

Duval

Observations séismographiques

faites à

l'Observatoire météorologique

d'Uppsala

de juillet 1948 à juin 1949

par

Markus Båth

Coordonnées de la station séismographique:

Lat. $59^{\circ} 51' 29''$ N, Long. $17^{\circ} 37' 37''$ E de Greenwich.



Publication de l'Observatoire météorologique de l'université d'Uppsala

Observations séismographiques

faites à

l'Observatoire météorologique

d'Uppsala

de juillet 1948 à juin 1949

par

Markus Båth

Coordonnées de la station séismographique:

Lat. $59^{\circ} 51' 29''$ N, Long. $17^{\circ} 37' 37''$ E de Greenwich.



Publication de l'Observatoire météorologique de l'université d'Uppsala

L U N D
 HÅKAN OHLSSONS BOKTRYCKERI
 1 9 4 9

Dans ce qui suit, nous donnons un compte-rendu des perturbations séismiques qui ont été enregistrées au moyen du séismographe horizontal astatique, système Wiechert (masse du pendule = 1000 kg.), appartenant à l'Observatoire météorologique d'Uppsala, de juillet 1948 à juin 1949.¹

Les constantes de l'appareil ont été vérifiées tous les trois mois au moyen d'observations complètes, suivant la méthode habituelle.² En nous servant des signes de notation de M. Wiechert nous donnons, dans le tableau suivant, les valeurs moyennes des constantes.

T_0 = temps, en secondes, d'une double oscillation du pendule sans amortissement, L = longueur du pendule isochrone et I = longueur de l'indicateur, en mètres, V = agrandissement pour des périodes très courtes, ε = rapport de l'amortissement, r = déviation

	Comp.	T_0	L	I	V	ε	r	τ
Juillet-	N-S	9.2	21.0	3953	189	3.7	1.3	3.8
Déc. 1948.	E-W	9.4	22.0	4146	189	4.0	1.1	3.7
Janvier-	N-S	9.1	20.5	3939	192	4.0	0.7	3.6
Juin 1949	E-W	9.3	21.7	4044	187	3.9	1.1	3.7

¹ Pour tout ce qui concerne la disposition du séismographe, nous renvoyons à F. Åkerblom: Observations séismographiques faites à l'Observatoire météorologique d'Upsala de juillet à décembre 1906. Upsala 1913. Le séismographe a pour socle un pilier de granit reposant directement sur la roche primitive, qui se trouve à une profondeur variant entre 0.5 et 1 mètre au-dessous du sol de la cave. L'altitude est de 14.0 m. Dans la cave du séismographe, qui est située au-dessous du niveau du sol, on n'a pu constater ni variations dans la température d'une même journée, ni changements considérables de température d'un jour à l'autre.

² Wiechert: Theorie der automat. Seismographen (Abh. d. K. Ges. d. W. zu Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1903, N. F., B. II, N:o 1).

maximum due au frottement, en millimètres, τ = temps de relaxation, en secondes.

L'agrandissement W a été calculé pour chaque période T d'après la formule de Wiechert:

$$W = V \cdot \sqrt{\left(1 - \frac{T^2}{T_0^2}\right)^2 + 4 \left(\frac{T_0}{2\pi\tau}\right)^2 \cdot \frac{T^2}{T_0^2}}$$

La vitesse de déroulement des papiers enregistreurs a été, à peu près, de 15 mm. à la minute. Les minutes sont marquées par des interruptions de 3 secondes dans les courbes tracées. Les heures entières et les demi-heures sont marquées par des interruptions de 12 secondes.

Explication des signes:

Une lettre capitale, commençant le signe, indique que les ondes ont leur impulsion vers le bas, une petite lettre indique que les ondes ont leur impulsion vers le haut.

P = première phase préliminaire (ondes longitudinales).

PP (= PR₁), PPP (= PR₂), ..., pP, pPP, ... = première phase préliminaire réfléchiée 1 fois, 2 fois, ... à la surface de la terre.

S = seconde phase préliminaire (ondes transversales).

SS (= SR₁), SSS (= SR₂), ..., sS, sSS, ... = seconde phase préliminaire réfléchiée 1 fois, 2 fois, ... à la surface de la terre.

PS, SP, pS, sP = ondes transformées, c'est-à-dire ondes séismiques réfléchiées 1 fois à la surface de la terre avec changement des ondes longitudinales en ondes transversales ou vice versa.

PPS, PSP, SPP, pPS, pSP, sPP, sPS, sSP = ondes transformées, qui ont été réfléchiées 2 fois à la surface de la terre et qui ont été d'un type longitudinal ou transversal pendant deux fractions du trajet et qui ont été d'un type de l'autre espèce pendant une fraction.

P_cP, S_cS, P_cS, S_cP = ondes, qui ont été réfléchiées 1 fois à la surface extérieure du noyau de la terre, dont la limite se trouve à la profondeur de 2900 km. environ.

PKP (= P' = $\overline{P_c P_c P}$) = onde longitudinale, qui a traversé le noyau.

SKS (= $\overline{S_c P_c S}$) = une onde, qui a été transversale dans le manteau et longitudinale dans le noyau.

SKP (= $\overline{S_c P_c P}$), PKS (= $\overline{P_c P_c S}$) = ondes, qui ont été transversales ou longitudinales dans le manteau et longitudinales dans le noyau.

PSKS (= $\overline{P S_c P_c S}$), pPKP (= pP'), pPKS (= $\overline{p P_c P_c S}$), pSKP (= $\overline{p S_c P_c P}$), sPKP (= sP'), sPKS (= $\overline{s P_c P_c S}$), sSKP (= $\overline{s S_c P_c P}$) etc. = ondes longitudinales ou transversales, qui ont été réfléchies 1 fois à la surface de la terre et qui ont ensuite traversé le noyau.

SKKS (= $\overline{S_c P_c P_c S}$) = une onde, transversale dans le manteau et longitudinale dans le noyau et qui, dans le noyau, a été réfléchiée 1 fois à la surface du noyau.

SKSP (= $\overline{S_c P_c S P}$) = une SKS-onde, qui a été réfléchiée 1 fois à la surface de la terre et qui, à la réflexion, a reçu un caractère longitudinal.

L = ondes longues, au début de la phase principale.

M = mouvement maximum dans la phase principale (différents maxima relatifs à la phase principale sont désignés par des indices joints à M).

W₂ = ondes superficielles, qui atteignent la station, après avoir passé par l'antipode.

M[W₂] = mouvement maximum des ondes W₂.

W₃ = ondes superficielles, qui atteignent la station pour la seconde fois, après avoir passé par l'antipode et le foyer.

M[W₃] = mouvement maximum des ondes W₃.

F = fin du mouvement perceptible.

i = début très marqué d'une phase ou déviation brusque apparaissant pendant la durée d'une phase.

e = début peu marqué d'une phase.

T = période = durée d'une double oscillation en secondes.

A = amplitude du mouvement du sol comptée de la position d'équilibre.

A_x = composante de A dans la direction de l'E—W.

A_y = » » » » » » du N—S.

Heure = heure moyenne de Greenwich comptée de minuit à minuit.

μ = micron = 0.001 mm.

() = incertain.

Δ = distance épiscoptrale en kilomètres et en degrés géocentriques.

H = profondeur hypocentrale en kilomètres (quant aux tremblements de terre à foyer profond).

Les phases ont été identifiées à l'aide des tables de Gutenberg-Richter, *On Seismic Waves*, Gerl. Beitr. z. Geophysik, Vol. 43, 1934, et de Jeffreys-Bullen, *Seismological Tables*, Brit. Ass. for the Advancement of Science, London 1940. Les distances épiscoptrales ont été calculées à l'aide des temps de propagation des phases les plus importantes déduits pour Uppsala (Markus Båth, *Bull. of the Geol. Instit. at Upsala*, Vol. XXXII). Pour des tremblements de terre à foyer profond j'ai utilisé les tables de Gutenberg-Richter, *Bull. Seism. Soc. of Am.*, Vol. 26, Nr 4, Oct. 1936, et la méthode de Markus Båth, *Kungl. Svenska Vet.-akad:s Handl.*, 3:e Ser., Bd 20, No 4, 1943. Compression ou dilatation se rapporte toujours à la phase de P.

Les amplitudes et les périodes des phases P, PP et S ont été déterminées dans tous les cas possibles.

i et e se mettent, dans les cas extrêmes, devant le signe distinctif de la phase, mais peuvent, lorsque le caractère de la phase est incertain, être employés comme symboles indépendants. Lorsque une phase n'est pas combinée avec un e, on suppose que le temps donné est aussi le vrai début de cette phase. Le commencement de la phase principale, sur l'enregistrement, est toujours marqué par eL.

