

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
FACULTÉ DES SCIENCES.

ANNUAIRE
de l'Institut de Physique du Globe
1921

Publié sous la direction de

E. ROTHÉ

Professeur à la Faculté des Sciences

DEUXIÈME PARTIE :

SISMOLOGIE

OBSERVATIONS DES STATIONS FRANÇAISES

BULLETIN

DU

BUREAU CENTRAL SISMOLOGIQUE FRANÇAIS

STRASBOURG

IMPRIMERIE ALSACIENNE ANCT G. FISCHBACH

1922

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
FACULTÉ DES SCIENCES.

ANNUAIRE
de l'Institut de Physique du Globe
1921

Publié sous la direction de

E. ROTHÉ

Professeur à la Faculté des Sciences

DEUXIÈME PARTIE :

SISMOLOGIE

OBSERVATIONS DES STATIONS FRANÇAISES

BULLETIN

DU

BUREAU CENTRAL SISMOLOGIQUE FRANÇAIS

STRASBOURG

IMPRIMERIE ALSACIENNE ANCT G. FISCHBACH

1922

INTRODUCTION

Depuis le mois de mars 1921 les services de sismologie ont été transférés de la rue Herder au Bd. d'Anvers n° 38. Grâce à la bienveillante intervention de Mr. le Président Raymond Poincaré, Mme la marquise Arconati-Visconti a remis à la Société des Amis de l'Université de Strasbourg une somme de 150.000 francs destinée à l'achat et à l'aménagement d'un grand immeuble, l'ancien Conseil de guerre de Strasbourg.

Au rez-de-chaussée se trouvent les salles de cours et de préparation, des laboratoires, une salle de photographie; au premier étage: la bibliothèque, le poste radiotélégraphique, le secrétariat et la direction; au second: des salles de travail, et les cabinets des professeurs et assistants. Des locaux spéciaux ont été réservés au troisième pour le bureau sismologique international. C'est là également que se trouvent les salles de dessin et de dépouillement des sismogrammes. Un employé est logé à l'établissement et en assure la garde. Les caves ont été aménagées pour les chaudières du chauffage central, les moteurs et les accumulateurs pour la radiotélégraphie (Voir photographie planche finale).

Le service des instruments a toujours été dirigé à la station par Mr. Labrouste, maître de conférences; les dépouillements ont été exécutés par Mr. Mounet, assistant.

D'autre part, l'organisation du service sismologique en France a été modifiée suivant les vœux de la section de sismologie du Comité Français de l'Union géodésique et géophysique internationale.

A la suite de la transformation du bureau central météorologique en Office National Météorologique, rattaché au Ministère des travaux publics, les services de magnétisme terrestre et de sismologie en ont été détachés. L'Institut de Physique du Globe de Paris a été spécialement chargé de la concentration des études de magnétisme terrestre, l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg a été chargé de concentrer les observations sismologiques conformément au décret ci-dessous:

ARTICLE 1^{er}. — Il est créé un bureau central de magnétisme terrestre pour toute la France et les Colonies. Le fonctionnement de ce bureau sera assuré par l'Institut de physique du Globe de la Faculté des Sciences de l'Université de Paris.

ARTICLE 2. — Il est créé un Bureau Central sismologique pour la France et les colonies. Le fonctionnement de ce bureau sera assuré par l'Institut de Physique du Globe de la Faculté de Sciences de l'Université de Strasbourg.

Le Directeur de cet Institut sera chargé de la Direction du Bureau Central sismologique.

Fait à Paris, le 28 Juillet 1921.

signé: A. MILLERAND.

En raison de la mission attribuée à l'Institut de Strasbourg, et après entente avec les diverses stations, il a été convenu qu'à partir de 1921, l'annuaire de l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg publierait en fin d'année l'ensemble des observations faites en France et aux colonies.

Cette publication présente donc cette année les modifications suivantes:

Le tableau 1 contient, par ordre de date et d'heure, les observations des tremblements de terre faites à Al Alger, Be Besançon, Gr Grenoble, LM Le Mans, Ma Marseille, Pa Paris PD Puy-de-Dôme, St Strasbourg.

Cette liste a été établie conformément aux conventions internationales par Mme HÉE, assistante

Les colonnes successives contiennent les dates, phases, heures, périodes des trains d'ondes M, amplitudes correspondantes, distances de l'épicentre calculées, remarques et particularités. Une dernière colonne contient l'indication de la région probable de l'épicentre, toutes les fois que la détermination a pu en être faite par M. ROTHE.

Nous sommes heureux d'adresser nos remerciements aux diverses stations qui ont bien voulu nous faire parvenir les observations pour l'année 1921, en outre des stations françaises et qui sont par ordre alphabétique:

Alipore	Helwan	Saint-Louis (Missouri)
Apia	Honolulu	San-Fernando
Athènes	Ile Maurice	Stonyhurst
Barcelone	La Paz	Sydney Reverview
Batavia	Lemberg	Toronto
Belgrade	Manille	Tucson
Budapest	New-York	Uccle-Bruxelles
Cartuja	Osaka	Valle di Pompei
Cambridge	Ottawa	Victoria
Cambridge (Massachusetts)	Padoue	Washington
Chicago	Panama Canal	Wellington
Coïmbra	Pola	Zi-ka-wei
De Bilt	Rio de Janeiro	Zurich
Dyce Aberdeen	Rocca di Papa	
Florence	Rome (office central)	

Lorsqu'on indique „signalé seulement par Strasbourg“ on entend par là que seule parmi les stations étrangères signalées ci-dessus et les stations françaises, celle de Strasbourg a enregistré le séisme considéré.

Un tableau II contient des renseignements sur l'agitation microsismique. Nous avons adopté pour Strasbourg les conventions de l'observatoire de Bruxelles: nous indiquons en microns l'amplitude des plus grandes ondes constatées dans l'intervalle de 15 minutes avant, 15 minutes après l'heure, aux heures 0, 6, 12, 18, sur les composantes NS et EW. Ce tableau a été établi d'après les inscriptions de l'appareil Wiechert, par une auxiliaire, Mlle Kühnast.

Pour l'observatoire du Parc St.-Maur on a reproduit le journal sismologique suivant les conventions adoptées par cet établissement, à savoir:

Les sismogrammes quotidiens ont été classés d'après l'allure générale des courbes, en 4 groupes auxquels on a donné les caractéristiques 0, 1, 2, 3;

- 0, calme: les sismogrammes sont une ligne droite, sur laquelle on a toléré tout au plus des oscillations peu nombreuses et d'amplitude à peine perceptible.
- 1, peu agité: ondulations continues de très faible amplitude, ou ondulations un peu plus grandes, mais moins persistantes.
- 2, agité: ondulations continues, d'amplitude notable, présentant parfois des maxima plus accentués.
- 3, très agité: oscillations continues et grandes, dont l'amplitude atteint souvent 2 mm sur les tracés (amplification 150 environ)

La troisième partie a été consacrée aux tremblements de terre qui ont été ressentis en France et aux colonies.

Le tableau IV qui suit contient quelques renseignements macrosismiques qui nous ont été adressés par nos divers correspondants, en particulier Messieurs les Consuls de France, par l'intermédiaire du Ministère des affaires étrangères. Nous avons cru bon de publier ces divers renseignements dont la plupart ne figurent pas dans les bulletins des observatoires; nous y avons à dessein conservé l'heure indiquée par le correspondant.

D'autre part, l'Institut a échangé des télégrammes par fil avec les divers observatoires voisins à l'occasion des tremblements de terre du 27 février 1921, 28 mars, 30 mars, 1^{er} avril, 2 avril, 20 mai, 10 Août, 23 Août, 5 septembre, 11 septembre, 13 septembre, 26 septembre, 11 novembre, 15 novembre, 18 décembre.

Dans la colonne „remarques“ du tableau I on a indiqué ces tremblements par les mots „Échange de télégrammes“.

Les amplitudes, les maximums ont été calculées aux stations de Strasbourg et de Paris d'après les appareils Wiechert pour lesquels le grandissement est voisin de 200. Les autres stations indiquent les amplitudes d'après les Mainka. Les valeurs des constantes des appareils sont conservées dans les divers observatoires et à la disposition des personnes qui pourraient en avoir besoin. Les valeurs moyennes sont d'ailleurs publiées dans le bulletin provisoire envoyé mensuellement par les stations d'Alger, Paris et Strasbourg.

E. ROTHÉ.

DONNÉES RELATIVES AUX STATIONS FRANÇAISES

DONT LES OBSERVATIONS FIGURENT DANS CETTE PUBLICATION

STRASBOURG

(Jardin de l'Université)

Coordonnées géographiques $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 7^{\circ} 45' 57'' \text{ E} \\ \varphi = 48^{\circ} 35' 5'' \text{ N} \end{array} \right.$
Altitude : 135 mètres
Sous-sol : gravier
Appareils : Wiechert $\left\{ \begin{array}{l} \text{Horizontal } 1000 \text{ Kgs} \\ \text{Vertical } 1200 \text{ Kgs} \end{array} \right.$
Mainka 450 Kgs
deux composantes
Galitzine $\left\{ \begin{array}{l} \text{deux horizontaux} \\ \text{un vertical} \end{array} \right.$

ALGER-BOUZARÉAH

Coordonnées géographiques $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 3^{\circ} 02' \text{ E} \\ \varphi = 36^{\circ} 48' 4'' \text{ N} \end{array} \right.$
Altitude : 332 mètres
Sous-sol : massif azoïque — Schistes cristallins et calcaire métamorphique
Appareils : Bosch-Mainka $\left\{ \begin{array}{l} 400 \text{ Kgs} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$

PUY-DE-DOME

Coordonnées géographiques $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 2^{\circ} 58' 01'' \text{ E} \\ \varphi = 45^{\circ} 46' 28'' \text{ N} \end{array} \right.$
Altitude : 400 mètres
Sous-sol : Basaltes
Appareils : Bosch-Mainka $\left\{ \begin{array}{l} 130 \text{ Kgs} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$

PARC SAINT-MAUR

près Paris

Coordonnées géographiques $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 2^{\circ} 29' 37'' \text{ E} \\ \varphi = 48^{\circ} 48' 34'' \text{ N} \end{array} \right.$
Altitude : 47 mètres
Sous-sol : calcaires du bassin de Paris
Appareils : Wiechert horizontal 1000 Kgs
Mainka 400 Kgs
deux composantes
Galitzine $\left\{ \begin{array}{l} \text{deux horizontaux} \\ \text{un vertical} \end{array} \right.$

BESANÇON

Coordonnées géographiques $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 5^{\circ} 59' 15'' \text{ E} \\ \varphi = 47^{\circ} 14' 59'' \text{ N} \end{array} \right.$
Altitude : 311 mètres
Sous-sol : Bathonien moyen (calcaire compact)
Bathonien inférieur calcaires plus ou moins marneux en bancs lités, Bajocien
Appareils : Bosch-Mainka $\left\{ \begin{array}{l} 130 \text{ Kgs} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$

MARSEILLE

Coordonnées géographiques $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 5^{\circ} 23' 38'' \text{ E} \\ \varphi = 43^{\circ} 18' 19'' \text{ N} \end{array} \right.$
Altitude : 75 mètres
Sous-sol : calcaire
Appareils : Bosch-Mainka $\left\{ \begin{array}{l} 130 \text{ Kgs} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$

LE MANS

(station privée)

Coordonnées géographiques $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 0^{\circ} 12' 30,6'' \text{ E} \\ \varphi = 48^{\circ} 00' 17'' \text{ N} \end{array} \right.$
Altitude : 77 mètres
Sous-sol : argile
Appareils : Mainka (type spécial) 300 Kgs
deux composantes

I. TREMBLEMENTS DE TERRE INSCRITS

Date	Obs.	Phase	Heure h. m. s.	T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable
					A _N	A _E	A _Z			
1 ^{er} Janv.	Al	e P S M F	5 55 13 55 41 56 20 6 0	5	4	4		350 Km		Algérie
2 "	St	P i e S e (L) F	7 17 52 17 53 28 17 50 9 19	8-9					Vertical id EW	
	Pa	e P e S L M F	7 19 2 29 21 52 58 8 5	24 25	14	10		9100 Km		
	Be	e L F	7 19 4 49-59 8 35						très faible mouvement	
	Al	e P c S F	7 19 52 31 18 40					(10 600) Km		
4 "	Al	P F	21 20 29 21		(2)	(2)				Algérie
5 "	St	e L F	23 16 22						quelques faibles ondes NS	
6 "	Be	e L F	13 2 6 14-19 35						très faible mouvement	
	St	e L F	13 5 12 10 22						quelques faibles ondes	
	Pa	e L M ₁ M ₂ F	13 14 0 15-16 17-18 13,6	19 25 22	18	11				Océanie ?
6 "	St	e L F	23 46 02 0 05						faible amplitude	
	Be	L F	23 47-51 58						très faible mouvement	
	Pa	traces	23 47-55							
7 "	St	P e S e L F	1 20 38,5 25 21 28 2 41						Vertical SN	
	Al	P e S F	1 20 49 27 16 30	5				4 700 Km		
7 "	Al	P L M M F	3 11 7 4 9 17 30 48	22 17	2 5	3 4				Océanie D'après Sydney $\varphi = 13^{\circ} S$ $\lambda = 151^{\circ} E$
	St	e (P) F	3 11 16 4 35						Vertical SN	
	Pa	traces e L M ₁ M ₂ F	3 30-48 4 15 23-24 25-26 5 0	20 21 19	6 12	7				

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			△	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s		A _N	A _E	A _Z			
7 Janv.	St	e P S L F	10	18	45 53 48 29						faible mouvement	Inscrit seulement par Strasbourg, Bruxelles, Stonhyurst
	Pa		10	5								
8 "	Pa	traces	7	3-5								
9 "	St	e ph. princ.	13	08	17 43 à 14 03						traces Vertical faible amplitude EW	Pérou La Paz donne d'après Ottawa et La Paz $\varphi = 13^{\circ},0 S$ $\lambda = 72^{\circ},5 W$
	Al	e LM M F	13	11	42 30 52 14 10	20 16	6 2	6 1		courbes agitées		
9 "	Pa	e L M F	13	18	45 39 44-45 14 2	23 24	12	9				
	St	e F	14	14	51 57						Vertical	
9 "	Ma	L		43-54								
9 "	Pa	e L M F	15	23	29-30 31	20	7					
10 "	Pa	e	0	21	36	1 1	0,7	0,4				Ressenti dans la Mayenne (Epicentre près de Laval)
17 "	St	e P F	0	00	33 12						V — forte agitation micro-sismique	
19 "	St	e L F	15	09	23 43 48 16 11						V — forte agitation micro-sismique	Pacifique Nord Est Japon?
	Pa	e L M F	15	42	47-48 3	19 16	17	10				
22 "	Al	P F	1	27	41 28		(2)	(1)				Algérie
22 "	Al	P F	10	2	37 3		(2)	(1)				id.
22 "	Al	P F	11	59	37 0		(2)	(1)				id.
23 "	Al	P F	5	41	22 42		(2)	(1)				id.
25 "	Ma	début F	22	19	5(2) 21							local
27 "	Al	e P F	11	34	50 36							
	St	traces		35								
	Sa			37-54							très faible mouvement	
	Be	S L F		38 19 43-45 50							très faible mouvement	
27 "	Al	L M F	14	44	46 56	14	3	2				
2 Févr.	Al	P L	15	17	43 18 11		(1)	(1)	220 km			Algérie

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscopale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
4 Févr.	PD	P S L F	8	34	57 45 16 59 30 ?					9140 km		Amérique centrale voisinage de l'isthme de Tehuantepec (Mexique)
	Pa	e P i S M L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	35 0 44 58 46-47 57 58-59 9 4-5 6-7 7-8 10 4	9 9 9 10 22 21 19 25 23 23 21 21	12 13 48 36 67 25	16 32 31 19 145 106				8750 km		D'après les stations américaines de Tucson, S ^t -Louis, Toronto qui indiquent i P, l'épicentre se trouverait près de Tehuantepec en mer φ = 16° N λ = 95° W. En tenant compte de La Paz, qui indique aussi i P, épicentre un peu plus au sud
	St	P i S M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ e L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ M ₈ M ₉ M ₁₀ M ₁₁ M _{12F}	8 33 10 45 26 45 49 51 ⁺¹ 46 59 ⁺¹ 47 03 08 52 31 59 38 9 01 05 ⁺¹ 09 03 07 10 02 ⁺¹ 11 08 12 17 23,5 14 54 19 10 24 12 16 26 40 ⁺¹ 10	20 12 12 18 18 18 21 22 22 22 18 20 18 15 15 15 14	-15 +41 -144 +39 -49 +117 -68 +83 +81 -25 +31 +35 -12	+21 -10 -14 -12				9100 km	Vertical Interr. minute pas marquée sur comp SN	Cambridge (Etats Unis) donne φ = 17° λ = 95° D'après Uccle φ = 15° λ = 90°
	Be	P S L F	8 35 11 45 1 9 2-22 45							8800 km		
	Al	P S L M M F	8 35 16 45 28 56 9 6 30 25 16 51	24 16	25 5	28 5				9000 km		
	Ma	e P S e L M F?	8 35 30 45 43 9 1 7 24	22							EW EW Changement de feuille	
	6 "	St	e P e L F	4 39 51 5 11 31							V très faible amplitude EW	Asie centrale: sud Mongolie? D'après les données d'Uccle et Zi-Ka-Wei
	la	e L M ₁ M ₂ F	5 15 20-21 22-23 5,8	19 15 15 18	12 8	6 9						
	8 "	St	e e F	14 29 30 43							V N EW	Inscrit par Strasbourg seulement
	10 "	St	e L F	20 04 11 09							Vertical EW	Inscrit par Paris et Strasb.
	Pa	e F	4 16 6									
	10 "	Mart		11 44								Secousse très faible

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
20 Févr.	St	e P F	16	18	35 19 53						SN très faible mouvement SN	de Bilt: ressenti dans South Limburg (Netherlands) et Est de la Belgique
21 »	St	e L	2	37								
21 »	St	e P? S? ph. princ.	16	06	44 17 56 40 48						EW faible mouvement	
		F			56						EW	
	Pa	e L M ₁ M ₂ F			27 36 39-40 41-42	16 16 16 15	4 8	6 3				
21 »	Pa		20	0	15						faible mouvement	
	St	e	20	12							SN	
27 »	St	P (S?) L vers	18	43	20 54 08 12						vertical	
		M ₁	19	44	03	25	+34					
		M ₂		45	04	21		-22				
		M ₃		46	03	22	-34					
		M ₄		48	50	21		+46				
		M ₅		49	11	21			-7			
		M ₆			19	21	-46					
		M ₇		50	05	22		+54				
		M ₈		51	25	18			-6			
		M ₉		51	34	22		+54				
		M ₁₀		54	02	18			-9			
		M ₁₁	19	54	07,5	22	-68					
		M ₁₂			50	21		+61				
		M ₁₃		56	47	18	-34					
		M ₁₄		58	04	19		+39				
		M ₁₅	20	00	22	15	-9					
		M ₁₆		01	09	18		+33				
		M ₁₇		2	22	18			-3			
		M ₁₈		2	54	18	+17					
		M ₁₉		3	9	18		-29				
		M ₂₀		4	39	18	-26					
		M ₂₁		6	39	19	-29					
		M ₂₂		6	43	18		-4				
		M ₂₃		9	33	18			-6			
		M ₂₄		9	48	18			-28			
		M ₂₅		10	18	18	+34					
		M ₂₆		12	57	20	-40					
		M ₂₇		14	53	18			-9			
		M ₂₈		15	09	18			-40			
		M ₂₉		15	30	18	-39					
		M ₃₀		16	25	18		-33				
		M ₃₁		23	27	20			-3			
		M ₃₂			47	18		-26				
		M ₃₃		25	58	18	-27					
		M ₃₄		26	00	13			-4			
		M ₃₅			37	18	-27					
		M ₃₆		27	34	18		-13				
		M ₃₇		31	13	18	-19					
		M ₃₈			29	18		+16				
		M ₃₉		32	56	18		+13				
		M ₄₀		34	45	18	+26					
		M ₄₁		38	10	18		+10				
		F			49							
	Al	P S L M M M M F	18	43	25 53 47 10					9300 km		
			19		41	35	30	30				
					58	25	30	30				
			20	7	30	20	25	90				
					21 30	18	15	15				
			21	20								

Océanie
Sydney a donné
 $\varphi = 27^{\circ},5$ S $\lambda = 171^{\circ}$ W
Les observations de Wellington et Sydney combinées conduisent à $\varphi = 18^{\circ}$ S $\lambda = 176^{\circ}$ W
Sud est des îles Fidji
(échange de télégrammes)

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
27 Févr. (suite)	Be	e	18	43	27					11000 km	S douteuses	
		S		54	24?							
		L		40								
		F	à 20	29								
			20	53								
	PD	P	18	43	28					9420 km		
		S		54								
		L	19	10								
		F	20	41								
	Pa	i P	18	43	29	3	3	4	2	13000 km	Δ (par L-P)	
(PR)			47	28								
e (S)			57	12								
L		19	26									
M ₁			26-27	28	25	43	33					
M ₂			48-49	20	23	43	63					
M ₃			50-51	21	28	63	25					
M ₄			54-55	19	19	28	61					
M ₅		20	12-13	20	22	36	54					
M ₆			14-15	19	19	66	28					
	F	21,4										
Ma	e ₁	18	43	3(7)					Amplitudes plus grandes sur NS			
	e ₂		57	52								
	e L	19	7									
	M ₁		49	36								
	M ₂		57	46								
	M ₃	20	6	44								
	M ₄		17									
	F	20	50									
1 ^{er} Mars	Pa	traces	7	47-53								
3 »	St	P	3	14	54				9470 km	Vertical SW EW EW	Heures des P douteuses dans les stations voisines de l'épicentre Pacifique Région du Japon	
		e S		25	18							
	R P S			42								
	e L		44									
	M ₁		48	18	21		+14					
	M ₂		51	18		-11	+15					
	M ₃		57	20		5						
	M ₄			24				-10				
	M ₅		59	57								
	F	4	18									
	Al	e P	3	14	57				9250 km	La composante N n'a pas fonctionné		
	S		25	20	8							
	e L			43								
	M			55	24		12					
	M		4	4	16		8					
	F			42								
Pa	i P	3	15	3					9700 km			
	i S		25	49								
	L		47									
	M ₁		53-54	23	22	27	17					
	M ₂		56-57	18	25	21	27					
F	4,5											
Be	P	3	15	8?					9400 km	Début incertain		
	S		25	31								
	ph. princ.	à 4	7									
3 »	Al	e	8	38	56				9400 km	La composante N n'a pas fonctionné		
		S		48	0							
	L M	9	22	30	20		6					
	F		40									
Pa	e L	9	18							Batavia signale un séisme ressenti depuis Benkoelen (Sumatra jusqu'à Kedoe (Centre de Java) i P 821 25		
	M ₁		20-21	26		25	9					
	M ₂		28-29	20								
	F	10	0									

