

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

BULLETIN SÉISMIQUE  
 Année XXIII (1968) - N° 6 (Nov-Dec)

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 seismographes

Séismographes	Masse (Kg)	$T_0$ (s)	$T_g$ (s)	V	l (cm)	$\xi$
Wiechert NS	1000	8,2		214		3,9
Wiechert EW	1000	9,2		222		3,1
Wiechert Z	1300	2,4		282		3,8
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)	Période des (s)	Sens du mouvement
1968 Novembre 3	P	04:54:23,0	eSZ		c
	pP	04:54:31,8	eWZ;iSZ		c
	PPP	04:55:05,6	eSZ		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: $42,1^{\circ}N$ ; $19,4^{\circ}E$ (Yougoslavie); $H=04:49:31,8$ ; $h=17km$ ; $Mgn=5,0-5,3$					
B.C.I.S.: Epicentre: $42,0^{\circ}N$ ; $19,3^{\circ}E$ ; $h=04:49:33$					
Novembre 4	PKP <sub>1</sub>	09:26:27,5	eWZ;iSZ		d
	PKP <sub>2</sub>	09:26:58,5	iWZ;iSZ		c
C.G.S.: Epicentre $14,2^{\circ}S$ ; $172,0^{\circ}E$ (région des îles Nouvelles Hébrides); $h=09:07:38,5$ ; $h=585km$ ; $Mgn=5,8$ ; $6,2(PAS)$ ; $6,4(BRK)$					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1968 Novembre 7	Pn	02:09:53,2	iWZ;iSZ		
	-	02:10:39,8	iWZ;iSZ		d
	Sn	02:10:56,4	iSZ		
B.C.I.S.: Epicentre: 35,9°N; 4,3°W; (mer d'Alboran) H=02:08:43					
Novembre 9	P	17:11:54,5	iSZ		c
C.G.S.: Epicentre: 38,0°N; 88,5°W (Illinois, Amerique du Nord) H=17:01:41,1; h=19km Mgn: 5,3; 5-5/2(PAL); 6,0(GOL)					
Novembre 17	P	00:26:22,2	iWZ;iSZ		c
	C.G.S.: Epicentre: 9,6°N, 72,6°W (Venezuela); H=00:16:08,6; h=172km; Mgn: 6 1/2 - 6 3/4 (PAS) 5,7(C.G.S.)				
Novembre 17	P	07:48:54,3	eSZ		d
	LR	08:04,1	WZ;SZ	18	
C.G.S.: Epicentre: 1,3°S; 13,6°W (au nord de l'île Ascension) H=07:41:16,1; h=33km; Mgn: 6 1/2 (GOL); 5,3-5,8(C.G.S.)					
Novembre 28	PKP	16:49:53,0	iSZ		d
	pPKP	16:50:35,6	iSZ		d
C.G.S.: Epicentre: 6,8°S; 156,2°E (îles Salomon) H=16:30:32,1; h=169km; Mgn: 5,7					
Decembre 1	Pg	00:49:59,8	eWZ		
	Sg	00:50:(12)	WZ		
	Sn	00:50:19,1	WZ		
B.C.I.S.: Epicentre: 38,3°N; 8,3°W (Portugal); H=00:49:45 Ressenti III à Évora					
Decembre 5	P	07:58:05,4	eWZ;iSZ		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 36,6°N; 27,0°E (îles Dodecanèse); H=07:52:11,0; h=35km; Mgn: 5,5					
Decembre 5	P	09:49:50,3	eWZ;iSZ		d
	-	09:52:06,3	iWZ		d
	S	09:54:36,6	eWN		
	LQ	09:57,4	WN;WE;WZ		

