

Warsaw

Seism
ho
Wydawnictwo
Katedra
International
Seismological
Centre

POLSKA AKADEMIA NAUK
ZAKŁAD GEOFIZYKI

KEW OBSERVATORY
11 DEC 1954
RICHMOND, MIDDLESEX, ENGLAND

**BIULETYN 7
OBSERWATORIUM SEJSMOLOGICZNEGO
W WARSZAWIE
ROK 1949**

This book was donated to the ISC
from the collection of the
British Geological Survey (BGS)

WARSZAWA 1954
PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

BIULETYN OBSERWATORIUM SEISMOLOGICZNEGO W WARSZAWIE
Rocznik wydawany przez Zakład Geofizyki Polskiej Akademii Nauk



DYREKTOR
dr Tadeusz Olczak

KIEROWNIK DZIAŁU SEISMOLOGII
mgr Roman Teisseyre

Rękopis złożono w Zakładzie Geofizyki PAN II I 1954
Zatwierdzono do druku 30 III 1954

Adres dla wysyłania wydawnictw w drodze wymiany
Zakład Geofizyki Polskiej Akademii Nauk
Warszawa, Nowy-Świat 72

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — WARSZAWA 1954

Wydanie pierwsze. Nakład 620+160 egzemplarzy
Arkuszy wyd. 6,75 ark. druk. 4²/₁₆. Papier druk. sat. V kł. 70 gr. 70 × 100
Oddano do składu 20. 5. 54. Podpisano do druku 17. 9. 54. Druk ukończono 9. 54.
Zamówienie nr 94/Ao

ZAKŁADY GRAFICZNE PZWS W ŁODZI, ZGIERSKA 96/98

WSTĘP

Z dniem 1. VI. 1953 r. Obserwatorium Seismologiczne w Warszawie weszło w skład Zakładu Geofizyki Polskiej Akademii Nauk.

W nowych ramach organizacyjnych Obserwatorium Seismologiczne w Warszawie jak i dotąd, ogłaszać będzie swój dotychczasowy Biuletyn roczny.

Niniejszy zeszyt Biuletynu Obserwatorium Seismologicznego w Warszawie, siódmy z kolei, zawiera obserwacje zakłóceń sejsmicznych zanotowanych w Warszawie w ciągu 1949 roku.

Trzy sejsmografy typu Golicyna-Wilipa pracowały systematycznie bez przerwy cały rok. Temperatura w lokalu podziemnym wahała się od $14^{\circ},6$ (luty) do $19^{\circ},5$ (października), zmiany dzienne nie przekraczały $0^{\circ},1-0^{\circ},2$.

Wilgotność względna zmieniała się w granicach: $87,0\%$ (lipiec) do $45,0\%$ (styczeń).

ВВЕДЕНИЕ

С 1. VI. 1953 г. Сейсмологическая Обсерватория в Варшаве вошла в состав Геофизического Института Польской Академии Наук.

В условиях новой организации Сейсмологическая Обсерватория в Варшаве будет публиковать по прежнему свой годовой Бюллетень.

Нынешний седьмой выпуск Бюллетеня Варшавской Сейсмологической Обсерватории содержит наблюдения сейсмических пертурбации, зарегистрированных в Варшаве в течение 1949 года.

Три сейсмографы системы Голицына-Вилипа работали систематически без перерывов в течение всего года.

Температура в подземном помещении изменялась от $14^{\circ},6$ (февраль) до $19^{\circ},5$ (сентябрь); ежедневные колебания не превышали $0^{\circ},1-0^{\circ},2$.

Относительная влажность изменялась в пределах: от $87,0\%$ (июль) до $45,0\%$ (январь).

INTRODUCTION

L'Observatoire Séismologique de Varsovie fut incorporé à l'Institut Géophysique de l'Académie Polonaise des Sciences dès le 1-er juin 1953.

Dans cette nouvelle forme d'organisation Observatoire Séismologique de Varsovie va publier comme ci-devant son Bulletin annuel.

Le présent fascicule Nr 7 du Bulletin de l'Observatoire Séismologique de Varsovie contient les perturbations séismiques enregistrées pendant l'année 1949 à Varsovie.

Les trois séismographes système Galitzine-Wilip ont fonctionné régulièrement sans interruptions pendant toute l'année.

La température du local souterrain a varié pendant l'année 1949 de $14^{\circ},6$ (février) jusqu'à $19^{\circ},5$ (octobre), les variations diurnes ne dépassaient pas $0^{\circ},1-0^{\circ},2$.

L'humidité relative a varié de $87,0\%$ (juillet) jusqu'à $45,0\%$ (janvier).

OBSERWATORIUM SEISMOLOGICZNE W WARSZAWIE

Wysokość: 110 m

Podłoże: piaski, utwory lodowcowe

Długość geograficzna: $21^{\circ}01'25''\text{E}$

Szerokość geograficzna: $52^{\circ}14'30''\text{N}$

Przyrządy: Trzy sejsmografy Golicyna-Wilipa z galwanometryczną rejestracją i tłumieniem magnetycznym.

Zegar kontaktowy: Siemens i Halske, sprawdzany za pomocą sygnałów radiowych.

ВАРШАВСКАЯ СЕЙСМОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ

Высота: 110 м

Подпочва: песок, ледниковые отложения

Географическая долгота: $21^{\circ}01'25''\text{E}$

Географическая широта: $52^{\circ}14'30''\text{N}$

Приборы: Три сейсмографы Голицына-Вилина с гальванометрической регистрацией и магнитным затуханием.

Контактные часы: Сименс и Гальске, проверяемые посредством радиевых сигналов.

OBSERVATOIRE SÉISMOLOGIQUE À VARSOVIE

Altitude: 110 m

Sous-sol: sables, dépôts glacières

Longitude: $21^{\circ}01'25''\text{E}$

Latitude: $52^{\circ}14'30''\text{N}$

Appareils: Trois séismographes Galitzine-Wilip à enregistrement galvanométrique et amortissement magnétique.

Horloge à contact: Siemens et Halske contrôlée régulièrement à l'aide de signaux horaires.

UWAGI

1. Czas podajemy według Greenwich, licząc od północy do północy.
2. Współrzędne geograficzne epicentrow zostały wyznaczone metodą Golicyna według danych jednej stacji.
3. Przy wyznaczaniu momentów poszczególnych maksimów w fazie głównej nie wprowadzono poprawki na opóźnienie przyrządów.
4. Przy opracowywaniu zapisów stosowano tablice Macelwane'a i Jeffreys'a-Bullen'a, Układ biuletynów według nomenklatury międzynarodowej.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Время дано по Гринвичу, считая от полуночи до полуночи.
 2. Географические координаты эпицентров определялись по методу Голицына по данным одной станции.
 3. При определении моментов наступления отдельных максимумов в главной фазе не вводилась поправка на запаздывание приборов.
 4. При обработке записей пользовались таблицами Macelwane'a и Jeffreys-Bullen'a.
- Составление бюллетеня согласно с международной номенклатурой.

REMARQUES

1. Nous déterminons les moments de temps dans le temps moyen de Greenwich compté de minuit à minuit.
 2. Les coordonnées géographiques des épicentres sont déterminées d'après la méthode de Galitzine pour une seule station.
 3. Les moments de différents maxima dans la phase principale sont donnés sans introduire la correction pour le retard des instruments.
 4. Pour le dépouillement des séismogrammes nous avons utilisé les tables de Macelwane et de Jeffreys-Bullen.
- La disposition des bulletins est faite d'après la nomenclature internationale.

STAŁE SEISMOGRAFÓW
 ПОСТОЯННЫЕ СЕЙСМОГРАФОВ
 CONSTANTES DES SEISMOGRAPHES



Składowa Составляющая Composante	T_1 sec	l mm	R mm/min
N—S	11,69	11,527	30
E—W	11,30	11,357	30
Z	11,26	14,900	30

Wartości średnie innych stałych w czasie roku obserwacji:
 Средние значения других постоянных в течение периода наблюдений:
 Les valeurs moyennes des autres constantes pendant l'année de rapport:

Składowa Составляющая Composante	T sec	μ	K	A
N—S	11,52	0,047	52	980
E—W	11,33	0,008	48	1010
Z	8,96	0,159	204	995

Stałe:

- T_1 — okres galwanometru
- T — okres wahadła
- μ — stała tłumienia
- K — współczynnik przejścia
- A — odległość pomiędzy zwierciadłem galwanometru i bębniem rejestracyjnym
- l — zredukowana długość wahadła
- R — prędkość rejestracji

Постоянные:

- T_1 — период гальванометра
- T — период маятника
- μ — постоянная затухания
- K — переводный множитель
- A — расстояние зеркала гальванометра до поверхности регистрационного вала
- l — приведенная длина маятника
- R — скорость регистрации.

Constantes:

- T_1 — période du galvanomètre
- T — période du pendule
- μ — constante d'amortissement
- K — coefficient d'amplification
- A — distance entre le miroir du galvanomètre et le tambour enregistreur
- l — longueur réduite du pendule
- R — vitesse d'enregistrement

1949

JANVIER

NR 1



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
1	2. I	e _N e _{LN} F	13 08 18 12 28	9 9-12				Forte ag. mi.
2	4. I	e _{LNE} F	03 04 20	10-14				Faible
3	14. I	e _{LN} e _{LE} F	02 55 56 03 13	12-16				Forte ag. mi.
4	14. I	e _Z e _Z e _Z e _L M _Z M _{NE} F	15 57 29 58 27 16 00 02 02 04 03 04 23 35	2 3 5 8-15 7 11	48	64	7	Grèce Forte ag. mi.
5	19. I	e _E e _N e _{LNE} M _N M _E F	15 21 53 21 56 41 43 25 54 29 16 17	8 7 14-22 19 15	14	11		Formose Ag. mi.
6	23. I	e _{LNE} F	01 21 41	10-14				Faible
7	23. I	e _{PZ} e _Z e _E e _Z e _Z e _E SKS _N iSKS _E iS _N iS _E e _{NE} PS _N iPS _E PPS _E , ePPS _Z ePPS _N eSS _N SS _E SSS _E e _{LE} e _{LN}	06 43 57 44 41 45 01 45 23 47 11 49 25 54 25 54 27 54 43 54 45 55 10 55 49 55 56 56 20 56 27 07 00 48 00 49 04 21 12 14	4 5 3 1,5 2 10 4 4 4 6 5 16 16;7 6 9 15 16 22-30 22-30				Δ = ca 10000 km = = ca 90° Au SW de Sumatra D'après B. C. I. S. 8° S; 95° E

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
7	23. I (suite)	eL _Z	h m s 07 20	s 15—16	μ	μ	μ	
		M _E	25 49	20		40		
		M _N	26 16	16	7			
		M _E	28 41	18		22		
		F	09 13					
8	24. I	ePKP _Z	09 35 20	3			+	Faible compression Dilatation Premières impulsions d'un tremblement éloigné D'après U. S. C. G. S. Archipel Tonga 22°S; 176° W Très faible
		PKP _Z	35 21	3			-	
		iz	35 50	4				
		e _Z	36 54	6				
		e _Z	37 16	4				
		PP _Z	38 47	1,5; 4				
9	27. I	eL _E	07 55	18—22				
		F	08 08					

1949

FÉVRIER

Nr 2

10	1. II	PP _Z	18 34 44	2				Δ = ca 11800 km = = ca 106°2 Nouvelle Guinée D'après U. S. C. G. S. vers 2°5 S; 138°0 E Ag. mi.
		eSKS _E	41 00	8				
		e _E	41 53	9				
		ePS _E	43 56	8				
		ePPS _E	44 53	10				
		ePKKP _E	45 48	8				
		eL _E	19 13	14—20				
		eL _N	14	12—14				
		M _E	23 03	21		11		
		F	57					
11	2. II	eP _Z	17 52 50	(4)			+	Faible compression Δ = 7911 km = 71°2 D'après U. S. C. G. S. Iles Aléoutiennes 53° 0 N; 172°5 W Ag. mi.
		e _Z	53 38	4				
		e _N	53 42	4				
		e _Z	54 02	4				
		e _N	54 59	5				
		e _Z (PP _Z ?)	55 29	2				
		e _Z	56 26	4				
		e _Z	58 12	3				
		eS _N	18 01 58	1; 5				
		S _E	02 07	3				
		ePS _E ?	02 29	7				
		e _E	03 02	6				
		e _E	03 38	9				
		e _N	03 40	10				
e _N	04 08	3						



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
11	2. II (suite)	eSS _E	18 07 01	9				
		e _N	08 48	9				
		e _E	08 55	8				
		eSSSE'	10 09	10				
		eL _E	13	10—14				
		F	48					
12	3. II	e _E	22 32 48	1; 1,5				Alpes Carniques
		eL	33	4—8				
		M _E	34 17	6		7		
		M _N	34 21	7	5			
		M _Z	34 59	4			1	
		F	44					
13	5. II	eP _Z	00 31 31	2				Turquie D'après B. C. I. S. 39°8 N; 29°6 E
		e _E	35 46	5				
		e _Z	35 52	5				
		eL _N	36	8—14				
		M _N	36 23	8	7			
		eLEZ	36 30	6—14				
		M _E	37 20	12		11		
		M _Z	37 54	6			1	
		F	47					
14	5. II	e _Z	15 27 10	5				Iles Ioniennes D'après B. C. I. S. 38° 2N; 20°0 E Ag. mi.
		e _Z	27 42	5				
		eL _Z	31	} 6—10				
		eL _{NE}	33					
		M _N	34 25	10	10			
		M _E	34 26	9		14		
		F	42					
15	10. II	ePKP _Z	22 15 54	4				Δ = ca 16000 km. = = ca 144°0 Iles Samoa D'après U. S. C. G. S. 16°S; 173° W + Compression Δ = ca 17600 km = = ca 158°4 Iles Kermadecs D'après U. S. C. G. S 33°5S; 177°5 W Ag. mi.
		PP _Z	19 20	3				
		eL _N	23 09	14—20				
		F	35					
16	13. II 17	iPKP _{1Z}	18 44 13	6				
		ePKP _E	44 14	3				
		iPKP _{2Z}	44 38	5				
		ePP _E	48 31	6				
		ePP _N , PP _Z	48 47	6; 4				
		e _N	49 31	3				
		e _Z	49 50	5				
		e _E	50 42	6				
		e(P _P ₂) _Z	51 38	5				
		ePKKP _E	52 23	6				

