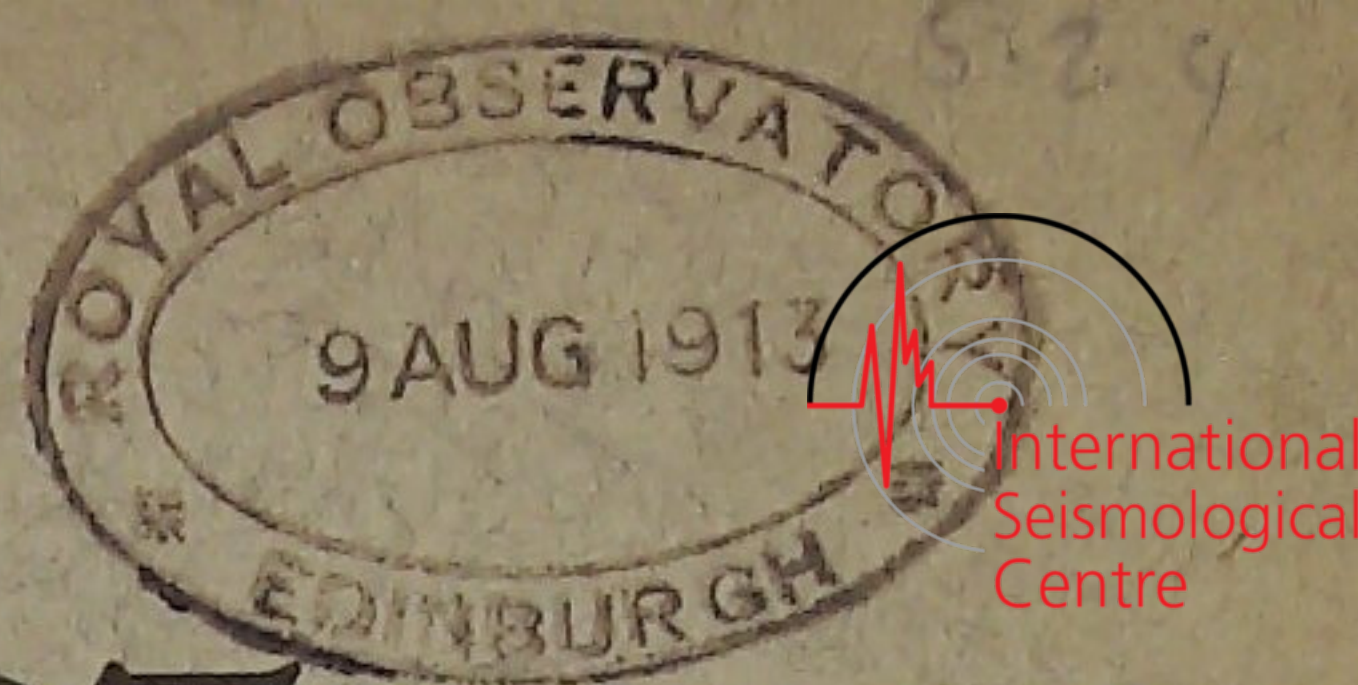




RAPPORT

SUR LES OBSERVATIONS FATES PENDANT
LES ANNÉES 1909—1912 AUX OBSERVATOIRES
SISMOLOGIQUES DE HONGRIE

PAR

R. DE KÖVESLIGETHY

DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE SISMOLOGIQUE DE BUDAPEST

M

BUDAPEST,

FRITZ ÁRMIN KÖNYVNYOMDÁJA

1913.

RAPPORT

SUR LES OBSERVATIONS FAITES PENDANT
LES ANNÉES 1909—1912 AUX OBSERVATOIRES
SISMOLOGIQUES DE HONGRIE

PAR

R. DE KÖVESLIGETHY

DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE SISMOLOGIQUE DE BUDAPEST



BUDAPEST,

FRITZ ÁRMIN KÖNYVNYOMDÁJA

1913.

Le développement du service sismologique de Hongrie, pendant les années 1909—1912 était extensif. Des nouvelles stations furent installées à Kolozsvár (pendules Mainka) Ungvár (pendules Bosch cédés par Ógyalla), à Szeged (pendules Mainka) et à Kalocsa (pendule Wiechert à 200 kg.) Les pendules Bosch d'Ógyalla transportés à Ungvár y furent remplacés par des pendules Mainka. La station de Kalocsa, attachée à l'observatoire de l'archevêché, sous la direction du R. P. Fényi, a commencé ses observations en 1910 avril, mais, par suite de la démolition de son bâtiment, elle fut obligée de les abandonner et, jusqu'ici, l'instrument n'a pas encore trouvé son nouvel emplacement. Kolozsvár et Ungvár, le premier installé à l'Institut Géographique de l'Université, sous la direction de M. de Cholnoky, le deuxième au lycée royal catholique, avec M. Gulovics, observateur, fonctionnent depuis 1911. Szeged n'est pas encore en train d'action.

Tous les instruments de Hongrie sont à enregistrement mécanique. Toutes les stations envoient leurs sismogrammes à l'Observatoire de Budapest, exceptée Zágráb qui, depuis 1909, publie ses observations à part.

Jusqu'à la fin de 1911 un bulletin hebdomadaire commun contenait toutes les observations sismologiques de Hongrie, sauf Zágráb. Depuis le commencement de 1912, conformément aux décisions de la conférence sismologique de Manchester, Budapest et Kalocsa ont leurs bulletins à part, tandis que le reste est rédigé ensemble. J'espère que nous pourrons, en bref délai, compléter sommairement l'outillage de nos observatoires d'une telle manière que le modèle de l'Association internationale sera applicable aux bulletins de toutes nos stations.

Le service macrosismique a passé, le 1^{er} mai 1910, de l'Institut royal de météorologie et magnétisme terrestre, aux attributions de notre observatoire. La concentration du service entier aura, j'espère, des conséquences heureuses, d'autant plus que nous avons pu conserver, comme correspondant M. Réthly dont la compétence en cette matière est bien connue.

J'ai le triste devoir d'annoncer le décès d'un de nos plus vaillants collaborateurs : M. E. de Berecz s'est éteint en 1910 Sa fille, M^{lle} Ottilie, professeur d'école primaire supérieure continue dignement l'œuvre du père.

Un autre changement est survenu dans la gestion de l'Observatoire de Fiume : Monsieur P. Salcher prit retraite et M. F. Schicht lui succéda.

Budapest. 1909.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	a mn	P s	h m s	
I 13	W	N	2	0 47 10	0 48 10	0 48 42	0 49 49	8, 2	6	0 54 21	—
		E	2	0 47 05	0 47 51	0 48 51	0 49 27	9, 3	4	0 52 40	0 59,0
I 19	W	N	2	4 59 13	—	5 02 31	5 04 17	18	10	—	1
		E	3	—	—	5 02 19	5 03 26	55	12	5 10 17	—
I 19	W	N	1	5 — ²	—	5 18 47	5 20 28	2	10	—	—
		E	2	5 —	—	5 18 59	5 19 45	9	11	—	—
I 23	W	N	3	2 54 14	2 58 47	3 02 11	3 06 28	232	11	—	4 30,6
		E	3	2 54 11	2 58 58	3 02 25	3 08 47	344	13	—	4 34,7
II 9	W	N	3	11 27 57	11 30 51	—	11 35 22	46	11	—	12 09
		E	3	11 27 57	11 30 48	11 33 30	11 35 37	58	11	11 55 57	12 19,5
II 9	W	N	2	14 42 27	14 45 06	14 47 10	14 49 48	11	11	—	15 15,5
		E	2	14 42 29	14 45 18	14 47 55	14 50 06	14	11	—	15 11,3
II 10	W	N	2	19 53 47	19 56 50	19 58 45	20 02 33	9	9	20 09 50	—
		E	2	19 53 52	19 56 56	19 59 30	20 02 14	9	11	20 10 33	20 19
II 14	W	N	2	15 — ³	—	—	—	7	13	—	—
		E	2	15 —	—	—	—	5	13	—	—
II 15	W	N	3	9 35 20	9 36 20	9 36 56	9 40 11	41	9	9 47 20	10 02
		E	3	9 35 37	—	9 37 03	9 39 12	42	9	—	—
II 15	W	N	1	14 11 30	—	—	—	2	9	—	—
		E	1	14 11 39	—	—	14 13 57	3	9	—	—
II 16	W	N	2	0 50 52	—	—	0 51 03	6	—	0 51 22	0 52,3
		E	2	0 50 52	—	—	0 51 02	8	— ⁴	0 51 22	0 52,1
II 22	W	N	—	9 40 37	9 42 55	troublé per la présence de l'observateur				—	10 58
		E	—	9 40 35	9 42 53					—	—
II 22	W	N	2	14 23 05	—	14 24 57	14 27 53	10	11	14 36 28	14 56
		E	2	—	—	14 24 57	14 27 50	11	11	14 35 53	14 56
II 26	W	N	1	17 04 30	17 10 47	17 40 40	17 43 04	6	20	—	18 17
		E	1	17 04 07	17 10 42	17 40 09	—	8	20	—	18 18
III 5	W	N	1	12 25 04	—	12 28 04	12 30 48	3	13	—	12 50
		E	1	—	—	—	12 30 13	7	13	12 33 24	—
III 8	W	N	1	11 46 05	—	—	12 34 11	3	16	—	13 25
		E	1	—	—	—	—	8	22	—	—
III 8	W	N	1	16 08 36	—	—	16 11 01	2	9	—	16 21
		E	1	16 08 11	—	—	16 10 05	4	9	16 12 34	—
III 10	W	N	2	22 37 52	—	—	22 40 13	10	2	—	22 49
		E	2	22 37 52	22 38 52	22 39 38	22 40 22	22	2	22 46 08	22 52
III 11	W	N	2	—	0 17 52	0 36 52	0 49 43	10	16	—	1 16
		E	2	0 07 39	0 17 52	—	0 47 52	10	13	—	1 12

¹ troublé par le tremblement succédant

² " " " " précédent

³ A cause de l'insuffisance des marques de minute visibles, il n'était pas possible de déterminer l'heure exacte des phases.

⁴ immesurablement petite.

Budapest. 1909.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des								Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	h m	
				h m s	h m s	h m s	h m s	a mn	P s	h m s		
III 12	W	N E	3 3	23 31 17 23 31 13	23 41 34 23 41 34	23 59 47 24 00 21	24 11 30 24 13 13	72 86	15 15	24 23 13 —	25 10 25 14	
III 13	W	N E	3 3	14 41 36 14 41 39	14 52 03 14 51 59	15 07 03 15 07 30	15 17 07 15 23 43	133 101	16 16	— 15 35 03	34 36	
III 17	W	N E	1 1	23 11 39 23 13 46	23 17 49 —	23 37 23 23 37 36	23 56 53 23 59 38	10 17	24 21	— —	24 35 24 31	
III 22	W	N E	2 2	20 16 22 —	20 26 17 20 26 24	20 44 40 —	20 56 41 20 56 51	23 25	16 16	21 08 29 —	21 37 —	
IV 10	W	N E	2 2	troublé per le chan- gement du papier		6 36 23 6 34 00	6 50 15 6 52 12	30 33	20 22	— —	8 04 —	
IV 10	W	N E	2 2	18 55 35 18 55 35	19 02 35 19 02 44	19 10 35 19 10 05	19 19 33 19 16 50	52 66	15 15	— 19 40 52	1 —	
IV 10	W	N E	3 2	19 46 48 19 46 46	19 56 51 19 56 48	20 12 44 20 11 56	20 24 16 20 24 06	180 75	15 15	— 20 46 35	21 13 21 27	
IV 11	W	N E	2 2	4 07 02 4 07 00	— 4 11 51	— 4 17 00	4 19 22 4 19 51	6 6	13 13	— 4 25 19	4 41 4 34	
IV 11	W	N E	2 2	14 12 10 —	— —	— —	14 49 53 14 46 40	23 13	18 16	— 14 57 58	15 25 —	
IV 27	W	N E	2 2	13 03 44 13 03 09	— 13 23 06	13 33 57 13 36 29	— —	15 21	16 18	14 13 57 —	15 13 —	
IV 29	W	N E	1 1	22 54 00 22 54 16	23 04 56 23 05 00	23 15 04 23 14 20	23 39 00 23 39 13	5 6	16 16	— —	24 03 24 05	
V 17	W	N E	2 2	8 17 31 8 17 25	8 28 48 8 27 03	— 8 34 38	8 49 21 —	21 20	16 17	— —	10 17 10 21	
VI 3	W	N E	3 2	18 53 43 18 53 42	19 04 09 19 04 01	19 16 02 19 10 36	19 44 36 19 44 56	100 83	16 18	20 26 06 —	21 38 21 37	
VI 8	W	N E	2 2	6 06 57 6 06 48	6 13 28 6 15 21	6 27 13 6 25 52	6 49 29 6 42 39	53 100	25 33	— 7 01 44	7 56 8 04	
VI 11	W	N E	2 2	21 10 46 21 10 51	— —	21 11 30 21 12 25	21 12 51 21 12 54	11 11	7 9	21 16 38 21 17 00	21 33 21 28	
VI 19	W	N E	1 2	17 49 42 —	— —	17 50 20 17 50 20	— 17 50 46	— —	3 4	— 17 52 47	18 01,5 18 00,5	
VI 27	W	N E	2 1	7 38 25 7 37 37	— —	— —	8 33 23 —	— —	22 22	— —	9 32 —	
VII 7	W	N E	3 3	21 46 31 21 45 08	21 47 59 21 46 50	21 50 39 21 52 13	21 55 13 21 54 22	237 209	14 15	23 05 13 23 03 50	23 54 23 53	
VII 15	W	N E	3 3	0 37 33 0 37 28	0 41 04 0 40 31	0 42 01 0 41 17	0 44 17 0 42 36	15 25	9 9	0 56 17 0 57 17	— —	
VIII 25	W	N E	2 2	0 24 10 0 24 17	0 25 08 —	0 25 59 0 25 59	0 26 24 0 26 39	6 7	3 3	0 28 08 0 28 10	2 —	

¹ troublé par le tremblement suivant.

² " " " " "

Budapest. 1909.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	a mn	P s	h m s	h m
VIII 25	W	N	1	1	1	1	0 34 06	4	2	0 35 25	0 38
		E	1				0 34 05	4	3	0 35 28	—
VIII 31	W	N	2	21 22 34	—	—	21 23 40	—	—	—	21 26,3
		E	2	21 22 34	—	—	21 23 41	7	1	—	21 25,6
IX 8	W	N	2	17 01 54	—	—	17 02 17	7	3	17 03 26	17 09,4
		E	2	17 01 54	—	—	17 02 16	9	3	17 03 26	—
X 8	W	N	3	10 00 16	—	10 00 57	10 01 11	124	—	10 05 27	10 13
		E	3	10 00 14	—	10 00 57	l'aiguille a dépassé le papier après une élongation d 24 mm.				
X 10	W	N	2	5 38 04	—	—	5 39 09	16	—	5 40 11	5 46
		E	2	5 38 00	—	—	5 39 19	22	—	5 40 52	5 42
X 10	W	N	2	5 55 59	—	—	5 57 02	36	—	5 59 04	6 05
		E	3	5 55 59	—	—	5 56 50	62	—	5 59 04	6 02
X 20	W	N	1	23 49 15	—	24 06 56	24 11 05	30	12	—	24 32,4
		E	1	23 49 20	—	24 06 50	—	30	12	—	24 32,3
X 29	W	N	1	16 08 03	—	—	—	35	8	—	16 17,8
		E	1	16 08 00	—	—	—	35	5	—	16 17,6
X 29	W	N	2	17 41 55	—	17 42 34	17 43 08	60	5	—	17 55,8
		E	2	17 41 56	—	17 42 44	17 43 08	70	4	—	17 52,1
XI 10	B	N	2	2	2	2	6 59 41	—	20	—	7 37,5
		E	—				traces faibles	—	—	—	—
XII 9	W	N	1	avant	16 ^h	16 40 53	—	12	18	—	17 48
		E	1	3	3	—	—	30	20	—	—
XII 9	W	N	1	23 46 50	—	24 19 14	24 28 08	25	18	—	24 51
		E	1	23 46 50	23 53 21	24 18 50	24 25 39	28	20	—	24 51

Traces faibles :

Le 22 Juin entre 13^h et 15^h.

8 Septembre de 17^h 12 à 17^h 13^m tremblement de terre rapproché.

9 Décembre de 23^h 05^m à 23^h 40^m.

¹ troublé par le tremblement précédent.
² " " " changement du papier.
³ " " la présence de l'observateur.

Fiume. 1909.



Seism. Cen.

Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	
I 13	V	N	2	0 46 09	0 46 25	0 46 33	0 47 55	7,5	3	couvert de suie	0 53,9
		E	2	0 45 58	—	0 46 26	0 46 57	6,5	3		
I 23	V	N	2	troublé par des traces du bora		3 04 02	3 06 14	1,0	12	3 09 24	couvert de suie
		E	1			—	3 07 29	0,9	12	3 10 59	
II 15	V	N	—	brusque déplacement du pendule							
		E	1	9 36 11	—	—	—	0,6	—	—	9 40,3
V 30	V	N	2	—	—	—	6 20 27	1,0	3	6 21 47	6 23
		E	2	6 15 57	—	—	6 20 42	3,2	3	6 21 45	—
VII 7	V	N	2	21 41 49	—	—	—	—	—	—	21 52
		E	2	21 39 44	—	—	21 43 02	2,2	—	21 52 49	—
VIII 25	V	—	2	0 23 10	—	—	0 24 20	10	—	—	0 26,5 ¹
X 8	V	N	3	9 59 34	—	9 59 51	9 59 59	15,6	—	10 02 59	10 08
		E	3	9 59 39	—	9 59 54	10 00 34	29,6	—	10 03 29	10 05
X 10	V	N	2	5 26 58	—	—	5 27 58	4,2	—	—	5 28,7 ²
		E	2					6,5	—		
X 10	V	N	2	5 44 40	—	—	5 45 00	3,0	—	—	5 46,6 ²
		E	2					4,5	—		
X 11	V	N	2	15 00 07	—	—	15 00 13	3,8	—	—	15 00,8
		E	2	15 00 05	—	—	15 00 15	8,1	—	—	15 02,9 ³
X 13	V	N	1	8 53 16	—	—	8 53 51	0,7	—	—	8 54,9
		E	1	8 52 58	—	—	8 53 51	1,0	—	—	8 55,3
X 24	V	N	2	—	—	—	11 51 53	2,4	—	—	11 53,0
		E	2	11 51 48?	—	—	11 51 55	7,7	—	—	11 53,4
X 28	V	N	1	—	—	—	2 42 33	0,6	—	—	—
		E	2	2 42 28	—	—	2 42 33	1,8	—	—	2 43,6

Traces faibles :

Le 21 octobre à 1h tremblement de terre lointain.

Le 11 novembre à 6h 51m et à 6h 52m perturbations locales. Leur durée était une demi minute, les amplitudes de 3 à 6 mm, les périodes immesurablement petites.