Dans les tableaux des mouvements microséismiques, nous avons indiqué, pour chaque jour, le maximum du mouvement microséismique observé entre 06^h 45^m et 07^h 15^m du matin.

La correction de l'horloge contact du séismographe est déterminée chaque jour à 12^h G. M. T. à l'aide des signaux de temps suédois.

Tremblements de terre enregistrés. Juillet-Décembre 1948.

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	
Juillet 3	eI _N	15	50					Ondes longues et faibles.
	eL _E	15	53					
	F	16.1						
" 5	e(P) _E	14	01					$\Delta \sim 4330$ km. = 39° Perse.
	eI _N	14	01	11				
	PP _E	14	02	31	2	0.3		
	PP _N	14	02	34				
	S _E	14	07	04	8	0.8		
	eS _N	14	07	12	5		0.6	
	i _E	14	07	22				
	SS _N	14	09	46				
	e _E	14	10.0					
	eL _N	14	12.2					
	M _{1E}	14	18	43	20	7.3		
	M _N	14	20	22	14		5.2	
M _{2E}	14	25	03	14	8.2			
F	15.1							
" 7	P	02	30	52	3	0.2		$\Delta = 8130$ km. = 73°2. Au large du Japon. Compression.
	PP _E	02	33	30				
	S _N	02	40	16				
	S _E	02	40	24	5	0.3		
	e _N	02	43	20				
	e _E	02	43	22				
	eL _N	02	52					
	eL _E	02	58					
	M _{1E}	03	01	33	18	6.5		
	M _{1N}	03	01	34	17		4.5	
	M _{2N}	03	05	02	13		8.3	
	M _{2E}	03	07	42	15	10		
F	03.9							
" 8	iP _N	12	37	54				$\Delta = 1710$ km. = 15°4. Jan Mayen. Compression. S est troublé par l'interruption marquant la minute.
	S	12	40	(58)	4	0.5	0.5	
	e(SSS) _N	12	41	26				
	(SSS) _E	12	41	32				
	eL _E	12	42					
	M _N	12	43	12	14		5.6	
	M _E	12	44	00	14	6.8		
F	13.1							
" 14	e _{1E}	22	57					Nouvelle Guinée.
	e(PPS) _N	22	58	41				
	i(PPS) _E	22	58	53				
	eS _N	23	04					
	e _{2E}	23	05					
	eSSS _E	23	08					

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)			Période T s	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ_E	μ_N	
Juillet 14	eL _{1E}	23	13					
	eL _N	23	14.5					
	eL _{2E}	23	20					
	M _{1N}	23	25	29	25		7.2	
	M _{1E}	23	28	21	20	3.1		
	M _{2N}	23	28	30	20		5.4	
	M _{3N}	23	37	47	20		5.4	
	M _{2E}	23	38	04	18	7.4		
	M _{3E}	23	40	17	19	6.5		
	F	00.2						
» 15	eL _N	00	35					Ondes très faibles.
	eL _E	00	36					
	F	00.8						
» 15	eL _E	11	48					Ondes faibles.
	e(L ₂) _N	11	57					
	F	12.3						
» 16	e(S) _E	07	35	22	5	0.4		Amérique Centrale. Interruption 07 ^h 46 ^m —07 ^h 50 ^m .
	e	07	42	32				
	e _E	07	42	54				
	eL ₁	07	52					
	eL ₂	07	55					
	M _N	08	03	33	26		5.1	
	M _{1E}	08	04	22	29	12		
	M _{2E}	08	07	13	24	7.8		
	F	08.3						
	» 18	ePP _E	07	00	32			
SKS _E		07	07	27				Mer des Célèbes.
e _N		07	08					
ePPS _E		07	10	11				
eSS _E		07	14	52				
eSS _N		07	15					
eL _N		07	25					
eL _E		07	28					
M _N		07	34	35	29		9.9	
F		07	41	45	23	4.3		
» 20	e _{1E}	11	19	41				$\Delta \sim 11100$ km. = 100° .
	e _{2E}	11	20	32				Pérou.
	e _{1N}	11	21	19				
	eSKS _E	11	26	35				
	eS _E	11	27	23	12	1.3		
	e _{2N}	11	28	37				
	PPS _E	11	29	47				
	e _{3N}	11	30	47				
	eSS _E	11	34.5					
	e _{4N}	11	40					
	eL _E	11	45					
	eL _N	11	46					
	M _{1E}	11	54	46	29	12		
	M _N	11	58	21	26		3.9	
	M _{2E}	12	02	31	20	5.2		
F	12.3							

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)			Période T s	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ_E	μ_N	
Juillet 23	e _{1E}	12	45					$(\Delta \sim 12700$ km. $\sim 114^\circ$). Nouvelle Guinée.
	eSS _N	12	55	21				
	eSS _E	12	55	24				
	eSSS _N	12	59	39				
	e _{2E}	13	03					
	eL _N	13	13					
	eL _E	13	15					
	M _{1N}	13	19	23	23		7.5	
	M _{1E}	13	20	31	20	4.2		
	M _{2N}	13	25	22	20		3.3	
	M _{2E}	13	26	46	21	4.6		
	M _{3E}	13	29	28	19	4.6		
	M _{3N}	13	29	48	19		4.3	
	F	13.9						
	» 24	iP	06	08	39	4	2.4	
iPP		06	09	17	4	1.6	4.2	Crête.
iPeP _N		06	12	32				Compression.
iS		06	12	59	6	22	32	
eL _N		06	15.0					
M _{1E}		06	18	42	12	69		
M _{2E}		06	19	57	11	60		
M _{1N}		06	20	31	10		25	
M _{3E}		06	20	53	12	37	28	
F		06	22	00	10			
» 29	e _N	01	01	23				
	eL _E	01	12					
	eL _N	01	13					
	M _N	01	17	21	19		4.3	
	M _E	01	21	48	15	1.4		
» 30	F	01.5						
	eS _E	03	42	34	5	0.2		Golfe Persique. Faible.
	eS _N	03	42	39				
	e _E	03	45					
	eL _N	03	46					
	F	03	49					
Août 7	F	04.2						
	eP	14	52.0		6		0.2	$\Delta \sim 8500$ km. = $76^\circ 5$.
	(S) _E	15	01	29	8	1.0		An large du Japon.
	eS _N	15	01	53				
	eSSS _N	15	10.3					
	eL _N	15	14.7					
	eL _E	15	17.5					
	eL	15	20					
	M _{1N}	15	27	09	12		3.3	
	M _{1E}	15	28	35	16	7.5		
	M _{2E}	15	30	44	14	4.5		
	M _{2N}	15	32	17	18		10	
	M _{3E}	15	32	53	16	6.2		
	M _{3N}	15	34	14	14		4.7	
	F	16.4						

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ_E	μ_N	
Août 10	P _N	13	32	10	4		0.2	$\Delta = 2560$ km. = 23° . Turquie. (Dilatation).
	S	13	36	18	7	0.4	0.4	
	eL _E	13	39.0					
	M _E	13	41	14	12	1.0	0.9	
» 11	M _N	13	42	41	10			$\Delta = 9870$ km. = 88° . (H = 160 km.). Mexique. (Dilatation).
	F	13.8						
	P _E	10	48	48				
	epP _N	10	49	14				
	epP _E	10	49	18				
	e _N	10	49	46				
	PP	10	52	09	4		0.2	
	eS	10	59	02	8	1.0		
	i _E	10	59	20				
	e(SS) _E	11	04.0					
	eSSS _E	11	08	22				
	eL	11	12					
	M _E	11	20	42	30	10		
F	11.8							
» 17	e _N	17	40					Faible.
	eL	17	48					
	F	18.3						
» 18	eL	19	16					Faible.
	F	19.4						
» 18	iP _N	21	16	47	2		0.1	$\Delta = 2010$ km. = 18° . Italie. Dilatation.
	eS	21	20	14	5	0.4	0.2	
	eL _N	21	22	22				
	M _E	21	24	35	9	1.0		
	M _N	21	25	27	10		1.3	
	F	21.5						
» 19	i _N	20	12	16				Faible.
» 20	e _N	19	30	48				Faible.
	e _E	19	33					
	eL _N	19	37					
	eL _E	19	38					
	F	20.0						
» 21	eP _N	08	49	17	2		0.1	$\Delta = 1850$ km. = 16° . Italie. Réplique du séisme du 18 août à 21 ^h .
	eS _N	08	52	31				
	e _E	08	54	53				
	i _N	08	55	20				
	i _E	08	55	39				
	M _N	08	57	47	10		0.6	
	F	09.1						
» 22	e _{1E}	23	24	08				Italie. Réplique du séisme du 18 août à 21 ^h .
	i _{1E}	23	24	36				
	e _{2E}	23	26	35				
	e _N	23	26	53				
	i _{2E}	23	27	15				
	M _E	23	28	33	10	0.9		

