

Грузинский Филиал
Академии Наук СССР

Т б и л и с с к и й
Геофизический
Институт

ს ს რ კ

მეცნიერებათა აკადემიის
საქართველოს ფილიალი
თ ბ ი ლ ი ს ი ს
გეოფიზიკური ინსტიტუტი

Filiale Géorgienne
de l'Académie
des Sciences de l'URSS
Institut Géophysique
de Tbilissi (Tiflis)



1934

თბილისის სეისმური სადგურის
ბ ი უ ლ ე ტ ე ნ ი

БЮЛЛЕТЕНЬ
ТБИЛИССКОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

BULLETIN
DE LA STATION SÉISMIQUE DE TBILISSI (TIFLIS)

ს ს რ კ მეცნიერებათა აკადემიის საქართველოს ფილიალის გამომცემლობა
ИЗДАТЕЛЬСТВО ГРУЗИНСКОГО ФИЛИАЛА АКАДЕМИИ НАУК СССР

Tbilissi (Tiflis)

1937

თბილისი

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

Juillet 1937

Le Rédacteur: E. B u s s

წინასიტყვაობა

წინამდებარე ტომი შეიცავს თბილისის სეისმური სადგურის 1934 წლის დაკვირვებებს. როგორც წინა წლების, ისე 1934 წ. სეისმური დაკვირვებანი დამუშავებულია თბილისის ცენტრალური სეისმური სადგურის გამგის ე. ბიუსის უშუალო მონაწილეობით და ხელმძღვანელობით, რის შესახებ დეტალები მის მიერ ნაჩვენებია შესავალში.

ს. ს. რ. კ. მეცნიერებათა აკადემიის
საქართველოს ფილიალის თბილისის
გეოფიზიკ. ინსტიტუტის დირექტორი

პროფ. პ. მ. ნიკიფოროვი

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий том обнимает наблюдения Тбилисской Сейсмической Станции за 1934 г. Как и в предыдущие годы, наблюдения и этого года разработаны при участии и под руководством заведующего Сектором Сейсмической Службы Тбилисского Геофизического Института Е. И. Бюс. Подробности им указаны во введении.

Директор Тбилисского Геофизич.
Института Груз. Филиала АН СССР

проф. П. М. Никифоров

P R É F A C E

Ce volume embrasse les observations de la Station Séismique de Tbilissi pour l'année 1934. Comme les années précédentes, les observations de l'année 1934 ont été élaborées avec le concours et sous la direction de E. Buss, chef de la Section du Service Séismique de l'Institut Géophysique de Tbilissi.

Le Directeur de l'Institut Géophysique
(Tbilissi) de la Filiale Géorgienne
de l'Académie des Sciences l'URSS

P. Nikiforoff

შ ე ს ა ვ ა ლ ი

თბილისის სეისმურ სადგურს აქვს შემდეგი კოორდინატები:

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

იარაღები:

1. გოლიცინის აპერიოდული სეისმოგრაფები გალვანომეტრიული რეგისტრაციით (ბიულეტენში მდგენელები აღნიშნულია N, E, Z-თ).

		T(sec.)	T'(sec.)	μ^2	logC
იარაღის მუდმივები:	N—S	11.9	12.3	-0.01	3.6271
	E—W	11.7	12.4	-0.04	3.6473
	Z	12.2	12.3	+0.01	3.7481

2. გოლიცინის მძიმე საჭანები მექანიკური რეგისტრაციით [აღნიშნულია (N), (E)].

იარაღის მუდმივები: $T = 14.5 \text{ sec.}$, $\mu^2 = 0.9$, $V = 50 - 60$.

3. პორიზონტალური სეისმოგრაფები ოპტიური რეგისტრაციით მეცნ. აკად. სეისმოლოგიური ინსტიტუტის სისტემისა [აღნიშნულია n, e-ით].

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

დაშორებული მიწისძვრების ეპიცენტრების ჩვენების დროს ვსარგებლობდით სხვადასხვა სეისმური სადგურის ბიულეტენებით (სეისმ. ინ-ტის და სხვ.).

თბილისის გეოფიზიკური ინსტიტუტის
სეისმ. სამსახ. განყოფილების გამგე

მ. ვ. ბიუსი

თბილისი, ივლისი, 1937 წ.

В В Е Д Е Н И Е

Географические координаты сейсмической станции Тбилиси (Тифлис):

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

Подпочва: дилювиальный конгломерат.

Приборы:

1. Аperiодические сейсмографы Голицына с гальванометрической регистрацией [в Бюллетене составляющие обозначены через N, E, Z].

		T (сек.)	T' (сек.)	μ^2	log C
Инструменталь- ные постоянные:	N—S	11.9	12.3	—0.01	3.6271
	E—W	11.7	12.4	—0.04	3.6473
	Z	12.2	12.3	+0.01	3.7481

2. Тяжелые горизонтальные маятники Голицына с механической регистрацией [обозначены через (N), (E)].

Инструментальные постоянные: $T = 14.5 \text{ сек.}$, $\mu^2 = 0.9$, $V = 50—60$.

3. Горизонтальные сейсмографы с оптической регистрацией системы Сейсмологического Института Акад. Наук СССР [обозначены через n, e].

		T (сек.)	l (mm)	μ^2	V
Инструменталь- ные постоянные:	N—S	1.6	39.5	0.9	~ 2100
	E—W	1.7	39.5	0.9	~ 2060

При указании эпицентральных областей удаленных землетрясений были использованы Бюллетени различных сейсмических станций (СИ и др.).

Зав. Отд. Сейсмич. Службы

Тбилисского Геофиз. И-та Е. Бюс

Тбилиси, июль, 1937 г.

INTRODUCTION

Coordonnées géographiques de la Station Séismique Tbilissi (Tiflis)

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

Sous-sol: conglomérat diluvial.

Appareils:

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

		T sec.	T ¹ sec.	μ^2	log C
Constantes:	N—S	11.9	12.3	—0.01	3.6271
	E—W	11.7	12.4	—0.04	3.6473
	Z	12.2	12.3	+0.01	3.7481

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

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

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

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

Les epicentres des téléseismes ou régions ébranlées sont indiquées suivant les Bulletins des stations séismiques diverses (Séism. Inst. of Acad. of Sc. URSS et autres).

Chef de l'Office Séismique de l'Institut Géophysique de Tbilissi (Tiflis)

Eugène Buss

Tbilissi (Tiflis), Juillet, 1937.

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, 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.

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

* — temps inexact.

№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_e	A_s		
1	1	eP e eL	n n e	21 22	59 04	00 18						Afghanistan
2		e(L)	e	22	02.8		ca.16					Superposition
3	2	P e(S) e(L)	n E E	20 21	59 02 04	19 23 32					(1790) (16.1°)	Iran
4	3	eP	(E)	09	52	57*						
5	5	e F	n	16	30 31	37						
6	6	L	E	12	38.4							
7		e (e) eL	E E E	14	01 15 35.2	05 53						
8		e iL F	n n n	18	18 19.6	36 47						
9	7	iL F	n n	23	58 58.9	06						
10	8	e e L F	n n n n	21	18 19.9	47 55 59						
11		e eL	E E	23	26 41.6	19						
12	9	i F	n n	03	50 51.3	50						
13	11	P S eL	n nE E	10 10	34 44 01.6	05 13					8950 80.6°	Region des îles Aleoutiennes

№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_s	A_z		
14	12	(P)	n	13	41	01					(5510)	Troublé par mouvements microseismiques
		e(PP)	E		42	53					(49.6°)	
		e(S)	E		48	11						
		e(SS)	E		52	00						
		eL	E	14	00.6							
		M	E		02.3		20.0		8			
15		e	n	20	57	21						
		e	n			36						
		F	n		58.4							
16	13	P	n	11	29	34					86	
		iL	n			44					0.77°	
		F	n		32.2							
17	14	P	n	01	49	23					424	
		e	n			39					3.8°	
		L	n		50	18						
		F	n		56.6							
18		e	n	03	55	15						
		F	n		59							
19		eL	E	05	43	36						
20		iL	n	14	33	50						
		F	n		34.6							
21	15	P	n	08	50	31					4120	Indes. Tremble- ment de terre destructeur
		i	n			37					37.1°	
		iS	n		56	25						
		L	n	09	03.7							
22		P	n	11	20	06						
		(e)	n		23	45						
		L	n		40.6							
23		L	n	14	09	05						
		F	n		09.6							
24	16	P	n	05	06	19						Himalaya
		eL	E		27.6							

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
25		eP e(PP) e(PPP) S e(SS) eL	nE E E nE E E	18 51 54 19 01 07 12.6	46 47 24 45 00					8770 78.9°	Iles Philippines
26		e	E	19	28	31					
27		P eS	n E	23 28	55 31					2150 19.4°	Asie Central
28	17	P	n	02	27	18					
29		P iL F	n n n	08 03 05.2	28 39					90 0.82°	
30		iP e e e	n nE E E	08 23 24	21 37 57 42						Mer Caspienne. Ressenti Baku
31	18	P e(S)	n n	15 52 55	04 57					(2350) (21.1°)	Mouvement faible
32		iL F	n n	23 14 15.3	08						
33	19	P iL F	n n n	00 08 10.2	33 44					90 0.82°	
34		P	n	01	55	08					
35		e F	n n	08 47 47.5	11						
36		eP eS eSS e eL M	E nE E E E E	12 41 48 51 54 57.6 13 03.9	42 28 54 11					5070 45.6°	Birma
						20.0		2			

