

STATION SEISMOLOGIQUE DE COIMBRA

0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

BULLETIN SEISMOLOGIQUE DE L'ANNÉE 1960

Jr	Date	Phases	T. H. G. h m s	Composantes, emer- sus, impetus, ampli- tudes (microns)	Sens du mouvement	Remarques
8	Mars 12	P (S) L F	11 58 58,9 12 03 01,2 12 08 04 12 17	E, Z E N, E		USCGS: 42° N, 21° E H=11:54:00 Macédoine.
9	20	P (PP) PP (SKS) PS (SS) (SSS) Lq Lr F	17 20 44,1 17 24 57,2 17 26 (46) 17 31 28,4 17 33 (28) 17 38 43,5 17 43 08,5 17 52,9 18 04,9 20 00	N Z N N N N N N N N		USCGS: 40° N, 143,5° E H=17:07:30 Côte NE d'Honshu. Mgn. 7 (Pas.) 7-7,25 (Berk.)
10	23	Lq Lr F	01 08,6 01 18,7 02 20	E N, E		USCGS: 39,5° N, 143° E H=00:23:22 Côte E d'Honshu. Mgn. 6,75-7 (Berk.) 6,5-6,75 (Pas.)
11	Avril 24	P S L F	12 23 45,9 12 51 08,5 12 46,7 13 00	E, IZ E E	c	USCGS: 29° N, 54,5° E H=12:14:26 Iran.
12	Mai 3	S _n	22 57 51,6	N, E, Z		Proche Ressenti à Bro- ga, Guimarães, Namlicão, Santo Tirso e Porto.
13	7	P _g S _g S _g	11 04 55,8 11 05 06,8	N, E, Z N, E, Z		Proche Ressenti à Al- cobaça, Caldas da Reinha.
14	13	P PcP	16 19 36,6 16 19 49,0	N IZ Z	c	USCGS: 55° N, 61,5° E Alaska. H=16:07:12 Proche.
15	14	P _n	15 42 27,2	N, E, Z		USCGS: 29° N, 130° E H=03:35:09 Is. rion Kiou.
16	18	L F	07 28,2 07 54	N, E		H=ca. 100 Km. USCGS: 17° S, 66° E H=10:11:51 Is. Mascarenè.
17	19	P Lq Lr F	10 25 20,5 10 50,2 11 05,2 11 40	N, E Z N, E E		USCGS: 28° S, 167,5° E H=11:12:31 Is. Norfolk. Mgn. 6,5-6,75 (Pas.)
18	20	KP ₁ KP ₂ PP F	11 34 45,2 11 35 53,0 11 59 35,6 15 17	IZ Z Z N	d	USCGS: 37,5° S, 73,5° W H=10:02:50 Côte du Chili. Mgn. 7,25-7,5 (Berk.)
19	21	P PP SKS PS SS SSS Lq Lr F	10 16 (29) 10 27,3 10 27 08,8 10 29 36,2 10 34 43,4 10 39 05,7 10 44,3 10 49,6 14 57	ch, eE N, E N, E N, E N, E N, E N, E N, E		

