

Observations séismographiques

faites à

l'Observatoire météorologique
d'Upsala

pendant les années 1928—1929

par

Ernst Lindberg.

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'Upsala.

UPPSALA 1930

ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-A.-B.

30301

Dans ce qui suit, nous donnons un compte-rendu des perturbations séismiques qui ont été enregistrées au moyen du séismographe horizontal astatique, système Wiechert, appartenant à l'Observatoire météorologique d'Upsala pendant les années 1928—1929.¹

Les constantes de l'appareil ont été vérifiées tous les quatre mois au moyen d'observations complètes, suivant la méthode habituelle². En nous servant des signes de notation de M. Wiechert nous donnerons, dans le tableau suivant, les valeurs moyennes des constantes pour les années 1928—1929.

Année	Comp.	T ₀	L	I	V	ε	r	τ
1928	N—S	9.5	22.5	4100	183	3.5	0.8	4.1
	E—W	8.7	18.8	3505	186	3.5	1.0	3.7
1929	N—S	9.4	22.2	4100	184	3.4	0.9	4.1
	E—W	8.6	18.6	3505	188	3.6	1.2	3.6

T₀=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=déviations

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. Des observations de la température et de l'état hygrométrique de la cage protectrice ont établi que la température variait pendant l'année, approximativement, de +4° C, en moyenne, pour le mois de février et de +12° C, en moyenne, pour le mois d'août, tandis que l'humidité relative variait entre 70 % et 80 %.

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:

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

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:

- P = première phase préliminaire (ondes longitudinales),
 PR₁, PR₂... = première phase préliminaire réfléchie 1 fois,
 2 fois... ,
 S = seconde phase préliminaire (ondes transversales),
 SR₁, SR₂... = seconde phase préliminaire réfléchie 1 fois,
 2 fois... ,
 L = longues ondes,
 M = mouvement maximum dans la phase principale (différents maxima relatifs de la phase principale sont désignés par des indices joints à M),
 M' = moments des ondes superficielles qui atteignent la station, après avoir d'abord passé par l'antipode,
 M'' = moments des ondes superficielles qui atteignent la station pour la seconde fois, après avoir passé par l'antipode et le foyer,
 C = phase finale,
 F = fin du mouvement perceptible,
 i = début très marqué 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 = composant de A dans la direction de l'E—W,
 A_N = » » » » » du N—S,

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

Δ = distance épacentrale en kilomètres,

μ = micron = 0.001 mm.,

() = incertain.

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 P ou S, dans ce cas, ne sont pas combinés 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 6h. 45 m. et 7h. 15 m. du matin.

Par les bons soins de l'Observatoire astronomique, l'état de l'horloge contact du séismographe a toujours été vérifié à l'aide de comparaisons faites par un assistant de l'Observatoire astronomique, qui, pour sa part, a contrôlé ses horloges d'après les émissions radiotélégraphiques internationales.

Tremblements de terre enregistrés. 1928.

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		R e m a r q u e s
				A _E	A _N	
Janvier 1	e	h m s 18 52 59	s	μ	μ	
	M _E	19 3 52	9	1		
	F	19.5				
» 4	eL _E	22 24				
	eL _N	26				
	M _N	35 53	19		5	
» 6	F	22.8				
	eP	19 42 9				Δ = 6860 km.
	eS _N	50 31				Tremblement destructeur en Kénia (Afrique Orientale Anglaise).
» 10	eL	20 1		23		
	M _E	13 45	14			
	M _N	14 57	16		38	
» 12	F	21.6				
	e	3 1				Troublé par des mouvements microséismiques.
	M _N	9 54	15		3	
» 24	F	3.3				
	e(L) _E	14 10				
	M _N	16 13	21		4	
» 26	M _E	18 13	15	5		
	F	14.6				
	e	7 44 25				Id.
» 28	M _N	51 46	12		2	
	F	8.0				
	e _N	22 40				Id.
» 30	M _N	44 22	18		3	
	F	23.0				
	—	4 14-24				Quelques longues ondes.

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		R e m a r q u e s
				A _E	A _N	
Février 3	iP	h m s 13 55 20	s	μ	μ	Δ = 4420 km.
	PR _I	56 54				Épicentre au nord de la Sibérie.
	eS _E	14 1 31				
	M _E	10 48	7	11		
	M _N	13 41	12		8	
» 4	F	14.8				
	e(L)	7 12				Incomplet à cause du changement des feuilles.
	M	16 22	19, 19	11	3	
» 6	F	7.5				
	eL _N	4 36				Troublé par des mouvements microséismiques.
	M	43 19	26, 26	19	31	
» 7	F	5.1				
	eP	0 14 11				Id.
	eS	24 15				Δ = 8870 km.
» 10	eL	42				Épicentre en Mer de Chine méridionale.
	M _N	53 57	15		28	
	M _E	55 9	17	30		
» 21	F	1.5				
	e(P)	4 51 9				Troublé par des mouvements microséismiques.
	eS	5 1 45				e(P) est incertain.
» 24						Δ = 9510 km.
						Épicentre au Mexique.
						Pas de phase principale prononcée.
						Δ = 5810 km.
						Épicentre au nord de la Sibérie.
» 26	eP _N	19 58 18				
	eS _E	20 5 44				
	eL	13				
	M _E	17 9	19	17		
	M _N	18 26	23		35	
» 28	F	21.4				
	e _E	14 34				
	eL _N	38				
» 30	F	15.3				
	eP _N	1 28 32				eP _N est faible, eS est troublé par l'interrup-
	eS	36 (0)				tion marquant la minute.
	eL _E	42				
	eL _N	43				Δ = 5850 km.
» 31	M _N	48 26	24		23	Du même foyer que le tremblement du 21 février 1928.

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		R e m a r q u e s
				A _E	A _N	
Février 26	M _E F	h m s 48 53 2.6	s 22	μ 12	μ	
» 29	—	23 28-34				Quelques longues ondes.
Mars 7	iP _N iS eL _N M _E M _N F	10 59 51 11 3 43 6 7 19 9 58 11.4	7 10	3	6	Δ=2340 km. Ressenti en Calabre (Italie).
» 7	eP _E eS SR _{1E} eL M _N M _E F	22 53 (o) 23 0 48 5 16 12 14 13 17 10 24.0	16 9		13	eP _E est troublé par l'interruption marquant la minute. Δ=6220 km. Épicentre en Chine.
» 8	e _N M _N M _E F	18 32.5 41 20 44 4 18.9	11 10	1	1	
» 9	—	1 12-17				Quelques ondes longues et faibles.
» 9	eP i PR _{1E} PR _{3E} iS SR _{1E} eL M _{1N} M _E M _{2N} F	18 17 51 18 (o) 21 2 24 22 28 15 33 47 45 57 55 59 2 19 2 12 21.7	16 17 20		181 216	i troublé par l'interruption marquant la minute. Δ=9280 km. Épicentre dans l'Océan Indien.
» 13	e e e(L) F	18 52.0 57 6 19 30 20.1				

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		R e m a r q u e s
				A _E	A _N	
Mars 16	(e) e eL M _N M _E F	h m s 5 20.8 23 18 6 0 15 21 24 8 8.7	s 26 20	μ 84	μ 127	
» 22	P (PR _{1E}) S eL _N eL _E M _N M _E F	4 29 48 33 17 40 32 55 57 5 6 2 6 38 7.5	22 21		200 277	Δ=9680 km. Tremblement destructeur au Mexique.
» 26	eL F	6 14 6.8				
» 26	e(P) e(S) M _E M _N F	14 43 49 46 45 48 54 49 35 15.0	9 8	3	2	e(P) et e(S) sont faibles. Δ=1700 km. Tremblement destructeur à Tolmezzo (Italie du nord).
» 27	eP _N e(S) _N M _E M _N F	8 35 43 38 39 40 40 41 36 9.3	11 8	36	21	eP _N est faible. Δ=1700 km. Même épicentre que le précédent.
» 27	—	20 1-18				Quelques longues ondes.
» 29	eP iS M _E M _N F	5 17 12 26 17 56 46 57 10 6.6	13 16	4	6	Δ=7710 km. Épicentre au Japon (Yeso).
» 31	P _N iS _E eL M _{1E} M _{1N} M _{2E} M _{2N} F	0 34 51 38 52 41 43 23 43 24 44 51 45 0 1.7	14 13 11 11	315 194	129 106	Δ=2450 km. Tremblement destructeur à Smyrne et à Torbali (Asie Mineure). M _{2N} est trouble par l'interruption marquant la minute.