- 3 -

Bol. Séism. Station Lisboa  
 Année XXIII - N° 6

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1968 Décembre 7	L	06:15,6	WN;WE;WZ		
	C.G.S.: Epicentre: 3,4°S; 145,9°E (près de la côte nord de la nouvelle Guinée); $\bar{h}=04:57:49,0$ ; $h=15\text{km}$ ; Mgn: 6 1/4 (PAS); 6 3/4 (BRK)				
Décembre 9	Pn	01:38:09,8	iSZ		c
	-	01:38:53,9	iSZ		d
	Sn	01:39:14,4	iSZ		
	-	01:39:42,2	iSZ		
	L	01:39:56,2	WN;WE		
	Lg	01:40:09,2	WN;WE;SZ		
	B.C.I.S.: Epicentre: 39,1°N; 0,2°W (au Sud de Valencia Espagne); $\bar{h}=01:36:24$				
Décembre 14	L	11:54,6	WN;WE	28.	
	Epicentre inconnu				
Décembre 15	P	14:15:52,8	iSZ		d
	Epicentre inconnu				
Décembre 17	P	12:14:02,2	iSZ		c
	pP	12:14:30,2	iWZ;iWZ		d
	C.G.S.: Epicentre: 60,2°N; 152,8°W (Alaska); $H=12:02:15$ ; $h=86\text{km}$ ; Mgn: 5,9; 6,5 (PAS) 6,5 (BRK)				
Décembre 19	P	16:42:05,8	iSZ		c
	Explosion nucléaire dans le desert de Nevada; $h=140\text{lm}$ (Presse)				
	C.G.S.: Epicentre: 37° 13' 53,3"N; 116° 28' 24,9"W $H=16:30:00,0$ ; Mgn: 6,3-5,6; 6,4 (BRK)				
Décembre 25	P	12:23:02,6	eSZ		d
	C.G.S.: Epicentre: 35,1°N; 24,3°E (Crête); $H=12:17:20,8$ ; $h=68\text{km}$				
Décembre 30	P	07:15:11,7	iSZ		d
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 57,6°N; 151,4°W (région des îles Kodiak); $H=07:03:11,7$ ; $h=34\text{km}$ ; Mgn: 5,4				

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

Décembre 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	5,4	3
3	-	-	-	-	-	-	0,8	5,9	3	0,9	5,4	3
4	-	-	-	-	-	-	1,5	6,8	3	1,2	6,6	3
5	-	-	-	-	-	-	1,1	4,6	3	1,6	4,2	3
6	1,2	4,4	3	-	-	-	2,5	5,0	3	4,0	4,7	3
7	1,8	5,1	3	2,5	5,0	3	1,5	5,3	3	1,6	5,5	3
8	1,8	4,2	3	1,5	4,9	3	1,2	6,5	3	1,2	6,1	3
9	1,4	4,1	3	1,3	4,2	3	1,1	4,7	3	1,2	4,2	3
10	1,2	4,1	3	1,2	4,6	3	1,6	5,1	3	1,9	5,2	3
11	1,8	5,9	3	1,5	6,8	3	1,3	6,7	3	1,4	5,4	3
12	1,1	4,7	3	1,1	4,9	3	1,2	4,8	3	1,1	4,8	3
13	1,1	4,6	3	1,1	5,8	3	1,0	4,3	3	0,9	4,0	3
14	1,7	4,0	3	1,7	4,7	3	-	-	-	1,2	6,8	3
15	1,9	6,8	3	1,5	6,6	3	1,4	4,9	3	1,4	6,2	3
16	2,1	5,7	3	1,8	5,9	3	2,4	7,6	3	2,0	6,6	3
17	1,7	7,6	3	3,5	6,8	3	3,0	6,1	3	1,8	5,2	3
18	2,3	5,1	3	2,1	5,0	3	2,1	5,1	3	2,2	4,7	3
19	2,2	5,0	3	1,4	5,3	3	1,6	5,2	3	1,0	5,6	3
20	1,2	5,9	3	1,2	4,1	3	1,3	4,5	3	1,3	4,8	3
21	1,3	4,9	3	1,3	5,4	3	-	-	-	2,0	7,8	3
22	1,2	7,4	3	1,5	7,4	3	2,2	6,8	3	1,1	6,5	3
23	1,4	7,2	3	1,7	6,4	3	1,7	6,8	3	1,6	6,4	3
24	1,2	6,0	3	1,4	5,2	3	1,4	6,2	3	1,2	6,0	3
25	1,1	5,0	3	1,0	6,2	3	1,2	5,5	3	1,4	5,8	3
26	1,1	6,2	3	1,4	5,7	3	1,1	6,2	3	1,1	6,7	3
27	1,1	6,1	3	1,0	5,6	3	1,2	5,0	3	1,2	5,0	3
28	1,1	4,7	3	1,1	5,1	3	1,2	5,0	3	1,1	5,0	3
29	1,0	5,5	3	1,1	4,0	3	1,2	4,2	3	1,1	5,0	3
30	1,3	4,5	3	1,0	5,6	3	0,9	7,2	3	0,9	6,0	3
31	1,0	6,9	3	0,9	6,5	3	1,0	6,8	3	1,1	4,0	3

