

TREMBLEMENTS DE TERRE ENREGISTRÉS

JANVIER—MARS

1938

Техредактор С. Кабачков

Сдано в набор 3.12.1939. Подписано к печати 3.2.1940
Размер бумаги 70×105 см. Печатных форм 3. В печатной форме 60.000 экз.
Уполномоченный Главлита № 2236. Заказ № 1073. Тираж 500

Тбилиси. Тип. Груз. Фил. АН СССР. Ул. А. Церетели, 7.

Imprimé par ordre de la Filiale Géorgienne de l'Académie
des Sciences de l'URSS

Le Président: Acad. N. Mouskhelichvili

Les rédacteurs: Prof. M. Nodia et prof. E. Buss

INTRODUCTION

Coordonnées de la Station Séismique Centrale Tbilissi (Tiflis)

$\varphi = +41^{\circ}43'08''$, $\lambda = 44^{\circ}47'42''E$, $h = 400$ m.

Sous-sol: conglomérat diluvial.

Appareils:

1. Séismographes apériodiques de Galitzine à enregistrement galvanométrique [dans le Bulletin les composantes sont signifiées par N, E, Z].

	Comp.	T (sec.)	T_1 (sec.)	μ^2	log C
	N—S	12.1	12.2	-0.02	3.4768
Constantes:	E—W	12.3	12.4	+0.01	3.5207
	Z	11.8	12.3	-0.01	3.6974

2. Pendules lourds horizontaux de Galitzine à enregistrement mécanique [signifiées par (N), (E)].

Constantes: $T = 14.5$ sec., $\mu^2 = 0.9$, $V = 50-60$.

3. Séismographes horizontaux à enregistrement optique, système de l'Institut Séismologique de l'Acad. d. Sc. URSS [signifiées par n, e].

	Comp.	T (sec.)	l (mm)	μ^2	V
	N—S	1.6	39.5	0.9	2100
Constantes:	E—W	1.7	39.5	0.9	2060

Les épicentres des téléseismes ou régions ébranlées sont indiquées suivant les Bulletins des stations séismiques diverses (Inst. Séism. de l'Acad. d. Sc. URSS et autres). Les coordonnées des épicentres des séismes transcaucasiens sont déterminées d'après les inscriptions des stations séismiques régionales à Zoug-didi, Gori, Oni et Tbilissi.

Les matériaux d'observation ont été élaborés par séismologiste A. Zcharia sous la direction de E. Buss.

Chef de la Section Séismologique de l'Institut Géophysique

Prof. E. Buss.

Tbilissi (Tiflis), Octobre, 1939.

EXPLICATION DES SIGNES

P — première phase préliminaire.

P' — ondes longitudinales qui ont atteint la station après avoir passé par le noyau central.

PP, PPP...P — ondes réfléchies de la surface terrestre (foyer normal).

pP, pPP...P — » » » » » (foyer profond).

S — seconde phase préliminaire.

SS, SSS...S — ondes réfléchies de la surface terrestre (foyer normal).

sS, sSS...S — » » » » » (foyer profond).

PS, PPS... ondes réfléchies avec changement de caractère (foyer normal).

pS, pSS... » » » » » (foyer profond).

PKS, SKS... ondes deux fois réfractées par le noyau central.

sP'... ondes réfléchies du noyau central avec changement de caractère (foyer profond).

L — longues ondes.

M — maxima.

i — début marqué { d'une phase du caractère distinctif ou incertain (symbole e — » peu » { indépendant dans le dernier cas).

T_p — période d'une oscillation complète en secondes.

t — moment du maximum, moyen pour toutes les composantes.

A_n, A_s, A_r — amplitude de la composante N — S, E — W, Z du mouvement vrai du sol, comptée de la position d'équilibre, exprimée en microns (μ).

Δ — distance épacentrale. Les tables de Wiechert — Zöppritz — Zeissig (Sieberg. Erdbebenkunde p. 543) ont été employées à calculer les distances épacentrales, celles de Conrad pour les tremblements de terre locaux; lorsque la différence S — P a été inconnue ont été utilisées « Laufzeitkurven » de Gutenberg. Pour les tremblements de terre à foyer profonde e été employée « Chart for deep focus earthquakes by G. Brunner ».

F — fin du mouvement perceptible.

Temps — moyen de Greenwich, compté de minuit à minuit.

* — temps inexact.

Tbilissi (Tiflis)

Janvier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
1	1	e	Z	11	44	43					
		e	Z		47	13					
		e	Z		54	18					
		eL	Z	12	20	39					
		M			36,5	18		0.2			
2		P	Ze	23	40	03				8630	Pacifique
		i	Ze			13				77.7°	
		e	NZ			27					
		e	N		49	31					
		e(S)	Z			51					
		S	e			55					
		e	N		50	13					
		PS	Z			29					
		eSS	N		54	37					
	2	e	Z	00	01	13					
		eL	N		07	36					
		M			19	16.5		8			
		M			19	17.5	16				
3		eP	ne	10	58	37				1910	Mer Jonienne (Grèce)
		eS	Z	11	01	52				17.2°	
		eL	Z		03						
		M			05.8	10		1			
4		e(P)	e	20	23	07				(70)	Tr. d. t. faible
		iL	n			15				(0.63°)	
		F	ne		25						
5		PP	Z	22	46	47				Ca	Pacifique
		ePPP	Z		49	12				13000	
		e	Z		50	56				117°	
		PS	Z		56	27					
		e(SKSP)	Z			49					
		e	Z	23	02	00					
		e	Z		11	11					
		L	Z		28.4	35					
		M			42.7	16		1.4			
6	3	e	e	05	45	54					Tr. d. t. proche, faible
		L	ne		46	06					
		M	ne		48						

Tbilissi (Tiflis)

Janvier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
7	3	e e L	Z N NZ	16 58 17	27 53 03	20					Troublé par mouvements microséismiques
8		eP e(S) i L M M	n Z N NZ	17 24 26 27	05 40 05 20	9.5 8		1 5		(1480) (13.3)	
9		e(L) L M	N Z	19 31 32	50 00 00	9		1			
10		iP e e eL	NZ N Z N	21 26 38 40	39 11 25	24					Troublé par mouvements microséismiques
11	4	eL	N	05	06	22					Traces
12	5	eL	NZ	00	12.5	09					Traces
13		e(P) iL F	n n n	23 18 20	21 29					(70) (0.63°)	Tr. d. t. faible
14	6	iP i L	Zn Zn n	21 27 30	28 30 39					94 0.85°	Ressenti Tbilissi. (Région Akhal- kalaki)
15		eP iL	n n	21 32	32 42					86 0.77°	
16		eP iL	n n	21 41	46 56					86 0.77°	Rayon Bogdanovka
17		eP iL	n n	21 43 44	52 04					102 0.92°	Rayon Bogdanovka
18		e(L)	n	21	48	23					Tr. d. t. proche, très faible

Tbilissi (Tiflis)

Janvier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
19	6	eP iL	n n	21 52 53	56 05					78 0.70°	Rayon Bogdanovka
20		iL	n	21	55	41					Tr. d. t. proche, faible
21		L	n	21	58	08					Tr. d. t. proche, très faible
22		eL	n	22	06	06					Tr. d. t. proche, très faible
23		eL	n	22	08	26					Tr. d. t. proche, très faible
24		P iL	Zn Zn	22 41	36 46					86 0.77°	Rayon Bogdanovka
25		e(L)	n	22	54	35					Tr. d. t. proche, très faible
26		e(P) iL	n n	23 11	22 31					(78) (0.70°)	Rayon Bogdanovka
27		e(L)	n	23	21	27					Tr. d. t. proche, très faible
28		iP iL	NZn NZn	23 31 32	54 06					102 0.92°	Rayon Bogdanovka
29		e(P) L F	n n n	23 50 52	35 43					(70) (0.63°)	
30		eP iL F	n n n	23 53 55	06 17					94 0.85°	
31	7	eP iL F	NZn NZn	00 15 19	02 13					94 0.85°	Rayon Bogdanovka

Tbilissi (Tiflis)

Janvier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
32	7	eP iL F	n n	02 26 29	48 59					94 0.85°	
33		e F	n	02 29 30.5	32						Mouvement très faible, inconnu
34		e eL F	e e	06 46 47 48.5	54 11						
35		iP iL F	NEZne Zne ne	10 21 22 28	52 05					109 0.98°	Ressenti Tbilissi. (Région Akhal-kalaki)
36		e(P) iL F	ne ne ne	10 35 38	08 17					(78) (0.70°)	
37		e e F	e ne	13 07 09	12 18						Tr. d. t. proche, très faible
38		e e F	e e e	13 10 11 13	53 06						Tr. d. t. proche, très faible
39		e e(L) F	e e e	13 14 16	16 24						Mouvement faible, inconnu
40		eP iL F	e ne ne	13 31 34	08 17					78 0.70°	Tr. d. t. faible
41		e F	e e	13 35 36	16						Mouvement faible, inconnu
42		e F	ne ne	15 04 05.5	51						Mouvement faible, inconnu
43		eP L F	n ne ne	15 14 15.5	21 32					94 0.85°	Faible

Tbilissi (Tiflis)

Janvier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
44	7	e e(L) F	e ne ne	15 16 17.5	20 29						Tr. d. t. proche, faible
45		eP' e ePP e(SKKS) e eSS eL M M	Nn Z Z N NZ NZ N	15 44 45 47 52 54 00 10 31.7 31.7	55 03 47 40 42 10					Ca 12100 109°	Région îles Marchalles
46		e F	e e	25 16 27	56						Superposition. Mouvement faible, inconnu
47		iP iL F	NZne ne ne	17 46 47 53	48 07					156 1.40°	
48		e eL M	NZ NZ	18 43 46 52.8		14					
49		iL F	ne ne	01 06	48						Tr. d. t. proche, faible
50		eP iL F	e ne ne	02 04 06	08 18					86 0.77°	Région Kalinino
51		e F	e e	03 36 37.5	50						Tremblement faible
52		e F	e e	05 05 7.5	45						Tremblement faible
53		eP iL F	ne ne ne	10 35 37	09 21					102 0.92°	Tr. d. t. faible

Tbilissi (Tiflis)

Janvier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
54	8	e(L) F	e	10 45	20						Tr. d. t. proche, très faible
55		e F	e	11 47	28						Tremblement faible
56		e(L) F	e	12 46	16						Tremblement faible
57	9	e F	e	0 26	09						Tr. d. t. proche, très faible
58		e F	e	0 26	52						Mouvement faible
59		e F	e	01 54	11						Mouvement faible
60		e F	e	01 56	52						Mouvement faible
61		eP iL F	e	08 47	00					102 0.92°	Tr. d. t. faible
62	10	e(P) e e(L) F	e	04 46	26 28 38					(102) (0.92°)	Tr. d. t. faible
63		eP e eL L M M M	Zne Z E EZ	18 00 21.8 24.7 32 41.2 41.4 41.9	51	25 18 19 18	3		1		Superposition
64		e F	ne ne	18 32 33	08						

Tbilissi (Tiflis)

Janvier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
65	10	eP eS iS ePS PS e eL M M M	EZe N EZne Z E N ZE N	21 05 14 30 15 06 10 25 15 29.0 30.0 38.7 40.3 40.4	27 28 30 06 10 25					7220 68.6°	Pacifique
66		e e	ne ne	21 05	36 46						Superposition
67		eP iL F	ne ne ne	23 39	36 48					102 0.92°	Tr. d. t. faible
68	11	e e	e e	04 46 47	38 11						
69		eP e(L)	ne ne	13 53 55	58 26					(810) (7.3°)	Tr. d. t. faible
70		eP e e(P,P) e e(PP) ePPP iS iPS iPS e SS e e(SSS) eL e	EZne EZe n Z ZE Z EZe E N NZ N Z N NE Z	15 23 02 13 25 24 06 25 36 27 20 32 05 25 25 28 28 33 19 36 40 38 04 39 59 43.4 44.2						7660 68.9°	Japon

Tbilissi (Tiflis)

Janvier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
	11	M		47.8		10.5			3		
		M		51		20	54				
		M		56.3		16			8		
		M		56.7		15	14	20			
71		eP	20	47	22					285	
		e			36					2.6°	
		L			58						
72	12	P	01	12	50					2230	Asie Centrale
		S		16	33					20.1°	(Ferghana)
		S			37						
		eSS		17	26						
		eL		18	13						
		M		30.4		12		2			
73		e	02	47	57						Traces
		eL		03	41	22					
74		P	11	43	09						
		eL		12	0.6						
75		iP	20	19	50					94	Ressenti Tbilissi
		iL		20	01					0.85°	
		F		27							
76		L	20	27	49						Tr. d. t. proche, très faible
		F		28.5							
77		iL	20	28	44						Tr. d. t. proche, faible
		F		30							
78	13	(e)	00	06	34						Tr. d. t. proche, très faible
		e(L)			44						
		F		07.7							
79		eP	03	34	14						
		e		37.4							
		eL		52							
80		P	06	16	42					102	Région
		iL			54					0.92°	Bogdanovka
		F		21							

Tbilissi (Tiflis)

Janvier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
81	13	eL	08	55							
		M	09	0.5		15		7	0.3		
		M		01		16					
82		e	11	23	51						Troublé par mouvements microsismiques
		e			59						
		e		28	16						
83		(e)	14	36	37						Troublé par mouvements microsismiques
		eL		42		15		1			
		M		44.3							
84		e	23	04	34						Troublé par mouvements microsismiques
		e		05	07						
		e		08	43						
85	16	iP	13	40	21					1640	Mer d'Egée
		eS		43	11					14.8°	
		e			17						
		e			34						
		e			44						
86		(e)	14	22	19						Troublé par mouvements microsismiques
		e			32						
		e			38						
		e		23	48						
		e		24	03						
		eL	15	00							
		M		29.3		17		2			
		M		29.8		19					
87		eP	18	31	07					94	Tr. d. t. faible
		L			18					0.85°	
		F		33							
88		eL	23	24		35					Traces
89	17	(e)	15	58	58						Traces
		eL	16	27		22					
90	18	e(P)	03	03	35						Tr. d. t. faible.
		e			45						Pas des autres phases

Tbilissi (Tiflis)										Janvier 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
91	19	eP NZne e Z	06	08 12	35 45						Tr. d. t. faible
92	20	eP e eL e F ne	04	33 34 35,5	53 00					62 0.56°	Tr. d. t. faible
93		e ne	05	00	37						Tr. d. t. proche, très faible
94		eP e iL ne F ne	16	31 34	46 56					86 0.77°	
95	21	eP NZne i En L NZe i E i Z F Z	17	55 56 18 03	49 31 35 41 57					359 3.2°	Turquie
96	22	iP NEZne iS NE e N e E e NE e E	15	38 47 48 49	41 53 35 37 59 56					7840 70.6°	Troublé par mouvements microsismiques- Mer des Indes (Sumatra)
97	23	eP' Z ePP NZ e E e(PPP) Z e Z e(SKS) NZ ePS NZ ePPS NEZ e Z e NZ e E e N eL Z M M	08	51 52 54 56 58 01 03 06 08 17 20 40.2 41	27 25 38 34 12 10 56 18 19 11 21 25					(Ca 12800) (115°2)	Pacifique
						34		20		8	

Tbilissi (Tiflis)										Janvier 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
98	23	eP e e(L) Nn	16	45 46	05 23 07					(473) (4.3°)	
99	25	eL NEZ M	00	18 20		11 10		1			
100		iP NEZne e EZ e N e EZ e Z e N e E e EZ eL NE M M M	17	13 14 16 19 25 27 29 59.4 18 16.4 16.4 19.4	12 42 49 52 36 29 27 22						Compression
						42 24 25 20		7 6	2		
101		e ne F ne	21	26 28	49						Tr. d. t. proche, très faible
102		e e F e	23	08 09,5	22						Mouvement très faible, inconnu
103	26	iP Z iP N iS NZ iS EZ L NE i NEZ M M M	03	42 43 44 45.5 45.5 45.7	09 10 17 46 56 36					890 8.0°	Compression- Mesopotamie
						9 8 8	32		8		
104	29	e e F e	20	39 40.5	20						Mouvement faible inconnu
105		eP e eL e	20	50	40 56					133 1.2°	Tr. d. t. faible
106		eP e L e	20	52	27 42					125 1.1°	Tr. d. t. faible

Tbilissi (Tiflis)

Janvier—Fevrier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
107	29	e F	20	54.7 55.5							Mouvement très faible, in- connu
108	30	e e eL M	E NEZ NE	17 38 42 18 17 38	34 16	24 20			1		Phase d'un tr. d. t. éloigné
109	1	eP	Z	19 03	12						
110		eP i i eSKS i iSKKS SS eL	Ze Ze Z e ne ne e n	19 17 27 17 34 27 54 28 02 33 33 35 03 41	20 27 34 54 02 33 03	82				Ca 10000 90°	Mer de Bapda
111		e	e	19 36	24						Superposition
112		e	e	19 43	44						Superposition
113		e(P) e(SKS)	e e	20 03 13	01 26						Superposition
114	2	e	Zne	04 41	10						
115		iP iS ePS e e eL	Ze NEe E N E	09 47 56 57 16 34	46 30 01 16 34					7290 65.6°	Troublé par mouvements microséismiques. Peut-être foyer profond. Sumatra
116		e(P) eL	Ze Z	19 34 20 05	20						Tr. d. t. faible
117		e F	e e	19 39 40	06						Mouvement faible, inconnu. Superposition

