

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

BULLETIN SÉISMIQUE

Année XXIII (1968) - 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)	ϵ
Wiechert NS	1000	8,0	-	223	-	3,3
Wiechert EW	1000	9,0	-	224	-	3,7
Wiechert Z	1300	2,4	-	277	-	4,4
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 des (s)	Sens du mouvement
1968 Mars 2	P	22:15:08,3	iSZ		d
			U.S.C.G.S.: Epicentre: $6,1^{\circ}S$; $71,4^{\circ}E$ (région de l'archipel Tchagos); $d=22:02:24,8$; $h=33km$; Mgn: 5,6		
Mars 10	PKP	07:31:24,4	iSZ		c
			U.S.C.G.S.: Epicentre: $36,3^{\circ}S$; $179,4^{\circ}E$ (au large de la côte nord de l'île du Nord, Nouvelle Zélande); $H=07:11:22,1$; $h=76Km$; Mgn: 5,7; 5,4-5,7(BRK)		

- 2 -

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1968 Mars 11	PKP	08:45:59,2	eSZ		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 16,2°N; 173,9°W(îles Tonga); H=08:26:32,8; h=112Km; Mgn:6,0; 6,5-6,8 (PAS); 6-6,3(BRK)					
Mars 28	P	07:45:06,0	eSZ		
	-	07:45:18,8	iSZ		d
	S	07:49:17,0	eWN;eSZ		
	LR	07:54,6	WN,WE	16,5	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 37,9°N; 20,9°E(mer Ionienne); H=07:39:57,1; h=5km; Mgn:5,4					
Avril 1	S	01:06(40)	eWN;eWE		
	LQ	01:31,9	WN;WE	35	
	LR	01:37,9	WN;WE;WZ	23	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 32,5°N; 132,2°E(Japon); H=00:42:04,2; h=33Km; Mgn:7,5-7,8(PAS); 7,3-7,7(BRK)					
Avril 1	LQ	08:05,3	WN;WE	30	
	LR	08:12,5	WN	16	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 32,3°N; 132,1°E(Japon); H=07:13:17,6; h=33Km; Mgn:5,7; 5,9-6,3(BRK)					
Avril 4	P	12:03:13,6	iWN;iWE		
	-	12:03:25,3	WZ		
Local					
Avril 9	P	02:41:22,5	eWN;eWE;eWZ;iSZ		SN;EW;c
	LQ	03:07,5	WN;WE	29	
	LR	03:10,1	WZ;SZ	19	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 33,1°N; 116,1°W(Californie); H=02:28:58,9; h=20Km; Mgn:6,1; 6,5(PAS); 6,8-7,2(BRK)					
Avril 17	Pn	09:13:28,0	WE;WZ;iSZ		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 35,2°N; 3,7°W(détroit de Gibraltar); H=09:12:04,3; h=16Km; Mgn:5,0					
Avril 18	Pn	05:10:18,9	iSZ		c
	Sg	05:11:01,9	WN		
	-	05:11:13,4	SZ		
B.C.I.S.: Epicentre: 36,7°N; 6,1°W(Espagne, au voisinage de Cadiz); H=05:09:20					

<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 Avril 21	(S)	06:11:51,2	WE;SZ		
Prochain ...					
Avril 23	P	20:41:10,4	eWN;eWE;iWZ;iSZ		SN,EW,d
	S	20:51:02,9	WN		SN
	LR	21:13,7	WN	19	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 58,7°N; 150,0°W (golfe d'Alaska) H=20:29:14,5; h=23Km; Mgn:6-6,2(PAS); 5,1-6,1(BRK)					
Avril 24	P	08:23:40,0	iSZ		d
U.S.C.G.S.: Epicentre: 39,3°N; 24,9°E (mer Egée); H=08:18:02,5; Mgn:5,2					
Avril 26	PKP	01:02:39,6	eSZ		c
U.S.C.G.S.: Epicentre: 15,3°S; 173,1°W (îles Tonga); H=00:42:34,9; h=33Km; Mgn:5,3					
Avril 26	P	15:12:06,0	iWZ;iSZ		c
Explosion atomique souterraine au Mont Pahute (Nevada Etats Unis); h=1140m; Mgn:6,5(Presse)					

