

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

BULLETIN SÉISMIQUE
 Année XXI (1966) - 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 _o (s)	T _g (s)	V	l (cm)	ε	μ ²	r (mm)
Wiechert NS	1000	8,1		219		3,5		0,31
Wiechert EW	1000	8,9		214		3,5		0,87
Wiechert Z	1300	2,2		297		4,2		
Mainka NS	450	6,7		160				
Mainka EW	450	5,8		144				
Sprengnether Z			1,5				0,00	

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mouvement et amplitudes (microns)	Période des (s)	Sens du mouvement
1966 Mars 1	Pg Prochain	11:16:10,5	WN;SZ		
Mars 2	P	02:44:41,1	iWZ;iSZ		c
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 43,0°N; 45,8°E (Est du Caucase); H=02:37:02,3; h=24km; Mgn: 5,3 (C.G.S.)				
Mars 4	Pn Pg Sn	04:54:18,5 04:54:30,1 04:54:50,7	SZ SZ WN;WE;WZ;SZ		
	B.C.I.S.: Epicentre: 36,2°N; 7,2°W (Golfe de Cadiz); H=04:53:30, h=17km; Mgn: 4,2 (C.G.S.)				
Mars 6	P	02:27:09,5	eWZ(0,6);eSZ	2,2	d

- 2 -

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1966 Mars 6	pP	02:27:17,8	iSZ		c
	S	02:36:13,0	WN;WE		SN
	LQ	02:54:27	WN;WE	22	
	LR	03:02:17	WN;WE	16	
	F	03:20			
U.S.C.G.S.: Epicentre: 31,6°N; 80,5°E (Tibet); H=02:15:56,7; h=44km; Mgn: 6,5 (Pasadena) 6,5-7 (Berkeley); 6,5-6,8 (Palisades); 6,1 (C.G.S.)					
Mars 7	P	01:23:35,0	iWZ;iSZ		d
	L	01:37:49	WN;WE	15	
U.S.C.G.S.: Epicentre: 39,1°N; 41,7°E (Turquie); H=01:16:05,8; h=13km; Mgn: 6 (Pasadena), 5,5 (C.G.S.)					
Mars 7	Pg	07:50:08,8	WZ;SZ		
	Sg	07:50:12,2	WN;WE;WZ		
Mars 7	P	21:42:13,7	eSZ		c
	LQ	22:13:30	WN;WE	33	
	LR	22:16:49	WN;WE;WZ;SZ	17	
	F	22:54,5	WN		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 37,2°N; 114,8°E (Nordest de la Chine); H=21:29:17,0; h=33km; Mgn: 6,8 (Pasa- dena); 6,4 (Berkeley); 7-7,3 (Palisades).					
Mars 8	P	20:58:18,5	iSZ		d
	pP	20:58:45	SZ		
U.S.C.G.S.: Epicentre: 20,0°S; 68,9°W (Frontière Chili- Bolivie); H=20:46:12,0; h=122km; Mgn: 5,9 (C.G.S.)					
Mars 12	P	16:45:15,6	iWZ;iSZ		d
	pP	16:45:27,9	SZ		
	PP	16:49:36	SZ		
	S	16:52:59,4	WN;WE		NS,EW
	LQ	17:16:36	WN;WE	55	
	LR	17:22:36	WN;WE;WZ;SZ	33	
	M1	17:26:06	WN		
	M2	17:28:06	WE		
F	19:00,0	WN			

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1966 Mars 12	U.S.C.G.S.: Epicentre: 24,1°N; 122,6°E (région de l'île Formose) H=16:31:21,8; h=63km; Mgn: 7,5-7,8 (Pasadena); 7-7,5 (Berkeley); 7,8-8 (Palisades); 6,7 (C.G.S.)				
Mars 17	PKP ₁	16:09:23,6	iWZ(1,0);iSZ	2,5	d
	PKP ₂	16:10:08,6	iWZ(1,3);iSZ	1,7	c
	PP	16:13:49,8	WZ;SZ		d
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 21,1°S; 179,2°W (région des îles Viti); H=15:50:32,2; h=626km; Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,2 (C.G.S.)				
Mars 20	P	01:52:00,5	iWZ(0,4);iSZ	2,5	d
	S	01:59:(31)	WN;WE		
	LQ	02:10:31	WN;WE;WZ	28	
	LR	02:12:31	WE;WZ;SZ	13	
	M	02:14:04	WN;WE		
	F	03:08,0	WN		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 0,6°N; 30,2°E (Ouganda); H=01:42:49,9; h=36km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena), 6,4-6,6 (Berkeley); 7-7,3 (Palisades); 6,1 (C.G.S.)				
Mars 22	PP	08:35:39,5	SZ		d
	S	08:43:18,4	WN		SN
	SSS	08:51:53,6	WN		
	LQ	09:03:31	WN;WE;WZ	24	
	LR	09:06:31	WN;WE;SZ	14	
	M	09:09:31	WN;WE		
	F	09:59,0	WE		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 37,5°N; 115,1°E (Nordest de la Chine); H=08:19:33,8; h=33km; Mgn: 6,8-7 (Pasadena); 6,5-6,8 (Berkeley); 7,3-7,5 (Palisades); 6,0 (C.G.S.)				
Mars 24	Pg	03:36:07,2	WN;WE;WZ;eSZ		d
	Sg	03:36:08,4	SZ		
Mars 26	LQ	16:06:28	WN;WE	24	
	F	16:24:00	WN		
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 37,6°N; 115,2°E (Nordest de la Chine); H=15:19:03,2; h=33km; Mgn: 5,4-5,6 (Berkeley); 6-6,3 (Palisades); 5,5 (C.G.S.)				