Tbilissi (Tiflis)

Fevrier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
118	3	eL M	NE	13 39 44.8		16		1			
119		eL M	NEZ	16 36 43.7		17		2			
120		eL	E	20 54							Traces
121		(e) e F	n ne	21 23 24 25.5	56 07						Tr. d. t. proche, faible
122	4	eP P ePP e(PPP) eS eS eL	NZne E NE Z NE Z NEZ	00 24 05 08 40 54 28 18 32						2600 23.4°	Compression. Mer d'Arabie
123	5	e(pP) eP' e(pP') i e SKS i iS isS i e e eL	NE E E NEe E NE N N N E N	02 38 41 42 47 48 49 50 52 03 01 02 7.9	36 25 10 33 18 11 49 55 23 32 26 39					12100 108.9°	Foyer profond: h=140 km. Colombie
124		P iS PS i eSS eSSS eL	NEe NE NE E N N NE	10 06 15 16 17 20 24 32	30 50 30 03 50 12					8000 72.0°	Pacifique

Tbilissi (Tiflis)										Fevrier 1938		
№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A _n	A _e	A _r		
125	5	eP S eS i(L)	NE E N NE	10 39 40	44 41 46 53					438 3.9°	Superposition	
126		e e	e NE	20 42	09 12						Tr. d. t. faible, troublé par mouvements microséismiques	
127	6	e(L) F	ne	00 17 18.5	14						Tr. d. t. proche, faible	
128		e e	E E	06 07	56 4.5	06					Phase d'un tr. d. t. éloigné	
129	7	e(PP) e e e(PPP) e(SS) eL	Z E Z E N N	01 37 47 49 39 52 19 02 10	27 47 49 20 19					Ca 11500 104°	Mouvement faible, troublé par mouvements microséismiques	
130		e(eL)	NZ	04	30						Traces	
131		eL	N	05	11						Traces	
132		e(P) iL F	NE NEZ	08 52 54	05 11					(54) (0.49°)	Tr. d. t. faible	
133		e(P) iS S ePS eL M	E E Z Z Z	14 54 15 03 10 45 16 21.7	11 03 10 45					(7440) (67.0°)	Japon	
134	8	e e eL	Z Z Z	07 45 08 16	04 57						Troublé par mouvements microséismiques	
135		eP e e(S) eL	Ze ZE E NEZ	13 23 24 32 51	46 03 25					(7190) (64.7°)	Troublé par mouvements microséismiques Formose	

Tbilissi (Tiflis)										Fevrier 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
136	8	e e eL	Z E Z	14 41 47 20	22 10						Troublé par mouvements microséismiques
137	10	iP e iS e e(eL) L i(M) M M	NEZne E NEZ Z N E E	20 41 43 49 44 45 07 46 47 50 49 49	43 49 50 07 01 13 50				1820 16.4°	Compression. Mer de Candie	
						11 10	5	7			
138	11	P iS eL M	Zne N NZ	07 07 17 32 40.6	46 02					7920 71.3°	Pacifique (Japon)
						15		3	1		
139		eP e(S) eL M	Z Z Z	14 50 59 16 24.5	20 16					(7530) (67.8°)	Pacifique
						15			1		
140	12	iL F	Zne	16 07 08.7	01						Tr. d. t. proche, très faible
141		eL	Z	20	17						Traces
142	13	iP' i i e(PKS) e e(PPS) e(SKSP) e e L M M	Z Z Nn Z Z Z Z N N	08 23 25 35 40 51 26 28 29 58 13 39 09 47 09 12 32 34	25 35 40 51 04 58 13 09 47					Ca 15800 142°	Pacifique
											PPP ($\Delta > 180^\circ$)
						20 20	9		2		
143	14	iP i i i iS	EZe Nne EZe E NEEn	02 55 57 56 36 57 13	55 57 09 36					710 6.4°	Tremblement d. t. forte. Golf de Kara-Bougas (Mer Caspyenne)

Tbilissi (Tiflis)										Fevrier 1938		
№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A _n	A _s	A _r		
144	14	eP e e(S)	Ze E Z	19 19 20 23	19 20 16 17	26					(2330) 21.0°	Asie Centrale
145	15	P ePP S e(SSS) eL	EZe E N N NZ	03 38 40 46 53.6 58	15 35 49						7090 63.8°	Atlantique
146		iP e(S) eL	NEZ N NEZ	07 07 16 30	43 31		60				(7370) (66.3°)	
147		i(L) F	Nne	19 35 36.5	09							Tr. d. t. proc très faible
148	16	eL	Z	19 00			26					Traces
149		eP iL i i	Ze ne NE Z	20 21 22 07	34 57 05 07						187 1.7°	Turquie
150	17	e(P) e e e eL	Z NE Z E Z	05 33 43 48.7 58	57 37 39							Troublé par mouvements microséismiq
151	18	eL	E	01 41								Traces
152	20	eP iL F	N N	09 04 7.5	42 53						94 0.85°	
153	21	eP e e e e e i(eL) L	e E E Z E Z NE Z	13 56 14 03 04 00 05 06 07 08 09	25 02		16					Troublé par mouvements microséismiq

Tbilissi (Tiflis)

Fevrier 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
154	22	e(PP) e e e eL M M	Z Z Z N NZ	05 23 24 33 38 53 06 5.6 5.7	40 02 03 13	9 8	1	0.4			
155		e e eL	E Z NEZ	06 33 07 03	26 28						Mouvement faible
156		eL	NZ	21 20							Traces
157		eP iL F	e Enc	22 35 38	16 24				70 0.63°		Tr. d. t. faible
158	24	eL	Z	04 08		20					Traces
159		eL	Z	04 34		21					Traces
160		eP iL F	e Ee e	04 47 48 51	58 22				194 1.8°		
161	25	eP iL F	e EZne	18 53 56.5	41 51				86 0.77°		Tr. d. t. faible
162	26	P S e	EZe NEe E	07 51 08 00 01 17	19 35				7920 71.3°		
163	27	iP eS eL M	EZe EZ Z	01 40 49 02 04 18.5	33 45	28 15			7840 70.6°	1	Pacifique
164		e L F	e e e	06 32 34.5	15 23						Tr. d. t. proche faible

Tbilissi (Tiflis)

Fevrier—Mars 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
165	28	e(P) iL F	n Ene n	14 45 46 48	55 05					(86) (0.77°)	Tr. d. t. faible
166	1	eP eP e eL	e Z Nn EZ	09 45 08 46 15	04 08 07 15					535 4.8°	
167		eP eP _e P e(SKS) e(PS)	Z NZ N E	23 44 55 54 55	37 55 56 01					Ca 8600 77°	Mer des Indes
	2	eL M M	NEZ	00 12 27 28.2		18 18	7		2		
168	3	e e e eL	N EZ N NEZ	02 41 44 46 45.5	30 44 46						Mouvement faible
169		e e	Z N	05 19 42	36 42						Tr. d. t. proche, faible
170	4	eL	NZ	02 20		14					Troublé par mouvements microséismiques
171		e(L) F	ne ne	07 14 15	26						Tr. d. t. proche, très faible
172	5	e(L) F	n n	02 13 13.5	00						Tr. d. t. proche, très faible
173		P	EZe	11 44	56						Troublé par mouvements microséismiques
174	6	i(L) F	ne ne	15 51 52	08						Tr. d. t. proche, très faible
175		e(P) e	ne e	17 12 15	40 29						Mouvement faible

Mars 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
166	8	eL M	NZ	03 47 54		21	1		0.3		
177		eP ePP eSKS eSKKS PS e eSSS eL M M	Z EZ E N Z N N NZ	05 49 54 00 01 03 12 13 20 42 42.7	38 00 28 22 26 00 56					Ca 12000 108°	Pacifique
						18 19	7	5	2		(PPP) ($\Delta > 180^\circ$)
178		P iL F	n NE n	05 50 52.5	12 24					102 0.92°	Superposition
179	9	(c) e eL	Z Z	02 23.5 27 03 13	09	24					Troublé par mouvements microséismiques
180	10	eP iL F	ne ne ne	02 03 04 05.5	52 02					86 0.77°	
181		eL M	E	16 18 29.6		16		3			Troublé par mouvements microséismiques
182		eP eS ePS eL	Ene NE e NE	16 33 42 43 17 00	00 57 36					8730 78.6°	Mindanao
183	11	e(P) iL F	ne ne ne	01 14 16	04 16					(102) (0.92°)	Tr. d. t. faible
184		iL F	ne ne	04 47 48.5	43						Tr. d. t. proche, très faible

Tbilissi (Tiflis)										Mars 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
185	11	eP Z	14	55	20					2210	Ressenti Grèce
		eP NE			22					19.9°	
		S EZ		59	01						
		i NE			04						
		eL NEZ	15	01							
		M		02.7		12	4				
		M		03.5		10		2			
		M		03.5		11			1		
186		(e) Z	16	57	59					(3295)	Arabie
		e(P) E		58	16					(29.7°)	
		e n	17	02	37						
		eS NE		03	03						
		eL NE		07.0							
		M		11		10.5		2			
		M		11.8		11			2		
		M		12.1		11	5				
187	12	eL NEZ	12	54							
		M		57.7		11	2		0.4		
188		e(P) NZ	13	11	00					(3340)	(30.1°)
		e(S) EZ		16	07						
		eL NEZ		21							
		M		24.7		11	4		1		
189		eP Z	20	10	36					(3325)	(29.9°)
		e N		11	38						
		e(S) N		15	42						
		e(S) EZ			44						
		eL NEZ		19							
		M		24.3		11	4		1		
190	13	e(P) Z	01	10	04						
		eL NEZ		19.5							
		M		22.2		11			0.3		
		M		23.8		10.5	1				
191		eL NEZ	01	55							Traces
192		eL NEZ	05	09							Traces
193		eL NEZ	06	56		11					Traces

Tbilissi (Tiflis)										Mars 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
194	13	eL NEZ	08	05							Traces
195		eL NEZ	14	06							Traces
196		eL NZ	15	13							Traces
197		eL NZ	15	50							Traces
198		eP Ze	17	49	52					2110	Grèce
		S NEZ		53	25					19.0°	
		i Fe			40						
		eL Z		55	23						
		M		57.5		12		9			
		M		58		10			5		
		M		58.7		10				2	
199		P NEZe	21	10	38					2560	Beloudchistan
		iS E		14	48					23.0°	
		eS NZ			50						
		eL NE		18							
		L Z		18	38	28					
		M		21.8		10		3		1	
200	14	iP NEZne	00	55	04					(3545)	Compression. Bengale
		i ZEn			14					(32.0°)	
		e(PPP) ZE		56	18						
		e(S) E	01	00	24						
		e Z			36						
		e(SSS) Z		02	27						
		eL Z		05							
		eL NE		08							
		M		13.7		14				2	
		M		13.8		12		3			
201		P EZe	05	22	52					5320	Compression. Chine
		i NEZ			54					47.9°	
		ePP Z		24	47						
		ePPP Z		25	14						
		S NEZ		29	52						
		e(SS) Z		33	38						
		e N		37	32						
		e Z			56						
		L Z		43.8							
		M		44.7		18				2	

Tbilissi (Tiflis)										Mars 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A_n	A_s	A_z		
202	14	e(P) L i F	e n e ne	05 56 49 52 59	30					(156) (1.4°)	Tr. d. t. très faible
203		e(P) i(L) i(L) F	e ne ne ne	15 30 30 33	00 12 24					(102) (0.92°)	Superposition
204		e e(L) F	e ne ne	15 35 37	43 51					(70) (0.63°)	Tr. d. t. très faible
205		e	n	20 10	06						Mouvement faible, inconnu
206		e F	e	21 01 02	57						Mouvement faible, inconnu
207		e iL F	n ne ne	21 21 23	07 19						Tr. d. t. faible, (proche)
208	16	eP iL F	ne ne ne	00 03 05	31 41					86 0.77°	Tr. d. t. faible
209		e(eL)	NEZ	01 06							Traces
210		iL F	ne	19 13 15	56						Tr. d. t. proche, très faible
211	17	P iL F	ne ne ne	12 03 06	47 55					70 0.63°	
212		e(P) eL F	n ne ne	14 46 47 48	57 10					(109) (0.98°)	Tr. d. t. faible
213	18	P e(L) F	n n	04 55 56 58	43 03					(164) (1.5°)	Tr. d. t. faible

Tbilissi (Tiflis)										Mars 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A_n	A_s	A_z		
214	21	e (e) eL M	Z Z Z	01 42 53 02 28 38.6	44	24					Troublé par mouvements microseismiques
215		(eP) iL F	n ne ne	18 57 56 59	48					(70) (0.63°)	Tr. d. t. très faible
216	22	iP e iSKS eSKS e eSSS eL M M	NZe Z N E EZ Z NEZ	15 34 40 45 36 45 56 02 19.7 19.7	56 17 32 36 45 04	15 15.7			3 4	Ca 10000 90°	Compression (SKKS, où S?)
217		eP iL F	e e	16 11 14	25 42					141 1.3°	Superposition Tr. d. t. faible
218		eP e(SKS) eL	NZ NZ NZ	22 40 51 23 17	42 00						(eS?)
219	24	eP iL F	ne ne ne	04 32 35	36 46					86 0.77°	Tr. d. t. faible
220	25	e(P) e eL M	Z Z Z	16 11 12 51 17 17.8	14 20	29 19			1		Troublé par mouvements microseismiques
221	26	e(P) iL F	ne ne ne	14 15 16.5	05 14					(78) (0.70°)	Tr. d. t. très faible

Tbilissi (Tiflis)

Mars 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
222	27	iP	11	21	04					2450	
		e		22	06					22.1°	
		S		25	05						
		S			08						
		L		28.4							
223	29	eL	20	21		10	3	2	2		Traces
				34.5							
						15					
224	30	e(P)	13	58	53					(62)	Tr. d. t. très faible
		iL		59	00					(0.56°)	
		F	14	00							
225	31	iP	22	42	05					7480	Dilatation. Pacifique
		e		50	13					67.3°	
		iS		51	59						
		S			01						
		S			03						
226		PS			31						
		eSS		58	09						
226		e	22	59	20						
		eL	23	05							
		M		15.5		13.5	4				
		M		17.3		14					
		M		18		12					

Chef de la Station Séismique Central de Tbilissi Prof. E. Buss

Le Séismologiste A. Zchakaia

TREMBLEMENTS DE TERRE ENREGISTRÉS

AVRIL—JUIN

1938

Imprimé par ordre de la Filiale Géorgienne de l'Académie
des Sciences de l'URSS

Le Président: Acad. N. Mouskhelichvili

Les rédacteurs: Prof. M. Nodia et prof. E. Buss

INTRODUCTION

Coordonnées de la Station Séismique Centrale Tbilissi (Tiflis)

$\varphi = +41^{\circ}43'08''$, $\lambda = 44^{\circ}47'42''E$, $h = 400$ m.

Sous-sol: conglomérat diluvial.

Appareils:

1. Séismographes aperiodiques de Galitzine à enregistrement galvanométrique [dans le Bulletin les composantes sont signifiées par N, E, Z].

	Comp.	T (sec.)	T_1 (sec.)	μ^2	log C
	N—S	12.1	12.2	-0.02	3.4768
Constantes:	E—W	12.3	12.4	+0.01	3.5207
	Z	11.8	12.3	-0.01	3.6974

2. Pendules lourds horizontaux de Galitzine à enregistrement mécanique [signifiées par (N), (E)].

Constantes: $T = 14.5$ sec., $\mu^2 = 0.9$, $V = 50-60$.

3. Séismographes horizontaux à enregistrement optique, système de l'Institut Séismologique de l'Acad. d. Sc. URSS [signifiées par n, e].

	Comp.	T (sec.)	l (mm)	μ^2	V
	N—S	1.6	39.5	0.9	2100
Constantes:	E—W	1.7	39.5	0.9	2060

Les épicentres des téléseismes ou régions ébranlées sont indiquées suivant les Bulletins des stations séismiques diverses (Inst. Séism. de l'Acad. d. Sc. URSS et autres). Les coordonnées des épicentres des séismes transcaucasiens sont déterminées d'après les inscriptions des stations séismiques régionales à Zoug-didi, Gori, Oni et Tbilissi.

Les matériaux d'observation ont été élaborés par séismologiste A. Zehakaia sous le direction de E. Buss.

Chef de la Section Séismologique de l'Institut Géophysique

Prof. E. Buss.

Tbilissi (Tiflis), Juillet, 1940.

EXPLICATION DES SIGNES

P — première phase préliminaire.

P'—ondes longitudinales qui ont atteint la station après avoir passé par le nouveau central.

PP, PPP...P — ondes réfléchies de la surface terrestre (foyer normal).

pP, pPP...P — , , , , , (foyer profond).

S — seconde phase préliminaire.

