

Observations séismographiques

de

l'Observatoire géophysique de Kiruna

de juillet à décembre 1951

par

Markus Båth

Coordonnées de la station séismographique:
Lat. 67°50'.4 N, Long. 20°25'.0 E de Greenwich

Publication de l'Institut de météorologie de l'université d'Uppsala

Observations sismographiques de l'Observatoire géo-physique de Kiruna de juillet à décembre 1951

Coordonnées de la station sismographique de KIRUNA: Lat. 67°50'.4 N, Long. 20°25'.0 E de Greenwich.

L'altitude de la station au-dessus de la mer: 390 mètres.

Sous-sol: porphyre.

Instruments: Galitzine E, N, Z. Grenet-Coulomb Z.

Constantes des instruments de juillet à décembre 1951 (quant aux méthodes voir B. Galitzine, Vorlesungen über Seismometrie, 1914; P. Byerly, Seismology, 1942; G. Grenet, L'étalonnage des sismographes électromagnétiques modernes, Ann. Géophys., 2: 329—338, 1946).

Notations:

T_0 = la période d'oscillation du sismomètre sans amortissement,

T_1 = la période d'oscillation du galvanomètre sans amortissement,

μ^2 = l'amortissement du sismomètre,

k_g = le coefficient de transfert,

L = la longueur réduite du pendule,

D = la distance de la lentille du galvanomètre au papier enregistreur,

V_{\max} = l'amplification dynamique maximum.

	T_0 sec	T_1 sec	μ^2	k_g sec ⁻¹	L cm	D cm	V_{\max}
Galitzine E	10.3	11.8	+0.50	53.8	16.0	132	670
N	11.8	11.9	-0.13	83.9	15.2	132	850
Z	9.9	11.7	+0.80	159.5	41.0	129	1080
Grenet- Coulomb Z	1.4	0.3	approx. critique	22000	12.2	99	8500

La vitesse du déroulement des papiers enregistreurs est, à peu près, 30 mm à la minute pour l'appareil de Galitzine et 60 mm à la minute pour l'appareil de Grenet-Coulomb. Les amortissements des galvanomètres sont critiques. Les amortissements des séismomètres de Galitzine étaient ajustés à la valeur critique au début de janvier 1952. Le 18 septembre 1951 l'amplification du séismographe de Grenet-Coulomb était augmentée considérablement. La valeur de k_g donnée ci-dessus s'applique au temps après le 18 septembre.

Explications des notations des phases etc.:

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, PPP, ..., pP, pPP, ...=première phase préliminaire réfléchie 1 fois, 2 fois, ... à la surface de la terre.

S=seconde phase préliminaire (ondes transversales).

SS, SSS, ..., sS, sSS, ...=seconde phase préliminaire réfléchie 1 fois, 2 fois, ... à la surface de la terre.

PS, SP, pS, sP=ondes transformées, c'est-à-dire ondes séismiques réfléchies 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 réfléchies 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.

PcP, ScS, PcS, ScP=ondes, qui ont été réfléchies 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')=onde longitudinale, qui a traversé le noyau.

SKS=une onde, qui a été transversale dans le manteau et longitudinale dans le noyau.

SKP, PKS=ondes, qui ont été transversales ou longitudinales dans le manteau et longitudinales dans le noyau.

PSKS, pPKP (=pP'), pPKS, pSKP, sPKP (=sP'), sPKS, sSKP 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=une onde, transversale dans le manteau et longitudinale dans le noyau et qui, dans le noyau, a été réfléchie 1 fois à la surface du noyau.

SKSP=une SKS-onde, qui a été réfléchie 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 (LR=ondes de Rayleigh et LQ=ondes de Love sont indiquées dans tous les cas où elles peuvent être identifiées).

Lg=onde continentale de courte période, type de Love.

Rg=onde continentale de Rayleigh.

M=mouvement maximum dans la phase principale.

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

M[W₂]=mouvement maximum des ondes W₂.

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

M[W₃]=mouvement maximum des ondes W₃.

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_E=composante de A dans la direction de l'E-W.

A_N= » » » » » du N-S.

A_Z= » » » » » verticale.

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

μ=micron=0.001 mm.

()=incertain.

△=distance épacentrale 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. Pour des tremblements de terre à foyer profond j'ai utilisé les tables de Gutenberg-Richter, Bull. Seism. Soc. Am., Vol. 26, No. 4, Oct. 1936, et la méthode de

M. 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 ou PKP, si l'on n'a pas dit autrement.

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

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

Kiruna est une nouvelle station sismographique. Elle est située à l'Observatoire géophysique de Kiruna de l'Académie Royale des Sciences de Suède. Le bâtiment sismographique était construit en 1950—1951 à l'aide d'une donation généreuse par la ville de Kiruna. Les appareils étaient installés pendant l'été de 1951. Les sismographes de Galitzine sont les mêmes qui étaient en fonction à Abisko jusqu'à 1943. Ils ont été réparés en 1950—1951. Le sismographe de Grenet-Coulomb était fait en 1950—1951 par »AB. Elektrisk Malmletning», Stockholm, selon des dessins obtenus de Dr. G. Grenet et à l'aide d'une subvention par »Statens Naturvetenskapliga Forskningsråd» (Le conseil suédois des recherches des sciences naturelles). Les enregistrements ont été envoyés chaque semaine à l'Institut de météorologie d'Uppsala où ils ont été dépouillés. L'auteur a été assisté dans ce travail par M. Sahlin et M^{lle} Loooris. Les assistants ont été payés par une subvention de »Statens Naturvetenskapliga Forskningsråd». Les enregistrements commençaient le 5 juillet 1951. A cause des interruptions fréquentes le bulletin de juillet n'est pas complet.

Toute correspondance concernant la station sismographique de Kiruna doit être adressée à l'Institut de météorologie, Uppsala, Suède.

Ma reconnaissance est due particulièrement à toutes les personnes qui m'ont aidé dans la création de la station sismographique de Kiruna, notamment M. le Professeur Rolf Sievert, Stockholm.

Tremblements de terre enregistrés. Juillet—Décembre 1951.

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z		
Juillet 5	iP	Z	09	12	29	1	μ	μ	μ	Turkestan.
» 5	eL	EN	20	26						Ondes faibles.
» 7	eL	EZ	20	47						
	M	E	20	54	03	19	1.2			
	M	Z	20	54	10	19			0.8	
» 8	iP		05	56	53	{ 0.5 10	0.8		0.2	△ = 9310 km. = 83°.8. Iles Philippines. Compression.
	e	Z	05	57	42				1.2	
	i	E	05	59	07					
	e	Z	06	00	(24)					
	e	N	06	02	53					
	e	E	06	04	01					
	iS	EN	06	07	11	7	7.5	1.3		
	eScS	Z	06	07	(24)					
	iPPS	N	06	08	38					
	e	Z	06	10	(24)					
	e	N	06	11	04					
	eSS	EZ	06	12	52					
	e(SS)	N	06	13	10					
	e	E	06	17	15					
	e	N	06	17	51					
	e	Z	06	18	08					
	eLR	EN	06	24						
	M	N	06	37	28	17		10		
	M	E	06	37	37	19	18			
	M	Z	06	38	02	20			14	
	M	Z	06	39	22	16			14	
	M	E	06	39	27	16	22			
» 10	eL		23	51						Ondes longues et faibles.
» 11	iP		18	32	43	5	0.9	0.5	2.6	△ = 8330 km. = 75°.0. H = 470 km. Iles Bonin. Dilatation.
	i	Z	18	32	45	0.5			0.5	
	i	Z	18	32	47	0.9			5.9	
	i	Z	18	32	54	0.7			2.2	
	iPcP	NZ	18	33	00					
	i	Z	18	34	20					
	ipP	EN	18	34	28					
	isP		18	35	20					
	e	Z	18	35	32					
	i	N	18	36	59					
	i		18	37	52					
	e	E	18	39	25					

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques					
		h	m	s		μ	μ	μ						
Juillet 11	e	N	18	39	35	12	11	34						
	i	Z	18	39	41									
	iS		18	41	35									
	iSP	Z	18	42	25									
	i	E	18	43	03									
	e	E	18	43	28									
	e	N	18	43	(38)									
	iS		18	44	38									
	esPS	N	18	45	21									
	i(SS)	N	18	46	32									
	e	N	18	47	39									
	i	Z	18	48	07									
	e	N	18	48	42									
	i	EZ	18	49	03									
	e(SSS)	EN	18	50	35									
	eL	EN	18	57										
	M	E	19	09	14					17	24	25	33	
M	Z	19	09	27	17									
M	N	19	09	34	17									
M	E	19	11	44	16	36								
M	Z	19	11	44	15	29								
» 12	i(P)	Z	00	39	03				$\Delta \sim 10300$ km. $\sim 93^\circ$. Au N de la Nouvelle Guinée. Faible.					
	e(S)	N	00	50	05									
	e	E	00	50	16									
	e	N	00	52	21									
	e	EN	00	54	03									
	eL	EN	01	18										
» 12	e	EN	06	33	43				Faible.					
	eL	E	07	05										
	eL	N	07	09										
» 13	ePP	EN	20	12	59	5	0.5		$\Delta \sim 12300$ km. $\sim 111^\circ$. H ~ 100 km. Iles Salomon.					
	eSKS	E	20	19	02									
	esS	E	20	21	24									
	e	N	20	22	04									
	ePPS	N	20	23	28									
	e	E	20	25	15									
	e	E	20	27	16									
	eLR	E	20	44.4										
	eL	N	20	48										
	M	E	20	53	59					28	8.1	3.5	7.6	
	M	N	20	55	53					26				
	M	Z	20	55	58					27				
» 14	eP	NZ	07	28	21				$\Delta = 6710$ km. $= 60^\circ.4$. Iles Kouriles. Compression.					
	ePPP	N	07	32	01									
	iS	N	07	36	35					9	0.5	0.5		
	eS	E	07	36	42					10				
	e	N	07	40	04									
	e	E	07	41	28									
	eSSS	N	07	43	11									
	eLR	N	07	47.3										
	eL	EN	07	50										
	M	E	07	57	13					16	3.9			

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques				
		h	m	s		μ	μ	μ					
Juillet 14	M	Z	07	58	28	18			3.3				
	M	N	07	58	35					2.2			
» 14	e	N	10	12	07				Réplique du précédent.				
	eL	EN	10	27									
	M	E	10	32	09					15	0.7	0.5	0.3
	M	N	10	33	32					19			
	M	Z	10	33	35					18			
	» 17	e	N	09	34								
eL		E	09	37.7									
eL		N	09	41.3									
» 17	iPKP	Z	15	07	24				Nouvelles Hébrides.				
	ipPKP	Z	15	08	05								
	e	N	15	16	52								
	e	N	15	17	49								
	e	N	15	20	58								
	e	E	15	25									
» 18	iP		09	17	54	1.5 7	2.0	1.8	0.7	$\Delta = 8300$ km. $= 75^\circ$. Atlantique. Compression.			
	i	Z	09	18	06								
	i	N	09	18	46								
	i	N	09	18	59								
	i	E	09	19	53								
	i(PP)	E	09	20	38								
	iPP	N	09	20	48						9	3.3	
	iPPP	E	09	22	32								
	iS	EN	09	27	33						12	18	24
	iPS	EN	09	28	05								
	iPPS	EN	09	28	24								
	e	N	09	28	49								
	i	N	09	30	00								
	e	N	09	30	51								
	i	E	09	30	59								
	e	N	09	31	54								
	iSS	E	09	32	21								
	eL(Q)	N	09	37.8									
	eLR	E	09	41									
	M	E	09	45	11						19	81	69
M	N	09	47	20	18								
M	E	09	55	04	15	36							
» 18	e	N	21	27	20								
	e	N	21	29	45								
	eL	EN	21	30.7									
	M	N	21	31	34					17	1.0		
	M	E	21	31	48					15		0.6	
» 19	eP	NZ	20	51	27	10		0.7	0.6	$\Delta = 6730$ km. $= 60^\circ.6$. Iles Aléoutiennes. Compression.			
	ePP	NZ	20	53	44						8	0.4	0.3
	e	Z	20	54	16								
	e(PPP)	N	20	55	20								
	e	Z	20	55	46								
	eS	EN	20	59	42						8	0.6	0.6

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		μ	μ	μ		
Juillet 19	e(S)	Z	20	59	53					
	ePPS	N	21	00	04					
	e	E	21	01	00					
	eSSS	E	21	05	51					
	e	N	21	06	28					
	eL		21	12.8						
	M	E	21	19	01	20	4.8			
	M	N	21	20	33	18		2.3		
	M	Z	21	23	17	17			3.1	
	M	E	21	23	23	18	5.0			
» 20	M	N	21	23	27	16		2.7		
	M	Z	21	26	(09)	19			5.4	
	eL	EN	00	25						
	M	E	00	29	39	17	0.4			
	M	N	00	32	45	18		0.4		
	» 21	iP	EZ	01	42	21	{0.8 3}		0.5	$\Delta = 6480$ km. = $58^\circ.3$. Assam. Compression.
		i	EZ	01	42	33			1.1	
		e	E	01	43	29				
		e	Z	01	44	11				
		e(PPP)	EZ	01	45	46				
iS		E	01	50	24	6	0.4			
eScS		E	01	52	(06)					
e		E	01	53	26					
eSSS		E	01	56	55					
e		Z	01	59	36					
» 21	e	E	01	59	48					
	e	Z	02	02	16					
	eL	EZ	02	05						
	M	E	02	09	14	15	3.9			
	M	Z	02	09	43	16			2.9	
	e	E	20	45.1						
	eL	N	20	50						
	M	N	20	51	50	9		0.8		
	M	N	20	54	45	9			0.6	
	M	Z	20	55	43	17			1.1	
» 23	M	E	20	55	49	16	1.3			
	eS	E	16	58	(04)	10	0.5		$\Delta \sim 6400$ km. $\sim 58^\circ$. Mer d'Arabie.	
	eS	N	16	58	11	10		0.8		
	ePS	E	16	58	23					
	eSS	E	17	01	51					
	eSS	N	17	01	59					
	eSSS	EN	17	04	17					
	e	E	17	05	49					
	e	E	17	06	32					
	eL	EN	17	09						
» 25	M	E	17	19	55	14	0.9			
	eP	Z	17	23	26				Japon.	
	eL	EN	17	48						
	M	N	17	51	54	16		0.3		
	M	E	17	55	29	16	0.5			