STATION SEISMOLOGIQUE DE COIMBRA

-0-0-0-0-0-0-0-0-

BULLETIN SEISMIQUE DE L'ANNÉE 1960

Nº	Date	Phases	T. M. G. h m s	Composantes, emer- sus, impetus, ampli- tudes (microns)	Sens du mouvement	Remarques
20	22 Mai	P PP PPF SKS ₁ L _r	10 44 16,2 10 48 00 10 50 39,6 10 52 09,6 11 16,8	iz N, E, Z N, E, Z N, E	c	USCGS: 38° S, 73° 5' E H=10:30:39 Côte du Chili. Mgn. 6,5 (Pas.) 6,25 (Berk.)
21	22	P PP PPP PS SS F	10 46 18,2 10 50 00 10 52 26,3 10 59 25,4 11 04 34,3 13 25	N, E, iz N, E, Z N, E, Z N, E N, E	c	USCGS: 37° 55', 73° E H=10:32:45 Côte du Chili.
22	22	P PP SKS L _q L _r	19 09 36,2 19 13 32,7 19 20 12,1 19 37,3 19 42,3	N, E, iz N, E, Z N, E N, E N, E	SN, WE, c	USCGS: 38° S, 73° 5' W H=18:55:57 Côte du Chili. Mgn. 7,75 (Berk.)
23	22	P	19 24 20,2 19 26,3	N, E N, E	c	USCGS: 38° S, 73° 5' W H=19:11:20 Côte du Chili. Mgn. 8,25-8,5 (Pas.) 8,5 (Berk.)
24	22	PP	19 28 51,5	N, E		USCGS: 38° S, 73° 5' W H=19:10:47 Côte du Chili. Mgn. 7,5-7,75 (Berk.)
25	23	L _q L _r F	11 32,3 11 34,5 11 49	N, E N, E		USCGS: 43° 55', 75° 5' W H=10:37:59 Chili.
26	24	PKP ₁ PKP ₂ PKS PP (SKS ₂) PPP SKKS L _q F	15 06 54,2 15 08 37,7 15 10 39,7 15 12 31,3 16 14 17,4 15 17 25,1 15 19 02,2 16 16,4 16 46	iz Z Z Z N N, E N N	c	USCGS: 44° 55', 167° 5'E H=14:46:34 Nouvelle Zélande.
27	25	PP S L _q L _r F	08 52 59,6 09 00 (22) 09 21,6 09 23,5 09 48	Z N, E, Z N, E, Z N, E, iz N		USCGS: 45° S, 76° W H=08:34:33 Chili.
28	26	P (PP) PPP S (SS) SSS F	05 15 09,1 05 15 33,4 05 14 45,5 05 19 10,9 05 19 47,9 05 20 13,1 05 52	N, E, iz N Z N, E N, E	c	USCGS: 40° N, 20° E H=05:10:05 Albanie. Mgn. 6,5 (Pas.)
29	29	P PP L _r F	07 53 02,2 07 57 03,0 08 33,1 09 00	iz Z N, E, Z	c	USCGS: 38° S, 72° 5' W H=07:59:29 Chili. Mgn. 6,5 (Pas.) 6,25 (Berk.)

STATION SEISMOLOGIQUE DE COIMBRA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'ANNÉE 1966

No	Date	Phases	T. M. G. h m s	Composantes, emer- sus, impetus, ampli- tudes (microns)	Sens du mouvement	Remarques
30	Mai 28	L F	11 59,4 12 23	N, E		USCGS:H=11:05:10 38° S, 75° W Chili.
31	31	P (S) L F	11 11 (18) 11 18 27,2 11 25,6 11 48	Z E N		USCGS:H=11:02:50 18° N, 62° W Is. Loeward. Mgn. 5,75 (Berk.) 6,5 6,75 (Pas.).
32	Juin 11	PKP L F	15 33 48,0 16 25,6 dans le suivant	N, iz N, E	o	USCGS:H=15:14:0? 9° S, 153° 5 W Is. d'Entrecastoruk Mgn. 6 (Berk.).
33	11	PKP L F	16 57 26,5 17 50,3 18 38	N N	d	USCGS:H=16:57:40 9,5 S, 152,5 W Is d'Entrecastoruk.
34	20	P PP SKS Lq Lr	13 13 24,4 13 17 24,9 13 24 01,3 13 44,7 13 51,7	eE, Z N, E, Z N, E N, E		USCGS:H=12:59:10 39,5 S, 73° W Chili.
35	29	L F	02 52,8 03 04	N, E		Mgn. 6,75 (Pas.) 7 (Berk.).
36	Juillet 3	P PP SKS S L L F	20 33 45,3 20 33 17,5 20 44 (17) 20 44 33,8 21 03,9 21 50	N, E, iz N, Z N N, E N, E	d	USCGS:H=20:20:46 50,5 N, 177° W Is Andreamof. Mgn. 6,5 (Berk.).
37	4	P S L L F	04 40 24,1 04 50 05,1 05 04,7 06 01	N, E N, E N, E	o	USCGS:H=04:28:53 52° N, 131,5 W Is. de la Reine Charlotte. Mgn. 6,5-6,75 (Pas.) 6,5 (Berk.).
38	10	L F	01 08,8 01 22	N, E		USCGS:H=00:05:18 0°, 98° E. Sumatra.
39	25	S Lq F	04 04 03,4 04 18,4 05 10	E		USCGS:H=03:41:05 55° N, 163° E Côte de Kamchatka. Mgn. 6,5 (Pas.) 5,75- 6 (Berk.).
40	25	P PP PPP SKS S SP SS Lq F	11 24 (35) 11 27 54,5 11 29 47,0 11 34 44,8 11 34 56,4 11 35 53,1 11 40 35 11 48,1 12 41	N, E N, E N, E N, E N, E N, E N, E N, E		USCGS:H=11:12:00 54° N, 159° E Kamchatka. h=100 Km. Mgn. 6,75 (Berk.) 7 (Pas.).
41	27	P L L F	10 18 (58) 10 53,5 11 15	E N, E		USCGS:H=10:04:53,0 44,7 S, 75,1 W Côte du Chili. h=25 Km.

