	0,8	4,5	3	1,2	3,6	3	1,1	4,0	3

MAI 1964

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,8	4,6	3	0,7	4,6	3	0,7	5,4	3	0,7	5,3	3
2	0,7	4,6	3	0,7	3,6	3	0,6	3,4	3	0,7	4,8	3
3	0,6	4,8	3	0,6	5,0	3	0,6	5,6	3	0,7	5,2	3
4	0,6	5,5	3	0,8	6,0	3	1,0	6,0	3	0,9	5,8	3
5	0,8	5,8	3	0,9	5,6	3	0,8	5,7	3	0,9	5,1	3
6	0,8	5,2	3	0,7	5,1	3	0,9	5,2	3	0,7	5,3	3
7	0,7	5,0	3	-	-	-	0,8	5,2	3	0,7	5,4	3
8	0,7	5,2	3	0,7	5,4	3	0,9	5,0	3	0,8	5,4	3
9	0,7	5,2	3	0,8	5,5	3	0,9	6,2	3	0,8	6,1	3
10	1,0	5,9	3	0,8	6,4	3	0,9	6,5	3	0,9	6,0	3
11	1,0	5,4	3	0,8	6,0	3	0,9	5,7	3	0,8	4,9	3
12	0,9	4,1	3	0,8	4,3	3	0,9	4,7	3	0,9	4,3	3
13	0,9	4,5	3	0,7	4,7	3	0,8	4,9	3	0,8	5,3	3
14	0,8	5,6	3	0,6	5,2	3	0,8	4,8	3	0,8	5,1	3
15	0,7	3,6	3	0,8	3,9	3	0,9	4,6	3	1,0	4,2	3
16	0,6	4,0	3	0,8	4,0	3	-	-	-	0,8	4,8	3
17	0,8	4,0	3	0,8	4,1	3	0,9	4,0	3	0,6	4,1	3
18	0,6	4,2	3	0,6	4,4	3	0,7	4,7	3	0,6	4,6	3
19	0,6	4,4	3	0,6	4,0	3	0,7	4,0	3	0,7	6,2	3
20	0,7	4,9	3	0,9	4,4	3	0,9	4,7	3	0,7	4,3	3
21	0,7	4,4	3	0,9	4,7	3	0,8	4,8	3	0,7	4,7	3
22	0,7	4,3	3	0,8	4,2	3	0,7	4,1	3	0,8	4,3	3
23	0,8	4,8	3	0,8	4,6	3	1,0	5,8	3	1,0	5,8	3
24	1,0	5,4	3	0,9	5,1	3	1,1	5,3	3	0,9	4,9	3
25	0,7	4,2	3	0,7	4,6	3	0,8	4,0	3	0,6	5,4	3
26	0,7	3,9	3	0,8	4,2	3	-	-	-	0,8	5,5	3
27	0,7	5,0	3	0,6	5,6	3	0,6	4,9	3	0,7	5,3	3
28	0,6	6,5	3	0,7	6,0	3	0,8	5,9	3	0,9	5,2	3
29	0,7	5,1	3	0,8	5,1	3	1,0	5,4	3	1,0	5,6	3
30	1,0	5,6	3	0,9	5,4	3	0,8	4,9	3	0,9	5,6	3
31	0,9	5,2	3	0,8	4,0	3	1,0	3,7	3	1,0	3,8	3

JUIN 1964
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C
	(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)	
1	1,2	3,6	3	0,9	4,3	3	1,0	4,0	3	0,8	4,5	3
2	1,0	4,1	3	1,1	4,3	3	0,8	4,3	3	0,8	4,8	3
3	0,9	4,5	3	0,9	3,9	3	1,0	3,8	3	0,9	3,8	3
4	0,9	3,8	3	0,8	4,2	3	0,9	4,6	3	0,8	4,7	3
5	0,8	4,9	3	1,0	4,9	3	0,9	5,1	3	1,0	4,2	3
6	0,8	4,5	3	0,9	4,5	3	0,9	4,5	3	0,9	4,7	3
7	0,8	4,6	3	0,7	4,3	3	0,7	4,6	3	0,8	4,8	3
8	0,9	5,2	3	0,8	5,1	3	0,9	5,2	3	0,8	4,8	3
9	0,7	4,6	3	0,8	4,2	3	-	-	-	0,8	5,0	3
10	0,7	3,5	3	0,8	3,8	3	0,9	3,3	3	0,9	3,7	3
11	0,8	5,6	3	1,2	5,8	3	1,1	4,0	3	0,9	6,4	3
12	1,1	4,5	3	0,9	4,5	3	0,9	3,6	3	0,9	4,1	3
13	1,1	5,2	3	0,9	5,7	3	1,0	6,0	3	0,9	4,4	3
14	1,0	5,5	3	1,0	5,6	3	0,8	4,6	3	1,0	5,4	3
15	1,0	4,2	3	0,8	4,3	3	0,8	3,9	3	0,9	4,6	3
16	0,8	3,8	3	-	-	-	0,8	4,2	3	0,8	4,0	3
17	0,7	4,0	3	0,8	4,5	3	0,7	4,6	3	0,7	5,2	3
18	0,9	4,7	3	1,0	4,9	3	0,9	4,4	3	1,0	4,5	3
19	0,9	4,5	3	0,9	4,4	3	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	0,7	4,2	3	0,7	4,4	3
21	0,8	4,4	3	0,7	4,5	3	0,9	4,2	3	0,7	4,0	3
22	0,7	3,6	3	0,7	3,6	3	0,8	4,1	3	0,8	3,9	3
23	0,7	3,8	3	0,8	3,8	3	0,8	3,6	3	0,7	4,0	3
24	0,7	3,6	3	0,7	3,4	3	0,7	3,5	3	0,8	4,3	3
25	0,7	4,3	3	0,7	4,5	3	0,7	4,6	3	0,7	4,3	3
26	0,7	4,7	3	0,8	4,2	3	0,7	3,7	3	0,8	4,0	3
27	0,7	4,4	3	0,8	4,0	3	0,7	4,0	3	0,8	3,8	3
28	0,8	3,9	3	0,8	4,4	3	0,9	3,8	3	0,8	4,6	3
29	0,8	4,8	3	0,7	5,2	3	0,8	4,4	3	0,9	4,2	3
30	0,8	4,4	3	0,8	3,9	3	0,8	3,9	3	0,8	3,8	3

JUIN 1964
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C
	(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)	
1	1,0	4,2	3	1,0	3,9	3	1,0	4,7	3	1,0	4,4	3
2	0,9	4,1	3	0,9	4,6	3	1,1	4,6	3	1,1	4,7	3
3	0,8	4,7	3	0,8	4,4	3	1,0	4,4	3	0,9	4,2	3
4	0,9	3,9	3	0,9	4,5	3	0,9	4,6	3	1,0	4,7	3
5	1,1	4,8	3	0,9	4,8	3	1,3	5,5	3	1,0	5,5	3
6	1,0	5,3	3	0,9	4,5	3	0,9	4,7	3	0,8	4,4	3
7	0,9	4,5	3	0,8	4,8	3	0,8	4,6	3	0,8	4,5	3
8	0,8	5,1	3	0,9	5,8	3	-	-	-	0,8	5,0	3
9	0,7	4,2	3	0,8	4,6	3	-	-	-	0,7	4,4	3
10	0,7	3,7	3	0,8	3,8	3	0,8	5,2	3	1,2	6,7	3
11	0,9	6,6	3	1,2	6,1	3	0,8	3,7	3	1,2	4,5	3
12	1,1	4,3	3	0,9	4,1	3	0,9	3,9	3	0,9	4,5	3
13	0,8	6,1	3	0,8	5,5	3	1,1	5,4	3	0,9	5,8	3
14	1,2	5,5	3	0,9	5,3	3	0,8	5,4	3	0,9	5,0	3
15	0,9	4,1	3	0,8	4,1	3	0,8	4,2	3	0,7	4,0	3
16	0,7	4,3	3	-	-	-	0,7	4,7	3	0,8	6,0	3
17	0,8	4,8	3	0,7	4,7	3	0,7	4,9	3	0,7	5,1	3
18	0,8	4,7	3	0,9	4,6	3	0,9	4,8	3	1,0	5,0	3
19	0,8	4,5	3	0,7	4,4	3	0,7	4,4	3	0,8	4,5	3
20	0,7	4,4	3	0,6	4,4	3	0,7	4,6	3	0,7	4,3	3
21	0,8	4,7	3	0,6	4,3	3	0,7	4,8	3	0,6	4,8	3
22	0,6	4,2	3	0,7	3,7	3	0,6	4,2	3	0,7	3,8	3
23	0,8	3,6	3	0,8	3,7	3	0,8	3,7	3	0,7	3,7	3
24	0,7	3,5	3	0,7	3,3	3	0,7	3,9	3	0,6	4,5	3
25	0,7	3,0	3	0,7	3,6	3	0,7	4,2	3	0,6	4,2	3
26	0,7	3,5	3	0,7	3,9	3	0,7	4,0	3	0,7	3,6	3
27	0,6	3,6	3	0,7	4,1	3	0,7	4,2	3	0,7	4,6	3
28	0,7	4,1	3	0,7	3,6	3	0,7	5,2	3	0,8	5,0	3
29	0,7	4,7	3	0,8	5,2	3	0,7	4,6	3	0,7	4,8	3
30	0,7	3,9	3	0,9	4,6	3	0,8	3,6	3	0,8	4,2	3

CONVENTIONS:

- A : amplitude
- P : période
- : pas de mesure
- 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

- 1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
- 2 : agitation continue
- 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFISICO DO INFANTE D. LUIS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE
 Année XIX (1964) - N° 4. (Jui-Aou)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4", Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T _o (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	8,9		270		3,09		0,73
Wiechert EW	1000	10,3		299		3,14		1,28
Wiechert Z	1300	2,3		271		3,31		0,91
Mainka NS	450	6,8		138		1,97		1,23
Mainka EW	450	6,1		145		1,85		1,44
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Juillet 1964

5 P	19:20:24,8	SZ	d	USCGS H=23:36:01,5
S	19:30:40	WN;WE		44,8 N, 149,6 E (iles Kouriles),
LR	19:45,3	WN;WE,WZ;SZ		h=54km, Mgn: 6,2 (Pasadena), 6-6,2 (Palisades), 5,5 (CGS)
F	20:29	T=15 s		
	USCGS H=19:07:57,8			6 P
	26,2 N; 110,2 W (Golfe de Californie); h=29km;			02:26:58
	Mgn: 5,8-6 (Berkeley); 6-6,2 (Palisades); 6,0 (CGS)			(WN);(WE);WZ, SZ
				S
				02:37:55
				LR
				02:48,8
				WN;WE,WZ, SZ
				T=17 s
				F
				03:58
				USCGS H=02:14:36,0
6 LR	00:23,8	WN;WE,WZ		26,2 N, 110,4 W (Golfe de Californie); h=33km; Mgn: 6-6,2 (Berkeley); 6-6,2 (Palisades) 5,4 (CGS)
		T=18 s		

6 P	07:34:12,4	WN,WE,WZ,SZ	d	15,5 S, 167,6 E (iles Nouvelles Hébrides); h=121km, Mgn: 7,5 (Pasadena), 7,5-7,8 (Berkeley), 6,6 (CGS)	
pP	07:34:50,4	WZ,SZ	c		
S	07:44:13	WN,WE			
LR	07:53	WN;WE,WZ,SZ			
USCGS H=07:22:11,7					
18,3 N, 100,4 W (Méxique) h=100km, Mgn: 6,8-7 (Pasadena), 6,8-7 (Berkeley), 7,2-7,5 (Palisades); 6,3 (CGS)					
6(P _g)	08:37:08,8	SZ		13 P _g 12:28:19 SZ Séisme proche	
Séisme proche					
8 PKP	12:14:38	WZ,SZ		17 P 02:39:44,3 WE,WZ,SZ d	
PP	12:16:52	WN,WE,WZ,SZ		pP 02:40:19,2 WE;WZ,SZ d	
-	12:17:37	WZ,SZ		PP 02:40,30 SZ	
(LR)	13:50,9	WN T=17 s		S 02:43:59 WN,WE,(SZ)	
USCGS H=02:34:26,9					
38,2 N, 23,7 E (Grèce) h=150km; Mgn: 5,5-5,8 (Berkeley) 5,4 (CGS)					
9 PKP ₁	11:42:01,9	WZ,SZ		sS 02:44:54 WN,WE	
PKP ₂	11:42:46,4	WZ,SZ		- 02:47:01 WN,WE	
USCGS H=11:55:39					
5,5 S; 129,8 E (Mer de Banda) h=165km; Mgn: 6,5 (CGS)					
9 PKP ₁	11:42:01,9	WZ,SZ		17 P 02:46:36 WZ,SZ d	
PKP ₂	11:42:46,4	WZ,SZ		24 LR 09:59,7 WN,WE,WZ,SZ T=16 s	
USCGS H=11:22:05,4					
23,3 S; 175,7 W (iles Tonga) h=43km; Mgn: 5,5-5,8 (Berkeley), 5,7 (CGS)					
9 PKP ₁	16:59:33	WN,WZ,SZ	c	25 P 19:43:59 WE;WZ,SZ d	
PKP ₂	17:00:06	WN;WE,WZ,SZ	d	pP 19:44:11 WZ,SZ	
PP	17:03:46	WN;WE,WZ,SZ		S 19:54:36 WN,WE	
SKKS	17:10:20	WN		LR 20:11,1 WN;WE,WZ,SZ T=18 s	
-	17:12:24	WZ,SZ		F 20:49,5	
SS	17:24,0	WN		USCGS H=19:31:07,0	
(LQ)	17:45,1	WE; T=55 s		27,9 S, 70,9 W (Nordest du Chili) h=26km; Mgn: 6,5 (Pasadena) 6 (Berkeley) 6,1 (CGS)	
LR	17:53:6	WN,WE,WZ,SZ			
F	19:02	T=18 s			
USCGS H=16:39:49,3					

Août 1964

3 P _n	00:45:16,3	WZ,SZ	c	18 P	04:57:47,5	WZ;SZ	d
P _g	00:45:30,3	SZ		S	05:08,3	WN,WE	
S _n	00:46:01,8	WN,WE,WZ;SZ		USCGS H=04:44:58,0			
Séisme proche				26,4 S; 71,5 W (Chili), h=8km, Mgn: 6 (Berkeley); 6,4 (CGS)			
5 LR	23:10,8	WN,WE,WZ		25 P	13:57:27,6	WN,WZ,SZ	
F	23:56	T=15 s		(PP)	13:59:49	WZ	
USCGS H=22:23:13,0				S	14:05:51	WN	
41,1 S; 74,9 W (Près de la côte du Chili); h=33km, Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,5 (Berkeley), 6,1 (CGS)				LR	14:22,9	WN,WE,WZ;SZ	T=14 s
13 PKP ₁	00:50.04,1	WN,WE,WZ;SZ	d	USCGS H=13:47:20,6			
USCGS H=00:31:14,1				78,2 N, 126,6 E (à l'est de Novaia Zemlia); h=50km, Mgn: 6,2-6,5 (Pasadena), 6,5 (Berkeley), 6,1 (CGS)			
5,4 S; 154,3 E (iles Salomon) h=383km; Mgn: 6,0 (CGS)				26 P	03:23:13	WE,WZ,SZ	
17(P _g)	04:50:47	WE,SZ		pP	03:23:26	SZ	d
S _g	04:50:48,9	WN,WE,WZ;SZ		USCGS H=03:18:44,1			
Séisme proche				52,1 N, 30,1 W (Atlantique Nord) h=33km, Mgn: 5,4 (CGS)			

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

JUILLET 1964
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,8	4,2	3	0,9	4,4	3	0,9	3,8	3	1,0	4,6	3
2	0,8	4,4	3	0,7	4,2	3	0,8	4,2	3	0,7	4,0	3
3	0,7	4,1	3	0,7	4,4	3	0,7	3,6	3	0,7	4,2	3
4	0,7	3,6	3	0,7	3,9	3	0,7	4,7	3	0,7	5,3	3
5	0,7	4,0	3	0,7	3,6	3	0,7	3,6	3	0,8	3,6	3
6	0,9	4,4	3	0,6	4,4	3	0,8	3,5	3	0,8	3,8	3
7	0,8	3,7	3	0,8	4,1	3	0,8	3,8	3	0,8	4,2	3
8	0,7	5,8	3	0,8	4,8	3	0,8	5,6	3	0,9	5,0	3
9	0,8	5,2	3	0,8	6,0	3	0,8	6,2	3	-	-	-
10	0,9	5,7	3	0,9	6,1	3	1,0	4,6	3	1,0	5,2	3
11	0,9	4,4	3	0,9	4,8	3	0,9	4,0	3	1,1	4,6	3
12	0,9	4,0	3	0,8	3,4	3	0,9	4,2	3	0,9	3,4	3
13	0,8	3,9	3	1,0	4,2	3	0,8	4,2	3	0,9	4,8	3
14	0,8	4,4	3	0,8	4,1	3	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	0,8	4,8	3	0,8	5,4	3
16	0,9	5,0	3	0,9	4,2	3	0,8	4,0	3	0,9	5,2	3
17	0,8	5,2	3	0,9	3,8	3	1,0	3,7	3	1,0	3,9	3
18	1,0	3,6	3	0,9	3,6	3	0,9	3,4	3	0,9	3,9	3
19	1,0	3,4	3	0,8	3,1	3	0,8	3,9	3	0,8	3,6	3
20	0,8	3,6	3	-	-	-	1,0	3,8	3	0,8	3,5	3
21	0,9	3,6	3	0,9	3,0	3	0,7	3,6	3	0,8	4,8	3
22	0,8	4,6	3	0,9	3,6	3	0,9	4,7	3	0,9	4,0	3
23	0,9	3,8	3	0,8	4,2	3	0,9	4,6	3	1,0	4,7	3
24	0,9	4,3	3	0,9	4,0	3	0,8	4,4	3	-	-	-
25	0,8	4,0	3	0,8	4,0	3	0,7	4,8	3	0,7	4,4	3
26	0,8	4,2	3	0,7	4,4	3	0,7	4,2	3	0,7	4,3	3
27	0,7	5,4	3	0,8	4,8	3	0,8	4,7	3	0,9	4,6	3
28	0,8	3,8	3	0,8	4,4	3	0,8	5,4	3	0,8	4,2	3
29	0,9	4,5	3	0,8	4,2	3	0,9	4,7	3	0,9	4,2	3
30	0,9	4,6	3	0,9	4,9	3	0,8	5,2	3	0,8	5,4	3
31	0,8	4,8	3	0,8	4,3	3	0,9	4,4	3	0,9	4,2	3