SS, SSS...S—ondes réfléchies de la surface terrestre (foyer normal).

sS , $sSS...S \rightarrow$ " " " " " " (foyer profond).

PS, PPS... ondes réfléchies avec changement de caractère (foyer normal).

pS, sS... (foyer profond).

PKS, SKS... ondes deux fois réfractées par le noyau central.

sp'... ondes réfléchies du noyau central avec changement de caractère (foyer profond).

L — longues ondes.

M—maxima.

i — début marqué { d'une phase du caractère distinctif ou incertain (symbole
e — » peu » { indépendant dans le dernier cas).

T_p —période d'une oscillation complète en secondes.

t—moment du maximum, moyen pour toutes les composantes.

A_n, A_e, A_z — amplitude de la composante N—S, E—W, Z du mouvement vrai du sol, comptée de la position d'équilibre, exprimée en microns (μ).

Δ — distance épicentrale. Les tables de Wiechert—Zöppritz—Zeissig (Sieberg. Erdbebenkunde p. 543) ont été employées à calculer les distances épicentrales, celles de Conrad pour les tremblements de terre locaux; lorsque la différence S—P a été inconnue ont été utilisées «Laufzeitkurven» de Gutenberg. Pour les tremblements de terre à foyer profonde e été employée «Chart for deep focus earthquakes by G. Brunner».

F — fin du mouvement perceptible.

Temps — moyen de Greenwich, compté de minuit à minuit.

* — temps inexact.

Avril 1938

N°	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
227	1	e(P) e(S) L	Z E N	00 54 01 03 22.5	44 48				(7680) (69.1°)	Pacifique	
228		iL F	ne n	09 02 04	46					Tr. d. t. proche, faible	
229		P e S eS e(SKS) eL L M	NEZ Z E N Z Z Z	21 42 51 52 22 03 12 15.3	07 23 10 12 21	24.0 20.0		2	7660 68.9°	Pacifique	
230	2	e e e eL M	Z NE Z NE	06 22 29 32 55 07 21.3	50 39 47	17.0	6	6			
231		iP e(S) eL M M	NEZ NE NEZ	07 41 50 58 08 17.5 18.2	19 32	5.0 16.0		2 4	(7860) (70.7°)	Compression Pacifique	
232		eP iL F	ne ne ne	16 39 41	30 40				86 0.77°	Tr. d. t. proche faible	
233	3	eL	Z	11 38						Traces	
234	4	i(L) F	n n	04 31 31.5	00					Tr. d. t. proche, tres faible	
235		eL	NEZ	19 50						Traces	
236		iP e i(S) e	NEZn E NEZ N	21 21 31 34	14 04 27 20				(9050) (81.5°)	Compression. Pas de partie principale	

Tbilissi (Tiflis)

Avril 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _s		
237	5	eL	NE	03	03						Traces
238		eP iL F	n ne n	05 41 43	30 42					102 0.92°	Tr. d. t. proche faible
239	6	e(eL)	NEZ	01 22	32						Mouvement faible
240		P iL F	n NEne n	12 31 32 34	47 00					109 0.98°	Tr. d. t. proche
241	7	(e) eL L	Z N Z	14 11 13 14.9	24						Mouvement faible
242		e e e eL	Z E Z Z	22 43	09 17 25						Phases faibles
243	9	eL	NZ	03 08							Traces
244		e e eL	E E E	09 29 31 10 18	35 05						Traces
245		eL	NE	15 25							Traces
246	10	eP e(S) e(SS) e e(L)	Z N N N N	05 13 20 23 26 29	39 12 14 14					(4830) (43.5°)	Chine
247	11	eL	Z	22 39							Traces
248	12	e eL	Z Z	11 31 12 01	56						
249	13	eP iP i	EZ EZn N	02 50	26 28 30					2450 22.0°	Compression Foyer profond: h ~ 200 km

Tbilissi (Tiflis)

Avril 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _s		
13		i iS iS iS i i i(SS) i i(SS) i	Z Zn N E E Z N E N E		34 16 17 18 27 29 09 20 37 44						
250		eL	NZ	15 42							Traces
251	14	P i ipP isP ePP PPP e iS iS e SS e e	NEZ NEZne EZ Z Z Z E EZ N E N Z Z	01 24 25 26 31 34 35	41 44 02 12 17 54 05 14 16 44 02 12 35					5145 46.3°	Foyer profond: h = 130 km Birma
252		iP i i iL	Zne n Ee Nne	09 51	24 28 32 44					164 1.5°	Tr. d. t. proche
253		P iL F	n n n	12 01 02.5	08 29					172 1.6°	Tr. d. t. proche
254		eP e eL	Z N N	16 00 10 31	23 50						
255		(eL)	Z	23 59							Mouvement faible

Tbilissi (Tiflis)

Avril 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
256	15	e iL F	n n n	01 21 22.5	33 39					(54) (0.5°)	Tr. d. t. proche faible
257		e i(L) F	n ne ne	04 06 08	38 45						Tr. d. t. proche faible
258		e e c L	Z NE Z Z	23 27 28	49 16 18 22						
259	16	eL	NZ	16 30							Traces
260		e eL	Z Z	20 46 21 43							Traces
261	17	eL	Z	9 48							
262		i e e e e e (eL) L M M	Z N N EZ N NE N NZ	15 00 02 10 16 33 39 57.2 57.5	11 49 06 02 05 44					Ca 13300	Debut de tr. d. t. troublé par l'in- terruption--mar- quant l'heure
263	18	i F	NZ NZ	21 28 29.8	33						Tr. d. t. proche très faible
264	19	iP i iS i	NEZ E Z Z	11 01 03	24 31 12 14					1000 9.0°	Compression Turquie. Ana- tolie. Tr. d. t. destructeur
265		e e e(L)	Z N Z	16 11 12	55 57 41						Mouvement faible

Tbilissi (Tiflis)

Avril 1938

Témoins (Tins)												
№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A _n	A _s	A _r		
266	19	eL	NZ	17	46.5							Traces
267		e	Z	22	04	04						Phase d'un tr. d. t. éloigné
		e	Z		07	32						
		e	Z		10	19						
		(eL)	Z		42							
		L	Z		56		25.0					
268		P	EZ	23	13	21					990	Turquie
		eS	Z		15	08					8.9°	
		iS	NZ			11						
		(iL)	NZ			43						
		M			17.5		7.0		5			
269	20	e	N	00	42	26						Mouvement faible
		eL	NZ		43							
270		(e)	E	06	46	24					Ca	15000 135.0°
		e(P')	NZ			29						
		e(P')	Z		49	00						
		e(PKS)	Z			57						
		i	E		50	02						
		e	N		51	06						
		e(PPS)	Z	07	02	01						
		e	Z		07	17						
		eL	Z		21							
		M			47.8		19.0			1		
		M			48.5		20.0		4			
		M			48.9		19	5				
271	1	eL	N	00	33							
272		e	Z	01	32	30						
		eL			55							
		M	NEZ		13.2		18.0			1		
		M			13.5		17.0	3				
273		e(P)	n	15	39	12					(94)	Tr. d. t. proche très faible
		i(L)	ne			23					(0.85°)	
		F	ne		40							
274	22	eS	E	04	39	37						
		eL	Z		54							

Tbilissi (Tiflis)

Avril 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
	22	M	05	10.2		17.0			5		
		M		10.5		18.0		1			
275		e(L)	n	13 25	19						Mouvement faible inconnu
		F	n	26.3							
276		iL	n	13 28	55						Tr. d. t. proche faible
		F		30							
277		eL	NEZ	13 59							Traces
278		iL	ne	15 37	24						Tr. d. t. proche, très faible
		F	n	38							
279		e(P)	n	16 20	15					(70)	Tr. d. t. proche faible
		iL	n		23					(0.63°)	
		F	n	21							
280		(e)	e	18 42	17						Mouvement incertain
		e	e		37						
		F	e	43.5							
281	23	eP	Z	00 39	01					7840	Pacifique (région Japon)
		iP	EZ		03					70.6°	
		i	Z		09						
		i(P,P)	EZ		19						
		S	NE	48	13						
		PS	Z		49						
		ePS	E		51						
		L	NZ	01 06		28.5					
		M		16.5		14.0	3	5	2		
282		P	NEZ	06 07	50					1730	Dilatation Iran
		S	N	10	49					15.6	
		iS	EZ		52						
		e(L)	Z	12.4							
		L	E	12.7							
		M		14.5		10.0	13	12	3		
283		iP	NEZ	09 29	48					1745	Dilatation Iran
		S	N	32	48					15.7°	
		iS	EZ		50						
		e(L)	Z	34	22						

Tbilissi (Tiflis)

Avril 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
23		L	E	34.7							
		M		36.3		11.0				3	
		M		36.5		10.0	15	12			
24		e	Zn	23 14	12						Mouvement faible
25	24	e	Z	00 24	48						Phases faibles
		eL	Z	01 44							
26		e	N	03 40	05						
		L	NEZ	43							
27	25	e	e	07 09	19						
		L	NE	12.3							
28		(e)	Z	09 12	06						
		e(P)	e		15						
		e	Z	13	28						
		e	N	21	11						
		eL	EZ	25							
29		e(P)	Z	10 20	44						
		e(P)	e		48						
		e	E	28	18						
		e	N	32	52						
		e	N	34	03						
		e	E	37	40						
290		e(P)	Z	11 44	22						
		e	N		33						
		L	NZ	12 00		14.0					
		M		05.7		14.0	1				
291		eP	NEZ	14 56	22					8375	Japon
		e(S)	E	15 06	01					75.4°	
		e(SKS)	E		28						
		L	NE	21		26.0				1	
		M		31.5		15.0					
		M		31.4		17.0	2				
		M		31.6		14.0		1			
292		e(P)	Z	15 27	18						Superposition

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
293	25	eL N	17	50				1			
		M	18	16.7		18.0					
		M		17.7		17.0			0.5		
		M		20		17.5	1				
294	26	iP ZE	13	06	21					10130	
		e Z		07	03					91.2°	
		(e) E		17	00						
		eS N			25						
		e NEZ		18	08						
		eL N		38							
295	27	e(P) EZ	10	43	06					(1260)	
		e E		44	50					(11.3°)	
		e(S) NZ		45	20						
		M		45.7		10.0	2				
		M		46.7		9.0		2			
		M		46.7		10.0			0.5		
296		eL N	12	32							Traces
297		e N	14	11.3							Inscription faible
		e E		13.4							
		eL Z		15							
298	28	(e) n	00	46	36						Mouvement faible inconnu
		e n		47	03						
		F n		48							
299		eL N	10	30		23.0					Troublé par mouvements microséismiques
		eL Z		35		18.5					
300		eL Z	14	28							Traces
301	29	e E	12	11	16						Troublé par mouvements microséismiques
		e N			36						
		L E		12	06						
302		eP n	17	19	34					156	Tr. d. t. proche
		iL ne			53					1.4°	
		F ne		21.5							

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
303	29	eL N	17	30							Traces
304	30	eL Z	11	17							Traces
305	1	e N	00	35	51						
		L ZNE		36	40						
306		eL	02	47							
		eL		48							
		M	03	15.5		17.0	2		0.3		
307		iL n	02	53	19						Tr. d. t. proche très faible
		F n	03	0.5							
308		P Xn	16	57	56					202	Tr. d. t. proche
		iL Zn		58	21					1.8°	faible
		F n	17	0.5							
30		P n	21	28	20					109	
		iL n			33					0.98°	
		F n		30.5							
310		e n	21	36							Mouvement très faible inconnu
		F n		37							
311	2	iL n	01	27	04						Tr. d. t. proche très faible
		F n		28.5							
312		e Z	15	16	07						
		e E		32	43						
		eL N		34							
		eL EZ		36							
		M		40.3		17.0		2	0.6		
313	3	eL N	01	19							Traces
314		(e) n	02	23	18						Tr. d. t. proche faible
		iL ne			31						
		F n		25							
315		e Z	02	34	40						Mexique, Tr. d. t. destructeur
		i NZ		44	11						
		eL Z	03	09		34.0					

Tbilissi (Tiflis)

Mai 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
316	3	eL M	ZE	06 14 16.5		15.0			0.2		Traces
317		e e(L) F	N E N	19 21 22 23.5	44 01						Tr. d. t. proche très faible
318		iP PPP ePS e(SSS) eL M	NEZ Z EZ E Z	19 27 31 36 44 53 20 0.7	02 23 51 51				(7700) (69.3°)		Dilatation Iles Kouriles
319	4	e(P) e	EZ E	06 02 13	40 04						
320	5	eL	Z	07 47							
321		(e) L F	n n n	13 05 06 07	52 03						Tr. d. t. proche très faible
322		e(P) iL F	n n n	13 34 35.5	41 56				(125) (1.1°)		Tr. d. t. proche faible
323		e	E	13 43	12						Mouvement inconnu
324	6	e e eL	Z Z Z	03 49 55 04 12	21 29						
325		e e eL M M	E Z Z	18 36 38 19 08 24.0 24.0	00 56						Ressenti Nica- ragua
326	7	e e(S) L M	E E N	02 05 06 07 07.8	16 41 09						Tr. d. t. faible (proche)

Mai 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
327	7	e c e(L)	EZn E Z	08 48 49	42 15 44						
328		eL	N	16 27							Traces
329	8	e e e e e eL M M	Z Z E E E E	14 02 04 12 15 19 30 42.8 43.2	05 50 41 16 32						
330		e i i	Z ZE ZE	14 42 44 15 01	10 28 51						Superposition
331	9	eL	N	10 41							Traces
332		e eL	E N	16 00 08	15						Phases faible
333	10	i(L) F	n n	10 12 14	33						Mouvement très faible inconnu (proche)
334		iL F	n n	22 59 23 00	19						Tr. d. t. proche très faible
335		eL	N	03 48							Traces
336		eL	Z	08 47							Traces
337	11	e(P) e(PP) e(PP) e(PPS) e e(SSS) eL M	Z NZ E Z N N ZN	15 03 04 14 25.3 37 16 0.2	23 25 33 47 53						Ca 12600 113.0°

Tbilissi (Tiflis)

Mai 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
338	11	e	E	17	53	36					
		e	E	18	01	14					
		e	E		06	07					
339		eL	Z	23	45						Traces
340	12	e(P)	Z	03	02	25				(5490)	
		e(S)	Z		09	34				(49.4°)	
		eL	Z		20	58					
		M			26.3		15.5		0.2		
341		P	n	11	47	38				54	Tr. d. t. proche
		iL	n			44				0.5°	faible
		F	n		49						
342		eP	Z	15	53	00				Ca	Tr. d. t.
		i	Z			08				11300	destructeur
		e(P')	Z		56	44				102.0°	Nouvelle Guinée
		ePP	EZ		57	06					
		iPP	Z			24					
		PPP	Z		59	36					
		PPP	N	16	00	02					
		e	Z		03	14					
		e(SKS)	E			32					
		e(SKS)	Z		05	00					
		i	E			32					
		iPS	Z		06	30					
		SS	Z		12	24					
		SS	E			40					
		eSSS	Z		16	29					
		e(eL)	Z		20						
		M			36.7		22.3	7			
		M			42.1		21.0		2		
343		iP	Z	21	36	56				2760	Compression.
		ePP	Z		37	29				24.8°	Ressenti Nubie
		ePPP	N			42					
		ePPP	Z			45					
		S	N		41	26					
		iS	Z			30					
		i	N			40					
		eSS	N		42	35					
		eL	Z		44.2						

Tbilissi (Tiflis)

Mai 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
	12	M		47.7		13.0	19				
		M		47.7		12.0		8			
344		P	NZ	22	13	28				1780	Ressenti Crête
		iP	Z		32					16.0°	
		S	N		16	31					
		iS	N			37					
		eS	Z			39					
		iS	Z			43					
		eL	N		18						
345	13	eL	Z	01	56						Traces
346		eL	Z	02	16						Traces
347		eL	Z	03	21						Traces
348		eL	Z	09	49						Traces
349		iP	Z	15	19	20				(9740)	Compression
		e(PP)	EZ		22	46				(87.7°)	Trouble par
		e(SKS)	E		29	47					mouvements
		e(SKS)	N			52					microseismiques
		i(S)	E		30	06					
		e(PPS)	Z		31	35					
		e(SS)	N		35	33					
		eL	N		50						
350	14	(eP)	E	04	48	00				(1070)	Asie Mineure
		e	N			01				(9.6°)	
		e	Z			20					
		e(S)	EZ		49	55					
		eS	N		50	00					
		e	N			14					
		i	E			16					
		L	E			44					
		M			52.1		9.0	7			
351		e	EZ	04	59	11					Superposition
		eL	Z	05	41						
352		e(P)	EZ	06	09	12					
		e	Z		13	05					

Tbilissi (Tiflis)