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
16	13. II (suite)	ePKKP _N	h m s 18 52 32	s 7	μ	μ	μ	
		ez	53 19	5				
		SKKS _{NE}	55 09	7;7				
		PPS _Z	19 01 37	12				
		iSS _E	08 09	11				
		SS _N	08 14	9				
		SSS _E	14 25	11				
		eL _E	29	} 18—28				
		eL _N	30					
		M _E	47 53	28		27		
		M _N	51 06	16	7			
		M _E	57 27	23		24		
		M _N	57 47	17	7			
		F	20 36					
17	14. II	eP _Z	18 54 44	1,5			A l'E de Luçon Philippines D'après B. C. I. S. 16°N; 123°E	
		ez	57 31	1,5; 9				
		ez	19 00 29	1,5				
		ez	05 12	9				
		eE	09 52	3; 8				
		eL _{NE}	33	12—16				
		M _E	38 04	16		8		
F	46							
18	23. II	P _Z	16 16 07	4			+ Compression Δ = 4778 km = = 43°0 Tien-Schan D'après J. S. A. 40°0N; 84°5E Forte ag. mi.	
		eP _N	16 08	2				
		iPP _E	17 53	(12)				
		iPP _Z	17 55	11				
		S _N	22 35	(10)				
		S _E	22 45	(11)				
		SS _E	25 40	(9)				
		SS _N	25 46	(12)				
		eL	30	12—18				
		M _N	45 22	(11)	69			
		M _Z	50 (18)	11		16		
		M _E	51 (18)	13		37		
		M _N	53 (48)	11	64			
		M _Z	56 (06)	17		27		
M _E	59 (18)			70				
F	18 24							
19	24. II	ez	23 10 28	2			Indes D'après B. C. I. S. 30°7 N; 69°2 E Forte ag. mi.	
		eE	11 43	3				
		ez	11 46	2				
		ez	13 28	6				
		ez	15 52	3; 9				
		ez	19 33	15				





Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)			Périodes T	Amplitudes			Remarques	
							A _N	A _E	A _Z		
			h	m	s	s	μ	μ	μ		
19	24. II (suite)	eE	23	19	48	10					
		eLN		27		} 10—17					
		eLE		28							
		eLZ		30							
				M _N	32	55	10	5			
				M _E	33	44	11		7		
		F		50							
20	26. II	eLE	04	44		} 10—16					
		eLZ		49							
		M _Z		50	47		11			5	
				M _N	51	11	13	7			
				F	05	21					
21	28. II	eLN	01	08		} 12—20					
		eLE		09							
		eLZ		11							
				M _E	16	34	21		19		
				M _N	18	44	18	15			
				F		29					

1949

MARS

Nr 3

22	2. III	P _Z	06	59	29	3				+ Compression Δ = 2622 km = = 23°6 Océan Arctique à l'E de Groenland D'après U. S. C. G. S. et B. C. I. S. 72°N; 3°W
		eP _N		59	31	9				
		eP _E		59	37	11				
		PP _Z	07	00	06	5				
		S _Z		03	41	6				
		S _N		03	43	8				
		S _E		03	44	7				
		SS _N		04	30	6				
		SS _Z		04	36	6				
		SS _E		04	40	7				
		eL	05			13—22				
		M _N	08	23	14	12				
		M _Z	08	32	6				2	
23	4. III	M _E	09	28	9		6			
		F		32						
		eP _E	01	29	55	9				Δ = 9600 km = 86°4 Sumatra D'après B. C. I. S. 3°5 S; 102°5 E La composante Z inactive
		eN		30	05	4				
		ePP _E		33	11	4				
		eSKS _E		40	11	4				
		eSKS _N		40	12					
		S _E		40	30	5				
		iS _N		40	31	6				



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
23	4. III (suite)	i _E	01 40 38	12				
		i _N	40 46	14				
		e _E	42 55	8				
		SS _E	45 51	9				
		eSS _N	46 14	(10)				
		eSSS _E	49 23	8				
		eSSS _N	49 34	6				
		eL	02 01	18—24				
		M _N	10 14	24	22			
		M _E	16 35	18			16	
		F	03 04					
24	4. III 15	iP _E	10 26 29				+	Compression Δ = 3922 km = 35°3 Hindou-Kouch D'après U. S. C. G. S. 37°N; 70°E D'après Varsovie 35°8 N; 65°7 E
		iP _N	26 30	6				
		ePP _E	27 39	8				
		PP _N	27 43	5				
		PPP _E	27 59					
		PPP _N	28 01	4				
		iS _N ;S _E	32 03	10				
		PcS _E ?	32 49					
		PcS _N	32 57	11				
		i _E	33 (39)					
		i _N	33 54	10				
		iSS _N	34 35	(11)				
		iSSS _N	35 (01)	(12)				
		eL	36	10—14				
		M _N	36 57	10	142			
		M _N	45 (01)	6	137			
		M _E	46 33	9		104		
		M _E	51 (45)	10		112		
F	Pendant le changement des feuilles							
25	4. III	eNE	15 49 43	6; 4				
		M _N	51 40	10	3			
		M _E	53 13	10		2		
26	5. III	F	16 06					
		eL _E	02 23	10—14				
27	6. III	F	46					
		eL	11 50	10—13			Faible	
28	6. III	F	12 06					
		eL _N	16 52	} 10—14			Faible	
eL _E	54							
29	9. III	F	17 05					
		eL	04 36	8—12				
		M _Z	40 33	5			1	

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques	
					A _N	A _E	A _Z		
			h m s	s	μ	μ	μ		
29	9. III (suite)	M _N	04 40 38	6	3				
		M _E	44 55	8		2			
		F	05 08						
30	9. III	eL _{NE}	05 48	} 8—12				Faible	
		eL _Z	49						
		M _N	49 52	6	2				
		M _E	50 34	7		1			
		M _Z	52 49	7			1		
		F	06 05						
31	9. III	eL _E	15 34	11—14				Traces	
		F	47						
32	10. III	eL _{NE}	21 35	} 8—13				Yougoslavie. D'après B. C. I. S. vers 43° 2 N, 21° 5 E	
		eL _Z	37						
		M _N	37 30	7	2				
		M _E	39 53	8		2			
		F	48						
33	11. III	eL _N	20 55	} 14—20				Traces	
		eL _Z	56						
		eL _E	57						
		F	21 05						
34	16. III 16	eP _{PE}	22 35 23	9				Δ = ca 13000 km = 117°0 Archipel Bismark D'après U. S. C. G. S. vers 6°0 S, 151°5 E	
		eP _{PN}	35 41	11					
		e _{NE}	40 51	9; 8					
		SK _{SE}	41 10	8					
		SK _{SN}	41 11	6					
		ePKK _{PN} ?	44 49	5					
		ePKK _{PE} ?	44 59	10					
		P _{SE}	45 09	8					
		P _{SN}	45 10	11					
		e _N	47 18	8					
		e _E	47 25	9					
		ePKK _{SE}	48 15	18					
		ePKK _{SN}	48 18	18					
		e _N	49 59	9					
		eSS _N	51 31	13					
		eSS _E	51 34	10					
		e _E	52 25	18					
		e _N	52 28	13					
		eL _E	23 12	} 18—30					
		eL _N	14						
M _N	24 28	22	29						
M _E	24 50	21		42					

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
34	16. III (suite)	M _E	23 25 51	19		32		Réplique du précédent Δ = ca 13000 km = = ca 117°0
		M _N	26 11	22	31			
		F	24 50					
35	17. III	ePKP _Z	21 23 55					
		ePP _E	25 15	7				
		PP _Z	25 16	8				
		ePP _N	25 17	10				
		eSKS _E	30 41	10				
		eSKS _N	30 47	9				
		e _N	31 11	9				
		ePS _E	34 57	11				
		ePS _N	35 10	12				
		e _Z	35 20	10				
		e _E	36 24	10				
		e _N	36 39	10				
		e _E	37 27	9				
		e _N	39 41					
		eSS _Z	41 38	10				
		eSS _N	41 39	17				
		SS _E	41 41	10				
		e _N	45 20	10				
		e _E	46 12	14				
		eL _E	22 00	} 22—36				
eL _{NZ}	03							
		M _Z	12 15	24		7		
		M _N	12 25	24	24			
		M _E	12 52	28		31		
		M _N	14 46	20	16			
		M _Z	14 57	22		9		
		M _E	15 07	22		27		
36	18. III	F	00 08				+ Compression Δ = 8400 km = 75°6 Japon D'après B. C. I. S. 31°4 N; 129°8 E Faible	
	19. III	eP _Z	18 31 00	4				
	ePP _Z	33 53	5					
	eS _N	40 30	9					
	eS _E	40 35	4					
	ePPS _N	41 22	8					
	ePPS _E	41 24	8					
	eNE	41 43	(11); 9					
	e _E	49 38	16					
	e _E	49 43	10					
	eL	58	12—18					
	F	19 24						
37	22. III	eL _E	02 18	} 10—18				
		eL _{NZ}	19					



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)			Périodes T	Amplitudes			Remarques	
			h	m	s		A _N	A _E	A _Z		
37	22. III (suite)	M _E	02	19	45	10	μ	μ	μ		
		M _N		20	18	8	5	14			
		F		32							
38	24. III	P _Z	21	09	36	(7)				Δ = 9000 km = 81°0 Californie D'après J. S. A. 41°9 N; 124°8 W	
		eS _E		19	39	5					
		S _N		19	40	6					
		ePS _E		20	28	8					
		ePS _N		20	31	10					
		eE		22	09	7					
		eSS _N		24	45	9					
		eSS _E		24	54	13					
		eSSS _E		28	13	10					
		eL		39			18—24				
		M _N		44	37	20		12			
		M _E		45	07	18			9		
		M _Z		46	31	16					4
		F		22	29						
		39	27. III	P _Z	06	47	39	7			
eP _E				48	01	14					
iPP _Z				51	35	11					
ePP _E				51	45	(12)					
ePPP _E				54	(06)						
ePPP _N				54	08	11					
eZ				58	07	8					
SKS _E				58	16	10					
eSKS _N				58	17	8					
eS _N				58	44	4					
S _E				58	45	9					
iz				59	05	5					
in				59	12	11					
ePS _N				07	00	07	9				
PS _Z				00	21	6					
PS _E				00	26	11					
ePPS _N				01	07	8					
PPS _{EZ}				01	11	9; 16					
SS _Z				05	35	10					
eSS _N				05	36	7					
eSS _E				06	05	13					
in				07	36	14					
iz				09	33	8					
eL_N		19			} 18—26						
eL_{EZ}		20									
M _N		29	29	22		65					
M _E		29	40	17			23				



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
39	27. III (suite)	M _N M _E M _Z F	07 32 17 35 18 36 09 09 34	19 18 19	52	55	39	
40	27. III	eL F	12 51 13 07	16—20				
41	28. III	eL _N eL _{EZ} F	07 18 21 34	} 14—18				Traces
42	28. III	eP _Z S _E ScS eL _{NE} eL _Z F	13 03 23 13 36 13 56 37 44 14 16	1; 4 7 9 } 14—18				Δ = 9089 km = 81°8 Iles Philippines
43	30. III	eL M _N F	15 58 16 06 47 47	16—24 24	27			
44	31. III	eL _N eL _E F	22 46 48 23 10	} 16—20				Faible

1949

AVRIL

Nr 4

45	1. IV	eL _{NE} F	09 45 10 10	14—16;20				Traces
46	2. IV	eL _N eL _{EZ} M _E F	07 29 33 37 26 08 06	} 14—16 21		5		
47	11. IV	PKP _Z e _Z e _Z e _Z PP _Z e _Z eSS _{NE} eL _E eL _N F	00 08 07 08 38 09 43 10 41 11 58 12 52 30 59 01 21 27 49	6 5 6 4 5 7 11; 14 } 14—18			+	Compression Δ = ca 17000 km = = ca 153°0 Au NE des Kermadecs Ag. mi.



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
48	13. IV	eLEZ eLN F	15 44 46 16 03	} 14—20				
49	13. IV	PZ ePN PcPZ PPZ ePPN iz SZ SE SN PSZ PSN PSE PPSNE PPSZ SSE SSN eSSSE eLNE eLZ MZ MN ME F	20 07 28 07 32 07 46 10 16 10 22 10 51 17 08 17 10 17 11 17 38 17 39 17 41 18 02 18 05 22 01 22 08 24 57 27 30 39 52 39 59 39 37 22 59	4 4 3 3 9 9 5 8; 18 6 9 6 8 11; 16 11 15 10 6 20—36 26 26 22		37	26 12	— Dilatation Δ = 8422 km = 75°8 Etat de Washington (USA) D'après U. S. C. G. S. 47°,1 N; 122°7 W
50	14. IV	eL F	15 20 38	12—18				Faible
51	14. IV	ePZ ePE ePPN ePPZ eSN eSE eSZ eL F	23 32 35 32 47 33 03 33 07 36 44 36 57 37 02 40 48	3 3 2; 3 2; 5 11 3; 12 5 10—14				Δ = ca 2600 km = = ca 23°4 Région de l'île de l'Ours
52	19. IV	ePZ eLE eLZ F	15 31 04 55 58 16 32	} 16—20				Kouriles Ag. mi.



