

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

FACULTÉ DES SCIENCES

---

# ANNUAIRE

de l'Institut de Physique du Globe

1932

Publié sous la direction de

**E. ROTHÉ**

Doyen de la Faculté des Sciences

---

DEUXIÈME PARTIE

## SÉISMOLOGIE

---

OBSERVATIONS DES STATIONS FRANÇAISES

---

BULLETIN

DU

BUREAU CENTRAL SÉISMOLOGIQUE FRANÇAIS

---

---

MENDE  
IMPRIMERIE G. PAUC  
PLACE URBAIN V



This book was donated to the ISC  
from the collection of  
Professor Nicolas N Ambraseys  
1929-2012



## INTRODUCTION

---

Au cours de l'année 1931 le personnel de l'Institut de Physique du Globe, Seismologie, est resté le même, mais M. J. Rothé, assistant, ayant fait partie de la mission de l'Année polaire au Groenland, a été suppléé par M<sup>lle</sup> J. Roess, préparatrice à l'École des Hautes-Études, qui elle-même a été suppléée par M. A. Koessler, ingénieur-geophysicien. La publication de l'Annuaire est faite exactement sur le modèle des années précédentes.

Le tableau I contient par ordre de date et d'heure, les observations des tremblements de terre, à Al. Alger, Be. Besançon, Ba. Bagnères-de-Bigorre, Gr. Grenoble, Ma. Marseille, Pa. Paris, PD. Puy-de-Dôme, St. Strasbourg; tableau établi conformément aux conventions internationales par M<sup>lle</sup> J. Roess, également chargée de la rédaction du *Bulletin mensuel* provisoire du bureau central séismologique français.

Les colonnes successives contiennent les dates, phases, heures, périodes des trains d'onde 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 être faite par M. Rothé, aidé de M<sup>me</sup> Hée, au moment de la révision des données en vue de la publication de l'annuaire.

Dans la plupart des cas, les coordonnées géographiques ne sont pas déterminées avec précision; ce travail ferait double emploi avec celui qui, depuis la disparition du regretté M. H. Turner est continué à Oxford au nom de l'Union Géodésique et Géophysique Internationale sous la direction de M. Plaskett et sous le patronage de la *British Association* dont M. Whipple préside le comité séismologique (v. auteur).

Nous sommes heureux d'adresser nos remerciements aux diverses stations qui ont bien voulu nous faire parvenir les observations pour l'année 1931, (bulletins, cartes et renseignements) en outre des stations françaises et qui sont par ordre alphabétique :

Abisko	Chiufeng	Karlsruhe
Adélaïde	Cincinnati	Kew
Alicante	Coïmbre	Kobe
Alipore	Coire	Kodaïkanal
Almeria	Colaba	Kucino
Amboine	Columbia	La Jolla
Ann Arbor	Copenhague	La Paz
Apia (Samoa)	De Bilt	La Plata
Arapuni	Denton	Lemberg
Athènes	Denver, Colorado	Lick
Baku	Dyce (Aberdeen)	Little Rock
Barcelone	Florence (Ximeniano)	Lund
Batavia	Florissant (Saint-Louis Univ.)	Madison, Wisconsin
Belgrade	Fordham (New-York)	Malabar
Bergen	Georgetown Univ. (Wash.)	Malaga
Berkeley	Goettingen	Manille
Bozeman	Graz	Marquette
Buffalo	Haiwee	Medana
Cambridge (Harvard University)	Hastings	Milwaukee
Carloforte	Helsingfors	Melbourne
Cartuja (Granada)	Hélouan	Mount Wilson
Charlotteville	Honolulu	Nagasaki
Cheltenham, Maryland	Hukuoka	Neuchâtel
Chicago (Loyola)	Imola	New-Orleans
Chicago (U. S. C. G. S.)	Innsbruck	Osaka
Christchurch	Irkutsk	Ottawa



Oxford	Scöresby-Sund	Toronto
Padoue	Seattle	Tortosa (Ebro)
Panama (Balboa Heights)	Sitka, Alaska	Toyooka
Pasadena	Spokane	Trévise
Peiping	Stonyhurst	Trieste
Perth	Stuttgart	Tucson
Pittsburgh	Sucre	Uccle
Prato	Sumoto	Ukiah
Pulkovo	Suva	Vladivostock
Ravensbourg	Sverdlovsk	Victoria
Reykjavick	Sydney, Gov. Observatory	Vienne
Riverside	Sydney Riverview	Washington (U. S. C. G. S.)
Sainte-Anne	Tachkent	Wellington
Saint-Louis, Missouri	Tarente	West-Bromwich
San Fernando	Taunus	Zagreb
San Juan	Tinemaha	Zi-Ka-Wei
Santa Barbara	Tolède	Zurich
Saskatoon		

Un tableau II contient des renseignements sur l'agitation microséismique d'après les conventions adoptées par 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 composants N.S. et E.W. Ce tableau a été établi d'après les inscriptions de l'appareil Galitzine.

Pour l'Observatoire du Parc Saint-Maur, on a reproduit le journal séismologique dressé par M. Génaux, suivant les conventions adoptées par cet établissement. A savoir :

O, calme : les séismogrammes 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<sup>mm</sup> sur les tracés (amplification 150 environ).

La troisième partie a été consacrée aux tremblements de terre en France et aux Colonies. Elle a été rédigée par M<sup>me</sup> Hée, M. J. Lacoste et M<sup>le</sup> Roess.

Le tableau IV qui suit et qui contient quelques renseignements macroséismiques a été rédigé par M. Bois.

M. Lacroux, chef du service météorologique tunisien nous a communiqué une note sur les tremblements de terre ressentis en Tunisie au cours de l'année 1931.

De même le R. P. Poisson, directeur de l'Observatoire de Tananarive, nous a fait parvenir une note relative aux tremblements de terre à Madagascar au cours de l'année 1932.

Les amplitudes des maximums ont été calculées à Paris d'après les appareils Wiechert, pour lesquels le grandissement est voisin de 200 ; à Strasbourg, d'après les appareils Galitzine. Les autres stations indiquent les amplitudes d'après les appareils Mainka. Les valeurs des constantes des appareils sont conservées dans les différents 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.

Le réglage et la vérification des instruments de la station de Strasbourg sont assurés par M. J. Lacoste et M. Ch. Bois qui procèdent aussi au dépouillement des séismogrammes.

E. ROTHÉ.



**LISTE**  
**DES ETABLISSEMENTS DONT LES STATIONS FRANÇAISES DÉPENDENT**

(personnel scientifique en 1932)

**STRASBOURG**

Institut de Physique du Globe de l'Université  
de Strasbourg

Directeur : E. ROTHÉ  
Chef de service : J. LACOSTE  
Assistant : CH. BOIS

**PARC SAINT-MAUR**

Institut de Physique du Globe de l'Université  
de Paris

Directeur : CH. MAURAIN  
Station sismologique : Observatoire du Parc  
Saint-Maur  
Chef de service : C.-E. BRAZIER  
Assistant : L. GÉNAUX

**ALGER-BOUZAREAH**

Observatoire de l'Université d'Alger

Directeur : LAGRULA.  
Station sismologique  
Chef de service : LAGRULA.

**BESANÇON**

Observatoire de Besançon

Directeur : R. BAILLAUD  
Station sismologique  
Chef de service : R. GOUDEY

**PUY-DE-DOME**

Institut de Physique du Globe de l'Université  
de Clermont-Ferrand

Directeur : GRENET.  
Chef du service sismologique : COULOMB

**MARSEILLE**

Observatoire de Marseille

Directeur : J. BOSLER  
Station sismologique  
Chef de service : J. CARRÈRE

**BAGNÈRES-DE-BIGORRE**

Institut de Physique du Globe de l'Université  
de Toulouse

Directeur : DAUZÈRE  
Chef de service : DORT

**GRENOBLE**

Station sismologique

Chef de service : M. SORREL

Le bureau central sismologique français a été créé près de l'Institut de Physique du Globe  
de Strasbourg (Décret du 28 juillet 1921) :

Directeur : E. ROTHÉ, Doyen de la Faculté des Sciences.  
Assistante : M<sup>me</sup> A. HÉE.

Des stations fonctionnent aussi dans diverses colonies :

Phu-Liên, près Haï-Phong (Indo-Chine).	Directeur : Lieutenant de vaisseau BRUZON.
Dakar (Afrique occidentale).	Directeur : WELTER.
Tananarive (Madagascar).	Directeur : R. P. POISSON.
Fort-de-France (Martinique).	Directeur : A. ROMER.
Tunis (Tunisie).	Directeur : V. LACROUX.
Ksara (République Libanaise).	Directeur : R. P. Ch. COMBIER.



DONNÉES RELATIVES AUX STATIONS FRANÇAISES DONT LES OBSERVATIONS  
FIGURENT DANS CETTE PUBLICATION

**STRASBOURG**

(Jardin de l'Université)

Coordonnées géographiques  $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 7^{\circ} 45' 57'' \text{ E} \\ \varphi = 48^{\circ} 35' 05'' \text{ N} \end{array} \right.$   
 Altitude : 135 m.  
 Sous-sol : gravier  
 Appareils : **Wiechert**  $\left\{ \begin{array}{l} \text{horizontal} \quad 1000 \text{ kg.} \\ \text{vertical} \quad 1200 \text{ kg.} \end{array} \right.$   
 Séismographe horizontal 19 tonnes  
**Galitzine**  $\left\{ \begin{array}{l} \text{deux horizontaux} \\ \text{un vertical} \end{array} \right.$

**ALGER-BOUZARÉAH**

Coordonnées géographiques  $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 3^{\circ} 02' \text{ E} \\ \varphi = 36^{\circ} 48' 04'' \text{ N} \end{array} \right.$   
 Altitude : 332 m.  
 Sous-sol : massif azoïque (schistes cristallins et calcaires métamorphiques).  
 Appareils : **Bosch-Mainka**  $\left\{ \begin{array}{l} 400 \text{ kg.} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$

**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 m.  
 Sous-sol : basaltes  
 Appareils : **Bosch-Mainka**  $\left\{ \begin{array}{l} 130 \text{ kg.} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$

**BAGNÈRES-DE-BIGORRÉ**

Coordonnées géographiques  $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 2^{\circ} 11' \text{ W de Paris} \\ \varphi = 43^{\circ} 04' \text{ N} \end{array} \right.$   
 Altitude : 560 m.  
 Sous-sol :  
 Appareils : **S. O. M.**  $\left\{ \begin{array}{l} 450 \text{ kg.} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$

**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 m.  
 Sous-sol : calcaires du bassin de Paris  
 Appareils : **Wiechert horizontal** 1000 kg.  
**Mainka** 400 kg.  
 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 m.  
 Sous-sol : Bathonien moyen (calcaire compact).  
 Bathonien inférieur (calcaire plus ou moins marneux en bancs lités). Bajocien.  
 Appareils : **Bosch-Mainka**  $\left\{ \begin{array}{l} 130 \text{ kg.} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$

**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 m.  
 Sous-sol : calcaire.  
 Appareils : **Bosch-Mainka**  $\left\{ \begin{array}{l} 130 \text{ kg.} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$

**GRENOBLE**

Coordonnées géographiques  $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 5^{\circ} 42' \text{ E} \\ \varphi = 45^{\circ} 11' \text{ N} \end{array} \right.$   
 Altitude : 244 m.  
 Sous-sol : rocher  
 Appareils : **S. O. M.**  $\left\{ \begin{array}{l} 450 \text{ kg.} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$



# I. Tremblements de terre inscrits

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épacentrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$			
Janv.	St	eL F	17	04	07					V. E. Galitzine.	Océanie Batavia eP 16 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> 930 <sup>km</sup>	
»	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> F	23	39	41 40 41 53						Italie Calabre — Ressenti à Cotrone et Catanzaro. Epicentre Golfe de Tarente. Mer Ionienne. Trieste eP 23 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> 810 <sup>km</sup>	
	Be	e F	23	43	48							
	Pa	eL M F	23	44	50-51 0,2	7	4					
»	Pa	eL F	8	35	50					V. Galitzine.	Pas de données	
»	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> eL F	2	23	13 32 55 21					V. Galitzine. E. Galitzine.	Pacifique 27° S 112° W d'après U.S.C.G.S. et J.S.A.	
	Pa	iP L M F	2	31	43 53 08-09 4,4	19	6				Tucson P 2 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> Little Rock iP 40 64° San Juan iP 42 25° S 114° W d'après La Paz iP 2 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup> 4890 <sup>km</sup>	
»	St	eP iP' iPR <sub>1</sub> iPR <sub>2</sub> L F	10	37	40 12 42 24 43 33 11 20 13 00				14150	V. Galitzine.	NW Iles Salomon 6° S 154° E Melbourne P 10 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> Manille P 28 40 3925 <sup>km</sup> Batavia P 29 40 4860	
	Be	eP i <sub>1</sub> i <sub>2</sub> F	10	40	12 43 10 43 41 48						d'après U.R.S.S. 5° S 147° E Nouvelle Guinée	
	Pa	iP PR? i L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	10	40	13 42 36 43 41 11 07 28-29 39-40 41-42 13,1	25 19,17 18,20	17 9 10					
	Al	iP iS L F	10	40	31 43 33 44 10 11 06				1770			
»	Pa	eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	17	05	06-07 11-12 17,8	22 19	13 8			V. Galitzine.	Aléoutiennes (?) d'après Pasadena Tinemaha iP 16 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> Sitka c 27,4	
	St	eL F	17	05	40					V. Galitzine.	46° N 176° E d'après Irkutsk eP 16 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> 4870 <sup>km</sup> Sverdlovsk P 27 42 6850	
»	St	eL F	8	07	10 15					V. Galitzine.	Pacifique 10° S 160° E d'après La Paz eP 8 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	
	Pa	eL F	9	08	10,1							
»	Al	e eL e e F	13	07	24 18 18 26 26 00 51						Cart. Gran. iP 13 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> 2500 <sup>km</sup>	



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
18 Janv. (suite)	St	e eL F	13	19 25 50						Galitzine.		
	Pa	eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	13	23 25-26 26-27 41	12,15 15	4	6 8					
20 »	Pa	c L F	3	02 17 3,7						V. Galitzine.	Pérou Destructeur. Dommages à Lima La Paz iP 2h 33m 10,5s 1145km San Juan iP 37 09 St-Louis iP 39 47 Ressenti en mer à plusieurs milles de Callao. 10° S 78° W	
	St	eL F	3	06 45						V. Galitzine. »		
20 »	Al	iP iS L F	21	28 58 29 19 27 37		(2)	(2)	170			Algérie Région Medjez (Constantine)	
22 »	St	eL F	1	02 24						V. E. Galitzine.	Arabie, Faible secousse Baku eP 0h 51m 01s (900)km Helwan P 0 52 20 Tachkent eP 53 33 2290 d'après U.R.S.S. 30° 0 N 47° 5 E	
	Pa	eL F	1	15 22								
24 »	Al	eP? e eL F	3	01 42 04 49 09 27 26								
24 »	Al	eP? e eL L F	3 4	57 46 01 19 11 23 30 5 10	14	2	5				Sud îles Fidji vers 21° S 179° E	
	St	iP' PR <sub>1</sub> eS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S ePPS SR <sub>1</sub> eL F	4	04 00 07 26 11 32 14 30 21 14 27 00 45 6 33				16500		Verticaux. V. Galitzine. » » » »	Apia P 3h 45m 57s Sydney iP 49 30 2600km Melbourne P 50 23 Kobe eP 54 35	
	Pa	i(P) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	4 5	04 02 02 09 17-18 35-36 6,6	22,21 18 17,17	8 5	6 8 6			Compression. Phases douteuses.		
	Be	eP L F	4 5	04 07 15 40						Traces.		
25 »	Pa	i(P) L F	2 3	12 29 12 4,7						V. Galitzine.	Faible et éloigné Océanie Probablement îles Salomon Sydney 1h 56m 24s Apia iP 57 28	
	St	e F	2	12 31 20						Galitzine. Galitzine.		
27 »	Pa	iP e(S) L M F	19	45 35 49 21 52 52-53 20,8	11,12	11	10	(2280)			Océan Atlantique 51° N 28° W Paris iP 19h 45m 35s Tolède iP 51 Göttingen iP 46 14	
	Be	P S L F	19	46 01 50 18 53 20 10								



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épacentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
27 Janv. (suite)	St	eP	19	46	10					2700		
		S		50	31							
		L		53								
	Al	F	20	30						2600		
		iP	19	46	43							
		PR <sub>1</sub> ?		47	17							
		PR <sub>2</sub> ?		47	48							
		eS		50	54							
		L		52								
		F	20	10								
29 »	St	e	13	58					14000	V. Galitzine.	Océanie Iles Salomon 7° 5' S 155° E	
		eP'	14	00	29							
		ePR <sub>1</sub>		02	56							
		eS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S		07	12							
		S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S		08	25							
		ePS		10	58							
		eSR <sub>1</sub>		18	00							
		L		40								
		M <sub>1</sub>	15	25	00	16		+56				
		M <sub>2</sub>			10	16		-34				
	M <sub>3</sub>		28	50	16		-42					
	M <sub>4</sub>		29	10	16		-38					
	F	18	20									
	Al	eP	13	58	29				11700?	Interprétation douteuse.	Amboine iP 13 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> 3050km Manille P 48 48 4550 Kobe eP 49 24 5100	
		iPR <sub>1</sub>	14	00	49							
		iPR <sub>2</sub>		03	49							
		ePS		09	32							
		eS		10	38							
		e		11	39							
		SR <sub>1</sub>		20	23							
eL			36	30								
M		15	15		21	18	10					
M			42		16	9	8					
M		49		17	13							
M	16	00		17	8							
F	17	52										
Ba	i <sub>1</sub>	14	00					Inter. heure. Très faible.				
	i <sub>2</sub>		04	08								
	L		40									
PD	F	15	20					N. E.				
	e	14	00									
	i <sub>1</sub>		03	11								
	i <sub>2</sub>		04	28								
Pa	L		40					Phases douteuses.				
	F	17	40									
	e(P)	14	00	28								
	(PR)		04	02								
	e		09	29								
	L		27									
	M <sub>1</sub>		40-41		46,46	80	130					
	M <sub>2</sub>		42		34,45	60	130					
M <sub>3</sub>		58-59		19	33							
M <sub>4</sub>	15	21-22		21		60						
F	18,8											
Be	eP	14	03	56								
	L		37									
	F	16	20									
30 »	St	eL	3	27				21,18	12	4	V. Galitzine.	Iles Salomon Réplique Apia P 3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 26° 5' 8° S 158° E
		F	5	21								
	Pa	e	3	29								
		L	4	11								
		M		27-28								
F		5,6										
30 »	St	eL	8	31							V. Galitzine.	Iles Salomon Réplique La Paz eP 7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>
		F		44								



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épacentrale probable	
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$				
30 Janv. (suite)	Pa	eL F	8	35							V. Galitzine.		
31 »	St	eL F	5	47							V. E. Galitzine.	Japon près de l'embouchure de la ri- vière Oyodo (préf. Myazaki) Nagasaki 5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> 217 <sup>km</sup>	
	Pa	eL F	5	56							V. Galitzine.		
31 »	St	e i F	12	17	23						Grand pendule.	Séisme faible et proche	
			24,5 Dans le suivant										
31 »	St	eL F	12	18	27						Grand pendule.		
31 »	St	eL F	12	27							V. E. Galitzine.	Pas d'autres données	
	Pa	eL M F	12	38		11		2					
			39-40										
			13,4										
31 »	St	eL F	16	19							V. E. Galitzine.	Océanie Inscrit par Sydney et Manille P 16 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> 4490 <sup>km</sup>	
	Pa	eL F	17	17							V. Galitzine.		
31 »	St	eL F	20	28							V. Galitzine.	Japon, Centre du bassin de la rivière Pesio Hokkaido, d'après Sumoto eP 19 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	
	Pa	traces	20	32-56							V. Galitzine.		
1 <sup>er</sup> Fév.	St	traces	3 à 6 h.								V. E. Galitzine.	Pas de données	
	Pa	eL F	7	50							V. Galitzine.	Faible Helwan P 7 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	
3 »	Al	P S eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> M <sub>5</sub> F	6	27	06				7800			Antilles Destructeur à Santiago de Cuba 19° 3' N 76° W  Washington iP 6 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 18° 7' Fordham iP 43 22° 7' St-Louis iP 21 00 23°	
			36	16		20	9	7					
			45			16	5	5					
			48			14	3						
			52			14	4						
			58			12	2						
			7	08									
			19	30									
			50										
	Be	eP S L F	6	27	16								
			36	32									
			43										
			7	50									
	St	iP iS eL F	6	27	19				7920		Compression.		
			36	35									
			42										
			Dans le suivant										
	Ba	e(P) e(S) eL F	6	27	52				7140?				
			36	41									
			40										
			8	10									
	Pa	iP eS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> F	6	26	57				7550				
			35	56									
			40										
			44-45			38	56						
			54-55			22		15					
			7 00-01			14,17	3	12					
			05			15,14	8	8					
			9,5										
3 »	St	e	7	47-49							Grand pendule.	Les stations japonaises ont inscrit un séisme NW de l'île Bonin.	