Le 16 décembre I 7h 53m 00s M 7h 53m 20s F 7h 54m 00s $\begin{matrix} N \\ E \end{matrix} A = \begin{matrix} 1,5 \\ 1,0 \end{matrix} \text{ mm.}$

¹ d'après M. Salcher.

² " " Scicht.

Ógyalla. 1909.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	
I 19	B	N	1	5 00 16	—	—	5 01 53	0,7	14	—	—
		E	2	—	—	5 01 34	5 02 12	1,2	12	5 03 34	5 04,2
I 23	B	N	3	2 54 26	—	3 00 24	3 05 52	24,5	20	3 15 03	3 37
		E	3	2 54 44	2 59 31	3 04 42	3 08 07	20,5	16	—	3 41
III 13	B	N	1	—	—	15 15 11	15 17 58	0,7	17	—	15 34
		E	—	troublé par une secousse artificielle							
IV 10	B	N	1	18 22 52	—	—	18 30 12	0,3	12	—	18 43
		E	1	—	—	—	18 28 12	0,7	15	—	18 40
IV 10	B	N	1	19 26 31	—	—	—	—	—	—	19 52
		E	1	—	—	—	19 35 42	1,0	15	—	—
VII 7	B	N	3	21 57 31	22 03 22	22 04 52	22 06 38	14,0	17	22 32 00	22 52
		E	3	21 57 38	22 00 29	22 05 54	22 07 52	8,0	20	22 30 30	22 53
VII 15	B	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		E	—	0 53 30	—	—	—	—	—	—	1 01,5
X 8	B	N	2	9 59 34	—	—	10 01 06	4,2	4	—	10 08,6 ¹
		E	2	9 59 36	—	—	10 00 31	5,4	12	—	10 07

Traces faibles :

Le 25 Août de 0h 24m à 0h 27

25 " 0h 34m

10 Octobre 5h 38m 5h 43m

10 " 5h 56m 5h 59m

29 " à 16h 10m et à 17h 43m

}

tremblements de terre rapprochés.

¹ Les elongations du pendule Vicentini-Konkoly étaient Comp N 48, Comp E 29 mm.

Temesvár. 1909.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	h m
I 13	V	a b	2 —	0 49 00	0 49 52	0 50 24	0 51 04	1,3	6	0 52 28	0 54,7
							traces à peine visibles				
I 23	V	a b	— —	2 53 48 2 53 48							3 22,6 3 06,6 ¹
					plusieurs brusques déplacements du pendule						
II 9	V	a b	2 2	— 11 27 21	— —	11 31 02 11 29 57	11 33 46 11 32 25	2,1 3,2	4 4	11 35 26 11 33 31	11 44 11 47
II 14	V	a b	1 1	22 29 33 22 28 32	— —	22 30 21 22 29 18	22 30 33 22 30 16	0,5 0,5	2 2	22 32 09 22 32 04	22 33 22 35
II 15	V	a b v	3 3 2	9 34 12 9 35 04 9 34 54	— — —	9 35 24 9 35 20 —	9 36 04 9 36 16 9 35 18	52,0 29,0 1,3	— — —	9 43 12 9 44 04 —	9 52 9 53 —
II 15	V	a b	2 2	14 08 36 14 07 56	14 08 56 14 08 40	14 09 04 14 08 56	14 09 48 14 09 24	2,0 2,1	2 2	14 10 52 14 10 48	couvert p. l'autre trem- blement de terre
II 22	V	a b	1 1	9 39 56 9 40 00	— —	— —	9 40 52 9 40 40	0,8 0,2	2 2	9 43 40 9 44 22	9 58 9 57
III 10	V	a b	1 1	— 16 37 12	— —	16 38 14 16 38 12	16 38 52 16 39 04	0,7 0,4	— —	16 39 28 —	— 16 44
III 10	V	a b	3 3	22 36 46 22 36 30	22 37 10 —	22 37 42 —	22 37 52 22 37 50	23,5 20,0	— —	22 41 14 22 40 50	22 44 22 48
III 11	V	a b	1 1	2 04 11 2 03 19	— —	— —	2 05 03 2 04 51	0,3 0,2	— —	2 05 39 —	2 07 2 07
IV 10	V	a b	2 2	5 46 39 5 46 39	— —	— —	5 47 59 5 47 31	1,0 1,3	2 2	— —	5 52 5 55
V 30	V	a b	2 2	6 17 06 6 16 55	— —	16 18 55 16 18 41	6 19 05 6 19 27	8,2 8,7	— —	— —	6 34 6 35
VII 6	V	a b	2 2	5 50 36 5 49 52	— —	— —	5 51 20 5 51 21	3 3	— —	— —	5 58,5 5 59
VII 7	V	a b	3 3	21 44 46 21 44 52	21 46 14 21 46 05	21 46 52 —	21 47 58 —	16,0 —	— —	22 30 06 22 27 26	22 36,5 22 40
VII 15	V	a b	2 2	4 37 29 4 37 53	4 40 01 4 40 03	— —	4 41 45 4 41 53	2,9 2,2	8 4	4 50 21 4 50 07	4 56 4 58
VIII 31	V	a b v	3 3 3	21 22 53 21 22 29 21 21 49	— — —	21 23 06 — —	21 23 09 21 22 49 21 22 17	14,8 12,3 15,0	3 — —	23 25 13 23 26 01 23 22 49	21 27,8 21 28,3 21 23,0
IX 19	V	a b	2 3	21 57 54 21 57 22	— —	— —	21 58 10 21 57 34	2,9 10,2	— —	22 00 30 22 00 14	22 06,5 22 08,9
IX 23	V	a b	— —	5 46 24 5 45 40	— —	— —	— 5 45 47	— —	— —	— —	5 47,6 5 47,1
IX 23	V	a b	2 2	— 10 12 55	— —	— —	10 14 35 10 14 05	5,0 4,5	— —	— —	— 10 15

¹ correction de l'heure inconnue.

Temesvár. 1909.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	h m
IX 30	V	a	—	traces irrégulières							
		b	2	11 53 06	—	11 53 42	11 53 50	2,0	—	11 54 34	11 56
X 5	V	a	2	6 05 31	—	—	6 05 39	1,5	—	—	6 08
		b	2	6 04 51	—	6 05 03	6 05 15	5,7	—	—	6 07
X 8	V	a	3	10 01 31	—	10 02 15	10 03 09	35,0	—	10 08 43	10 18
		b	3	10 00 47	—	10 01 43	10 02 17	30,0	—	—	10 12
X 10	V	a	1	5 40 06	—	—	5 40 28	0,5	—	—	5 44
		b	1	5 39 04	—	—	5 39 44	1,0	—	—	—
X 10	V	a	2	5 55 24	—	5 56 08	5 57 16	2,2	—	—	6 02
		b	2	—	—	—	5 55 44	3,9	—	—	6 04
X 29	V	a	1	16 07 18?	—	—	—	0,3	2	—	—
		b	1	16 04 54	—	—	16 09 06	0,9	3	—	16 23
X 29	V	a	2	17 40 38	—	17 42 10	17 43 18	2,1	3	—	17 52
		b	2	17 39 06	—	17 41 30	17 42 46	2,0	3	—	17 59
XI 10	V	a	2	6 26 22	—	—	6 27 14	1,5	2	—	6 33,8
		b	2	6 25 50	—	—	6 26 26	1,2	3	—	6 33,1

Traces faibles :

Le 22 février de 14h 20m à 14h 37m tremblement de terre lointain.

Budapest. 1910.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	a mn	P s	h m s	h m
I 1	W	N	1	11 14 53	11 25 05	11 42 05	12 02 06	8	13	—	12 42,6
		E	1	11 14 46	11 25 09	11 42 24	12 05 25	20	17	12 20 25	—
I 22	W	N	3	8 54 25	—	8 59 20	9 09 09	200	14	—	10 28
		E	3	8 54 32	—	8 59 25	9 07 19	312	13	—	10 28
I 28	W	N	2	23 58 46	—	23 59 21	23 59 57	34	2	—	24 09
		E	2	23 58 44	—	23 59 24	23 59 44	38	2	24 02 10	24 10
I 29	W	N	2	0 13 00	—	0 13 44	0 15 51	15	5	—	0 24
		E	2	0 13 01	—	0 13 44	0 13 52	20	10	0 17 34	0 23
II 4	W	N	1	14 20 11	—	—	15 23 35	4	21	—	16 23
		E	—	14 20 02	—	—	inapercevable	—	—	—	—
II 12	W	N	1	18 22 01	18 31 52	18 54 14	19 04 22	8	15	—	19 20
		E	—	18 22 02	18 31 47	18 54 31	le papier est coupé à l'endroit du maximum	—	—	—	—
II 18	W	N	2	5 12 14	5 13 05	5 15 56	5 18 10	20	4	—	5 32
		E	2	5 12 18	5 13 16	5 15 54	troublé par la marque de minute	—	—	—	5 32
II 23	W	N	2	7 54 50	—	7 56 23	7 57 19	9	6	8 02 51	8 10
		E	2	7 55 03	—	7 56 19	7 57 23	14	3	8 02 26	—
III 21	W	N	2	2 07 57	2 08 31	2 09 02	2 11 01	6	6	—	2 19
		E	2	2 07 54	2 08 11	2 09 18	2 10 07	5	3	—	2 19
III 30	W	N	1	17 15 29	—	—	18 20 —	11	25	—	19 14
		E	1	17 15 26	—	—	18 18 41	20	25	—	—
IV 11	W	N	2	8 38 29	—	—	8 40 04	9	9	—	8 50,5
		E	2	8 38 05	—	—	8 39 18	16	14	—	8 47
IV 12	W	N	2	0 34 13	0 44 05	—	—	—	—	—	1 46
		E	2	0 34 12	0 44 09	—	—	—	—	—	1 57 ¹
V 1	W	N	1	18 50 —	—	—	—	—	—	—	20 31
		E	1	18 50 — ²	—	—	—	—	—	—	—
V 2	W	N	1	—	—	21 26 35?	21 27 40	4	8	—	21 37
		E	1	—	—	traces irrégulières	—	—	—	—	—
V 11	W	N	1	15 58 17	pas de phase distincte	—	—	—	—	—	16 20
		E	1	—	—	traces à peine aperceptibles	—	—	—	—	—
V 11	W	N	1	20 19 — ²	—	—	20 20 27	6	3	—	20 22,2
		E	1	—	—	traces faibles et irrégulières	—	—	—	—	—
V 13	W	N	2	8 10 12	—	—	—	13	9	—	9 40
		E	1	8 10 23	8 20 19	—	8 58 33	15	12	—	9 30
V 21	W	N	1	7 51 57	—	7 53 52	—	—	—	—	8 06
		E	1	7 51 59	—	7 54 01	—	—	—	—	8 06
V 22	W	N	2	6 36 20	6 46 23	6 56 27	7 15 00	45	15	7 27 14	7 55
		E	2	6 36 21	6 46 28	6 56 08	7 14 10	55	16	7 24 35	7 55
V 27	W	N	1	12 05 16	—	—	12 06 53	7	10	—	12 15,5
		E	1	—	—	traces irrégulières	—	—	—	—	—

¹ Les plus grandes élongations de la deuxième phase : N 6,1 mm.
² troublé par la marque de minute. E 12,0 mm.

Budapest. 1910.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	a mn	P s	h m s	
V 31	W	N	1	5 05 31	5 19 41	—	5 51 44	9	20	—	6 19
		E	1	5 05 19	5 19 44	5 46 56	5 55 32	14	20	—	6 25
VI 7	W	N	2	2 05 34	—	—	2 09 15	73	10	—	2 30,0
		E	2	2 06 01	—	—	2 10 00	36	8	—	2 29,1
VI 12	W	N	1	20 40 19	—	20 44 52	20 47 11	3	7	—	21 03
		E	2	20 40 23	—	20 44 36	20 48 31	8	8	—	20 59
VI 16	W	N	2	4 21 04	—	—	4 29 12	38	13	—	4 59
		E	2	4 21 03	—	4 27 30	4 30 41	20	9	—	4 51
VI 16	W	N	2	6 50 17	—	—	7 02 15	47	13	—	troublé par le treubl. suivant
		E	2	6 50 17	—	—	7 02 11	70	14	—	
VI 16	W	N	2	troublé par le tremblement précédent			8 11 17	20	18	—	8 50
		E	2				8 11 00	27	19	—	8 54
VI 24	W	N	2	13 31 50	—	13 36 06	13 37 32	180	17	—	14 24
		E	2	13 31 51	—	13 36 21	13 40 05	100	13	—	14 32
VI 25	W	N	2	19 24 47	—	19 28 40	19 31 54	50	9	—	20 12
		E	2	19 24 45	—	19 29 46	19 32 58	50	9	—	20 11
VI 29	W	N	1	12 7 20?	—	—	12 30 24	40	18	—	13 08
		E	1	les heures sont incertaines				30	20	—	—
VII 13	W	N	1	8 35 27	—	—	—	—	—	—	8 38
		E	1	8 35 31	—	8 36 01	—	—	—	—	?
VII 17	W	N	1	19 23 24	—	—	—	—	—	—	19 34
		E	1	19 23 23	—	—	—	—	—	—	19 33,5
VII 21	W	N	1	1 22 ?	—	—	1 25 10	—	—	—	1 29
		E	1	—	—	1 24 01	1 24 04	—	—	—	?
VIII 1	W	N	2	10 42 35	—	10 44 15	10 44 38	—	—	10 59 00	11 04
		E	2	10 42 57	—	10 44 13	10 44 27	5	7	10 58 00	11 04
VIII 2	W	N	1	2 36 19?	—	—	2 41 09	—	—	—	2 50
		E	1	2 38 09	—	2 39 35	2 41 12	—	—	—	2 48,5
VIII 7	W	N	1	20 51 58	—	20 53 35	20 54 03	8	5	20 58 46	21 03
		E	1	20 51 41	—	20 52 33	20 52 53	12	18	—	21 02,5
VIII 21	W	N	1	5 57 17	—	—	6 20 22?	13	16	—	—
		E	2	5 57 19	—	—	6 24 50?	18	15	—	—
VIII 21	W	N	1	16 14 57	—	16 20 44	16 24 23	2	6	—	16 30
		E	1	—	—	—	16 22 25	8	9	—	16 30
VIII 31	W	N	2	18 59 25	—	19 00 36	19 02 25	7	4	—	19 14,7
		E	2	19 00 11	—	—	19 01 10	6	6	—	19 15
VIII 31	W	N	1	23 20 26	23 21 52	23 23 09	—	—	—	23 26 12	23 31
		E	1	23 20 30	—	—	23 21 44	3	3	—	23 31
IX 1	W	N	1	0 57 15	1 07 26	1 20 44	—	—	—	—	2 02
		E	1	0 57 15	1 07 20	—	21 38 50	13	15	—	2 13
IX 6	W	N	1	20 21 56	—	—	21 — —	10	20	—	21 32
		E	2	20 22 00	—	—	21 07 18	22	20	—	21 32

Budapest. 1910.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	a mn	P s	h m s	
IX 7	W	N	1	7 30 11	—	—	8 19 20	10	17	—	8 54
		E	1	7 30 11	—	—	8 27 18	12	17	—	8 52
IX 9	W	N	2	1 25 40	—	—	2 07 22	36	18	—	2 45
		E	2	1 25 36	—	—	2 07 47	30	18	—	2 51
X 11	W	N	2	11 53 32	—	—	11 54 26	—	—	—	11 59
		E	2	11 53 36	—	—	11 54 29	6	3	—	11 58
X 26	W	N	2	début incertain			15 47 16	6	6	—	—
		E	2				15 46 45	5	6	—	—
XI 9	W	N	2	début avant 6h 25m			7 59 01	20	21	—	8 37
		E	2				7 56 52	22	21	—	8 39 ¹
XI 15	W	N	1	14 41 18	—	15 07 43	15 25 —	11	19	—	15 47
		E	1	14 41 21	—	15 08 10	—	8	19	—	—
XI 26	W	N	1	avant	—	—	5 58 57	17	24	—	7 02
		E	1	5h 30m	—	—	6 01 47	15	20	—	7 03
XII 10	W	N	2	9 46 18	—	10 06 18	10 36 05	35	23	—	11 25
		E	2	9 46 18	—	10 08 15	10 35 57	33	23	—	11 15
XII 13	W	N	2	11 47 13	—	—	12 15 49	40	15	—	13 30
		E	2	11 47 15	—	—	12 09 06	80	26	—	13 30
XII 16	W	N	2	14 59 —	15 10 38	15 22 40	15 50 56	40	19	—	17 12
		E	2	14 59 06	15 10 00	—	15 47 45	60	19	—	17 20
XII 23	W	N	2	0 39 58	—	—	1 08 16	20	14	—	1 30
		E	—	0 39 43	—	—	—	—	—	—	1 30

Traces faibles :

- Le 10 Mai 15h 49m—16h 02m et 19h 57m—20h 10m
12 Mai 5h 05m quelques ondes longues à faible amplitude
1er Juin 6h 15m 08s et 7h 07m 57s ondes préliminaires. Le reste des diagrammes n'est pas assez marqué pour être divisé en phaser.
9 Juin 12h 43m—12h 50m ondes longues
14 Juin 20h 46m—21h 40m
27 Juillet 14h 51m—14h 59m
5 Août 1h 44m—1h 46m et 2h 14m—2h 35 ondes longues
17 Août 12h 14m—12h 45m
4—5 Octobre 23h 15m—0h 15m
14 Novembre 9h 10m—10h —
29 Novembre 2h 30m—4h —
26 Décembre 19h 40m—20h 10m

¹ A 7h arrivée de l'ongues ondes d'un second sisme qui se confondent avec celles du premier.