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ_E	μ_N	
Août 22	M _N	23	29	23	9		0.6	
	F	23.6						
» 23	e _N	11	53.0					Faible.
	eL _E	11	57					
	eL _N	11	58					
	F	12.2						
» 25	e _{1E}	06	38	29				$(\Delta \sim 12000$ km. = 108°). Argentine. Interruption 06 ^h 35 ^m —06 ^h 38 ^m .
	e _N	06	38	41				
	eSS	06	42.0					
	eSSS _E	06	46	19				
	e(SSS) _N	06	46	38				
	e _{2E}	06	48	35				
	eL ₁	06	53					
	eL _{2N}	06	56					
	eL _{2E}	06	59					
	M _{1N}	07	02	05	25		18	
	M _{1E}	07	07	24	23	28		
	M _{2N}	07	09	16	22		13	
	M _{2E}	07	13	05	20	35		
	M _{3N}	07	13	45	21		12	
M _{3E}	07	17	06	17	26			
M _{4N}	07	18	05	17		15		
F	08.8							
» 27	eP _N	10	48	12	3		0.2	$\Delta = 1980$ km. = 17° . Albanie.
	e _E	10	48	33				
	eS _E	10	51	36	6	0.5		
	SS _N	10	52	00				
	eL _E	10	53.0					
	M _E	10	55	13	10	3.5		
	M _N	10	56	28	9		1.0	
F	11.1							
» 27	i _{1E}	11	34	26				Faible. Réplique du précédent.
	i _{2E}	11	37	32				
	F	11.7						
» 28	eP _N	02	37	55	3		0.1	$\Delta = 7180$ km. = 64° . Kamtchatka.
	e(PcP) _N	02	38	14				
	e(PcS) _E	02	42	17				
	e _N	02	45.3					
	eS _E	02	46	32	6	0.5		
	eSSS _E	02	53					
	eL	03	01					
	M _N	03	04	16	20		4.4	
	M _E	03	04	44	17	2.9		
	F	03.6						
» 29	i _N	17	59	46				Faible.
	i	18	00	38				
	F	18.1						

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques
				A _E	A _N	
		h m s	s	μ	μ	
Août 29	e _E	23 51 (00)				Faible.
" 30	e _N	00 03.5				e _E est troublé par l'interruption marquant la minute.
	eL _N	00 08				
	eL _E	00 11				
	F	00.6				
Sept. 2	i	06 47 32				Faible.
	e _{1N}	06 57 11				
	e _{2N}	07 01.3				
	eL _N	07 09				
	F	07.4				
" 2	P _E	23 47 51	3	0.2		Δ = 9890 km. = 89°0. Iles Philippines. Dilatation.
	e _{1E}	23 50 54				
	e(PP) _E	23 52 16				
	e(PP) _N	23 52 19	4	0.2		
	eSKS _E	23 58 13				
	eS _N	23 58 32	16	2.8		
	S _E	23 58 39	10	1.4		
	e _{1N}	23 59 10				
" 3	e _{2N}	00 01 31				
	e _{3N}	00 07				
	e _{4N}	00 11 09				
	e _{2E}	00 12				
	eL _N	00 15				
	eL _E	00 16				
	M _{1N}	00 21 31	33	59		
	M _{1E}	00 21 49	27	20		
	M _{2N}	00 24 24	23	75		
	M _{2E}	00 24 25	24	23		
	F	01.3				
" 4	e _N	15 25 40				Faible.
	eL _E	15 51				
	eL _N	15 54				
	F	16.7				
" 6	ePP	08 29 12	6	0.2		Δ = 12220 km. = 110°0. Chili. Faible.
	ePKS _E	08 32 10				
	ePS _E	08 38 38				
	eL _N	09 01				
	eL _E	09 03				
	F	09.6				
" 7	iP	08 22 43	1	1.3		Δ = 4680 km. = 42°1. H = 210 km. Hindou-Kousch. Compression. Phase maximum très faible.
	ipP _E	08 23 28				
	isP _E	08 23 48				
	iPP _E	08 24 29	3	2.2		
	i _E	08 24 47				
	iPPP _E	08 25 22				
	isPP _N	08 25 38				
	iS	08 28 44	4	2.6	0.9	
	i _{1N}	08 31 12				
	i _{2N}	08 31 34				
	e _E	08 31 40				
	i _{3N}	08 31 50				

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques
				A _E	A _N	
		h m s	s	μ	μ	
Sept. 7	SS _E	08 32 02				
	e _N	08 32 34				
	F	08.9				
" 8	PKP _N	15 28 31				Δ = 15480 km. = 139°3. Iles Tonga. e _{2N} et SS _E sont troublés par des interruptions marquant des minutes. M _{4E} est troublé par l'interruption marquant la demi-heure.
	e _E	15 29 11				
	PP	15 31 39	6	1.0	4.0	
	iPKS	15 32 19				
	iPPP _E	15 34 35				
	iPPP _N	15 34 47				
	SKS _E	15 35 51				
	i(SKKKS) _N	15 38 33				
	i _E	15 40 53				
	e _{1N}	15 41 09				
	i(SKSP) _E	15 41 30				
	e _{2N}	15 43 21				
	e _{3N}	15 48 (59)				
	SS _E	15 49 (59)				
	eSSS _E	15 55 12				
	eL _E	16 05				
	eL _N	16 08				
	M _{1E}	16 17 47	23	100		
	M _{2E}	16 22 11	22	66		
	M _{1N}	16 26 18	21		134	
	M _{3E}	16 26 54	20	88		
	M _{4E}	16 30 14	20	(100)		
	M _{2N}	16 34 19	19		83	
	M _{3N}	16 37 26	18		73	
	M _{3E}	16 37 58	20	91		
	M _{4N}	16 39 36	18		64	
	F	18.7				
" 10	e _{1N}	12 17 14				Turkestan.
	e _{2N}	12 17 46				
	e _{3N}	12 18 19				
	e _{4N}	12 22 18				
	i _E	12 22 23				
	e _{6N}	12 22 42				
	eL	12 24.0				
	M _E	12 25 29	10	1.6		
	M _N	12 27 26	9		1.0	
	F	12.6				
" 10	P _N	13 59 38	5		2.2	Δ = 7620 km. = 68°6. Au large du Japon. (Dilatation).
	P _E	13 59 42	5	1.8		
	e _{1E}	14 01 26				
	e _{2E}	14 01 52				
	e(PPP) _N	14 04 10				
	iS	14 08 37	8	1.2	1.9	
	e _N	14 08 53				
	e _{3E}	14 09 22				
	iS _{CS}	14 09 54				
	eSS _E	14 13.6				
	eSSS _E	14 16 18				
	(SSS) _N	14 16 43				
	eL	14 21				

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ _E	μ _N	
Sept. 10	M _{1N}	14	31	58	16		27	
	M _E	14	33	59	15	39		
	M _{2N}	14	35	49	15		33	
	F	16.0						
» 11	iP	08	57	35	4		0.2	$\Delta = 2700$ km. = $24^\circ 3'$. H = 145 km. Grèce. Compression. pP est troublé par l'interruption marquant la minute. Phase maximum faible.
	pP	08	57	(59)				
	iPP _E	08	58	24				
	iS	09	01	35	4	4.5	7.2	
	iS _E	09	01	40				
	iSS _E	09	02	16				
	i(S _S) _N	09	02	22				
	e _N F	09 04 19 09.3						
» 12	e _{1N}	14	05	04				Faible.
	e _E	14	06	10				
	e _{2N}	14	06	17				
	F	14.2						
» 19	eL	06	54					Ondes faibles.
	F	07.3						
» 20	e _N	18	12	28				Faible.
	eL	18	15					
	F	18.4						
» 21	iP _N	17	59	10	2		0.2	$\Delta = 2530$ km. = $22^\circ 8'$. Mer Ionienne près de la Grèce. Dilatation. e(L) _N est le début des ondes très longues.
	S	18	03	16	4	0.6	0.5	
	eL _N	18	05					
	M _E	18	07	49	18	7.8		
	e(L) _N F	18 14 18.5						
» 23	e _E	01	13.2					Troublé par des mouvements microsismiques.
	eL _E	01	28					
	eL _N	01	29					
	M _E	01	33	42	19	4.6		
	M _N	01	35	16	19		3.9	
	F	02.0						
» 23	eL	15	52					Ondes faibles.
	F	16.2						
» 24	e _E	21	10	16				
	eL _N	21	35					
	eL _E	21	37					
	M _N	21	48	56	18		3.4	
	M _E	21	49	34	18	2.9		
	F	22.1						
» 25	eL	00	07					
	M _N	00	10	53	25		9.3	
	M _E	00	11	02	23	6.8		
	F	00.6						