JUILLET 1964
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,8	4,0	3	0,7	4,2	3	0,8	4,2	3	0,7	4,4	3
2	0,8	4,2	3	0,7	4,6	3	0,6	4,5	3	0,8	4,2	3
3	0,7	4,6	3	0,7	4,4	3	0,6	4,2	3	0,6	4,8	3
4	0,7	5,0	3	0,6	4,6	3	0,8	4,5	3	0,7	4,8	3
5	0,7	3,5	3	0,7	4,0	3	0,7	4,6	3	0,6	3,9	3
6	0,7	4,9	3	0,7	4,1	3	0,6	4,0	3	0,6	4,2	3
7	0,7	3,4	3	0,7	4,0	3	0,8	3,6	3	0,7	5,4	3
8	0,7	5,4	3	0,8	6,0	3	0,8	5,6	3	0,8	6,1	3
9	0,8	5,4	3	0,7	6,4	3	0,7	6,2	3	-	-	-
10	0,8	5,6	3	0,8	6,0	3	0,8	5,6	3	0,9	6,1	3
11	0,9	4,6	3	0,9	4,8	3	0,9	5,2	3	0,8	4,4	3
12	0,7	5,5	3	0,8	3,7	3	0,7	3,8	3	0,8	3,5	3
13	0,9	3,5	3	0,8	3,1	3	0,7	4,5	3	0,8	4,6	3
14	0,7	4,5	3	0,7	3,7	3	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	5,1	3
16	0,9	5,1	3	0,9	4,8	3	0,8	5,4	3	0,8	4,8	3
17	0,8	4,0	3	1,0	3,6	3	0,9	4,0	3	0,8	4,1	3
18	0,9	3,8	3	0,8	3,8	3	0,7	3,6	3	0,8	3,6	3
19	0,7	3,2	3	0,8	3,7	3	0,8	3,7	3	0,8	4,1	3
20	0,8	3,6	3	-	-	-	0,8	3,2	3	0,7	3,3	3
21	0,7	3,4	3	0,8	3,3	3	0,8	3,5	3	0,8	4,6	3
22	0,8	4,9	3	0,7	3,6	3	0,8	4,4	3	0,8	5,2	3
23	0,7	5,0	3	0,7	4,4	3	0,8	4,7	3	0,8	4,6	3
24	0,7	4,6	3	0,8	4,4	3	0,7	4,2	3	-	-	-
25	0,7	4,6	3	0,6	4,0	3	0,7	4,2	3	0,8	5,6	3
26	0,7	5,3	3	0,6	4,9	3	0,6	5,0	3	0,7	4,3	3
27	0,8	5,0	3	0,7	4,8	3	0,6	5,2	3	0,8	5,2	3
28	0,8	4,8	3	0,7	4,4	3	0,8	4,8	3	0,9	5,0	3
29	0,7	4,2	3	0,8	4,8	3	0,8	4,8	3	0,8	5,6	3
30	0,8	4,5	3	0,8	4,8	3	0,9	4,8	3	0,8	5,1	3
31	1,0	5,4	3	0,9	4,8	3	0,8	5,4	3	0,8	4,8	3

AOÛT 1964
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	4,6	3	0,8	4,0	3	0,9	4,2	3	0,8	4,3	3
2	0,8	4,4	3	0,9	4,2	3	0,8	4,0	3	0,9	3,8	3
3	0,7	4,8	3	0,7	4,7	3	0,8	4,2	3	0,8	4,4	3
4	0,9	4,0	3	0,8	3,9	3	0,9	5,1	3	0,8	4,2	3
5	0,8	4,2	3	0,7	4,4	3	1,0	4,6	3	0,8	4,2	3
6	0,9	3,8	3	0,8	4,2	3	0,8	6,6	3	0,9	5,8	3
7	0,9	5,8	3	0,8	6,2	3	0,9	4,6	3	0,9	4,0	3
8	0,8	4,0	3	1,1	4,7	3	0,9	4,7	3	1,0	4,6	3
9	0,8	5,1	3	0,9	4,4	3	0,8	4,8	3	0,9	5,0	3
10	0,9	4,6	3	0,9	4,2	3	1,1	4,6	3	1,0	5,0	3
11	0,9	4,4	3	0,8	4,5	3	1,0	4,6	3	0,8	5,3	3
12	0,8	4,6	3	0,9	4,6	3	0,8	4,6	3	0,8	4,0	3
13	0,8	4,3	3	0,8	4,8	3	0,8	4,4	3	0,8	4,9	3
14	0,7	3,8	3	0,8	4,9	3	0,8	4,6	3	0,7	4,5	3
15	0,8	4,4	3	0,8	3,8	3	0,8	3,6	3	0,8	5,3	3
16	0,7	4,2	3	0,7	4,6	3	0,7	5,0	3	0,7	5,4	3
17	0,9	4,6	3	0,8	4,4	3	1,0	4,2	3	1,0	4,6	3
18	1,2	4,8	3	1,0	5,5	3	1,1	5,2	3	1,4	5,7	3
19	1,3	5,8	3	1,1	5,4	3	-	-	-	1,1	5,7	3
20	0,9	5,0	3	0,9	5,4	3	0,8	4,3	3	0,9	5,2	3
21	0,9	3,9	3	0,9	4,4	3	0,9	3,6	3	0,9	4,2	3
22	0,9	3,9	3	0,9	3,8	3	1,0	3,8	3	1,0	3,8	3
23	0,9	3,8	3	0,8	3,8	3	0,8	3,6	3	0,8	4,0	3
24	0,8	4,2	3	0,7	3,4	3	0,8	4,2	3	0,9	3,3	3
25	0,7	4,3	3	0,9	3,4	3	0,9	4,1	3	1,0	4,1	3
26	0,8	4,0	3	0,8	4,2	3	0,9	3,9	3	0,9	4,4	3
27	0,8	4,2	3	0,8	4,2	3	0,9	4,2	3	1,0	3,8	3
28	1,0	3,6	3	0,9	4,2	3	0,8	4,2	3	0,9	4,6	3
29	0,8	3,6	3	0,9	3,8	3	0,9	3,8	3	1,0	4,0	3
30	-	-	-	-	-	-	0,9	4,2	3	1,0	3,7	3
31	0,8	3,8	3	0,8	4,2	3	0,9	4,3	3	0,8	3,6	3

AOÛT 1964
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,8	4,2	3	0,8	4,4	3	0,8	4,4	3	0,9	4,2	3
2	0,7	3,8	3	0,8	3,9	3	-	-	-	0,8	4,2	3
3	0,8	4,6	3	1,0	6,0	3	-	-	-	0,9	4,4	3
4	0,7	3,5	3	0,8	4,1	3	0,8	4,2	3	0,9	5,2	3
5	0,8	4,8	3	0,7	4,1	3	0,8	5,6	3	0,7	4,6	3
6	0,7	5,5	3	0,7	6,6	3	0,7	6,3	3	0,8	5,6	3
7	0,7	5,2	3	0,7	5,2	3	0,8	5,2	3	0,9	4,6	3
8	0,8	3,6	3	0,7	4,6	3	0,8	4,3	3	0,9	5,2	3
9	0,8	5,6	3	0,7	4,2	3	0,8	5,0	3	1,0	6,0	3
10	0,8	4,8	3	0,8	4,9	3	0,8	4,2	3	0,9	5,2	3
11	0,7	5,6	3	0,9	4,8	3	0,8	4,6	3	0,8	4,6	3
12	0,6	4,9	3	0,6	4,8	3	0,7	5,2	3	0,8	5,4	3
13	0,9	5,8	3	1,0	5,4	3	0,7	5,3	3	0,7	4,4	3
14	0,8	4,0	3	0,8	5,2	3	0,7	4,8	3	0,6	4,6	3
15	0,8	4,8	3	0,8	4,0	3	0,8	5,6	3	0,7	5,0	3
16	0,7	4,2	3	0,6	5,9	3	0,8	5,0	3	0,7	5,0	3
17	0,7	4,9	3	0,7	4,4	3	0,8	4,8	3	1,0	5,0	3
18	1,3	5,7	3	1,0	5,7	3	1,5	6,0	3	1,7	5,6	3
19	1,1	6,0	3	1,2	6,1	3	-	-	-	1,1	5,4	3
20	0,9	6,2	3	1,0	5,8	3	0,8	5,7	3	0,8	6,0	3
21	0,9	4,2	3	0,9	4,6	3	0,9	5,7	3	0,9	4,9	3
22	0,9	4,0	3	0,9	4,2	3	0,9	4,2	3	0,7	4,4	3
23	0,7	3,6	3	0,7	4,2	3	0,8	4,0	3	0,8	4,2	3
24	0,7	4,4	3	0,7	3,7	3	0,7	3,6	3	0,7	3,5	3
25	0,7	3,8	3	0,7	4,0	3	0,8	4,3	3	0,9	4,1	3
26	0,9	4,1	3	0,9	4,0	3	0,7	4,8	3	0,9	4,1	3
27	1,0	3,9	3	0,8	3,9	3	0,8	4,5	3	0,9	4,2	3
28	0,8	5,2	3	0,8	5,2	3	0,9	4,2	3	0,8	4,8	3
29	0,8	3,6	3	0,9	4,2	3	0,8	4,0	3	0,9	3,9	3
30	-	-	-	-	-	-	0,9	4,1	3	1,1	4,0	3
31	1,1	4,5	3	1,1	4,8	3	0,8	4,0	3	0,8	3,7	3

CONVENTIONS:
 A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):
 1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE
 Année XIX (1964) -- N° 5. (Sep-Oct)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude $38^{\circ}42'59,4''$; Longitude $9^{\circ}08'56,7''$, Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T_o (s)	T_g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ^2	r (mm)
Wiechert NS	1000	8,8		274		3,07		0,021
Wiechert EW	1000	10,6		305		3,33		0,019
Wiechert Z	1300	2,3		248		3,36		0,015
Mainka NS	450	6,3		151		1,88		0,038
Mainka EW	450	6,8		140		2,01		0,043
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Septembre 1964

<p>1 P_g 09:00:31,8 SZ S_g 09:00:34,4 SZ Séisme proche</p>	<p>5 PKP 03:13:36 WZ;SZ c (LQ) 04:02 WE LR 04:12,5 WN,WE;(WZ) T=16 s</p>
<p>1 P 16:06:34,0 SZ Séisme proche</p>	<p>USCGS H=03:53:50,6 5,8 S; 154,0 E (iles Salomon) h=69km; Mgn: 6,4 (CGS)</p>
<p>4 P 03:36:09,3 (WZ),SZ c (PP) 03:37,8 WE,WZ,SZ S 03:42:13 WE LR 03:47,1 WN,WE T=11 s</p>	<p>5 LQ 12:44,0 WN;WE T=30 s LR 12:48,5 WN,WE T=16 s</p> <p>USCGS H=12:27:22,2 0,6 N, 25,9 W (Atlantique Central), h=33km; Mgn: 4,7 (CGS)</p>
<p>USCGS H=03:28:33,1 7,6 N; 36,9 W (Atlantique Central); h=22km; Mgn: 5,4 (CGS)</p>	<p>9(P_n) 09:40:57 WZ d</p>

P*	09:41:09	WZ,SZ	d	6,2 (CGS)
(S _n)	09:41:49	WN,WE		
(S*)	09:42:08	SZ	16 P	22:30:23,8 WZ,SZ d
S _g	09:42:15	WN,SZ		USCGS H=22:23:36,3
-	09:42:31	WN,SZ		22,9 N, 45,1 W (Atlantique Nord), h=33km, Mgn: 5 (Palisades), 5,4 (CGS)
USCGS H=09:39:48,1 37,5 N, 3,7 W (Espagne) h=15km, Mgn: 4,3 (CGS)				
12 PKP ₁	22:27:07,2	WZ,SZ	c	17 P 15:06:04,1 WN,WE
PKP ₂	22:28:17,9	WZ,SZ	d	PP 15:06:24,8 SZ d
PP	22:32:08,4	(WN),(WE),WZ,SZ	d	PPP 15:06:36,4 SZ d
SKS	22:34:09	WN,WE,WZ,SZ		S 15:09:29
PPP	22:36:08	WN,WZ,SZ		USCGS H=15:02:00,9
-	22:36:56	WE		44,5 N, 31,3 W (Atlantique) h=24km, Mgn: 5,6 (CGS)
SKKS	22:38:50	WN,(WE),SZ		18 P 13:16:26,8 WE,WZ,SZ d
SS	22:52:47	WN		PP 13:16:42 WE,WZ,SZ d
(SPS)	22:54,0	WN		LR 13:20,4 WN,WE
LR	23:27,2	WN,WE,WZ,SZ		USCGS H=13:12:42,3
F	00:42	T=17 s		38,9 N, 29,7 W (Azores) h=20km, Mgn: 5,5 (CGS)
USCGS H=22:07:03,2 49,1 S, 164,2 E (iles Auckland) h=33km, Mgn: 7,5 (Pasadena) (Berkeley); 6,9 (CGS)				
15 P	15:42:51,4	SZ	d	23 P 05:12:25,4 WZ,SZ d
(pP)	15:42:11,8	SZ	d	pP 05:12:35,5 WZ,SZ
PP	15:46:37,4	SZ	c	USCGS H=04:59:47,4
S	15:53:50	WN,(WE)		53,6 N, 163,9 W (iles Unimak) h=29km, Mgn: 5-5,5 (Berkeley) 5,5 (CGS)
(SS)	16:00,8	WN		24 P _g 13:58:02,1 SZ
USCGS H=15:29:32,2 8,9 N, 93,1 E (iles Nicobar) h=37km, Mgn: 5,5 (Palisades)				
Séisme proche				

Octobre 1964

2 PKP	13:20:28,9	WZ,SZ	c	18 PKP	12:50:27,3	WZ,SZ	c
-	13:20:37	WZ,SZ		PP	12:52:45	WZ,SZ	
USCGS H=13:00:39,7				USCGS H=12:32:24,1			
10,5 S, 162,4 E (iles Salomon) h=68km, Mgn: 6,0 (CGS)				7,0 S, 124,0 E (Mèr de Banda) h=574km, Mgn: 5,8 (CGS)			
6 P	14:37:20	WE,WZ,SZ	c	21 P	23:21:39,6	WZ,SZ	d
PP	14:38:15	(WE),WZ,SZ	c	S	23:31:55	WN,(WE)	
PcP	14:40:30	WE,(SZ)		LR	23:48,6	WN,WE,WZ	
-	14:41:17	WZ,SZ				SZ T=11 s	
S	14:42:11	WE,(SZ)		F	00:34		
SS	14:43:30	WE		USCGS H=23:09:18,8			
LR	14:44,5	WE,WZ,SZ		28,1 N, 93,8 E (Frontière Inde-Chine), h=37km Mgn: 5,9 (CGS)			
M	14:50,5	T=11 s					
F	15:39	T=11 s		23 P	02:04:12,2	SZ	c
USCGS H=14:31:19,2				(pP)	02:04:20,2	WE,WZ,SZ	
40,3 N, 28,2 E (Turquie) h=10km, Mgn: 6,8-7 (Pasadena) (Berkeley); 6,2 (Palisades) 6,0 (CGS)				S	02:10:56	WN,WE	
				-	02:14:24	WN	
				LR	02:16,2	WN,WE,WZ	
						SZ T=18 s	
17 PKP	01:58:22,5	WZ,SZ	c	USCGS H=01:56:03,2			
USCGS H=01:38:36,0				19,8 N, 56,0 W (Atlantique) h=31km, Mgn: 6,8 (Pasadena) 6,5 (Berkeley); 6,4 (CGS)			
7,0 S, 155,8 E (iles Salomon) h=58km, Mgn: 4,7 (CGS)							

MOUVEMENTS MICROSEISMiques OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

SEPTEMBRE 1964
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	3,8	3	0,7	3,9	3	0,7	4,5	3	0,8	3,7	3
2	0,7	3,6	3	0,7	3,6	3	0,7	4,0	3	0,7	4,2	3
3	0,7	3,9	3	0,7	4,0	3	0,7	3,4	3	0,7	4,5	3
4	0,7	3,1	3	0,8	3,8	3	0,8	3,3	3	0,8	4,0	3
5	0,8	4,2	3	0,8	4,2	3	0,9	4,4	3	0,9	4,0	3
6	0,8	3,2	3	0,9	3,6	3	0,8	3,8	3	0,7	3,8	3
7	0,8	3,5	3	0,7	3,6	3	0,8	3,5	3	0,8	3,7	3
8	0,9	3,7	3	0,9	4,2	3	0,7	3,7	3	0,9	6,6	3
9	0,9	3,7	3	0,9	5,8	3	0,9	4,4	3	1,0	3,9	3
10	0,9	4,5	3	0,9	4,8	3	0,8	4,1	3	0,9	5,2	3
11	0,7	4,8	3	0,7	4,9	3	0,7	4,8	3	0,7	4,8	3
12	0,7	4,2	3	0,7	4,9	3	0,7	4,9	3	0,7	4,4	3
13	-	-	-	0,7	4,4	3	0,8	4,2	3	0,7	4,2	3
14	0,8	4,8	3	0,7	5,2	3	0,7	5,6	3	0,9	6,2	3
15	0,8	5,8	3	0,9	4,8	3	1,0	4,8	3	0,9	5,2	3
16	0,9	4,6	3	0,9	4,2	3	1,1	4,6	3	0,8	6,8	3
17	1,0	6,0	3	0,9	6,6	3	1,0	6,2	3	0,8	6,4	3
18	0,9	6,0	3	1,1	6,0	3	0,8	5,9	3	0,9	6,2	3
19	0,7	6,3	3	1,0	5,8	3	-	-	-	0,9	5,0	3
20	0,8	4,9	3	0,8	5,3	3	0,8	5,3	3	0,8	5,2	3
21	0,7	5,4	3	0,8	4,7	3	0,9	4,5	3	0,8	5,0	3
22	0,8	4,8	3	0,8	4,0	3	0,8	3,6	3	0,9	5,1	3
23	0,8	4,2	3	0,7	7,8	3	0,9	6,8	3	1,2	6,9	3
24	0,8	6,6	3	0,9	6,4	3	0,9	6,2	3	1,1	5,6	3
25	0,9	5,6	3	1,0	5,8	3	1,0	5,0	3	1,1	5,1	3
26	0,9	5,3	3	0,8	5,0	3	1,0	5,0	3	0,8	4,4	3
27	0,9	4,5	3	0,7	4,1	3	0,8	4,8	3	0,8	5,0	3
28	0,8	4,8	3	0,9	4,4	3	1,1	4,0	3	1,1	4,7	3
29	1,3	4,9	3	1,5	4,6	3	1,2	4,5	3	1,1	3,8	3
30	0,9	3,8	3	0,9	3,6	3	0,8	3,6	3	0,9	3,1	3