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épicroentrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
6 Mars	Pa	e ₁	7	48								
		e ₂	8	0								
		L		6								
		M ₁		7-8	25	23	23	15				
		M ₂		10-11	15	21	7	18				
		F	8,7									
	Al	e S	8	48	54							
		LM		12		18		3	3		Mexique	
		M		18	20	17			5		Côte Californie	
		F		45								
	St	e L	8	02							EW	
		M ₁		11	14,5	19		+15				
		M ₂		15	43	15			-8			
		F		39								
	Be	ph. princ.		10-23								
8 "	Ma	début	10	58	23						amplitude plus grande sur NS local	
		F	11	0-1								
10 "	Al	e P	20	25	41						Inscrit seulement par Alger	
		M		26	40							
		F		44								
12 "	Pa	e L		11,9								
		F		11,0								
19 "	St	e L	9	05							SN	
		F		22							? Violente secousse dans le Kouang tong (Chine) ressentie à Swatow - Zi Ka Wei leviers démontés	
	Pa	e L	9	6							e P 8 21 55	
		M		8-9	20	20	15	11			Inscrit dans un petit nombre de stations	
		F		9,5								
	Al	e L	9	7								
		M		21	20	16		2	2			
		F		40								
	Be	ph. princ.		7-13							Longues ondes très aplaties	
24 "	St	P	14	53	46,5					8850	Vertical	
		e S	14	3	46						EW	
		L	15	04								
		M ₁		26	20	23		-55			-5	
		M ₂			55	25						
		M ₃		27	03	21		+54				
		M ₄		28	36	22		-63				
		M ₅		29	50	22		-83				
		M ₆		38	09			+21				
		M ₇			38						-8	
		M ₈			39			+21				
		M ₉			44			-43				
		M ₁₀			38			-59				
		F	16	30								
	Pa	i P	14	53	51							
		i (S)	15	4	47							
		L		24								
		M		28	29	25		40				
		F		16	0							
	Be	P	14	53	55						Début très faible. Deuxième phase douteuse	
		S		58	51?							
		ph. princ.	15	25-40								
	Ma	e S	14	54	17						NS	
		L		59	03						NS	
		M ₁	15	0(4)								
		M ₂		28	22	26					NS	
		M ₃		30	36	22					EW	
		M ₄		33	04	16					NS	
		M ₅		37	22	18					NS	
		F		40	28	18					NS	

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			△	Remarques	Région épicertrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
24 Mars (suite)	Al	e P	14	54	33				9600 km	Agitation microsismique		
		S	15	5	13							
		L	19									
		M	29			35	20	25				
		M	32	30		25	25	25				
		M	41	30		16	13					
		F	16	4								
25 "	St	traces	1	12						Agitation microsismique		
	Pa	traces	1	17-26								
28 "	PD	P	8	1	13				9260 km		Nicaragua	
		S	11	40								
		L	27	12								
		F	9	2								
	Pa	i P	8	1	30				8800 km	Azimut 270°	Indiqué par de Bilt, Toronto, Victoria Uccles donne $\varphi = 13^{\circ} 8' N$ $\lambda = 86^{\circ} 1' W$ Cet épicertrale correspond bien aux données des stations proches américaines (Echange de télégrammes: Amérique Centrale)	
		i S	11	29								
		L	26									
		M ₁	27-28	27	32	69	145					
		M ₂	28-29	26	37	61	290					
		M ₃	29-30	30	28	110	270					
		M ₄	30-31	29	21	130	110					
		M ₅	31-32	20	22	99	240					
M ₆	32-33	20	22	89	310							
M ₇	33-34	22	21	49	170							
F	10,6											
Be	ph. princ.	P	8	1	45				9100 km	Début assez faible		
		S	11	58								
		F	28-50									
Al		P	1	45				9000 km				
		S	11	57								
		L	28									
		M	30		28	80	120					
		M	34		21	25	60					
		F	37		19							
St		P	8	01	50				9060 km	Vertical EW EW Intpt. de la minute		
		R P	5	19								
		S	12	0(4)								
		e L	26									
		M ₁	31	33	24	+54						
		M ₂		40	26		-12					
		M ₃		57	26		-138					
		M ₄	34	37,5	21		-16					
		M ₅		45	21		+162					
		M ₆		49	21		+96					
		M ₇	36	23	20		-84					
		M ₈		33	19		-80					
		M ₉	37	46,5	19		+71					
M ₁₀	41	48	18									
M ₁₁	42	02	19		-70							
M ₁₂	42	02	19									
F	9	30	17		-43							
Ma		e P	8	02	05				9060 km	NS-Début incertain	EW NS NS NS	
		S	12	05								
		e L	26									
		M ₁	31	15	23							
		M ₂	33	44	24							
		M ₃	35	24	19							
M ₄	38	40	20									
F?												
29 "	Pa	e L	22	56								
		M ₁	23	59	19	22	17	11				
Al		e L	22	57								
		M	23	9	17		1	2				
		F	23	28								
		F	23	9	30	17		1				
		F	23	25								

Date	Obs.	Phase	Heure h. m. s.	T	Amplitudes			△	Remarques	Région épiscoptrale probable		
					A _N	A _E	A _Z					
29 Mars (suite)	St	e F	22 58						Forte agitation microsismique			
			23 20									
30 »	St	e L	11 5-15						Forte agitation			
30 »	St	e P e S e L	15 08 46						2260 km	Albanie Belgrade indique que le tremblement a été destructif à 41° 43' 9" N. 20° 24' 18" E et à Suhodo 41° 46' 45" N 20° 23' 43" E D'après Belgrade, Athènes, Valle di Pompei 0 = 15 06 03 (Échange de télégrammes)		
			11 25									
			11 52									
	M ₁ M ₂ M ₃ F	12 36	11	+86								
		39	5			-16						
		40	10			-71						
	perdue dans le séisme suivant											
	Be	P S ph. princ.	15 8 50								Début assez net Deuxième phase douteuse	
			12 12?									
			15-20									
PD	P S L F?	9 11						1660 km				
		13 2										
		18 44										
		15 09 27										
Al	i P S L M F	12 19										
		14 0										
		15 40	14	2	2							
		perdue dans le séisme suivant										
Pa	e P e S L M F	15 09 36										
		13 10										
		14										
		14-15	11	11	37	21						
		15,5										
30 »	St	i P M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	21 49					Vertical				
			16 03 25	19	-28							
			6 29	16		+18						
			7 43	18	-24	+16						
	9 40											
	26											
	Al	e P e L M M F	15 21 53									
			52	25								
16 10 30			18	1								
Pa	e L M ₁ M ₂ F	21 30	21	2	2							
		45										
		15 31										
16	02	5-6	23 25	27	17							
		7-8	25 20	29	7							
		16,8										
1er Avril	St	e P e S(?) e L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ F	4 19 26					V EW NS	Sumatra D'après Batavia, tremblement destructif à Taratoeng (Tapanoeli), Sumatra (Échange de télégrammes)			
			30 14									
			43									
			59 14	20	-16							
			5 04 30	15	-11							
			07 41	15		+12						
			10 41	15		+8						
	14 45	13	-5									
	18 41	15		-8								
	21 33	13	-5									
	52											
	Al	e P S e L M F	4 19 43					9700 km		Agitation microsismique		
			30 27									
			59									
	5	2 30	22	7	25							
20												
4 19 55												
Pa	e P _v e S _E L M ₁ M ₂ F	30 33										
		45										
		54-55	41	35								
5	12-13	19										
		6 0										

Date	Obs.	Phase	Heures			T	Amplitudes			△	Remarques	Région épiscoptrale probable	
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z				
1 ^{er} Avril (suite)	Ma	e L F vers	4	30	20						NS NS NS	Océanie? Tapanoeli d'après Batavia (la distance parait un peu faible)	
			5	40									
	Be	S ph. princ.	4	30	25(?)						Deuxième phase douteuse		
			5	44	32								
	St	e P e V e L M ₁ M ₂ F	12	20	(03)						NS—V début troublé par interrupt. de la minute		
			12	22	42								
			13	10									
			29	26	19	-7							
			29	29	19		-15						
	Pa	e P _V (P R) e (S) L M ₁ M ₂ F	12	20	09								
			23	01									
			33	24									
			13	7									
			11-12	30 21	13	3							
	Al	P L M F	12	20	27								
13			33	40	18	2	2						
Be	P ph. princ.	12	23	00									
		13	10-33										
2 ^e »	Ma	L	13	15-40						traces	Pacifique (Région sud du Japon) d'après les données de Zi-Ka-Wei, Batavia, Sydney, Manille . . . (échange de télégrammes)		
	St	P e S e L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ M ₈ M ₉ F	9	49	43							9860 km	
			10	00	32								
			23	31	30								
			27	44	16 17	-45	+20						
			31	48	13	-25	+35						
			34	26	15								
			51		13		+2						
			37	47	12	+13							
			38	39	15		+2						
			43	30	12	-6							
	44	57	13		+13								
	11	15											
	Pa	e P P R i S i L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	9	49	59							9400 km	
			53	40									
10			00	28									
2			09										
19													
Al	e P P R S L M M F	9	50	02						10100 km			
		54	29										
		10	01	06									
		27											
		39	40	18	3	3							
Ma	e S e L M F après	9	50	1(0)						NS Interruption dans l'inscription NS Amplitudes plus grandes sur NS			
		10	00	(30)									
Be	P S ph. princ.	9	50	24						9320 km			
		10	00	50(?) 22-47									

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			△	Remarques	Région épiscopale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
3 Avril	Al	P	6	26	06				70 km		Lavigerie, 2 secousses de 2 ^s NS (SM) Voltaire IV, durée 5 à 6 ^s (Dépêche algérienne)	
		L			15		(1)	(1)				
		F		27								
7 "	Al	P	5	28	36		(1)	(1)	4 km		Alger	
		L		28	36,5							
		F		29								
7 "	Al	P	19	34	38		(2)	(3)	110 km		Maillot, forte secousse Michelet (SM)	
		L			52							
		F		36								
10 "	Pa	e P	13	51	37				8200 km		Océan Pacifique à l'ouest de l'île Vancouver	
		e S	14	01	04							
		L		15		26	30	9				
		M		18				13				
		F		15,1								
	St	e P	13	51	44				8390 km		Victoria indique: ressenti au nord de Queen Char- lotte Is.	
		S	14	01	24						La Paz fixe l'épicentre à 130 W, 49,5 N	
		L		14								
		M ₁		26	11	10	+1					
		M ₂		28	13,5	13	-3					
		M ₃		28	19	10		+2				
		F		43								
	Al	e P	13	52	50				9200 km			
		S	14	03	12							
		L		22								
		M		27	30	16	2	2				
		F		47								
12 "	Pa	e P	7	40	43				8100 km	Réplique du précédent?		
		e S		50	(0)							
		L	8	08								
		M		10-11		15	15	1				
		F		8,6				2				
12 "	Pa	e P	9	47	07				? 7800 km		? Zi-Ka-Wei signale à 9h.40 14 un séisme ressenti à Liang - Tcheou - Fou (Kansou, Chine), degré V Boni Forel — Epicentre dans la direction NW de cette ville	
		L	10	10								
		M		18	19							
		F		10,7								
	St	e	10	09								
		M vers		15								
		F vers		37								
13 "	St	P	4	59	02					NS	Petit séisme rapproché	
		ph. maxim.	5	06-09								
		F		16								
	Pa	traces	5	08-12								
15 "	Al	e(S)	21	33	10							
		?		34	12	9						
		L		57	30	25		6				
		F		23	35							
18 "	Al	P	13	42	44		(1)	(1)	40 km		Blidah (IV) Départ. Alger	
		L		42	49							
		F		44								
18 "	Mart		18	51						Secousse très faible		
20 "	St	e	16	02						V très faible mouvement sur les composantes hori- zontales		
		F		3								
20 "	St	e P	16	09	20				2730 km	V V et NS	Asie Région du Caucase ?	
		S		13	42							
		L		15								
		F		32						EW	Les données des stations voisines font défaut	
	PD	P		9	20				2700 km			
		S		13	40							
		F ? _i										
	Be	P	9	37						Début assez net — Longues ondes peu apparentes		
		ph. princ.		15-20								

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscopentrale probable	
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z				
20 Avril (suite)	Al	P S L M F	9	47		5	I	I		3500 km			
			15	03	21								
	Pa	e P e (SN) e (SE) L M ₁ M ₂ F	16	10	05	25	5	4		2900 km?			
			14	31	14							42	20
20 "	St	e L ph. princ. F	18	54	35	19	20	4	5		EW, très peu marqué sur V et NS Très peu marqué sur EW	Océan Atlantique? La plupart des stations n'ont indiqué que e saut Uccle et La Paz	
			19	04	08-12								14
	Pa	e L M F	19	00	17	19	20	4	5			Les diverses stations n'indiquent que e ou e L?	
				06	07-08								22
22 "	Pa	e L M W ₂ F	6	41	(46)	20	21	6	7		15000-16000 km		
			7	50	54								8
	Al	e ? changement de feuille M M M F	6	54	36	13	20	4	4			SN début rendu peut-être invisible par suite du changement de feuilles	
			7	09	06								8
22 "	St	L F	7	54		19	20	6					
			8	30									
22 "	Pa	e P e S L M F	16	07	20	I	2	2	2	1380 km		Océan Atlantique Ouest des côtes Portugaises De Bilt indique $\lambda=41^\circ, 8 N$ $\varphi=17^\circ, 6 W$ d'après ses données et celles d'Alger En admettant cet épiscentre les heures d'arrivées aux stations voisines de Coimbra et Barcelone sont correctes à une seconde près	
				9	45								11
	PD	P S L F	15	07	30	10	I	I		1270 km			
				9	45								12
	Al	P S L M F	15	07	49	10	I	I		1900 km			
				11	01								12
	St	P e S dout. L	16	08	(6)					2000 km	Vertical FW		
				11	28								12
	Be	P	16	09	?						Début troublé par une entrée. Faible mouvement Vertical. Faible séisme id.	Inscrit par Strasbourg Seulement	
23 "	St	P F	21	25	16								
25 "	St	e P e L ph. princ. F	17	53	14	25	22	8	7		V Séisme lointain Faible amplitude surtout sur E W et V	Océanie Est de la Nouvelle Zélande? D'après Wellington, Sydney, Manille, Batavia	
			18	49	52-59								19
	Pa	e P e (S) L M F	17	53	16	25	22	8	7				
			18	10	01								19

Date	Obs.	Phase	Heure h. m. s.	T	Amplitude			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable
					A _N	A _E	A _Z			
27 Avril	St	e P F	2 01 10 03						V V	
	Al	e P ?	2 13 31 15 13	4						
		L M M F	33 43 30 57	13 12	1 1	1 1				
		Pa	e L M F	2 17 31 40-41 3 01	18 15	2	2			
28 "	Pa	e P L	10 20 37 43							
		M ₁ M ₂ F	47-48 51-52	21 22 19 18	2 4	3 2				
1 ^{er} Mai	St	e L?	10 40-50				9300 km	Traces		
	Pa	i P e S L	5 51 52 6 02 18 28							
		M ₁ M ₂ F	30-31 33-34	19 20 15 16	15 14	19 18				
			8,2							
St	e P (S)	5 52 04 6 02 25						Vertical NS		
	e L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	19 33 03 43 37 39 38 10 7 20	16 17 15 13	-27 -8	+18 -11					
	Al	e P S L M F	5 52 14 6 02 49 21 35 7 05	20	7	7	9500 km			
	Be	S ph. princ.	6 02 42? 31-48					Deuxième phase douteuse		
3 "	PD	L M F?	6 28 50							
	Ma	P S F	8 23 47 24 08 26					NS		
		St	e P e S e (L) F	8 24 29 25 24 31 51 31					Vertical	
	Be	S	24 32							
Pa	e(P) e S F	8 25 04 26 03 28				550 km?				
3 "	St	e P F	11 02 14 18					V. Faible mouvement noyé dans l'agitation microsis-mique		
	Pa	e P L M ₁ M ₂ F	11 02 (15) 12 01 1-2 12,2	22 21	6	2				

Pacifique
Côte ouest du Mexique
D'après Ottawa $\lambda=104^{\circ},5$ W
 $\varphi=18^{\circ},5$ N
Données concordantes pour
Ottawa, La Paz, Chicago,
Strasbourg
[d'après La Paz en tenant
compte des données de
Hambourg l'épicentre se-
rait au Mexique $\lambda=102^{\circ}$ W
 $\varphi=20^{\circ},5$ N]

Ressenti à Grenoble et à
Briançon (voir macro-
sismes)

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitude			△	Remarques	Région épicoentrale probable
			h.	m.	s.		A _N	N _E	A _Z			
4 Mai	St	e F	5	30	44						NS Faible séisme	
	Pa	e M F	5	32	41-42	12 14	1	2				
4 "	St	(e P) e M ₁ M ₂ F	17	38	31 39 40 41	8 5	- 9	+ 8			EW V-NS	Belgrade indique un séisme fortement ressenti à Carvevo Selo λ=19° 30' E φ=44° 17' N e P 17 36 33 Les données de Pola ne concordent pas bien avec les données ci-dessus (400 km de Pola)
	Be	P ph. princ.	17	40	02 42-44						Bon début	
	Pa	e L M F	17	41	04 41-42 42-43 48	9 8	4	3				
	Pa	e i F	21	32	12 33 17 ?							
4 "	St	e P e (S) e (L) F		32	1(2) 19 27 39						V V	
	Al	P L F	2	02	27 29 03	"	(1)	(1)		15 km	Département d'Alger	
9 "	Mart		16	33							Secousse très faible	
10 "	St	e P e S e L F	4	59	14 57 56 19						V. Faible séisme NS EW très faible amplitude NS	Mer Ionienne, île de Leucade Athènes signale: ressenti dans l'île de Leucade, à Arta, à Karpenissi et à Preveza Ressenti à Argostoli (II) Voir renseignements transmis par les consuls de France
	Al	e P (S) LM F	4	59	31 18 10 36	12		1		1600 km	Début incertain	
	Be	P S ph. princ.	4	59	36? 21 06-10							
	Pa	e P e (S) L M F	4	59	58 41 (37) 07 18	14 13	2	2		2300 km ?		
	Al	e P (S) LM F	8	54	27 50 30 08	7	1	1		760 km		
11 "	St	e F	18	25	31 09						V. Faible trace V	Signalé par Strasbourg et Rocca di Papa
12 "	Pa	e L F	4	02	57 5,8							? Manille indique un tremblement ressenti Lais (SE Mindanao) Les phases sont mal définies dans les stations voisines
	St	e L F	4	48	31 04						Faible amplitude NS	
14 "	St	e P e L F ph. princ.	11	(34)	30) 16-31 50	12					V NS Faible amplitude	Océanie Ouest Bornéo d'après Batavia

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable		
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z					
20 Mai (suite)	Pa	i P	0	51	57	7 5	21	5	5240 km					
		i S		58	52									
		L	1	03										
		M ₁		03	04	9 12	9	12						
		M ₂		05	06	8 11	15	8						
		F	1,9											
	PD	P	0	52					5340 km					
		S		59										
		L	1	12										
	Al	P	0	52	18				5570 km					
		i S		59	31									
		L	1	07										
		M		15		15	1	1						
		M		23				2						
		F		56										
20 "	St	e P	18	18	23					V et EW. Très faible séisme				
21 "	St	P	8	55	47					V EW EW	Océanie Est des Philippines Manille indique: nord est de Samar			
		e S	9	06	20									
		e L		(16)										
		M ₁		36	48							20	+15	
		M ₂		56								20	+14	
		M ₃		38	23							18,5	-12	
		M ₄		41	19							15	-7	
		M ₅		28								16	-12	
		M ₆		43	52							16	+20	
		M ₇		45	17							18	-11	
		F	10	39								16	+12	
	Pa	e L	9	06	40						Ce tremblement a été suivi d'après Manille d'une série de répliques dans la journée du 21			
		M ₁		37	38							20 25	20	15
		M ₂		42								21 25	14	14
	Be	S	9	06	45						Agitation microsismique			
		ph. princ.		36	53									
	Al	(S)	9	07	07									
		L		29										
		M		49										
		M		53	30									
		M		53	30									
		F	10	06										
21 "	Pa	e (S)	11	14	55									
		e (S)		18	34									
		L		21,3										
		M		21	22	10 11	2	2						
		M		21	22									
		F		34										
	St	e P	11	15	26									
		e		23	11									
		M ₁		48										
		M ₂		53										
		M ₂		45										
		F												
21 "	St	P	22	37	58					V NS	Iles Kouriles De Bilt et Valle di Pompei indiquent iles Kouriles			
		e (S)		47	50									
		e L		57										
		M ₁	23	12	27							14	-3	
		M ₂		18	10							16	-8	
		M ₃		19	45							14	+7	
		M ₄		20	21	15	+7							
		M ₅		23	12	13	-4							
		F	0	17										
17 "	Pa	e P	22	38	6									
		e S		48	10									
		L	23	07										
		M		19	20	16 16	18	15						
		M		19	20									
		F	0,9											