№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_e	A_z		
37	20	e e e e (L) M	E E E E E E	18	04	47	20.0	14				Troublé par mouvements microséismiques fortes
					11	41						
					15	47						
					21	21						
					24.3							
					29.5							
38		e F	n n	21	34	34	15.0	2				Tr. d. t. proche, très faible
					35.3							
39		P e eL M	n E E E	23	02	57						
					10	09						
					30.6							
					37.8							
40	21	P	n	07	07	02	09.5	1			970 8.7°	Mouvement faible
41		P S L M	n n E E	12	29	50						
					31	35						
						43						
					37.2							
42		e(P) e(S)	n n	12	43	15					(660) (5.9°)	
					44	27						
43		P e eL	n n n	16	47	03						
						11						
						14						
44	23	(P)	n	10	10	07						Mouvement faible, incertain
45		L F	n n	22	38	17						
					39.1							
46	24	e	n	20	20	28						
47	27	e F	E E	15	56	57						
					58.4							
48	28	e(P) e ePS	n n n	19	25	33					Ca. 12500 (112.5°)	Mexique. Tr. d. t. destructeur. Ame- rique Centrale
					29	19						
					39	23						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
49	29	e		40	26						
		e		49	07						
		eL	20	05							
		iL	13	01	21						
		F		02.2							Tr. d. t. proche, très faible
50		e	13	03	04						
51		e	13	13	44						
		c		14	39						
		L		23	05						
		M		25.6		20.0		5			
52		iL	13	43	13						
		F		44.1							Tr. d. t. proche, très faible
53	30	eL	00	09	41						
		M		19.7		14.0		0.2			
54		P	20	30	28					Ca . 11500 (103.5°)	Californie
		e(PPP)		37	21						
		e(SKS)		40	51						
		e(eL)	21	03.5							
		L		11.3							
		M		19.1		26.0		14			
55	31	P	10	25	59						Ressenti Samoa (PPP? $\Delta > 180^\circ$) (SSS?)
		e(PKS)		29	31						
		e		42	12						
		e		47	05						
		eL	11	17	41						
		M		25.2		30.0		12			
56		P	23	58	16						Mouvement faible, incertain
57	2	P	11	02	21						
		e			27						
		e		05	13						
		e		07	44						

N ^o	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
58		(P) e e e e eL	E E E E E E	15 18 22 29 30 51.7	44 26 01 21 59						Troublé par mouvements microséismiques fortes
59		eL	E	19	42	02					
60	3	P PP SKKS e(PPS) eSS eL	n n E E E E	14 47 51 58 15 01 06 14.8	02 22 22 08 42					11600 104.4°	Ile Nouvelle Poméranie
61	4	e e(L) F	n n n	01	31 32 33.5	19					
62		P S eL	n nE E	03	22 32 59.1	23 02				8375 75.4°	Océan Pacifique
63		eP S eL	n E E	09	39 43 47	45 20 42				2135 19.2°	Côte d'Albanie
64		L	E	11	44.0						
65		P e S iS L	nE n E n n	13	30 22 32 47 34	15 44 12				1420 12.8°	Iran
66		P i iL F	n n n n	18	48 15 18 29 52.1					117 1.06°	
67		eP eS eL	n E E	22	14 25 51.7	15 00				9720 87.5°	Mer Banda

№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_e	A_s		
68	7	eP iL F	n n n	12	24	40 49 25.9					78 0.70°	Tr. d. t. faible
69		(eP) S eL	n E E	16	12 14 15	23 15 26					(1040) (9.4°)	
70	8	L F	n n	12 13	59 00.2	55						Tr. d. t. proche, faible
71	9	PP e(SS) eL M	E E E E	09 10	47 03 05.9 36.4	26 21	24.0		9		Ca. 11500 (103.5°)	Océan Pacifique
72		P iL F	nE nE nE	20	18 19 24.3	56 08					102 0.91°	Ressenti Bachki- tchet, Tbilissi Doucheti
73		P e e eL	n nE nE n	22 23	51 54 03.5	14 28 52						
74	10	e	n	09	01	13						Traces d'un tr. d. t. proche
75	11	P i iL F	nE n nE n	01	05 10.7	14 19 27					109 0.99°	
76		eP e e(S) eL M	n n n E E	09 10	16 21 27 01 09.6	38 01 31	16.0		1		(9880) 88.9°	
77		eP e L F	n n n n	13	27 28 33.7	34 42 27					410 3.7°	



№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
78		iP iL F	n n n	23	44 45.6	41 55				117 1.06°	Ressenti Tbilissi
79	12	eP e	n n	01	10 13	32 15					
80		P S SS e(SSS) eL M	nE nE E E E E	11	40 47 51 52 59	05 35 26 52 26				5880 52.9°	Indochine
				12	10.1		18.0	10			
81		L	E	17	13.1						
82	13	P S SS eL L M	nE E E E E E	09 10	59 05 09 12 14 16.6	35 58 16 00 31				4645 41.8°	Groenland
							16.0	2			
83		eP iL F	n n n	10 11	59 01.0	43 54				94 0.84°	
84		eP e S eL M	nE nE nE E E	20	37 38 42 47.3 53.1	11 05 13				3270 29.4°	
							08.0	0.9			
85	14	P e e (e)	n nE E E	01	33 43 44 45	43 55 07 21					
86		iL	n	01	41	59					
87		iP e(PP) e PPP	nE E E n	04	10 13 14	32 50 31 43				7480 67.3°	Philippines

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	$A_{\bar{e}}$		
		S PS SSS eL		19	26 43 08 30.7						
88		P	n	04	24	17					Superposition
89		(eP) S eL	E E E	17	25 34 48	15 27 43				(7840) 70.6°	Philippines
90		e F	n n	20	56 56.4	01					Tr. d. t. proche, très faible
91	16	e(P) e	n nE	05	48 49	16 38					
92		e(P) e e(S) eL	E E E E	06 07	50 55 58 19.5	02 14 47				(7310) (65.8°)	
93		P S e e(L) M	n E E E E	08	03 05 06 07 08.6	03 30 41 13	08.0	3		1400 12.6°	Iran
94	17	P S eL	n nE E	21	14 25 57	57 42				9720 87.5°	Nouvelle Guinée
95	18	e e iL	n n n	08	25 09 13						
96		P e eL	n E E	16	35 36 41	21 08 44					
97		P e e L	n n n nE	19	39 42 52 40	29 42 52 05				285 2.57°	Ressenti Anaklia

№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_e	A_s		
98	19	P	nE	10	35	31					7270	Mér de Indes
		P _c P	E		36	23					65.4°	
		eS	E		44	14						
		PS	E			39						
		SKS	E		45	11						
		SKKS	E			56						
		eL	E	11	01.1							
99	20	e	n	03	17	40						Tr. d. t. proche, faible
		e	n			45						
		iL	n			55						
100		e	n	03	19	49						Tr. d. t. proche, très faible
101		eL	E	04	18	44						
102		e	n	05	00	48						Tr. d. t. proche, faible
		e	n			52						
		iL	n		01	02						
103		(eP)	n	12	01	12					(54)	
		iL	n			18					(0.49°)	
		F	n		02.2							
104		P	n	20	11	17					2305	
		eS	nE		15	06					20.8°	
		eL	E		20	05						
105		eP	E	21	44	20					125	
		e	n			28					1.13°	
		iL	n			35						
106	21	eP	nE	00	44	32					2170	Méditerranée
		e	E			37					19.5°	
		eS	nE		48	10						
		SS	nE			54						
		L	E		51	18						
		M	E		52.6		11.0		5			
107		P	nE	11	41	38					2090	„ „
		eS	nE		45	09					18.8°	
		e	E			45						
		L	E		48	15						
		M	E		49.6		11.0		7			

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
108		P iL n n	19	16	37 49					102 0.91°	
109	22	P i(S) i(L) E E E	08	08	13 49 57					345 3.1°	Iran
110	23	P e n n	02	04	10 57						Replique (?)
111	24	P PP S PS L E E E n	06	36 39 45 47 07	03 02 44 12 04.7					8410 75.7°	Pacifique
112		P iL F n n n	10	25	24 37 27.4					109 0.99°	Tr. d. t. faible
113		P e L F n n n n	23	23	09 39 50 27.7					322 2.9°	„ „
114	25	eP e e iL nE nE n n	17	27	27 34 42 41 28					555 5.0°	
115	26	P S e L n n E E	14	51 55	13 07 39 57.2					2360 21.2°	
116	28	eP e e(SKS) e(PS) eSS L M E E E E E	14 15	36 40 47 49 56 15.7 28.4	04 20 00 51 02	18.0		24		Ca. 12000 108°	Nouvelle Pomé- ranie

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
117	1	eL F	E E	00	45 46.2	34					
118		e (eL) L	E E E	03	16 44 07.8	33					
119		éL M	E E	09 10	55.2 01.6	14.0		2			
120		e F	n n	18	23 24.7	59					Tr. d. t. proche, très faible
121		P' PP SKS PS eL M	n E E E E E	19 20	59 44 06 14 09 38.8 50.2	01				Ca . 12200 (110°)	Pacifique
122		(e) e e e e e e L	E E E E E E E E	22	02 04 06 07 13 18 24 42	21 20 58 29 41 52 36					Tr. d. t. destruc- teur Valdivia (Chile)
123	2	eL	E	19	14.9						Parmi mouve- ments micro- séismiques
124	3	eL F	E E	06	53.5 58.7						
125		e eL	n E	15 16	55 22	01 45					Mouvement faible
126	4	P' e SKKS PS L M	n E E E E E	06 07	14 16 22 25 56 18.2	10 00 53 55 45				Ca . 13800	Nouvelles Hebrides
						22.0		4			

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
127		eL (E)	11	59							
128	5	iP' nE	12	05	48					Ca. 16000 (144°)	Région Nou- velle-Zélande
		PKS E		09	10						
		e(SKS) E		13	12						
		SKSP E	12	19.4							
		e E		24	30						
		e(PSS) E		28	41						
		e E		34	17						(SSS ?)
		e E		37	39						
		M E		12.0		20.0		78			
129	6	e E	15	03	27						
		L E		17	45						
		M E		24.9		18.0		9			
130		iL n	15	41	40						Tr. d. t. proche, faible
		F n		42.6							
131		e(P) E	23	07	49					(7250) 65.3°	
		e(S) E		16	31						
	7	eL E	00	32							
		M E		45.6		18.0		4			
132	8	eS E	23	23	12						
		eL E		37.8							
133	9	eP n	14	13	25					7310 65.8°	Japon
		eS E		22	10						
		e E		26.3							
		eL E		36							
		M E		43.6		18.0		9			
134		(e) n	16	18	03						Traces d'un tr. d. t. proche
		e n			17						
		F n		19.3							
135		P n	21	45	07						
		e(L) E		47	37						
136	10	P n	00	04	46						
		F n		06.3							