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		μ	μ	μ		
Juillet 25	M	Z	17	57	54	14			0.5	
» 25	iP	Z	18	29	46					
	eL	EN	18	33						
	M	N	18	35	50	15		0.4		
	M	E	18	37	44	19	0.7			
	M	Z	18	43	24	14				0.6
» 25	eP	Z	20	45	08					
	eS	EN	20	54	18	6	0.4	0.2		$\Delta = 7850$ km. = $70^\circ.6$. Japon.
	eL	EN	21	10						
	M	E	21	14	32	23	1.5			
	M	N	21	14	43	21		0.9		
» 26	M	Z	21	22	20	16				0.6
	iP		10	10	24	6	0.3	0.3	0.8	$\Delta = 7260$ km. = $65^\circ.3$. H = 90 km. Japon. Compression. S est multiple.
	ipP	Z	10	10	47					
	e	E	10	12	22					
	i	E	10	12	40					
» 27	e(sPP)	N	10	13	36					
	e(S)	E	10	18	42					
	eS	N	10	18	49					
	iS	EN	10	18	55	6	0.6	0.8		
	e	N	10	19	17					
	e	EZ	10	19	28					
	esS	N	10	19	33					
	eSS	EN	10	23	16					
	e	N	10	25	23					
	eL	E	10	32.3						
» 27	eL	NZ	10	34						
	M	N	10	37	31	19		5.9		
	M	E	10	37	33	20	15			8.4
	M	Z	10	42	43	19				
	e	N	00	45	21					
» 27	eS	EN	01	20	(06)	8	0.5	0.3		Japon.
	eSS	N	01	24	33					
	e(L)	EN	01	40.4						
	M	N	01	44	53	15		0.5		
	M	E	01	46	30	18	1.1			
» 27	M	Z	01	47	40	17				1.1
	M	Z	01	52	42	14				0.7
	M	N	01	52	45	16		0.8		
	M	E	01	53	43	13	0.7			
	eS	E	16	14	21	9	0.4			Japon.
» 27	eScS	N	16	15	13					
	e	E	16	22	34					
	eL	EN	16	34.5						
	M	E	16	37	38	16	0.7			
	M	N	16	40	51	15		0.6		
» 28	M	Z	16	43	43	17				0.9
	eS	E	19	35	33					Japon.
e	N	19	36	48						

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		μ	μ	μ		
Juillet 28	eL	N	19	57						
	M	N	20	00	14		0.4			
	M	Z	20	04	16			0.7		
» 28	eS	EN	21	18	42	7	0.6	0.4	Japon.	
	eSS	EN	21	22	59					
	eL	EN	21	38						
	M	N	21	42	50	15		0.8		
	M	E	21	42	50	14	0.9			
	M	Z	21	47	24	15		0.8		
	M	Z	21	52	23	14		1.1		
» 28	iP		23	15	26	6		0.3	0.6	$\Delta = 7450$ km. = $67^\circ.0$. Japon. Compression.
	e	Z	23	16	12					
	e(PP)	E	23	17	49					
	ePP	Z	23	17	53					
	ePPP	N	23	19	39					
	eS	EN	23	24	16	7	1.5	1.1		
	eScS	N	23	25	22					
	i	Z	23	25	37					
	eSS	EN	23	28	34					
	e	E	23	30	45					
	eSSS	N	23	31	51					
	eLR	N	23	35.3						
	eL	E	23	37.5						
	eL		23	40						
	M	E	23	43	28	22	15			
	M	Z	23	46	54	15		3.3		
	M	Z	23	49	11	15			5.6	
M	E	23	49	23	15	8.7				
M	Z	23	50	33	15			5.8		
M	N	23	50	38	15		3.5			
» 29	iP	Z	23	46	34	6		0.3	$\Delta = 11200$ km. = 101° . Mer de Banda.	
	ePP	EZ	23	50	47	7	0.6	0.8		
	e	Z	23	55.3						
	e	E	23	55	59					
	eSKS	E	23	57	11	5	0.9			
	eSKKS	E	23	57	38					
	e	N	23	58	45					
	e	N	00	03	41					
» 30	eSS	E	00	05	31					
	eSS	N	00	05	40					
	e	E	00	09	47					
	e	N	00	10	39					
	e	E	00	11	37					
	eL		00	23						
	M	EN	00	30	48	20	4.5	2.3		
	M	Z	00	40	01	17			1.4	
	M	E	00	40	31	18	2.9			
	Août 1	e	N	01	54	32				L'heure n'est pas absolument certaine.
e		N	01	55	44					
e		EN	01	58	23					
e		E	02	00	18					

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		μ	μ	μ		
Août 1	e	Z	02	00	22					
	e	N	02	01	58					
	e	E	02	02	00					
	e	EN	02	05	27					
	eL	N	02	09.2						
	eL	E	02	09.8						
	M	N	02	16	04	14		0.4		
	M	Z	02	16	49	14			0.4	
	M	E	02	16	53	12	0.5			
	» 1	iP	Z	13	47	02				Tibet. Compression.
e		N	14	02	22					
eL		N	14	04						
M		N	14	07	15	12		0.3		
» 2	M	E	14	12	44	11	0.4			
	e(pPP)	EN	04	00	33					
	iSKS	EN	04	03	56	10	0.7	0.5	$\Delta \sim 12200$ km. $\sim 110^\circ$. $H \sim 500$ km. Nouvelle Bretagne.	
	i	EN	04	04	56	8	0.9	0.8		
	eS	N	04	05	33	9		0.4		
	e	E	04	06	32					
	iSP	EN	04	07	25					
	e(sS)	EN	04	08	39					
	ePPS	E	04	09	37					
	ePPS	N	04	09	40					
	eSS	N	04	13	26					
	eSS	E	04	13	29					
	eL	E	04	15.7						
	eL	N	04	16.2						
	M	N	04	17	41	11		0.4		
	M	E	04	17	45	11	0.5			
	» 2	ePKP	Z	10	35	54				
M		Z	12	09	21	20				
M		N	12	09	40	18		1.8		
M		E	12	10	07	19	2.4			
M		N	12	12	10	18		1.1		
M		E	12	12	23	18	1.5			
M		Z	12	14	25	18		2.7		
» 2		eS	EN	20	53.2					Nicaragua. Prémonitoire du suivant.
	eLQ	E	21	06	26					
	eL(R)	E	21	11.6						
	eL(R)	N	21	11.9						
	M	N	21	16	53	17		0.8		
	M	E	21	18	57	16	1.6			
	» 3	eP	Z	00	36	29	1.4				$\Delta = 9460$ km. = $85^\circ.2$. Nicaragua.
iS		EN	00	46	54	8		0.7		
e		EN	00	49	27					
eSS		N	00	52	25					
eL		N	00	58.2						
eLQ		E	00	59.0						
M		N	01	10	33	18		1.8		
M		E	01	13	44	16	3.9			
M	N	01	14	32	16		1.7			

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques							
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z								
Août	3	e	N	06	00	50	0.8	0.7	Réplique du précédent.							
				06	08	48										
				06	09.4											
				06	10.2											
				06	16	12				18						
				06	19	48				16						
»	3	iP	Z	23	43	05	1.3	0.9	Asie. Dilatation.							
				23	52	09										
				23	53	21										
				23	54	33										
				23	55	05										
				23	56.8											
»	4	M	E	00	00	03	1.3	0.9	Probablement réplique du précédent.							
				00	00	03										
				00	00	05				12						
				00	00	05				12						
				00	00	05				12						
				00	00	05				12						
»	4	eP	Z	00	23	44	0.5	0.6	Probablement réplique du précédent.							
				00	31	44										
				00	32	28										
				00	32	39										
				00	34	02										
				00	34	28										
				00	36	23										
				00	36	35										
				00	39.3											
				00	39.6											
				00	39.7											
				00	40	34				9						
»	4	iP	Z	11	32	33	0.6	1.1	△ = 8620 km. = 77°.7. Au SE de Formose. Dilatation. Interruption 12 ^h 02 ^m —12 ^h 12 ^m .							
				11	32	43										
				11	42	20										
				11	42	23				5						
				11	42	35										
				11	50.8											
				11	53.7											
				12	12	30				13						
				12	12	33				12						
				12	12	34				15						
				»	5	iP				Z	11	14	55	0.6	0.4	△ = 2950 km. = 26°.6. Italie.
											11	28	23			
11	28	33														
11	29	34														
11	29	42														
11	29	51														
11	31.2															
11	31	47	11													
11	32	02	11													

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques								
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z									
Août	5	M	Z	11	32	06	11			0.6	Liban.						
»	5	e	EZ	15	27	34	0.3	0.4	0.9								
				15	30.8												
				15	31.7												
				15	34	36				14							
				15	34	50				11							
				15	34	51				20							
»	5	iP	Z	16	18	25	0.7	0.4	1.4								
				16	27	23											
				16	33	50											
				16	35.6												
				16	38.3												
				16	43	52				22							
»	6	eS	N	08	31	55	0.2	0.2	0.4								
				08	33	36											
				08	33	55											
				08	34	46											
				08	37	27											
				08	39	28											
»	6	ePKP	N	08	39	28	0.5	0.2	0.4								
				08	43	52											
				08	47	43											
				08	50												
				08	57	46				14							
				09	03	45				14							
				09	03	47				16							
				09	03	56				14							
				»	6	ePKP				Z	15	29	38	0.2	0.2	0.4	
											15	29	46				7
											15	29	52				6
											15	30	00				10
15	32	47															
15	36	00	13														
15	36	56															
15	39	22															
15	40	37															
15	40	42															
15	44	58															
15	46	53															
15	49	40															
15	55.8																
16	01.6																
16	04																
16	12	00	24														
16	15	44	22														
»	8	iP	Z	21	02	03	0.5	0.3	△ = 2950 km. = 26°.6. Italie.								
				21	03	08											
				21	06	39				7							
				21	06	55											

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		μ	μ	μ	
Août 8	eSS	N	21	07	49	1.5	1.3	0.6	
	e	EN	21	09	37				
	eL	EN	21	10					
	eLg	E	21	10	36				
	M	E	21	13	33				
	M	Z	21	15	31				
	M	N	21	15	33				
» 10	iP	Z	05	44	00	3.4	1.2	4.0	$\Delta = 7790$ km. = $70^\circ.2$. Atlantique.
	iS	N	05	53	08				
	ePS	E	05	53	30				
	e	EN	05	54	31				
	eSS	E	05	57	31				
	e	N	05	58	05				
	e	N	05	58	36				
	eLR	N	06	04.7					
	eL(R)	EZ	06	05.6					
	M	Z	06	07	53				
	M	N	06	07	55				
	M	E	06	08	02				
	» 10	eP	Z	23	09					49	1.0	0.7		$\Delta = 6590$ km. = $59^\circ.3$. $H = 350$ km. Japon.
epP		Z	23	11	04				
e		Z	23	11	55				
iS		EN	23	17	25				
iScS		EN	23	19	05				
isS		N	23	19	41				
isS		E	23	19	44				
iSS		EN	23	21	23				
eSSS		E	23	24	12				
e		EN	23	27	49				
e		E	23	28	57				
e		E	23	32	13				
» 12		eL		22	09		3.1		
	M	E	22	13	49				
» 13	iP	Z	18	39	21	6.8	20	12	$\Delta = 2900$ km. = $26^\circ.1$. Turquie. Dilatation.
	i		18	39	26				
	i	Z	18	39	29				
	i(PP)		18	39	55				
	iS		18	43	54				
	iSS	Z	18	45	05				
	M	N	—	—	—				
» 13	eS	EN	23	09	41	0.4	.		Réplique du précédent.
	e	EN	23	13	01				
	e	EN	23	14	01				
	e		23	15	48				
	eL		23	16.1					
	M	N	23	17	34				
	M	Z	23	17	37				
» 14	eP	Z	18	51	51	17	160	160	$\Delta = 3170$ km. = $28^\circ.6$. Turquie.
	e(PP)	EN	18	52.4					

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques					
		h	m	s		μ	μ	μ						
Août 14	iS	EN	18	56	40	1.7	0.4		Réplique.					
	i	EN	18	56	51									
	eSS	EN	18	58	00									
	eL	E	18	59										
	eL	N	19	00.0										
	M	E	19	02	24									
	M	N	19	04	54									
	» 17	eP		00	00					31	0.7	0.5	0.7	$\Delta = 5060$ km. = $45^\circ.6$. Iran.
		i		00	00					38				
		e		00	01					05				
e			00	01	51									
i(PP)			00	02	28									
i			00	02	36									
iPPP			00	02	59									
e			00	03	49									
iPcS		NZ	00	05	57									
iS			00	07	12									
iPPS		N	00	07	32									
i		EN	00	10	09									
iScS		EN	00	10	19									
iSS	EN	00	10	35										
e(L)		00	17											
M	N	00	21	39										
M	E	00	23	34										
M	Z	00	23	36										
» 18	eP	Z	03	51	48	0.2	0.3	0.2	$\Delta \sim 10500$ km. $\sim 95^\circ$. Ile Gilolo. Profondeur probablement supérieure à la normale.					
	eP	E	03	51	51									
	ePP		03	55	26									
	ePPP	E	03	57	24									
	ePPP	NZ	03	57	38									
	e	N	04	00	50									
	iSKS		04	02	04									
	iS		04	02	36									
	e	EN	04	03	22									
	ePS		04	03	57									
	e	EZ	04	05	47									
	eSS	EN	04	09	11									
	e	EN	04	10	50									
eSSS	E	04	13	03										
eLR		04	22											
eL		04	27											
M	N	04	32	05										
M	Z	04	36	34										
M	E	04	38	33										
M	N	04	41	19										
» 19	iP	Z	15	46	14	1.5	0.5	0.2	Afghanistan.					
	e	N	15	48	56									
	e	EZ	15	49	02									
	iSS		15	55	34									
	i	N	15	55	50									
	e		15	57	46									
	eL	EN	16	01										
	iLg	N	16	01	07									