- 4 -

<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>
1966 Avril 8	Pg Prochain	14:06:47,7	WN, WE; WZ; SZ		
Avril 8	Pg Prochain	15:02:14,6	WN; WE; WZ		
Avril 23	LQ	01:15:18	WN; WE	27	
	U.S.C.G.S.: Epicentre: 0,9°S; 122,4°E (Nordest des Célèbes) H=00:09:34,4; h=45km; Mgn: 6,8 (Pasadena); 6,8-7 (Palisades); 6,0 (G.G.S.).				
Avril 23	Pg	12:57:54	SZ		
Avril 30	Pg Prochain	10:51:17	WN, WE; SZ		

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

Mars 1966

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

Mars 1966
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	5,4	3	1,4	5,6	3	1,4	5,6	3	1,2	5,5	3
2	1,0	6,0	3	1,1	6,6	3	1,3	6,0	3	1,4	6,3	3
3	1,3	5,8	3	1,1	6,2	3	1,1	6,3	3	1,0	6,4	3
4	1,1	6,0	3	0,8	6,8	3	1,0	6,8	3	1,3	6,4	3
5	0,9	5,4	3	1,1	5,6	3	1,3	4,6	3	1,1	4,8	3
6	1,0	5,9	3	1,0	5,0	3	1,1	5,2	3	1,0	6,7	3
7	0,9	6,3	3	1,1	5,2	3	0,9	6,2	3	1,0	6,0	3
8	1,0	3,8	3	1,4	4,6	3	1,8	4,7	3	1,8	4,9	3
9	1,2	4,8	3	1,3	4,2	3	1,3	4,8	3	1,2	4,8	3
10	1,0	4,1	3	0,9	3,7	3	1,1	4,8	3	1,1	5,3	3
11	0,9	5,8	3	0,8	4,8	3	1,0	5,3	3	0,9	5,3	3
12	1,7	4,6	3	1,1	3,9	3	1,5	4,7	3	-	-	-
13	1,4	4,5	3	1,2	4,6	3	1,5	4,5	3	1,5	4,7	3
14	1,4	4,2	3	1,7	4,4	3	1,1	4,3	3	1,2	4,2	3
15	1,1	3,8	3	1,1	4,2	3	1,1	4,0	3	1,2	4,1	3
16	1,0	4,4	3	1,2	4,5	3	0,8	4,7	3	0,9	3,7	3
17	0,8	4,2	3	1,0	4,3	3	1,1	4,0	3	1,0	3,5	3
18	1,2	3,9	3	1,0	5,8	3	1,4	4,5	3	1,2	4,6	3
19	1,1	4,2	3	1,1	4,6	3	1,2	5,0	3	1,2	5,6	3
20	1,2	4,9	3	1,5	4,8	3	1,2	4,0	3	1,2	4,2	3
21	1,1	4,2	3	1,1	3,8	3	1,4	3,8	3	1,3	4,4	3
22	1,0	4,6	3	1,0	3,9	3	1,1	4,1	3	1,4	4,1	3
23	1,0	4,1	3	1,0	4,1	3	0,9	4,6	3	1,0	4,6	3
24	1,0	3,6	3	1,1	3,5	3	1,1	4,9	3	1,0	3,6	3
25	0,9	4,4	3	1,1	4,6	3	1,1	5,2	3	1,2	4,7	3
26	1,1	5,4	3	0,9	5,0	3	1,2	6,7	3	1,0	5,0	3
27	1,0	6,2	3	0,9	5,8	3	1,1	5,4	3	1,2	4,7	3
28	1,1	5,2	3	1,0	5,6	3	1,0	6,0	3	1,2	6,2	3
29	1,0	6,0	3	0,8	7,0	3	1,0	5,6	3	1,1	6,2	3
30	1,1	5,3	3	0,8	6,2	3	1,1	5,5	3	1,0	4,7	3
31	0,9	3,6	3	0,9	3,4	3	0,8	4,8	3	1,2	3,5	3

- 7 -

Bull. Séism. Station Lisboa
 Année XXI - N° 2

Avril 1966

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

- 8 -

Avril 1966

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