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
3 Février (suite)	Pa	eL F	9	47							Emerg. et longues seulement.	
	St	e F	10	00 30						V. E. Galitzine. »		
3 »	St	eL F	13	05 14 00						V. E. Galitzine. »	Faible. Océan Atlantique ? St-Louis iP 12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> 23 <sup>o</sup> Réplique ?	
	Pa	eL F	13	24 53						V. Galitzine.		
3 »	St	eL F	15	00 37						V. Galitzine. »	Océanie Manille P 14 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup> 4690 <sup>km</sup>	
4 »	St	e F	21	26 31						E. Grand pend. et Galitz.	Perse 27°, 5' N 60° E U.R.S.S. Tachkent P 21 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> 1670 <sup>km</sup> Baku eP 22 33 1980 Zürich iP 26 42,2 Neuchâtel iP 51,4	
	Pa	traces F	21 22	48 02						V. Galitzine.		
5 »	Al	iPn	5	14	26				750		Espagne Région Séville Intensité VII Ressenti à Huelva, Algeciras, Séville (IV), Badajoz, Ma- laga III. Ville de Rio Martino, Tetuan, Tanger, Lisbonne, Coimbra, Ceuta, Mellila. 35°, 35' N 40°, 30' W San Fernando iP 5 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 180 <sup>km</sup> Tolède iP 53 480 Coimbra P 14 02 500	
		i			33							
		i			15	38						
		iS? R <sub>s</sub> S?			16	27						
		i F			17 25	31						
Pa	e F	5	20 24	24								
Be	e F	5	20 23	30								
St	e F	5	21 30						V. Galitzine. »			
5 »	St	eL F	14	21 45						V. E. Galitzine. »	Indes-Bengale Faible Medan P 13 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> Chiufeng eP 34 Manille P 49 00 22°, 0' N 87°, 5' E d'après Tachkent eP 13 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> 2670 <sup>km</sup> Sverdlovsk 51 11 4360	
	Pa	eL F	14	24 55						V. Galitzine.		
Al	traces		14	30-40								
8 »	St	e	20	55-57						Grand pendule.	Océanie Région Philippines Manille P 19 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 1850 <sup>km</sup>	
11 »	Pa	eL F	11	59 13,5						V. Galitzine.	Données insuffisantes Longues et Emergences	
	St	eL F	12 13	01 23						V. E. Galitzine. »		
	Al	e i eL M L F	12	08 14 20 24 50 13 42	26 52	9	1					
11 »	Al	traces	14	20-30							Pas de données	
	St	eP F	14	23 24	54 20					Grand pend., V. Wiech.		
12 »	Al	eP iSR, F	1	06 15 54	21 25				4500		Côtes du golfe d'Aden 10°, 5' N 50°, 5' E d'après Baku eP 1 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 3230 <sup>km</sup> Sverdlovsk P 06 37 5110 Kucino eR 53 5120	
	St	eP eS eSR, eL F	1	08 15 19 23 2	ca ca ca				(6000)	E. Galitzine. » » »		



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicroentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
12 Fév. (solite)	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M F	1	08 16 22 40-41		13,14	2	2				
12 »	Al	e F	2	41 50	00							
13 »	Pa	eL M F	8	24 27-28		11,13	2	2			Emergences et longues à Kew et Stuttgart.	
14 »	St	e L F	12	24 30 15	00					V. Galitzine. » »	Idem à Melbourne et Uccle	
	Pa	eL F	13	17 42						V. Galitzine.	Faible.	
14 »	St	eL F	23	26 2	00					V. Galitzine.		
	Pa	e L F	23	27 00 00,8	05					V. Galitzine.	Océan Indien 17° <sub>5</sub> S 67° <sub>6</sub> E Tananarive iPR, 23 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup> 2600 <sup>h</sup> Medan i 21 09 Baku P 23 59 6680 Manille P 24 16 6735	
15 »	Al	iP S R,PS RS RS F	9	48 58 49 06 17 51	44				110	Int. min.	Algérie Région Boghar Forte agitat. microséismique	
16 »	Pa	eL F	13	53							Pas de données	
16 »	Pa	c(P) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	14	08 58 08-09 17 23 16,8	15	21 17,18 20	7 4 19	7 6 7		V. Galitzine.	Nord des îles Fidji 13° S 179° W Apia eP 13 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> Sydney eP 55 00 Amboine 57 04	
	St	eP' i ePR <sub>1</sub> cS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P PPPS eSR <sub>1</sub> cL F	14	08 09 12 12 26 31 50 16	33 33 38 57 00 ca 50 45				16000	V. Galitzine. » E. Galitzine. V. Galitzine. » V. E. Galitzine. Galitzine.		
	Al	eL L F	15	10 40 16		16	5			Faibles.		
17 »	St	eL F	16	21 17	41					V. Galitzine. »	Mer des Antilles 13° N 72° W San Juan P 16 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> Columbia P 12 04 St-Louis iP 13 08	
	Pa	eL F	16	41 17	26					V. Galitzine.		
17 »	St	eL F	23	35 0	19					V. Galitzine. »	Pas de données	
	Pa	traces F	23	38 0	12					V. Galitzine. »		
19 »	St	eP eP R <sub>1</sub> P	12	58 22 26	08				400		Italie Région de Brescia Padoue iP 12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 105 <sup>km</sup> Trévise iP 36 110 Coire eP 37,0 160	



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épacentrale probable	
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ				
19 Fév. (suite)	St (suite)	cS	12	58	58								
		cS		59	10								
		R <sub>1</sub> <sup>2</sup> S			23								
		F	13	01									
	Be	P	12	58	08								
		F	13	01									
	Ba	e	13	00?									
		F		03									
19 "	St	eP	20	16	28				400		Réplique		
		cS		17	18								
		eR <sub>1</sub> <sup>2</sup> S			32								
	Be	e	20	16	29								
		F		18									
20 "	St	R <sub>5</sub> <sup>2</sup> P	5	04	37				400		Réplique Padoue iP 5 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> 105km Trévise iP 29 110 Trieste P 49 210		
		R <sub>1</sub> <sup>2</sup> S		05	24								
		R <sub>1</sub> <sup>2</sup> S			37								
		F		06									
20 "	St	eL	19	28-38						V. Galitzine.	Tunisie ?		
	Pa	traces	19	29-40						V. Galitzine.	Tunis iP 18 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 270km		
21 "	St	traces	1	19-42						V. Galitzine.			
	Pa	eL	1	23-35						Galitzine.			
21 "	St	eL	11	55						V. Galitzine.	Inscrit à Melbourne et Sydney		
		eL	12	30						"			
		F	14	45						"			
21 "	Pa	eL	12	55						V. Galitzine.			
		F	14	09									
22 "	St	eL	1	02						Galitzine.	Océanie Région Philippines Manille P 0 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> 1625km		
		F	2	05						"			
22 "	Pa	e	1	07									
		L		33									
		F		58									
22 "	St	eL	4	42						V. Galitzine.	Mer des Antilles ? Peut-être réplique du 17 Balboa P 4 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> San Juan P 42 01		
		F	5	06						"			
23 "	Pa	e <sub>1</sub>	0	28							Sud Océan Atlantique Nord-Archipel des Sandwich 55° 8 S 29° 7 W d'après J S.A. La Plata P 0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> 4380km D'après les stations russes lointaines l'épicentre serait 61° S 15° W Baku ePP 0 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> 12600km Kucino PP 34 01 13500 Tachkent PP 38 13600		
		e <sub>2</sub>		32									
		eL		42									
		M <sub>1</sub>	1	00-01	38		60						
		M <sub>2</sub>		01-02	38		90						
		M <sub>3</sub>		02-03	29		50						
		M <sub>4</sub>		08-09	22	12							
		M <sub>5</sub>		10-11	18	7							
		F		3,7									
		Al	eP	0	28	07				8850?			
			cS		38	10							
?			45										
eL			54	30									
M			58		26		33						
M			59		15	8							
M	1		16		15	10							
F		19		17		6							
St	eP	0	28	ca				11500		V. Galitzine.			
	eP'		32	ca						H.			
	ePR <sub>1</sub>		32	32						V.			
	S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S		38	50						N.			



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable			
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ						
23 Fév. (suite)	St (suite)	c	0	40	28					E. » N. » V. » H. »					
		PS		41	57										
		PPS		42	32										
		SR <sub>1</sub>		47	30										
		L	1	04											
		F	4	10											
	Be	L	0	57											
		F	1	25											
23 »	St	c	20	30					Galitzine. » »	S W Iles Salomon vers 12° S 153° E Sydney eP 20 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> Melbourne eP 17 45 Manille P 19 56 D'après U.R.S.S. stations loint. 10° S 160° E Sverdlovsk eP 20 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> 11400 Baku ePP 30 48 12300 Pulkovo ePP 31 36 13000					
		eL	21	20											
		F	22	30											
	Pa	c	20	30		17	3		2						
		L	21	23											
		M <sub>1</sub>		30-31											
		M <sub>2</sub>		33-34	18										
		F	22,7												
27 »	Pa	eL	1	44											
		F	2,3								Inscrit par Kew				
27 »	St	eL	11	24-51					V. Galitzine.		Philippines				
	Pa	eL	11	26					V. Galitzine.		Manille P 10 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 110 <sup>km</sup>				
		F		48											
27 »	St	e	22	05-08					V. Galitzine.		Inscrit par Stuttgart				
28 »	St	eL	5	01-19					V. Galitzine.		Pas de données				
28 »	St	e(P)	14	40	35				(75)	Verticaux.	Allemagne Région Sud de la Forêt-Noire badoise à une quinzaine de Km. de l'Est du Kaiserstuhl. Région du Feldberg Stuttgart eS 14 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup> ,5				
		i(S)			45										
		F		43											
29 »	Pa	eL	5	07					V. Galitzine.		Pas de données				
		F		18											
2 Mars	St	eL	14	19					V. Galitzine.	»	Longues et Emergences seul.				
		F		35											
	Pa	eL	14	23											
		F		48											
2 »	Pa	traces	18	27					(V. Galitzine).		Pacifique Côte de l'Oregon 43° N 125° W (Epicentre fréquent) Tinemaha iP 17 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> Pasadena iP 46				
		F		42											
4 »	St	iP	23	30	23				6350	V. Galitzine, dilatation. » E. Galitzine.	Himalaya 33°, 6 N 78°, 7 E d'après Sverdlovsk Irkutsk P 23 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> 2700 <sup>km</sup> Baku P 24 2950 Sverdlovsk iP 34 2890				
		eS		38	18										
		eSR <sub>1</sub>		42	32										
		eL		50											
		F	0	20											
			Pa	iP	23	30	46								
		L		53											
		M		54-55		11,14	2	2			Espagne Sierra Luca VIII 37°,34 N 2°,45' W Cartuja P 2 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> 90 <sup>km</sup> Tolède P 11 16 280 San Fernando iP 31 280				
		F	0	28											
5 »	Al	iP	2	11	38				430						
		F			55										
		iS		12	24										
		S			34										
		(L)?			42										
		M		15	30		7	1							
		F		31											
	PD	eP	2	14	00										
		S		15	03										
		F		25											



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km.	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$			
5 Mars (suite)	Pa	e(P) e(S) <sub>N</sub> L M F	2	15	(13) 16 52 18 18-19 27	8,5	8	17		(910)		
	Be	e	2	16	44							
	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> F	2	17	07 54 18 11 30							
5 »	Pa	traces	3	18-47						V. Galitzine.		
	St	eL	3	18-46						V. Galitzine.		
8 »	Pa	iP L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	4	41	42 5 15 21-22 23-24 6,1	19 17	4	3			Région Kamtchatka Iles Aléoutiennes 52° N 179° E Sumoto P 4h 36m 01s Irkutsk P 37 53 St-Louis P 39 36 Manille iP 39 43	
	St	i(P) L F	4	41	44 5 03 6 10							
	St	eP P' ePR <sub>1</sub> S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S <sub>c</sub> eL F	18	17	17 21 (00) 23 10 27 17 19 00 20 40							
8 »	Pa	e(P) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	18	21	56 19 18 23-24 31-32 20,6	19 19	6	5		16000	V. Galitzine. V. Galitzine, int. min. V. Galitzine.	Iles Fidji Ressenti à Suva et dans les au- tres îles. 18° S 179° E d'après U.S.C.G.S. Sydney eP 18h07m06s3600km Melbourne iP 08 11 Manille eP 12 03 7890
	Al	eL F	19	27 20 10								
	St	eL F	3	28 52								
9 »	Pa	eL F	3	30 41						V. Galitzine. »	Emergences et longues Pasadena eP 2h 53m 56s	
9 »	Al	e? e? iS? eL? LM F	10	16	10 18 21 21 18 23 37 28 40						Grèce Des dégâts dans l'île Céphalonie Degré VIII. 38°5' N 21° E Belgrade eP 10h18m28s,7 102km Zagreb eP 18 42 Hambourg iP 20 53 156	
	St	e(P) e(S) e(R <sub>st</sub> S)	10	20	ca 23 07 25 11					(1600)	II. Galitzine.	
	Be	P S eL F	10	20	17 22 38 26 40							
10 »	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> eL F	5	37	37 38 59 39 50 50 8 00						V. Galitzine. » Galitzine. »	Océanie Sydney iP 5h 34m 48s 3900km
	Al	i? e i L F	5	37	39 41 22 6 12 26 32 24 7 20						Autres inscriptions peu nettes	



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
10 Mars (suite)	Pa	e(P) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	5 6 7 7 7	37 34 01-02 08-09 9	56    9	17 17	3	4				
10 »	Pa	traces F	23 24	47 00						V. Galitzine. »	Mexique Ressenti à Vera Cruz et Oaxaca	
	St	eL F	23 0	50 01						V. Galitzine. »	18° N 95° W Tucson eP 23 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup> St-Louis iP 11 22.2 Tinemaha eP 07 12	
14 »	St	eL F	4 5	49 23						Galitzine. »	Côte Mexicaine 21° N 103° W Ressenti en mer au point. 21° 53' N 108° 49' W Tucson P 4 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> Pasadena iP 09 33 Little Rock iP 10 26	
	Pa	eL M F	4 5 5	52 57-58 18		16	3					
14 »	Al	iP i i e(S?) L F	22   23 24	54 57 58 04 14 30	24 10 18 07				84507		Colombie Ressenti à Cucuta 8° N 73° W La Paz iP 22 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> 2680 <sup>km</sup> Georgetown iP 49 12 29.5 St-Louis iP 49 42 33.1 Tucson P 50 56 Pulkovo iP 55 49	
	Pa	iP e e(S) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	22  23  23 26 1,1	54 57 04 17 23-24 26-27 1,1	27 14 03	21 16	3	7	(8320)			
	Be	iP eL F	22 23	54 20 40	39							
	St	iP ePR <sub>1</sub> ePR <sub>2</sub> ePS L F	22 23  23 1	54 57 00 05 20 00	47 39 41 33				8700	Compression, vert. V. Galitzine. » »		
15 »	St	e iPR <sub>1</sub> PPS SR <sub>1</sub> eL F	4 5 5 6	49 51 01 06 20 20	21 18 11				11800	V. Galitzine. » »	Pacifique, ile Guam Epic. probable (Mariannes) 12.6° N 146.3° E Manille eP 4 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> 2810 <sup>km</sup> Kobe eP 36 2825 Chiufeng eP 39 38 4233 Irkutsk P 41 31 5740	
	Pa	iP L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	4 5 5 6	51 31 32-33 40-41 6,7	33	22 17	8	4				
15 »	Pa	eL F	8	05 23						V. Galitzine.	Arménie - Région du Lac Van 39° N 43° E d'après Baku eP 7 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> 600 <sup>km</sup>	
15 »	St	eL F	10	31 53						Galitzine. »	Perse 39° N 43° E d'après U.R.S.S. Baku eP 10 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> 550 <sup>km</sup> Helwan iP 21 31 Tachkent iP 22 19 2090	
	Pa	eL F	10 11	41 01								
16 »	St	eL F	21 23	58 01						V. Galitzine. »		
	Pa	eL F	22	05 40						V. Galitzine.	Pas de données	





Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épacentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>R</sub> μ	A <sub>S</sub> μ			
17 Mars	St	eL F	1	35						Galitzine.	Japon Sud du Canal de Bungo	
	Pa	traces F	1	41						V. Galitzine.	Nagasaki P 0 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 21,3 <sup>s</sup> 208 <sup>km</sup> Osaka P 49,0 391 Toyooka iP 52 00 356	
17 »	Pa	eL M F	6	06		18		3			Pas de données	
				07-08								
				6,4								
18 »	St	eL F	5	28						Galitzine.	Mer des Indes 18° S 70° E U.R.S.S. Medan P 5 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> Tachkent iP 26 21 6470 <sup>km</sup> Baku iP 34 6790	
				6 45								
19 »	St	eP iPR <sub>1</sub> S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S iPS SR <sub>1</sub> eL F	11	14	16				11889	V. N. Galitzine. Galitzine. V. Galitzine. H. Galitzine.	Iles Mariannes Ressenti à l'île Guam 16° 5' N 149° E d'après Manille. Manille P 11 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 3120 <sup>km</sup> Phu-Lien eP 07 09 4070 Medan P 09 01	
				18 41								
				25 08								
				27 47								
				33 35								
				50								
				13 30								
	Pa	eP e L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	11	18	33							
				27 49								
				54								
				58-59		21		6				
				12 05-06		18,19	5	7				
				08-09		18	8					
				13,6								
19 »	St	eL F	20	23						V. Galitzine. »		
				37								
	Pa	eL F	20	26						V. Galitzine. »		
				42								
19 »	St	e(P) e(PR) e eL F	23	26	56					V. N. Galitzine. V. Galitzine. »	Nouvelle Guinée 7° S 142° E Manille P 23 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> Irkutsk eP 21 01 7450 <sup>km</sup> Tachkent eP 22 58 9060	
				31 13								
				42								
				0 09								
				40								
	Pa	e L M F	23	40								
				0 08		15		2				
				30-31								
				1,6								
23 »	St	eL F	13	02						V. Galitzine. »	La Paz iP 12 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> 3780 <sup>km</sup> Indique 36° S 98° W	
				49								
	Pa	traces F	13	06						V. Galitzine. »		
				50								
24 »	St	e F	4	05						E. Galitzine. »	Inscrit par le réseau U.R.S.S.	
				10								
	Pa	traces F	4	09						V. Galitzine. »		
				24								
24 »	Pa	traces F	8	13						V. Galitzine. »		
				27								
24 »	Pa	traces F	16	51						V. Galitzine. »	Assam Chiufeng eP 16 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> Irkutsk eP 14 38 3100 <sup>km</sup> Manille P 15 15 3495 26° N 93° E d'après U.R.S.S.	
				17 02								
26 »	St	iP PR <sub>1</sub> S PS SR <sub>1</sub> L F	0	09	30				7800	V. Galitzine, Comp. N. Galitzine. E. » E. » N. »	Alaska Dommmages dans la presqu'île de Seward. 61° N 155° W Saskatoon P 0 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 3000 <sup>km</sup> Spokane iP 49 24° Irkutsk eP 51 5650	
				12 44								
				18 40								
				19 13								
				23 30								
				26								
				2 30								
	Pa	iP e L	0	09	30							
				12 00								
				23								



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>2</sub> μ			
26 Mars (suite)	Pa (suite)	M <sub>1</sub>	0	32-33		38		84				
		M <sub>2</sub>		34		34,30	37	61				
		M <sub>3</sub>		35-36		33,25	42	38				
		F		3,2								
	Bc	P	0	09	49							
		L		33								
		F	1	30								
	Al	iP	0	10	43				9800	E. au N. plus fort mais mal marqué.		
		iS		20	43							
		iL		31	31							
		F	1	45								
26 »	St	ePR <sub>1</sub>	10	11	49				12500	V. Galitzine, agitation.	Moluques Mer de Banda 5° S 130° E Batavia iP 9 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 2650 <sup>km</sup> Nagasaki P 59 32,5 3865 Sumoto P 51 4105	
		PS		21	17							
PPS			22	20								
L			50									
F		11	10									
	Pa	e	10	22								
		L		54								
		M <sub>1</sub>	11	01-02		17		11				
		M <sub>2</sub>		06-07		18,17	8	11				
		M <sub>3</sub>		16-17		17	9					
	F		12,8									
3 Avril	St	P'	20	58	58				17700	Comp. V. Galitzine. V. Galitzine.	Sud de l'Océan Pacifique 33° S 177° W Sydney eP 20 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> 2900 <sup>km</sup> Melbourne iP 45 20 31,8 Manille P 50 34 8510	
		PR <sub>1</sub>	21	03	22							
PPS			17	01								
eL		22	00									
F			56									
	Pa	e <sub>1</sub>	20	59	02							
		e <sub>2</sub>	21	11	16							
		L	22	00								
		M <sub>1</sub>		09-10		23		7				
		M <sub>2</sub>		17-18		18	5					
	F		23,2									
4 »	St	eL	15	25						V. Galitzine.	Nord de l'archipel Sandwich 53° S 29° W La Plata P 15 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> 3190 <sup>km</sup> Sucre iP 12 43 5000 La Paz iP 13 12 5520	
		F	16	21								
	Pa	eL	15	57								
		M	16	01-02		16		3				
		F		13								
4 »	Pa	e(P)	19	29	01				12000 ca	Japon Sud de l'île Hatidjo 31° S 138° E Osaka P 19 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 03,6 479 <sup>km</sup> Nagasaki P 33,7 846 Zi-Ka-Wei P 19 46 1422		
		e(PR)		32	47							
e			38	53								
e			45	44								
L		20	06									
	St	M		15-16		16,14	4	2				
		F		20,9								
		iP	19	29	55				9900	Dilatation, V. Galitzine. V. Galitzine. » » V. E. Galitzine. V. Galitzine. » E. Galitzine.		
		e <sub>1</sub>		31	38							
		e <sub>2</sub>		32	07							
	iPR <sub>1</sub>		33	34								
	i		39	14								
	S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S		40	10								
		iPS		41	59							
		i		45	12							
	L	20	00									
	F	21	15									
6 »	St	eL	9	53						Galitzine. V. E. Galitzine. Galitzine.	Chine Centrale Cours moyen de la rivière Yang-Tsé-Kiang. Dommages dans le district de Mackeng. 31° S 115° E Chiufeng eP 9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> 1000 <sup>km</sup> Nagasaki P 14 21,4 2271 Kobe iP 15 17	
		M		58								
F		10	28									
	Pa	eL	9	55								
		M <sub>1</sub>		56-57		17	5					
		M <sub>2</sub>	10	02-03		13		3				
		F		28								



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$			
6 Avril (suite)	Al	e? i? e? F	10	25	06 33 15 44 34 11,1							
8 »	Pa	eL F	13	22	14 01						Inscrit par Kew	
	St	eL F	13	25	14 10					V. Galitzine. »		
9 »	Al	iP F	17	36	59 37 15						Algérie Secousse locale	
11 »	Al	iP F	18	02	38 03		(3)	(2)			Idem	
13 »	St	eP' ePR <sub>1</sub> ePS eL F	0	11	35 13 35 23 10 50 2 27				13600	V. Galitzine. » » »	Océanie Région Nouvelle Guinée Archipel Bismarck 8° S 147° E d'après U.R.S.S. Irkutsk P 0 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> 7670 <sup>km</sup> Tachkent iP 05 20 9400 Sverdlovsk P 51 10400	
	Pa	i i(PR) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	0	11	39 14 57 57 1 10-11 13-14 2,5					17 20	6	4
14 »	Pa	iP eS (PS) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	1	43	19 47 28 47 45 49 50-51 52-53 2,5				2540			
	Be	eP L F	1	43	48 51 2 10					17 9,14	9	8
	St	e(P) e(S) eL F	1	43	50 48 32 51 2 30				2990	V. Galitzine. V. Galitzine.		
	Al	eP eS L F	1	44	34 48 22 51 23 2 18				2330			
18 »	Al	iP eS F	4	22	39 23 16 25 39				296			Algérie Mascara Département Oran
18 »	Al	traces	11	27-35								Frontière Perse Baloutchistan Côte Mer Arabique 26°0 N 61°5 E Tachkent iP 11 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> Baku P 50 2220 <sup>km</sup> Ksara eP 29 02 2840 Sverdlovsk iP 52 3410
	St	eP ePR <sub>1</sub> eS eL F	11	32	14 34 15 39 43 12 52				5350	V. Galitzine. Galitzine. »		
	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	11	32	39 40 25 52 12 01-02 03-04 12,7					17 13,14	3	3 2
19 »	St	e F	0	19	25							Italie Assez fortement ressenti dans la province de Modène. Trévise eP 0 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> 130 <sup>km</sup> Trieste eP 35,5 160



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$			
19 Avril (suite)	St	e F	2	09 13							Yougo-Slavie Ka'canik 42°13' N 21°15' E Belgrade eP 2 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> ,8 295 <sup>km</sup> Vienne eP 04 55 Trieste eP 05 13 (780)?	
	Pa	traces F	2	11 14						V. Galitzine.		
20 »	Al	iP F	17	39 37 40		(1)	(1)				Algérie Secousse locale	
21 »	Al	i? i? i? i?	16	10 07 14 55 16 40 26 45							Algérie Idem	
22 »	St	eP ePR <sub>1</sub> ePS eL F	5	12 35 16 32 25 35 40 6 38					11000	V. Galitzine. » E. Galitzine. Galitzine.	Ouest de Java vers 5° S 104° E Batavia iP 4 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup> 380 <sup>km</sup> Medan P 5 04 25 1270 Zi-Ka-Wei P 05 50 4622 La Paz iP 18 00 17100	
	Pa	eL M F	5 6	59 06-07 35	17		4					
23 »	Pa	eL M F	10	07 09-10 11	18,21	5	6				Yougo-Slavie Stramica 45°27' N 22°28' E Belgrade eP 9 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> ,4 450 <sup>km</sup> Trieste eP 10 00 31 Vienne eP 01 02	
	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> M F	10	00 04 06 16						V. Galitzine.		
24 »	St	e(S) eL F	6	34 (50) 50 7 37						N. Galitzine. Galitzine.	Côte de Californie 25°5' N 112° W Pasadena iP 6 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 1040 <sup>km</sup> Mount-Wilson eP 33 Little-Rock iP 15 16	
	Pa	e <sub>1</sub> M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	6	54 54-55 7 02-03 30	24 17	7	4					
25 »	Pa	eL F	8	31 9,1						V. Galitzine.	Inscrit aussi par Stuttgart	
26 »	St	e eL F	8	12 21 9 32						V. E. Galitzine. Galitzine.	Chili Ressenti dans la Puna de Atacama. 24°7' S 70°5' W Sucre iP 7 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> 790 <sup>km</sup> La Paz P 57 00,5 1040 La Plata P 58,11 1450	
	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M F	8	12 36 28 55 43 46-47 9,4	24		11					
27 »	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> eL F	1	52 56 2 00 10						V. E. Galitzine. Galitzine. » »	Inscrit par Stuttgart	
	Pa	eL F	2	02 08						V. Galitzine. »		
27 »	Al	iP F	18	03 16 04		(1)	(3)				Algérie Secousse locale	
28 »	Pa	eL F	5	09 5,6						V. Galitzine.	Sud Atlantique ? La Plata P 4 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 2000 <sup>km</sup> La Paz eP 16 45 5220	
29 »	Al	e? e? e? eL F	18	27 35 29 40 47 16 19 13 20 10								