Date	Obs	Phase	Heure			T	Amplitude			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable	
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z				
21 Mai (suite)	Be	P ph. princ.	22	38	9						Début très faible		
			23	11	37								
	PD	P F	22	38	20								
				?									
	Al	e L M M F		22	50	16	10						
23				15									
				19	30	17	0	2					
				24	30	20	4	10					
				34	30	18	4	5					
			50										
23 "	St	e P e F	6	17	48							Tyrol Zurich, indique: ressenti à Poschiavo, Vicosoprano, Bever-Epicentre 174 km de Zurich	
				18	29								
			dans le suivant										
23 "	Be	P ph. princ.	6	17	48?						Début incertain. — Faible mouvement		
				18	20								
23 "	St	e P e F	6	24	(59)							Réplique du précédent	
				25	49								
				51									
23 "	St	e P F	14	51	37						Très faible trace sur NS et EW	Tyrol Zurich indique ressenti à Zernez Epicentre 183 km de Zurich	
				52									
24 "	St	e P F	1	02	26						id.	Tyrol Epicentre 151 km de Zurich	
				03									
24 "	St	e P F	2	52	42						V, faible trace	Zurich indique ressenti à Be- vers, Zernez, Morteratsch	
				55									
26 "	Pa		très faible mouvement entre 12 et 13 ^h (origine sismique?)										
28 "	PD	P F	2	38	20							Ces deux secousses locales ont été ressenties prin- cipalement dans le haut bassin de l'Allier	
				39	30								
28 "	PD	P F	2	52	20								
				53	30								
28 "	Pa	e L M ₁ M ₂ F	19	47								Océanie Sud-est Philippines	
			20	18									
				24	25	20	21	4	6				
				26	27	20	20	5	5				
				20,8									
28 "	St	e L ph. princ. F	20	12							NS, très faible sur EW	Manille indique SE Min- danao	
				15	30								
				48									
28 "	Pa	e (P) L M F	21	5	38								
				32									
				35	36	15	15	2	2				
			22										
28 "	St	e P e L phasa princ. F	21	5	46						EW EW, très faible sur NS		
				(34)									
				39	46								
				51									
31 "	Mart		4	55						Secousse très faible			
1 Juin	St	e L	19	47	21						V EW		
				56	50								
7 "	St	e F	11	01	15						EW	Inscrit par Strasbourg seule- ment	
				04									
13 "	Pa		15	30	50					Faible mouvement (origine sismique?)			
13 "	Mart		15	33						Secousse très faible			
14 "	St	e ph. princ. F	1	46	02						V	Mer Egée Athènes signale: ressenti à Chio	
			2	51	56								
				02									

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
29 Juin	St	e P ₁	11	43	30						La plupart des stations indiquent e ou e P - Données insuffisantes; de Bilt indique d'après Hambourg: Asie. Mineure ou Caucase	
		e ₂		48								
	F	12	51	33								
	Be	P ph. pr ^{le}	11	52	35							
			à 12	55								
	Pa	e M ₁ M ₂	11	53,5		16						
30 "	Pa	e P	2	15	23	17	14	9	8	2650 km	Nord de l'Océan Atlantique Sud-est du Groenland	
		e S		19	39							
		L		22								
		M		24								
		F	3	00								
	St	P	2	15	52	13,5		-7	faible		V NS NS	
		e (S)		20	33							
		e L		24	37							
		M ₁		25	25							
		M ₂		29	35							
		F		53	9,5						NS	
	Be	P S ph. pr ^{le}	2	15	59							
				20	27							
				24	30							
30 "	Pa	e L	8	47								
		F	9	00								
	St	faibles ondes	8	52	59							
3 Juillet	St	e P F	5	22	(05) 40						V interr. de la minute NS faible séisme	
3 "	St	e (P)	15	05	45	14	14	3	5	10000 km?	V faible mouvement NS Faible amplitude	Région des îles Riu-Kiu (Sud-ouest Japon)
		e L		40								
		F ph. pr ^{le}	16	49	55							
	Pa	e	15	15	27							
L			43									
M F		16	52	53								
		F (?)										
4 "	St	e P	14	(31)	26)	16	16	-9	+4		V très faible mouvement plus marquée sur EW	Océan Pacifique, région sud du Japon D'après de Bilt: Océan Pacifique près du Japon D'après Manille: ressenti à Baguio (w Luzon)
		e S		41	39							
		e L	15	07								
		M ₁		13	31							
		M ₂		51								
		F		43								
	Al	e i (S)	14	36	36	8	22	2	»			
e L M F		15	51	20								
			15	16	26							
	Be	S	14	41	49						Faible mouvement	
	Pa	e	14	41	51	8	5	7	7			
L		15	09									
M ₁			11	12								
M ₂			16	17								
		F	16	00		19	18	6	3			
5 "	St	e P	17	09	54						V faible mouvement V et EW NS	Ressenti dans Italie septentrionale (Bagnone, Massa, Parma, Ferrara)
		e S		10	56							
		F		16								
	Be	P S	17	10	20?						Début incertain	
				49								

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			△	Remarques	Région épiscoptrale probable		
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z					
5 Juillet (suite)	Pa	e M F	17	12	23	10		1						
				14-15										
				18										
7 "	Al	e L M F	10	53	04	30 18		"			Océan Pacifique (région sud) 2740 km de Sydney			
			11	30				3						
	Pa	e S L M F	10	53	19	20	20		11650 km					
			11	05	26					6	8			
			13	51	01									
	St	e P e L ph. pr ^{le} F	10	53	31					V faible mouvement id.				
			11	05	17					NS				
				28						Faible amplitude mieux marquée sur NS				
			12	43-50						NS				
	Be	ph. pr ^{le}	11	45-52						Très faible mouvement. L peu apparentes				
8 "	Al	P L F	23	54	20	"	(1)	(1)	20 km		Alger			
				23										
				55										
10 "	Pa		3	07-19						Très faible mouvement				
13 "	St	e F	10	29	06					V très faible mouvement				
			11	14										
	Pa	e L M ₁ M ₂ F	10	37		18	17	2	2					
				57						3	1			
			11	59-60										
				04-05										
			11,4											
	Al	L M F	10	53		14		2	1					
			11											
15 "	Pa	e M F	16	25		11	14	3	4					
				29-30										
			17,5											
15 "	St	e P e L ph. pr ^{le} F	18	23	19					V NS Faible amplitude	Océanie D'après Sydney: ile Sangir D'après Batavia: ressenti à Taroena (Sangir Isles, Ko- pandakan (N. Célèbes) et Ternate			
			19	03										
				09-16										
				21										
	Al	e P (S) L M F	18	23	45	12	"	"	1					
				31	24									
				37	30									
				45										
18 "	St	e F	14	38						V NS	Inscrit par Strasbourg seule- ment			
			15	17										
18 "	St	e L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	17	50		15			+7		Région de Formose 174 km de Taihoku 900 km de Zi-Ka-Wei			
				52	14									
				16										
				55	09									
				14										
			18	12										
	Be	ph. pr ^{le}	17	52						NS	De Bilt indique: dans ou près de Formose			
			à 18	02						Faible mouvement				
	Al	e L M F	17	53		16	"	"	1					
			18	00	30									
				10										
	Pa	e L M F	17	56		12	12	0,2	1					
				56-57										
			18,9											
20 "	St	traces F	5	30-47						V	Nord de l'Océan Atlantique D'après les données de Bilt 2160km et Uccle 2340km			
				44										

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			△	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
20 Juillet	St	faibles trac. F	18	12	39							Inscrit par Strasbourg seulement
22 »	St	quelques L	19	56-59								
24 »	St	e e L M F	19	24 03 29 30 35 46		9	-3					V Faible mouvement
25 »	St	e quelques L	2	16,5 35-38								V - Très faible mouvement
	Pa	traces	2	38								Région de Formose De Bilt indique dans ou près de Formose
25 »	St	e L M ₁ M ₂ M ₃ F	20	14 16 16 18 47 19 15 30		16 14 14	-8 -3 +9					Région de Formose 174 km de Taihoku 800 km de Zi-Ka-Wei
	Pa	e L M ₁ M ₂ F	20	15 17-18 19-20 20,6		15 18 17 2	5 4 6 2					De Bilt indique dans ou près de Formose
	Be	ph. prie	20	15-24								Faible mouvement
	Al	L M F	20	24 30 35		16	1 1					
28 »	Al	P (L) F	14	12 25 13 16 18		2	2 2		400 km			Algérie
29 »	St	P F	0	48 21 1								V Séisme mieux marqué sur V que sur NS et EW
31 »	Pa	e ₁ e ₂ L M F	10	10 14 13 38 11 04 12-13 11,8		23 22	8 7					Océan Pacifique ?
	St	e ₁ e ₂ ph. prie F	10	10 17 13 23 11 07-18 30								V V Faible amplitude
	Al	e P e L M F	10	11 02 11 08 12 33		19	3 3					
31 »	Pa	quelques L	22	h à 24								
	St	e F	23	50 54								V V
1 ^{er} Août	Pa	e L F	6	44 7,4								
5 »	Pa	e L M F	2	21 24 26-27 29		19 20	3 2					
5 »	Al	e P (S) L M F	18	01 50 02 27 02 50 03		2,2	4 1		(330 km)			Algérie Pasteur, Kenchela (SM) (Date douteuse)
5 »	Al	e P L M F	19	28 37 33 10 40		10	4 1					

Date	Obs	Phase	Heure			T	Amplitudes			△	Remarques	Région épiscoptrale probable	
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z				
17 Août	Mart		11	19							Secousse très faible	Martinique	
21 »	St	e F	1	18 23	21						V traces EW traces	La presse indique 16 août Océan Atlantique D'après de Bilt	
22 »	Pa	e L M F	4	28 52 01 5,4	31	15	16	3	3				
22 »	St	traces	13	19-25									
23 »	Pa	e P e S L M F	5	17 (?) 21 20 24,2 25		15	17	3	4	2600 km		Nord de l'Océan Atlantique D'après de Bilt	
	St	e F	5	17 04 54							EW		
23 »	Pa	e P i S L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	20	22 11 26 07 28 28-29 29-30 30-31 32-33 21,9		10	13	11	30	2400 km		Océan Atlantique SW Islande (Echange de télégrammes) Epicentre indiqué 63° N, 23° W	
	St	P i S m e L e L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ M ₈ M ₉ M ₁₀ M ₁₁ M ₁₂ M ₁₃ M ₁₄ F	20	22 33 26 48 28 57 30 50 57 58 31 04 31 20 32 00 15 47 52 57 34 35 37 08 35 46 22		11,3			-32			V et NS EW EW NS +140 -104 16 16 -166 +122 +149 -126 -106 -11 +106 -47 -57 -51 -6	
	Be	P S ph. pr ^{ie}	20	22 43 27 03 30-40						2700 km		Bon début	
	Ma	e P e S e L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	20	23 23 28 0(0) 31 32 20 33 35 34 34 37 18 21 (10)		17 13 13 13					2900 km		Interruption de la minute NS EW NS NS
	Al	e P S L M M F	20	24 04 29 22 33 35 30 38 10 21 02		22 8		15 7	80 7	3500 km			
31 »	St	e F	21	(36) 50								Plus marqué sur NS	Chine ? Zi-Ka-Wei indiqué SE Kan-Sou
	Pa	e L M F	21	37 40 55		8	10	2	1				

NB. Par suite de l'effondrement d'un plancher supportant le poids moteur du mouvement d'horlogerie du sismographe, pendant la nuit du 12 au 13 août, l'appareil de Clermont-Ferrand n'a plus fonctionné jusqu'à la fin de l'année 1921.

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			△	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
1 ^{er} Sept.	St	traces	10	44								
1 "	St	e L	15	37-50								
2 "	St	e F vers	9 47 27 54							EW	Balkans (Sud de la Serbie)	
	Pa	e L F	9 49 39 10 40 11								D'après Belgrade épiscoptrale dans les environs de Zagra 42° 24' N et 21° 28' E et Partés 42° 23' N et 21° 16' E	
2 "	Al	P F	23 57 23 58		"	(1)	"				Local	
3 "	St	e ph. pr ^{le} F vers	9 21 25 49 à 10 10 23							EW	Région Japonaise ?	
	Pa	e (S) L M F	9 21 35 46 59 10,6		14 17	2	3					
5 "	Al	e P e L M M F	20 08 16 34 48 54 22 05			22 14	" 4	10 4			Région des îles Kouriles (Échange de télégrammes)	
	St	i P e S S R ₁ e e L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ M ₈ M ₉ M ₁₀ M ₁₁ M ₁₂ M ₁₃ M ₁₄ M ₁₅ M ₁₆ M ₁₇ M ₁₈ M ₁₉ M ₂₀ M ₂₁ M ₂₂ F vers	20 09 08 19 25 24 10 32 29 (35) 39 (42) 40 (34) 43 41 44 06 45 24 46 22 47 47 47 50 48 51 56 52 03 52 41 53 34 54 22 55 34 56 06 45 57 23 59 58 33 21 22 22 02 30		6-9 25-28 25 14-16 15 14-15 13-14 12-13 13 12 13 14 15 12 12 11 12 10-12 13 11 13					9120 km NS NS NS		
	Pa	i P i S L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	20 09 16 19 15 33 40-41 42-43 43-44 53-54 22		18 28 27 25 21 20 15 14	5 15 14 20	25 47 52 11		8800 km	NS		
	Be	P S ph. pr ^{le}	20 09 18? 19 36 à 21 02						9160 km	Début incertain		
	Ma	e e L F vers	20 09 50 30 21 35							NS NS		

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			△	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
7 Sept.	Al	e L M F	21	23	39							
				26		12	I	I				
				29	30	10	I	I				
				40								
9 "	Ma	P F	12	23	16					EW	Local	
				25								
	St	e vers F vers	12	26	19					Vertical		
				29								
10 "		traces L	5	20	?							
11 "	St	e P e S?	4	15	58					Vertical EW		
		m ₁		27	08							
		m ₂		35	59	10	-19				Océan Indien (Sud de l'île Java)	
		e L		36	48	14		+25				
		M ₁	5	01	06	21	-124				(Echange de télégrammes)	
		M ₂		01	20	21		-83				
		M ₃		02	05	16,5		+44			D'après Zi-Ka-Wei Violent tremblement ressenti à Java et dans les îles voi- sines	
		M ₄		04	17	21		+83			D'après Batavia : ressenti autour des îles de Java, Madoera, Bali et Lombok et à Kroe (Benkoelen Sumatra)	
		M ₅		05	13	17-18	-136	+62			φ = 11° S λ = 111° E	
		M ₆		06	03	17,5	-86				D'après Sydney : φ = 13° S λ = 111° E	
		M ₇		07	11	19		+83				
		M ₈		08	35	24-21		+91	-78			
		M ₉		09	40	17	-97					
		M ₁₀		11	20	18	+128					
		M ₁₁		13	02	19-20		-132	-111			
		M ₁₂		13	02	17		+88				
		M ₁₃		14	43	19		+77				
		M ₁₄		14	54	17	+69					
		M ₁₅		16	08	18		+87	+89			
		M ₁₆		16	28	16	+86					
		M ₁₇		18	01	16	+47					
		M ₁₈		19	26	14		-50				
		M ₁₉		22	56	16		+53				
		M ₂₀		23	03	17			+88			
		M ₂₁		23	46	16	+74					
		M ₂₂		25	22	16		+44				
		M ₂₃		26	11	16	-62					
		M ₂₄		27	20	16		+44				
		M ₂₅		27	42	16,5	+63					
		M ₂₆		32	11	15	+25					
		M ₂₇		33	49	15		+30				
		M ₂₈		36	05	15		+18				
		M ₂₉		36	18	15	-23					
		M ₃₀		39	42	15		+24				
		F	7	20								
	Al	e P P R ₁ P R ₂ e S	4	16	19					(10100 km)		
		L		21	04							
		M		23	41							
		M		27	23							
		M		47		52						
		M		47		35-15		60				
		M		59		19		15				
		M	5	04		19	16	35				
		M		16		19	17	14				
		F	7	20		18						
	Pa	e P e M e (S _E) e L	4	16	34					Phases douteuses		
		M ₁		20	59							
		M ₂		21-22		6 7	4	11				
		M ₃		27	11	11		14				
		M ₄		30	24	8 14	7	21				
		M ₅		46								
		M ₆		49-50		38	187					
		M ₇		52-53		45	148					
		M ₈	5	09-10		20 24	59	104				
		M ₉		14-15		15 25	21	102				
		M ₁₀		22-23		17 18	21	61				
		F	7,2									
	Ma	e e S? e L	4	19	52					EW EW NS		
				30	34							
				47								

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épacentrale probable	
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z				
11 Sept. (suite)		M ₁			19	45					NS		
		M ₂		55	58	41					NS		
		M ₃	5	03	37	30					EW		
		M ₄		04	19	26					NS		
		M ₅		07	39	22					NS		
		M ₆		10	23	23					NS		
		M ₇		18	23	19					NS		
		M ₈		21	53	17					NS		
		F	7	(20)									
		Be	P	4	20	28						Bon début	
		ph. pr ^{le}		40									
			à	5	33								
12 »	St	e	0	26	05						Vertical	Tyrol?	
		S vers			57						NS	D'après Zurich Δ = 275 km	
		F vers		34									
13 »	Al	e P	2	50	24				(9500) km			Océanie?	
		S	3		58							Batavia indique un tremble-	
		i		1	45							ment à Preanger (Java)	
		L		17		20	32	18					
		M		29		15	15						
		M		34		15		13					
		M		38									
		F	4	40									
	Ma	e	2	54	15						NS		
		L	3	26							NS		
		M		31	17	22					NS		
		F	4	(26)									
	Be	P	2	55	29						Début très faible. Agitation		
		ph. pr ^{le}		30	43						microsismique		
	St	e	2	55	33						Vertical		
		S	3	05	07						NS		
		e L		(29)							NS	Les longues semblent bien	
		M ₁		32	43	24	-59	+19				provenir d'un tremble-	
		M ₂		33	44	21						ment Océanien	
		M ₃		34	44	21	-53					Les diverses stations ont	
		M ₄		35	12	21		+32				inscrit vers la même heure	
		M ₅		37	12	19		-42				des séismes semblant provenir	
		M ₆		37	23	19	+51					d'épicentres différents	
		M ₇		39	31	18		+13					
		M ₈		41	36	16	-34						
		M ₉		42	44	16	+21						
		M ₁₀		43	48	17		+13					
		M ₁₁		45	29	16	+28						
		M ₁₂		49	41	16		-13					
		M ₁₃		49	18	16	+21						
		M ₁₄		51	38	16	+19						
		M ₁₅		55	43	17		+15					
		M ₁₆		56	57	16	-21						
		F	4	25									
	Pa	e	3	01	48						Forte agitation		
		L		28									
		M ₁		31-32		21 27	9	31					
		M ₂		37-38		19 22	20	35					
		M ₃		40-41		21 18	36	23					
		F		51									
13 »	Ma	P	9	03	(05)						EW interruption de la minute.	Grèce, golfe d'Arta	
		e L		06	40						NS		
		M		08	18	13					NS	Epicentre indiqué par Athènes	
		F vers		30								et Belgrade (Echange de	
	St	e P	9	03	07							télégrammes)	
		e S		05	34						V début troublé par agitation microsismique		
		e L?		07	34						EW		
		M ₁		08	12	3		+2					
		M ₂		08	24	9	-20						
		M ₃		08	55	9	+21						
		M ₄		09	31	11		-25					
		M ₅		10		10	+26						
		M ₆		11	03	8	+17						

Date	Obs.	Phase	Heure		T	Amplitudes			△	Remarques	Région épicertrale probable
			h.	m. s.		A _N	A _E	A _Z			
13 Sept. (suite)		M ₇ F vers	12	25	7	+13					
	Al	P e S L M F	9 03 15 06 43 11 30 25		12	1	1	(2100) km			
	Be	P S ph. pr ^{le}	9 03 23? 05 36 08-12						Début troublé par l'agitation microsismique		
	Pa	e F	9 05 18						Forte agitation		
14 "	Ma	L	3 30-40								
	Al	P L M F	3 30 58 39 47	2,5 15		1	1				Grèce NW de l'île Leucade (Santa Maura)
	St	e vers M ₁ M ₂ M ₃ F	3 32 36 36 37 11 38 51 43	7 14 7	-12 +12 -14						
	Pa		3 36-41						Très faible mouvement		
16 "	Al	P L F	5 22 25 42 25			(5)	(5)	140 km			Algérie
19 "	Pa	L M ₁ M ₂	4 52 55-56 5 02-03	19 24 18 17	2 5	8 3					
	St	traces	à 4 (52) 5 15								
	Ma	L	à 4 56 5 15								
19-20 "	St	i P e S e L M ₁ M ₂ F vers	23 36 29 50 18 0 17 36 05 53 46 1 34	22 18	-13	-5		14200 km	Vertical EW EW		Océanie-Sud Pacifique Région Sud-Ouest des îles Fidji
	Pa	i P L M ₁ M ₂ F	23 36 38 0 27 40-41 42-43 1,5	5 22 20 22 21	4 16 12	5 12					
	Ma	e L M F vers	23 37 08 0 2(7) 39 1 28						EW NS NS		
	Al	e P L M M F	23 37 28 0 42 55 1 04 24	25 30 30	6 9 2	2					
	St	e P F	19 11 06 (16)						Vertical traces		
20 "	Pa	e P L F	20 11 09 13 20 21						Faible mouvement		
21 "	St	P ₁	6 32 33 34					110 km	Vertical NS et EW		Explosion d'Oppau (Voir la reproduction photographique des sismogrammes planche finale)

Date	Obs.	Phase	Heure		T	Amplitudes			△	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m. s.		A _N	A _E	A _Z			
21 Sept. (suite)		P ₂	32	50						Vertical	
		S ₂ ?		51						NS et EW	
		L ₂ ?	33	09						EW	
				07						NS	
		M ₁	34	36	2,6	+20				Vertical	
		M ₂	35	0	2,3		+18			EW	
		M ₃		23	1,6			-6		NS	
		F	40							EW et NS	
21 "	Al	P	11	09 06					(4300 km)		Erythrée (Région de Massaouah) Tremblement destructif
		e S		15 10							
		L		21							
		M		23	27	50	8				
		M		26	16	9	11				
	St	F		31 58	9	1	5				
		e P	11	09 29					4500? km		
		e S		15 40						Vertical	
	Ma	L		25						EW et NS	
		M		38 05	10	-4					
		F	12	(14)							
	Pa	e	11	09 47						NS	
		L		23						EW	
F		12	(18)						NS		
Pa	e ₁	11	(10)								
	e ₂		16 39								
	L		24	22	26	7	10				
	M		26-27								
	F	12,5									
23 "	St	e	2	33 44					traces		
	F vers		40								
26 "	St	P	9	30 4(3)					2240 km	V et NS interrup. de la minute	Asie mineure (Echange de télégrammes) λ = 32,5 E φ = 39° N
		i P		45						EW	
		i S		34 27						EW	
		e L		37 01						V et NS	
		M ₁		43	12	-24				EW	
		M ₂		38 0	8-10	+18	+9				
		M ₃		40	6		+10				
		M ₄		39 11	9	-16					
		M ₅		22	8		+8,5				
		M ₆		40 31	11	-13					
		M ₇		45	10		+8				
		M ₈		41 20	8		+7				
		M ₉		55	9		+6,5				
	M ₁₀		42 01	10		+7					
M ₁₁		38	8		-7						
M ₁₂		44 04	7		-6						
M ₁₃		47 19	7		+45						
	F vers	10									
Be	P	9	30 47					2450 km	Assez bon début		
	S		34 55								
	ph. pr ^{le}		37-45								
Ma	P	9	30 5(6)					2360 km	EW interrup. de la minute		
	S		34 50						id.		
	L		37						NS		
	M		38 08	19					NS		
	F		(57)						NS		
Al	P	9	31 14					(3600 km)			
	e S		35 29								
	e L		37 30								
	M		43	10	1						
	F		54								
Pa	e P	9	31 19	5							
	e S _B		35 26								