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		μ	μ	μ	
Août 19	M	N	16	03	01	6		0.5	
» 20	eL(R)	EN	06	30.5					Golfe de Californie.
	eL	Z	06	34					
	M	N	06	37	51	20		1.5	
	M	Z	06	37	56	18			1.0
	M	N	06	39	03	17		1.3	
	M	Z	06	39	08	14			0.3
	M	E	06	39	12	14	0.9		
» 20	iP	Z	13	09	05	0.9			0.3
	i	N	13	11	05				
	i	Z	13	11	45				
	e(S)	E	13	14.5					
	e	N	13	15.8					
	eL		13	19.0					
» 20	eP	Z	22	58	20				$\Delta=3700$ km. = $33^\circ.3$.
	i	Z	22	58	43				Méditerranée.
	ePcP	Z	23	01	05				
	eS		23	03	40				
	eSS	E	23	05	57				
	e	EN	23	06	47				
	eScS	EZ	23	08	45				
	e	N	23	08	54				
	e	EN	23	10	36				
	i	E	23	10	53				
	e(L)		23	11.6					
	M	Z	23	13	11	14			1.8
	M	N	23	13	13	15		3.3	
	M	E	23	13	24	15	1.5		
» 21	eP	NZ	11	10	11	6			0.8
	eP	E	11	10	15				
	i	NZ	11	10	21				
	e	NZ	11	11	44				
	e	E	11	11	50				
	ePP	NZ	11	13	44	7		0.9	0.8
	ePP	E	11	13	49				
	i	NZ	11	14	55				
	ePPP	E	11	15	56				
	ePPP	N	11	16	01				
	i		11	19	09				
	iSKS		11	20	47	11	1.5	5.9	
	iSKKS	EZ	11	21	07				
	iS	EN	11	21	22	14	8.9	3.8	
	e	NZ	11	22	29				
	iPS	EN	11	22	52				
	eSS	EN	11	27	45				
	eSS	Z	11	27	49				
	eSSS		11	31	21				
	e	E	11	31.5					
	e	N	11	32	56				
	i	E	11	33	54				
	eL	N	11	39					
	eLR	NZ	11	42.3					

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		μ	μ	μ	
Août 21	M	N	11	49	48	15			
	M	E	11	56	54	18	6.3		
	M	Z	11	57	44	14			1.6
	M	N	11	57	45	16			3.4
» 21	iP	Z	19	09	11				$\Delta \sim 8700$ km. $\sim 78^\circ$.
	eS	N	19	18	58	7			0.3
	eL	EN	19	32					
	M	E	19	42	46	16	0.5		
	M	Z	19	45	04	17			0.4
	M	N	19	45	08	17			0.6
» 22	e	N	06	08.8					Costa Rica.
	eL	N	06	19					
	e(L)	E	06	28					
	M	N	06	34	01	21			0.4
	M	Z	06	34	05	17			0.9
	M	E	06	34	10	21	2.4		
» 22	eP	Z	14	21	07				Mer Ionienne.
	eSS	N	14	27	50				
	eSS	EZ	14	27	55				
	eLR	E	14	30.0					
	M	E	14	30	42	13	0.7		
	M	Z	14	32	22	10			0.3
	M	N	14	33	06	13			
» 23	eP	Z	01	13	40				Iles Aléoutiennes.
» 23	iP	Z	04	26	03				
» 23	iPKP	Z	09	30	40				Nouvelles Hébrides.
» 23	eP	Z	10	32	49				Mexique.
» 23	iPKP	Z	14	01	48				Au NE de la Nouvelle Zélande.
» 24	iP	Z	10	33	43				$\Delta=3320$ km. = $29^\circ.9$.
	eS	EN	10	38	41	6			Mer Ionienne.
	e	N	10	38	55				Dilatation.
	eLR	E	10	41.7					
	e(L)	EN	10	44.0					
	M	E	10	45	21	11	2.0		
	M	E	10	47	18	11	0.9		
	M	N	10	47	28	12			1.9
» 24	iP		14	31	21	{1 6	0.7	0.8	3.5 1.6
	iPP		14	31	58				$\Delta=6580$ km. = $59^\circ.2$.
	iSP	Z	14	32	07				H=150 km.
	iPPP	Z	14	34	13				Iles Kouriles.
	ePPP		14	35	04				Compression.
	eScP	EN	14	35	50				
	iS	EN	14	39	14	9	0.9	0.8	
	e	N	14	39	57				
	e	Z	14	40	01				

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
						A _E	A _N	A _Z	
Août 24	iScS	E	14	40	53				
	e	EN	14	42.0					
	e	N	14	42	47				
	e	EN	14	45	47				
	e	Z	14	47	03				
	eLR	EN	14	49.0					
	eLR	Z	14	50.5					
	e(L)		14	56					
	M	Z	15	01	29	20		2.2	
	M	N	15	01	36	15	1.9		
» 24	iP	Z	23	11	50				Japon.
	eL	EN	23	39					Compression.
	eL	Z	23	42					
	M	E	23	44	15	17	0.9		
» 25	eP	Z	04	52	36				
	e	N	03	18	23				
» 28	eL	N	03	30					
	eL	E	03	32					
	M	N	03	35	14	19	1.8		
	M	E	03	38	15	14	0.6		
» 28	iPKP	Z	16	49	19				△ ~ 15200 km. ~ 137°.
	ipPKP	Z	16	51	46				H ~ 600 km.
	iPP	Z	16	52	07	1.8		2.0	Iles Kermadec. PP: compression.
» 31	iPKP	Z	10	27	21				△ ~ 14100 km. ~ 127°.
	epPKP	N	10	29	34				H ~ 600 km.
	iSKP	Z	10	29	51	1.5		2.8	Iles Fidji.
	eSKS	N	10	33	34	6	0.4		
	e	N	10	35	40				
	ePS	N	10	40					
	e(L)		10	42.3					
» 31	iP	Z	12	36	08	1.1		0.8	△ = 3500 km. = 31°.5.
	i	NZ	12	36	15				Grèce.
	e(PPP)	E	12	37	23				
	e	N	12	37	45				
	iS		12	41	17	6	1.7	0.8	
	i		12	41	23				
	e	N	12	42	09				
	eSSS	Z	12	43	24				
	e		12	45	22				
	i	E	12	46	56				
	eL	Z	12	47.4					
	eL	E	12	47.6					
	eL	N	12	48.6					
	M	E	12	49	19	12	5.3		
	M	N	12	50	35	13		8.9	
	M	Z	12	50	39	13			7.6
	» 31	iP	NZ	20	25	05	1.2		1.2	△ = 3570 km. = 32°.2.
i		Z	20	25	56				Grèce.
e(PPP)		N	20	26	21				Compression.
eS		EN	20	30	18				(Réplique du précédent).

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
						A _E	A _N	A _Z		
Août 31	eSS	E	20	32	10					
	e	N	20	34	11					
	e	E	20	35	25					
	eL	E	20	36						
	eL	N	20	36.9						
	M	E	20	38	06	15	2.2			
	M	N	20	40	15	13		2.6		
	Sept. 1	eL		05	51.0					Ile de Pâques.
M		Z	05	59	21	18				
M		N	05	59	24	18	0.8	0.6		
M		E	05	59	24	20	0.8			
» 1	eP	NZ	07	01	30	1			0.3	
	iPPP	Z	07	02	27					
	eS		07	06	(00)	8	0.4	0.3		
	e	Z	07	06	34					
	e	E	07	06	49					
	eSS	N	07	07	05					
	e	E	07	07	12					
	eLR	E	07	08.1						
	e	N	07	08.5						
	e	Z	07	09.1						
	eLg	E	07	10	00					
	M	E	07	11	37	11	3.1		1.3	
	M	Z	07	12	07	12				
	M	N	07	12	10	12		2.0		
	» 1	ePKS	E	09	12	19				
		e(PKS)	N	09	12	25				
		e(PKS)	Z	09	12	29				
i		E	09	12	50					
e		E	09	13	26					
e		N	09	14.0						
e		NZ	09	16	31					
e		E	09	17	14					
eSKKS		EN	09	18	14					
eSKKS		Z	09	18	17					
ePPS		N	09	23	50					
ePPS		Z	09	24.0						
e		N	09	26	26					
iSS		E	09	29	28					
iSS		N	09	29	34					
e		N	09	32.6						
e		E	09	32	48					
e	N	09	42							
eLQ	EN	09	48							
eLR	Z	09	55.5							
eLR	N	09	56							
eL(R)	E	09	57							
M	Z	10	01	12	25			4.1		
M	N	10	04	44	22		2.8			
M	Z	10	07	41	19			3.8		
M	N	10	07	44	20		2.5			
M	E	10	07	47	18	1.7				
M	N	10	48	42	21		1.1			

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		μ	μ	μ	
Sept. 1	M	z	10	51	30	19		1.9	
»	1	iP	z	23	59	26	0.5	0.1	Au SW de la Crête. Compression.
»	5	iPKP	z	07	56	29	1	0.1	Ile de Pâques. Dilatation.
»	5	iP	z	08	05	00	1	0.3	$\Delta = 9380$ km. = $84^\circ.4$. Iles Mariannes.
	e	z	08	06	24				
	eS	N	08	06	28				
	iS	N	08	15	25	10	0.5	0.4	
	iS	E	08	15	28	10			
	e	E	08	17	17				
	e	N	08	17.7					
	e	N	08	20.6					
	eLQ	N	08	30					
	eLR	N	08	33.5					
	eLR	E	08	34					
	eL	Z	08	35					
	M	N	08	43	15	17	1.7	1.5	
	M	E	08	43	25	18			
	M	Z	08	43	41	17		0.7	
	M	Z	08	49	32	17		1.4	
	M	N	08	49	37	17		1.3	
»	6	iP	z	00	03	43	0.8	0.2	
»	6	iP	z	14	54	13			
»	6	iP	z	23	23	52			
»	8	iPP	z	16	36	33	1.4	0.8	Iles Kermadec. Profond.
	i	z	16	36	44				
»	9	ePKP	z	05	03	08			$\Delta = 14060$ km. = $126^\circ.5$. Iles Samoa.
	ePKS	N	05	06.6					
	eSKKS	N	05	12.0					
	eSS	EN	05	22	11				
	i	N	05	22	36				
	e	E	05	24	32				
	e	N	05	24	44				
	e	Z	05	41.4					
	eLR	Z	05	45.5					
	eLR	N	05	46					
	M	N	05	50	23	21	1.8	1.3	
	M	Z	05	50	34	23		1.9	
	M	E	05	59	39	21			
	M	N	05	59	48	19		0.9	
»	11	iP	z	22	17	28	1	0.3	Océan Indien.
»	12	iP	z	05	33	43	1	0.7	Compression.
	i	z	05	33	46				
»	12	eP	z	14	03	19			Épicentre probablement environ 179° E, 62° N.
	i	z	14	03	35				

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		μ	μ	μ	
Sept. 12	iP	NZ	15	20	33	{0.7 7		0.5	$\Delta = 6780$ km. = $61^\circ.0$. Iles Kouriles. Compression.
	iPcP	Z	15	21	17				
	e(PcP)	Z	15	21	26				
	ePPP	N	15	24.0					
	i(S)	Z	15	28	37	6		0.3	
	eS	N	15	28	42	9		0.6	
	eS	E	15	28	46	8	0.5		
	e	N	15	29	39				
	e	N	15	30	34				
	eSS	E	15	32	47				
	iSS	N	15	32	51				
	i	Z	15	35	42				
	e	N	15	36	40				
	eLR	EN	15	39					
	eL	Z	15	41					
	M	E	15	48	10	18	6.3		
	M	N	15	49	32	19		9.1	
	M	Z	15	51	14	19		9.6	
	M	N	15	51	19	17		7.5	
	M	E	15	53	09	17	6.3		
	M	Z	15	54	22	17		6.6	
»	12	iP	z	20	50	22	0.9	0.6	$\Delta \sim 5000$ km. $\sim 45^\circ$. Probablement Turkestan. Compression.
	i	z	20	50	25				
	i	z	20	50	45				
	eS	E	20	57.0					
	e	Z	21	01	23				
	eLR	Z	21	04					
	M	N	21	08	45	9		1.3	
	M	Z	21	10	34	11		1.0	
	M	E	21	10	39	14	1.5		
»	13	iP	z	03	04	39			
»	13	iP	z	16	40	09	1	0.3	Mer de Banda. Dilatation.
»	13	eP	z	23	59	28			
»	14	iP	z	00	28	03	0.6	0.4	
	e	z	00	28	12				
»	15	iP	z	22	57	59			Turquie.
	i	z	22	58	03	1		0.7	
	e	E	23	05	19				
	e	Z	23	05	23				
	eLg	E	23	06.7					
	eL	Z	23	07.2					
	eL	N	23	07.4					
	M	E	23	08	42	12	9.1		
	M	Z	23	09	37	13		2.0	
	M	N	23	09	58	12		3.5	
»	16	iPKP	z	01	50	44	0.5	0.5	Nouvelles Hébrides. Compression.