SEPTEMBRE 1964
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	4,9	3	0,7	4,0	3	0,7	3,6	3	0,7	3,8	3
2	0,7	3,9	3	0,7	4,0	3	0,6	4,2	3	0,7	3,6	3
3	0,8	5,4	3	0,6	4,8	3	0,7	3,7	3	0,7	3,6	3
4	0,6	3,6	3	0,7	3,4	3	0,7	4,0	3	0,9	4,4	3
5	0,7	3,9	3	0,7	4,0	3	0,8	4,7	3	0,7	4,4	3
6	0,7	3,6	3	0,7	3,5	3	0,7	4,0	3	0,7	3,8	3
7	0,7	3,9	3	0,7	3,7	3	0,7	4,1	3	0,8	4,0	3
8	0,9	4,0	3	0,8	4,4	3	0,7	3,2	3	0,8	3,7	3
9	1,0	4,1	3	1,0	6,0	3	1,0	5,0	3	1,2	4,6	3
10	0,9	4,2	3	0,9	4,4	3	0,9	4,4	3	0,9	5,2	3
11	0,8	5,7	3	0,7	6,2	3	0,7	4,6	3	0,8	5,0	3
12	0,7	4,4	3	0,7	4,6	3	0,7	5,0	3	0,7	4,4	3
13	-	-	-	1,0	6,6	3	0,7	6,4	3	0,7	6,1	3
14	0,8	5,8	3	0,9	6,2	3	0,8	5,6	3	1,0	6,0	3
15	1,0	5,9	3	1,0	5,6	3	1,1	5,0	3	1,1	4,9	3
16	1,0	4,2	3	1,0	4,5	3	1,1	5,1	3	1,2	6,1	3
17	1,6	6,6	3	1,5	6,7	3	1,3	6,3	3	1,4	5,6	3
18	1,1	6,0	3	1,1	5,8	3	1,1	6,4	3	1,0	6,3	3
19	1,3	5,7	3	1,3	5,8	3	1,0	6,1	3	1,2	5,9	3
20	1,0	6,4	3	0,9	5,4	3	0,7	5,2	3	1,2	5,8	3
21	0,9	6,0	3	0,9	5,3	3	0,8	5,1	3	0,8	5,6	3
22	0,8	5,2	3	0,8	4,1	3	0,9	4,2	3	1,1	6,2	3
23	1,1	6,6	3	1,2	6,2	3	1,1	6,6	3	1,3	7,3	3
24	1,2	7,1	3	1,5	6,2	3	1,0	6,2	3	1,5	6,2	3
25	1,6	5,8	3	1,4	5,9	3	1,0	5,6	3	0,9	5,6	3
26	1,0	5,4	3	1,0	5,6	3	1,1	5,7	3	0,9	4,9	3
27	0,7	5,2	3	0,8	6,2	3	0,7	4,6	3	0,8	5,6	3
28	1,0	5,0	3	1,1	5,6	3	1,1	4,9	3	1,2	4,4	3
29	1,2	4,4	3	1,2	5,2	3	1,2	5,2	3	1,1	4,8	3
30	1,0	5,7	3	0,8	4,6	3	0,9	6,4	3	1,1	7,0	3

OCTOBRE 1964
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	3,3	3	0,8	3,3	3	0,7	3,6	3	0,7	4,4	3
2	0,8	4,1	3	0,7	5,6	3	0,8	5,0	3	0,8	6,5	3
3	0,7	7,2	3	0,8	6,4	3	0,7	6,0	3	0,8	5,6	3
4	0,8	5,0	3	0,8	5,8	3	0,8	4,3	3	0,8	7,7	3
5	0,7	7,4	3	0,8	6,5	3	0,8	6,9	3	1,2	5,4	3
6	0,9	5,5	3	1,0	6,3	3	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	0,8	5,3	3	0,8	5,0	3
8	0,9	5,4	3	0,8	4,9	3	1,2	6,3	3	1,4	6,6	3
9	1,5	5,9	3	1,2	7,0	3	1,6	6,1	3	1,2	5,5	3
10	1,1	7,3	3	1,4	6,7	3	1,3	7,0	3	1,2	6,8	3
11	1,5	6,2	3	1,2	7,0	3	-	-	-	1,4	7,4	3
12	1,0	6,5	3	1,2	6,5	3	1,2	7,0	3	1,2	7,1	3
13	1,4	5,4	3	1,2	5,0	3	1,1	4,8	3	1,0	5,0	3
14	1,0	4,5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	0,9	5,0	3	0,9	4,9	3
17	0,8	4,2	3	0,9	4,2	3	1,0	4,6	3	1,0	5,0	3
18	1,2	4,4	3	0,9	4,9	3	1,0	4,3	3	1,1	4,3	3
19	0,9	5,0	3	1,0	5,0	3	1,0	5,0	3	0,9	4,1	3
20	0,8	4,4	3	0,9	4,2	3	0,9	5,0	3	0,9	4,8	3
21	0,9	5,2	3	0,8	4,2	3	0,9	5,7	3	0,8	5,4	3
22	-	-	-	0,7	5,6	3	0,9	3,4	3	0,8	4,1	3
23	0,8	3,8	3	1,0	3,7	3	-	-	-	0,9	4,2	3
24	0,9	4,1	3	0,9	4,3	3	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-
29	0	-	-	0	-	-	0,7	6,3	3	0,8	6,2	3
30	0,8	6,4	3	0,9	6,1	3	1,0	5,9	3	1,1	5,3	3
31	-	-	-	-	-	-	1,0	5,1	3	1,0	5,3	3

OCTOBRE 1964
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,8	6,2	3	0,7	6,2	3	0,9	7,3	3	0,8	6,2	3
2	0,9	6,2	3	0,8	5,4	3	1,0	6,2	3	1,1	6,6	3
3	0,8	7,0	3	1,0	7,3	3	1,1	7,1	3	1,2	5,8	3
4	0,9	6,6	3	0,8	6,2	3	0,8	6,3	3	1,1	6,3	3
5	1,1	6,6	3	1,3	6,6	3	0,9	6,2	3	1,3	5,7	3
6	1,4	5,8	3	1,4	6,8	3	1,1	6,4	3	1,4	6,2	3
7	1,1	5,8	3	0,9	5,6	3	0,9	5,9	3	1,0	5,0	3
8	0,9	5,1	3	1,0	5,3	3	1,5	6,1	3	2,0	6,7	3
9	1,6	6,2	3	1,5	5,8	3	1,9	5,8	3	1,7	6,0	3
10	1,5	6,3	3	1,3	6,8	3	1,8	6,6	3	2,0	6,8	3
11	1,8	6,9	3	1,6	6,2	3	-	-	-	1,9	6,2	3
12	1,5	7,4	3	1,7	6,3	3	2,0	6,2	3	1,6	6,2	3
13	1,4	6,2	3	1,2	5,9	3	1,5	5,2	3	1,3	5,4	3
14	1,5	5,6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	1,1	5,6	3	1,1	5,2	3
17	1,0	5,0	3	1,0	4,4	3	1,6	4,4	3	1,3	4,7	3
18	1,5	5,0	3	1,3	4,8	3	1,3	5,0	3	1,3	5,0	3
19	1,2	4,8	3	1,0	5,2	3	1,0	5,0	3	1,2	4,8	3
20	0,9	4,0	3	1,0	4,4	3	1,1	4,2	3	0,9	4,3	3
21	0,8	4,4	3	0,7	4,7	3	0,9	5,8	3	0,8	5,9	3
22	-	-	-	0,9	5,8	3	0,9	5,2	3	0,8	5,6	3
23	0,9	3,6	3	1,1	4,1	3	-	-	-	1,1	4,3	3
24	0,9	4,0	3	0,9	4,9	3	0,9	6,0	3	1,4	5,4	3
25	1,2	5,3	3	1,6	5,6	3	1,3	6,2	3	1,2	5,4	3
26	1,3	5,9	3	1,2	5,4	3	1,2	6,2	3	0,9	5,8	3
27	0,9	5,0	3	0,8	4,9	3	0,8	4,3	3	0,7	4,4	3
28	0,7	3,9	3	0,8	4,2	3	0,8	4,0	3	0,7	4,3	3
29	0,8	3,8	3	0,7	4,8	3	0,7	5,9	3	0,8	6,3	3
30	0,8	6,3	3	0,9	5,9	3	1,1	6,2	3	1,0	5,9	3
31	1,1	5,8	3	1,2	5,5	3	1,1	5,7	3	1,3	5,3	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. H. Amorim Ferreira

BULLETIN SÉISMIQUE
 Année XIX (1964) - N° 6. (Nov-Dec)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T _o (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	8,8		274		3,07		0,021
Wiechert EW	1000	10,6		305		3,33		0,019
Wiechert Z	1300	2,3		248		3,36		0,015
Mainka NS	450	6,4		153		2,01		0,039
Mainka EW	450	6,4		148		1,93		0,035
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Novembre 1964

9 P _n	15:46:(13)	SZ	17 PKP	08:35:11	WZ, SZ	c
S _n	15:46:38	WN, WE, WZ, SZ	(PP)	08:39:15	SZ	
			LQ	09:25,8	WN, WE	
BCIS H=15:45:45			LR	09:31	WN, WE, WZ, SZ	
36,6 N; 9,6 W (au large du cap S. Vicente, Portugal)			F	10:33		
			USCGS H=08:15:39,3			
			5,7 S; 150,7 E (Nouvelle Bretagne), h=45km; Mgn: 7,2 (Pasadena), 7-7,2 (Berkeley), 6,7 (CGS)			
15 P _n	20:05:06	(WN), (WE)				
		WZ				c
-	20:05:10	WZ				
P*	20:05:16	WZ				
S _n	20:05:59	WN, WE, WZ	19 PKP	23:54:44	WZ, SZ	
			PP	23:58:18	WZ, SZ	
USCGS H=20:03:49,6			(SKS)	00:03	WN	
34,9 N; 5,2 W (Maroc), h=3km			SS	00:17,8	WN, WE	
Mgn: 5,0 (CGS)			SSS	00:21,7	WN, WE	

LQ 00:36,2 WN,WE T=30 s USCGS H=12:40:51,4
 LR 00:46,3 WN;WE;WZ;SZ 13,1 N, 124,7 E (Philippines)
 F 02:02 T=16 s h=3km; Mgn: 6,1 (CGS)

USCGS H=23:35:06,0 26(LQ) 11:16,7 WN
 6,0 S; 150,8 E (Nouvelle Bretagne) LR 11:20,0 WN;WE T=15 s
 h=3km; Mgn: 6,8 (Pasadena); Berkeley) F 11:36

20 P_g 11:54:44 (WN);(WE),(WZ); SZ USCGS H=10:21:07,2
 24,9 N, 122,0 E (Taiwan)
 h=33km; Mgn: 6-6,2 (Palisades)
 5,4 (CGS)

Séisme proche

26 S_n 23:18:51 WE;WZ,SZ
 24 LQ 13:37,7 WN,WE T=30 s BCIS H=23:15:00
 LR 13:41,2 WN;WE T=20 s 38,8 N, 0,3 W (Espagne)
 F 14:18

Décembre 1964

10 LR 15:42,7 WN;WE T=14 s 40,4 N, 138,9 E (Mèr du Japon)
 F 16:03 h=33km; Mgn: 6,8-7 (Berkeley)
 USCGS H=15:11:05,5 6 (Palisades), 6,0 (CGS)

MOUVEMENTS MICROSEISMiques OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

NOVEMBRE 1964

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	G	A (μ)	P (s)	G	A (μ)	P (s)	G	A (μ)	P (s)	G
1	1,0	5,3	3	1,1	3,8	3	1,2	4,0	3	1,4	4,2	3
2	1,2	5,0	3	1,0	4,6	3	1,2	4,4	3	1,1	4,5	3
3	1,1	4,0	3	0,9	4,6	3	1,0	4,0	3	1,1	3,8	3
4	1,3	4,4	3	1,6	4,3	3	1,4	4,6	3	1,8	4,3	3
5	1,4	4,6	3	1,6	4,2	3	2,0	4,7	3	1,7	4,7	3
6	1,5	4,9	3	1,6	4,7	3	1,4	5,1	3	1,4	5,0	3
7	1,5	4,0	3	1,3	4,2	3	1,1	3,8	3	1,1	4,0	3
8	1,0	4,8	3	1,0	4,9	3	1,2	6,0	3	1,0	5,9	3
9	1,1	6,1	3	1,2	5,4	3	1,2	5,9	3	1,0	6,6	3
10	1,0	6,6	3	1,3	7,0	3	1,2	6,4	3	1,3	6,4	3
11	0,9	6,2	3	1,0	6,2	3	1,3	5,1	3	1,1	6,2	3
12	1,4	7,1	3	1,8	7,3	3	1,7	8,2	3	1,9	8,2	3
13	1,9	7,7	3	1,3	7,3	3	1,1	7,7	3	-	-	-
14	1,2	6,4	3	1,3	6,7	3	1,4	6,4	3	1,3	7,0	3
15	1,5	6,5	3	1,1	6,6	3	1,2	5,9	3	1,2	6,2	3
16	1,4	5,9	3	1,2	6,0	3	1,3	5,8	3	1,1	5,7	3
17	1,1	5,6	3	0,9	5,6	3	1,2	5,1	3	1,0	5,0	3
18	1,0	4,6	3	1,0	4,6	3	1,1	5,1	3	1,0	5,7	3
19	1,1	5,7	3	1,1	5,7	3	1,2	5,5	3	1,3	6,9	3
20	-	-	-	1,4	7,0	3	1,4	6,4	3	1,3	6,1	3
21	1,3	6,8	3	1,1	5,8	3	1,2	7,0	3	1,4	7,0	3
22	1,3	7,0	3	1,1	6,8	3	0,9	6,0	3	1,1	6,3	3
23	1,2	6,6	3	1,2	6,7	3	1,1	6,6	3	1,2	6,5	3
24	1,1	6,3	3	1,0	5,8	3	1,0	5,8	3	1,0	4,5	3
25	1,0	4,2	3	1,2	4,7	3	1,1	4,0	3	1,0	4,8	3
26	0,9	4,2	3	0,9	4,9	3	1,1	5,8	3	1,0	4,8	3
27	0,9	6,0	3	0,8	5,3	3	1,0	5,7	3	1,0	5,6	3
28	0,9	6,0	3	0,9	6,0	3	1,1	5,4	3	0,9	5,2	3
29	1,3	4,5	3	1,2	4,8	3	1,2	5,2	3	1,1	4,7	3
30	1,1	5,2	3	1,2	6,1	3	1,3	5,4	3	1,3	5,6	3

NOVEMBRE 1964

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,3	5,4	3	1,1	4,2	3	1,3	4,2	3	1,6	4,0	3
2	1,5	5,0	3	1,4	5,5	3	1,5	4,3	3	1,5	4,4	3
3	1,2	4,4	3	1,1	4,4	3	1,0	4,7	3	1,4	4,9	3
4	1,2	5,2	3	1,8	4,9	3	2,0	5,0	3	1,8	4,5	3
5	1,9	4,6	3	1,8	4,8	3	2,4	4,8	3	1,9	4,7	3
6	1,9	5,0	3	1,7	5,0	3	1,5	5,3	3	1,5	5,4	3
7	1,0	3,3	3	1,2	4,6	3	1,4	3,7	3	1,2	3,7	3
8	1,2	6,0	3	1,3	5,6	3	1,3	5,8	3	1,2	6,0	3
9	1,4	6,0	3	1,6	5,7	3	1,2	5,6	3	1,2	6,5	3
10	1,1	7,0	3	1,5	6,8	3	1,3	6,5	3	1,4	7,0	3
11	1,1	6,4	3	1,0	5,6	3	0,9	6,5	3	1,2	6,3	3
12	1,4	7,3	3	1,7	7,6	3	1,8	7,6	3	1,6	7,5	3
13	1,7	7,5	3	1,7	7,8	3	1,8	7,1	3	1,5	7,2	3
14	1,6	6,6	3	1,5	6,9	3	1,2	6,5	3	1,4	6,2	3
15	1,3	6,1	3	1,3	6,3	3	1,4	6,4	3	1,3	6,2	3
16	1,2	6,3	3	1,2	6,1	3	1,3	6,2	3	1,4	6,0	3
17	1,1	5,4	3	1,0	5,6	3	1,0	4,9	3	1,1	4,8	3
18	0,9	4,8	3	0,9	4,2	3	1,0	5,6	3	1,0	5,8	3
19	0,9	6,1	3	1,1	5,8	3	1,2	6,1	3	1,3	6,3	3
20	-	-	-	1,2	6,1	3	1,4	6,9	3	1,3	6,5	3
21	1,2	6,9	3	1,7	8,2	3	1,4	7,5	3	1,2	7,8	3
22	1,2	7,5	3	1,3	6,6	3	1,1	6,7	3	1,5	6,4	3
23	1,3	6,9	3	1,6	6,8	3	1,3	7,1	3	1,1	6,5	3
24	1,2	5,9	3	1,1	6,1	3	1,0	5,4	3	1,2	4,4	3
25	1,2	4,0	3	1,2	4,5	3	1,3	4,3	3	1,2	4,4	3
26	1,1	3,8	3	0,9	4,2	3	0,9	5,5	3	1,1	5,7	3
27	0,9	5,4	3	0,9	5,7	3	1,1	5,8	3	1,1	5,5	3
28	0,9	5,8	3	1,1	5,5	3	1,1	5,9	3	1,2	5,5	3
29	1,1	5,1	3	1,2	4,9	3	1,2	5,3	3	1,3	5,8	3
30	1,2	5,7	3	0,9	5,3	3	1,2	5,6	3	1,1	5,5	3

Bull. Séism. Station Lisboa
 Année LIA - N° 6

DÉCEMBRE 1964

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,0	4,8	3	0,9	4,8	3	1,1	4,6	3	1,1	5,2	3
2	0,9	4,9	3	0,8	5,4	3	1,4	5,8	3	1,4	4,5	3
3	1,1	4,6	3	1,0	5,2	3	1,4	6,0	3	1,3	6,0	3
4	1,1	6,1	3	0,7	5,3	3	1,2	5,5	3	1,0	5,2	3
5	1,0	4,2	3	0,9	3,8	3	1,1	5,4	3	1,0	5,1	3
6	0,8	5,2	3	0,7	5,2	3	1,0	5,6	3	0,9	5,7	3
7	1,0	3,4	3	1,0	4,2	3	1,0	6,6	3	0,9	6,4	3
8	0,9	5,8	3	1,1	5,8	3	1,0	5,8	3	1,6	5,6	3
9	0,9	5,6	3	1,2	4,9	3	1,1	5,2	3	1,1	4,6	3
10	1,0	5,0	3	1,1	5,4	3	1,5	7,1	3	1,6	7,0	3
11	1,1	5,3	3	1,1	5,9	3	1,5	6,4	3	1,4	6,0	3
12	1,3	6,0	3	1,2	6,0	3	1,4	5,9	3	1,2	6,1	3
13	1,1	6,0	3	1,0	5,6	3	1,2	6,2	3	1,2	5,5	3
14	1,2	5,7	3	1,0	5,7	3	1,4	5,2	3	1,6	6,0	3
15	1,4	5,6	3	1,6	6,3	3	1,5	5,5	3	1,1	5,3	3
16	1,0	5,5	3	0,7	5,2	3	1,0	5,4	3	1,0	5,3	3
17	1,0	5,4	3	1,0	5,8	3	1,6	6,1	3	1,6	5,8	3
18	1,3	5,1	3	1,3	5,1	3	1,5	5,5	3	1,5	5,5	3
19	1,6	4,9	3	1,2	4,6	3	1,3	4,8	3	1,3	5,1	3
20	1,1	4,5	3	1,2	4,4	3	1,2	5,4	3	1,3	4,5	3
21	1,0	4,6	3	1,0	5,6	3	1,2	6,1	3	1,0	5,3	3
22	1,1	4,6	3	0,9	5,5	3	1,0	6,0	3	1,1	5,4	3
23	1,1	5,6	3	0,9	6,2	3	1,0	4,0	3	1,0	4,1	3
24	0,9	3,9	3	0,9	3,7	3	1,0	3,9	3	0,9	3,8	3
25	0,7	4,5	3	0,8	3,4	3	0,8	3,9	3	1,0	4,0	3
26	0,9	4,5	3	1,2	5,0	3	1,3	5,8	3	1,2	6,1	3
27	1,2	6,6	3	0,9	6,6	3	1,0	5,1	3	1,1	5,3	3
28	1,1	5,3	3	1,5	5,4	3	1,6	5,1	3	1,2	5,5	3
29	1,2	5,7	3	1,0	5,7	3	1,5	5,4	3	1,1	5,6	3
30	0,9	5,6	3	1,0	5,7	3	1,0	5,8	3	1,0	5,6	3
31	1,0	6,4	3	1,2	7,0	3	1,5	6,9	3	2,1	8,0	3