INSTITUTO GEOFISICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

STATION SEISMOLOGIQUE DE COIMBRA

Lat. 40° 12' 25" N.; Long. 08° 25' 30" W Green.; Altitude 140 m.
Sous-sol: Grès triasique

Seismographes: Wiechert horizontal 1000 Kg.; Wiechert vertical 80 Kg. adapté à l'enregistrement électromagnétique.

Bulletin Seismique de l'année 1960
Constantes des seismographes

Seismographe	Période	Amplification	Amortissement	Frottement	r/T_0^2
Wiechert 1000 Kg. NS	10,6	257	4,21		
Wiechert 1000 Kg. EW	11,0	204	4,59		
Wiechert vertical 80 Kg.	Période de la masse $T_m = 5,3$ sec.; période du galvanomètre $T_g = 1,5$ sec.; amortissement du galvanomètre - critique.				

N°	Date	Phases	T. M. G. h m s	Composantes, émer- sus, impetus, ampli- tudes (microns)	Sens du mouvement	Remarques
42	29 Juillet	SKS L F ^q	17 55 36,7 18 16,9 18 59	N, E N, E		USCGS: H=17:31:39,5 40,1 N, 142,3 E Honshu h=50 Km. MGN. 6,75 (Pas.) 6,75 7 (Berk.). USCGS: H=08:55:46,2 5,6 S, 150,0 E N. Bretagne Mgn. 6,75 (Pas.) 6-6,25 (Berk.).
43	31	L F	04 02,8 04 59	N, E		USCGS: H=15:16:54,9 3,7 N, 98,0 E Côte de Sumatra h=25 Km. USCGS: H=07:34:53,8 51,4 N, 179,1 E Aléoutiennes h=83 Km. Mgn. 6-6,25 (Pas.). USCGS: H=07:39:22,6 40,0 N, 126,6 W Au large de la côte de Californie. h=25 Km. Mgn. 6 (Berk.) USCGS: H=14:14:57, 39,7 S, 74,8 W Côte sud du Chile. h=61 Km.
44	1 Août	L F	15 49 15 59			
45	4	S (SS) L ^q	07 58 (23) 08 04 (10) 08 12,9	E N, E N, E		
46	9	L F	08 19,0 09 10	E		
47	13	P pP SKS L ^q L ^r F	14 28 40,8 14 28 53,7 14 39 20,0 15 01,5 15 07,4 16 20	iZ Z N, E N, E N, E	d	
48	1 Sept.	S L ^q L ^r F	15 49 21,9 16 17,9 16 25,8 17 10	E E E		USCGS: H=15:37:14,4 56,1 N, 153,7 W Is. Kodiak. h=24 Km. Mgn. 6-6,25 (Pas.).

