

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

BULLETIN SÉISMIQUE

Année XXXI (1976) - N° 4 (Juil-Août)

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
Wiechert NS	1000	3,9				0,75
Wiechert EW	1000	3,4				0,72
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
1976 Juillet 1	P	11 35 45,2	eWZ; iSZ		d
G.S.: Epicentre: $29,522^{\circ}$ S; $25,182^{\circ}$ E (République d'Afrique du Sud); H: 11 24 05,3; h: 33 N km; Mgn: 5,9 - 5,6.					
Jullet 4	P	03 07 11,2	eWZ		
G.S.: Epicentre: $49,915^{\circ}$ N; $78,952^{\circ}$ E (à l'est de Kazakh, U.R.S.S.); H: 02 56 57,7; h: 06 km; Mgn: 5,8.					

- 2 -

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1976 Juillet 11	P PP PPP S LR	17 05 40,8 17 08 09,8 17 09,7 17 14,8 17 27,5	eWE;iSZ WZ;SZ WZ;SZ EW;SZ SZ	30	c
G.S.:Epicentre: 7,337°N; 78,470°W (Panamá); H: 16 54 31,8; h: 22 km; Mgn: 6,3 - 6,7; 6,6 MS (PAS); 6,8 MS (BRK).					
Juillet 11	P	17 33 50,7	eWZ;eSZ		
Juillet 11	P	18 31 28,6	eWZ;eSZ		
G.S.:Epicentre: 7,385°N; 78,201°W (Panamá); H: 18 20 23,7; h: 33 N km; Mgn: 5,7.					
Juillet 11	P S LR	20 52 56,8 21 02 34 21 13,6	eWZ;eiSZ WZ;SZ SZ	30	
G.S.:Epicentre: 7,409°N; 78,127°W (Panamá); H: 20 41 47,5; h: 3 km; Mgn: 6,2 - 7,0; 7,0 MS (PAS); 7,0 MS (BRK).					
Juillet 11	P	21 21 07,5	eWZ;eSZ		
Juillet 13	Sn	19 05 09,5	iWN;eWE;iWZ; iSZ		
Juillet 14	P	01 43 42,3	eWZ;eSZ		
G.S.:Epicentre: 7,384°N; 77,991°W (Panamá); H: 01 32 34,8; h: 33 N km; Mgn: 5,5 - 5,6; 5,7 MS (BRK).					
Juillet 14	PKP PP	07 32 24 07 33 27	eSZ eWZ;eSZ		
G.S.:Epicentre: 8,170°S; 114,888°E (région de l'île Bali); H: 07 13 24,0; h: 40 km; Mgn: 6,2 - 6,5; 6,3 MS (BRK).					

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1976 Juillet 17	PKP	21 26 03,6	eWZ;iSZ		c
	G.S.:Epicentre: 4,157°S; 152,755°E (région de la Nouvelle Bretagne); H: 21 06 32,1; h: 53 km; Mgn: 6,0 - 6,6; 6,4 MS (PAS); 6,6 MS (BRK).				
Juillet 27	P	04 06 34,6	eWZ;eSZ		
	PP	04 07 08	eWZ;SZ		
	S	04 11 29	WZ;SZ		
	G.S.:Epicentre: 64,610°N; 17,226°W (Islande); H: 04 00 56, h: 33 N km; Mgn: 5,2 - 4,9.				
	C.S.E.M.:Epicentre: 64,59 ± 0,04°N; 17,61 ± 0,09°W (Island H: 04 00 52,2 ± 0,4s; h: 10 km.				
Juillet 27	P	19 55 50,8	eWZ;iSZ		d
	PcP	19 55 53,6	iWZ;iSZ		c
	PP	19 59 08	WZ;SZ		
	S	20 06,4	WN;WE;SZ		
	SP	20 07 31	WZ;SZ		
	LR	20 25,5	WZ;SZ	20	
	G.S.:Epicentre: 39,570°N; 117,978°E (nordest de la Chine); H: 19 42 54,6; h: 23 km; Mgn: 6,3 - 8,0; 7,6 MS (PAS)				
Juillet 28	P	10 58 26	eWN;eiWZ;eSZ		
	PP	11 01 12	eWZ;eSZ		
	S	11 08 06	eWN;WE;WZ; SZ		
	SP	11 09,5	WZ;SZ		
	LR	11 27,2	WN;WE;WZ; SZ	12	
	G.S.:Epicentre: 39,664°N; 118,401°E (nordest de la Chine); H: 10 45 35,2; h: 26 km; Mgn: 6,3 - 7,4; 7,1 MS (PAS) 7,1 MS (BRK).				

