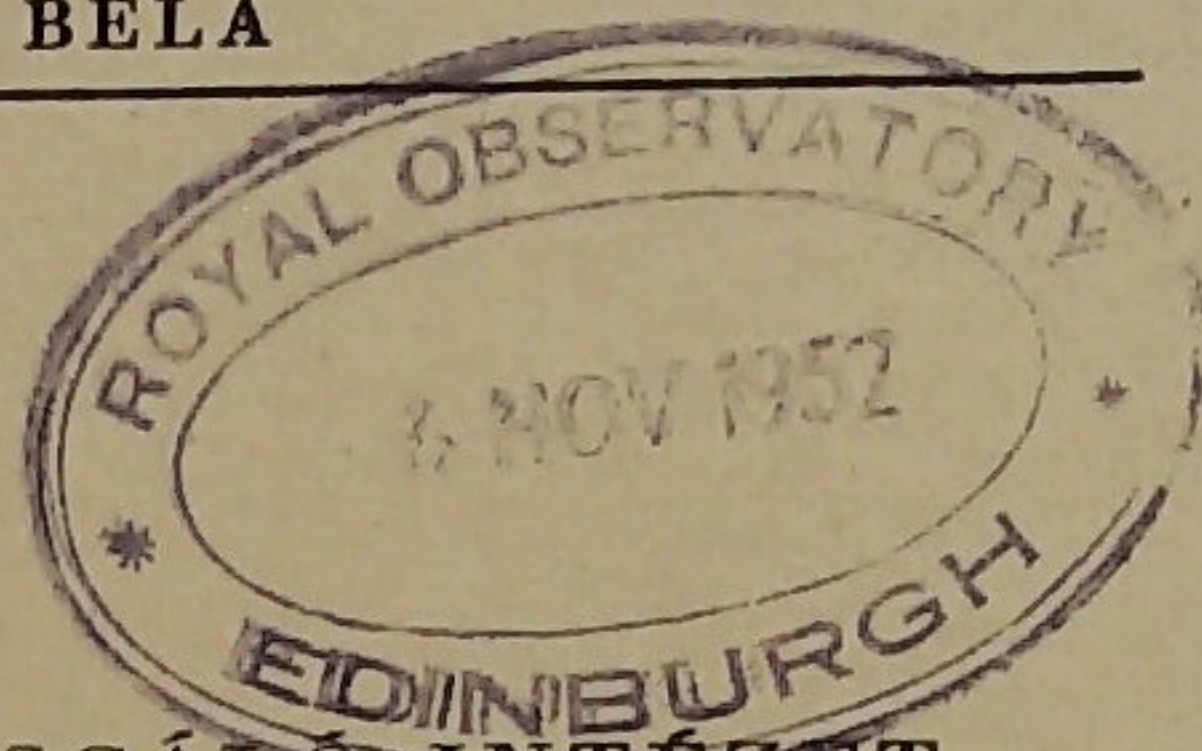


MAGYAR ÁLLAMI EÖTVÖS LÓRÁND GEOFIZIKAI INTÉZET
AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET KIADVÁNYAI
SZERKESZTI: DR. SIMON BÉLA

A: SOROZAT
SERIE



AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET
MIKROSZEIZMIKUS JELENTÉSE

1951.

RAPPORT MICROSÉISMIQUE
DE L'INSTITUT NATIONAL
SÉISMOLOGIQUE DE
HONGRIE

FELDOLGOZTÁK: M^{me} M. SZILBER
PAR: ST. TURI
D. CSOMOR



NEHÉZIPARI KÖNYV- ÉS FOLYÓIRATKIADÓ VÁLLALAT

1952

MAGYAR ÁLLAMI EÖTVÖS LÓRÁND GEOFIZIKAI INTÉZET
AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET KIADVÁNYAI
SZERKESZTI: DR. SIMON BÉLA

A: SOROZAT
SERIE

AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET
MIKROSZEIZMIKUS JELENTÉSE

1951.

RAPPORT MICROSEÏSMIQUE
DE L'INSTITUT NATIONAL
SEÏSMOLOGIQUE DE
HONGRIE

FELDOLGOZTÁK: M^{me} M. SZILBER
PAR: ST. TURI
D. CSOMOR



NEHÉZIPARI KÖNYV- ÉS FOLYÓIRATKIADÓ VÁLLALAT

1952

A partir du 1^{er} janvier 1952, l'Institut National Séismologique de Hongrie continue son activité comme une section scientifique de l'Institut National Hongrois de Géophysique „Roland Eötvös”, qui est sous la surveillance du Ministère des Mines et de l'Énergie.

Son nom et sa fonction restent inchangés.

Adresse nouvelle: Budapest, VII., Damjanich-u. 28/b.

Felelős kiadó: Solt Sándor

Műszaki felelős: Rózsa István

Megrendelve: 1952. VIII. 11. — Imprimálva: 1952. X. 8. — Papiros alakja: 70/100

A könyv azonossági száma: 794 — Ívek száma: $3\frac{1}{8}$ ($4\frac{1}{4}$). — Ábrák száma: —.

Példányszám: 500.

Ez a könyv az MNOSZ 5601—50 Á és MNOSZ 5602—50 Á szabványok szerint készült

4782. Franklin-nyomda Budapest, VIII., Szentkirályi-utca 28

Felelős: Ketskés János

INSTITUT SÉISMOLOGIQUE DE BUDAPEST

Longitude: 19° 03' 55'' E. Gr.

Latitude: 47° 29' 29'' N.

Altitude: 110 m.

Sous-sol: Alluvion.

Instrument: Pendule Wiechert (masse: 1000 kg)

CONSTANTES

Date	Comp.	V	T_0	$\varepsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
Janvier	N	192	9,3	4,4	0,0064
	E	184	9,5	5,0	0,0034
Février	N	192	9,5	4,6	0,0110
	E	198	9,6	3,9	0,0046
Mars	N	195	9,5	5,5	0,0018
	E	190	9,6	4,9	0,0039
Avril	N	192	9,4	4,9	0,0029
	E	191	9,6	5,1	0,0038
Mai	N	187	9,4	5,1	0,0023
	E	188	9,4	3,7	0,0035
Juin	N	188	9,4	4,8	0,0043
	E	186	9,1	4,1	0,0041
Juillet	N	194	9,5	4,7	0,0034
	E	192	9,4	4,0	0,0041
Août	N	189	9,5	4,7	0,0035
	E	193	9,5	4,8	0,0056
Septembre.....	N	192	9,4	4,8	0,0032
	E	192	9,4	4,3	0,0028
Octobre	N	192	9,4	4,7	0,0026
	E	184	9,5	4,8	0,0031
Novembre	N	189	9,4	3,9	0,0034
	E	179	9,5	4,4	0,0050
Décembre	N	192	9,3	4,0	0,0035
	E	188	9,2	4,5	0,0038