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ _E	μ _N	
Sept. 25	eL	04	06					Ondes faibles.
	F	04.3						
» 26	e _E	06	02	36				Faible.
	i _E	06	03	51				
	F	06.1						
» 26	e _N	08	23					
	eL _N	08	26					
	eL _E	08	28					
	M _E	08	31	13	18	2.1		
	F	08.6						
» 28	P _E	21	47	16				$\Delta = 6950$ km. = $62^\circ 5'$. Birmanie. Troublé par des mouvements microsismiques. eSS est troublé par l'interruption marquant l'heure.
	iS	21	55	41	4	3.8	1.2	
	eSS	22	00.1					
	e _N	22	02.0					
	eSSS _E	22	03.0					
	eL _N	22	05					
	eL _E	22	07					
	M _N M _E F	22 14 42 22 16 36 22.8			19 15	8.0	12	
Octobre 1	e _N	03	50	41				Faible.
	eL	03	53					
	F	04.1						
» 4	e(P) _N	06	10	35				Interruption 06 ^h 36 ^m —06 ^h 39 ^m . Troublé par des mouvements microsismiques.
	eL	06	(39)					
	M _N	06	45	28	16		3.9	
	M _E	06	45	46	18	13		
	F	07.0						
» 5	iP _E	20	18	50				$\Delta = 3730$ km. = $33^\circ 6'$. Perse du Nord. Dilatation. P est clairement multiple. iPP _E , M _{2N} et M _{4N} sont troublés par des interruptions marquant des minutes.
	iP	20	18	54	4	8.9	2.3	
	i ₁	20	19	43				
	i ₂	20	19	56				
	iPP _E	20	20	(02)	3	10.4	(23)	
	iS	20	24	12	(12)	(54)		
	P(S) _N	20	25	17				
	eL _E	20	27.7					
	eL _N	20	28					
	M _{1N}	20	30	35	11		240	
	M _{2N}	20	33	42	10		250	
	M _{1E}	20	35	52	11	240		
	M _{3N}	20	37	05	10		≥ 270	
	M _{2E}	20	37	56	9	300		
M _{4N}	20	38	10	10		≥ 250		
F	23.9							
» 6	i(P) _E	01	33	19	2	0.3		$(\Delta = 3590$ km. = $32^\circ 3'$). Réplique du précédent. Troublé par des mouvements microsismiques.
	e _E	01	38	23				
	e(S) _N	01	38	33	4		0.6	
	e _{2E}	01	38	39	4	0.6		
	(SS) _N	01	40	17				

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ _E	μ _N	
Octobre 6	eL	01	43					
	M _N	01	46	33	9		1.6	
	M _E	01	48	51	10	1.8		
	F	02.0						
» 8	e(P) _N	19	11	29				Chine. Faible.
	eL	19	35					
	F	19.9						
» 10	eL _N	02	35					Ondes faibles.
	F	03.0						
» 10	P _N	17	48	27	4		0.5	$\Delta = 2670$ km. = 24° . Crète.
	e _N	17	49	24				
	S _N	17	52	43	10		1.0	Dilatation.
	i _E	17	53	25				Troublé par des mouvements microséis- miques.
	iSS _N	17	53	33				
	e(L) _E	17	54	35				
	e _E	17	56	34				
	M _E	17	57	48	16	6.1		
	M _N	18	00	07	11		2.2	
	F	18.2						
» 12	i _N	21	04	14				Faible.
	eL _N	21	23					
	F	21.5						
» 15	e _{1N}	23	06	(17)				Archipel Sandwich.
	e _{2N}	23	17.4					
	eSS _E	23	21					
	e _{3N}	23	24					
	eL	23	37					
	M _E	23	50	24	20	4.2		
	M _N	23	53	49	18		2.6	
F	00.5							
» 16								
» 18	eL _N	02	32					Ondes faibles.
	F	02.7						
» 18	eP _N	09	05		6	0.4		$\Delta \sim 2980$ km. = 26° . Dodécanèse.
	eS _E	09	09	33				
	eS _N	09	09	36	4		0.9	Troublé par des mouvements microséis- miques.
	eSS _E	09	10	47				
	eL	09	13					
	M _N	09	17	03	10		5.7	
	M _E	09	17	23	10	1.7		
F	09.5							
» 21	e _E	05	42					Fable.
	e _N	05	48					i
	eL _N	05	57					
	eL _E	05	59					
	F	06.5						

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques	
		h	m	s		μ _E	μ _N		
Oct. 28	eP _N	20	56	53				$\Delta = 8220$ km. = 74° . Japon.	
	iS _N	21	06	21	6		0.5		
	i(S _C S) _E	21	06	49					
	eSS _E	21	11						
	eL _N	21	19						
	eL _E	21	21						
	M _{1N}	21	24	42	22		6.2		
	M _{1E}	21	25	52	20	4.8			
	M _{2E}	21	31	35	19	4.6			
	M _{2N}	21	32	37	18		4.6		
F	21.9								
» 29	eL	13	03					Ondes faibles.	
	F	13.2							
Nov. 1	eL	12	38						
	M _E	12	45	29	14	2.3			
	F	13.3							
» 3	i(PPS) _E	05	52	46				$\Delta \sim 15000$ km. = 135° . Iles Loyauté.	
	e(SSS)	06	04						
	e _N	06	10						
	eL ₁	06	15						
	eL ₂	06	20						
	M _{1E}	06	23	16	32	17			
	M _{1N}	06	26	48	36		21		
	M _{2N}	06	32	08	25		11		
	M _{2E}	06	38	22	23	7.1			
	F	07.2							
» 13	eS _N	04	53	29				Mer de Marmara.	
	i _N	04	55	35					
	i _R	04	55	45					
	i	04	55	55					
	eL _E	04	56.5						
	M _E	04	58	06	12	5.1			
	M _N	04	58	08	13		9.4		
	F	05.2							
	» 14	eL	00	04					Ondes longues et faibles.
		F	00.5						
» 14	eL	06	56					Ondes longues et faibles.	
	F	07.2							
» 19	e(SKS) _N	01	27	41				Amérique Centrale. Troublé par des mouvements microséis- miques.	
	e(SKS) _E	01	27	46					
	eSS _N	01	33	33					
	eL _N	01	43						
	eL _E	01	47						
	M _N	01	51	19	23		7.5		
	M _{1E}	01	51	50	21	5.8			
	M _{2E}	01	57	20	20	4.2			
	F	02.2							
	» 22	e _E	09	36					
e _N		09	38						

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ _E	μ _N	
Nov. 22	eL _N	09	43					
	eL _E	09	46					
	M _E	09	48	40	20	5.2		
	M _N	09	51	18	22		6.8	
	F	10.0						
» 22	P _N	23	38	11	2		0.6	$\Delta = 2470$ km. = $22^\circ 3$. Au NE du Groenland. Compression. Troublé par des mouvements microséismiques.
	eS _N	23	42	13	4		1.2	
	e _E	23	42	28				
	i _E	23	44	29				
» 23	M _E	23	54	33	12	1.3		
	F	00.0						
» 26	e _N	05	56					$\Delta \sim 12500$ km. = $112^\circ 5$. Nouvelle Guinée. Troublé par des mouvements microséismiques. Interruption 06 ^h 36 ^m —06 ^h 40 ^m .
	eSKS _N	06	02.5					
	e _{1E}	06	05.0					
	ePN _N	06	05	33				
	eSS _N	06	11	25				
	e _{2E}	06	12.0					
	eSSS _E	06	15	38				
	e(L ₁) _E	06	18					
	e(L ₁) _N	06	19					
	eL ₂	06	22					
	M _{1N}	06	34	03	24		17	
	M _{1E}	06	41	28	27	20		
	M _{2N}	06	41	38	25		14	
M _{3N}	06	44	33	20		9.8		
M _{2E}	06	45	56	19	6.5			
	F	07.8						
» 28	eL _N	22	13					
	M _N	22	17	37	18		6.8	
	F	22.5						
Déc. 4	S _E	00	46	20	6	5.0		Au large de la côte pacifique du Mexique. Troublé par des mouvements microséismiques.
	S _N	00	46	26	6		3.2	
	e _E	00	51					
	eSS _N	00	52					
	eSSS _N	00	55.4					
	eL	01	03					
	M _{1E}	01	10	16	25	26		
	M _{1N}	01	10	41	27		32	
	M _{2E}	01	14	46	19	21		
	M _{2N}	01	16	19	16		9.7	
		F	01.7					
» 5	eL _N	00	25					Ondes faibles.
	eL _E	00	27					Californie.
	F	00.9						
» 5	e _{1E}	07	04					Région des Iles Macquarie. Interruption 07 ^h 33 ^m —07 ^h 36 ^m . Troublé par des mouvements microséismiques.
	e _{1N}	07	05					
	eSS	07	10					
	e _{2N}	07	15					
	e _{2E}	07	16.4					
	eL _N	07	25					