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		A _E	A _N	A _Z					
Sept. 16	iP ipP	z 01 55 51 z 01 56 33	1	1.0				△ ~ 9700 km. ~ 87°. H = 170 km. Iles Mariannes. Compression.	
» 16	iPKP i(pPKP) iPKS	z 16 56 57 z 16 57 34 z 17 00 10	1 1.5	0.3 0.6				△ ~ 14600 km. ~ 131°. H ~ 200 km. Iles Tonga.	
» 17	iPKP	z 12 17 04						Iles Tonga.	
» 17	iP i	z 21 00 57 z 21 01 15	0.5	1.3				Ile de Sumatra. Compression.	
» 17	iP	z 22 48 28	0.8	0.2				Compression.	
» 18	iP i	z 02 51 09 z 02 51 25	0.8	0.3				Compression.	
» 18	iP	z 15 25 26							
» 18	iP	z 18 56 34	0.7	0.4					
» 19	iP	z 06 11 28	0.9	0.1					
» 19	iP	z 07 15 33	0.5	0.2				Dilatation.	
» 20	iPKP i i eL M	z 01 30 22 z 01 30 26 z 01 30 42 N 02 22 N 02 31 09	20			1.7		Iles Kermadec. Dilatation.	
» 20	eP	z 12 47 44						Alaska.	
» 20	iP	z 17 10 36	0.7	0.3				Iles Aléoutiennes. Dilatation.	
» 20	iP	z 17 58 07	0.9	0.6				Iles Aléoutiennes. Dilatation.	
» 21	iPKP	z 03 39 43	0.4	0.1				Iles Kermadec.	
» 21	eP	z 04 33 35						Iles Antilles.	
» 21	iP ipP	z 08 58 04 z 08 58 27	0.7	0.2				Iles Aléoutiennes. H = 90 km. Dilatation.	
» 21	eP i iPP ePP e eSKS e(S) e ePPS e e(SS) eSSS	z 09 23 42 z 09 23 50 z 09 27 32 z 09 27 39 N 09 28 44 E 09 34 19 N 09 35 17 E 09 35 35 E 09 36 40 N 09 40 37 E 09 42 E 09 45 23	1	0.2				△ ~ 10500 km. ~ 95°. Déroit des Moluques.	

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		A _E	A _N	A _Z					
Sept. 21	e eL M M M M	N 09 49 N 09 58.5 N 10 04 54 E 10 10 05 18 Z 10 10 10 18 N 10 12 19 17							
» 21	iP	z 13 29 15	0.7					0.1	Dilatation.
» 21	iP i	z 17 17 36 z 17 19 01	0.8					0.05	
» 21	iP	z 18 36 09							Compression.
» 21	ePKP eL M	Z 19 04 17 N 19 55 N 20 04 37	22				1.0		Iles Kermadec.
» 21	iPKP	z 21 27 33	0.5					0.1	Pacifique Sud. Dilatation.
» 22	iP i	Z 23 51 26 Z 23 52 11	1					0.2	△ = 7520 km. = 67°.7. Atlantique. Compression.
» 23	eS e e e eSSS eLR M M	N 00 00 20 E 00 00 45 N 00 01 24 E 00 01 27 N 00 07 26 EZ 00 12 Z 00 14 18 E 00 14 22	6				0.4		Profondeur probablement supérieure à la normale.
» 24	eP epP e(PPP) e(PPP) e(PPP) eS esS esS e esSS e eLR eL M M M M M M M	Z 13 20 30 NZ 13 20 51 Z 13 24 28 N 13 24 31 E 13 24 35 E 13 29.0 N 13 29 26 Z 13 29 29 N 13 30 30 N 13 33 32 E 13 34 07 EN 13 38.5 13 42 E 13 45 27 N 13 46 30 Z 13 46 34 N 13 49 29 E 13 49 57 Z 13 51 08 N 13 52 20 Z 13 53 52	0.8 0.5 10				1.5		△ ~ 6500 km. ~ 59°. H = 80 km. Iles Kouriles.
» 27	iP	z 14 03 31	0.6					0.05	Petites Antilles.

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		μ	μ	μ	
Sept. 27	iP	Z	19	34	23				$\Delta = 6910$ km. = $62^\circ.2$. Au large de l'île Vancouver. Dilatation.
	i	Z	19	34	32				
	ePP	N	19	36	32			0.2	
	e	E	19	38	31				
	iS	EN	19	42	46	11	0.7	0.6	
	e	E	19	43	23				
	e	Z	19	43	29				
	i	Z	19	46	34				
	eSS	N	19	46	53				
	eSSS	E	19	49	22				
	eL	EN	19	52.3					
	eL	Z	19	54					
	M	Z	19	59	21	19		3.5	
	M	N	19	59	26	20		4.2	
M	E	19	59	38	18	3.2	2.6		
M	N	20	03	32	12				
M	Z	20	05	47	14		1.8		
» 27	iP	Z	23	47	38	0.5		0.1	
	e	Z	23	48	01				
» 28	iP	Z	02	04	54	0.7		0.1	Dilatation.
									Au sud des Iles Fidji.
» 28	e	E	02	06.0					
	i	N	02	20	11				
	eL	N	02	35					
	eL	Z	02	39					
	M	N	02	44	33	22		1.0	
» 28	iP	Z	03	45	39				$\Delta \sim 11200$ km. $\sim 101^\circ$. Mer de Banda. Compression.
	i	Z	03	48	55				
	iPKS	E	03	53	30				
	iSKS	E	03	56	17	6	0.3		
	eS	N	03	57	18				
	ePS	E	03	58	54				
	e	N	04	07					
	e	N	04	17					
	eL	N	04	23.8					
	M	N	04	31	12	23		1.6	
	M	N	04	34	21	21		1.1	
	M	Z	04	40	15	17		0.7	
	M	E	04	43	34	18	1.3		
» 28	eP	Z	12	19	45	0.6		0.05	Nicaragua.
	ipP	Z	12	20	17				
	i	N	12	27	28				
	e	EN	12	30	34				
	e	E	12	36	25				
	e	N	12	36	37				
	e	N	12	41					
	eL	EN	12	50					
	eL	Z	12	52					
	M	Z	12	57	28	18		1.0	
	M	E	12	58	18	17	1.9		
	M	N	12	58	26	18		1.4	

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques		
		h	m	s		μ	μ	μ			
Sept. 28	ePKP	Z	14	56	58	0.7		0.05	$\Delta = 15560$ km. = $140^\circ.0$. Iles Kermadec.		
	ePP	Z	14	59	54						
	e	E	15	00	25						
	iPKS	N	15	00	31						
	ePPP	N	15	02	55						
	e	Z	15	05	50						
	eSKKS	N	15	06	43						
	eSKSP	Z	15	10							
	e	Z	15	17	11						
	eSS	E	15	18	13						
	e	E	15	20	22						
	e	Z	15	20	31						
	eL	N	15	48							
	eL	Z	15	51							
	M	Z	15	57	16	21		2.0			
	M	N	15	57	22	19		1.5			
	» 28	eS	E	15	13	54					Nicaragua. Troublé par le précédent.
		e(sS)	N	15	15						
		eL	N	15	34						
eL		EZ	15	36							
M		Z	15	42	25	18		1.7			
» 28	M	EN	15	42	29	18	2.1	1.4			
	ePKP	Z	17	43	58	0.7		0.05	Iles Kermadec.		
» 28	eI	N	19	27	21				Probablement deux tremble- ments de terre (I et II). PII: dilatation.		
	iPII	Z	19	45	44	0.5		0.2			
	iII	NZ	19	45	54						
	MI	E	19	48	36	15	0.7	0.5			
	MI	Z	19	48	41	15					
» 28	iPKP	Z	23	48	05				$\Delta \sim 15600$ km. $\sim 140^\circ$. Iles Kermadec. Dilatation.		
	i	Z	23	48	09	0.7		0.2			
	e	Z	23	48	32						
	e	EN	23	49	30						
	i	Z	23	50	39						
	iPP	Z	23	51	05						
	ePKS	N	23	51	35	10		1.2			
	iPKS	E	23	51	42	10	0.8				
	e	N	23	53	24						
	e	E	23	53	37						
	iSKS	Z	23	55	19	6		0.4			
	ePKKP	E	23	57	22						
	i	E	23	59	25						
» 29	e	Z	00	01							
	ePPS	Z	00	03	28						
	iSS	EZ	00	09	31						
	eL	Z	00	31							
	eL	N	00	33							
	eLR	E	00	35							
	M	E	00	48	04	21	6.0	8.0			
	M	Z	00	48	21	21					
	M	Z	00	48	21	21					
	M	N	00	48	39	21		8.9			

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		μ	μ	μ	
Sept. 29	M	E	01	11	08	21	7.5		
» 29	ePKP	Z	00	40	55				Iles Kermadec.
» 29	iP	Z	12	32	56	1		0.1	$\Delta = 11440$ km. = $103^\circ.0$. Mer de Flores. Compression.
	ePP	Z	12	37	14				
» 29	eP	Z	15	01	30				
	i	Z	15	01	34	0.6		0.05	
	i	Z	15	02	43				
	i	Z	15	07	42				
» 29	iPKP	Z	18	34	16	1.5		0.3	A l'W de l'Île de Pâques. Dilatation.
» 30	ePKP	Z	04	40	50				Iles Kermadec.
» 30	iP	Z	04	58	54	0.7		0.05	Dilatation.
» 30	iP	Z	17	19	05	0.5		0.1	Japon.
Octobre 1	iP	NZ	01	33	13	0.5		0.9	$\Delta = 3670$ km. = $33^\circ.0$. Méditerranée. Compression.
	eS	N	01	38	31				
	eSS	E	01	40	29				
	eLR	E	01	42.4					
	eLR	NZ	01	42.7					
	eLg	E	01	43	37				
	M	E	01	46	50	12	2.8		
	M	Z	01	48	14	10		0.8	
	M	N	01	48	18	13		2.1	
» 1	iPKP	Z	02	29	09	0.7		0.2	Nouvelles Hébrides.
» 1	iP	Z	06	11	26	0.5		0.1	Compression.
» 1	iP	Z	09	22	13	0.6		0.1	Iles Aléoutiennes.
» 1	iP	Z	10	21	44	0.5		0.1	($\Delta = 6260$ km. = $56^\circ.3$.) Iles Aléoutiennes. Dilatation.
	i	Z	10	22	04	0.7			
	ePcP	N	10	22	26				
	ePcP	E	10	22	31				
	ePPP	N	10	25	12				
	e(S)	N	10	29	36	7		0.3	
	e(S)	EZ	10	29	38	7		0.1	
	e	E	10	32	21				
	e	N	10	32	27				
	e(SS)	N	10	33	25				
	e	Z	10	34	09				
	e(SSS)	N	10	35	31				
	eL	E	10	37.8					
	eLR	N	10	39.8					
	eL	Z	10	40.3					
	M	E	10	47	39	19	2.4		
	M	N	10	50	35	17		1.5	
	M	E	10	51	10	17	2.6		
	M	Z	10	51	25	16			1.2
	M	Z	10	53	21	14			1.1

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		μ	μ	μ	
Octobre 1	M	N	10	54	41	15			
	M	E	10	55	18	15	1.5	2.3	
» 1	eP	Z	17	07	14	0.8			0.1
» 2	iP	Z	00	10	07	0.8			0.4
	iPcP	EZ	00	10	21	0.8			0.6
	i	Z	00	11	07				
	iS	N	00	18	34	9		0.4	
	eS	E	00	18	37	9	0.2		
	e(PPS)	Z	00	19	12				
	eScS	N	00	19	52				
	e	E	00	21	44				
	e	N	00	22	20				
	e	E	00	23	47				
	e(SSS)	N	00	25	48				
	eLQ	E	00	27.1					
	eLR	E	00	30.8					
	M	N	00	36	24	19		2.3	
	M	Z	00	39	45	19			2.1
	M	E	00	39	49	19	2.4		
» 2	iP	Z	02	28	48	0.5			0.1
» 2	iP	Z	02	51	30	0.7			0.4
» 3	iP	Z	02	12	04	0.5			0.1
	i(pP)	Z	02	12	27				0.1
» 3	iPKP	Z	17	58	30	0.7			0.1
» 3	iPP	EN	20	57	15	7		0.2	
» 3	ePP	E	23	10	49				
	e	Z	23	11					
	ePS	N	23	19	13				
	iPS	E	23	19	17				
	e	Z	23	19	40				
	i	E	23	20	24				
	eSS	EN	23	24	46				
	eL	E	23	41					
	eL	NZ	23	44					
	M	N	23	50	14	20		0.8	
	M	Z	23	50	20	19			1.0
» 4	iP	Z	05	50	38	0.5			0.5
	i	Z	05	50	47				
	ipP	Z	05	51	23				
	iPP	Z	05	52	19				
	e(PPP)	N	05	53	10				
	isPP	EZ	05	53	19				
	e	N	05	57	25				
	e	E	05	58	09				
	iSS	N	05	59	37				
	e	EZ	06	00					

$\Delta = 6980$ km. = $62^\circ.8$.
Birmanie.
P: compression.
PcP: dilatation.

Dilatation.

Petites Antilles.
Compression.

Nouvelle Zélande. Compression.

Iles Kermadec. Profondeur probablement supérieure à la normale.
 $\Delta \sim 10800$ km. $\sim 97^\circ$.
Au NW des Iles Galapagos.

$\Delta = 4540$ km. = $40^\circ.9$.
H = 210 km.
Hindou-Kouch.
Dilatation.