DECEMBRE 1964

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,0	5,8	3	1,0	5,2	3	1,0	5,5	3	1,1	5,0	3
2	1,0	5,2	3	1,1	4,8	3	1,3	6,9	3	1,2	5,4	3
3	1,1	5,0	3	1,2	6,2	3	1,2	6,1	3	1,5	6,2	3
4	1,1	6,0	3	1,2	6,6	3	1,2	5,6	3	1,1	4,4	3
5	1,0	4,2	3	1,0	4,7	3	1,1	5,2	3	1,1	4,7	3
6	1,1	4,7	3	0,9	4,8	3	0,9	4,0	3	0,9	5,6	3
7	1,0	3,5	3	1,0	4,1	3	1,0	5,1	3	0,9	5,9	3
8	0,8	6,7	3	1,0	5,6	3	1,0	6,0	3	1,0	5,4	3
9	1,0	5,7	3	1,0	5,1	3	1,1	4,3	3	1,2	4,1	3
10	1,1	4,5	3	1,2	5,4	3	1,3	6,5	3	1,2	7,0	3
11	1,1	5,5	3	1,4	6,1	3	1,3	6,0	3	1,6	6,1	3
12	1,3	6,3	3	1,3	6,3	3	1,2	6,1	3	1,2	5,9	3
13	1,0	6,2	3	1,2	6,3	3	1,1	5,9	3	1,1	5,8	3
14	1,2	5,6	3	1,1	5,6	3	2,1	5,7	3	1,9	6,0	3
15	1,4	5,5	3	1,5	5,3	3	1,9	5,6	3	1,3	5,4	3
16	1,1	5,0	3	0,9	5,0	3	1,1	5,1	3	1,2	5,1	3
17	1,1	5,7	3	1,4	5,8	3	1,7	5,9	3	1,5	6,0	3
18	1,1	5,5	3	1,4	5,6	3	1,5	5,7	3	1,7	4,9	3
19	1,2	4,2	3	1,3	4,9	3	1,4	5,2	3	1,5	5,2	3
20	1,2	4,6	3	1,2	4,9	3	1,2	4,5	3	1,1	5,2	3
21	1,1	4,4	3	1,2	5,7	3	1,1	6,0	3	1,3	5,6	3
22	1,2	5,6	3	1,2	5,6	3	1,4	5,6	3	1,2	6,2	3
23	1,0	5,4	3	1,0	4,9	3	1,1	3,8	3	1,1	3,7	3
24	1,0	4,2	3	1,0	3,5	3	1,0	4,4	3	0,9	4,1	3
25	0,9	4,4	3	0,8	4,9	3	0,9	4,6	3	1,0	4,6	3
26	1,0	4,6	3	1,1	4,6	3	1,4	5,9	3	1,2	5,5	3
27	1,0	6,4	3	0,9	5,4	3	0,9	5,2	3	1,2	5,2	3
28	1,6	4,4	3	1,1	5,4	3	2,0	6,0	3	1,6	5,6	3
29	1,6	5,5	3	1,1	5,4	3	1,4	5,2	3	1,2	5,5	3
30	0,9	5,4	3	0,9	5,2	3	1,2	5,2	3	1,1	5,3	3
31	1,1	5,2	3	1,1	5,6	3	1,3	4,7	3	1,6	5,0	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

Director: Prof. Amaro Monteiro

BULLETIN SÉISMIQUE

Année XX (1965) - N° 1 (Jan-Fev)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,1		287		4,10		0,48
Wiechert EW	1000	10,4		287		3,49		2,34
Wiechert Z	1300	2,3		253		3,23		1,01
Mainka NS	450	6,8		161		1,93		1,93
Mainka EW	450	6,6		138		1,76		1,76
Sprengnether Z		1,5	1,5		31,8		0,00	

Janvier 1965

1 P	21:41:12,4	WE;WZ;SZ	d	BCIS H=13:30,5				
S	21:43:16	WN;WE;(WZ);(SZ)		4,5 N; 5 W (Golfe de Gascogne)				
-	21:44:19	WE;(WZ);(SZ)						
LR	21:44,6	WN;WE T=9 s		15 P	23:50:14,6	15 P	23:50:14,6	15 P
M	21:45,7	T=10 s		LR	23:52,6	LR	23:52,6	LR
F	22:03							
	USCGS H=21:38:29,2				USCGC H=23:47:27,8			
	35,7 N; 4,4 E (Algérie), h=10km;				35,7 N; 4,3 E (Algérie), h=31km			
	Mgn: 5,2-5,5 (Palisades);				Mgn: 4,7 (CGS)			
	5,2 (CGS)							
				24 PKP	00:30:15,0	24 PKP	00:30:15,0	24 PKP
					00:30:22		00:30:22	
					00:31:06		00:31:06	
7 LR	13:33:41	WN;WE;WZ;SZ						
		T=2 s						

PP 00:32:20 WN,(WE);WZ
 - 00:33:34 (WN);WZ;SZ USCGRS H=00:11:12,1
 (SKS) 00:37,9 WN,WE 2,4 S, 126,0 E (Mer de Ceram)
 - 00:41,7 WN,WE,WZ;SZ h=6km, Mgn: 6,6 (CGS)
 - 00:44,9 WN;WE;SZ
 SS 00:49:22 WN;WE
 SSS 00:54:13 WE
 LR 01:12 WN,WE,WZ;SZ
 T=18 s
 F 02:14 BCIS H=08:58:37
 36,4 N; 10,1 W (au large du
 Cap St. Vincent)

Février 1965

4 P 05:14:28 WN,(WE);WZ; SZ 6 P 01:53:10 WN,(WE),
 pP 05:14:38 WZ;SZ c WZ,SZ d
 - 05:16:44 WZ S 02:03:47 WN,WE
 PP 05:18:09 WZ;(SZ) LR 02:22 WN,WE,WZ
 SKS 05:24:35 WE F 03:03
 S 05:25:46 WE USCGRS H=01:40:33,2
 LR 05:45,2 WN,WE,WZ;SZ 53,2 N, 161,9 W (Alaska)
 T=15 s h=33km, Mgn: 6,4 (CGS)
 F Dans le suivant
 USCGRS H=05:01:21,8 6 P 17:03:06 WN,WZ,SZ d
 51,3 N; 178,6 E (iles Aléoutien- S 17:13:41 WN,WE
 nes); h=40km; Mgn: 7,8 (Pasadena), LR 17:33 WN,WE,WZ
 (Berkeley); 7,5 (CGS) T=18 s
 F 18:09
 USCGRS H=16:50:29
 4 P 08:53:39,7 (WN);WZ;SZ 53,3 N; 161,8 W (Alaska)
 PP 08:57:16 WZ;SZ h=33km, Mgn: 6,5 (Pasadena),
 LQ 09:23 WN,WE T=35 s 6,2-6,5 (Berkeley); 6-6,2
 LR 09:25,4 WN,WE,WZ;SZ (Palisades); 6,1 (CGS)
 T=16 s
 F 11:40
 USCGRS H=08:40:40,9 8 P 15:59:32 SZ c
 51,3 N; 179,5 E (iles Aléoutien- pP 15:59:43 WZ;SZ
 nes); h=40km; Mgn: 6,8-7 (Pasa- LR 16:42 WN,WE
 dena); 6,4 (CGS) T=15 s

Bull. Séism. Station Lisboa
 Année XX - N° 1

USCGRS H=15:46:49,9 h=80km; Mgn: 7,2 (Pasadena);
 6,8 (Berkeley); 6,8-7 (Palisa-
 des); 6,2 (CGS)
 18 P_g 11:58:04,0 SZ
 Séisme prochain 25 LR 06:12,0 WN,WE T=16 s
 USCGRS H=05:22:14,5
 52,1 N; 173,2 E (Aléoutiennes)
 h=35km; Mgn: 5,6 (CGS)
 23 P 22:24:25,7 WZ;SZ d
 pP 22:24:37,4 WZ;SZ d
 (PP) 22:27:42 SZ
 SKS 22:34:52 WE 27 LR 08:26 WN,WE T=17 s
 S 22:35:01 WN;(WZ)
 (SS) 22:40:22 WN USCGRS H=07:46:29,1
 LQ 22:49,8 WN,WE 28,5 N; 112,1 W (Golfe de Ca-
 T=34 s lifornie); h=33km; Mgn: 5,3
 LR 22:52,5 WN,WE; (CGS)
 WZ;SZ
 T=20 s 27 P 11:34:21,4 WZ;SZ c
 F 23:34 USCGRS H=11:29:59,0
 USCGRS H=22:11:50,2 24,2 N; 5,1 E (Algérie sud)
 25,7 S; 70,5 W (Côte du Chili) h=0km; Mgn: 5,8 (CGS)

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

JANVIER 1965

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,7	4,9	3	1,3	5,0	3	1,7	5,0	3	1,2	4,4	3
2	1,1	4,8	3	1,1	4,8	3	1,1	4,6	3	1,1	4,8	3
3	1,0	5,6	3	1,1	4,9	3	0,9	5,0	3	1,0	4,3	3
4	0,9	4,4	3	1,0	4,3	3	1,2	4,7	3	1,2	5,0	3
5	1,0	4,5	3	1,1	5,1	3	1,3	5,6	3	1,5	5,6	3
6	1,2	5,9	3	1,2	6,6	3	1,7	5,7	3	1,5	5,9	3
7	1,1	5,6	3	1,2	5,3	3	1,1	6,8	3	0,9	7,0	3
8	1,0	7,1	3	0,9	7,3	3	1,1	7,2	3	0,9	6,3	3
9	0,8	6,4	3	0,8	5,4	3	1,0	7,0	3	0,9	5,5	3
10	1,0	6,7	3	0,9	7,0	3	1,0	7,2	3	1,0	6,3	3
11	1,1	5,2	3	0,9	7,4	3	1,1	6,2	3	1,2	7,6	3
12	1,2	7,9	3	1,4	7,1	3	1,6	7,1	3	1,3	7,0	3
13	1,1	6,6	3	1,1	6,4	3	1,7	6,6	3	1,3	6,5	3
14	1,1	7,1	3	1,0	6,6	3	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	1,4	6,9	3	1,3	6,8	3
16	-	-	-	1,1	7,6	3	1,2	7,2	3	1,2	7,4	3
17	1,0	7,4	3	1,3	7,1	3	1,2	7,0	3	1,6	6,0	3
18	1,5	8,5	3	1,3	7,6	3	2,0	8,2	3	1,6	7,2	3
19	1,3	5,4	3	1,5	7,4	3	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	1,4	6,1	3	1,6	6,5	3
21	1,8	7,4	3	1,8	6,9	3	1,6	6,7	3	1,3	6,8	3
22	-	-	-	1,3	6,2	3	1,5	6,5	3	1,4	7,1	3
23	1,6	8,0	3	1,5	8,0	3	1,4	6,7	3	1,1	6,4	3
24	0,9	7,7	3	0,7	7,3	3	1,1	5,8	3	0,8	6,4	3
25	0,7	6,9	3	0,7	6,3	3	0,8	7,0	3	0,8	6,4	3
26	0,7	6,4	3	0,7	6,2	3	1,1	6,2	3	0,9	6,7	3
27	0,9	6,7	3	0,7	7,1	3	0,9	4,9	3	1,0	4,7	3
28	1,2	4,7	3	1,2	4,7	3	1,2	4,8	3	1,1	4,4	3
29	2,0	4,6	3	2,1	4,8	3	2,3	5,2	3	2,7	5,6	3
30	3,0	5,5	3	2,8	5,9	3	2,5	5,8	3	2,0	5,4	3
31	1,6	5,0	3	1,5	5,1	3	1,4	5,1	3	1,3	5,0	3

Bull. Séism. Station Lisboa
 Année XX - N° 1

JANVIER 1965

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,9	4,9	3	1,8	5,8	3	2,1	4,4	3	1,6	4,7	3
2	1,2	4,1	3	1,0	4,5	3	1,1	5,2	3	1,3	4,7	3
3	1,0	5,1	3	0,6	4,4	3	0,9	5,8	3	0,9	5,7	3
4	1,0	4,8	3	1,1	4,3	3	1,5	4,8	3	1,2	4,6	3
5	1,1	4,8	3	1,1	4,6	3	1,2	5,2	3	1,9	5,5	3
6	1,2	5,5	3	1,6	5,2	3	2,2	5,7	3	1,9	5,8	3
7	1,2	5,6	3	1,7	5,5	3	1,4	5,4	3	1,2	5,7	3
8	1,1	7,0	3	1,0	6,6	3	0,9	6,0	3	1,1	5,9	3
9	0,9	6,0	3	1,2	6,3	3	1,1	5,8	3	1,0	6,4	3
10	1,0	5,8	3	1,0	6,3	3	1,2	7,0	3	1,1	6,7	3
11	1,0	4,7	3	0,9	5,7	3	1,2	6,1	3	1,2	6,3	3
12	1,2	6,6	3	1,3	6,2	3	1,4	6,2	3	1,4	6,4	3
13	1,3	6,2	3	1,4	5,9	3	1,8	6,6	3	1,3	7,1	3
14	1,4	6,7	3	1,0	6,3	3	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	1,5	6,7	3	1,5	6,7	3
16	-	-	-	1,4	6,7	3	1,4	6,6	3	1,2	6,3	3
17	1,1	6,6	3	1,1	6,2	3	1,4	6,4	3	1,6	6,6	3
18	1,3	6,6	3	1,6	6,3	3	2,0	6,5	3	1,6	6,7	3
19	1,4	6,2	3	1,5	5,8	3	1,9	5,7	3	1,8	6,4	3
20	1,5	5,9	3	1,5	5,2	3	2,2	6,3	3	2,2	5,8	3
21	1,8	5,8	3	1,7	7,3	3	2,0	7,0	3	1,9	7,0	3
22	1,3	6,3	3	1,6	6,4	3	1,4	6,0	3	1,2	6,6	3
23	1,7	6,9	3	1,4	7,2	3	1,7	7,8	3	1,3	7,5	3
24	1,1	7,8	3	0,9	7,0	3	0,8	6,8	3	0,8	6,0	3
25	0,9	6,5	3	1,0	7,2	3	0,8	7,2	3	0,8	6,5	3
26	0,7	6,2	3	0,7	6,3	3	0,8	6,3	3	0,7	6,7	3
27	0,7	6,4	3	0,8	6,8	3	1,0	4,7	3	1,4	4,7	3
28	1,3	4,6	3	1,3	4,6	3	1,5	4,9	3	1,3	4,6	3
29	1,1	4,4	3	2,1	4,6	3	3,2	5,1	3	3,0	5,6	3
30	2,5	5,8	3	3,0	5,9	3	3,0	5,7	3	2,2	5,6	3
31	2,0	5,5	3	1,8	5,8	3	1,6	5,5	3	1,6	5,2	3

FÉVRIER 1965
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C
	(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)	
1	1,3	5,2	3	1,2	5,0	3	1,9	4,8	3	1,7	5,0	3
2	1,4	5,1	3	1,4	5,1	3	1,5	5,2	3	1,6	4,8	3
3	1,1	4,8	3	0,9	4,6	3	1,4	4,2	3	0,9	4,3	3
4	0,9	4,6	3	-	-	-	0,8	4,0	3	0,7	5,0	3
5	0,7	4,2	3	0,8	4,4	3	0,9	4,5	3	0,7	6,4	3
6	0,8	3,6	3	0,8	5,3	3	0,8	4,7	3	1,0	4,5	3
7	0,8	4,4	3	0,8	4,6	3	0,9	4,4	3	0,7	4,6	3
8	0,7	3,9	3	0,6	4,7	3	0,6	3,8	3	0,6	3,6	3
9	0,6	4,4	3	0,6	5,2	3	0,8	5,4	3	1,0	4,4	3
10	0,8	5,6	3	0,8	5,6	3	0,7	5,1	3	0,8	4,8	3
11	0,7	5,2	3	0,9	4,5	3	0,9	4,2	3	0,8	4,4	3
12	0,7	5,2	3	0,6	5,4	3	0,7	5,1	3	0,7	5,1	3
13	0,7	4,8	3	0,8	5,3	3	0,6	6,8	3	0,6	6,5	3
14	0,6	6,8	3	0,6	6,2	3	0,6	6,2	3	0,8	5,8	3
15	0,7	6,8	3	0,9	6,2	3	1,4	5,8	3	1,3	6,0	3
16	-	-	-	-	-	-	0,7	5,2	3	0,7	4,5	3
17	0,7	6,4	3	0,6	4,6	3	0,7	4,8	3	0,6	4,8	3
18	0,7	4,3	3	0,6	5,2	3	0,9	4,4	3	0,9	5,3	3
19	0,7	4,8	3	1,0	4,4	3	0,9	4,4	3	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	0,8	4,1	3	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	1,2	4,5	3	1,1	4,4	3
23	1,0	8,0	3	0,8	3,6	3	1,1	4,4	3	1,1	4,2	3
24	0,7	4,2	3	0,7	4,0	3	0,6	5,3	3	0,6	4,8	3
25	0,7	4,7	3	0,7	3,6	3	0,8	3,7	3	0,8	3,3	3
26	0,8	3,6	3	0,7	3,9	3	0,9	3,9	3	0,8	3,6	3
27	0,9	4,0	3	0,9	4,1	3	0,7	3,5	3	0,8	3,7	3
28	0,8	3,4	3	0,7	3,9	3	0,7	3,7	3	0,7	3,8	3