Date	Obs.	Phase	Heure		T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m. h.		A _N	A _E	A _Z			
26 Sept. (suite)		i S _E		31	10	10	5	17			
		L		38							
		M ₁		39-40	15	10	13	2			
		M ₂		41-42	15	9	11	7			
		F	10,1								
27 "	Pa	e	16	33							Région japonaise
		L	17	09							
		M ₁		10-11	20	20	5	5			
			M ₂		23 24	15	11	7	2		
			F	17,6							
	St	e vers	16	33 34						Vertical	
		M ₁	17	09 05	23			+8			
		M ₂		14 06	15		-4				
		M ₃		29	14			+3			
		M ₄		15 36	13		-2				
M ₅			21 12	12			+2				
M ₆			32	13		+2					
	M ₇		24 52	13			+3				
		F vers	40								
29 "	Ma	L	17	09-29							Iles Kouriles ?
	St	P	13	21 19					9330 km	Vertical NS. Interrup. de la minute	
		S?		31 41 46							
			e L vers		52						
			F		14 16						
	Pa	e P _N	13	21 (24)							
		e P _E		(53)							
		e S		31 26							
			M		55-56	24	23	7	5		
		F	14,4								
Ma	e	13	22 08						NS et EW NS		
	e S?		32 17								
	e L		54								
		F vers	14	14							
Be	S	13	31 21?						Très faible mouvement. Deuxième phase douteuse coïncide avec l'interruption de la minute		
	ph. pr ^{le}		52-58								
1 ^{er} Oct.	Pa	e L _E	16	03					Traces sur la composante N de 16 ^h 15-19		
		M		14-15	12		1				
		T		19							
1 ^{er} "	Pa	traces	21	46-50					Sur la composante E	Amérique Centrale ?	
2 "	St	e ₁	18	29 51					V faible mouvement EW NS V EW	(Reported in Utah d'après Ottawa)	
		e ₂		58							
		(S)		30 16							
		(S)		18							
		(S)		19							
		F		40							
4 "	Ma	traces	5	27-35					EW		
	St	e	5	27 35					V		
		F vers		40					NS		
	Pa		5	36-43					Très faible mouvement		
6 "	St	e P	16	12 35					V petit séisme	Balkans	
		F		20							
	Pa	i P _N	16	12 41					10600 km?	Autre séisme enregistré à la Paz ?	
		e S _E		24 06							
		e L _E		50							
		F	17								
Be	P	16	12 48					Très faible mouvement			
Ma	e		13 14					NS			
	F		17								

Date	Obs.	Phase	Heure		T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m. s.		A _N	A _E	A _Z			
7 Oct.	Al	P L F	2	41 21 25 43	"	(1)	(1)		30 km		Algérie (Dép ^t d'Alger)
9 "	Pa	e L M F	1	11 18-19 36	25 25	7	7				Océanie d'après Batavia Benkoelen (Sumatra)
	St	L traces	1	13						NS	
10 "	St	e P e S e L	2	24 47 37 24						V NS	Océanie
		M ₁ M ₂ F après	3	06 09 23 12 40	18 18	+10 +8,5	-10,5				Batavia indique Iles Dobo et Nouvelle Guinée
	Pa	e P e S L M ₁ M ₂ F	2	24 48 36 55							
			3	05 08-09 12-13	26 24 26	11	8 9				
	Be	P S ph. pr ^{le}	2	24 56? 36 46							Début incertain
			3	06-10							
	Al	P (S) L M F	2	25 07 30 24					(3500) km		
			3	44 09	15	2	2				
	Ma	e L M F	2	25 44						NS NS	
			3	07 24 3(9)							
10 "	Al	P F	2	38 26 34		(2)	(1)				Local
12 "	Pa	e P L M F	8	14 27 02 05-06	18 18	3	4				
			9,8								
	St	e L F	8	31							Perdu dans le mouvement microsismique
			9	01 45 18							
	Ma	L vers	9	0 0							
14 "	St	e L M F	16	54 41							Commencement perdu ps. le mouvement microsismique EW et NS
			17	16 41							Région sud du Thibet d'après de Bilt φ = 29° 9 N λ = 90° 4 E
			18	21 41							
	Pa	e L M ₁ M ₂ F	17	11 18 23-24 26-27	19 18 17 18	24 14	6 15				
			18	01							
	Be	ph. pr ^{le}	17	18-29							L peu apparentes
	Ma	e L M F	17	20 25 (46)						NS NS	
15 "	St	P e S L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅	5	17 41 30 47					13300 km		Région des Iles Salomon de Bilt indique d'après Sydney φ = 11° S λ = 165° E
			6	09 41 14 52	24,6	-19					
				19 37	19		+16				
				20 02	19		+16				
				12	19		-16				
				53	21,2	+16					

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
15 Oct. (suite)		M ₆	21	04		21,2	-16		± 3	(10000 km)	Plusieurs ondes	
		M ₇	22	24		21,4						
		M ₈	23	17		19,7	+18					
		M ₉		28		19,7	-18					
		M ₁₀	28	49		17		+12				
		M ₁₁		56		17		-10				
		M ₁₂	30	22		18,75	-12					
		M ₁₃	35	19		16		+9				
		M ₁₄	36	53		15,5	-7					
		M ₁₅	44	03		16	-5					
		M ₁₆	52	54		17		+11				
		M ₁₇	7	01		17,4	+6					
		M ₁₈		02	52	17		+11				
		M ₁₉			58	17		-11				
		M ₂₀		11	24	15,5		+9				
		F après		27								
		Al	e P	5	17	59						
			S		23	54	6					
			L		45							
			M	6	23		30					20
		M		39		20		12				
		M		45		18	7	6				
		F	8	15								
	Ma	e P	5	18	0(0)							
		e L	6	12								
		M		26								
	F vers		7	26								
	Pa	e P	5	18	0(3)							
		L	6	07								
		M ₁		11-12		30 29	31	16				
		M ₂		20-21		22 23	25	39				
		W ₂		52-59								
		F		7,7								
	Be	P	5	18	17?							
	ph pr ^{le}		6	11-32								
17 »	St	e	6	00	14							
		F		01	41							
18 »	Pa	traces	1	52-58								
20 »	Al	P	6	15	59							
		i S		26	21	5						
		e L		43								
		M		55		21	12	15				
		F		7	45							
	St	e P	6	16	40							
		S		27	03							
		e L		42								
		M ₁		58	13	18,75		-14				
		M ₂	7	07	21	17	-10					
		F		50								
	Pa	e P	6	16	53							
		PR		20	44							
		i S		26	44							
		L		53		20 21	14	19				
		M	7	00-01								
		F		8,0								
	Be	P	6	16	59?							
		S		26	54							
	ph. pr ^{le}			42-59								
20 »	Pa	e L	11	41								
		M		53-54		17 17	3	2				
		F		12,6								
21 »	St	e	2	11	05							
		e		13	12							
		F		19								

Séisme rapproché NS très faible mou^t
V

Albanie
Ressenti d'après Athènes à Kozani (Macédoine), Kastoria, Metsovo, Kalampaka et Tricala

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable	
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z				
21 Oct.	Be	e ph. pr ^{le}	2	13	43						très faible mouvement	Belgrade indique épiscoptrale Albanie	
	Pa	e M F	2	14	38 18-19 20	15	15	1	3				
21 "	Pa	e M F	22	25	44 31-32 36	11	25	2	6			V très faible mouvement NS	
	St	e L F	22	26	22 33 40	9-10							
	Ma	L (traces)	vers 22	36							EW		
22 "	Al	P L F	29	08				(2)	(7)	15 km		Alger	
22 "	Al	i P L M F	21	19	36					130 km		Tizi-Ouzou(NE-SE).Michelet, Maillet Mausoura (3°) El Kseur, Bougie (EW), (SM)	
			20	26		9-10	(20)	(20)					
25 "	Pa	e L M F	14	58	30							Epire australe; Athènes in- dique épiscoptrale près de Preveza	
	St	e L M F	15	13	13-14 23	9	14	3	4				
	St	e F	15	10	48						V faible mouvement		
1 ^{er} Nov.	Ma	P M F	23	09	31 37 10 (20)						NS NS	local Marseille	
2 "	Pa	e L F	4	16	26						faible mouvement		
2 "	Al	e L M F	8	14	39	25		4	4			D'après de Bilt un tremble- ment a été ressenti à Lima (Pérou)?	
			9	30		20							
	Pa	e L F	8	19	46						faible mouvement		
	Ma	e L F	8	40	5(5)						EW		
2 "	Al	P F	15	05	11 05 30			(1)	(1)			local Alger	
2 "	Al	P F	16	57	43 58							local Alger	
3 "	Be	P	17	17	48						très faible mouvement		
	St	e F	17	18	24 22						V (traces)		
5 "	St	e	14	33	01						traces	Bagnères de Bigorre?	
7 "	Be	P S ph. pr ^{le}	16	12	29? 26 07							début incertain	
			à 17	09									
	St	e P S L M ₁ M ₂	16	13	25 50 49 56 28 37	22,5 18,75		-31	-10		V NS NS	Région sud des Philippines; d'après Manille SE Min- danao	

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
7 Nov.	Pa	M ₃	17	59	50,5	19,6	-11				NS	
		M ₄		01	11	20		+22				
M ₅			03	49	20		+22					
M ₆			05	51,6	18,6	-21						
M ₇			08	12	19		+8					
M ₈				39	16,8	-9						
F				34								
e (P)			16	(18	46)							
e SN				26	11							
e SE					17							
Ma	L			49						EW		
	M ₁			56	36	40	51	47				
	M ₂		17	5-6	21	21	34	32				
	F			17,9								
	e L		16	49								
	F		17	3 (o)								
	Al	e L		16	57	43	25					
		M		17	12		20	4	4			
	St	e L		17	12		20	4	4			
		F		17	28							
II »	St	e P	18	50	17					11 300 km	V NS	
		e S	19	02	13							
		e L		20							Région sud des Philippines Manille indique SE de Mindanao; Batavia indique: ressenti à Menado, Taruna (Echange de télégrammes)	
		M ₁		32	12,6	25,7	-84					
		M ₂		40	27	20		-154	-11			
		M ₃			32	18,5		+147				
		M ₄			41	18,5						
		M ₅			59	16,7	+73					
		M ₆		41	33	20			+13			
		M ₇		42	51	20	-63					
		M ₈		43	03	18,15		-80				
		M ₉			12,5	18,15		+80				
		M ₁₀		44	51	18,75		+59				
		M ₁₁		46	34	15	-36					
		M ₁₂		48	30	17,2		+31				
		M ₁₃		49	37	18,5	+46					
		M ₁₄			47	18,5	-46					
		M ₁₅		50	22	15,4	+27					
		M ₁₆		52	47	16,5	-31					
		M ₁₇			55	14,6	+19					
		M ₁₈		55	00	15,2	-25					
		M ₁₉		20	03	12	15	-32				
Al	Al	F		35						(10 100 km)	NS	
		e P	18	50	31							
		PR		55	26							
		S	19	1	37							
		L		21								
		L		24		60						
		M		31		50						
		M		41		25	25	20				
		M		49		22	25	25				
		F		20	25							
Be	Be	P	18	50	59?					début incertain		
		S	19	1	13							
Pa	Pa	ph. pr ^{le}		27-53						12 000 km environ	par W ₂ -L	
		e S	18	55	1							
Ma	Ma	L	19	1	6					NS NS NS		
		M ₁		23								
		M ₂		24-25	65	320						
		M ₃		31-32	36	310						
		M ₄		32-33	40	38	235	190				
		M ₅		43-44	19	20	109	138				
		M ₅		47-48	19	18	63	78				
		W ₂		20	45							
		F		21,5								
		e S		18	55	12						
e L		19	05	16								
M			25									
F		20	28	54	48							

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épicertrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
13 Nov.	St	P e (S) F	8	52	23,5							
			9	53	0							
13 "	Pa		9	14	36						faible mouvement	
15 "	St	i P i P i P m PR ₁ PR ₂ m ₁ i S m ₂ m ₃ m ₄ e L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ M ₈ M ₉ M ₁₀ M ₁₁ M ₁₂ F	20	44	48 48,7 50,5 53,6 46-42,5 48 48 46 52 51 24 26 31 54 23 55 39 56 26,7 57 25 28 59 50 52,5 01 06,7 02 37 03 15,8 06 37 38,6 12 33 22 21	7,6 8,6 9 9 9 10,4 11,8 11,7 11,7 10 11,7 10 11,7 10 11,7 10 11 10,6	+36 +56 +74 -93 -63 -61 +54 +55 -96 -90 +43 +98 +39 +61 +44 +61 +26		4880 km	V EW NS V EW NS	Amérique centrale? Ressenti dans le Nicaragua d'après de Bilt Région de Samarcande (Echange de télégrammes) - L'épicentre déterminé d'après les données générales est très voisin de Samarcande -	
	Be	P S ph. pr ^{le}	20	45	0 51 41 58				4970 km	début très net		
	Pa	i P i S SR (L) M ₁ M ₂ M ₃ F	20	45	15 52 06 54 38 56 56-57 58-59 59-60 22,5	3 (5) 9 8 8 5 11 14 8 8 9 10	5 (15) 69 25 53 15 39 70 52 25 41 33		5130 km			
	Ma	P PR ₁ i S SR ₁ e L F vers	20	45	20 47 21 52 09 54 47 57				5130 km	NS, EW EW NS NS		
	Al	i P i S (L) M M F	20	45	36 52 47 58 59 45	10 12	7 4	5 4	5500 km			
29 "	St	e P e L	12	05	06 20						Tremblement rapproché Zurich indique une distance de 287 km	
29 "	St	P e P F	23	06	04 14					faible séisme. Rapproché V EW		
1 ^{er} Déc.	Pa	e L M F	11	24	32 35-36	20 20	27	18		forte agitation	Chine? Ressenti à Kiang-Su d'après de Bilt	
	Be	e ph. pr ^{le}	11	32	53 35-37					début très faible		
	St	e M ₁	11	32	55 34 6,5	15	+16			V		

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			△	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
1 ^{er} Déc. (suite)		M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ F	35	34		13,4 13,4 13 12	-15 -15 +11					
6	St	e vers e L F	13	32 42 55								
	Pa	L M F	13	42 49-50	13 10	3	2					
7	Be	ph. pr ^{le}	18	30-34								
	St	M F	18	30,4 37								NS faible amplitude
8	St	P (S) e L M F	12	44 06 54 25								
	Pa	e P i S L M ₁ M ₂ F	12	44 16 54 40					9300 km			
	Be	e P S ph. pr ^{le}	12	44 18? 54 40	22 20	9	11	6		9240 km		début incertain: coïncide avec l'enter de la minute
	Ma	e L	13	24 30								
18	Mart	P M F	11	32 15 34 35 46 0								
18	Al	i P PR i S L M	15	40 40 44 0 50 0					8000 km			Région nord de l'Amérique du Sud Données générales peu concordantes La Paz indique O=15 ^h 29 ^m 49 ^s distance 1130
	Pa	i P i S SR (L) M F	15	40 50 50 17 54 21	15-11	8	8					[échange de télégrammes]
	Ma	i P PR ₁ S SR ₁ e L M e L L e F	15	41 00 44 12 50 30 54 33								
	Be	P S ph. pr ^{le}	15	41 02 50 30 59						8160 km		début très net
	St	i P i P m ₁	15	41 07 11 24,5	7,5			+28				V EW

Date	Obs.	Phase	Heure			T	Amplitudes			△	Remarques	Région épicertrale probable
			h	m	s.		A _N	A _E	A _Z			
18 Déc. (suite)		e ₁	42	54							NS	
		e ₂	44	23							V	
		e ₃		39							EW	
		m ₂		54		8		-28				
		e ₄	45	02							NS	
		e (S)	50	51							NS	
		m ₃	51	22		13,1	-47					
		m ₄	52	13		11,25		-31				
		m ₅		24		11,25		+28				
		(SR ₁)	54	32,5							NS	
		m ₆	55	08		19,3		+123				
		m ₇		25,6		12,3	-28					
		m ₈		30,5		12,3	+29					
	e (L)	16	00							EW		
	e (L)		4							NS		
18 »	St	e	16	09	30						N tremblement superposé au précédent	
		F		31							EW	
	Be	P	16	09	34						Assez bon début	
		ph. pr ^{le}		15-18								
	Pa	i P	16	9	42							
		PR		14	9							
		F		17,7								
	Al	P	16	09	48						superposé au précédent	
		L		36								
		M		42								
		F		17	07							
19 »	Pa	L	0	0	0							
		M		45		19	15	12	6			
		F		0,7								
19 »	Al	e P	14	31	40					70 km		Algérie
		L			49		(1)	(1)				
		F		32	30							
21 »	Al	e L	10	27								
		M		39		16		2	2			
		M		57		10		1	1			
		F		11	10							
	Pa	e	10	45								
		F		11								
22 »	Mart	P	16	45	10							
		M		45	30							
		F		53	00							
22 »	Al	P	22	33	45		(1)	(1)				local Algérie
		F		34								
29 »	Al	P	16	51	19		(1)	(1)				local Algérie
		F			30							

II. Agitation microsismique

1° Strasbourg

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
		sec	μ	μ			sec	μ	μ
1 ^{er} Janv.	0	.	.	.	15 Janv.	0	6	2,5	2,3
	6	.	.	.		6	6	2,7	2,3
	12	6	5,2	4,6		12	6	4,1	2,7
	18	6	6,2	2,7		18	6	2,2	2,7
2 "	0	6	4,1	2,3	16 "	0	6	2	1,8
	6	6	4,1	2,7		6	6,75	2,3	2,5
	12	6	5,2	3,4		12	6	2,2	2,3
	18	6	5	2,7		18	6	3,1	2,7
3 "	0	6	5,2	2,3	17 "	0	6,75	4,9	1,7
	6	6	2,5	2		6	6,75	6,6	6
	12	6	2,5	2,3		12	6,75	9,8	1,0
	18	6	2	2,7		18	6,75	9,8	1,0
4 "	0	6	4,1	2,3	18 "	0	6,75	9,8	6,4
	6	6	4,1	3,4		6	6,75	7,8	6,4
	12	6	4,5	4,6		12	6,75	9,8	8,5
	18	6	4,1	3,4		18	7,5	1,3	1,0
5 "	0	6	6,2	2,3	19 "	0	7,5	11,5	1,0
	6	6	4,1	3,4		6	7,5	9,6	8
	12	6	4,1	4,6		12	7,5	9,6	8
	18	6	4,5	4,6		18	6,75	7,8	6,8
6 "	0	6	4,1	3,6	20 "	0	6,75	6,2	6,4
	6	6	3,3	5,7		6	6,75	7,8	8,5
	12	6	4,1	2,7		12	6,75	6,6	6,4
	18	6	4,1	3,4		18	6	4,1	7,3
7 "	0	6	3,1	2,3	21 "	0	6	4,1	4,6
	6	6	3,3	3,4		6	6	4,1	3,4
	12	6	5,2	2,7		12	6	4,1	4,6
	18	6	4,1	2,7		18	6	6,2	4,6
8 "	0	6	6,2	2,3	22 "	0	6	5	4,6
	6	6	4,1	2,3		6	6	6,2	6,9
	12	6	4,5	2,7		12	6	6,2	6,9
	18	6	4,1	3,6		18	6	6,2	9,2
9 "	0	6	3,7	2,3	23 "	0	6	6,5	4,6
	6	6	2,5	2,3		6	6	4,1	4,6
	12	6	4,1	2,7		12	6	4,1	4,6
	18	6	4,1	2,7		18	6	4,1	3,6
10 "	0	6	6,2	2,5	24 "	0	6	4,1	3,4
	6	6	5,2	4,6		6	6	4,1	4,6
	12	6	6,2	4,6		12	6	6,2	4,6
	18	6	6,4	5,7		18	6	5	5,5
11 "	0	6	6,2	5	25 "	0	6	4,1	6,9
	6	6	6,2	6,9		6	6	5	4,6
	12	6	8,7	5,7		12	6	9,5	6,9
	18	6	7,2	6,9		18	6	5	4,6
12 "	0	6	6,2	4,6	26 "	0	6	5	4,6
	6	6	6,5	4,6		6	6	4,1	4,6
	12	6	8,3	2,3		12	6	6,2	4,6
	18	6	6,2	2,7		18	6	4,1	4,6
13 "	0	6	4,1	3,6	27 "	0	6	5	3,4
	6	6	4,1	4,1		6	6	4,1	4,6
	12	6	5,2	3,4		12	6	3,1	2,3
	18	6	4,1	3,4		18	6	2,5	2,3
14 "	0	6	3,3	3,4	28 "	0	6	2,5	2,3
	6	6	4,1	2,7		6	6	2	2,5
	12	6	4,1	4,1		12	6	4,1	2,7
	18	6	4,1	2,3		18	6	3,1	2,3