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z		
Oct. 16	iP	z	06	56	18	3.8	8.3	7.7	△ ~ 1100 km. ~ 10°. Océan Arctique. Les ondes de surface sont remarquablement bien développées pour cette courte distance épicentrale.	
	eL		06	59						
	M	N	07	00						51
	M	z	07	00						51
	M	E	07	01	26	15				
» 16	iP	z	07	04	44					
» 16	eL		19	31	15	1.0			Japon.	
	M	E	19	38						50
» 17	i(PKP)	z	08	26	34	0.5		0.1		
» 17	iP	z	12	39	13	0.6		0.2	Iles Aléoutiennes.	
» 18	iP	z	00	46	15	0.5		0.2	Probablement Méditerranée orientale.	
» 18	iP	z	05	12	32	0.5		0.3	Assam. Dilatation.	
» 18	iP	z	08	36	42	0.8		0.6	Japon. Dilatation. Agitation microsismique très forte sur les enregistrements de Galitzine.	
» 18	iP	z	20	51	26	0.6		0.4	Compression.	
» 18	iP	z	21	32	26	0.5		0.05		
» 19	iP	z	00	56	38	13	1.7	0.1	△ = 950 km. = 8°.6. Au SW du Spitzberg. Compression.	
	i	z	00	57	12					
	iS	z	00	58	17					
	iSS	z	00	58	31					
	M	N	00	59	29					
» 19	iP	z	15	01	48	19	2.6	0.5	Japon.	
	ipP	z	15	02	02					
	i	z	15	02	26					
	i	z	15	02	42					
	e(L)	z	15	26						
M	N	15	28	09	1.2		0.6	Dilatation.		
» 21	iP	z	18	44	39					
» 21	iP	z	21	45	41	12	7.1	1.0	△ = 8200 km. = 73°.8. Formose.	
	iPcP	z	21	45	54					
	i	E	21	46	13					
	iPPP	EZ	21	50	22					
	iS	E	21	55	08					
	i	E	21	55	19					
	i	E	22	00	52					
	e(L)	z	22	12						
	M	z	22	14	34					
	M	z	22	22	15					
	M	z	22	25	46					
	M	E	—	—	—					
M	N	—	—	—						
M	z	—	—	—						

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z	
Oct. 21	iP	z	21	52	08				
» 21	iP	z	22	18	15	0.7		0.1	Iles Kouriles. Compression.
» 21	iP	z	22	30	46				Compression.
» 21	iP	z	23	06	53	0.6		0.2	Formose.
	iPcP	z	23	07	08				
» 22	iP	z	01	06	09	0.5		0.05	
» 22	iP	z	03	40	54	8	3.0	1.0	△ = 8310 km. = 74°.8. Formose. Dilatation.
	iP	E	03	40	(57)				
	ePcP	EN	03	41	06				
	i	N	03	41	21				
	i	E	03	42	23				
	e	N	03	42.7					
	iPP	z	03	43	33				
	ePPP	z	03	45	26				
	iPPP	E	03	45	30				
	iPPP	N	03	45	33				
	e	E	03	48	47				
	iS	E	03	50	26				
» 22	eSS	E	03	55	21	10	10	14	7
	i(SSS)	z	03	59	08				
	eLR	z	04	03.8					
	M	z	04	17	16				
	M	N	—	—	14				
» 22	M	N	—	—	14	180	160	110	82
	M	E	—	—	14				
	M	E	—	—	13				
	M	z	—	—	13				
	iP	z	04	39	32				
» 22	i	z	04	43	45	1		0.5	Réplique du précédent.
	M	z	05	15	24				
	M	z	05	15	24				
» 22	iP	z	04	48	12	0.5		0.1	
» 22	iP	z	05	29	10	11		0.2	Réplique de Formose.
	M	z	06	04	48				
» 22	iP	z	05	35	20	1		0.3	Réplique de Formose.
» 22	iP	z	05	54	25	12		1.2	Réplique de Formose.
	M	z	06	30	22				
» 22	iP	z	06	04	36			110	Probablement réplique de Formose.
	eLR	z	06	28					
» 22	iP	z	06	09	14	0.5		0.1	
» 22	iP	z	06	55	10				
» 22	iP	z	09	26	29	0.7		0.1	Réplique de Formose. Compression.
	eL	EN	10	01					

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		μ	μ	μ	
Oct. 22	M	N	10	11	32	12		1.3	Équateur-Pérou. ($\Delta=8510$ km. = $76^{\circ}.6$) Réplique de Formose. $\Delta \sim 8100$ km. $\sim 73^{\circ}$. Réplique de Formose. $\Delta \sim 8050$ km. $\sim 72^{\circ}.5$. Réplique de Formose. Dilatation. Réplique de Formose. Compression. $\Delta=8130$ km. = $73^{\circ}.2$. Réplique de Formose. Compression. Probablement réplique de Formose. Compression.
	M	E	10	11	49	13		1.8	
» 22	e	E	10	29	24				
	eL	EN	11	07.3					
	M	N	11	12	21	13		1.7	
	M	E	11	13	29	11		2.9	
» 22	iP	Z	11	22	30				
	eS	N	11	32	11	14		1.9	
	eSSS	N	11	40					
	eLR	N	11	46.3					
	eL	EZ	11	49					
	M	E	11	58	28	13	16		
	M	Z	11	58	31	13		15	
» 22	M	N	12	03	01	16		13	
	iP	Z	13	00	05				
	i(PcP)	Z	13	00	14	1		0.4	
	iS	E	13	09	21	5	3.8		
	iS	N	13	09	28	4		1.3	
	eLR	N	13	24.8					
	eLg	N	13	26	24				
	e	E	13	28					
	e	N	13	29					
	iRg	E	13	35	06				
» 22	M	N	13	35	13	13	9.9		
	M	E	13	35	50	13	23		
	M	Z	13	35	54	13		16	
	iP	Z	13	12	40	0.7		0.1	
	i(PcP)	Z	13	12	48	0.7		0.3	
» 22	eS	N	13	22.0	5	2.6	2.1	1.3	
	iRg	E	13	47	40				
	M	Z	13	48	29	13		15	
	M	E	13	48	31	13	20		
	iP	Z	13	21	32				
» 22	eL	E	13	43.6					
	i	N	13	56	27				
	iRg	E	13	56	45				
	M	N	13	56	45	13	8.0		
	M	E	13	57	22	14	16		
	iP	Z	14	58	10	0.5		0.1	
» 22	i(PcP)	Z	14	58	17	1		0.3	
	e	E	15	00.4					
	e(S)	E	15	07	07	11	1.5		
	eS	N	15	07	34	11		1.2	
	eLQ	N	15	16.3					
	iRg	E	15	33	18				
	M	E	15	34	01	13	13		
	iP	Z	15	03	02	0.5		0.1	
	eLR	N	15	27					
	e(L)	E	15	28.2					
e(L)	N	15	29.1						

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		μ	μ	μ		
Oct. 22	iP	Z	15	07	28	0.5			0.05	$\Delta=8060$ km. = $72^{\circ}.5$. Réplique de Formose. Possiblement deux tremble- ments de terre.
» 22	iP	Z	15	41	13	1			0.6	
	iPcP	Z	15	41	34					
» 22	i	Z	15	42	22					
	e	E	15	43	16					
	e	E	15	49.6						
	iS	E	15	50	33	8	4.1		1.4	
	eS	N	15	50	38	8				
	e	E	15	59						
	eL	E	16	02						
	e(L)	E	16	09.5						
	M	E	16	17	07	13	49		23	
	M	Z	16	17	11	11				
» 22	M	N	16	20	44	16			18	
	e	E	16	26.3						
	e	E	16	27.1						
	M	E	16	27	36	14	15			
	iP	Z	16	18	23	0.6			0.1	
	i(PcP)	Z	16	18	33	1			0.3	
	i	Z	16	19	39					
	e	E	16	31						
	eLR	E	16	41.5						
	M	E	16	54	11	13	15			
» 22	eP	Z	16	50	25					
	eP	Z	17	34	37	0.9			0.1	
» 22	iP	Z	18	54	03	0.7			0.2	
	eS	N	19	03	29					
	eLQ	N	19	12.3						
	e(L)	N	19	21.8						
	e(L)	E	19	23						
	M	E	19	30	11	11	8.2		6.6	
» 22	M	N	19	30	21	12				
	eP	Z	20	36	12					
	iPcP	Z	20	36	36					
	eL	N	21	03.2						
	M	N	21	11	28	14			1.9	
	M	E	21	11	57	12	4.9			
» 22	iP	Z	21	03	04	0.6			0.1	
	e	E	21	16						
	eSS	N	21	17	14					
	e	E	21	21	09					
	e(L)	N	21	32.4						
	e(L)	E	21	33						
	M	N	21	38	30	13			11	
	M	E	21	38	59	13	16			
	» 22	e	E	23	02	22				
		e	N	23	04	44				
eL		N	23	06.5						

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		A_E	A_N	A_Z	
Oct. 22	iP	Z	23	47	51				$\Delta \sim 7900$ km. $\sim 71^\circ$. Réplique de Formose.
	iPeP	Z	23	48	12				
» 23	e	E	23	51					
	eSS	E	00	01	38				
	eL	N	00	08.5					
	eL	EN	00	19					
	M	E	00	23	46	13	2.0		
	M	N	00	30	16	13		1.2	
» 23	iP	Z	01	31	03	0.6			$\Delta = 8090$ km. $= 72^\circ.8$. Réplique de Formose.
	iPeP	Z	01	31	16	0.6			
	ePPP	E	01	35	37				
	i	N	01	40	12				
	eS	E	01	40	25	11	2.7		
	iPPS	E	01	41	16				
	eSS	E	01	45	19				
	eSSS	E	01	47	41				
	e	E	01	48	37				
	e	N	01	48	44				
	eLQ	N	01	50.3					
	eLR	E	01	53.5					
	M	N	02	02	39	19		22	
	M	E	02	04	17	18	17		
M	Z	02	06	38	12		24		
M	E	02	06	59	13	28			
M	N	02	07	06	14		13		
» 23	iPKP	Z	06	31	42	0.5		0.1	Iles Fidji.
» 23	iP	Z	09	06	41	0.7			$\Delta = 8110$ km. $= 73^\circ.0$. Réplique de Formose.
	ePP	E	09	09	21				
	e	E	09	12	23				
	iS	N	09	16	04	10	6.8	5.6	
	ePS	N	09	16	38				
	e	E	09	17	19				
	e	N	09	17	37				
	i	N	09	19	20				
	i	N	09	19	49				
	e	E	09	22	13				
	eSSS	N	09	24					
	e(SSS)	E	09	24	16				
	i	Z	09	24	33				
	eLQ	EN	09	27.0					
	eLR	N	09	30					
	M	N	09	42	09	11		13	
eRg	E	09	42	16					
M	Gre. Z	09	42	46	11		19		
M	Gal. Z	09	42	47	10		12		
M	E	09	42	59	11	19			
» 23	iP	Z	10	11	47	0.6		0.1	Dilatation.
» 23	iP	Z	13	38	44				$\Delta \sim 8000$ km. $\sim 72^\circ$. Réplique de Formose. Dilatation.
	i	Z	13	42	16				
	e(S)	E	13	47	43				

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		A_E	A_N	A_Z		
Oct. 23	eS	E	13	48.0	8	0.6				
	e	N	14	06	28					
	e	N	14	10	24					
	e	Z	14	11	13					
	eRg	E	14	11	29					
	e	E	14	13						
	M	Z	14	14	41	11		1.3		
	M	E	14	14	44	12	2.6			
	M	N	14	15	50	11		0.7		
	» 23	iP	Z	18	30	16	0.6				Réplique de Formose.
iPeP		Z	18	30	34					
e		N	18	56	33					
e(L)		N	18	59						
e(L)		E	19	00						
M		N	19	01	44	19		2.1		
eRg		E	19	03	11					
M		N	19	05	48	12		1.9		
M		Z	19	06	15	13		3.6		
M		E	19	06	18	12	4.4			
» 23	eP	Z	22	43	22					
» 24	iP	Z	01	58	23	0.6			0.1	Japon. Dilatation.
» 24	iP	Z	03	50	25	0.5			0.1	$\Delta = 8070$ km. $= 72^\circ.7$. Réplique de Formose. Compression.
	e(S)	N	03	59	37					
	eS	E	03	59	46	9	0.8			
	eSS	N	04	04	24					
	eLQ	EN	04	08.5						
	e(L)	N	04	15.4						
	eLg	N	04	17.7						
	M	N	04	21	55	17		5.8		
	iRg	E	04	25	25					
	M	N	04	25	49	12		5.8		
M	Z	04	26	16	13		12			
M	E	04	26	19	13	15				
» 24	eP	Z	06	37	47				Réplique de Formose.	
	eL	N	07	08.3						
	eRg	E	07	13	15					
	M	Z	07	13	40	13		1.8		
	M	E	07	13	43	12	2.4			
» 24	iP	Z	06	58	34	0.5			0.1	$(\Delta = 8470$ km. $= 76^\circ.2)$. Probablement réplique de Formose. Compression.
	eS	N	07	08	13					
	e	E	07	10.7						
M	E	07	34	27	13	1.4				
» 24	eP	Z	07	45	59					
» 24	iP	Z	10	20	13	0.8			0.1	Possiblement réplique de For- mose.
	iPeP	Z	10	20	26					
» 24	eP	Z	13	53	40				0.1	Réplique de Formose.
	i	Z	13	53	41	0.5				
	M	E	14	29	25	13	2.3			

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		μ	μ	μ		
Oct. 24	iP i i	Z	19	33	38	0.6 1			Japon. Dilatation.	
		Z	19	33	49					
		Z	19	34	18					
» 24	iP	Z	20	19	45					
» 25	eP	Z	04	17	42					
» 25	eS M	E	04	29	13	10	0.8		Mexique.	
			04	54						
» 25-26	Interruption 25 oct. 12 ^h —26 oct. 12 ^h .	
» 27	iP	Z	05	03	20	0.8			0.1	
» 28	iP _I er er iP _{II} e(S) _{II} iS _{II} e i e e e i e e(L) _{II} e(L) _{II} M _{II} eRg _{II} M _{II} M _{II} M _{II}	Z	02	01	51	10	0.8		Deux tremblements de terre (I et II). I: Méditerranée. Pr: compression. $\Delta_{II} = 8070 \text{ km.} = 72^\circ.7$. II: réplique de Formose.	0.1
		E	02	03	50					
		E	02	04	23					
		Z	02	07	17					
		N	02	16	26					
		E	02	16	38					
		E	02	17	40					
		N	02	19	51					
		E	02	20	37					
		E	02	22	30					
		N	02	22	36					
		E	02	23	47					
		N	02	31	45					
		N	02	34						
		E	02	36						
N	02	39	10	18	2.5					
E	02	42	25							
N	02	42	(59)	11	2.6					
E	02	43	21	12	6.5					
Z	02	43	23	12		4.1				
» 28	ePKP ₁ iPKP ₂ e e e(PP) e(PPP) e e e e e(SS) i e(SSS) e e e eLQ eLQ	Z	07	07	40	10	0.8		$(\Delta \sim 17300 \text{ km.} \sim 156^\circ)$. Au S des Iles Macquarie.	0.1 0.1
		Z	07	08	17					
		N	07	08	29					
		E	07	08	40					
		E	07	11	53					
		EN	07	15	27					
		E	07	17						
		N	07	21	21					
		E	07	22	06					
		N	07	30						
		N	07	31	42					
		Z	07	34	37					
		E	07	37	36					
		N	07	38	25					
		E	07	40						
N	07	42	34							
E	07	47.6								
E	07	53.1								
E	07	56.6								
N	07	57								