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques
				A _E	A _N	
Avril 3	—	h m s 17 23-32	s	μ	μ	Quelques longues ondes.
» 9	e _E e _N eL _N M _N M _E F	17 58.5 59 35 18 16 31 11 32 42 19.5	19 19	11	5	
» 13	—	23 40-46				Quelques faibles ondes.
» 14	iP iS _E M _E M _N F	9 4 10 7 33 12 28 13 24	10 8	290	268	Δ=2000 km. Tremblement destructeur en Bulgarie (Tschirpan, Philippoli). La fin est recouverte par le tremblement de terre suivant.
» 14	eP e(S) M _E M _N F	10 27 (58) 31 31 34 28 36 5 10.9	6 12	4	6	eP troublé par l'interruption marquant la minute. e(S) est faible. Δ=2110 km. Réplique du précédent.
» 16	—	9 23-30				Quelques ondes longues et faibles.
» 17	eP S eL M _E M _N F	3 37 (58) 48 29 4 1.5 11 23 17 35 4.8	27 21	12	7	Δ=9410 km. Tremblement destructeur au Mexique.
» 18	iP iS M _E M _N F	19 27 2 30 25 33 53 35 24 21.9	10 10	331	315	Δ=2000 km. Tremblement destructeur en Bulgarie.
» 18	P eS M _E M _N F	23 19 2 22 26 26 15 27 20 23.8	9 9	7	10	Δ=2010 km. Réplique du précédent.

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques
				A _E	A _N	
Avril 19	e M _N F	h m s 1 21 22 43 1.5	10	μ	μ	
» 19	—	5 10-12				Quelques faibles ondes.
» 19	e F	22 50.5 23.0				
» 20	—	6 25-29				Id.
» 22	eL M _E F	20 11.5 12 26	15	6		La fin est recouverte par le tremblement de terre suivant.
» 22	eP _N S _E M _E M _N F	20 18 49 22 46 27 7 29 54 21.1	14 8	178	29	Δ=2410 km. Tremblement destructeur dans la région de Corinthe (Grèce).
» 24	—	20 26-29				Quelques ondes sur la composante N—S.
» 25	e _E M _E F	0 43.5 44 19 0.8	16	4		
» 25	i _E F	1 26 0 1 29				
» 25	eP eS M _E M _N F	9 29 (59) 33 24 38 4 38 42 10.1	11 8	13	19	eP tombe dans l'interruption marquant la minute. (Δ=2020 km.) Ressenti en Bulgarie.
» 27	e _E eL M _E F	20 46 2 21 25 33 29 22.0	18	5		
» 28	e M _E M _N F	18 9 12 10 4 11 28 18.4	14 12	11	5	

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques
				A _E	A _N	
Avril 29	e _E	h m s 10 58.0	s	μ	μ	
	M _E	2 10	17	6		
	M _N	4 44	10		2	
	F	10.2				
Mai 1	—	1 20-30				Quelques longues ondes.
» 1	e	19 11.5				
	eL	23				
	F	19.8				
» 2	P	21 59 19				Δ=2340 km.
	S _E	22 3 11				Épicentre dans le nord-ouest de l'Asie Mineure (Brousse).
	S _N	3 15				
	M _N	8 29	13		52	Ressenti à Constantinople.
	M _E	9 36	10		42	
	F	22.8				
» 8	iP	4 55 40				Δ=6160 km.
	(PR _N)	57 33				Épicentre au nord de la Sibérie (Monts Stanovoi).
	S _N	5 3 25				
	S _E	3 27				Pas de phase principale prononcée.
	i	4 31				
	eL	11				
» 12	e _N	20 47.5				Enregistrement très faible.
	F	21.2				
» 14	e	22 28 23				Enregistrement faible sur la composante N-S.
	e(S)	39 2				
	eL _E	23 1				
	M _E	8 48	23		128	
» 15	F	1.5				
	e _E	3 0 17				
» 15	e(L)	28				
	F	4.0				
	e	9 53 26				
» 19	eL	10 11				
	F	10.6				
	e(P)	16 40 38				e(P) est seulement visible.

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques
				A _E	A _N	
Mai 26	e _E	h m s 6 5.7	s	μ	μ	
	F	6.3				
» 27	P	10 1 39				Δ=7820 km.
	S	10 51				Épicentre dans la Mer du Japon.
	eL	22				
	M _N	32 10	18		139	
	M _E	32 39	21		217	
	M _N	34 47	18		173	
	M _E	35 19	19		206	
» 28	F	13.1				
	—					7 ^h 50 ^m —8 ^h 0 ^m quelques faibles ondes.
» 28	e	15 56.1				
	eL	16 13				
	M _N	20 20	16		9	
	M _E	21 43	14		3	
» 31	F	16.9				
	—	8 8-13				Quelques faibles ondes.
» 31	—	14 38-42				Id.
	e(L)	0 30				
Juin 1	F	0.9				
	eL	13 7				La fin est recouverte par le tremblement de terre suivant.
» 1	F					
	P	13 23 36				Δ=7910 km.
» 1	PR _E	26 14				Réplique du tremblement de terre du 27 mai 1928?
	eS	32 51				Épicentre au Japon.
	eL	49				
	M _E	55 22	18		18	
	M _N	57 2	15		16	
	F	15.0				
» 3	eP	8 42 28				Δ=8120 km.
	e(S)	51 54				Épicentre au sud du Japon.
	M _E	17 48	17		25	
	M _N	17 48	12		11	
	F					La fin est recouverte par le tremblement de terre suivant.

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	
Juin	3	e(L) F	10	1		μ	μ	
»	8	eL _N F	15	45				
»	15	eP _E S _E S _N eL M _N M _E F	6	25 (13)				eP _E est troublé par l'interruption marquant la minute. Δ=9380 km. Épicentre en Mer de Chine méridionale.
»	15	eP eS _N eL _N M _E M _N F	17	29 1				Δ=9430 km. Réplique du tremblement de terre précédent.
»	17	P PR _I iS eL M _{1E} M _{1N} M _{2E} M _{2N} F	3	32 17				Δ=9560 km. Épicentre au Mexique (Oaxaca).
»	17	eP (PR _I) F	7	0 (13-25)				eP troublé par l'interruption marquant l'heure. S tombe probablement dans le changement des feuilles.
»	21	e _N eL _E M _N F	11	3 6				
»	21	P _N S eL M _E M _N F	16	37 (16)				P _N troublé par l'interruption marquant la minute. Δ=6600 km. Épicentre en Alaska.