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
		sec.	μ	μ			sec.	μ	μ
29 Janv.	0	6	2	1,8	13 Fév.	0	6	2,1	1,8
	6	6	2,5	2,3		6	6	1,6	1,8
	12	6	4,1	2,7		12	6	1,6	1,8
	18	6	4,1	3,4		18	6	2,1	1,3
30 "	0	6	3,1	4,6	14 "	0	6	1,6	1,3
	6	6	4,1	4,6		6	6	2,1	2,3
	12	6	6,2	4,6		12	6	3,1	4,6
	18	6	6,2	5,5		18	6	2,1	2,3
31 "	0	6	5,8	3,4	15 "	0	6	2,1	1,8
	6	6	6,2	3,4		6	6	1,6	1,8
	12	6	6,4	4,6		12	6	4,2	3,4
	18	6	8,3	4,6		18	6	6	4,6
1 ^{er} Fév.	0	6	5,7	3,4	16 "	0	6	2,5	2,3
	6	6	4,2	2,3		6	6	2,5	2,3
	12	6	4,2	2,5		12	6	3,1	2,5
	18	6	3,1	2,3		18	6	2,5	2,3
2 "	0	6	2,5	2,3	17 "	0	6	2,1	1,8
	6	6	4,2	2,5		6	6	2,3	1,8
	12	6	4,2	2,3		12	6	3,1	2,5
	18	6	3,1	2,3		18	6	3,1	2,3
3 "	0	6	2,1	2,5	18 "	0	6	2,5	2,3
	6	6	2,3	2,3		6	6	2,1	1,8
	12	6	4,2	4,6		12	6	2,1	1,8
	18	6	4,2	2,3		18	6	2,1	2,3
4 "	0	6	3,1	2,3	19 "	0	6	2,1	1,8
	6	6	3,1	2,5		6	6	1,6	1,3
	12	6	4,6	3,4		12	6	1,6	1,3
	18	6	8,5	5,7		18	6	1,6	1,8
5 "	0	6	8,5	4,6	20 "	0	5,25	1,2	1,4
	6	6	8,5	5,7		6	5,25	1,7	0,9
	12	6	6	6,9		12	5,25	1,2	1,2
	18	6	5,2	6,9		18	5,25	1	1,2
6 "	0	6	4,2	4,6	21 "	0	5,25	1,2	1,4
	6	6	3,3	4,6		6	5,25	1	0,9
	12	6	4,2	4,6		12	6	2,1	1,3
	18	6	4,6	3,4		18	6	2,1	1,8
7 "	0	6	2,3	3,4	22 "	0	6	2,1	2,3
	6	6	2,3	2,3		6	6	2,1	1,8
	12	6	3,1	1,8		12	6	2,3	1,8
	18	5,25 Irrég.	2,1	2,4		18	6	4,6	2,5
8 "	0	5,25	2,1	2,4	23 "	0	6	3,1	2,3
	6	5,25	2,1	2,4		6	6	3,1	2,3
	12	5,25	3,2	2,4		12	6	3,1	2,5
	18	5,25	2,5	2,4		18	6	4,2	2,3
9 "	0	5,25	1,7	2,4	24 "	0	6,75	2,9	2,1
	6	5,25	2,1	1,9		6	6,75	2,1	2,3
	12	6	2,1	1,3		12	6,75	5,8	2,3
	18	6	2,3	1,8		18	6,75	5,8	2,1
10 "	0	6	2,1	1,8	25 "	0	6,75	3,9	2,5
	6	6	2,1	1,8		6	6,75	3,9	2,5
	12	6	2,1	1,3		12	6,75	5,8	4,2
	18	6	2,1	1,8		18	6,75	3,9	4,2
11 "	0	6	1,6	1,3	26 "	0	6,75	2,1	2,1
	6	6	2,1	1,8		6	6,75	2,9	2,1
	12	6	2,3	2,3		12	6,75	3,9	2,1
	18	6	2,1	2,3		18	6,75	3,9	1,7
12 "	0	6	2,1	2,3	27 "	0	6	2,3	2,3
	6	6	2,1	2,3		6	6	2,1	1,8
	12	6	3,1	2,3		12	6	2,3	2,3
	18	6	2,1	2,5		18	6	2,3	2,3

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
		sec	μ	μ			sec	μ	μ
28 Févr.	0	6	2,5	2,5	15 Mars	0	6	3,8	2,3
	6	6	2,3	2,3		6	6	6	4,7
	12	6	4,2	2,3		12	6,75	7,3	5,5
	18	6	2,5	2,5		18	6,75	5,8	4,4
1 ^{er} Mars	0	6	2,9	1,8	16 "	0	6,75	5,4	4,4
	6	6	1,9	1,8		6	6,75	7,3	6,8
	12	6	5,7	4,7		12	6,75	9,1	6,6
	18	6,75	7,3	4,8		18	6,75	9,1	6,6
2 "	0	6	3,8	2,3	17 "	0	6,75	9,1	4,4
	6	6,75	4	2,2		6	6,75	7,3	2,4
	12	6,75	6,4	2,2		12	6,75	7,3	4,4
	18	6,75	5,4	4,4		18	6	5,7	3,5
3 "	0	6	2,9	2,3	18 "	0	6	3,8	3,5
	6	6	2,9	2,6		6	6	5,7	2,3
	12	6	4,3	4,7		12	6	5,5	2,3
	18	6	5,7	2,8		18	6	3,8	2,8
4 "	0	6	5,5	4,7	19 "	0	6	5,7	2,3
	6	6	5,7	4,7		6	6	5,7	2,8
	12	6	5,7	7,5		12	6	5,7	2,3
	18	6	7,8	7,5		18	6	4,3	2,3
5 "	0	6	3,8	4,7	20 "	0	6	2,9	2,3
	6	6	4,3	4,7		6	6	3,8	2,3
	12	6	5,7	4,7		12	6	5,7	1,8
	18	6	5,7	2,8		18	6	4,3	2,3
6 "	0	6	3,8	1,8	21 "	0	6	2,9	2,3
	6	6	1,9	2,3		6	6	2,3	2,3
	12	6	2,9	2,3		12	6	2,9	2,8
	18	6	3,8	2,3		18	6	3,8	2,3
7 "	0	6	3,8	2,3	22 "	0	6	2,9	1,8
	6	6	3,8	1,8		6	6	3,8	2,3
	12	6	3,8	2,6		12	6	3,8	2,6
	18	6	3,1	2,8		18	6	3,1	2,3
8 "	0	6	1,9	1,8	23 "	0	6	4,3	1,8
	6	6	3,8	2,3		6	6	3,8	2,6
	12	6	3,8	2,3		12	6	3,8	2,6
	18	6	4,3	4,7		18	6	4,9	2,3
9 "	0	6	5,7	3,5	24 "	0	6	5,7	3,5
	6	6	5,7	2,8		6	6	5,7	4,7
	12	6	6	4,7		12	6,75	5,4	4,4
	18	6	5,7	4,7		18	6,75	4,5	2,3
10 "	0	6	4,9	2,3	25 "	0	6	4,9	2,2
	6	6	4,3	2,3		6	6	2,9	2,2
	12	6	4,9	2,3		12	6	3,8	2,4
	18	6	5,7	4,7		18	6	3,8	2,2
11 "	0	6	3,8	2,3	26 "	0	6	2,9	1,8
	6	6	3,8	4,7		6	6	2,9	2,8
	12	6	3,8	2,6		12	6	3,8	2,6
	18	6	3,8	2,3		18	6,75	4	1,5
12 "	0	6	2,3	1,8	27 "	0	6,75	6,4	1,5
	6	6	4,3	2,8		6	6	3,8	2,3
	12	6	3,8	4,7		12	6	3,8	1,4
	18	6	5,7	4,7		18	6	3,8	2,3
13 "	0	6	3,8	2,3	28 "	0	6	3,8	2,3
	6	6	3,8	2,6		6	6	1,9	2,6
	12	6	5,7	2,3		12	6	2,3	2,3
	18	6	4,3	2,3		18	6	3,8	3,5
14 "	0	6	6	2,3	29 "	0	6	3,8	2,8
	6	6	5,7	2,3		6	6	5,7	4,7
	12	6	5,7	4,7		12	6	7,8	5,2
	18	6	4,9	3,5		18	6	7,8	4,7

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
		sec	μ	μ			sec	μ	μ
30 Mars	0	6	3,8	3,5	14 Avril	0	6	1,7	1,1
	6	6	5,7	2,3		6	6	2,1	1,9
	12	6	4,3	2,3		12	6	2,3	1,9
	18	6	2,3	2,3		18	6	2,9	1,5
31 "	0	6	2,3	1,4	15 "	0	6	1,9	1,9
	6	6	2,1	2,3		6	6	2,1	2,1
	12	6	3,8	2,3		12	6	2,1	1,9
	18	6	2,3	2,6		18	6	2,1	1,9
1 ^{er} Avril	0	6	1,9	1,9	16 "	0	6	1,9	1,5
	6	6	2,3	1,9		6	6	1,9	1,1
	12	6	1,9	1,1		12	6	1,9	1,1
	18	6	1,9	1,5		18	6	2,1	1,9
2 "	0	6	1,5	0,7	17 "	0	6	2,3	1,9
	6	6	1,5	1,9		6	6	2,9	1,9
	12	6	1,9	1,5		12	6	3,8	2,1
	18	6	1,5	1,5		18	6	2,9	1,9
3 "	0	6	1,7	1,1	18 "	0	6	2,3	1,7
	6	6	1,9	1,9		6	6	2,1	1,9
	12	6	2,1	1,9		12	6	1,9	1,5
	18	6	3,8	1,9		18	6	2,3	1,9
4 "	0	6,75	4,7	1,6	19 "	0	6	1,9	1,1
	6	6,75	5,7	2,7		6	6	1,9	1,5
	12	6	5,8	1,9		12	6	1,5	1,1
	18	6	3,8	1,7		18	6	1,1	1,1
5 "	0	6	1,9	1,1	20 "	0	5,25	1,6	0,8
	6	6	2,1	1,9		6	5,25	1,2	1
	12	6	2,9	1,9		12	5,25	1	1,2
	18	6	2,9	1,9		18	5,25	1,2	1
6 "	0	6	2,9	1,7	21 "	0	5,25	1,6	0,8
	6	6	2,9	2,1		6	6	1,9	0,9
	12	6	2,1	1,7		12	6	1,9	1,1
	18	6	2,9	2,1		18	6	1,9	1,5
7 "	0	6	2,1	1,5	22 "	0	6	1,1	1,1
	6	6	2,1	1,9		6	6	1,1	1,5
	12	6	1,9	1,9		12	6	1,9	1,1
	18	6	1,7	1,5		18	6	1,5	1,5
8 "	0	6	1,7	1,5	23 "	0	6	1,5	1,5
	6	6	1,9	1,9		6	6	1,9	1,9
	12	6	2,1	2,1		12	6	2,1	1,9
	18	6	1,9	1,5		18	6	3,8	1,9
9 "	0	6	1,9	1,1	24 "	0	6	3,8	1,9
	6	6	1,9	1,5		6	6	2,1	1,5
	12	6	2,1	1,7		12	6	1,9	1,9
	18	5,25	2,3	1		18	6	1,9	1,1
10 "	0	5,25	1,8	1	25 "	0	6	1,5	0,9
	6	5,25	1,6	0,8		6	6	1,5	1,5
	12	5,25	1,2	1,2		12	6	1,9	0,9
	18	5,25	1,6	1,2		18	6	1,7	1,1
11 "	0	5,25	1,2	1	26 "	0	6	1,5	0,9
	6	5,25	1	1		6	6	1,7	1,1
	12	5,25	1	1,2		12	6	1,5	1,1
	18	5,25	1,6	1		18	5,25	1,8	1,2
12 "	0	4,75	1,1	1,3	27 "	0	5,25	1,2	1
	6	4,75	2	0,9		6	5,25	1,8	1,7
	12	5,25	1	1		12	5,25	2,1	1,7
	18	5,25	1	1,2		18	5,25	2,1	1,7
13 "	0	5,25	1,2	1	28 "	0	5,25	1,2	1
	6	5,25	1,8	1,2		6	5,25	1,2	0,8
	12	6	1,7	1,1		12	5,25	1	1
	18	6	1,9	1,5		18	5,25	1	0,8

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
29 Avril		sec	μ	μ	14 Mai		sec	μ	μ
	0	5,25	0,6	0,4		0	6	1,8	0,8
	6	5,25	0,8	0,4		6	6	1,6	0,6
	12	4,75	0,6	0,45		12	6	1,8	0,8
	18	4,75	0,8	0,9		18	6	1	0,8
30 "	0	4,75	0,6	0,45	15 "	0	6	1,4	0,6
	6	4,75	1,1	0,9		6	6	1,8	0,8
	12	5,25	1	0,6		12	6	1	0,8
	18	5,25	1,2	0,6		18	6	1,8	1
1er Mai	0	5,25	0,9	0,45	16 "	0	6	1,4	1
	6	5,25	0,9	0,45		6	6	1,4	1,2
	12	6	1	0,8		12	6	1,8	"
	18	6	1,4	0,6		18	6	1,4	"
2 "	0	6	0,9	0,4	17 "	0	6	1,6	1,2
	6	6	1	0,8		6	6	1,8	1
	12	5,25	1,9	0,9		12	6	3,6	2,1
	18	5,25	1,7	1,4		18	6	2	2,1
3 "	0	5,25	1,7	1,4	18 "	0	6	1,8	1,2
	6	6	1,8	1,7		6	6	1,8	1,2
	12	6	2	1,2		12	6	1,8	1,2
	18	6	1,8	1,1		18	6	1,8	1
4 "	0	6	1,4	1,2	19 "	0	6	0,9	1
	6	6	1,2	1,7		6	6	1	1
	12	6	1,8	1,7		12			
	18	5,25	1,9	1,4		18			
5 "	0	5,25	1,7	1,4	20 "	0			
	6	5,25	1,9	1,1		6			
	12	5,25	1,9	0,9		12	6	1,4	1,2
	18	5,25	1,7	1,1		18	6	1,4	1
6 "	0	6	1,8	1,2	21 "	0	6	0,9	0,8
	6	6	1,8	1,2		6	6	0,9	1
	12	6	2	1		12	6	0,9	1
	18	6	1,8	1		18	5,25	0,75	1,1
7 "	0	6	1,8	1,2	22 "	0	tremblement	"	"
	6	6	2,1	1,7		6	5,25	0,9	1,1
	12	6	3,6	1,2		12	5,25	1,1	1,1
	18	6	3,6	2,1		18	6	1,4	1,2
8 "	0	6	2,8	2,1	23 "	0	6	1,6	1
	6	6	4	2,3		6	6	1	1
	12	6	1,8	1,2		12	6	1,4	1,2
	18	6	1,8	2,1		18	6	1	1
9 "	0	6	2	1,2	24 "	0	6	1	0,8
	6	6	1,8	1		6	5	1,4	1
	12	6	1,8	1,2		12	6	0,9	1
	18	6	1,8	0,8		18	6	1	1
10 "	0	6	1,4	0,8	25 "	0	6	1	0,6
	6	6	1,6	1,2		6	6	1,6	0,8
	12	5,25	1,5	0,9		12	6	1,8	1,7
	18	5,25	1,5	1,4		18	6	2	1,2
11 "	0	5,25	1,5	1,4	26 "	0	6	1,8	0,8
	6	5,25	1,5	1,4		6	6	2	1,2
	12	5,25	1,3	1,1		12	6	1,8	1,2
	18	5,25	1,5	1,4		18	6	1,8	1,7
12 "	0	5,25	1,5	1,1	27 "	0	6	1,4	1,2
	6	6	1	1		6	6	1,6	2,1
	12	6	1,4	1		12	6	1,8	1,2
	18	6	1	0,8		18	6	1,5	1,2
13 "	0	6	0,9	0,6	28 "	0	6	1	0,8
	6	6	0,9	0,6		6	6	1,4	1,2
	12	6	0,9	1		12	6	1	1,2
	18	6	1	1		18	6	1,4	1

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
29 Mai		sec	μ	μ	13 Juin		sec	μ	μ
	0	6	0,9	0,4		0	6	0,79	0,42
	6	6	1	0,8		6	6	0,95	1,2
	12	6	1	1		12	6	1,5	0,42
	18	5,25	1,7	1,4	18	6	1,1	1,07	
30 "	0	5,25	1,5	1,4	14 "	0	6	0,95	0,42
	6	5,25	2	2,3		6	6	1,1	1,07
	12	6	2,1	2,1		12	6	0,95	0,85
	18	6	2	1,7		18	6	1,1	1,07
31 "	0	6	1,8	1,9	15 "	0	6	0,95	1,07
	6	6	2	2,1		6	6	1,1	0,85
	12	6	2,7	1,7		12	6	1,5	1,2
	18	6	2,7	2,1		18	6	1,9	2,1
1 ^{er} Juin	0	6	2,1	1,2	16 "	0	6	1,9	2,1
	6	6	2,1	1,7		6	6	1,9	2,1
	12	6	1,9	2,3		12	6	1,5	1,07
	18	6	1,9	1,7		18	6	1,1	0,85
2 "	0	6	1,5	1,07	17 "	0	6	0,95	0,42
	6	5,25	1,6	1,8		6	5,25	1,04	0,68
	12	5,25	1,6	1,8		12	5,25	1,04	0,9
	18	5,25	1,2	1,6		18	5,25	0,8	0,68
3 "	0	6	1,1	1,07	18 "	0	5,25	0,8	0
	6	6	1,9	1,7		6	5,25	1,04	0,9
	12	6	1,1	1,2		12	5,25	1,04	0,9
	18	6	1,5	1,7		18	5,25	1,2	1,3
4 "	0	6	0,95	0,85	19 "	0	5,25	1,04	0,9
	6	5,25	1,6	1,1		6	5,25	1,04	0,9
	12	5,25	1,6	1,1		12	4,5	0,88	0,48
	18	5,25	1,6	0,9		18	4,5	0,66	0,96
5 "	0	5,25	1,04	0,68	20 "	0	4,5	0,44	0,48
	6	5,25	1,2	0,9		6	5,25	1,6	0,9
	12	5,25	0,8	0,68		12	6	1,5	1,07
	18	4,5	1,1	0,96		18	6	1,7	1,07
6 "	0	4,5	0,88	0,48	21 "	0	6	1,5	0,42
	6	4,5	1,1	0,72		6	6	1,5	1,07
	12	4,5	1,1	0,96		12	6	0,95	1,07
	18	4,5	1,1	1,2		18	6	1,5	1,2
7 "	0	4,5	0,88	0,48	22 "	0	6	0,95	0,64
	6	5,25	1,2	0,68		6	6	1,5	1,07
	12	5,25	1,04	0,9		12	6	1,5	1,07
	18	5,25	1,04	0,68		18	6	1,1	1,07
8 "	0	4,5	0,66	0	23 "	0	6	0,95	0,64
	6	4,5	0,66	0,48		6	6	1,1	1,07
	12	4,5	0,44	0,72		12	6	1,7	1,07
	18	4,5	0,44	0,48		18	6	1,5	0,85
9 "	0	4,5	0,39	0	24 "	0	6	1,1	1,07
	6	4,5	0,88	0,72		6	6	1,1	0,42
	12	5,25	1,2	1,3		12	6	1,5	1,07
	18	6	1,7	1,2		18	5,25	1,04	0,9
10 "	0	6	1,7	1,07	25 "	0	5,25	1,04	0
	6	6	1,9	2,1		6	5,25	1,04	0,9
	12	6	1,9	1,7		12	4,5	0,44	0,48
	18	6	1,7	1,7		18	4,5	0,66	0,43
11 "	0	6	1,1	0,85	26 "	0	4,5	0,39	0
	6	6	1,5	1,2		6	4,5	0,39	0
	12	6	1,9	2,1		12	4,5	0,44	0
	18	6	1,7	1,2		18	4,5	0,39	0,43
12 "	6	6	0,95	0,42	27 "	0	4,5	0,35	0
	12	6	1,1	1,07		6	4,5	0,88	0,8
	18	6	1,1	0,85		12	4,5	1,1	0,46
	0	6	0,95	1,07		18	4,5	1,1	1,92

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
28 Juin	0	sec	μ	μ	13 "	0	sec	μ	μ
	6	4,5	0,88	0,48		6	4,5	0,4	0
	12	4,5	1,3	1,2		12	4,5	0,4	0,7
	18	5,25	2,08	1,3		18	4,5	0,4	0,7
29 "	0	5,25	1,8	1,1	14 "	0	4,5	0,85	0,46
	6	4,5	1,7	1,4		6	4,5	0,64	0,7
	12	tremblement	"	"		12	4,2	1,09	0,76
	18	4,5	0,88	0,48		18	4,2	1,09	1
30 "	0	4,5	0,88	0,43	15 "	0	4,2	0,87	0,76
	6	4,5	0,44	0,43		6	4,2	1,3	1
	12	4,5	0,44	0,43		12	4,2	1,09	1,5
	18	4,5	0,44	0,38		18	4,2	1,7	1,2
1 ^{er} Juillet	0	4,5	0,3	0,39	16 "	0	4,5	1,2	1,2
	6	4,5	0,4	0,39		6	4,5	1,7	1,2
	12	4,5	1,2	0,44		12	4,5	1,2	1,4
	18	4,5	1	0		18	4,5	1,7	1,9
2 "	0	4,5	1	0	17 "	0	4,5	1	1,2
	6	5,25	1	0,93		6	4,5	1,2	1,2
	12	5,25	1	0,42		12	4,5	1	0,49
	18	4,5	0,85	0		18	4,2	0,87	0,5
3 "	0	4,2	0,65	0	18 "	0	4,2	0,65	0,5
	6	4,2	0,43	0		6	4,5	0,85	0,73
	12	4,2	0,38	0		12	4,5	0,85	"
	18	4,2	0,87	0,25		18	tremblement	"	"
4 "	0	4,2	0,43	0,45	19 "	0	4,2	0,65	0
	6	4,2	0,87	0,49		6	4,2	0,65	0,4
	12	4,2	0,38	0,49		12	4,5 très irrégul.	0,64	0,49
	18	4,2	0,43	0,45		18	4,5	0,85	0,49
5 "	0	3,75	0,45	0,47	20 "	0	4,2	0,87	0
	6	3,75	0,9	1		6	4,2	0,87	0,76
	12	3,75	0,9	0,52		12	6	1,1	0,66
	18	4,5	1	0,44		18	6	0,9	0,88
6 "	0	4,5	0,64	0,49	21 "	0	6	1,1	0,88
	6	4,5	0,85	0,39		6	6	1,5	1,3
	12	5,25	0,8	0,46		12	6	1,9	0,88
	18	5,25	0,8	0,37		18	6	1,9	1,3
7 "	0	5,25	0,6	0	22 "	0	6	1,5	0,88
	6	5,25	0,6	0,46		6	6	1,5	0,66
	12	tremblement	"	"		12	5,25	1,6	1,1
	18	5,25	0,6	0,46		18	5,25	2	1,1
8 "	0	5,25	0,6	0	23 "	0	6	1,1	0,66
	6	5,25	0,6	0,46		6	6	1,7	1,1
	12	5,25	1	très irrégul.		12	5,25	1,8	1,4
	18	4,2	0,87	0,93		18	5,25	1,8	1,4
9 "	0	4,2	0,87	0	24 "	0	4,5	1,8	0,9
	6	5,25	1	0,7		6	4,5	1,7	1,4
	12	6	1,5	1,1		12	4,5	1,2	1,4
	18	6	1,1	0,88		18	4,5	1,2	1,2
10 "	0	6	0,9	0	25 "	0	4,5	1,7	1,2
	6	6	1,1	0,35		6	4,5	1,7	1,4
	12	6	0,9	0,4		12	6	2,09	1,7
	18	5,25	0,8	0,23		18	6	2,8	2,2
11 "	0	5,25	1	0	26 "	0	6	1,9	1,7
	6	5,25	0,8	0,49		6	6	2,2	2,2
	12	très irrégul.	"	"		12	6	1,9	1,7
	18	5,25	0,8	0,49		18	6	2,09	1,7
12 "	0	5,25	0,6	0	27 "	0	6	1,9	1,1
	6	5,25	0,8	0,93		6	6	1,9	1,7
	12	5,25 très irrég.	0,8	0,93		12	6	1,9	1,1
	18	5,25	0,6	0,46		18	6	1,7	1,1