Date 1948	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ _E	μ _N	
Déc. 5	eL _E	07	27					
	M _N	08	02	26	22			14
	M _{1E}	08	04	13	20	10		
	M _{2E}	08	10	06	21	14		
	F	08.7						
» 10	eL	10	17					Ondes très faibles.
	F	10.5						
» 12	eL	13	55					Ondes faibles.
	F	14.2						
» 14	eL	16	50					Ondes faibles.
	F	17.2						
» 15	e _{1N}	19	39	36				Troublé par des mouvements microséismiques.
	e _{2N}	19	47					
	eL _E	19	51					
	eL _N	19	55					
	M _N	20	02	37	19		4.5	
	F	20.4						
» 16	eL	08	24					
	M _N	08	33	34	22			6.8
	F	09.2						
» 20	eL	23	47					
	M _N	23	50	05	22			16
» 21	F	00.0						
» 23	ePP _N	08	54					$\Delta \sim 6800$ km. $\sim 61^\circ$. Au large du Kamtchatka. Troublé par des mouvements microséismiques. eS est troublé par l'interruption marquant l'heure.
	eS	09	00	(01)	10	1.8	3.2	
	eSS _N	09	03	41				
	eSSS _E	09	07					
	e(SSS) _N	09	07.3					
	eL _E	09	10					
	eL _N	09	13					
	M _{1N}	09	18	05	20		11	
	M _{1E}	09	18	07	16	6.2		
	M _{2N}	09	19	57	17		11	
M _{2E}	09	24	39	15	5.3			
	F	10.2						
» 23	eL	16	03					Ondes faibles.
	F	16.4						
» 31	eS _N	00	09.7					18
	e _N	00	16					
	e _E	00	19					
	eL _E	00	23					
	eL _N	00	26			5.7		
	M _E	00	32	11				
	F	00.9						

Mouvements microsismiques à 7^h. 1948.

Date	Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre	
	T	A _N	T	A _N	T	A _N	T	A _N	T	A _N	T	A _N
	s	μ	s	μ	s	μ	s	μ	s	μ	s	μ
1	—	—	5	< 0.4	—	< 0.4	5	0.6	6	0.4	5	1.1
2	—	—	—	< 0.4	—	—	5	0.6	5	< 0.4	5	1.1
3	—	—	—	< 0.4	—	—	5	0.9	5	0.4	5	1.0
4	—	—	—	—	4	< 0.4	5	0.7	5	< 0.4	6	3.0
5	—	—	—	—	—	—	5	0.6	5	1.1	6	1.5
6	—	—	—	—	—	—	4	< 0.4	5	< 0.4	6	2.0
7	—	—	—	—	—	< 0.4	5	0.4	6	1.0	6	0.6
8	—	—	—	—	5	< 0.4	6	0.8	5	0.9	6	1.2
9	—	—	—	< 0.4	5	< 0.4	5	0.4	5	0.7	5	1.1
10	—	—	—	—	5	< 0.4	5	0.6	5	1.1	5	1.1
11	—	—	—	—	5	< 0.4	5	< 0.4	5	0.7	5	1.1
12	—	—	—	—	5	< 0.4	6	< 0.4	5	< 0.4	5	1.1
13	—	—	—	—	5	0.4	—	< 0.4	5	0.4	5	0.6
14	—	—	—	—	5	< 0.4	5	< 0.4	4	< 0.4	5	0.9
15	—	—	—	< 0.4	4	0.5	5	< 0.4	5	< 0.4	5	0.9
16	—	—	—	—	5	1.1	5	< 0.4	—	< 0.4	5	0.7
17	—	—	4	< 0.4	5	0.7	5	< 0.4	5	0.4	5	0.6
18	—	—	—	—	6	1.0	4	0.4	6	0.8	5	0.6
19	—	—	4	< 0.4	5	0.6	5	0.4	5	0.7	6	1.0
20	—	—	3	< 0.4	4	0.5	—	< 0.4	5	1.1	6	3.0
21	—	—	—	< 0.4	5	0.6	4	< 0.4	6	3.0	6	3.0
22	4	< 0.4	—	—	5	0.4	5	0.7	6	1.0	5	1.1
23	4	< 0.4	—	< 0.4	5	0.4	5	0.7	4	0.9	5	1.3
24	4	< 0.4	5	0.5	4	< 0.4	5	0.7	4	0.6	5	0.4
25	—	—	5	< 0.4	4	< 0.4	5	0.4	5	0.6	4	0.6
26	—	< 0.4	4	< 0.4	4	< 0.4	5	< 0.4	4	0.5	4	0.6
27	—	< 0.4	4	< 0.4	5	0.4	—	< 0.4	4	0.6	6	0.6
28	5	< 0.4	—	< 0.4	5	1.3	5	< 0.4	5	0.4	6	1.0
29	5	< 0.4	—	< 0.4	4	0.7	5	< 0.4	5	1.1	7	1.3
30	—	< 0.4	—	< 0.4	5	0.7	5	0.5	5	0.9	7	1.3
31	—	—	—	—	—	—	—	< 0.4	—	—	6	2.0

Tremblements de terre enregistrés. Janvier—Juin 1949.

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
						A _E	A _N	
		h	m	s	s	μ	μ	
Janvier 2	i(P) _E	13	01	13				(Δ = 6950 km. = 62°5). Mer Arabique. (Compression). Faible. Troublé par des mouvements microsismiques.
	e(S) _N	13	09.5					
	e(S) _E	13	09	38				
	eL _N	13	18					
	F	13	21					
		13.6						
" 3	eL _N	18	32					Ondes faibles.
	M _E	18	36	30	11	1.1		
	F	18.7						
" 4	eL _N	03	02					
	eL _E	03	03					
	F	03.4						
" 9	eL _N	17	16					
	M _N	17	20	21	14		2.4	
	M _E	17	23	51	18	4.2		
	F	17.8						
" 14	e _N	02	38	08				Faible. Troublé par des mouvements microsismiques.
	eL _N	02	54					
	eL _E	02	55					
	F	03.1						
" 14	e(S) _N	16	02	(54)				Grèce. Troublé par des mouvements microsismiques très forts.
	eL _E	16	05					
	eL _N	16	06					
	M _E	16	07	14	11	10.3		
	M _N	16	09	02	9		8.7	
	F	16.4						
" 19	e _N	14	01.5					
	eL	14	17					
	M _N	14	20	33	22		6.8	
	F	14.5						
" 19	e(S) _N	15	21	35	5		1.7	(Δ ~ 7700 km. ~ 69°).
	e(SS) _E	15	26					
	eL _N	15	34					
	eL _E	15	35					
	M _E	15	42	33	22	24		
	M _N	15	42	54	20		48	
	F	16.5						
23	e _N	01	10	39				
	eL	01	13					
	M _N	01	19	52	16		2.0	
	F	01.5						

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques		
						A _E	A _N			
Janvier 23	i _N	06	45	50				Δ = 10270 km. = 92°. Océan Indien, au SW de Sumatra.		
	e _{1E}	06	52							
	eSKS _E	06	54	52						
	S	06	55	20	(8)	(2.0)	(2.7)			
	e _{2E}	06	55	46						
	eSS _E	07	01	28						
	eSS _N	07	01	38						
	e _{3E}	07	07	28						
	e(S ₀ SS ₀ S ₀) _N	07	08							
	eL	07	13							
	M _{1N}	07	20	16	26		24			
	M _{1E}	07	21	22	28	16	18			
	M _{2N}	07	26	00	20					
M _{2E}	07	29	38	20	15					
F	08.2									
» 24	eL _N	10	23					Ondes longues et faibles.		
	F	10.6								
» 27	eL	08	16					Ondes faibles.		
	F	08.6								
Février 1	ePP _E	18	34	36	4	0.6		Δ ~ 12000 km. = 108°. Nouvelle Guinée.		
	eSKS _E	18	40	49						
	eSKS _N	18	40	54						
	eS _E	18	42	12	(6)	(0.2)				
	e(S _N) _E	18	42	24	10		0.5			
	e(PPS) _E	18	44.5							
	eSS _E	18	49							
	eSS _N	18	50							
	eSSS _E	18	53	45						
	e(L) _N	19	00							
	eL	19	07							
	M _{1N}	19	11	44	23		9.1			
	M _E	19	17	44	20	7.5				
	M _{2N}	19	19	45	21		7.4			
	eW _{2N}	20	30							
	eW _{2E}	20	33							
F	21.0									
» 2	pP _N	17	52	47				Δ ~ 7500 km. ~ 68°. H ~ 200 km. Iles Aléoutiennes. pP: Compression. Phase maximum très faible. eSS _E est troublé par l'interruption marquant la minute.		
	ipP	17	52	52						
	sP	17	53	23						
	iS	18	00	42	4	2.8	2.3			
	e(pS) _N	18	01	32						
	ipS _E	18	01	38						
	e _E	18	02	42						
	eSS _E	18	05	(03)						
	F	18.5								
	» 5	eP _N	15	29	(03)					Iles Ioniennes. Faible. Troublé par des mouvements micro-séismiques. eP _N est troublé par l'interruption marquant la minute.
		e _E	15	37.7						
e _N		15	38	53						
F		16.0								