STATION SEISMOLOGIQUE DE COIMBRA

0-0-0-0-0-0-0-0-0

BULLETIN SEISMIQUE DE L'ANNÉE 1960

No	Date	Phases	T. M. G. h m s	Composantes, emer- sus, impetus, ampli- tudes (microns)	Sens du mouvement	Remarques
49	Sept. 2	P S L _q	22 15 30,5 22 26 09,9 22 53,1	N, Z E N, E		USCGS:H=22:02:48,9 52,0 N, 171,4 W Aléoutiennes. h=49 Km. Mgn. 5, 45-6 (Pas.). Proche. Proche.
50	5	S _n	07 47 39,4	N, E, Z		
51	6	S _n	11 56 38,7	N, E, Z		
52	7	P	01 29 34,7	Z		USCGS:L=01:17:39,1 37,2 S, 16,1 W Tristão da Cunha. h=25 Km.
53	19	P L _q F	19 12 36,4 19 33,8 20 02	E, Z E		USCGS:H=19:01:23,4 6,9 N, 77,5 W Colombie-Panama. h=66 Km. Mgn. 6-6,25 (Berk.) 6 (Pas.)
54	22	P L _q L _r F	05 47 49,5 06 08,0 06 09,0 06 35	Z N, E N, E		USCGS:II=05:38:14,4 3,4 S, 29,1 E Congo Belge. h=29 Km.
55	22	P PP S L _q L _r F	09 15 13,4 09 17 20,1 09 22 (58) 09 33,3 09 35,3 09 55	E, Z Z N N, E N, E		USCGS:H=09:05:36,8 3,3 S, 29,3 E Congo Belge h=28 Km. Mgn. 6,25-6,5 (Pal.).
56	Oct. 6	L _q F	20 06,3 20 16	N, E		USCGS:II=19:55:42,2 58,2 N, 31,6 W Atlantique nord h=63 Km.
57	7	PKP PP PKS F	15 37 37,4 15 40 02,7 15 41 04,9 17 10	Z N, E N, E		USCGS:H=15:18:30,8 7,4 S, 130,7 E M. de Banda. Mgn. 6,5-6,75 (Berk.) 6,75-7 (Pas.).
58	8	P pP L _q F	06 05 09,1 06 07 22,2 06 29,4 07 12	Z Z		USCGS:H=05:55:01,1 40,0 N, 129,7 E Mer du Japon. h=60 Km.
59	14	P S L _q F	21 31 (57) 21 42 (34) 22 03,6 22 54	E E E		Mgn. 6,5-6,75 (Pas.) 6,25-6,5 (Berk.) USCGS:H=21:19:11,4 51,7 N, 172,1 W Aléoutiennes h=50 Km.
60	14	P L _q F	23 00 52,6 23 06,1 23 24	E, Z E		Mgn. 6,5 (Berk.) (Pas.) (Pal.) USCGS:H=22:55:41,7 55,5 N, 35,2 W Atlantique nord. h=40 Km.
61	28	P S L _q F	04 25 09,6 04 30 (07) 04 32,2 05 01	N, N N, E		USCGS:H=04:18:41,9 71,3 N, 8,6 W Is. Jan Mayen. h=48 Km.

INSTITUTO GEOFISICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

STATION SEISMOLOGIQUE DE COIMBRA

Lat. 40° 12' 25" N; Long. 08° 25' 30" W Green.; Altitude 140 m.
Sous-sol: Grès triasique

Seismographes: Wiechert horizontal 1000 Kg.; Wiechert vertical 80 Kg. adapté à l'enregistrement électromagnétique.

-0-0-0-0-0-0-0-0-

BULLETIN SEISMIQUE DE L'ANNÉE 1960
CONSTANTES DES SEISMOGRAPHES

Seismographe	Période	Amplification	Amortissement	Frottement	T/L ²
Wiechert 1000 Kg. NS	10,6	253	3,71		
Wiechert 1000 Kg. EW	10,3	202	4,09		
Wiechert vertical 80 Kg.	Période de la masse T _m = 5,3 sec.; période du galvanomètre T _g = 1,5 sec.; amortissement du galvanomètre - critique				