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
137		P S e L	nE nE E E	02 10 11 12	59 03 32 19					1790 16.1°	
138		(e) F	n n	12 43 45.5	59						Traces
139		P e(S) L M	n n EZ E	15 19 30 56.0 57.4	59 11	16.0		2		(10310) (92.8°)	Troublé par mouvements microséismiques
140	11	P eS e e L	n E E E E	19 17 23 27 29 36.6	32 17 13 20					3965 35.7°	Chine
141	12	P e L F	n n nZ n	12 20 21 25.1	53 59 27					270 2.43°	Tr. d. t. faible
142		eP L F	n n n	13 29 31.7	18 49					248 2.23°	Tr. d. t. très faible
143		P P' PP SKS SKKS PS e SSS eL M	Z E E E E E E E E E	15 19 22 23 29 30 32 36 42 48 56.2	03 53 08 44 17 15 35 42	24.0		19		Ca. 11200 (100.8°)	Tr. d. t. destruc- teur. Amérique du Nord
144		P L F	n n n	18 03 07.0	46 58					102 0.91°	Tr. d. t. faible

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
145		P nE	18	30	49					Ca. 11500 (103.5°)	Amérique du Nord
		e(P') n		34	33						
		e(PP) n		37	31						
		e(PS) E		44	13						
		L E	19	09.3							
		M E		18.1		20.0		3			
146	13	PP NE	13	32	05					Ca. 13500 (122°)	
		e(PPP) E		35	27						
		e E		36	59						
		e(PKKP) N		40	02						
		PS E		42	04						
		e(PPS) N		43	20						
		e(SSS) E		53	35						
		L E	14	05.2							
		M N		13.1		25.0	24				
147		P N	23	36	31					1410 12.7°	Iran
		S NE		38	59						
		L N		40	06						
		M NE		41.2		11.5	5	6			
148	15	eL E	12	36.9							
		M N		42.7		16.0	2				
149	16	P n	17	12	12					9170 82.5°	Pacifique
		eS nN		22	31						
		L E		45.8							
		M NE		59.6		18.0	5	4			
150		P n	17	17	46					54 0.49°	
		L n			52						
		F n		18.5							
151		(e) n	23	25	09						Mouvement in- certain
152	18	e E	00	45.7							
		L E		49.8							
153		P nN	04	44	27					7740 69°7°	Iles Kouriles
		i n			32						
		PPR n		49	06						
		S nN		53	34						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_x		
154		SKS	05	54	24	11.0	2			3015 27.1°	(PS)
		eSS		59	06						
		SSS		01	34						
		L		02.3							
		M		06.3							
155	19	P	00	07	32	15.0		5		1745 15.7°	
		S		12	16						
		e		14	37						
		L		20.1							
		M		22.0							
156		P	00	48	16	10.0	5			1790 16.1°	
		S		51	20						
		e		52	24						
		L		53.4							
		M		54.1							
157		e	22	00	16						Tr. d. t. proche, très faible
		L			23						
158		L	22	01	25						„ „
159	20	eP	02	52	38	14.0		3		Ca. 12000 108°	Iles Bismark
		P'		56	26						
		e(PPS)	03	07	21						
		e(SS)		12.3							
		L		29.3							
160		M		44.6							Mouvement faible
		e	10	02	12						
		e			22						
		e			36						
161		e			44					54 0.49°	
		P	13	54	47						
		L			53						
		F		55.8							

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_x		
162		L F	n n	20 24 25.0	27						Traces d'un tr. d. t. proche
163		P eS eL	Z Z Z	22 00 10 23.3	59 03					7680 69.1°	
164	21	P e eL M	Z N NEZ NE	01 05 10 26 33 45.0	22 26	14.0	3	2			Japon. Troublé par mouvements microséismiques
165		P L M	n NE E	03 51 04 17.7 19.7	16	18.0		1			Troublé par mouvements microséismiques
166		eL	Z	06 17 46							Traces
167	22	P e (e) L M	n n E NEZ N	20 24 29 55 34 31 54.5 00.4	48 55 31	14.0	3				Troublé par mouvements microséismiques
168	23	P iL F	n n n	01 23 31 40 25.3						78 0.70°	Tr. d. t. faible
169		P iL F	n nNZ	01 28 06 44 31.0						300 2.7°	
170		e(L)	n	03 21 14							Tr. d. t. proche, très faible
171		P	n	07 36 35							Traces
172		e	n	07 43 38							" "
173		P e i M F	n n n NE	07 52 53 22 54.2 55.5		7.0	1	1			

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
174		P i eL M F	NE N NE E NE	08 27 28 28 29.2 31.7	57 20 39	10.0		3		322 2.9°	
175		eL M	NE N	08 33.3 42.4		16.0	2				
176	24	eP P' e PP PPP SKS e(PS) e(SS) SSS e L M	n nN nN N N N N N N N nN N	12 19 23 24 27 30 34 40 45 13 00.0 02.6 06.3	34 23 35 47 54 16 09 22 35	24.0	35			Ca. 13500 121.5°	Iles Salomon
177	25	eP e eL	n N E	00 06 22.0 35.2	26						
178		e e F	n n n	09 36 37.6	49 56						
179		P P _c S eS L	n N N E	12 44 48 51 13 01.5	48 12 42					5215 46.8°	
180	27	e (e) F	NZ N N	03 43 45 47.8	52 20						Mouvement in- certain
181		eL	NZ	05 00.8							
182		(e) eL	NE N	10 56 57.3	37						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
183		P e e L F	n n n N N	14	39 17 30 40 47.3					514 4.6°	
184	28	e	n	04	11	27					Traces
185	29	eL	NE	00	49	47					
186		P iL F	n n n	01	34 44 54					86 0.77°	Tr. d. t. faible
187		P PP e e S i (L)	nNE nE E n NE E N	20	10 01 08 39 11 13 12 37 52 56					1490 13.4°	Roumanie
188	31	iL F	N NE	23	51 53	57					Tr. d. t. proche, très faible
189	1	(eP) iL F	NE nNE P	01	37 10 30 39.3					(164) (1.5°)	
190	3	eP e e L M	E E N N N	11	30 37 12 34 44 34 42.6						Troublé par mouvements microséismiques
191		P e(P _c P) PP (eS) e(SKS) e eL M	e N N N E N NE NE	22	43 40 04 46 58 53 26 56 42 10.3 21.3					(8510) 76.6°	Région îles Bonin
							10.0	5			
							15.5	2	2		



№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_s	A_g		
192	5	e(P) e e	E E N	14 36 37 38	35 28 06						
193		P S e M	Z Z Z Z	21 20 30 48 55.9	41 47 35	14.0			2	8910 80.2°	
194	6	(e) eL e M	N E E NE	15 35 37 38 39.0	16 24 08	9.0	3	3			
195		P S SKS SS e L M	NE NE E N N NE N	19 20 29 30 34 38.5 48.3 54.8	43 51 37 31	14.0	3			7760 69.8°	Japon
196	9	eP' e e e e(SKS) e(PPS) e(PPP) e eL M	neE nN E N N E E E E N	15 49 50 51 53 56 02 05 17 40 15.9	30 12 22 36 08 08 56 36	22.0	2			Ca. 14000 126°	
197	10	P S SS SSS L M	neNE NE E E E E	10 35 45 50 54 09.9 20.1	13 21 49 24	18.0		5		8950 80.6°	Région Célèbes
198		e		11 05	31						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_s	A_x		
199	11	P' NEZ e Z e EZ e(SKS) E e(SKKS) E e(PS) E e E eL E	21	30 33	52 29 58 37 38 54 58					Ca. 14000 126°	Région Nouvel- les Hebrides
200		e nEZ e NE	22	08 18	18 40						
201	12	eP E S E eL N M E	03	31 40 56	37 29					7440 67.0°	Iles Philippines
			04	03.7		20.0		2			
202		P Z PP EZ eS NZ SS N L E M E	09	19 21 26 29 36.3 44.7	13 03 03 15					5145 46.3°	Birma
						16.0		2			
203	13	iP N iL NEZ	09	22	04 17					109 1.0°	
204		P NEZ L N	10	04	04 16					102 0.92°	
205		e N	11	33	13						Traces d'un tr. d. t. proche
206		(e) N	13	47	21						„ „
207		e N	14	11	26						„ „
208	14	eP n e nN L NEZ M N F E	00	22 23 24.9 28.5	13 26 19					501 4.5°	
						07.8	2				

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
209	15	P (eS) e L	Z E Z Z	10 54 11 04.3 14	33 13					8390 75.5°	Pacifique (Japon). Troublé par mouvements microséismiques
210		P PP PPP S SKKS SSS L M	NEZ Z E E N E N EZ	22 27 43 32 37 54 46 51.2 23 06.5	21 20 13 54 37	22.0		167	136	8630 77.7°	Ressenti Minda- nao
211		e	Z	23 08	47						
212	16	eP eS eL M	Z E Z Z	04 11 21 42.0 50.1	24 23	22.0			3	8770 78.9°	Région des îles Philippines
213		P eL	n n	08 37	48 58					86 0.77°	Très faible
214		e	n	08 40	42						Traces d'un tr. d. t. proche
215		eP P _e P eS e(PS) e(SSS) e L M	EZ E N E N E Z E	13 51 56 14 00 00* 22 07.7 11.2 14.6 20.2	22 56 00* 22	24.0		2		(7170) (64.5°)	
216		e(P) eL	e NZ	03 05 07.0	08						
217	18	L	E	03 38.0							
218		eL	NEZ	06 57.6							Mouvement faible

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
219		eL NEZ	18	50	02						
220	19	eP E	00	32	49					109	
		L nE		33	02					1.0°	
		F E		34.5							
221		e nN	16	06	19						
222		P eEZ	16	24	20					Ca .	Foyer profond.
		pP Z		25	58					8100	h=0.06 R
		sP Z		26	42					73°	
		S neEZ		33	11						
		sS N		36	00						
		e(SS) N		37	28						
		L E		53							
		M EZ	17	01.5		14.0		2	2		
223		eP EZ	23	32	22					2690	
		eS N		36	42					24.2°	
		eL NE		40.5							
224	20	e N	15	37	14						
		eL E		39.5							
225	21	(eP) n	06	36	22					(70)	
		L n			30					0.63°	
		F n		38.3							
226	22	eP E	05	11	40					30	Ressenti à Tbi-
		iL NE			43					0.27°	lissi
		F E		13.0							
227		P n	12	31	48					117	
		iL eE		32	02					1.05°	
		F e		35.0							
228	23	(e) eE	06	18	38						Faible tr. d. t.
		e E			54						proche
229		e NE	08	02	36						Troublé par
		e n		03	26						mouvements
		e eNE			36						microséismiques
		F		06							fortes