Fiume. 1910.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	h m
I 28	V	N	2	23 58 54	—	—	23 59 20	7,5	—	—	24 00
		E	2	23 58 45	—	—	23 59 10	5,0	—	—	24 00
I 29	V	N	2	0 12 40	—	—	0 13 10	5,5	—	—	0 15
		E	2	0 12 35	—	—	0 13 00	3,5	—	—	0 15
II 18	V	N	1	5 11 45	—	—	5 16 05	0,7	—	—	5 31
		E	2	5 11 43	—	—	5 15 35	2,3	—	—	—
II 23	V	N	2	7 56 13	—	—	7 56 23	1,0	—	—	7 58
		E	2	7 56 13	—	—	7 56 31	1,7	—	—	7 57
VI 7	V	N	2	2 05 37	—	2 06 44	2 07 04	5,1	2	2 08 54	2 11,0
		E	2	2 05 42	—	2 06 47	2 07 04	8,8	2	2 10 32	2 13,5
VI 16	V	N	1	—	—	6 50 15	6 51 25	0,9	2,5	—	7 ?
		E	1	—	—	6 50 15	6 51 15	1,5	2,5	—	7 02
VIII 31	V	N	1	18 58 35	—	18 59 04	—	—	—	19 01 25	—
		E	2	—	—	—	18 59 39	1,2	3	—	—

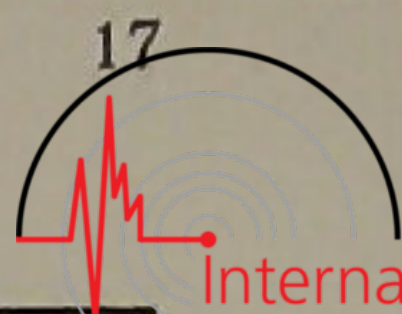
Kalocsa. 1910.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	a mn	P s	h m s	h m
IV 11	W	N	2	troublé par le changement du papier			8 39 32	12	3	—	—
		E	2				8 39 12	10	3	—	—
IV 12	W	N	2	0 34 23	0 44 18	—	—	—	—	—	—
		E	2	0 34 23	0 44 17	—	—	—	—	—	— ¹
V 11	W	N	1	20 19 07	—	—	—	6	3	—	20 25,4
		E	1	20 19 11	—	—	—	3	3	—	20 25,6
V 21	W	N	1	7 48 53	—	—	—	—	—	—	8 06
		E	1	7 48 50	—	—	—	4	3	—	8 06
V 22	W	N	1	6 36 12	6 46 25	—	7 16 45	28	15	—	6 42
		E	1	6 36 13	6 46 25	—	7 10 55	15	18	—	—
VI 16	W	N	2	6 50 08	pas de phases			60	20	—	9 42
		E	2	6 50 08				50	16	—	9 42
VI 24	W	N	2	13 30 40	—	13 34 38	13 38 10	—	12	—	14 20
		E	2	13 30 42	—	13 35 20	13 38 30	—	12	—	14 10
VI 29	W	N	1	—	—	12 13 54	12 31 09	—	18	—	12 51
		E	1	—	—	12 12 24	12 33 24	—	18	—	12 51
VII 7	W	N	1	8 32 53	—	—	—	—	—	—	8 56
		E	1	8 32 35?	—	—	8 40 02	—	7	—	8 54
VII 11	W	N	1	16 01 30	16 03 13	—	16 06 38	—	—	—	16 24
		E	1	16 01 08	16 03 16	16 05 22	—	—	—	—	16 24
VII 12	W	N	1	—	—	—	7 54 54	—	—	—	8 14
		E	1	7 45 04	—	—	7 51 29	—	—	—	8 13
VII 13	W	N	1	8 34 43	—	8 35 16	—	—	—	—	8 41
		E	1	8 34 01	—	8 35 28	—	—	—	—	8 43
VII 15	W	N	1	6 21 46	—	—	—	—	—	—	6 32
		E	1	6 21 55	—	—	—	—	—	—	6 32
VII 17	W	N	1	19 23 23	—	—	—	—	—	—	19 45
		E	1	19 23 23	—	—	—	—	—	—	19 46
VII 27	W	N	1	—	—	14 51 15	14 51 41	—	—	—	14 58,5
		E	1	—	—	14 51 05	—	—	—	—	14 59,5
VIII 1	W	N	2	10 42 21	10 43 45	10 45 03	10 45 21	—	—	—	11 07
		E	2	10 42 23	10 43 45	10 45 07	10 45 25	9	10	—	11 07
VIII 2	W	N	1	2 36 33	—	—	2 40 14	—	—	2 44 45	2 51
		E	1	2 36 30	—	2 38 52	2 39 27	—	—	2 44 45	2 51
VIII 7	W	N	1	20 51 19	—	—	20 53 09	—	—	—	21 03
		E	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII 13	W	N	1	9 26 04	—	9 26 51	9 27 14	—	—	—	9 31,7
		E	1	9 26 05	—	9 27 04	9 27 46	—	—	—	9 31,7
VIII 17	W	N	1	12 09 07	12 15 36	—	12 37 20	7	13	—	—
		E	1	12 09 02	—	—	12 37 34	5	11	—	—
VIII 21	W	N	1	5 58 18	—	—	5 58,5 —	—	—	déplacement du pendule	
		E	1	5 58 15	—	—	5 59 —	—	—		

¹ Les plus grandes elongations de la deuxième phase N 6,1 mm, E 12,0 mm.

Kalocsa. 1910.



International
Seismological
Centre

Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	a mn	P s	h m s	h m
VIII 21	W	N	1	16 14 50	—	—	—	6	6	—	16 33
		E	1	16 14 47	—	—	—	6	6	—	—
VIII 31	W	N	2	18 58 58	—	18 59 42	19 01 23	46	4	19 04 08	19 13,8
		E	2	18 59 10	—	18 59 58	19 00 23	12	9	—	19 15,3
VIII 31	W	N	1	23 19 32	—	—	—	—	—	—	23 29,0
		E	1	23 19 42	—	23 21 41	23 22 36	12	4	—	23 30,2
IX 1	W	N	1	0 57 16	—	—	—	—	—	—	—
		E	1	0 57 12	—	—	1 35 53	7	14	—	1 53
IX 6	W	N	1	20 21 00?			traces faibles				
		E	1	20 20 59	—	—	21 11 25	17	18	—	21 35
IX 7	W	N	1	7 30 09			traces faibles				
		E	1	7 30 02	—	—	8 25 53	13	19	—	8 50
IX 9	W	N	2	1 25 41	1 37 00?	—	1 08 30	90	18	—	1 20
		E	1	1 25 41	—	—	1 09 38	13	14	—	1 33
X 11	W	N	2	11 53 12	—	—	11 54 00	23	1	—	12 02
		E	2	11 52 58	—	—	11 54 00	17	1	—	12 03
X 26	W	N	2	15 43?	—	—	15 47 17	13	9	—	—
		E	2	15 43?	—	15 45 46	15 47 02	21	6	—	après 16h
XI 9	W	N	—	6 21 35			ondes longues de 6h 50 à 8h				
		E	—	6 21 40							
XII 10	W	N	2	9 46 05	9 49 25	—	couvert de suie			—	—
		E	1	9 46 05	9 49 25	—	10 35 —	40	23	—	—
XII 13	W	N	2	11 46 56	—	—	—	50	14	—	13 —
		E	2	11 46 56	—	—	12 09 —	120	18	—	13 —
XII 16	W	N	2	14 58 36	15 10 01	15 20 —	15 49 11	80	16	—	16 30
		E	2	14 58 36	15 10 —	15 20 —	15 51 03	60	13	—	16 30

Traces faibles :

Le 13 Mai de 8h 10m à 9h 30m
22 Mai à 7h
12 Juin de 20h 44m à 21h irrégulières
16 Juin de 4h 20m à 5h
20 Juillet de 4h 02m à 4h 07m
12 Août de 9h 15m à 9h 21m
26 Août de 17h 13m à 17h 30m
30 Août de 3h 13m à 3h 21m
1 Septembre de 15h 33m à 16h 30m
9 Septembre de 10h 27m à 10h 40m
de 3 à 5 Octobre traces microsismiques
5 Octobre de 23h 15m à 24h 14m
9 Novembre de 8h 35m à 9h 45 ondes de courte période
26 Novembre de 5h 30m à 7h
4 Décembre de 1h à 1h 20m
14 Décembre de 7h 33m à 7h 40m
16 Décembre de 20h à 21h
19 Décembre de 5h 30m à 5h 35m
23 Décembre de 1h 50m à 2h 10m
De 7 à 11 Juin le pendule de Kalocsa était hors fonction.

Ógyalla. 1910.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	h m
I 22	B	N E	3 —	8 53 51	8 58 20	9 01 27	9 04 34	18,0	20	9 11 57	9 39
le tambour s'est arrêté											
II 18	B	N E	1 1	5 12 19 —	— —	5 14 11 —	5 16 55 5 17 19	0,2 0,7	5 6	5 21 57 5 20 25	5 28,4 5 24
VI 24	B	N E	2 2	13 30 57 13 31 03	— —	13 35 11 13 35 40	13 37 34 13 38 05	5,0 2,8	15 12	— —	14 00 14 01
VI 25	B	N E	2 2	19 24 38 —	— —	19 28 36 19 29 27	19 30 23 19 29 59	2,8 1,7	14 —	— —	? 19 51

Traces faibles :

Le 23 Février de 7h 55m à 8h 05m
11 Avril à 8h 40m irrégulières
11 Mai à 20h 20m
22 Mai à 7h
16 Juin à 4h 30m à 7h et à 8h
1 Août de 10h 44m à 10h 57m
21 Août de 16h 15m à 16h 25m
31 Août de 19h 00m à 19h 06m
7 Septembre de 8h 15m à 8h 30m

Temesvár. 1910.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				h m s	h m s	h m s	Maximum			Aff.	
				I	II	III	h m s	A mm	P s	h m s	h m
I 22	V	a	1	8 55 34	9 02 04	9 06 30	—	0,6	—	9 20 06	9 43 ¹
		b	2	8 54 50	9 00 42	9 06 18	9 12 54	1,1	10	9 19 34	9 42 ¹
I 29	V	a	2	0 03 21	—	0 03 53	0 04 29	4,8	3	0 07 09	0 11 ¹
		b	2	0 02 33	—	0 03 21	0 04 13	7,0	3	0 06 17	0 11 ¹
I 29	V	a	2	0 16 37	—	0 18 13	0 19 05	1,6	2	0 21 17	0 25 ¹
		b	2	0 15 57	—	0 17 41	0 17 53	4,0	2	0 20 45	0 25 ¹
II 18	V	a	2	5 09 34	—	—	5 13 30	3,4	4	—	5 25
		b	2	5 09 06	—	—	5 13 46	4,8	3	—	5 28
II 23	V	a	3	7 53 49	—	7 54 45	7 55 33	37,8	—	—	8 05
		b	3	7 53 17	—	7 54 13	7 55 01	14,2	—	—	8 04
VI 16	V	a	2	6 48 24	—	—	6 48 33	1,8	—	—	7 01
		b	2	6 47 52	—	—	6 48 34	1,9	—	—	7 00
VI 25	V	a	2	19 20 52	—	—	19 24 08	27	—	—	19 35
		b	2	19 19 44	—	—	19 23 36	12	—	—	19 35
VII 19	V	a	3	—	—	8 16 20	8 16 24	14	—	—	8 16
		b	3	—	—	8 16 14	8 16 16	14	—	—	8 17
VIII 1	V	a	1	10 43 26	—	—	10 45 14	1,0	—	—	10 54
VIII 31	V	a	1	traces faibles							
		b	2	18 59 40	—	—	19 01 34	1,3	2	—	19 07
IX 26	V	a	2	1 54 44	déplacement du pendule						
		b	2	1 54 08	—	—	1 54 12	2,5	—	—	1 56
X 11	V	a	3	11 52 36	—	—	11 53 20	24,6	—	—	11 57
		b	3	11 52 20	—	—	—	23,6	—	—	11 57
X 11	V	a	2	traces irrégulières							
		b	2	12 08 20	—	—	12 08 40	1,7	—	—	12 12
X 15	V	a	1	ondes irrégulières et à peine visibles							
		b	2	9 32 42	—	—	9 32 46	3,1	—	—	9 34
X 26	V	a	1	traces faibles							
		b	1	²	—	15 45 26	—	0,6	6	15 55 46	³

Traces faibles :

Le 11 Avril à 8h 40m irrégulières.

¹) heures incertaines

²) avant 15h 42m

³) après 16h 03m

Budapest. 1911.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des								Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	h m	
				h m s	h m s	h m s	h m s	a mn	P s	h m s		
I 1	W	N	2	10 25 01	—	—	10 47 58	14	8	11 03 —	11 21	
		E	2	10 25 04	10 30 48	—	—	—	—	—	11 21	
I 3-4	W	N	3	23 33 36	—	23 41 —	1	—	—	—	2 —	
		E	3	23 33 25	—	23 41 —	2	—	—	—	—	
I 7	W	N	1	—	—	3 05 —	3 21 —	10	18	3 25 —	3 36	
		E	1	—	—	3 05 —	3 21 01	17	17	3 21 —	3 31	
II 18	W	N	3	18 48 45	—	18 57 42	19 05 29	100	9	—	20 19	
		E	3	18 48 43	—	18 57 —	19 10 —	120	10	—	—	
II 18	W	N	3	21 37 13	—	21 38 44	21 40 —	114	6	21 59 56	22 16	
		E	3	21 37 08	—	21 38 39	21 40 —	162	5	—	—	
III 11	W	N	2	20 42 01	—	20 43 40	20 44 52	22	8	—	21 —	
		E	2	20 42 01	—	20 43 08	20 44 10	20	6	—	21 —	
III 20	W	N	2	15 49 41	—	15 50 23	—	—	—	—	15 57	
		E	2	15 49 37	—	—	15 51 44	6	6	—	15 58	
IV 4	W	N	2	15 46 53	—	—	15 52 07	30	9	—	16 14	
		E	2	15 46 54	—	—	15 53 37	14	7	—	16 19	
IV 18	W	N	2	18 21 09	18 27 32	18 34 11	—	—	—	—	19 30	
		E	2	18 21 13	18 26 30	—	—	—	—	—	19 31	
V 4-5	W	N	2	23 48 30	—	—	0 29 54	37	14	—	1 28	
		E	2	23 48 31	—	—	—	80	17	—	1 37	
V 23	W	N	1	23 29 02	—	—	23 32 26	6	9	—	23 41	
		E	1	traces faibles et irrégulières								
VI 7	W	N	2	11 16 27	11 27 05	11 49 39	12 07 39	80	17	—	13 09	
		E	2	11 16 27	11 27 04	11 44 31	12 04 31	166	19	—	13 09	
VI 8	W	N	2	0 04 10	—	0 08 14	0 08 50	5	4	—	0 38	
		E	1	0 04 06	—	0 08 14	0 08 50	2	4	—	0 38	
VI 15	W	N	2	14 38 09	14 48 09	14 56 09	15 04 —	190	13	—	18 00	
		E	2	14 38 14	14 48 16	14 53 09	15 03 —	64	4	—	18 00	
VI 16	W	N	2	4 28 09	—	—	4 36 08	8	11	—	4 58	
		E	2	4 28 11	—	—	4 37 40	9	11	—	4 58	
VI 16	W	N	2	6 57 25	—	—	7 18 59	81	20	—	9 03	
		E	2	6 57 23	—	—	7 19 06	76	21	—	9 03	
VI 19	W	N	2	3 21 25	—	—	3 21 38	64	4	—	3 29	
		E	2	3 21 26	—	—	3 21 35	51	4	—	3 29	
VII 4	W	N	3	13 40 41	—	13 49 24	13 49 56	123	11	—	14 45	
		E	2	13 40 42	—	13 49 20	13 50 05	95	9	—	14 45	
VII 8	W	N	—	1 02 06	L'aiguille a dépassé le papier						3	
		E	—	1 02 06								

L'aiguille a dépassé le papier

3

¹ élongation empêchée² le stylet a dépassé le papier à 23h 50m³ Tremblement de terre de Kecskemét.

Budapest. 1911.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	a mn	P s	h m s	h m
VII 8	B	N	2	1 02 06	—	—	1 02 23	6 ¹	2	—	1 16
		E	2	1 02 06	—	—	1 02 35	4 ¹	4	—	1 16
VII 12	W	N	2	4 21 24	4 29 35	4 48 —	5 08 01	60	20	—	6 15
		E	2	4 21 —	4 29 —	4 48 —	5 10 22	51	21	—	6 15
VIII 16-17	W	N	2	22 55 56	23 06 06	23 17 —	23 50 07	144	15	—	2 —
		E	2	22 55 19	23 06 02	23 15 —	23 52 34	127	17	—	2 —
IX 17	W	N	2	3 39 02	3 52 03	4 06 11	4 26 44	24	18	troublé par le sisme suivant	
		E	2	3 39 04	3 50 —	4 04 20	4 23 04	28	18		
X 13	W	N	2	2 45 24	2 55 08	3 10 —	3 26 19	—	13	—	4 —
		E	—	le frottement du frein a empêché les elongations							
X 22	W	N	—	hors fonction, à cause de réparation de l'instrument							
		E	3	22 36 12	—	—	22 39 56	—	—	—	23 12
XI 16	W	N	3	21 27 43	—	—	21 30 05	—	—	21 33 —	—
		E	3	21 27 42	—	—	21 30 05	—	—	21 35 —	21 41 ³
XII 16	W	N	2	19 27 —	—	—	20 16 09		17	—	21 47
		E	2	19 28 —	—	—	20 16 20		18	—	21 16

Traces faibles :

Le	4 Janvier	de	9h 46m	à	10h 30m
	4 Janvier	de	21h 50m	à	22h 15m
	14 Janvier	de	18h 02m	à	18h 40m
	25 Janvier		1 17		1 30
	5 Avril		15 30		15 39
	28 Avril		10 10		10 35
	30 Avril		20 46		21 —
	14 Mai		1 15		1 24
	23 Août		16 13		17 20
	6 Septembre		0 56,5		1 48
	10 Septembre		1 09		1 22
	17 Septembre	avant	5h		5 50
	6 Octobre		10 51		11 16
	10 Octobre		14 04		14 27
	22 Novembre		23 25		24 34
	4 Décembre		14 55		15 —
	20 Décembre		6 33		6 53 (changement du papier)
	23 Décembre		21 50		22 —

¹ A en mm.

² L'instrument sous réparation ; Comp E irrégulière.

Kalocsa. 1911.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	a mn	P s	h m s	
I 1	W	N	2	10 25 01	—	—	10 44 —	92	15	—	11 10
		E	2	10 24 57	—	—	10 47 —	46	13	—	11 10
I 3-4	W	N	3	23 33 37	—	23 40 —	—	1	1	—	1 10
		E	3	23 34 —	—	23 40 —	—	—	—	—	—
II 18	W	N	3	18 48 39	—	—	19 07 —	590	17	—	—
		E	3	18 48 35	—	18 56 52	19 08 —	240	12	—	—
II 18	W	N	3	21 36 46	à 21h 40m l'aiguille a dépassé le papier						
		E	3	21 36 48							
III 11	W	N	2	20 41 39	—	20 43 19	20 44 13	60	6	—	20 59
		E	2	20 41 40	—	—	20 43 —	46	6	—	20 54
III 20	W	N	2	15 50 —	—	—	15 51 —	26	5	—	16 —
		E	2	15 50 —	—	—	—	—	—	—	16 —
IV 4	W	N	2	15 46 39	oscillations empêchées par un frottement extérieur						
		E	2	15 46 37							
V 4-5	W	N	2	23 48 25	—	—	0 29 36	100	14	—	0 50
		E	2	23 48 28	—	—	irrégulier	—	—	—	—
VI 7	W	N	2	11 16 17	—	—	12 09 20	172	17	—	13 06
		E	2	11 16 21	—	—	12 01 19	261	19	—	13 06
VI 8	W	N	2	0 04 03	—	—	0 09 19	26	7	—	0 35
		E	2	0 04 02	—	—	0 09 48	13	5	—	0 35
VI 15	W	N	3	14 38 08	14 48 07	15 03 —	15 16 19	500	16	—	17 50
		E	3	14 38 03	14 48 05	15 03 —	15 18 32	300	13	—	17 50
VI 19	W	N	2	3 21 22	—	—	3 21 35	161	3	—	3 30
		E	2	3 21 22	—	—	3 21 34	86	3	—	3 30
VII 4	W	N	2	13 40 45	—	—	13 50 07	88	10	—	14 40
		E	2	13 40 45	—	—	13 43 11	83	6	—	14 40
VII 8	W	N	3	2 02 13	L'aiguille a dépassé le papier						
		E	3	2 02 10							
VII 12	W	N	2	4 21 05	4 31 39	4 50 52	5 10 18	103	23	—	5 40
		E	2	4 21 05	4 31 25	4 50 28	5 10 28	280	19	—	5 40
IX 17	W	N	2	3 36 55	—	—	3 18 —	24	18	troublé par le sisme suivant	—
		E	2	3 37 09	les marques de minute manquent			20	18		—
X 22	W	N	2	22 35 43	22 36 10	22 37 21	22 40 —	40	8	—	22 55
		E	—	—	couvert de suie			—	—	—	—
XI 16	W	N	3	21 27 45	—	21 29 13	21 23 16	—	—	—	21 45
		E	3	—	—	—	irrégulier	—	—	—	—
XII 16	W	N	1	avant	19 39 53	—	—	20	15	—	21 — ²
		E	2	19h 33m	19 39 55	—	20 14 29	50	25	—	21 —

¹ élongation empêchée.² Changement du papier à 19h.