Décembre 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	0,9	5,6	3	1,0	5,4	3
4	-	-	-	-	-	-	2,1	6,2	3	1,1	6,9	3
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	5,0	3
6	2,1	4,5	3	3,2	4,6	3	2,4	4,7	3	2,8	5,3	3
7	3,0	4,7	3	2,9	5,1	3	1,7	4,7	3	1,9	5,6	3
8	1,8	5,0	3	1,3	5,4	3	2,0	5,7	3	1,5	6,2	3
9	1,6	4,0	3	1,4	4,4	3	1,7	4,6	3	1,5	4,5	3
10	1,3	4,2	3	1,8	4,8	3	1,9	5,1	3	1,9	5,7	3
11	2,1	5,6	3	2,4	5,7	3	1,3	5,9	3	1,5	5,9	3
12	1,4	5,4	3	1,3	5,2	3	2,1	5,6	3	1,9	5,3	3
13	1,4	4,9	3	1,2	4,8	3	1,2	4,6	3	1,4	3,8	3
14	1,4	4,8	3	1,3	6,2	3	-	-	-	2,7	6,8	3
15	1,3	6,6	3	2,0	6,1	3	1,5	5,9	3	2,4	5,6	3
16	2,4	7,6	3	3,4	6,1	3	3,0	6,7	3	3,5	7,2	3
17	4,0	7,0	3	3,0	7,0	3	2,3	7,8	3	3,0	7,0	3
18	3,0	6,3	3	3,4	7,3	3	3,0	6,4	3	3,1	6,0	3
19	2,7	7,0	3	2,8	5,3	3	-	-	-	2,0	6,5	3
20	1,8	5,0	3	1,8	5,6	3	1,5	4,6	3	1,5	4,5	3
21	1,1	4,9	3	1,3	5,2	3	1,2	7,0	3	2,4	7,2	3
22	2,3	7,0	3	1,7	6,8	3	1,8	6,7	3	2,0	6,6	3
23	1,7	7,4	3	2,3	6,8	3	1,8	6,0	3	2,0	5,9	3
24	1,9	6,2	3	2,5	6,4	3	2,0	6,0	3	1,9	6,2	3
25	1,7	6,0	3	1,3	6,5	3	1,4	5,8	3	1,3	6,2	3
26	1,5	6,6	3	1,4	6,0	3	1,0	5,9	3	1,2	5,9	3
27	1,0	6,2	3	1,2	6,0	3	1,5	6,3	3	1,6	4,9	3
28	1,0	5,5	3	1,2	5,0	3	1,1	5,0	3	1,1	4,6	3
29	1,0	4,6	3	1,2	4,1	3	1,0	5,6	3	1,6	4,9	3
30	1,0	5,4	3	1,4	5,6	3	1,2	7,0	3	-	-	-
31	1,2	5,8	3	1,1	5,4	3	1,2	5,0	3	1,3	5,3	3

CONVENTIONS

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

CARACTÈRE DE L'AGITATION

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

Pendant le mois de Novembre le séismographe Wiechert horizontal a été arrêté pour réparation.