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
230	24	eP eSKKS S e(SS) e(SSS)	E E N N N	02 22 23 28.2 32	12 34 04 44					9860 88.7°	Pacifique
231		e e e e eL M	Z N N n E E	17 18 07 21.5 44 01.1	44 30	21.0		9			
232	26	P' PKS e PSS L	Z NEZ Z Z E	05 54 06 11.9 43.4	05 36					Ca. 14900 134°	Phases douteuses
233		e e	EZ Z	06 46	46 06						Superposition
234		e e e eL	Z EZ Z E	08 19 38.1 08.5	58 35						
235		e(P) e e(PP) S PS eSS eL	Z Z Z E Z E E	13 51 55 14 01 03 10 20	48 57 00 50 02 34 02					(8830) (79.5°)	
236		e(P') e e(PP) e(PSS) eL	Z n Z Z Z	21 19 20 38.3 13.0	09 34 56					Ca. 14000 126°	Région Nouvel- les Hébrides
237	27	e eL M	Z Z Z	09 10 04.7	57.9 02.2	14.0			2		

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
238		P' Z	21	06	14					Ca .	
		e EZ		09	42					14300	
		PPP Z		11	18					129°	
		SKKS Z		14	40						
		e E		16	48						
		PPS Z		20	15						
		e Z		28.2							
		e Z		33.2							
		eL Z	22	06							
		M Z		15.3		18.0			5		
239		e Z	23	06	25						
240	28	eP' E	15	26	36					Ca .	
		e(S) E		35	56					12500	
		(PS) E		36	26.					112°	
		eL E	16	03.0							
241	29	eP e	13	49	26					102	Tr. d. t. faible
		eL e			38					0.92°	
242		P Z	19	42	58					148	„ „
		e e		43	08					1.3°	
		L eZ			16						
243	30	P EZ	10	11	40					8590	Mouvement
		S E		21	30					77.3°	faible, partie
											principale non
											prononcée
244		eP EZ	12	31	10					(1530)	
		e(S) EZ		33	50					(13.8°)	
245		P EZ	15	31	44					8830	
		S E		41	46					79.5°	
		L E	16	00.6							
		M E		08.2		16.0			1		
246		P Z	17	49	22						
		e Z		55	05						
		L EZ	18	15							
247	1	P neEZ	03	45	54					3515	Iran
		PP n		46	25					31.6°	
		(S) n		50	13						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
248		e Z			21	16.0	2			6650	Foyer profond. h=0.03 R. Sumatra
		S e		51	12						
		e(L) e		55	53						
		iP neNZ	07	14	53						
		pP Z		15	39						
		e(PP) Z		17	28						
		e(PPP) NZ		19	03						
		iS neNZ		22	55						
		sS N		24	31						
		e(SS) N		27	12						
249		eL n		35.7		16.0	2				
		M N		47.4							
249		e n	07	19	27						Superposition d'un faible tr. d. t. proche
250		iP Z	07	44	25						Superposition d'un tr. d. t.
251		P e	09	09	49					102 0.92°	
		iL neN		10	01						
		F e		13.6							
252		iP neZ	10	04	23					109 0.98°	
		iL eN			36						
253		iL NE	10	09	23						Faible tr. d. t. proche
254		(L) n	11	15	19						
255		(eP) n	11	30	32					(521) (4.7°)	
		iL neNE		31	41						
256		P e	12	30	09						
257		eP neZ	14	27	59					102 0.92°	
		e e		28	05						
		iL ne			11						
258		iL neN	19	19	49						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_s	A_r		
259		(e) e iL	23	19	48 51 56						
260	3	P ePP S e eL M	EZ Z E E E EZ	01 43 46 52 07.6 10.6 20.6	07 05 57	18.0		10	12	8590 77.3°	
261	4	iP P _c P PPP iS e(SKS) e(SSS) L M	EZ EZ EZ E E Z E Z	04 47 48 53 57 58 06.5 10.3 24.2	55 22 21 38 13	20.0			43	8450 76.1°	Ressenti Fair- banks (Alaska)
262	5	eL	E	02	21						
263		P' PKS e(PPP) e(SKSP) PPS eL M	nNZ Z N N N N	14 51 55 58 05.1 07.7 42 51.5	49 31 18	26.0	6			Ca. 15900 143°	Ile Kermadec
264	7	e	Z	18	44	49					
265	9	P eS SSS L M	E E E E E	16 24 34 52.4 54.0 00.2	55 26	18.0		7		8220 74.0°	
266		P e(S)	e cE	21 40 41	11 14					(570) 5.1°	
267	11	L	Z	13	35.5						
268		L	N	17	40.2						Traces

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
269		L N	17	50.2							Traces
270	12	P eNZ eS E	10	48 58	53 31					8360 75.2°	
271		eL E	11	34							” ”
272		P eZ e Z eS E PS N eL e	20	36 44 45 57.0	34 49 39 05					6530 58.8°	
273		P Z e Z	21	02 13.8	25						” ”
274	13	eP Z e E e Z PP NEZ S NE e E eL N	09	16 20 28 29 55.0	21 50 36 49 17 55					11375 102.4°	Pacifique (Salomon)
275		L Z	17	46							
276		e N e E	20	02 09.6	25						
277	14	e N eL N M NE	09	02 05.6 06.5	16	10.0	1	1			
278		eP n eL N M E	13 14	33 08.0 18.7	38	18.0		1			
279		P nNE e(P _c P) N iS nE SKS N SS E e(SSS) E L EN M E	22 23	24 25 34 35 40 44.0 49 04.0	55 12 54 09 03	22.0		8		8770 78.9°	Pacifique (Alaska)

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
280	15	L	NE	00	38.0						
281		eP L	n n	20	36 37	46 00				117 1.1°	
282	16	e e	n nE	00	54	16 26					Mouvement incertain
283	17	eP L	n ne	15	55	11 23				102 0.92°	
284		eP eL	eNE NZ	22	23 34.6	56					
285	18	eP iL	n ne	00	58	53 57				38 0.34°	Tr. d. t. faible
286		P i L	e e ne	01	21	07 14 25				148 1.3°	Tr. d. t. très faible
287		e eL	E NEZ	07	19.1 22.3						
288		e(P) eS	n nNEZ	21	44 45	59 53				(480) (4.3°)	Troublé par mouvements microséismiques
289	19	P P _c P PPP S L	nEZ n n N Z	01	27 28 32 37 54.0	44 12 59 50				8910 80.2°	„ „
290		P' e PS L	NZ N EZ EZ	11	06 07 16 30.0	40 58 02				Ca. 12400 112°	„ „ Amérique Cen- tral
291	20	P e iL	Z Z EZ	12	05 06	52 57 04				102 0.92°	Tr. d. t. très faible

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
292		P N e(S) N e N L NEZ	19	11 17 18 25.5	19 06 20					(4000) (36.0°)	Troublé par mouvements microséismiques. Océan Atlantique
293	21	(eP) E eS N e(SS) NE eL N	04 05	47 56 01.4 07.7	49 25					(7130) (64.2°)	Formose
294		P n PPP N S E SS E L NEZ M NEZ	10	14 16 20 23 26.6 30.6	36 28 29 09	15.0	7	3	5	4105 37.0°	Mer de Groen- land
295		e e e e	10	45	34 45						
296		e(L) n	15	29	42						
297		e ne e e	21	50 51	17 13						Mouvement incertain
298	22	P n e E P _c P NZ PP N S N SKS N L NEZ M N	01 02	31 32 33 39 41 51 00.6	18 34 31 30 08 14 02	16.0	3			6250 56.3°	Iles Nicobares
299		P n e n e n L nN M E	10	11 12 34 50 13.2	34 12 34 50	11.0		3			Océan Atlanti- que (St. Paul)
300		P eEZ e e ePPP NZ eS E	11	13 14 18 23	42 26 39 42					8790 79.1°	„ „

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
		eSS eL M			28.6 40.0 52.4	16.0	9				
301		P e L	17	55	30 40 47					141 1.3°	
302		eP e L	23	03	55 04 46					395 3.6°	
303	23	P S	23	19	32 28					7460 67.1°	Sumatra
304	25	(e) e L	11	08	15 10 12.4						Faible mouve- ment incertain
305		P i i e	14	13	15 31 45 37						
306		eL	16	38.4							
307	27	eP S eL	09	54 57	09 39					2080 18.7°	Grèce
308		e e e e L M	13	36 40 42 43.7 49.7 55.6	19 09 17	18.0	2				
309		e	19	20	49						Traces d'un tr. d. t. éloigné
310	28	eL	06	03							
311		e e L	12	20 26 49	53 17						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
312	30	(e) iL	e e	09 47	41 47						
313		eL	E	13	44						
314		P	e	14	05	46					Très faible tr. d. t. proche
315		P e eL	e e NE	14 14	09 23 27					133 1.2°	
316		eP e L	e e e	14 30	07 21 25					148 1.3°	Très faible
317		P e L	e e e	15 02	17 31 35					148 1.3°	
318		e	e	16	50	13					Mouvement faible
319		iL	e	18	55	47					Faible tr. d. t. proche
320		eL	E	19	57.5						Traces
321		e	e	20	14	51					” ”
322		(eP) e e e e e e eL M	e e N N N E N E E	23 13 14 15 24 30 33 36 42 49.3	58 33 16 59 17 01 19						
323	31	eL	E	11	55						
324	2	P eS	nN N	16 17	57 07	27 01				8280 74.5°	Alaska