Kalocsa. 1911.

Traces de tremblement de terre :

Le	4 Janvier	de	9h	47m	à	10h	30m	
4			21	43		22	10	
7			2	20		2	24	ondes longues
9			4	03		4	30	
14			6	00		6	30	
14			18	02		18	40	
20	Février		2	50		2	56	très faible, tremblement voisin
21			13	49		14	—	
23			11	27		12	30	lointain
22			1	17		1	25	
24			3	15		3	22	
5	Mars		0	30		0	40	
16			2	47		2	52	
1	Avril		2	21		2	30	
5			15	30		15	40	
10			18	54		19	23	
17			11	55		12	—	
18			18	20		19	10	
28			10	05		10	30	
30			20	44		21	—	
9	Mai		19	55		20	08	
14			1	14		1	22	
24			23	28		23	42	
3	Juin		8	40		8	57	
17			6	32		6	47	
23			1	30		1	48	
25			10	10		10	18	
2	Juillet		3	49		4	09	
5			3	19		3	47	
5			19	51		20	13	
11			22	10		22	23	
19			11	20		11	49	
16	Août		15	04		15	12	
21			16	48		17	30	
23			16	12		17	10	
17	Septembre		4	40		5	30	(?)
10	Octobre		13	57		14	30	
13			2	45,4		3	40	
14			6	22		16	30	
14			12	38		13	30	
14			16	48		17	05	
15			11	33		12	05	
18			22	16		22	26	
19			10	27		11	—	
26	Octobre		6 ^{1/2}	—		21	—	
14	Décembre		21	35		21	45	
20			6	03		7	—	

Fiume. 1911.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aft.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	
I 3-4	V	N	2	23 33 43	—	—	23 52 —	5,2	—	—	0 21
		E	2	23 33 33	—	—	23 55 —	4,0	—	—	0 56
II 18	V	N	—	traces faibles							—
		E	1	18 49 —	18 57 —	19 04 —	19 10 —	0,4	15	—	—
II 18	V	N	3	21 37 —	—	—	21 40 —	25,6	—	—	21 47
		E	3	21 37 —	—	—	21 40 —	27,8	—	—	22 03
II 18	V	N	2	7 19 —	—	—	7 20 —	7,2	—	—	7 23
		E	2	7 19 —	—	—	7 20 —	7,7	—	—	7 26
III 11	V	N	1	—	—	—	21 44 49	0,9	2	—	—
		E	2	21 41 33	—	—	21 43 59	1,2	2	—	20 48
III 20	V	N	2	15 47 41	—	—	15 48 21	2,0	—	15 49 46	—
		E	2	15 47 01	—	—	15 47 56	2,2	—	—	15 53
IV 4	V	N	1	—	—	—	15 49 02	0,8	—	15 52 29	—
		E	2	15 46 51	—	—	—	1,5	—	—	—
VII 8	V	N	2	1 03 01	—	—	1 03 46	2,1	—	—	1 35
		E	2	1 03 01	—	—	1 03 51	2,5	—	—	1 35
X 22	V	N	2	22 36 28	—	—	22 38 48	6,5	—	—	22 49
		E	2	22 36 06	—	—	22 38 53	7,2	—	—	22 47
XI 16	V	N	3	21 27 18	—	—	21 29 28	25,4	—	21 31 38	21 35
		E	3	21 27 13	—	—	21 30 03	18,6	—	21 32 53	21 38

Ógyalla. 1911.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin	
				I	II	III	Maximum			Aff.		
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	h m	
I 3-4	V	N	3	23 35 39	—	—	23 53 03	11,0	—	—	1	—
		E	3	23 36 03	—	—	23 53 35	10,8	—	—	0	30
VII 8	M	N	3	1 02 01	—	—	1 02 22	42	4	—	1	14
		E	3	1 02 02	—	—	1 02 36	28	4	—	1	14
XI 16	M	N	3	21 26 40	—	21 28 24	21 29 20	70	—	21 31 44	21	39
		E	3	21 26 52	—	21 28 25	21 29 44	15,6	—	—	21	52

Traces :

Le 19 Juin de 3h 30m à 3h 33m
22 Octobre de 22h 39m à 22h 53m
16 Décembre de 20h 00m à 20h 30m

Temesvár. 1911.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	
I 3-4	V	a	2	23 34 07	—	—	23 50 —	9,8	—	—	0 30
		b	2	23 33 31	—	—	23 48 —	7,5	—	—	—
II 18	V	a	3	21 37 01	à 21h 38m le stylet a dépassé le papier						
		b	3	21 36 30							
III 11	V	a	3	20 42 46	—	—	20 43 52	31	—	—	20 50
		b	—				dérangé				
IV 4	V	a	2	15 47 30	—	—	15 51 34	3,1	5	—	16 02
		b	—				pas de trace				
V 4-5	V	a	1	23 48 49	—	—	—	0,3	16	—	—
		b	1	23 48 25	—	—	—	—	—	—	0 57
V 14	V	a	2	1 12 58	—	—	1 14 54	3,9	3	1 16 58	1 21
		b	2	1 12 06	—	—	1 13 34	5,7	3	1 16 54	1 22
VI 16	V	a	2	6 58 12	—	—	6 58 29	9	—	—	7 28
		b	2	6 58 15	—	—	6 58 32	8,5	—	—	7 28
VI 19	V	a	2	3 21 41	—	—	3 21 52	3	2	—	3 23
		b	2	3 21 47	—	—	3 22 16	3	—	—	3 23
VII 4	V	a	2	13 40 43	—	—	13 41 29	4,5	—	—	14 01
		b	2	13 40 34	—	—	13 41 39	7	—	—	14 01
VII 8	V	a	3	1 02 15	—	—	1 02 46	43	—	—	1 10
		b	3	1 02 13			irrégulier				
X 22	V	a	2	22 37 26	—	—	22 39 52	8,8	3	22 45 —	22 55
		b	2	22 37 06	—	—	—	—	—	—	22 43
XI 17	V	a	2	15 57 27	—	—	15 58 07	5,0	—	15 59 51	16 02
		b	2	15 57 15	—	—	15 57 45	1,5	—	15 59 39	16 02

Ungvár. 1911.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	h m
VII 8	B	N	2	1 02 06	—	—	1 02 46	1,7	4	—	1 13
		E	2	1 02 08	—	—	1 02 50	1,5	4	—	1 13
VIII 16	B	N	—	—	—	—	—	—	—	—	24 —
		E	1	—	—	—	23 47 14	0,9	18	—	24 —
XI 16	B	N	2	21 32 21	—	21 33 09	—	1,7	14	21 38 —	21 49
		E	1	21 32 42	—	—	—	0,9	8	—	21 45

Traces :

Le 11 Mars	de 20h 40m	à 20h 50m
4—5 Mai	23 50	1 —
12 Juillet	4 58	5 12
13 Novembre	16 53	17 38
16 Décembre	19 52	20 42

Budapest. 1912.



Date	Phase	Heure de Greenwich	Période	Amplitude		
		h m s	s	A _N	A _E	A _Z
				μ	μ	μ
I 4	Pe	2 46 —				
	F	6 — —				
I 4	Pe	15 59 —				
	F	17 — —				
I 24	P	16 25 34				
		16 25 43				
	M	16 30 —	10	200?		
		16 32 05	9		133	
	F	17 17 —				
I 25	P	19 55 13				
		19 56 19				
	L	19 57 58				
		19 57 57				
	M	19 59 29	9	36		
		19 59 29	8		18	
	F	20 19 —				
		20 16 —				
I 26	P	15 07				
	F	15 52				
I 31	P	20 23				
	F	21 37				
II 13	P	8 05 15				
		8 05 33				
	M	8 09 19	6	— 46		
		8 08 07	6		+ 86	
	F	8 28				
II 26	P	20 35				
	F	20 48				
III 5	P	1 27 1/2				
	F	1 41				
III 17	Pe	23 50				
	M	23 51 54	12	trace	+ 17	
	F	24 02				
III	Pe	18 44				
	F	18 56				

¹ deux tremblements.

Budapest. 1912.

Date	Phase	Heure de Greenwich	Période	Amplitude		
		h m s	s	A _N	A _E	A _Z
				μ	μ	μ
IV 3	P	17 13 42	2	2	5	
	M	17 15 —				
	F	17 21				
IV 19	Pe	0 25 —	6 6	2	4	
		0 23 —				
	M	0 28 —				
		0 27 35				
	F	0 39 0 38				
IV 19	Pe	1 02				
	F	1 16				
V 6	P	19 05 40	21 24	— 80	— 173	
		19 05 44				
	S	19 10 26				
		19 10 23				
	L	19 12 28				
		19 12 —				
	M	19 15 23				
		19 15 30				
V 11	P	20 33 —				
		20 23 —				
	M	18 12				
		18 16				
V 13	Pe	11 — —		4	5	
	F	13 — —				
V 15	P	21 06 —				
	F	21 19 —				
V 16	P	15 01 —				
	F	16 — —				
V 17	P	16 42 02				
		16 42 24				

¹ traces.

² Comp. E.

Budapest. 1912.



Date	Phase	Heure de Greenwich	Période	Amplitude		
		h m s	s	A _Z	A _E	A _N
				μ	μ	μ
V 17	S	16 44 58	1			
	L	16 47 12?				
		16 47 —				
	M	16 48 55	9	— 20	— 20	
		16 48 30	9			
V 23	F	17 10 —				
	P	2 35 07				
	S	2 43 58				
	L	3 00 23?				
		3 00 6?				
	M	3 04 38	20	+ 354	— 131	
		3 04 41	17			
V 25	F	4 47				
	P	18 02 23				
	M	18 05 29	4	— 40	— 53	
		18 05 42	4			
V 28	F	18 34				
	eP	10 09 —?				
	M	10 41 —	18	10	pas de trace	
VI 8	F	11 14				
	P	7 32 — ²				
VI 18	F	10 07 —				
	P	12 21 —				
VI 26	F	1 30 —				
	P	4 59 —				
VII 7	F	5 36 —				
	P	8 08 39 ³				
	S	8 19 34?				
	L	8 40 50?				
	M	9 03 30	15,6	— 17		
VII 20	F	10 11 —				
	P	15 19 —				
	F	16 53 —				

¹ Comp. E.

² traces

³ Comp. N.

Budapest. 1912.



Date	Phase	Heure de Greenwich	Période	Amplitude		
		h m s	s	A _N	A _E	A _Z
				μ	μ	μ
VII 24	P	12 13 —				
	F	13 24 —				
VII 25	P	11 27 —				
	F	12 44 —				
VIII 4	P	21 59 — ¹				
	F	22 16 —				
VIII 6	P	18 52 —				
	F	19 10 —				
VIII 6	P	21 31 —				
	F	22 50 —				
VIII 9	P	01 30 39				
	S	?				
	L	?				
	M	01 34 28	9,2	— 384		
	F	3 35 —				
VIII 10	P	9 25 38 ¹				
	S	9 26 35?				
	L	9 27 44?				
	M	9 29 40	9,2	— 51		
	F	9 50 —				
VIII 10	P	18 33 —				
	F	18 50 —				
VIII 11	P	7 24 —				
	F	7 34 —				
VIII 17	P	19 25 50				
	S	19 37 —				
	L	19 49 —				
	M	20 09 31	22	5 ²		
	F	21 — —				
IX 13	P	23 33 42				
		33 45				

¹ traces.

² La composante E, par suite du frottement de l'amortisseur, n'a rien enregistré

Budapest. 1912.



Date	Phase	Heure de Greenwich	Période	Amplitude		
		h m s	s	A _N	A _E	A _Z
				μ	μ	μ
IX 13	S	23 34 24 34 24				
	L	23 36 05 35 17				
	M	23 36 55 36 47	1? —	— 313	+ 483	
	F	0 33 — 43 —				
IX 16	P	21 06 07 06 —				
	M	21 08 10	2	21		
	F	21 21 —				
IX 29	P	21 08 51? 06 —?				
	M	21 54 — 22 00 58	20 18	24	71	
	F	22 54 —				
IX 30	P	5 49				
	F	6 13				
X 12	P	19 53 07 ₁ 53 07				
	L	20 02 — 20 02 —				
	F	20 24 — 20 —				
X 18	P	12 06 36 06 41				
	S	12 16 51 16 33				
	L	12 35 — 33 —				
	M	12 44 22 44 40	15 15	20	32	
	F	13 18 — 21 —				

¹ Comme le temps, pendant plusieurs mois, n'a pas cessé d'être défavorable à Budapest, la détermination de l'heure exacte était impossible, et, par suite, nos données du 8 juillet au 13 octobre ne sont exactes que de 10 secondes. Aux données de 9 et 10 août, il faut ajouter 20 s.

Budapest. 1912.

Date	Phase	Heure de Greenwich			Période	Amplitude		
		h m s				A _N	A _E	A _Z
						μ	μ	μ
X 21	P	23	44	—	5	3		
	M	23	44	53 ¹				
			45	—				
	F	23	53	—				
			50	—				
X 31	P	12	25	—	15 13	8	9	
			25	16				
	M	12	42	—				
			43	—				
	F	12	55	—				
			59	—				
X 31	P	17	40	—	20 20	4	11	
			41	—				
	L	18	15	—				
			19	—				
	M		—					
		18	30	—				
	F	18	45	—				
			49	—				
XI 2	P	3	06	49	9 11	3	6	
			06	28				
	S	3	11	05				
			11	03				
	L	3	17	18				
			17	06				
	M	3	22	—				
			20	17				
	F	après 26 ²						
XI 2	P	4	12	—	8	1		
			12	—				
	S	4	17	—				
	M	4	26	—				
	F	après 31 ³						
XI 7	P	7	51	57 ⁴				
	S	8	01	37				

¹ troublé par la marque de minute.

² troublée par des mouvements microsismiques.

³ mouvements microsismiques.

⁴ Comp. E. couvert de suie.

Budapest. 1912.



Date	Phase	Heure de Greenwich	Période	Amplitude		
		h m s	s	A _N	A _E	A _Z
				μ	μ	μ
XI 7	L	8 14 29 13 —	18 19	16	16	
	M	8 26 51 26 01				
	F	9 07 — 08 —				
XI 7	L	18 16 — 16 —	20		11	
	M	18 21 —				
XI 7	P	19 56 — 55 50				
XI 28	P	21 02 16 02 18	6 6	3	3	
	M	21 12 06				
	F	21 27 —				
XI 30	M	3 18 — 18 —	9 9	4	7	
XII 1	P	8 29 — 29 —	20		9	
	L	8 58? —				
	M	9 18 — ¹ 18 —				
	F	9 43 —				
XII 5	P	12 39 07 39 —				
	S	12 49 — 48 46				
XII 9	P	0 01 13 01 —	15	46 ²		
	S	0 11 13 11 —				
	L	0 31 — 31 —				
	M	0 40 42				
	F	1 — —				

¹ couvert de suie.

² " " "

Budapest. 1912.



Date	Phase	Heure de Greenwich	Période	Amplitude		
		h m s	s	A _N	A _E	A _Z
				μ	μ	μ
XII 9	L	9 02 —				
	M	9 34 —	17	7		
		23 —	19		12	
XII 24	F	9 48 —				
		58 —				
	S	0 21 46	5	3		
XII 24		20 43	5		6	
	M	0 59 — ¹				
	de	18 40 — ₂				
	à	19 40 —				

¹ guère mesurable.

² traces indécises.

Fiume. 1912.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	h m
I 24	V	N	2	16 27 23	—	—	16 30 28	7,7	—	—	16 35
		E	2	16 25 10	—	—	16 30 08	5,5	—	16 33 33	16 41
I 28	V	N	—	traces							
		E	2	6 14 10	—	—	6 14 14	1,1	—	—	6 15,0
I 31	V	N	2	20 58 24	—	—	20 58 24	7,8	—	—	20 59,6
		E	2	20 58 16	—	—	20 58 16	7,0	—	—	20 59,8
II 13	V	N	3	—	—	—	8 07 27	13,5	—	—	8 10,7
		E	3	8 04 42	—	—	8 07 27	21,5	—	—	8 16,5
IV 12	V	N	2	14 43 14	—	—	14 43 17	2,0	—	—	14 43,6
		E	2	14 43 14	—	—	14 43 14	4,0	—	—	14 44,3
IX 13	V	N	3	23 32 24	—	—	23 37 —	26	—	23 39 —	23 43
		E	3	23 32 24	—	—	23 36 ¹ / ₂	32	—	—	23 49

Kalocsa. 1912.



Date	Phase	Heure de Greenwich	Période	Amplitude		
		h m s	s	A _N	A _E	A _Z
				μ	μ	μ
I 24	P	16 25 18	12	347		
	M	16 29 04				
	F	17 02				
I 25	eP	6 10				
	F	6 20				
I 25	eP	19 53 [?]	11 9	65	55	
	M	19 58 43				
		19 59 10				
	F	20 13				
I 26	M	15 14 17	12	13	30	
		15 14 24	12			
	F	après 15 20 ¹				
I 26	P	avant 30 ²				
	F	15 50				
II 13	P	8 05 17	4 4	— 370	+ 286	
	M	8 08 08				
		8 08 08				
	F	8 35				
II 24	P	14 42 1/2				
	F	15 02				
II 25	P	3 00				
	F	3 07				
II 26	eP	20 34 08	4 6	— 57	— 32	
	M	20 37 34				
		20 36 33				
	F	20 50				

¹ troublé par le sisme suivant

² " " " " précédent

Au mois d'avril, à cause de déménagement, la station de Kalocsa a cessé ses observations.