FÉVRIER 1965
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C
	(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)	
1	1,2	5,0	3	1,7	4,6	3	1,6	4,9	3	2,3	4,9	3
2	2,7	4,9	3	1,7	5,3	3	1,7	5,1	3	1,5	5,0	3
3	1,3	5,1	3	1,1	4,8	3	1,2	4,5	3	1,1	4,8	3
4	1,0	4,6	3	-	-	-	0,8	4,7	3	0,8	3,9	3
5	0,7	4,6	3	0,8	5,0	3	0,9	4,5	3	0,9	6,4	3
6	0,6	3,7	3	0,8	5,2	3	0,9	5,3	3	1,0	4,8	3
7	0,9	4,4	3	0,9	4,8	3	0,8	4,6	3	0,9	4,2	3
8	1,1	4,9	3	0,7	4,8	3	0,7	4,6	3	0,7	4,5	3
9	0,6	4,4	3	0,8	5,6	3	0,9	5,5	3	0,9	6,2	3
10	1,0	5,6	3	0,9	5,7	3	0,8	5,5	3	0,8	5,4	3
11	0,7	4,9	3	0,7	5,3	3	0,9	5,2	3	0,8	5,2	3
12	0,7	4,8	3	0,7	5,4	3	0,9	5,1	3	0,9	5,4	3
13	1,0	5,0	3	0,7	5,5	3	1,4	6,0	3	0,8	5,3	3
14	0,6	6,0	3	0,8	5,6	3	0,8	5,3	3	0,8	6,3	3
15	0,8	5,8	3	1,0	5,9	3	1,1	5,9	3	1,0	6,0	3
16	1,0	5,6	3	1,1	5,6	3	1,1	5,1	3	0,9	5,0	3
17	0,8	5,1	3	0,8	5,1	3	1,0	5,5	3	0,8	4,7	3
18	0,8	4,8	3	0,8	4,5	3	0,8	5,0	3	0,9	5,0	3
19	0,8	4,5	3	0,9	4,7	3	0,9	4,3	3	1,0	6,4	3
20	0,8	6,0	3	0,8	7,4	3	0,8	6,3	3	0,7	6,6	3
21	0,7	5,9	3	0,6	6,3	3	0,9	3,8	3	1,0	3,8	3
22	1,3	4,6	3	1,3	4,7	3	1,1	5,1	3	1,3	5,0	3
23	1,1	5,6	3	0,9	5,3	3	0,9	4,9	3	0,7	5,6	3
24	0,8	4,5	3	0,6	6,5	3	0,7	5,6	3	0,6	6,2	3
25	0,7	7,8	3	0,7	4,0	3	0,9	3,7	3	0,8	3,4	3
26	0,6	3,6	3	0,8	3,8	3	1,0	4,0	3	0,9	4,4	3
27	0,9	4,2	3	0,7	3,8	3	0,8	3,5	3	0,8	3,6	3
28	0,6	3,6	3	0,7	3,6	3	0,7	3,7	3	0,6	3,6	3

CONVENTIONS:

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal
 Director: Prof. Amaro Monteiro

BULLETIN SÉISMIQUE
 Année XX (1965) - N° 2 (Mar-Avr)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56,7"; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T _o (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ	r (mm)
Wiechert NS	1000	11,0		285		2,92		1,38
Wiechert EW	1000	10,0		350		2,86		1,37
Wiechert Z	1300	2,2		271		3,39		0,07
Mainka NS	450	6,2		192		3,01		1,75
Mainka EW	450	6,4		161		2,88		1,60
Sprengnether Z		1,5	1,5				0,00	

Mars 1965

3 PKP	16:33:(46)	WZ;SZ		LR	18:10,5	WN;WE;WZ;SZ
LR	16:25,0	WN;WE;WZ; SZ T=20 s		M	18:16,8	T=11 s
F	17:09			F	18:40	T=12 s
USCGS H=15:14:09,7				USCGS H=17:57:53,7		
5,5 S; 151,9 E (Nouvelle Bretagne); h=44km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena); 6,5-6,8 (Berkeley) 7,2-7,5 (Palisades); 6,0 (CGS)				39,4 N; 24,0 E (Mer Egée) h=18km; Mgn: 6,2-6,5 (Berkeley) 6,2-6,5 (Palisades); 5,7 (CGS)		
9 P	18:03:23,8	WZ;SZ		10 P _g	06:10:29,0	WN;WE;WZ;SZ d
S	18:08:00	WN;WE	c	S _g	06:10:32,7	WN;WE;WZ;SZ
(SS)	18:08:31	WN;WE				Séisme proche

14 P	16:03:01,9	WN;WE;WZ;SZ c	PPP	16:51:48	WZ;SZ
pP	16:03:47	WZ	SKS	16:56:43	WN;WE
PP	16:04:53	WZ	S	16:57:10	(WN);WE;(WZ);SZ
S	16:11:08	WN;WE;WZ;SZ	LR	17:15,6	WN;WE;WZ;SZ
ScS	16:12:25	WN;WE			T=20 s
SS	16:15:16	WE	F	18:15	
LR	16:21,7	WN;WE;WZ;SZ			
F	17:43	T=15 s			
USCGS H=15:53:06,6			USCGS H=16:33:14,6		
36,3 N; 70,7 E (Hindou-Kush)			32,4 S; 71,2 W (Près de la côte		
h=219km; Mgn: 7,8 (Berkeley)			du Chili); h=61km; Mgn: 7-7,2		
7,5-7,8 (Pasadena); 6,6 (CGS)			(Pasadena); 6,4 (CGS)		
16 LR	17:37,2	WN;WE;WZ;SZ	30 P	02:40:09	WN;WZ;SZ
		T=15 s	PP	02:43:51	WN;WZ;(SZ)
USCGS H=17:02:30			S	02:50:54	WN;(WE)
52,1 N; 174,3 E (iles Aleoutien-			(sS)	02:51:21	WN;WE
nes); h=35km; Mgn: 4,3 (CGS)			SP	02:52:13	WN
			SS	02:57:19	WN
			LQ	03:06,6	WN;WE T=34 s
			LR	03:09,1	WN;WE;WZ;SZ
					T=17 s
			F	05:38	
USCGS H=02:27:07,2			USCGS H=02:27:07,2		
50,6 N; 177,9 E (Aleoutiennes)			50,6 N; 177,9 E (Aleoutiennes)		
h=51km			h=51km		
22 PKP	03:05:06,2	WZ;SZ d	31 P	09:52:44	WN;WE;WZ;SZ
USCGS H=02:44:47,5			pP	09:52:55	WZ
15,3 S; 173,4 W (Tonga)			PP	09:53:18	(WE);WZ
h=51km; Mgn: 6,5 (Pasadena)			S	09:56:59	WN;WE;WZ;SZ
6-6,2 (Berkeley); 6,5-6,8			sS	09:57:24	WN
(Palisades); 5,9 (CGS)			LR	09:58,9	WN;WE;WZ;SZ
					T=10 s
24 PKP	00:14:49,1	WZ;SZ	PcS	09:59:56	WN;WZ;SZ
LR	01:13	WN T=22 s	F	10:51	
USCGS H=23:54:14,7			USCGS H=09:47:30,7		
15,2 S; 173,5 W (Tonga)			38,6 N; 22,4 E (Grèce)		
h=130km; Mgn: 6,5 (Pasadena)			h=78km; Mgn: 6,8 (Pasadena)		
5,9 (Berkeley); 6,2-6,5			6,8-7 (Berkeley); 6,5-6,8		
(Palisades); 5,7 (CGS)			(Palisades); 6,3 (CGS)		
28 P	16:46:17,4	WZ;SZ c			
PP	16:50:00	WZ;SZ			
-	16:50:11	WN			

Avril 1965

5 P	03:18:10,6	WZ;SZ c	64,7 N; 160,1 W (Alaska)		
pP	03:18:20	(SZ)	h=5km; Mgn: 5,8-6 (Pasadena)		
PP	03:18:47	SZ	(Berkeley); 5,8 (CGS)		
(PPP)	03:19:03	SZ			
LR	03:25,9	WN T=12 s			
F	03:45				
USCGS H=03:12:54,2		USCGS H=20:41:38,5			
37,7 N; 21,8 E (Grèce)		54,5 N; 162,6 W (Alaska)			
h=34km; Mgn: 5,5-5,8		h=53km; Mgn: 5,9 (CGS)			
(Palisades); 5,7 (CGS)					
26 P	20:41:38,5	WZ;SZ d			
26 LR	23:12,7	WN T=15 s			
9 P	00:02:41	(WN);WE;	USCGS H=22:15:42,5		
		WZ;SZ c	21,1 N; 120,7 E (Taiwan)		
S	00:07:24	WN;WE;(SZ)	h=33km; Mgn: 5,9 (CGS)		
L	00:07,4	WN;WE;WZ			
		T=11 s			
USCGS H=23:57:03,2		USCGS H=14:09:07,1			
35,1 N; 24,3 E (Grèce)		35,7 N; 23,5 E (Grèce)			
h=51km; Mgn: 5,8 (Palisades)		h=50km; Mgn: 5,5 (CGS)			
6,0 (CGS)					
10 PKP ₁	22:51:42	(WZ);SZ	29 P	15:40:25,0	WZ;SZ c
PKP ₂	22:52:18,0	WZ;SZ	S	15:50:03	WN;WE;
(PP)	22:55:58	WZ;SZ			WZ;SZ
USCGS H=22:32:46,6		SS		15:54:56	WN
17,8 S; 178,8 W (iles Fidji)		LQ		16:06,1	WN,WN T=30 s
h=543km; Mgn: 6 (Pasadena)		LR		16:08,6	WN;WE;
5,5-5,8 (Berkeley); 5,9 (CGS)					WZ;SZ T=17 s
			F	16:46	
USCGS H=15:28:43,3		USCGS H=15:28:43,3		47,4 N; 122,4 W (Côte occiden-	
47,4 N; 122,4 W (Côte occiden-		47,4 N; 122,4 W (Côte occiden-		tale des E.U.); h=57km; Mgn:	
6,6 (Pasadena); 6,8-7 (Berke-		6,6 (Pasadena); 6,8-7 (Berke-		ley); 7,2 (Palisades); 6,5 (CGS)	
ley); 7,2 (Palisades); 6,5 (CGS)					
16 P	23:34:00,1	WZ;SZ d			
USCGS H=23:22:18,6					

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

MARS 1965

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C
	(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)	
1	0,7	3,2	3	1,1	4,1	3	2,4	4,3	3	4,0	4,9	3
2	2,2	4,9	3	1,6	4,5	3	1,1	4,2	3	1,3	4,1	3
3	1,0	4,4	3	0,9	4,8	3	0,8	4,2	3	0,8	4,6	3
4	0,8	5,2	3	0,9	3,9	3	0,8	5,1	3	0,9	6,8	3
5	1,1	4,7	3	1,0	5,7	3	1,3	7,3	3	1,0	5,5	3
6	0,8	6,5	3	0,8	5,3	3	0,9	5,0	3	0,8	4,9	3
7	0,6	4,8	3	0,6	4,5	3	0,7	4,7	3	0,7	5,2	3
8	0,7	4,6	3	0,6	2,4	3	0,6	3,1	3	0,7	4,0	3
9	0,7	4,4	3	1,0	4,3	3	1,0	4,3	3	1,2	4,4	3
10	1,0	4,3	3	1,3	4,3	3	0,9	4,7	3	0,8	4,2	3
11	0,7	4,8	3	0,7	4,1	3	0,8	5,4	3	0,8	6,2	3
12	1,0	6,3	3	1,2	6,2	3	1,2	4,3	3	0,9	6,5	3
13	0,8	5,2	3	0,7	5,2	3	1,0	5,3	3	0,9	5,9	3
14	0,8	4,8	3	0,7	5,4	3	0,9	5,4	3	0,9	6,2	3
15	0,7	5,4	3	0,7	5,4	3	0,7	6,4	3	0,7	5,4	3
16	0,8	5,8	3	0,8	6,2	3	0,9	6,3	3	-	-	-
17	1,0	6,5	3	0,7	6,3	3	0,9	6,7	3	0,8	5,8	3
18	0,8	6,4	3	1,0	6,7	3	1,2	6,7	3	1,2	6,6	3
19	0,8	6,4	3	0,7	6,0	3	1,1	5,8	3	0,9	8,0	3
20	0,9	6,8	3	0,8	6,8	3	0,9	6,9	3	1,0	6,9	3
21	1,1	7,2	3	0,9	7,2	3	0,9	7,3	3	1,1	7,1	3
22	1,0	6,9	3	0,9	6,9	3	1,0	6,8	3	1,0	6,5	3
23	0,7	6,3	3	0,8	5,8	3	0,9	6,4	3	0,8	5,6	3
24	0,9	5,8	3	0,8	5,4	3	0,9	5,0	3	0,9	5,3	3
25	0,9	5,9	3	0,9	7,6	3	1,2	7,8	3	1,3	7,8	3
26	0,8	7,6	3	1,3	7,6	3	1,4	8,0	3	1,2	7,6	3
27	0,9	7,5	3	1,4	4,6	3	1,2	4,8	3	1,5	4,8	3
28	1,3	4,7	3	1,1	5,2	3	1,1	5,3	3	-	-	-
29	0,8	5,5	3	1,0	5,6	3	-	-	-	1,1	5,5	3
30	1,0	5,6	3	1,0	4,6	3	1,3	4,6	3	1,2	4,5	3
31	0,8	5,1	3	0,8	5,4	3	0,9	4,8	3	0,8	4,7	3

MARS 1965

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C
	(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)		(μ)	(s)	
1	0,8	3,2	3	1,2	3,8	3	2,4	4,5	3	4,0	5,3	3
2	1,7	5,2	3	1,4	4,6	3	1,4	4,6	3	1,4	4,3	3
3	1,1	4,4	3	1,1	4,9	3	0,8	4,6	3	1,0	4,1	3
4	0,8	4,4	3	0,8	4,2	3	1,0	5,7	3	1,2	5,9	3
5	0,8	5,6	3	1,9	5,3	3	1,2	5,6	3	1,1	5,1	3
6	0,9	6,2	3	0,9	4,9	3	1,0	5,1	3	0,9	4,4	3
7	0,9	4,6	3	0,7	5,0	3	0,7	4,9	3	0,7	4,9	3
8	0,7	4,8	3	0,8	4,9	3	0,6	3,0	3	0,7	4,0	3
9	0,9	4,5	3	0,9	4,4	3	1,6	4,5	3	1,3	4,6	3
10	1,9	3,9	3	1,3	5,2	3	1,0	4,4	3	1,3	4,4	3
11	1,0	4,3	3	1,1	5,0	3	1,0	5,3	3	1,1	5,6	3
12	1,0	6,3	3	1,2	4,8	3	0,9	6,4	3	1,1	5,3	3
13	0,9	4,7	3	0,7	6,1	3	0,8	5,7	3	0,9	5,3	3
14	0,8	5,2	3	0,8	6,2	3	0,9	6,2	3	0,7	4,7	3
15	0,6	4,1	3	0,6	5,3	3	0,7	5,3	3	0,7	5,3	3
16	0,8	6,7	3	0,9	6,1	3	1,0	6,5	3	-	-	-
17	0,9	6,2	3	1,2	6,3	3	1,1	6,6	3	1,2	6,3	3
18	0,9	6,1	3	1,1	6,5	3	1,2	6,2	3	1,2	6,1	3
19	0,9	5,8	3	1,1	6,2	3	0,9	6,7	3	1,4	7,2	3
20	0,7	7,7	3	1,0	7,0	3	1,2	6,8	3	1,0	7,0	3
21	1,0	7,0	3	1,2	7,1	3	1,3	7,6	3	1,1	6,6	3
22	0,9	6,6	3	1,3	6,4	3	1,5	6,6	3	1,0	6,9	3
23	1,0	6,6	3	1,4	6,2	3	1,4	6,3	3	1,2	5,8	3
24	0,9	6,1	3	0,9	6,2	3	1,1	5,7	3	0,9	5,7	3
25	0,9	5,5	3	0,7	7,5	3	1,0	7,6	3	1,1	6,7	3
26	1,0	7,0	3	1,1	7,4	3	1,0	7,5	3	1,0	6,0	3
27	1,2	4,4	3	2,4	4,5	3	2,2	5,0	3	1,7	4,8	3
28	2,1	4,6	3	2,0	5,1	3	1,7	5,0	3	-	-	-
29	1,4	5,4	3	1,2	5,2	3	-	-	-	1,9	5,4	3
30	1,5	5,2	3	1,7	4,8	3	2,2	4,8	3	1,5	4,7	3
31	1,0	5,0	3	0,9	5,1	3	0,8	5,2	3	0,8	5,2	3

AVRIL 1965

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	5,3	3	0,8	5,6	3	0,7	6,2	3	1,0	7,9	3
2	0,7	6,2	3	0,7	4,3	3	0,7	4,7	3	0,8	5,0	3
3	0,7	4,8	3	0,6	3,6	3	0,6	5,4	3	0,8	6,2	3
4	0,6	6,6	3	0,6	6,0	3	0,8	5,7	3	0,8	7,0	3
5	0,9	7,5	3	1,0	7,0	3	1,0	7,2	3	1,1	6,2	3
6	1,1	6,4	3	0,9	6,2	3	0,9	5,4	3	0,8	6,0	3
7	0,8	5,5	3	0,7	4,9	3	0,6	4,8	3	0,6	5,2	3
8	0,6	3,0	3	0,6	4,2	3	0,6	3,2	3	0,6	3,8	3
9	0,6	3,7	3	0,6	4,0	3	0,6	6,3	3	0,6	6,2	3
10	0,7	6,0	3	0,6	5,3	3	0,7	5,3	3	0,7	5,2	3
11	0,7	5,1	3	0,7	5,2	3	0,6	5,6	3	0,6	6,0	3
12	0,7	5,6	3	0,7	5,5	3	0,7	5,5	3	0,7	6,6	3
13	0,7	5,5	3	0,6	6,6	3	0,7	6,2	3	0,7	6,4	3
14	0,7	6,3	3	0,7	6,0	3	0,6	5,6	3	0,7	5,4	3
15	0,6	5,6	3	0,7	4,4	3	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	0,9	5,1	3	0,8	5,4	3
20	0,8	5,0	3	0,7	4,9	3	0,7	4,6	3	0,8	4,8	3
21	0,7	5,0	3	0,8	4,4	3	0,8	4,8	3	0,8	5,3	3
22	0,6	4,7	3	0,7	4,4	3	0,6	4,2	3	0,6	3,6	3
23	0,6	3,5	3	0,6	6,0	3	-	-	-	0,8	6,5	3
24	0,6	5,9	3	0,7	5,4	3	0,9	5,3	3	0,8	5,1	3
25	0,7	4,8	3	0,6	4,6	3	0,6	4,8	3	0,6	5,4	3
26	0,7	5,8	3	0,7	4,6	3	0,6	6,0	3	0,7	5,9	3
27	0,7	4,4	3	0,8	4,5	3	0,7	5,5	3	0,6	5,8	3
28	0,6	6,2	3	0,6	5,1	3	0,6	6,0	3	0,6	5,1	3
29	0,6	4,9	3	0,6	7,4	3	0,6	7,1	3	0,8	5,2	3
30	0,6	6,4	3	0,6	6,6	3	0,7	6,0	3	0,8	5,4	3

