

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

FACULTÉ DES SCIENCES



ANNUAIRE

de l'Institut de Physique du Globe

1933

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

1934



INTRODUCTION

Au cours de l'année 1933 le personnel de l'Institut de Physique du Globe, Séismologie, est resté le même, mais M. J. Rothé, assistant, ayant fait partie de la mission de l'Année polaire au Grœnland, a été suppléé par M^{lle} J. Roess, préparatrice à l'École des Hautes-Études, qui elle-même a été suppléée par M. A. Koessler, ingénieur-géophysicien. La station séismologique a été dirigée comme par le passé par M. Lacoste, professeur, aidé de M. Bois, assistant et des autres membres de l'Institut par roulement pendant les périodes de vacances. Ce sont eux qui ont procédé aux dépouillements des séismogrammes et à la détermination provisoire des épicentres. 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, Li. Lille, Ma. Marseille, Pa. Paris, PD. Puy-de-Dôme, St. Strasbourg ; tableau établi conformément aux conventions internationales par M^{lle} 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. Bois, 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.

Nous sommes heureux d'adresser nos remerciements aux diverses stations qui ont bien voulu nous faire parvenir les observations pour l'année 1933, (bulletins, cartes et renseignements) en outre des stations françaises et qui sont par ordre alphabétique :

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

Marquette	Reykjavick	Tarente
Medana	Riverside	Taunus
Melbourne	Sainte-Anne	Tinemaha
Messstetten-Ebingen	Saint-Louis, Missouri	Tolède
Milwaukee	San Fernando	Toronto
Mount Wilson	San Juan	Tortosa (Ebro)
Nagasaki	Santa Barbara	Toyooka
Nagoya	Saskatoon	Trévisé
Nanking	Scöresby-Sund	Trieste
Neuchâtel	Seattle	Tucson
New-Orleans	Sion	Uccle
Osaka	Sitka (Alaska)	Ukiah
Ottawa	Spokane	Vladivostock
Oxford	Stonyhurst	Victoria
Padoue	Stuttgart	Vienne
Panama (Balboa Heights)	Sucre	Washington (U. S. C. G. S.)
Pasadena	Sumoto	Wellington
Perth	Suva	West-Bromwich
Pittsburgh	Sverdlovsk	Zagreb
Prato	Sydney (Gov. Observatory)	Zi-Ka-Wei
Pulkovo	Sydney Riverview	Zurich
Ravensbourg	Tachkent	

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 par M. Bois 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 :

0, 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^{mm} 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. J. Lacoste, M^{me} Hée et M^{le} Roess.

Le tableau IV qui suit et qui contient quelques renseignements macroséismiques est dû à 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 1933.

Elle est suivie d'une note relative aux tremblements de terre ressentis au Maroc en 1933 rédigée par M. Debrach, géophysicien au Service de Physique du Globe et de Météorologie de l'Institut scientifique chérifien.

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 1933.

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 au-

tres 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.

En annexe se trouvent deux notes de M. Lacoste, une étude comparative du mouvement microsismique à Strasbourg et à Phalsbourg et une étude relative au mouvement microsismique en 1933, ainsi qu'une note de M. J. Rothé sur l'extension du séisme de Rastatt.

E. ROTHÉ.

LISTE
DES ETABLISSEMENTS DONT LES STATIONS FRANÇAISES DÉPENDENT
(personnel scientifique en 1933)

STRASBOURG

Institut de Physique du Globe de l'Université
de Strasbourg
Directeur : E. ROTHÉ
Chef de service : J. LACOSTE
Assistant : CH. BOIS

ALGER-BOUZAREAH

Observatoire de l'Université d'Alger
Directeur : LAGRULA.
Station séismologique
Chef de service : LAGRULA.

PUY-DE-DOME

Institut de Physique du Globe de l'Université
de Clermont-Ferrand
Directeur : GRENET.
Chef du service séismologique : COULOMB

BAGNÈRES-DE-BIGORRE

Institut de Physique du Globe de l'Université
de Toulouse
Directeur : DAUZÈRE
Chef de service : DORT

LILLE

Observatoire de Lille
Directeur : M. GALLISSOT
Assistant : M. L. LE THIERRY

PARC SAINT-MAUR

Institut de Physique du Globe de l'Université
de Paris
Directeur : CH. MAURAIN
Station séismologique : Observatoire du Parc
Saint-Maur
Chef de service : C.-E. BRAZIER
Assistant : L. GÉNAUX

BESANÇON

Observatoire de Besançon
Directeur : R. BAILLAUD
Station séismologique
Chef de service : R. GOUDEY

MARSEILLE

Observatoire de Marseille
Directeur : J. BOSLER
Station séismologique
Chef de service : J. CARRÈRE

GRENOBLE

Station séismologique
Chef de service : M. SORREL

Le bureau central séismologique 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^{me} 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.
Casablanca (Maroc).	Directeur : Lieutenant de vaisseau ROUX.