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicroentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
29 Avril (suite)	Pa	i(P) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	18 30 35 56 19 09-10 11-12 19,8			20 20	5	6			Iles Aléoutiennes 51°5 N 177°5 W Irkutsk P 18 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> 5000 <sup>km</sup> Sverdlovsk iP 28 46 6870 Pulkovo iP 29 15 7340	
	St	iP ePR <sub>1</sub> ePS eL F	18 30 36 33 49 41 30 50 20 06						8850	Comp. V. Galitzine. N. Galitzine. E. Galitzine. Galitzine.		
30	Al	iP i? iL M F	1 14 35 16 20 24 17 30 30 2 00			10	5	4			Océan Atlantique 3° S 15° W Sucre P 1 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> 6190 <sup>km</sup> La Paz iP 16 03 6365 Kucino eP 18 01 8130	
	Pa	e(P) L M F	1 15 55 35 39-40 2,4			15,16	2	3				
	St	eP ePR <sub>1</sub> eS eL F	1 16 04 18 20 24 (00) 34 2 14						6389	V. Galitzine. V. Galitzine. Galitzine, int. min.		
	Ma	Pn S F	2 42 25 36 47						90	N. et E.	Méditerranée Ressenti à Marseille, Toulon. (Voir étude microséismique) 42°5 N 6° E Barcelone iP 2 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 240 <sup>km</sup> Tortosa iP 30 390 Neuchâtel iP 48,5 590	
1 <sup>er</sup> Mai	Gr	eP iS iR <sub>S</sub> F	2 43 16 49 44 16 50						250	N. N. E. N.		
	Be	eP S F	2 43 46 44 42 49									
	Pa	eP e(S) L M F	2 44 17 45 56 47 47-48 55			9,7	3	4	(910)			
	Al	iP eS F	2 44 21 45 21 3 00						830			
	St	eP R <sub>S</sub> S R <sub>S</sub> R <sub>S</sub> F	2 44 11 47 45 22 31 40 50						730	Grand pendule. » » »		
	Pa	e L F	4 34 45 5 36 6,5							V. Galitzine.	Pacifique Sydney eP 4 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> Melbourne e 22 26	
1 <sup>er</sup> »	St	e F	4 35 6 30							V. Galitzine. V. Galitzine.		
1 <sup>er</sup> »	Pa	eL F	19 05 20 13								Pas d'autres données	
2-3 »	Pa	eP L M F	23 42 00 0 21 22-23 0,9			17,16	3	3			Japon Baie d'Ariak Préfecture Kagosima Ressenti au Sud du district	







Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_x$ $\mu$	$A_y$ $\mu$	$A_z$ $\mu$			
14 Mai (suite)	Al	iP S L F	3	49	36 53 55 16				2340			
14 »	Pa	traces F	9 10	53 11						V. Galitzine.		
14 »	St	iP iPR <sub>1</sub> PR <sub>2</sub> PR <sub>3</sub> iS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S m <sub>1</sub> S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S m <sub>2</sub> i m <sub>3</sub> iPS m <sub>4</sub> m <sub>5</sub> PPS SR <sub>1</sub> SR <sub>2</sub> SR <sub>3</sub> L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>  M <sub>1</sub> M <sub>3</sub> M <sub>5</sub> M <sub>6</sub> M <sub>7</sub> M <sub>8</sub> M <sub>9</sub> F	13	25	20 59 48 42 03 06 56 56 26 30 00 05 10 20 30 36 24 00 00 30 10 40 30 50 00 20 20 25 ca				12333	Compression.	Destructeur aux Célèbes Région Manado Minahasa et Ternate 2° N 128° E Amboine iP 13 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup> Batavia iP 15 38 Medan iP 53 Phu-Lien eP 16 50 2840 <sup>km</sup> Kobe iP 17 58 3705	
	Be	eP iS L F	13	25	37 15 50 40							
	Pa	eP (PR <sub>1</sub> ) S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S PS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> M <sub>5</sub> M <sub>6</sub> F	13	25	37 14 32 27 40 50 56 12 14 15 18 18,2				12000 ca			
	Gr	iP iPR <sub>1</sub> iPR <sub>2</sub> S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S PS SR <sub>1</sub> L F	13	25	41 09 33 05 18 00 53				11889	Heures non corrigées.		
	Ma	eP e PR <sub>1</sub> PS SR <sub>1</sub> SR <sub>2</sub> L F	13	25	52 57 22 45 52 04 00 20				12256			







Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_x$ $\mu$	$A_z$ $\mu$	$A_z$ $\mu$			
21 Mai (suite)	PD	e	10	22	19						N. E.	Balboa iP 10 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> San Juan iP 14 59 St-Louis iP 15 35
		S?		32	26							
		L		44	45							
		F	11	16								
	Be	eP	10	22	22							
		L		50								
		F	11	30								
	Al	iP	10	22	30				9000			
		iPR <sub>1</sub>		26	04							
		iS		32	41							
		iPS		34	14							
		SR <sub>1</sub>		38	33							
		SR <sub>2</sub>		42	30							
		L		49	26							
		M		52		26	35					
		M		56	30	21	20					
		F	11	50								
	St	iP	10	22	32				9000		Compression.	Azimut W
		iPR <sub>1</sub>		25	58							
		eS		32	47							
iPS			33	37								
SR <sub>1</sub>			38	30								
eL			44									
M <sub>1</sub>			48	00	15	-52						
M <sub>2</sub>			51	15	16	+38						
M <sub>3</sub>			53	00	16							
M <sub>4</sub>			58	30	16							
21 "	St	e <sub>1</sub>	15	53								
		e <sub>2</sub>	16	01								
		eL		08								
		F	17	37								
	Pa	e	15	54								
		L	16	09								
		M	14-15		17,16	2	4					
	F	17,1										
	Al	i	16	01	56							
		i		07	34	15	4					
i			10	22	12	3						
m			11	30	9	1						
e			14	22								
F		25										
22 "	Pa	eP	1	46	02							
		L		52								
		M <sub>1</sub>		53-54		10,10	5	2				
		F	2	15								
St	e(P)	1	47									
	eL		53									
	M		53	18	9	+8						
F	2	55										
22 "	Pa	e	11	49	08							
		L	12	50								
		M <sub>1</sub>	13	10-11		17,17	3	4				
		M <sub>2</sub>		11-12		17		4				
		F	14,5									
St	P'	11	49	09				(16500)		Compression V. Galitzine.		
	ePR <sub>1</sub>		53	03								
	ePPS		05	43								
	eSR <sub>1</sub>	12	12	30								
	L		30									
	F	14	40									

Emergences et longues seul.  
Sverdlovsk eP 1<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 32<sup>s</sup>

Iles Tonga  
vers 20° S 174° W  
d'après San Juan  
20° S 163° W  
d'après U. R. S. S.  
Apia eP 11<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>  
Manille P 40 46 8045km  
San Juan eP 48 11







Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			△ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
26 Mai (suite)	Al	iP	16	28	49				10850?	Int. min.		
		i?		30	00							
		i?		32	28							
		(PR <sub>1</sub> )?		33	44							
		iS?		40	28							
		PSS?		43	34							
		SR <sub>1</sub>		47	35							
		SR <sub>2</sub>		54	49							
		L?	17	00								
	M		19			27	33	18				
	M		49	30		19	9	5				
	M		59			18	7	4				
	F	19	00									
	Gr	e	16	28	50				10600??			
		i(PR <sub>1</sub> ?)		29	32							
		i		30	50							
		e(PR <sub>2</sub> ?)		32	26							
		i(PR <sub>1</sub> ?)		35	50							
		e		42	09							
i(SR <sub>1</sub> ?)			43	35								
e			46	21								
L			50									
F	18	30										
Ba	e <sub>1</sub>	16	29	48								
	e <sub>2</sub>		30	47								
	e <sub>3</sub>		34	26								
	e <sub>3</sub>		44	10								
	F	19										
26 »	Pa	iP	22	40	41					Région Fidji Réplique du précédent ?		
		i		41	13							
		PR <sub>1</sub>		42	50							
		L		23	00							
		F		23,8								
	St	i <sub>1</sub>	22	40	42						Dilatation.	Apia eP 22 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> 13,7 Sydney iP 26 39 Manille P 32 02 6855km
		i <sub>2</sub>		41	12							
		i <sub>3</sub>		43	30							
		i <sub>4</sub>		44	59							
		eL		23	00							
F		0	06									
27 »	St	eL	1	31				V. E. Galitzine.	Pacifique réplique ? Apia eP 1 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup> 13,7 Sydney iP 34 30 Manille P 39 55 4030km			
		F		2	46							
	Pa	traces	1	53						V. Galitzine.		
		F		2	23							
27 »	St	e	10	47				Balkans Roumanie Belgrade eP 10 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> ,7 490km				
		M		52								
		F		11	52							
	Pa	eL	10	49					13			
		M <sub>1</sub>		53-54		8,9	5			2		
		M <sub>2</sub>		55-56			4					
F		11,8										
28 »	St	iP	2	34	08				9700	Dilatation. V. Galitzine. V. E. Galitzine.	Japon Sur la côte NE d'Osima Iles Ryukiu Nagasaki P 2 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 27,3 <sup>s</sup> 361km Sumoto iP 54 1375 Toyooka iP 23 08 1660	
		iPR <sub>1</sub>		37	44							
		S		44	53							
		S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S		45	05							
		P <sub>c</sub> S		46								
		eSR <sub>1</sub>		50	42							
		eL	3	00								
		M		18	00		15	+20				+19
		F		5	05							
	Pa	eP	2	34	20				(10120)	28° N 133° E d'après U.R.S.S.		
		(PR)		37	54							
		(S)		45	23							
		L	3	09			16,15	13			22	
M		20										
F	4	30										



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
28 Mai (suite)	Be	eP L F	2	38	00							
	Al	L F	3	12	40					E. traces au N.		
28 »	St	e eL F	5	19	50					Galitzine. Galitzine.	Japon réplique ? N E cote d'Osima	
	Pa	eL F	6	01	16					»	Nagasaki P 5 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup> 46,54 372km Sumoto P 04 13 Osaka P 20, 8 711 30°,5N 135°,5E d'après U.R.S.S. Emergences et longues	
29 »	Pa	traces F	1	43	09					V. Galitzine.		
	St	e F	1	49	2 10					V. E. Galitzine.		
31 »	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L F	8	46	54 40					V. E. Galitzine. » Galitzine.	Atlantique Rocher St-Paul ? La Paz eP 8 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> 4670km Sucre P 43	
	Al	e L F	8	52	38 9 00 25						Dakar e 45 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	
31 »	St	eL F	11	02	43					V. Galitzine.	Pas de données	
31 »	Pa	traces	14	23-35						V. Galitzine.	Pacifique ? Côte Chili Sucre eP 13 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 04 1290km La Paz eP 33 <sup>s</sup> 1510 d'où 30° S 70° W	
2 Juin	St	eL F	20	16	44					V. Galitzine.	Japon ? Ressenti à Osaka d'après Manille P 19 <sup>h</sup> 59 13 <sup>s</sup> 2380km non insc. aux bulletins Japon.	
	Pa	e L M F	20	16	22 24-25 42	13,15	1	2			Mongolie Irkutsk eP 19 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup> 548km Chiufeng eP 50 25 Manille P 59 13 2380	
3 »	St	e(P) e eL F	0	31	35 1 00 29					V. Galitzine. » » »	Japon S E de Kinkazan Préfecture Myagi Nagoya eP 0 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> ,1 423km Toyooka iP 28 561 Osaka P 31,4 666 Sumoto P 37 581 37°,5 N 142°,5 E d'après U.R.S.S.	
	Pa	e L F	0	31	35 1 08 36							
3 »	Gr	eP S <sub>0</sub> P <sub>c</sub> S L F	10	49	30 59 50				9850	Heures non corrigées.	Sud Ouest Mexique vers 17° N 104° W Destructeur d'après U.S.C.G.S. et I.S.A. Pasadena iP 10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> St-Louis iP 53 Chicago iP 42 30	
	Pa	eP i eS iPS (SR) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> M <sub>5</sub> F	10	49	31 56 00 33 01 16 07 50 15 19-20 27-28 28-29 29-30 37-38 16,6				10080			
						29	570					
						18,21	480	790				
						21		1100				
						18	710					
						16	450					



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable	
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$				
3 Juin (suite)	PD	eP?	10	49	39					10300	La première impulsion très faible, n'est visible que sur la composante NS au PD (Voir aussi tremblement du 18 et du 22).		
		i		50	00								
		S	11	00	42								
		eL		11	15								
		M <sub>1</sub>		30	30								
		M <sub>2</sub>		34									
	(1) St		F	13	16						10300		
			eP	10	49	51							
			i		50	04							
			iPR <sub>1</sub>		53	41							
			i		55	02							
			iPR <sub>2</sub>		56	05							
			iS	11	01	05							
			PS		02	16							
			iSR <sub>1</sub>		07	41							
			iSR <sub>2</sub>		11	53							
			eL		18								
			M <sub>1</sub>		30	00	15	880		1400			
			M <sub>2</sub>		33	00	15		700				
			M <sub>3</sub>		34	30	13			690			
M <sub>4</sub>		35	00	13	400								
M <sub>5</sub>		36	00	13		450							
F	15	00											
Al		eP	10	49	52					10200			
		PR <sub>1</sub>		53	48								
		PR <sub>2</sub>		56	08								
		iS	11	00	59								
		PS?	11	02	24								
		SR <sub>1</sub>		07	15								
		L		22									
		M		27	30	19	148	190					
		M		32	30	18	465	530					
		M		34		18	495						
		M		36		17	255	344					
		M		37	30	16	322	230					
		M		40		16	220	210					
		M		42	30	13	215						
		M		46	30	14	245						
		M		48	30	12	120	115					
		M		50	30	11	85						
		M		59	30	12	35	70					
M	12	15		14		12							
M		20		14		8							
M		32	30	16	16								
F	15	00											
Be		P	10	50	05								
		S	11	05	51								
		L		21									
		Max.		29-37									
		F	14	00									
Ma		e(P?)	10	50	07					11200	D'après S-PR <sub>1</sub>		
		iPR <sub>1</sub>		53	44								
		iS	11	01	02								
		eSR <sub>1</sub>		08	32								
		eSR <sub>2</sub>		11	58								
		L		18									
F	13	30											
3 "	Pa	e	16	44									
		L	17	19									
		F	dans le suivant										
3 "	Pa	eP	17	52	48					9600			
		eS	18	03	28								
		L		08									
		M		11									
		F	19,2			11,12	2	2					

S W Mexique réplique  
Tucson iP 17<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>  
St-Louis iP' 45 07  
La Paz P 49 12

(1) Le fonctionnement des appareils Galitzine a été suspendu du 3 au 6 juin inclus.



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épicroentrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$			
3 Juin	Pa	e L F	20 21 21,6	30 01							Mexique Pasadena eP 20 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> St-Louis eP 16 59	
4 »	Pa	eL F	2 3	49 11							Alpes, Nord de l'Italie ? Neuchâtel eP 2 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> ,6 Zürich eP 37,8	
4 »	Pa	e L F	21 22 23	52 27 01						V. Galitzine.	Mexique Tucson iP 21 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> Pasadena iP 43 49 La Paz eP 48 37	
5 »	Pa	P eS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	9 28 48 58-59 10 02-03 10,8	17 24 06	15 13,12	2	3 2		9650		Mexique vers 20° N 104° W Tucson iP 9 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> Ukiah eP 10 12 La Paz P 13 42 5680km	
	Al	eL F	9 10	20 22								
	St	eL F	9 10	50 19						Wiechert.		
5 »	Pa	eL F	14	06 32								
6 »	Pa	eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	8 9 22 24-25 30-31 32-33 11,7	56 31 33	30,25 19,21 17,18	20 17 14	11 15 14		8840		Californie Destructeur à Eureka 42° N 123° W d'après J.S.A. et U.S.C.G.S.  Pasadena iP 8 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> Tucson iP 47 42 Chicago iP 50 42	
	St	eP eS eL F	8 9 10	56 12 25 20					9033	Wiechert.		
	Al	eP S L? F	8 9	57 50 30 53					9400			
	Be	eL F	9	27 44								
6 »	Pa	e L F	12 13,2	00 27 55						V. Galitzine.	Antilles Ressenti à Santiago de Cuba 18°5 N 76° W d'après U.S.C.G.S. et J.S.A.	
8 »	St	e(P) eL F	2 3 4	53 30 45						V. Galitzine.	San Juan eP 11 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> Balboa eP 38 Georgetown iP 54 22	
	Pa	e L F	2 4 4,8	53 05 35						V. Galitzine faible.	Emergences seulement	
8 »	Pa	eL M F	7 11-12 21	06 12	15,12	2	2			V. E. Galitzine.	Japon Hinga Nada Préfecture Miyazaki Nagasaki P 6 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> ,1 214km Sumoto P 58 376 Osaka P 15 18,4 443	
	St	eL F	7	08 21						V. E. Galitzine.		
8 »	Al	iP <sub>N</sub> S L F	8 14 34 9	03 30 30					10000?	Forte agitation.	Alaska 63° N 155° W d'après U.S.C.G.S. Sitka eP 7 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> Pasadena iP 59 43 St-Louis iP 8 00 52	



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
8 Juin (suite)	Pa	eP L F	8	03	39 32 9,4					V. Galitzine.		
	St	i(P) e(S?) eL F	8	03	43 13 ca 30 9 27				(8500 ca??)	Galitzine compression. Galitzine.		
8 »	Pa	eP L F	10	49	39 11 27 12 07					V. Galitzine.		
	St	eL M F	11	26	49 12 07					Galitzine.	Pasadena eP 10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> St-Louis eP 42 04 Autre séisme Pacifique — Sud Mer Japon vers 23° N 136,5 E d'après Manille, Zi-Ka-Wei, Chiufeng.	
8 »	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> eL F	15	19	22 23 44 16 22					V. E. Galitzine.	Philippines Ressenti au Nord de Mindanao vers 8°,20 N 125°,15 E Manille P 14 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> 835 <sup>km</sup> Nagasaki eP 59 55,4 2619 Osaka P 15 00 25,5 2812	
	Pa	e L F	15	23	51 16,4							
9 »	St	e <sub>1</sub> (P) e <sub>2</sub> (S?) e <sub>3</sub> (PS?) L F	4	48	ca 59 ca 5 01 ca 09 59					Galitzine.	Mexique 18°,5 N 104° W Tucson eP 4 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> St-Louis iP 40 48 La Paz eP 44 35	
	Pa	cP L M F	4	48	20 5 24 29-30 6,0	13,16	1	1				
9 »	Pa	e L M F	7	13	23 30-31 7,7	12,14	2	2			Chili-Argentine 30° S 70° W	
	St	e eL F	7	11	26 8 30					Changement des feuilles. Galitzine. V. E. Galitzine.		
10 »	St	eP eP' eS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S eS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S L F	20	35	21 38 51 45 33 47 13 21 00 46				11500	V. Galitzine. E. Galitzine. N. Galitzine. Galitzine.	Nord de Mindanao Ressenti à Butuan 5°,30 N 129° E Manille iP 20 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> 1255 <sup>km</sup> Zi-Ka-Wei iP 26 50 Nagasaki P 59,5	
	Pa	c(P) i(S) L F	20	35	34 47 36 21 16 22,7				11520			
11 »	Pa	c <sub>1</sub> c <sub>2</sub> L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	8	41	19 50 04 9 01 08-09 10-11 9,6	13,16 10,13	1 1	2 1			Mer d'Arabie 15° N 55° E Helwan eP 8 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> Baku eP 31 2920 <sup>km</sup> Tachkent P 39 03 3170	
	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> eL F	8	42	45 49 53 9 45					V. E. Galitzine. Galitzine.		