Mai 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _e		
353	14	e	N	06	57						
		e	E		56						
		e	Z		58						
		e(S)	Z		59						
		e	E		22						
		eL	NEZ	07	00						
		M			01	8.7		3			
354		eP	ZE	12	12						
		e	Z		14						
		e	E		19						
		e	N		13						
		e	Z		20						
		e	EZ		22						
		e	N		48						
		eL	N		31.6						
		M			37.7	13.3		4			
355	15	e	Z	00	12						
		eL	Z		46						
356		eP	Z	03	42					5770	Atlantique
		eS	EZ		50					51.9°	
		eL	Z		58						
357	16	e(P)	NZ	01	25						
		e	Z		28						
		e	E		29						
		eL	E	02	25						
358		e	Z	07	22						
		e	E		29						
		e	E		29						
		e	N		41						
		e	E		30						
		eL	Z		51						
359		(eL)	E	09	02.3						Traces
		e	E		06						
360		e	NZ	12	37						
		e(eL)	E		39.0						

Tbilissi (Tiflis)

Mai 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _e		
361	16	P	n	15	05					102	
		iL	n		06					0.92°	
		F	n		08						
362		eP	Z	15	43					(9190)	
		e	Z		44					(82.7°)	
		e(S?)	N		54						
		eL	N	16	12						
363		eP	e	16	31					210	
		iL	e		43					1.9°	
		F	e		34						
364	17	e	e	01	16						Tremblement faible
		F	e		17						
365		eL	Z	01	47						Traces
366		eL	N	05	19						Traces
367		eL	N	07	21						Traces
368		eL	N	12	07						Traces
369		eL	Z	17	36						Traces
370	18	eL	NE	06	44						Traces
371		eL	NZ	11	47						Traces
372		eL	N	21	20						Traces
		eL	Z		25						
373	19	eL	N	04	31						Traces
374		eL	N	08	22						Traces
375		P	Nne	13	29					194	Aux confins d'Arménie et Turquie
		iL	Nne		44					1.8°	
		F	ne		37						
376		eP	n	13	50					187	
		L	n		24					1.7°	
		F	n		53						

Tbilissi (Tiflis)										Mai 1938		
№	Date.	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques	
			h	m	s		A _n	A _e	A _s			
377	19	eP eL F	n n n	16 29 32	38 02					194 1.8°		
378		e(P) e	n n	17 05	11 36						Tr. d. t. très faible	
379		iP i iP _c P i iPP iPPP i i i i SS iSS e SSS eL	NEZn EZ E E Ee Ee E E NEne E n N E E e	17 20 21 24 25 28 29 30 36 00 03 32 38 42	34 40 53 00 03 54 08 54 50 56 00 03 32 56					(9110) (82.0)	Tr. d. t. destructeur. Celebes	
											(SKS?)	
380		P	ne	17	50	50						Superposition
381		eP	n	18	48	09						Superposition
382		P iL F	ne ne ne	19 20 23	29 41					102 0.92		
383	20	eL	E	02	22	30						
384		e(P?) e F	n n n	02 48 50	26 39							Tr. d. t. proche très faible
385		eL	Z	07	38							Traces
386		eL	Z	08	35							Traces
387		e	NE	11	05	11						

Tbilissi (Tiflis)										Mai 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
388	20	eP iL F	e Ee e	18 39 43	03 16					109 0.98°	
389		eL	e	18	41						
390	21	e	E	08	59	09					
391		e(P) e e(S?)	n N N	17 24 25	14 09 11					(1090) (9.8°)	
392		e e F	n ne ne	18 57 19 00	15 35						Mouvement faible
393		eL	NE	20	22						Traces
394	22	eL	N	04	31						Traces
395		eP' e(PP) PKS eSKS ePS eSS eL eL	ZN Z NE Z E N N Z	08 05 07 08 11 17 24 58 09 00	01 08 23 54 01 23					Ca 14000 126.0°	(PSS?)
396		e(P') e(PP) e(PKS)	Z Z EZ	08 41 43 44	16 26 42						Superposition
397		eP eP e(SKS) e	Z E NZ E	11 41 51 52	16 18 44 33						
398		P iL F	ne Zne ne	12 36 40.5	14 38					194 1.8°	Aux confins d'Arménie et Turquie

Tbilissi (Tiflis)

Mai 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
399	22	P ne iL NEZne F ne	12 59 13 00 3.5	41 05						194 1.8°	Aux confins d'Arménie et Turquie
400		e N L NZ	15 55	20 41							
401	23	e Z	05 59	08							Tr. d. t. faible inconnu
402		iP NZ i(P _c P?) N ePPP NZ (eS) N eS Z ePS N iSS N i Z e N i Z	07 29 30 34 39 08 19 43 44 47 44	49 03 21 00 08 19 53 23 29 44						7820 70.4°	Compression. Ressenti Tokyo (Foyer profond?) (SSS?)
403		eL Z	15 47								
404		e Z e N e Z	16 39 41 44	22 39 40							
405	24	P EZn S N eSS N e(eL) Z	09 42 46 47 49	34 50 54 15						2640 23.8°	
406		e(eL) EZ	15 15	04							
407		eP n eL NEZn	20 07 09	57 04							
408	25	eP n L n F n	01 35 38	24 50						210 1.9°	
409		eL EN	02 16.5								

Tbilissi (Tiflis)

Mai 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
410	25	e E e E e N	14 33 36	38 30 38							
411	26	e NZ eL N eL EZ M M	11 45 48 49 57.4 57.6	48			13.7 13.8	2			
412		e N e N e E e N	18 44 56 19 02	23 34 30 44							
413	27	e NE	03 54	13							Mouvement faible inconnu
414		e(L) N e(L) E	04 53	41 43							
415		e n e n L NE	10 03 06	55 07 12							Faible
416		eL N	15 55								Traces
417		eP NEnc S NE e(eL) NE	21 28 32 34.7	31 23						2340 21.1°	
418	28	eP NEnc e E e e e ENn e(L) NE M M	00 07 09 11.0 11.4	06 21 29 32 49			8.8 8.0	3		1270 11.4°	
419		P nc iL ne F ne	06 44 45 47.5	51 00						78 0.70°	

Tbilissi (Tiflis)

Mai 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
420	28	e(P) iL F	n ne n	09 14 16	05 17					(102) (0.92°)	
421		SKS e(SKS) ePS SS e eL	N E N N NE E	10 38 51 40 45 52.0 56	09 51 07 26					(10700) (96.3°)	Pacifique
422		P P ePPP iS iS eS e PS PS SSS eL M M M	NEe n E N Ee Z N E Z E NEZ	16 53 11 56 17 02 13 14 29 41 46 47 16 23.8 24.0 24.7	07 11 47 11 13 14 29 41 46 47					7680 69.1°	Ressenti Jeso
						18.9 18.3 17.2	78 35	7			
423	29	eP iL F	n ne ne	04 13 15.5	09 19					86 0.77°	
424		e e F	n n n	19 38 39 40.5	50 13						Tr. d. t. proche faible
425		(e) e F	n n n	20 05 06 08	58 22						Tr. d. t. proche faible
426	30	(eP) iL F	n n n	14 39 40 41	53 05					(102) (0.92°)	
427		e F	n n	14 41 43	31						Tr. d. t. proche trsés faible

Tbilissi (Tiflis)

Mai 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
428	30	iP' ePP iPP e(SKS) e e e e e(SS) e(SSS) eL M M	Z Z N N N Z N NZ N N N	14 48 50 51 56 59 15 03 05 05 08 13 22 16 01.1 01.3	55 57 05 23 19 29 05 23 26 35					Ca 14000 126.0°	(PKKP?) (PPP, $\Delta > 180^\circ$)
						19.8 18.8	25 7				
429		eL	NZ	20 59							Traces
430		P e e e e eSSS L M M M	NZ Z E E NE N N	23 39 44 48 56 00 07 14.5 14.6 14.8	27 50 01 26 57 49					(7580) (68.2°)	Phases douteuses (PPP?) (S?) (PS?)
431						17.0 17.3 16.0	1 3 2				
432		P eS eS i(L) M M M	Zne E Z E	17 57 59 18 00 01.5 01.7 01.9	27 10 12					950 8.6°	Asie Mineure
						9.0 9.8 8.0	6 9 2				
433		eP	ne	18 05	17						Superposition
434		eP eS e(S)	NEZn E Z	19 36 33	53 40 42					990 8.9°	Asie Mineure

Tbilissi (Tiflis)

Mai—Juin 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
	31	i(L) e e(L) L M M M	Z N E N	39	08 09 13 12						
				41.2 41.6 41.7		8.0 8.0 6.7	7		2		
435		e e	N Z	20 27	53 55						
436		eP iL F	n Nene	20 47 51	31 57					210 1.9°	
437	2	eL eL	E Z	01 07 09							
438	3	e e eL	Z Z Z	16 41 44 49.3	21 55						
439		(eP) L F	n ne ne	22 06 07.5	10 21					(94) (0.85°)	
440	5	(eP) eL	n Z	16 42 17 12	53						Troublé par mouvements microséismiques
441		eL	Z	23 01							Traces
442	7	P iL F	n Nne ne	16 06 10	25 37					102 0.92°	
443	8	e(L)	ZE	09 17.5							
444		eP iL F	ne Nne	12 27 29.5	41 54					109 0.98°	
445		e F	n n	14 44 46	54						Tremblement faible

Tbilissi (Tiflis)

Juin 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _s	A _r		
446	8	e(P) (eL) e(L)	n Z NE	17 19 20 20.3	05 10						Tr. d. t. faible
447	9	(e)	E	03 24	58						
448		P e i i iPP e e PPP ePPP i(SKS) iS iS i i(SKKS) i iPPS SS SSS eL	EZe ne NEZ Z E N Z E E E Zn N E N Z E E N E	19 27 28 31 33 38 39 43 47 50	48 52 53 24 12 24 35 07 34 20 29 30 34 47 56 22 06 42					9620 86.6°	Dilatation Ressenti Sarigao et Dapa (Iles de Sondes)
449	10	e F	n n	01 47 48	27						Mouvement très faible inconnu
450		e e F	n n n	07 43 45	04 09						Mouvement très faible inconnu
451		iP P P i PPP eS eS iPS PS iSS	Z Ee N EZe Z N Z E Z E	10 04 30 32 36 49 14 07 09 32 33 18						7150 64.3	Dilatation

Tbilissi (Tiflis)										Juin 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
	10	eSSS eL M	E E	20 23.4 37.4	39						
452		eL M	Z	16 01 04.9		17.0		210			
453		ePP ePPP e(SKS) e(PS) e(PS) e(SS) eL	EZ Z N Z N Z Z	18 25 27 31 35 41 19 04	25 53 30 02 14 19					Ca 12500 112.0°	
454		eL	NZ	02 24							Traces
455	11	iP iL F	ne Nne ne	06 38 43	50					73 0.70°	
456		e e F	n n n	06 43 44 45	56 06						Mouvement faible inconnu
457		iP iL F	ne ne ne	07 55 58.5	13 22					78 0.70°	
458		eL	Z	09 57.8							
459		eP iL F	ne ne ne	10 32 35	49 58					78 0.70°	
460		e e F	n n n	15 56 58	24 44						Tr. d. t. proche très faible
461		eL	EZ	18 03							Traces

Tbilissi (Tiflis)										Juin 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
462	12	e(P) e e e eL M M	Z Z N E NZ	02 43 46 52 00 09 16.0 16.5	56 22 46 09						(S?)
463		e	NEZ	09 58						15.0 16.0	0.4
464		eL	Z	14 21							Traces
465		iL F	ne ne	16 29 32	18						Tr. d. t. proche très faible
466	13	e e (eL) eL	Z Z N Z	03 40 50 04 08 18	29 52						
467		e(P) e(S) e(PS) eL	NZe N Z Z	07 07 18 19 42	26 21 26					(9930) (89.4°)	
468	14	eL	EZ	03 46							Traces
469		(e) eL	Z Z	10 55 58.5	25						
470	15	eL	Z	03 33							Traces
471		eP e eL	Z Z Z	08 05 15 47	02 20						Troublé par mouvements microsismiques
472		e eL	Z Z	13 03 55	08						Troublé par mouvements microsismiques
473		e e e e	Z Z Z Z	20 34 36 42 53	16 25 52						

Tbilissi (Tiflis)										Juin 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
	15	eL	Z	21	19						
		eL	N		42						
474	16	eP	NEZ	02	00					(9050)	
		e(S)	NE		10					(81.5°)	
475		iP	NEZne	02	26					7640	Compression
		i	e		28					68.8°	Pacifique
		i	NE		30						
		i(P,P)	N		50						
		PP	N	29	17						
		PPP	Z	30	29						
		PPP	E		33						
		eS	Nn	35	20						
		S	Ee		22						
		iPS	EZ		47						
		i	N	36	22						
		SSS	N	43	13						
		eL	N	45.5							
		M		03	01	15.0			129		
476		eP	e	02	54						Superposition
		e	ne		40						
477		e	E	12	07						
		e	Z		08						
		eL	Z		52						
478		e	n	18	33						Tr. d. t. faible
		e(eL)	Z		34						
		L	N		40						
479	16	e(P)	Zn	23	01					(7530)	
		(eS)	N		10					(67.8°)	
		eL	NZ		27						
		M			34.1	15.8			0.3		
480	17	eL	Z	13	10						Traces
481	18	P	EZ	00	54						
		e	Z	01	17.0						
		eL	Z		21	15.2			0.4		
		M			29.7						

Tbilissi (Tiflis)										Juin 1938	
№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
482	18	eP	ne	09	53					78	
		iL	ne		54					0.70°	
		F	ne		57						
483		e(P)	e	22	36					(94)	
		iL	ne		37					(0.85°)	
		F	ne		38.5						
484	19	eL	Z	06	48						Traces
485		eP	ne	06	50					46	
		iL	ne		54					0.41°	
		F	ne		52.5						
486	20	(eL)	Z	07	00						Traces
487		eL	NZ	15	08					27.3	Traces
488		eL	Z	16	14						Traces
489		e	N	16	49						
		eL	NZ		51.7						
		M			53.6				10.8 0.5		
490		iP	EZne	23	55						Compression.
		eP	N		40						Tr. d. t. dest-
		i	e		41						ructeur. Alma-
		i	N		42						Ata. Troublé par
		M	N		46						interruption
491	21			00	07.2				12.5 113		marquant l'heure
492		c	n	06	43						
		iL	ne		44						
		F	ne		46						
493		(e)	E	06	50						
		(e)	N		35						
		e	N		31						
		e	N		13						
		e	E		15						
		eL	N								
		M			17				15.8 2 2		
					28.5						

Tbilissi (Tiflis)

Juin 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
494	22	eL	Z	02	03						Traces
495		e	Z	23	26						Nouvelle Guinée
		e	NE		32						
		e	NE		34						
496	23	eL	Z	00	03						
497		e	Z	01	25						
		e	Z		35						
		e	N		17						
		e	E		23						
		e	N		41						
		eL	Z	02	06	26.8					
498		(eP)	n	13	13					62	
		iL	ne		07					0,56°	
		F			15						
499		iP'	EZ	13	14					Ca	
		eP'	Nne		33					14500	
		PP	Z	16	38					130.0°	
		PP	E		44						
		e(PKS)	N	17	46						
		i(PKS)	Z		55						
		e(PPP)	E	19	14						
		eSKKS	N	23	15						
		eSKKS	E		23						
		eSKSP	N	26	25						
		eSKSP	E		29						
		ePS	Z		41						
		e(PPS)	Z	27	41						
		eSS	E	33	50						
		e	N	34	08						
		(eL)	N	45		18.8					
		eL	Z	48.5		20.0					
		M		21.1		19.6	4				
		M		22.9							
		M		23							
500		P	ne	22	49					109	
		iL	ne		24					0.98°	
		F	ne		52						

Tbilissi (Tiflis)

Juin 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
501	24	iL	ne	06	24						Tr. d. t. proche très faible
		F	ne		26.5						
502		P	Ze	12	48					2270	
		eP	E		52					20.4°	
		eS	N		18						
		eL	EZ		35						
			Z		54.5						
503		eL	Z	13	49						Traces
504		e	Z	19	55						
		eL	E		06						
		L	Z		07						
			E		56.5						
			E		57.5	14.6					
505	25	P	Z	23	52					4135	Mer de Norvège
		eP	E		35					37.2°	
		e	n		41						
		e	Z		43						
		e	Z		47						
		e(PP)	Z		53						
		e(PcP)	Z		54						
		eS	NE		00						
		e	EZ		17						
		eL	E	00	00						
		M	NZ		06						
		M			09.3	13.3	5				
					10.3	13.0				1	
506		(L	Z	02	54						Traces
507		e	E	15	23						
		e	Z		17						
		e	N		42						
					45						
508	27	e	N	10	33					23.0	Troublé par mouvements microseismiques
		(eL)	NE		46						
509		e	ne	20	09						Mouvement très faible inconnu
		F			11						

Tbilissi (Tiflis)

Juin 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
510	28	e	N	01	04	17					Tr. d. t. faible, éloigné.
511		e	N	19	43	23					
		e	N		46	35					
		eL	N	20	20						
		M			27.8	31.7	7				
512	29	e	Z	03	54	19					
		e	N	04	02	33					
		e	E		36						
		eL	Z		08						
		M			10.8	17.8		0.8			
513		P	Z	09	52	18				9010	
		S	E	10	02	29				81.1°	
		ePS	E		03	19					
		PS	Z			22					
		e(PS)	N			30					
		eSSS	Z		12						
		eL			26						
		M			31.5	23.5		0.4			
514		e	Z	14	12	47					
		e	NZ		34	53					
		eL	Z		43	26.0					
515		e(P')	Z	19	03	36					
		e(PP)	EZ		07	22					
		e	Z		18	45					
		e	Z		27	25					
		L	N	20	00						
		L	EZ		03						
		M			06.6	22.0	2				
		M			06.7	20.3		0.5			
516	30	P	n	00	23	22				102	
		i	n			23				0.92°	
		iL	n			34					
		iL	NEZ			35					
		F	n		27						
517		e	n	01	43	25					Mouvement faible inconnu
		F	n		44						

Tbilissi (Tiflis)

Juin 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
518	30	eP'	Nne	17	03	51					
		e	NE		07	13					
		e	E		17	53					
		e	N		23	32					
		eL	N		47					22.5	
		eL	E		49						
		M		18	09.4					22.3	2

Chef de la Station Séismique Central de Tbilissi Prof. E. Buss.