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
		sec	μ	μ			sec	μ	μ
28 Juillet	0	6	1,5	0,88	12 Août	0	3,75	1,4	1,1
	6	6	2,09	2		6	5,25	1,6	1,5
	12	6	2,8	2,6		12	5,25	1,6	1,2
	18	6	2,8	2,2		18	5,25	1,8	2
29 "	0	6	2,8	1,3	13 "	0	5,25	1,6	1,5
	6	6	2,8	2		6	6	1,9	1,9
	12	5,25	2,4	2,3		12	6	1,5	1,4
	18	5,25	2	1,8		18	6	1,7	1,2
30 "	0	5,25	1,6	1,4	14 "	0	6	1,1	1,2
	6	5,25	2	2,3		6	5,25	1,2	1,2
	12	5,25	2,2	1,4		12	5,25	1	1
	18	6	1,9	1,3		18	5,25	1,2	1
31 "	0	6	1,9	1,3	15 "	0	6	0,78	0,72
	6	6	1,8	1,3		6	6	0,9	0,9
	12	6	1,9	1,1		12	5,25	0,7	0,7
	18	5,25	1,8	1,8		18	5,25	0,6	0,5
1 ^{er} Août	0	5,25	1,2	1,2	16 "	0	4,5	0,66	0,54
	6	5,25	1,6	1,5		6	4,5	0,8	0,54
	12	5,25	1,2	1,2		12	5,25	1	très irrégul
	18	5,25	1,6	1,2		18	6	1,7	1,2
2 "	0	5,25	1,2	0,7	17 "	0	6	1,7	1,2
	6	5,25	1	1,2		6	6	1,7	2,4
	12	5,25	1,6	1,5		12	6	1,9	1,4
	18	6	1,7	1,2		18	6	1,5	1,6
3 "	0	6	1,1	1,2	18 "	0	6	1,1	0,9
	6	6	1,7	1,4		6	6	1,1	0,9
	12	6	1,9	1,4		12	5,25	1	0,7
	18	6	1,7	1,9		18	4,5	1,7	1,7
4 "	0	6	1,1	1,4	19 "	0	4,5	1,1	1,4
	6	6	1,7	1,2		6	3,75	1,4	2,2
	12	6	1,7	1,9		12	3,75	1,4	1,4
	18	6	1,5	1,9		18	3,75	1,8	1,7
5 "	0	6	1,9	1,4	20 "	0	3,75	1,1	1,4
	6	6	1,5	1,9		6	3,75	1,4	1,4
	12	6	1,9	1,9		12	3,75	1,1	1,1
	18	6	1,7	1,9		18	3,75	1,1	0,8
6 "	0	6	2,3	1,2	21 "	0	3,75	0,9	1,1
	6	6	1,9	1,4		6	3,75	1,1	1,1
	12	6	1,9	1,9		12	.	.	.
	18	6	1,9	1,2		18	.	.	.
7 "	0	6	1,5	1,2	22 "	0	.	.	.
	6	6	1,5	1		6	.	.	.
	12	5,25	1,2	1,2		12	5,25	1,2	1,2
	18	5,25	1,2	1,2		18	5,25	1	1,2
8 "	0	4,5	0,8	1	23 "	0	6	0,9	0,48
	6	4,5	1,1	1,6		6	6	1,5	0,72
	12	5,25	1,6	1,2		12	6	0,9	0,48
	18	5,25	1,6	1,2		18	6	0,9	0,48
9 "	0	5,25	1,2	1,2	24 "	0	5,25	0,7	0,4
	6	5,25	1,6	1,5		6	5,25	0,7	0,4
	12	5,25	1,2	1,2		12	.	.	.
	18	5,25	1	1,2		18	.	.	.
10 "	0	4,5	1,1	1	25 "	0	.	.	.
	6	4,5	1,3	1,3		6	.	.	.
	12	.	.	.		12	6	0,9	0,9
	18	.	.	.		18	6	0,9	0,9
11 "	0	.	.	.	26 "	0	6	1,5	0,48
	6	.	.	.		6	6	1,5	1,4
	12	5,25	1,2	1,2		12	6	1,7	.
	18	5,25	1,6	1,2		18	6	1,9	.

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
27 Août	0	sec	μ	μ	11 Sept.	0	sec	μ	μ
	6	6	1,9	1,4		6	tremblement	4	1,9
	12	6	1,9	1,4		12	6	3,2	2,2
	18	6	1,5	0,9		18	6	3	1,7
28 "	0	6	1,5	0,72	12 "	0	6	3,2	1,3
	6	5,25	1,2	1		6	6	2,4	2,2
	12	5,25	1,2	0,7		12	6	3,2	2,2
	18	5,25	1,2	0,4		18	6	3,2	1,7
29 "	0	5,25	1	0,25	13 "	0	6	3,6	1,7 très irrég.
	6	5,25	1	0,5		6	6,75	7,6	2,5
	12	3,75	0,7	0,5		12	6,75	9,5	4,1
	18	3,75	0,7	0,45		18	6	6	3,9
30 "	0	3,75	0,9	0,28	14 "	0	6	4	1,7
	6	3,75	0,9	0,5		6	6	4	2,6
	12	3,75	0,46	0,5		12	6	6	2,2
	18	3,75	0,7	0,8		18	6	4	3,9
31 "	0	3,75	0,7	0,8	15 "	0	6	4	2,2
	6	3,75	0,9	1,1		6	6	4	2,2
	12	.	.	.		12	6	2	1,7
	18	.	.	.		18	6	1,9	1,9
1 ^{er} Sept.	0	.	.	.	16 "	0	6	1,6	1,3
	6	.	.	.		6	5,25	1,7	1,4
	12	5,25	1,2	0,9		12	5,25	1,9	1,4
	18	5,25	1,5	1,1		18	5,25	2,1	1,8
2 "	0	5,25	1	0,7	17 "	0	5,25	2,1	1,1
	6	6	1	0,66		6	5,25	2,1	1,4
	12	6	1	0,8		12	5,25	3,2	2,3
	18	6	1	0,8		18	5,25	6,5	2,3
3 "	0	5,25	0,87	0,9	18 "	0	6	6	2,2
	6	5,25	1	0,7		6	6	4	2,2
	12	5,25	0,64	0,4		12	6	2,4	1,3
	18	5,25	0,64	0,7		18	6	2	1,1
4 "	0	3,75	0,71	0,72	19 "	0	6	1,9	1,1
	6	3,75	0,9	0,9		6	6	1,9	1,1
	12	3,75	0,9	0,72		12	6	très irrég.	0,8
	18	6	1,4	0,8		18	6	2	0,8
5 "	0	6	1,2	0,66	20 "	0	6 irrégulier	2	très irrég.
	6	6	1,4	1,1		6	6,75	1,9	1,2 irrég.
	12	6	1,6	1,3		12	6,75	2,2	très irrég.
	18	6	1,2	1,5		18	6,75	1,9	1,2
6 "	0	6	1,2	1,1	21 "	0	6,75	1,9	1,2
	6	6	1,4	1,1		6	6	2	1,7
	12	6	1	1,1		12	6	"	"
	18	6	1,2	0,66		18	6	2	0,8 irrég.
7 "	0	6	0,8	0,4	22 "	0	6	1,9	0,8
	6	6	0,8	1,1		6	6	1,9	1,3
	12	6	1	0,8		12	6	1,6	1,1 irrég.
	18	6	1,4	1,1		18	"	2	1,3
8 "	0	5,25	1,2	1,1	23 "	0	6	2	1,3
	6	5,25	1,2	1,4		6	6	2,2	1,7
	12	6	1,6	1,1		12	6	4	1,3 irrég.
	18	6	1,6	1,1		18	6	3	1,7
9 "	0	6	1,2	1,1	24 "	0	6	2,2	2,2
	6	6	1,6	1,1		6	6	2,2	2,2
	12	6	2	0,8		12	6	2	1,7
	18	6	2,2	1,1		18	6	2	1,7
10 "	0	6	2,4	1,7	25 "	0	6	1,9	1,3
	6	6	3,2	2,2		6	6	2	1,3
	12	6	4	2,2		12	6	2	1,1
	18	6	4	2,2		18	6	2	1,3

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
26 Sept		sec	μ	μ	11 Oct.		sec	μ	μ
	0	6	1,6	0,8		0	6	1,8	0,8
	6	6	2	1,1		6	6	1,6	1,2
	12	6	1,9	1,7		12	6	1,6	1,2
	18	6	1,6	1,1	18	6	1,8	1,2	
27 "	0	6	1,2	0,8	12 "	0	6	1,1	1
	6	6	1,2	1,1		6	6	1,4	1
	12	6	1,6	1,1		12	6	1,4	1
	18	6	1,2	1,3		18	5,25	1,1	0,9
28 "	0	5,25	1	1,1	13 "	0	5,25	0,98	0,7
	6	5,25	1,2	1,4		6	6	1,4	1,2
	12	6	1,2	1,1		12	6	"	1
	18	6	1,2	1,9		18	6	1,8	0,8
29 "	0	6	2,2	1,3	14 "	0	6	1,6	0,8
	6	6	2,4	3,9		6	6	2	1,2
	12	6	3	2,6		12	6	1,8	1
	18	6	2	2,2		18	6	1,8	1,2
30 "	0	6	1,2	1,1	15 "	0	6	1,4	0,8
	6	6	1,9	1,7		6	tremblement	"	"
	12	6	1	1,1		12	6	1,8	1,7
	18	6	1,6	0,8		18	5,25	1,5	1,9
1 ^{er} Oct.	0	6	1,1	1,2	16 "	0	6	1,6	1
	6	6	1,1	1		6	6	1,4	1
	12	6	0,9	1		12	6	1,1	1,2
	18	5,25	0,79	0,9		18	6	1,4	1,7
2 "	0	5,25	0,98	0,9	17 "	0	6	0,9	0,8
	6	5,25	0,98	0,9		6	6	1,6	1,2
	12	5,25	1,5	1,1		12	6	1,8	1
	18	5,25	1,7	1,4		18	6	1,4	0,8
3 "	0	5,25	1,1	0,9	18 "	0	6	1,4	0,8
	6	5,25	1,5	1,4		6	6	1,8	1,9
	12	5,25	1,5	1,1		12	6	2	1,7
	18	5,25	1,5	1,4		18	6	1,6	1,7
4 "	0	5,25	1,7	1,4	19 "	0	5,25	1,7	1,1
	6	5,25	1,9	1,9		6	5,25	1,7	1,4
	12	6	2,7	1,7		12	6	1,8	1
	18	6	2	2,1		18	6	1,8	1,2
5 "	0	6	1,6	1	20 "	0	5,25	1,9	1,4
	6	6	1,8	2,1		6	6	1,6	1,9
	12	5,25	1,5	1,1		12	5,25	1,5	1,4
	18	6	1,6	1,2		18	5,25	1,7	1,1
6 "	0	5,25	1,5	1,1	21 "	0	5,25	1,7	1,4
	6	5,25	1,1	1,4		6	6	1,3	1,7
	12	5,25	1,5	1,9		12	6	1,6	0,8
	18	5,25	1,1	1,1		18	6	1,8	1,7
7 "	0	5,25	0,98	0,9	22 "	0	6	1,4	1,2
	6	5,25	1,7	0,9		6	6	2	1
	12	5,25	1,5	1,4		12	6	1,4	1,2
	18	5,25	1,1	1,1		18	5,25	1,1	1,1
8 "	0	5,25	"	0,9	23 "	0	5,25	2,1	1,9
	6	5,25	"	1,1		6	6	2,2	2,3
	12	6	0,9	1		12	6	2	1,9
	18	6	1,1	1		18	6	2,7	2,1
9 "	0	6	0,9	0,4	24 "	0	6	2,2	1,7
	6	6	1,1	0,8		6	5,25	2,1	2,3
	12	6,75	1,7	0,8		12	6	2	2,1 irrég.
	18	6,75	1,9	1		18	6	1,8	2,1
10 "	0	6,75	1,7	0,8	25 "	0	6	1,8	2,1
	6	6	1,8	0,8		6	6	4,1	4,2
	12	6	1,8	1		12	6	4,6	4,2
	18	6	1,8	1		18	6	3,7	2,3

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
26 Oct.	0	sec	μ	μ	10 Nov.	0	sec	μ	μ
	6	5,25	2,9	2,3		6	6	2,1	2,2
	12	6	4,1	4,2		6	6	1,9	1,7
	18	6	4,1	4,2		12	6	2,3	1,7 irrég.
27 "	0	5,25	2,1	2,6	11 "	0	6	1,9	1,3 irrég.
	6	6	2,2	2,1		6	6	2,8	2
	12	6	1,6	1,9		12	6	5,7	4,4
	18	5,25	1,5	1,9		18	6	3,8	2,4
28 "	0	5,25	1,1	1,1	12 "	0	6	3,8	1,3
	6	5,25	1,1	1,1		6	6	2,1	1,3
	12	6	1,8	1,2		12	6	3,8	1,1
	18	6	1,6	0,8		18	6	3,8	1,1
29 "	0	6	1,6	1 irrég.	13 "	0	6	1,9	0,8
	6	6	1,4	1,2		6	6	1,9	1,1
	12	6	1,8	0,6 irrég.		12	6	2,8	1,1 irrég.
	18	6	1,6	1,2		18	6	5	2
30 "	0	6	1,8	1,2	14 "	0	6	3,8	1,7 irrég.
	6	6	1,4	1		6	6	2,8	2
	12	6	1,8	1,2		12	6	3	1,7 irrég.
	18	6	1,6	1,2		18	6	3,8	2,2
31 "	0	6	1,6	1	15 "	0	5,25	2	2,1
	6	6	1,4	1,2		6	6	2,1	1,3
	12	6	2	2,3		12	5,25	2	2,1
	18	6	2,7	2,3		18	6	2,8	2,2
1 ^{er} Nov.	0	6	2,1	2,2	16 "	0	6	1,9	1,7
	6	6	2,8	2,2		6	6	1,9	1,7
	12	6	3,8	2,2		12	6	4,2	1,7
	18	6	3,8	2,4		18	6	3,8	2 irrég.
2 "	0	6	2,8	2	17 "	0	6	2,8	1,3 irrég.
	6	6	3,8	2		6	6	3,8	2,2
	12	6	5,7	2,2		12	6	3,8	2,2
	18	6,75	6,3	3,2		18	5,25	4,5	1,8
3 "	0	6	5,7	4,4	18 "	0	5,25	3,1	2,3
	6	6	3,8	4,4		6	6	2,8	2,2
	12	6,75	5	4,2		12	6	3	2,2
	18	6	3,8	6,2		18	6	1,9	2
4 "	0	6	3,8	2,2	19 "	0	5,25	2	1,4
	6	6	2,8	1,7		6	6	1,9	1,1
	12	6	3,8	2		12	5,25	1,8	1,4
	18	6	3,8	1,7		18	5,25	2	2,1
5 "	0	6	2,8	2,2	20 "	0	6	1,9	1,3
	6	6	2,3	1,7		6	6	1,7	2,2
	12	6	3	2		12	6	2,1	1,3
	18	6	2,1	1,3		18	5,25	2	1,4
6 "	0	5,25	2	1,4	21 "	0	5,25	2	0,9
	6	5,25	2	1,1		6	4,5	1,9	1,2
	12	6	2,3	2,2		12	6	2,8	0,8
	18	6	2,8	1,3		18	6	1,7	"
7 "	0	6	1,9	1,1	22 "	0	5,25	1,8	"
	6	6	2,1	1,7		6	6	2,1	"
	12	6	2,1	1,3		12	6	1,9	1,7
	18	5,25	1,6	1,4		18	6	2,1	2
8 "	0	5,25	1	0,9	23 "	0	4,5	1	1,2
	6	6	1,9	1,1		6	5,25	2	1,1
	12	6	1,9	1,1		12	6	1,9	1,3
	18	6	1,9	2,2		18	5,25	2	1,1
9 "	0	6	1,9	1,1	24	0	5,25	2	1,1
	6	6	2,1	1,7		6	6	1,9	1,1
	12	6	1,9	2,4		12	6	2,1	1,3 irrég.
	18	6	3,8	3,5		18	6	2,8	1,1

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
25 Nov.	0	sec	μ	μ	10 Déc.	0	sec	μ	μ
	6	5,25	1,6	1,4		6	6	2	1,3
	12	6	1,9	1,1 irrég.		6	6	2	1,7
	18	5,25	1,9	1,7		12	6	2,7	1
26 "	0	4,5	1,3	1,2	11 "	0	6	1,8	1,3
	6	5,25	1,6	1,4		6	6	2,7	1,3
	12	4,5	1,9	2		12	6	2,2	1
	18	4,5	2,3	2,5		18	6	1,8	1
27 "	0	6	2,8	1,7	12 "	0	6	2	0,8 irrég.
	6	5,25	3,1	2,3		6	6	1,8	0,6
	12	5,25	2	1,8		12	6	3,7	0,8 irrég.
	18	4,5	1,7	1,2		18	6	3,7	0,8 irrég.
28 "	0	4,5 irrég.	1	1	13 "	0	6,75	3,4	1,6
	6	4,5 très irrég.	0,8	0,5		6	6,75	5,2	1,8
	12	6	2,1	1,1		10	6,75	5,4	4
	18	6	1,9	1,1		11	6,75	5,2	3
29 "	0	6	1,5	0,8	14 "	0	6	3,7	2,1 irrég.
	6	6	1,9	1,1		6	6	3,7	1,9 irrég.
	12	6	2,1	0,8		12	6	4,1	1,7
	18	6	1,9	1,7		18	6	4,1	2,1
30 "	0	6	2,8	1,1	15 "	0	6	5,5	1
	6	6	5,7	3,3		6	6	3,7	2,1
	12	6	9,6	4,9		12	6,75	3,8	1,8
	18	6	7,6	3,3		18	6	5,5	1,7
1 ^{er} Déc.	0	6	5,5	2,4	16 "	0	6	2	1,7
	6	6	2,7	2,1		6	6	3,7	1,3 irrég.
	12	6	3,7	2,1		12	6	2,7	2,1
	18	6	3,7	1,7		18	6	2,2	1,7
2 "	0	6	5,5	2,6	17 "	0	6	2,7	1,9
	6	6	4,1	2,6		6	6	3,7	1,7
	12	6	5,5	4,3		12	6	5,5	4,3
	18	6	4,1	4,8		18	6	5,5	1,7
3 "	0	6	3,7	2,1	18 "	0	6	5,5	2,1
	6	6	2,7	2,6		6	6	3,7	1,7
	12	6	2	2,1		12	.	.	.
	18	5,25	1,8	1,1		18	.	.	.
4 "	0	5,25	2	1,8	19 "	0	.	.	.
	6	5,25	1	1,1		6	.	.	.
	12	5,25	1,6	1,1		12	6	3,7	2,4
	18	4,5	1	1		18	6	5,7	3,2
5 "	0	4,5	0,8	0,7	20 "	0	6	5,9	2,1
	6	4,5	0,8	0,7		6	6	5,5	2,4
	12	4,5	1,6	0,7		12	6	7,8	4,3
	18	6	1,8	0,8		18	6,75	8,7	4
6 "	0	6	1,1	0,6	21 "	0	6,75	5,2	3
	6	6	1,4	0,6		6	6	7,4	4,3
	12	6	1,8	1		12	6	7,4	4,3
	18	6	1,8	1,7		18	6	5,7	6,4
7 "	0	6	1,6	1	22 "	0	6,75	5,6	2,2
	6	5,25	1,8	1,1		6	6,75	3,8	2
	12	6	1,4	1,3		12	6,75	7	3,2
	18	5,25	1,2	1,4		18	6	5,5	2,4
8 "	0	6	1,6	1	23 "	0	6	3,7	2,1
	6	6	1,6	1,3		6	6	5,5	1,7
	12	6	1,8	1		12	6,75	4,5	2
	18	6	1,8	1,7		18	6	3,7	1,7
9 "	0	6	1,6	1,3	24 "	0	6	2,2	1,3
	6	6	2	1,3		6	6	3,7	2,1
	12	6	2,7	2,4		12	6	3,7	1,7
	18	6,75	2,1	1,8		18	6	2	1,7

Date	Heure	T	A _N	A _E	Date	Heure	T	A _N	A _E
25 Déc.	0	sec	μ	μ	29 Déc.	0	sec	μ	μ
	6	6	2,7	1,9		6	6,75	7	2 irrég.
	12	6	2	1,9		6	6	4,1	2,1
	18	6	3,7	2,4		12	6	5,9	»
26 »	0	6	2	1,9	18	6	7,4	»	
	6	6	3,7	1 irrég.	30 »	0	6	5,5	2,1
	12	6	4,1	1,7		6	6	3,7	»
	18	6	2,7	1,3 irrég.		12	6	7,4	6,4
	6		2,1	18		6	5,5	2,4	
27 »	0	6	2,7	1,3	31 »	0	6	5,5	4,3
	6	6	5,5	1,9		6	6	7,4	3,2
	12	6,75	7	2 irrég.		12	6	.	.
	18	6,75	8,7	1,2 irrég.		18	6	.	.
28 »	0	6,75	5,2	2,2 irrég.					
	6	6	5,5	2,6 irrég.					
	12	6	5,7	2,4 irrég.					
	18	6,75	8,7	2					

AGITATION MICROSISMIQUE

2° Journal de Paris — Parc S^t Maur.