- 4 -

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

Mars 1968

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

Mars 1968
 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	7,0	3	0	-	-	1,9	6,7	3	1,7	6,2	3
2	1,8	5,6	3	1,4	5,4	3	1,3	6,0	3	1,1	7,1	3
3	1,2	4,6	3	1,0	6,5	3	0,8	5,1	3	1,1	4,4	3
4	1,0	4,8	3	1,0	5,8	3	1,4	5,6	3	1,2	5,9	3
5	0,9	4,2	3	1,7	7,3	3	1,6	7,5	3	0,9	7,6	3
6	1,3	6,4	3	1,4	6,9	3	1,4	3,7	3	0,9	5,5	3
7	1,0	4,0	3	1,2	3,9	3	1,3	4,6	3	1,0	4,0	3
8	1,1	4,6	3	1,1	5,2	3	1,1	5,2	3	0,9	4,9	3
9	0,9	5,4	3	1,0	4,1	3	1,1	3,6	3	1,0	4,0	3
10	0	-	-	1,0	3,7	3	0,9	3,6	3	0,9	3,3	3
11	1,0	3,9	3	0,8	4,4	3	1,1	4,8	3	1,2	5,2	3
12	1,0	5,4	3	1,1	6,4	3	1,0	6,8	3	0,9	6,5	3
13	0	-	-	0,8	5,8	3	0,8	5,7	3	0,9	6,3	3
14	1,0	5,4	3	1,1	5,9	3	1,0	6,0	3	0,8	5,8	3
15	0,8	5,5	3	0,7	6,0	3	1,0	6,0	3	0	-	-
16	0,9	6,4	3	0,9	6,6	3	1,1	5,5	3	1,3	6,3	3
17	0,9	4,9	3	1,0	6,3	3	0,9	7,3	3	1,3	6,3	3
18	1,0	6,8	3	1,3	7,1	3	1,3	8,6	3	1,9	8,0	3
19	0,9	7,4	3	1,1	8,4	3	1,3	6,3	3	-	-	-
20	1,0	6,3	3	1,5	6,4	3	1,3	6,4	3	1,1	7,0	3
21	1,9	7,2	3	1,3	6,2	3	1,3	6,7	3	1,6	7,2	3
22	1,3	7,1	3	1,6	6,2	3	1,6	7,2	3	1,3	7,0	3
23	1,3	6,7	3	1,3	7,1	3	1,1	5,7	3	1,1	5,2	3
24	1,4	6,3	3	1,9	6,5	3	1,3	6,8	3	1,9	6,9	3
25	1,3	6,1	3	1,3	6,5	3	1,8	6,8	3	1,3	6,0	3
26	1,7	5,5	3	1,6	6,6	3	1,0	6,7	3	1,5	5,3	3
27	1,2	4,9	3	3,5	5,2	3	2,3	5,8	3	1,8	5,1	3
28	1,1	4,2	3	1,5	4,3	3	1,0	4,2	3	1,3	5,1	3
29	1,4	4,0	3	1,1	4,7	3	1,1	4,9	3	1,2	4,0	3
30	1,0	5,0	3	1,3	5,6	3	1,1	5,8	3	1,9	6,4	3
31	1,4	5,3	3	1,1	5,3	3	1,5	5,2	3	1,0	5,8	3

Avril 1968
 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	1,2	4,8	3	1,0	5,4	3	1,0	6,4	3	0,8	6,4	3
2	0,7	6,0	3	0,8	6,3	3	1,0	6,0	3	0,9	6,6	3
3	0,8	6,6	3	1,0	6,7	3	1,2	6,6	3	1,2	6,0	3
4	1,0	6,1	3	1,3	6,2	3	2,8	4,0	3	1,5	4,5	3
5	1,4	4,5	3	0,9	4,9	3	2,5	4,0	3	1,5	4,6	3
6	1,2	4,4	3	1,1	5,0	3	1,2	4,1	3	1,0	4,3	3
7	0,9	4,6	3	0,9	4,6	3	1,0	4,2	3	1,1	4,0	3
8	1,2	3,8	3	1,1	4,5	3	1,2	4,0	3	1,4	5,0	3
9	-	-	-	1,6	4,2	3	1,2	4,0	3	1,4	4,0	3
10	1,3	5,4	3	1,0	4,6	3	1,1	4,6	3	0,9	4,6	3
11	0,8	5,1	3	0,9	5,2	3	1,1	5,2	3	0,9	5,8	3
12	0,7	5,1	3	0,8	5,6	3	0,9	5,0	3	0,9	5,3	3
13	0,9	4,4	3	0	-	-	0,9	5,0	3	1,1	4,6	3
14	1,4	4,6	3	1,7	6,1	3	1,4	5,4	3	1,2	5,6	3
15	1,1	5,0	3	1,1	4,4	3	1,3	4,1	3	1,5	4,7	3
16	1,5	4,5	3	1,8	4,9	3	2,2	5,0	3	1,7	5,7	3
17	1,7	5,6	3	2,0	6,3	3	2,2	5,8	3	2,1	5,7	3
18	1,9	6,1	3	1,8	4,0	3	1,3	6,7	3	1,7	6,0	3
19	1,0	6,2	3	1,0	5,8	3	1,4	5,6	3	1,1	5,4	3
20	0,9	3,7	3	1,5	3,7	3	1,2	4,0	3	1,0	5,0	3
21	1,1	4,0	3	1,0	3,9	3	1,1	5,1	3	1,1	3,7	3
22	1,0	4,9	3	1,0	4,8	3	1,1	4,0	3	0,8	4,5	3
23	1,1	4,0	3	1,0	4,8	3	1,0	5,1	3	1,1	5,2	3
24	0,9	4,2	3	0,9	4,6	3	0,8	5,3	3	1,0	5,5	3
25	0,8	4,9	3	0	-	-	0	-	-	1,0	6,7	3
26	0	-	-	0,9	5,0	3	0	-	-	0	-	-
27	0	-	-	1,0	5,7	3	1,1	5,0	3	1,3	5,8	3
28	1,0	5,4	3	1,2	4,9	3	1,1	4,4	3	1,4	5,2	3
29	1,4	6,0	3	1,4	5,9	3	2,5	4,7	3	1,7	5,9	3
30	1,3	6,4	3	1,3	6,6	3	1,5	6,8	3	1,5	5,8	3