Le Séismologiste A. Zchakaa.

TREMBLEMENTS DE TERRE ENREGISTRÉS

JUILLET—SEPTEMBRE

1938

Imprimé par ordre de l'Académie des Sciences de la RSS de Géorgie

Le Président: Acad. N. Mouskhelichvili

Les redacteurs: Prof. M. Nodia et prof. E. Buss

INTRODUCTION

Coordonnées de la Station Séismique Centrale Tbilissi (Tiflis)

$\varphi = +41^{\circ}43'08''$, $\lambda = 44^{\circ}47'42''E$, $h = 400$ m.

Sous-sol: conglomérat diluvial.

Appareils:

1. Séismographes apériodiques de Galitzine à enregistrement galvanométrique [dans le Bulletin les composantes sont signifiées par N, E, Z].

Comp.	T (sec.)	T_1 (sec.)	μ^2	log.C
N—S	12.1	12.2	—0.02	3.4768
E—W	12.3	12.4	+0.01	3.5207
Z	11.8	12.3	—0.01	3.6974

2. Pendules lourds horizontaux de Galitzine à enregistrement mécanique [signifiées par (N) (E)].

Constantes: $T = 14.5$ sec., $\mu^2 = 0.9$, $V = 50-60$.

3. Séismographes horizontaux à enregistrement optique, système de l'Institut Séismologique de l'Acad. d. Sc. URSS [signifiées par n, e].

Comp.	T (sec.)	l (mm)	μ^2	V
N—S	1.6	39.5	0.9	2100
E—W	1.7	39.5	0.9	2060

Les épicentres des teleséismes ou régions ebranlées sont indiquées suivant les Bulletins des stations séismiques diverses (Inst. Séism. de l'Acad. d. Sc. URSS et autres). Les coordonnées des épicentres des séismes transcauciennes sont déterminées d'après les inscriptions des stations séismiques régionales à Zougldi, Gori, Oni et Tbilissi.

Les matériaux d'observation ont été élaborés par séismologiste A. Zchakalia sous la direction de E. Buss.

Chef de la Section Séismologique de l'Institut Géophysique

E. Buss.

EXPLICATION DES SIGNES

P—première phase préliminaire.
P'—ondes longitudinales qui ont atteint la station après avoir passé par le noyau central.
PP, PPP...P—ondes réfléchies de la surface terrestre (foyer normal).
pP, pPP...P— " " " " " (foyer profond).
S—seconde phase préliminaire.
SS, SSS...S—ondes réfléchies de la surface terrestre (foyer normal).
sS, sSS...S— " " " " " (foyer profond).
PS, PPS... ondes réfléchies avec changement de caractère (foyer normal).
pS, sS... " " " " " (foyer profond).
PKS, SKS... ondes deux fois réfractées par le noyau central.
SP'... ondes réfléchies du noyau central avec changement de caractère (foyer profond).
L—longues ondes.
M—maxima.
i—début marqué { d'une phase du caractère distinctif ou incertain (symbole
e— " peu " { indépendant dans le dernier cas).
T_p—période d'une oscillation complète en secondes.
t—moment du maximum, moyen pour toutes les composantes.
A_n, A_e, A_s—amplitude de la composante N—S, E—W, Z du mouvement vrai du sol, comptée de la position d'équilibre, exprimée en microns (μ).
Δ—distance épicentrale. Les tables de Wiechert—Zöppritz—Zeissig (Sieberg. Erdbebenkunde p. 543) ont été employées à calculer les distances épicentrales, celles de Conrad pour les tremblements de terre locaux; lorsque la différence S—P a été inconnue ont été utilisées „Laufzeitkurven“ de Gutenberg. Pour les tremblements de terre à foyer profonde a été employée „Chart for deep focus earthquakes by G. Brunner“.
F—fin du mouvement perceptible.
Temps—moyen de Greenwich, compté de minuit à minuit.
*—temps inexact.

Juillet 1938

Tbilissi (Tiflis)		Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
N°	Date		h	m	s		A _n	A _e	A _s		
519	1	L N	01	11	17	14.2	1				
		M		12.2		08.6					
520		eL Z	13	06							
521		eL Z	19	56							
522	2	eL Z	01	58							
523		e EZ	07	48	35						
		e E		56	39						
		e E									
		eL NEZ	08	00		14.0	1			1	
		M		04.7		17.0					
		M		04.7							
524		e Z	12	31	43						
		e NZ		34	02						
		L NZ			33						
		M		35.3		14.0	3			1	
		M		35.3		11.0					
525		e(L) Z	20	44							Traces
526		eL Z	22	00							"
527	4	e(eP) e	00	55	53						Tr. d. terre proche, très faible
		e N			56						
		e e			18						
		e n			20						
		F ne			59						
528		eL Z	17	45							Traces
529		eP' NZ	21	31	56						Mer de Sud
		ePP Z		34	00						
		eSKP E		35	06						
		eSKP N			14						
		ePS ZE		44	02						
		eSSS Z		55	00						
		eL NZ	22	27							
		M		34.5		18.0				1	
		M		35.3		20.0					
530	5	P' Z	02	22	48						Mer de Sud
		ePP E		25	13						
		PP Z			16						
		PKS ZE		26	15						
		e(PPP) Z		28	20						
		eSS N		41	51						
		eL N	03	06							
531		e E	03	16	11						Superposition
		e N			21						
		eL E		26							

Tbilissi (Tiflis)

Juillet 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
		M		39.6		16.0	3				
		M		41.6		17.0		2			
532		eL E	10	30							Traces
533		e(P) n	10	53	00					(102)	Tr. d. terre faible
		e(P) e			01					(0.92°)	
		iL ne			12						
		F ne		56							
534		e(eL) ne	11	02	34						Tr. d. terre proche,
		F ne		04							très faible
535		i(iL) ne	11	11	12						
		F ne		14							
536		eL Z	11	09							Traces
537		eL Z	11	52							"
538		eP' NEZ	22	26	24						Mer de Sud
		ePP Z		28	33						
		SKP ZE		29	54						
		eSKS ZE		32	36						
		ePPS ZE		40	32						
		e(PPS) N			36						
		eSS N		46.4							
		eL N	23	08							
		M		42.5		18.0	6		2		
		M		42.5		16.0		2	2		
539	6	P' Z	01	43	39						Région Fiji
		eP' NE			44						
		ePP Z		45	57						
		iPKS NE		47	07						
		i Z			40						
		e E		49	18						
		ePPP Z			52						
		eSS N	02	03	44						
		eSSS Z		09	24						
		eL N		23		42.0					
		M		59.4		17.5	3				
		M		59.7		17.0			3		
		M		59.7		18.0					
540		eL N	14	09							
		M		18.3		17.0	2				
541	7	e ne	12	52	11						
		e E			44						
		e N			46						
		e(L) N		53	12						
		e(L) E			15						
542		P EZ	17	40	12					(8990)	Pacifique
		e(S) NE		50	22					(80.9°)	
		eL N	18	15							

Juillet 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
		M		22.8		14.5	1				
		M		23		14.0			0.4		
543		e(P) E	18	05	42						Superposition
		e(P) N			47						Traces
544		eL N	20	01							
545	8	eP Z	14	09	16						
		e E		19	47						
		eL E		27							Traces
546	9	eL N	07	30							
547		P NEZe	10	57	56					86	
		iL NEZe		58	06					0.77°	
		F e	11	03							Traces
548	10	eL N	18	20							Tr. d. t. faible
549	11	eP n	10	40	16					102	
		iL NEZne			28					0.92°	
		F ne		43							
550		M Z	16	39		13.0			2		
551	12	eP n	10	29	00					148	
		iL ne			18					1.33°	
		F ne		33							
552		e(P') E	12	56	52						
		iPKS E		59	30						
		ePPP N	13	01	30						
		e(SS) NE		17							
		eL Z		47							
		M		06.1		18.5			1		
		M		08.5		18.0	0.3				
553		e N	20	18	35						Mouvement très
		eL Z		27							faible
554	13	eL NEZ	10	50							
		M		51.3		10.0	2			0.3	
		M		51.9		10.0					
555		eP ne	18	02	06					94	Tr. d. terre faible
		iL ne			17					0.85°	
		L N			28						
		F NEZne		05							
556		eP NEZne	19	49	01						
		iL n		50	14						
		iL NZe			16						
557		P NEZne	19	55	54					102	
		iL Nn		56	06					0.92°	

Tbilissi (Tiflis)

Juillet 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
558		eP iL ne	20	00	48					102 0.92°	
559		e(L)	20	01	52						Replique. Très faible
560	13	i(L)	20	03	34						Replique. Très faible
561		iP P iP iL iL F	20	04	48 50 52 00 02					102 0.92°	
562		e	20	12	54						Mouvement faible
563		e F	20	20	58						" "
564		e F	20	30	23						" "
565		e(P) iL F	20	39	47 59					(102) (0.92°)	
566		e F	20	42	50						Mouvement faible
567		e iL	20	54	34 44						" "
568		e(iL) F	21	00	16						Tr. d. terre très faible
569		e F	21	16	52						" "
570		e F	21	28	36						" "
571		e F	21	30	28						" "
572		e	21	47	47						Tr. d. terre très faible
573		e(P) e(L) F	21	50	48 00					(102) (0.92°)	Tr. d. terre faible
574		e F	21	52	48						" "
575		e(L) F	23	03	12						" "

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
576		e(L) F	23	21	54						" "
577	14	e(L) F	00	46	17						" "
578		eL M M	03	26		16.0 18.0	1		1		Mouvement inconnu
579		e F	05	11	18					78 0.70°	Tr. d. terre faible
580		eP iL F	08	03	18					102 0.92°	
581		iP iL F	09	32	44 48 51 56						Superposition
582		e	09	39	04					86 0.77°	
583		eP iL F	10	10	50						Tr. d. terre proche-très faible
584		e(L) F	10	43	59						" " "
585		e iL F	13	18	58 05						" " "
586		L F	21	48	54					225 2.1°	
587		eP eL F	22	14	28 34 56						
588		e e e eL M	23	51	16 10 16 50						
589	15	eL M	00	42		18.0	2		1		
590		e eP iL F	05	14	02					94 0.85°	Tr. d. terre faible

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
591		P iL F	ne ne ne	13 10 14	05 17					102 0.92°	
592		eP iL F	e ne ne	13 24 27	05 17					0.92° 0.10°	
593		iL F	ne ne	15 31 33.5	53						Tr. d. terre proche, très faible
594	16	e e	E E	03 20 25	05 49						
595		eL	Z	10	06						
596		e e e e e	N E N NE E	15 34 37 42 48 59	43 45 05 19 04						Traces Tr. d. terre éloigné
597		e(P) e(L?)	ne N	19 16 22.0	41						
598	17	e eL M	Z Z	13 39 03 11.5	11	18.0					Troublé par mou- vements micro- séismiques fortes
599		eP iL F	n ne ne	14 32 35	21 33					102 0.92°	Tr. d. terre faible
600	18	e F	ne ne	07 06 08	51						Tr. d. terre proche très faible
601		eL	E	09	51						Traces
602	19	e e L	ne NE N	19 48 51 52	39 45 09						Iran
603		e e e eL	Z N Z Z	21 41 47 48 23	06 00 34						
604	20	iP i S i i eL M M M	ZE N E Ne E Z	00 27 31 37 30 37 51 53						1810 16.3°	Grèce
				31.4 33.5 35 35	11.8 08.0 09.0	62			14		

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
605		e e e(S) e e eL	Z Z E E NE N	12 01 02 11 12 23 31	42 16 23 40 51						
606		iP PP S e(PS) eL(SS) L M M M	NZ NZ NE N N NEZ	09 18 20 25 29 34 40.3 40.8 42.3	52 46 32 59					4960 44.6°	Océan Indien (Af- rique)
607		iL F	ne ne	13 01 03	36					23 6	Tr. d. terre proche, très faible
608		eP e e(L) M M M	NEZ Z E	21 58 59 00 02.0 02.5 02.5	12 40 28					08.0 06.0 09.0	Asie Mineure
609	22	ePP eSKKS ePS ePPS eL eL M M	Z E Z E E Z	08 08 15 17 18 34 34 56.8 57	07 05 43 31					42.0 35.0 15.0 18.0	8 6
610		eL	ZE	14	15						Traces
611		iL F	Zn n	21 59 22	37						Tr. d. terre proche, faible
612	23	eL	NZ	06	59						Traces
613		e(P) iL F	e e e	08 46 47 48.5	53 17					(194) (1.75°)	Tr. d. terre proche, faible
614		eP iL F	e e e	10 12 13 16.5	35 20					352 3.2°	
615		eL	Z	12	21						Traces
616		eL M M M	NE	20 48 57.2 57.4						15.5 15.0	1 0.4

Tbilissi (Tiflis)

Juillet 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _z		
617		e(P') Z e(PP) E e NZ eSKS NE eSKKS E e(S) E e(PKKP) N eSS N e(SSS) N eL Z	23	17	02						
				18	13						
				24	25						
				24	34						
				25	13						
					32						
				30	30						
				33	00						
				36	07						
				44							
618	24	iP NZ eP ₀ P Z PP NZ e NZ eS E eS N e(PS) N eSS N eSSS N eSSS Z eL NZ M	13	24	32					9010 81.1°	
					49						
				27	33						
				31	03						
				34	43						
					45						
				35	01						
				41	07						
				45	03						
					33						
				52		31.0			4		
				07.8		18.0	12				
619	25	eL N	10	15							
620		eL N M M	22	32		18.0			0.4		
				54.1		16.0	0.1				
				54.3							
621	26	e e e ne F ne	11	46	51						Tr. d. terre proche, très faible
				47	15						
				48.5							
622		eL Z	15	54							Traces
623	27	e ZE e NE e Z e L NZ M M	01	32	08						
				36	27						
					30						
				38.4		12.0	3		0.4		
				39.2		10.0					
				39.6							
624		eL N	02	32							Traces
625		eL Z	12	27							"
626		eL Z	13	48							"
627		eL Z	16	04							"
628		eP ZE ePP E eS E eSS Z eSSS Z	17	06	33					7560 68.6°	Pacif. (Riou-Kiou)
				08	53						
				15	31						
				20	05						
				22	45						

Juillet 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _z		
		eL Z M M		27				2	3		Pacifique (Riou-Kiou)
				40							
				40.1							
						14.0					
						13.0					
		e Z e E eL Z M	19	58	48						
			20	07	10						
				12					0.4		
				16.4		14.5					
										(8'40) (74.2°)	Pacifique
		P NEZ e(S) NEZ e E eL Z M	08	28	28						
				38	00						
					12						
			09	49				3	1		
				04		17.0					
		eL NEZ	10	28							Traces
		eL Z	22	09							
		e e e L L	11	29	40						
				32	36						
				34	42						
				35	00						
		iP Z e(PP) Z e(PP) Z e(PP) N iS NEZ PS E e(PS) Z e(SKS) Z i(SKS) NE eSS E eSS N eSSS N eL NZ M M	13	17	11					7110 64.0°	
				20	01						
				21	36						
					44						
				25	46						
				26	06						
					24						
				27	00						
					06						
				30	18						
					34						
				32	44						
				37							
				48.4		20.0		22			
				49.4		20.0			5		
		eL Z	19	47							Traces
		eP e iL ne F ne	09	22	58					164 1.5°	
				23	18						
				26							Traces
		eL NEZ	19	39							
		eP ne iL NEZ F ne	12	10	12					102 0.92°	
					24						
				14							
		e Z e NE	21	12	10						
					13						

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
640	1	e eL eL	N N Z N	18 17 29 34 38	30 01						Tr. d. terre éloignée
641	2	e(P) iL F	n ne ne	00 40 42.5	06 17					(94) (0.85°)	Tr. d. terre proche faible
642	3	(eL)	Z	09	07						
643		eL	NZ	14	26						
644		epP' e(PP) epPP sPP	Z ZE Z E	09 14 15 20 21 22 24 25 26 31 35 40	22 55 36 57 37 43 20 59 03 31 26					ca18400 121.5°	Traces Foyer profond, Argentine (h=200)
		e i i i e i eSS eSSS eL M M	NEZ E EZ EZ N Z E NZ N Z	10 127 13.6	17.0 17.0	4			1		
645		eP iL F	e ne ne	12 02 06	24 49					203 1.8°	Tr. d. terre faible
646	5	iP e(PPP) eS e eL M	NEZne ZE NEZ N NZ	14 22 26 27.5 30.0	22 57 17 44					2375 21.4°	Afghanistan
647		eL	NZ	17	49						
648	6	iL F	ne ne	00 03 05	00						
649		eL	Z	01	59						
650		eL	N	20	17					20.0	
651		eL	N	22	21					21.0	
652	7	iL F	ne ne	14 16 18	40						Tr. d. terre proche, très faible