AVRIL 1965

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	4,8	3	0,7	6,6	3	0,9	5,4	3	0,8	6,0	3
2	0,7	4,0	3	1,0	4,0	3	0,9	4,5	3	1,0	4,3	3
3	0,7	5,1	3	0,7	6,3	3	0,8	4,8	3	0,8	6,2	3
4	0,6	6,2	3	0,7	5,7	3	1,0	5,9	3	0,6	6,0	3
5	0,7	7,0	3	0,8	7,2	3	1,1	6,5	3	1,1	6,0	3
6	1,2	6,6	3	1,1	6,2	3	1,1	4,8	3	1,0	5,4	3
7	1,0	5,4	3	0,7	5,2	3	0,7	5,1	3	0,7	5,1	3
8	0,6	4,6	3	0,6	5,7	3	0,6	4,9	3	0,7	4,7	3
9	0,6	4,0	3	0,8	4,6	3	0,8	5,5	3	0,7	5,4	3
10	0,7	4,7	3	0,8	5,5	3	0,7	5,4	3	0,7	4,9	3
11	0,9	5,2	3	0,7	5,1	3	0,8	5,2	3	0,9	5,1	3
12	0,8	5,2	3	0,8	5,5	3	0,8	5,3	3	1,0	5,9	3
13	0,7	6,0	3	0,8	6,8	3	0,8	6,2	3	0,8	5,3	3
14	0,7	6,0	3	0,7	5,2	3	0,7	5,3	3	0,8	5,2	3
15	0,7	5,2	3	0,7	4,4	3	1,0	3,9	3	0,7	4,4	3
16	0,7	3,5	3	0,7	4,4	3	0,7	4,2	3	0,9	5,0	3
17	0,8	3,6	3	0,8	4,4	3	0,7	4,8	3	0,7	4,0	3
18	0,7	4,5	3	0,8	4,0	3	0,8	4,4	3	0,7	4,6	3
19	0,8	4,7	3	0,9	5,2	3	0,9	5,2	3	1,0	5,2	3
20	0,8	5,4	3	1,1	5,2	3	0,9	4,8	3	1,0	4,3	3
21	1,1	4,7	3	1,0	5,5	3	0,9	5,1	3	0,8	5,4	3
22	0,7	4,9	3	0,9	4,9	3	0,7	4,9	3	0,6	5,2	3
23	0,6	5,6	3	0,8	6,1	3	-	-	-	0,8	6,4	3
24	0,8	5,8	3	0,9	5,3	3	0,8	5,4	3	0,7	5,0	3
25	0,8	4,8	3	0,7	4,6	3	0,8	4,6	3	0,7	4,6	3
26	0,8	4,9	3	0,6	5,6	3	0,7	4,9	3	0,7	5,8	3
27	0,7	5,3	3	0,8	5,1	3	0,6	5,2	3	0,7	5,8	3
28	1,0	4,4	3	0,9	4,5	3	0,9	4,5	3	0,7	4,4	3
29	0,6	5,0	3	0,7	6,6	3	0,7	6,9	3	0,7	6,0	3
30	0,7	5,0	3	0,8	6,2	3	0,8	6,3	3	0,9	6,1	3

CONVENTIONS:

- A : amplitude
- P : période
- : pas de mesure
- 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

- 1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
- 2 : agitation continue
- 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

BULLETIN SÉISMIQUE
 Année XX (1965) - N° 3 (Mai-Juin)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude $38^{\circ}42'59,4''$; Longitude $9^{\circ}08'56,7''$; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocènes sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T_o (s)	T_g (s)	V	l (cm)	ϵ'	μ	r (mm)
Wiechert NS	1000	11,0		285		2,92		1,38
Wiechert EW	1000	10,0		350		2,86		1,37
Wiechert Z	1300	2,2		271		3,39		0,07
Mainka NS	450	6,2		192		3,01		1,75
Mainka EW	450	6,4		161		2,88		1,60
Sprengnether Z		1,5	1,5				0,00	

Mai 1965

12	PKP	10:52:43,2	WZ;SZ	20	PKP	01:00:18,2	WZ;SZ	ie
	PP	10:55:06,2	WZ;SZ		PP	01:04:28,2	WZ;SZ	
	-	10:55:52,4	WZ;SZ d		LQ	01:54,2	WN;WE	
	USCGS	H=10:33:43,5			F	03:33	T=23,0 s	
		6,2 S; 130,3 E (Mer de Banda)			USCGS	H=00:40:10,9		
		h=125km; Mgn: 5,2-5,5 (Palisades); 5,7 (CGS)				14,7 S; 167,4 E (Nouvelles Hébrides); h=16km, Mgn: 6,8-7 (Pasadena) 7 (Berkeley)		
17	PP	17:38:07,0	SZ	23	P	23:59:09,7	SZ	id
	SKS	17:44:06,4	WE		USCGS	H=23:46:12,0		
	LQ	18:12,2	WN;WE			52,2 N; 175,0 E (îles Aléoutiennes); h=22km, Mgn: 6,1 (CGS), 6 (Pasadena)		
	LR	18:25,5	T=30,0 s WN;WE;WZ					
	F	18:55	T=14 s					
	USCGS	H=17:19:25,9						
		22,5 N; 121,3 E (Formose)						
		h=21km; Mgn: 6,5 (Pasadena), 5,8-6 (Berkeley)						

JUIN 1965

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	4,4	3	0,5	4,2	3	0,5	4,1	3	0,4	3,8	3
2	0,5	4,0	3	0,6	4,6	3	0,7	4,1	3	0,8	4,2	3
3	-	-	-	0,9	4,0	3	0,7	4,0	3	0,8	3,7	3
4	0,8	4,1	3	0,6	3,6	3	0,6	3,8	3	0,6	3,6	3
5	0,6	3,6	3	0,6	4,3	3	0,5	4,0	3	0,6	4,5	3
6	0,5	4,2	3	0,5	4,3	3	0,5	5,6	3	0,5	5,2	3
7	0,5	5,8	3	0,6	5,6	3	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	0,6	5,1	3	0,5	5,0	3
9	0,5	4,8	3	0,5	4,5	3	0,5	4,5	3	0,4	4,7	3
10	0,5	4,5	3	0,5	4,1	3	0	-	-	0	-	-
11	0	-	-	-	-	-	0,6	4,8	3	0,6	5,1	3
12	0,5	6,0	3	0,7	5,7	3	0,6	5,8	3	0,6	6,2	3
13	0,6	4,8	3	0,6	5,7	3	0,5	5,4	3	0,6	5,4	3
14	0,6	4,9	3	0,5	4,7	3	0,5	4,8	3	0,6	4,8	3
15	0,5	5,1	3	0,6	5,0	3	0,5	5,1	3	0,5	4,9	3
16	0,5	5,0	3	0,5	5,2	3	0,5	5,3	3	0,6	5,1	3
17	0,6	4,8	3	0,5	5,4	3	0,7	5,1	3	0,6	5,0	3
18	0,7	5,0	3	0,6	5,2	3	0,5	4,7	3	0,5	4,5	3
19	0,7	3,7	3	0,7	4,6	3	0,7	5,4	3	0,5	5,7	3
20	0,7	5,4	3	0,6	5,9	3	0,6	5,4	3	0,6	5,8	3
21	0,5	5,4	3	0,6	4,9	3	0,7	5,1	3	0,5	5,0	3
22	0,5	4,1	3	0,5	4,7	3	0,6	5,0	3	0,6	5,3	3
23	0,6	5,1	3	0,7	5,3	3	-	-	-	0,6	5,2	3
24	0,6	5,4	3	0,5	4,6	3	0,5	5,1	3	0,6	4,9	3
25	0,5	5,6	3	0,6	5,6	3	0,6	5,6	3	0,6	5,5	3
26	0,5	5,2	3	0,5	5,0	3	0,5	5,1	3	0,5	5,6	3
27	0,5	5,3	3	0,6	5,0	3	0,6	5,1	3	0,6	5,2	3
28	0,6	4,6	3	0,6	4,8	3	0,6	5,0	3	0,7	4,8	3
29	0,5	4,9	3	0,5	4,8	3	0,5	4,8	3	0,5	4,4	3
30	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-

CONVENTIONS

A : amplitude
P : période
- : pas de mesure
0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
2 : agitation continue
3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS

Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

BULLETIN SÉISMIQUE

Année XX (1965) - N° 4 (Jui-Joû)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56"; Altitude 77,1m)
Sous-sol: argiles miocènes sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ	r (mm)
Wiechert NS	1000	10,8		280		2,91		1,35
Wiechert EW	1000	10,2		340		2,88		1,43
Wiechert Z	1300	2,4		268		3,11		0,88
Mainka NS	450	6,1		183		2,78		1,75
Mainka EW	450	6,1		171		2,85		1,58
Sprengnether Z		1,5	1,5				0,00	

Juillet 1965

1 PKP₁ 23:32:36,4 SZ id 4 P_n 04:57:24,4 SZ
S_n 04:58:07,6 SZ
USCGS H=23:12:45,4
63,0 S; 163,7 W (Pacifique Sud) Δ = ca. 390km
h=33km; Mgn: 6,8 (Berkeley);
5,5 (CGS) 6 P 03:24:01,2 WN;WE;WZ;SZ id
S 03:28:12,7 WN;WE
LR 03:16 WN;WE;SZ T=15 s

2 P 21:11:19,8 WN;WE;WZ;SZ ic
pP 21:11:30,1 WZ id
PP 21:14:40 WN USCGS H=03:18:44,6
SKS 21:21:40 WN;WE i 38,7 N; 22,6 E (Grèce)
S 21:21:59,8 WZ;SZ h=28km; Mgn: 6 (Berkeley); 6-6,3
LQ 21:40,2 WN;WZ T=46 s (Palisades); 5,9 (CGS)
LR 21:47,5 WN;WZ T=22 s
F 22:18 6 P 18:58:16,4 WZ;SZ id

USCGS H=20:58:40,0 24 P 00:32:23,3 WZ;SZ id
53,1 N; 167,7 W (îles Aléoutiennes); h=59km; Mgn: 6,8-7
(Pasadena); 6,8-7 (Berkeley);
6,8 (Palisades); 6,6 (CGS) S 00:33:12,0 WN;WE;WZ;SZ
BCIS H=00:31:28
36,0 N; 12,0 W (Océan Atlantique)

29 P 08:42:17,6 WZ;SZ ic USCGS H=08:29:22,1
 pP 08:42:26,7 WE;SZ 51,2 N; 171,3 W (îles Aléoutiennes
 S 08:52:55,8 WN;WE h=23km; Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena)
 LR 09:19,2 WN;WE;WZ 6,3-6,5 (Berkeley), 6,8-7 (Palisa-
 T=21 s des) 6,4 (CGS)
 F 10:05

Août 1965

2 PKP₁ 13:40:02,8 WZ;SZ d USCGS H=12:40:08,3
 LR 14:46,6 WN T=18 s 15,9 S; 166,8 E (Nouvelles Hébridi-
 F 15:43 des), h=33km; Mgn: 7 (Pasadena);
 USCGS H=13:19:54,7 7-7,3 (Berkeley); 5,6 (CGS)
 56,2 S; 158,2 E (île Macquarie)
 h=33km; Mgn: 7-7,3 (Pasadena);
 7,8 (Berkeley); 7 (Palisades);
 6,7 (CGS)

11 PKP₁ 04:00:53,7 WZ;SZ id USCGS H=12:36:23,3
 PKP₂ 04:01:22,5 WZ;SZ 0,6 S; 19,9 W (Crête medianne de
 PP 04:05:02,1 WZ;SZ id l'Atlantique); h=33km; Mgn: 6,1
 LQ 05:00 WN;WE;WZ (CGS)
 F 06:03

USCGS H=03:40:56,2 20(P) 06:15:47,9 WE;WZ;SZ
 15,4 S; 166,9 E (Nouvelles Hébridi-
 des); h=26km; Mgn: 7 (Pasadena);
 6,3 (CGS)

11 PKP₁ 22:51:42,0 SZ ic USCGS H=09:42:48,5
 PKP₂ 22:52:26,5 WZ;SZ; id 19,0 S; 69,1 W (Nordest du Chili)
 LQ 23:49,6 WN;WZ h=129km; Mgn: 6,5 (Pasadena);
 T=24 s 5,8 (Berkeley); 6,0 (CGS)
 F 00:57

USCGS H=22:31:48,9 23 P 19:57:58,4 WN;WE;WZ;SZ ic
 15,8 S; 167,2 E (Nouvelles Hébridi-
 des); h=33km; Mgn: 7,3-7,5 (Pasade-
 na) 6,4 (CGS)
 S 20:07:55,8 WN;WE
 LQ 20:17,9 WN
 LR 20:23 WN;WE;WZ;SZ
 T=26 s

12 L 14:08 WN;WE T=30 s USCGS H=19:46:02,9
 USCGS H=12:57:09,7 16,3 N; 95,8 W (OAXACA, Mexique)
 5,3 S; 152,2 E (Nouvelle Bretagne)
 h=41km; Mgn: 6,5-6,8 (Pasadena);
 7,3 (Palisades); 5,9 (CGS)
 7,5-7,8 (Berkeley); 7,3 (Palisa-
 des); 6,7 (CGS)

13 PKP₁ 13:00:18,5 SZ id 31 Pg 18:08:25,5 WN;WE;WZ;SZ
 LQ 13:54,6 WE;WZ
 T=40 s
 LR 14:04 WN;WZ;SZ
 T=19 s
 F 15:15

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

Juillet 1965

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	0,5	4,2	3	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	0,7	6,6	3	0,7	7,1	3
7	0,6	6,3	3	0,6	6,1	3	0,6	6,3	3	0,6	5,5	3
8	0,6	5,7	3	0,6	4,8	3	0,7	5,2	3	0,7	5,0	3
9	0,6	4,4	3	0,6	4,8	3	0,6	3,5	3	0,6	4,0	3
10	0,6	3,5	3	0,7	3,7	3	0,6	4,1	3	0,7	3,8	3
11	0,6	3,5	3	0,6	3,5	3	0,6	3,7	3	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	0,6	3,6	3	0,6	4,9	3
13	0,6	5,5	3	0,6	5,3	3	0,6	5,0	3	0,8	5,3	3
14	0,6	4,9	3	0,6	5,1	3	0,6	4,7	3	0,7	5,1	3
15	0,6	4,8	3	0,6	5,3	3	0,6	4,2	3	0,6	3,7	3
16	0,6	3,7	3	0,7	3,9	3	0,7	3,8	3	0,6	3,6	3
17	0,6	4,3	3	0,6	3,7	3	0,7	4,3	3	0,7	4,2	3
18	0,6	4,0	3	0,6	3,7	3	0,7	3,8	3	0,6	3,6	3
19	0,6	4,0	3	0,6	3,9	3	0,5	4,9	3	0,6	4,8	3
20	0,6	4,7	3	0,5	4,2	3	0,6	4,9	3	0,6	4,9	3
21	0,6	4,8	3	0,6	4,5	3	0,6	4,6	3	0,6	4,5	3
22	0,6	4,2	3	0,7	4,6	3	0,6	4,8	3	0,6	3,9	3
23	0,6	3,6	3	0,6	3,0	3	0	-	-	0,6	4,3	3
24	0,6	4,5	3	0,6	4,0	3	0,6	4,9	3	0,6	5,0	3
25	0,7	5,2	3	0,6	5,0	3	0,7	5,7	3	0,6	5,6	3
26	0,5	5,6	3	0,7	5,0	3	0,7	4,2	3	0,6	3,8	3
27	0,6	4,3	3	0,6	3,7	3	0,7	4,5	3	0,7	4,0	3
28	0,6	4,2	3	0,6	4,0	3	0,7	4,0	3	0,6	3,6	3
29	0,6	4,4	3	0,6	3,4	3	0,8	4,8	3	0,7	5,0	3
30	0,7	4,6	3	0,7	4,7	3	0,6	3,9	3	0,6	4,3	3
31	0,5	4,2	3	0,5	4,5	3	0,6	4,5	3	0,6	4,0	3

Juillet 1965
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	-	-	-	-	-	-	0,7	3,4	3	0,7	4,4	3
2	0,7	5,2	3	0,7	5,4	3	0,7	5,0	3	0,9	4,9	3
3	1,1	4,2	3	1,0	3,9	3	0,8	4,0	3	0,7	4,7	3
4	0,8	4,3	3	0,7	4,1	3	0,7	3,8	3	0,8	3,3	3
5	0,7	3,6	3	0,7	5,0	3	0,8	3,8	3	0,8	3,5	3
6	0,9	3,4	3	0,8	2,9	3	0,9	6,6	3	0,8	5,3	3
7	0,6	6,8	3	0,9	5,6	3	0,7	5,4	3	0,7	5,8	3
8	0,7	5,0	3	0,8	5,0	3	0,8	5,4	3	0,9	5,2	3
9	0,7	5,3	3	1,2	4,4	3	0,8	3,6	3	0,7	4,3	3
10	0,7	3,8	3	0,8	3,8	3	0,8	4,2	3	0,7	3,6	3
11	0,7	3,4	3	0,7	3,6	3	0,7	3,7	3	0,7	3,7	3
12	0,7	3,4	3	0,8	3,6	3	0,8	3,8	3	0,8	5,6	3
13	0,8	5,2	3	0,7	5,4	3	0,9	5,2	3	1,2	5,5	3
14	0,7	5,0	3	0,7	4,7	3	0,8	4,8	3	0,7	4,7	3
15	0,7	4,7	3	0,9	4,8	3	0,7	4,9	3	0,8	3,9	3
16	0,8	3,6	3	0,8	4,5	3	0,8	4,0	3	0,8	4,1	3
17	0,9	4,1	3	0,8	3,8	3	0,8	4,5	3	0,8	3,7	3
18	0,8	4,0	3	0,7	3,9	3	0,8	4,0	3	0,8	3,8	3
19	0,7	3,7	3	0,6	3,6	3	0,7	3,6	3	0,7	4,7	3
20	0,7	4,8	3	0,7	3,7	3	0,7	4,6	3	0,8	4,5	3
21	0,7	4,6	3	0,8	4,0	3	0,7	4,9	3	0,7	4,9	3
22	0,7	4,5	3	0,7	4,6	3	0,7	4,7	3	0,7	4,3	3
23	0,6	4,0	3	0,7	3,5	3	0	-	-	0,9	4,2	3
24	0,9	4,5	3	0,8	4,5	3	0,8	4,0	3	0,7	5,2	3
25	0,8	4,8	3	0,9	5,4	3	0,7	5,0	3	0,7	5,6	3
26	0,7	5,3	3	0,7	5,0	3	0,9	4,1	3	0,7	5,0	3
27	0,7	4,0	3	0,7	3,7	3	0,7	4,3	3	0,7	4,1	3
28	0,7	4,0	3	0,7	4,3	3	0,7	3,7	3	0,7	4,2	3
29	0,7	3,2	3	0,7	3,2	3	1,2	4,8	3	0,9	5,2	3
30	0,7	4,8	3	0,9	4,6	3	0,7	3,6	3	0,7	4,3	3
31	0,8	4,2	3	0,7	4,1	3	0,6	4,0	3	0,7	4,7	3