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ	km	
Janv. 1. N—S	e e M F	3	35	17 39 44 15 4 55	8	1				
E—W	e M F	3	35	17 44 3 55	11		3			
6. N—S	P PP PPP i i e S eSS eSSS F	5	24	33 26 8 27 16 28 48 30 19 31 8 38 32 54 37 6 10					50° 5550	
E—W	iP iPPP S PS e SS eSSS F	5	24	33 27 11 31 39 32 33 22 36 11 38 33 6 10						
6. N—S	eP eL M F	8	5	12 1 34 5 48 9 9 15	19	10				
E—W	eP eS eL M M M M F	8	5	20 2 15 13 30 4 41,5 6 43,5 7 47 8 51,5 10 9 15	17 17 16 16		9 12 13 12			
12. N—S	eP e i F	14	57	8 33 58 10 15 2						
E—W	eP i i F	14	57	10 58 0 22 15 2						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ	km	
16. N—S	P e i i F	1	13	33 31 52 21 20						Italie
E—W	P i i i F	1	13	40 19 50 13 20						
N—S	P L F	12	41	26 20 46						Grèce
E—W	eP M F	12	41	31 44,5 48	8		3			
17. N—S	e i i F	23	21	38 26 11 27						
E—W	P i i L F	23	20	38 24 41 51 27						
30. N—S	P PPP S SS SSS P _c S F	23	11	45 11 14 37 48 0 40				18,8° 2100		Au large de l'Egypte
E—W	P PPP S SS SSS P _c S F	23	11	45 9 14 40 52 48 40						
Févr. 12. N—S	eP e e e F	8	29	52 15 27 2 37						W de la Grèce
E—W	eP e	8	29	52 23						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode s	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ	A_Z μ		
N—S	F		37						58,75° 6520	En Libérie
	P	17	32	1 ¹⁴						
	eS		39	54 ⁵						
	PPS		40	26 ⁶						
	SS		44	0 ⁸						
	e		49	38 ¹¹						
	L		53,5	¹³						
	M		59	¹⁴	15	14				
	M	18	0	35 ¹⁶	10	5				
	M		3	¹⁸	13	9				
E—W	F		30							
	P	17	32	1 ¹⁴						
	PP		34	6 ²						
	PPP		35	26 ³						
	S		39	52 ⁴						
	PPS		40	29 ¹						
	eSS		44	10 ⁹						
	e		48	32 ¹⁰						
	eL		52	¹²						
	M	18	0	¹⁵	13		11			
13. N—S	M		1	50 ¹⁷	12		8			
	M		3	20 ¹⁸	13		15			
	M		4,5	²⁰	12		8			
	F		35							
	P	12	15	1						
	i			20						
	i		16	12						
	P	12	15	1						
	i		16	9						
	i			19						
E—W	e		35,5							
	P	22	24	52 ²						
	PP		27	49 ³						
	iS		34	45 ⁷						
	iP _c S		35	16 ¹⁰						
	PS			35 ¹²						
	PPS			49 ¹³						
	SS		40	21 ¹⁵						
	SSS		43,5	¹⁶						
	L		49	¹⁹						
13—14. N—S	M		57,5	²¹	21	38			78° 8660	Alaska
	M	23	2,5	²⁵	21	95				
	M		4,5	²⁶	18	62				
	M		6,5	²⁸	17	56				
	M		9,5	²⁹	16	73				
	M		12,5	³⁰	16	48				
	F	1	10							
	P	22	24	51 ¹						
E—W	P	22	24	51 ¹						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z		
						μ	N	μ		
	PP		27	52 ⁴						
	PPP		29	49 ⁵						
	iS		34	43 ⁶						
	SKS			59 ⁸						
	P _e S		35	15 ⁹						
	ePS			21 ¹¹						
	eSS		39,5	14						
	SSS		43	40 ¹⁷						
	L		47,5	18						
	M		55	40 ²⁰	20		41			
	M		58,5	22	20		73			
	M	23	0	23	19		53			
	M		2	24	21		63			
	M		6,5	27	17		40			
	F	1	10							
17. N—S	eP	20	37	17						
	i		38	14						
	i			33						
	i			49						
	F		41							
E—W	eP	20	37	6						
	e		38	13						
	i			32						
	i			47						
N—S	ePKP	21	26	55 ²					115°	SE de la Nouvelle
	ePPP		29	38 ³					12765	Guinée
	iSKKKS		34	43 ⁶	8	4				
	e		36	40 ⁷						
	e		39	20 ⁹						
	e		46	34 ¹⁰						
	SSS		47	47 ¹²						
	eL	22	5,5	13						
E—W	PKP	21	26	39 ¹						
	ePPP		29	44 ⁴						
	iSKKKS		34	41 ⁵						
	ePS		37	0 ⁸						
	SSS		47	46 ¹¹						
	eL	21	6	14						
	M		17	15 ¹⁵	19		8			
19.	P	20	5	3						
	i			8						
	i			16						
	F		8							
20.	iP	0	14	20					0,45°	Ressenti en Hon-
	iS			26					50	grie (Quelques
	F		23							dégâts à Tol-
Mars 5. N—S	P	20	23	54					92,5°	mács, Bánk,
	e		25	45					10270	Rétság, etc). VII°

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques		
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z				
											μ	μ
E—W	ePPP		29	30 ⁶								
	SKKS		34	39 ⁸								
	S		35	2 ¹⁰								
	PPS		37	16 ¹¹								
	eSSS		45,5	¹³								
	L		52,5	^{14X}								
	F	21	25									
	P	20	23	50 ¹								
	PP		27	26 ⁴								
	PPP		29	27 ⁵								
	e		33	47 ⁷								
	S		34	58 ⁹								
	SSS		45	¹²								
	L		52,5	^{14X}								
9. N—S	M	21	2,5	¹⁵	13		4					
	M		6	¹⁶	13		4					
	F	25										
	e	20	10									
	L		37									
	M		53		23	12				Forte agitation microséismique		
	E—W	eP	20	3								
		e		7	17							
		e		12	20							
		eL		47								
		M		55		19		10				
		F	22	0								
		10. N—S	P	10	43	1						
			i			15						
e				45	30							
e				46	48							
e				49	53							
eL				50	50							
F			11	0								
E—W			P	10	43	0						
	e				12							
	e			44	15							
	i			45	21							
	e			46	46							
	eL			51								
	F		11	0								
	N—S	ePKP	22	15	46 ¹				142,5°		Nouvelles	
		e		16	47 ⁴				15800		Hébrides	
		PKS		20	18 ⁵							
		SKKKS		26	21 ⁸							
		PS		29	10 ⁹							
		e		30	¹⁰							
		SSP		38	¹³							
e			40	¹⁵								

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ		
E—W	M		53,5	¹⁸	16	5				
	M	23	5	¹⁹	20	11				
	F	0	10							
	PKP	22	15	49 ²						
	i		16	46 ³						
	PKS		20	19 ⁶						
	SKKKS		26	19 ⁷						
	PPS		31	53 ¹¹						
	SS		37	15 ¹²						
	e		39	27 ¹⁴						
	e		40	40 ¹⁶						
	L		45	¹⁷						
	M	23	7,5	²⁰	15		6			
	M		17	²¹	19		9			
	F	0	10							
12. N—S	e	9	2	32						
	e		3,5							
	e		4	12						
	F		13							
E—W	e	9	2	10						
	e		3	42						
	e		7,5							
	F		22							
N—S	P	15	2	32 ¹⁷						
	e		10	46 ²						
	L		28	³						
	M		33,5	⁶	11	3				
F	40									
E—W	P	15	2	32 ¹⁷						
	L		29	⁴						
	M		33	⁵	10		2			
F	40									
14. N—S	P	9	49	2 ¹⁷				9,6°	Cologne et envi-	
	S		50	57 ²⁷				1070	rons	
	i		51	26 ³³						
	L			50 ³⁵						
	M		52	45 ⁷	8	22				
	M		54,5	⁹	7	9				
F	10	6								
E—W	P	9	49	2 ¹⁷						
	S		50	57 ²⁷						
	L		51	40 ⁴⁴						
	M		52	45 ⁶	11	30				
	M		53,5	⁸	5	10				
F	10	6								
17. N—S	eP	4	37	48					Tibet	
	e		38	15						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode s	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z		
						μ	μ	μ		
14.	L			45	8				Début incertain Forte agitation SE du Turkestan	
	M		51	10			8			
	M		53	50			10			
	F	22	15		10					
	i	1	9	31						
	F		25							
	P	4	17	29						
	i		18	52						
	e		23	38						
	e		28	41						
eL		34	35	5						
M		35	50							
F		55								
N—S	eP	13	43	24	28 44 40 39	60° 6660	E. Sibérie			
	iS		51	33						
	ePPS		52	15						
	SKS		53	8						
	eSS		56	23						
	SSS		58							
	L	14	5							
	M		8	15						
	M		9,5							
	M		10	20						
E—W	M	13	17		24 29 37					
	F		15	10						
	P	13	43	22						
	e		46	43						
	iS		51	33						
	SSS		57	37						
	eL	14	0							
	M		8	45						
	M		12	20						
	M		13							
14—15. N—S	F	15	10		7 6					
	e	23	51,5							
	e		59	10						
	L	0	17							
	M		20,5							
E—W	M		24		15 12 10	7 4 2				
	eP	23	51	3						
	e	0	16							
	M		20							
	M		22							
30. N—S	M		22,5							
	e	15	50							
	e		58	20						
	e	16	5							
	e		6							

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ		
E—W	L		26	9x	17 15	5 3				
	M		33,5	10						
	M		34	11						
	F		50							
	eP	15	49	1						
	e		54	3						
	e		57	50 4						
	e	16	5	6x						
	e		9	8						
	eL		26	9x						
F		50								
Mai 1. N—S	P	5	22	28						
	e		36							
	e		44,5							
	eL		54							
	M	6	45,5		21	10				
	M		53		20	11				
	M		54,5		20	10				
	M	7	3,5		17	7				
F		20								
E—W	eP	5	22	25						
	i			30						
	e		33	16						
	e		34	50						
	e		45							
	i		47	13	8		4			
	L		58							
	M	6	43		20	11				
M		55		18	7					
F	7	20								
6—7.	e	23	21	43						
	e		32,5							
	eL	0	1							
	F		25							
8. N—S	eP	19	13	26						
	eS		15	3	8	2				Grèce
	F		25							
E—W	eP	19	12	24						
	e		14							
	e(S)		15	16						
	F		25							
10. N—S	iP	9	29	37						
	i			45						
	e		32	7						
	e		38,5							
	eL	10	0							
	F		15							

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ		
					s				km	
E—W	P e e e eL F	9	29	36 51 32 50 38 42 56,5						
15. N—S	eP e e e F	22	56	11 57 26 15						Italie du Nord
E—W	eP e i e e F	22	56	32 57 28 12 30						
16. N—S	P e F	2	29	25 30 37						
E—W	eP e i F	2	29	16 30 34 7 37						
19.	Pas mesurable, les marques du temps manquent									
21. N—S	ePKP eSKS eSKKKS eL F	8	48	3 21 45					132,5° 14700	Iles Salomon
E—W	ePKP ePP eSKKKS S _c SPKP eL F	8	48	3 16 47 45						
25.	eP P* iS iS̄ i eL F	20	44	12 17 59 23 33 46 50					6° 670	Ressenti en Italie
29.	e F	7	5	20						Ondes longues