Août 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
653	8	eP L F	ne Ene ne	13 00 01 06	25 10					352 3.2°	
654		(e) e eL M M	Z NZ NZ NZ	13 16 24 29 36 40.5 41.6	27 12 02						
655		eP e(PP) eS eL M	Z Z NZ NZ	15 43 44 49 56 02	02 40 29						
656		eL	N	19	23						
657	9	eL	N	04	08.6						
658		eP iL F	ne ne ne	16 46 48.5	26 57					248 2.2°	Traces parmi mou- vements micro- séismiques
659		eL M	N	18 37 38.3					1		
660	10	eL	N	12	42						
661	11	iP iL	NEZne Nene	09 50 51	50 00					86 0.77°	
662	12	e e eL	N N N	04 27.2* 28.8* 05*							
663		iL F	ne ne	23 38 40.5	20						Tr. d. terre proche, très faible
664	14	eL	NZ	02	04					22.0	
665		iL F	ne ne	18 39 42	51						
666		eL	Z	21	16						Traces
667	15	e F	ne ne	01 19 20.3	27						
668		P eS eL M	NE NE N	11 06 09 13 14.5	25 58					2110 19.0°	Albanie

Tblissi (Tiflis)

Август 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
669	16	iP NEe iPP E iPP N iPP E iPP E PcS E iS E eSS E SSS NE	04	36	08 10 37 53 39 22 32 40 41 41 47 42 39 45 29 46 01					4795 43.2°	
670		eL N	23	17							
671	17	eP NE S NE eL N M	01 02	56 05 13.5 25.5	35 33	18.0	3			7560 68.0°	Traces Japon
672		e(P) ne L ne F ne	02	17 18 20	55 17					(179) (1.6°)	Tr. d. terre faible
673		e ne e ne F ne	06	22 23 24.5	48 25						
674		eP ne iL ne F ne	15	42 43 46	48 00					102 0.92°	
675	18	iP NEZne pP NEZ e(sPP) NZ ePPP Z i(S) EZe i(S) N i(sS) NEe eSS N eL NZ	09	41 45 46 50 50 04 06 42 24	05 29 28 08 04 06 42 24	32.0				(7580) (68.2°)	Sumatra. Foyer profond (h=100)
676		eP Z eS N eS E ePS NE eL N M M	19	17 26 24 26 27 42 51.7 52.5	23 24 26 20	15.0 21.0	8	2		7620 68.6°	
677		eL N	22	53							Traces
678	20	e(S) E eL Z	05	29 54	13						
679		eP Z eL NZ	08	15 30	43						

Август 1938

Tblissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
		eP Z ePP Z ePP N eSKS N eSS N eSS Z eL Z	08	45 49	03 17 29						Pacifique
		eP ne iL ne F ne	11	34 37	25 37					102 0.92°	
		eL Z	17	18							Traces
		eL Z	11	02							Traces
		P NEZ PP Z eS N L NZ M M	21	45 46 51 54.2 05.2 05.7	11 47 24					4460 40.1°	Chine
		eL Z	07	04		14.0 12.0	6		3		Traces
		e(P) Ee ePP NZ e(S) Z eS N e(SS) N e Z eL Z M M	08	23 25 29 32 32 35 44.1 44.2	33 06 27 37 00 29					(4120) (37.0°)	
		e e e e e(L) NZ	00	22 23	12 44 02	17.0 14.0	2		1		
		iP NEZe S NE eL N	15	56 06 18	22 45					9250 83.2°	
		e(P) Ze eS NEe M	16	14 24 51.6	50 04	16.0	3		1	(7880) (70.9°)	Superposition
		iP NEZne pP ZE ePP Z ePPP E iPPP Z S EZe S N iS ZE	01	39 41 42 43 48	12 45 38 12 24 42 20 22					7760 69.8°	Foyer profond

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _z		
690		sS Z sS E SSS Z eL Z L Z M Z M	02	49	11 21 40	25.0 16.0 16.0	11		2		
691		e Z	02	07	22						Superposition
692		eL Z	09	27							Traces
693	26	e ZE e ZE e N e N eL Z	07	46 50 10 55 55	00 04 10 10						
694		eL N	18	22							Traces
695	28	e Z e E	03	28 29	29 09						Tr. d. terre très faible
696		eL E M	05	32 37.1		13.0	2	0.4			
697		e E e Z	07	16 17	43 45						Tr. d. terre faible
698		e NEZ eL Z	21	20 25	09						
699	29	P NEZ ePP Z ePPP Z S NE e Z e(PPS) EZ e(SSS) N eL Z M M M	15	33 36 38 43 55 44 53 56	59 29 27 37 55 47 40	46.0 22.0 18.0 20.0	40	15		8360 75.2°	
700	30	eP NEZ PP ZE ePPP Z eSKS E ePS Z SS Z SS E eSSS NE eL NEZ M M	12	03 07 09 13 16 21 42 25 36 49.3 56.2	18 24 57 55 24 35 42 30	18.0 16.0	17	4			

Août-Septembre 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _z		
701		P NZe ePP Z ePPP Z ePPP Z eS N eSSS N eL Z	17	21 25 27 32	30 34 10 08					9700 87.3°	
702		eL ZE	20	46							Traces
703	31	e(eL) NEZ	15	39	21						
704		P NEZ e(pP) Z PP NEZ PPP ZE sPP Z sPP E PPP Z PPP E e E i E PS E sS NZ e Z eSS N esSS N eL Z	17 18	58 00 03 04 05	44 12 11 26 11 08 31 52 26 39 46 43 35 27					ca 11450 103°	Foyer profond. h=ca 400km Région Nouvelle Guinée
705	1	P Z ePP N eS N e(PS) Z e(PS) E eSS N e N L E M E M	03	04 07 13 14 18 26 34 38 38	56 42 44 12 16 49 35					7370 66.3°	
706		eP Z PP ZE ePPP Z eSKS N SKS ZE eSKKS Z PPS NZ SS E eSS N ePPP Z eL E M M M	23	03 07 09 13 14 17 23 25 32	04 39 22 40 45 25 26 20 25 24						
707	2	M M M	00	01.7 01.7 01.7			16.8 18.0 16.0	4		1	

Amerique Centrale

$\Delta > 180^\circ$

Tbilissi (Tiflis)

Septembre 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
707		eL NEZ	20	34							
708	8	eL E	06	43							
709	4	eL NEZ	00	09	26						
710		eL Z	04	17							
711	7	iL F	06	42	58						
712		eL Z	12	00							
713		e(P) Z	13	13	25						
		iL F		17	07						
		eL Z		18	00						
		eL Z		20	07						
		eL Z		22	57						
		eL Z		26	32						
		eL Z		45							
714		P iL F	13	23	03					125 1.1°	Superposition
715	9	eL Z	09	42							
716		eL NZ	18	29							
717		eL Z	19	35							
718	10	eL Z	06	02							
719		P e(P) NZ	22	32	08					5015 45.0°	
		S eL Z		33	43						
		M eL NZ		38	51						
		M eL		42							
		M eL		58.4		15.0					
		M eL		58.5		16.0	2	1	0.5		
720		eP iL F	23	39	17					86 0.77°	Superposition
721	11	eP iL F	08	03	36					164 1.5°	
722		eL ne	08	21	28						
723		iP NEZne	08	22	02					141 1.3°	Tr. d. terre proche Traces

Septembre 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
724		e(P) iL F	09	43	02					164 1.5°	
		n ne		45.5							
725		e(eL) Z	15	31	27						
		e E		38							
726		P e(P) NZ	17	31	18						
		e Z		34	00						
		eL NZ		41	05						
		M N	18	08		15.0	3		1		
727		eP Z	19	52	38						
		e E	20	01	18						
		eL NZ		02	06						
		M N		16		14.0	1		0.5		
		M N		29							
728	12	eL M	06	56							
		M M	07	06.3		26.0	4		1		
		M M		06.5		23.0					
729		e(P) iL F	18	15	50					133 1.2°	
		n ne		16	06						
		n ne		19							
730	13	e(P) iL F	02	37	45					109 0.98°	Tr. d. terre très faible
		n ne		39	58						
731	14	eL M	09	22	31					13.0	1
732		eL M	12	24						12.0	1
		M M		30.5		13.0					
		M M		30.5							
733	15	eP iL F	02	44	58					179 1.6°	
		n NE n		45	20						
		n n		48.5							
734		e e(L) M	05	40	09					09.5	2
		NZ		41.2	51						
735		e(P) iL F	13	07	13					86 0.77°	Tr. d. terre faible
		n NE n		10	23						
736		eL NZ	14	56							Traces
737	16	e(P) iL F	02	49	13					(102) (0.92°)	
		n NZ n		53	25						

Tbilissi (Tiflis)

Septembre 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _N	A _E	A _Z		
738		e eL M	N Z NZ	04 21 05	19	17.0	2		1		
739		e eL	Z Z	05 52 06	33						
740		eL	Z	06	52						
741		P iL F	NEZ ne ne	06 54 05	25	164 1.5°					Superposition
742		P iL F	ne ne ne	07 10 25	44						
743	16	e e e eL M	N N E N N	12 35 03 05 20 00							
744		eL	Z	16	09	12.0	4				Traces
745	17	e(L) F	ne ne	11 33 35	33						
746		iL F	ne ne	21 12 14	27						
747	18	eP PP eS eL M	NEZ Z ZE N	00 45 03 50 19		11.5	12	4		3485 31.4°	
748		P ePP eS ePS eL M M	NEZ Z NEZ Z N	01 40 41 45 31 49 52 50 35 58							
749		iP e(PP) S iS i eL i(L) M	NEZ E NZ Z E	03 54 39 56 08 12 34							
				04 00 08	48	08.0	35	13	12	2070 18.6°	

Septembre 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _N	A _E	A _Z		
750		e eL M	N ZE NZ	11 51 52.0	30	15.0			1		Troublé par mou- vements micro- séismiques
751		eL M	Z	12 02 08							
752		(e) e e eL M	Z NZ N Z NZ	20 28 29 05 38 43							
753	19	e e e	Ze ZEe Z	00 49 52 29 54 25		11.0			1		Tr. d. terre proche, très faible
754		eL F	e e e	01 53 23 33							
755		eL	Z	12	55						
756		eL	Z	20	14	16					Troublé par mouva- ments microséi- smiques
757		e F	N n	22 59 00							
758	20	e e F	n n n	11 27 15 31							
759		e e e eL M	n n Z Z	13 25 27 49		13.0			0.4		Mouvement faible, inconnu
760		e(P) e e	Z Z E	13 54 57 36 40							
761		eL	Z	14	52						
762		e(eL) e e M	N Z N	16 13.6 18 21 31.5	38	11.0		1		0.3	
763		eP e(eL) eL M M	NZne N Z NZ	22 11 17 00 25 45							
				19 21.5 21.5							

Tbilissi (Tiflis)

Septembre 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _z		
764	21	e e(eL) NEZn M	01	47 49 50.4	35 44	09.0	2				
765		eP iL F	08	52 58	14 33					156 1.4°	
766		P eP e(PPP) e e eL M	11	47 52 56 57 59 17 55	21 23 17 50 00 12	11.0		0.2			
767		eP e(iL) F	13	03 08	36 55					(156) (1.4°)	
768		e F	14	36 38	04						
769		iP e(PeP) ePP eS e e(SS) e(SS) eSSS eL L M	19	03 06 12 13 17 21 25 29 38.0	15 41 05 25 33 36 52 08	35.0 16.0	24	20	16	7800 70.2°	
770		e	19	12	53						Superposition
771	22	eL	05	45							Traces
772	23	e eL	15	08.0 34							Troublé par mou- vements microseis- miques très fortes
773	24	e e	05	49 50	13 45						Mouvement faible
774		e F	09	02 05	19						

Septembre 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _z		
775		e(P) iL F	21	14 17	23 33					(86) (0.77°)	
776	25	eL	00	04							Traces
777		e eL M	16 17	43 13 18.6		19.0	2		1		
778		e e e eL M M	20 21	32 34 44 11 42.3 42.3	24 27 23 24	16.0 18.0	2		1		
779	26	e	18	08.5°							Tr. d. terre proche- faible
780		e	18	22.5°							" " "
781	27	P iS eL	02	36 41 44.6	00° 12°					3420 30.8°	
782		ePP SKS PS ePS eSS eSS eL M	10	34 40 43 49 50 58.0 22.9	19 59 37 41 43 47	20.0	10		2		
783		e iL F	14	04 07	24 49						
784		eL	14	09							
785		eL M	15	42 45.8	02	13.0	1		0.4		
786	28	ePP e ePPP e ePS	18	33 36 41 43	33 50 09 35 27						

Septembre 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
786		PS	E	45	35						
		e			28						
		e(SS)			01						
		e			24						
		eL			02						
		M	19	29.2		18.0	6		1		
		M									
				29.2		20.0					
787		e(eL)	e	22	03						Traces
788	29	e	n	54	05						
		e			07						
789		e(eL)	N	28	41						
		e(eL)			45						
		e(eL)			50						
790	30	e(P)	NEZ	09	53						
		e			12						

Chef de la Station Sismique Central de Tbilissi E. Buss.

Le Séismologiste A. Zchakava.



TREMBLEMENTS DE TERRE ENREGISTRÉS

OCTOBRE—DÉCEMBRE

1938

Imprimé par ordre de l'Académie
des Sciences de RSS d. Géorgie

Le Président: Acad. N. Mouskhelichvili

Les rédacteurs: Prof. M. Nodia et prof. E. Buss.

INTRODUCTION

Coordonnées de la Station Séismique Centrale Tbilissi (Tiflis)

$\varphi = +41^{\circ}43'08''$, $\lambda = 44^{\circ}47'42''E$, $h = 400$ m.

Sous-sol: conglomérat diluvial.

Appareils:

1. Séismographes apériodiques de Galitzine à enregistrement galvanométrique [dans le Bulletin les composantes sont signifiées par N, E, Z].

	Comp.	T(sec.)	T_1 (sec.)	μ^2	log C
	N—S	11.9	12.2	+0.01	3.5563
Constantes:	E—W	12.4	12.3	+0.02	3.5121
	Z	12.7	12.3	0.00	3.0762

V
1694
1894
5160

2. Pendules lourds horizontaux de Galitzine à enregistrement mécanique [signifiées par (N), (E)].

Constantes: $T = 14.5$ sec., $\mu^2 = 0.9$, $V = 50-60$.

3. Séismographes horizontaux à enregistrement optique, système de l'Institut Séismologique de l'Acad. d. Sc. UdRSS [signifiées par n, c].

	Comp.	T(sec.)	l(mm)	μ^2	V
	N—S	1.7	42.5	0.9	2040
Constantes:	E—W	1.7	42.5	0.9	1870

Les épicentres des téléseismes ou régions ébranlées sont indiquées suivant les Bulletins des stations séismiques diverses (Inst. Séism. de l'Acad. d. Sc. UdRSS et autres). Les coordonnées des épicentres des séismes transcaucasiennes sont déterminées d'après les inscriptions des stations séismiques régionales à Zougidi, Gori, Oni et Tbilissi.

Les matériaux d'observation ont été élaborés par les séismologistes A. Zcharbaia (1.X—13.X, 1.XI—19.XI) et T. Lebedeva (14.X—31.X, 20.XI—31.XII) sous la direction de E. Buss.

Chef de la Section Séismologique de l'Institut Physique et Géophysique

Prof. E. Buss.

Tbilissi (Tiflis), Septembre, 1941.

EXPLICATION DES SIGNES

- P — première phase préliminaire.
P' — ondes longitudinales qui ont atteint la station après avoir passé par le noyau central.
PP, PPP...P — ondes réfléchies de la surface terrestre (foyer normal).
pP, pPP...P — » » » » » (foyer profond).
S — seconde phase préliminaire.
SS, SSS...S — ondes réfléchies de la surface terrestre (foyer normal).
sS, sSS...S — » » » » » (foyer profond).
PS, PPS... ondes réfléchies avec changement de caractère (foyer normal).
pS, sP... » » » » » (foyer profond).
PKS, SKS... ondes deux fois réfractées par le noyau central.
sP'... ondes réfléchies du noyau central avec changement de caractère (foyer profond).
L — longues ondes.
M — maxima.
i — début marqué { d'une phase du caractère distinctif ou incertain (symbole
e — » peu » { indépendant dans le dernier cas).
T_p — période d'une oscillation complète en secondes.
t — moment du maximum, moyen pour toutes les composantes.
A_n, A_e, A_s — amplitude de la composante N — S, E — W, Z du mouvement vrai du sol, comptée de la position d'équilibre, exprimée en microns (μ).
Δ — distance épicentrale. Les tables de Wiechert — Zöppritz — Zeissig (Sieberg. Erdbebenkunde p. 543) ont été employées à calculer les distances épicentrales, celles de Conrad pour les tremblements de terre locaux; lorsque la différence S — P a été inconnue ont été utilisées «Laufzeitkurven» de Gutenberg. Pour les tremblements de terre à foyer profonde e été employée «Chart for deep focus earthquakes by G. Brunner».
F — fin du mouvement perceptible.
Temps — moyen de Greenwich, compté de minuit à minuit.
* — temps inexact.