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
						A _E	A _N	
Février 10	eL	23	01					
	M _N	23	11	33	24		6.6	
	F	23.6						
» 13	PKP _{1E}	18	44	15				Δ ~ 17000 km. = 153°. Iles Kermadec. Troublé par des mouvements micro-séismiques.
	PKP _{1N}	18	44	19				
	iPKP _{2N}	18	44	34				
	iPKP _{2E}	18	44	37				
	i(PKS)	18	47	24				
	e(SKKS) _N	18	54	36				
	e _{1E}	18	56	35				
	e _{1N}	18	57.5					
	e _{2N}	19	02.0					
	e _{2E}	19	03					
	eSS	19	07.0					
	SSS _N	19	12	50				
	e(L)	19	17					
	eL _N	19	27					
	eL _E	19	28					
M _{1N}	19	42	30	27		21		
M _{1E}	19	46	23	22	6.6			
M _{2N}	19	53	36	22		12		
M _{2E}	19	58	55	20	7.5			
F	20.5							
» 14	e _N	19	04					Faible. Troublé par des mouvements micro-séismiques.
	eL	19	28					
	F	19.9						
» 23	i	06	44	25				Faible.
	F	07.0						
» 23	eL	09	51					Ondes faibles.
	F	10.0						
» 23	iP	16	16	13	2	7.8		Δ = 4890 km. = 44°. Tien-Schan. Compression. SS _E est troublé par l'interruption marquant la minute.
	i _E	16	17	05				
	PP _E	16	17	50				
	iS	16	22	43	6	3.3	4.4	
	e _N	16	25.0					
	e _E	16	25	31				
	i _N	16	25	39				
	SS _E	16	25	(59)				
	eL _E	16	29					
	M _{1N}	16	31	49	16		1130	
M _{2N}	16	32	56	10		390		
M _E	16	34	29	12	590			
F	18.2							
» 24	e _N	05	51					
	M _E	05	54	16	11	3.3		
F	06.0							
» 24	e	23	21					
	e _N	23	24	40				
	e _E	23	26					

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ	μ	
Février 24	eL	23	28		18	6.7		
	M _E	23	33	15				
	F	23.7						
" 26	eL	04	43		14	2.4		
	M _N	04	50	50				
	F	05.2						
" 26	e _{1N}	21	44.0		23	7.3	6.2	Faible. Troublé par des mouvements micro-séismiques.
	e _{2N}	21	50	40				
	e _{3N}	21	55					
	eL	21	59					
	F	22.3						
" 28	e _{1N}	00	43	27	21	7.3	6.2	Troublé par des mouvements micro-séismiques.
	e _{2N}	00	53					
	eL	01	11.5					
	M _E	01	17	27				
	M _N	01	19	22				
Mars 2	eP _N	06	58		18	5.9	7.3	A l'E du Groenland.
	eL	07	01					
	M _E	07	02	29				
	M _{1N}	07	03	19				
	M _{2N}	07	05	50				
" 4	F	07.4			12	3.4		
	e(P) _E	01	30	(23)	20	4.2	8.9	$\Delta = 9890 \text{ km.} = 89^\circ.$ $H = 130 \text{ km.}$ Sumatra. e(P) _E est troublé par l'interruption marquant la demi-heure.
	iSKS _E	01	40	27				
	iS	01	40	50				
	e(pS) _E	01	41	16				
	pPS _N	01	42	28				
	ou pSP _N							
	eSS _E	01	47					
	eSSS _E	01	51					
	eSSS _N	01	51	20				
	eL _E	02	02					
	eL _N	02	03					
	M _N	02	14	47				
	M _E	02	15	28				
	F	02.8						
" 4	iP	10	26	50				
	i _{1N}	10	27	21				
	isP	10	28	(00)				
	iPP _E	10	28	35				
	ipPP _E	10	29	05				
	(M ₁) _E	10	29	38				
	i _{2N}	10	30	46				
	i _{1E}	10	32	19				
	iS _N	10	32	41				
	ipPcS _N	10	33	33				
	i _{3N}	10	33	57				
	i _{2E}	10	34	(00)				
	eL	10	35					

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ	μ	
Mars 4	M _{1N}	10	36	48	10		200	
	M _{2N}	10	37	53	10		160	
	M _{3N}	10	39	10	11		230	
	M _{2E}	10	40	45	12	112		
	M _{3E}	10	44	33	9	76		
" 4	F	13.3						
	e _N	15	49	51	10	1.3	1.2	
	e _{1E}	15	49	56				
	e _{2E}	15	50	32				
	M _N	15	51	16				
M _E	15	53	13					
" 6	F	15.9			12			Faible.
	e _N	11	51.0					
" 9	F	12.0						
	i _N	04	40	17	8	0.6		
M _E	04	44	47					
" 9	F	05.0						
	eL _N	05	48.4		10	0.9		
M _E	05	51	49					
" 11	F	05.9						Faible.
	e _N	20	18		20	10.7		
eL _N	20	57						
" 16	F	21.1						Faible.
	e _{1N}	22	39.5		24	6.0	8.3	
e(PKKP)	22	44	19					
e(SS) _E	22	51	16					
e(SS) _N	22	51	18					
e _{1E}	22	54						
e _{2N}	22	58						
e _{2E}	22	58.4						
e	23	04						
eL _N	23	07						
eL _E	23	11						
M _{1N}	23	15	35					
M _{1E}	23	17	24					
M _{2N}	23	21	32					
M _{2E}	23	22	45					
M _{3N}	23	24	03					
M _{3E}	23	25	50					
" 17	e(W ₂) _N	00	17		20	10.2	10.0	12.3
	eW _{2E}	00	25					
" 17	F	00.6						Faible. $\Delta \sim 12900 \text{ km.} \sim 116^\circ.$ Archipel Bismarck.
	ePKP _N	21	23	31	20	10.7	12.3	
	ePP _E	21	25					
	e _{1N}	21	25	47				
	e _{1E}	21	29	31				
	e _{2N}	21	32	41				
	e _{2E}	21	34.2					
	e _{3N}	21	34	22				

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques	
						A _E	A _N		
Mars 17	e(SS) _N	21	40		s	μ	μ		
	eSS _E	21	40.5						
	eSSS _E	21	44.4						
	eSSS _N	21	45.3						
	e _{4N}	21	50						
	eL _E	22	01						
	eL _N	22	02						
	M _{1E}	22	07	22	23	7.3			
	M _N	22	10	25	22		8.2		
	M _{2E}	22	12	55	23	7.3			
	eW _{2E}	23	15						
	e _{5N}	23	53						
	F	00.0							
	» 18	eP _E	18	30	40				
e(P) _E		18	33	50	4	0.1		Δ=8400 km.=75°6. Japon. Compression. Faible.	
e(PPP) _E		18	35	48					
e _{1N}		18	39	52					
eS _E		18	40	16					
e _{2N}		18	41	37					
e _E		18	44						
e _{3N}		18	51						
e _{4N}		18	56.5						
eL _E		19	02						
eL _N		19	04						
F		19.3							
» 22		eL	02	22					Faible.
		F	02.5						
» 24	eS _N	21	18						
	eS _E	21	18	10				Δ ~ 8000 km. ~ 72°. Au large de la côte pacifique des États-Unis.	
	eSS _N	21	22	48					
	eSSS _N	21	26.0						
	eSSS _E	21	26.5						
	eL _{1N}	21	31						
	eL _E	21	33						
	eL _{2N}	21	34						
	M _E	21	41	29	18	3.9			
	M _{1N}	21	42	36	17		9.9		
M _{2N}	21	46	19	15		2.9			
F	22.2								
» 27	e(P) _E	06	47						
	i(PP) _E	06	51	10				Δ=10930 km.=98°3. Mer des Célèbes.	
	iPP _E	06	51	22	4	0.6			
	i(PP)	06	51	42					
	ePPP _E	06	53	41					
	(SKS) _E	06	57	55					
	eSKS	06	58	09					
	iS _E	06	58	57	8	3.7			
	e(PKKP) _N	07	04.0						
	eSS _E	07	06						
	e _{1N}	07	08.6						
	eSSS _E	07	10						