BUDAPEST

BUDAPEST

28

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
18. N—S	iP	9	16	34 ²					61,25° 6800	
	PPP		20	20 ⁴						
	S		24	58 ⁶						
	PSS		25	14 ⁸						
	iPPS			33 ¹⁰	10	13				
	SS		29	8 ¹²	12	12				
	SSS		31	53 ¹⁵						
	L		35	16 ¹⁶						
	M		39,5	18 ¹⁸	18	53				
	M		41	20 ²⁰	15	56				
	M		45	23 ²³	14	61				
	M		47	25 ²⁵	14	40				
	M		50	27 ²⁷	13	44				
	F	11	10							
E—W	P	9	16	33 ¹						
	PcP		17	20 ³						
	PPP		20	23 ⁵						
	iS		24	59 ⁷	12		35			
	ePSS		25	29 ⁹						
	SKS		26	32 ¹¹						
	eSS		29,5	13 ¹³						
	eSSS		31,5	14 ¹⁴						
	L		35,5	17 ¹⁷						
	M		40	19 ¹⁹	18		83			
	M		41,5	21 ²¹	16		89			
	M		43,5	22 ²²	13		47			
	M		47	24 ²⁴	12		41			
	M		49	26 ²⁶	12		39			
F	11	10								
19.	P	20	56	35						Agitation microséisimique
	eL	21	33							
	F		55							
23.	e	23	40,5							
	e		44							
26. N—S	eP	10	12	13 ²						
	e		14	29 ³						
	e		19	28 ⁵						
	e		22	22 ⁸						
	eL		44	11 ¹¹						
	M		50,5	13 ¹³	18	7				
	F	11	5							
E—W	eP	10	11	57 ¹						
	e		16	38 ⁴						
	e		20	13 ⁶						
	e		22	13 ⁷						
	e		40,5	9 ⁹						
	eL		43,5	10 ¹⁰						
	M		50,5	12 ¹²	17		9			
F	11	5								

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ	A_Z μ		
28. N—S	eP eS eL M M F	23 0	17 20	9 ² 54 ⁴ 49,5 ⁶² 57,5 ⁷ 58,5 ⁹	 14 13	 10 8			Japon	
E—W	eP e eS eL M F	23 0	17 20	2 ¹ 23 ³ 7 ⁵ 49,5 ⁶⁷ 57 40 ⁸	 13	 9				
Août 8. N—S	P i S? L M F	20 21 21	58 0 2 15	46 ² 29 ⁴ 42 ⁵ 7	 7	 7			Ressenti en Italie	
E—W	P i S? M F	20 21 21	58 0 15	44 ¹ 28 ³ 56 ⁶ 15 ⁶	 3	 7				
13. N—S	iP PP PPP S SS SSS M M M M F	18 20	36 45	19 ² 30 ³ 43 ⁵⁴ 15 ⁷ 32 ⁸ 57 ¹⁰ 43 ¹¹ 46 ¹² 50 ¹³ 51 ¹⁴	 9 9 11 11	 340 311 200 164	 16° 1780	 Destructeur en Anatolie		
E—W	P PP PPP S SSS	18 39	36 10	18 ¹ 31 ⁴ 43 ⁵⁴ 10 ⁶ 50 ⁹						
14. N—S	e eP e F	18 19	50 5	27 55 28						
E—W	e e e L	18 55	51 20	56 14						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
					μ	μ	μ	km		
16—17. N—S	F	19	5						36,3° 4030	Iran
	P	23	59	2						
	PP	0	0	28						
	PPP			53						
	S		4	38						
	i		9	18						
	eL		15							
E—W	F		25							
	P	23	59	1						
	PP	0	0	26						
	PPP		1	37						
	S		4	37						
	eL		14,5							
	M		15,5		14		4			
20.	F		25							
	eP	22	55	8						Turquie (Réplique)
	e		58	53						
	L	23	0	40						
E—W	F		10							
	eP	22	55	14						
	e		58	18						
	L	23	0							
22. N—S	F		10							
	e	14	19	12						
E—W	e			40						
	e	14	19	15						
24. N—S	iP	10	31	25						Ressenti en SW du Peloponèse
	i			42						
	eL		34	10						
	M		35	20	7	4				
	F		45							
	E—W	iP	10	31	25					
i				50						
e			33	30						
e(L)			34							
M			35	10	6		4			
F			45							
N—S	e	14	33	10						
	e		42	40						
E—W	eP	14	33	10						
27.	e	19	31,5							
	F		38							

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ		
31. N—S	P e(S) i M M M F	12	32	32 35 36 37 39 40 55	 9 9 8	 6 6 6			S de la Grèce	
E—W	eP e L M M M F	12	32	33 35 36 36,5 37 39 55	 9 9 9	 5 6 5				
N—S	e e L F	20	21	50 26 27 35						
E—W	eP eL F	20	21	30 25 35						
Sept. 1. N—S	eP S L M F	6	58	28 59 27 1 10	 6	 8			Italie centrale	
E—W	P i S L M M M F	6	58	11 44 59 13 27 0 1 2 10	 8 6 6	 9 6 6		4,3° 470		
15. N—S	e i L F	22	55	 57 59 10						
E—W	P i i(S) L F	22	54	37 55 57 58 10						
29. N—S	eP eL M M	23	49	15 51 57,5 4	 21 21	 7 8			Traces	

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
E—W	eP e eL	23	49	10 54,5 51						
Oct. 1. N—S	P e L M F	1	29	57 34 35 33 40 50	9	2				
E—W	P e L M F	1	30	9 34 10 20 45 50	11		3			
6. N—S	eP e eL M F	6	5	34 6 29 9 0 10 40 25	8	1				La comp. E—W n'est pas lisible
15. N—S	e L F	21 22	43 46 0	0						
E—W	eL F	21 22	46,5 5							
17. N—S	eP e e eL F	10	11	17 12 10 43 13 40 17						
E—W	eP i i i L F	10	11	7 12 49 13 1 28 17						
18. N—S	eP P i i i L M F	8	38	18 25 4 33 5 58 6 9 9,5 16 35	18	17				
E—W	eP i i i i L M F	8	38	19 2 21 3 33 5 39 17 9 9,5 16,5 30	18		29			

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude			Δ	Remarques			
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z					
						μ	μ	μ					
								km					
21. N—S	P	21	46	35 ³				82,5° 9160	Formose				
	eP _c P			50 ⁴									
	PP		49	43 ⁶									
	e		51	9 ⁷									
	S		56	41 ^{9x}									
	SKS			49 ¹⁰									
	e		57	10 ¹³									
	PS			43 ¹⁵									
	PPS			58 ¹⁶									
	SS	22	1	52 ¹⁸									
	L		11,5	20	15	28							
	M		22	22	14	62							
	M		23	23	17	95							
	M		25,5	26	15	72							
	M		27,5	28	15	152							
	M		30,5	30	15	100							
	F	0	30										
	E—W	P	21	46	32 ¹								
		P _c P			34 ²								
		PP		49	40 ⁵								
		i		53	25 ⁶								
iS			56	41 ^{9x}									
SKS				50 ¹¹									
e			57	2 ¹²									
PS				40 ¹⁴									
PPS			58	0 ¹⁵									
SS		22	2	19									
L			12	21									
M			23	40 ²⁴	16	45							
M			25	25	14	53							
M			26,5	27	17	133							
M			29	29	15	118							
M			35,5	31	15	71							
F		0	30										
22. N—S		P	3	41	53 ²				82° 9100	Destructeur sur la côte orientale de Formose			
		P _c P		42	53 ³								
		PP		44	55 ⁶								
		i		45	19 ⁷								
	iS		52	1 ⁸									
	ScS			21 ¹⁰									
	PS			56 ¹³									
	PPS		53	16 ¹⁵									
	SS		57	0 ^{16x}									
	SSS	4	1	0 ¹⁷									
	L		4,5	19									
	M		13	22	9	15							
	M		15,5	24	10	37							
	M		17	26	12	41							
	M		19,5	28	12	51							
	M		22	30	15	101							
	M		31,5	32	15	105							
	M		36	45 ³⁵	14	54							
	après		5 55 un deuxième séisme superposé										

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode s	Amplitude			Δ km	Remarques	
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z			
						μ	N	μ			
E—W	P	3	41	47							
	i		42	54							
	PP		44	53							
	S		52	59							
	e			35							
	PS			55							
	PPS		53	14							
	eSS		57	0							
	eSSS	4	1,5	18							
	M		5,5	20	14		16				
	M		12	50	9		14				
	M		15,5	23	9		32				
	M		17	25	12		43				
	M		19,5	27	12		44				
	M		22	29	15		108				
N—S	M		31,5	31	15		111				
	M		32,5	33	18		127				
	M		36	40	14		58				
	eP	5	55	20					81,8°	Réplique	
	PcP			24					9100		
	PP		58	20							
	e	6	5	30							
	iS			56							
	i		6	6	11	8					
	i		7	39							
	eSS		11,5	14							
	eSSS		15	16							
	L		27	17							
	M		29,5	18	11	18					
	M		37,5	19	14	24					
M		39	21	14	28						
M		41,5	23	12	16						
M		43	25	14	28						
F	7	45									
E—W	eP	5	55	20							
	iPcP			25							
	PP		58	23							
	e	6	5	25							
	iS		6	6	8		7				
	e		7	5							
	eSS		11	13							
	eSSS		14,5	15							
	L		27	17							
	M		38	20	18	48					
	M		39	22	15	40					
	M		41,5	24	12	17					
	F	7	45								
	N—S	eP	11	23	50						Traces
		eL		59							
F		12	25								