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques						
		h	m	s		μ	μ	μ							
Oct. 28	e(L) M M M M M M M M M M	N	08	08.5	s				Dilatation.						
		N	08	18						21	20	2.0			
		E	08	19						48	20	2.7			
		N	08	32						40	18	2.8			
		E	08	33						00	19	3.3			
		N	08	38						43	19	4.9			
		Z	08	38						49	19	5.4			
		E	08	43						27	17	3.7			
		Z	08	46						24	17	3.1			
		Z	08	50						36	15	1.5			
		E	08	50						40	16	3.6			
		» 28	iP i	Z						15	23	02	0.8			0.6
Z	15			23	25	0.5	0.1								
» 28	iP	Z	22	28	13	0.8			0.2						
» 29	iP i i e e e e e	Z	16	43	22	0.6			0.1						
		Z	16	43	39					0.6					
		Z	16	43	45					0.6					
		E	16	51	23										
		N	16	51.8											
		EZ	16	53	22										
		N	16	53	31										
		N	16	55.0											
		» 29	iP e eSS eLR eL M M M	Z	21					24	54	0.5			0.1
				E	21					35	34				
N	21			36	34										
N	21			41.3											
EN	21			43.3											
Z	21			46	07	14									
E	21			46	22	19	1.9								
N	21			46	31	15	0.8								
» 30	iP i i i			Z	14	50	07	0.5			0.1				
				Z	14	50	18									0.5
		Z	14	52	03										
		Z	14	52	18	0.5	0.1								
» 30	iP eL e(L) M M M	Z	15	52	14	0.5			0.2						
		N	16	04.5											
		N	16	05.5											
		N	16	06	31					16	2.0				
		E	16	09	16					15	2.3				
		Z	16	09	19					14	1.4				
» 30	iP i i ePP eLQ e eLR e(Lg) e(L)	Z	16	22	08	0.5			1.0						
		Z	16	22	13										
		Z	16	22	21										
		Z	16	23	17					0.5	0.1				
		N	16	30.5											
		Z	16	31	28										
		E	16	33											
		N	16	34											
		E	16	34.6											

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z	
Oct. 30	e(L)	N	16	35.4					
	M	N	16	36 25	17		2.5		
	M	Z	16	39 12	14			1.3	
	M	E	16	39 16	14	2.6			
» 31	iP	Z	07	09 01	1			0.3	△ ~ 9900 km. ~ 89°.
	i	Z	07	09 17	0.7			0.6	Au large de Sumatra.
	iPP	Z	07	12 35					Dilatation.
	iPPP	Z	07	14 28					
» 31	eP	Z	08	15 47	0.9			0.3	Réplique du précédent.
» 31	eP	Z	09	49 17	0.6			0.1	
» 31	iP	Z	10	34 57	0.8			0.3	△ ~ 9900 km. ~ 89°.
	i	Z	10	35 10	1			0.3	Réplique de Sumatra.
	iPP	Z	10	38 29					Dilatation.
» 31	iP	Z	19	22 03	0.5			0.2	Ala-Tau. Réplique du séisme du
	i	Z	19	22 35	0.7			0.2	30 oct. à 16 ^h . Dilatation.
Nov. 1	iP	Z	11	22 01	1.0			0.8	Tanganyika.
» 1	i	Z	11	22 08					Compression.
	i	Z	11	23 19					
	iPP	Z	11	46 35					Iles Fidji. Profond.
» 2	iP	Z	04	03 55					Dilatation.
» 2	iP	Z	22	01 45	0.9			0.6	△ = 3040 km. = 27° 3.
	e	E	22	01 59					Caucase.
» 2	e	Z	22	02 04					Compression.
	i	Z	22	02 08	0.6			0.3	
	iPP	N	22	02 33	5		1.1		
	ePPP	Z	22	02 48					
	i	Z	22	03 40					
	i	N	22	03 55					
	e	Z	22	04 53					
	i	E	22	05 48					
	iS	EN	22	06 26	8	1.4			
	e	N	22	06 44					
	i	Z	22	07 32					
	eSS	Z	22	07 37					
	iSS	E	22	07 40					
	iSS	N	22	07 48					
	iPcS	Z	22	08 43					
	i	E	22	09 16					
	eL	Z	22	09.5					
	e	N	22	09 47					
	i	Z	22	10 46					
	i	N	22	10 54					
e	Z	22	10 57						
i(Lg)	E	22	11 06						
e(ScS)	Z	22	12 36						
M	E	22	13 53	16	31				
M	N	22	13 53	15		28			

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z		
Nov. 2	M	Z	22	13 58	16			39		
	M	NZ	22	14 26	13		24	23		
	M	Z	22	15 37	9			13		
» 3	iP	Z	13	43 28	1				0.1	
» 3	iP	Z	13	54 03	0.9				0.3	△ ~ 5200 km. ~ 47°.
	i	Z	13	54 48						
	e	E	14	00						
	e	Z	14	01 37						
	e	N	14	02.3						
	e	N	14	06 34						
	e	Z	14	07.7						
	e	E	14	09.3						
	eL	EN	14	11						
	M	N	14	15 17	15		2.3	2.3		
	M	E	14	17 25	15					
M	Z	14	19 44	13				2.3		
M	E	14	19 48	13	2.9					
» 4	iPKP	Z	09	12 27	0.5				0.05	△ ~ 12000 km. ~ 108°.
	e(SKS)	E	09	18 33						H = 200 km.
	epS	N	09	21 49						Nouvelle Guinée.
	eSP	E	09	22 33						
	e	N	09	22 36						
	e	E	09	27 28						
	e(SS)	N	09	27 53						
	eL	E	09	33						
	eL	N	09	35						
	» 4	iP		11	22 05	{1			1.3	△ = 9530 km. = 85° 8.
					5			2.9	Iles Philippines.	
e		N	11	22 19					Compression.	
i		E	11	22 22					Profondeur probablement	
i		Z	11	23 24					supérieure à la normale.	
iSKS			11	32 30	{2.5			1.7	Interruption 11 ^h 44 ^m —11 ^h 49 ^m .	
					6		7.5	5.5		
iScS		EZ	11	32 49						
ePS		E	11	33 35						
ePS		NZ	11	33 40						
e		N	11	34 20						
e		E	11	37 24						
e		N	11	37 48						
eLR		EN	11	49.8						
M		N	11	57 40	23			18		
M		E	11	58 08	20	7.5				
M		Z	12	04 56	18				5.0	
M	E	12	06 25	16	7.8					
M	N	12	07 30	16			5.5			
M	Z	12	08 17	17				4.0		
» 4	iP	Z	14	36 43					Alaska.	
	i	Z	14	36 48	0.8				0.05	
» 4	eP	Z	17	05					Début indéfini.	

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z	
Nov. 4	iP	z	20	17	23				Dilatation. Iles Mariannes.
» 4	iP	z	22	33	07				
» 4	iP	z	23	38	46				
» 4	i	z	23	39	03	0.5		0.05	
» 4	iP	z	23	51	05	0.5		0.05	Dilatation.
» 5	iP	z	05	28	21	0.8		0.1	Japon.
» 5	i	z	05	28	31	0.9		0.1	
» 5	iP	z	06	03	09	0.5		0.1	
» 5	i	z	06	03	11	0.7		0.1	
» 5	i	z	06	03	17				
» 5	eP	z	13	50	22	0.5		0.05	Rhodos.
» 5	i	z	13	50	31				
» 5	iP	z	18	10	59	0.5		0.1	Compression.
» 6	iP	z	01	00	36	0.9		0.3	$\Delta = 6580$ km. = $59^\circ.2$.
» 6	i	z	01	00	43	0.7		0.3	
» 6	i	z	01	00	55	0.8		0.3	Assam.
» 6	eS	E	01	08	44	5	0.8		Dilatation.
» 6	eLR	E	01	18.4					
» 6	eLR	N	01	18.5					
» 6	e	N	01	23	16				
» 6	M	N	01	26	21	15		1.1	
» 6	M	E	01	28	13	15	2.9		
» 6	e	N	04	56	09				
» 6	e	N	04	57	13				
» 6	e	E	04	57	16				
» 6	e	E	04	58	05				
» 6	e	E	05	04.0					
» 6	e	N	05	13	37				
» 6	eL	EN	05	15.5					
» 6	eL	E	05	19.3					
» 6	M	N	05	21	16	12		2.0	
» 6	M	N	05	23	10	12		2.0	
» 6	M	E	05	24	22	13	3.5		
» 6	eP	z	05	53	52	0.5		0.05	Compression.
» 6	iP	NZ	15	07	22	{0.5 5}		0.2 0.7	$(\Delta = 6600$ km. = $59^\circ)$. Iles Kouriles. Compression. Prémonitoire du suivant.
» 6	i	z	15	07	55			0.5	
» 6	i	z	15	09	06				
» 6	ePP	N	15	09	38	5		0.4	
» 6	e	z	15	10	15				
» 6	eS	N	15	15	21	10		0.5	
» 6	e	E	15	15	43				
» 6	e	z	15	16	12				
» 6	iScS	N	15	17	22				
» 6	e	N	15	20	08				
» 6	e	E	15	20	13				
» 6	e	z	15	22	09				

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z		
Nov. 6	eLQ	EN	15	22.4						
» 6	eLR	E	15	25.4						
» 6	e(L)	N	15	28						
» 6	e(L)	EZ	15	29						
» 6	M	N	15	31	48	23	4.9	4.4		
» 6	M	E	15	35	39	16				
» 6	M	Z	15	37	19	19		6.5		
» 6	M	N	15	37	24	20		4.7		
» 6	M	Z	15	40	10	18		6.0		
» 6	iP		16	50	12	{0.5 9}	3.4	7.6		0.3 8.8
» 6	i	N	16	50	32					$(\Delta = 6930$ km. = $62^\circ.3$). Iles Kouriles. Compression.
» 6	i	Z	16	50	44					
» 6	iPcP	E	16	51	07					
» 6	i	Z	16	51	31					
» 6	i	E	16	51	41					
» 6	i	Z	16	55	22					
» 6	iS	E	16	58	36	14	26			
» 6	iScS	E	17	00	11					
» 6	iSS	E	17	02	23					
» 6	iSSS	E	17	04	56					
» 6	i	E	17	06	13					
» 6	i	E	17	07	55					
» 6	i	E	17	09	33					
» 6	M	Z	17	14	31	23			110	
» 6	M	N	17	14	45	23	120	140		
» 6	M	E	17	14	55	21			95	
» 6	M	Z	17	16	43	20				
» 6	M	N	17	16	46	19				
» 6	M	E	17	19	09	17	150	78	210	
» 6	M	Z	17	20	25	18				
» 6	M	N	17	20	40	18		160		
» 6	M	Z	17	24	39	16			105	
» 6	iP	z	16	58	35					
» 6	e	z	16	58	44					
» 6	iP	z	17	06	19					
» 6	iP	z	19	00	35	0.7			0.6	
» 6	i	z	19	01	55				Iles Kouriles. Réplique.	
» 6	iP	z	19	19	55					
» 6	iP	z	20	52	53				Iles Kouriles. Réplique.	
» 6	eL	N	21	14.5						
» 6	eL	Z	21	15.2						
» 6	e	E	21	17	18					
» 6	e(Rg)	E	21	18.9						
» 6	eRg	N	21	19.1						
» 6	M	Z	21	23	10	17			1.0	
» 6	M	N	21	24	10	18		1.4		
» 6	M	E	21	24	26	15	0.9			
» 7	iP	z	00	11	32	0.9			0.1	

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		μ	μ	μ		
Nov. 9	M	Z	23	07	03	21		2.1		
	M	E	23	07	33	22	2.4			
» 10	eL	N	00	41						
» 10	e	N	05	57	02				Iles Fidji.	
	e	N	06	22	10					
	e	N	06	31	17					
	eL	EN	06	34.7						
	M	N	06	42	43	22	1.3	2.8		
	M	E	06	43	21	20				
» 10	e(S)	N	08	03	11	10		0.3		
	e(SS)	N	08	06.9						
	eL(Q)	EN	08	09						
	eL(R)	E	08	12.1						
	M	N	08	17	19	18	1.4	0.8		
	M	E	08	17	28	19			1.0	
» 11	eP	Z	12	25	36				(Δ=7020 km.=63°.2.) Iles Kouriles.	
	i	Z	12	25	43	0.7	(0.4)			
	e	N	12	28	39					
	e	Z	12	29	43					
	eS	N	12	34	05	10	0.4			
	eScS	E	12	35	28					
	e(ScS)	N	12	35	40					
	eSS	EN	12	38						
	eL	EN	12	45						
	M	Z	12	55	32	19		3.3		
» 11	M	N	12	56	07	19	3.6			
	M	E	12	59	29	14	2.2			
	iP	Z	20	37	43	0.5	(0.2)			
» 12	iP	Z	08	19	36	0.6		0.1	Δ=6800 km.=61°. Iles Kouriles. Compression. Les ondes superficielles sont exceptionnellement régulières.	
	i	NZ	08	19	40	0.8		0.5		
	ePcP		08	20	21	9	1.9	3.4		
	e	E	08	21	08					
	ePPP	EN	08	23	17					
	ePPP	Z	08	23	26					
	ePcS	Z	08	24	28					
	e	N	08	26	28					
	e	Z	08	26	33					
	e	N	08	27	26					
	iS	N	08	27	54	12	6.1	3.6		1.2
	iPPS	N	08	28	24					
	eScS	Z	08	29	27					
	eSS	N	08	31	53					
	e	Z	08	32	40					
	eSSS	E	08	34	32					
	e	N	08	37	49					
eL		08	38							
M	E	08	44	10	22	28				
M	N	08	46	04	20		26			