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques	
			h	m	s		A_n	A_θ	A_z			
325		e	N		16.1	20.0	2			7780 70.0°	Kamtchatka	
	eL	N		27.0								
	M	N		33.3								
	P	EZ	21	07	38							
	PPP	E		12	07							
	eS	nNEZ		16	47							
	PS	nNE		17	01							
	e(SKS)	nN			23							
	e	N		18	06							
	e(SSS)	N		25.1								
	eL	NEZ		35		16.5	10	6	7			
	M	NEZ		43.6								
326	3	e	N	16	34	25						
327		(e)	N	21	17.5					Ca .	Pacifique (Nouvelle Guinée)	
	e(PPP)	N		20	07					9800		
	e(PS)	N		25	59					88°		
	e	N		28	13							
	e	N		33.4								
	eL	N		50								
328	4	e	n	15	37	57						
		i(L)	n		38	07						
329	5	e	N	13	23	01						
		eL	N		28.8							
330	6	e	n	03	38	41						
		e	n		45.0							
		e	E		54	09						
		e	E	04	03	51						
		e	E		07	45						
		eL	E		38							
		M	E		51.5		18.0		4			
331		eP	N	06	35	05				7920	Pacifique (iles Kouriles)	
		eS	N		44	21				71.3°		
		L	E	07	01.6							
		M	N		11.2		15.0		4			
332		e(P)	n	19	32	47				70		
		e(L)	ne			55				0.63°		

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
333	7	iP e iL	e e eNE	03	54 55 07					117 1.1°	
334		(eP) eL M	n NE E	16	13 50 55.4	16.5		2			
335		eP iL	n n	17	02 35					70 0.63°	Tr. d. t. très faible
336		(e)P L	n n	18	38 49					(70) (0.63°)	” ”
337		iL	n	18	46 49						” ”
338		P eS	n N	20	30 41 32					9720 87.5°	
339	8	eP i i i(L) e	n n nNZ n Z	02	03 00 05 41 49 57					381 3.4°	
340		e eL	Z NZ	04	15 19.0						
341	9	e e i(SKS) e(PS) e(PKKP) e e eL	N E NE N E E E E	13	17 21 23 25 28 30 32 50					Ca. 12000 108°	Troublé par mouvements microséismiques fortes. Pacifique Région Nouvelle Guinée — Nou- velle Poméranie
342	10	P e L	n n n	03	49 24 29 33					78 0.70°	Tr. d. t. très faible
343		e e e	Z E E	19 20 03	59 00 19						

N°	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
		e E L EZ		12 54	51						
344		e Z	21	08							
345	11	eP n i n iL neNE	11	19 20	56 59 25					232 2.1°	Tr. d. t. très faible
346		e(P) n	22	47	51						Traces
347	12	iL n	16	40	41						Très faible tr. d. t. proche
348		eP n iL n	17	33	47 59					102 0.92°	„ „
349	13	iP nNEZ e NZ e NE eS E e N e EZ e N e N L NE M NE	02	02 06 07 11 15 19 25.9 29.6 40.1	01 27 07 05 57 35 42					7680 69.1°	Iles Kouriles
						14.2	8	5			
350		iP eNEZ e E iS N i N e E e E	22	14 16 18 19 20 21	55 11 45 06 21 59					2320	Iran — Afgha- nistan,
351	14	P n e n iL ne	11	06	19 25 33					117 1.1°	Tr. d. t. très faible
352		P n e n iL n	19	29	15 18 23					70 0.63°	„ „
353	15	(iL) n	00	34	47						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
354		e eL M	n N NE	03 21 45 52.5	15	19.5	2	3			
355		e eL	NE E	14 32.0 37.0							
356		eL	N	16 05							
357	16	L	N	03 57.4							
358		e(P) e(L)	n ne	18 46 47.3	39					(308) (2.8°)	Tr. d. t. très faible
359		e(P) L	n ne	20 20 43	21					(172°) (1.6°)	„ „
360		eP e L	e n nNE	22 58 41 51	17					270 2.4°	„ „
361	17	e e e L	e E E Z	11 19 51 29 05 41.6	09						Troublé par mouvements microséismiques fortes
362		e e e	e e e	11 39 41 41	58 01 38						Mouvement faible
363	18	eL	N	01 48.6							Traces parmi MS fortes
364		eP e iS SKS	e nN neE E	09 25 35 59	37 55 21 59					8470 76.2°	Ressenti Seward (Alaska)
365	19	e(S) e	nNE E	16 06 09	35 35						
366		P eS e	nE NE N	18 46 48 49	06 25 18					1310 11.8°	Asie Mineure. Damages à Ungla

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
		e iL M			39 53						
		NE N NE		50.8		10.7	9	14			
367		P iL	20	08 09	57 09					102 0.92°	Tr. d. t. faible
368	20	P e	09	23 26.9	54						
369		eL	14	56							
370		P iL	17	57	14 26					102 0.92°	
371		P iL	21	40	44 53					78 0.70°	
372	21	P iL	05	51	01 15					117 1.1°	
373		iL	05	53	08						
374		L	05	55	11						
375		P iL	05	56	13 27					117 1.1°	
376		L	06	04	13						Très faible tr. d. t. proche
377		L	06	10	11						„ „
378		L	08	39	28						„ „
379		e(P) L	21	13 14	51 05					117 1.1°	
380	22	P e L	10	52	30 41 49					156 1.4°	Tr. d. t. très faible
381		eP L	15	20	38 51					109 0.98°	„ „

№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_s	A_z		
382		(P)	N	18	10.1							
		e	E			23						
		e	nE		14	07						
		e	E		20	22						
		(e)	N		22.7							
		eL	NE		48							
		M	E	19	01.7		18.0		1			
383	23	P	NEZ	05	27	23					(4225)	Tibet
		e(PP)	N		28	28					38.0°	
		e	E			48						
		e(S)	Z		33	23						
		e	N		36	29						
		e	N		37	53						
		L	EZ		44.5							
		M	E		48.8		14.5		8			
384	24	e	N	02	02	21						
		e	N		13.5							
		e	NE		19	27						
		eL	N		51							
385		e	E	03	48	05						
386		P'	neZ	06	18	19					Ca .	Chile
		e(PP)	EZ		19	58					13700	
		e	N		20	35					123°	
		e(SKS)	NE		25	15						
		e	N		27	54						
		e	N		33	05						
		e(SS)	NE		36	22						
		eL	N	07	01.6							
387		P	n	11	44	47					117	Tr. d. t. très
		e	n			57					1.1°	faible
		L	ne		45	01						
388	25	L	ne	01	22	08						" "
389		P	n	15	28	38					1910	
		e	nE			47					17.2°	
		e	E		29	40						
		eS	E		31	53						
		L	E		33.6							
		M	E		35.3		10.0		2			

N°	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
390		e e	ne n	21 07 08	50 34						Très faible tr. d. t. proche
391	26	eP L	n n	17 25	04 12					70 0.63°	Tr. d. t. très faible
392		eL M	Z Z	21 20.4 25.0		14.0			1		
393		(e) L	n n	21 40	06 30						Très faible tr. d. t. proche
394	27	eP e	n n	01 05	42 54						Mouvement faible
395		P e e(L)	NE N N	18 51 52	03 54 16					(548) (4.9°)	
396	28	PP SKS PS PPS eL M	EZ E Z NE N Z	01 16 22 26 27 58	30 10 20 33					Ca. 13300 120°	Pacifique
397	29	L	N	03 40.1		18.0			3		
398		iP pP PP PPP S iSP e sSS eL	nNEZ NEZ Z E NEZ NEZ E N Z	08 36 39 40 43 46 50 55.5	47 16 39 30 11 30 37					Ca. 8800 79°	Foyer profond. h=0.1R. Gran- des îles de la Sonde
399		iP e iS e	nNEZ Z nNE NE	12 46 48 55 01	10 31 30 33					8000 72.0°	Replique

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
400	30	eP Z e(P _c P) n eS E e(SKKS) N eL EZ M E	17	18	54	15.0	2			8510 76.6°	Iles Bonin
				19	26						
				28	40						
				29	18						
				53.6							
				56.4							
401		eL E	18	20.3							Très faible tr. d. t. proche
402		(eP) N iL NE	19	57	02					(54) (0.49°)	„ „
					08						
403	1	e Z e Z eL NEZ M N	20	14	42	18.0	2				
				23	18						
				54.5							
			21	11.3							
404	2	eL E	17	41							
405	3	eL N	04	26.7							
406	4	e(P') NEZ e(PPP) N e(SKS) N e(PSS) E eL NE M NE	02	03	26	18.0	3	3		Ca. 12000 108°	Océan Atlan- tique
				07	08						
				10	42						
				20	24						
				42							
				59.6							
407	5	e n e E	07	35	21						Mouvement faible
				38	32						
408	6	eP n e(L) n	19	08	42					(187) (1.7°)	
				09	05						
409		eL Z	20	24.4							
410		P Z PP neE e E e(SKs) n PPS E (SS) E e E	23	02	30					Ca. 10600 90°	Californie
				06	32						
				07	12						
				13	10						
				15	16						
				19	53						
				27.6							



N°	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
411	7	eL		36.3		16.0		15	11		
		M		51.0							
412	7	e	15	17	24	16.0	2	1	1	(156) 1.4°	Tr. d. t. faible
		L		37.1							
		M		45.1							
413	8										
		(eP)	18	24	39						
		e			46						
414	8	iL			58						
415	11	eL	14	48.5							
416	12	eP	22	16	40					125 1.1°	" "
		L			55						
417	11	P	01	34	25					125 1.1°	" "
		iL			40						
418	12	eP	10	03	00					8080 72.7°	Pacifique (Japon)
		e			14						
		ePPP		07	58						
419	13	eS		12	24						
		e(SS)		18	00						
		eL		28.0							
420	13	M		44.0		16.0		3	1		
421	13	e	13	39	48						
		e(L)		40	06						
422	14	P	14	36	50					9370 84.3°	
		S		47	19						
423	13	L	08	39							
424	13	e	21	50	02						Troublé par mouvements microséismiques
		eL		53.5							
425	13	e	08	14	42						
		L		19.0							
426	19	e	19	05	46						
		e			51						
		L			56						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
423	16	iP i(L) i	eZE E EZ	10	34 35 14					94 0.85°	Tr. d. t. faible
424		eP L	e eN	21	56 11					94 0.85°	Tr. d. t. très faible
425		eP P _c P eS e(SS)	Z NEZ N N	22	32 42 43 49.2					9530 85.8°	Pacifique, ré- gion Nouvelle Guinée. Troublé par mouvements microséismiques
426	17	eL M	NEZ NZ	18	41 49.8	18.0	1		1		
427	18	eP iP e iPP SKS SKKS ePS	NZ Z Z EZ NE N E	01 02	51 06 54 55 01 02 05					Ca. 12300 111°	Panama. Tr. d. t. destructeur
428		eL	EZ	07	04.0						
429		e	n	11	17 14						Traces d'un tr. d. t. éloigné
430		e eL eL M	EZ Z N N	13 14	23 09 19 29.5	28.0	4				
431		e e e e(eL)	nNE E Z E	16	36 40 43 48.2						
432		eP eP' PP e(SKS)	NZ Z NEZ E	17	14 18 49 24					Ca. 12600 113°	Panama