Nr	Dates	Phases	(Greenwich) Heures	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
53	20. IV	PKP _Z	h m s	s	μ	μ	μ	Dilatation Δ = ca 13000 km = = ca 117° Chili D'après U. S. C. G. S. vers 38° S; 72° W
			03 48 11	5			—	
		PP _Z	49 22	6				
		ePP _E	49 30	8				
		SKS _E	54 51	10				
		e _E	55 15	7				
		SKKS _E	56 21	8				
		e _E	57 56	9				
		PS _Z	59 10	10				
		PS _E	59 20	9				
		e(SKKS ₂) _E	04 05 42	16				
		(SKKS ₂) _Z	05 50	10				
		i _E	09 02	8				
		SSS _Z	09 50	7				
		eL _E	13	18—28				
		eL _Z	24	20—30;36				
		M _E	35 37	22		35		
		M _E	38 10	20		41		
M _Z	39 46	19			25			
M _Z	42 11	14			7			
F	06 22							
54	22. IV	eL _Z	18 26	} 14—16				Faible
		eL _E	28					
		F	20 40					
55	23. IV	ePP _Z	11 33 43	6			+	Compression Δ = ca 11400 km. = = ca 102° 6 Mer de Florès D'après U. S. C. G. S. 8° S; 120° E Ag. mi. La composante N-S sans marques de temps
		ePP _E	33 46	8				
		eSKS _E	40 10	9				
		eSKS _Z	40 11	10				
		PPS _Z	43 28	9				
		ePPS _E	43 47	7				
		ePKKP _E ?	45 15	9				
		e _E	46 48	14				
		eSS _E	48 25	6				
		e _Z	49 07	11				
		e _E	49 48	14				
		e _E	52 27	10				
		e _E	54 58	14				
		e _E	56 41	11				
		eL	12 07	14—20				
		M _Z	22 01	15			4	
M _E	24 33	17		7				
F	13 00							



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)			Périodes T	Amplitudes			Remarques
							A _N	A _E	A _Z	
			h	m	s	s	μ	μ	μ	
56	24. IV 25	iP _Z , eP _N	04	29	13	8			+	Compression Δ = 4050 km = 36°5 Golfe Persique D'après U. S. C. G. S. 27°N; 56°E
		eP _E		29	17	8				
		PP _N		30	39	9				
		PP _Z		30	40	8				
		PP _E		30	43	9				
		PPP _Z		31	08	7				
		eE		32	39	8				
		eZ		32	40	7				
		eN		32	48	4				
		eZ		33	03	8				
		eE		33	09	8				
		eE		33	35	7				
		eZ		33	41	7				
		eN		34	08	4				
		S _Z		34	51	7				
		S _N		34	55	6				
		S _E		34	58	5				
		PcS _E		35	27	7				
		iN		35	59	7				
		SS _E		37	03	8				
		SS _N		37	06	5				
		SS _Z		37	07	9				
		SSS _E		37	45	8				
		SSS _N		37	46	4				
		SSS _Z		37	48	6				
iE		38	53	8						
ScS _E		39	16	8						
ScS _N		39	17	(10)						
ScS _Z		39	40							
eL		40			14—18					
M _Z		46	49		12			10		
M _E		48	03		15		58			
M _N		49	31		10	41				
M _E		50	21		15		46			
M _Z		50	30		12			17		
M _N		54	11		11	48				
F		06	05							
57	25. IV	eZ	14	09	30	8				Δ = ca 11500 km = = ca 103°5 Chili D'après J. S. A. 20°0 S; 68°7 W
		ePP _Z		13	08	5				
		eZ		13	38	8				
		iZ		13	53	7				
		eE		15	57	12				
		eZ		17	30	9				

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
57	25. IV (suite)	e _E	14 19 14	6				
		SKS _{EZ}	19 36	10; 12				
		S _E	20 55	10				
		PS _Z	22 24	14				
		PS _E	22 40	14				
		PPS _Z	23 21	(9)				
		PKKP _{EZ}	24 53	12				
		i _Z	26 46	9				
		PKKS _E	28 19	13				
		PKKS _Z	28 26	12				
		i _Z	30 35	12				
		SSS _Z	31 28	10				
		i _E	32 40	12				
Phase principale et la fin pendant le changement des feuilles.								
58	25. IV	eL _E	20 20	} 14—22				
		eL _Z	21					
		F	45					
59	25. IV	P _Z	23 13 33	3				+ Compression
		P _E	13 33	6				Δ = 2144 km = 19°3
		eP _N	13 34	4				D'après Istanbul
		PP _Z	13 49	1; 1,5				38° N; 40° E
		S _{NZ}	17 04	8				
		S _E	17 06	7				
		SS _N	17 27	8				
		SS _{EZ}	17 28	9; 6				
		eSSS _Z	17 46	5				
		eL	22	12—18				
		M _N	24 01	12	8			
		M _Z	25 10	11			3	
		M _E	25 16	11		7		
F	45							
60	26. IV	eL _Z	11 19	} 12—20				
		eL _{NE}	21					
		F	40					
61	30. IV	eP _E	01 36 33	2; 9				
		P _Z	36 37	8				+ Compression
		eN	36 54	(1)				Δ = ca 10200 km =
		i _Z	37 10	8				= ca 91°8
		PP _Z	40 31	9				Au large de Mindanao
		PP _E	40 32	10				D'après U. S. C. G. S.
		i _Z	41 02	8				vers 6° N; 126° E
		i _E	41 09	9				
		PPP _Z	42 23	5				Ag. mi.





Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
61	30. IV (suite)	SKS _{NEZ}	h m s 01 47 03	s 5; 9; 10	μ	μ	μ	
		S _E	47 23	9				
		S _Z	47 24	8				
		i_N	47 42	9				
		i_E	48 27	8				
		PS _N	48 36	5				
		PS _Z	48 39	9				
		PPS _Z	49 17	4				
		PPS _E	49 23	9				
		PPS _N	49 18	6				
		i_E	53 13	10				
		e_N	53 15	6				
		SS _E	53 30	10				
		i_N	55 06	10				
		i_Z	55 27	11				
		eSSS _E	57 27	10				
		SSS _N	57 35	9				
		i_N	02 02 15	13				
		eL_E	07	} 18—26				
		eLNZ	09					
M _E	18 34	18		36				
M _Z	24 10	18			31			
M _E	24 35	18		35				
M _N	24 57	20	47					
F	03 50							
1949			MAI			Nr 5		
62	3. V 17	P _Z	06 07 53	4				Dilatation
		eP _{NE}	07 55	4				Δ = 7756 km = 69°8
		e _E	08 11	7				Kouriles
		pP _Z	08 29	6				D'après U. S. C. G. S.
		e _Z	11 08	4				49°0 N; 153°5 E
		PPP _Z	12 17	9				
		ePPP _N	12 27	12				
		S _Z	16 58	5				
		S _N	17 01	7				
		S _E	17 02	9				
		sS _{NE}	17 45	7; 6				
		i_N	18 46	9				
		eSS _E	21 10	6				
		eSS _Z	21 28	5				
		eSSS _Z	24 35	12				
eSSS _E	24 39	10						



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
62	3. V (suite)	eL	06 26	9—16				
		M _Z	30 54	9			2	
		M _N	31 47	9	2			
		M _Z	33 45	10				3
		M _E	33 50	10		4		
		F	07 15					
63	6. V	eL _{NE}	14 54	10—17				Forte ag. mi.
		eL _Z	54	8—12				
		M _Z	15 02 41	14				12
		M _E	02 45	12		13		
		M _N	03 53	11	10			
		F	13					
64	9. V	P _Z	13 48 12	6				+ Compression
		PcP _Z	48 23	2 i 9				Δ = 8600 km = 77°4
		PS _Z	58 35	6				Sumatra
		PPS _Z	58 49	10				D'après B. C. I. S.
		eL _Z	14 16	20—23				vers 4° N; 94° E
		M _Z	27 15	19				17
		F	Pendant le changement des feuilles					
65	10. V	eL _{NE}	01 15	} 16—20				Traces
		eL _Z	17					
		F	33					
66	12. V	eL _{EZ}	11 15	18				Faibles traces
		F	12 32					
67	13. V	P _Z	20 17 20	3				+ Compression
		eP _N	17 20	5				Δ = ca 1500 km =
		eP _E	17 26	3				= ca 13°5
		ePP _Z	17 30	(4)				Turquie
		ePPP _Z	17 43	6				D'après Istanbul
		eS _N	19 50	2; 4				40°8 N; 33°0 E
		eS _E	19 52	2; 4				Faible
		eS _Z	19 59	6				
		eSS _N	20 03	6				
		eSS _E	20 07	8				
		eSS _Z	20 08	5				
		eL	21	8—12				
		M _E	25 35	8		12		
		M _Z	26 11	8				4
M _N	26 14	8		9				
F	54							



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques	
					A _N	A _E	A _Z		
			h m s	s	μ	μ	μ		
68	16. V	eZ	04 50 37	7				Δ = ca 10000 km = = ca 90° Mer de Florès D'après B. C. I. S. vers 6° S; 122° E Faible	
		eZ	52 44	8					
		eZ	56 20	4					
		eN	58 26	9					
		eSE	59 28	6					
		eSZ	59 38	5					
		eSSE	05 05 22	6					
		eSSN	05 34	8					
		eSSSN	09 47	10					
		eLN	28	} 18—25					
		eLEZ	30						
		ME	35 52	18		4			
		MN	36 04	22	8				
		MZ	40 26	23			6		
		F	06 05						
69	17. V	ePZ	02 41 15	4			+	Compression Δ = 7978 km = 71°8 Kouriles D'après U. S. C. G. S. vers 48° N; 153° E Faible	
		eSE	50 36	6			-		
		eSN	50 38	5					
		eScSN	51 21	6					
		eScSE	51 24	4					
		eLE	03 07	} 18—24					
		eLN	08						
		eLZ	10						
		MZ	15 43	18			1		
		MN	16 55	16	3				
		F	30						
70	21. V	eLNE	17 49	} 9—14				Mer Egée	
		eLZ	50						
		ME	51 41	9		4			
		F	58						
71	21. V	iPZ	21 51 58	7			+	Compression Δ = 8489 km = 76°4 ₂ Japon D'après U. S. C. G. S. 37° N; 142° E	
		ePNE	52 02	8; (6)					
		iz	52 12	5					
		PPZ	54 51	5					
		ePPN	54 56	5					
		PPPZ	56 41	8					
		eSZ	22 01 41	8					
		SN	01 46	10					
		eSE	01 47	8					
		PSE	02 16	10					
		PSZ	02 17	10					
		PSN	02 18	13					
		eSSNE	06 49	14					
		eSSSN	09 47	10					

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Remarques			Remarques	
					A _N	A _E	A _Z		
			h m s	s	μ	μ	μ		
71	21. V (suite)	eL _{NE} eL _Z M _N M _Z M _E M _Z M _N M _E F	22 18 19 28 21 28 51 28 55 30 53 30 58 30 59 23 40	} 20—28 16 16 16 13 14 14	31 17	20	10 7 13		
72	23. V	ePKP _Z e _Z eL _Z eL _N eL _E F	04 37 18 37 41 05 37 38 43 06 12	1,5; 9 4 } 20—26				Iles Kermadecs	
73	23. V	eL F	06 19 30	14—18				Traces	
74	24. V	e _Z e _Z eL F	02 48 17 48 31 03 53 04 30	2 4 16—20				Pacifique Sud	
75	25. V	P _Z eP _E ePP _E PP _Z ePP _N ePcS _Z S _Z eS _E e _Z S _N e _Z eSS _N SS _Z SS _E eSSS _N SSS _E SSS _Z eL _Z eL _{NE} M _N M _E M _Z F	08 31 45 31 47 33 29 33 33 33 36 37 37 38 08 38 09 38 56 38 14 40 43 40 55 41 10 41 14 41 49 41 57 42 02 42 43 50 40 50 51 50 56 10 00	6 6 9 7 6 6 6 7 7 7 9 7 8 9 8 8 8 10—18 8—14 10 8 8		62	38	27	+ Compression Δ = 4722 km = 42° Tien-Chan D'après U. S. C. G. S. vers 42° N; 83° E





Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques	
					A _N	A _E	A _Z		
			h m s	s	μ	μ	μ		
76	26 V	eLNZ	06 44	} 12—18					
		eLE	45						
		F	07 02						
77	30. V	eE	01 57 08	4				Chili septentrional	
		eE	57 22	10					
		eN	57 32	4; 12					
		eE	02 00 16	4; 16					
		eZ	00 32	4					
		eE	01 46	16					
		eZ	02 08	10					
		eE	06 04	8					
		eN	06 06	6					
		eZ	06 10	4; 10					
		eLE	29	} 16—20					
		eLNZ	30						
				F	51				

1949

JUIN

Nr 6

78	7. VI	eLN ^E	06 06	} 12—16				Faible
		eLZ	07					
		F	17					
79	9. VI	ePKP _Z	21 37 58	6				Premières impulsions d'un tremblement éloigné. Iles Samoa
		eZ	41 06	8				
		ePP _Z	41 26	4				
80	11. VI	eLZ	08 23	} 14—18				
		eLE	25					
		F	40					
81	11. VI	eLZ	14 57	10—16				
		M _E	15 00 34	13		3		
		M _Z	02 10	11			1	
		M _N	02 55	12	3			
		F	33					
82	14. VI	eLN	01 00	} 16—22				Ag. mi.
		eLE	01					
		eLZ	06					
		F	30					
83	15. VI	eLN	10 13	} 14—20				Ag. mi.
		eLEZ	14					
		M _N	14 29		11	5		
		F	30					
84	16. VI	eLN	18 19	} 10—16				
		eLZ	22					
		M _N	29 09		11	2		
		F	19 02					

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
85	17. VI	eL _E eL _{NZ} F	h m s 02 08 09 25	s 18—24	μ	μ	μ	Atlantique
86	17. VI	iP _Z eP _N eP _E PPP _Z eS _N eS _E eS _Z eL M _E M _N M _Z F	04 25 16 25 23 25 24 25 47 28 49 28 51 28 53 31 32 51 34 25 35 43 47	1,5; 5 2 3 5 8 2; 10 6 8—12 11 11 9	5	4	1	Dilatation Δ = ca 2150 km = = ca 19°3 SE de la Crète D'après Trieste 34°3 N; 28°4 E
87	22. VI	eP _Z eS _N eS _Z eS _E eL _N F	03 56 08 04 00 42 00 47 00 51 05 26	3 (7) 4 8 10—18				Δ = ca 3033 km = = ca 27°3
88	23. VI	ePKP _Z ePP _Z ePP _N ePP _E (?) eSKP _N eSKP _E eSKP _Z ePPP _Z eSKS _E eSKS _Z eSKS _N ePS _Z ePS _E ePPS _{NE} PPS _Z eSS _N eSS _Z eSS _E eL _{NE} eL _Z F	22 47 06 49 31 49 41 49 45 50 39 50 40 50 45 52 30 53 57 54 14 54 19 59 56 59 57 23 01 39 01 42 07 17 07 46 07 53 40 43 00 18	9 10 6 16 4 6 13 8 9 8 8 9 9 9; (7) 7 7 12 11 18—20 20—24				Dilatation Δ = ca 14900 km = = ca 134°2 Nouvelles Hébrides D'après B. C. I. S. vers 16° S; 168° E
	24. VI	F	00 18					