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		μ	μ	μ	
Nov. 12	M	Z	08	48	41	19		29	
	M	E	08	50	08	17	35		
	M	N	08	52	23	17		35	
	M	Z	08	52	28	16		30	
» 12	iP	Z	08	32	30	0.7		0.1	Iles Kouriles. Réplique du précédent.
» 12	iP	Z	08	52	24				Iles Kouriles. Réplique.
» 12	iP	Z	09	00	19	1.0		0.1	Iles Kouriles. Réplique.
» 12	iPKP	Z	09	32	10	0.5		0.05	Au sud des Iles Fidji. Profond.
	i	Z	09	32	14	0.5		0.05	
	i(SKP)	Z	09	35	20				
» 12	iP	Z	09	47	48	0.5		0.05	Petites Antilles. Dilatation.
» 12	iP	Z	09	57	57	0.7		0.2	Iles Kouriles. Réplique. Dilatation.
» 12	iP	Z	19	24	44				Iles Aléoutiennes.
	iPcP	Z	19	25	32				
» 12	iP	Z	19	31	37	0.5		0.05	Iles Kouriles. Compression.
	e(SS)	N	19	44	16				
	eLQ	E	19	47					
	eL	N	19	51.2					
	M	N	19	56	11	22		2.0	
	M	E	19	59	42	17	2.8	2.3	
» 12	M	N	20	04	07	16			
	iP	Z	22	34	10	0.5		0.05	
» 13	iP	Z	02	21	14	0.5		0.05	Au N de Vénézuéla. Dilatation.
» 13	eP	Z	08	10	36	0.6		0.05	Δ=10000 km.=90°.0. Iles Mariannes.
	eS	EN	08	21	25	10	0.5	0.3	
	e	N	08	34					
	eL	N	08	42					
	eL	E	08	43					
	M	N	08	51	18	21		1.8	
	M	N	08	54	17	18		1.2	
» 13	M	E	08	55	24	18	1.7		
	iP	Z	13	26	49	0.5		0.2	Dilatation.
	eP	Z	14	10	21	0.5		0.05	
» 13	i	Z	14	10	26	0.8		0.1	
	e(S)	N	14	19.1					
	e	N	14	26	24				
	e	Z	14	26	33				
	e	E	14	28	38				
	e	NZ	14	29					
» 13	iP	Z	14	33	38	0.5		0.05	Dilatation.
	i	Z	14	33	42	0.5		0.05	

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z	
Nov. 13	i	z	14	34	10	1.0	1.0	1.1	
	M	N	15	04	46				
	M	E	15	09	47				
	M	Z	15	10	03				
» 13	iP	z	18	08	48			0.05	Dilatation.
» 15	.....							
» 15	iP	z	00	41	30			0.05	Les enregistrements de Galitzine sont partiellement illisibles.
» 15	iP	z	08	35	29			0.3	△ = 6220 km. = 56°. Prémonitoire du Kamtchatka. Dilatation.
	iPeP	z	08	36	27				
» 15	iP	z	08	42	23				
» 15	iP	z	08	48	49			0.5	△ = 6300 km. = 57°. Prémonitoire du Kamtchatka. Dilatation.
	iPeP	z	08	49	45				
» 15	iP	z	09	01	05			0.1	
» 15	iP	z	09	16	39			0.1	Compression.
» 15	iP	z	09	31	49			0.2	Compression.
» 15	iP	z	09	36	14			0.2	Prémonitoire du Kamtchatka. Compression.
	i	z	09	36	24				
» 15	iP	z	10	12	19			0.5	Prémonitoire du Kamtchatka. Compression.
» 15	iP	z	10	31	09			0.2	Prémonitoire du Kamtchatka.
» 15	iP	z	10	35	12			0.05	Dilatation.
» 15	iP	z	10	37	12			0.2	Prémonitoire du Kamtchatka.
» 15	iP	z	10	41	10			0.8	Prémonitoire du Kamtchatka. Dilatation.
	i	z	10	41	20				
» 15	iP	z	10	42	44			0.4	Dilatation.
	i	z	10	43	28				
» 15	iP	z	10	45	27			0.1	Compression.
» 15	iP	z	10	48	31				Compression.
» 15	iP	z	10	49	38				Prémonitoire du Kamtchatka.
» 15	iP	z	10	56	12			0.05	Dilatation.
» 15	iP	z	11	10	57			0.1	Prémonitoire du Kamtchatka.
	i	z	11	11	09				
» 15	iP	z	11	20	11			0.05	Compression.
» 15	iP	z	11	26	14				Compression.
	i	z	11	26	25				

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques				
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z					
Nov. 15	iP	z	13	31	39	0.5			0.1	Compression.			
» 15	iP	z	14	01	05								
» 15	iP	z	15	11	24	0.4			0.1	Compression.			
» 15	iP	z	15	12	25	0.9			0.3	Prémonitoire du Kamtchatka.			
	i	z	15	12	33								
» 15	e	N	15	21	21	2.0	1.2	0.05	0.2	Prémonitoire du Kamtchatka.			
	eL	E	15	33									
	eL	N	15	34									
	M	E	15	36	08								
	M	N	15	41	07								
	M	E	15	41	07								
» 15	iP	z	16	07	40	0.4			0.2	Prémonitoire du Kamtchatka.			
	e(S)	N	16	15	46								
» 15	iP	z	16	21	44	0.9			0.9	0.5	Prémonitoire du Kamtchatka. Compression.		
	e(S)	N	16	30	13								
	eL	E	16	43.3									
	M	E	16	48	36								
	M	N	16	50	07								
	M	E	16	53	15								
» 15	iP	z	17	54	54	0.9			0.8	1.7	0.6		
	i	z	17	55	36								
	eS	E	18	03									
	eL	Z	18	14.6									
	eL	EN	18	17.5									
	M	E	18	23	08								
» 15	M	N	18	23	34	18			0.1	Dilatation.			
	M	Z	18	27	48								
	iP	z	19	12	23	0.9					0.4	△ = 6280 km. = 56°.5. Kamtchatka. Dilatation, suivie d'une plus forte compression.	
	i	z	19	12	33								
	» 15	iP	NZ	19	51	46	6	1.0			0.2	0.2	0.2
		e	Z	19	53	42							
e		N	19	54	12								
iPPP		N	19	55	09								
e		E	19	59	23								
eS		E	19	59	39								
e(PPS)		N	20	00	(02)								
eScS		E	20	01	29								
eScS		N	20	01	34								
eSSS		N	20	05	07								
eL		EN	20	07.2									
eL		Z	20	09.1									
i		E	20	09	44								
M		E	20	15	51								
M	N	20	17	32									
M	Z	20	19	17									
M	N	20	20	00									
M	Z	20	23	07									
M	E	20	23	11									

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		μ	μ	μ		
Nov. 15	iP	20	30	05	0.9				Réplique du Kamtchatka. Dilatation.	
	i	20	30	43				0.2		
» 15	iP	22	05	01	0.5				Réplique du Kamtchatka. Dilatation.	
	i	22	05	12				0.1		
» 15	iP	22	08	52	1.0				$\Delta = 6240$ km. = $56^\circ.2$. Réplique du Kamtchatka. Dilatation.	
	i	22	09	04				0.4		
	i	22	10	25						
	e(PPP)	22	12	32						
	eS	22	16	43	7	0.6	0.7			
	e	22	18	07						
	eLQ	22	23.4							
	eL	22	27							
	M	22	32	27	24			4.9		
	M	22	32	59	20	8.5				
	M	22	36	27	17			6.0		
	M	22	40	19	13	5.7				
» 16	iP	01	49	16	0.5				Iles Kouriles. Réplique.	
	i	01	49	19				0.1		
	eL	02	15							
	M	02	21	25	17			1.3		
» 16	iP	05	01	55	0.5				Iles Kouriles. Réplique. Compression.	
								0.05		
» 16	eP	06	45	58					Iles Kouriles. Réplique. Compression.	
	i	06	46	10	0.6			0.05		
» 16	eP	06	57	49	0.5				Iles Kouriles. Réplique. Compression.	
								0.05		
» 16	iP	15	13	01	0.6				$\Delta = 6110$ km. = $55^\circ.0$. Réplique du Kamtchatka. Dilatation.	
	i	15	13	11				0.5		
	i	15	13	21						
	e	15	20	29						
	eS	15	20	45						
	e	15	21	07						
	eScS	15	22	40						
	e	15	25	46						
	eLQ	15	26.5							
	e(L)	15	34							
	M	15	39	58	17			5.0		
	M	15	40	03	19	8.1				
	M	15	44	18	14			3.2		
» 16	iP	15	30	17	0.6				Réplique du Kamtchatka. Dilatation.	
					5			1.0		
	ePcP	15	31	16						
	eL	15	50.7							
	M	15	53	53	22			10		
	M	15	54	02	24	18				
	M	15	57	07	19			4.8		
	M	16	01	20	17			5.7		
» 16	iP	15	38	40	0.8					Réplique du Kamtchatka. Dilatation.
	i	15	38	50				0.5		

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		μ	μ	μ	
Nov. 16	ePKP	17	52	31	1.0				$\Delta \sim 15900$ km. $\sim 143^\circ$. Iles Kermadec.
	e	17	53	35				0.2	
	ePKS	17	56	07	7			0.3	
	ePKS	17	56	18	7	0.5	0.8		
	e(PPP)	17	58	29					
	e	18	00	18					
	e	18	01	23					
	ePS	18	06						
	e	18	10.1						
	eSS	18	14	34					
	e	18	15	40					
	e	18	18						
	eSSS	18	20	26					
	eLR	18	42.5						
	M	18	52	29	21			1.8	
	M	18	52	33	21	1.5			
	M	18	53	14	21			2.5	
» 16	iP	19	16	25	1				$\Delta = 6220$ km. = $56^\circ.0$. Réplique du Kamtchatka. Dilatation.
	i	19	16	34	0.8			0.1	
	e	19	17	35				0.2	
	ePP	19	18	25					
	ePcS	19	21	15					
	eS	19	24	15					
	e	19	25.6						
	eScS	19	26	08					
	e	19	27	34					
	e	19	29	15					
	eLQ	19	30.4						
	eLR	19	33.7						
	eL	19	38						
	M	19	43	23	16			2.0	
	M	19	43	29	17	4.1			
	M	19	47	29	14			0.6	
» 17	iP	04	55	29	1.4				$\Delta = 6060$ km. = $54^\circ.6$. Tibet. Dilatation.
					5			0.6	
	i	04	56	25				1.4	
	ePcP	04	56	32					
	iPP	04	57	30					
	iS	05	03	10	7	1.3	0.7		
	ePS	05	03	21					
	eScS	05	05	17					
	eSS	05	07	17					
	eSSS	05	09						
	eLR	05	11.5						
	eL	05	13						
	M	05	19	06	13			9.2	
	M	05	20	38	14	8.2			
	M	05	20	42	14			5.3	
» 17	iP	13	27	32	1.0				Réplique du Kamtchatka. Dilatation.
	i	13	27	44				0.2	
	e	13	49	45					
	e	13	49	45					
	eL	13	51						

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques		
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z			
Nov. 17	M	N	14	00	47	13			0.3	0.4	
		Z	14	01	14	15					
» 17	iP	Z	13	49	06	0.9			0.1		Dilatation.
» 17	iP	Z	17	32	06						
» 17	eP	Z	18	07	13	1.0			0.1		Iles Mariannes.
» 17	iP	Z	19	13	17	0.7			0.1		Réplique du Kamtchatka.
» 17	iP	Z	20	34	27	0.7			0.2		Réplique du Kamtchatka. Dilatation.
		Z	20	34	36						
» 18	iP	Z	04	48	11						Réplique du Kamtchatka. Dilatation.
		Z	04	48	20						
» 18	iP	Z	09	36	07						Tibet. Prémonitoire du suivant.
» 18	iP	Z	09	45	15						Tibet.
	eL	Z	09	57.3							
» 18	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Interruption 10 ^h —15 ^h .
» 18	iP	Z	17	56	11	0.5			0.05		Réplique du Tibet. Dilatation.
		N	18	16	13						
		N	18	19	05						
» 18	iP	Z	18	51	01	1.0			0.3		Réplique du Tibet.
		N	19	05							
		N	19	11	42		23				
	eLQ										
	M								2.7		
» 19	iP	Z	00	36	16						Réplique du Tibet.
» 19	eP	Z	01	51	(02)						
» 19	eP	Z	04	37	48						Réplique du Tibet.
» 20	iP	Z	09	17	55						
» 20	eP	Z	16	07	39	0.7			0.1		
		N	16	27							
		N	16	31	11		13				
	eL										
	M								0.7		
» 21	e	N	08	20							
		N	08	27							
		N	08	35	48		27				
	eL										
	M								3.8		
» 21	iP	Z	19	13	12	0.7			0.2		Iles Kouriles. Dilatation.
» 22	iPKP	Z	02	23	21						Nouvelle Bretagne.
» 22	iP	Z	10	02	42	0.6			0.2		
		Z	10	02	48						
		Z	10	04	24						
		Z	10	05	53						