Kolozsvár. 1912.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				h m s	h m s	h m s	Maximum			Aff.	
				I	II	III	h m s	A mm	P s	h m s	
I 24	M	N E	3 3	4 24 46	4 27 19	4 27 55	4 28 05	30 58	—	—	4 42,1
I 25	M	N E	1 1	19 55 11	19 57 30	—	19 58 17	1 0,6	—	—	20 01,6
II 13	M	N E	3 3	8 04 11	8 05 23	8 05 37	8 06 05	15 24	—	—	8 18,6
II 26	M	N	2	19 24 05	19 25 12	—	19 25 26	01	—	—	19 29,3
V 6	M	E	—	8 05 42	—	—	—	—	—	—	8 37,6
V 23	M	N E	2 1	2 35 09	—	2 59 08	3 05 10	10	—	—	3 32
V 25	M	N E	3 3	18 03 37	18 03 55	—	18 05 13	30 25	—	—	18 15,3
V 25	M	E	—	21 12 12							21 16
VIII 9	M	N E	3 3	1 31 25 1 31 49	1 32 42 1 32 23	1 33 32 1 32 40	¹ 1 32 46	140 55	— —	— —	— 1 42
VIII 10	M	N E	3 3	9 25 52	9 27 23	—	9 29 59	31 52	— —	— —	9 35,3
VIII 10	M	E	2	18 32 38	18 34 10	—	18 34 15	2	—	—	18 38
VIII 11	M	N E		7 22 58	7 24 00	—	7 24 30	4 2	— —	— —	7 27,5

¹ l'aiguille a dépassé le papier.

A l'observatoire d'Ógyalla, par suite de la réparation du tambour de l'appareil Mainka, les heures ne pouvaient pas être déterminée pendant 1912.

Temesvár. 1912.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	
II 26	V	a	2	20 42 10	—	—	20 45 17	2,3	—	—	20 51
		b	—				à peine visible				
VI 7	V	a	—				guère apercevable				
		b	1	1 59 26	—	—	2 01 30	0,8	2	—	2 04
VII 9	V	a	2	21 55 57	—	—	21 56 17	3,4	—	—	21 58
		b	2	21 55 41	—	—	21 56 05	8,8	—	21 57 09	21 59
VIII 10	V	a	3	9 26 46	—	—	9 29 —	¹	—	9 34 —	9 42
		b	3	9 26 14	—	—	9 29 —	²	—	9 33 —	9 44
VIII 10	V	a	—	18 33 30	—	—	—	—	—	—	18 39
		b	—				couvert par le sisme précédent				18 42
VIII 11	V	a	2	7 23 19	—	—	7 24 —	3,5	—	—	7 27
		b	2	7 22 43	—	—	7 25 —	3,2	—	—	7 30

¹ perdu dans l'autre composante.
² le stylet a dépassé le papier.

Ungvár. 1912.



Date	Instrument	Composante	Force	Commencement des							Fin
				I	II	III	Maximum			Aff.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	A mm	P s	h m s	
I 24	B	N	2	16 26 33	—	—	16 34 38	2,2	10	—	16 43
		E	2	—	—	—	16 30 —	7,4	10	—	17 —
II 13	B	N	2	8 06 03	—	—	8 09 29	2,0	—	— après	8h 15m
		E	—	8 08 17	—	—	—	—	—	— après	8h 25m
VII 7	B	N	1	—	—	—	—	0,5	15	—	—
		E	2	—	—	8 17 —	8 29 42	2,4	30	—	9 31
VIII 9	B	N	3	1 31 43	—	1 32 52	à 1h 34m	22s	} l'aiguille a dépassé le papier		
		E	3	1 31 57	—	1 33 04	36m	02s			
VIII 10	B	N	2	9 27 12?	—	9 29 18	9 30 52	2,3	6	9 35 —	9 41
		E	2	9 28 12?	—	9 29 02	9 30 02	3,8	14	—	—

Positions géographiques et constantes des appareils des observatoires sismologiques de Hongrie.

Budapest.

λ 19° 03' 55" E. Gr.

φ 47° 29' 29" N.

Δ 110 m.

Pendule Wiechert, masse 1000 kg.

	1908 XII 18		1909 XII 1		1910 VI 27		1911 VI 27	
	N	E	N	E	N	E	N	E
T	11,2	10,8	6,8	6,8	6	6	6	6
V	224	182	200	166	191	203	166	196
r	2,2	2,7	2,2	2,7	2,2	2,7	2,2	2,7
e	3,6	3,3	3,6	3,3	2	2	2	2
v	13,5	13,5	14	14	14	14	14	14

	1912 III 4		1912 V 8	
	N	E	N	E
T	6	6	7	7
V	204	191	150	144
r	0,3	0,3	0,3	0,3
e	11	3,4	4,3	5,7
v	14	14	14	14

Pendules Bosch

	N	E
M	10 kg.	
T	23	30
V	10	10
v	15	15

Pendules Vicentini-Konkoly

	N	E	Vert.
M	105 kg.		55,5 kg.
T	2,5	2,5	0,5
V	41	47	16
v	7,5	7,5	7,5

Fiume.

λ 14° 25' 40"

φ 45° 19' 56"

Δ 20 m.

Pendule Vicentini, masse 100 kg.

T	4,4	V	86	v	6,0
---	-----	---	----	---	-----

Kalocsa.

 λ 18° 58' 33"

 φ 46° 31' 42"

 Δ 102 m.

Pendule Wiechert, masse 200 kg.

	1910 IV		1910 VII 21		1910 X 16		1910 XII 8		1911 III 16	
	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E
T	4,7	5,3	10,2	8,8	9,3	9,5	10,1	8,5	10,0	10,0
V	104	178	70	94	85	81	62	76	55	45
r	1,6	1,5	1,6	1,5	1,6	1,5	1,6	1,5	2,5	2,8
e	4,7	3,4	2,7	1,8	2,8	3,6	3,4	2,9	4,0	3,3
v	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

	1911 V 2		1911 VII 8		1911 VIII 31		1912 I 25	
	N	E	N	E	N	E	N	E
T	10,0	9,0	9,5	9,0	9,5	9,0	10,1	9,6
V	58	64	65	69	90	81	55	63
r	1,6	2,9	1,3	1,8	1,3	1,1	1,3	1,3
e	3,7	2,5	5,4	5,7	4,8	5,5	3,2	4,5
v	17	17	17	17	17	17	17	17

Kolozsvár.

 λ 23° 32'

 φ 46° 46'

 Δ 340 m.

Pendules Mainka, masse 210 kg.

	1912 I 5		1912 II 15		1912 III 16		1912 IV 28	
	N	E	N	E	N	E	N	E
T	8,2	8,2	8,2	8,3	8,2	8,2	8,1	8,1
V	172	172	172	172	172	172	172	175
r	2,4	2,5	2,4	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4
e	5	5	5	5	5	5	5	6
v	15	15	15	15	15	15	15	15

	1912 V 15		1912 VI 13		1912 VII 10	
	N	E	N	E	N	E
T	8,2	8,3	8,5	8,3	8,5	8,2
V	172	175	168	175	173	173
r	2,5	2,4	2,3	2,3	2,3	2,5
e	5	5	5	5	5	5
v	15	15	15	15	15	15

Ógyalla.

λ 18° 11' 32"

φ 47° 52' 24"

Δ 111 m.

Pendules Mainka.			Pendules Vicentini-Konkoly.		
	N	E	N	E	V
Masse	210	210	105 kg.		55,5 kg.
T	18,4	10,7	2,5	2,5	0,5
V	150	145	41	47	16
v	15	15	7,5	7,5	7,5

Temesvár.

λ 21° 15' 55' E. Hr.

φ 45° 45' 32" N.

Δ 92 m.

Pendules Vicentini-Konkoly.

	SE—NW	NE—SW	Vert.
M	105 kg.		55,5 kg.
T	2,3	2,4	0,5
V	40	36	37
v	7,5	7,5	7,5

Ungvár.

λ 22° 14' E. Gr.

φ 48° 37' N

Δ 128 m.

Pendules Bosch, masse 10 kg.

	N	E
T	20,9	22,8
V	10	10
v	15	15

Notations :

T. Période entière du pendule, exempte d'amortissement et du frottement de l'aiguille. (Sec.)

M. Masse du pendule (Kgr.)

V. Agrandissement de l'indicateur.

r. Coefficient de frottement.

e. Coefficient d'amortissement.

v. Vitesse de registration mm. min.

A m. kir. földmívelésügyi ministerium fennhatósága alatt álló
M. KIR. ORSZ. METEOROLÓGIAI ÉS FÖLDMÁGNESSEGI INTÉZET.
Institut météorologique et magnétique du Royaume de Hongrie
sous les auspices du Ministère R. H. d'Agriculture.
B U D A P E S T.

J E L E N T É S

az 1909. évben

Magyarországon észlelt földrengésekről.

Année IV. évfolyam.

Avis macrosismique

de Hongrie

1909.



BUDAPEST, 1909.

J e g y z e t:

Az időadatok éjféltől éjfélig számíttatnak ($0^h - 24^h$) és közép európai időre (= greenwichi idő + 1 óra) vonatkoznak.

A használatos erősségi fokozat a Forel-Mercalli-féle ($I^0 - XII^0$).

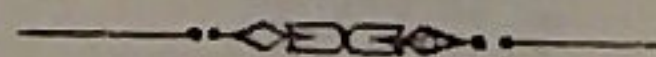
A földrajzi helymeghatározások a Greenwich-től keletre számított délkörre és az északi szélességre vonatkoznak.

N o t i c e:

Les données de temps sont comptées de minuit (0–24 heures) au temps moyen de l'Europe centrale (Temps moyen de Gr. + 1^h).

L'échelle d'intensité employée est celle de Forel-Mercalli ($I^0 - XII^0$).

Les coordonnées géographiques s'entendent à l'Est de Greenwich et latitude du Nord.



1909. No. 1—2.

Januáriuſ 1—10.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Januáriuſ 4.

III^o 3^h 45^m **Jókeő** (λ 17°33', φ 48°36') környékén földalatti zugás és gyöngre rengés volt észlelhető.

On a senti aux environs de Jókeő un bruit souterrain et un faible tremblement.

Januáriuſ 6.

IV^o 3^h 38^m **Kecskeméten** (λ 19°42', φ 46°55') többen erősebb földrengést figyeltek meg. A földrengést erős moraj előzte meg.

À Kecskemét (λ 19°42', φ 46°55') plusieurs personnes ont ressenti un bien fort tremblement de terre devancé d'un bruit intense.

Januáriuſ 8.

— 23^h 10^m **Jókeőn** földalatti zugás.

À Jókeő un bruit souterrain.

Januáriuſ 9.

III^o 3^h 55^m **Jókeőn** földalatti zugás gyenge rengéssel. A jókeői szeizmikus tünemények eredő helye a **Kopecz** hegy.

À Jókeő un bruit souterrain avec un faible tremblement, dont la source était la montagne Kopecz.

Budapest, 1909. II. 25

Réthly
assistens.

1909. No. 3.

Januáriu 11—17.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Januáriu 13.

IV⁰ 1^h 46^m 10^s **Fiumében** (λ 14° 25', φ 45° 20') gyengébb földrengés volt érezhető.

Un faible tremblement de terre à Fiume (λ 14° 25', φ 45° 20')

Januáriu 16.

IV⁰ 21^h —^m **Gomba** (λ 19° 31', φ 47° 22') és **Pilis** pestvármegyei községekben földrengés volt.

Dans les communes du comitat Pest à Gomba (λ 19° 31' φ 47° 22') *et à Pilis on a senti un tremblement de terre.*

Januáriu 17.

IV⁰—V⁰ 0^h. 45^m **Pilisen** (λ 19° 32', φ 47° 17') erősebb földrengést éreztek.

À Pilis (λ 19° 32', φ 47° 17') *un bien fort tremblement de terre.*

Januáriu 17.

— 4^h —^m **Gombán** földrengési moraj volt hallható.

À Gomba un bruit souterrain se fit entendre

Budapest, 1909. II 25.

Réthly
assistent.

1909. No. 4.

Januárus 18—24.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Januárus 21.

VI^o—VII^o 1^h 40^m **Baján** ($\lambda 18^{\circ}57'$, $\varphi 46^{\circ}11'$) és környékén erős morajtóli kísért erősebb földrengést éreztek. A rengési terület határa keletre **Rém** ($\lambda 16^{\circ}9'$, $\varphi 46^{\circ}15'$), északra **Sükösd** ($\lambda 19^{\circ}$, $\varphi 46^{\circ}17'$) északnyugatra **Szálka** ($\lambda 18^{\circ}38'$, $\varphi 46^{\circ}17'$) és délnyugatra **Véménd** ($\lambda 18^{\circ}37'$, $\varphi 46^{\circ}9'$). **Baján** és **Sükösdön** a földrengés kisebb károkat is okozott.

À Baja ($\lambda 18^{\circ}57'$, $\varphi 46^{\circ}11'$) et à ses environs on a senti un tremblement de terre assez intense. Les limites du territoire secoué sont à E Rém ($\lambda 16^{\circ}9'$, $\varphi 46^{\circ}15'$), au N Sükösd ($\lambda 19^{\circ}$, $\varphi 46^{\circ}17'$), à NW Szálka ($\lambda 18^{\circ}38'$, $\varphi 46^{\circ}17'$) et à SW Véménd ($\lambda 18^{\circ}37'$, $\varphi 46^{\circ}9'$) Le tremblement de terre a causé petits dommages.

Januárus 23.

IV^o 15^h 41^m **Gombán** gyengébb földrengés volt érezhető.
On a senti à Gomba un faible tremblement de terre

Januárus 23.

IV^o 19^h 50^m **Nyáregyházán** ($\lambda 19^{\circ}30'$, $\varphi 47^{\circ}16'$) igen gyenge földrengést éreztek.

Un très faible tremblement de terre à Nyáregyháza ($\lambda 19^{\circ}30'$, $\varphi 47^{\circ}16'$)

Januárus 24.

IV^o 4^h —^m **Gomba és Bénye** községekben gyengébb földrengés volt.
Aux communes Gomba et Bénye on a ressenti un faible tremblement de terre.

Budapest, 1909. II. 25.

Réthly
assistens.

1909. No. 5—6.

Jan. 25.—Febr. 7.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Januáriuſ 25.

V⁰—VI⁰ 13^h 32^m **Zengg** községben (λ 14°54', φ 44°59') Lika-Krbava vár-
megyében erősebb földrengés volt.

*À Zengg (λ 14°54', φ 44°59') au Comitat de Lika-Krbava
un bien fort tremblement de terre était ressenti.*

Februáriuſ 4.

— 19^h —^m **Kakucs** (λ 19°22', φ 47°14') pestvármegyei községben
erős földalatti moraj volt halható.

*À Kakucs (λ 19°22', φ 47°14') au Comitat Pest on a
entendu un intense bruit souterrain.*

Jegyzet — Notice:

Álhireknek bizonyultak a következők:

Avis faux sont les suivants:

I. 1. p. m. 8^h — Érkisfalu
I. 4. a. m. 11^h — Czegléd
I. 7. a. m. 4^h 30^m Nagybecskerek
I. 10. p. m. 12^h 10^m Jassenova

I. 16. p. m. 9^h — Fiume
I. 21. a. m. 10^h — Zalaegerszeg
I. 29. a. m. 2^h 35^m Diósjenő
II. 6. a. m. — Kecskemét

Budapest, 1909. II. 25.

Réthly
assistsens.

1909. No. 7—8.

Februárus 8—16.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Februárus 8.

III^o 4^h 5^m

Kecskeméten gyenge földrengés volt.

Un faible tremblement de terre à Kecskemét.

Februárus 16.

VI^o 1^h 55^m

III 23^h 55^m

Kecskeméten és környékén erősebb földrengés volt érezhető. A rengési terület határai északon **Czegléd** ($\lambda 19^{\circ}48'$, $\varphi 47^{\circ}10'$), délen **Kiskúnfélegyháza** ($\lambda 19^{\circ}51'$, $\varphi 47^{\circ}43'$) és nyugatra **Szabadszállás** ($\lambda 19^{\circ}13'$, $\varphi 46^{\circ}52'$) környéke.

À Kecskemét et à ses environs on a senti un tremblement de terre bien fort. Les limites du territoire secoué sont au N Czegléd ($\lambda 19^{\circ}48'$, $\varphi 47^{\circ}10'$), à S Kiskúnfélegyháza ($\lambda 19^{\circ}51'$, $\varphi 47^{\circ}43'$) et à W l'environ de Szabadszállás ($\lambda 19^{\circ}13'$, $\varphi 46^{\circ}52'$).

Budapest, 1909. IV. 16.

Réthly
assistens

1909. No. 9—10.

Febr. 17. — Márc. 7.

Magyar földrengési jelentés.
 Avis macrosismique de Hongrie.

Februárus 17—27.

II. 17.	—	23 ^h 20 ^m
II. 18.	—	7 ^h 20 ^m
"	—	23 ^h 23 ^m
II. 20.	—	23 ^h 9 ^m
"	—	23 ^h 42 ^m
II. 22.	IV ⁰	4 ^h 30 ^m
II. 23.	III ⁰ -IV ⁰	23 ^h 46 ^m
"	—	23 ^h 52 ^m
II. 25.	IV ⁰	23 ^h — ^m
II. 26.	III ⁰	4 ^h 30 ^m
"	—	23 ^h 36 ^m
II. 27.	—	23 ^h 47 ^m

Kecskeméten gyengébb földrengések és földren-
gési morajok voltak.

*À Kecskemét on a aperçu plusieurs faible
tremblement de terre et des bruits souterrain.*

Februárus 27.

IV⁰-V⁰ 17^h 30^m

Zágrebben (λ 15°59', φ 45°49') és környékén föld-
rengés volt.

*Un faible tremblement de terre à Zagreb (λ 15 59',
 φ 45°49') et son environ.*

Februárus 28. — Március 6.

II. 28.	IV ⁰	5 ^h 15 ^m
"	IV ⁰	21 ^h 25 ^m
"	—	23 ^h 25 ^m
III. 1.	—	0 ^h 20 ^m
"	IV ⁰	6 ^h 5 ^m
III. 2.	—	23 ^h 35 ^m
III. 3.	—	3 ^h 45 ^m
III. 5.	—	22 ^h 45 ^m
III. 6.	—	5 ^h 36 ^m

Kecskeméten újabb gyenge földrengések és föld-
alatti morajok.

*À Kecskemét quelquesunes nouvelles secousses
et bruits souterrain.*

Budapest, 1909. IV. 16.

Réthly
assists.

1909. No. 11.

Március 8—14.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Március 12.

III⁰-IV⁰ 22^h 55^m

Veszprémben ($\lambda 17^{\circ}55'$, $\varphi 47^{\circ}6'$) gyenge földrengést érzett a meteorológiai észlelő. A környékből csak nemleges jelentések érkeztek be.

L'observateur de la station météorologique à Veszprém ($\lambda 17^{\circ}55'$, $\varphi 47^{\circ}6'$) on a senti un faible tremblement. Des environs nous n'avons reçu que des rapports négatifs.

Március 14.

V⁰ 4^h 5^m

Jókeőn és környékén ($\lambda 17^{\circ}33'$, $\varphi 48^{\circ}36'$) erősebb földrengést éreztek. A rengési terület határai délen **Szomolány** ($\lambda 17^{\circ}26'$, $\varphi 48^{\circ}31'$) és nyugatra **Bikszárd** ($\lambda 17^{\circ}23'$, $\varphi 48^{\circ}33'$).