- 4 -

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1976 Juillet 28	P S LR	20 25 25,3 20 31 41 20 44,0	eWZ;eSZ WN;WE WZ;SZ	20	
G.S.:Epicentre: 43,172°N; 45,603°E (à l'est du Caucase); H: 20 17 42,3; h: 21 D km; Mgn: 5,4 - 6,1; 6,5 MS (PAS); 6,4 MS (BRK).					
C.S.E.M.:Epicentre: 43,15 ± 0,03°N; 45,72 ± 0,03°E (Caucase); H: 20 17 47,5 ± 0,4s; h: 53 ± 6 km.					
Juillet 29	P	05 07 52,0	eWN;iWZ;iSZ		c
G.S.:Epicentre: 47,782°N; 48,120°E (ouest de Kazakh, U.R.S.S.); H: 04 59 57,7; h: 06 km; Mgn: 5,9 - 4,4.					
C.S.E.M.:Epicentre: 47,90 ± 0,02°N; 48,20 ± 0,04°E (U.R.S.S., au nord de la mer caspienne); H: 05 00 00, 1 ± 0,2s; h: 0 km.					
Juillet 31	PKIKP PKP ₂ PP SKS PPP	01 07 06,0 01 08 09,4 01 12 04,5 01 14 12 01 16 34	eWZ;iSZ eWZ;iSZ eWZ;eSZ eWZ;eSZ WZ;SZ		d d
G.S.:Epicentre: 30,322°S; 177,964°W (Iles Kermadec); H: 00 46 58,0; h: 20 km; Mgn: 5,8 - 6,2; 6,3 MS (BRK).					
Juillet 31	Pn Sn	09 00 41,4 09 01 20,7	iWN;eWZ;iSZ iWN;eWE;eWZ; iSZ		d
Août 2	PKIKP PKP ₂ PP LR	11 15 23,0 11 16 09,4 11 19 50 12 22,7	eWZ;iSZ eWZ;iSZ eWZ;eSZ SZ	24	d d
G.S.:Epicentre: 20,609°S; 169,274°E (Iles Nouvelles Hébrides); H: 10 55 25,7; h: 52 km; Mgn: 6,1 - 6,9; 7,0 MS (PAS); 7,0 MS (BRK).					