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques	
						A _E	A _N		
Mars 27	e _{2N}	07	13						
	eL _E	07	15						
	eL _N	07	16						
	M _{1N}	07	21	54	40		140		
	M _{1E}	07	25	03	27	37			
	M _{2E}	07	28	57	28	65			
	M _{2N}	07	29	08	21		49		
	M _{3N}	07	33	04	21		32		
	M _{3E}	07	36	13	20	37			
	M _{4E}	07	43	41	19	30			
	eW _{2E}	08	47.5						
	F	09.5							
	» 27	e _N	21	24					Faible.
		eL	21	28					
F		21.8							
» 28	e(S) _E	13	13	25	4	0.5		Iles Philippines. Troublé par des mouvements micro-séismiques.	
	e(S) _N	13	13	28	4		0.5		
	eL _{1N}	13	27						
	eL _{2N}	13	34						
	eL _E	13	35						
	M _N	13	37	41	20		4.4		
	M _E	13	45	23	17	1.9			
F	14.2								
» 30	e _N	15	50					Troublé par des mouvements micro-séismiques.	
	e _E	15	54						
	eL _E	15	57						
	eL _N	15	59						
	M _N	16	03	23	22		6.8		
F	16.5								
Avril 3	eL _E	13	47					Ondes longues et faibles.	
	eL _N	13	50						
	F	14.3							
» 5	iP	09	36	52				(Δ ~ 7000 km. ~ 63°). Profond.	
	iS	09	44	49	6	5.8		Près de Vladivostok.	
	e _N	09	45	38				Compression.	
	eSS _E	09	49.0					Faible.	
	eL _N	09	53					Troublé par des mouvements micro-séismiques.	
	F	10.0							
» 9	e	04	33					Faible.	
	F	04.8							
» 12	eL _N	06	16					Ondes longues et faibles.	
	F	06.5							
» 13	iP	20	06	40				Δ=7650 km.=68°8. Dans le NW des États-Unis. Dilatation.	
	PP _N	20	09	15					
	i(PcS) _N	20	11	25					
	i(PcS) _E	20	11	29					
	e _E	20	15	28					
	S	20	15	40					

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
						A _E	A _N	
		h	m	s	s	μ	μ	
Avril 13	(PS) _N	20	16	10				
	PPS _E	20	16	15				
	e(SS) _E	20	19	44				
	eSS _N	20	20.0					
	e(SSS) _E	20	23					
	eL	20	26					
	M _E	20	31	42	31	19		
	M _N	20	33	31	28		23	
	F	21.6						
	» 14	eL _N	23	36				
F		23.7						
» 19	e _N	15	47					Troublé par des mouvements micro-séismiques.
	eL	15	53					
	M _N	16	03	56	18		4.4	
» 20	F	16.3						
	iPP _E	03	49	30				Δ ~ 13900 km. ~ 125°. Chili.
i(PP) _E	03	49	45	4	2.1			
» 20	e _E	03	52	31				PP: compression. Troublé par des mouvements micro-séismiques.
	eSKS _N	03	54	41				
	eSKS _E	03	54	47				
	eSKKS _E	03	56					
	eSKKKS _N	03	56	19				
	e(PS) _E	03	58	45				
	e(SS) _E	04	05					
	e(SS) _N	04	06					
	eSSS _N	04	10					
	e _N	04	13					
	eL _N	04	20					
	eL _E	04	21					
	M _{1N}	04	29	45	30		27	
	M _{1E}	04	33	29	26	42		
	M _{2E}	04	37	15	23	28		
	M _{3E}	04	40	35	22	15		
	M _{2N}	04	40	58	21		21	
	M _{3N}	04	42	39	21		12	
	eW _{2N}	05	30					
	eW _{2E}	05	31					
M[W _{2N}	05	33	41	21		6.2		
F	05.8							
» 23	eSKS _E	11	40					Δ ~ 11500 km. ~ 103°. Mer de Flores. eL _{1N} est onde de Love (LQ), eL _{2N} et eL _E ondes de Rayleigh (LR). Troublé par des mouvements micro-séismiques.
	eS _N	11	41					
	e _{1E}	11	42	51				
	e _{2E}	11	47					
	eSS _N	11	48					
	e(SSS) _E	11	51	31				
	e(SSS) _E	11	52	29				
	eL _{1N}	11	58					
	eL _{2N}	12	03					
	eL _E	12	04					
	M _N	12	11	29	29		12	
	M _E	12	25	17	18	4.2		
	F	12.6						

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques		
						A _E	A _N			
		h	m	s	s	μ	μ			
Avril 24	P	04	30	(09)				Δ = 4670 km. = 42°. Golfe Persique. PP: dilatation. Troublé par des mouvements micro-séismiques. P est troublé par l'interruption marquant la demi heure.		
	PP	04	31	46	5	1.0	1.0			
	i _E	04	32	53						
	iS	04	36	16	6	1.5	2.4			
	i	04	36	42						
	eSS _E	04	39	16						
	SS _N	04	39	26						
	eL	04	43							
	M _{1N}	04	49	29	9		5.4			
	M _E	04	50	31	9	4.1				
	M _{2N}	04	52	14	9		6.2			
	M _{3N}	04	55	30	11		9.9			
	F	05.9								
» 25	ePP _E	14	13	14				Δ ~ 11700 km. ~ 105°. Chili.		
	i(PP) _N	14	13	27						
	i(PKS) _N	14	16	20						
	e _{1N}	14	18	49						
	eSKS _E	14	19	30						
	eSKS _N	14	19	33						
	eSKKS _E	14	20	10						
	S _N	14	20	44						
	e _{2N}	14	21	35						
	iPS _E	14	22	22						
	(PPS) _N	14	23	36						
	eSS	14	28							
	e(SSS) _E	14	33							
	eL _N	14	38							
	eL _E	14	39							
	M _N	14	41	56	23		30			
	M _E	14	45	58	52	98				
F	16.0									
» 25	eL _N	20	18					Δ = 2950 km. = 26°. Turquie.		
	eL _E	20	21							
	M _N	20	22	40	22		2.2			
» 25	F	20.7								
	eP _E	23	14	(38)				Δ ~ 10500 km. ~ 94°. Au large de Mindanao. (Dilatation).		
	e _N	23	19							
	S _E	23	19	14	8	1.0				
	eL _E	23	25							
	eL _N	23	26							
	M _E	23	27	49	12	1.3				
	F	23.7								
	» 30	iP _E	01	36	39	4	0.9			Δ ~ 10500 km. ~ 94°. Au large de Mindanao. (Dilatation).
		(PPP) _E	01	42	40					
iSKS		01	46	56						
S		01	47	36	(6)	(1.5)	(2.2)			
i _N		01	48	34						
e _E		01	49	21						
eSS _N		01	53	56						
eSS _E		01	54.0							
eSSS _N		01	58	22						
e(L) _N		02	02							

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques	
		h	m	s		μ _E	μ _N		
Avril 30	eL	02	09						
	M _{1N}	02	17	06	20		39		
	M _E	02	20	26	20	21			
	M _{2N}	02	22	37	20		22		
	F	03.2							
Mai 3	iP	06	07	17	4	0.9	1.4	$\Delta = 7310$ km. = $65^\circ 8$. H = 90 km. Iles Kouriles. Dilatation. Interruption 06 ^h 34 ^m - 06 ^h 40 ^m . Faible.	
	ipP _E	06	07	40					
	iPPP _N	06	11	25					
	eS _N	06	15	50	6		0.8		
	iS _E	06	15	54	6	0.4			
	esS	06	16	33					
	eScS _E	06	16	52					
	iScS _N	06	16	57					
	eSS _N	06	20	36					
	eL	06	23.0						
	F	07.0							
		eL _E	19	19					Ondes longues et très faibles.
		F	19.5						
		eL	14	52					Ondes faibles.
	F	15.2							
" 9	eP _E	13	48	31				$\Delta = 8800$ km. = $79^\circ 2$. Sumatra.	
	S _E	13	58	26	4	1.4			
	eS _N	13	58	30	4		1.6		
	iSKS	13	58	43					
	i _N	13	58	54					
	eSS _E	14	03	53					
	e _{1N}	14	05						
	e _{2N}	14	08.0						
	eL _N	14	13.5						
	eL	14	16						
	M _{1E}	14	20	07	30	16			
	M _{1N}	14	20	22	28		28		
	M _{2N}	14	24	32	17		7.6		
	M _{2E}	14	29	45	18	10.0			
F	15.2								
" 13	iP	20	18	54	2	0.3	1.0	$(\Delta = 2110$ km. = $19^\circ 0$). Turquie. Dilatation. Faible.	
	(PP) _E	20	19	06					
	S _N	20	22	29					
	S _E	20	22	31					
	i _N	20	22	37					
	i(PcP) _E	20	22	47					
	iSS _N	20	22	56					
	eL _N	20	23.9						
	i _E	20	24	44					
	e _E	20	26	13					
	e _N	20	26	42					
	F	20.8							
	" 16	eL _N	02	41					Ondes faibles.
		F	02.8						