Octobre 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
791	1	e E	05	23	16 26						Debut pendant le changement du papier
792		eL	Z	20	49						Traces
793	2	eL	N	00	00						Traces
794		e E e N e Z eL NEZ M M	16	49	12 58 53 09 18 17 15 23 23,5						
795	3	e(L)	N	00	08	50					Traces
796	4	eL M	E	05	38 54,3	13,5				1	
797		e e e e eL M M	Z E E E N	08	43 50 50 52 14 32 32	48 50 22 12 19 21				4 2	
798		eP iL F	ne ne ne	14	50 51 53	50 01					94 0,85°
799		e eL	N N	20	35 42	27					Traces
800		eL M	NZ	21	21 31,7	24 19		1			
801		e(P) e(L) M	Zne NZ	21	29 58 22 31,3	28					Superposition
						18		1			

Octobre 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
802	4	e(P) e(P) e e e	Z ne Zn E n	22 40 49 25 28	00 04 02 25 28						
803	5	e eL	NZ N	00 47	20.7 47						
804		e(P) e F	n n n	04 40 41 43.5	40 02						Tr. d. terre proche, faible
805		e F	ne	08 20 22	52						Tr. d. terre faible
806	7	iP ePcP e S e i(PS) ePPS e(SS) eSSS eL M	NEZne E N NEne N E E N N N NZ	01 04 14 33 39 15 18 24 26 49.7	06 33 36 22 33 00 38 11					9110 82.0°	Iles Moluques
807		P ePP S e(S _c S) eL	NEZn Z NEEn E N	06 20 23 28 30 42	55 09 30 49					5980 53.8°	Golfe de Ben- gale
808		eP eS eS eS _c S eL	Zn N E E NZ	11 03 10 12 20	03 36 40 50					5940 53.5°	
809		e F	n n	11 52 57	39						Tr. d. terre faible

Octobre 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
810	7	e e	n ne	16 23 24	22 12						Tr. d. terre faible
811		P epP PP PPP e S sS e i eL M M	NEZne Z Z Z Z N E Ee Z NZ	16 33 35 40 40 41 42 47 59.0 59.0	06 37 12 40 35 49 53					5960 53.6°	Iles Nicobares Foyer profond, h=120 km
812		e(L) F	ne ne	18 40 42	38						Tr. d. terre local, très faible
813	8	eL	NZ	09 25							Traces
814	9	e eL	n N	01 00 07	02						Traces
815		eL	N	02 58.5							Traces
816		iP iL F	NEZne ZEn ne	07 03 10	18 30					102 0.92°	
817		e(P) iL F	ne ne ne	15 06 09	00 12					102 0.92°	
818		e e e eL M M	n E N N	16 56 59 17 40 56.1 56.1	13 43 00					16 18	2 2

Tbilissi (Tiflis)

Octobre 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
819	9	e Z	20	48	32						
		e Z		50	52						
		e NZ		56	05						
		e E			10						
		eL NE	21	06							
820	10	e Z	03	17	54						
		e Z		30	21						
		e N		35	23						
		eL NZ	04	03							
821		e ne	06	53	33						
		F ne		57							
822		eP e	21	00	27					9030	Iles Moluques
		iP EZn			29					81.3°	
		i N			35						
		eP _e P E			56						
		ePP Z	04	01							
		ePPP Z	05	37							
		iS Ene	10	39							
		iS N		42							
		i Z		45							
		e(SS) E	16	00							
		SSS E	18	52							
		eL NEZ	24.3								
		M	37.0			26	66				
		M	37.0			30		43			
		M	45.1			22	36				
823	11	P Zne	00	20	19					9070	Pacifique
		eP N			21					81.6°	
		eP _e P Z			39						
		eS E	30	33							
		eS NZe		35							
		ePS E	31	15							
		eSSS Z	40.0								
		eL N	47								
		eL Z	53			31					
		M	01	05		23		3			

Octobre 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _r		
824	11	P e	22	32	36					156	Caucase. Ressenti Beljasouvar (IV M.-C.)
		P Nn			37					1.4°	
		iL Ene			55						
		m F		33.3		5.5	15				
				40							
825	12	iP NEZne	00	45	43					7760	Pacifique (Japon)
		eP _e P NE		46	07					69.8°	
		ePP N		48	17						
		ePP E			20						
		ePPP N		49	56						
		S e		54	51						
		S E			52						
		eS N			54						
		e N		55	47						
		e E		56	00						
		eSS N	01	00	00						
		eSSS N		02	54						
		eL N		13							
		M		18.5		15.5	29				
		M		19.3		16.0		19			
826		e N	17	28	17						
		e Z		30	07						
		L NEZ		33.5							
		M		36.2		14	1		1		
827	13	eP ne	00	41	08						
		e E			35						
		e Z			52						
		e N		45	23						
828		e ne	03	28	22						Tr. d. terre faible
		F ne		30.5							
829		e(P) e	07	20	54					240	Tr. d. terre faible
		e(L) e		21	24					2.2°	
		F e		24							
830		eL Z	11	09							Traces

Octobre 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
831	13	P S PS eSS eSSS eL M M	EZe NE Z N NZ N	15 45 46 50 53 58	59 43 00 38 42					7290 65.6°	Mer de Chine Est
			16	09.2 09.8		15 16	2	4	15		
832		e F	ne ne	23 11 12.5	27						
833	14	L	N	04	01	14					
834		e e e F	e n e ne	04 27 28 29.4	58 03 10						Caucase
835		eP iL F	ne NEne ne	04 29 30 33.5	49 01					102 0.92°	
836		eL	N	07	18						
837		e F	n n	16 04 03	11						
838	15	eL	NE	02	08						
839	16	e F	n n	13 35 37	10						
840	17	e iL F	ne ne ne	07 42 44.5	07 18						
841		e e F	ne n En	11 28 29 34	54 38						

Octobre 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
842	17	iP epP S	Z Z NEne	15 37 38 45	20 14 50					7390 66.5°	Mer d'Okhotsk (Sakhalin). Foyer profond: h=240 km
843		e(P) iL F	ne ne ne	16 08 11	26 36					86 0.77°	
844		e L	n N	22 54 23 34	13						
845	19	L	N	00	58	19					
846		eP	e	04	19	51					
847		iP PPP eS iL M	NEZ Z NE NZ N	04 19 21 25 26 28.3	56 02 10					3455 31.1°	Dilatation. Monts d'Altai de Mon- golie Est
848		eL	N	19	50.5						
849	20	iP pP PP iS i i M M	NZe NZ Z Ne e N Z N	02 32 35 42 43 58 03 07 08	08 33 32 26 31					9320 83.9°	Compression. Foyer profond: h=100 km. Iles petites de la Sonde
850		eL M M	E Z N	08 33.3 37 38.2						135	
851		e e eL	e e N	10 05 15 28	30 48					2	
852		eL	N	12	19						

Octobre 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
853		eP Ze	13	21	24					(3455) (31.1°)	Abyssinie
		e Z		22	24						
		e(S) NE		26	38						
		L NEZ		30							
		M E		34.7		12.0		2			
		M N		35.1		12.8	10				
		M Z		35.2		14.4			11		
854	21	eP e	00	04	10					164	
		e e			14					1.5°	
		L EZe			30						
		L N			31						
		F n		08							
855		P NEe	06	55	42					6690	
		pP Ee		57	32					60.2°	Foyer profond: h=560 km
		iS NEe	07	03	16						
		esS NE		06	42						
		eL N		09							
856		eL N	07	23							
857		eP Ze	20	32	24	5.4				4865	
		ePP ZE		34	08	6.0				43.8°	Mer der Indes
		PPP Z			40						
		iS Ee		38	59	5.5					
		Ss NE		42	26	6.2					
		L N		46.4							
		M		52.2		15.0		4			
		M		52.6		16.0			6		
		M		52.7		13.4	3				
858		iP' Ze	23	55	17					Ca.	
		i Z		56	02					16500	Foyer profond?
		ePP Z		58	40					150°	
	22	L Z	00	53							
		M	01	27.0		18.0	1				
		M		28.7		18.4			2		
859		L NEZ	09	36							
860	23	eP Ze	02	31	44						

Octobre 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
861	23	eP Ze	02	35	17					3435	
		PP NZ		36	12					30.9°	Superposition. Abyssinie
		iS E		40	30						
		eSS E		42	13						
		eL N		43							
		M		49.0		12.8	21				
		M		49.0		13.0			25		
		M		49.3		11.2		5			
862		eP e	03	19	31					86	
		iL e			41					0.77°	
		F e		22							
863		i ZE	05	20	05						
		e Z		21	31						
		e E		30	01						
864		P Z	15	11	20					6570	
		ePP NZ		13	44					59.1°	Madagascar
		S NE		19	27						
		e E		21	22						
		L		28							
		M		38.6		16.8			9		
		M		38.7		15.2		3			
		M		38.7		18.0	6				
865	24	P NZe	10	50	30					86	
		e e			32					0.77°	Caucase. Res- senti Tbilissi (III—IV Mer- kalli—Cancani)
		iL NEZe			40						
866		eP e	10	54	19					86	
		eL e			29					0.77°	Replique
867		eP e	10	54	40					86	
		iL NEe			50					0.77°	Replique
		F	11	00							
868		e e	11	08	13						
		F e		09							
869	26	e e	03	13	01					13.2	
		L NEZ		25.5							

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
870	26	L	N	03	55.3						
871	28	eL	N	00	02						
872		eL	Z	05	24						
873	29	P	Z	13	19					7960	Japon
		ePP	Z		22					71.6°	
		S	NEZe		29						
		e	E		30						
		L	N		44.7						
		M			54.4	14.0	4				
		M			54.6	14.4		6			
		M			54.8	14.0		2			
874		P	Z	23	05					9020	Foyer profond: h = 100 km. Mer de la Sonde
		epP	Z		30					81.2°	
		iS	NE		15						
		isS	N		09						
		eL	Z		27.5						Superposition
875		e	Ze	23	29						
876	30	eL	Z	00	29						
877		i	Zne	08	30						Ressenti Batavia (Iava)
878	1	eL	Z	08	15.5						Traces
879		e(P)	ne	16	05						Tr. d. terre local très faible
		e(L)	ne		36						
		F			07.5						2.XI—3.XI. Mouvements microséismiques très fortes
880	3	e	n	17	37						Troublé par mou- vements microsis- miques très fortes
		e(eL?)	NZ		47						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
881	4	eP NEZne		03	54						10.5 1
		e			58						
		e(eL)	N		59						
		M		04	01.8						
882	5	e	ne	08	08						Tr. d. terre très faible
		F			11						
883		P	ne	08	54					8150	Foyer profond: h = 100 km. Pacifique (Japon)
		e	ne		47					73.4°	
		epP	e		55						
		iS	n	09	04						
		i(SP)	n		35						
		eSS	n		47						
		eL	ne		16	42					
884		e(P)	n	09	22						Superposition
		e	n		29						
885		P	e	11	01					8100	Foyer profond: h = 100 km. Pacifique (Japon)
		P	n		31					73.0°	
		e	n		43						
		e(pP)	e		47						
		eS	n		10						
		e(sS)	n		11						
		eSS	n		15						
		eL	n		24						Superposition
886		(c)	e	11	29						
		e	n		31						15
887	5	eP	Z	21	34						
		eL	Z		02					3	
		M			11.2						12
888		eL	Z	22	54						
889	6	eL	Z	00	09					1	Traces
		M			15.8						
890		eL	Z	02	31.5						

Novembre 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
908	7	e(P) e e(S) e(PS) e(SSS) L M M M	Zn EZ Z ZE E N N	04 26 27 28 29 36 32 37 43 52 05 03.3 06.6 06.8	48 28 42 32 30					8470 76.2°	Phases douteuses Pacifique
909		eL	N	08	05						
910		eL	Z	08	48						Traces
911		eL	N	13	08						
912		e(P) iL F	n ne n	14 27 29	05 15					86 0.77°	
913		eP ePP e(PPP) eS eL M M	ZE Z Z E N	19 23 26 39 28 10 33 06 50 20 01.8 02.1	46 39 10 06					8000 72.0°	Pacifique (Japon)
914		P e(PP) ePPP eS eL M M M	NEZ Z Z E E	19 44 47 35 49 19 54 13 10 18.5 22.1 23.0	53 35 19					8000 72.0°	Superposition. Pacifique (Japon)
915	8	e e(P) e e(S)	n Zn N E	03 16 23 20 15 25 39	19 23 15 39					(8000) (72.0°)	

Novembre 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
916	8	eL	N	07	14						Traces
917		eL	N	11	40						Traces
918		eL	NZ	12	19						Traces
919		eP eP eL M	n Z N	13 25 47 14 06.5	16 18					16.5 1	
920		eL	N	14	28						Traces
921	9	e	N	02	08.5						
922		eL	N	04	41						Traces
923		P pP ePP ePPP S eSS e(SSS) eL M M M	NEZe E Z Z ZE N N N N	09 27 30 02 31 45 36 38 41 34 44 37 53 59.5 10 01.1 05.8	16 52 02 45 38 34 37					8040 72.4°	Foyer profond: h=100 km. Pacifique (Japon)
924		eP L M M M	Z N	16 20 46 55.3 55.5 57.1	08					14.5 32 18 14 19 41	
925		eL	Z	20	45						Traces
926	10	eL M	Z	03 04 10						14.5	1
927		eL M M	Z	07 23 32.2 32.2						14 15 1	1

Novembre 1938

Novembre 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
948	12	iP NEZne	15	01	23					7820	Pacifique (Iles Kouriles)
		eS Z		10	34					70.4°	
		S ne			36						
		e(pS) NEZ		11	19						
		e(SSS) Z		18	49						
		e E		19	56						
		eL N		26							
		M		40.0		14	19	4			
		M		40.7		14			22		
949		e Z	15	29	13						Superposition
950		eP ZEne	16	13	40						
		eL N		40							
951		eL N	18	08							
		eL Z		10							
952		eL N	21	02							
		M		14		14	1				
		M		14.5		14			1		
953	13	e Z	03	16	19						
		eL N		41							
		M		55		15.5	1		2		
954		iP NEZne	05	05	06					8470	Pacifique (Philippines)
		PP Z		08	00					76.2°	
		PP E			03						
		eS E		14	50						
		e NZ		16	05						
		eL N		35							
		M		44		18.0		2			
		M		44		19.5	2		4		
955		iP NEne	13	24	54					7700	Iles Kouriles
		PPP ZE		29	32					69.3°	
		S E		33	59						
		iS Nne		34	03						
		e(PS) E			39						
		eSS E		38	27						
		e(SSS) N		42	36						
		eL N		48							
		M		01		35					
		M		01.5		16					
						19	23		7		

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
956	13	P NEEn	22	42	50					(8040)	Pacifique
		ePP E		46	02					(72.4°)	
		S E		52	12						
		e(S) N			36						
		e(SSS) N		57	42						
		eL N	23	03							
		M		24.3			14.2		26		
		M		25.0			15.7	48			
957	14	eP Ee	02	47	40					8000	Pacifique (Japon)
		eP Nn			42					72.0°	
		eS E		57	00						
		e N	03	10	05						
		L N		14							
		M		24.2			14	3	3		
958		eL N	05	19							
959		eL N	05	26							
		M		35.8			14.7	0.4			
960		eL N	07	59							Traces
961		iP NZ	11	55	16					217	Turquie
		iL N			43					1.9°	
		iL Z			46						
962		eP NZ	12	07	12					194	"
		iP NZ			15					1.7°	
		iL N			36						
		M		07.8			6		35		
963		e Z	12	33	00						
		eL Z		47							
		M	13	09			20.0	7			
		M		09			24.5		6		
964		e(P) NZ	13	10	17						Superposition
		e Z			49						
965		e N	13	52	21						"
		e Z			33						

Novembre 1938

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
966	14	e F NZ NZ	20	49	38						Tr. d. terre proche, très faible
967	15	eL N	02	53							Traces
968		eP eS eL M M NEne E N	10	04	16					9210 82.9°	Pacifique
				14	37						
				31		23.0	8				
				42.9		21.0		1			
				44.7							
969		eP iL F ne ne	10	10	24					187 1.7°	Superposition
					47						
				13							
970		eP S eS e(PS) eL M Ne E N E N	15	33	30					8260 74.3°	Pacifique
				43	03						
					04						
					43						
				58		17.2	3	3			
			16	09.1							
971		eL M N	20	02		17.0	1				
				10.2							
972		P i PP PPP ePPP iS e(PS) i SS eSS eSSS eL M M NEne NE NE E N NEne N E E N N	21	11	13					7480 67.3°	Mer des Indes (Sumatra)
					21						
					53						
					25						
					28						
					07						
					21						
					39						
					38						
					53						
					15						
						20	8				
						15		3			
973	16	eP iL F e ne	03	07	16					172 1.5°	
					37						
					39.5						