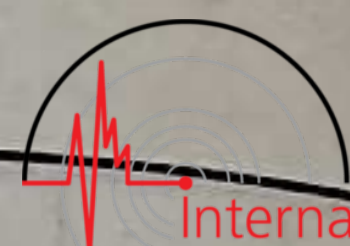


Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)			Périodes T	Amplitudes			Remarques	
							A _N	A _E	A _Z		
			h	m	s	s	μ	μ	μ		
89	24. VI	P _Z	22	51	50	6			+	Compression Δ = ca 10400 km = = ca 93°6 Au large de Java	
		eP _N		51	52	4					
		eP _E		51	53	5					
		eZ		52	08	5					
		iPP _Z		55	26	(5)					
		ePP _E		55	29	4					
		ePPP _E		57	28	5					
		PPP _Z		57	29	7					
		eZ		59	05	6					
		eE		59	08	8					
		eSKKS _Z	23	02	46	5					
		eSKKS _E		02	47	6					
		SKKS _N		02	49	4					
		eS _Z		03	07	5					
		S _E		03	09	6					
		S _N		03	10	6					
		iE		03	26	9					
		iPS _Z		03	54	6					
		PS _E		03	55	6					
		SS _E		08	18	9					
		SS _N		08	25	8					
		eL _N		26			} 20—26				
		eL _E		29							
eL _Z		30									
M _N		32	27	19		19					
M _E		32	38	25			18				
M _Z		36	23	21				8			
90	25. VI	F	24	17						Faible	
		eZ	00	40	12	8					
		eE		42	56	7					
		eZ		43	42	6					
		eN		43	47	4					
		eE		43	50	8					
		eN		44	57	10					
		eE		45	02	6					
		eZ		46	20	6					
		eL _{NE}		53			} 18—20				
		eL _Z		56							
		F		01	11						
		91	25. VI	ePKP _Z	19	36	54				
iPKP _Z				36	55				-		
ePKP _E				36	57	2; 9					
ePKP _N				37	11	2; 9					

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
91	25. VI (suite)	PP _Z ePS _Z eLN _Z eL _E F	h m s 19 40 09 50 47 20 36 37 21 25	s 8 10 } 16—20 }	μ	μ	μ	D'après J. S. A. vers 20° S; 175°5 W
92	26. VI 7	eP _Z eS _Z eS _E eS _N eL _{NE} eL _Z M _E M _Z M _N F	05 45 38 48 38 48 39 48 40 50 50 30 51 23 51 28 53 00 06 24	2 9 9 10 } 10—16 7 10 9		4	3	Δ = 1756 km = 15°8 Mer Jonienne D'après Roma 40° N; 21° E
93	26. VI	eP _Z ePP _E ePP _Z e _E ePPP _E ePPP _N e _Z eSKS _{NE} ePPS _E (?) eSS _E e _Z e _N eL _{NE} eL _Z M F	08 54 57 58 59 59 03 59 57 09 00 55 01 00 03 14 05 39 08 28 12 53 13 15 13 16 27 28 37 10 20	6 4 6 6 3 3 5 3; 4 14 17 10 10 } 16—28 20—32	5		+	Faible compression Δ = 10600 km = 95°4 Mer des Molluques D'après B. C. I. S. vers 2°5 N; 127°0 E
94	28. VI	eL _{NE} eL _Z F	00 12 14 37	} 18—20				Traces
95	28. VI	eLN _Z eL _E F	20 36 37 54	} 16—20				Très faible
1949			JUILLET			Nr 7		
96	1. VII	eLN _Z F	10 31 40	20—24				Traces
97	2. VII	e _Z e _Z e _Z	11 47 35 48 06 57 45	5 8 9				Iles Auckland au SW de la Nouvelle Zélande



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
97	2. VII	eLNZ	12 57	16—22				
	(suite)	F	13 45					
98	2. VII	eP _E	20 10 45	6				
		eP _Z	10 46	5			+	Compression
		eP _N	10 58	3				Δ = 10700 km = 96°3
		e _Z	14 03	7				Archipel des Ma-
		ePP _Z	14 55	(6)				riannes
		PPP _Z	17 01	9				D'après U. S. C. G. S.
		e _Z	18 32	11				16° N; 148° E
		e _E	19 28	8				
		e _Z	19 38	12				
		SKS _E	21 16	10				
		SKS _Z	21 18	(5)				
		SKS _N	21 19	7				
		S _E	22 05	6				
		S _N	22 10	3; 9				
		PS _Z	23 28	7				
		PS _N	23 41	12				
		PS _E	23 52	10				
		eSS _Z	28 52	8				
		eSS _N	28 53	8				
		e _N	30 00	9				
		e _E	30 09	9				
		e _N	31 06	11				
		eSSS _N	32 40	12				
		eSSS _E	32 42	10				
		eL _{NE}	44	} 22—36				
		eL _Z	46					
		M _N	56 40	20	35			
		M _Z	57 50	18			30	
		M _E	57 56	18		42		
		F	22 49					
99	4. VII	P _Z	03 47 43	3			+	Compression
		eP _E	47 45	3				Δ = 4067 km = 36°6
		eP _N	47 46	2				Golfe Persique
		PP _Z	49 11	5				
		ePP _E	49 13	5				
		ePP _N	49 14	6				
		S _E	53 23	5				
		S _N	53 25	4				
		S _Z	53 26	6				
		SS _N	55 54	12				
		eSS _Z	56 05	12				
		SSE	56 06	6				



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques	
					A _N	A _E	A _Z		
			h m s	s	μ	μ	μ		
99	4. VII (suite)	SSSZ	03 56 27	6					
		eSSSN	56 34	8					
		eSSSE	56 38						
		eLNE	58	} 10—16					
		eLZ							
		M _N	59 33	9	5				
		M _Z	59 45	11			2		
		M _E	04 04 54	13		5			
F	05 08								
100	5. VII	eP _Z	02 37 04	2				D'après B. C. I. S. réplique du Nr 99	
		eP _E	37 07	2					
		eP _N	37 11	3					
		ePP _E	38 31	4					
		ePP _Z	38 34	6					
		eS _N	42 42	4					
		eS _Z	42 49	6					
		eS _E	42 51	3					
		eLNE	46	} 8—14					
		eLZ	47						
		F	03 17						
101	6. VII	eP _N	07 02 47	3					
		eP _Z	02 50	5					
		eP _E	03 05	5					
		eZ	03 52	3					
		eNE	03 56	3; 6					
		eE	04 12	4					
		eL _N	} 08 15	} 10—22					
		eLEZ							
F	09 10								
102	6. VII	eE	23 58 31	3					
		eZ	58 43	5					
		eN	59 10	3					
	7. VII	eN	24 00 32	3					
		eZ	00 38	6					
		eE	00 41						
		eLNE	02	} 12—16					
eLZ	03								
F	15								
103	7. VII	eLNZ	04 52	} 14—20			Atlantique Nord		
		eLE	53						
		F	05 14						



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques	
					A _N	A _E	A _Z		
104	7. VII	P _Z	h m s 12 24 46	s 6	μ	μ	μ	Compression Δ = 2200 km = 19°8 Au sud de l'île de Rhodes D'après B. C. I. S. 35°5 N; 27°9 E	
		eP _N	25 09	6			+		
		eP _E	25 10	6					
		eS _N	28 23						
		eS _E	28 24	9					
		eS _Z	28 27	11					
		eSS _E	28 49	8					
		eSS _Z	28 50	10					
		eSS _N	28 51	10					
		eL	30	12—16					
		M _E	32 30	12		11			
		M _Z	33 29	10			2		
		M _N	34 37	10	3				
		F	13 00						
105	8. VII	e _Z	07 57 44	1; 1,5				Faible	
		e _Z	58 52						
		e _Z	08 03 07	6					
		e _N	05 27	6					
		e _Z	05 30	5					
		e _E	05 44	2; 3					
		e _N	05 57	3					
106	8. VII		Fin dans le suivant						Δ = 4200 km = 37°8 Turkestan prémonitoire du Nr 109
		e _N	08 08 23	4					
		e _Z	08 31	6					
		e _Z	09 25	5					
		eE _Z	10 49	4; (6)					
		e _N	10 51	2					
		e _N	13 37	8					
		e _Z	13 41	8					
		e _E	13 48	7					
		eS _{EZ}	14 23	9; 10					
		eS _N	14 25	9					
		eSS _N	17 06	8					
		eSS _Z	17 07	6					
		eSS _E	17 25	6					
		eSSS _{NZ}	17 41	8; 8					
		eSSS _E	17 59	6					
		e _N	19 37	8					
		e _Z	20 11	7					
eL	22	10—18							
M _N	25 44	9	9						
M _Z	26 04	10			5				



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
106	8. VII	M _E	08 26 17	10		8		
	(suite)	F	09 10					
107	8. VII	eP _Z	18 23 41	3			+	Compression $\Delta = 2556 \text{ km} = 23^\circ$ Océan Arctique D'après U. S. C. G. S. 72° N; 0°
		eP _E	23 05	2				
		eP _N	23 07	3				
		iP _Z	23 08	6				
		PP _Z	23 33	7				
		S _N	27 07	4				
		S _Z	27 08	6				
		eS _E	27 09	8				
		eSS _E	27 47	6				
		eSS _N	27 53	6				
		SS _Z	27 54	6				
		eL	30	12—20				
		M _Z	31 18	17			4	
		M _E	31 32	12		6		
		F	56					
108	9. VII	eP _Z	18 55 35	4				Atlantique Nord D'après U. S. C. G. S. 33° N; 71° W
		eL	19 23	12—18				
		F	46					
109	10. VII	eZ	04 00 41	3			+	Compression $\Delta = 4056 \text{ km} = 36^\circ$ Turkestan D'après U. S. C. G. S. 39° N; 71° E D'après Varsovie 37° 0N; 68° 9 E
		iP _Z	00 44	6				
		P _E	00 46	6				
		eP _N	00 47	2; 6				
		PP _Z	02 05	5				
		PP _{NE}	02 11	4; 8				
		PPP _Z	02 20	6				
		PPP _N	02 31	6				
		PcP _N	02 59	5				
		iS _E	06 21	9				
		iS _N	06 25	5				
		iS _Z	06 26	8				
		iSS _Z	08 29					
		eL	10	8—14				
		M _Z	11 51	7			64	
		M _E	12 26	13		248		
		M _N	22 22	13	211			
		M _Z	23 01	15			93	
		M _N	25 27	15	283			
		M _E	26 41	13		198		
		M _N	29 53	11	197			
		F	après le suivant					
110	10. VII	eZ	05 30 29	3				Faible. Réplique du Nr 109
		eN	30 57	3				



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)			Périodes T	Amplitudes			Remarques
							A _N	A _E	A _Z	
			h	m	s	s	μ	μ	μ	
110	10. VII (suite)	eE	05	31	43	3				
		eZ		32	48	4				
		eE		32	49	3				
		eN		32	58	4				
		eZ		35	31	4				
		eE		35	39	4				
		eN		35	40	5				
		eZ		36	28	5				
		F	08	09						
111	10. VII	eEZ	10	58	50	3; 7				
		eZ		59	57	5				
		eE	11	00	51	3				
		eZ		00	58	3				
		eZ		02	45	6				
		eE		03	56	6				
		eLN		05		} 10—20				
		eLEZ		07						
		eN		13	36	3				
		eZ		13	38	5				
		eE		13	48	3				
		eZ		15	27	5				
		eN		15	31	3				
		eLNE	}	19		10—20				
		eLZ								
		M _N		21	04	9	3			
		M _Z		22	48	16				
F		40					2			
112	10. VII	eP _Z	12	04	57	3				
		ePP _Z		06	29	6				
		eS _Z		10	35	5				
		eS _E		10	40	4				
		eS _N		10	42	5				
		eSS _N		12	36	5				
		eSS _E		12	44	8				
		eSS _Z		12	46	6				
		eN		17	24	3				
		eZ		17	39	4				
		eE		19	20	8				
		eZ		19	21	4				
		eLN		20		} 8—16				
		eLEZ		21						
		M _N		20	58	9	3			
M _Z		22	03	10						
F		38					1			

F se rapporte au tremblement précédent.