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	
Juin	24	eP _E e e F	4	42 13				
»	29	e eL	23	12 (19)				e tombe dans l'interruption marquant la minute.
»	30	M _E M _N F	0	2 16	22	32	42	
Juillet	7	e e(L) F	18	11 30				
»	9	e _E eL M _N M _E F	21	44.0				
»	15	eP _N eS eL M _E M _N F	9	38 33				Δ=2480 km. Tremblement destructeur à Smyrne et à Torbali (Asie Mineure).
»	18	eP iS _C P _C S _E e(S) _N eSR _{IN} eL _N M _E M _N F	19	18.7				Épicentre en Pérou.
Août	3	e _E F	12	4 (22)				e _E troublé par l'interruption marquant la minute.
»	4	eP _E PR _I S eL _E	18	39 7				Δ=9380 km. Tremblement destructeur au Mexique (Oaxaca).

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		R e m a r q u e s	
						A _E	A _N		
Août	4	M _N	h	m	s	s	μ	μ	
		M _E	16	47	21		36		
		F	18	52	20	74			
			21.5						
»	5	e	15	4	29				Enregistrement très faible.
		F	15.6						
»	10	e _N	15	41	33				
		e		50	1				
		F	16.1						
»	12	e _E	8	32.4					
		eL _E	9	1					
		F	9.3						
»	16	e _E	7	58					
		F	8.2						
»	23	e	4	9					
		M _N		14	8	4		2	
		M _E		17	21	10	1		
		F	4.5						
»	24	e	9	54					
		F	10.2						
»	24	e	22	5	44				
		F	22.3						
»	25	e _E	21	16	51				
		F	21.4						
»	30	—	7	19-23					Quelques faibles ondes.
Sept.	1	eP _E	6	17	(31)				eP _E troublé par l'interruption marquant la minute. Δ=5120 km.
		eS _E	24	20					
		M _N	36	47	9				
		M _E	41	30	15	26	20		
		F	7.3						
»	11	e _E	12	57	(26)				e _E troublé par l'interruption marquant la minute.
		e(L _E)	13	11					
		F	13.8						

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		R e m a r q u e s	
						A _E	A _N		
Sept.	13	e _E	h	m	s	s	μ	μ	Id.
		e(L _E)	3	50	(25)				
		F	4	20					
			4.8						
»	18	eL _E	17	47					
		M _E		5	53	13	2		
		F	18.5						
»	18	e _E	20	9					
		F	20.7						
»	22	e _E	7	53.8					
		e(L)	8	37					
		M _E	45	24	22	31			
		M _N	45	57	21		7		
		F	10.0						
»	25	e	8	22	44				Enregistrement très faible.
		F	8.8						
Oct.	3	eL	1	12					
		F	1.4						
»	4	e _E	11	23	(10)				e _E troublé par l'interruption marquant la minute.
		M		30	33	11, 11	6	5	
		F	11.7						
»	4	e _N	18	40	(10)				e _N troublé par l'interruption marquant la minute.
		eL		54					
		M _N	19	1	20	14		2	
		F	19.4						
»	9	eP	3	13	55				Δ=9480 km. Tremblement destructeur au Mexique.
		PR _I		17	23				
		S		24	29				
		eL		44					
		M _N		51	22	23		134	
		M _{1E}		51	33	23	193		
»	12	M _{2E}		56	49	18	133		
		F	6.5						
»	12	e _N	7	41	35				
		eL	8	5					
		F	8.5						

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques					
				A _E	A _N						
Oct.	15	eP	h m s	s	μ	μ	eP troublé par l'interruption marquant la minute. Δ=5130 km. Épicentre en Bélouchistan.				
		PR _{1E}	14 27 (56)					11	43		
		S _E	29 48							14	139
		SR ₁	34 45								
		SR _{2E}	38 10								
		i	39 32								
		M _N	40 (56)								
		M _E	50 3								
		F	51 12								
		F	16.0								
»	17	eL _N	16 34	22	8						
		F	17.0								
»	20	e(L)	13 34	20	6	7					
		F	14.0								
»	23	eL _N	18 26	21	7						
		eL _E	28								
		M _N	34 41								
		F	19.0								
»	25	e _E	12 58	19	6	7					
		M _E	13 21 27								
		M _N	21 38								
		F	13.8								
Nov.	1	eP	4 25 (6)	19	6	7	eP troublé par l'interruption marquant la minute. Épicentre au Mexique.				
		eL	51								
		M _E	57 10								
		M _N	58 22								
		F	5.5								
»	6	e	4 27.6	23	9						
		eL _N	5 5								
		eL _E	6								
		M _N	21 22								
		F	23 56								
»	11	—	23 39-49	19	6		Quelques longues ondes.				
»	14	e _N	4 55	7	3		Troublé par des mouvements microséismiques.				
		e(L)	56								
		M _E	58 11								
		F	5.2								

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques								
				A _E	A _N									
Nov.	20	eP _N	20 50 19	s	μ	μ	eP _N est très faible. Épicentre en Chili.							
		(ePR _{1E})	53 58											
		e	21 1 21											
		ePS _E	3 20											
		eL _N	20											
		M _N	32 43					23	78	14				
		M _E	33 26					26						
		F	22.5											
		»	22					eL			9 26	20	5	
								M _N			45 41			
F	10.3													
»	28	—	7 54-58	22	15	35	Quelques longues ondes sur la composante N—S.							
»	28	e _E	11 1 30	18	2									
		eL _N	31											
		M _N	39 20											
		F	12.5											
»	29	e(L _N)	19 25	19	542	286								
		M _N	41 42											
		F	20.2											
Déc.	1	ePR ₁	4 26 26	19	303	214	iSR _{1N} troublé par l'interruption marquant la minute. (Δ=13300 km.) Tremblement destructeur à Talca (Chili).							
		iPS	36 15											
		iSR _{1N}	43 (5)											
		eL _E	5 5											
		M _{1E}	16 17											
		M _{1N}	16 18											
		M _{2N}	18 4											
		M _{2E}	18 28											
		M _{3N}	19 41											
		M _{3E}	21 7											
		F	7.8											
		»	2					e _N	5 0	19	54	43		
								eL	15					
M _N	32 23													
F	7.0													
»	7	e _E	9 49	19	54	43	Troublé par des mouvements microséismiques.							
		eL	10 4											

Date 1928	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		R e m a r q u e s
				A _E	A _N	
Déc.	M _N	h m s 12 20	s 21	μ	μ	
	M _E	15 34	24	41	16	
	F	10.7				
»	—	6 15-20				Quelques longues ondes.
»	eP _N	7 8.1				Δ=2550 km. Épicentre dans la Mer Ionienne.
	eS	12 15				
	F	7.4				
»	e(P)	20 39 26				
	(ePR ₁) _N	42 50				
	M _N	21 44 36	21		4	
	M _E	54 32	21	3		
»	F	22.8				
	e	3 26.1				
»	F	3 31				
	e _N	0 49				
»	F	1.1				
	(e)	11 50.5				
»	e	54 (3)				
	e	12 1 19				
	eL	19				
	M	29 10	22, 18	208	250	
	F	14.2				
»	e	14 43				
	eL	15 2				
	M _N	10 33	21		41	
	M _E	14 16	20	10		
	F	16.1				