Novembre 1938

Tbilissi (Tiflis)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A _n	A _e	A _s		
974	16	eP eSKS eS eL M Nne Nn n N	05	48	31					9450 85.1°	Pacifique
				58	47						
				59	04						
				20							
				31.0		17	3				
975		eP eS eS e e L M NZe NZ n n Z N	11	19	21					7780 70.0°	Pacifique (Japon)
				28	30						
					33						
				40	01						
				41	17						
				45							
				49.8		14	5		11		
976		eL NZ	14	53							Traces
977		e e Z Z	15	33	19						
				36	47						
978		eL N	21	08							Traces
979	17	P iP iPP ePP PPP iS e(SS) eSSS eSSS i i NEZe N E Z Z N N E	04	06	53					9030 81.3°	Pacifique (Iles Aleoutiennes)
					55						
					17						
					29						
					59						
					05						
					05						
					04						
					11						
					53						
					58						
980		e iL F e e e	07	40	02						Tr. d. terre local, très faible
					12						
					41.2						
981		e e F e e	08	13	10						"
					18						
					14.5						
982		eL NZ	20	24							
983		eL NZ	21	54							

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
974	16	eP Nne eSKS Nn eS n eL N M	05	48 58 59 20 31.0	31 47 04	17	3			9450 85.1°	Pacifique
975		eP NZe eS NZ eS n e n e Z L N M	11	19 28 40 41 45 49.8	21 30 33 01 17	14	5	11		7780 70.0°	Pacifique (Japon)
976		eL NZ	14	53							Traces
977		e Z e Z	15	33 36	19 47						
978		eL N	21	08							Traces
979	17	P n iP NEZe iPP N ePP E PPP Z iS ZEne e(SS) N eSSS N eSSS Z i N i E	04	06 10 11 17 22 26 27	53 55 17 29 59 05 05 04 11 53 58					9030 81.3°	Pacifique (Iles Aleoutiennes)
980		e e iL e F e	07	40 41.2	02 12						Tr. d. terre local, très faible
981		e e e e F	08	13 14.5	10 18						”
982		eL NZ	20	24							
983		eL NZ	21	54							

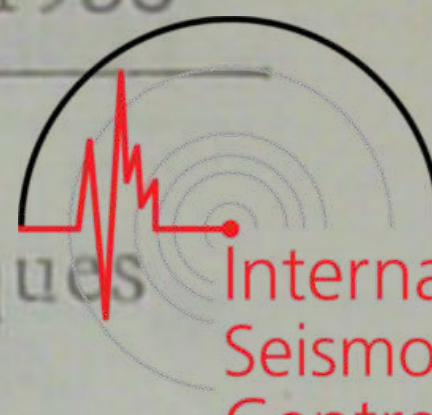


№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
984	17	e e e	E Z N	22	28	02 04 16					
985	18	eL	Z	01	24						Traces
986		eP iL F	e ne ne	11	32 35	09 21				102 0.92°	Tr. d. terre faible
987		eP' e(PP) i(SKKS) e eL	e Z NE Z NZ	14	30 32 38 42 12	57 21 58 00				Ca. 12800 115°	Pacifique
988		eP	Z	15	42	39					Debut d'un tr. d. terre lointain
989		eL	Z	18	34						Traces
990		P e e e eL M M M	NEZne Z E E N	18 19	41 50 51 06 17.2 20.0 20.2	26 25 40 19					
						17.5 14.0 14.5	4	2		7	
991		eL	N	20	16						
992		eL	NZ	21	14						
993	19	e eL M M	Z NZ	23 00	37 08 21.7 21.8	07					
						17 17	1		1		
994		eL	Z	03	08						Faible



№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
995	19	iL NEZne ePPP ZE eS NZ eS E eL N M	05	51	01					8180 73.6°	Pacifique
				55	22						
			06	00	30						
					35						
				14							
				30.2		15.5	11	3	18		
996		eL Z	18	14							Traces. Troublé par mouvements microséismiques très fortes
997	20	e ne F e	10	38	14						
				40							
998		eL Z	18	43.7							
999		eP ne iL ne F ne	19	09	14					172 1.5°	Caucase. Ressenti Zour- nabad
				14	35						
1000		eP Ze eP _c P Z iS N iSS N L N M M M	01	19	20					4685 42.2°	Tibet
				21	16						
				25	45						
				29	06						
				31.5							
				42.7		14.0	2				
				43.3		13.2		2			
				43.4		14.0			3		
1001		P Z eS E eL Z M Z	07	09	36					7290 65.6°	Formose
				18	20						
				32.5							
				42.5		18.0			4		
1002		P Z eL NZ	15	07	52						Alaska. Troublé par mouvements microséismiques
				40		21.2					
1003		P Zne eL N	21	48	48						Iles Aleoutiennes
			22	26							

N°	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_e	A_z		
1004	22	iP epP eS L M M	Z Z E N	01	25	22 38 42 49 57.5 57.5	16.0 19.4	37	22	38	8120 73.0°	Foyer profond: h=70 km. Pacifique (Japon)
1005		e	e	01	32	16						Superposition
1006		e	n	03	02	34						
1007		eP eL	n N	03	34 58	59						
1008		eP eL M	ne N	08	24 47 54.3	46	16.2			1		Pacifique
1009		e F	ne n	12	27 29	35						
1010	23	e eL	e N	00	27 50.7	25						
1011		eP e eL	NZ E N	08	28 38 49	32 17						Troublé par mouvements microséismiques
1012		eL	N	14	25							
1013		eL	NZ	18	21							
1014	24	eL	N	00	28							
1015		eL	N	13	49							
1016	25	e eL	e N	00	16 34	37						Phase très faible
1017		e F	en n	00	49 50.5	25						



№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
1018	25	P eS eS i M	n Z E N	04 13 14 15 15.6	31 35 36 09	4.8	7		4	580 5.2°	Asie Mineure
1019		iP ePP e L M M	Z Z Z N	08 31 34 40 48.4 09 03.6 03.6	42 23 33	16 0 18.0	7		2		Compression. Pacifique
1020		P e L	Ze N N	22 09 19 34.5	31 37						
1021	26	e L	n N	03 47 04 14	35	16.2					
1022		e eL	e N	10 12 34.5	32						
1023	27	e F	e e	03 38 39.5	08						
1024	29	iP S L M M M	Z NEe N	13 50 14 00 16 28.2 28.3 28.5	53 13	15.8 14.2 13.2	13		10 6	8000 72.0°	Dilatation. Pacifique (Japon)
1025	30	iP PP eS eSS L M	NEZ Z NE N N	02 41 43 50 55 03 01 10.0	08 52 26 32	20.0	95	31		7960 71.6°	Compression. Pacifique (Japon)
1026		e L	e N	15 27 52	31	20.2					Très faible
1027		e	e	15 42	25						” ”

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_x		
1028	1	iP iS L M M M	Z Ee N	02 03	25 35 55 08.4 08.5 08.6	03 33 26.0 15.7 16.0 15.0				9390 84.5°	Compression. Îles Mariannes.
1029		eP iL	ne ne	04	04 46					102 0.92°	
1030		i	e	04	04 57						Superposition
1031		i F	e	04	06 09						„
1032		eL	N	16	15 00	17.0					
1033		iP S SS L eL M	NEZne NEZ Z Z N N	18	14 18 19 21.6 22 25.4	02.0 05.8 35 12.2 13.2				2610 23.5°	Compression. Monts Soliman
1034	2	eP L F	E NE	04	14 16 00 13					109 0.98°	
1035		P eS eL M M M	Z N N	22	21 27 31 41.1 41.2 41.3	30 21 12.0 12.4 16.0				4065 36.6°	Tibet
1036	3	eP e L M M	e Zne N	00 01	54 20 28.5 29.3	30 40 26 14.2 14.2					Pacifique (Japon)

№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_e	A_s		
1037	3	iP PP S L M M M	Z Z NE N	12	22 25 32 48.4 57.5 57.5 57.8	59 37 15					7920 71.3°	Compression. Pacifique (Japon)
							16.4 15.2 15.4	8	5	26		
1038		L	Z	23	16.5		16.0					
1039	4	eL	Z	02	06.5							
1040		P eL M M	Z N	06	23 48 58.4 58.5	20	20.0 16.0 18.0	1		2		
1041	4	eL	Z	13	21							
1042		eP eL F	e ne	15	01 02 04	49 02					109 0.98°	
1043		(e) PP ePS L M M M	Z Z Z N	16 17	32 43 52 20 37.3 37.7 37.9	14 10 28	23.0 20.0 19.0 19.0	2	2	1		Pacifique
1044	5	e L	Z Z	00	49 51	20						
1045		eP eS	Z NEe	17 18	58 08	24 44					9190 82.7°	Iles de la Sonde
1046		eP L	e N	19	05 25.5	10						Pacifique
1047	6	e	e	06	32	48						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
1048	6	eL NE	09	35.5							
1049		eP ne	11	58	36					148	
		eL ne			54					1.3°	
		F	12	01							
1050		iP NE	23	11	36					7250	Pacifique
		eS N		20	18					65.3°	(Formose)
		L NE		36.0							
		M		42.0		14.0	25				
1051	7	L N	10	48		22.0					
1052		iP Z	13	15	33					7820	Compression.
		eS Ee		24	44					70.4°	Pacifique (Japon)
		PS E		25	07						
		L N		42.5							
		M		49.2		15.0		3			
		M		49.4		14.0	10				
		M		49.9		15.2			6		
1053	8	eL NEZ	19	23							
1054	9	e(P) Zne	03	17	00*					(1140)	
		e(S) NEe		19	02*					(10.3°)	
		L NEZ			16						
		M		19.8		9.0			2		
		M		19.8		7.2	4	1			
1055		iP Z	04	07	32					8950	Compression
		S NEe		17	40					80.6°	
		L NZ		34.5							
		M		52.5		18		2			
		M		52.7		16	4				
		M		52.7		18			7		
1056		L N	05	37		9					
1057		eL N	06	2'							
1058		e e	09	46	38						
		L N	10	11.2		28					
		M		23.9		16	3				
		M		24.3		14		2			



№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_e	A_s		
1059	9	eL	N	16	23							
1060	10	e F	e	17	06 08	34						
1061	11	eL	N	04	05							
1062	12	(e) e L F	e e ne	15	38 41	40 44 54						
1063		e F	e	16	33 35	44						
1064	13	L	N	00	12							
1065		e e F	ne ne	02	11 14.5	00 24						
1066		e L	NE NE	02 12	38 38.5	03	11.2					
1067		iP PP PPP e(S) e e e L M M M	Z EZ Z E N ZE E N	17 18	36 39 41 45 46 47 01.5 10.8 11.2 11.3	49 26 09 59 13 22 13					(7800) (70.2°)	Compression. Pacifique (Japon)
1068	14	eL	N	04	19							
1069		e e F	e e	07	31 34	11 18						



№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_s	A_z		
1070	15	e	e	09	30	51						
		e	Z		34	22						
		L	N		27.5							
1071		eP	ne	13	09	09					240	
		eL	ne			39					2.2°	
		i	n			45						
		F			14							
1072		e	ne	16	37	00						
		F			38.5							
1073		e	e	17	22	04						
		F			23							
1074	16	e	n	04	46	50						
		L	N	05	10.5		20.2					
1075		P	e	11	05	05					1070	Asie Mineure
		eS	N		07	00					9.6°	
		L	NEZ			25						
		M			08.5		10.0			9		
		M			08.7		9.8	4				
		M			08.7		9.0		6			
1076		(e)	e	14	01	35						
		L	ne			49						
		F			03							
1077		eP	ne	16	16	22					194	
		eL	ne			46					1.8°	
		F			21							
1078		eP'	Ne	17	40	46					15.200	Pacifique
		PKS	NE		44	33					136.8°	(Nouvelle
		SKKS	E		50	32						Guinée)
		L	NEZ	18	27							
		M			51.5		16	22				
		M			51.8		16			41		
		M			51.9		17		21			



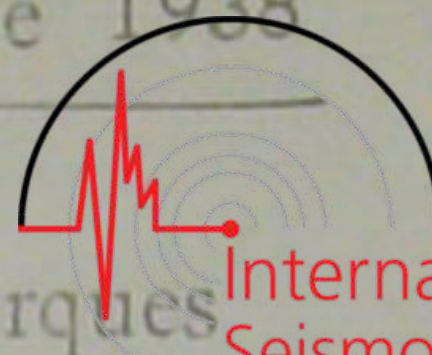
№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_e	A_f		
1079	17	P'	Nn	23	34	17					Ca. 15000 135°	Pacifique (Nouvelle Guinée)
		iPKS	ZE		37	54						
		L	NZ	00	18.6							
		M			47.0		20.2		3			
		M			47.3		19.0	5				
		M			49.0		19.0			6		
1080		e	e	09	57	07						
		e	e			09						
		e	e			31						
		e	e			40						
		F		10	00							
1081	17	iP	Ze	16	42	11					3640 32.8°	Compression. Monts d'Altai (Mongolie)
		PP	Z		43	13						
		PPP	Z			29						
		P _c P	Z		44	37						
		eS	NEZn		47	37						
		P _c S	NE		48	37						
		eSS	E		49	29						
		L	NE		49.9							
		M			58.2		14		12			
		M			58.3		12	9				
		M			58.4		14			24		
1082	18	e	E	07	40	53						
		L	N	08	9.3							
		M			21.3		18.8	2				
1083		iP	Z	21	56	57						Compression. Pacifique (Japon)
		e	E	22	06	47						
		L	E		24							
		M			31.4		14.8	3				
		M			31.5		14.8			9		
1084	19	eP	ne	18	34	55						Pacifique (Japon)
		e	N		44	09						
		eL	N		58							
		M			12.2		14.0		6			
		M			12.3		14.2			12		
		M			12.6		14.0	13				

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_g		
1085	19	(e) e e	n ne n	18 19	59 01	29 34 53					Superposion
1086	20	eP iL F	ne Ene	00	27 31	45 57				102 0.92°	
1087		(e)	n	03	58	07					
1088		L M M M	N	09	23 29.7 29.8 30.2	11.0 10.8 10.0	1		2 1		
1089		e e F	n n	12	16 17 19	44 06					
1090		P L M M	Z N	15	02 27 39.9 40.4	15.0 14.2	1		2		Pacifique (Japon)
1091	21	iP iL F	NEZe e	12	24 35	27 50				187 1.7°	Dilatation. Tr. d. terre d'Adjikend (Caucase). h = 50 km [cf. Бюс, Ле- бедева, Цхакая, Аджикендское землетрясение. Tbilissi. Bull. séismique, Vol. XI № 1]
1092		iP S L M	Z N N	12 13	39 49 10 22.5	18 40				9230 83.1°	Compression. Mer des Indes (Iles petites de la Sonde)



№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_x		
1093	21	L F	e	13	01 03	50					
1094		eL	N	14	40						
1095		L	N	18	23.2	9.2					
1096	22	eL	N	03	53						
1097		iP eS eL M M M	Z N E	17	07 16 32 40.1 40.6 40.8	30 26				7530 67.8°	Compression. Pacifique (Japon)
1098		e F	ne	18	14 35	48					
1099		e F	ne	18	33 35	26					
1100		eL	N	21	38.5						
1001	23	e L M M M	n N	01	34 36.6 37.6 37.8 37.9	46					
1102		iP eL M M	Z N	02	02 27.5 38.0 38.0	54					Compression. Pacifique (Japon)
1103		iP eS eL M M M	Z N Z	18	27 37 55 19 08.4 08.6 09.0	03 14				9010 81.1°	Compression. Pacifique (Alaska)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
1104	24	(eP) L F	e ne	13 37 39	18 30					(102) (0.92°)	Caucase
1105		e(SKS) eL	E N	20 27 50.5	36						Pacifique
1106		e(P) iL F	e ne	22 50 51 53.5	56 11					(125) (1°1)	Caucase
1107	25	eP L F	e ne	02 05 09	12 37					202 1.8°	
1108		eL	NE	22 40							
1109	26	L	N	00 25							
1110		L	NE	01 12.5							
1111		eL	NE	07 34							
1112		P S L M M M	ZEne Z N	22 06 10 13 15.4 15.6 15.7	41 24 13	11.0 10.8 11.0	3	2	2	2230 20.1°	Mer Ionienne
1113	28	eP L	N N	14 59	39 50					94 0.85°	Caucase
1114		eP L F	e NEe	15 01 03	03 14					94 0.85°	Superposition
1115		e e F	e e	16 51 52 54.5	50 20						



№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
1116	29	e e F	e NEe E	05 15 16 21	01 02						Indistinct
1117		eL	N	21	36						
1118	30	iP SKP L	Z Z N	02 40 43 03 36	22 58	23.0				Ca. 16600 150°	Nouvelle Zélande
1119	31	L	N	01	275						

Chef de la Station Séismique de Tbilissi (Tiflis) E. Buss

Les Séismologistes A. Zchakaia et T. Lebedeva