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode s	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ		
E—W	e	11	23	30 \	18		10			
	e		53,5	3						
	e		56	16 4						
	eL		59	5+						
	M	12	4	6						
	F		30							
N—S	e	13	1	20					Traces Réplique	
	e	13	23,5							
	e		34							
	L		39							
	F	14	15							
E—W	e		13	1						
	eP	13	13	30						
	e(S)		23	36						
	e		35							
	L		40							
	F	14	15							
	e	15	29						Traces	
N—S	eP	15	42	30 2	12	7			Réplique	
	eS		52	10 3+						
	eL	16	13	5						
	M		21,5	8						
	M		24	9						
	F	17	5	18	13					
E—W	eP	15	42	20 \	12		7			
	e(S)		52	10 3+						
	e	16	12	40 4						
	L		18	6						
	M		20	7						
	M		24,5	10	15	11				
	F		50							
N—S	e	21	39	10	12	3			Réplique	
	L		42							
	M		43							
	F		55							
E—W	e	21	38							
	F		50							
23. N—S	P	1	32	21	15	10			Réplique	
	e		42	16 6						
	L	2	2	8+						
	M		10	9						
	M		11	40 10						
	M		14	11						
	M		16,5	13						
	F		45							

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ		
E—W	P	1	32	52	18		12			
	e		35	12 3						
	e		36	42 4						
	e(S)		42	5						
	e		47	7						
	L	2	2	80x						
N—S	M		14,5	12	9 12 11	3 5 5				
	F		35							
	e	9	9	2						
	e		17	25 4						
	eL		39	7						
	M		42,5	8						
E—W	M		45,5	10	9 12 12 12	3 7 6 6				
	M		48,5	12						
	F	10	15							
	e	9	7,5	1						
	i		17	3						
	e		18	17 5						
24. N—S	e		36,5	6	11	2				
	M		43,5	9						
	M		45,5	11						
	M		51,5	13						
	M		52,5	14						
	F	10	15							
E—W	e	4	24,5	2	14 12 12 12	8 9 10 10				
	F		50							
	e	12	43	3						
	eL	13	3	4x						
	M		5,5	5						
	M		9	7						
25. N—S	M		10	8	11 12 11 12	7 11 8 9				
	M		16	11						
	F		50							
	e	12	32	1						
	e		42,5	2						
	eL	13	3	4x						
E—W	M		6,5	6	11 12 11 12					
	M		11,5	9						
	M		15	10						
	M		18,5	12						
	F		50							
	29. N—S	eP	16	39						17
i				26						
S			40	20						
L				28						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Période s	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_E	A_F	A_Z		
						μ	μ	μ		
Nov. 2. N—S	i			51	6	5				
	F		47							
	eP	16	39	19						
	i		40	17						
	M			32	5		7			
	F		47							
	P	22	0	15					20°	
	ePP			26					2220	
	iS		3	59						
	SS		4	39						
E—W	PcS		8	7						
	ScS		11	13	10	3				
	F		30							
	iP	22	0	15						
	iPP			29						
	eS		4	0						
	PcS		8	1						
	ScS		11	1						
	M		13	11	9		3			
	F		30							
6. N—S	eP ₁	16	52	9					76,7°	Kouriles
	iP			11					8500	
	i			32						
	PP		55	3						
	S	17	1	57						
	iSKS		2	15						
	PS			40						
	SS		7	0						
	e			50						
	SSS		10	40						
	M		26	15	15	27				
	M		31,5		14	42				
	M		32	40	15	59				
	M		35		15	70				
	M		37,5		15	64				
après 19 ^h 02 ^m un deuxième séisme superposé										
E—W	P ₂	19	2	28						
	eS		12	28						
	L		35							
	M		41,5		16	10				
	M		45,5		14	8				
	F	20	10							
	iP ₁	16	52	9						
	PcP			16						
	PP		55	9						
	S	17	2	0						
E—W	i			22						
	PPS		3	0						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
8. N—S	SS		7	0 ✓						
	eSSS		11	15 ✓						
	L		18,5	✓						
	M		23,5	✓	20		42			
	M		24	✓	21		89			
	M		28	✓	16		41			
	M		31	40 ✓	15		55			
	M		34	✓	14		56			
	M		39		16		48			
	P ₂	19	2	28 ✓						
	S		12	22 ✓						
	eL		32,5	✓						
	M		34,5	✓	18		7			
	M		42		16		11			
	M		43	20	14		6			
	F	20	20							
	eP	13	57	24 2						
	e	14	3	27 4						
	e(S)		7	18 5						
	L		36,5	8	16	7				
M		41	9	14	4					
M		46,5	10							
F	15	20								
E—W	eP	13	57	22 1						
	e		59	43 3						
	e(S)	14	7	37 6						
	L		36	7						
	F	15	20							
12. N—S	P ₁	8	21	31 2						
	P _c P			41 4						
	PP		24	26 5						
	S		31	25 7						
	PPS		32	29 9						
	SS		36	20 10						
	eSSS		40	14 12						
	eL		49	14						
	M		58,5	18	17	10				
	M	9	0,5	20	15	16				
	M		4,5	21	14	9				
	M		6,5	22	16	13				
	M		14,5	24	14	7				
	M		21	20 26	13	6				
	P ₂	9	33	4						
	F	10	15							
	E—W	P ₁	8	21	30 1					
i				34 3						
eS			31	21 6						
PPS			32	28 8						
eSS			36	31 11						
eSSS			40	15 13						

Réplique du précédent

77,5°
8600

Un deuxième séisme superposé

Réplique du
précédent

77,5°
8600

Un deuxième
séisme super-
posé

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
	L		49,5							
	M		53	20	21		19			
	M		56,5		16		15			
	M	9	1,5		15		8			
	M		7		15		13			
	M		18		12		6			
	P ₂	9	33	5						
	F	10	15							
15.	P	8	37	37						
N—S	F		40							
E—W	P	8	37	31						
	F		40							
15.	eP	8	51	0 ¹						
N—S	eL	9	11,5	4 ⁵	18	9				
	M		14,5	5						
	F		30							
E—W	P	8	51	32						Traces
	eL	9	9	3						
	F		30							
N—S	eP	10	43	19						Traces
	L		51							
E—W	P	10	43	18						
	eL		46							
	F	11	0							
N—S	eP	11	13	13 ¹⁴						
	M		20,5	4	18	19				
	F		35							
E—W	eP	11	13	13 ¹⁴						
	eL			44 ²						
	L		17	3						
	M		20,5	5	17		8			
	F		42							
N—S	eP	19	54	3 ²						Traces
	L	20	25	4						
	M		31,5	6	17	15				
	F		50							
E—W	P	19	53	52 ¹						
	L	20	24	3						
	M		26	5	17		12			
	M		31,5	7	15		6			
	F		50							
N—S	e	22	25							Ondes longues
	F	23	0							

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode s	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ	A_Z μ		
E—W	P eL F	22	11	8 41,5 0						Traces
16. N—S	eP eL M M F	15	32	29 49 52,5 9,5 20	17 17	7 9				
E—W	eP eL F	15	32	30 49 20						
17. N—S	e L F	5	10	19,5 30						Incertain. Agitation micro- séismique
E—W	e eL F	5	9	19 30						
18. N—S	P ₁ S P ₂ PPP e P _c S S iPS PPS iSS eSSS L M M M M F	9	36	22 44 45 48 37 50 21 29 46 57 58 1 7,5 9,5 12 14,5 50	28 23 12 12	1587 1474 189 162			57° 6330	Prémonitoire Début d'un deuxième séisme
E—W	P ₁ i PPP iS P ₂ PP PPP eP _c S S PPS i iS _c S eSS eSSS M	9	36	20 27 39 44 45 47 49 50 53 51 54 57 59 9	9 17		1	258		

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques			
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z					
						μ	μ	μ					
24. N—S	M		14	15	12		124		79,5° 8820	Destructeur à Formose			
	M		18	45	12		115						
	F	12	50										
	P	18	59	32									
	iP _c P			42									
	e	19	2	40									
	ePPP		5	0									
	S		9	30									
	SKS			47									
	PS		10	10									
	PPS			32									
	i		12	43									
	e		13	10									
	eSS		14	28									
	SSS		18	10									
	L		22										
	M		35		11	36							
	M		38		12	90							
	M		40		15	215							
	M		41		15	280							
	M		44,5		14	139							
	M		46	15	14	153							
	F	21	40										
E—W	P	18	59	30									
	iPP	19	2	35									
	ePPP		5	25									
	e		9	18									
	eS			44									
	e		12	50									
	SSS		18	39									
	L		22										
	M		34		12	35							
	M		37,5		9	32							
	M		39		15	248							
	M		40,5		14	215							
	M		44		13	138							
	F	21	40										
	26. N—S	P	6	50	53 ²								
		e		53	43 ⁴								
		eS	7	0	57 ⁵								
e			1	19 ⁷									
eL			22	8 ⁸									
M			29,5	10 ¹⁰	15	11							
F			55										
E—W	P	6	50	52 ¹									
	e		51	27 ³									
	e	7	1	0 ⁶									
	e		25,5	9 ⁹									
	F		55										