Mouvements microséis-

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
1	4	<0.4	5	0.7	—	<0.4	—	<0.4	—	—	—	<0.4
2	6	1.0	6	0.8	—	<0.4	—	—	—	—	—	—
3	6	1.0	6	0.6	—	<0.4	—	<0.4	—	—	—	—
4	5	0.9	5	0.4	—	<0.4	—	<0.4	—	—	5	0.4
5	6	1.0	6	0.8	4	<0.4	—	<0.4	—	—	—	—
6	5	1.1	8	1.0	4	<0.4	—	<0.4	—	—	—	—
7	5	0.7	6	2.0	—	<0.4	—	<0.4	—	<0.4	—	—
8	5	0.9	6	1.7	—	—	—	<0.4	5	0.4	—	—
9	7	1.0	6	2.1	—	—	—	<0.4	—	<0.4	—	—
10	7	0.6	6	1.3	—	—	5	<0.4	—	<0.4	—	—
11	7	0.6	7	1.0	6	0.4	4	<0.4	—	<0.4	4	0.5
12	5	0.7	6	0.4	5	0.9	4	<0.4	—	<0.4	4	<0.4
13	6	0.8	—	<0.4	4	0.5	—	<0.4	—	—	4	<0.4
14	5	0.5	5	0.4	—	<0.4	—	<0.4	—	—	4	<0.4
15	6	0.4	4	0.5	5	0.4	—	—	—	—	tr.	—
16	5	0.4	5	0.9	tr.	—	—	<0.4	—	<0.4	—	—
17	4	0.5	4	0.5	5	0.4	5	0.7	—	<0.4	tr.	—
18	6	0.8	—	<0.4	6	1.3	5	<0.4	—	—	—	—
19	6	0.4	—	<0.4	6	2.1	—	<0.4	—	—	—	—
20	6	0.4	5	0.4	5	1.1	—	<0.4	—	—	—	—
21	6	1.0	5	0.4	5	1.1	—	—	5	0.4	—	—
22	6	1.0	6	1.0	5	0.4	—	—	4	0.5	—	—
23	5	1.1	7	0.6	—	<0.4	5	0.4	5	0.4	—	—
24	6	1.0	6	1.1	—	<0.4	5	0.7	—	—	—	—
25	6	1.0	6	1.0	—	<0.4	6	0.9	—	—	—	—
26	7	1.0	7	1.0	—	<0.4	5	0.7	—	—	—	—
27	7	0.8	6	0.6	—	<0.4	5	<0.4	—	—	—	—
28	5	0.9	—	<0.4	—	<0.4	—	<0.4	—	<0.4	—	—
29	5	0.4	5	<0.4	—	<0.4	—	<0.4	—	—	—	—
30	5	0.4	—	—	5	0.4	—	<0.4	—	—	—	—
31	5	<0.4	—	—	4	<0.4	—	—	<0.4	—	—	—

tr. = tremblement de terre.

miques à 7^h. 1928.

Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre		Date
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
4	<0.4	—	—	—	—	4	<0.4	4	0.5	5	0.7	2
—	—	—	—	—	—	4	<0.4	5	<0.4	6	1.0	3
—	—	—	—	—	—	4	<0.4	4	<0.4	6	<0.4	4
—	—	—	—	5	<0.4	4	0.5	4	<0.4	6	0.9	5
—	—	—	—	—	—	4	0.5	6	0.4	6	0.6	6
—	—	—	—	4	<0.4	4	0.5	4	0.5	6	1.7	7
—	—	—	—	—	—	4	<0.4	6	0.8	6	1.0	8
—	—	—	—	—	—	4	<0.4	6	0.4	6	0.6	9
—	—	—	—	—	—	5	0.4	4	<0.4	5	<0.4	10
—	—	—	—	—	—	6	0.6	5	0.4	4	<0.4	11
—	—	—	—	—	—	5	<0.4	5	0.9	5	<0.4	12
—	—	—	—	—	—	4	0.5	5	0.7	6	<0.4	13
—	—	—	—	—	—	—	—	4	0.9	5	<0.4	14
—	—	—	—	—	—	4	<0.4	5	1.2	5	0.4	15
4	0.5	—	—	—	—	6	0.6	4	<0.4	4	0.5	16
—	—	—	—	—	—	4	<0.4	4	0.5	6	<0.4	17
—	—	—	—	—	—	6	0.8	5	0.7	6	0.4	18
—	—	—	—	—	—	5	<0.4	5	0.4	6	0.4	19
—	—	—	—	—	—	5	0.7	5	0.7	5	<0.4	20
—	—	—	—	x	x	4	0.5	5	0.4	4	<0.4	21
—	—	—	—	—	—	6	0.4	6	0.4	5	<0.4	22
—	—	—	—	—	—	6	0.4	6	0.6	5	0.4	23
—	—	—	—	—	—	5	0.7	6	0.4	5	0.7	24
—	—	—	—	—	—	4	<0.4	6	0.6	5	1.1	25
—	—	—	—	—	—	4	<0.4	6	0.6	5	1.7	26
—	—	—	—	—	—	4	<0.4	5	0.4	5	1.3	27
—	—	—	—	5	0.4	5	<0.4	5	<0.4	5	0.7	28
—	—	—	—	5	0.6	5	<0.4	5	0.4	5	0.9	29
—	—	—	—	4	0.5	—	—	5	0.4	5	0.4	30
—	—	—	—	6	0.4	5	0.4	4	0.5	5	0.9	31
—	—	—	—	—	—	5	<0.4	—	—	4	0.5	31

x = des observations manquent.

Tremblements de terre enregistrés. 1929.

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques
				A _E	A _N	
Janvier 13	P	h m s	s	μ	μ	Δ = 7000 km. Épicentre dans la Mer d'Okhotsk, près du Kamtchatka.
	PR _{2N}	0 13 37				
	iS _E	17 44				
	iPS	22 6				
	SR _{1E}	22 57				
	SR ₂	27 13				
	eL	29 13				
	M _E	35				
	M _{1N}	40 21	25	705		
	M _{2N}	43 1	22		501	
F	44 47	19		376		
	F	3.0				
» 13	—	19 21-25				Quelques longues ondes.
» 16	e(S) _N	8 28 46				Troublé par des mouvements microsismiques. Ressenti en Chine (Mongolie-Chansi).
	eL _N	49				
	M _N	51 38	26		29	
	M _E	58 30	13		2	
	F	9.4				
» 17	e _N	0 19				Le mécanisme enregistreur n'a pas fonctionné le 17 janvier: 9 ^h 0 ^m —17 ^h 45 ^m .
	F	0 25				
» 21	e(P) _N	10 40 6				Enregistrement très faible. Δ = 6640 km. Épicentre en Alaska.
	eS _N	48 16				
	M _N	11 4 33	20		3	
	F	11.8				
» 22	—	15 14-20				Quelques longues ondes.
» 23	eP _N	11 20 (0)				eP _N troublé par l'interruption marquant la minute. Δ = 2610 km. Ressenti dans l'île de Crète. Épicentre à l'ouest de la Crète.
	eS	24 14				
	M _N	32 5	10		1	
	F	11.7				

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques	
				A _E	A _N		
Janvier 24	e	h m s	s	μ	μ	eS tombe dans l'interruption marquant la minute. Épicentre en Amérique Centrale.	
	eS	20 49 29					
	eL	21 0 (0)					
	M _E	18					
	M _{1N}	26 4	21		40		
	M _{2N}	28 24	22		20		
» 27	F	22.5					
	eL _N	16 38					
	eL _E	40					
Février 1	F	16.9					
	iP	17 21 49				Δ = 4110 km. Tremblement destructeur en Turkestan.	
	PR _I	23 31					
	iS _N	27 42					
	SR _I	30 23					
	M _{1N}	31 7	9		60		
	M _{2N}	32 51	10		45		
	M _E	36 12	10		25		
	F	18.8					
	» 2	eP	0 11 25				
e(S)		20 21					
eL _N		30					
M _N		35 31	24		75		
» 6	M _E	38 41	20		26		
	F	3.0					
	e	6 59 45				Enregistrement très faible.	
» 10	e	7 9 21					
	F	7.5					
	e _E	16 2 22				Troublé par des mouvements microsismiques.	
eL	21						
M _E	28 36	22		9			
» 10	M _N	32 9	19		4		
	F	17.0					
	e(P)	17 25 23				Id.	
	e	29 28					
M _N	34 6	6		2			
M _E	34 43	5		1			
» 15	F	17.8					
	eL	8 50				Du 18 février à 7 ^h 40 ^m au 19 à 10 ^h 20 ^m l'enregistreur n'a pas fonctionné.	
F	9.3						