Août 1965
 Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,6	4,1	3	0,7	3,4	3	0,6	4,9	3	0,6	4,2	3
2	0,6	4,5	3	0,6	4,4	3	0,6	4,8	3	0,6	4,8	3
3	0,6	4,2	3	0,6	4,7	3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	0,6	5,7	3	0,7	4,5	3	0,7	4,5	3
5	0,7	4,3	3	0,5	4,3	3	0,6	3,8	3	0,6	4,8	3
6	0,6	3,9	3	0,6	4,0	3	0,7	3,8	3	0,7	3,6	3
7	0,6	3,4	3	0,6	4,5	3	0,6	4,5	3	0,8	4,3	3
8	0,6	4,4	3	0,6	3,4	3	0,6	4,2	3	0,6	5,8	3
9	0,6	3,5	3	0,5	3,3	3	0,6	4,1	3	0,6	4,9	3
10	0,6	4,5	3	0,6	4,2	3	0,7	5,0	3	0,7	4,3	3
11	0	-	-	-	-	-	0,5	7,2	3	0,5	7,2	3
12	-	-	-	0,7	6,4	3	0,6	6,0	3	0,7	5,6	3
13	0,6	5,8	3	0,6	5,4	3	0,7	4,5	3	0,7	5,2	3
14	0,6	5,3	3	0,7	4,9	3	0,5	4,7	3	0,5	4,5	3
15	0,5	4,5	3	0,6	4,4	3	0,5	5,0	3	0,6	4,1	3
16	0,5	4,6	3	0,6	4,0	3	0	-	-	0	-	-
17	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
18	0,6	4,1	3	0,6	4,1	3	0,6	4,1	3	0,6	4,3	3
19	0,6	3,9	3	0,6	4,0	3	0,6	3,9	3	0,6	3,9	3
20	0,6	3,6	3	0,7	4,4	3	0,7	4,6	3	0,7	4,7	3
21	0,7	4,5	3	0,7	4,8	3	0,6	4,3	3	0,6	5,3	3
22	0,6	6,0	3	0,6	5,6	3	0,6	5,3	3	0,6	5,6	3
23	0,7	5,0	3	0,7	5,0	3	0,9	5,2	3	1,0	5,2	3
24	0,8	5,1	3	0,7	4,8	3	0,6	4,7	3	0,7	4,6	3
25	0,7	4,1	3	0,7	3,9	3	0,6	4,4	3	0,8	3,8	3
26	0,7	3,7	3	0,7	3,6	3	0,7	4,1	3	0,9	3,0	3
27	0,7	4,3	3	0,6	4,4	3	-	-	-	0,7	3,9	3
28	-	-	-	0,6	6,6	3	0,6	5,3	3	0,5	6,6	3
29	0,6	4,3	3	0,6	5,5	3	0,5	4,3	3	0,7	4,0	3
30	0,7	4,2	3	0,5	4,6	3	0,6	5,8	3	0,6	5,5	3
31	0,5	5,2	3	0,7	4,6	3	0,7	4,0	3	0,7	3,9	3

Août 1965
 Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,7	4,8	3	0,7	3,8	3	0,8	4,1	3	0,6	4,9	3
2	0,7	4,5	3	0,7	4,9	3	0,7	4,5	3	0,8	3,9	3
3	0,9	4,3	3	1,0	4,5	3	-	-	-	0,9	5,0	3
4	0,9	5,7	3	0,7	5,0	3	0,7	4,3	3	0,6	4,9	3
5	0,6	5,0	3	0,8	4,6	3	0,7	4,6	3	0,8	4,0	3
6	0,8	4,0	3	0,9	4,0	3	0,8	4,0	3	0,8	3,6	3
7	0,7	3,7	3	0,7	4,8	3	0,7	4,2	3	0,8	4,4	3
8	0,7	3,9	3	0,8	4,0	3	0,7	3,8	3	0,7	4,5	3
9	0,7	4,4	3	0,7	5,2	3	0,6	4,8	3	0,7	4,2	3
10	0,7	4,8	3	0,7	4,5	3	0,8	4,8	3	0,7	4,8	3
11	0	-	-	-	-	-	0,6	7,3	3	0,7	5,9	3
12	-	-	-	0,8	6,6	3	0,8	5,9	3	0,9	6,0	3
13	0,9	5,7	3	0,9	5,5	3	1,0	5,6	3	0,9	5,1	3
14	0,8	5,0	3	1,1	5,1	3	0,7	5,4	3	0,8	4,7	3
15	0,8	4,7	3	0,7	4,4	3	0,8	4,1	3	0,8	4,2	3
16	0,7	5,0	3	0,7	4,4	3	0	-	-	0	-	-
17	0	-	-	0	-	-	0,6	4,1	3	0,7	3,9	3
18	0,7	5,0	3	0,7	3,9	3	0,8	4,1	3	0,9	4,0	3
19	0,8	4,8	3	0,7	3,6	3	0,7	4,5	3	0,7	5,2	3
20	0,7	5,0	3	0,8	4,6	3	1,0	4,8	3	0,8	5,0	3
21	1,0	5,3	3	0,9	5,7	3	0,8	5,2	3	0,8	5,5	3
22	0,7	5,0	3	0,8	6,0	3	0,9	5,3	3	1,1	2,3	3
23	0,8	4,9	3	0,9	5,0	3	1,1	5,0	3	1,0	5,2	3
24	1,0	5,0	3	1,1	4,4	3	1,0	4,5	3	0,9	4,6	3
25	0,8	4,0	3	0,8	4,3	3	0,8	4,4	3	0,8	4,2	3
26	0,7	3,5	3	1,0	4,0	3	1,0	3,9	3	1,0	3,9	3
27	0,8	4,6	3	0,9	4,2	3	0,8	3,7	3	0,9	4,4	3
28	0,8	4,3	3	0,7	5,6	3	0,7	4,9	3	0,9	5,5	3
29	0,8	4,4	3	0,8	5,0	3	0,7	5,1	3	0,9	5,0	3
30	0,8	4,5	3	0,7	5,0	3	0,6	6,0	3	0,7	5,6	3
31	0,7	5,4	3	0,7	5,2	3	0,9	4,4	3	1,0	4,9	3

CONVENTIONS

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

BULLETIN SÉISMIQUE
 Année XX (1965) - N° 5 (Sep-Oct)

Station sismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56"; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocènes sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des sismographes

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ^2	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,0		222		3,8		1,40
Wiechert EW	1000	10,3		216		4,7		0,48
Wiechert Z	1300	2,2		281		3,1		0,10
Mainka NS	450	6,1		183		2,8		1,75
Mainka EW	450	6,1		171		2,8		1,58
Sprengnether Z		1,5	1,5				0,00	

Septembre 1965

4 P	14:44:51,6	WZ;SZ	id	USCGS H=10:02:25,4
pP	14:45:00,6	WN;WZ;SZ	d	6,5 N; 84,4 W (Côte de l'Amérique Centrale); h=27km; Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,8 (Berkeley); 5,5 (CGS)
S	14:54:54,1	WN;WE	i	
LQ	15:09,9	WN;WE,WZ		
		T=30 s		
LR	15:15,9	WN;WE;WZ;SZ		
		T=18 s		
	USCGS H=14:32:47,9			
	58,2 N; 152,6 W (îles Kodiak)			USCGS H=22:02:34,3
	h=19km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena); 7 (Berkeley); 6,8-7 (Palisades) 6,1 (CGS)			6,4 S; 70,8 E (îles Tohagos) h=33km; Mgn: 6,1 (CGS)
17 P	11:25:15,3	WZ;SZ	id	
pP	11:25:59,6	WZ;SZ	d	
	USCGS H=11:13:56,4			
	1,4 S; 77,6 W (Equateur)			
	h=190km; Mgn: 6,5 (Pasadena); 5,5-6 (Berkeley); 6,0 (CGS)			
9 P	10:13:59,8	SZ		
S	10:23:43,7	WN;WE		
LQ	10:34,4	WN;WE	T=20 s	
LR	10:45	WE;WZ	T=19 s	

17 LQ 17:11,9 WN;WE;WZ T=33 s
 LR 17:20,4 WN;WE;WZ;SZ T=21 s
 USCGS H=16:21:21,9
 36,3 N; 141,1 E (Japon)
 h=72km; Mgn: 5,8 (CGS)

22 LQ 23:02 WN;WE T=30 s
 LR 23:12,6 WN;WE T=17 s
 USCGS H=22:08:01,1
 36,4 N; 141,3 E (Japon)
 h=44km; Mgn: 6,8 (Pasadena)
 6,3 (Berkeley); 5,6 (CGS)

Octobre 1965

8(P_n) 14:13:30,2 WN;WE;WZ;SZ Prochain
 18 L 23:02 WN;WE

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

Septembre 1965

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,0	4,2	3	1,1	4,0	3	0,8	4,7	3	0,9	4,4	3
2	0,9	4,8	3	1,1	5,2	3	0,9	4,9	3	1,0	4,8	3
3	1,0	4,2	3	1,1	4,2	3	0,9	4,0	3	0,9	3,9	3
4	0,8	3,4	3	0,8	3,0	3	0,9	3,6	3	0,8	4,1	3
5	0,8	4,1	3	0,8	4,4	3	1,0	6,3	3	0,9	4,8	3
6	0,9	6,3	3	0,8	5,5	3	0,8	5,2	3	0,8	5,1	3
7	0,7	4,8	3	0,7	4,9	3	0,9	4,2	3	0,8	4,3	3
8	0,9	4,2	3	0,9	4,2	3	0,8	4,0	3	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	0,9	3,9	3	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	0,9	4,1	3	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	0,8	4,7	3	0,8	4,6	3
12	-	-	-	-	-	-	0,8	4,7	3	0,7	5,2	3
13	0,7	5,0	3	-	-	-	0,7	4,2	3	0,8	4,3	3
14	-	-	-	-	-	-	0,8	5,8	3	0,8	5,4	3
15	0,8	5,7	3	0,8	5,0	3	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	0,8	4,5	3	0,8	4,0	3
17	0,7	5,2	3	0,8	4,0	3	1,0	6,0	3	1,0	5,8	3
18	0,9	6,0	3	0,8	5,8	3	0,8	6,3	3	0,9	5,4	3
19	0,8	5,3	3	0,8	5,3	3	1,1	5,1	3	0,9	5,2	3
20	1,0	4,4	3	0,8	4,0	3	1,2	8,8	3	1,2	8,5	3
21	1,1	8,2	3	1,0	6,8	3	1,0	6,4	3	1,1	6,6	3
22	0,9	4,1	3	1,0	4,0	3	0,8	4,1	3	0,8	4,2	3
23	1,1	4,2	3	0,8	4,0	3	0,8	4,1	3	0,8	5,1	3
24	0,8	5,5	3	0,8	5,3	3	0,8	4,9	3	0,8	3,6	3
25	1,1	3,9	3	1,1	3,6	3	1,6	4,5	3	2,0	4,8	3
26	1,8	5,3	3	1,6	5,4	3	1,5	4,3	3	2,0	5,0	3
27	1,2	5,2	3	1,4	4,2	3	1,3	4,8	3	1,2	4,6	3
28	1,1	5,3	3	1,1	5,2	3	0,8	5,9	3	1,0	3,7	3
29	1,3	4,4	3	1,1	4,5	3	1,1	4,4	3	1,1	4,3	3
30	1,1	4,4	3	1,2	3,9	3	1,0	4,4	3	1,0	4,3	3

Septembre 1965

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	4,9	3	1,0	4,0	3	0,9	4,4	3	1,0	4,4	3
2	1,1	4,7	3	1,1	5,1	3	1,2	4,8	3	1,1	4,8	3
3	0,9	4,3	3	1,0	4,3	3	0,9	4,0	3	0,9	3,5	3
4	0,9	3,7	3	0,8	3,6	3	0,8	3,3	3	0,8	4,2	3
5	0,8	4,1	3	0,8	4,2	3	0,9	4,9	3	1,2	5,3	3
6	1,0	5,0	3	1,0	5,5	3	0,8	5,0	3	0,9	5,2	3
7	0,9	5,0	3	0,8	4,4	3	0,9	4,5	3	0,8	4,7	3
8	0,9	4,5	3	0,9	4,8	3	0,8	4,3	3	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	1,0	3,9	3	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	1,0	4,6	3	0,8	5,8	3
12	-	-	-	-	-	-	0,8	4,9	3	0,8	4,8	3
13	0,8	4,7	3	-	-	-	0,8	4,4	3	0,8	4,8	3
14	0,8	4,8	3	0,8	6,3	3	0,9	6,1	3	1,0	6,2	3
15	0,8	5,6	3	0,9	5,7	3	-	-	-	0,8	5,0	3
16	0,8	5,0	3	-	-	-	1,6	4,0	3	0,8	4,4	3
17	0,8	5,0	3	0,8	6,4	3	0,9	6,9	3	1,1	5,9	3
18	0,9	5,7	3	1,2	6,0	3	1,4	5,4	3	1,2	5,6	3
19	1,0	5,4	3	0,9	5,3	3	0,8	4,6	3	0,9	4,6	3
20	0,8	5,3	3	1,0	4,1	3	1,2	8,2	3	1,3	7,9	3
21	1,2	7,4	3	1,4	7,4	3	1,3	6,3	3	1,5	6,0	3
22	1,4	5,2	3	1,2	5,0	3	1,1	4,8	3	1,0	4,0	3
23	1,0	3,8	3	0,8	6,3	3	1,0	4,6	3	1,2	5,7	3
24	0,8	5,7	3	0,8	4,6	3	0,8	3,2	3	1,2	4,0	3
25	1,1	4,0	3	1,1	4,0	3	1,6	4,0	3	1,6	4,5	3
26	1,6	5,0	3	1,4	4,8	3	1,5	6,0	3	1,5	4,6	3
27	1,3	4,4	3	1,3	5,4	3	1,1	5,0	3	1,2	5,1	3
28	1,2	5,2	3	0,9	5,8	3	1,1	5,2	3	1,1	5,9	3
29	1,7	4,9	3	1,3	4,4	3	1,5	4,4	3	1,6	4,2	3
30	1,4	3,8	3	1,2	3,7	3	1,3	3,4	3	1,1	3,6	3

Octobre 1965

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,1	3,9	3	0,9	3,6	3	1,1	4,3	3	0,8	4,7	3
2	1,0	3,9	3	0,8	3,3	3	1,1	3,2	3	1,2	3,1	3
3	0,9	3,2	3	0,8	5,9	3	0,9	5,2	3	0,9	4,1	3
4	0,9	4,5	3	1,0	7,9	3	1,5	8,2	3	1,1	8,1	3
5	1,3	6,3	3	1,3	5,8	3	1,2	5,3	3	1,1	5,0	3
6	0,9	5,5	3	1,1	3,6	3	1,1	4,5	3	1,2	3,8	3
7	1,2	4,8	3	0,8	4,8	3	1,1	4,6	3	0,9	3,5	3
8	0,9	3,3	3	1,2	3,1	3	0,9	3,0	3	1,0	3,1	3
9	1,0	3,3	3	0,9	3,3	3	1,0	2,9	3	0,9	3,5	3
10	1,0	3,8	3	0,8	3,6	3	0,9	3,8	3	1,0	3,6	3
11	0,9	3,8	3	0,8	3,0	3	1,0	3,7	3	1,1	3,7	3
12	1,0	4,3	3	1,7	4,3	3	1,7	4,6	3	1,5	4,3	3
13	1,2	4,6	3	1,4	4,6	3	1,2	4,4	3	1,4	4,9	3
14	1,2	4,6	3	1,2	3,6	3	1,2	3,6	3	1,2	4,2	3
15	1,0	3,6	3	1,1	3,7	3	1,5	4,1	3	2,0	3,7	3
16	2,0	3,9	3	2,1	4,0	3	1,6	3,9	3	1,4	3,6	3
17	1,4	3,5	3	1,1	4,0	3	0,9	3,3	3	0,9	3,7	3
18	0,9	4,0	3	0,8	3,0	3	1,0	3,8	3	0,9	4,1	3
19	0,9	4,4	3	1,3	4,0	3	1,1	3,8	3	1,0	3,9	3
20	1,0	3,7	3	0,9	4,8	3	0,9	4,5	3	0,9	4,0	3
21	0,8	4,3	3	0,8	4,5	3	1,0	4,2	3	1,0	4,5	3
22	0,9	5,1	3	0,9	5,1	3	1,3	6,2	3	1,1	5,6	3
23	1,3	5,6	3	1,0	5,6	3	1,1	5,0	3	1,1	6,3	3
24	0,8	6,2	3	0,9	5,8	3	1,1	5,2	3	1,4	4,9	3
25	1,1	5,1	3	1,8	5,3	3	1,0	3,5	3	1,3	4,1	3
26	1,6	4,6	3	1,5	3,8	3	1,9	4,0	3	1,6	3,8	3
27	1,0	3,6	3	1,3	4,0	3	1,1	4,0	3	1,3	4,0	3
28	1,2	4,3	3	1,2	5,2	3	1,6	4,9	3	1,2	4,6	3
29	0,9	4,5	3	1,3	4,0	3	1,6	3,9	3	1,0	3,7	3
30	0,8	6,2	3	0,9	6,0	3	1,1	5,9	3	1,1	5,2	3
31	1,1	6,0	3	1,1	5,1	3	1,0	5,1	3	0,9	5,8	3