*À Jókeő ($\lambda 17^{\circ}33'$, $\varphi 48^{\circ}36'$) et à ses environs on a ressenti un bien fort tremblement. Les limites du territoire secoué sont à S **Szomolány** ($\lambda 17^{\circ}26'$, $\varphi 48^{\circ}31'$) et à W **Bikszárd** ($\lambda 17^{\circ}23'$, $\varphi 48^{\circ}33'$).*

Március 14.

IV⁰ 6^h 42^m

Kaposváron ($\lambda 17^{\circ}47'$, $\varphi 47^{\circ}22'$) kisebbszerű földrengés volt, a mely állítólag egy kis földcsuszamlással járt.

Un faible tremblement à Kaposvár ($\lambda 17^{\circ}47'$, $\varphi 47^{\circ}22'$) accompagné d'un glissement de terre

Budapest, 1909. IV. 16.

Réthly
assistent.

1909. No. 12—13.

Március 15—28.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Március 16.

IV^o 6^h 25^m **Kecskeméten** újabb érezhető lökés volt, melyet gyöngye földalatti moraj kísért.

Une nouvelle secousse à Kecskemét, accompagnée d'un bruit souterrain.

Március 19.

V^o 5^h 15^m **Gyöngyösön** ($\lambda 19^{\circ}55'$, $\varphi 47^{\circ}46'$) és közvetlen környékén földrengés volt érezhető. A rengési terület felette kicsiny.

À Gyöngyös ($\lambda 19^{\circ}55'$, $\varphi 47^{\circ}46'$) et ses environs prochain se fit sentir un tremblement de terre. Le territoire secoué est très petit.

Március 31.

IV^o 4^h 7^m **Kecskeméten** többen éreztek gyenge földrengést.

Plusieurs personnes ont senti un faible tremblement à Kecskemét.

Jegyzet. — Notice.

Álhireknek bizonyultak a következők. — *Avis faux sont les suivants.*

II. 19.	12 ^h	5 ^m	Com. Trencsén vm.: meteorhullás — <i>une étoile filante.</i>
II. 19.	22 ^h	37 ^m	Cservenka (Com Bács-Bodrog vm.)
II. 26.	9 ^h	25 ^m	Budapest.
III. 1.	22 ^h	50 ^m	Kölcsö (Com. Szatmár vm.)

Budapest, 1909. IV. 16.

Réthly
assists.

1909. No. 14.—20.

Márc. 29.—május 16.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Április 7.

— 22^h 30^m

Kecskeméten erősebb földalatti morajt észleltek.

À Kecskemét on a aperçu un bruit souterrain bien fort.

Április 8

IV^o 1^h 30^m

Kecskeméten igen erős morajtól kísért földrengés volt, amelyre alvók is felébredtek.

À Kecskemét un tremblement de terre accompagné d'un bruit très fort, éveillant plusieurs dormeurs.

Május 9.

IV^o 23^h 40^m

Kecskeméten egy-egy lökés volt érezhető.

23^h 50^m

À Kecskemét se faisaient sentir deux secousses.

Jegyzet — Notice.

Álhirnek bizonyult a következő: — *Avis faux est le suivant:*
IV. 3. 10^h 5^m **Hajduböszörmény.**

Budapest, 1909. V. 18.

Réthly
assistens

1909. No. 21.

Május 17.—23.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Március—Június.

Kecskemét.

Ismételten több ízben jelzett **Kecskeméten** egy szeizmoszkop gyenge rengéseket. Emberileg csak a következők voltak érezhetők:

*Une seismoskope a avisé plusieurs secousses nouvelles à **Kecskemét** mais sensibles n'étaient que les suivants:*

IV.	7.	22 ^h	30 ^m	V ⁰	} Miklóstelepen egyesek felébredtek a hatalmas dörejekre, egyes helyeken a mozgás is érezhető volt.
IV.	8.	1 ^h	30 ^m	V ⁰	

*Par des bruits très forts plusieurs dormeurs étaient éveillés à **Miklóstelep**. Aux plusieurs endroits se faisaient sentir des secousses.*

V.	9.	23 ^h	40 ^m	IV ⁰	Kecskeméten pillanatnyi lökést éreztek rob- banásszerű morajjal.
----	----	-----------------	-----------------	-----------------	--

*Une secousse momentanée à **Kecskemét** accompagnée d'un bruit explosif.*

Budapest, 1909. VIII. 18.

Réthly
assistens.

1909. No. 22—33.

Máj. 24.— aug. 15.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Május 29.

V. 29. 6^h 53^m VI^o

Baranya vármegyében a **Mecsek** hegység délkeleti lejtőjén erősebb földrengés volt érezhető. A legerősebben megrázott terület **Mecsekszabolcs** ($\lambda 18^{\circ}16'$, $\varphi 46^{\circ}06'$) és **Magyarsarlós** ($\lambda 18^{\circ}21'$, $\varphi 46^{\circ}02'$) közé esik. A rengési terület átmérője 24 km; két lökés volt érezhető, hangtűnemény kíséretében.

Au comitat Baranya aux pentes à SE des montagnes de Mecsek se fit sentir un tremblement de terre bien fort. Le territoire secoué plus fort est entre Mecsekszabolcs ($\lambda 18^{\circ}16'$, $\varphi 46^{\circ}06'$) et Magyarsarlós ($\lambda 18^{\circ}21'$, $\varphi 46^{\circ}02'$). Le diamètre du territoire secoué est 24 Kms. On a senti deux secousses accompagnées des bruits.

Jegyzet. — Notice.

Álhireknek bizonyultak a következők: — *Avis faux sont les suivants :*

V	27	15 ^h	15 ^m	Bácsalmás.
VI	4	24 ^h	— ^m	Igal.
VI.	9.	?		Com. Zala vm.

Budapest, 1909. VIII. 18.

Réthly
assistent.

1909. No. 34—35.

Augusztus 16—29.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Augusztus 16.

IV⁰ 7^h —^m **Beregkisalmáson** (λ 22°51', φ 48°22') gyenge
V⁰ 13^h 50^m földrengést éreztek.
*On a senti un faible tremblement de terre a
Beregkisalmás* (λ 22°51', φ 48°22').

Augusztus 24.

IV⁰ 1^h 30^m (?) **Zabolán** (λ 26°11', φ 45°53') Háromszék vár-
megyében két erős lökés volt érezhető.
À Zabola (λ 26°11', φ 45°53') *au comitat*
Háromszék *deux secousses fortes se faisaient sentir.*

Augusztus 28., 29.

V⁰ VIII. 28. 22^h —^m **Beregkisalmáson** (λ 22°51', φ 48°22') és
III⁰ VIII. 29. 21^h 30^m közvetlen környékén több ízben volt földrengés
észlelhető, a melyeket erős moraj kísért.
À Beregkisalmás (λ 22°51', φ 48°22') *et à son*
environ immédiat plusieurs tremblements de terre
se firent sentir accompagnés d'un bruit fort.

Badapest, 1909. X 28.

Réthly
assistens.

1909. No. 36.-- 38.

Aug. 30.—szept. 19.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Augusztus 31.

VI^o

22^h 22^m

Krassó-Szörény, Temes és Hunyad vármegyékben erősebb földrengés volt érezhető. A földrengés epicentruma **Anina** (λ 21°51', φ 45°04') és **Krassova** (λ 21°51', φ 45°12') vidékére tehető. A rengési terület átnyulik **Szerbiába** és **Romániába** is és magyarországi határát a következő helyek adják meg:

Plosic (λ 20°53', φ 44°44'), **Károlyfalva** (λ 21°01', φ 45°03'), **Móriczföld** (λ 21°30', φ 44°24'), **Duleo** (λ 21°46', φ 45°31'), **Lugos** (λ 21°55', φ 45°41'), **Facset** (λ 22°11', φ 45°52') és **Govasdia** (λ 22°49', φ 45°44').

Dans les comitats Krassó-Szörény, Temes et Hunyad on a senti un fort tremblement de terre. L'épicentre du tremblement se trouve aux environs d'Anina (λ 21°51', φ 45°04') et de Krassova (λ 21°51', φ 45°12')

Le territoire secoué s'étend jusqu'à la Serbie, Roumanie; les limites en Hongrie peuvent être marquées par: Plosic (λ 20°53', φ 44°44'), Károlyfalva (λ 21°01', φ 45°03'), Móriczföld (λ 21°30', φ 44°24'), Duleo (λ 21°46', φ 45°31'), Lugos (λ 21°55', φ 45°41'), Facset (λ 22°11', φ 45°52'), et Govasdia (λ 22°49', φ 45°44').

Budapest, 1909 X 28.

Réthly
assistens.

1909. No. 39—40.

Szept. 20.—okt. 2.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Szeptember 20.

III ⁰	21 ^h 3 ^m	Beregkisalmáson (λ 22°51', φ 48°22') újabb földrengés volt érezhető gyenge moraj kíséretében. <i>Un nouveau tremblement de terre à Bereg- kisalmás</i> (λ 22°51', φ 48°22') <i>accompagné d'un bruit faible</i>
IV ⁰	22 ^h 40 ^m	

Szeptember 21.

IV ⁰	1 ^h 50 ^m	Beregkisalmáson (λ 22°51', φ 48°22') és Dávidfalván (λ 22°55', φ 48°23') közepes erejű földrengés volt érezhető. A lökések többször ismét- lődtek. <i>Un tremblement de terre médiocre à Bereg- kisalmás</i> (λ 22°51', φ 48°22') <i>et Dávidfalva</i> (λ 22°55', φ 48°23'). <i>Les secousses se répétèrent plusieurs fois.</i>
V ⁰	5 ^h 50 ^m	
III ⁰	5 ^h 52 ^m	
III ⁰	5 ^h 53 ^m	

Szeptember 30.

V ⁰	12 ^h 58 ^m	Hunyadvármegyében a Zsil völgyében több helyütt földrengés volt érezhető. A rengési terület Lupény (λ 23°13', φ 45°21'), Petrilla (λ 23°26', φ 45°27') és Banicza (λ 23°16', φ 45°27') közé esik. <i>Dans la vallée de Zsil à Comitat Hunyad aux plusieurs endroit on a senti un tremblement de terre. Le territoire secoué est entre Lupény</i> (λ 23°13', φ 45°21'), Petrilla (λ 23°26', φ 45°27') <i>et Banicza</i> (λ 23°16', φ 45°27')
----------------	---------------------------------	--

Budapest, 1909. X. 28.

Réthly
assistent.

1909. No. 41a.

Okt. 3—10.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Október 8.

IX^o

10^h 59^m 8^s

Horvátországban erősebb károkat okozott földrengés volt, amely áterjedt Magyarország dunántúli déli vármegyéire is, a hol még helyenként VI^o erősségű földrengés jelentkezett. A rengési terület határai északon **Belatincz** (λ 16°14', φ 46°36'), **Zalaegerszeg** (λ 16°51', φ 46°51'), **Galambok** (λ 17°07', φ 46°31'), **Jákó** (λ 17°33', φ 46°20'), **Pécs** (λ 18°14', φ 46°04') és **Drávaszabolcs** (λ 18°17', φ 45°48'). Hazánkban legerősebben a Muraköze rázatott meg. Földrengési morajról igen kevés jelentés érkezett. **Fiumében** és a Magyar Tengerparton is érezhető volt. **Mohorovičić** dr. jelentése szerint az epicentrum **Petrinja** felett **Vratečko** (λ 16°05', φ 45°29') közelében volt.

*Il se produisit en Croatie un tremblement de terre qui cause quelques dégâts. Il se faisait ressentir dans les comitats méridionaux de la partie transdanubienne de la Hongrie où à quelque part sa force atteignit le VII^o degré. Les limites du territoire ébranlé sont au Nord: **Belatincz** (λ 16°14', φ 46°36'), **Zalaegerszeg** (λ 16°51', φ 46°51'), **Galambok** (λ 17°07', φ 46°31') **Jákó** (λ 17°33', φ 46°20'), **Pécs** (λ 18°14' φ 46°04') et **Drávaszabolcs** (λ 18°17', φ 45°48'). En Hongrie c'était à Muraköz (péninsule entre le Drave et Mura) où le tremblement était le plus fort. On l'a senti également à **Fiume** et aux côtes de l'Adria. D'après l'avis de **M. Mohorovičić** l'épicentre se trouve près de **Vratečko** (λ 16°05', φ 45°29') au Nord de **Petrinja**.*

Budapest, 1909. nov. 20.

Réthly
assists.

1909. No. 41b.

Okt. 3—10.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Október 10.

IV⁰—V⁰

{ 6³⁷
6⁵⁶

Ujabb gyengébb földrengés az október 8.-i rengés területén. A rengési terület határai Magyarországon: **Stridóvár** (λ 16°17', φ 46°30'), **Nova** (λ 16°41', φ 46°41'), **Böhönye** (λ 17°23', 46°25') és **Babócsa** (λ 17°20', φ 46°02'). A főrengési terület ismét Horvátországban volt. Fiumében is érezték a földrengést.

*Un nouveau tremblement de terre sur le territoire secoué le 8. X. Les limites du territoire secoué sont en Hongrie les suivants: **Stridóvár** (λ 16°17', φ 46°30'), **Nova** (16°41', φ 46°41'), **Böhönye** (λ 17°23 , φ 46°25') et **Babócsa** (λ 17°20', φ 46°02'). L'épicentre se trouva de nouveau en Croatie On a ressenti ce tremblement aussi à Fiume.*

Budapest, 1909. nov 20.

Réthly
assistens.

1909. No. 42 - 45.

Okt. 11.—Nov. 7.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Október 11.

IV⁰ 16^h 0^m 48^s

Fiumében (λ 14°25', φ 45°20') a szeizmográf földrengést jelzett. A lökést emberek is érezték.

Le seismograph à Fiume (λ 14°25', φ 45°20') a enregistré un tremblement. La secousse se faisait sentir par plusieurs personnes.

Október 20.

V⁰ 1^h 42^m

Lupényben (λ 23°13', φ 45°21') erősebb földrengést érezték. A rengési terület nagysága ismeretlen. A rengés **Teregován** (λ 22°17', φ 45°09') is észlelhető volt.

On a ressenti un tremblement de terre bien fort à Lupény (λ 23°13', φ 45°21'). L'extension du territoire secoué est inconnue. On a aperçu le tremblement aussi à Teregova (λ 22°17', φ 45°09').

Október 24.

IV⁰ 12^h 51^m 33^s

A **fiumei** szeizmográf (λ 14°25', φ 45°20') újabb földrengést jelzett. Emberileg is érezhető volt.

Le seismograph à Fiume (λ 14°25', φ 45°20') a enregistré de nouveau un tremblement, qui se faisait sentir par des personnes.

Budapest, 1909 nov. 20.

Réthly
assistens.

1909. No. 46—50.

Nov. 8.—Dec. 12.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

November 12.

III^o—IV^o 8^h 30^m **Nadap** (λ 18°37', φ 47°16') Fehér-vármegyei
községben 8 másodpercnyi földrengés volt, melyet erős
zugás kísért.

*À Nadap (λ 18°37', φ 47°16') au Comitat Fehér un
tremblement de terre de durée de 8 seconds, accompagné
d'un fort bruit.*

Budapest, 1909. XII. 18.

Réthly
assistens.

1909. No. 51—53.

Dec. 13.—31.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

December 13.

V⁰ 5^h 30^m **Isztimér** (λ 18°12', φ 47°17') **Fehér**-vármegyei
községben földrengés észleltetett, alvók is felébredtek.
Az erős dőrejt a környékben is hallották.

*À Isztimér (λ 18°12', φ 47°17') au Comitat Fehér
on a ressenti un tremblement de terre qui a éveillé plu-
sieurs dormeurs. On a ressenti un intense bruit aussi
aux environs*

December 19.

III⁰ 10^h 25^m **Czegléd** (λ 19°48', φ 47°10') gyenge földrengést
IV⁰ 10^h 27^m észleltek. Két vertikális lökés volt. A környékből csak
nemleges jelentések érkeztek.

*Un faible tremblement de terre de deux secousses
verticales à Czegléd (λ 19°48', φ 47°10'). Des environs
nous n'avons reçu que des rapports négatifs.*

Budapest, 1910. I. 12.

Réthly
assistens.

A m. kir. földmívelésügyi ministerium fennhatósága alatt álló
M. KIR. ORSZ. METEOROLÓGIAI ÉS FÖLDMÁGMESSÉGI INTÉZET.

Institut météorologique et magnétique du Royaume de Hongrie

sous les auspices du Ministère R. H. d'Agriculture.

B U D A P E S T.

J E L E N T É S

az 1910. évben

Magyarországon észlelt földrengésekről.

Année V. évfolyam.

Avis macrosismique

de Hongrie

1910.



BUDAPEST, 1910.

HEISLER és KÓZOL kő- és könyvnyomda műintézet
II. kerület, Várkert-rakpart 1. szám.

A m. kir. földmívelésügyi ministerium fennhatósága alatt álló
M. KIR. ORSZ. METEOROLÓGIAI ÉS FÖLDMÁGMESSÉGI INTÉZET.
Institut météorologique et magnétique du Royaume de Hongrie
sous les auspices du Ministère R. H. d'Agriculture.
B U D A P E S T.

J E L E N T É S

az 1910. évben

Magyarországon észlelt földrengésekről.

Année V. évfolyam.

Avis macrosismique

de Hongrie

1910.



BUDAPEST, 1910.

J e g y z e t:

Az időadatok éjféltől éjfélig számíttatnak ($0^h - 24^h$) és közép európai időre (= greenwichi idő + 1 óra) vonatkoznak.

A használatos erősségi fokozat a Forel-Mercalli-féle ($I^0 - XII^0$).

A földrajzi helymeghatározások a Greenwich-től keletre számított délkörre és az északi szélességre vonatkoznak.

N o t i c e:

Les données de temps sont comptées de minuit (0 – 24 heures) au temps moyen de l'Europe centrale (Temps moyen de Gr. + 1^h).

L'échelle d'intensité employée est celle de Forel-Mercalli ($I^0 - XII^0$).

Les coordonnées géographiques s'entendent à l'Est de Greenwich et latitude du Nord.

1910. No. 1—4.

Jan. 1—22.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Januárius 12.

III^o 4^h 25^m **Zalaegerszegen** (λ 16°51', φ 46°51') gyenge reszketésszerű földrengés volt.

À Zalaegerszeg (λ 16°51', φ 46°51') on a ressenti une faible tremblement de terre, d'un caractère de frémissement.

Januárius 13.

III^o 6^h 55^m **Zalaegerszegen** (λ 16°51', φ 46°51') gyenge hullámzás délfelől.

À Zalaegerszeg (λ 16°51', φ 46°51') une faible ondulation se fit sentir du Sud.

Januárius 16.

III^o 5^h 5^m **Jókeőn** (λ 17°33', φ 48°36') erős földalatti moraj reszketéssel.

À Jókeő (λ 17°33', φ 48°36') on a entendu un fort bourdonnement souterrain accompagné de frémissements.

Budapest, 1910. III. 19.

Réthly
assistens.

1910. No. 5.

Jan. 23—29.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Januárus 29.