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		R e m a r q u e s			
				A _E	A _N				
Février 22	eP _E	h m s 20 52 32	s	μ	μ	Δ = 7350 km. Épicentre dans l'Océan Atlantique.			
	iP	52 35							
	iS _N	21 1 19							
	eL	9							
	M _N	12 48					21	98	
	M _E	14 26					21		71
	F	22.7							
» 26	iP _N	9 11 32				Δ = 7240 km. Épicentre en Alaska.			
	eS	20 14							
	eL _E	30							
	M _{1N}	37 7					25	29	
	M _E	46 29					19		7
	M _{2N}	48 33					18	15	
	F	10.5							
Mars 1	eL	8 4	22	2	6				
	M _N	9 32							
	M _E	13 27					18		
	F	8.6							
» 7	iP _N	1 45 46				Δ = 7660 km. Épicentre aux îles Aléoutiennes.			
	iS	54 49							
	SR _{1N}	59 31							
	SR _{2N}	2 2 52							
	eL _E	5.5							
	eL _N	8							
	M _{1N}	14 21					22	381	
	M _{2N}	16 4					23		378
	M _E	17 34					20	187	128
	M _{3N}	27 35					16		
	F	5.7							
» 9	eL	2 58	20	5	4				
	M _N	3 4 16							
	M _E	8 27					18		
	F	3.5							
» 9	e _N	11 47	21	13	19				
	eL	12 0							
	M _N	25 36							
	M _E	30 41					20		
	F	13.5							
» 10	e	14 52.5							
	e	57 38							
	F	15.1							

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		R e m a r q u e s
				A _E	A _N	
Mars 19	eL	h m s 0 3	s	μ	μ	
	F	0.4				
» 19	e	21 17.5	21	3		Enregistrement très faible.
	e(L) _N	34				
	M _E	43 35				
	F	22.0				
» 20	—		20	6	2	De 21 ^h 58 ^m à 22 ^h 5 ^m , quelques faibles ondes.
» 21	e	3 0.0	13	6	2	
	M _E	26 39				
	M _N	36 42				
	F	4.0				
» 22	—	3 40-45				Quelques faibles ondes sur la composante N—S.
» 23	—					De 20 ^h 52 ^m à 21 ^h 3 ^m , quelques faibles ondes.
» 31	—	6 26-36				Quelques faibles ondes.
» 31	e(L)	20 58	13	1		
	M _N	21 7 21				
	F	21.4				
Avril 5	e	23 46.5				
	F	24.0				
» 7	e(L) _E	20 19	20	2		
	M _N	25 30				
	F	20.7				
» 8	e _E	10 38 32				
	i	39 5				
	e(L) _E	49				
	F	11.0				
» 10	e _N	5 47.4	12	1		
	e	51 39				
	M _N	53 46				
	F	6.0				
» 19	e _N	4 25 46				Troublé par des mouvements microsismiques.
	F	4 27				

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		R e m a r q u e s
				A _E	A _N	
Avril 20	(e) _N e M _N F	h m s 1 13 40 18 36 20 23 1.5	s 13	μ	μ	Id. 3
» 21	—	12 56-58				Quelques longues ondes.
» 27	—	22 9-11				Id.
» 29	e M _N F	18 44.2 46 30 18.9	13		2	
Mai 1	iP PR _{1E} iS eL M _N M _E F	15 44 13 45 15 49 40 56 16 2 12 4 18 19.3	11 10	210	331	Δ = 3660 km. Tremblement destructeur à la frontière entre la Perse et le Turkestan.
» 2	eP _N e(S) M _E M _N F	14 36 58 47 6 15 11 15 12 27 15.6	18 18	2	3	
» 3	e _N M _N F	16 36 44 7 17.0	10		1	
» 4	—	6 54-56				Quelques faibles ondes sur la composante N—S.
» 7	e _E M _N M _E F	17 3.9 40 38 41 16 18.1	20 20	12	11	
» 11	e M _N F	19 31.2 33 13 19.7	13		2	
» 13	eP _E eS _N eL	13 34 45 40 14 45				eP _E est très faible. Δ = 3690 km. Réplique du tremblement de terre du 1 mai?

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		R e m a r q u e s
				A _E	A _N	
Mai 13	M _E M _N F	h m s 50 8 50 59 14.3	s 14 11	μ	μ	5 9
» 18	eP iP iS _E eL _E eL _N M _E M _N F	6 43 0 43 8 47 16 52 53 55 24 56 57 8.6	11 11	15	15	Δ = 2640 km. Tremblement destructeur en Asie Mineure (Région: Sivas).
» 18	e(L) _N F	9 46 10.1				
» 20	eP _N eS eL M _N M _E F	5 3 (55) 12 (55) 27 32 24 36 13 6.5	22 21	5	13	eP _N et eS tombent dans l'interruption mar- quant la minute. (Δ = 7600 km.) Épicentre aux îles Aléoutiennes.
» 21	eP e eL M _E M _N F	16 47 3 56 29 17 11 22 32 23 32 18.4	16 15	21	23	
» 23	e(P) _E e e(S) M _N M _E F	18 37 55 38 47 39 38 40 38 41 52 18 45	1 3	1	3	e(P) _E troublé par l'interruption marquant la minute. (Δ = 950 km.) Épicentre dans la Mer du Nord. Ressenti en Norvège et en Danemark.
» 26	eP _N eS _N eS _E eL M _E M _N F	22 50 50 59 41 59 42 23 7 17 0 23 9 2.2	23 17	223	197	Δ = 7430 km. Région épiscoptrale: île de Graham (Colombie Britannique).

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques
				A _E	A _N	
Mai	29	e(P) _E e(S) F	h m s 23 32 46 34 31 23 38	s	μ μ	(Δ = 970 km.) Ressenti en Norvège et en Danemark. Réplique du tremblement de terre du 23 mai.
»	30	e _E e _N eL M _E M _N F	10 13.2 19.3 39 50 34 51 40 11.8	20 18	12 6	
»	31	eL F	0 48 1.1			
Juin	1	e(L) _N M _N F	18 40 47 25 19.1	16	3	
»	2	eP iS M _E M _N F	21 49 33 58 33 22 23 22 26 41 22.8	16 12	3 1	Δ = 7600 km. Épicentre aux îles Kouriles?
»	3	eP _E PR _{IE} eS M _N M _E F	20 36 35 37 38 43 8 48 49 53 3 21.6	9 6	24	Δ = 4830 km. Épicentre en Turkestan (région: Tashkent).
»	4	e _E eL _N F	7 19.6 23 7.7			
»	4	e e F	15 38 20 38 56 16.2			
»	5	e _N M _N F	9 24 25 43 9.6	8	1	Le commencement tombe dans le changement des feuilles.