Janvier

- 1 : 1 jusqu'à 9 h, 2 ensuite;
2-3 : 1 toute la journée;
4 : 1 jusqu'à 11 h, 2 ensuite;
5 : 2 jusqu'à 12 h, 1 ensuite;
6 : 1 jusqu'à 7 h, 2 de 7 à 14 h, 1 ensuite;
7 : 1 jusqu'à 7 h, 2 de 7 à 13 h, 1 ensuite;
8 : 1 toute la journée;
9 : 1 jusqu'à 18 h, 2 ensuite;
10 : 2 toute la journée;
11 : 2 toute la journée;
12 : 2 jusqu'à 20 h, 1 ensuite;
13 : 1 jusqu'à 6 h, 2 de 6 à 19 h, 1 ensuite;
14-15 : 1 toute la journée;
16 : 1 jusqu'à 7 h, 2 ensuite;
17 : 2 jusqu'à 6 h, 3 ensuite;
18 : 3 toute la journée;
19 : 3 jusqu'à 8 h, 2 ensuite;
20 : 2 jusqu'à 15 h, 1 ensuite;
21 : 1 toute la journée;
22 : 1 jusqu'à 6 h, 2 ensuite;
23-25 : 1 toute la journée;
26 : 1 jusqu'à 7 h, 2 de 7 à 15 h, 1 ensuite;
27-29 : 1 toute la journée;
30 : 1 jusqu'à 5 h, 2 ensuite;
31 : 2 jusqu'à 22 h, 1 ensuite.

Caractéristique moyenne du mois : 1,49.

Février

- 1, 2 : 1 toute la journée;
3 : 1 jusqu'à 6 h, 2 de 6 h à 16 h, 1 ensuite;
4 : 1 jusqu'à 15 h, 2 de 15 h à 20 h, 3 de 20 h à 23 h, 2 ensuite;
5 : 2 jusqu'à 7 h, 3 de 7 h à 19 h, 2 ensuite;
6 : 2 jusqu'à 2 h, 1 ensuite;
7 : 1 jusqu'à 6 h, 2 de 6 h à 20 h, 1 ensuite;
8-10 : 1 toute la journée;
11-14 : 1 toute la journée;
15 : 1 jusqu'à 14 h, 2 de 14 h à 22 h, 1 ensuite;
16-20 : 1 toute la journée;
21, 22 : 1 toute la journée;
23 : 1 jusqu'à 7 h, 2 ensuite;
24, 25 : 2 toute la journée;
26 : 2 jusqu'à 15 h, 1 ensuite;
27 : 1 toute la journée;
28 : 1 jusqu'à 7 h, 2 ensuite.

Caractéristique moyenne du mois : 1,27.

Mars

- 1 : 2 toute la journée;
2 : 2 jusqu'à 19 h, 1 ensuite;
3 : 1 jusqu'à 7 h, 2 ensuite;
4 : 2 toute la journée;
5-7 : 1 toute la journée;
8 : 1 toute la journée;
9 : 2 toute la journée;
10 : 2 jusqu'à 20 h, 1 ensuite;
11, 12 : 1 toute la journée;
13 : 1 jusqu'à 12 h, 2 ensuite;
14, 15 : 2 toute la journée;
16 : 2 jusqu'à 1 h, 3 de 1 h à 18 h, 2 ensuite;
17, 18 : 2 toute la journée;
19 : 2 jusqu'à 10 h, 1 ensuite;
20 : 1 jusqu'à 12 h, 2 de 12 à 20 h, 1 ensuite;
21, 22 : 1 toute la journée;
23 : 1 jusqu'à 9 h, 2 ensuite;
24 : 2 jusqu'à 16 h, 1 ensuite;
25 : 1 toute la journée;
26 : 1 jusqu'à 18 h, 2 ensuite;
27 : 2 jusqu'à 10 h, 1 ensuite;
28 : 1 toute la journée;
29 : 1 jusqu'à 5 h, 2 de 5 h à 22 h, 1 ensuite
30, 31 : 1 toute la journée.

Caractéristique moyenne du mois : 1,49.

Avril

- 1, 2 : 1 toute la journée;
3 : 1 jusqu'à 16 h, 2 ensuite;
4 : 2 jusqu'à 17 h, 1 ensuite;
5-10 : 1 toute la journée;
11 : 1 jusqu'à 10 h, 0 ensuite;
12 : 0 jusqu'à 4 h, 1 ensuite;
13-15 : 1 toute la journée;
16 : 1 jusqu'à 23 h, 2 ensuite;
17 : 2 jusqu'à 16 h, 1 ensuite;
18-20 : 1 toute la journée;
21-22 : 1 toute la journée;
23 : 1 jusqu'à 15 h, 2 ensuite;
24 : 2 jusqu'à 8 h, 1 ensuite;
25-30 : 1 toute la journée.

Caractéristique moyenne du mois : 1,06.

Mai

- 1-10 : 1 toute la journée;
11-16 : 1 toute la journée;

17 : 1 jusqu'à 6 h, 2 de 6 h à 18 h, 1 ensuite;
18-20 : 1 toute la journée;
21 : 0 toute la journée;
22 : 0 jusqu'à 8 h, 1 ensuite;
23 : 1 toute la journée;
24 : 1 jusqu'à 10 h, 0 de 10 h à 16 h, 1 ensuite;
25-27 : 1 toute la journée;
28 : 1 jusqu'à 17 h, 0 ensuite;
29 : 0 jusqu'à 9 h, 1 ensuite;
30, 31 : 1 toute la journée.
Caractéristique moyenne du mois : 0,94.

Juin

1-3 : 1 toute la journée;
4 : 1 jusqu'à 12 h, 0 ensuite;
5 : 0 toute la journée;
6 : 0 jusqu'à 8 h, 1 ensuite;
7-10 : 1 toute la journée;
11-15 : 1 toute la journée;
16 : 1 jusqu'à 22 h, 0 ensuite;
17 : 0 toute la journée;
18 : 0 jusqu'à 6 h, 1 ensuite;
19, 20 : 1 toute la journée;
21-24 : 1 toute la journée;
25 : 0 toute la journée;
26 : 0 jusqu'à 5 h, 1 ensuite;
27-29 : 1 toute la journée;
30 : 1 jusqu'à 1 h; 0 ensuite.
Caractéristique moyenne du mois : 0,82.

Juillet

1-3 : 0 toute la journée;
4 : 0 jusqu'à 5 h, 1 de 5 h à 10 h, 0 ensuite
5-7 : 0 toute la journée;
8 : 0 jusqu'à 11 h, 1 de 11 h à 21 h, 0 ensuite;
9 : 0 jusqu'à 11 h, 1 ensuite;
10 : 0 jusqu'à 17 h, 1 de 17 h à 22 h, 0 ensuite;
11 : 0 jusqu'à 18 h, 1 de 18 h à 23 h, 0 ensuite;
12 : 0 toute la journée;
13 : 0 jusqu'à 8 h, 1 ensuite;
14-17 : 1 toute la journée;
18 : 1 jusqu'à 12 h, 0 ensuite;
19 : 0 toute la journée;
20 : 0 jusqu'à 9 h, 1 ensuite;
21-27 : 1 toute la journée;
28 : 1 jusqu'à 13 h, 2 de 13 h à 18 h, 1 ensuite;
29-31 : 1 toute la journée.
Caractéristique moyenne du mois : 0,60.

Août

1-10 : 1 toute la journée;
11-14 : 1 toute la journée;
15 : 1 jusqu'à 1 h, 0 de 1 h à 9 h, 1 ensuite;
16-20 : 1 toute la journée;
21 : 0 jusqu'à 18 h, 1 ensuite;
22 : 1 jusqu'à 20 h, 0 ensuite;
23, 24 : 0 toute la journée;
25 : 0 jusqu'à 10 h, 1 ensuite;
26, 27 : 1 toute la journée;
28 : 1 jusqu'à 23 h, 0 ensuite;

29 : 0 jusqu'à 6 h, 1 de 6 h à 19 h, 0 ensuite;
30 : 0 toute la journée;
31 : 0 jusqu'à 12 h, 1 ensuite.
Caractéristique moyenne du mois : 0,82.

Septembre

1 : 1 toute la journée;
2 : 1 jusqu'à 13 h, 0 ensuite;
3, 4 : 0 toute la journée;
5 : 0 jusqu'à 5 h, 1 de 5 h à 23 h, 0 ensuite;
6 : 0 jusqu'à 5 h, 1 de 5 h à 11 h, 0 ensuite;
7 : 0 jusqu'à 7 h, 1 ensuite;
8, 9 : 1 toute la journée;
10 : 1 jusqu'à 6 h, 2 de 6 h à 22 h, 1 ensuite;
11 : 1 jusqu'à 8 h, 2 de 8 h à 21 h, 1 ensuite;
12 : 1 toute la journée;
13 : 1 jusqu'à 5 h, 2 ensuite;
14 : 2 jusqu'à 20 h, 1 ensuite;
15-20 : 1 toute la journée;
21-26 : 1 toute la journée;
27 : 1 jusqu'à 18 h, 0 ensuite;
28 : 0 jusqu'à 7 h, 1 ensuite;
29, 30 : 1 toute la journée.
Caractéristique moyenne du mois : 0,95.

Octobre

1 : 1 jusqu'à 16 h, 0 ensuite;
2 : 0 jusqu'à 6 h, 1 ensuite;
3-7 : 1 toute la journée;
8 : 1 jusqu'à 8 h, 2 de 8 h à 21 h, 1 ensuite;
9, 10 : 1 toute la journée;
11-20 : 1 toute la journée;
21-24 : 1 toute la journée;
25 : 1 jusqu'à 5 h, 2 de 5 h à 16 h, 1 ensuite;
26-31 : 1 toute la journée.
Caractéristique moyenne du mois : 1,01.

Novembre

1 : 1 toute la journée;
2 : 1 jusqu'à 11 h, 2 ensuite;
3 : 2 jusqu'à 17 h, 1 ensuite;
4-10 : 1 toute la journée;
11-12 : 1 toute la journée;
13 : 1 jusqu'à 13 h, 2 de 13 h à 20 h, 1 ensuite;
14-15 : 1 toute la journée;
16 : 1 jusqu'à 16 h, 2 ensuite;
17 : 2 toute la journée;
18 : 2 jusqu'à 3 h, 1 ensuite;
19, 20 : 1 toute la journée;
21-29 : 1 toute la journée;
30 : 1 jusqu'à 5 h, 2 de 5 h à 8 h, 3 de 8 h à 16 h, 2 ensuite.
Caractéristique moyenne du mois : 1,14.

Décembre

1 : 2 jusqu'à 1 h, 1 de 1 h à 18 h, 2 ensuite;
2 : 2 toute la journée;
3 : 2 jusqu'à 6 h, 1 ensuite;
4-10 : 1 toute la journée;
11 : 1 toute la journée;

12 : 1 jusqu'à 15 h, 2 ensuite;	23 : 2 jusqu'à 21 h, 1 ensuite;
13 : 2 jusqu'à 23 h, 1 ensuite;	24 : 1 toute la journée;
14 : 1 jusqu'à 9 h, 2 ensuite;	25 : 1 jusqu'à 8 h, 2 ensuite;
15 : 2 jusqu'à 12 h, 1 ensuite;	26 : 2 toute la journée;
16 : 1 toute la journée;	27 : 2 jusqu'à 8 h, 3 ensuite;
17 : 1 jusqu'à 7 h, 2 de 7 h à 13 h, 3 de 13 h à 20 h, 2 ensuite;	28 : 3 toute la journée;
18 : 2 jusqu'à 22 h, 1 ensuite;	29 : 3 jusqu'à 9 h, 2 ensuite;
19 : 1 jusqu'à 14 h, 2 ensuite;	30 : 2 toute la journée;
20 : 2 jusqu'à 10 h, 3 de 10 h à 15 h, 2 ensuite;	31 : 2 jusqu'à 17 h, 1 ensuite.
21, 22 : 2 toute la journée;	Caractéristique moyenne du mois : 1,61.

III. Les tremblements de terre en France et aux Colonies

par E. ROTHÉ.

10 janvier 1921, Mayenne. — Le 10 janvier 1921 avait lieu dans le département de la Mayenne et dans l'est du département d'Ille-et-Vilaine un tremblement de terre dont le degré maximum a atteint le chiffre V. Il a été inscrit par l'Observatoire du Parc St-Maur, près Paris (0 h. 21 36).

L'heure observée sur place par les habitants est voisine de 0 h. 20.

Les renseignements, parvenus directement à Strasbourg par l'intermédiaire de la préfecture émanent tous d'ingénieurs ou d'employés des travaux publics et présentent par suite toute garantie. Ils montrent que le séisme a été relativement très étendu: Laval (degré V), Ambrières-le-Grand (degré IV à V, M^r Rousin, M^r Patry, industriel), Mayenne (IV à V, M^r Prudhomme), Ernée (III à IV, M^r Lottin), Evron (IV à V, M^r Garreau), beaucoup plus au sud, Château Gontier (III à IV, M^r Foucher), Craon (IV, M^r Robin). D'autre part, au Nord, à Domfront, M^r Chevalier donne du phénomène une description détaillée qui conduit à lui attribuer le chiffre III. Le séisme a donc été ressenti dans toute la longueur du département.

M^{rs} F. Kerforne et Y. Milon ¹⁾ ont procédé dans le département à une enquête détaillée et publié une description intéressante du séisme.

J'extrais de leur article, le passage relatif à la structure géologique de la région étudiée:

«Le territoire qui nous occupe ²⁾ est nettement délimité géologiquement par les traits suivants du Massif Armoricain:

Au Nord, la bande des terrains paléozoïques qui s'étend de Mortain à Domfront.

Vers l'Est cette bande rejoint l'éperon silurien du Pail (qui semble s'enfoncer comme un coin, vers l'Ouest entre deux massifs granitiques, à la rencontre de la digitation du p*i* de Chaillaud).

Au Sud de la région du Pail, les hauteurs des Coëvrons s'étendent de l'Est à l'Ouest, au Nord de Sillé.

Au Sud-Est: La Charnie; terminaison à l'Est du synclinorium médian, s'étend sur la rive gauche de l'Erve jusqu'à la bordure jurassique.

Au Sud: le bord Nord de la «Nappe de la Vilaine».

A l'Ouest, la limite est moins précise et semble seulement nettement indiquée au Nord-Ouest par l'éperon silurien de Vieuxvy d'une part et l'extrémité Est du massif granitique de Bonnemain d'autre part.

Dans ce vaste quadrilatère viennent s'étaler en s'éventillant vers l'Est les synclinaux siluriens, dévoniens et carbonifères du Bassin de Laval, prolongement du synclinorium médian parcourant l'Armorique de Châteaulin à Sablé.

¹⁾ Observations faites sur le tremblement de terre de la Mayenne du 10 janvier 1921, par F. Kerforne et Y. Milon, Bulletin de la Société Géologique et Minéralogique de Bretagne. Tome II — Fascicule 2, 1921.

²⁾ Loc. cit. p. 288.

Ce synclinorium ou complexe-synclinal divise en deux régions Nord et Sud, sensiblement d'égale importance, le territoire que nous avons délimité plus haut.

La partie Nord, comprise entre le bord Nord du Synclinorium médian et les terrains paléozoïques de Domfront-Mortain, est occupée par une série de massifs granitiques qu'il est nécessaire de connaître, car ils vont jouer un rôle important dans la propagation du tremblement de terre.

Citons d'après M. L. Vandernotte ¹⁾ qui les a étudiés récemment, les massifs :

I. Massif d'Alexain-Jublains-Deux-Evailles — Composé comme tous les autres massifs de cette zone Nord de granite à mica noir du type classique de Vire. Ce massif granitique occupe avec son prolongement vers l'Est le massif de Champgénéteux presque tout l'espace compris entre le bord Nord du synclinorium médian, le pli de Chailland (forêt de Mayenne), le bord Sud du synclinal du Pail et le bord Nord de celui des Coëvrons.

II. Massif de Gorrion-Louvigné. En contact avec le Briovérien et à l'Ouest avec l'éperon silurien de Vieuxvy du pli de Gahard.

III. Massif de Lassay-Le-Horps. Situé au Nord-Est du précédent, vient au contact au Sud avec l'extrémité Ouest du synclinal du Pail.

IV. Petit Massif de Saint-Hilaire-des-Landes-La-Croixille. — Encastré à l'Ouest du Pli de Chailland sur le bord Nord du synclinorium médian.

V. L'extrémité Est du Massif de Bonnemain. Situé au Nord de Combourg et se terminant vers Bazouges-la-Pérouse et Antrain.

Zone Sud. Territoire délimité par le synclinorium médian au Nord et la Nappe de la Vilaine au Sud; offrant avec la zone Nord un contraste frappant, par l'absence totale de massifs granitiques. Seul un petit pointement granitique, celui du Pertre, est à signaler dans cette région.»

La surface pleïstosiste paraît limitée par la courbe d'intensité V. Elle a une forme ellipsoïdale dont le grand axe serait dirigé suivant la ligne Laval-Montfleurs de direction N—NE, S—SW. Les localités qui la jalonnent sont: Laval, Saint-Berthevin, Montfleurs, La Chapelle Anthenain, Bonchamp.

M^{rs} Kerforne et Milon indiquent la cause probable du séisme²⁾. «Il faut rechercher dans la région que nous appelons pleïstosiste (du type V) la cause tectonique du séisme. L'allongement de l'ellipse qui englobe cette aire, dans la direction NNE, SSO, nous fait supposer le jeu d'une faille, ou d'une série de failles de même direction. La carte géologique si minutieusement faite par Oehlert met en évidence quelques-uns de ces accidents, que dans ses travaux il suppose plus nombreux encore. Ainsi l'étude de la bande de grès à Orthis Monnierie de la Fontaine ferrugineuse, au Nord de Changé, et sur l'autre rive à la Biochère, lui fait croire³⁾ «à l'existence d'un champ de fractures dont a profité la Mayenne pour déblayer plus facilement sa route» et sa vallée de direction sensiblement perpendiculaire à celle des plissements du synclinorium, pourrait indiquer une zone tectonique intéressante caractérisée par un réseau de cassures sensiblement NS.

Il faut donc voir sans doute dans ce champ de fractures de la vallée de la Mayenne, la zone particulièrement ébranlée par le jeu d'une, ou probablement d'une série de failles.

Les renseignements trop peu nombreux obtenus dans cette région ne nous permettent pas de préciser davantage l'origine de la secousse. L'existence d'un compartimentage très complexe, par de très nombreux accidents, et l'absence de failles s'étendant sur une très grande longueur (dans cette direction NS) rendraient du reste difficile toute tentative de serrer de plus près le problème.

Nous ne croyons pas cependant nous écarter beaucoup de la vérité en supposant que: l'origine du sisme doit se trouver le long de la vallée de la Mayenne, entre Changé et Montfleurs plus particulièrement sans doute.»

Les mêmes auteurs indiquent comme il suit la direction de l'ébranlement: (résumé).

«L'ébranlement du «champ de fracture» de la vallée de la Mayenne, entre Laval et

¹⁾ L. Vandernotte. Contribution à l'étude géologique des roches éruptives de la bordure Sud-Est du Massif Armoricain. Thèse. Paris, juin 1913, 188 p., III pl.

²⁾ Loc. cit. p. 292.

³⁾ D. Oehlert. Géologie des environs de Changé, Bull. de Mayenne. Sciences, 1909, Laval 1910.

Montflours, s'est transmis beaucoup plus facilement suivant une direction NNE, SSO, normale aux plissements du synclinorium médian.

Le long de ce synclinorium il s'est étendu davantage dans sa partie Nord (et surtout vers l'Est). Cet ébranlement s'est au contraire arrêté très rapidement dans la partie méridionale du complexe-synclinal, au Sud duquel le sisme a ébranlé une vaste zone, jusqu'à la Nappe de la Vilaine.

Au Nord de l'aire macrosismique, la transmission des secousses a été facilitée par la présence d'importants massifs de granite; leur alignement de l'Est à l'Ouest a dû modifier la direction primitive NNE, SSO d'intensité maxima, en une nouvelle direction privilégiée EO d'où étalement vers l'Ouest des zones isostistes, l'Est étant barré par de nombreux synclinaux et anticlinaux paléozoïques «faisant ombre».

Par une coïncidence fortuite, le passage d'un aérolithe a été signalé dans la nuit du sisme, quelques heures après la secousse.

5 mars, Hautes-Pyrénées. — Un nouveau tremblement de terre (voir annuaires 1919 et 1920) a agité le département des Hautes-Pyrénées. Des renseignements positifs sont parvenus des cantons de Luz où M^r Lortigne Ing^r TP observe un effet de coup de vent, d'Argelès où M^r Dollier (chef de gare) observe une très courte secousse NS avec le bruit du ronflement d'un moteur. A Argelès-Gazost M^r Gaurichon constate une série d'impulsions successives et progressives d'intensité et de bruit croissants; à la fin de l'ébranlement il y a un choc latéral unique vers la droite.

Cet observateur appelle l'attention sur ce dernier fait qui paraît caractéristique, car dans les séismes précédents, fréquents dans cette région, les secousses présentaient toujours un caractère plutôt oscillatoire. Les couches épaisses d'alluvions du Gave ne semblent pas s'opposer à ces oscillations plus ou moins prolongées accompagnées d'un bruit intense.

On signale à Lourdes quelques impulsions horizontales; quelques meubles mobiles ont été déplacés.

3 mai 1921, Hautes-Alpes. — Une secousse a été signalée à Briançon (Hautes-Alpes) à 9 h 25, heure légale; elle a été très faible et a duré deux secondes. Aucun effet particulier n'a été constaté (A. Mondet, secrétaire de la mairie). Bien que la presse ait annoncé que la secousse avait été ressentie à Grenoble, nous n'avons pu obtenir aucune confirmation officielle.

Mais plusieurs observatoires ont obtenu l'inscription (heure Greenwich).

Marseille	Zurich	Strasbourg	Paris
P 8 23 47	eP 8 24 07	eP 8 24 29	e(P) 8 25 4
S 24 08	24 47	eS 25 24	eS 26 3
F 26	d = 285 km	eL 25 51	F 28
		F 31	d = 540?

Les secousses de ce genre n'ont pas, en général, un hypocentre profond. On peut les considérer comme superficielles et si on admet que ce sont les ondes P qui entrent en jeu pour les faibles distances ou trouve d'après Mohorovicic, en supposant l'inscription de Marseille exacte, les heures suivantes d'arrivée aux diverses villes $O = 8^h 23^m 17^s$.