- 5 -

Bull. Séism. Station Lisboa
Année XXXI - N° 4

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1976 Août 4	P	14 11 37,3	eWZ;iSZ		d
G.S.:Epicentre: 35,647°S; 14,035°W (région Tristan da Cunha); H: 14 00 01,8; h: 33 N km; Mgn: 5,8 - 5,4.					
Août 6	Pg	13 26 08,2	eWE;eWZ;eSZ		
	Sg	13 26 18,6	eWN;eWE;eWZ; iSZ		
	Sn	13 26 22,6	iWN;iWE;iSZ		
Ressenti à Évora III					
Août 12	PP	21 13 26	WZ;SZ		
	pPP	21 14 43	WZ;SZ		
G.S.:Epicentre: 3,550°N; 124,325°E (Mer de Célèbes); H: 20 53 49,1; h: 357 km; Mgn: 5,8.					
Août 12	P	23 39 24,2	iWZ;iSZ		c
	PP	23 42 29	WZ;SZ		
G.S.:Epicentre: 26,680°N; 97,070°E (Birmanie); H: 23 26 46,2; h: 27 km; Mgn: 6,4 - 6,1.					
Août 16	P	14 19 27,2	eWZ;iSZ		d
	PcP	14 19 31,0	iSZ		
	PP	14 22 49	WZ;SZ		
	LR	14 47,1	WZ;SZ	30	
G.S.:Epicentre: 32,753°N; 104,157°E (province Szechwan, Chine); H: 14 06 45,9; h: 16 D km; Mgn: 6,1 - 6,9; 6,9 MS (PAS); 6,8 MS (BRK).					
Août 16	PP	16 30 52,3	eWZ;iSZ		
	SP	16 41 34	SZ		
	LR	17 07,6	SZ	26	
G.S.:Epicentre: 6,262°N; 124,023°E (Mindanao, îles Philippines); H: 16 11 07,3; h: 33 N km; Mgn: 6,4 - 7,9; 7,7 MS (PAS); 7,9 MS (BRK).					

- 6 -

Date	Phases	Heure T. M. G.	Composantes, nature du mou- vement et ampli- tudes (microns)	Péριο- des (s)	Sens du mouvement
1976 Août 17	PP	04 39 17	eWZ;eSZ		
	PPP	04 41,7	WZ		
	LR	05 29,2	SZ	22	
G.S.:Epicentre: 7,249°N; 122,939°E (Mindanao, îles Philippi- nes); H: 04 19 27,3; h: 22 km; Mgn: 6,2 - 6,8; 7,1 MS (PAS); 6,7 MS (BRK).					
Août 20	P	07 06 23	eWZ;eSZ		
	pP	07 06 36,0	iSZ		d
	PP	07 09 32	WZ;SZ		
G.S.:Epicentre: 20,412°S; 69,993°W (près de la côte nordest du Chili); H: 06 54 11,3; h: 81 D km; Mgn: 5,6; 6,0 MB (PAS).					
Août 21	P	22 02 36,1	eWZ;iSZ		c
	LR	22 39,0	SZ		
G.S.:Epicentre: 32,571°N; 104,249°E (province Szechwan, Chine); H: 21 49 54,2; h: 33 N km; Mgn: 6,1 - 6,4; 6,4 MS (PAS); 6,3 MS (BRK).					
Août 23	P	03 42 47,6	eWZ;iSZ		c
	PcP	03 42 50,8	iSZ		
	PP	03 46 09	WZ;SZ		
	LR	04 18,4	WZ;SZ	13	
G.S.:Epicentre: 32,492°N; 104,181°E (province Szechwan, Chine); H: 03 30 07,6; h: 33 N km; Mgn: 6,2 - 6,7 ; 6,6 MS (PAS); 6,5 MS (BRK).					
Août 24	Pn	19 57 20,0	iWN;iWE;eWZ; iSZ		d
	Sn	19 58 05,1	iWN;iWE;eWZ; iSZ		
G.S.:Epicentre: 37,055°N; 4,407°W (Espagne); H: 19 56 17,4*; h: 24 km; Mgn: 5,4.					
C.S.E.M.:Epicentre: 37,06 ± 0,03°N; 4,55 ± 0,04°W (Espagne); H: 19 56 19,1 ± 0,4s.					

- 7 -

Bull.Séism.Station Lisboa
Année XXXI - N° 4

<u>Date</u>	<u>Phases</u>	<u>Heure</u> <u>T. M. G.</u>	<u>Composantes,</u> <u>nature du mou-</u> <u>vement et ampli-</u> <u>tudes (microns)</u>	<u>Péριο-</u> <u>des</u> <u>(s)</u>	<u>Sens du</u> <u>mouvement</u>
1976 Août 28	P	03 07 13,8	eWZ;iSZ		d

G.S.:Epicentre: 49,969°N; 79,001°E (à l'est de Kazakh, U.R.S.S.);
H: 02 56 57,5; h: 06 km; Mgn: 5,8.