Deux tremblements
Répliques du Nr 109

$\Delta = \text{ca } 4000 \text{ km} = \text{ca } 36^\circ$
Réplique du Nr 109
Faible

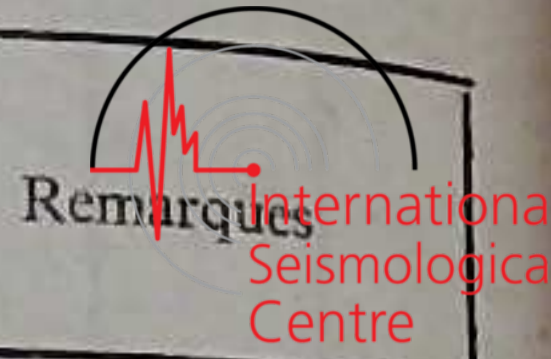
Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques	
					A _N	A _E	A _Z		
113	10. VII	ePz	h m s 14 20 31	s 2	μ	μ	μ	Δ = 4178 km = 37°6 Réplique du Nr 109	
		eZ	21 48	2					
		eS _N	26 20	8					
		eS _Z	26 21	4					
		e _N	27 40	5					
		eZ	27 45	6					
		eSS _Z	28 49	7					
		eSS _N	28 51	8					
		eSSS _Z	29 18	6					
		eSSS _N	29 32	8					
		eL _N	31	} 10—16					
		eL _Z	32						
		M _N	37 25	9	7				
		M _Z	37 42	9			3		
Pendant le changement des feuilles									
114	10. VII	eL	16 47	8—14				Interruption de 14 ^h 40 ^m à 16 ^h 47 ^m Turkestan Réplique du Nr 109	
		M _E	52 43	11		67			
		M _N	52 45	10	55				
		M _Z	53 11	7			18		
		M _E	54 00	10		59			
		M _N	54 53	10	54				
		M _Z	55 37	10			19		
		M _Z	59 03	12			18		
		M _E	59 45	10		45			
		F	18 46						
115	10. VII	eL _N	19 04	} 10—14				Faible Réplique du Nr 109	
		eL _{EZ}	07						
		F	24						
116	10. VII	eL _N	23 28	} 10—14				Traces Réplique du Nr 109	
		eL _E	30						
		eL _Z	32						
		F	45						
117	11. VII	eZ	01 27 43					Réplique du Nr 109	
		e _N	27 58	4					
		e _E	28 01	3					
		e _E	28 46	9					
		eZ	28 46	3; 10					
		eZ	30 31	4					
		eL _N	33	} 10—12					
		eL _E	34						
		eL _Z	35						
		M _N	35 58	9	1				
M _Z	36 57	10			1				
M _E	37 50	9		1					
F	47								





Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques	
					A _N	A _E	A _Z		
118	11. VII	eE	h m s 04 11 41	s 2	μ	μ	μ	Réplique du Nr 109	
		eN	11 49	2					
		eZ	11 52	3					
		eE	12 59	2					
		eZ	13 54	5					
		eZ	17 32	5					
		eE	17 36	2					
		eLN	18	} 9—14					
		eLEZ	19						
		MZ	21 29	13			1		
		ME	21 54	10		1			
		F	30						
		119	11. VII	eLN	10 04	} 8—12			
eLEZ	05								
F	14								
120	11. VII	ePZ	16 22 30	4				Dilatation Δ = 8011 km = 72°1 Japon D'après U. S. C. G. S 34° N; 132° E	
		iz	22 42	4					
		eZ	27 20	6					
		eSN	31 50	4					
		eSZ	31 52	8					
		ePPSZ	} 32 24	6					
		PPSN							
		eSSN	36 30	5					
		eSSZ	36 31	5					
		eLN	50	} 14—20					
		eLZ	52						
		MZ	59 08	15			5		
		MN	59 15	15	5				
F	17 55								
121	11. VII	eL	19 33	12—14				} Très faible	
		F	40						
122	12. VII	eLN	04 13	} 12—16					
		eLEZ	14						
		F	21						
123	13. VII	eLNE	09 12	} 12—16					
		eLZ	13						
		F	22						
124	13. VII	ePZ	10 21 07	4				Δ = 4033 km = 36°3 Turkestan Réplique du Nr 109 Faible	
		ePPZ	22 22	2					
		eSN	26 44	6					
		eSZ	26 48	3					
		eSSN	28 47	5					
		eSSE	28 50	3					
		eSSZ	28 53	5					

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
124	13. VII (suite)	eSSSE	10 29 16	5				
		eSSSN	29 18	5				
		eSSSZ	29 22	5				
		eL	35	8—16				
		M _N	37 45	9	3			
		M _E	38 18	10		3		
		M _Z	38 49	9			1	
		F	56					
125	14. VII	eL	00 38	8—14				Faible
		F	49					
126	14. VII	eL _{NE}	03 48	} 10—14				
		eL _Z	50					
		M _Z	59 34	9			1	
		M _N	59 37	9	2			
		M _E	59 45	10		2		
		F	04 10					
127	14. VII	eP _Z	11 11 57	1,5				Δ = 1022 km = 9°2
		e _N	12 34	2				Yougoslavie
		e _E	12 58	3				D'après Beograd
		eS _Z	13 42	7				21°0 E; 43°8 N
		eS _N	13 43	6				
		eS _E	13 44	9				
		e _N	14 20	6				
		e _Z	14 23	5				
		e _E	14 25	6				
		eL _E	15	} 8—12				
		eL _{NZ}	15 30					
		M _E	15 32	10		25		
		M _Z	16 02	12			9	
		M _N	16 23	8	19			
		F	45					
128	14. VII	eS _N (?)	20 58 36	9				Borneo
		eS _E	58 37	8				
		eL _{NZ}	21 26	} 18—20				
		eL _E	29					
		F	43					
129	14. VII	eP _Z	23 32 46	4				Δ = ca 8300 km =
		e _Z	34 24	4				= 74°7
		eS _Z	42 20	5				
		eS _N	42 21	8				
		eS _E	42 23	5				
		eL	24 11	10—14				
		F	26					





Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques	
					A _N	A _E	A _Z		
			h m s	s	μ	μ	μ		
130	15. VII	eE	07 03 31	14				Réplique du Nr 109 (Turkestan)	
		eNZ	03 35	10—9					
		F	10						
131	15. VII	eLN	11 48	} 12—20					
		eLEZ	49						
		F	12 20						
132	19. VII	eN	13 43 50	2				Réplique du Nr 109 (Turkestan)	
		eZ	44 47	4					
		eE	45 30	3				Faible	
		eL	50	10—14					
		F	14 10						
133	19. VII	eLZ	15 17	} 10—16				Traces	
		eLN	18						
		eLE	19						
		F	35						
134	19. VII	PZ	17 49 19	4			+	Compression Δ = 4200 km = 37°8 Réplique du Nr 109 (Turkestan)	
		ePE	49 21	7					
		ePN	49 24	2					
		ePPZ	50 42	4					
		ePPE	50 45	7					
		ePPN	50 47	3					
		eSN	55 05	(7)					
		eSE	55 06	(8)					
		eSZ	55 10	8					
		eN	56 33	8					
		iz	56 50	8					
		ie	57 03	6					
		iN	57 07	7					
		SSZ	57 42	5					
		SSE	57 46	7					
		SSN	57 48	6					
		eLN	18 01	} 10—20					
		eLZ	02						
		eLE	03						
		MN	06 19	10	30		10		
		MZ	06 56	8					
		ME	07 30	10		26			
		F	19 14						
135	21. VII	eL	21 41	10—14					
		F	22 11						
136	22. VII	eLNZ	12 27 30	6—9				Alpes du Valais D'après B. C. I. S. 46°2 N; 7°9 E	
		MN	28 30	7	1		1		
		MZ	28 36	7					
		F	32						

15

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
137	23. VII	eL	07 16	12—18				
		F	28					
138	23. VII	eZ	10 45 45	2				
		PKP _Z	45 54	4				+ Compression
		e _N	45 57	3				Δ = 15300 km = 137°8
		epPKP _N	46 24	7				Nouvelles Hébrides
		epPKP _Z	46 37	6				D'après U. S. C. G. S.
		PP _Z	48 46	5				18°5 S; 169°0 E
		SKP _N	49 32	5				Phase maximum
		PPP _Z	51 44	5				—faible
		PS _Z	58 46	4				Composante E—W
		ePPS _Z	11 00 44	6				inactive
		i _N	02 08	9				
		eSS _N	06 35	20				
		eL _N	21	} 16—26;30				
		eL _Z	22					
		F	40					
139	23. VII	iP _Z	15 06 51					+ Compression
		eP _N	06 52	4				Δ = 1687 km = 15°2
		iPP _{NZ}	07 04	8;8				Ile de Chios
		iS _Z	09 41	11				D'après Istanbul
		iS _N	09 42	8				38°5 N; 26°5 E
		eL _{NZ}	11	6—12				Composante E—W
		M _Z	11 17	10			55	inactive
		M _N	16 32	6	126			
		M _Z	17 28	12			55	
		M _N	18 24	8	138			
		F	17 51					
140	23. VII	e _N	17 57 36	2,5				Faible
		e _Z	57 46	2,5				Composante E—W
		e _N	58 14	2				inactive
		e _Z	58 16	2				
		e _N	58 34	2,5				
		e _Z	58 36	3				
		e _Z	59 11	2,5; 7				
		e _N	59 13	3				
		e _N	18 03 10	10				
		e _N	05 06	9				
		e _Z	05 29	7				
		eL _{NZ}	16	10—18				
		F	30					





Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
141	23. VII	e _N	19 42 12	2				Faible
		e _Z	42 17	4—6				
		e _N	48 16	4—6				
		F	54					
142	23. VII	e _L	07 57	14—20				Faible
		F	08 40					
143	27. VII	e _Z	11 19 06	7				Faible
		e _Z	20 09	8				
		e _N	21 09	4				
		e _E	21 11	6				
		e _N	29 08	6				
		e _Z	29 27	17				
		e _E	30 23	9				
		e _E	31 11	9				
		e _Z	32 11	9				
		e _N	35 06	9				
		e _{L_E}	12 05	} 12—20				
		e _{L_{NZ}}	06					
		F	29					
		144	27. VII	ePKP _E	15 31 27	2		
PKP _Z	31 29			2; 7				
ePKP _N	31 31			2				
i _Z	32 21							
ePP _N	35 24			2; 14				
PP _Z	35 28			3; 11				
ePP _E	35 31			3				
SKS _Z	38 30			(6)				
ePPP _E	39 17			5				
PPP _Z	39 19			7				
ePPP _N	39 28			7				
(PKKP) _Z	40 02			10				
eSKKS _E	42 27			7				
eSKKS _N	42 32			6				
eSKKS _Z	42 39			7				
(PPP ₂) _Z	44 14			7				
eNE	44 30			8; 9				
(SKKS ₂) _Z	45 46			13				
e(SKKS ₂) _N	45 48			13				
e(SKKS ₂) _E	45 49			11				
eSS _E	54 58			14				
eSS _N	55 00			8				
eSS _Z	55 15			9				
e _{L_E}	16 17	} 19—32						
e _{L_N}	18							
e _{L_Z}	20							

26



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
144	27. VII (suite)	M _Z	16 32 28	27			15	
		M _N	32 38	27	19			
		M _E	35 15	22		10		
		M _Z	35 32	23				15
		M _N	35 41	25	20			
		F	17 54					
145	28. VII	eL	5 24	10—18				Faible
		F	50					
146	28. VII	eL	11 52	10—14				Traces
		F	58					
147	30. VII	eP _E	17 50 26	3				Δ = 1667 km = 15° Ile de Chios
		eP _N	50 28	3				
		eP _Z	50 32	3				
		eS _{NE}	53 14	8; 9				
		eL	54	8—18				
		M _N	56 24	7	5			
		M _Z	56 28	9			3	
		M _E	57 17	9		9		
		M _E	57 57	8		8		
		M _Z	58 28	8			3	
148	31. VII	F	18 27					
		eL	22 33	9—12				Traces
		F	44					

1949

A O Û T

Nr 8

149	1. VIII	eP _Z	07 47 34	4				+ Compression Δ = ca 4400 km = ca 39°6 D'après B. C. I. S. Au SE du Pamir vers 36°N; 75°E
		eP _E	47 35	2				
		ePP _E	49 02	3; 7				
		ePP _Z	49 06					
		eS _E	53 43	3				
		eS _{NZ}	53 53	5; 4				
		eZ	56 04	5				
		eE	56 47	8				
		eSSS _N	57 15	7				
		eSSS _Z	57 17	7				
		eN	08 00 02	7				
		eLNZ	02	} 8—16				
		eLE	03					
		M _N	06 50	10	3			
		M _E	08 07	12		2		
M _Z	07 34	15			3			
F	25							

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
150	1. VIII	eL	15 38	10—14				
		F	54					
151	1. VIII	eL	22 49	10—14				
		F	23 00					
152	5. VIII	eP _E	19 22 20	5				
		P _Z	22 22	6			—	Dilatation
		PP _Z	26 09	7				Δ = 10400 km = 93°6
		ePP _E	26 21	6				Equateur
		ePPP _E	28 18	3; 8				D'après U.S. C. G. S.
		ePPP _Z	28 23	6				1° S; 78° W
		eZ	30 47	10				
		eSKS _E	32 33	5				
		eSKS _N	32 48	5				
		S _E	33 05	5				
		eS _N	33 28	3				
		i _N	33 48	10				
		i _E	33 55	9				
		ePS _{NZ}	34 14	11; 6				
		PS _E	34 16	8				
		ePPS _N	34 53	10				
		PKKP _Z	39 14	10				
		e _E	39 28	10				
		eSS _N	40 00	7				
		eSS _Z	40 03	8				
		e _E	40 49	12				
		eSSS _N	43 04	9				
		eL _N	19 51	} 20—34				
		eL _{EZ}	52					
		M _E	20 01 16	20		14		
		M _Z	06 49	20			19	
		M _E	07 06	19		23		
		M _N	09 11	15	6			
		M _Z	09 38	17			7	
		M _N	12 09	15	7			
		F	21 40					
153	6. VIII	ePKP _Z	00 55 07	2			+	Compression
		ePKP _E	55 12	5			—	Dilatation
		iPKP _Z	55 13	3				Δ = 16000 km = 144°
		ePKP _N	55 14	4				Iles Tonga
		i _Z	55 25	6				D'après J. S. A.
		e _E	55 34	11				19°3 S; 174°8W
		i _N	55 35	6				
		ePP _N	58 19	5				
		PP _E	58 23	5				

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
153	6. VIII (suite)	PP _Z	00 58 24	7				
		SKP _Z	58 43	7				
		eSKP _E	58 46	5				
		eSKP _N	58 48	3				
		e _N	59 10	6				
		e _{NZ}	59 54	6; 6				
		i _Z	01 00 47	7				
		PPP _Z	01 48	7				
		SKS _Z	02 13	7				
		SKKS _Z	04 53	6				
		SKKS _N	05 11	7				
		SKKS _E	05 14	7				
		i _N	05 50	7				
		i _E	05 51	6				
		PKKS _Z	07 00	5				
		PS _Z	08 33	9				
		PS _N	08 41	8				
		PPS _N	10 51	6				
		ePPS _E	10 54	7				
		PPS _Z	10 59	5				
		SS _N ; i SS _E	17 02	9; 12				
		i _Z	18 18	10				
		i _N	19 18	9				
		SSS _E	22 12	9				
		SSS _N	22 18	12				
		eL _{NE}	39	} 20—34				
		eL _Z	43					
		M _Z	59 00	21			21	
M _{NE}	59 07	22 ; 19	34	14				
M _N	02 04 03	21	23					
M _E	04 42	20		11				
M _Z	07 46	21			28			
154	8. VIII	F	03 13					
		eP _Z	07 21 22	3				
		eP _E	21 26	2				
		eP _N	21 28	3				
		ePP _N	24 18	6				
		ePP _Z	24 27	2; 5				
		eS _E	31 25	9				
		eS _N	31 33	10				
		eSS _E	36 10	7				
		eSS _N	36 12	4; 10				
		eL	52	14; 20				
		F	08 09					