Date	Station	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	A <sub>Z</sub>			
11 Juin (suite)	Al	eP? L F	8	43	44							
11 »	St	eL F	11	23	51						V. E. Galitzine.	Chiufeng P 10 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>
11 »	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> eL F	17	18	25 28 40 35						V. E. Galitzine. E. Galitzine. V. Galitzine. Galitzine.	Sud des îles Mariannes Ressenti à Guam 13° 30' N 147° E Kobe P 17 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> 250 <sup>km</sup> Manille P 05 05 2810 Zi-Ka-Wei P 46
	Pa	e L F	17	18	55 01 18,6							
12 »	Al	L	17	40							Traces.	
12 »	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> eL F	23	28	32 35 45						Galitzine. V. E. Galitzine. Galitzine.	Méditerranée Florence eP 23 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> Coire eP 59 Zürich eP 28 07 Pulkovo iP 29 22 2950 <sup>km</sup>
	Al	e? L F	23	28	21 33 40							33° 2' N 30° 3' E d'après U.R.S.S.
13 »	St	iP PR <sub>1</sub> S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S <sub>c</sub> eS L F	21	10	37 12 05 30 45 57				9900		V. Galitzine, compression. Galitzine.	Philippines Ressenti NW Luzon 18° N 119° 20' E Manille iP 20 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> 380 <sup>km</sup> Zi-Ka-Wei P 21 00 38 1700 Kobe iP 02 25 3310
	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	21	10	49 35 46 48-49 55-56 48	21,21 14,13	4 2	5 3				
14 »	St	iP ePR <sub>1</sub> iS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S <sub>c</sub> iS eL F	6	12	34 13 00 28 45 42				9922		V. Galitzine, dilatation. V. E. Galitzine. E. Galitzine. Galitzine.	Pacifique Région Japonaise Entre le N. de Luzon et S.S.E. de la côte de l'île Kosiu ou Taiwan. 18° 20' N 120° 10' E
	Pa	iP iPR iS PS L M F	6	12	47 35 14 50 46 57-58 8,0	14,14	3	2	9340			Manille iP 6 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> 425 <sup>km</sup> Phu-Lien eP 02 54 1540 Nagasaki P 03 24,5 1777
14 »	Pa	e L F	11	32	43 11 13,0							Pacifique 22° N 127° E d'après Irkutsk eP 11 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> 3850 <sup>km</sup> on a 17° N 111 E d'après Phu-Lien e 11 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> Osaka P 25 10 Amboine i 19
	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> eL F	11	33	37 43 00 59						V. Galitzine, dilatation. Galitzine.	
16 »	St	iP i ePR <sub>1</sub> eS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S <sub>c</sub> iS ePS eSR <sub>1</sub> eL F	1	31	28 46 16 42 10 43 08 55 53				9622		V. Galitzine, dilatation. V. Galitzine. H. Galitzine. E. Galitzine.	Nord de Sumatra vers 1° N 98° E d'après U.S.C.G.S. Medan iP 1 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> Manille P 24 11 Chiufeng iP 26 22 3578 <sup>km</sup>



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable	
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ				
16 Juin (suite)	Pa	i <sub>1</sub>	1	31	44								
		i <sub>2</sub>		32	05								
		L F	2	10									
	Al	iP iS eL F	1	31	47				9950				
				42	43								
				57									
				vers 2 h. 08									
	Be	P	1	31	53					Pas d'autres phases.			
18 »	Pa	eL F	1	02						V. Galitzine.	Côte Chili Nord Iquique 19° S 70° 6' W		
				14							La Paz iP 0h 14m 44s 340km		
	St	eL F	1	03						V. E. Galitzine.	Sucre P 15 04 565		
				18						»	La Plata P 17,55 2340		
18 »	St	eL	2	17						Galitzine.	Japon		
		M		26						»	Sud de Hiuga-Nada		
		F		46						»	SE de la préf <sup>re</sup> de Miyazaki		
	Pa	eL F	2	23						V. Galitzine.	Nagasaki P 1h 31m 58s,0 238km		
				45						»	Sumoto P 32 17 277		
											Toyooka iP 35 376		
13 »	Pa	eP	10	24	49				10040		Côtes Mexique		
		i		25	12						18° 5' N 104° 5' W		
		iS		35	49						Destructeur		
		L		42									
		M <sub>1</sub>	11	04-05	18,17	410	580						
		M <sub>2</sub>		05-06	16	530							
		M <sub>3</sub>		07-08	14,16	310	410						
		F		15,8									
			Ba	eP i?	10	25	00				10056	N. E. N. N. E.	La Paz P 21m 05s 5925km
						15							
				18									
		PR <sub>1</sub>		28	12								
		iS		36	00								
		L		50									
		F		13									
	St	eP	10	25	04				10611				
		i		28									
		ePR <sub>1</sub>		29	10								
		PR <sub>2</sub>		31	00								
		PR <sub>3</sub>		32	55								
		eSP <sub>1</sub> S		35	46								
		eS		36	25								
		PS		37	38								
		iPPS		38	09								
		SR <sub>1</sub>		41	54								
		SR <sub>2</sub>		47	16								
		L		54									
		M <sub>1</sub>	11	05	30	18		-980					
		M <sub>2</sub>		06	30	18	+1250		+1000				
		M <sub>3</sub>		08	30	18		+880					
		M <sub>4</sub>		10	00	15	-280	+510	+500				
		M <sub>5</sub>		11	30	15			+400				
		M <sub>6</sub>		13	00	16	+260						
		F		16	00								
	PD	eP? i S eL F	10	25	07 21 36 55 58				9910	Seulement sur NS. (Voir tremblement du 3)			
	Al	eP iP iPR <sub>1</sub> iS iPS SR <sub>1</sub> SR <sub>2</sub>	10	25	24 35 29 26 36 34 37 17 43 13 45 49				10270				



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
18 Juin (suite)	Al (suite)	L	10	57	30							
		M	11	00		19	460	280				
		M		11			15	175	85			
		M		13			15	155	65			
		M		22			14	68	7			
		M		37			18	13	10			
		F	13	30								
	Ma	eP	10	26	18							
		L	11	00								
		F	12	20								
	Be	L	10	51								
		Max.	11	05-10								
		F	12	30								
18 »	St	eL	21	32								
		F	23	23								
	Pa	e	21	33								
		eL	22	12								
		M	16-17			13,12	2	1				
		F	23,2									
20 »	St	e	4	08								
		eL		30								
		F	7	04								
	Pa	e	4	08								
		L	5	12								
		F	7,4									
20 »	Pa	e	9	14	03							
		L		39								
		M	10	17-18		13,13	2	2				
		F	11,0									
	St	e	9	27								
		F	dans le suivant									
20 »	St	e(P)	9	38	43							
		e(S)		48	54							
		eL	10	00								
		F	11	00								
20 »	St	eL	15	08								
		F	16	12								
	Pa	traces	15	10-32								
20 »	St	e <sub>1</sub>	19	29								
		e <sub>2</sub>		31								
		eL	20	11								
		F		46								
	Pa	e	19	29	23							
		L	20	16								
		F	20,7									
21 »	Pa	e	4	46	16							
		L	5	17								
		F	5,9									
	St	eL	4	57								
		F	6	07								
21 »	St	eL	7	57								
		F	8	39								
	Pa	eL	7	58								
		F	8	14								
21 »	St	eL	23	46								
		F	0	16								







Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km.	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>X</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
26 Juin	Al	e? i? i? F	18	58	45							
					55							
			19	15	30							
			dans le suivant									
26 »	St	iP eS ePS eL F	19	31	22				8990	V. Galitzine, compression.	Japon SE Nemuro Hokkaido Osaka P 19 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> ,3 2350 <sup>km</sup> Kobe eP 23 16 2000 Nagasaki P 24 07,6 2540 47,5 N 157,5 E d'après U.R.S.S.	
				41	38							
				42	34							
				50								
			21	30								
	Pa	iP e(S) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	19	31	27				9080			
				41	42							
			20	03		16,17	4	3				
				13-14		17,14	5	3				
				16-17								
			21	14								
	Al	e(P) F	19	31	53							
				56								
27 »	Al	iP iS F	12	55	31				65		Algérie Dép <sup>t</sup> Alger	
					39							
				56								
20 »	St	iP eS eL F	2	34	30				2080	Compression. Galitzine.	Est Méditerranée 35° N 27° E d'après U.R.S.S. Kucino eP 2 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> 2430 <sup>km</sup> Pulkovo iP 35 19 2780 vers 36° N 29° E d'après Zurich eP 2 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> Strasbourg iP 30 Uccle P 35 03	
				38	00							
				41								
			3	10								
	Be	P S F	2	34	39							
				38	31							
				45								
	Pa	eP eS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	2	35	03				2540			
				39	10							
				43		17,17	4	2				
				43-44		12,12	3	2				
				45-46								
			3	12								
29 »	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> eL F	9	44						E. Galitzine. V. Galitzine. V. E. Galitzine.	Méditerranée Réplique Trieste eP 9 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> 1500 <sup>km</sup>	
				50								
				57								
			10	27								
	Pa	traces F	9	56						V. Galitzine.		
			10	08								
	Al	iP? iS?	10	30	10				10600?			
				41	34							
29 »	St	eL	15	21-36						Galitzine.	Méditerranée Réplique	
	Pa	traces	16	27-41						V. Galitzine.	Trieste eP 15 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	
29 »	Al	eP? eS?	18	37	51				2140??		Japon Est embouchure de la rivière Mabuti, préfecture Aomori. 143,3 E 40,5 N	
				41	26							
	St	iP iS L F	18	37 (56)					2100	Int. min. V. Galitzine. V. E. Galitzine.	Osaka P 18 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> ,3 1019 <sup>km</sup> Toyooka iP 46 Kobe eP 56 1020	
				41	28							
				44								
			20	00								
	Pa	e(P) e(S) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	18	38	26				2450			
				42	28							
			19	03		20,21	5	5				
				04 05		21	5	4				
				05-06		15,14	3	3				
				14-15								
			20,1									
1er Juillet	St	e F	1	06						E. Galitzine.	Mer Noire 43° N 38° E Pulkovo P 0 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> Sverdlovsk iP 1 00 25 2140 <sup>km</sup>	
				12								



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicertrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
1er Juillet (suite)	Pa	traces F	1	11	17					V. Galitzine.		
	Be	iP S F	2	14	50 59 16,5						Jura Suisse Neuchâtel iP 2 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> ,8 35km Zurich iP 53,2 105 Core P 15 08,5 146	
	St	eP iS iR <sub>s</sub> S F	2	15	02 17 26 18				120	V. N. Galitzine.		
2 »	St	eL F	2	59	3 55					Galitzine.	Océanie Amboine iP 2 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> 260km Batavia e 16 19 Irkutsk eP 21 24	
	Pa	eL F	3	23	46					V. Galitzine.		
2 »	Al	traces F	12	17	29						Longues	
	St	eL F	12	23	42					Galitzine.		
	Pa	eL F	12	24	40					V. Galitzine.		
3 »	St	eP eS eL F	2	55	31 59 08 3 02 10				2160	V. Galitzine. V. E. Galitzine. Galitzine.	Asie Mineure Florence eP 2 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> 2440km Trieste eP 54 29 1500 Pulkovo P 56 21 2830	
	Pa	traces F	3	00	14					V. Galitzine.		
4 »	St	eL F	4	03	14					Galitzine.	Pulkovo P 3 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> 2830km Florence e 58 00	
	Al	i(P?) e(S?)	10	53	14 55 39						Sumatra 6° S 104° E d'après Irkutsk eP 11 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup> 6480km Baku iP 03 10 7560	
5 »	St	eL F	10	56	12 36					Galitzine.	Batavia iP 10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup> Soengei-Langka iP 53 14 160km Malabar P 53 16	
	Pa	eL F	11	52	12 36							
	Pa	eL F	15	40	16 00					V. Galitzine.	Antilles, près Cuba 19° N 74° W San Juan iP 15 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup> Balboa iP 55 St-Louis iP 12 20	
6 »	St	eL F	15	40	16 11					V. Galitzine.		
	Pa	eP eS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> F	16	28	21 38 48 50 56-57 57-58 58-59 17 03-04 20,0				9330		Basse Californie 27°,4 N 113° W U.S.C.G.S. 28° N 113°,5 W J.S.A.	
7 »	St	eP eS e(SR <sub>1</sub> ) eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> M <sub>5</sub> F	16	28	31 39 12 44 52 51 17 05 40 06 10 07 30 09 00 10 30 20 00				9800	V. Galitzine. N. Galitzine.	Tucson P 16 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 50 666km Pasadena iP 17 28 788 Victoria P 20 30 2411	
						25	58					
						27		64				
						25	70					
						14,16	40	43				
						14		+46				
					14	+55						
					15			-52				
					12		+38	-35				
					12		-32	+35				



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable						
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ									
7 Juillet (suite)	Al	eP	16	29	06				10000									
		eS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S?		39	26													
		iS		40	04													
		L		56														
		M	17	06	30							18	7	7				
		M		09	30							18		7				
		M		13	30	15	5											
		F		40														
	Be	eL	16	51														
		F	17	40														
8 »	Pa	eL	11	24		16,14	3	2			Méditerranée Orientale 33° N 27° E Zagreb P 11 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> Zürich eP 20 50,3 Pulkovo P 22 08							
		M		29-30														
		F		41														
	St	eL	11	25														
		F		41														
9 »	Pa	traces	11	42														
		F	12	01							Irkutsk eP 11 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> 770 <sup>km</sup> Chiufeng eP 16 19							
	St	eL	11	42														
		F		58														
9 »	St	eP'	13	15	18				15900	V. Galitzine.	Nouvelles Hébrides 14°5 S 167° E							
		iPR <sub>1</sub>		18	37													
		S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P		19	(00)													
		eS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S		22	22													
		iS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S		25	23													
		ePS		29	06													
		ePPS		31	07													
		eSR <sub>1</sub>		37	07													
		eL		56														
		F	15	10														
		Pa	eP	13	15							30	16,14	3	2	8800		
			(PR)		18							48						
			eS		25							30						
L	14		00															
M			21-22															
Al	eP	13	15	51														
	S		26	15														
	L		40															
10 »	St	eP	0	54	52	15,12	2	1	8100	V. Galitzine. F. Galitzine. Galitzine.	Mer d'Okhotsk 55° N 143° E d'après Irkutsk iP 0 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 2580 <sup>km</sup> Sverdlovsk iP 51 38 4780 Pulkovo iP 52 56 5960							
		eS	1	04	24													
		eL		20														
	Pa	F	2	20														
		eP	0	54	56													
		L	1	24														
		M		32-33														
		F		2,2														
10 »	St	eP	7	57	46	29 28,21	11	8	9310	V. Galitzine. H. Galitzine.	Japon Est de la côte de Miyako Préfecture d'Iwate 39°6 N 145° E d'après les stations japonaises 41° N 49° E d'après le réseau U.R.S.S. Nagoya P 7 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 09,9 <sup>s</sup> 800 <sup>km</sup> Toyooka iP 22 990 Nagasaki P 48 26,6							
		eS	8	08	16													
		eL		24														
		F	9	38														
	Pa	eP	7	58	54													
		L	8	25														
		M <sub>1</sub>		27 28														
		M <sub>2</sub>		31-32														
		F	10,2															
Al		L	8	26														
		F	9	00														



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$			
1 Juillet (suite)	St	eL F	9	13	55						Galitzine.	Océan Pacifique Ressenti à Samar SE Luzon 12°38' N 125°40' E d'après Manille iP 8 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> 555km
12 »	Pa	iP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	19	36	43				9820			Golfe de Californie 25°5' N 110°5' W
				47	09							
				58								
			20	03-04		39,38	66	40				
				06-07		25,26	87	72				
			23,0									
	St	eP eS <sub>1</sub> P S iS ePS eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> M <sub>4</sub> F	19	36	57				9800	V. Galitzine, int. min.	Tucson iP 19 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 710km Pasadena iP 26 41 1190 Sitka iP 31 08	
				47	36							
					54							
				48	35							
			20	00		18	+58	-33				
				10	00	16	-25					
				11	30	14						
				14	40	14						
				16	00	14						
			22	40				+33				
	Al	eP iS L F	19	37	10				10000	Forte agitation.		
				48	09							
			20	06								
			21	00								
	PD	e eL	19	47	34							
			20	05	35							
	Bo	eS eL F	19	47	38							
			20	04								
				35								
13 »	St	eL F	4	47						V. E. Galitzine.	Golfe de Californie Réplique 25° N 110° W	
			5	21						»		
	Pa	eL F	4	48						V. Galitzine.	Tucson e 4 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	
			5	09						»	Pasadena e 08 20	
											St-Louis eP 10 37	
13 »	St	e F	9	23						E. Galitzine.	Pas de données	
				37						»		
	Pa	e F	9	24						V. Galitzine.		
				42								
13 »	St	e F	17	52						E. Galitzine.	Pas de données	
			18	05						»		
14 »	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L F	9	12	45					V. Galitzine.	Océan Pacifique 0° 150° E	
				14	33						Amboine P 8 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	
			10	05							Manille P 9 00 30	
			11,0								Irkutsk P 04 25	
	St	eL F	9	36						Changement des feuilles.		
			10	30								
15 »	St	i <sub>1</sub> i <sub>2</sub> e F	8	11	56					V. Galitzine.	Pulkovo iP 8 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> 2780km	
				15	04					E. Galitzine.		
				20								
				25								
16 »	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L F	16	11	41						Océan Pacifique	
				12	45						Apia P 15 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> 4 <sup>s</sup>	
				45							Longues aillères	
			17,3									
	St	i <sub>1</sub> i <sub>2</sub> F	16	11	42					V. Galitzine.		
				12	42					»		
				14								
15 »	St	L P	16	47						V. Galitzine.	Pas de données	
				56						»		



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épacentrale probable		
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ					
15 Juillet	Pa	e <sub>1</sub>	21	12	56					V. Galitzine.	Océan Pacifique Perth P 20 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> Melbourne iP 59 24 20 <sup>s</sup> Baku eP 21 12 12 7820 <sup>s</sup>			
		e <sub>2</sub> L F	22	14	23,2									
	St	e <sub>1</sub>	21	13	(00)					V. Galitzine. » » »				
		e <sub>2</sub>	21	15										
		e <sub>3</sub> eL	22	11										
		F	22	26										
16 »	Pa	traces F	0	07	16					V. Galitzine.	Japon SE du cap Erimo Hokkaido Osaka P 23 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> ,3			
16 »	Pa	traces F	8	00	29					V. Galitzine. »	Longues dans diverses stations.			
		St	eL F	8	04	22								
16 »	Pa	e L F	21	14	57 56 22,6					L. Faibles. V. E. Galitzine. » »	Banc des Chagos 7° S 73° E Tachkent iP 21 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> 5260 <sup>s</sup> Sverdlovsk iP 13 21 7180 Pulkovo P 14 19 8170			
		St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L F	21	15	(00) 24 22 01 20								
18 »	Pa	traces F	6	02	15					V. Galitzine. »	Philippines Ressenti à l'Ouest et au SO de Luzon 15° N 120° E Manille iP 5 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 130 <sup>s</sup> San Juan iP 16 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>			
19 »	Pa	traces F	17	15	31					V. Galitzine. »				
		St	e F	17	18	29								
20 »	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L F	5	(13)	21 31 52					V. Galitzine. » » »	Ressenti en Nouvelle-Zélande au Nord de Dargoville et au sud de Akorda 40° 1 S 174° 3 E Wellington P 4 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> 1.3 Sydney Riv. eP 56 52 2280 <sup>s</sup>			
		St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> eL F	5	13	17 24 30 53								
		Pa	eP e e L F	20	25	27 43 15 56 22,3							Faibles et non mesurables.	Région des îles Tonga 25° S 170° W Apia iP 20 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> 13 <sup>s</sup> Sydney iP 11 27 4070 <sup>s</sup> Amboine eP 15 20 7050
			St	P' i S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P PR <sub>1</sub> S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S iS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S PR <sub>1</sub> L F	20	25	29 05 45 39 45 15 36 36 15 00					17000		
20 »	Al	i(S?) F	20	37	03 00									
		St	PR <sub>1</sub> ePR <sub>2</sub> ePS L F	12	59	47 21 10 45 40			12800	V. Galitzine. » » »	Océan Pacifique Nord de la Nouvelle Guinée vers 0° 142° 5 E Amboine P 12 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> ,1 (360) Manille iP 45 08 2735 <sup>s</sup> Sydney Riv. iP 46 29 3680			



Date	Station	Phase	Heure			T °	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		Δ <sub>N</sub> μ	Δ <sub>E</sub> μ	Δ <sub>2</sub> μ			
juillet (site)	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M <sub>1</sub> F	13 00 09 43 58-59 15,2		17,20	2	3					
	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	16 37 46 19 17 28 42-43 46-47 18,8		18 16,17	1	3 2				La Paz eP 16 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> 3855km Longues et émergences ailleurs	
	St	e L F	16 45 57 17 30 18 40							V. Galitzine.		
	Al	L F	17 26 18 10									
»	Pa	eL F	1 55 2 13							V. Galitzine. »	La Paz eP 1 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> 5310km Emergences	
	St	eL F	1 58 2 12							V. Galitzine. »		
»	Pa	eL F	1 47 2 08							V. Galitzine. »	Emergences et longues	
	St	eL F	1 48 2 22							V. E. Galitzine. »		
»	Pa	traces F	9 45 10 00							V. Galitzine. »	Longues dans les stations de l'U.R.S.S.	
»	Pa	traces F	2 17 31							V. Galitzine. »	Pas de données	
»	St	P S P S S L F	8 36 32 46 20 47 16 9 07 dans le suivant					9400		V. Galitzine. Galitzine.	Japon 39° N 134,5 E Mer du Japon - Baie de Wakasa au Nord de la préfecture de Kioto (profondeur 300 kilom.) Kobe P 25 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 265km Nagoya iP 8 <sup>h</sup> 25 28,2 275 Nagasaki iP 26 05,8 639	
	Pa	iP S L F	8 36 42 46 43 9 02 dans le suivant					8820				
»	Al	eP S L F	9 24 58 36 46 10 02 40								Côtes Mexique 18° N 103°,5W	
	Pa	iP eS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	9 25 32 36 07 42 10 03-04 06 12,8		17,19 14,18	20 17	33 35				Tueso iP 9 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> St-Louis iP 17 55 Chicago iP 18 29	
	St	iP PR <sub>1</sub> PR <sub>2</sub> PR <sub>3</sub> S P S S PS SR <sub>1</sub> SR <sub>2</sub> L F	9 25 46 29 08 30 08 33 04 36 18 30 37 47 42 26 45 34 58 11 30					9667		Galitzine. E. Galitzine. V. Galitzine. V. E. Galitzine. E. Galitzine. » » » »		



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicroentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
25 Juillet (suite)	Be	e eL F	9 36 27 10 03 40									
27 »	St	e <sub>1</sub> i <sub>1</sub> i <sub>2</sub> L F	21 39 00 49 42 50 46 56 22 40							V. Galitzine. » »	Petites îles de la Sonde Ressenti à Darwin Nord de l'Australie	
	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L F	21 39 40 49 21 22 23 23,6								Amboine iP 21 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> 390 <sup>km</sup> Manille P 24 37 2560 Batavia iP 24 41	
29 »	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> F	21 16 51 17 36 22 30							V. Galitzine. »	Entre Bornéo et les Célèbes 0° 5 S 117° 5 E Manille P 21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> 1780 <sup>km</sup> Batavia, iP 02 33 Kobe iP 05 22 Irkutsk iP 07 45	
	Pa	e(P) L F	21 17 22 57 22,7									
30 »	Pa	e L F	12 41 47 13 19 13,8								Détroit de Macassar Réplique 1° S 118° E Batavia P 12 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup> Manille P 23 Irkutsk eP 23 11	
	St	e eL F	12 41 13 18 47							V. Galitzine. » »		
31 »	Pa	traces F	7 02 10							V. Galitzine. »		
	St	eL F	7 05 17							V. Galitzine. »	Pas de données	
1 <sup>er</sup> Août	Pa	traces	6 48-59							V. Galitzine.	Tachkent eP 6 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 3860 <sup>km</sup> Emergences ailleurs	
1 <sup>er</sup> »	Pa	e L M F	11 00 10 11-12 40	10		1					Emergences et longues Inscrit surtout par le réseau U.R.S.S.	
	Al	eL	11 10-30									
	St	eL	11 17-30							V. Galitzine.		
2 »	Al	e e F	4 39 34 45 26 vers 5 05							E. seulement.	Nord des Célèbes Manado et Tarona d'après Amboine	
	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> e <sub>4</sub> L F	4 39 45 44 21 46 51 54 25 5 21 6 00								Amboine iP 4 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup> 510 <sup>km</sup> Batavia P 30 21 2460 Kobe P 32 18	
	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	4 40 05 44 39 53 59 5 20 31-32 32-33 6,0	20,21 22	3	5 6						
3 »	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> e <sub>4</sub> L F	11 46 52 47 24 48 43 49 13 50 53							Grand pendule.	Côte d'Albanie Ressenti à Brindisi 41° 5 N 19° E Trieste iP 11 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> 650 <sup>km</sup> Zagreb P 33 (720) Neuchâtel eP 45 12 1080	



Date	Station	Phase	Heure h. m. s.	T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
					$A_H$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_S$ $\mu$			
3 Août (suite)	Pa	e L M F	11 50 52 54-55 12,7	16,14	2	3				
5 »	St	eL F	1 40 2 00					V. Galitzine.	Iles Batan Ressenti à Basco Manille P 0 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	
	Pa	eL F	1 42 2,1					V. Galitzine.		
5 »	St	eL F	12 26 49					V. Galitzine.	Emergences et-longues	
5 »	St	eL	14 05-17					V. Galitzine.	Idem longes à Tachkent et Sverdlovsk	
5 »	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M F	21 29 16 33 30 35 39-40 22,1	7,9	2	2			Açores Destructeur à San Miguel 37° 45' N 25° 5' W	
	St	e(P) e(S) eL F	21 30 35 37 22 03					Galitzine. » » »	Cartuja Granada eP 21 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> De Bilt P 29 32 2890km	
9 »	St	e	6 02-08					H. Galitzine.	Zagreb P 58 43 Trieste eP 5 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup> 550km	
	Pa	traces	6 03-09					V. Galitzine.		
9 »	St	P eS eL F	7 49 (01) 52 39 56 8 15				2160	int. min., V. Galitzine.	Turquie d'Asie Des dégats dans la région de Mughla. Le foyer paraît en mer vers 35°,5 N 28° E	
	Pa	e L M F	7 49 33 57 58 8 12	12,11	3	2			Zagreb eP 7 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> 2300km Stuttgart eP 48 50 Pulkovo iP 49 44 2760	
	Bc	e F	7 57 58							
10 »	St	e eL F	1 20 2 36 3 20					V. Galitzine. » »	Pacifique Apia P 1 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> Emergences ailleurs	
	Pa	e L F	1 20 2 24 3,3					V. Galitzine.		
10 »	St	eL F	17 12 52					V. Galitzine. »	Perse 38° N 16° E d'après	
	Pa	eL F	17 17 41					V. Galitzine. »	Baku eP 17 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> 322km Sverdlovsk iP 05 02 2250 Pulkovo P 29 2580	
11 »	Pa	e L F	9 53 10 32 11,3							
	St	e(P) eL F	9 53 53 10 28 11 22					V. Galitzine. V. E. Galitzine. Galitzine.	Pacifique ? St-Louis eP 9 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	
12 »	St	eL	0 15-34					V. E. Galitzine.	Longues seulement	
	Pa	eL	0 16-31					V. Galitzine.		
12 »	Pa	iP eS L	3 36 04 46 18 55				9060		Iles Aleoutiennes 51° N 169° W	