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ		
	F		50							
13.	eP	20	49	29						
N—S	eS		50	39						
	L		51	3						
	F	21	5							
E—W	eP	20	49	7						
	S		50	30						
	L		51	3						
	F	21	5							
18.	P	14	28	54						Local
N—S	e		29	38						
	F		32							
E—W	P	14	28	54						
	F		32							
20.	eP	19	15	21						
N—S	e		17	11						
	eL		18	12						
	M		21		9	3				
	F		27							
E—W	eP	19	15	23						
	e			41						
	e		17	9						
	i		18	8	6		6			
	M		20,5		9		4			
	F		27							
21.	eL	9	11							Ondes longues
N—S	F		35							
E—W	e	9	13							
	F		35							
N—S	eP	17	41	57						
	F		44							
E—W	eP	17	41	51						
	F		44,5							
26.	e	10	31	1						
N—S	L		38	3						
	M		41	20 3	13	5				
	M		44,5	6	9	2				
	M		45	7	11	5				
	F	11	0							
E—W	e	10	35	2						
	eL		39,5	4						
	F	11	0							

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
N—S	P	16	40	21 ²						
	e		55							
	L	17	0	20 ⁴						
	M			50 ⁵	11	7				
	M		1	15 ⁶	11	5				
	M			50 ⁸	12	6				
	F		15							
E—W	P	16	40	18 ¹						
	i			21						
	eL		58	20 ³						
	M	17	1	20 ⁷	11		5			
	M		2	45 ⁹	9		3			
	F		15							
28. N—S	e	9	37	36						
	m		44	36	8	4				
	L	10	13							
	F		50							
E—W	e	9	37	6						
	m		44	40	8		4			
	eL	10	12							
	F		50							
30.	eP	18	28	6						
	eL		43							
	F		55							
E—W	eP	18	28	5						
	i		29	43						
	e		37							
	eL		44,5							
	F		55							

OBSERVATOIRE SÉISMOLOGIQUE DE KALOCSA

Longitude: 18° 58' 35'' E. Gr.

Latitude: 46° 31' 43'' N.

Altitude: 98 m.

Sous-sol: Sédiment friable alluvial.

Instrument: Pendule Wiechert horizontal (masse: 200 kg)

CONSTANTES

Date	Comp.	V	T_0	$\varepsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
Janvier	N	85	2,95	4,9	0,0148
	E	81	3,15	4,5	0,0118
Février	N	86	2,9	5,0	0,0130
	E	83	3,2	5,3	0,0107
Mars	N	85	2,92	4,5	0,0117
	E	77	3,2	5,2	0,0098
Avril	N	86	2,9	4,5	0,0130
	E	80	3,2	4,9	0,0098
Mai	N	86	2,9	4,5	0,0130
	E	80	3,2	4,9	0,0098
Juin	N	86	2,9	4,5	0,0130
	E	80	3,2	4,9	0,0098
Juillet	N	86	2,9	4,5	0,0130
	E	80	3,2	4,9	0,0098
Août	N	86	2,9	4,5	0,0130
	E	80	3,2	4,9	0,0098
Septembre.....	N	86	2,9	4,5	0,0130
	E	80	3,2	4,9	0,0098
Octobre	N	56	3,0	4,4	0,0111
	E	56	3,2	5,5	0,0107
Novembre	N	56	3,0	4,4	0,0111
	E	56	3,2	5,5	0,0107
Décembre	N	56	3,0	4,4	0,0111
	E	56	3,2	5,5	0,0107

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ	km	
Janv. 6. N—S	P i PP i i i eS F	5	24	34 25 26 50 27 28 31					45° 5000	
E—W	P i i ePP e i i eS F	5	24	33 25 45 26 11 55 27 20 29 19 31 30 6 10	»					
6.	e F	8 9	5 5	10						Traces
12. N—S	eP e i F	14	57	6 38 7 58 15						
E—W	e i i F	14	57 58 15	18 11 49 5						
16. N—S	P e F	12	39 41 48	38 14						
E—W	e F	12	40 48	3						
30. N—S	P PP PPP SS F	23	11	39 53 3 12 15 13 30					17,8° 2000	
E—W	P PP PPP S SS PcP F	23	11	39 52 3 12 14 15 17 16 14 30						

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ		
								km		
Févr. 12. N—S	e e e F	8	27	45 48 10 33						
E—W	e e i e F	8	27	39 39 41 14 35						
12. N—S	eP e F	17	32	7 15 45						
E—W	P e F	17 18	32 34 10	7 7						
13. N—S	P i i i e F	12	15	7 15 15 32 10 35						
E—W	eP i e i F	12	15	6 12 44 27 40						
13. N—S	P i i i e S ePS F	22 23	25 26 34 35 20	0 44 10 42 55 33 42				80,9° 9000		
E—W	P i i PP e S PS F	22 23	25 27 28 34 35 30	1 41 18 10 52 7 45						
17. N—S	P i i i	20	37	3 13 42 52						

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ	km	
E—W	i(S?)			58						
	i		38	10						
	i			17						
	i		39	6						
	F		43							
	P	20	37	3						
	i			9						
	i			37						
	i			51						
	i(S?)			57						
	i		38	17						
	i			40						
	i			51						
	i		40	28						
F		47								
17. N—S	e	21	26	17						
	e		27	40						
	F		35							
E—W	e	21	26	14						
	e		27	9						
	e		36	57						
	F		55							
19. N—S	e	20	5	47						Prémonitoire
	e		6	9						
	F		9							
E—W	e	20	5	44						
	e		6	15						
	e		7	4						
	F		11							
20. N—S	$\bar{P}$	0	14	45					1,45° 160	Ressenti en Hongrie (Quel- ques dégâts à Tolmács, Nógrád, Bánk etc.) VII°.
	P_sP			49						
	$\bar{P}\bar{P}$			54						
	$i\bar{S}$		15	5						
	S_sS			10						
	SS			23						
E—W	P	0	14	46						
	P_sP			48						
	$\bar{P}\bar{P}$			53						
	i			59						
	$i\bar{S}$		15	3						
	S_sS			10						
Mars 5. N—S	e	20	23	43						
	e		25	20						
	e		26	43						
	e		27	20						
	F	21	10							

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Rémarques
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z		
						μ	μ	μ		
E—W	e e e e F	20	23 24 27 34	43 36 20 49						
6. N—S	e F	3	17 20	43					Agitation microséismique	
E—W	e F	3	17 21	41						
6. N—S	e F	5	16 20	31					Agitation microséismique	
E—W	e e F	5	16 17 20	27 16						
9.	e F	20 21	4	13					Agitation	
10. N—S	e e e F	10	42 43 47	49 15 23						
E—W	e e F	10	42 43 55	55 16						
10. N—S	P e F	22 23	15 16 0	43 44						
E—W	e e F	22	15 19 50	42 7						
12.	e eL F	15	2 32 40	36 52						
14. N—S	e e e L M F	9	49 51	20 4 29 57 32						
				1 3 5 6 8						
					4	50				
E—W	e e e L F	9 10	49 51 52 5	37 4 28 1						
				2 3 4 7						

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z		
						μ	μ	μ	km	
Mai 1. N—S	eP i i F	5	22	31 23 24 55						
E—W	P i e e F	5	22	26 45 23 11 28 6 5						
8. N—S	eP e F	19	13	28 14 10 20						
E—W	eP F	19	13	30 20						
10. N—S	eP e e F	9	29	33 41 38 45 10 5						
E—W	e e e F	9	29	41 49 32 17 55						
15. N—S	e e i L F	22	56	42 57 21 58 21 30 23 7						
E—W	e e e e L F	22	56	42 57 9 47 58 20 42 23 7						
16. N—S	e e e e F	2	29	33 30 20 31 1 32 5 38						
E—W	e e e F	2	29	36 30 33 31 20 37						
19. N—S	eP e	15	58	49 59 17						

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques	
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z			
						μ	μ	μ			
E—W	e	17	10	6	22 20						
	i			22							
	e		12	14							
	eSKS		20	23							
	S			42							
	e		21	10							
	eL		43								
	M		49								
	M		53,5								
	F	18	5								
6. N—S	eP	16	16	51							
	e		17	11							
	e			22							
	PP		18	3							
	ePPP			28							
	eS		22	6							
	e		23	24							
	eL		28,5								
	F	17	10								
	E—W	e	16	16	55						
e			17	11							
i			19	26							
eS			22	3							
e			23	33							
e			27	19							
eL			28,5								
F		17	10								
9. N—S		e	11	28	2						
		e			32						
	e		32	29							
	F		45								
E—W	e	11	27	54							
	e		28	36							
	e		32	48							
	F		45								
12.	e	22	49	9						Traces. Agitation	
	e		50	17							
	F		55								
Juill. 11.		N'est pas mesurable. Les marques des minutes manquent									
15. N—S	P	18	39	39							
	i		40	22							
	i			52							
	F		45								