Δ = 8800 km = 79°2
 Océan Indien
 D'après B. C.I.S.
 vers 19°5 S 65°5E





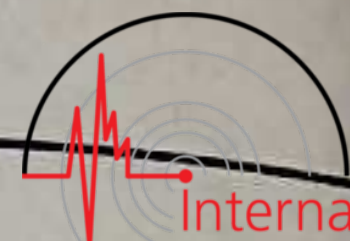
Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
155	9. VIII	eL F	03 01 10	9—10				
156	9. VIII	eLN eLE eLZ F	21 51 52 54 22 04	} 8—12				Traces
157	10. VIII	eL F	20 53 21 23					Océan Glacial Faible
158	11. VIII	eLZ eLNE F	21 26 27 47	} 12—16				
159	12. VIII	ez eN ez eLNE eLZ M _N M _Z M _E F	07 55 11 55 30 59 07 08 00 01 02 50 03 07 03 07 17	8 5 } 8—12 10 11 11	2	3	2	
160	13. VIII	ez ez eN eE ez eLNZ F	23 34 53 38 04 38 26 38 28 39 03 51 00 01	2,5 6 2 4 6 8—12				Δ = 15800 km = 142° Faible Nouvelles Hébrides
161	13. VIII	ePZ ez eSKP _E eSKP _N eN eE ez eSKS _N eSKS _E SKKS _Z PKKP _N PKKP _E ePKKP _Z iN eLNE eLZ	18 44 01 46 23 51 42 51 43 53 20 53 36 53 39 54 42 54 44 55 18 59 40 } 59 44 19 10 31 17 19	6 4 7 6 12 6 6 10 7 9 8 12 24 } 18—30				+ Compression Δ = 11800 km = 106° Au NE de la Nouvelle Guinée D'après U. S. C. G. S. 0°; 146° E

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
161	13. VIII (suite)	M _N	19 21 53	22	17			
		M _E	22 04	20		16		
		M _N	23 19	19	14			
		M _E	23 25	19		11		
		M _Z	32 25	18				5
		M _Z	33 37	15				3
		F	20 14					
162	16. VIII	e _Z	11 56 45	5				Au NE du Balou- tehistan
		e _E	12 06 13	9				
		e _N	08 53	8				
		e _Z	08 56	9				
		e _L	13	10—16				
		M _N	18 53	11	2			
		M _Z	19 53	11			1	
		M _E	20 13	13		3		
		F	34					
163	17. VIII	eP _Z	18 45 37	3			+	Faible compression Japon Le reste de ce faible enregistrement se perd dans le suivant
		eP _E	45 39	5				
		eP _N	45 42	2				
		e _Z	45 55	5				
		e _E	46 11	4				
		e _Z	46 13	4				
		e _N	46 14	3				
164	17. VIII	iP _Z , P _E	18 48 30	5; 6			—	Dilatation Δ = 2122 km = 19°1 Turquie orientale D'après Istanbul 39°5 N; 40°7 E D'après Varsovie 38°9 N; 40°8 E
		P _N	48 31	6				
		PP _N	48 57	5				
		PP _Z	48 58	6				
		PP _E	48 59	6				
		PPP _N	49 04	6				
		PPP _E	49 07	6				
		i _E	49 52	4				
		i _N	49 53	4				
		i _E	50 30	4				
		i _N	50 35	7				
		iS _N	52 01	9				
		iS _Z	52 10	6				
		iS _E	52 12	8				
		iSS _N	52 25	9				
		iSS _E	52 33	6				
		e _L	53	7—11				
		M _E	54 47	8		54		
		M _E	55 38	10		76		
		M _N	55 51	8	126			
M _Z	55 56	7			35			





Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
164	17. VIII	M _N	18 56 20	8	115			
	(suite)	F	Dans le suivant					
165	17. VIII	eP _Z	20 49 46	2				Réplique du précédent
		eP _E	49 47	2; 6				
		eP _N	49 50	2; 6				
		ePP _Z	50 13	4				
		eE	51 10	5				
		eS _E	53 18	7				
		S _N	53 19	7				
		eS _Z	53 30	6				
		eSS _E	53 49	5				
		eSS _N	53 55	7				
		eSS _Z	54 06	7				
		eL	56	8—16				
		M _N	58 38	9	6			
		M _Z	59 51	9			4	
		M _E	21 00 49	8		8		
		F	30					
166	18. VIII	eE	13 57 17	9				Amérique Centrale
		eN	57 22	6				
		eN	58 47	9				
		eE	58 58					
		eL _{NZ}	14 17	} 18—26				
		eL _E	19					
		M _Z	25 07	19			7	
		M _E	26 04	19		10		
		M _N	26 19	21	6			
		F	15 12					
167	22. VIII	e _Z	04 12 40					+ Compression
		P _Z	12 44					- Dilatation
		iP _Z	12 46	5				Δ = 8078 km = 72°7
		P _N ; eP _E	12 47	6; 7				Iles de la reine
		iPcP _Z	13 00	5				Charlotte
		PP _Z	15 29	9				D'après U. S. C. G. S.
		ePP _E	15 31	8				54°0 N; 133°0 W
		PP _N	15 34	8				D'après Varsovie
		PPP _N	17 12	7				53°3 N; 135°3 W
		PPP _Z	17 14	5				
		PPP _E	17 33	5				
		PcS _Z	20 42	5				
		PcS _N	20 52	10				
		iS _E	22 09	9				
		iS _N	22 12	8				
		iS _Z	22 28	13				



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
167	22. VIII (suite)	iPS _N	04 22 48	6				
		iPS _Z	22 51	6				
		SS _E	26 55	(18)				
		SS _N	26 56	13				
		iSS _Z	27 (04)	15				
		iSSS _Z	29 (26)	17				
		SSS _N	29 47	17				
		eL _{EZ}	31	} 16—20				
		eL _N	32					
		M _N	39 55	33	2217			
		M _E	40 27	20		443		
		M _Z	41 34	12			73	
		M _E	43 10	14		156		
		M _N	43 23	14	147			
		M _N	43 26	20	547			
		M _Z	44 36	16			125	
		M _E	50 29	16		197		
		M _Z	50 10	21			236	
		M _N	53 03	26	759			
		M _N	53 54	15	299			
M _E	56 14	16		354				
F	10 40							
168	22. VIII	ez	09 04 46	5				Faible
		ez	04 58	6				Atlantique Sud
		ez	08 00	2				
		e _E	16 08	8				
		e _N	16 10	9				
		eL _{NE}	40	} 16—22				
		eL _Z	41					
F	10 31							
169	23. VIII	eP _Z	13 45 05	7				Dilatation
		eP _E	45 10	6				Δ = 2333 km = 21°0
		eS _E	48 41	5				Turquie
		eS _N	48 42	5				Réplique du Nr 165
		eS _Z	48 55	6				
		PcP _{NE}	49 03	4; 4				
		eL _{NZ}	53	} 9—14				
		eL _E	54					
		M _Z	54 01	13			1	
		M _N	54 31	11	2			
		M _E	54 37	9		3		
F	14 09							
170	23. VIII	eL _Z	16 09	} 16—22				Faible
		eL _{NE}	10					
		M _E	15 54	18		5		Pérou



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)			Périodes T	Amplitudes			Remarques
			h	m	s		A _N	A _E	A _Z	
170	23. VIII (suite)	M _Z	16	16	17	18			3	Dilatation Δ = 8256 km = 74°3 Côte de la Colombie Britannique D'après B. C. I. S. 53° N; 132° W
		M _N		17	46	19	4			
		F		30						
171	23. VIII	P _Z	20	36	07	7			—	
		eP _{NE}		36	09	6; 9				
		ePP _N		38	46	6				
		PP _Z		38	50	7				
		ePP _E		39	02	8				
		ePPP _{EZ}		40	32	9; 8				
		ePPP _N		40	33	8				
		S _Z		45	41	6				
		iS _{NE}		45	42	8; 9				
		PS _Z		46	13	7				
		SS _N		50	20	11				
		SS _E		50	26	10				
		SS _Z		50	35	12				
		SSS _E		53	24	9				
		SSS _N		53	48	10				
		i _N		54	29	12				
		i _Z		54	31	10				
		172	23. VIII	eL	21	01		20—36		
M _E				07	38	16		6		
M _Z				08	46	19			8	
M _N				08	50	18		14		
F	Dans le suivant									
e _Z	22			11	04	3				
e _Z				12	24	2				
e _E				12	32	2; 5				
e _E				18	41	11				
e _Z				18	46	9				
173	24. VIII	e _N		18	49	2; 9				
		e _E		19	27	8				
		e _Z		19	36	6				
		e _N		19	47	5				
		e _N		20	42	6				
		eL		23		8—12				
		M _N		27	16	10	4			
		M _E		28	23	9		3		
		M _Z		28	38	8			3	
		F		53						
		ePKP _Z	06	45	24	3; 5				
		e _E		54	54	12				
		e _Z		55	02	6				
		e _Z		55	12	3				

Turkestan
Réplique du Nr 109

Faible
Région des Iles
Tongas

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
173	24. VIII (suite)	e _N	06 56 25	8				
		e _E	56 31	11				
		e _Z	56 39	6				
		e _Z	57 43	8				
		e _E	57 50	9				
		F	07 10					
174	24. VIII	eL _{EZ}	10 27	18—20				Traces Pacifique
		F	40					
175	25. VIII	eP _Z	04 26 03	3				Iles Aléoutiennes Faible
		e _Z	30 56	8				
		e _E	35 33	9				
		e _N	36 30	12				
		e _Z	36 32	9				
		e _E	45 41	6				
		e _E	49 36	8				
		eL _E	58	12—18				
		eL _{NZ}	05 00					
		F	12					
176	25. VIII	eL _{NE}	12 29	14—16				Traces
		eL _Z	33					
		F	44					
177	25. VIII	PP _Z	23 44 24	8				Δ = ca 12000 km = = ca 108° Mer de Banda D'après B. C. I. S. vers 7°0S; 129°5E
		ePP _E	44 26	7				
		e _Z	45 11	7				
		e _Z	46 11	5				
		ePPP _Z	46 43	7				
		eSKP _Z	47 26	10				
		eSKS _E	50 27	3				
		eSKS _N	50 28	3				
		eSKKS _E	51 15	8				
		eSKKS _N	51 18	3				
		ePS _E , PS _Z	53 29	5; 6				
		e _N	54 13	(7)				
		ePPS _E	54 21	8				
		ePPS _Z	54 26	5				
		ePPS _N	54 28	8				
		PKKP _Z	55 23	8				
		SS _N	59 26	9				
		eSS _Z	59 30	9				
		eSS _E	59 33	8				
		26. VIII		e _N	00 00 06	12		
e _E	00 13			11				
eSSS _N	03 05			10				
i _N	04 00			11				



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
177	26.VIII	eL	00 20	18—24				
	(suite)	F	51					
178	28.VIII	eL	19 45	16—20				
		F	20 05					
179	29.VIII	ez	00 22 36	2				Faible
		eE	27 22	2				
		ez	27 23	5				
		eN	27 30	4				
		eN	28 27	2				
		eE	28 33	4				
		eE	29 24	5				
		eL	30	8—12				
		F	45					
180	29.VIII	eN	03 57 47	4				Faible
		eE	57 50	2				
		ez	58 21	5				
		eN	58 25	4				
		eE	58 32	6				
		ez	59 04	4				
		eE	59 28	2				
		eE	04 00 26	2				
		ez	00 28	5				
		F	06					
181	29.VIII	eE	14 47 29	3				
		eE	48 26	4				
		ez	48 57	3				
		ez	49 29	5				
		eE	50 11	3				
		eN	50 33	3				
		eLN	51	} 8—16				
		eLEZ	52					
		MN	54 03	10	2			
		F	15 17					
182	30.VIII	ePZ	16 53 08	1; 2				Δ = 1278 km = 11°5
		ePE	53 09	1				Crimée
		ePN	53 13	4				D'après B. C. I. S.
		ePPZ	53 20	3				vers 45°5N; 36°5E
		eSE	55 18	3				
		eSN	} 55 20	3				
		eSZ		1; 4				
		eSSE	55 28	3				
		eSSZ	55 30					
		eSSN	55 33	2				
		eSSSE	55 39	1; 5				



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
182	30.VIII (suite)	eSSSN	h m s 16 55 43	s 1; 5	μ	μ	μ	
		eL	56	5—8				
		M _E	56 45	4		18		
		M _{NZ}	56 56	5; 6	27		4	
		M _N	58 22	4	18			
		M _Z	58 45	5			2	
		M _E	17 00 07	6		7		
		F	26					

1949

SEPTEMBRE

Nr 9

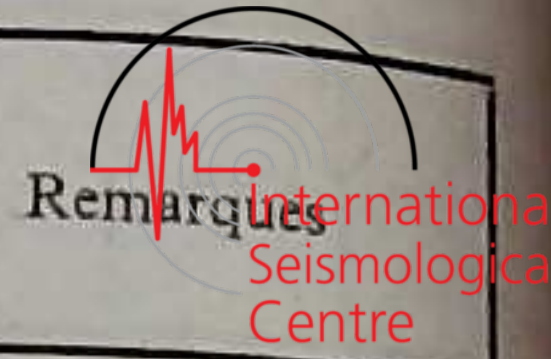
183	1. IX	eL _E	19 18	} 16—20							
		eL _Z	21								
		F	34								
184	2. IX	e _Z	01 52 54	3							
		e _E	57 18	6							
		e _Z	57 35	5							
		eL	02 03	12—14							
		F	14								
185	5. IX	eP _{IZ}	03 06 27	2							
		eS _{IEZ}	17 02	9							
		eS _{IN}	17 03	12							
		eP _{SIE}	18 03	11							
		eSS _{SIE}	26 28	8							
		eP _{IIZ}	30 38	5							
		eL _{IN}	38	16—20							
		eL _{IE}	39	} 12—18							
		eL _{IZ}	40								
		eS _{IIE}	40 59						14		
		eS _{IIN}	41 02								
		eP _{S_{IIE}}	41 50	5							
		eP _{S_{IIZ}}	42 02	12							
		M _{IN}	43 44	16					5		
		M _{IE}	45 23	13						3	
		M _{IZ}	45 32	14							2
		M _{IE}	49 28	14					2		
		M _Z	49 38	14							2
		eL _{IINE}	04 02	} 14—22							
		eL _{IIZ}	04								
M _{IIN}	07 33	18	5								
M _{IIE}	09 29	13		4							
M _{IIZ}	09 37	15			2						
M _{IIZ}	11 29	13			2						