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu^1$			
12 Août (suite)	Pa (suite)	M <sub>1</sub>	4	19-20		17	12					Sitka iP 3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> Honolulu iP 30 24 3522 <sup>m</sup> Kobe P 31 58 4645  U.S.C.G.S.: 53° N 169° W J.S.A.: 52° N 167° W
		M <sub>2</sub>		21-22		16	10					
		M <sub>3</sub>		23-24		17		10				
		M <sub>4</sub>		24-25								
	F	6,9										
	St.	iP	3	36	06					8590	Compression.	
		e(PR <sub>1</sub> )		39	16							
		e(S)		46	04							
		i(PS)			23							
		e		47	07							
L			55									
Al	F	6	49									
	eP	3	36	34					10200			
	PR <sub>1</sub>		40	33								
	S		47	34								
	PS		48	15								
	L	4	08	15								
Be	M		25		15	5						
	F	6	10									
	traces	4	14-5 <sup>h</sup>	00								
12 »	Pa	eL	23	41						Faible, V. Galitzine.	Pas de données	
	F	0	26									
	St	eL	23	46						V. E. Galitzine.		
	F	0	30							»		
13 »	Al	e <sub>1</sub>	21	06	31						E., N est trop faible.	Sud Nouvelle-Zélande 50° S 166° E Sydney iP 21 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> Perth P 21 10 00 Apia eP 06  U.R.S.S. 42°,5 S 173° E
		e <sub>2</sub>		11	30							
		eL?		28								
	M	22	45		19							
	St	e <sub>1</sub>	21	08						V. Galitzine.		
	e <sub>2</sub>		15						»			
	e <sub>3</sub>		20						Galitzine.			
	eL		32						»			
	F	0	10							»		
14 »	Pa	e	21	16							V. Galitzine. E. Galitzine. Galitzine.  V. Galitzine. »	Pacifique Nord Nouvelle Guinée 4° S 141° E Manille P 0 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup> Irkutsk P 54 04 6860 <sup>km</sup> Fort de France P 54 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>
		L	22	22								
	M		42		17,18	5	8					
	F	23,8										
St	e <sub>1</sub>	1	03							V. Galitzine.		
	e <sub>2</sub>		06							E. Galitzine.		
	eL		10							Galitzine.		
	F	2	14							»		
Pa	traces	1	47							V. Galitzine.		
	F	2	08							»		
14 »	St	iP	4	50	34					7560	Dilatation.	Tibet-Chine 30° N 103° E d'après U.R.S.S. Irkutsk iP 4 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> 2470 <sup>km</sup> SverdlovskiP 47 25 4410 Pulkovo iP 49 26 6300 Chiufeng iP 10 26 Nanking iP 41 14 2350 Phu-Lien iP 42 15
		i		51	00							
		m <sub>1</sub>			00	4		+29				
		i			27							
		PR <sub>1</sub>		53	37							
		ePR <sub>1</sub>		55	16							
		iS		59	32							
		m <sub>3</sub>			35	6		-13	-9			
		iPS	5	00	04							
		m <sub>3</sub>			25	9		+31	-24			
		iSR <sub>1</sub>		04	33							
		m <sub>1</sub>			35	10			+10			
		m <sub>5</sub>			50	10			+14			
		SR <sub>1</sub>		08	16							
		m <sub>6</sub>		08	40	12			-21			
		m <sub>7</sub>		10	00	14			+11			
		m <sub>8</sub>			30	12						
		eL		17								
		F	8	40								



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$			
14 Août (suite)	Pa	eP	4	50	54	46 34 29,34	53 39	85 76	7870			
		(PR)		54	03							
		iS	5	00	07							
		PS		00	59							
		L		14								
		M <sub>1</sub>		16	17							
	Al	M <sub>2</sub>		17	18							
		M <sub>3</sub>		21	22							
		F		8,1								
		eP	4	51	13	8410						
		iP		51	46							
		PR <sub>1</sub>		51	30							
S	5	00	53									
PS		01	40									
L		15	45									
Be	F	6	20									
	iP	4	51	13								
	S		50	41								
Gr	eL	5	09		7700			Heures non corrigées.				
	F		40									
	eP	4	52	10								
	i		39									
St	eS	5	01	15								
	i		03	00								
	eL	5	15									
	F	6	00									
15	Pa	e <sub>1</sub>	4	38							Mer Ionienne 37° N 20° E Belgrade eP 4 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 07,7 <sup>s</sup> 7840 km Trieste iP 36 44 950 Neuchâtel P 37 47,5	
		e <sub>2</sub>		41								
		eL		45								
16	Pa	F		51							Turquie 41,5° N 27,0° E Pulkovo eP 13 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 1980 Sverdlovsk eP 33 14 2880 Sverdlovsk P 21 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 06 <sup>s</sup> 2210 km	
		e <sub>1</sub>	4	38								
		e <sub>2</sub>		41								
16	Al	F		55	1790						Emergences et longues	
		eP	4	38								11
		eS		41								15
17	St	L		43							Guatemala Epicentre sur la côte 13° 5' N 91° W St-Louis iP 8 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup> 24,8 Tucson P 52 15 Pasadena iP 53 05	
		F	5	00								
18	Pa	eL	9	24							Pas de données	
		F	10	06								
18	Pa	eL	9	27							Amérique Centrale ? Pasadena iP 20 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> Tucson eP 20 27 58	
		F	10	04								
18	St	eL	21	00							Emergences et longues dans les stations d'Europe	
		F		30								
19	Pa	eL	21	02							Pas de données	
		F		24								
19	St	eL	3	54								
		F	4	15								
19	Pa	traces	3	55								
		F	4	10								
19	St	eL	15	51								
		F	16	19								



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km.	Remarques	Région épiscopale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_S$ $\mu$			
19 Août (suite)	Pa	traces F	15	54						V. Galitzine.		
19 »	St	eL F	18	22						Galitzine.	Mongolie 48° 7' N 96° 5' E d'après Irkutsk eP 18 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	
	Pa	eL F	18	33						V. Galitzine.		
20 »	St	eL F	17	06						V. E. Galitzine.		Sverdlovsk eP 17 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>
	Pa	eL F	17	12						V. Galitzine.		
21 »	Pa	traces	1	00	18					V. Galitzine.	Pas de données	
21 »	St	iP	4	28	14					4700	Compression, V. Galitzine. V. Galitzine. E. Galitzine.	Ile Formose Est de Kwarenko vers 23° N 120° E Zi-Ka-Wei P 4 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> 94 Manille iP 53 Chiufeng iP 19 33 2022
		ePR <sub>1</sub>	31	35								
		eSP <sub>1</sub> S	38	18								
		eS	52									
		eL	5	12	00	14	+8	-24	+19			
	Pa	M	7	10								
		F	4	28	31							
		L	5	05								
		M <sub>1</sub>	11-12	21	17							
		M <sub>2</sub>	13-14	14,15	11	16						
Al	M <sub>3</sub>	14-15	17	11								
	F	6,9										
	e(S?)	4	37	32								
22 »	St	e(S?)	5	09						E. N.	Mer Jaune 36° N 122° E Ressenti à Tsingtao sans dommages Chiufeng eP 11 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup> 700 Nanking eP 14 27 740 Sumoto eP 15 23 1746	
		L	6	00								
		F	11	24	32							
	Pa	e <sub>1</sub>	11	24	32					V. Galitzine. H. Galitzine:		
		e <sub>2</sub>	34	27								
		eL	50									
	Be	F	13	10								
		e	11	25								
		L	55									
		M <sub>1</sub>	12	04-05	12,13	6	7					
24 »	St	M <sub>2</sub>	05-06	13,12	5	6						
		F	13,0									
24 »	Pa	eL	11	55						V. E. Galitzine.	Côte Mexique 17° N 104° W Tucson iP 3 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	
		F	12	10								
24 »	Pa	traces	4	24-49						V. Galitzine.	Ile Luçon 17° 5' N 122° 5' E d'après Chiufeng eP 12 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> Irkutsk eP 17 54 4110 Sverdlovsk iP 20 41 6680 Baku iP 21 21 7240	
		e	12	24								
		L	13	01	23,19	6	4					
		M	05									
25 »	St	F	14,1							Galitzine. »		
		e	12	34								
25 »	Pa	eL	14	09						V. E. Galitzine. »	Côte Mexique 18° 5' N 106° 5' W Tucson P 8 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> St-Louis eP 11 08 24° 7 La Paz eP 15 04 5940	
		F	8	26								
		L	9	34								





Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
27 Août	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> e <sub>3</sub> L F	21	04 05 14 45 37							N. Galitzine. » E. Galitzine. Galitzine. »	Pas de données
28 »	St	eL F	11 12	43 32							V. E. Galitzine. »	Emergences et longues
	Pa	eL F	11 12	45 15							V. Galitzine.	
30 »	Pa	traces	20	30-50							V. Galitzine.	
3 Sept.	Pa	traces F	5 6	58 22							V. Galitzine. »	Ottawa e 5 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> ,0
3 »	St	e(P) e(S) eL F	12	11 18 40 05					(9020)		Dilatation, V. Galitzine. E. Galitzine.	Japon E.S.E. de la côte Siriyasaki d'après Nagasaki.  Osaka P 12 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> ,5 1420 <sup>km</sup> Nagasaki P 02 05,8 2003 Manille P 05 26 3695  43° N 145° 2 E d'après Irkutsk eP 12 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> 3050 <sup>km</sup> Sverdlovsk iP 08 11 5840
	Pa	iP L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	12	11 23 42 43-44 47-48 50-51 14,0	29,34 24,21 21,21	19 13 17	30 11 11					
	Al	e(?) e(?) L M F	12	12 26 20 55 51 58 20								
	Be	eP eL F	12	11 39 45 00								
4 »	St	e F	13	14 48 16							Grand pendule. »	Suisse Est de Zürich V Neuchâtel iP 13 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> ,4 120 <sup>km</sup>
4 »	Pa	traces F	20 21	50 14							V. Galitzine. »	Traces dans des stations améri- caines.
5 »	St	eL F	3 4	56 24							V. Galitzine. »	Pacifique ? Osaka P 3 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> ,8 1394 <sup>km</sup> Apia eP 34 55 Longues dans la plupart des stations.
	Pa	eL F	4	00 12								
8 »	St	eP L M F	1	53 52 28 34 3,7	15,15	2	3					Mexique Au large de la côte Ouest 18° N 105° W d'après U.S.C.G.S. et J.S.A.  Tucson iP 1 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> Haiwee iP 45 57 La Paz iP 50 12 5520 <sup>km</sup>
	Pa	eP ePR <sub>1</sub> eS <sub>1</sub> P <sub>1</sub> S <sub>1</sub> eS <sub>2</sub> eSR <sub>1</sub> eL F	1	54 17 57 39 04 43 05 14 11 30 15 25					10000		V. Galitzine. » V. E. Galitzine. V. Galitzine. »	
8 »	Pa	eL F	7 8	33 14							Galitzine. »	Perse 30°,5 N 52° E  Amboine iP 7 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> Baku iP 28 23 1310 <sup>km</sup> Sverdlovsk iP 31 04 2930
	St	eP eS L M F	7	33 54 44 00 53 01-02 8,8	13,13	2	3		8920			



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
9 Sept.	St	eL F	13 56 16 21									
	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	13 59 14 08 40 51-52 53-54 16,4		18,21 23	4	4 5				Iles Célèbes 6° S 122° 5 E Manille P 13 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 2165 <sup>km</sup> Patavia iP 59 2250 Osaka P 46 16,9	
11 "	St	e(P) e(PR <sub>1</sub> ) e(S <sub>1</sub> ) e(SR <sub>1</sub> ) eL F	14 22 13 25 06 30 ca 34 ca 42 15 38						(6200)		Mongolie Tien-Chan 42,5 N 82,5 E d'après Irkutsk P 14 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> 1850 <sup>km</sup> Sverdlovsk iP 17 26 Baku iP 18 27	
	Pa	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M F	14 35 41 20 43 46-47 15,3		13,13	8	9					
	Be	e F	14 40 45 50									
12 "	St	eL	8 00-35									
	Pa	eL F	8 09 26								Océanie Amboine iP 7 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	
13 "	St	eP eS F	12 58 13 26 59						105		Sud de la Forêt Noire à l'Est de Bâle. Zürich eP 2 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup> 6 73 <sup>km</sup> Neuchâtel eP 58 09,8 85 Local Pas de données	
	St	e(P?) i <sub>1</sub> i <sub>2</sub> i <sub>3</sub> i <sub>4</sub> i <sub>5</sub> F	3 36 37 46 59 37 07 15 26 40								Grand pendule. Grand pend. et Galitzine. N. Galitz., et E. Gd. pend. H. Galitz., et Gd. pendule.	
14 "	St	e eL F	8 54 9 21 10 06								Alaska Ressenti 60°,5 N 147° W Deux chocs Sitka iP 8 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> 780 <sup>km</sup> Pasadena iP 49 55 3567 Buffalo iP 51 44	
	Pa	e L F	9 04 19 44									
15 "	Al	e(?) e(?)	11 28 33								Philippines Ile Mindanao Ressenti au SW de l'île 5° N 122° E Manille P 11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 960 <sup>km</sup> Batavia iP 17 36 2780 Medan iP 18 15 2790	
	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> eL F	11 31 40 56 13 03									
	Pa	e L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	11 32 12 06 12-13 19-20 13,2		21 17	5	7					
15 "	St	eP' ePR <sub>1</sub> eS <sub>1</sub> P <sub>1</sub> S S <sub>1</sub> P <sub>1</sub> P <sub>1</sub> S eSR <sub>1</sub> eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	14 15 10 20 14 22 18 27 04 41 30 59 15 33 30 38 00 17 00		20 20		+28 +24		19000		Pacifique Ressenti à l'Est de la nouvelle Zélande, dans le Nord de l'île, péninsule d'Auckland exceptée. 40° S 175°,5 W Arapuni P 13 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> Wellington P 55 44 3°,6 Perth P 14 04 00	



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
15 Sept. (suite)	Pa	e <sub>1</sub>	14	15	13							
		e <sub>2</sub>		22								
		e <sub>3</sub>		42								
		L	15	09								
		M <sub>1</sub>		24-25		29,25	37	20				
		M <sub>2</sub>		28-29		26,21	27	16				
		M <sub>3</sub>		34		21,21	27	15				
		M <sub>4</sub>		45-46		20,20	26	15				
	F	17,5										
	Al	e(P?)	14	16								
		e(?)		20								
		e(S?)		25								
		i(?)		28	00							
		L	14	43								
M <sub>1</sub>		15	28		18	4	23					
M <sub>2</sub>			36		20	7	16					
M <sub>3</sub>			45		17	3						
F	16	10										
Be	eL	15	18									
	F	16	05									
20	Pa	traces	16	39-48						V. Galitzine.	Iles Nicobar 7°5' N 52°5' E d'après le réseau U.R.S.S. Irkutsk eP 15 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> 4970 <sup>km</sup> Baku eP 52 32 5550 Sverdlovsk eP 59	
23	St	iP	14	33	37				7840		Compression, V. Wiechert. N. Galitzine. V. Galitzine.	
		PR <sub>1</sub>		36	40							
		ePR <sub>2</sub>		37	54							
		iS		42	58							
		iPS		43	31							
		SR <sub>1</sub>		48	00							
		L		52								
		F	17	00								
	Be	iP	14	33	46							
		iS		43	21							
		L		54								
		F	15	30								
	Pa	iP	14	33	47				8260		Compression.	Mongolie vers 45° N 125° E J.S.A. 48° N, 140° E U.S.C.G.S. 45° N, 134° E
		iS		43	20							
M			44		9,10	23	35					
L			53									
M <sub>1</sub>			54-55		25,22	35	34					
M <sub>2</sub>		15	00-01		22		15					
F	17,1											
PD	P	14	34	04				8510				
	S		43	50								
	F	15										
Al	iP	14	34	38				8730				
	iS		44	35								
	L	15	02									
	F	15	05	ca								
25	St	eL	23	02						V. E. Galitzine.	Pacifique 4° N 135° E Irkutsk eP 22 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> 5950 <sup>km</sup> Sverdlovsk iP 13 24 8640	
26	Pa	e	0	29								
		L	1	06								
		F	1,5									
26	Ma	eP (PR <sub>2</sub> ?)	19	23	10			1620				
		S		25	58							
		L		28								
		F	20	20	ca							

Pas de données



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable	
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ				
26 Sept. (suite)	St	iP	19	24	03	9	<-424 Wicc	-374 hert,	+550 elle es	1811	Dilatation.	Grèce Péninsule Chalcidique vers 40° N 24° E Athènes iP 19 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> Belgrade eP 59,7 510 <sup>m</sup> Zagreb eP 22 39 840  Séisme destructeur Cinq villages de la péninsule entièrement détruits; dix moitié et sept autres ont subi une destruction par- tielle de moindre impor- tance, 150 morts, 400 blessés [Consul].	
		iPR <sub>1</sub>			15								
		iPR <sub>2</sub>			20								
		iPR <sub>3</sub>			22								
		iS		27	08								
		SR <sub>1</sub>			30								
	M	19	29	30									
		La plu me a sauté sur le N l'E. Wi echert. F Dans le suivant											
	Be	eP	19	24	12								
		S			26	58							
		L			28	28							
		F	20	30									
	PD	iP	19	24	31								
		eS			27	46							
		L			30								
F		20	30										
Al	iP	19	24	43					1925				
	PR <sub>1</sub>				53								
	PR <sub>2</sub>			25	01	(13)	(13)						
	iS			27	59								
	SR <sub>1</sub>			28	21								
	iL			29	23								
	M			32		13	40						
	M			33	30	11	18	4					
Pa	M			35		11	24						
	F	20	35										
	iP	19	24	43					2120				
	S			28	17								
	L			30									
	M <sub>1</sub>		30-31			15,15	780	430					
	M <sub>2</sub>		31-32			12,13	540	410					
	M <sub>3</sub>		32-33			11,12	500	410					
M <sub>4</sub>		33-34			12,11	320	350						
F													
Dans le suivant													
Ba	eP	19	24	51					1933				
	PR <sub>1</sub>			25	05								
	PR <sub>2</sub>				16								
	S			28	07								
	SR <sub>1</sub>				27								
	L			30									
26	St	F	20	40									
		iP	21	30	18					1700	V. Galitzine.	Réplique du précédent 40°,2 N 24° E Belgrade eP 21 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 12,5 535 <sup>m</sup> Zagreb eP 55 850 Trieste eP 29 04 1050	
		PR <sub>1</sub>			27								
		PR <sub>2</sub>			40								
		iS			33	14							
	M			35	20	7	+47						
	Ma	F	23	30									
		e	21	30	23								
	PD	F			42								
		eP	21	30	46								
e				36	07								
Al	F			50									
	iP	21	30	57					1880				
	PR <sub>1</sub>			31	07								
	PR <sub>2</sub>				14								
	iS			34	09								
L			35	26									
Pa	F	22											
	eP	21	30	59					2050				
	eS			34	27								
	L			36									
	M <sub>1</sub>		36-37			12,7	25	18					
	M <sub>2</sub>		37-38			9,8	21	15					
F	23,3												



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
26 Sept. (suite)	Ba	e L F	21	31								
				39								
				52								
27 "	St	e i F	2	08	28					V. E. Galitzine.	Réplique Faible	
				09	02							
				15								
	St	e F	3	34	31					V. E. Galitzine.	Réplique	
				46						"	Belgrade e 3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> ,9	
27 "	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> F	9	37	43					V. E. Galitzine.	Réplique	
				27	33					"	Zagreb e 9 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	
				40								
27 "	St	i e F	11	26	56					E. Galitzine.	Réplique	
				27	33					Galitzine.	Trieste eP 11 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> 1100 <sup>km</sup>	
				40						"		
27 "	Pa	traces	11	30-39						V. Galitzine.		
28 "	Ma	i <sub>1</sub> i <sub>2</sub> F	9	50	06					Correct. d'heure douteuse.	Coup de toit dans les Mines des Bouches-du-Rhône.	
					13							
					33							
28 "	St	e F	11	31	00					Galitzine.	Grèce	
				38						"	Réplique de Chalcidique	
28 "	St	e F	13	03	12					Galitzine.	Réplique	
				10						"	Zagreb P 12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	
	Pa	traces	13	06-14						V. Galitzine.		
28 "	St	e i F	15	34	35					N. Galitzine.	Réplique	
				36	10					Galitzine.	Zagreb e 15 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	
				45						"		
28 "	St	e i F	16	39	23					Galitzine.	Réplique	
				40	18					"	Zagreb e 16 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	
				52						"		
28 "	St	iP PR <sub>1</sub> iS M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	16	55	24				1600	V. Galitzine, compression.	Grèce-Mer Egée 40° N 25° E en mer, côtes Chalcidique Destructeur	
					38							
					58 10							
					17 00 20	8	+63	+31				
					01 00	9		-36	+22			
					18 30						Belgrade eP 16 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> ,0 525 <sup>km</sup>	
											Zagreb eP 54 00	
											Kucino P 56 18 1930	
	Al	iP PR <sub>1</sub> S L F	16	55	55				1680	Int. min.		
					56 03							
					58 49							
					17 02							
					30							
	Pa	eP eS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	16	56	08				1940			
					59 28							
					17 01							
					01-02	17,15	23	10				
					02-03	11,11	20	12				
					18,0							
	PD	e F	17	00	54							
					18 12							
28 "	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> F	18	49						N. Galitzine.	Grèce Réplique	
					45					E. Galitzine.	Zagreb e 18 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	
					19 00					Galitzine.		
28 "	St	e i i i(S) F	22	05	29					E. Galitzine.	id	
					40					H. Galitzine.	Zagreb eP 21 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> 790 <sup>km</sup>	
					06 03					E. Galitzine.	Trieste eP 57 1000	
					07 00					N. Galitzine.	Zürich eP 22 00 54,5	
					25					Galitzine		