0^h 57^m **Horvátországban** kisebb földrengés volt, amelynek
1^h 12^m epicentruma közel u. a. volt mint október 8.-án. A föld-
rengés áttért hazánk dunántúli déli vármegyéibe is
és így északkelet felé: **Véghely** ($\lambda 16^{\circ}3'$, $\varphi 46^{\circ}41'$), **Nagy-**
kanizsa ($\lambda 16^{\circ}59'$, $\varphi 46^{\circ}27'$), **Csurgó** ($\lambda 17^{\circ}5'$, $\varphi 46^{\circ}16'$),
Barcs ($\lambda 17^{\circ}28'$, $\varphi 45^{\circ}58'$) és **Siklós** ($\lambda 18^{\circ}18'$, $\varphi 45^{\circ}51'$)
feksznek a rengési terület szélén. A földrengés Horvát-
országon kívül, még Boszniában, a Tengerparton, Stiriá-
ban és Krajnán is érezhető volt. A második lökés rengési
területe hazánkban csak **Perlak** ($\lambda 16^{\circ}37'$, $\varphi 46^{\circ}20'$) és
Berzenczéig ($\lambda 17^{\circ}9'$, $\varphi 46^{\circ}13'$) terjedt.

En Croatie on a ressenti un tremblement de terre assez fort, dont l'épicentre coïncide à peu près avec celui de l'ébranlement du 8 octobre dernier. Il secoua les comitats du Sud-Ouest de la Hongrie proprement dite: Véghely ($\lambda 16^{\circ}3'$, $\varphi 46^{\circ}41'$), Nagykanizsa ($\lambda 16^{\circ}59'$, $\varphi 46^{\circ}27'$), Csurgó ($\lambda 17^{\circ}5'$, $\varphi 46^{\circ}16'$), Barcs ($\lambda 17^{\circ}28'$, $\varphi 45^{\circ}58'$) et Siklós ($\lambda 18^{\circ}18'$, $\varphi 45^{\circ}51'$) marque la limite septentrionale du territoire ébranlé. Outre la Croatie le tremblement se fit sentir encore dans la Bosnie, au littoral hongrois et autrichien, dans le Styrie et Carniole. Le territoire de la deuxième secousse n'est étendu en Hongrie que jusqu'à Perlak ($\lambda 16^{\circ}37'$, $\varphi 46^{\circ}20'$) et Berzencze ($\lambda 17^{\circ}9'$, $\varphi 46^{\circ}13'$)

Budapest, 1910. III. 19.

Réthly
assistens.

M. kir. orsz. meteorológiai és földmágnassági intézet.
Institut météorologique et magnétique du Royaume de Hongrie.

1910. No. 6.

Jan. 30—febr. 5.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Februárus 3.

III^o 22^h—23^h

Sajtoskál (λ 16°52', φ 47°24') és **Tompaháza** (λ 16°54', 47°23') sopronvármegyei községekben földrengésszerű földalatti moraj volt hallható. A környékből csak nemleges jelentések érkeztek be.

*Dans les communes de **Sajtoskál** (λ 16°52', φ 47°24'. et **Tompaháza** (λ 16°54', φ 47°23') du comitat Sopron un murmure souterrain d'un caractère de tremblement de terre. Des environs de ces deux communes ne sont arrivés que des rapports négatifs.*

Álhir: — *Renseignements fautes:*

1910. II. 5.

Érkávás a. m. 1^h

Budapest, 1910. III. 19.

Réthly
assistens.

M. kir. orsz. meteorológiai és földmágnasségi intézet.
Institut météorologique et magnétique du Royaume de Hongrie.

1910. No. 7--11.

Febr. 6—márc. 12.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Februárus 8.

V⁰ 17^h 32^m **Máramaros és Ugocsa** vármegyékben földrengés volt érezhető. A földrengés a Nagy-Ág melletti **Iza** (λ 23°19', φ 48°13') és **Huszt** (λ 23°18', φ 48°10') községekben volt a legerősebb. A tüneményt moraj is kísérte. A rengési terület csak 300 km².

*Dans les comitats **Máramaros et Ugocsa** un tremblement de se faisait sentir. La secousse était la plus forte dans les communes **Iza** (λ 23°19', φ 48°13') et **Huszt** (λ 23°18', φ 48°10') sur la rivière de Nagy-Ág. La phénomène était accompagné par un bruit. La superficie ébranlée n'était plus que 300 km.²*

Álhir: — *Renseignements fautes:*

1910. II. 6. **Baranyavár** a. m. 6^h 30^m.

Budapest, 1910. III 19.

Réthly
assistens.

1910. No. 12 – 19.

Márc. 13. – máj. 7.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Április 7.

III^o 18^h 20^m Nógrád vármegyében **Szokolya** község melletti
Gránát-hegyen (λ 18°59', φ 47°54') nagy zajjal gyenge
rázkodás volt érezhető.

*Au comitat Nográd, à la montagne Granat
(λ 18°59' φ 47°54') près de **Szokolya** une faible secousse
se fit sentir suivre d'un bruit fort.*

Budapest, 1910 május 12.

Réthly
assistens.

1910. No. 20—12.

Máj. 8—21.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Május 11.

IV^o.

A **Gloggnitz** vidéki alsóausztriai földrengés Magyarországra is áttért és a rengési területet kelet felé bezáró izoszeizta a következő helyeken megy át:

Pozsony ($\lambda 17^{\circ} 7'$, $\varphi 48^{\circ} 9'$), **Pándorfalu** ($\lambda 16^{\circ} 52'$, $\varphi 48^{\circ} -'$), **Kismarton** ($\lambda 16^{\circ} 32'$, $\varphi 47^{\circ} 51'$), **Sopron** ($\lambda 16^{\circ} 35'$, $\varphi 47^{\circ} 41'$), **Sopronnyék** ($\lambda 16^{\circ} 33'$, $\varphi 47^{\circ} 36'$), **Pinkafő** ($\lambda 16^{\circ} 7'$, $\varphi 47^{\circ} 22'$) és **Alhó** ($\lambda 16^{\circ} 5'$, $\varphi 47^{\circ} 17'$).

A legtöbb jelentés morajlást említ.

Le tremblement de terre aux environs de Gloggnitz (Basse-Autriche) s'est repandu aussi en Hongrie; l'isoseiste extrême à l'Est, qui limite le territoire secoué par court les lieux suivants:

Pozsony ($\lambda 17^{\circ} 7'$, $\varphi 48^{\circ} 9'$), **Pándorfalu** ($\lambda 16^{\circ} 52'$, $\varphi 48^{\circ} -'$), **Kismarton** ($\lambda 16^{\circ} 32'$, $\varphi 47^{\circ} 51'$), **Sopron** ($\lambda 16^{\circ} 35'$, $\varphi 47^{\circ} 41'$), **Sopronnyék** ($\lambda 16^{\circ} 33'$, $\varphi 47^{\circ} 36'$), **Pinkafő** ($\lambda 16^{\circ} 7'$, $\varphi 47^{\circ} 22'$) et **Alhó** ($\lambda 16^{\circ} 5'$, $\varphi 47^{\circ} 17'$).

La plupart des rapports annoncent aussi des bruits.

Budapest, 1910 május 24.

Réthly
assistens.

1910. No. 23 – 32.

Máj. 22. – Aug. 7.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Julius 19.

IV⁰ – V⁰. 9^h 16^m. **Temesvár** (λ 21°15', φ 45°45') és **Szakálháza** (λ 21°5', φ 45°46') között gyenge földrengés volt érezhető, egyidejű morajjal. A környékből csak nemleges jelentések érkeztek be.

IV⁰ – V⁰. 9^h 16^m. *Entre les communes **Temesvár** (λ 21°15', φ 45°45') et **Szakálháza** (λ 21°5', φ 45°46') on a senti un faible tremblement accompagnée d'un bruit. Des environs nous n'avons reçu que des rapports négatifs.*

1910. No. 20 – 22.

Pótlás. – *Complètement.*

A május 11.-i földrengés időpontja: } 21^h 19^m.
Le temps du tremblement de terre du 11. V. fut : }

Budapest, 1910. augusztus 9.

Réthly
assistens.

M. kir. orsz. meteorologiai és földmágnasségi intézet.
Institut météorologique et magnétique du Royaume de Hongrie.

1910. No. 33 – 39.

Aug. 8. – szept. 24.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Augusztus 19.

IV⁰. 19^h 48^m

Locsmánd (λ 16°38', φ 47°28') sopronmegyei községben és közvetlen környékén gyenge földrengés volt.

IV⁰ 19^h 48^m

A **Locsmánd** (λ 16°38', φ 47°28') au Comitat Sopron, et a ses environs immédiats un faible tremblement de terre.

Szeptember 7., 11., 12., 13., 17., 18.

IX/7. 10^h 35^m IV⁰.

Beregkisalmáson (λ 22°51', φ 48°22') több gyenge

„ 11^h 45^m IV⁰.

rázkodtatás volt érezhető. A lökéseket mindenkor moraj kísérte.

„ 13^h 29^m III⁰.

IX/11. 9^h III-IV⁰.

„ 13^h 12^m III⁰.

A **Beregkisalmás** (λ 22°51', φ 48°22') faibles ébran-

„ 13^h 42^m III-IV⁰.

lements. Les secousses se firent sentir toujours accompagnées d'un bruit.

IX/12. 9^h 15^m III⁰.

IX/13. 13^h 30^m III⁰.

IX/17. 17^h 30^m III⁰.

„ 20^h 15^m III⁰.

IX/18. 1^h 30^m V⁰.

Budapest, 1910. november 14.

Réthy
assistens.

M. kir. orsz. meteorologiai és földmágnasségi intézet.
Institut météorologique et magnétique du Royaume de Hongrie.

1910. No. 40 – 41.

Szept. 25. – okt. 8.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Szeptember 25.

15^h 15^m V⁰.

Dolha (λ 23°17', φ 48°22') községben – Máramaros-megye — erősebb földrengést éreztek mennydörgésszerű morajjal.

15^h 15^m V⁰.

Dans la commune Dolha (λ 23°17', φ 48°22') — au comitat Máramaros — on a senti bien fort tremblement de terre accompagné d'un bruit de tonnerre.

Szeptember 26.

2^h 57^m V⁰.

3^h 3^m V⁰.

Bruckenu (λ 21°23', φ 45°55') és **Lippa** (λ 21°42', φ 46°06'), között több helyütt erősebb földrengés volt. A tüneményt mennydörgésszerű moraj kísérte.

2^h 57^m V⁰.

3^h 3^m V⁰.

Entre les communes Bruckenu (21°23', φ 45°55') et Lippa (21°42', φ 46°06') à plusieurs lieux un bien fort tremblement de terre était ressenti. Le phénomène a été suivi d'un bruit de tonnerre.

Budapest, 1910. november 14.

Réthly
assistens.

M. kir. orsz. meteorologiai és földmágnességi intézet.
Institut météorologique et magnétique du Royaume de Hongrie.

1910. No. 42 – 44/a

Okt. 9. – 29.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Október 11., 12., 13., 14.

- X/11. 12^h 53^m VII^o. **Krassó-Szörény** vármegyében a **Mehadicza** és
„ 12^h 58^m IV^o. **Cserna** völgyében erősebb földrengés volt. A főrengési
„ 13^h 8^m V^o. terület **Herkulesfürdő** (λ 22°25', φ 44°53'), **Mehadika**
„ 13^h 16^m IV^o. (λ 22°16', φ 45°3') és **Toplecz** (λ 22°24', φ 44°48') közé
„ 20^h 15^m III-IV^o. esik. A tüneményt erős moraj kísérte. A rengési
„ 22^h 10^m III^o. terület határai nyugatra **Weizenried** (λ 21°47', φ 44°45'),
X/12. 19^h —^m III^o. **Raffna** (λ 21 41, φ 45°26), északon **Lugos** (λ 21°55',
X/13. 11^h 15^m III-IV^o. φ 45°42'), **Facset** (λ 22°11', φ 45°52') és **Soborsin**
X/14. 6^h —^m III-IV^o. (λ 22°14', φ 46°1'), keletre **Brád** (λ 22°48', φ 46°8'), **Szász-**
város (λ 23°12', φ 45°50') és **Nagyszeben** (λ 24°9', φ 45°48').
Délien áttért a földrengés **Romániába** és **Szerbiába**.
A rengési területen több földrengés mentes sziget
van, viszont több helyütt a határolt rengési területen
kívül is érezték. Az utórengések száma igen nagy
volt, tulnyomóan azonban a főrengési területre szorít-
koztak. Valószínű epicentrum Herkulesfürdő.

Budapest, 1910. november 22.

Réthly
assistens.

1910. No. 42 – 44/b

Okt. 9. – 29.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

Október 11., 12., 13., 14.

X/11. 12^h 53^m VII⁰.
„ 12^h 58^m IV⁰.
„ 13^h 8^m V⁰.
„ 13^h 16^m IV⁰.
„ 20^h 15^m III-IV⁰.
„ 22^h 10^m III⁰.
X/12. 19^h —^m III⁰.
X/13. 11^h 15^m III-IV⁰.
X/14. 6^h —^m III-IV⁰.

*Un tremblement de terre bien fort se faisait sentir au Comitat **Krassó-Szörény** dans les vallées de la **Mehadicza** et de la **Cserna**. Le territoire le plus secoué se trouve entre **Herkulesfürdő** (λ 22°25', φ 44°53'). **Mehadika** (λ 22°16', φ 45°3') et **Toplecz** (λ 22°24', φ 44°48'). Le phénomène a été accompagné d'un bruit intense. Les limites du territoire secoué sont à l'Ouest **Weizenried** (λ 21°47', φ 44°45'), **Raffna** (λ 21°41', φ 45°26'), au Nord **Lugos** (λ 21°55', φ 45°42'), **Facset** (λ 22°11', φ 45°52') et **Soborsin** (λ 22°14', φ 46°1') et à l'Est **Brád** (λ 22°48', φ 46°8'), **Szászváros** (λ 23°12', φ 45°50') et **Nagyszeben** (λ 24°9', φ 45°48'). Au Sud l'ébranlement se repand dans la **Roumanie** et la **Serbie**. On trouve sur le territoire ébranlé une grande région où les secousses ne se firent pas sentir et en plusieurs lieux en dehors des limites mentionnées elles ont été aperçues. Les secousses se répétaient plusieurs fois, mais particulièrement sur le territoire pleistoseiste. L'épicentre est probablement **Herkulesfürdő**.*

Budapest, 1910. november 22.

Réthly
assistens.

M. kir. orsz. meteorologiai és földmágnességi intézet.
Institut météorologique et magnétique du Royaume de Hongrie.

1910. No. 45 – 47.

Okt. 30. – nov. 19.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

November 1.

19^h 28^m V – VI^o. **Herkulesfürdőn** és környékén újabb földrengés volt,
19^h 55^m III – IV^o. amely délen **Topleczig** (λ 22°24', φ 44°48'), északon
21^h 10^m IV^o. **Globureuig** (λ 22°22', φ 45°1') volt eléggé érezhető. Egy-
idejűleg erősebb moraj volt.

À Herkulesfürdő et à ses environs un nouveau tremblement de terre qui se répand au Sud jusqu'à Toplecz (λ 22°24', φ 44°48') et au Nord jusqu'à Globureu (λ 22°22', φ 45°1). Fort bruit simultané.

November 9., 13., 14.

XI/9. 4^h 45^m V^o. **Herkulesfürdőn** (λ 22°25', φ 44°53') újabb földrengés
IX/13. 19^h 55^m III^o. erős morajjal. Az utóbbi két napon csak dübörgés
IX/14. 2^h –^m III^o. volt.

À Herkulesfürdő (λ 22°25', φ 44°53') une nouvelle secousse, accompagnée d'un bruit intense. Les deux derniers jours il n'y avait que des bruits.

Jegyzet. – Notice.

Álhirnek bizonyult a következő. – *Avis faux est le suivant :*
XI. 11. **Vaskóh, Barest.**

Budapest, 1910. november 22.

Réthly
assistens.

M. kir. orsz. meteorologiai és földmágnességi intézet.
Institut météorologique et magnétique du Royaume de Hongrie.

1910. No. 48–53.

Nov. 20. – dec. 31.

Magyar földrengési jelentés.
Avis macrosismique de Hongrie.

December 11.

14^h 33^m IV^o. **Herkulesfürdőn** (λ 22°25', φ 44°53') egy gyengébb vertikális lökést éreztek néhány másodpercnyi moraj kíséretében.

À **Herkulesfürdő** (λ 22°25', φ 44°53') une faible secousse verticale était ressentie accompagnée d'un bruit de la durée de quelques secondes.

Pótlás: – ~~Complément~~:

Május 26.

11^h 26^m III^o. **Fehértelepen** (λ 21°10', φ 44°55') gyenge földrengés volt.

À **Fehértelep** (λ 21°10', φ 44°55') un faible tremblement de terre.

Budapest, 1911. januárius 10.

Réthly
assistens.

BUDAPEST

HEISLER és KÓZOL kő- és könyvnyomda műintézet

II. kerület, Várkert-rakpart 1. szám.

1911

SERVICE SISMOLOGIQUE DE HONGRIE
OBSERVATOIRE SISMOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BUDAPEST.

6^e année. **BULLETIN MACROSISMIQUE.** N^o unique.

Par décision commune du Ministre des Cultes et de l'Instruction publique et du Ministre de l'Agriculture, le service macrosismique a passé, en automne 1911, de l'Institut météorologique et magnétique, dans les attributions de l'Observatoire sismologique de l'Université de Budapest.

Toutes les heures sont exprimées en temps moyen de l'Europe centrale, le jour commençant à minuit. — Méridien origine des longitudes : Greenwich. — La force des sismes est donnée en degrés allant de I^o à XII^o de l'échelle Forel-Mercalli.

5 Janvier.

2^h 53^m, V^o. Tremblement de terre à Eszék (45° 33' N, 18° 37' E) comitat Verőcze. La limite de l'aire ébranlée est incomplètement connue.

Aucun sisme n'a été directement ressenti au mois de février.

19 Mars.

0^h 45^m, 1^h 45^m, 2^h 0^m, 2^h 10^m, IV^o — VI^o. Plusieurs secousses à Mármaros-sziget et aux alentours. L'aire sismique s'étend sur la vallée de la Tisza entre Karácsony-falva et Szeklencze et sur ses vallées secondaires. L'épicentre peut être logé près de Szarvaszó (47° 58' N, 23° 34' E). Quelques répliques ont été ressenties, surtout dans la région entre Apsa et Técső.

25 Mars.

17h 0m, III^o —IV^o. Deuxième tremblement de terre à Szarvaszó.

En avril aucun sisme directement appréciable n'a été noté.

31 Mai.

2h 0m, III^o ; 3h 40m, V^o. Tremblement de terre dans le comitat Krassó-Szörény ayant son épigénre aux environs de Szászka-bánya (44° 52' N 21° 44' E). L'aire secouée est entré Oravicza et Duna-szent-ilona, mais elle couvrira certainement une partie de la Serbie.

1-er Juin.

Se fait sentir jusqu' à Lajos-mizse et Nagy-Kőrös. 6^h 40^m, V^o. Un tremblement de terre se produit à Kecskemét (46° 54' N, 19° 41' E) et aux alentours qui se fait sentir jusqu'à Lajos-mizse et Nagy-Kőrös.