Deux tremblements
Philippines
I. Δ = 9600 km = 86°4
D'après J. S. A.
18°, 5N; 122°0E
II. Δ = 9267 km =
= 83°4
D'après U. S. C. G. S.
17°N; 121°E



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)			Périodes T	Amplitudes			Remarques
							A _N	A _E	A _Z	
			h	m	s	s	μ	μ	μ	
185	5. IX (suite)	M _{IIE}	04	13	48	14		4		
		M _{IIN}		14	52	14	3			
		F			46					
186	11. IX	eL	14	21		12—16				Traces
		F			38					
187	12. IX	ePKP _Z	09	36	31	8				Δ = 15600 km = = 140°4 Région des îles Loyauté D'après U. S. C. G. S. 22°S; 170°E
		ePP _E		39	19	5				
		ePP _Z		39	38	7				
		eSKP _N		40	21	5				
		ePPP _Z		42	32	8				
		eSKS _E		43	28	5				
		ePKKP _Z		45	17	8				
		ePKKS _Z		48	34	6				
		ePPS _Z		51	42	6				
		eSS _E		57	31	10				
		eL _E	10	32		} 18—24				
		eL _{NZ}		33						
		M _{NE}		37	35	21; 20	6	4		
		M _Z		37	41	23			3	
		F	11	30						
188	14. IX	eL _{NE}	17	46		} 12—16			Traces	
		eL _Z		49						
F	18	02								
189	14. IX	P _Z	20	03	(56)	5			Δ = ca 11000 km = = ca 99°0 A l'W de Hialma- hera D'après U. S. C. G. S. et B. C. I. S. 1°N; 126°E Ag. mi.	
		P _E		03	59	6				
		e _E		08	10	3				
		ePP _Z		08	20	10				
		ePP _N		08	21	5				
		i _Z		09	13	5				
		PPP _Z		10	03	5				
		SKS _E		14	34	12				
		SKS _N		14	35	6				
		S _E		15	20	11				
		S _N		15	21	9				
		S _Z		15	24	6				
		PS _{NZ}		16	48	8; 6				
		PPS _Z		17	41	9				
		PPS _E		17	47	16				
		PKKP _Z		20	05	10				
		SSS _N		26	09	10				
		SSS _E		26	11	13				
		eL _{NE}	}				22—40			
		eL _Z		32			20—28			
		M _N		47	45		17	47		

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
189	14. IX (suite)	M _Z	20 50 01	22			30	
		M _N	50 07	20	76			
		M _E	51 36	19		38		
		M _E	52 20	18		39		
		M _Z	52 33	17			16	
		(W ₂) _{NE}	22 05	16—19				
		(W ₃) _E	30	14—18				
		F	45					
190	16. IX	eP _Z	19 24 49	5				Δ = ca 11100 km = = ca 100° Région de Célèbes D'après U. S. C. G. S. 1°N; 126°E Réplique du Nr 189
		eSKS _E	35 29	6				
		eSKS _N	35 31	4				
		eS _N	36 22	4				
		eS _E	36 26	8				
		ePS _Z	38 32	7				
		eL _{NE}	20 05	} 14—20				
		eL _Z	12					
F	33							
191	17. IX	eP _Z	11 33 46	4				Δ = 1778 km = 16° Grèce D'après Trieste 37°N; 22°E
		e _N	34 20	3				
		eS _{NE}	36 44	7; 7				
		eL _{EZ}	38	} 10—16				
		eL _N	39					
		M _E	40 40	9		2		
		M _N	41 51	8	3			
		M _Z	42 06	7			1	
F	12 00							
192	17. IX	eL _{NE}	13 59	} 10—16				Traces Région de la Crète
		eL _Z	14 00					
		F	09					
193	17. IX	e _Z	23 12 07	4				SW du Pacifique
		e _Z	14 10	5				
		e _Z	16 48	7				
		e _N	22 02	6				
		e _Z	22 18	6				
		e _N	24 59	9				
		e _Z	25 05	7				
		e _E	27 36	8				
		e _Z	27 41	8				
		e _N	28 11	8				
		e _E	36 30	8				
		e _E	47 05	8				
		eL _{NE}	00 22	20—30				
		eL _Z	25	16—24				
F	01 00							





Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
194	19. IX	eL _{NE} eL _Z F	22 42 46 23 12	} 16—22				Probablement Atlantique Sud
195	20. IX	eL _{NE} eL _Z F	03 08 14 31		} 14—18			
196	20. IX	eL F	08 05 15	8—14				
197	20. IX	Commencement pendant le change- ment des feuilles						Région des îles Kermadecs S
		e _E } e _N } SS?	12 38 27 38 45	17 17				
		e _E } e _N } SSS?	45 25 45 26	18 16				
		eL	13 15	20—26				
		M _Z	23 34	22			2	
		M _N	24 05	20	5			
		M _E	26 11	20		4		
		F	14 12					
198	21. IX	Commencement pendant le change- ment des feuilles						Forte ag. mi. Δ = ca 10000 km = = ca 90° Mexique D'après U. S. C. G. S. 17°0N; 94°5E
		e _{NE} (eSKS?)	13 18 37	8				
		e _N } e _E } ePS?	19 59 20 05	12 8				
		e _E	23 02	12				
		eL _{NE}	33	20—32				
		eL _Z	38	18—22				
		F	14 18					
199	24. IX	e _E	04 51 09	8				Région des Îles Salomon D'après U. S. C. G. S. 6°S; 154°E
		e _E	57 59	9				
		e _N	58 11	11				
		e _E	05 01 49	9				
		e _N	08 06	10				
		eL	19	14—20				
		F	37					
200	27. IX	P _Z	15 41 43	5			+	Compression Δ = 7522 km = 67°7
		eP _N	41 47	6				Alaska D'après U. S. C. G. S. 60°N; 149°W Ag. mi.
		eP _E	41 50	2				
		PcP _E	42 10	5				
		PP _E	44 18	4				
		PP _Z	44 20	4				
		e _Z	45 14	6				
		ePPP _E	45 45	6				

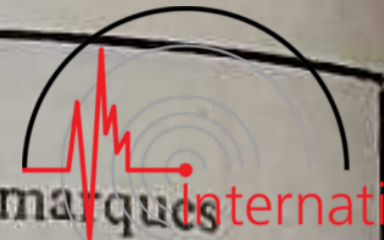
23



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
200	27. IX (suite)	ePPP _Z	15 45 49	4				
		eZ	47 04	5				
		S _E	50 39	7				
		S _{NZ}	50 40	6; 5				
		PS _N	50 59	8				
		PS _E	51 04	3				
		PS _Z	51 09	4				
		ScS _E	51 38	9				
		ScS _N	51 41	(9)				
		e _N	54 03	11				
		eSS _Z	54 51	6				
		eSS _E	55 09	6				
		e _N	56 18	12				
		eSSS _E	57 47	14				
		eSSS _N	57 58	20				
		eL _{NE}	16 01	20—40				
		eL _Z	03	18—28				
		M _N	09 12	24	99			
		M _E	11 40	19		35		
		M _N	15 33	20	45			
M _E	16 26 57	15		20				
F	Dans le suivant							
201	27. IX	e _E	17 56 07	9				Ag. mi.
		e _N	58 11	15				
		e _E	58 12	12				
		e _E	18 00 47	20				
		e _N	00 49	18				
		eL _N	04	} 14—22				
		eL _E	05					
		M _E	11 06	19		8		
		eL _Z	16	14—22				
		M _E	15 59	20		8		
		F	19 03					
202	29. IX	e _E	05 06 26	4				
		e _E	08 04	4				
		eL	10	6—14				
		M _{NE}	11 20	10;7	3	2		
		F	30					
203	30. IX	eL	05 19	16—22				Forte ag. mi.
		F	58					



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
1949			OCTOBRE			Nr 10		
			h m s	s	μ	μ	μ	
204	4. X	eP _Z	10 30 59	5			+	Compression $\Delta = 7400 \text{ km} = 66^{\circ}6$ Atlantique D'après U. S. C. G. S 1°S; 21° W Ag. mi
		eP _N	31 04	3; 8				
		e _Z	32 50	4				
		ePPP _Z	35 00	4				
		eS _N	39 36	10				
		eS _Z	39 43	6				
		i _N	43 01	8				
		SSS _N	46 49	7				
		eL _N	53	16—24				
		M _N	55 52	16	14			
		M _N	11 01 52	12	13			
		F	48					
205	4. X	e _N	17 39 38	8				
		e _E	39 39	11				
		eL	42	8—10				
		M _N	44 07	8	4			
		M _E	44 28	8		5		
		M _N	45 08	8	6			
		F	18 02					
206	5. X	eL _E	16 29	} 9—14				Grèce Réplique du précédent Ag. mi.
		eL _N	30					
		F	38					
207	5. X	eL _E	21 08	} 8—14				Traces
		eL _N	10					
		F	18					
208	5. X	eL	21 51	9—15				Traces
		F	22 02					
209	7. X	P _Z	12 15 26	4			—	Dilatation $\Delta = 10200 \text{ km} =$ Océan Indien D'après U. S. C. G. S. 33°S; 56°5E
		eP _{NE}	15 (30)	9				
		e _Z	16 41	4				
		e _N	16 48	6				
		e _E	17 57	3				
		ePP _N	19 01	9				
		ePP _Z	19 07	3				
		e _E	20 42	8				
		ePPP _N	21 14	11				
		ePPP _Z	21 18	5				
		SKS _N	26 01	11				
		SKS _E	26 06	10				
		S _N	26 33	12				
		S _E	26 36	8				



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
209	7. X (suite)	Sz	12 26 37	7				
		e _E	27 47	8				
		eSSz	32 09	5				
		SS _E	32 18	10				
		eSS _N	32 20	8				
		e _N	35 11	10				
		eL _{NE}	48	15—24				
		eL _Z	51					
		M _E	56 27	18		19		
		M _N	57 17	19	19			
		M _N	58 30	11	7			
		M _E	59 44	18		13		
		M _E	13 01 33	17		8		
		(W ₂) _{NE}	14 27	16—20				
		M _E	28 17	18		5		
		M _N	29 30	18	6			
		F	54					
210	8. X	e _Z	03 12 50	2; 3				Sicile
		eL _E	03 17	10—14				D'après Roma
		eL _N	20					36°3N; 14°5E
		F	38					Ag. mi.
211	8. X	eL	21 18	10—16				Ag. mi.
		F	48					
212	13. X	e _Z	03 55 04	3				Iles Tongas
		eL	04 58	16—20				
		F	05 28					
213	13. X	eP _Z	10 31 32	2				Δ = 3400 km = 30°6
		eP _E	31 44	6				Iran
		e _N	32 13	3				D'après B. C. I. S.
		ePPP _Z	32 40	3				36°N; 47°E
		eS _E	36 06	8				
		eL	41	12—18				
		M _N	44 00	11	2			
		M _E	44 27	13		3		
214	19. X	F	53					
		eP _Z	21 19 54	3				Δ = ca 13000 km =
		eP _E	20 07	3				= ca 117°
		eP _N	20 09	3				Région des Iles
		e _N	20 41	3				Salomon
		ePP _E	21 01	14				D'après U. S. C. G. S.
		ePP _Z	21 14	4				5°5 S; 154°E
		e _Z	22 50	1, 5				Forte ag. mi.
		ePPP _E	23 40	8				
		SKS _E	26 31	11				



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)			Périodes T	Amplitudes			Remarques		
							A _N	A _E	A _Z			
			h	m	s	s	μ	μ	μ			
214	20. X (suite)	eSKS _N	21	26	32	12						
		PKKP _N	30	05		9						
		PKKP _E	30	12		19						
		e _E	31	23		8						
		SS _N	36	55		16						
		SS _E	37	01		18						
		SSS _N	40	55		18						
		SSS _E	41	13		18						
		eL	48			20—38						
		M _N	22	01	35	22	48					
		M _E		07	12	26		82				
		F	23	46								
		215	20. X	eZ	02	29	49	4				Monts de l'Altai D'après B. C. I. S. vers 47°N; 93°E
				e _E		42	48	3				
e _E				43	29	4						
e _N				43	54	8						
eZ				44	41	2						
e _E				45	28	3						
eZ				45	50	2						
e _N				46	00	5						
e _E				46	01	4						
M _N				46	41	9	7					
M _E				47	20	6		7				
M _Z				47	57	6			1			
F	03			01								
216	20. X			e _N	13	14	52	19				
		e _N		21	17	18						
		e _N		23	56	12						
		e _E		24	29	16						
		eL _N		38		} 20—30						
		eL _E		39								
F	14	19										
217	21. X	eL	22	36		18—26						
		F	23	10								
218	31. X	ePKP _Z	00	22	06	2				Région des Samoa Ag. mi.		
		eL	01	20		18—23						
219	31. X	F		37						Δ = 7900 km = 71°1 Alaska D'après U. S. C. G. S. 56°N; 135°W		
		eP _Z	01	50	46	5						
		eP _N		50	50	9						
		eP _E		50	51	4						
		S _N	02	00	03	7						
		S _E		00	06	10						
		PS _N		00	29	6						
PS _E		00	30	11								



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
219	31. X (suite)	SS _N	02 04 34	14				
		SS _E	04 35	13				
		eL	13	16—22				
		M _E	22 03	18		8		
		M _N	26 50	16	5			
		F	03 11					
220	31. X	eP _Z	18 14 51	2				Δ = ca 13000 km = = ca 117° Région de la Nouvelle Bretagne D'après U. S. C. G..S. vers 5°S; 152°E
		ePP _Z	16 12	3				
		e _E	16 50	9				
		eSKS _N	22 10	3				
		eSKS _E	22 58	7				
		eSKKS _N	23 16	8				
		e _N	24 09	10				
		ePKKP _E	25 08	9				
		ePKKP _N	25 22	13				
		eSS _E	31 43	7				
		eSS _N	31 54	16				
		eSSS _E	36 08	15				
		eSSS _N	36 54	16				
		eL	50	18—30				
		F	19 27					