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques
				A _E	A _N	
Juin	6	e(P) _N eS eL _N M _E M _N F	h m s 11 0 59 9 45 23 31 53 34 9 12.0	s	μ μ	e(P) _N faible et incertain. (Δ = 7330 km.) Épicentre dans l'Océan Atlantique (région: Rocher Saint-Paul).
»	6	—	16 47-52			Quelques faibles ondes.
»	9	eP eS _N e SR _{IN} eL M _E M _N F	9 18 53 27 48 28 51 32 24 40 44 54 55 44 11.0	16 14	4 3	Δ = 7500 km. Épicentre aux îles Kouriles.
»	10	eP _N e(S) _E i _E i _N eL _E M _E M _N F	23 5 58 8 29 8 46 8 55 9.3 10 33 11 56 0.2	6 11	35 85	(Δ = 1440 km.) Épicentre entre la Norvège et l'île Jan Mayen.
»	12	eP eS eL _N F	12 2 5 11 54 29 13.1			Δ = 8570 km.
»	13	eP _I e eS _I e _E e _N eP _{II} eL _I i M _E M _N eL _{II} M _E M _N F	0 23 13 25 13 32 3 33 9 33 25 36 47 44 47 (1) 52 40 54 28 1 0 6 22 12 45 3.5	19 24	40 43	Deux tremblements de terre (I et II) aux îles Kouriles. eS _I troublé par l'interruption marquant la minute. Continue dans le suivant. Δ _I = 7410 km.

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques
				A _E	A _N	
Juin 13	eP _E	9 37 44	s	μ	μ	Δ = 9830 km. Épicentre dans l'Océan Pacifique, à l'est des îles Philippines.
	PR _{1E}	41 33				
	eS _E	48 34				
	eL	10 5				
	M _N	18 59				
» 13	M _E	22 15	17	98	60	
	F	12.5	19			
» 13	e	20 11 46				
	eL _N	38				
» 13	F	21.2				
» 13	—	22 33.5—34.5				Ondes de la période courte sur la composante N—S.
» 13	e	23 24 44				
» 14	eL _N	51	18	4	5	
	M _N	0 1 46				
» 14	M _E	10 21	18			
	F	1.0				
» 15	—	20 33-40				Quelques faibles ondes longues.
» 16	(e) _N	23 6 39				Tremblement destructeur à la Nouvelle-Zélande.
	P'	7 29				
	PR ₁	11 29				
	PR ₂	15 9				
	S _c P _c SP	21 45				
» 17	e _N	38.0	20	65	126	
	eL	47				
	M _E	0 21 23				
	M _N	22 17				
	F	2.5				
» 17	e _N	10 40 33	20			
	eL _N	11 7				
» 19	F	11.7	18	2	8	
	e _E	7 54 26				
	e	54 59				
	eL _N	8 21				
	M _N	22 14				
» 19	M _E	34 19	17			
	F	9.3				
» 22	e(L) _N	17 1				
	F	17.6				

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Amplitude		Remarques			
				A _E	A _N				
Juin 26	—	17 34-40	s	μ	μ	Quelques faibles ondes sur la composante N—S.			
» 27	eP _N	13 2 34				Δ = 13300 km. Épicentre dans l'Océan Atlantique Sud, au nord des îles Sandwich.			
	PR ₁	7 26							
	PS	17 40							
	iScPcSP	18 11							
	SR ₁	24 (9)							
	SR ₂	28 36							
	eL	37							
	M _{1E}	40 41					49	580	600
	M _{1N}	45 23					50	98	
	M _{2E}	56 15					18		153
M _{2N}	57 12	18							
F	17.5								
» 27	eP	22 42 33							
	eL	47							
	F	22.9							
» 30	e	3 8 25							
	e(S)	8 53							
	M _N	35 49					22	11	
	M _E	43 39					16	4	
	F	4.5							
Juillet 3	e _N	8 38							
	F	8.7							
» 5	eP _N	14 30 5				Δ = 7550 km. Épicentre aux îles Aléoutiennes.			
	eS	39 2							
	SR _{1E}	43 45							
	SR _{1N}	43 55							
	SR _{2E}	46 55							
	SR _{2N}	47 8							
	M _N	15 2 59					19	61	
	M _E	4 35					17	40	
	F	17.5							
	» 5	eP _N					22 47 (17)		
eS _E		56 (17)							
SR _{1N}		23 1 (17)							
SR _{2N}		4 27							
M _N		19 19	18	16					
M _E	20 38	19	16						
» 6	F	0.4				Réplique du tremblement de terre précédent.			

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques						
		h	m	s		A _E	A _N							
Juillet	6	eP _N	2	14	52	s	μ	μ	Δ = 7620 km. Épicentre aux îles Aléoutiennes.					
		eS _E	23	53	16					3				
		M _N	50	55										
		F	3.5								II ^e réplique de celui du 5 juillet.			
eP _E	9	56	55	27		21	21	Δ = 7240 km. Épicentre dans l'Océan Atlantique.						
eS	10	5	36											
eL _N	13													
eL _E	15													
»	6	M _N	15	53	27	21	21	21	Δ = 7600 km. Épicentre aux îles Aléoutiennes.					
		F	11.0											
		iP _N	21	34						13	21	136	124	III ^e réplique de celui du 5 juillet.
		iS	43	13										
		SR _{1N}	48	(18)										
		SR _{2E}	51	2										
		SR _{2N}	51	16										
		eL _N	54											
M _{1E}	22	5	19	18	97	118								
M _{1N}	6	3	21	19	19	118								
»	7	M _{2E}	8	25	19	97	118	118	Δ = 7480 km. Épicentre aux îles Aléoutiennes.					
		M _{2N}	11	38										
»	8	M _{2N}	11	38	19	97	118	118	Épicentre en Perse (Khorassan).					
		M' _N	23	53										
»	8	F	1.3		19	97	118	118	7 ^h 55 ^m —7 ^h 58 ^m changement des feuilles.					
»	8				19	97	118	118	Quelques longues ondes sur la composante N-S.					
»	8				19	97	118	118	Quelques longues ondes.					
»	11	eL _N	21	36	19	97	118	118	eS _N tombe dans l'interruption marquant la minute. Δ = 4050 km. Épicentre en Perse (Khorassan).					
		F	21.8											
»	12				19	97	118	118	7 ^h 55 ^m —7 ^h 58 ^m changement des feuilles.					
»	12				19	97	118	118	Quelques longues ondes.					
»	13	eP _E	7	44	30	11	4	10	Épicentre en Perse (Khorassan).					
		eS _N	50	(20)										
»	13	eL _N	54.3			11	4	10	7 ^h 55 ^m —7 ^h 58 ^m changement des feuilles.					
		M _N	8	1	24									
»	13	M _E	1	25		11	4	10	7 ^h 55 ^m —7 ^h 58 ^m changement des feuilles.					
		F	8.5											
»	13	eL	15	50		11	4	10	eS troublé par l'interruption marquant la minute. Δ = 7100 km.					
		F	16.2											
»	14	eP	9	47	46	11	4	10	eS troublé par l'interruption marquant la minute. Δ = 7100 km.					
		PR _{1N}	51	48										
		eS	56	(20)										

