

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

BULLETIN SÉISMIQUE  
 Année XXIII (1968) - 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 seismographes

Séismographes	Masse (Kg)	$T_o$ (s)	$T_g$ (s)	V	l (cm)	$\epsilon$
Wiechert NS	1000	8,0		225		3,8
Wiechert EW	1000	9,1		219		3,8
Wiechert Z	1300	2,4		296		4,3
Mainka NS	450	6,9		163		
Mainka EW	450	5,7		123		
Sprengnether Z		1,5	1,5			

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Périodes (s)	Sens du mouvement
1968 Mai 1	P	05:39:23,3	eSZ		c
			U.S.C.G.S.: Epicentre: $18,8^{\circ}N$ ; $69,6^{\circ}W$ (république dominicaine); H=05:29:38,2; h=82Km; Mgn:5,8		
Mai 3	P	22:51:51,3	iWN; iWE; iWZ; iSZ		
	S	22:51:52,7	iWN; iWE; iWZ		
			Local. Ressenti à Lisboa (II)		
Mai 5	-	11:18:13,2	iSZ		
			Prochain.		

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1968 Mai 5	-	11:18:(36)	SZ		
		Prochain			
Mai 5	-	11:19:48,6	eSZ		
		Prochain			
Mai 5	-	11:20:11,7	eSZ		
		Prochain			
Mai 8	P LR	12:29:29,4 12:59,6	iSZ WN;WE	16	d
		U.S.C.G.S.: Epicentre: 43,6°N; 127,9°W (au large de la côte d'Oregon); H=12:17:13,4; h=33Km; Mgn:6,1; 6,2-6,5(PAL).			
Mai 13	-	21:13:21,5	iSZ		d
		U.S.C.G.S.: Epicentre: 13,0°S; 14,7°W (crête médiane de l'Atlantique); H=21:04:13; h=33Km; Mgn:5,2			
Mai 14	P LR	14:18(38) 15:09,6	SZ WN	14	
		U.S.C.G.S.: Epicentre: 29,9°N; 129,4°E (îles Riou-Kiou); H=14:05:06,0; h=168Km; Mgn:5,9; 6,5(PAS)			
Mai 16	P PP - - S SS LQ	01:02:33,7 01:06:(39) 01:06:46,7 01:07:15,9 01:13:47,8 01:21:55,9 01:33:46	WN;WE;eWZ;iSZ WE iSZ eWZ;iSZ iWE;iSZ iWE WE;WZ	50 48	c
		U.S.C.G.S.: Epicentre: 40,8°N; 143,2°E (au large de l'île d'Hondo, Japon); H=00:48:55,4; h=7Km; Mgn:7,9; 8,2 (PAS)			
Mai 16	P PP S LR	10:52:28,0 10:56:19,5 11:03:04,3 11:27,7	eSZ eWZ;iSZ eWZ	34	c d
		U.S.C.G.S.: Epicentre: 41,5°N; 142,7°E (Japon); H=10:39:01,6; h=33Km; Mgn:7(PAS); 7,3(BRK)			

- 3 -

Bull. Séism. Station Lisboa  
 Année XXIII - N° 3

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure T. M. G.</u>	<u>Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)</u>	<u>Péριο- des (s)</u>	<u>Sens du mouvement</u>
1968 Mai 16	P (PP) LR	23:18:31,5 23:22:00;2 23:51,2	iSZ eSZ WN;WE;WZ;SZ	32	d d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 39,8°N; 143,1°E (au large de la côte est d'Hondo); H=23:04:54,7; Mgn:6,4-6,7 (BRK); 5,8					
Mai 20	PKP - LR	20:25:53,9 20:30:50,2 21:25,9	eSZ eSZ WN;WE		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 30,7°S; 178,4°W (région des îles Kermadec); H=20:05:49,1; h=46Km; Mgn:7,0; 6,8-7(PAS); 6,8-7,2(BRK)					
Mai 22	Pn Sn	14:03:18,0 14:04:16,0	iWZ;iSZ eWZ;iSZ		d
B.C.I.S.: Epicentre: 35,0°N; 4,6°W (côte nord du Maroc); H=14:01:54					
Mai 23	PKP - - - LR	17:44:26,2 17:46:20,7 17:50:01,7 17:53:07,4 18:37,7	eSZ iWZ;iSZ eWE;eWZ;iSZ eWE;iSZ		d d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 41,7°S; 171,9°E (île du Sud, Nouvelle-Zélande); H=17:24:15,7; h=21Km; Mgn:6,1-7,1;6,6-7,0(BRK)					
Mai 28	(PKP) - LQ	13:47:28,4 13:49:14,1 14:29,7	eWE WN;WE;WZ WE	42	WE
U.S.C.G.S.: Epicentre: 2,9°S; 139,3°E (prés de la côte nord de la Nouvelle Guinée); H=13:27:18,7; h=65Km; Mgn:6,1;7,0(PAS); 7,0-7,5(BRK)					
Mai 30	L	17:55,8	WN		
B.C.I.S.: Epicentre: 35,4°N; 28,0°E (au sud de Rhodes, Méditerranée orientale); h=40Km; H=17:40:25					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1968 Juin 7	LQ	12:48,1	WN	49	
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 1,8°S; 120,1°E (Célèbes); H=11:57:29,4; h=20Km; Mgn:5,9-6,7; 7,0(PAS)		
Juin 9	L	00:07,9	WN;WE		
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 48,8°S; 31,5°E (au sud de l'Afrique); H=23:24:05,2; h=33Km; Mgn:5,6-6,0; 6,2(PAL)		
Juin 12	S L	14:06:18,9 14:27,7	WN;WE		
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 39,5°N, 142,7°E (près de la côte est d'Hondo, Japon); H=13:41:50,7; h=44Km; Mgn:6,0-7,0; 7,2(PAS), 6,6-6,9(BRK)		
Juin 12	P S	22:30:07,5 22:31:29,3	eWZ WN;WE		
			B.C.I.S.: Epicentre: 36,6°N; 7,4°W (golfe de Jadix); H=22:30:09. Ressenti III dans le sud du Portugal.		
Juin 16	LR	20:02,7	WN	22	
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 53,9°S; 8,7°E (région de l'île Bouvet); H=19:14:05; h=33Km; Mgn:5,7		
Juin 17	LR	12:42,7	WN;WE;WZ	28	
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 41,0°N; 143,0°E (région d'Hokkaido); H=11:53:00,4; h=48Km; Mgn:5,7-6,1		
Juin 19	P S LR	08:25:25,4 08:35:19,5 08:51,4	iWZ WE WN;WE;WZ	18	
			U.S.C.G.S.: Epicentre: 5,6°S; 77,2°W (nord du Pérou) H=08:13:35,0; h=28Km; Mgn:6,4-6,9; 7(PAS); 6,8(BRK)		
Juin 25	-	19:55:12,6	WN;WE;WZ		
			Epicentre inconnu		

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

Mai 1968.

Composante N-S

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

Mai 1968  
 Composante E-W

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

Jun 1968  
 Composante N-S

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

Juin 1968  
 Composante E-W

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