Marseille 8 23 47, Zurich 8 24 8, Strasbourg 8 24 30, Paris 8 24 47

Paris qui indique e(P) n'a pas obtenu le commencement du phénomène. La concordance pour les autres stations peut être considérée comme aussi bonne que possible.

La considération des P et des S ne conduit pas à d'aussi bons résultats. Seules les stations de Marseille et Zurich fixent l'épicentre dans le massif de Briançon.

11 août, Saumur, Maine-et-Loire. — M^r Jagot, correspondant de la section de sismologie au Mans, signale qu'un séisme a été ressenti par plusieurs habitants de Saumur en particulier dans l'île située entre la gare et la ville et dans le quartier avoisinant. Les secousses ont été sensibles sur la rive opposée à Saumur, à St-Clément-des-Levées, au Thoureil où des observateurs ont perçu comme un bruit d'éboulement.

A Chinon des éboulements se sont produits le 14 août mais ne semblent pas en relation avec le phénomène précédent.

Il y a dix ans environ un séisme assez fort pour réveiller les dormeurs avait déjà eu lieu du côté de S^t-Clément sur les rives de la Loire, bordées de coteaux où l'on extrait du tuffeau. (Rapport de M^r Jagot).

14 septembre, Haute-Pyrénées. — M^r Dort, de Bigorre à Bagnères, indique l'heure précise par comparaison avec les signaux FL: 3 heures 59 m. 52 sec. Couché au 1^{er} étage, il a été réveillé par la vibration du sol. Le sismographe de l'Observatoire n'était pas en fonctionnement; le sismoscope à cône n'a pas donné d'indication

14 novembre, Saône-et-Loire. — Une secousse sismique a été ressentie le 14 novembre à Ecuise, village entre Chagny et Montceau-les-Mines; elle s'est produite du sud au nord et des grondements ont été entendus. Dans les maisons des meubles ont été déplacés (Presse: le Temps).

COLONIES — AFRIQUE ÉQUATORIALE.

Le 16 septembre 1921, à 20 heures, une violente secousse sismique a été ressentie à Nola (Afrique équatoriale française, colonie du moyen Congo, circonscription de la Kadei-Sangha). Elle a été surtout très sensible dans la partie est de la circonscription, vers la Lobaye; mais elle a été constatée aussi, avec plus ou moins d'intensité, dans les villages riverains de la Sangha et dans le Nord. Ce n'est donc pas une manifestation toute locale.

La secousse a été caractérisée par des mouvements d'oscillation Est-Ouest et quelques mouvements de trépidations accompagnés de grondements souterrains qui ont pu même être pris pour des grondements de tonnerre

Quelques dégâts ont été constatés au poste: le mur en appentis d'une pièce de l'habitation du chef de la circonscription a été lézardé en deux endroits. Les murs de la case de l'école, déjà en mauvais état, ont été très endommagés.

(Rapport de l'administrateur L. Vingarassamy, chef de la circonscription de la Kadei-Sangha). [Cet administrateur se trouvait à cette date à Ouesso où le phénomène ne semble pas avoir été observé].

ALGÉRIE.

Il n'est produit en Algérie, au cours de 1921, quarante-quatre tremblements de terre dont aucun n'a dépassé le chiffre V: quelques-uns ont été inscrits par l'Observatoire d'Alger-Bouzaréah, sans qu'on possède aucun renseignement macrosismique: on les trouve dans la liste générale; d'autres n'ont pas été inscrits, mais sont connus par des observations macrosismiques: ils figurent dans le tableau ci-dessous; d'autres enfin ont été à la fois inscrits et observés: bien que figurant déjà au tableau I ils ont été répétés ici au point de vue macrosismique.

Ces séismes ont été observés cette année, pour la plus grande part, dans le département d'Alger.

Les lettres (O) (A) (C) indiquent les départements d'Oran, Alger, Constantine; les lettres SM rappellent que le renseignement provient du service météorologique d'Algérie, DP de la dépêche Algérienne.

	h. m. s.			h. m. s.	
12 Fév.	15 15	(C) Kerrata (SM)	3 Juillet	vers 5	(A) Bir-Rabalou (SM)
13 »	8 25 20	(A) Bouzareah, Alger V	8 »	vers 23 20	(C) Biskra (SM)
		grondement souterrain	5 Août	18 1 50	(C) Pasteur? Kenchela (SM)
15 »	vers 23	(C) Kerrata (SM)			date douteuse
8 Mars	5 50	(A) Tizi - Ouzou, Bordj	12 »	vers 23	(A) Tablat (SM)
		Menaïel, Haussonvillers	12 Sept.	vers 0 25	(A) Kerrata (SM)
		(IV), bruits souterrains	8 Oct.	vers 2 40	(A) Tenes (SM)
		(SM)		et 7 45	
3 Avril	6 26 06	(A) Lavignerie, 2 secousses	22 »	21 19 36	(A) Tizi - Ouzou (NW-SE)
		à 2 ^e N-S (SM), Voltaire			Michelet, Maillot,
		(IV), 5 à 6 ^e (DP)			Mansoura (3 ^e)
7 »	19 34 38	(A) Maillot, forte secousse			(C) El Kseur, Bougie (EW)
		Michelet (SM)			(SM)
18 »	13 42 44	(A) Blidah (IV) (DP)	24 »	vers 2 15	(A) Tenes (SM)
21 »	vers 1 45	(O) Cap Ivi NS (SM)	31 »	vers 4 30	(A) Michelet (SM)
18 Mai	vers 0 10	(A) Cherchell	2 Déc.	vers 10 15	(C) El Arouch (SM)
18 »	0 40 11	(A) Cherchell, forte secousse	3 »	vers 23 55	(A) Aumale (EW) SM)
18 »	vers 1 10	(A) Cherchell (DP)			

E. ROTHÉ

IV. Macrosismes signalés.

Date	Localité	Heure donnée	Mouvement			Autorité	Enregistré à	Observations
			Intensité	Durée	Direction			
2 Jan.	Mongkong (Thibet)	12 ^h 21				P. Charrier, par C. F.		Petite secousse
7 "	Argostoli (Céphalonie)	5 58	V	3 ^s et 4 ^s		J. Saunders, agent C. F.	Athènes L 3 ^h 00 ^m 15 ^s M 0 00 30 F 0 03 00	Fort bruit — durée 1 ^s avant la secousse
7 "	Mongkong	6 3				P. Charrier		Forte secousse de longue durée ressentie par toute la population
15 "	Iquique (Chili)	23 48 (h. 1 chil ^{ne})	II	3		C. F.		Tonnerre lointain
20 "	" "	18 53 (h. 1 chil ^{ne})	IV	3 et 4		"		Roulement de camions très chargés sur un sol inégal
28 "	Argostoli	14 35	II	1	SW-NE	J. Saunders, agent C. F.		
23 Fév.	Patras (Grèce)	11	II	3	SW			Mouvement vibratoire
14 Mars	" "	12 15	V	2		Lambatos par C. F.		
19 "	Argostoli	2 10	III	2		J. Saunders, agent consul.		
19 "	Canton (Chine)	16 21 30	IV	5 et 2	EW	Consulat de France		Le même jour à 18 heures, autres secousses
19 "	Swatow, province de Koang-Tong (Chine)	16h 20 (heures du fuseau de la côte de Chine) 19 5	VI IV	3 secousses 20 ^s	EW	R. P. Vogel, Mission catholique par C. F.		Fort grondement souterrain
10 Mal	Leucade Sainte Maure	6 55	VII	10 à 15		Vlandy, agent C. F.		Nouv. secousse plus courte et plus faible Peu de dégâts
10 "	Argostoli (Grèce)	6	III	6 et 2	EW	J. Saunders, agent C. F.		
13 "	Iquique (Chili)	0 45	II	5	NS	Carloz Marquez		
13 "	" "	3 5	III	6	NS	"		
13 "	" "	4 37	III	3		"		
16 "	" "	17 34	I	1				
21 "	" "	22 39	II-III	25	NE-SW			
22 "	" "	23 25	II	12	NS			
23 "	Zante (Grèce)	4 27	III	10	SW	Dubedout, C. F.		
23 "	Argostoli	4 30	IV	7	EW	J. Saunders, agent C. F.		Mouvement vibratoire
23 "	Zante	6	III	5	SW	C. F.		" "
23 "	Argostoli	6 5	III	4		C. F.		
9 Juin	Iquique	15 35				Carloz Marquez		
22 "	"	2 14	V	35	NS-SW			Oscillations rapides de petites amplitudes
26 "	Argostoli	3	III	2 à 3	EW?	J. Saunders, agent C. F.		
26 "	"	5 45	II	4 à 5	EW?	"		
1 ^{er} Juill.	Iquique	12 58	II	4	SW à NE			
3 "	Zante	0 50	II	2	SW			Mouvement ondulatoire
5 "	Livourne	vers 18		68	NE-SW	G. de Laigne vice-consul de France		Sens ondulatoire
6 "	Iquique	20 30	II	5	NE-SW			
14 "	Argostoli (Céphalonie)	7 20	III	2	EW?	J. Saunders, agent consul.		
24 "	Zante	21 50	III	3	SW			Mouvement ondulatoire

Date	Localité	Heure donnée	Mouvement			Autorité	Enregistré à	Observations
			Intensité	Durée	Direction			
2 Aout	Zante	4 ^h 33	IV	7 ^s	S au N	Comte P. Mercati, agent consulaire	Athènes, 3 ^h 18 ^m 25 ^s	Mouvement ondulatoire
2 »	Argostoli	3 25	III	3	E à W			Deux secousses
5 Sept.	Kirik-Khan (Syrie)	22 20	IV	3 ou 4	SW à NE	Capitaine Charbonnier Commandant le poste J. Saunders		
7 »	Argostoli	22 (heure locale)	III	3				
13 »	Zante	10 57	IV	12	NE	Comte P. Mercati, agent consulaire	Athènes, 9 ^h 00 ^m 32 ^s Epicentre, Golfe d'Arta	Mouvement vibratoire
13 »	Patras	11 (heure locale)	IV	5	vers E			Mouvement ondulatoire
14 »	Argostoli	5 25	V et VI	5	EW	J. Saunders	Athènes, 3 ^h 28 ^m 17 ^s Epicentre vers le NW de l'île de Leucade	Deux secousses. — Un grand nombre de personnes ont été effrayées
14 »	Zante	5 30	III	4	NE	Comte Mercati		
14 »	Patras	5 30	III	3	NW-SE	G. Daratos, Gérant du Consulat J. Saunders		Mouvement ondulatoire
14 »	Argostoli	5 55	II	2	EW			
18 »	»	19 35	II	2	EW	»	Athènes, 17 ^h 28 ^m 05 ^s	
24 Oct.	»	16 55	II	2	?	»	Athènes, 14 ^h 48 ^m 55 ^s	
25 »	»	16 25	II	2	?	»	Athènes, 15 ^h 05 ^m 06 ^s	
30 »	Santo Domingo (Républ. Dominicaine)	5 30 (heure locale)	V	10	EW	Chargé d'affaires		Bruits sismiques intenses
7 Nov.	Argostoli	7 05	II	?	?	J. Saunders		Une secousse
11 »	»	1 35	II		?	»		Une secousse
8 Déc.	Yokohama	21 30	VI		EW	P. Dejardin, Consul de France		Tapisseries, murs et plafonds déchirés obliquement — Ebranlement général des maisons — Craquements de toutes les charpentes et des cloisons. — Première et forte secousse suivie d'un grand nombre de petits ébranlements

NOTE ANNEXE

Mouvements sismologiques dans l'ouest de la Chine

(Cette note a été rédigée d'après un memorandum aimablement communiqué par les missionnaires de Tchentou (Setchouan), par l'intermédiaire de M. le Consul de France).

- 17 juillet 1910. — Talifou (Yunnan), vers 21^h 45^m (temps moyen local, t m l), maison fortement secouée, durée 7 ou 8 secondes. Degré V.
- 5 septembre. — Talifou vers 19^h 8^m (t m l) deux secousses, intervalle 4 secondes : la seconde plus violente secoue la maison.
- 2 octobre. — Talifou, 19^h 35^m (t m l) : mouvement d'ouest à l'est, durée 8 secondes, degré IV.
- 1^{er} février 1911. — Mosoyu (Yunnan), vers 2^h 4^m secousse 6 secondes, S. au N.
- 19 février. — Talifou, vers 4^h 28^m secousse à forte composante verticale s'éloignant vers l'est.
- 13 avril. — Talifou, 10^h 42^m, secousse environ 2 secondes. Après 12 secondes, nouvelle secousse plus violente de 5 secondes, W. à E.
- 25 mai. — Talifou, 11^h 10^m, très faible secousse de courte durée.
- 10 août. — Talifou, 9^h 1^m (heure locale), très forte secousse : durée 10 secondes ; une minute d'accalmie, puis nouvelle secousse moins forte et plus courte que la première ; direction SW.-NE. ; remarquée par les voyageurs sur les routes ; à 11^h autre petite secousse de 2 secondes même direction ; 16^h 54 deux secousses brèves, quelques secondes, bien sensibles cependant, et séparées par une minute de calme ; 19^h 12 nouvelle secousse forte, comme un choc violent.
- 11 août. — Talifou, 22^h 14 (h l), forte secousse de bas en haut, précédée comme d'un roulement éloigné de tambour.
- 13 août. — Talifou, 12^h 16^m (h l), secousse bien sensible 1 seconde.
- 30 septembre. — Mosoyu, 10^h 11^m, secousse 6 secondes, SE à NW.
- 6 octobre. — Talifou, 22^h 1^m, très légères secousses durant 10 secondes sans direction appréciable.

P. PITON.

- 18 octobre. — Région de Tong-Tchouan et confins sud du Sse-Tchouan, deux oscillations SW. NE., distantes l'une de l'autre de 1 ou 2 secondes et suivies chacune d'un choc en retour. Mouvement vertical, ascendant, soulevant ; phénomène précédé d'un bruit de tempête. Dans la ville de Tong-Tchouan et sa banlieue, éboulement de quelques murs. A Tsa-Kou, à 4 lieues NW., beaucoup de maisons renversées ou gravement endommagées, des bestiaux ensevelis sous les décombres : aucune mort d'homme. Dans la vallée du fleuve bleu (Yang-Tse) parallèle à celle de Tsa-Kou, mais à l'ouest, le mouvement sismique a été encore plus accentué.

Nombreux éboulements : d'énormes quartiers de roches détachés des montagnes obstruent la route : la région de Tchou-T'ong n'aurait senti qu'une secousse très faible.

P. MARIE.

- 8 décembre. — Talifou, 8^h 10^m (h l) petite secousse durant quelques secondes — deux minutes de calme — puis secousse plus forte que la première — 9^h 21^m très forte secousse les maisons tremblent.
- 5 juillet 1912. — Mosoyu, 8^h 55^m, assez forte secousse; durée 11 secondes: direction SE.-NW.: — 22^h 23^m nouvelle secousse.
- P. PITON.
- 8 juillet 1912. — Tse-Kou (Marches Thibétaines) — 22^h 15^m, observateur réveillé par le craquement de la maison en bois: pas de bruit souterrain. Intensité IV.
- P. MONTBEIG.
- 17 octobre. — Mosoyu, 22^h 46^m, léger balancement 8 à 10 secondes.
- 1^{er} novembre. — Mosoyu, 18^h 28^m, forte secousse de bas en haut, 3 à 4 secondes.
- 28 novembre. — Mosoyu, 11^h 30^m, petite secousse d'un instant par temps calme.
- P. PITON.
- 2 décembre. — Tsedjrong (Marches Thibétaines), 3^h, habitants du bourg réveillés et affolés. Trois fortes secousses sussultives, craquement des charpentes, pas de dégâts: degré IV; bruits sourds comme d'un train qui s'éloigne; direction EW.; les animaux crient.
- 8 décembre. — Tsedjrong, 7^h 15^m, pendant que l'observateur assis parle aux fidèles, secousses ondulatoires de 4 secondes, craquements des boiseries; les objets, cadres, vitres sont ébranlés; degré III, direction EW.
- P. MONTBEIG.
- 28 février 1913. — Mosoyu, 20^h 28^m, secousse sensible, temps calme.
- 9 mars. — Mosoyu, 14^h 38^m, secousse sensible de bas en haut analogue à la poussée d'un ressort.
- P. PITON.
- 24 mars. — Tsedjrong, 21^h 45^m, ébranlement de la maison, réveil des dormeurs, aboiement des chiens; degré III.
- 20 avril. — Tsedjrong, 16^h, suite de petites secousses pendant une minute; degré II.
- 2 mai. — Tsedjrong, 21^h 40^m, petites trépidations durant une minute, plus légères au milieu de l'intervalle; bruit des charpentes; degré II.
- 3 mai. — Tsedjrong, 21^h 45^m, suite de trépidations pendant dix minutes; ni bruit souterrain, ni craquement dans les charpentes; intensité II.
- P. MONTBEIG.
- 27 juin. — Mosoyu, 2^h 47^m, forte secousse réveille l'observateur; le lit tremble, la vaisselle remue; durée 5 secondes, direction S.-N., temps très calme.
- 29 juin. — Mosoyu, 5^h 4^m, secousses et craquements dans la maison; porte du buffet ouverte d'elle-même. Rien de brisé. Les observateurs estiment la secousse plus forte que celle du 27; durée 7 à 8 secondes; direction S.-N.; temps calme.
- 30 octobre. — Mosoyu, 0^h 30^m, très forte secousse. Les chiens aboient; les colonnes de la maison craquent; objets déplacés; rien de brisé; durée minima dix secondes. Direction SE.-NW.
- 31 octobre. — Mosoyu, 19^h 6^m, très forte secousse, la plus forte depuis plusieurs années; les colonnes de la maison oscillent de 0^m10 autour de la verticale à six

- mètres de hauteur ; les gens sont sortis abandonnant leur repas du soir. Durée 25 secondes ; direction SE.-NW. ; à 19^h 19^m autre petite secousse très faible.
- 1^{er} novembre. — Mosoyu, 17^h 55^m, petite secousse assez sensible, 4 secondes. 19^h 30^m autre secousse de 2 secondes environ.
- 2 novembre. — Mosoyu, 16^h 8^m, secousse moyenne de 4 à 5 secondes, assez sensible pour être remarquée par tous les gens.
- janvier 1914. — On rapporte que dans les environs de Yunnansen, au commencement du mois, un tremblement de terre aurait fait plus de mille victimes.
- 1^{er} février. — Mosoyu, 16^h 3^m, petite secousse dont la direction n'a pu être notée.
- 4 février. — Mosoyu, 20^h 5^m, secousse d'environ 4 secondes ; direction inconnue.
- 25 avril. — Ta-Pin-Tse (150 lis, est de Mosoyu, (Yunnan), les confrères du P. Piton ont noté à 21^h 5^m une très forte secousse, durée minima 10 secondes ; arrêt d'une horloge ; direction E.-W. Les voisins, peu habitués à ces fortes secousses, sortirent de leurs maisons, croyant à la fin du monde ; pas d'accidents de personnes, mais lézardes dans les murs ; noté un coup de vent avant la secousse.
- 9 février 1915. — Ta-Pin-Tse, 16^h 25^m, forte et longue secousse du SE. au NW. pendant plus de vingt secondes.
- 23 mars. — Ta-Pin-Tse, 12^h 11^m, secousse sensible, direction NS. ; durée dix secondes. 12^h 15, autre secousse plus violente, même direction, vingt secondes.
- 24 mars. — Ta-Pin-Tse, 4^h 29^m, forte secousse, direction SE.-NW., remue les objets, réveille les dormeurs ; 15^h 14^m, fort grondement souterrain et secousses S.-N., durée dix secondes.
- 25 mars. — Ta-Pin-Tse, 8^h 9^m, secousse moyenne S.-N. ; une douzaine de secondes ; 10^h 24^m secousse de 4 secondes ; direction inconnue.
- 26 mars. — Ta-Pin-Tse, 12^h 54^m, secousse deux secondes, assez sensible ; durée 5 secondes, direction SE.-NW. Temps calme.
- mai 1915. — Ta-Pin-Tse, à 1^h 48, fort tremblement de terre, trois phases : d'abord léger balancement, 4 secondes ; puis très forte secousse S.-N. ; durée 5 secondes, puis balancement de 5 à 6 secondes (1).

P. PITON.

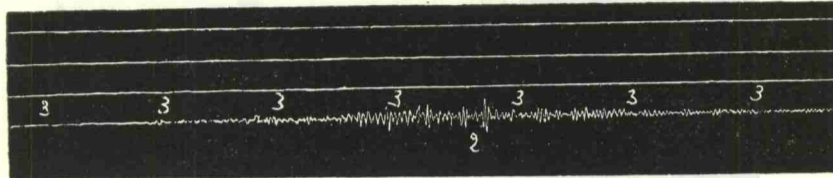
(1) A propos des tremblements de terre au Sse-Tchouan, voir la note marginale du livre du R. P. Launay « Histoire des Missions de Chine » ; mission du Sse-Tchouan, tome I, 1920 p. 634 — Téqui, Paris.

L'Explosion d'Oppau du 21 Septembre 1921

enregistrée à Strasbourg

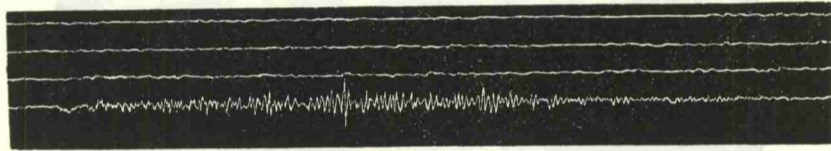
P 6^h32^m33^s (Z)

Vertical



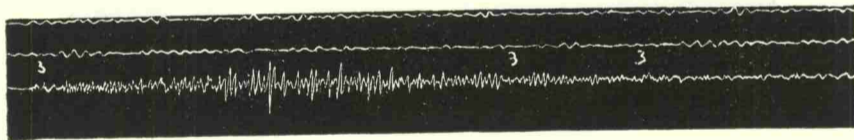
6^h32 6^h33 6^h34 6^h35 6^h36 6^h37 6^h38
P ↑ → → → → →
Correction - 21^s

E. W.



6^h33 6^h34 6^h35 6^h36 6^h37 6^h38
P ↑ → → → →
Correction - 21^s

N. S.



6^h33 6^h34 6^h35 6^h36 6^h37 6^h38 6^h39
P ↑ → → → → →
Correction - 21^s

L'Explosion du 21 Septembre 1921

Strasbourg

1921



Façade de l'Institut de Physique du globe, 38, Boulevard d'Anvers à Strasbourg