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		μ _E	μ _N	
Mai 16	e _N	05	21	26				
	eL _N	05	25					
	M _N	05	31	12	25		9.1	
	e	06	22					
	F	06.5						
" 17	eL _E	03	04				Ondes longues et faibles.	
	eL _N	03	05					
	F	03.4						
" 21	eL	17	50				Ondes faibles.	
	F	18.0						
" 21	P	21	51	33	4	0.2	0.9	$\Delta = 8040$ km. = $72^\circ 3$. Japon. Compression.
	i(pP) _N	21	51	46				
	PP _E	21	54	13				
	ePPP _N	21	56.0					
	iS	22	00	52	9		4.2	
	SS _N	22	05	17				
	SS _E	22	05	22				
	e(SSS) _N	22	09.0					
	eL	22	14					
	M _{1N}	22	25	19	20		10.6	
	M _{1E}	22	26	05	17	5.9		
	M _{2N}	22	27	33	19		11.8	
	M _{2E}	22	29	25	17	5.4		
	F	23.0						
" 25	iP	08	31	50	2	1.0		$\Delta = 4850$ km. = $43^\circ 7$. Tien-Schan. Compression. e _{2N} est troublé par l'interruption marquant la minute.
	i _{1E}	08	31	55				
	i _{1N}	08	32	22				
	iPP _E	08	33	29	3	0.7		
	iPPP _E	08	34	08				
	i _{2N}	08	36	45				
	e _E	08	37	33				
	e _{1N}	08	37	43				
	i _{2E}	08	37	49				
	iS _N	08	38	18	6		1.0	
	iS _E	08	38	21				
	e _{2N}	08	38	36				
	e _{2N}	08	39	(00)				
	e(SS) _E	08	41.0					
eSS _N	08	41	14					
i _{3E}	08	43	09					
i _{3N}	08	43	21					
eL _N	08	44	29					
eL _E	08	44	34					
M _N	08	47	58	9		22		
M _E	08	49	58	9	65			
F	09.6							
Juin 11	eL	14	55					
	M _E	15	02	30	15	1.6		
	F	15.3						

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques	
						A _E	A _N		
Juin 14	eS _N	00	42	18	4	μ	0.9	Troublé par des mouvements micro-séismiques.	
	e _N	00	51.0						
	eL _E	01	02						
	eL _N	01	03						
	M _N	01	05	34					26
	M _E	01	08	28					20
	F	01.6			3.2	5.9			
» 15	eL _N	10	14		15	μ	2.9		
	M _N	10	15	17					
	F	10.5							
» 16	e _N	18	24	32	15	μ	1.4		
	eL _N	18	26						
	eL _E	18	28						
	M _E	18	33	24					13
	M _N	18	35	32					
	F	18.9							
» 24	eP _N	22	52	10	4	μ	0.5	Δ ~ 10600 km. ~ 95°. Au large de Java.	
	eP _E	22	52	14					
	ePP _N	22	55	33					
	iPP _E	22	55	44					
	iSKS _E	23	02	32					
	eSKKS _E	23	02	48					
	SKKS _N	23	02	53					
	e _{1N}	23	03	33					
	iPS _E	23	04	19					
	e _{2N}	23	06	53					
	eSS	23	09.0						
	e(SSS) _N	23	12						
	eL _E	23	21						
	eL _N	23	22						
	M _{1N}	23	28	31					34
	M _{2N}	23	32	31					23
	M _{1E}	23	38	44					22
M _{3N}	23	38	46	20					
M _{2E}	23	40	38	18					
F	00.2				3.3	14	7.6		
» 25	e _{1N}	00	40	14	9	μ	0.6	e(S) _N est troublé par l'interruption marquant la minute.	
	e _{2N}	00	40	30					
	e(S) _N	00	44	(02)					
	e _E	00	44	21					
	i _N	00	44	41					
	M _N	00	45	38					
	M _E	00	47	37					
	F	00	49						11
» 26	eP _N	05	47.0		10	μ	1.0	Au voisinage de la Grèce.	
	eL	05	54						
	M _N	05	56	23					
	F	06.2							

Date 1949	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
						A _E	A _N	
Juin 26	e _{1E}	08	57	41	27	μ	8.6	Δ = 11190 km. = 100°7. Mer des Molluques. PP _E est troublé par l'interruption marquant la minute.
	PP _E	08	59	(02)				
	SKS _E	09	05	31				
	e _N	09	06					
	e _{2E}	09	06	12				
	eSS _E	09	13.5					
	eL _N	09	21					
	M _{1N}	09	38	41				
	M _{2N}	09	45	34				
	M _E	09	45	45				
F	10.2			24	4.2	3.5		
» 26	eL _N	14	18			μ		Faible.
	F	14	20					

Mouvements microsismiques à 7^h. 1949.

Date	Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin	
	T	A _N	T	A _N	T	A _N	T	A _N	T	A _N	T	A _N
	s	μ	s	μ	s	μ	s	μ	s	μ	s	μ
1	5	1.1	4	0.7	4	0.9	4	0.4	4	0.6	4	< 0.4
2	6	2.0	5	0.6	5	0.6	4	< 0.4	5	0.4	—	—
3	5	1.0	6	1.4	5	0.6	5	0.4	4	< 0.4	—	—
4	5	1.0	7	3.5	4	0.5	5	0.9	—	< 0.4	—	—
5	5	0.9	6	1.6	5	0.4	5	2.2	5	< 0.4	4	< 0.4
6	6	1.0	5	0.6	5	0.5	5	1.1	4	0.5	5	< 0.4
7	7	2.1	4	0.5	6	0.4	5	0.9	6	1.4	5	0.6
8	4	2.3	7	0.7	5	< 0.4	4	0.5	6	1.0	5	0.4
9	5	1.0	8	0.8	4	< 0.4	5	0.9	5	1.0	4	< 0.4
10	5	1.1	5	1.1	4	< 0.4	4	< 0.4	4	0.5	—	< 0.4
11	6	2.6	6	0.5	5	0.4	4	0.6	4	< 0.4	4	< 0.4
12	6	1.4	7	0.4	6	1.1	4	0.4	4	< 0.4	—	—
13	6	1.4	7	0.5	5	0.9	5	0.5	4	< 0.4	—	—
14	6	1.8	6	1.0	5	1.1	5	0.4	6	1.0	5	0.6
15	6	4.8	5	1.1	6	1.1	5	< 0.4	4	0.5	5	0.6
16	6	1.0	5	1.5	6	0.8	5	< 0.4	4	< 0.4	4	0.5
17	8	1.2	6	1.6	4	< 0.4	5	< 0.4	4	0.4	4	0.5
18	7	1.9	6	2.0	4	< 0.4	5	< 0.4	5	0.6	4	0.5
19	6	1.0	6	2.0	4	< 0.4	5	0.5	5	< 0.4	—	< 0.4
20	6	1.2	6	1.0	4	< 0.4	6	1.0	4	< 0.4	4	< 0.4
21	8	1.1	7	1.0	4	0.5	6	1.0	5	< 0.4	—	—
22	5	1.1	6	1.2	6	0.9	6	0.8	—	< 0.4	—	—
23	5	0.6	6	1.0	7	1.9	5	0.6	—	< 0.4	—	—
24	5	1.0	6	1.1	5	0.9	4	0.7	—	< 0.4	—	—
25	5	2.2	6	1.4	4	0.7	6	0.6	4	< 0.4	—	—
26	6	1.4	5	0.6	5	0.6	5	0.4	4	< 0.4	—	< 0.4
27	7	2.1	5	0.9	4	0.5	4	0.5	4	< 0.4	—	—
28	6	1.4	6	1.0	4	0.5	6	0.8	5	0.6	—	—
29	5	1.1			4	0.5	6	1.4	5	0.6	—	—
30	6	2.0			5	1.1	5	0.9	4	0.6	—	—
31	5	0.9			4	0.5			4	0.5		