18 Juin.

23h 30m, III^o. Tremblement de terre à Kecskemét.

19 Juin.

3h 0m, III^o ; 4h 21m, IX^o. Tremblements de terre à Kecskemét. La deuxième secousse l'emporte sur celle du 28 mai 1908. Les limites de l'aire ébranlée sont : au nord Budapest et ses environs, à l'est Gomba, Szolnok et Ó-kécske, au sud-est Koháry-szent-lőrincz et Kis-kun-félegyháza, au sud Puszta-szent-imre (Csengőd) et Kalocsa, et à l'ouest le Danube. Le mouvement est accompagné d'un bruit assez fort.

6h 57m, IV^o —V^o. Tremblement de terre entre Kecskemét, Kerekegyháza et Lajos-mizse.

15h 33m, V^o. Encore une secousse Puszta-szent-imre, Czegléd et Kocsér déployant sa force maxima à Kecskemét.!

20 Juin.

2h 0m, III^o —IV^o ; 13h 51m, III^o. Légers tremblement de terre à Kecskemét.

7 Juillet.

23h 7^m, IV^o — V^o. Tremblement de terre à Kecskemét et alentours; peut-être un choc prémonitoire du grave tremblement de terre du lendemain.

8 Juillet.

0h 35m, III^o — IV^o. Secousse accompagnée de bruit à Ó-kécske, Tisza-ug et Fülöp-szállás. Les rapports de Kecskemét sont négatifs.

2h 2m, IX^o — X^o. Tremblement de terre désastreux à Kecskemét, Lajos-mizse et Nagy-Kőrös, ainsi que dans la région comprise entre ces lieux. On annonce même quelques dégâts légers à Alberti, au nord, à Tisza-ugh, à l'est et à Kis-kun-félegyháza au sud.

L'aire secouée atteint 65.000 km² et l'épicentre coïnciderait avec un volcan de boue sous 46° 55' 40" N, 37° 18' 15" E.

L'isoséiste limite passe par les lieux qui suivent: Fülek, Rimaszombat, Miskolcz, Tállya, Nyír-bakta, Debreczen, Nagyvárad, Gyula, Ó-pécska, Majláth-falva, Nagy-kikinda, Uj-vidék, Zombor, Villány, Pécs, Kaposvár, Ormándpuszta, Boglár, Balaton-füred, Veszprém, Isztimér, Tata, Esztergom et Nagyszécsény, et elle est comparable à celle dont la carte a été publiée dans le Bulletin N° 22. b de l'année 1908.

3h 34m, V^o — VI^o. Secousse aux environs de Kecskemét qui s'observe très distinctement même à Gombos, vers le nord.

5h 40m, III^o — IV^o. Encore une secousse aux environs de Kecskemét, à Mén-telek.

6h 48m, VI^o. Tremblement de terre dans les régions situées entre Kecskemét et Alberti.

12h 47m, III^o — IV^o. Secousse sismique à Mén-telek.

9 Juillet.

21h 1m, IV^o. Tremblement de terre accompagné d'un roulement grave, entre Kecskemét et Nagy-kőrös.

23h 0m, III^o. Légère secousse à Kecskemét.

10 Juillet.

1h 4m; 4h 0m, III^o; 5h 17m, 8h 30m. Des secousses affaiblissantes à Kecskemét et Miklós-telep.

11 Juillet.

1h 8m, III^o —IV^o Tremblement de terre à Kecskemét avec bruit semblable au roulement du tonnerre.

22h 7m, VI^o. Tremblement de terre dans le comitat Bihar, à la rive droite du cours supérieur du Fekete-Kőrös (Kőrös Noir). Maximum de la force entre Kis-szedres et Réz-bánya. L'aire secouée s'étend jusque dans le comitat Kolozs, tandis que elle est limitée au sud par Vaskóh et Boros-sebes et à l'ouest par Belényes et Robogány.

12 Juillet.

0h 23m, III^o —IV^o; 3h 15m, IV^o. Des secousses sismiques à Kecskemét.

0h 21m, IV^o. Une médiocre secousse à Kis-szedres et Bihar-füred.

Entre les heures 21 et 22 on observe, dans des intervalles plus ou moins longs, des bruits imitant un éboulement; en même temps des secousses légères; force III^o.

13 Juillet.

0h 41m, III^o —IV^o; 1h 1m, III^o. Plusieurs secousses à Kecskemét.

14 Juillet.

1h 30m, 8h 2m, III^o —IV^o. Léger tremblement de terre succussoire à Kecskemét et bruits sismiques.

15 Juillet.

23h 10m, III^o. Encore un léger tremblement de terre à Kecskemét.

16 Juillet.

4h 30m; 23h 10m, III^o. Toujours de secousses légères à Kecskemét.

17 Juillet.

2h ?m, III^o. Tremblement de terre à Kecskemét.

4h 30m, IV^o. Secousses à Kecskemét et Miklós-telep.

5h 25m, IV^o —V^o; 7h ?m, III^o. Secousses à Kecskemét dont la plus forte a été aussi ressentie à Kerek-egyháza.

18 Juillet.

3h 48m, III^o. Légère secousse à Kecskemét sans aucun bruit.

22 Juillet.

1h 13m, 45s, II^o. Bien légère secousse et bruits croissants.

23 Juillet.

13h 10m, III^o. Tremblement de terre à Kecskemét.

26 Juillet.

2h 32m, III^o. Tremblement de terre à Pilis.

28 Juillet.

1h 54m 10s III^o ; 21h 31m 20s, III^o — IV^o. Secousses légères, dont la dernière a été ressentie jusqu' à Miklós-telep.

1-er Aout.

23h 2m, III^o. Grondement sourd et frémissement à Kecskemét.

2 Aout.

15h 2m, II^o — III^o. Réplique bien légère à Kecskemét, sans aucun bruit.

18 Aout.

Oh 1m, II^o ; 2h 3m, II^o — III^o. Secousses à Kecskemét et Kis-nyír. La deuxième n' est annoncée que de la commune de Kis-nyir.

19 Aout.

5h 3m, III^o. Tremblement de terre à la scierie Musa, montagnes de Berecz, comitat Háromszék.

22 Aout.

23h 0m, III^o. Léger tremblement de terre à Kecskemét sans phénomènes acoustiques.

24 Aout.

17h 20m, III^o. Secousse à Kecskemét accompagnée d'un assez fort grondement.

1-er Septembre.

15h 3m, IV^o. Secousse à Kecskemét.

6 Septembre.

20h 54m, IV^o. Tremblement de terre à Kecskemét et Lajosmizse.

10 Septembre.

0h 1—2m, IV^o — V^o ; 2h 10m, III^o ; 8h 3m, III^o. A Maszár-falva, comitat Bereg, un tremblement de terre s'est produit. Réveil de quelques personnes endormies. L'aire secouée est très restreinte.

16 Septembre.

7h 15m, V^o. Dans le Muraköz on a observé deux secousses accompagnées d'un fort roulement souterrain ; elles ont été assez fortes à Légrad. L'épicentre se trouve en Croatie.

23 Septembre.

3h 0m, IV^o. Tremblement de terre et grondement à Kecskemét.

26 Septembre.

15h 5m, V^o. Tremblement de terre à Szászka-bánya, comitat Krassó-Szörény, ressenti par toute la population. Le sisme était suivi d'un fort roulement.

Les rapports annonçant des tremblements de terre des 21 Juin à Mármaros, 21 juillet à Temes-szent-andrás, 24 juillet à Alpár et 30 juillet à Izsák sont dénués de fondement.

Réthly A.

12 Octobre.

22h V^o. Deux secousses sismiques accompagnées d'un bruit à Panyó, comitat Temes. A cause de l'insuffisance des rapports, ni l'épicentre ni l'aire du tremblement ne peuvent pas être déterminés.

18 Octobre.

14h IV—V^o. Un seul observateur fait rapport d'un tremblement de Győr-monostor (bassin de Kalotaszeg, comitat Kolozs).

19 Octobre.

Faible tremblement de terre immédiatement avant minuit à la Frontière de Carniole qui, comme il paraît, n' a pas éteint la territoire hongrois.

26 Octobre.

20h—21h III—IV^o Faible ébranlement accompagné d'un bruit sourd à Nagy-sármás, Kis-sármás et Katona (comitat Kolozs). L'aire en est petite. Il s'est propagé le plus loin dans la direction NNW—SSE, le long du jeune anticlinal qui passe par ces localités. L'épicentre, d'après les études postérieures faites sur les lieux, doit être placé au coude de Kis-sármás de l'anticlinal.

28—29 Octobre.

A-peu-près à minuit un tremblement de la même étendue mais plus faible que le précédent.

29 Octobre.

2h Tout-à-fait semblable aux deux précédents. Son importance consiste en cela qu'il a précédé immédiatement l'éruption de gaz naturel (méthane) de Kis-sármás. Le tremblement lié à l'éruption n'était pas ressenti jusqu'aux localités voisines. L'éruption ne secoua que ses alentours immédiats.

30 Octobre.

11h 55m, V^o. C'est à la frontière d'Ouest des comitats Kolozs et Torda-Aranyos, aux environs de sources des rivières Jára et Hideg-Szamos que ce tremblement se faisait sentir. Il débuta d'une secousse, se prolongea en ondulations et fut accompagné d'un bruit. Il se faisait sentir surtout à la frontière des deux comitats. Sa plus grande étendue se trouve néanmoins dans le bassin de Kalotaszeg du comitat Kolozs. L'épicentre doit être placé à l'endroit de l'affaissement des Alpes de Gyalu et du bassin de Transylvanie.

16 Novembre.

20h 30m. A Budapest, au troisième étage d'une maison solitaire, selon le dire d'un observateur digne de foi, un faible frémis-

sement était ressenti au moment du tremblement d'Allemagne du Sud. Dans une autre maison un serin s'est réveillé brusquement. Peut-être doit-on attribuer ces faits au grand tremblement d'Allemagne.

17 Novembre.

16h 58m, V^o. Deux secousses accompagnées d'un faible bruit à l'entrée du défilé de Vörös-torony. L'épicentre peut être placé au passage de l'Olt; l'aire ébranlée se trouve dans la vallée du ruisseau Szeben.

Strömpl G.

SERVICE SISMOLOGIQUE DE HONGRIE

OBSERVATOIRE SISMOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BUDAPEST.

7^e année. BULLETIN MACROSISMIQUE. N^o unique.

1912.

24 Mars.

20^h 40^m (19^h 40^m)¹⁾ V^o. A *Felsőperesény* (λ 19° 5'; φ 48° 13'), comitat Zólyom une seule secousse ne durant guère 2^s, accompagnée de bruit. L'aire ébranlée ne s'étend pas loin; elle est restreinte à la montagne calcaire abondant en grottes.

à 23^h (22^h) à peu-près, nouvelle secousse plus légère.

2 Avril.

1) 18^h 42^m (17^h 42^m) L'aire de Kécskemét qui, l'année dernière, est devenue fameuse fut ébranlée de nouveau d'une légère secousse ne ressentie que par peu de monde.

2) 19^h 30^m (18^h 30^m) IV—V. Un plus fort tremblement de terre durant de 2^s à 3^s, composé de trois secousses devenues graduellement plus en plus fortes. Cette fois l'épicentre se trouve à la limite est de la ville, aux environs de *Szentkirálypuszta* (λ 19° 55'; φ 46° 58'). Il semble qu'il est situé sur la faille, le long de laquelle le tremblement désastreux de l'année dernière s'est produit. L'année dernière, l'aire de Szentkirály fut déjà secouée plus fortement que ses alentours immédiats, et, par cette raison, son nouvel ébranle-

¹⁾ En parenthèse : Leures de Greenwich.

ment pouvait être presque pressenti. — La propagation du tremblement s'est faite dans les directions est distances du celui de l'année dernière. Notamment, cette fois aussi, il s'est étendu vers l'Ouest, le long des failles. Le tremblement fut précédé d'un faible mais long murmure.

3) 24^h (23^h) faible réplique.

4) le 4 (3^h) à 3^h (2^h) encore une secousse, également légère.

6 Avril.

20^h (19^h) à peu près léger tremblement de terre, à peine du degré IV à *Érmihályfalva* (λ 22° 7'; φ 47° 31'), lié à l'aire d'affaïssement de l'Érmellék.

7 Avril.

5^h 52^m (4^h 52^m) Une réplique à *Érmihályfalva*.

12 Avril.

Rapport annonçant un tremblement de terre à *Magyarbodza* (comitat Háromszék) dénué de fondement.

13 Avril.

15^h 30^m (14^h 30^m) force incertaine. A *Fiume* tremblement de terre accompagné d'un fort bruit.

25 Mai.

7^h 4^m (6^h 4^m) IX°. L'épicentre du tremblement de terre se trouve à Focșani, en Roumanie, mais le mouvement s'est propagé jusque dans les parties sud-est de la Hongrie, notamment dans les comitats Csík et Háromszék. L'ébranlement en Hongrie était plus fort et plus important qu'on ne le croirait d'après le rapport du 10 juin 1912 de Bukarest.

A la frontière, le tremblement ne se faisait guère sentir (III—IV), mais, au pied de la montagne de Bereczk, il a atteint déjà le IV à V degré et une ondulation interrompue de 2 ou 3 secousses pouvait s'observer nettement. Il était encore plus fort au fond du

bassin de Háromszék, surtout au coin N de celui-ci, où il a atteint une force de V^o à VI^o. Le centre de ce tremblement rajeuni se trouve à la limite des aires d'affaissement des bassins de Kászon et Háromszék, notamment à *Kézdiszentkereszt*. (λ 26° 10'; φ 46° 4'). Probablement, c'était un ébranlement prédisposé dont le grand tremblement de Roumanie dépêchait l'éclatement. — Vers l'ouest, le tremblement s'affaiblissait graduellement. Il se faisait sentir plus fortement sur le terrain volcanique, moins sur les montagnes et plaines composées de roches sédimentaires, vers l'aval de l'Olt.

7 Juin.

IV^o 3^h 5^m (2^h 5^m) dans le bassin de Háromszék. C'est de nouveau une forte réplique du tremblement de terre de Focșani qui fait valoir son influence. Sa propagation correspond à celle du précédent, seulement l'aire de Kézdiszentkereszt ne se distingue pas, cettefois, par un ébranlement plus fort. Il paraît qu'ici, lors du premier tremblement, une détente s'est produite.

7 Juin.

8^h 12^m 42^s (7^h 12^m 42^s) L'explosion du magasin de poudre de Steinfeld (Basse-Antriche) a produit un tremblement artificiel dans son voisinage immédiat.

14 Juin.

III^o 12^h 58^m (12^h 58^m) Un effet d'une réplique du tremblement de terre de Focșani plus faible que les précédents dans le comitat de Háromszék.

9 Juillet.

V^o—VI^o 23^h (22^h) à peu près. Tremblement de terre le long de la vallée du Maros, près de *Marosillye*, (λ 22° 40' φ 45° 56'), comitat Hunyad. L'effet du tremblement de terre s'est étendu le long de l'affaissement sud de la Montagne Métallifère de Transylvanie (Erdélyi Érczhegység), vers l'Est jusqu'à Szászváros, vers l'Ouest jusqu'à Lippa et Temesvár. Deux secousses violentes accompagnées de bruit, sorte de tonnerre se faisaient sentir.

28 Juillet.

V^o 15^h (14^h) Sur le territoire de *Nagykőrös* (λ 19° 46'; φ 47° 2') comitat Pest, au terrain nommé Homokoldal, tremblement de terre avec bruit intense. Dans la ville même, il était déjà plus faible et n'a pas pénétré jusqu'aux environs.

29 Juillet.

IV^o 11^h 10^m (10^h 10^m) près de *Dunakiliti*, (λ 17° 18'; φ 47° 57') comitat Moson, au Szigetköz (île du Danube). Une seule secousse, accompagnée de bruit. Le tremblement de terre s'est étendu au delà des limites du Szigetköz, au cours inférieur du Lajta.

9 Aout.

III^o—IV^o 2^h 30^m (1^h 30^m) à *Kézdivásárhely*, (λ 26° 9'; φ 46° 00) réplique composée de deux faibles secousses et accompagnée d'un murmure sourd. C'était purement un tremblement de terre local restreint.

17 Aout.

IV^o—V^o 7^h 4^m (6^h 4^m) L'aire sismique connue depuis longtemps du comitat Pest s'est ébranlée par une secousse accompagnée d'un fort bruit sourd. L'épicentre se trouve cette fois près de *Gyömrő*. (λ 19° 23 ; φ 47° 24'). Le tremblement de terre ne s'est étendu que sur la région des coteaux, il n'a pas atteint les plaines du Zagyva et du Danube.

19 — 20 Septembre.

Au Muraköz (presqu'île formée au confluent des rivières Dráva et Mura) comitat Zala, se sont produits en deux jours, quatre tremblements de terre d'une force de IV^o à V^o.

1^o le 19 23^h (22^h) à peu près

2^o le 20 après minuit

3^o „ „ 8^h (7^h)

4^o „ à 10^h 30^m (9^h 30^m)

L'épicentre se trouve au coin bas du Muraköz, près de la commune *Kotor*. (λ 16° 49'; φ 46° 21'). Ici, la secousse était ver-

ticale ; ailleurs il y avait un mouvement ondulatoire. Outre le Muraköz, (d'origine d'affaissement), le tremblement de terre s'est étendu sur les coteaux de Csurgó et Letenye.

19 – 28 Septembre.

De nouveaux répliques de l'aire sismique de *Kecskemét* (λ $19^{\circ} 41'$; φ $46^{\circ} 54'$).

1 ^o	le 19	22 ^h 28 ^m	(21 ^h 28 ^m)	II ^o	III ^o
2 ^o	22	23 ^h 35 ^m	(22 ^h 35 ^m)		IV ^o
3 ^o	23	2 ^h 55 ^m	(1 ^h 55 ^m)		IV ^o
4 ^o	„	4 ^h 55 ^m	(3 ^h 55 ^m)		IV ^o
5 ^o	„	5 ^h 20 ^m	(4 ^h 20 ^m)		IV ^o
6 ^o	„	3 ^h 30 ^m	(3 ^h 30 ^m)		III ^o

L'épicentre de cet essaim de secousses se trouve au Nord de la ville de Kecskemét, vers Nagykőrös. Chaque fois une secousse, sorte de trémoussement accompagnée d'un fort bruit, se faisait sentir. L'aire ébranlée est restreinte aux environs immédiats de la ville de Kecskemét.

28 Septembre.

Le tremblement de terre de Croatie ne se faisait pas sentir dans la Hongrie proprement dite.

4 Novembre.

IV^o—V^o 5^h (4^h) dans la vallée d'affaissement de la montagne Avas, comitat Szatmár. Ce tremblement de terre s'est étendu au delà de la montagne, jusque dans la vallée de la Tisza, tandis que, dans le comitat Szatmár, il était restreint aux environs de la rivière *Túr*. (λ $23^{\circ} 20'$; φ $47^{\circ} 50'$).

Strömpl Gábor dr.