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ		
E—W	eP e i i F	18	39	39 40 20 28 52 45						
18. N—S	eP P _c P PPP eS ePSS PPS eL M M F	9	16	30 17 17 20 25 53 9 25 36 43 49,5 10 10	16 16					
E—W	eP i i ePPP S PPS eL M F	9	16	31 17 3 20 22 24 50 25 22 37 45 10 10	16					
26. N—S	e F	10	12	42 30						
E—W	e F	10	12	15 30						
Août 8. N—S	e i L F	20	58	35 59 48 21 10						Italie
E—W	eP i L M F	20	58	37 59 27 41 3 21 1 10	3		15			
13. N—S	è PP PPP i S i i M M F	18	36	17 27 42 38 34 5 14 49 40 47 18 42 22 19 20	6 6	255 200				Anatolie

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
						μ	μ	μ		
E—W	e	18	36	17 1x	6	415				
	PP			23 2						
	PPP			37 4						
	i	38	14 6							
	S	39	5 8x							
	i		20 10							
	i		40 11							
	M	40	41 13							
	M	41	20 15							
	F	19	20							6
14. N—S	e	18	52	10						
	eL		55,5							
	F	19	0							
	E—W	e	18	50	46					
e			53	4						
e			54	13						
F		19	0							
20. E—W	e	22	57	20					Forte agitation Sur la comp. N—S traces	
	e		58	26						
	F	23	5							
24. E—W	eP	10	31	26					Agitation. Sur la comp. N—S traces	
	e		32	48						
	e		33	54						
	F		42							
E—W	e	14	33	17					"	
	F		45							
Sept. 1. N—S	eP	6	58	22				4° 440		
	S		59	6						
	L			14						
	F	7	8							
E—W	P	6	58	6	4					
	S			58						
	L		59	14						
	M	7	0							
	F		10							
15. N—S	e	22	55	3						
	e		57	15						
	e		58,5							
	F	23	5							
E—W	e	22	54	53						
	i		57	12						
	i			33						
	i		58	9						
	i			42						
	eL									
	F	23	10							

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E	A_Z		
Oct. 1. N—S	e e F	1	30 34 45	37						
E—W	e e e F	1	30 34 35 45	40 14						
6. N—S	e e F	6	5 8 25	45 6						
E—W	e e e F	6	5 6 8 25	48 32 20						
17. E—W	e e e F	10	11 12 20	49 20 34						La comp. N—S n'est pas mesurable. Les marques du temps manquent.
De 18 octobre jusqu'à 17 novembre manquent les marques des minutes.										
Nov. 18. N—S	P ₁ P ₂ e ePPP e S eSS eSSS L M M F	9	36 45 46 48 49 53 57 58 1 7,5 9 15	30 38 8 36 12 27 14 40						Début d'un deuxième séisme La comp. E—W n'est pas mesu- rable. Les marques du temps manquent
					29					
					22					
24. N—S	eP e e e e eL M F	18 19 20	59 1 5 10 22 40 35	37 51 9 12 36						
					15					
26. N—S	eP e F	6 7	50 1 5	55 2						

OBSERVATOIRE SÉISMOLOGIQUE DE KECSKEMÉT

Longitude: 19° 41' 54'' E. Gr.

Latitude: 46° 54' 44'' N.

Altitude: 122 m.

Sous-sol: Alluvion.

Instruments: Pendules Krumbach (masse: 100 kg)

CONSTANTES

Date	Comp.	V	T ₀	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Juillet	N	107	2,88	4,8	0,013
	E	84	3,0	4,7	0,012
Août	N	95	2,91	4,8	0,017
	E	90	2,96	4,9	0,021
Septembre.....	N	95	2,91	4,8	0,017
	E	90	2,96	4,9	0,021
Octobre	N	97	2,9	5,0	0,016
	E	95	3,0	5,2	0,018
Novembre	N	97	2,9	5,0	0,016
	E	95	3,0	5,2	0,018
Décembre	N	97	2,9	5,0	0,016
	E	95	3,0	5,2	0,018

KECSKEMÉT

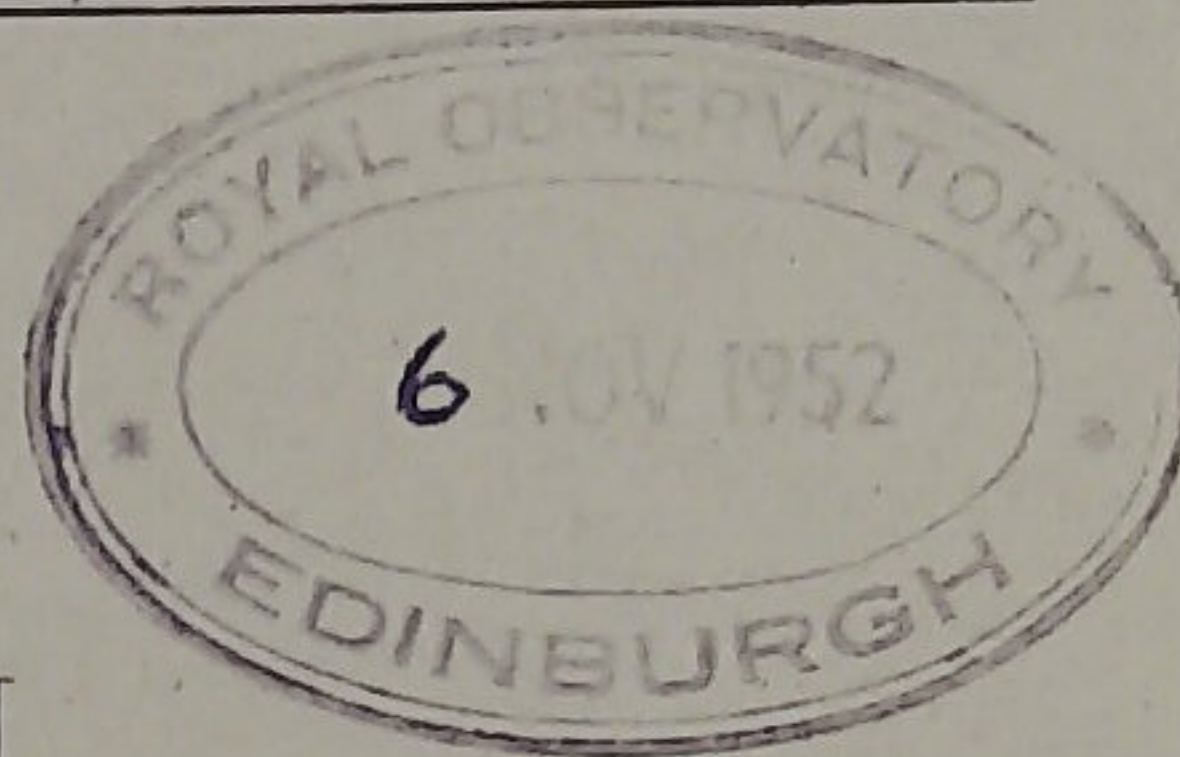
Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ	A_Z μ		
Août 8. N—S	eP	20	58	55					4,5° 500	
	S		59	51						
	S*	21	0	7						
	F		10							
E—W	e	20	59	19						
	F	21	10							
13. N—S	e	18	36	16						
	e			51						
	e		37	45						
	e		38	8						
	e		39	26						
	M		40	44	7	345				
	M		41	4	5	192				
	M		41	59	5	166				
	M		45	46	5	151				
	F	20	20							
E—W	e	18	36	15						
	e			33						
	e		38	9						
	i		39	51						
	M		40	29	5		136			
	M		41	29	4		78			
	M		42	32	5		169			
	M		45	17	6		197			
24.	e	10	32	54						
	F		42							
31.	e	12	35	7						
	F		46							
Sept. 1.	e	6	59	1						
	e			24						
	i			49						
	F	7	11							
15.	e	22	56	57						
	F	23	5							
Oct. 21.	e	21	47	16						
	e		56	46						
	F	22	50							
22.	e	3	52	8						
	F	4	55							
29. E—W	e	15	39	38						
	e		40	12						
	F		46							

KECSKEMÉT

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé- riode	Amplitude			Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ	A_Z μ		
N—S	e	15	39	18						
	e		40	9						
	e			25						
	F		46							
Nov. 6.	e	16	52	18						
	F	17	50							
18.	e	9	45	37						
	e		53	22						
	e		58	15						
	F	12	0							
24.	e	19	2	40						
	F	20	15							
Dec. 8.	e	4	27	5						
	e			16						
	F	5	50							

MAGYAR ÁLLAMI EÖTVÖS LORÁND GEOFIZIKAI INTÉZET
ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET KIADVÁNYAI
SZERKESZTI: DR. SIMON BÉLA

B: SOROZAT
SERIE



AZ 1951. ÉVI
MAGYARORSZÁGI
FÖLDRENGÉSEK

UNGARISCHER ERDBEBENKATALOG
FÜR DAS JAHR 1951.