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques				
		h	m	s		A _E	A _N					
Juillet	14	SR _{1N}	10	0	44	s	μ	μ	Épicentre aux îles Aléoutiennes.			
		SR ₂	3	54								
		eL _E	7									
		eL _N	9									
		M _E	12	59	28					37	14	
		M _N	15	59	20							
F	11.0											
»	15	e	7	51	26	15	9	16	Le commencement de la phase longitudinale tombe dans le changement des feuilles.			
		iS	56	30								
		eL	8	5								
		M _N	6	24	15							
»	15	M _E	6	25	15	15	9	16	Épicentre près de Bagdad.			
		F	8.8									
		eP _N	8	49	5					21	6	7
		eS _N	57	59								
eS _E	58	1										
M _N	9	20	34									
»	17	M _E	22	40	19	19	6	7	Épicentre aux îles Aléoutiennes.			
		F	10.1									
		eP	18	47	25					13	31	38
		S	51	0								
eL	51.8											
M _E	56	29	13									
»	23	M _N	58	7	11	11	3	3	Quelques faibles ondes sur la composante N-S.			
		F	20.0									
		eP	0	25	7					11	1	3
		e _N	30	(15)								
M _N	41	19	12									
M _E	42	29	11									
»	23	F	1.1			11	1	3	e _N tombe dans l'interruption de la demi-heure.			
»	23				11	1	3	Quelques faibles ondes sur la composante N-S.				
»	23				11	1	3	Quelques faibles ondes sur la composante N-S.				
»	25	e(P) _E	0	25	7	11	1	3	e _N tombe dans l'interruption de la demi-heure.			
		e _N	30	(15)								
»	25	M _N	41	19	12	11	1	3	e _N tombe dans l'interruption de la demi-heure.			
		M _E	42	29	11							
»	25	F	1.1			11	1	3	e _N tombe dans l'interruption de la demi-heure.			
»	26	eP _N	22	59	43	15	3	3	eP _N et eS _E sont très faibles. Δ = 8110 km. Tremblement destructeur au Japon (Yokohama et Tokyo).			
		eS _E	23	9	8							
»	26	eL	30			15	3	3	eP _N et eS _E sont très faibles. Δ = 8110 km. Tremblement destructeur au Japon (Yokohama et Tokyo).			
		M _E	33	55	15							
»	26	M _N	34	29	15	15	3	3	eP _N et eS _E sont très faibles. Δ = 8110 km. Tremblement destructeur au Japon (Yokohama et Tokyo).			
		F	23.9									

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques	
						A _E	A _N		
Août	I	eP	h	m	s	s	μ	μ	Δ = 8030 km. Épicentre dans l'Océan Indien, à l'ouest des îles Andaman.
		eS	5	13	22		7		
		eL _N	42						
		M _N	48	56	23				
		F	6.2						
»	3	eL _N	19	25					
»	6	e _E	1	36.6	11	I			
		M _N	40	46					
		F	1.9						
»	8	eP _E	13	8	(8)	28	15	53	Δ = 7550 km. Tremblement destructeur en Birmanie.
		eS _N	17	5					
		eL _N	32						
		M _N	34	43	21				
		F	14.6						
»	15	—	20	20-24				Quelques faibles ondes.	
»	17	e(PR ₁)	23	57	(4)	19	2	Δ = 9900 km. Épicentre dans l'Océan Pacifique au sud du Mexique.	
»	18	e(S)	0	4	(4)				
		(SR ₁) _N	10	(4)					
		M _N	35	47					
		F	1.1						
»	18	e(L) _N	9	37					
		F	10.1						
»	19	P	2	54	52	17	58	33	Δ = 8430 km. Épicentre dans l'Océan Pacifique, au sud du Japon.
		S	3	4	34				
		eL _N	19						
		eL _E	22						
		M _N	31	39	17				
»	19	M _E	31	59	17				
		F	4.3						
		eL _N	21	24					
»	19	M _N	33	6	17			4	
		M _E	33	26	17			5	
		F	21.9						

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques	
						A _E	A _N		
Août	20	eL _N	17	17	s	μ	μ		
		M _N	26	52		17	7		
		M _E	27	9		17	9		
		F	17.8						
»	28	e(P) _N	19	3	5	21	8	10	e(P) _N faible et incertain. Δ = 7600 km. Épicentre aux îles Kouriles ou aux îles Aléoutiennes?
		eS	12	5					
		e(L)	28						
		M _E	33	22	22				
		F	20.2						
»	29	e(L) _N	20	29					
		F	20.8						
Sept.	2	e _N	11	36	45	17	3	6	
		eL _N	12	2					
		M _N	3	56	16				
		F	12.9						
»	3	eP	12	15	47	10		1	Δ = 4720 km. Épicentre en Afghanistan.
		eS	22	14					
		M _N	34	23					
»	4	e _N	22	39					
		F	22.9						
»	11	e(L) _N	23	0	13	2	1		
		M _E	7	5					10
		M _N	7	29					
		F	23.5						
»	15	eP	13	15	20	11	1	1	Δ = 2620 km. Épicentre en Asie Mineure (Trébizonde, Erzeroum).
		iP	15	28					
		eS _E	19	35					
		eS _N	19	39					
		M _E	26	20					
»	17	F	13.7						
		eP _N	19	28	32	11	1	1	Δ = 7480 km. Épicentre à la côte de la Colombie Britannique (près de Vancouver).
		eS	37	26					
		eL _N	49						
eL _E	50								

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	
Sept. 17	M _N	20	0	10	16	μ	μ	
	M _E		0	18	16	6	18	
	F	21.3						
» 27	eL _N	23	58					
» 28	F	0.3						
Oct. 5	eP	17	10	22				Δ = 6960 km. Épicentre en Kamtchatka.
	iS		18	49				
	PS		19	9				
	eL		32					
	M _N		35	10	22		18	
	M _E		37	21	19	7		
	F	18.3						
» 6	e _N	8	9	27				
	e(L) _N		44					
	M _N		48	7	21		6	
	F	9.5						
» 8	eP	17	35	36				
	eL _N	18	29					
	M _N		33	35	23		6	
	F	19.5						
» 14	eL _N	10	46					
	F	11.1						
» 16	e _E	20	46	38				
	eL _N	21	0					
	M _N		3	9	17		13	
	F	21.5						
» 19	eP _N	10	27	19				Δ = 12100 km. Tremblement destructeur au Chili (Tocopilla, Chuquicamata).
	PR _{1E}		31	33				
	(Se Pe S) _E		37	32				
	i _E		38	27				
	i _N		39	5				
	S _N		39	44				
	SR ₁		46	25				
	eL		57					
	M _N	11	0	30	30		35	
	M _E		9	54	26	45		
	F	12.5						

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		Remarques
		h	m	s		A _E	A _N	
Oct. 21	eL	11	34			μ	μ	
	F	12.0						
» 24	eL _N	7	12					Troublé par des mouvements microséismiques.
	M _N		21	55	13		4	
	M _E		21	56	13	10		
	F	7.7						
» 29	e _N	6	19					
	F	6.6						
Nov. 1	P	7	0	(46)				P tombe dans l'interruption marquant la minute. Δ = 1540 km. Épicentre en Roumanie. Ressenti à Bucarest.
	iS		3	27				
	M _E		5	20	5	10		
	M _N		7	6	7		5	
	F	7.5						
» 15	e	19	7.8					Troublé par des mouvements microséismiques. eS troublé par l'interruption marquant la minute.
	eS		14	(46)				
	SR ₁		22	29				
	SR ₂		26	42				
	eL		38					
	M _N		42	20	29		63	
	M _E		46	59	25	57		
F	21.5							
» 17	eP _E	3	56	27				Δ = 9870 km. Épicentre en mer, entre Luçon et Mindanao (Philippines).
	S	4	7	19				
	i		7	55				
	eL _N		24					
	eL _E		25					
	M _N		30	36	35		168	
	M _E		42	29	23	21		
F	6.5							
» 18	iP	20	40	17				Δ = 4840 km. Épicentre en mer au sud de Terre-Neuve.
	iS		46	51				
	iSR ₁		50	10				
	eL _N		52					
	M _{1E}		57	38	19	123		
	M _{1N}		58	58	18		104	
	M _{2E}		59	37	21	177		