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
29 Sept.	St	iP	4	00	38	8 9	+67 +84	+92 +120	-108	1540	Compression, V. Galitzine.	Grèce-Salonique Epicentre dans la région de Soho à 25 km environ au NE de Salonique. Dégâts à Soho et dans les vil- lages environnants. {Consul}.
		PR <sub>1</sub>			48							
		iS		03	18							
		M <sub>1</sub>		05	18							
		M <sub>2</sub>		06	20							
	Be	P	4	00	42					1510		40° 8' N 24° E Belgrade eP 3 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> ,5 520 <sup>km</sup> Zagreb eP 59 11 830 Zürich eP 4 00 21,4 1440
		S		04	05							
		L		05	11							
	Gr	P	4	00	53							
		S		02	29							
PD	L		05									
	F		30									
Al	eP?	4	01	15	12	3						
	S		06	16								
Pa	i		07	44	13,12 10,11	130 70	60 50		1920			
	F		24									
	iP	4	01	17								
	S		04	33								
	L		06									
Ba	M <sub>1</sub>		07-08		5,8				2070			
	M <sub>2</sub>		08-09									
Ma	F		5,8									
	eP	4	01	24								
St	iS		04	51								
	L		07									
	F		30									
Pa	i	4	03	36							Correct. d'heure douteuse.	
	L		08	00								
	F		27									
St	eP	4	01	24								
	iS		04	51								
	L		07									
Pa	F		30									
	eL	7	00									
	F		18									
St	e <sub>1</sub>	12	12	20							E. Galitzine. N. Galitzine.	
	e <sub>2</sub>		13	28								
	i		15	47								
Pa	F		25								Grèce Réplique Trieste eP 6 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> 1100 <sup>km</sup> Florence eP 53 30	
	eL	12	15									
	F		32									
St	e <sub>1</sub>	12	12	20							N. Galitzine. V. Galitzine. E. Galitzine.	
	e <sub>2</sub>		13	28								
	i		15	47								
Pa	F		25								id Florence eP 12 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	
	eL	12	15									
	F		32									
St	eL	14	08								Galitzine. "	
	F		15	00								
Pa	eL	14	38								V. Galitzine. Iles Aléoutiennes 53° 5' N 163° W d'après J. S. A. Sitka e? 13 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> ,4 St-Louis eP 58 29 <sup>s</sup>	
	F		15	09								
Al	eP	17	58	09					9070?		Iles Kouriles S W Kamtchatka Les stations japonaises indi- quant S E de l'île Istrup. 45° N 153° E Toyooka iP 17 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> Kobe P 39 2200 <sup>km</sup> Nagasaki 51 30,3 2563	
	eS	18	08	23								
	L			invisibles								
St	iP	17	58	44					8480		V. E. Galitzine. V. Galitzine. V. E. Galitzine.	
	PR <sub>1</sub>	18	01	10								
	PR <sub>2</sub>		03	15								



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			△ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
29 Sept. (suite)	St (suite)	S SR <sub>1</sub> L F	18	08	38 09 40 27 20 00						H. Galitzine. V. E. Galitzine.	
	Pa	iP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	17	58	(51) 03 29 33-34 36-37 41-42 20,2	21 17,16 13,14	8 4	5 3	9020	Int. min.		
	Be	eL F	18	30	19 00							
29 "	St	i F	21	52	30 22 00						E. Galitzine. V. E. Galitzine.	Grèce, Nouvelle réplique Zagreb eP 21 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>
30 "	St	e i <sub>1</sub> i <sub>2</sub> F	6	15	41 16 08 19 18 35						V. E. Galitzine. " " V. Galitzine.	Asie Mineure Ressenti en Grèce
	Be	P i F	6	16	08 19 05 22							Trieste iP 6 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> 1220 <sup>km</sup> Palkovo iP 17 27 2610 Sverdlovsk iP 18 42 3330
	Pa	e(P) e(S) F	6	16	41 20 16 32				(2130)	L. invisibles.		36° N 27° E d'après U. R. S. S.
30 "	St	i F	7	38	16 44						V. Galitzine. " "	Grèce Chalcidique Réplique du précédent idem.
	St	i F	7	45	16 53						V. Galitzine. " "	
30 "	St	e i F	9	56	20 57 50 10 50						Galitzine. " " " "	idem.
	St	i F	12	07	16 10						Galitzine. " "	idem.
1 <sup>er</sup> Oct.	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> F	8	15	15 17 00 28						V. Galitzine. " " " "	Deux séismes superposés Apia eP 8 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>
	Pa	e L F	8	19	9 28 10,1						V. Galitzine.	Zagreb eP 8 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> Réplique du séisme de Grèce
1 <sup>er</sup> "	St	e F	13	44	18 53						V. Galitzine. " "	Grèce Réplique Vienne eP 13 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> Zagreb eP 38 07 Trieste eP 14 1150 <sup>km</sup>
2 "	Pa	eP eS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	3	11	21 22 02 27 42-43 43-44 45 5,7	21,19 24,20 22,18	16 22 23	70 87 65	9620			Amérique centrale Ressenti au Nicaragua 12° N 86° W d'après U.S.C.G.S. 10°,9 N 86°,5 W d'après J.S.A.
	St	P ePR <sub>1</sub> ePR <sub>2</sub> iS S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S ePS (SR <sub>1</sub> ) SR <sub>2</sub>	3	11	52 15 14 17 14 22 22 35 23 23 29 46 31 16				9320	V. Galitzine. " " " " E. Galitzine. V. N. Galitzine. H. Galitzine. V. E. Galitzine.	Fort de Fran. P 3 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 2610 <sup>km</sup> La Paz iP 05 55,5 3625 Ottawa eP 06 05 3750	



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$			
2 Oct. (suite)	St (suite)	L	3	36		16						
		M <sub>1</sub>		47	00							
		M <sub>2</sub>		49	10							
		F	5	30			-54	+78	+73			
	Al	L	3	35								
		F	4	15								
	Ma	e <sub>1</sub>	3	24	27							
		e <sub>2</sub>		34	43							
		L		39								
		F	4	10								
	Be	L	3	39								
		F	4	10								
2 »	Pa	traces	7	11-19								
9 »	St	i <sub>1</sub>	6	31	35							
		i <sub>2</sub>		32	10							
		i <sub>3</sub>			18							
		i <sub>4</sub>			30							
		F		33	05							
	Pa	eL	6	34								
M			35-36		13,7	4	3					
F			48									
9 »	Pa	traces	9	54								
		F	10	12								
9 »	St	e	13	38								
		L		44								
		F	13	05								
	Pa	eL	13	38								
M <sub>1</sub>			45-46		25		14					
M <sub>2</sub>			47-48		23	13						
M <sub>3</sub>			48-49		20,17	11	5					
F		14	16									
11 »	Pa	eL	19	50								
		F	20	38								
	St	eL	19	53								
		F	20	18								
12 »	St	e <sub>1</sub>	3	06	42							
		e <sub>2</sub>		07	09							
		e <sub>3</sub>		08	18							
		F		22								
	Pa	eL	3	09								
M			10-11		15		2					
F			31									
12 »	St	e	11	50								
		F	12	05								
12 »	St	e <sub>1</sub>	19	49	(00)							
		e <sub>2</sub>	20	25	29							
		L		26								
		F		45								
	Pa	e	19	49	07							
L		20	24									
F		21	06									
15 »	St	eL	22	28-36								
	Pa	traces	22	31-38								



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_L$ $\mu$			
16 Oct.	PD	e(P?)	12	19	06							
		e(S?)		29	02							
		eL			-48							
		F	13	10								
	Pa	iP	12	19	48					8440		
		PR		22	40							
		iS		29	30							
		L			40							
		M <sub>1</sub>		48-49		24		19				
		M <sub>2</sub>		50-51		23	15					
M <sub>3</sub>			53-54		21,19	16	18					
M <sub>4</sub>			55-56		18,18	21	15					
F	15,4											
St	iP	12	19	50					8600			
	m			50	6			-9				
	e(PR <sub>1</sub> )		22	40								
	i(S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S?)		29	33								
	iS			48								
	iPS		30	26								
	eL		38									
	M <sub>1</sub>		56	30	15			+17				
	M <sub>2</sub>			40	18	+31						
	M <sub>3</sub>	13	02	00	16	-21						
Ba	eP	12	20	03								
	ePS?		30	25								
	eL		46									
	F	13	25									
	Al	eP	12	20	44							
		eS		31	03							
		L		53			19	8				
		M	13	04								
		F		20								
	Be	eL	12	55								
F		13	10									
16 »	Al	P	21	02	53				16			
		S			55							
17 »	St	F		04								
		e(P)	13	44								
21 »	Pa	e		50								
		eL	14	00								
		F	16	00								
		e	13	45								
	Be	L		49								
		F	16,0									
		i	6	44	14							
		F			44							
		e	6	44	32							
		i			35							
21 »	St	e		45	(00)							
		c		47								
		F										
		P	18	44	36					470		
		R <sub>1</sub> P			42							
		e <sub>1</sub>			59							
		e <sub>2</sub>		45	08							
		RPS			14							
S				32								
	F		47									







Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épicertrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_z$ $\mu$			
30 Oct. (suite)	St	iP	20	58	46					8578	Compression, verticaux. V. Galitzine. V. N. Galitzine. E. Galitzine.	
		ePR <sub>1</sub>	21	01	24							
		e		05								
		c(S)		08	43							
		eL		18								
		F	23	40								
	Al	eP?	20	59	46					9500?		
		eS?	21	10	20							
		L		30								
		F	22	30								
1 <sup>re</sup> Nov.	St	eP	16	22	45	6	-40	+29	-9	1690		Grèce
		eS		25	40							
		eL		27								
		M <sub>1</sub>			30							
		M <sub>2</sub>		28	30							
		F	17	00								
	Be	eP	16	23	17	8	+32	-24	+15	1240	Invisible sur l'E.	République Chalcidique Zagreb eP 16 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> 800 <sup>km</sup> Trieste eP 35 1020 Trévise P 49 1760
S			27	42								
F			38									
	Al	iP	16	23	19					14000	V. Galitzine. V. E. Galitzine. V. Galitzine. H. Galitzine. E. Galitzine. "	Sud Océan Pacifique 23° S 113° W Huancayo iP 11 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> La Paz iP 11 13,5 4770 <sup>km</sup> Pasadena iP 13 11
eS			25	31								
eL			28									
L			30	30								
F			40									
2 "	Al	e <sub>N</sub> ?	11	17	00							Iles Carolines 10° N 149° E d'après Nanking Sumoto P 19 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> 2120 <sup>km</sup> Manille P 53 3445 Nanking P 48 37 Pas d'autre donnée
		e?		20	10							
		e <sub>N</sub> ?		29	41							
		e <sub>E</sub> ?		33	30							
		e?		40	11							
		i?		44	34							
	St	L	12	09								Région Thibet (?) Medan eP 18 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 2700 <sup>km</sup> Nanking iP 35 27 2750
F		13	05									
eP'		11	22	29								
iPR <sub>1</sub>			24	41								
ePS			34	25								
eSR <sub>1</sub>			42	17								
eSR <sub>2</sub>		47	18									
		eL		55								
		F	14	35								
3 "	St	e(P)	19	59								Grand pendule, faible. "
		e <sub>1</sub>	20	01								
		e <sub>2</sub>		12								
		eL		34								
		F	21	38								
4 "	Be	i	18	42	33							
		F		43,3								
	St	e	18	43								
F			45									
9 "	St	eL	18	50								
		F	19	48								
13 "	Gr	iP	4	(55)	57					8200	Correct. d'heure douteuse.	Nord Mer du Japon Côte Chine 43°5 N 137°3 E d'après les stations japonaises
		iPR <sub>1</sub>		(57)	15							
		iS	5	(05)	37							
		L		19								
		F		50								
	St	iP	4	58	20	6	-6			8050	Dilatation.	Nagoya iP 4 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup> ,4 860 <sup>km</sup> Kobe iP 08 940 Chiufeng iP 50 22 1622
m <sub>1</sub>				25								
i <sub>v</sub>				41								
i			59	36								
iPR <sub>1</sub>		5	01	20								
m <sub>2</sub>				20								
					6							



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épicentrale probable	
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$				
13 Nov. (suite)	St (suite)	S	5	07	42	7 7	-33	-38		9240			
		$m_1$			42								
		$m_1$			56								
		$e_1$		09	17	12 12	+14	-21					
		$e_2$		10	04								
		$cSR_1$		15	56								
		$eL$		20		6,5	7						
		$M_1$		34	30								
		$M_2$		38	40								
		F		7	00	6							
		Be	P	4	58								27
			iS	5	08								03
			L		23		6						
			F		50								
		Al	iP	4	59	20							
	iP	5	00	37	6								
	$cPR_1$		02	56									
	$cPR_2$		05	00									
	$iS_P_S$		09	16	6								
	iS			43									
	PS		10	40									
	$SR_1$		15	40	6								
	L		29										
	F		6	00									
13	»	St	eL	16	56					Galitzine.	La Paz eP 16 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>		
			F	18	08								
14	»	Ba	i	23	05					Pas de correction d'heure	Secousses locales légères		
			F		06								
		Ba	i	23	07					id.			
			F		08								
17	»	St	e(P)	6	15					V. Galitzine. V. E. Galitzine. V. N. Galitzine. V. Galitzine. Galitzine. »	Ouest Côtes Mexique 18° N 104° W d'après J.S.A. et U.S.C.G.S. Tucson P 6 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> St-Louis iP 07 35 Chicago eP 08 34 San Juan P 09 56		
			$c(PR_1)$		19								
			$e_1$		21								
			$e_2$		25								
			eL		40								
			F	8	00								
18	»	St	eL	1	46					V. E. Galitzine. »	Réplique Tucson eP 1 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>		
			F	3	30								
18	»	St	eL	12	55					Galitzine. »	Pas de données		
			F	15	40								
18	»	Ma	i	vers 15 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>						Pas d'interruption d'heure	Secousse locale Faible coup de toit (?)		
20	»	St	$\bar{eP}$	23	37				330		Rhénanie Région Dusseldorf Res senti au Sud de la Hollande et à l'Ouest de l'Allemagne d'après Göttingen e 23 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> 309 + 5 <sup>km</sup>		
			$\bar{S}$		38								
			$R_S \bar{S}$		35								
			$R_{1,2} \bar{S}$		44								
			F		48								
		Be	eP	23	38								
			S		39								
			F		49	De Bilt iP 23 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup> 0 (50) <sup>km</sup> Uccle iP 13,8 (120) Stuttgart eP 51,0 env. 400 S. E. de la Hollande							
23	»	St	$e_1$	3	09								
			$e_2$		27								
			F		13	(Int. min.) Grand pendule.				Rhénanie réplique Uccle iP 3 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> 100 <sup>km</sup> Göttingen eP 49 300			
			F		(56)								
		Be	e	3	10								
			F		20								
					11,1								



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km.	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$			
23 Nov. (suite)	St	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> F	4	21	36 22 07 24					Grand pendule. " "	Rhénanie, réplique Uccle iP 4h 20m 30s 100km Göttingen eP 51 300	
	Be	e F	4	22	30 22,9							
25 "	St	eP i <sub>v</sub> ePR <sub>1</sub> ePR <sub>2</sub> eS ePS eL F	4	36	09 27 39 33 42 44 46 30 47 21 5 00 6 15				9220	Compression, V. Galitzine V. Galitzine. " " H. Galitzine. V. E. Galitzine.	Japon 42°4 N 142°3 E d'après le réseau japonais Nagoya eP 4h 25m 59,3s 1150km Toyooka iP 26 10 Nanking iP 27 43 2420	
	Al	eP eS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S eS L F	4	37	08 47 32 48 04 5 08 30				9960		Embouchure du Niikappu River, Hidaka, Hokkaido Quelques dommages dans la région épiscoptrale.	
	St	e	21	12-15							Pas de données	
	St	eL	4	38-45						V. Galitzine.		
	St	e	4	01-03								
	Be	e F	4	01	51 02,5						Rhénanie réplique Uccle eP 3h 59m 37s Neuchâtel iP 4 00 28,6	
	St	e	5	43-46								
	Be	e F	5	43	55 44,7						Rhénanie réplique Uccle eP 5h 41m 53s 120km Göttingen e 42 23 Neuchâtel iP 45,1	
	St	eL F	2 3	54 35						V. Galitzine. "	N <sup>lles</sup> Hébrides vers 19° S 156° E Apia iP 1h 52m 18s Amboine P 55 06 4190km Batavia iP 57 41 6990	
	St	eL	7	11-36						Galitzine.	La Paz iP 6h 32m 57s 5950km	
29 "	St	e eL F	8	40	15 48 9 01					V. Galitzine. Galitzine. "	Pas de données	
	St	eP ePR <sub>1</sub> ePR <sub>2</sub> iPS eL F	11	25	37 29 43 32 0s 38 50 55 13 15				11433	V. Galitzine. " " Galitzine.	Chili central. Destructeur à Coquimbo Ressenti au Chili et à S <sup>t</sup> Juan et Mendoza. (Argentine) 32° S 72° W d'après U.S.C.G.S. La Plata P 11h 13m,75 1160km La Paz P 14 43 1780 San Juan iP 20 00	
	Al	S iPS L F	11	34	59 37 18 58 12 25				11000?	Forte agitat. microséismiq.		
4 Déc.	Be	eL F	12	06 12 20								
	Pa	eP e L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	4	10	15 35 18 19 20 20-21 1,8				(3080)		Atlantique Sud des Açores 36° N 36° W S. Fernando eP 4h 09m 25s 2850km Tolède iP 09 32 2680. Florence P 11 10 Little Rock eP 12 17 La Paz eP 14 12	
4 Déc.	St	eP e iS m	4	10	46 11 05 16 28 30				3910	V. Galitzine. V. Galitzine. H. Galitzine.		
						13 13					+16	







Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable					
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$								
7 Déc. (suite)	St	eP	16	35	11	15 12	+20	-49	+28	9510	V. Galitzine.	Côte Ouest du Mexique 19° N 103° 5' W Ressenti à Colima Tucson iP 16 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> St-Louis iP 27 15 2589 <sup>km</sup> Chicago iP 53					
		ePR <sub>1</sub>		38	34												
		eS		45	47												
		eL		50													
		M <sub>1</sub>	17	16	20												
		M <sub>2</sub>		21	30												
	F	18	20														
	Al	eP	16	35	11	17	12	8					9950	Forte agitation. Phases incertaines.			
		PR <sub>1</sub>		39	04												
		S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S		45	47												
		S	16	46	06												
		ePS			29												
L		17	10														
M		22															
F	18	00															
Pa	eP	16	35	44					Vertical, Galitzine. Forte agitation L. non mesurables sur Mainka, Wiechert arrêté.								
	e		46	20													
	L	17	04														
Ba	F	18,2															
	eL	17	06														
Be	F		25														
	eL	17	14														
F	F		25														
	eL	17	14														
9 "	Pa	e	9	23						Pérou 19° S 74° W La Paz iP 8 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> ,5 730 <sup>km</sup> La Plata P 40 23 2900							
		F		43													
10 "	St	eL	11	26							V. E. Galitzine. Pas de données						
		F	12	27													
11 "	St	e <sub>1</sub>	21	48	(1150)				Grand pendule.			Côte Montenegro-Dalmatic (?) Belgrade eP 21 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> 380 <sup>km</sup> Zagreb iP 47 06 480 Trieste iP 18 540					
		R <sub>s</sub> P		49									18				
		e <sub>2</sub>		50									52				
		e <sub>3</sub>		51									10				
		R <sub>s2</sub> S											52				
		e <sub>4</sub>		52									10				
		e <sub>5</sub>											30				
		F		54													
		Be	e	21						50			24				
			F							53,1							
15 "	St	eL	20	19					V. E. Galitzine. " Formose Est de Kosyun (Formose) 21° 6' N 122° 1' E Manille P 19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> 580 <sup>km</sup> Osaka P 37 54,4 2161 Nagoya P 38 13,2 2540								
		F		56													
Pa	traces	20	24-40														
18 "	Al	iP	4	52	96					Algérie Aumale							
		iS		48													
		R <sub>s2</sub> P		56													
		R <sub>s2</sub> P <sub>1</sub> S <sub>2</sub>		53							12						
18 "	Al	F		54	96					Algérie Aumale							
		iP	4	54							23						
		iS									35						
		R <sub>1</sub> PS									39						
19 "	St	F		56					Galitzine. " Guatemala 12° 5' N 93° W d'après U.S.C.G.S. et I.S.A. Tucson iP 6 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> 25° 9 San Juan eP 19 26° 9								
		eL	6	24													
		F	8	00													
Pa	eL	7	10														
	F		7,8														



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ			
21 Déc. (suite)	Pa	c	6	22	13					8600?		
		(S)		32	03							
		L		41								
		M <sub>1</sub>		53-54		18,18	70	132				
		M <sub>2</sub>		54-55		17,18	81	103				
		M <sub>3</sub>		6 55-56		15,14	74	47				
	M <sub>4</sub>		59-00		14	66						
	F		10,3									
	St	eP	6	22	25					9010	V. Galitzine	Etats Unis
		PR <sub>1</sub>		25	33							
		PR <sub>2</sub>		28	12							
		iS		32	36							
		PS		33	32							
		SR <sub>1</sub>		38	00							
		SR <sub>2</sub>		41	50							
L			48									
M <sub>1</sub>			57	00	16	+99						
M <sub>2</sub>				30	16		+83	-95				
M <sub>3</sub>			58	00	15	+101		-73				
M <sub>4</sub>		7 00	20	15		+72						
M <sub>5</sub>		02	00	16		+69	-81					
F		10	20									
Ba	e??	6	24									
	L		46									
	F		7	35								
PD	e	6	32	34								
	eL		44									
F		7	40									
Be	e	6	32,5									
	L		45									
	F		7	50								
22 "	Ba	i	14	01	37					N. E.	Local	
		F			50							
				59								
24 "	St	e	6	51						V. Galitzine.	Est Nouvelle Guinée	
		eL		7	30							
		F		8	09							
Pa	eL	7	35						62	38	d'après Nanking	
	M		45-46		22,22							
	F		8,0									
25 "	St	iP	2	14	42				6860	Compression.	Chine-Kan-Sou	
		m <sub>1</sub>			43	10	+16	+5				+12
		PR <sub>1</sub>		17	68							
		PR <sub>2</sub>		18	28							
		S		23	04							
		SR <sub>1</sub>		27	30							
		eL		37								
		M <sub>1</sub>			30	6						-89
		M <sub>2</sub>		38	00	6						-118
		M <sub>3</sub>		39	00	6		+158				
		M <sub>4</sub>			30	6	+395					
	M <sub>5</sub>		41	00	6	+395						
	M <sub>6</sub>			20	6		+169					
	M <sub>7</sub>		42	00	15		-780					
	M <sub>8</sub>			20	15	+840						
M <sub>9</sub>			40	15			-1250					
M <sub>10</sub>		43	30	15	-790							
M <sub>11</sub>		44	00	15		+1000						
F		6	30									
Be	P	2	14	54								
	eS		23	27								
	L		36									
	F		4	20								

Pasadena iP 6<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 18<sup>s</sup> 520km  
Tucson iP 12 14 955  
Victoria P 40 10,5

Manille P 6<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> 50<sup>s</sup> 3510km  
Nanking P 38 42 4650  
Medan P 39 26

Chiufeng iP 2<sup>h</sup> 07<sup>m</sup> 58<sup>s</sup>  
Nanking iP 08 55 2330km  
Phu-Lien iP 09 09 2330

Maxima calculés sur les Wiechert.



Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable							
			h.	m.	s.		A <sub>N</sub> μ	A <sub>E</sub> μ	A <sub>Z</sub> μ										
25 Déc. (suite)	Pa	iP	2	15	01	11,11	129	74		7175									
		S		23	37														
		L		38															
		M <sub>1</sub>	40-41																
		M <sub>2</sub>	42-43																
		M <sub>3</sub>	44-45																
		M <sub>4</sub>	46-47																
	PD	iP	2	15	14														
		iPR <sub>1</sub>		17	44														
		iS		23	33														
		PS		24	03														
		eSR <sub>1</sub>		28	20														
		L		37															
		F	4																
Ba	eP	2	15	30					7578	E. et N.									
	PR <sub>1</sub>		18	21															
	S		24	36															
	SR <sub>1</sub>		29	25															
	L		39																
	F	5																	
	Al	iP	2	15								42	7,5	9	4		8090	Insc. également à Marseille.	
		m		16								00							
		PR <sub>1</sub>		19								01							
		PR <sub>2</sub>		20								35							
iS			25	06															
m			30	30															
SR <sub>1</sub>			30	28															
SR <sub>2</sub>			33	27															
L			41																
M			49																
M			50																
M			53	30															
M			59																
F	5	40																	
26 »	St	i(P)	19	07						V. Galitzine. H. Galitzine.	Chalcidique ? Ksara P 19 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> 407 <sup>km</sup> Helwan e 04 58 Zurich P 07 52,3								
		e(S?)		12															
		eL		16															
		F		36															
	Al	eP	19	08								25							
		eS		12								36							
		L										invisibles							
	Pa	traces	19	29-41															
	26 »	Pa	traces	21								19-46	9833					V. Galitzine. V. Galitzine. V. Galitzine, Compression. V. Galitzine. » » E. Galitzine.	Japon SW de l'île Okinawa (Ryukyu) Zi-Ka-Wei iP 21 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup> Manille P 17 36 1270 <sup>km</sup> Chiufeng iP 18 14 1700
St		i(P)	21	27	08														
		e			57														
		S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S		37	24														
		S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S		38	31														
		PS		39	00														
		eL		57															
28 »	St	e	9	01-18						V. E. Galitzine.	Chine ? Chiufeng eP 8 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> Nanking eP 29 46								
31 »	Al	P	6	42	15	15	80	45		7920	Ondes longues et maxima couverts par les autres secousses.	Afrique du Sud Ressenti dans la région de Koffy-Fontein. d'après la presse de Johannesbourg							
		S		51	31														
		iL		7	05								45						
		M		10															
		F																	
	Pa					16,18	25	41				Tananarive eP 6 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> 1770 <sup>km</sup> Florence Xim P 42 36 8380 Cart. Granada iP 38 9120							
		e	6	43															
		L		7	13														
		M		16-17															
		F		7,7															



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			$\Delta$ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		$A_N$ $\mu$	$A_E$ $\mu$	$A_Z$ $\mu$			
31 Déc. (suite)	St	iP	6	43	08				8940	Compression, V. Galitzine. E. Galitzine. Forte agitation.		
		eS		53	15							
		L	7	02								
		F	8	00								
	Ba	e	6	45	05							
		L	7	07								
		F		35								
	Be	eL	7	12								
		F		30								
31 »	Ba	i	14	02	49					Pas de correction d'heure.	local	
		F		03	15							
31 »	Ba	i	16	11	30					id.	local	
		F			48							
31 »	Ba	i	18	33	22					id.	local	
		F			40							



## Les tremblements de terre en France

par J. LACOSTE

### RÉGION DU SUD-EST

#### HAUTES-ALPES

**Le 19 janvier, vers 21 h. 30.** — Un séisme a été ressenti dans plusieurs localités situées sur les premiers affluents de la haute Durance, tels la Clarée, la Guisane, l'Onde, le Guil. Ce séisme, qui n'a pas dépassé l'intensité IV est à rapprocher de celui du 3 mai 1921 à 9 h. 25 et de celui du 11 septembre 1923 à 4 h. 20, qui ont ébranlé, plus fortement, les mêmes régions (1).

ARRONDISSEMENT DE BRIANÇON, *canton d'Aiguilles* : *Molines*, ressenti par beaucoup de personnes, vibrations et balancements, sans dommages (Roux). — *Arvieux*, néant.

*Canton de Briançon* : *Briançon*, trois sec. très nettes, balancement accentué, oscillations d'objets, direction S.-N. (Jouaunon, Cap. gend.). — *Névache*, 3 sec., ressenties par plusieurs personnes, chute de vaisselle, sans dégâts, III (Baille, cultiv.)

*Canton de l'Argentière* : *Vallouise*, une sec. ressentie par plusieurs personnes (Alphand E. retraité). — *Vigneaux*, néant.

*Canton du Monétier* : *La Salle*, deux sec., observées par plusieurs personnes, balancement.

ARRONDISSEMENT D'EMBRUN, *canton de Guillestre* : *Ceillac*, 1 sec., fissure au mur d'une maison non habitée (Perron, Jean, cult.) Dix autres questionnaires nous sont retournés de diverses localités de cet arrondissement avec la mention néant.

ARRONDISSEMENT DE GAP : néant.

#### BASSES-ALPES

ARRONDISSEMENT DE BARCELONNETTE : néant.

### RÉGION DU SUD (2)

**Le 1<sup>er</sup> mai, vers 2 h. 10.** — Une secousse séismique a été ressentie dans la région provençale et dans les départements du littoral méditerranéen. A Marseille, en particulier, d'après la presse, la majorité de la population a ressenti la secousse ; il en a été ainsi à Toulon et vers l'ouest, à Banyuls-sur-Mer et dans plusieurs villages du Roussillon.

L'idée première, émise par différentes personnes, a été que ce séisme se rapportait à la même région que le tremblement de terre du 11 juin 1909, fortement destructeur en Provence.

La rareté de phénomènes aussi intenses en France donne à ce tremblement une importance spéciale et il m'a paru utile d'en préciser l'origine.

Les données microséismiques des différentes stations françaises, suisses, espagnoles et italiennes conduisent à un épicentre tout différent. Ce foyer serait en pleine mer et défini par l'intersection de deux lignes, d'une part sur le prolongement de la chaîne des Pyrénées, en face du cap de Créus et, d'autre part, sur le prolongement de la vallée du Rhône, soit à 2° 25' E. de Paris et 42° 45' de latitude nord. Les cartes hypsométriques signalent dans ces parages une rapide augmentation de la profondeur de la mer.

Ci-dessous figurent les principales phases dans différentes stations avec la distance épacentrale et l'heure origine qui s'en déduisent :

(1) Voir *Annales* 1921 et 1923.

(2) Voir *C. R. Ac. Sc.*, 1912, T. 195, p. 815.



Marseille	$\bar{P}$	2 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	$\Delta = 95\text{km}$	
	$\bar{S}$	36		
Barcelone	$\bar{P}$	2 43 11	$\Delta = 220$	0 = 2 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>
Grenoble	$\bar{P}$	2 43 16	$\Delta = 260$	0 = 2 42 39
	$\bar{S}$	49		
Tortosa (Èbro)	$\bar{P}$	2 43 30	$\Delta = 340$	0 = 2 42 38
	$\bar{S}$	44 13		
Neuchâtel	Pn	2 43 48,5	$\Delta = 545$	0 = 2 42 39
	Sn	44 43		
Besançon	Pn	2 43 46	$\Delta = 540$	0 = 2 42 38
	Sn	44 42		
Zurich	Pn	2 43 18,6	$\Delta = 590$	0 = 2 42 42
	Sn	44 58,6		
Coire	Pn	2 44 01	$\Delta = 585$	0 = 2 42 44
	Sn	45 00		
Alger	R <sub>3</sub> $\bar{P}$	2 44 21	$\Delta = 600$	0 = 2 42 40
	$\bar{S}$	45 21		
Strasbourg	Pn	2 44 11		
	R <sub>1</sub> $\bar{P}$	47		
	Sn	45 22	$\Delta = 730$	0 = 2 42 40
	R <sub>2</sub> $\bar{S}$	31		
	R <sub>3</sub> $\bar{S}$	40		
Paris	Pn	2 44 17	$\Delta = 750$	0 = 2 42 40
Tolède	Pn	2 44 20	$\Delta = 780$	0 = 2 42 40
	R <sub>2</sub> $\bar{S}$	46 22		
Trieste	Pn	2 44 22	$\Delta = 810$	0 = 2 42 44
	R <sub>1</sub> $\bar{S}$	46 27		

Les tables de Mohorovicic conduisent à situer le foyer entre 25 et 45 km. de profondeur.

L'enquête macroséismique montre un ébranlement d'intensité V dans la région de Marseille et Toulon. Ce mouvement atteint, en se dégradant, la région provençale jusqu'à Nice. Au nord il est légèrement ressenti dans le Vaucluse mais paraît nul dans les sédiments de la Camargue et dans la basse vallée du Rhône. A l'ouest, on note une intensité IV à Banyuls-sur-Mer et à Cazouls-les-Béziers. Il s'accroît de nouveau au pied des Cévennes, vers Sumène, Saint-Jean-du-Gard, Genolhac dans le Gard. Ci-dessous l'étude macroséismique.

#### GARD

ARRONDISSEMENT D'ALÈS : 7 questionnaires, 5 néant.

*Genolhac*, ch. l. c., sur la faille des Cévennes, battements de portes, II (maire). — *Saint-Jean-du-Gard*, ch. l. c., 1 sec., de haut en bas.

ARRONDISSEMENT DE LE VIGAN : 12 questionnaires, 10 néant.

*Saint-Hyppolite-du-Fort*, 1 sec., bruit de quelques secondes, II. — *Sumène*, 1 sec., assez forte, balancement lent, III.

ARRONDISSEMENT DE NÎMES : néant.

#### AUDE

12 questionnaires, 11 néant.

ARRONDISSEMENT DE NARBONNE : *Sigean*, 1 sec., très légère, II (Roux).

#### HÉRAULT

ARRONDISSEMENT DE BÉZIERS : 15 questionnaires, 14 néant. — *Cazouls-les-Béziers*, 2 sec., S. W.-N. E., balancement assez fort, chancellement de meubles, vibration de portes et fenêtres, IV (maire).



ARRONDISSEMENT DE MONTPELLIER : *Montpellier* (station climatologique), 1 sec., indiquée par le baromètre à poids. — 11 questionnaires, 8 néant.

*Canton de Lunas : Le Bousquet-d'Orb*, réveil en sursaut par un mouvement continu du lit, E.-W., craquement de meubles et planchers, IV (Verrerie). — *Canton de Castries : Vendargues*, 1 sec., balancement et vibrations, craquement de meubles, III (Condere J.).

#### BOUCHES-DU-RHÔNE

ARRONDISSEMENT D'AIX : *Eguilles*, 1 seule sec., E.-W., vibrations assez rapides, grondement souterrain, IV (mairie). — *Salon*, 1 sec., vibration, II (mairie). — *Vauvenargues*, 2 sec., S.E.-N.W., balancement du lit, III (mairie). — *Saint-Chamas*, 1 sec., balancement lent, II. — *Lambèse*, 1 sec., S.-E., légers craquements du plafond, III. — *Rognes*, 1 sec., balancement lent, II. — *Rousset*, 2 sec., N.-E., simple vibration de vaisselle, II. — *Press*, 1 sec., II. — *Pelissane, Meyrargues, Istres*, néant.

ARRONDISSEMENT D'ARLES : 9 questionnaires, 8 néant. — *Canton d'Eyguyères : Alleins*, légère secousse, II.

ARRONDISSEMENT DE MARSEILLE : *Canton de Marseille : Marseille*, 1 sec., ressentie par la plupart de la population, V (Presse). — *Allauch*, 1 sec., balancement, E.-W., craquement planchers et plafonds, déplacement de meubles et tableaux, V. — *Aubagne*, 1 sec., une trépidation, II (police). — *La Ciotat*, 1 sec., E.-W., III (Poste). — *Peypin*, 1 sec., balancement, craquements de meubles et planchers, III (Inst.).

#### ALPES-MARITIMES

ARRONDISSEMENT DE GRASSE : *Grasse*, 1 sec., E.-W., balancement lent, III (mairie). — 1 sec., de bas en haut, craquement de meubles, (J.-B. Cauvin). — *Cannes*, 1 sec., vibration, II. — *Le Barr*, 1 sec., E.-W., légère vibration, II (mairie). — *Saint-Auban*, 3 sec., balancement brusque, II (Guizol). — *Saint-Vallier*, claquement de portes, II (mairie). — *Vence*, 1 sec., 3 s., balancement lent, II (Docteur Benoist). — *Antibes*, néant.

ARRONDISSEMENT DE NICE : *Contes*, 1 légère sec., E.-W., bruit de vaisselle, II. — *Levens*, 1 sec., II. — *Breil, l'Escarène, Menton, Nice*, néant.

ARRONDISSEMENT DE PUGET-THÉNIERS : *Puget-Thénières*, néant. — *Villars*, 1 sec., II, (maire). — *Saint-Sauveur*, 1 sec., vibration du lit, II (Docteur).

#### VAR

ARRONDISSEMENT DE BRIGNOLES : *Brignoles*, 2 sec. ressenties par la majorité de la population, E.-W., vibration de vaisselle, craquements légers, III (police). — *Cotignac*, mouvement de vaisselle et meubles, III (maire). — *Rians*, 1 sec., II. — *Saint-Maximin*, 1 sec., W.-E., vibration vaisselle, meubles, planchers, III (mairie). — *Tavernes*, 1 sec., S.-N., vibration, II (mairie). — *Barjols*, 1 sec., choc brusque, vibrations, II (coopérative).

ARRONDISSEMENT DE DRAGUIGNAN : *Draguignan*, 1 sec., E.-W., réveil de dormeurs, vibration de vaisselle, III (mairie). — *Aups*, 1 sec., mouvement lent, vibration de vaisselle, II. — *Lorgues*, 1 sec., E.-W., vibration de vaisselle et craquement de meubles (garde-champ.). — *Saint-Tropez*, 1 sec., choc et vibration, bruit, III. — *Fréjus*, 2 sec., N.-W., vibrations et balancement, II (mairie). — *Le Puy*, 1 sec., 4 s., vibration de vaisselle, II. — *Saint-Raphaël*, 1 sec., 10 s., vibration, déplacement de meubles, III. — *Roquebrune*, 1 sec., E.-W., vibration de vitres, III (mairie). — *Le Luc*, 2 sec., vibration de vaisselle, craquement de meubles, III. — *Vidauban-Conys*, néant.

ARRONDISSEMENT DE TOULON : *Toulon*, 1 sec., N.-S., vibrations, III. — *Collobrières*, 1 sec., vibration de vaisselle et ustensiles, II. — *Hyères*, 2 sec., E., vibration de vaisselle, meubles, fenêtres, III (dr d'école). — *La Seyne*, 1 sec., N.-S., balancement, III (mairie). — *Ollioules*, 1 sec., vibration vaisselle, craquement meubles, bruit, III. — *Pierrefeu*, 1 sec., choc brusque, petit déplacement du lit, bruit, III. — *Cuers*, légère secousse ressentie, II (mairie).



10 questionnaires, 9 néant.

ARRONDISSEMENT DE CAVAILLON : *Apt*, légère sec. ressentie par quelques rares personnes, II.

#### PYRÉNÉES-ORIENTALES

*Banyuls-sur-Mer, Saint-Laurent de Cerdans*. — Beaucoup de gens ont été réveillés par un bruit sourd ressemblant à un coup de tonnerre et ont perçu des oscillations nettes, mais très courtes (Presse).

### RÉGION DES PYRÉNÉES

La région de Bagnères-de-Bigorre, Campan, Lourdes, Argelès est séismique. Depuis 1920 jusqu'à fin 1932, 45 secousses environ y ont été ressenties, soit 3 ou 4 chaque année ; elles sont plus fréquentes en octobre, novembre, décembre et janvier que pendant les autres mois de l'année.

#### HAUTES-PYRÉNÉES

**14 novembre 1932, à 23 h. 05.** — BAGNÈRES-DE-BIGORRE, 2 sec., avec très fort grondement, craquements de planchers, meubles, plafonds, IV (secrét. de mairie). — *Banios*, 2 sec., balancement, II (E. Sarraut). — *Astugue*, 1 sec., S.-E., bruit souterrain, III. — *Argelès, Trébons, Orignac, Mérilheu, Marsas, Labassère*, néant.

*Canton de Lourdes : Coudoussan*, 1 sec., balancement, II (mairie). — *Gazost, Germs*, néant.

*Campan*, 2 sec., à 2 minutes d'intervalle, E.-W., craquements de boiseries, bruit souterrain, III (secrét. mairie).

**22 décembre 1932, à 14 h. 02.** — *Bagnères-de-Bigorre* : 1 sec., avec grondement souterrain, II (secrét. mairie). — *Banios*, 1 sec., N.-S., balancement lent, II (E. Sarraut). — *Campan*, 1 sec., vibrations, II (secrét. de mairie). — *Mérilheu, Labassère, Astugue, Antist, Argelès, Arcizac, Momères*, néant.

#### PYRÉNÉES-ORIENTALES

Vers fin décembre on a ressenti dans la région de Saint-Paul-de-Fenouillet plusieurs secousses. M. Mengel, Directeur de l'Observatoire de Perpignan nous écrit que ces secousses sont purement locales, consécutives à de fortes pluies ; elles intéressent le pli faillé Nord-Pyrénéen. Notre enquête a donné les résultats suivants :

*Canton de Saint-Paul-de-Fenouillet : Fosse*, depuis le 24 décembre des grondements souterrains avec légères secousses sont entendus secousses sont entendus fréquemment, tantôt le jour, tantôt la nuit et souvent plusieurs fois dans la même journée. On les a observées dans les maisons et en plein air avec bruit et légère vibration de vaisselle (presque toute la population).

*Canton de la Tour-de-France : Planèzes* : deux légères secousses séismiques ont été ressenties le 23 décembre, vers 15 heures, N.-S., vibrations de vaisselle et de meubles et planchers, bruit.

*Canton de Sournia, arrondissement de Prades : Vevier* : depuis le 23 décembre, date de la 1<sup>re</sup> secousse, au cours de la nuit, plusieurs tremblements ont été ressentis par plusieurs personnes, notamment le 27 à 8 h. et les 6 et 8 janvier 1933, bruit sourd, souterrain (mairie).

Ces faibles séismes ont été ressentis aussi dans la commune de Fenouillet. Par contre, 13 autres questionnaires sont revenus des lieux voisins avec la mention : néant.



## RÉGION DU NORD-OUEST

### BRETAGNE

Le 7 février 1932, vers 3 h. 30 : un séisme dont l'intensité n'a pas dépassé l'intensité IV a été ressenti dans l'arrondissement de Pontivy (Morbihan) et dans celui de Loudéac (Côtes-du-Nord). Le plus grand ébranlement correspond à la ligne Josselin, Lanouée, Plumieux à travers la forêt de Lanouée. La propagation est particulièrement sensible du S.-W. vers le N.-E., dans la vallée du Minian, et du S.-E. vers le N.-W. dans la vallée de l'Oust. Ces lignes, surtout les dernières, ne correspondent à aucun accident géologique apparent sur un terrain peu accidenté de faible altitude et uniquement formé apparemment de roches cristallophylliennes. Voici le résultat de notre enquête.

### MORBIHAN

ARRONDISSEMENT DE VANNES : *canton de la Trinité-Porhoët*. — *La Trinité*, 1 sec., ressentie par plusieurs personnes, grondement souterrain, IV (généralité de la population). — *Ménéac*, 1 ou 2 sec., ressenties par plusieurs personnes, vibration de vaisselle. — *Mohon*, 1 sec., ressentie par plusieurs personnes, balancement et vibrations (Gautier J.).

*Canton de Ploërmel* : *Ploërmel*, 1 sec., S.W.-N.E., vibration de vaisselle. — *Campénéac*, 1 sec., S.W.-N.E., III (Letrazidec M.). — *Loyat*, 1 sec., vibrations et tintement des bouteilles, bruit souterrain (secrét. de mairie).

*Canton de Mauron* : *Mauron*, 1 sec., assez forte, vibrations (mairie).

*Canton de Malestroit* : *Malestroit*, 1 sec., ressentie par plusieurs personnes, W.-E., tremblement de vitres, comme une rafale de vent (J. Louis, inst.).

*Canton de Guer* : néant.

ARRONDISSEMENT DE PONTIVY : *canton de Pontivy* : *Croixanvec*, 1 sec., ressentie par plusieurs personnes, vibration de vaisselle, bruit souterrain, IV (Th. Ouno, cult.). — *Kerjourn*, *Le Sourn*, *Noyal Pontivy*, *Saint-Thurian*, *Saint-Gonnery*, néant.

*Canton de Saint-Jean-Brévelay* : *Saint-Jean-Brévelay*, néant. — *Bignan*, 2 sec., II, observées par plusieurs personnes. Effet d'un camion lourd. — *Plumelec*, 1 sec., ressentie dans toute la commune, S.W.-N.E., semblable à l'effet d'un lourd camion, vibration des maisons.

*Canton de Josselin* : *Josselin*, 1 sec., ressentie par tout le monde, tremblement des vitres, déplacement de meubles, IV (presse). Effet de passage d'un lourd camion (mairie). — *Guégou*, 1 sec., ressentie par plusieurs personnes, effet de camion, III (mairie). — *Guillac*, 1 sec., N.-S., vibration des vitres ; bruit souterrain, III (Robert J., adjoint au maire). — *Lanouée*, 1 sec., S.-N., craquement de charpentes, fermeture de portes, IV (E. Denis, maire). — *Les Forges*, 2 sec., ébranlement de vaisselle, bruit d'un camion.

*Canton de Naizin* : *Naizin*, tremblement avec vibrations, III (Mme Tourmelin).

*Canton de Rohan* : *Crédin*, 1 sec., vibrations, bruit souterrain, IV. — *Lantillac*, 1 sec., prolongée, III. — *Pleugriffet*, 1 sec., W.-E., vibration de vitres, grondement sourd (mairie). — *Radenac*, 1 sec., W.-E., vibrations de vaisselle avec craquement de meubles, IV (Rouxel J., desservant). — *Saint-Gouvry*, 1 sec., vibration, III (F. Thomas, cult.). — *Saint-Samson*, plusieurs secousses, W.-E., balancement lent (J. Chantrel, inst.).

*Canton de Locminé* : *Locminé*, néant.

### CÔTES-DU-NORD

ARRONDISSEMENT DE LOUDÉAC : *canton de Loudéac* : *Loudéac*, 1 sec., prolongée, roulement, bruit de moteur d'auto qui démarre (Cadoret E., garde-champêtre). — *Saint-Mandan*, 1 sec., vibration de



vaisselle, craquement de meubles (Julou, inst.). — *Saint-Caradec*, sec. ressentie par plusieurs personnes (le maire). — *La Motte*, néant.

*Canton de Merdrignac* : *Merdrignac*, 1 sec., S.W.-N.E., vibration des portes et fenêtres, grondement (Lemasson, secr. mairie). — *Gommené*, 1 sec., prolongée, ressentie dans toute la maison, S.-N., frémissement des meubles, bruit souterrain (le maire). — *Trémoré*, néant.

*Canton de la Chèze* : *La Chèze*, 1 sec., de haut en bas, vibration de vaisselle, bruit souterrain, III (M<sup>me</sup> Ollivier). — *Le Cambout*, 1 sec., S.W.-N.E., léger craquement de meubles, bruit souterrain (Brajeul, Maire). — *Plumieux*, 1 sec., ressentie dans plusieurs localités environnantes, S.-N., vibrations de vaisselle et de meubles, grondement comme d'un camion auto, IV, (Leveau, géomètre).

*Canton de Collinée* : *Collinée*, 1 petite secousse, faible bruit souterrain. — *Saint-Gouen*, 1 sec., N.-S., vibrations, bruit souterrain, II.

*Canton de Mur* : *Saint-Gonnec*, 1 faible sec., vibrations, bruit souterrain comme d'un camion, III (Hervé, inst.). — *Uzel*, *Corlay*, *Plouguenast*, néant.

## SECOUSSES DANS LA RÉGION DE NANTES

**14 novembre, vers 19 heures.** — Ce faible séisme a été senti dans plusieurs localités, particulièrement à Indre, canton de Nantes. Le mouvement paraît s'être propagé particulièrement du S.S.W. au N.N.E., direction qui fut nettement caractérisée aussi, dans cette région, le 9 janvier 1930.

*Canton de Nantes* : *Nantes*, 2 secousses très rapprochées, bruit ressemblant à des coups de mine, battement de porte, crochet vertical de 0<sup>mm</sup>, 1 au baromètre à poids (Observatoire). — *Indre*, sec. ressentie par la majorité de la population, ondulation de bas en haut, S.W.-N.E., vibration de vaisselle, craquements de meubles et de portes (M<sup>me</sup> Ridel).

*Canton de Bouaye* : *Bouguenais*, sec. de quelques secondes, bruit de tonnerre lointain, ou comme de forts coups de mine.