FELDOLGOZTA: TURI ISTVÁN
VON:



NEHÉZIPARI KÖNYV- ÉS FOLYÓIRATKIADÓ VÁLLALAT

1952

AZ 1951. ÉVI
MAGYARORSZÁGI
FÖLDRENGÉSEK



NEHÉZIPARI KÖNYV- ÉS FOLYÓIRATKIADÓ VÁLLALAT

1952

Feldolgozta
TURI ISTVÁN

Felelős kiadó: Solt Sándor

Műszaki felelős: Rózsa István

Megrendelve: 1952. VII. 22. — Imprimálva: 1952. VIII. 14. — Papiros alakja: 70 × 100

Könyv azonossági száma: — 794. — Ívek száma: $\frac{1}{2}\frac{1}{8}$ — Példányszám: 500 — Ábrák száma: —

Ez a könyv az MNOSZ 5601—50 Á és MNOSZ 5602—50 Á szabványok szerint készült

4707. Franklin-nyomda Budapest, VIII., Szentkirályi-utca 28

Felelős: Ketskés János

A földrengési tevékenység Magyarországon 1951-ben gyenge volt, egy esetben jelentettek földrengést, amely jelentős kárt nem okozott. A rengés megfigyelési anyagát a következőkben foglaltam össze, a rengéserősség meghatározására a következő Sieberg-féle (1937) 12°-os erősségi fokozatot használván:

1.° A földmozgás olyan gyenge, hogy csak földrengésjelző készülékek jelzik.

2.° Emeleten egyes éber személyek érzik.

3.° Házban földszinten is érezhető, szabadban nem.

4.° Nem eléggé szilárdan álló tárgyak inognak, épületszerkezet a leggyengébb helyen rugalmasan ereszkedik; edények, ablakok csörrennek, ajtók, gerendázat recseg, egyes alvók felébrednek. Szabadban is érezhető.

5.° Nagyobbmértvű súlypontáthelyeződések következtében szabadon függő tárgyak lengésbe jönnek. Edények feldőlnek, folyadék kiloccsan, ablaküvegek itt-ott megrepednek stb. Egyesek a szabadba menekülnek.

6.° Olyan nagymértvű súlypontáthelyeződések, hogy képek, könyvek stb. leesnek, kis bútorok eltolódnak vagy feldőlnek. Néha meglazult tetőcserép vagy rozszant kéményből kihulló téglák leesése jelentéktelen tetőkárt okoz. Általában véve a feszültségek a falazatra nézve még veszélytelenek, hatásuk csupán egyes házakon jelentkezik, mégpedig abban, hogy a belső, néha a külső fal- és mennyezetvakolat megreped és lehull, különösen ott, ahol az anyag és szerkezeti különbségek következtében a feszültség jellege és a tapadóképeség erősen változik.

7.° A házak nagy százalékán a kéménykoszorú elfordul, kéménytégla, tetőcserepek, gipszdíszítések leesnek, a belső falvakolat megsérül. A téglaházak több, mint egynegyedén az álló- és fekvőhézagokban a vakolat megreped, a repedés a felső sarokból indul ki és átnyúlik a fedélhez közeleső élekre. Az alul fellépő vakolatrepedés és vakolathullás csak ártalmatlan feszültségek és nem falrepedés következménye.

8.° A téglából épült házak csaknem egynegyedén az emeleten a vakolatrepedések a hézagok mentén haladó, lépcsős, tátongó falrepedésekké tágulnak. Ezek a repedések az alsóbb részekre is áttérjednek, ha eltérő önrezgésidejű vagy utólag épített, vagy más anyagból készült vagy eltérő szerkezetű falrészek vannak és ezek leválnak. A fedélszék taszító és nyíró önrezgései következtében oromrészek letörnek, kémények tönkremennek megfelelő tetősérülések és tetőcserepek kihullása kíséretében.

9.° Majdnem a tégláépületek felén a falazat erősen szétrepedezik, különösen az emelet és a fedélszék sarkainál.

10.° Legalább a téглаépületek felén emeleten a belső és külső falazat beomlik, a földszinten is megrepedezik, súlyos fal- és tetőkárok a téглаépületek legalább is háromnegyed részén.

11.° Majdnem minden téглаépület emeleti része a tetővel együtt összedől, helyenként a földszint is beomlik.

12.° Számos téглаépület az alapozásig tönkremegy teljesen. Majdnem az összes többi is igen erősen megrongálódik.

Az anyag elrendezésére nézve azt kívánom megjegyezni, hogy az első magyar nyelvű részben a rengések területi eloszlásának kidomborítása végett egy csoportban (a csoporthoz tartozó legerősebb rengés dátuma alatt) tárgyalom mindazokat a rengéseket, amelyek kipattanási helye az említett legerősebb rengés által megrázott területen belül van, a második német nyelvű részben időrendi sorrendben adom a rengéseket.

Az Országos Földrengésvizsgáló Intézet 1952 január hó 1-től a Bánya- és Energiaügyi Minisztérium felügyelete alatt álló Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet irányítása alatt annak egy osztályaként folytatja működését. Feladatköre változatlan. Új elnevezése: Országos Földrengésvizsgáló Intézet a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet kebelében. Új címe: Budapest, XIV., Szabó József-u. 2.

Hálásan köszönöm mindazoknak az igen tisztelt külső munkatársaknak fáradozását, akik jelentést küldtek be észleleteikről. Kérem őket és velük együtt a tudomány minden igaz barátját, hogy földrengési észleleteik közlésével a jövőben is támogassák az Országos Földrengésvizsgáló Intézetet.

Február 20.

Előrengés:

Sorszám	Dátum	Óra Perc	Érezték a rengést (a helységnév után zárójelbe tett szám az erősség)
1	Febr. 19.	21 15	Cserháthaláp (4°), Csesztve (4°), Csővár (4°), Dejtár (4°), Drégelypalánk (4°), Érsekvadkert (4°), Kiscset (4°), Kisoroszi (4°), Magyaránador (4°), Nagymaros (4°), Nógrád (4°), Nógrádverőce (4°), Nótlincs (4°), Órhalom (4°), Rétság (4°), Romhány (4°), Szátok (4°), Szente, (4°), Szokolya (4°), Szügy (4°), Tolmács (4°), Csitár (3°), Diósjenő (3°), Dorog (3°), Dunabogdány (3°), Herencsény (3°), Ipolyvece (3°), Karancskeszi (3°), Kétdobony (3°), Mohora (3°), Nagybörzsöny (3°), Nagyhideghegyi menedékház (3°), Nógrádkövesd (3°), Ósagárd (3°), Penc (3°), Salgótarján (3°), Szécsénke (3°), Szob (3°), Vámosmikola (3°).

A február 20-án 1 óra 14 perc 12 másodperckor kipattant földrengés Diósjenőn, Érsekvadkertén, Tereskén, Tolmácson a házak 50%-án falrepedést keltett, hasonló arányban sérültek meg, illetve dőltek le a kémények. Szélzúgásszerű moraj hallatszott. (7°.)

Patakon, Rétság, Szátokon, Szentén bútorok eltolódtak, tetőcserepek leestek, a házak 10—15%-án falrepedés, kéménysérülés. (6,5°.)

Bánk, Berkenye, Borsosberény, Cserhátsurány, Csesztve, Dejtár, Horpács, Ipolyvece, Nagybörzsöny, Nógrád, Romhány, Vámosmikola községekben tetőcserép hullott, néhány fal megrepedt, néhány kémény megrongálódott, egy-egy ledőlt. (6°.)

Drégelypalánkon, Nagyoroszin bútorok eltolódtak, több helyen vakolat megrepedt, több kémény kissé megrongálódott, sokan a szabadba menekültek, (5,5°.)

Csomád, Dömös, Herencsény, Keszeg, Mohora, Nagymaros, Nőtincs, Szécsénke, Szokolya községekben az alvók mind felriadtak, bútorok eltolódtak, tárgyak feldőltek, egy-egy kémény megsérült, vakolat, rossz állapotban levő fal megrepedt. Szélzúgásszerű moraj hallatszott. (5°.)

Balassagyarmaton, Becskén, Bercelen, Bocsárlapujtón, Cserháthalápon, Kétdobonyban, Kismaroson, Kisoroszin, Magyaránádon, Mátraverebélyen, Nógrádkövesden, Nógrádverőcén, Órszentmiklóson, Ósagárdon, Pencen, Rádon, Szentendrén, Szobon, Szügyön, Terényen, Tésán, Vácdukán, Zebegényben mindenki érezte a földmozgást, alvók felriadtak, képek a falon mozogtak, bútorok eltolódtak. (4,5°.)