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		R e m a r q u e s
		h	m	s		A _E	A _N	
Nov. 18	M _{2N}	21	1	36	17	μ	106	
	M _{3N}		2	30	16		93	
	M _{3E}		2	50	16	94		
	F	22.8						
» 23	e _N	0	28	8				
	eL _N		53					
	M _E	1	7	20	21	5		
	M _N		7	31	21		7	
	F	1.4						
Déc. 6	e _N	17	16	55				Troublé par des mouvements microséismiques.
	eL _N		44					
	M _N		53	36	21		7	
	M _E		54	25	21	5		
	F	18.4						
» 6	e _N	20	51	24				Id.
	eL _N	21	22					
	M _N		27	43	21		9	
	F	22.0						
» 9	P	7	2	(1)				P et S tombent dans l'interruption marquant la minute. (Δ = 8800 km.) Épicentre dans l'Océan Indien, à l'est de Sumatra.
	S		12	(1)				
	eL		32					
	M _N		38	50	27		30	
	M _E		47	16	16	8		
	F	8.4						
» 13	eP _N	4	50	42				Δ = 2590 km. Ressenti à Gozo (Malte).
	eS		54	54				
	eL _E		58					
	M _E		58	44	20	4		
	M _N	5	1	26	13		1	
	F	5.1						
» 17	P	11	9	18				Δ = 7230 km. Épicentre aux îles Aléoutiennes.
	S		17	59				
	eL _E		25.5					
	M _{1E}	29	31		29	778		
	M _{2E}	40	1		17	436		
	M _{1N}	40	17		17		357	
	M _{2N}	46	25		15		236	
	F	15.3						

Date 1929	Phase	Heure (Greenwich)			Période T	Amplitude		R e m a r q u e s
		h	m	s		A _E	A _N	
Déc. 18	e	7	45			μ	μ	Le commencement tombe probablement dans le changement des feuilles.
	M		47	38	19, 21	7	6	
	F							
» 31	e _N	1	58					
	M _N	2	1	32	20		4	
	F	2.3						
» 31	e(L) _N	5	52					
	F	6.1						

Mouvements microséis-

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
1	s	μ	s	μ	s	μ	s	μ	s	μ	s	μ
1	6	1.7	6	0.4	—	<0.4	6	<0.4	—	—	—	—
2	4	0.5	6	0.4	6	2.1	4	<0.4	—	—	—	—
3	5	0.7	5	0.4	5	1.1	—	<0.4	—	—	—	—
4	6	1.1	5	0.4	6	0.8	—	<0.4	—	—	—	—
5	5	0.7	—	<0.4	4	0.5	—	<0.4	4	<0.4	—	—
6	6	0.6	—	<0.4	5	0.7	5	0.4	5	0.4	—	—
7	5	0.9	6	<0.4	4	0.5	5	0.5	5	0.4	—	—
8	4	<0.4	5	0.4	5	0.7	—	<0.4	5	<0.4	—	—
9	4	<0.4	5	0.4	5	<0.4	—	<0.4	4	<0.4	—	—
10	4	<0.4	5	0.6	4	<0.4	—	<0.4	5	0.7	—	—
11	6	0.9	6	0.6	4	0.5	5	<0.4	6	0.4	—	—
12	4	0.5	5	0.7	4	<0.4	4	<0.4	6	<0.4	—	—
13	6	5.0	6	0.4	6	1.4	—	<0.4	—	—	—	—
14	x	x	5	0.4	5	0.4	6	0.8	—	—	—	—
15	5	0.9	6	<0.4	5	0.9	5	0.4	—	—	—	—
16	4	1.2	5	<0.4	4	0.5	—	<0.4	—	—	—	—
17	4	0.5	5	<0.4	4	<0.4	—	<0.4	—	—	—	—
18	4	0.5	—	<0.4	5	0.4	4	0.7	tr.	—	—	—
19	5	<0.4	x	x	6	0.4	5	1.1	—	—	—	—
20	4	<0.4	—	<0.4	5	0.9	5	0.4	—	—	—	—
21	5	<0.4	6	0.4	4	0.5	—	<0.4	—	—	—	—
22	—	<0.4	4	<0.4	5	0.7	5	0.7	—	—	—	—
23	—	<0.4	4	<0.4	5	<0.4	5	0.4	—	—	—	—
24	—	<0.4	4	<0.4	—	<0.4	x	x	—	—	—	—
25	—	<0.4	—	<0.4	—	<0.4	—	<0.4	—	—	—	—
26	6	<0.4	4	<0.4	—	<0.4	—	<0.4	—	—	—	—
27	4	0.7	—	<0.4	6	0.6	—	<0.4	—	—	—	—
28	5	0.6	—	<0.4	6	1.1	—	—	—	—	—	—
29	5	<0.4	—	—	5	1.3	—	—	—	—	—	—
30	5	0.5	—	—	5	0.7	—	—	—	—	—	—
31	5	<0.4	—	—	5	<0.4	—	—	—	—	—	—

x = des observations manquent.

miques à 7h. 1929.

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
1	—	—	—	—	—	—	5	1.1	5	0.5	5	<0.4
2	—	—	—	—	5	<0.4	5	0.9	6	<0.4	6	0.4
3	—	—	—	—	5	<0.4	6	1.2	6	<0.4	6	0.6
4	—	—	4	0.5	4	<0.4	6	1.1	5	0.7	6	0.6
5	—	—	4	0.5	—	<0.4	4	0.5	6	0.8	7	0.8
6	—	—	—	—	—	<0.4	4	0.5	5	0.4	5	0.9
7	—	—	—	—	4	0.5	4	0.7	6	<0.4	5	0.9
8	4	0.5	—	—	4	<0.4	4	<0.4	6	0.4	6	1.0
9	—	—	—	—	x	x	5	0.7	6	2.1	7	1.2
10	—	—	—	—	5	0.5	5	0.4	6	0.6	5	0.9
11	—	—	—	—	—	<0.4	6	0.6	5	0.7	5	<0.4
12	—	—	—	—	—	<0.4	6	0.6	5	1.1	5	0.5
13	—	—	—	—	—	<0.4	6	0.4	6	2.0	—	<0.4
14	—	—	—	—	5	<0.4	5	0.6	5	2.2	5	0.4
15	—	—	—	—	6	0.4	5	1.5	5	0.5	5	1.1
16	—	—	—	—	6	<0.4	5	0.9	4	<0.4	5	1.1
17	—	—	—	—	5	0.4	4	0.5	—	<0.4	5	0.9
18	—	—	—	—	5	0.5	4	0.5	6	0.6	5	0.6
19	—	—	—	—	7	0.8	5	0.4	6	0.4	6	0.8
20	—	—	—	—	4	<0.4	4	0.5	5	0.4	7	1.2
21	—	—	—	—	6	<0.4	—	<0.4	6	0.4	6	1.1
22	—	—	—	—	5	<0.4	5	<0.4	—	<0.4	6	1.0
23	—	—	—	—	5	<0.4	6	0.4	—	<0.4	6	0.6
24	—	—	—	—	5	<0.4	5	0.9	—	<0.4	6	0.6
25	—	—	—	—	7	0.8	6	1.1	—	<0.4	6	0.6
26	—	—	—	—	5	0.4	5	0.4	—	<0.4	5	0.7
27	—	—	—	—	4	<0.4	4	<0.4	5	0.4	—	<0.4
28	—	—	4	>0.4	6	0.8	5	<0.4	5	<0.4	7	0.4
29	—	—	—	—	6	1.0	5	0.7	—	<0.4	7	0.4
30	—	—	—	—	6	1.0	5	0.5	3	<0.4	6	0.9
31	—	—	—	—	—	—	4	<0.4	—	—	5	0.7

tr. = tremblement de terre.