N°	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
433		PS		28	32						
		PPS		29	52						
		eSS		34	20						
		PSS			48						
		eSSS		39	30						
		eP	nE	19	55	44				Ca .	Nouvelles
		e	n		57	16				14000	Hébrides
		P'	n		59	22				126°	
		i(PP)	N	20	01	04					
		PKKP	NE		08	52					
434		ePS	E		10	39					
		PPP	E		15	40					$\Delta > 180^\circ$
		eL	N		36						
		e	n	21	45	30					Debut d'un tr. d. t. éloigné
		eP'	n	00	25	42				Ca .	Région île Ste
		ePS	E		37	03				13500	Croix
		ePSS	E		44	25				122°	
		e	n	01	13	28					Superposition d'un mouve- ment faible
		e	n		24	27					
		P	n	01	40	32				10000	Pacifique (Molu- ques — Nou- velle Guinée)
437		SKKS	n		51	25				90°	
		eL	n	02	09						
		e	n	03	48	29					Mouvement très faible
		e	n		49	06					
		e(P)	n	06	03	54					
		e	Z		05	42					
		e	Z		08	12					
		e	N		13	38					
		e	EZ		15	32					
		eL	E		43						
439		M	NEZ	07	13.8		16.3	2	3	3	
		P'	Z	07	55	52				Ca .	Polynésie
		PP	EZ		57	13				13500	
		PS	E	08	08	23				122°	
		eL	NE		36						
		M	NEZ		56.2		18.0	11	23	13	

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
441		eL N	15	47							Traces
442	20	e EZ	23	18.0							
		e E		28.1							
		eL E	00	01							
443		P nZ	02	23	04					9110	Pacifique (iles Aleoutiennes)
		eS eE		33	20					82.0°	
		L Z		55							
		M ZE	03	07.7		16.0		7	5		
444		e Z	16	12	21						Très faible tr. d. t. proche
		L n			32						
445		e(L) ne	16	20	29						„ „
446		e Z	17	08	49						
		e Z		13	52						
447		e Z	18	30	31						
		e EZ		40	42						
448		e Z	19	09	07						
		(e) Z		18.2							
		eL N		44.0							
		M N		56.9		16.0	5				
449		e E	19	31	21						
		eL E	20	08							
		M E		20.9		15.0		2			
450		(eP) n	21	36	28					125	Tr. d. t. très faible
		iL nN			43					1.1°	
		F n		41.0							
451	21	P EZ	06	34	08					Ca .	Pacifique (iles Salomon)
		P' nZ		37	28					13300	
		PP EZ		38	46					120°	
		e n		41	34						
		e E		44	07						(SKS?)
		e Z		47	45						(PKKP?)
		e E		51	48						
		SS Z		56	19						
		L n	07	14							

N°	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
452		(e) PP SKS S PSS e eL M	Z EZ E n E E E E	10 53 58 11 04 06 14 18 30 39.5	46 19 35 29 25 29					12400 111.6°	Panama. Tr. d. t. destructeur
453		e e	Z Z	20 32.5 41.5							
454	22	e(P') e e e eL	n E E E E	03 16 18 28.0 42.1 04 00	46 24						Troublé par mouvements microséismiques
455		eP e e	n nN n	13 22 24 30	48 39 00						
456		e eL	n Z	14 22 56.0	16						
457		P iP i e e i i	e Z Z neZ E nZ N	20 01 22 59 02 10 27 37 05 11							Ressenti Tach- kent
458	23	eP eS	nN NE	18 33 43	32 22					8590	
459		P e e L e M	n nN neE n N N	22 05 10 24 38 46 56 06.1						285 2.6°	
						08.0	3				

N°	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_x		
460	25	eL	Z	11	50.0						Troublé par mouvements microséismiques
461	26	(eP) iL	NE NE	01	09 39					86 0.77°	Tr. d. t. très faible
462		eP iL	e e	22	37 08 20					102 0.92°	„ „
463	27	e(P') eL	EZ E	02 03	44 20.4						
464		e (e) e eL M	Z N NZ E NEZ	12 13	46 54.1 59.5 26 59.0	18.0	2	1	3		
465	28	P i e S e(L) M	eE e Z N N NEZ	02	11 12 16 23 19.9 32.4	11.5	2	3	2	2920 26.3°	Monts Alai
466		e e	N E	06	25 21 34						Traces
467		P e PP e S e e eL M	eNEZ E E Z eNEZ N E EZ N	21 22	49 51 52 55 59 08 09 17.0 30.4	20.0	68			9090 81.8°	Région Alaska
468	30	P S SKS (eSS) (eSSS)	nE nE nE E E	09 10	59 07 09 11 14.6					6420 57.8°	

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
469		eL		20.0		20.0	4				
		M		28.7							
		e	11	19	48						
		eL		21.1							
470	2	P	07	25	02	20.0	3	4		8410 75.7°	Alaska
		(PP)		28	05						
		S		34	43						
		eL		49							
		M	08	01.3							
471		L	14	47	23						Traces d'un tr. d. t. proche
472		eP	18	18	24					62 0.56°	Tr. d. t. très faible
		L			31						
473	3	P	09	47	12						
		eL	10	14							
474	6	eL	17	11.0		11.0	0.3				
		M		17.4							
475	7	(eP)	03	55	52	19.0	14	31	17	Ca . 14000 126°	Pacifique
		P'		59	09						
		ePP	04	00	39						
		e(SKS)		05	48						
		e		07	56						
		e(SKKS)		08.0							
		e(PS)		10	30						
		e		13	36						
		e(SSS)		22.4							
		eL		29.5							
		M		57.8							
476		P	11	56	24	12.0	11			3355 30.1°	Tien-Chan
		e(S)	12	01	32						
		e		02	36						
		e		03	12						
		e		04	51						
		L		07.9							
		M		15.1							

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_x		
477	9	e e e e eL M	Z E E Z E E	19 53 58 20 01 08 24.5 41.4	22 48 55 10	18.0		2			
478	10	e(L)	E	16	07.3						
479	11	eP ePP eS eSS L M	NEZ N NEZ E NEZ EZ	08 29 31 37 42 56.4 09 05.8	00 46 45 16	15.7		6	5	8490 76.4°	Ressenti Formosa
480		e iSKKS PPS e L M	NEZ NE E Z NZ EZ	12 16 22 25 32 59.0 13 05.1	21 33 41 00	20.3		7	7	11300 102°	
481	13	e e eL	(N) (N) (N)	00 11 12 25	12* 01*						
482		e e e L	E E E E	11 04 07 12.2 42	31 40						
483	14	e(P)	E	05	08 25						Faible tr. d. t. proche
484		P' i e eL M	NE NE N NE NE	09 08 12 33.0 52 10 03.8	32 03	20.0	2	3			
485	15	eL	E	12	07						Traces

N°	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
486		e F NE N	17	44 45.0	06						Très faible tr. d. t. proche
487	17	e e F EZ NZ N	20	12 39 14.6	20						
488	18	e(S) (e) eL M Z EZ	02 03	59 09 13.0 20.7	06 11	16.8		5	4		Japon
489		eL M E E	23	54.3 55.1		08.0		0.6			Mouvement faible
490	19	eL M Z Z	22	41 43.9		13.0			1		Troublé par mouvements microséismiques
491	21	eP iL F n nNE N	18	45 46 47.0	51 06					125 1.1°	Tr. d. t. faible
492		P ePP S L M NE NE NE NE E	19 20	36 39 45 02.5 10.1	47 18 16	18.0		5		7000 63.0°	Sumatra
493	22	e F NE N	02	36 37.0	12						Très faible tr. d. t. proche
494	23	eP L e NeE	00	17 51	46					46 0.4°	
495		(eS) eL M E N E	22 23	55.1 13.0 20.6		18.0		3			
496	24	e eL E E	23 00	50.7 29							

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_x		
497		e E e E (eL) E M NE	00	09	09						
				19	08						
				45							
			01	04.7		18.0	3	4			
498		L NE M NE	09	27.5							
				28.2		10.0	1	1			
499	25	eL NE M E	00	06.9							
				14.8		19.0		2			
500	26	eL NE M E	02	17							
				38.3		17.5	2				
501		i(L) NE	04	38	13						Très faible tr. d. t. proche
502		eL NE M NE	09	07.0							
				12.3		16.0	1	1			
503		eL E M E	09	56							
			10	05.7		16.0		1			
504	29	e E L E M E	03	55	20						
			04	35.2							
				36.3		10.0		0.8			
505	31	eP NE S NE eL E M E	00	43	41					1630	
				46	30					14.7°	
				48.2							
				54.6		08.0		1			
506		eL E M E	02	20.6							
				23.5		08.2		0.6			
507		S E e E L E M E	05	20	35						
				25.5							
				30.7							
				40.1		13.0		12			
508		P nE e n eS nE	15	02	19					2290	
					32					20.6°	
				06	07						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
509		iS L M e			10 09.7 19.6 52.4	13.5		44			
510	1	e e e eL M	EZ Z Z EZ E	07	13 18 21 36 47.4	51 04 26					
511		e eL M	NE E N	12	00.7 18.0 25.6			1			
512		e e e(L)	E E E	12	35 40 47.1	50 34					
513		P iL	n nEZ	18	19 28	16				102 0.92°	
514		eL	E	20	39.7						
515	2	e e e	Z N N	04	27 28	16 24 16					
516	3	eP e L	e e e	06	55	08 16 20				102 0.92°	
517		e e e L	e E EZ Z	10	23 27 30 33	48 41 00					
518		eP e e eL F	e EZ Z EZ e	18	24 25 30.0	32 14 21 43				535 4.8°	