Avril 1968
 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	4,6	3	1,2	5,9	3	1,0	6,2	3	1,0	5,6	3
2	1,0	5,8	3	0,9	4,8	3	0,9	7,2	3	1,0	6,4	3
3	0,9	7,4	3	1,0	6,8	3	1,3	6,7	3	1,1	5,6	3
4	0,9	6,0	3	1,3	6,1	3	2,2	4,7	3	1,2	5,1	3
5	1,6	4,2	3	1,1	4,8	3	2,3	4,4	3	1,4	4,9	3
6	1,9	4,2	3	1,1	4,7	3	1,2	4,2	3	1,1	4,7	3
7	1,2	4,2	3	1,0	5,1	3	1,2	4,5	3	1,1	4,9	3
8	1,2	4,3	3	1,3	4,4	3	1,8	4,2	3	1,3	5,5	3
9	-	-	-	1,3	4,9	3	1,1	4,6	3	1,2	4,2	3
10	1,0	5,0	3	0,9	5,2	3	1,1	5,0	3	1,1	4,9	3
11	0,8	4,6	3	0,9	5,0	3	0,9	5,0	3	1,0	5,2	3
12	0,9	4,2	3	0,8	5,7	3	1,2	5,0	3	0,9	5,6	3
13	0,9	5,3	3	0	-	-	0,9	4,5	3	1,4	3,8	3
14	1,1	5,8	3	1,6	5,1	3	1,0	5,7	3	1,4	5,4	3
15	1,2	4,5	3	1,5	4,0	3	1,1	4,8	3	1,4	5,7	3
16	1,8	4,8	3	1,2	5,6	3	1,6	5,2	3	1,7	5,8	3
17	1,5	5,8	3	1,7	6,0	3	1,6	4,2	3	1,7	4,1	3
18	1,2	5,9	3	1,2	5,3	3	0,9	5,3	3	1,0	6,3	3
19	1,0	5,6	3	1,0	4,4	3	1,1	5,1	3	1,3	4,4	3
20	1,1	3,7	3	1,4	4,0	3	1,2	4,2	3	1,2	3,9	3
21	0,9	4,4	3	1,0	3,9	3	0,8	4,6	3	1,0	4,6	3
22	0,9	4,6	3	1,1	4,5	3	0	-	-	1,0	4,0	3
23	1,0	5,0	3	0,9	4,9	3	1,1	5,0	3	1,1	4,8	3
24	0,8	4,9	3	0,9	5,1	3	1,0	4,5	3	1,0	5,3	3
25	0,9	5,4	3	0,8	7,0	3	0	-	-	0	-	-
26	0	-	-	0	-	-	0	-	-	1,0	5,7	3
27	0	-	-	1,1	5,3	3	1,1	5,1	3	1,4	4,1	3
28	1,1	4,6	3	1,1	4,9	3	1,4	6,2	3	1,7	6,0	3
29	1,3	6,1	3	1,3	6,0	3	2,5	6,5	3	2,0	6,1	3
30	1,3	6,0	3	1,4	5,7	3	1,8	6,2	3	2,0	6,5	3

CONVENTIONS

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

CARACTÈRE DE L'AGITATION (C):

1 : agitation présentant des microséismes en groupes
 2 : agitation continue
 3 : agitation mixte irrégulière