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques				
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z					
Nov. 23	iP	Z	04	21	21	0.7					0.1	Réplique du Tibet. Compression.	
» 24	iP	Z	01	55	54	0.6					0.1	Réplique du Kamtchatka.	
» 24	iP	Z	04	40	32	0.5					0.05	Iles Aléoutiennes.	
» 24	iP	Z	07	33	09	1.0					0.2	Compression.	
» 24	eP	Z	14	07	03	0.5					0.05		
» 24	iP	Z	16	33	48	0.5					0.1		
» 24	iP _I iP _{II} i i iPPP _{II} i i iS _I e iS _{II} i e i eSSS _I eL eL M M	Z	18	58	43	1.2						2.5	Deux tremblements de terre (I et II). $\Delta I = \Delta II = 8090 \text{ km.} = 72^\circ.8.$ Formose. I est prémonitoire de II.
		Z	19	01	46	1						3.4	
		N	19	02	15								
		N	19	02	56								
		N	19	06	10								
		Z	19	06	22								
		N	19	07.0									
		N	19	08	05	7						6.2	
		Z	19	09	34								
		N	19	11	08	10						9.0	
		N	19	11	57								
		Z	19	12									
N	19	13	28										
N	19	15	21										
N	19	23.6											
N	19	26.3											
N	19	33		16						110	310		
Z	19	38	02	12									
» 24	iP	Z	21	34	26	1.0						0.5	Réplique du Kamtchatka. Dilatation.
		Z	21	34	37								
		Z	21	35	17								
» 25	iP	Z	01	53	45	0.7					0.1		
» 25	iP	Z	05	23	25	1.0					0.2		
» 25	iP	Z	06	24	11	0.6					0.2		
» 25	eP	Z	09	55	02	0.5					0.1		
» 25	iP	Z	10	05	26							Iles Bonin.	
» 26	iP	Z	06	50	(02)	1						0.9	$\Delta = 7950 \text{ km.} = 71^\circ.5.$ Réplique de Formose.
		Z	06	50	51								
		Z	06	51	40								
		Z	06	52	44								
		Z	06	52	44								
» 27	iPKP	Z	16	35	53	1					(0.7)	Nouvelle Zélande. Dilatation.	
» 27	iP	Z	19	09	42	0.5					(0.2)	Compression.	
» 27	iP	Z	20	14	49	0.5					(0.2)		

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z		
Nov. 27	iPKP	z	21	09	36	0.5		(0.3)	Iles Santa Cruz.	
» 28	iP	z	17	21	35	0.6		0.05		
» 29	iP	z	04	58	58				Célèbes.	
	i	z	04	59	24	1.0		(0.7)		
» 29	eP	z	07	41	20				Iran.	
» 29	iP	z	14	38	23	0.5		0.1		
Déc. 2	iPKP	z	07	47	29				Au sud des Iles Fidji.	
» 4	iP	z	08	56	52	1.0		0.1	Profond.	
» 4	iPKP	z	12	02	09	0.6		0.1	Atlantique, environ 1000 km.	
	i	z	12	02	17				au SE du Groenland. Dilatation.	
	i	z	12	04	06				Iles Tonga.	
» 5	iP _I	z	07	10	03	0.8		0.2	Deux tremblements de terre (I et II).	
	iP _{II}	z	07	20	55					
	i _{II}	z	07	21	00	0.5		0.1		
	eL	EN	07	37						I: Formose.
	M _I	E	07	40	20	17	3.7			
	M _I	N	07	41	59	21		1.8		
» 6	iP	z	06	33	41	0.5		0.2		
» 6	iP	z	14	37	27	0.5		0.1		
» 6	iP	z	14	42	20	0.8		0.1	Colombie. Dilatation.	
» 6	iP	z	22	04	01	0.8		0.1	Compression.	
» 7	iPKP	z	21	02	20					
» 8	iP	z	03	50	46	0.9		0.2	Iles Kouriles. Dilatation.	
	iPeP	z	03	51	38					
» 8	iP	z	04	28	21	0.6		0.3	$\Delta \sim 11500$ km. $\sim 104^\circ$.	
	iP	z	04	28	35		10			0.7
	i	z	04	31	47				Océan Indien.	
	i	z	04	32	28					
	i	E	04	32	34					
	iPP	EN	04	32	47	5	1.7	1.4		
	iPP	EZ	04	32	55	6	2.0		1.4	
	e(PPP)	Z	04	34	36					
	i	N	04	35	43					
	i	E	04	35	55					
	e	Z	04	37	46					
	iSKS	EN	04	39	14	10	9.2	4.0		
	iSKKS	N	04	39	43					
	iS	EN	04	40	17	9	8.6	2.5		
	iPS		04	42	05					
	i(PPS)	N	04	42	50					

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z	
Déc. 8	iPPS	E	04	42	55				
	i	EN	04	44	15				
	e	N	04	45	51				
	e	E	04	46	05				
	e	N	04	47	10				
	i(SS)	E	04	47	26				
	e	Z	04	48	17				
	e	Z	04	50	41				
	e(SSS)	N	04	51	13				
	eLR	N	05	02.5					
	M	E	05	14	29	23	170		
	M	Z	05	14	40	23			190
	M	Z	05	15	56	20			37
	M	N	05	19	10	19		17	
» 8	i	N	06	00	33				
	e	N	06	07	56				
	e	N	06	20	40				
	M	Z	06	33	39	18			7.8
	M	N	06	35	44	18		4.1	
» 8	iP	z	12	37	11	0.6			0.05
	i	z	12	38	15				
» 9	iP	z	04	37	32	0.5			0.3
» 9	iP	z	07	22	57	0.5			0.2
» 11	iP	z	04	40	51	0.5			0.2
									Séismique?
» 11	iP	z	21	21	54	1			0.2
» 12	iP	z	01	18	36				
									Petites Antilles.
» 12	iP	z	01	49	56	1			0.3
	i	z	01	50	00	1.5			3.2
	ipP	z	01	50	20	1.7			5.1
	isP	z	01	50	28				
	i	z	01	51	21	1.6			2.7
	i	z	01	52	39				
	ipPP	z	01	53	39				
	iPPP	z	01	55	01				
» 13	eP	E	20	51	16	5	0.3		
	eS	E	20	56	27				
	eSS	E	20	58	21				
	e(Lg)	E	21	01.3					
	M	E	21	02	20	11			
	M	N	21	03	48	12	2.7	0.6	
» 14	iP	z	02	21	29	0.6			0.05
									Dilatation.
» 14	iP	z	09	08	11	0.5			0.1
» 15	iP	z	10	03	20				
									Iles Aléoutiennes.

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Péri- iode T	Amplitude			Remarques	
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z		
Déc. 16	iPKP	Z	12	44	48	0.5	μ	μ	0.05	Iles Kermadec.
	i	Z	12	45	41					
	i	Z	12	47	14					
» 16	iPKP	Z	19	32	44	1	μ	μ	0.2	△ ~ 14000 km. ~ 126°. Nouvelles Hébrides.
	i	Z	19	32	48					
	eSKKS	E	19	41.5						
	e	E	19	43	25					
	eSS	E	19	51						
eSSS	N	19	56							
» 17	iP	Z	18	04	08					Nicaragua.
» 18	iPKP	Z	14	28	10					Iles Tonga.
	iPKS	Z	14	31	31					
» 20	eP	Z	00	21	37					Océan Indien.
» 20	iP	Z	15	34	15	0.5			(0.2)	
» 20	eP	Z	19	18	10	16	5.9	μ		Grèce.
	eL	E	19	26						
	M	E	19	29	36					
» 21	iP	Z	08	47	44	5	μ	μ	(1.0)	△ = 6930 km. = 62°.3. Yunnan, Chine.
	i	Z	08	47	47					
	i	Z	08	47	50					
	iPcP	N	08	48	14					
	iS	NZ	08	56	08					
	e(ScS)	E	08	57	49					
	e	N	08	59	33					
	eSS	E	09	00.4						
	eSS	N	09	00	46					
	e	Z	09	01	35					
	eSSS	EN	09	03						
	eL	E	09	06						
	eLR	N	09	08.2						
	eLg	N	09	10	18					
	e	Z	09	10	23					
M	N	09	11	51	24	40				
M	N	09	13	52	16	21				
M	E	09	17	53	13	9.0				
M	Z	09	17	57	13		7.1			
M	E	09	21	24	15	12		7.4		
M	Z	09	21	49	14					
» 21	iP	Z	11	22	31					Réplique du précédent.
» 21	iP	Z	18	17	06					Iles Kouriles.
» 22	iP	Z	19	25	43	0.5			(0.2)	
» 23	ePKP	Z	00	40	10					Iles Tonga.
» 23	iPKP	Z	06	50	02	1.5			(1)	Au sud de l'Australie.

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Péri- iode T	Amplitude			Remarques			
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z				
Déc. 23	iP	Z	07	08	35	0.7			(0.2)	Petites Antilles. H=110 km. Compression.		
	isP	Z	07	09	15							
» 23	iP	Z	18	39	03					Japon.		
» 24	iP	Z	06	20	43					Iles Aléoutiennes.		
» 24	iP	Z	14	54	20	0.4			0.05	Iles Mariannes.		
» 25	eP	Z	11	08	26							
» 25	iPKP	Z	15	50	36	0.5			0.05	Iles Salomon. Profond.		
» 25	iP	Z	16	08	23			μ	2.4	Iles Kouriles.		
	e	E	16	21								
	e	N	16	21	43							
	eLR	E	16	25.5								
	eL		16	31								
	M	N	16	37	12						19	
	M	E	16	40	32						16	2.6
M	Z	16	40	37	18		2.7					
» 26	iP	Z	00	58	36	0.9		μ	0.1	Californie. Dilatation.		
	i	Z	00	58	40							
	eL	EN	01	26								
	M	Z	01	32	42						15	
	M	E	01	32	46						14	2.0
» 26	iP	Z	03	18	56	0.4			0.1	Iles Aléoutiennes.		
	iP	Z	03	37	26	0.5		μ	0.1	Proche.		
i	Z	03	37	34								
» 26	eP	Z	10	16	21			μ	20	△ ~ 6000 km. ~ 54°. Tibet.		
	iScS	N	10	26	20							
	i	N	10	27	15							
	e	E	10	28	30							
	e	N	10	29	46							
	e	E	10	31.2								
	e	Z	10	31	24							
	eL	E	10	35								
	eL	NZ	10	36								
	M	N	10	39	28						13	
	M	E	10	41	09						13	14
	M	Z	10	41	13						14		12
» 26	iP	Z	16	08	38	0.5			(0.1)			
» 26	iP	Z	16	39	36	0.7		μ	(0.3)	△ ~ 5500 km. ~ 50°. Kansou, Chine. Compression.		
	i	Z	16	39	39							
	iPcP	Z	16	41	03							
	ePP	Z	16	41	32						9	
	ePP	E	16	41	37						9	1.9
	eSS	EN	16	50	17							
	i	N	16	51	16							
eLR	E	16	54									

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z	
Déc. 26	eL	N	16	54.8					
	eL		16	56.1					
	M	N	16	58 49	13		15		
	M	E	17	02 49	11	8.4			
	M	Z	17	02 51	12			7.8	
» 26	iP	Z	17	03 17					Iles Kouriles.
	eL	EN	17	26.6					
	M	E	17	33 13	18	4.2			
» 27	iP	Z	02	31 44					Iles Kouriles.
	eL	E	02	55					
	eL	N	02	57					
	M	Z	03	03 58	18			2.3	
	M	N	03	04 20	18		2.5		
» 27	iP	Z	16	20 18					Iles Kouriles.
	eP	Z	16	32 15					
	i	Z	16	32 39					
» 27	iP	Z	16	46 24					Iles Kouriles.
	iP	Z	02	56 57					Compression.
» 28	iP	Z	09	32 58					$\Delta = 9300 \text{ km.} = 83^\circ.7.$ Mexique. Dilatation, suivie d'une plus forte compression.
	i	Z	09	33 09	4		2		
	i	NZ	09	33 26					
	i	E	09	33 36					
	i	Z	09	33 45					
	e	N	09	35 26					
	iPP	Z	09	36 14	6	3.3	2.1	3.3	
	i	Z	09	36 22					
	i	N	09	37 31					
	ePPP	E	09	38 11					
	iPPP	Z	09	38 16					
	e(PPP)	N	09	38 20					
	eSKS	EN	09	43 16	7	2.9	4.1		
	i	EN	09	43 42					
	i	Z	09	43 47					
	iPS	N	09	44 13					
	iPPS	Z	09	44 36					
	e	N	09	45 12					
	e	N	09	45 42					
	e	Z	09	46 24					
eSS	Z	09	48.9						
e	E	09	55						
e	NZ	09	55 34						
eL	Z	10	02						
M	Z	10	10 20	21			21		
M	E	10	10 29	22	30				
M	Z	10	12 06	21			30		
M	E	10	12 13	19	24				
M	N	10	12 22	20		18			
» 28	iP	Z	19	27 37	0.5			0.05	

Date 1951	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude			Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	A _Z	
Déc. 29	iP	Z	13	06 25	0.5			0.1	Mexique. Dilatation.
» 29	iP	Z	22	15 47					$\Delta \sim 8300 \text{ km.} \sim 75^\circ.$ Au sud de Formose.
	i(PcP)	Z	22	15 53	1.0			0.1	
	eS	N	22	25 28					
	e	N	22	29 13					
	eL	EN	22	43					
	M	N	22	45 38	21		3.0		
	M	E	22	49 18	21	2.4			
	M	N	22	50 32	14		3.0		
	M	Z	22	53 07	13			2.9	
	M	E	22	53 28	11	2.2			
» 30	eP	Z	01	37 (22)					Début indéfini.
	iP	Z	06	27 49	0.4			0.05	
» 30	iP	Z	17	51 11					Alaska.
	iP	Z	18	29 27					$\Delta = 5220 \text{ km.} = 47^\circ.0.$ Iran.
ePP	N	18	31 25	5		1.2			
e	E	18	31 35						
e	EN	18	31 42						
ePPP	E	18	32 09						
e	EN	18	32 30						
eS	EN	18	36 16	6	0.8	0.9			
eSS	EN	18	39 36						
e	N	18	42 38						
eL	E	18	43.4						
» 30	eL	N	18	46					Pacifique.
	M	E	18	48 35	20	4.3			
	M	N	18	50 06	14		6.0		
	M	E	18	51 42	13	6.8			
	e	E	23	02 14					
	e	N	23	11					
	eL	E	23	24					
	M	N	23	32 43	28		4.1		
	M	E	23	32 54	23	6.0			