N°	Date	Phases	T. M. G. h m s	Composantes, émer- sus, impetus, ampli- tudes (microns)	Sens du mouvement	Remarques
62	Oct. 28	P S	13 30 54,8 13 41 26,3	N, E, IZ N, E, Z	d	USCGS: H=15,18; 14,3 52° N, 157,4 E Kamohatka h=96 Km. USCGS: H=12,14; 35,1 23,3 S, 70,3 W Côte du Chili. h=76 Km. Mgn. 6,75 (Berkeley) (Pas.)
63	30	P L _q L _r F	12 27 11,6 12 58,9 13 03,5 13 21	Z E N, E		USCGS: H=08,46; 101,9 38,4 S, 74,4 W Côte du Chili. h=97 Km. Mgn. 6,75; 7 (Berkeley) 7,25 7,5 (Pas.) 6,5-6,75 (Pal.) Proche-Ressenti Viana do Castelo, ribeira de Lima Cabeceiras de Bastos Ressenti Viana do Cas- telo, Espinho de Lima, e Cabeceiras de Bastos.
64	Nov. 1	SS L _r F	09 18 03,7 09 39,0 10 20	E Z		USCGS: H=03,17; 58,5 60,7 S, 24,8 W Is. Sadochob h=39 Km. Mgn. 6,25-6,5 (Pal.) USCGS: H=05,29; 10,8 51,1 N, 168,8 W Aléoutiennes h=65 Km. Mgn. 7 (Pas.) 7,25 (Berkeley) 7,75 (Pal.)
65	5	S*	16 34 13,1	N, E		USCGS: H=24; 01; 59,9 5,8 S, 80,7 W Côte du Peru. h=93 Km. Mgn. 6,0 (Berkeley) (Pal.) 6,75 (Pas.)
66	5	S*	16 19 17,9	N, E		USCGS: H=12; 28; 59,4 40,0 S, 74,3 W Côte du Chili h=107 Km.
67	9	L _q F	04 08,9 04 40	N, E		
68	13	P - SKS (S) L _q F	09 33 19,4 09 36 35,1 09 44 06,6 09 44 28,5 09 58,9 11 00	N, E, Z N, E N, E N, E N, E		
69	20	P S SS L _r F	22 14 22,0 22 24 26,4 22 30 29,5 22 41,7 00 05	E, Z E E E		
70	22	L _q F	13 25,0 13 40	N, E		

STATION: SEISMOLOGIQUE DE COITERA

-0-0-0-0-0-0-0-0-

BULLETIN SEISMIQUE DE L'ANNÉE 1960

N°	Date	Phases	T. M. G. h m s	Composantes, emer- sus, impetus, ampli- tudes (microns)	Sens du mouvement	Remarques
71	Nov. 23	PKP (PKP) ³ PP SSS L ^q F ^q	14 32 30,4 14 33 11,7 14 36 55,6 15 03 27,2 15 28,1 16 40	Z Z Z N, E N, E E N, E N, E N, E		USCGS: H=14,1221,1 24,2 S, 176,1 W Is. Tonga h=28 Km. Mgn. 6,75 (Pas.) (Berk.) 6,75-7 (Pal.) USCGS: H=06,52:41,1 24,2 S, 176,1 W Is. Tonga. h=23 Km. Mgn. 7 (Pas.) 7,25-7,5 (Berk.) 7-7,25 (Pal.)
72	24	PKP PP SS SSS L ^q L ^r	07 12 45,3 07 17 13,9 07 37 28,3 07 43 (42) 08 01,0 08 14,5	Z Z E N, E N, E N, E		USCGS: H=09:10:41,0 24,5 S, 69,9 W Côte du Chile. h=37 Km. Mgn. 6,75-7 (Pal.) 7-7,25 (Berk.) USCGS: H=09:37:38,6 24,3 S, 69,8 W Côte du Chile. h=64 Km. Mgn. 6,75 (Pas.) USCGS: H=04:24:17,5 42,8 N, 104,5 E Mongolie. h=45 Km. Mgn. 7 (Pas.) (Berk.) 6,5-6,75 (Pal.) USCGS: H=21:21:44 35,6 N, 7,2 W à ouest de Gibraltar.
73	Dec. 2	S (PS) L ^q	09 34 01,9 09 35 17,4 09 46,2	N, E N, E N, E		USCGS: H=08:56:07,6 21,4 S, 69,0 W Chile h=25 Km. Mgn. 5,25-5,5 (Pal) USCGS: H=07:36:13,8 52,1 S, 160,9 E Is. Macquaire. h=29 Km. Mgn. 7,25 (Pas.) 7 (Pal.) Proche.
74	2	P	09 50 19,3	E, Z		
75	3	P PP L ^q F ^q	04 36 10,6 04 39 08,5 05 04,4 06 00	iZ N, Z N, E		
76	5	P ⁿ S ⁿ F ⁿ	21 22 59,8 21 23 49,7 21 34	N, E N, E		
77	6	P	09 08 42,3	N, E, iZ		
78	13	PKP L ^q L ^r F ^r	07 56 46,7 08 51,0 09 15,9 10 11	Z N, E N, E		
79	50	P [*] S	06 07 58,5 06 08 23,5	N, Z N, Z		