Octobre 1965

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,1	3,9	3	1,0	4,4	3	0,9	4,1	3	0,9	4,6	3
2	1,2	4,5	3	1,0	3,1	3	1,2	3,0	3	0,8	5,5	3
3	1,2	3,9	3	1,0	6,2	3	1,2	4,0	3	1,1	3,8	3
4	1,0	4,8	3	1,4	6,9	3	2,0	6,2	3	2,0	7,1	3
5	1,4	6,7	3	1,3	5,6	3	1,5	5,8	3	1,3	5,5	3
6	1,1	5,0	3	1,2	4,6	3	1,6	3,7	3	1,4	4,0	3
7	1,3	4,5	3	1,2	4,7	3	1,2	5,1	3	0,9	3,6	3
8	0,9	3,9	3	1,0	3,7	3	1,3	3,4	3	1,0	3,6	3
9	0,9	3,1	3	0,9	2,9	3	1,2	3,2	3	0,9	3,5	3
10	0,9	3,6	3	0,9	3,5	3	0,9	3,9	3	0,9	4,0	3
11	1,1	3,7	3	0,9	3,5	3	0,9	3,5	3	0,9	3,7	3
12	0,9	4,4	3	1,4	4,3	3	1,9	4,3	3	2,2	4,2	3
13	1,7	4,0	3	1,2	4,8	3	1,4	4,6	3	1,2	4,3	3
14	1,2	4,6	3	1,3	4,0	3	1,2	3,9	3	1,1	3,8	3
15	1,2	3,8	3	1,1	3,9	3	1,4	3,8	3	1,6	3,8	3
16	1,7	4,3	3	1,6	4,0	3	-	-	-	2,4	3,9	3
17	1,5	3,7	3	0,9	3,5	3	1,1	4,1	3	1,1	4,1	3
18	1,0	3,5	3	1,0	4,1	3	1,0	5,0	3	1,1	4,3	3
19	1,0	4,2	3	1,2	3,8	3	1,2	4,0	3	1,4	3,8	3
20	1,0	4,4	3	1,2	5,4	3	0,8	5,8	3	0,9	4,6	3
21	0,8	3,6	3	1,0	4,2	3	1,1	4,1	3	1,0	6,1	3
22	1,5	6,5	3	1,0	5,8	3	1,2	5,3	3	1,1	5,8	3
23	1,2	5,3	3	1,1	5,7	3	1,1	6,1	3	1,4	6,6	3
24	1,1	6,0	3	0,9	5,6	3	1,3	5,1	3	1,4	4,0	3
25	1,5	5,3	3	1,1	5,5	3	1,0	3,6	3	1,4	3,9	3
26	1,3	4,3	3	1,6	4,5	3	1,5	4,4	3	1,3	5,4	3
27	1,4	4,0	3	1,8	4,4	3	1,2	5,0	3	1,3	4,2	3
28	1,1	4,2	3	1,1	5,2	3	1,3	5,1	3	1,2	4,8	3
29	1,0	4,2	3	1,1	3,9	3	1,4	3,9	3	1,4	4,8	3
30	1,1	5,6	3	1,2	4,8	3	1,3	5,9	3	1,2	5,4	3
31	1,1	5,5	3	1,1	6,0	3	1,1	6,1	3	1,2	6,3	3

CONVENTIONS

A : amplitude
 P : période
 - : pas de mesure
 0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière

UNIVERSIDADE DE LISBOA
 INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

BULLETIN SÉISMIQUE
 Année XX (1965) - N° 6 (Nov-Dec)

Station sismographique de Lisboa

(Latitude 38°42'59,4"; Longitude 9°08'56"; Altitude 77,1m)
 Sous-sol: argiles miocéniques sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des sismographes

Séismographes	Masse (kg)	T ₀ (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ϵ	μ^2	r (mm)
Wiechert NS	1000	9,0		222		3,8		1,40
Wiechert EW	1000	10,3		216		4,7		0,48
Wiechert Z	1300	2,2		281		3,1		0,10
Mainka NS	450	6,1		183		2,8		1,75
Mainka EW	450	6,1		171		2,8		1,58
Sprengnether Z		1,5	1,5				0,00	

Novembre 1965

3 P	01:49:42,6	SZ	i	USCGS H=04:33:53,0
pP	01:51:43,9	SZ	i	43,8 N; 87,8 E (Province Sinkiang
S	01:58:33,3	WN;WE;SZ	i	-Chine); h=59km; Mgn: 6,8 (Pasadena); 7 (Berkeley); 6,8-7 (Palisades); 6,3 (CGS)
SS	02:03:46,0	WN		
	USCGS H=01:39:02,5			
	9,1 S; 71,4 W (Frontière Pérou-Bresil); h=583km; Mgn: 6,8 (Pasadena); 7,3 (Berkeley); 6,3-6,5 (Palisades); 6,2 (CGS)			
15 P	11:26:25,7	WZ;SZ	id	
S	11:32:30,8	WN;WE		
LQ	11:40,6	WN;WE;WZ		
		T=19 s		
13 P	04:44:54,4	WE;WZ;SZ	id	USCGS H=11:18:49,9
S	04:53:58,0	WN;WE		0,3 S; 18,7 W (Crête medianne de l'Atlantique); h=24km; Mgn: 6,5 (Pasadena); 6,3 (Palisades); 5,6 (CGS)
LR	05:04	WN		
F	05:26			

16 P 15:30:26,3 WZ;SZ id h=51km; Mgn: 6,8 (Pasadena);
 pP 15:30:37,3 WZ;SZ id 5,8 (Berkeley); 6,8 (Palisades);
 S 15:34:38,6 WE 6,3 (CGS)

USCGS H=15:24:42,9
 31,0 N; 41,5 W (Crête de l'Atlantique Nord); h=17km; Mgn: 6,5 (Pasadena); 6,4 (Berkeley); 6 (Palisades); 6,0 (CGS)

27 PKP 12:21:43,3 WZ;SZ id
 USCGS H=12:01:51,9
 9,7 S; 159,7 E (îles Salomon)

Décembre 1965

1 P_n 18:12:54,7 WN;WZ;SZ id USCGS H=06:07:48,6
 17,3 N; 100,0 W (Guerrero-Mexique); h=57km; Mgn: 6,3 (Pasadena)
 5 P_n 03:51:25,5 SZ 6 (Berkeley); 6,3-6,5 (Palisades); 6,0 (CGS)
 L_g 03:32:48,1 SZ

BCIS H=03:50:11
 34,8 N; 5,2 W (Maroc)
 h=33km; Mgn: 4,4 (CGS)

6 P 11:47:27,4 WZ;SZ d
 PcP 11:47:33,5 WZ;SZ d
 - 11:47:48,8 WZ;SZ
 S 11:57:57,9 WE e
 LQ 12:16,0 WE T=25 s
 LR 12:22,7 WE;WZ T=20 s
 F 12:41

22 P 19:53:23,1 WN;WZ;SZ id
 pP 19:53:36,1 WN;WZ;SZ c
 S 20:03:16,9 WN;WE
 LR 20:25,7 WN T=31 s

USCGS H=19:41:23,0
 58,4 N; 153,0 W (îles Kodiak)
 h=50km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena),
 6,8-7 (Berkeley); 6,5 (CGS)

23 P 20:59:09,8 WE;WZ;SZ id
 USCGS H=20:47:37,5
 60,5 N; 141,0 W (Sudouest de l'Alaska); h=33km; Mgn: 5,4 (CGS)

26 P_n 05:20:54,9 WE;SZ id

MOUVEMENTS MICROSEISMQUES OBTENUS DU SEISMOGRAPHE WIECHERT
 HORIZONTAL DANS LES INTERVALLES DE TEMPS DE 20 MINUTES
 DISPOSES SYMETRIQUEMENT AUTOUR DES HEURES INDIQUEES

Novembre 1965

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,6	5,7	3	0,5	6,1	3	0,8	6,1	3	0,6	6,4	3
2	0,6	6,3	3	0,8	7,2	3	0,7	7,6	3	0,6	7,0	3
3	0,6	6,6	3	0,6	5,8	3	0,8	6,1	3	0,7	6,2	3
4	0,7	5,6	3	0,8	5,1	3	1,0	5,0	3	0,8	5,6	3
5	0,7	5,1	3	0,8	5,0	3	1,1	4,9	3	0,9	4,2	3
6	1,5	3,6	3	1,3	3,6	3	1,1	3,8	3	1,5	4,2	3
7	1,3	4,4	3	1,3	4,2	3	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	3,7	3
9	0,8	4,4	3	0,9	4,7	3	0,9	5,1	3	1,0	5,4	3
10	0,7	5,3	3	0,8	5,3	3	0,7	6,2	3	0,6	6,0	3
11	0,8	4,9	3	0,8	3,7	3	0,8	5,2	3	1,1	6,0	3
12	0,8	6,3	3	1,4	7,1	3	0,9	6,0	3	1,0	5,1	3
13	0,9	5,3	3	0,7	6,0	3	0,8	5,2	3	1,0	5,7	3
14	0,7	5,5	3	0,5	6,8	3	0,9	5,3	3	0,7	6,4	3
15	0,6	6,5	3	0,9	3,6	3	-	-	-	1,3	5,2	3
16	1,1	5,0	3	1,1	4,7	3	1,4	5,5	3	1,3	5,0	3
17	1,3	5,4	3	1,3	5,3	3	1,2	5,1	3	1,6	5,0	3
18	1,2	6,1	3	0,9	6,8	3	1,0	6,0	3	0,9	4,3	3
19	0,9	4,0	3	1,0	4,2	3	0,8	5,5	3	0,9	5,3	3
20	1,2	4,9	3	1,3	5,1	3	1,3	5,2	3	1,5	4,7	3
21	1,2	4,7	3	1,0	4,8	3	0,8	5,0	3	1,1	4,2	3
22	0,9	4,7	3	0,9	4,6	3	1,0	4,7	3	0,9	4,8	3
23	1,0	4,3	3	0,8	4,6	3	0,7	4,8	3	0,7	5,4	3
24	0,9	3,8	3	0,7	4,9	3	0,8	5,3	3	0,8	5,0	3
25	0,8	5,4	3	0,9	4,4	3	0,7	4,9	3	0,8	3,3	3
26	0,7	4,4	3	0,6	6,0	3	0,6	5,5	3	0,6	5,4	3
27	0,7	5,2	3	0,9	4,8	3	0,7	5,4	3	0,8	5,3	3
28	0,8	5,2	3	0,8	5,4	3	1,0	5,4	3	0,7	6,0	3
29	0,8	5,5	3	0,8	5,1	3	1,0	5,7	3	1,3	6,4	3
30	1,2	6,4	3	0,9	6,6	3	0,9	7,1	3	0,8	6,1	3

Novembre 1965

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,8	6,0	3	0,6	5,9	3	1,0	6,3	3	0,7	6,2	3
2	0,7	6,8	3	0,7	5,0	3	0,8	6,5	3	1,0	6,4	3
3	0,8	6,1	3	0,8	6,2	3	1,0	6,3	3	0,9	5,9	3
4	0,9	5,0	3	1,1	5,4	3	0,9	5,8	3	1,2	5,7	3
5	0,8	5,4	3	0,8	5,1	3	0,8	5,2	3	0,8	4,6	3
6	1,0	3,6	3	1,3	3,8	3	1,1	4,2	3	1,7	4,1	3
7	1,3	4,1	3	1,4	4,4	3	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	3,6	3
9	0,9	4,6	3	1,0	5,3	3	1,1	5,3	3	1,1	5,5	3
10	0,8	5,3	3	0,8	6,4	3	0,6	6,2	3	0,6	6,4	3
11	0,7	4,5	3	0,9	3,9	3	0,9	6,1	3	1,0	5,8	3
12	1,1	6,0	3	1,3	6,3	3	1,4	6,2	3	1,3	5,7	3
13	0,8	6,6	3	0,9	4,8	3	0,8	5,4	3	0,8	5,7	3
14	0,8	5,6	3	1,1	5,4	3	0,7	4,8	3	0,8	4,9	3
15	0,7	6,0	3	1,0	4,5	3	-	-	-	1,4	5,3	3
16	1,4	5,4	3	1,2	5,1	3	1,6	6,0	3	1,6	5,4	3
17	1,4	5,5	3	1,5	5,4	3	1,5	5,8	3	1,4	6,2	3
18	1,4	6,2	3	1,2	6,1	3	1,4	6,2	3	1,2	6,3	3
19	1,0	4,7	3	0,9	5,2	3	1,2	5,3	3	1,0	5,4	3
20	1,0	4,6	3	1,5	4,9	3	1,4	5,3	3	1,4	5,2	3
21	1,5	4,6	3	1,1	4,7	3	1,2	4,3	3	1,0	5,0	3
22	1,0	4,9	3	0,8	4,6	3	0,9	5,1	3	1,0	4,9	3
23	0,8	5,5	3	0,8	5,5	3	0,7	5,3	3	0,7	5,6	3
24	0,7	5,6	3	0,8	5,5	3	1,1	4,8	3	1,0	5,7	3
25	0,7	5,1	3	0,8	5,0	3	0,8	5,4	3	0,7	5,7	3
26	0,7	4,8	3	0,6	5,9	3	0,8	5,8	3	0,9	5,6	3
27	0,8	5,0	3	0,9	4,8	3	1,4	5,5	3	0,8	5,8	3
28	0,8	5,4	3	0,8	5,5	3	1,0	5,8	3	0,9	6,3	3
29	0,8	5,2	3	1,1	6,3	3	1,3	6,1	3	1,2	5,9	3
30	1,5	6,6	3	1,2	6,8	3	1,4	6,2	3	1,0	6,1	3

Bull. Séism. Station Lisboa
 Année XX - N° 6

Décembre 1965

Composante N-S

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	0,9	5,4	3	0,9	5,6	3	1,1	5,2	3	0,8	5,4	3
2	0,8	5,4	3	0,8	5,2	3	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	6,9	3
4	0,7	6,8	3	0,8	6,2	3	1,1	5,0	3	0,7	7,3	3
5	0,8	5,7	3	0,7	5,8	3	0,7	6,4	3	0,9	5,5	3
6	0,9	6,0	3	0,7	5,8	3	0,9	6,1	3	0,9	6,5	3
7	1,0	4,6	3	0,9	5,3	3	1,0	5,7	3	1,0	6,2	3
8	1,1	5,2	3	1,0	5,8	3	0,8	5,7	3	0,9	5,0	3
9	0,8	5,5	3	0,8	5,0	3	0,9	4,6	3	0,8	4,7	3
10	0,8	4,4	3	0,8	5,0	3	0,9	5,7	3	1,0	6,0	3
11	1,0	5,2	3	1,0	5,9	3	0,7	5,8	3	0,8	5,4	3
12	0,7	6,2	3	0,7	5,8	3	0,8	5,4	3	0,9	6,0	3
13	0,8	5,3	3	0,7	5,6	3	0,7	6,1	3	0,7	5,8	3
14	0,6	6,0	3	0,7	4,4	3	0,8	6,0	3	0,9	6,0	3
15	0,7	6,0	3	0,9	4,5	3	0,9	5,2	3	0,8	6,5	3
16	0,9	6,2	3	0,9	7,1	3	0,5	6,8	3	0,8	7,0	3
17	0,8	6,7	3	0,8	7,0	3	0,9	6,3	3	0,8	6,2	3
18	0,8	6,2	3	0,9	6,6	3	0,9	6,4	3	0,8	6,5	3
19	0,8	6,5	3	0,8	6,4	3	0,7	6,2	3	0,7	6,1	3
20	0,9	6,2	3	0,6	6,7	3	0,9	6,2	3	0,9	5,5	3
21	0,9	5,2	3	0,8	5,6	3	0,9	4,4	3	0,9	5,0	3
22	0,8	5,2	3	0,8	4,8	3	0,7	5,1	3	0,9	4,6	3
23	0,8	5,0	3	0,7	4,5	3	0,7	6,3	3	0,7	6,4	3
24	0,7	6,2	3	0,7	6,3	3	0,7	6,3	3	1,0	5,7	3
25	1,0	7,0	3	1,3	4,4	3	1,1	6,2	3	1,1	6,5	3
26	1,4	6,0	3	1,0	6,6	3	0,8	5,7	3	0,9	5,4	3
27	1,3	3,9	3	1,2	5,0	3	1,6	4,6	3	1,7	5,8	3
28	1,1	5,1	3	1,3	5,4	3	0,9	6,0	3	1,0	5,7	3
29	0,8	5,5	3	0,8	5,5	3	0,7	6,1	3	0,8	6,6	3
30	0,7	6,4	3	0,8	6,9	3	1,4	7,2	3	1,3	7,7	3
31	1,0	7,8	3	1,5	7,8	3	1,3	7,0	3	0,9	7,4	3

- 6 -

Décembre 1965

Composante E-W

Jour	0h			6h			12h			18h		
	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C	A (μ)	P (s)	C
1	1,1	5,6	3	0,8	5,7	3	0,8	5,4	3	0,9	5,1	3
2	0,9	4,4	3	0,9	5,1	3	0,8	5,0	3	0,9	6,0	3
3	0,7	5,8	3	0,9	4,6	3	0,9	5,4	3	0,8	6,0	3
4	0,7	5,8	3	0,9	6,1	3	1,2	6,8	3	0,8	5,8	3
5	0,7	6,0	3	0,8	5,6	3	0,7	6,0	3	1,0	5,4	3
6	0,7	6,2	3	0,8	5,7	3	1,4	6,0	3	1,1	6,2	3
7	1,4	6,4	3	1,4	5,8	3	1,0	5,9	3	1,4	5,7	3
8	1,1	6,2	3	1,0	5,6	3	1,2	4,4	3	1,1	4,5	3
9	0,8	4,8	3	0,8	5,2	3	1,1	4,8	3	1,0	5,0	3
10	0,9	5,6	3	0,8	5,8	3	1,0	6,0	3	1,5	5,9	3
11	1,2	5,9	3	1,0	5,5	3	1,3	5,9	3	1,0	5,1	3
12	1,0	5,8	3	0,9	4,7	3	0,9	5,8	3	1,0	5,4	3
13	0,9	5,1	3	0,8	5,8	3	0,9	5,4	3	0,9	6,1	3
14	0,7	6,3	3	0,9	5,7	3	1,3	5,8	3	0,9	5,6	3
15	0,7	6,0	3	0,7	5,9	3	0,9	5,7	3	1,0	6,4	3
16	0,9	6,0	3	1,0	6,9	3	1,2	6,2	3	0,8	6,0	3
17	0,9	7,2	3	0,9	6,8	3	1,2	6,3	3	1,0	6,0	3
18	1,0	6,2	3	0,8	6,0	3	1,3	6,5	3	0,9	6,4	3
19	0,9	6,3	3	0,9	6,4	3	0,9	5,6	3	1,1	5,6	3
20	0,8	6,5	3	0,9	5,4	3	1,1	5,8	3	1,1	5,8	3
21	0,9	4,6	3	1,1	5,4	3	0,9	5,0	3	1,0	4,8	3
22	0,8	4,9	3	0,9	4,9	3	0,8	5,0	3	0,9	4,4	3
23	0,7	4,7	3	0,7	6,2	3	0,8	5,2	3	0,6	6,6	3
24	0,7	5,2	3	1,4	5,2	3	1,0	6,1	3	1,1	6,0	3
25	1,0	6,3	3	1,1	6,0	3	1,4	7,0	3	1,4	7,8	3
26	1,2	6,3	3	1,4	6,8	3	1,4	6,1	3	1,2	4,4	3
27	1,4	4,1	3	1,5	4,6	3	1,7	5,8	3	1,6	6,0	3
28	1,2	5,8	3	1,5	5,8	3	1,2	5,7	3	1,3	5,4	3
29	1,0	5,6	3	0,6	6,6	3	0,8	6,8	3	0,8	6,4	3
30	0,8	6,6	3	0,7	7,1	3	1,2	7,4	3	1,7	6,9	3
31	1,0	7,4	3	1,1	7,8	3	1,2	7,4	3	1,3	7,0	3

CONVENTIONS

A : amplitude
P : période
- : pas de mesure
0 : pas de mouvement

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des micro-séismes en groupes
2 : agitation continue
3 : agitation mixte irrégulière