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
519		e e E	e e e	19 54 57.0	13 19						
520	4	e e eL M	Z EZ E E	16 53 57 37 51.1	43 10	22.0		5			
521	6	e(L)	EZ	00 56	23						
522		P S e e eL	EZ E E E E	02 28 38 39 45 49.4	36 24 42 10					8550 77.0°	Ressenti îles Talaut
523	7	P e eL	Z nE EZ	00 47 48	21 04 17					431 3.9°	
524		(eP) L	n n	14 01	42 56					117 1.1°	
525		L M	E NE	23 33.5 35.3		08.0	0.6	0.6			
526	8	(P) e(S) e e L M	NEZ NE E E NE N	06 49 53 40 56 57.8 07 07.5	38 24 40 32	12.0	1			(2280) 20.5°	
527		e e eL M	N N NE NE	11 37 54 33 12 30.0 41.8		20.0	2	3			
528		e e	E E	14 12 15	10 10						
529		e L	N N	20 06.8 10.3							

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
530	9	e iL F	N NEZ N	01 01 04.0	13 22						Faible tr. d. t. proche
531		e	NE	01 50	28						
532		e(P) e(S) e L M	N E Z NE NE	05 04 08 35 11 02 15.5 20.4	12 35 02	11.7	0.7	0.9	2730 24.6°	Himalaya	
533	11	e	Z	08 25	48						
534	12	eP S e(SKS) e(SS) eSSS eL M	NZ N NZ N N N N	14 37 46 53 47 42 51 57 54.8 15 05.3 08.8	52 53 42 57	14.5	3		7620 68.6°		
535		eP e e(eS) L M	Z NZ N N N	17 00 01 40 04 50 07.1 08.5	17 40 50	10.5	2		(2860) (25.7°)		
536		L	Z	18 26							
537	13	e(P) eL M	N N NE	03 29 47.1 50.0	52	12.0	0.7	0.8			
538		iL	n	11 43	08						Très faible tr. d. t. proche
539		L M	E EZ	14 57.2 15 02.6		14.0		2 2			
540		iP L	neEZ EZ	19 28 29 05	49 05				133 1.2°	Tr. d. t. faible	

N°	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_z		
541	14	eL N	22	03.8							
542	15	e(L) E	00	15							Mouvement incertain
543		eL E	00	47							
544		P' Z	07	16	13						
		PS NZ		25	49						
		eL E		47.3							
		M EZ	08	03.3		21.8		8	4	Ca. 12200 110°	Mexique
545	16	eL NEZ	13	53.4							
546	18	eL NE	07	16							
547		eL E	19	05							
548	19	P nN	06	09	36						
		e n			41						
		iL nNEZ			46						
549	20	P n	01	28	14						
		e n			18						
		L n			23						
550	21	iP NEZ	12	49	12						
		PPP N		53	18						
		S N		57	34						
		e NZ		58	12						
		SKKS NE		59	38						
		eSS N	13	02	16						
		e(SSS) N		05	00						
		eL N		12.5							
		M E		22.0		17.0		1			
551	22	eL N	09	03.5							
552		eL E	12	24.0							
		M E		27.8		20.0		2			
553		e(L) n	13	24	02						Très faible tr. d. t. proche

№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_e	A_z		
554	23	e(P) (e) e e eL M	E N NE E E N	01	29	12 18 33 34 37.6 43.2	10.0	2				
555	25	e e e e eL	N N N N N	19	32.0 33.3 42.2 47.7 58.5	* * * * *						
556	26	P e e(S) e	NZ N N Z	01	11 12 14 15	05* 21* 56* 21*					(2330) (21°)	
557		P e(P,P) S SS SSS eL M	E N E E E NE NE	07 08	39 49 54 57 08.5 15.2	28 39 28 31 48	22.0	2	2		8790 79.1°	Océan Atlanti- que (St. Paul)
558		(e) (L)	N nN	19	58	42 47						Très faible tr. d. t. proche
559		L	n	23	50	27						„ „
560	27	L	n	11	01	28						„ „
561		eP eS e(SS) M	Z E E Z	22 23	56 00 01 02.5	22 38 51	12.0			2	2640 23.8	
562		e eL M	N E NE	22	03 06.2 09.0	06	08.2	1	0.8			
563		e	E	22	04	06						Superposition

N°	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
564	3	eP L	n nE	03	55 22					70 0.63°	Tr. d. t. très faible
565		e	E	04	55						” ”
566		e(L)	E	08	46						” ”
567		i(L)	N	17	00						” ”
568	4	eP iL	e N	14	06 07					94 0.85°	” ”
569		eP iL	e N	16	46 20					117 1.05°	” ”
570	5	e eL M	E NE N	08 09	56 07.0 12.5	13.0	0.8				
571		P L	N N	17	21 56					141 1.3°	” ”
572		eP L	N N	17	33 43					141 1.3°	” ”
573		P PPP e eS SKS e eL M	N N N N N N N	20	37 41 45 46 47 54.7 00.0 09.6					7720 69.5°	Océan Pacifique (Japon)
574		e eL M	N N N	23	09 15.9 23.3	18.0	8				
575	6	P e(PPP) S PS eSS	E E NE E E	13	00 05 10 51 12					8300 77.7°	

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
		e(SSS) E eL NE M NE		18.7 27.1 38.8		13.7	0.8	2			
576		e E eL E M E	14	22 27.2 30.8	38	13.0		1			
577		eL E M E	17	41.3 43.8		12.0		1			
578		e E eL E	19	03 50	20						
579	11	M E	17	14.7		18.0		4			Debut pendant changement du papier
580	13	eL E	09	54.3							Traces
581	14	P n e(L) E e N F n	11	58 59 42	37 18 42					322 2.9°	Tr. d. t. faible
582	15	e Z e N e N L N M N	08	36 38 39 42.0 43.5	26 08 43	20.0	11				
583		P NE S NE L EZ M N	10	44 45 45.9 46.6	33 36	07.5	1			570 5.1°	
584	16	L n	13	49	30						Très faible tr. d. t. proche
585		L n	14	14	40						„ „
586		L N	06	29							Traces
587		eP n iL n	06	51 50	44 50					54 0.49°	Très faible tr. d. t.

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
588		L NE M E	18	02.0 02.9		16.0		1			
589		L N	19	21.4							Traces
590	18	eL N	03	27.6							„
591		P' Z e NE e Z e(PS) Z e(PPS) NE e(SS) NE L NE M NEZ	08	07 08 10 18 19 25 45	35 53 02 31 43 09					Ca. 13200 119°	Pacifique
			09	02.8		19.3	6	5	7		
592		eP NZ e N e Z L N	09	46 47	11 07 12 20					521 4.7°	
593	19	P Z e N e(S) NE e N eL EZ L NE M E	21	04 05 09 10 11.4 13.3 15.4	29 14 33 20					(3295) (29.7°)	Himalaya
						09.0		2			
594	20	e NE e E L E M N	08	18 22 27.4 37.3	47 43						
						13.0	0.8				
595		eL NE	10	18.5							Traces
596	21	P neZ iL NZ	11	54	39 46					62 0.56°	
597		P NEZ PP NZ e NEZ eS NE	18	05 09 16 17	58 56 03 14					10400 93.6°	Pacifique

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_θ	A_x		
598		SS L M		N NEZ EZ	23 29.5 48.8	16.0		2	2	133 1.2°	Tr. d. t. très faible
		eP L		Z NEZ	18 53 46 54 02						
599	22	L M		E NE	01 17.0 18.1	14.0	0.8	1			
600		eL		E	07 11.5						Traces
601	25	L		E	01 52						
602		e eL		E N	10 27 24 29.3						
603	26	iP		Z	14 56 10					(8160) (73.4°)	Région ile Ce- lèbes
		e		NEZ	58 24						
		e		Z	15 01 40						
		e		E	03 20						
		e(S)		N	05 38						
		i		NE	58						
		e		N	09 58						
		e		N	12 02						
		eL		E	15.3						
604		P		EZ	17 22 12	17.8	17	18	23	7740 69.7°	Pacifique (Japon)
		PP		N	25 16						
		PPP		Z	26 38						
		iS		E	31 19						
		PS		E	36						
		e(S _e S)		NE	32 10						
		eL		NEZ	47.0						
605	27	M		NEZ	56.7	20.2	6	5			Troublé par mouvements microséismiques
		(e)		Z	10 14 54						
		e		Z	36.0						
		eL		N	11 24						
606		M		NE	41.5					102 0.92°	Tr. d. t. très faible
		eP		n	15 10 13						
		e iL		n N	21 25						



№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_x		
607	28	eP L	n n	08 30	36 42					54 0.49°	Tr. d. t. très faible
608		eL M	E E	17 41.8 44.9		08.0		0.6			
609		P e e L M	NEZ N NEZ NE NEZ	23 47 55 00 08.7 15.0 20.2	03 46						
	29					14.0	0.8	0.9	2		
610		eP iL	n n	00 32	18 24					54 0.49°	„ „
611		(e) eL M	Z NE NEZ	03 04 23.5 44.1	21	15.0	1	1	2		
612		P i L	N NZ NEZ	16 16 17	36 45 19					337 3.0°	Transcaucasie. Ressenti à Baku
613	30	e F	N N	00 08 10.6	24						Mouvement faible
614		e	N	06 43.0							Traces
615		(e) e(S) (e) eL M	N N NE E E	21 05 14 25 36.7 43.1	30 44 24	24.0		2			
616	31	e	E	17 50	11						
617	1	eP e (e) L	N N N N	06 06 09 11.2	11 35 03						
618	2	e e e	n nE E	08 05 06 06.8	41 13						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
619		P e iL i	nE nE E E	22	07 12 46 08 30					330 3.0°	Transcaucasie
620	3	eL M	E E	15	37 46.2	18.0		2			
621	4	e e e(L)	E E E	07	11 12 42						Faible tr. d. t. proche
622		e(P) e(S) e(L)	E E E	11	35 43 54.7					(7170) (64.5°)	Troublé par mouvements microséismiques
623	5	P e e(S) e eSS eL M	N NE NE N N E NE	23	14 20 24 25 30 43.0 57.2	17.0	17	24		(8970) (80.7°)	Pacifique—Mer de Bering
624	8	eL	E	07	03.4						Traces
625		eL	E	10	52.0						Traces
626	9	e eL	E E	02 03	48 00						
627		e(P) L	n n	21	43 30					172 1.6°	Tr. d. t. très faible
628		P iL	nN nN	21	45 46 00					102 0.92°	Tr. d. t. très faible
629	10	(eP) e(S) L M	N N N N	15 16	49 56 06.2 12.9	16.0	1			(5730) (51.6°)	Océan Atlanti- que