1949

NOVEMBRE

Nr 11

221	1. XI	eP _E	13 12 34	7				Δ = ca 3000 km = = ca 27° Monts de l'Altai D'après B. C. I. S. 48°N; 93°E
		eP _Z	12 43	4				
		eSS _N	19 29	10				
		eSS _E	19 34	3				
		e _N	23 36	7				
		e _E	23 43	8				
		e _N	25 15	12				
		e _E	25 27	6				
		e _E	28 30	4				
		e _N	28 32	4				
		eL	29	10—18				
		M _N	33 44	10	4			
		M _E	34 42	10		4		
		M _N	34 59	9	5			
		M _E	37 50	9		3		
F	14 03							



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques			
					A _N	A _E	A _Z				
222	3. XI 13	ePz	01 23 43	} 3	μ	μ	μ	Δ = ca 8100 km = = ca 73° Iles Kouriles D'après U. S. C. G. S. 48°5N; 154°E			
		Pz	23 44								
		eP _{NE}	23 47	6; 7							
		eZ	25 04								
		eE	28 39	6							
		eN	29 04	10							
		iS _E	32 50	8							
		iS _N	32 52	5							
		iN	33 34	8							
		iE	33 37	10							
		pS _N	33 52	9							
		pS _E	33 59	9							
		eN	34 46	7							
		SS _N	37 30	7							
		SS _E	37 37	8							
		eL	43	16—20							
		M _E	48 00	11						14	
		M _N	49 26	10					6		
		M _N	51 13	9					5		
		M _E	51 25	8						8	
F	02 41										
223	8. XI	ePz	08 57 37	3				Interruption 14 ^h 06.6.XI — 10 ^h 17 ^m .7/XI Panne de la lumière Au Sud de l'Archipel Palau D'après B. C. I. S. Vers 4°N; 133°E			
		eE	09 08 09	8							
		eL	30	14—20							
		M _E	41 36	15		3					
		F	10 05								
224	8. XI	eN	15 52 19	4			Traces				
		eZ	52 39	2;6							
		eE	53 29	5							
		eN	53 30	2;5							
		eZ	55 04	4							
		eE	55 26	5							
		e _{NE}	57 16	12;4							
		F	16 05								
225	11. XI	ePz	15 56 23				Faible Au voisinage de Formose Ag. mi. Nicaragua Ag. mi.				
		eL	16 29	14—18							
		F	17 00								
226	13. XI	eE	05 06 26	9							
		eN	08 07	6							
		eE	08 10	12							
		eL	30	14—18							
		F	06 03								



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
227	16. XI	e _E	19 10 47	7				Faible Ag. mi.
		e _N	10 49	7				
		e _Z	10 51					
		e _E	12 21	6				
		e _N	12 47	11				
		e _Z	12 48					
		F	20					
228	20. XI	eP _Z	07 22 55	4				Δ = ca 10000 km = = ca 90° Golfe de Californie D'après U. S. C. G. S. 28°5N; 112°0W
		eSKS _E	33 22	10				
		eSKS _N	33 27	4				
		eS _E	33 46	10				
		eS _N	33 49	9				
		eSS _N	39 25	10				
		eSS _E	39 35	10				
		eL	51	20—32				
		M _N	59 53	17	31			
		M _E	08 01 57	15		39		
		M _N	03 22	16	26			
		M _E	06 03	14		25		
		F	09 35					
		229	22. XI	e(PKP ₁) _E	01 11 15	3		
e _Z	11 21			4				
e(PKP ₁) _N	11 26			3				
(PKP ₁) _Z	11 28			3				
e(PKP ₂) _E	11 42			5				
i(PKP ₂) _Z				5				
e(PKP ₂) _N	11 47			6				
i _Z	12 16			4				
i _Z	12 50			4				
i _N	13 46			4				
PP _E	15 12			6				
PP _N	15 15			6				
PP _Z	15 17			3				
SKS _E	18 06			4				
SKS _N	18 11			5				
PKKP _Z	19 56			4				
eSKKS _E	21 45			4				
eSKKS _N	22 11			7				
i _E	23 13			6				
i _N	26 43			10				
i _E	26 44			8				
PPS _N	27 53	8						
ePPS _E	28 10	14						
eSS _E	34 13	10						



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
229	22. XI (suite)	SS _N	01 34 14	9				
		i _E	35 52	12				
		i _N	35 54	10				
		e _L	48	20—28				
		(eW ₂) _N	02 30	} 16—22				
		(eW ₂) _E	35					
		F	03 25					
230	23. XI 10	eP _Z	16 54 18	3				Δ = 1700 km = 15°3 Mer Egée D'après U. S. C. G. S. 39°N; 26°E
		eP _E	54 20	4				
		eP _N	54 24	3				
		eS _N	57 05	9				
		eS _E	57 07	11				
		eSSS _N	57 43	7				
		e _L	58	10—14				
		M _E	17 00 02	11		16		
		M _N	00 17	8	15			
		M _N	01 15	11	25			
		M _E	01 49	8		23		
		F	17					
		231	27. XI 17	P _Z	09 01 50	3		
eP _{NE}	01 53			4; 3				
ePP _Z	05 03			3				
ePP _E	05 08			6				
ePP _N	05 09			5				
ePPP _N	08 22			(8)				
eSKS _E	08 45			7				
eSKKS _N	11 47			8				
ePS _N	15 47			9				
ePS _E	15 49			9				
e _N	19 20			10				
iSS _N	23 48			9				
iSS _E	23 52			12				
eSSS _N	28 56			9				
e _L	44			18—30				
M _N	10 05 48			20	11			
M _E	06 00			20		8		
M _N	08 58			20	11			
M _E	11 12			19		9		
F	11 30							
232	28. XI	e _{NE}	17 06				} Traces	
		e _L	13	14—16				
		F	26					
233	28. XI	e _L	18 53	12—16			}	
		F	19 05					



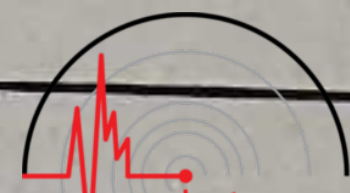
Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques	
					A _N	A _E	A _Z		
1949			DÉCEMBRE			Nr 12			
			h m s	s	μ	μ	μ		
234	7. XII	e _E	16 19 15					La composante Z — inactive Ag. mi.	
		e _N	19 20	3					
		e _E	21 05	4					
		eL _{NE}	23	10—14					
		M _E	26 19	8		2			
		M _N	26 26	8	5				
		F	36						
235	17. XII	PP _Z	07 15 18	7					Δ = ca 14600 km = = ca 131°4 Terre de Feu D'après U. S. C. G. S. 54°S; 71°W
		ePP _E	15 23	4					
		PP _N	15 27	4					
		i _E	15 59	7					
		i _Z	16 06	10					
		PKS _E	16 35	7					
		PKS _N	16 37	8					
		PKS _Z	16 31	8					
		PPP _E	17 58	8					
		PPP _N	18 00	9					
		PPP _Z	18 06	8					
		i _Z	19 25	9					
		i _N	19 31	5					
		i _E	19 42	9					
		SKS _Z	20 05	5					
		SKS _E	20 06	10					
		eSKS _N	20 07	11					
		i _E	21 36	8					
		i _N	21 39	9					
		i _Z	21 42	10					
		SKKS _{NZ}	22 15	10; 8					
		SKKS _E	22 23	13					
		i _Z	24 15	10					
		i _E	24 18	8					
		PS _{EZ}	25 19	8; (12)					
		PS _N ?	25 34	7					
		i _N	26 27	10					
		i _E	26 33	8					
		PPS _{EZ}	27 10	10; 6					
		PPS _N	27 13	7					
		i _E	31 01	10					
		i _Z	31 03	10					
		SS _Z	32 19	7					
		SS _N	32 24	12					
		SS _E	32 35	11					



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)			Périodes T	Amplitudes			Remarques
							A _N	A _E	A _Z	
			h	m	s	s	μ	μ	μ	
235	17.XII (suite)	SSSZ	07	37	22	12				
		SSSN		37	39	23				
		SSSE		37	45	18				
		eL		50		18—36				
		M _E	08	02	35	25		188		
		M _E		04	39	19		77		
		M _Z		05(21)		21				122
		M _N		07	52	21	127			
		M _N		11	29	19	138			
		M _Z		17(21)		18				98
		M _E		18	13	17		132		
		M _Z		18(37)		17				95
		M _Z		20	55	17				97
		M _N		25	26	16		99		
F	10	33								
236	17.XII	PKP _Z	15	27	07	5				Terre de Feu
		iz		28	15	7				Ag. mi.
		iz		29	07	6				Depuis 15 ^h 30 ^m
		e _E		29	13	6				jusqu'à 17 ^h 24 ^m
		F	18	45						manque de lumière
237	18.XII	ePKP _Z	05	58	42	2				Kermadecs
										Ag. mi.
238	20. XII	eL _{NE}	01	00		13—20				
		F		33						
239	21.XII	SKS _E	19	55	43	6				Δ = ca 11800 km =
		SKS _N		55	45	4				= ca 106°2
		SKKS _E		56	20	7				Bolivie méridionale
		PPS _E		59	48	9				D'après U. S. C. G. S.
		PPS _N		59	56	8				20°S; 64°W
		F	20	35						Tremblement
									profond	
									Composante Z	
									inactive	
240	22. XII	eSKS	09	54	11	8				Δ = 10900 km = 98°2
		eSKS _N ^E		54	14	7				Mexique
		PPS _N		55	54	9				D'après U. S. C. G. S.
		PPS _E		55	58	7				16°N; 93°W
		eL	10	15		20—30				Ag. mi.
		M _E		20	02	26		16		
		M _N		21	11	24	20			
F		47								

Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques		
					A _N	A _E	A _Z			
			h m s	s	μ	μ	μ			
241	25. XII	e _N	23 37 18	3				Japon D'après U. S. C. G. S. 37°N; 139°E Ag. mi.		
		e _E	37 23	2						
		e _E	38 50	3						
		e _N	39 38	3						
		e _E	39 44	5						
		e _E	45 25	3						
			e _L	57	12—18					
	26. XII	M _N	00 02 41	13	8					
		M _E	07 59	17		19				
		M _N	08 20	15	25					
M _E		14 49	14		19					
F		50								
242	26. XII	e _N	03 38 09	2			Vrancea (Roumanie) vers 45°4N 25°3E Ag. mi. Faible			
		e _E	38 24	2						
		e _{NE}	39 24	5; 5						
		e _N	39 46	7						
		e _E	39 56	3						
		e _N	40 38	3						
		e _E	40 43	5						
		e _E	41 05	6						
		e _N	41 07	4						
		e _N	41 35	4						
		e _E	41 45	3						
		e _N	42 07	7						
		e _E	42 22	7						
		F	46							
243	26. XII	e _E	05 23 50	2			Vrancea Ag. mi. Faible			
		e _N	23 52	1						
		e _E	24 59	4						
		e _E	25 08	2						
		e _N	25 19	5						
		e _E	25 28	3						
		e _N	26 04	5						
		e _E	26 11	3						
		e _E	26 30	4						
		e _N	26 39	4						
		F	31							
		244	26. XII	eSKP _N	06 47 28	8				Δ = ca 15500 km = = ca 139°6 Iles Fidji D'après J. S. A. 15°6S; 180° Ag. mi.
				e _N	49 22	9				
e _E	49 27			6						
eSKS _{NE}	50 48			11;7						
e _N	52 18			9						
eSKKS _E	53 44			11						
eSKKS _N	53 49			8						





Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
244	26. XII (suite)	PSE	06 57 19	3				
		PSN	57 25	8				
		PPSN	59 27	9				
		eE	07 00 58	7				
		eN	00 59	8				
		eE	06 26	8				
		eN	06 36	8				
		eE	07 33	8				
		eE	08 23	5				
		SSSN	09 44	20				
		SSSE	09 49	13				
		eLE	18	} 20—30; 40				
		eLN	19					
		MN	53 45	20	26			
		ME	54 17	18		20		
F	09 00							
245	27. XII	eLE	09 37	} 12—15; 18				
		eLN	39					
		F	56					
246	27. XII	eL	21 31	12—18			Traces	
		F	47					
247	28. XII	PPZ	00 17 06	4				
		eE	25 11	10				
		eE	27 08	6				
		eN	27 12	9				
		eN	28 45	10				
		SSSE	33 06	12				
		SSN	33 21	23				
		SSSN	36 36	11				
		SSSE	36 53	13				
		eNE	38 04	21; 10				
		eL	46	24—30				
		MN	01 02 21	23	41			
		ME	05 06	14		12		
F	02 55							
248	29. XII	PZ	03 16 19	5				
		ePE	16 20	6			Dilatation	
		PN	16 24	2; 8			Δ = 9222 km = 83°0	
		PE	19 32	5			Philippines	
		PPZ	19 42	7			D'après U. S. C. G. S.	
		eZ	20 30	8			18°5N; 121°0E	
		eE	20 32	5			Ag. mi.	

*) Atlantique Sud.



Nr	Dates	Phases	Heures (Greenwich)	Périodes T	Amplitudes			Remarques
					A _N	A _E	A _Z	
			h m s	s	μ	μ	μ	
248	29. XII (suite)	PPP _N ?	03 21 40	6				
		PPP _E ?	21 42	8				
		e _N	22 23	5				
		e _E	22 40	6				
		S _N	26 36	8				
		iS _E	26 38	7				
		e _E	26 52	7				
		e _N	27 05	10				
		PS _{NZ}	27 32	14; 6				
		PPS _Z	28 01	5				
		iSS _N	31 10	6				
		SS _Z	31 31	7				
		SS _E	31 32	8				
		i _E	32 22	7				
		e _Z	32 33	6				
		i _N	32 52	9				
		SSS _N	35 07	5				
		SSS _E	35 16	9				
		eL	42	16—26				
		M _N	49 27	24	333			
M _N	53 55	18	151					
M _E	55 14	18		113				
M _E	57 06	14		104				
M _Z	58 45	14						
F	06 15							
249	29. XII	eL	07 11	10—16				
		F	29					
250	29. XII	e _Z	17 02 36	6				
		eL	32	11—18				
		F	18 09					

Dr Irena Bóbr-Modrakowa

Kierownik Obserwatorium Sejsmologicznego w Warszawie
 Заведующий Сейсмологической Обсерваторией в Варшаве
 Chef de l'Observatoire Séismologique à Varsovie