*Canton de La Chapelle-sur-Erdre* : *Santron*, faible vibration venant du S.W. (Brochard). — *Orvault*, vibration de l'ouest à l'est, genre roulement (G. de la Brosse, maire).

*Canton de Vertou* : néant.

**22 novembre, vers 19 heures.** — Cette nouvelle secousse a été particulièrement ressentie sur la rive gauche de la Loire, vers Rezé et Pont-Rousseau. La principale direction de propagation est, cette fois, S.-N., comme les 29 mai 1929 et 10 janvier 1930.

*Canton de Bouaye* : *Trenternoult* (Rézé-Pont-Rousseau), vibration ressentie par tout le monde (maire). — *Rézé*, vibration ressentie par presque tous les habitants. Deux bruits sourds à 1 sec. d'intervalle (J. Turpin, adjoint). — *Bouguenais*, néant.

*Canton de Nantes* : *Nantes*, 2 sec., détonation suivie de roulement venant du S.E. (Observatoire de Nantes). — *Saint-Herblain*, 1 sec., roulement, III (Briand, garde-champêtre).

*Canton de Vertou* : *Vertou*, néant. — *Les Sorinières*, vibration avec bruit, IV (Bartra E.)

*Canton de la Chapelle-sur-Erdre* : *Orvault*, 1 sec., vibration comme un coup de tonnerre lointain (G. de la Brosse, maire).

---

## Tremblements de terre en Algérie

La sismicité en Algérie n'a pas été très forte en 1932 ; il y a eu 33 tremblements de terre dont 26 macroséismes parmi lesquels 6 seulement ont été inscrits à Alger-Bouzaréah et 7 microséismes. Ces derniers n'ont pas été relevés dans la liste ci-dessous, ils figurent dans le tableau I.

A part la secousse du 15 février ressentie sur une grande étendue dans la région de Boghar et qui a atteint le degré VII aucun séisme n'a d'importance particulière.



Le département d'Alger avec 11 tremblements a été le plus séismique, ensuite vient celui de Constantine avec 10 secousses dont deux ont affecté également le département d'Alger et enfin celui d'Oran avec 7 macroséismes.

Les renseignements proviennent en général du service météorologique d'Algérie.

Les lettres (A), (O), (C) désignent les départements.

1932		h. m. s.*	km		
20 janvier	iP	21 28 58	170	(C)	Medjez, forte secousse ; Mansoura 6 s. ; M'Sila.
20 janvier	vers	21 45		(C)	Medjez, petite secousse.
20 janvier	vers	22 00		(C)	id.
21 janvier	vers	5 40		(C)	M'Sila.
18 avril	iP	4 22 39	296	(O)	Région Boghar : Boghar, une secousse, 2 s., W.-E. ; Brazza ; Berrouaghia, 3 secousses, 6 s., W.-E. ; Mostaganem, secousse verticale, grondements souterrains (SM) ; Loverdo, une forte secousse, N.-S., 6 s. ; Arthur, secousse de plus d'une seconde, aucun accident, quelques lézardes aux plafonds, VII, (Presse) ; Médéa, Mellakou près Berrouaghia Mongorno (M <sup>r</sup> Loisel).
19 février	vers	1 58		(A)	Berrouaghia, une secousse, 2 s., W.-E. ; Brazza.
22 février	vers	17		(O)	Sonis près Mascara.
15 février	iP	9 48 44	110	(A)	Mascara, forte secousse suivie de grondements sourds, durée quelques secondes.
26 avril		12 10-11		(O)	Oran, 2 secousses à 3 s. d'intervalle, N.E.-S.W.
27 avril	vers	2 45		(C)	El Kseur, Oued Amizour, secousse avec grondements 2 s., S.E.-N.W. (SM et communication privée).
9 mai	iP	20 49 55	136	(A)(C)	Maillot, S.W.-N.E. ; Ighil-Ali, forte secousse suivie de petites.
9 mai	vers	21 50		(A)(C)	id.
10 mai	vers	15 10		(O)	Oued-Fergoug, 1 s., Perrégaux, secousse légère.
11 mai	vers	13 10		(O)	Oued-Fergoug, 1 s.
10 juin	vers	15 00 00		(O)	Oued-Fergoug, 1 s.
10 juillet	vers	7 30		(C)	Tizi-N'Béchar.
13 juillet	vers	0 30		(A)	Bou-Saâda, légère secousse (Presse).
14 septembre	vers	5		(C)	Oued Marsa ; Kerrata, N.W.-S.E. ; Tizi-N'Béchar, 2 secousses, N.-S.
17 octobre	vers	15		(C)	Kerrata, 1 s., N.-S.
14 novembre	vers	16 20		(A)	Oued-Fodda ; Lamartine, secousse violente précédée d'un grondement sourd, durée à peine 2 s. (Presse et SM).
15 novembre	vers	5 (15)		(A)	id.
21 novembre	vers	8 10		(O)	Rivoli, secousse assez forte, W.-E., grondement souterrain (Presse).
27 novembre	vers	19 15		(A)	Staouéli.
30 novembre	vers	13		(A)	Aumale, 1 s., E.-W.
18 décembre	iP	4 52 36	96	(A)	Aumale ; Beni-Sliman.
18 décembre	iP	4 54 23	96	(A)	Aumale ; Beni-Sliman.

M<sup>me</sup> A. HÉE.

*Assistante à l'Institut de Physique du Globe.*

\* Les heures où figurent les secondes sont les heures d'arrivée de la phase P à l'Observatoire d'Alger.



## Tremblements de terre en Tunisie

**13-15 février.** — NABEUL : 3 sec. hor., à 20 h. 35 m., durée 5 sec., à 0 h. 30 m., durée 4 sec. et à 5 h. 40 m., durée 5 sec : trépidation des chaises et des meubles. La secousse du 15 a été précédée et suivie d'un fort vent. Aïn Tebornok : durée des secousses mal appréciée, 2 sec. environ. Elles donnent l'impression de 3 coups de fusil tirés coup sur coup. Grondement sourd, des fissures se sont agrandies, des tuiles du toit se sont légèrement déplacées.

**21 février, vers 16 h. 10.** — SIDI BOU SAÏD (Phare), une sec. d'une durée de qq. sec. Vibration du bâtiment avec bruit de vaisselle dans les vaisseliers, grondement souterrain donnant l'impression du passage d'un lourd camion et d'une vague en sous-sol, direction Sud-Nord. Carthage : sec. vert. d'une durée de 1 à 2 sec. : bruit comparable à un fort coup de canon, lointain, armoire à glace remuée, chute d'une statuette. La Goulette (base d'hydravions), sec. hor. d'une durée d'une fraction de seconde, précédée d'un grondement souterrain ; vibration très sensible de tout le bâtiment de T. S. F. avec léger déplacement de tôles striées recouvrant des caniveaux. Impression qu'un lourd véhicule s'était jeté contre le bâtiment.

**7 novembre.** — AIN BATTARIA : sec. hor. d'une durée de 5 à 6 sec., à 4 h. et à 10 h. 42 m. : la source d'Ain Battaria a diminué son débit. Plusieurs fermes ont eu leurs murs lézardés et les plafonds fendillés. Une fenêtre située au N.E. ne s'ouvre plus par suite de l'abaissement du mur sur la fenêtre. Saouaf Ain Zectoun : sec. d'une durée de 10 sec., entre minuit et 1 heure. Zeriba Bou Slim : sec. d'une durée de 1 sec. à 10 h. 40 m. A peine perceptible ressemblant à la chute d'un gros poids à quelques mètres. Légère vibration des vitres des fenêtres.

**15 novembre.** — PORTI-FARINA : sec. hor. à 14 h. 45 d'une durée de 2 à 3 sec., grondement assez fort.

M. V. LACROUX,  
*Chef du Service Météorologique Tunisien.*

## Tremblements de terre à Madagascar en 1932

Le nombre des enregistrements instrumentaux correspondant à de petites secousses locales diffère peu de celui des années précédentes : 45 en 1929, 42 en 1930, 40 en 1931, 48 en 1932. Parmi ces frémissements, fort peu ont été perceptibles aux sens, et deux seulement offrent un réel intérêt. Voici le résultat des enquêtes, et du dépouillement des questionnaires envoyés par les témoins :

**15 avril, à 13 h. 18** (T. M. G.)

Une secousse très légère (intensité II F. M.) est signalée par Fort-Dauphin. L'observatoire a enregistré deux chocs, l'un à 13 h. 14, l'autre à 13 h. 18, mais ce dernier semblait n'être qu'à 340 kilomètres de Tananarive, ce qui fait douter de son identité avec celui qu'observa Fort-Dauphin.

**14 septembre, 11 h. 13 m. 50 s.** (T. M. G.)

A l'Observatoire on ressent un mouvement sussultoire d'intensité IV, prolongé pendant une trentaine de secondes, et accompagné d'un bruit comparable au roulement d'un camion. La première impression du directeur, à ce moment en plein air, fut que l'on faisait rouler rapidement la coupole de l'équatorial sur ses galets. Un second choc plus faible, et ne paraissant pas provenir de la même



direction, se produisit avant la fin du premier mouvement. La trappe de fermeture de la lunette méridienne accusa ce nouveau choc par un bruit distinct. A l'Ouest les stations voisines du lac Itasy n'ont rien senti. Au Sud réponses négatives des stations de l'Ankaratra au-delà de Sambaina. A Ambohibary intensité très faible, soit II. En remontant vers le Nord-Ouest et le Nord les observations sont nettes. Intensité IV à Tsinjoarivo, Tananarive, Ambohidratrimo, Fihaonana (trace visible dans un mur intérieur), l'intensité est encore III à Ankazobé. En allant vers le Nord de Tananarive et vers l'Est on se rapproche visiblement du ou des épicentres ; deux Européens signalent le phénomène d'Anjozorobé, où il n'y a pas de station officielle. L'observateur de Moramanga note cinq secousses durant au total 21 secondes, intensité IV, bruit d'une auto qui s'ébranle, malaise momentanée de quelques personnes (vertiges ?). Au Sud-Ouest, dans la basse vallée du Mangoro, l'observateur n'a senti qu'une secousse sussultoire, Nord-Sud et de bas en haut ; il lui attribue l'intensité V, et tirant sa montre note une durée de 10 secondes.

Enfin l'Ingénieur dirigeant l'équipe des travaux publics travaillant au barrage d'Andranobiby (Mantaso), donne les précisions suivantes :

« Ses effets sont visibles dans le fond de la cuvette du barrage par le décollement de certaines couches verticales de rocher (gabbro) et par l'arrachement de quelques blocs isolés dont le volume varie de 1 à 100 décimètres cubes ; 15 à 17 décollements sont bien visibles et repérés sur place à la peinture rouge. La case Biltgen d'habitation est lézardée du haut en bas (2 à 5 m/m de largeur). »

D'enquêtes ultérieures faites à Mantaso il semble résulter que le fond de la cuvette du barrage est traversé par une faille séparant des roches cristallines anciennes, la ou les failles ayant été remplies par des roches éruptives, gabbro et micro-gabbro. Ce dernier, à grain très fin, est sillonné de fissures en plusieurs sens, avec oxydation des faces au contact des fissures, et ne présente donc pas une grande cohésion.

Le bruit séismique a été entendu à Mantaso un peu avant le choc, venant de l'Est assez lentement.

De ces divers témoignages et du dépouillement difficile des séismogrammes je tenterai de donner l'interprétation suivante : un premier choc séismique a dû se produire dans les failles de la vallée du Mangoro, distance 100 à 110 kilomètres de Tananarive, et l'ébranlement s'est communiqué à une faille secondaire ; cette dernière aurait joué légèrement à Mantaso, intensité VI fort ou VII faible.

L'intérêt que nous a paru présenter ce tremblement de terre anodin provient, croyons-nous, de la précision des observations faites à Mantaso, et de sa dépendance vis à vis des failles de la vallée longitudinale du Mangoro, dont la séismicité s'affirme une fois de plus.

#### **24 septembre, 9 h. 49.**

Une secousse très faiblement ressentie à Tananarive. D'après l'enregistrement, très différent du précédent, on peut attribuer à la distance épicentrale une valeur de 120 kilomètres, direction inconnue.

#### **29 octobre, 1 h. 07 m.**

L'enregistrement est faible et ne permet pas de conclure à quelle distance se trouvait l'épicentre. Un seul témoignage est parvenu, il émane du chef de district de Tsiroanomandidy, à quelque 106 kilomètres à l'Ouest de Tananarive, qui parle d'une secousse « très accentuée ». Nous croyons que c'est la première fois que le nom Tsiroanomandidy est signalé dans nos statistiques séismiques.

#### **5 décembre, 5 h. 34 m 16 s. avec répliques à 6 h. 01 m. et 10 h. 46 m. 03 s.**

La première secousse a été ressentie avec l'intensité III à l'Observatoire, comme un mouvement prolongé pendant 20 secondes, avec craquement des planchers, et trépidation des vitres. La distance paraît être 135 kilomètres environ. La secousse a été évaluée au degré IV par l'observateur d'Ankazobé et au degré IV également à Anosibe de Moramanga, où les plateaux d'une balance Roberval ont été mis en mouvement.

Deux détails nous conduisent à placer l'épicentre dans une faille du gradin Ouest de la haute vallée du Mangoro, du côté du lac Alaotra.



En effet, l'observateur de la station agricole d'Ambohitsilaozana, au Nord-Est de l'épicentre probable, note une secousse du IV<sup>e</sup> degré ; et plus près de l'emplacement présumé du foyer, le contre-maître gérant d'une propriété européenne de Manakambahiny Ouest rend compte que le choc aurait été assez violent dans la maison pour renverser une chaise et faire trembler visiblement des meubles lourds sans les déplacer.

L'épicentre ne semblerait donc pas être très éloigné à l'Ouest de Manakambahiny. D'autre part, un communiqué de presse rapporte que la secousse a été ressentie jusqu'à Tsaratanàna, 235 kilomètres au Nord de Tananarive, et qu'à Andriamena (163 km. Nord de Tananarive) elle a été assez forte pour fissurer un mur en terre de 15 cm. d'épaisseur.

On peut donc conclure que l'épicentre est entre Andriamena et Manakambahiny, à 135 kilomètres Nord de Tananarive.

La réplique de 6 h. 01 m. est d'ordre purement instrumental.

Celle de 10 h. 46 m. (13 h. 46 m. temps local) a été sentie par les mêmes observateurs (Tananarive, Ankazobe, Andriamena, Ambohitsilaozana), comme plus faible que celle du matin. La distance épacentrale est un peu plus grande (150 kilomètres au lieu de 135) ; l'épicentre serait donc un peu plus au Nord que celui du choc principal. Cette interprétation se confirme du fait que l'observateur du Sud (Anosibe), qui avait senti le choc principal, ne signale pas la réplique.

**7 décembre, 11 h. 21 m. 05 s. (14 h. 21 m. temps local).**

Enregistrement faible, dont le début est difficile à interpréter.

Senti comme secousse d'intensité très faible à Andriamena, et durée de 15 secondes. Il s'agit donc encore d'une réplique du tremblement du 5 décembre.

**27 décembre, vers 2 h. 30 m. du matin (heure locale).**

Deux secousses sont signalées par le Chef du district de Mohéli (Comores). Les bandes des séismogrammes n'en gardent pas trace, mais la distance de Mohéli à Tananarive suffit à expliquer cette absence, si les secousses étaient relativement faibles.

**31 décembre, vers 19 h. 50 m. (heure locale).**

L'observateur d'Anosibe (Sud de Moramanga) signale une secousse d'intensité III et de durée 25 secondes. Nous ne remarquons rien sur les séismogrammes, ce qui est moins aisément explicable. Ce jour-là, par contre, nous avons eu un joli enregistrement de tremblements de terre ressentis en Afrique du Sud, et mentionnés dans les télégrammes de presse de Johannesburg.

Ch. POISSON, S. J.

*Directeur de l'Observatoire de Tananarive.*

## Renseignements transmis par le Ministère des Colonies

### COTE DES SOMALIS

Un certain nombre de secousses séismiques ont été ressenties à Djibouti, au cours du mois d'octobre.

8 : 3 h. 40, forte ;

4 h. 15, très forte, durée 6 secondes ;

4 h. 35, faible ;

12 h. 08, faible.

8-9 : 3 secousses faibles au cours de la nuit ;

13 : 13 h. 30, faible ;

14 : 13 h. 40, secousse d'une durée de 3 secondes.

M<sup>lle</sup> J. ROESS.



### Macroséismes signalés

DATE	LOCALITÉ	HEURE	MOUVEMENT			AUTORITÉ	ENREGISTRÉ A	OBSERVATIONS
			Intensité	Durée	Direction			
15 janv.	Paphos (Chypre)	22 <sup>h</sup>				Consul de France à Larnaca.	"	Réveil de tous les habitants; quelques-uns ont quitté les maisons
24 —	Arab (Perse)	après-midi	Violente	courte		Consul de France à Tauris.	"	Pas de dégâts.
6 avril	Hankéou (Chine)	5 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> après-midi		30 <sup>s</sup>		Consul de France à Hankéou.	"	Plusieurs secousses. Violentement ressenti à 100 kilom. au N W de Hankéou.
19 —	Skopljé (Yougo-Slavie)	3 <sup>h</sup> matin	III	1 à 2 <sup>s</sup>	N-S	Consul de France à Skopljé.	Belgrade, divers observatoires européens.	1 secousse.
23 —	Salonique	12 <sup>h</sup>	III-IV	3 <sup>s</sup>	W-E	Consul de France à Salonique.	Belgrade, divers observatoires européens.	1 violente secousse suivie d'une autre plus faible. Grondement.
8 mai	Rhodes	17 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 22 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	IV Moins forte	2 <sup>s</sup>	Vibrations	Consul de France à Rhodes.	"	Craquements de meubles, fort bruit souterrain avant et après.
14 —	id.	5 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	V		Vibrations	id.	"	Longue série de secousses. Craquement des meubles. Balancement des lustres.
21 —	Guatémala	4 <sup>h</sup>				Ministre de France au Guatémala.	La plupart des observatoires.	Pas de dégâts.
22 —	Catane (Sicile)	18 <sup>h</sup>	IV	3 <sup>s</sup>	S-N Ondulatoire	Agent consulaire à Catane.	Mineo, observatoires italiens.	Constaté par un petit nombre de personnes.
4 juin	Guatémala	16 <sup>h</sup>				Ministre de France au Guatémala.	"	Pas de dégâts.
5 août	S. Miguel (Açores)	21 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	IV			Directeur du Service Météorologique des Açores.	Divers observatoires	Epicentre 37° 45' N - 25° 5' W. Heure origine 21 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> Agua Retorta VIII, Faial da Terra, Povoação VII, Noderte VI, Ponta Delgada, Ribeira Grande, Franca V.
3 sept.	Melbourne	4 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>			Vibrations	Consul de France à Melbourne.	"	Epicentre : détroit de Bass, en face de Melbourne, à 200 ou 300 milles de la côte. Bruit souterrain à résonance métallique. Quelques dommages dans les localités à l'E. de Melbourne, jusque dans la province de Gippsland.
7 —	Santiago (Chili)	12 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	IV		Vibrations	Consul de France à Santiago.	Quelques observ.	Nombreuses oscillations. Epicentre à 110 km de Santiago. Un coffre-fort a oscillé, des automobiles arrêtées dans la rue ont avancé toutes seules.
26 —	Salonique	21 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	VI	12 <sup>s</sup>	E-W	Consul de France à Salonique.	Tous les observ.	Lézardes dans de vieilles maisons. Epicentre en Chalcidique. 150 morts, 400 blessés. 5 villages complètement détruits, 10 à moitié, 7 partiellement. Presque toutes les sources ont été tariées, sauf quelques-unes qui ont donné une eau rougeâtre. Des fentes se sont produites; en un point, affaissement du sol de 2 m. 1/2.
—	id.	23 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	III	1 <sup>s</sup>	De bas en haut	id.	Observ. européens.	Pas de dégâts.
27 —	id.	13 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup>	II	1 <sup>s</sup>	E-W	id.	id.	Pas de dégâts.
28 —	id.	18 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	III	1 <sup>s</sup>	NE-SW	id.	id.	Pas de dégâts. Nombreuses répliques très faibles dans la nuit du 28 au 29, ressenties seulement par les personnes qui, alarmées par les précédentes secousses, ont passé la nuit hors de leurs maisons.



DATE	LOCALITÉ	HEURE	MOUVEMENT			AUTORITÉ	ENREGISTRÉ A	OBSERVATIONS
			Intensité	Durée	Direction			
29 sept.	Salonique	6h 00 <sup>m</sup>	VI-VII	4 <sup>s</sup>	NE-SW	Consul de France à Salonique.	Observatoires européens.	2 secousses. Dégâts matériels assez importants ; chute de plâtras, lézardes dans les murs dans une cinquantaine de maisons de construction généralement ancienne. Epicentre : région de Soho à 25 km. de Salonique. 100 maisons écroulées, 250 endommagées. Pas de victimes.
—	id.	14h 05 <sup>m</sup>	III	1 <sup>s</sup>	De bas en haut	id.	»	
—	»	23h 50 <sup>m</sup>	IV	2 <sup>s</sup>	E-W	»	»	
30 —	»	9h 45 <sup>m</sup>	II	1/2 <sup>s</sup>		»	»	
1 <sup>er</sup> oct.	»	10h 05 <sup>m</sup>	II	1 <sup>s</sup>	E-W	»	»	
8 —	»	4h 00 <sup>m</sup>	II	1 <sup>s</sup>	E-W	»	»	
9 —	»	2h 45 <sup>m</sup>	III	2 <sup>s</sup>	De bas en haut	»	»	
	»	3h 00 <sup>m</sup>	II	1 <sup>s</sup>	De bas en haut	»	»	
	»	8h 25 <sup>m</sup>	IV	2 <sup>s</sup>	E-W	»	Observ <sup>s</sup> européens.	Légers dégâts matériels.
10 —	»	3h 30 <sup>m</sup>	II	1 <sup>s</sup>	NE-SW	»	»	
11 —	»	17h 30 <sup>m</sup>	III	2 <sup>s</sup>	De bas en haut	»	Observ <sup>s</sup> européens.	
12 —	»	5h 00 <sup>m</sup>	III	2 <sup>s</sup>	E-W	»	»	
13 —	»	4h 15 <sup>m</sup>	IV	2 <sup>s</sup>	De bas en haut	»	»	
23 —	»	11h 20 <sup>m</sup>	III	1 <sup>s</sup>	S-N	»	»	
	»	11h 30 <sup>m</sup>	IV	2 <sup>s</sup>	W-E	»	»	
26 —	»	9h 15 <sup>m</sup>	III	3 <sup>s</sup>	De bas en haut	»	»	
	»	10h 30 <sup>m</sup>	IV	1 <sup>s</sup>	De bas en haut	»	»	
1 <sup>er</sup> nov.	»	18h 18 <sup>m</sup>	III	15 <sup>s</sup>	E-W	»	Observ <sup>s</sup> européens.	Grondement souterrain. Panique. Effondrement de quelques habitations déjà ébranlées par les secousses précédentes. Ressenti violemment à Serres, Polyghiros et Ierisso.
21 —	Düsseldorf	0h 37 <sup>m</sup>	V	4 à 5 <sup>s</sup>	horizontale	»	Observ <sup>s</sup> européens.	Ebranlement des lits. Réveil des dormeurs. Ressenti également dans le N. de la province rhénane, en Hollande, et dans l'E. de la Belgique.
28 —	Santiago (Chili)	1h 19 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	III			»	»	Epicentre à 140 km. de Santiago dans la vallée de l'Aconcagua. Précédé et suivi de bruits souterrains.
		7h 11 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	V à VI	2 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>		»	»	Epicentre à 150 km. au N. de Santiago. Oscillation des lustres. Crevasses à Illappel. Quelques blessés.

C. Bois

Assistant à l'Institut de  
Physique du Globe.