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_g		
630	12	P (e) iL	n neE eE	07	20 40 21 36					555 5.0°	
631		P e	n n	07	52 53 06 10						
632		e e	n N	08	15 16 26 37						
633		e	n	08	23 00						
634		eP e e M	NE NE E N	17	05 06 45 25 50 08.2	06.5	0.5				
635	13	e M	N N	23 00	52.5 00.7	12.0	0.6				
636	15	P S	eZ Z	23	19 23 30 28					2410 21.7°	
637	16	eL M	N N	11	02.0 14.3	16.0	1				
638		(eP) (ePP) SKKS PPS eL M	Z N N N NZ NZ	14	00 01 08 52 13 11 29 56.3	18.0	2		3	Ca. 13400 121°	Pacifique
639	18	eP e	(N) (N)	03	26 30 27* 36*						
640		P eS e(SKKS) SSS L M	n N N N N N	09 10	29 39 40 03 47.0 59.0 05.9	18.0	6			8060 72.5°	Région Kam- tchatka

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
641		P PP SKS e(PPS) PKKP SS L M	N N N N N N N N	22 54 58 23 05 08 10 14 34.3 37.9	29 51 03 29 05 17					Ca . 11500 103°	Pacifique
642	19	(e) L M	E E N	07 37 08 09.7 25.0	21					19.0 3	
643	21	eP e eS e(L) M	EZ E EZ E EZ	22 30 32 33 36.3 37.8	11 09 21					1850 16.7°	
644		e e (eL) M	Z E E E	22 30 38 43 52.0	42 42					16.0 1	
645	22	e(P) iL	n n	20 07 15	12 15					30 0.27°	Tr. d. t. très faible
646		eP eS	EZ E	22 34 43	08 11					7660 68.9°	Philippines
647	23	L	E	18 18.8							
648	24	eP e eL M	EZ E E E	12 56 13 07 38.5 54.4	46 45					21.5 3	
649	26	P e(PP) S e(SKKS) eSS	nEZ Z E E E	12 20 23 29 30 34	22 04 25 29 01					7660 68.9°	Philippines



№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_s	A_z		
650	27	e			39.0	21.7					
		eL			44.5						
		M			52.8		7	5			
		P	Z	01	26	17.5				8240 74.2°	Philippines
		eS	E		35						
651		eSS	E		40						
		eL	E		57.5						
		M	E	02	04.5		2				
		P	EZ	06	26	21.0				9070 81.6°	Pacifique (iles Talaut)
		S	E		36						
		e(SS)	E		42.3						
		e	E		47.8						
		e(eL)	E		55.0						
		L	E	07	01.1						
		M	EZ		17.3		9	4			
		eP	n	15	54					94 0.85°	Tr. d. t. très faible
		e	n		55						
		L	n								
652	28	eL	E	18	26.1						
653		eL	E	18	26.1						Traces
654	30	e(P')	Z	02	24	20.0				38	
		e	Z								
		e	Z		26						
		e	E		32						
		e	E		34						
		e	E		40						
		eL	E		50.9						
		M	E	03	22.7						
655		e	n	03	03						
656	1	eL	E	01	02.4	15.0				1	
		M	E		04.4						
657	4	e	nEZ	17	44						
		e	E		50						
		e	Z		54						
		e	E		59						
		e	E	18	02						
		e	E		19						

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
		e eL M		10 24.0 31.5	13	30.0			11		
658	7	e e	n n	08 17 22	46 03						Mouvement faible
659		(e) e e	nZ Z nNZ	11 27 28 31	46 24 50						Mouvement faible
660		e	n	14 17	16						Mouvement faible
661	8	e	n	14 26	26						Mouvement faible
662	9	P S	neNE nNE	11 30 40	40 08					8160 73.4°	
663	10	eL	N	21 25.2							
664	11	e e e(L) M	EZ EZ NZ NE	02 08 09 10.6	41 26 44	7.2	2	1			
665		eP e e e(L) M	NZ N NE eE NE	02 52 53 54.6	16 42 02 19	07.0	12	7		(480) (4.3°)	
666		e (e)	NEZ N	08 51	19 40						Parmi mouve- ments micro- séismiques fortes
667		e e	N NE	10 20 21	38 00						Très faible tr. d. t. proche
668		iP iL	eEZ NE	20 33	36 48					102 0.92°	



№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
669		eP L	n n	20	39 59					117 1.1°	Très faible tr. d. t. proche
670		e e M	N N N	21	11 08 30 12.5	06.4	2				Replique de N 666
671	12	P e e(L)	n NE N	03	20 26 29.0						
672		e e	Z Z	08	59 04 12						
673		e	NZ	09	01 53						
674		e e	E NE	09	02 22 45						Faible tr. d. t. proche
675		e L	nNZ nNE	19	34 03 14						
676	14	eL	E	02	04.7						
677		eP eS	(E) (E)	22	54 55 37* 49*					(660) (5.9°)	
678	15	eP eS	(E) (E)	02	04 10 47* 36*					(4035) (36.3°)	
679	17	e e(L) F	e e e	04	31 13 19 32.0						Très faible tr. d. t. proche
680		eL M	N N	05	09.7 12.9	14.5	0.9				
681		eP e e(PP) e e eL M	Z Z E N N E N	16 17	06 10 29 30 49 31 31 43.4 00.6	17.3	6				

№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
682	18	e e(S) e eL M	EZ N N NE NZ	11 35 37 43.5 56.8	33 18 43	12.0	1		1		
683		eL	N	21	36.5						
684	23	e e eL M	nEZ E N NE	10 22 51 08.2	45 35	21.2	3	3			
685	24	e e eL M	E E NE NE	23 59 00 14.4	58 19	13.8	0.8	0.9			
686		e(P) L	n eN	11 51	07 21					(117) 1.1°	
687		e eL M	N N N	15 26 40.4 42.9	42	15.5	0.8				
688		(eP) (eS) e e eL M	Z N Z eNZ N NE	15 16 09 17.8 25.2	37 17 49 10	15.5	2	2		(9600) 86.4°	
689		e	n	18	10	15					Traces
690	25	P iL	e n	00 37	19 29					86 0.77°	Tr. d. t. très faible
691		P SKS S e(PS) e	EZ E N E N	06 40 50 51 53.8	09 31 41 31					9430 84.9°	



№	Date	Phase		Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
				h	m	s		A_n	A_e	A_s		
692		eL	N	07	10.3		17.3	4	5	7		
		M	NEZ		25.2							
		e(P)	Z	08	01	47	15.7	1	2	3		
		e	E		12	33						
693		eL	N		35.4		19.2	1		2		
		M	NEZ		46.9							
		eL	NE	13	33.7		102	0.92°	Tr. d. t. très faible			
		M	NZ		43.7							
694	26	e	ne	00	27	28					102	Troublé par mouvements microséismiques
		e	ne		28	56						
		e	E		33.3							
		e	E		46.8							
		e	N	01	03.7							
695		P	ne	17	57	32					78	" "
		iL	neN			44						
696		e	n	20	40	35					0.70°	
		iL	n			44						
697	27	P	neZ	13	42	11	7.3	1		1	(2350) (21.2°)	
		e	EZ			16						
		e(S)	NE		46	04						
		L	E		47	42						
		M	NZ		49.6							
698		P	n	20	54	42					102	0.92°
		e	n			50						
		iL	ne			54						
699	28	(eP)	N	04	05	22	12.2	2			(3125) (28.1°)	
		e(S)	E		10	14						
		e	NE		12	05						
		L	N			54						
		M	N		13.9							
700		P	n	06	54	10	14.0		0.9			
		e	N			24						
		eL	E	07	19.6							
		M	E		21.9							



№	Date	Phase	Heure			Période	Amplitude μ			Δ km °	Remarques
			h	m	s		A_n	A_e	A_s		
701		L n	08	50	04						Très faible tr. d. t. proche
702		e E	11	42	46						
		e E		46	00						
		e E		55	55						
		e E	12	04	42						
		eL NE		37.1							
		M E		41.7		23.5		4			
703	30	e n	12	01	27						
704		e(P') N	14	10	03					Ca .	Ressenti Cali- fornie—Arizona
		e(SKKS) N		17	08					11300	
		e(PPS) N		19	46					102°	
		e(SS) N		25	00						
		e(SSS) N		29.4							
		e N		33.7							
		L N		45							
		M N		55.7		22.0	18				
705		eL N	16	02.0							
		M N		11.9		17.0	2				
706		eL n	20	28	20						Très faible tr. d. t. proche
707	31	e n	11	41	56						" "
		L ne		42	20						
708		e(P') nNEZ	19	04	14					Ca .	Ressenti Cali- fornie—Arizona
		(PP) NEZ			38					11600	
		e(SKS) N		10	43					104°	
		e(PSS) N		19	55						
		e N		23	27						
		eL NEZ		39.0							
		M N		49.7		18.0	77				

Chef de la Station Séismique de Tbilissi

E. Buss

პ/რექტორი — ე. ბიუსი

ტექნექტორი { უ. ჭუგუშვიძე
კორექტორი

გამომშვები — ა. თოდუა

შეკვეთა № 219

ტირაჟი 500

ანაწი. ზომა 7×11

ქარ. ზომა 72×105

გადაეცა წარმ. 15/VII ხელმოწ. დასაბეჭდ. 29/VIII

მთავლიტი № კ-613

სსრკ მეცნ. აკად. საქ. ფილ. სტამბა, წერეთლის ქ. № 7.