Alsógöd, Bag, Bajna, Bernecebaráti, Budapest, Csév, Csitár, Csővár, Dorog, Dunabogdány, Dunakeszi, Ecseg, Egyházasgerge, Esztergom, Etyek, Felsőgöd, Fót, Gödöllő, Gyöngyös, Hugyag, Kálló, Karancskeszi, Kesztlőc, Kiscset, Kisterenye, Komárom, Kosd, Kóspallag, Legénd, Máriahalom, Márianosztra, Mihálygerge, Nagyhideghegy, Nézsa, Nógrádsáp, Nógrádsipek, Nógrádszakál, Órhalom, Pásztó, Páty, Piliscsaba, Pilistiget, Pilismarót, Salgótarján, Sárissáp, Szécsény, Sződ, Szödliget, Tata, Tokod, Üllő, Uny, Vác, Váchartyán, Varsány, Veresegyház, Visegrád, Zagyvapálfalva, Zsámbék városban illetve községekben az alvók nagyrésze felriadt, az ébren levők közül mindenki érezte a rengést, amely hordógurulásszerű morajjal együtt jött, bútorok reccsentek. (4°.)

Alcsutón, Győrött, Kerepesen, Mányon, Pilisszentlelken, Pilisvörösváron, Recskén az alvók közül kevesen érezték, inkább csak az ébren levők, függőlámpa gyengén kilengett. (3,5°.)

Budaörs, Csákvár, Csolnok, Hajduböszörmény, Kartal, Kőszeg, Kunhegyes, Ludányhalászi, Máriabesnyő, Nagykáta, Ózd, Parád, Pécel, Pétervására, Pilisszentlászló, Szarvasgede, Szendehely, Tápiószéle, Tatabánya helységeiben olyan gyöngye volt a földmozgás, hogy csak egyes ébren levők vették észre szobájában. (3°.)

A rengést a Budapesti Központi Földrengésvizsgáló Intézet és a Kalocsai Földrengésvizsgáló Intézet készülékei jelezték. (L. az Országos Földrengésvizsgáló Intézet mikroszeizmikus jelentését.)

Nem érezték a rengést: *Bánhidán, Bokodon, Csókakőn, Dadon, Debrecenben, Dédestapolcsányon, Egerben, Gánton, Horton, Karcagon, Kecskén, Kecskeméten, Kömlődön, Kunszentmiklóson, Monoron, Mórton, Nyíregyházán, Pilinyen, Pustavámon, Sirokon, Székesfehérváron, Szenden, Tarjánon, Törökszentmiklóson, Várpalotán, Vértesacsán, Veszprémben.*

Utó rengés:

Sor- szám	Dátum	Óra Perc	Érezték a rengést a (helységnév után zárójelbe tett szám az erősség)
1	Febr. 20.	2 —	Szente (4°), Diósjenő (3°), Drégelypalánk (3°), Ipoly- vece (3°), Nagymaros (3°), Őrhalom (3°), Szokolya (3°).

1951. évi magyar földrengési katalógus.

Ungarischer Erdbebenkatalog für das Jahr 1951.

Sorszám Nr.	A rengés napja Datum	Közép- európai idő M. E. Zeit 0 ^h —24 ^h h m	Az észlelés helye Ort	Erősség Sieberg fokokban Intensität Grad Sieberg	Meg- jegyzések Bemer- kungen
1	Febr. 19.	21 15	Cserháthaláp Csesztve Csitár Csővár Dejtár Diósjenő Dorog Drégelypalánk Dunabogdány Érsekvadkert Herencsény Ipolyvece Karancskeszi Kétfodony Kiseccet Kisoroszi Magyaránador Mohora Nagybörzsöny Nagyhideghegy Nagymaros Nógrád Nógrádkövesd Nógrádverőce Nőtincs Őrhalom Ősagárd Penc Romhány Salgótarján Szátok Szécsénke Szente Szob Szokolya Szügy Tolmács Vámosmikola	4° 4° 3° 4° 4° 3° 3° 4° 3° 4° 3° 3° 3° 3° 4° 4° 3° 4° 4° 3° 4° 4° 3° 3° 4° 3° 4° 3° 4° 4° 3°	Előrengés, l. a 2. szá- mot. Vorbeben, s. Nr. 2.

Sorszám Nr.	A rengés napja Datum	Közép- európai idő M. E. Zeit 0 ^h —24 ^h h m	Az észlelés helye Ort	Erősség Sieberg fokokban Intensität Grad Sieberg	Meg- jegyzések Bemer- kungen
2	Febr. 20.	1 14	Alcsut Alsógöd Bág Bajna Balassagyarmat Bánk Becske Bercel Berkenye Bernecebaráti Bocsárlapujtó Borsosberény Budaörs Budapest Csákvár Cserháthaláp Cserhátsurány Csesztve Csév Csitár Csolnok Csomád Csővár Dejtár Diósjenő Dorog Dömös Drégelypalánk Dunabogdány Dunakeszi Ecseg Egyházasgerge Érsekvadkert Esztergom Etyek Felsőgöd Fót Gödöllő Gyöngyös Győr Hajduböszörmény Herencsény Horpács Hugyag Ipolyvece Kálló Karancskeszi Kartal Kerepes Keszeg Kesztölc Kéltbodony Kisecset Kismaros Kisoroszi Kisterenye Komárom	3,5° 4° 4° 4° 4,5° 6° 4,5° 4,5° 6° 4° 4,5° 6° 3° 4° 3° 4,5° 6° 6° 4° 4° 3° 5° 4° 4° 6° 7° 4° 5° 5,5° 4° 4° 4° 4° 4° 4° 4° 4° 4° 4° 4° 4° 4° 4° 4° 3° 5° 6° 4° 6° 4° 4° 4° 4° 3° 3,5° 5° 4° 4,5° 4° 4,5° 4,5° 4° 4°	

Sorszám Nr.	A rengés napja Datum	Közép- európai idő M. E. Zeit 0 ^h —24 ^h h m	Az észlelés helye Ort	Erősség Sieberg fokokban Intensitát Grad Sieberg	Meg- jegyzések Bemer- kungen
			Kosd	4°	
			Kóspallag	4°	
			Kőszeg	3°	
			Kunhegyes	3°	
			Legénd	4°	
			Ludányhalászi	3°	
			Magyarnándor	4,5°	
			Mány	3,5°	
			Máriabesnyő	3°	
			Máriaalom	4°	
			Márianosztra	4°	
			Mátraverebély	4,5°	
			Mihálygerge	4°	
			Mohora	5°	
			Nagybörzsöny	6°	
			Nagyhideghegy	4°	
			Nagykátá	3°	
			Nagymaros	5°	
			Nagyoroszi	5,5°	
			Nézsá	4°	
			Nógrád	6°	
			Nógrádkövesd	4,5°	
			Nógrádsáp	4°	
			Nógrádsipek	4°	
			Nógrádszakál	4°	
			Nógrádverőce	4,5°	
			Nőtincs	5°	
			Órhalom	4°	
			Órszentmiklós	4,5°	
			Ósagárd	4,5°	
			Ózd	3°	
			Parád	3°	
			Páztó	4°	
			Patak	6,5°	
			Páty	4°	
			Pécel	3°	
			Penc	4,5°	
			Pétervására	3°	
			Piliscsaba	4°	
			Pilisliget	4°	
			Pilismarót	4°	
			Pilisszentlászló	3°	
			Pilisszentlélek	3,5°	
			Pilisvörösvár	3,5°	
			Rád	4,5°	
			Recsk	3,5°	
			Rétság	6,5°	
			Romhány	6°	
			Salgótarján	4°	
			Sárisáp	4°	
			Szarvasgede	3°	
			Szátok	6,5°	
			Szécsény	4°	
			Szécsénke	5°	
			Szendehely	3°	
			Szente	6,5°	
			Szentendre	4,5°	

Sorszám Nr.	A rengés napja Datum	Közép- európai idő M. E. Zeit 0 ^h —24 ^h h m	Az észlelés helye Ort	Erősség Sieberg fokokban Intensität Grad Sieberg	Meg- jegyzések Bemer- kungen
			<i>Szob</i> <i>Szokolya</i> <i>Sződ</i> <i>Sződliget</i> <i>Szügy</i> <i>Tápiószele</i> <i>Tata</i> <i>Tatabánya</i> <i>Terény</i> <i>Tereske</i> <i>Tésa</i> <i>Tokod</i> <i>Tolmács</i> <i>Uny</i> <i>Üllő</i> <i>Vác</i> <i>Vácduka</i> <i>Váchartján</i> <i>Vámosmikola</i> <i>Varsány</i> <i>Veresegyház</i> <i>Visegrád</i> <i>Zagyvapálfalva</i> <i>Zebegény</i> <i>Zsámbék</i>	4,5° 5° 4° 4° 4,5° 3° 4° 3° 3° 4,5° 7° 4,5° 4° 7° 4° 4° 4° 4,5° 4° 6° 4° 4° 4° 4° 4,5° 4°	
3	Febr. 20.	2 —	<i>Diósjenő</i> <i>Drégelypalánk</i> <i>Ipolyvece</i> <i>Nagymaros</i> <i>Órhalom</i> <i>Szente</i> <i>Szokolya</i>	3° 3° 3° 3° 3° 4° 3°	Utórengés, 1. a 2. számot. Nach- beben, s. Nr. 2.