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 $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 3^{\circ} 05' \text{ E} \\ \varphi = 36^{\circ} 48' 04'' \text{ N} \end{array} \right.$
 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-BIGORRE

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 $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 2^{\circ} 29' 35'' \text{ E} \\ \varphi = 48^{\circ} 48' 34'' \text{ N} \end{array} \right.$
 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. $\left\{ \begin{array}{l} 450 \text{ kg.} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$

LILLE

Coordonnées géographiques $\left\{ \begin{array}{l} \lambda = 3^{\circ} 11' 07'' \text{ E} \\ \varphi = 50^{\circ} 39' 37'' \text{ N} \end{array} \right.$
 Altitude : 53 m.
 Sous-sol :
 Appareils : Mainka $\left\{ \begin{array}{l} 130 \text{ kg.} \\ \text{deux composantes} \end{array} \right.$

I. Tremblements de terre inscrits



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épacentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
1 ^{er} Janv.	Pa	eL F	9	00							V. Galitzine.	
			10	04								
	St	iP' ePR ₁ iS _c P _c P	9	07	54					16100	V. Galitzine, Compression. V. Galitzine. Verticaux. Forte agitation.	Nouvelles Hébrides 14°5' S 165°5' E Riverview iP 8 ^h 53 ^m 48 ^s 2620 ^{km} Batavia P 58 35 6560 Zi-Ka-Wei P 54 6950
			11	16	42							
			eL F	13	00							
	Be	P F	9	08	05							
				13								
	PD	P F	9	08	107							
			17									
	Ma	i F	9	08	22							
			12									
	Al	L F	9	27							Début pendant le change- ment des feuilles.	
			10	00								
2 ^e »	Ma	e i F	21	20	30							Coup de toit dans les mines des Bouches-du-Rhône.
					32							
					48							
3 ^e »	Pa	traces	16	01-30								
	St	eL	16	11-49								Japon E. N. E. de Miyako Préfecture Iwate 40° N 144° E d'après Koti eP 15 ^h 28 ^m 37 ^s Nagoya eP 29 12,2 1080 ^{km} Kobe P 29 29
4 ^e »	St	eL	2	15-52								S.E. Iles Bonin 25°8' N 145° E Kobe P 1 ^h 27 ^m 39 ^s d'après U.S.C.G.S. 26° N 143° E
	Pa	traces	2	16-52								Wiech., V. Galitzine arrêté.
5 ^e »	Ba	i F	22	43	43							E. W. et N. S. Faible secousse locale.
				44	05							
6 ^e »	Ba	vers	6	19	30							Pas d'interruption d'heure. id
7 ^e »	Pa	e e(S) L M ₁ M ₂ F	4	19								Japon Réplique du 3 Janvier vers 40° N 146° E Ressenti au Sud de Hokkaido, à Tohoku et au N. de Kwanto.
				30								
				48								
				56-57		20,21	32	40				
				5	02	18,17	21	14				
				6,1								
	St	P ePR ₁ ePR ₂ S eSR ₁ eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ F	4	19	09					9280	Vert. compression. V. Galitzine. Galitzine. »	Nagoya eP 4 ^h 08 ^m 35 ^s ,2 1050 ^{km} Osaka P 08 50,3 1014 Sumoto P 08 57 1050
				22	36							
				25	00							
				29	33							
				35	03							
				45								
				58	00	12		+12				Tachkent P 4 ^h 16 ^m 11 ^s 6250 ^{km}
				5	00	15	+34					
					30	14						
				02	00	14	-25					
					30	15						
				04	00	12						
					10	12	+23					
						14						
				06	00	12						
	Be	e eL F	4	19	17							
				48								
				5	15							
	PD	eP eL F	4	19	20							
				53								
				5	20							
	Al	L F	4	59								
				5	30							

Date	Station	Phase	-Heure h. m. s.	T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
					A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
8 Janv.	St	eL	7 12-23						Galitzine.	Japon Même région que les précédents 41° N 143° E Océan pacifique, Est de l'em- bouchure de la rivière Mabuti. d'après Nagoya eP 6 ^h 30 ^m 57 ^s ,6 Sverdlovsk indique 41° N 145° E iP 6 ^h 38 ^m 18 ^s 5970 ^{km}
	Pa	traces	7 17-43						V. Galitzine.	
9 »	St	iP	2 09 51					5330	Vert., compression.	Pamir Ressenti à Tachkent intensité III Epicentre à 430 ^{km} de Tachkent 38°,4 N 71°,7 E Baku iP 2 ^h 05 ^m 28 ^s 1760 ^{km} Sverdlovsk iP 06 17 2200 Pulkovo iP 08 13 3440
		m ₁	52	6		+53	-83			
		iP	10 45							
		iPR ₁	11 46							
		im ₂	46	6			-83			
		iPR ₃	12 51							
		iS	16 25							
		m ₃	25	8	-30					
		m ₄	35	8			+61			
		sS m ₅	17 52	6	+16					
		i	19 18							
		m ₆	20	6	-15					
		iSR ₁	20 00							
		m ₇	00	6	+15					
		iSR ₂	21 22							
		m ₈	25	9	+16	+17				
		L	25							
		F	3 30						Peu marquées.	
	Be	iP	2 10 03							Nanking iP 2 ^h 08 ^m 56 ^s 4080 ^{km} 40° N 67°,5 E
		S	16 45							
		F	45							
	Pa	iP	2 10 17					5235		
		PR _E	12 15							
		iS	17 12							
		(SR) _N	19 43							
		L	21							
		M ₁	21-22	11,14	6		7			
		M ₂	22-23	14			11			
		M ₃	24-25	9	8					
		F	52							
	PD	iP	2 10 21							
		i(S?)	17 19							
		F	40							
	Al	iP	2 10 38					5540		
		iP'	11 27							
		PR ₁	12 43							
		PR _{2E}	13 12							
		iS	17 50							
		L	traces, presque			invisi	bles.			
10 »	St	eL	3 54						V. E. Galitzine.	Japon N. W. d'Amanii — Osima N. de l'île Ryu-kyū Sumoto eP 3 ^h 05 ^m 54 ^s
		F	4 15							
12 »	Pa	traces	1 57						V. Galitzine.	Côte Ouest du Nicaragua d'après U.S.C.G.S. 10° N 87° W San Juan iP 1 ^h 22 ^m 41 ^s La Paz eP 24 20 3910 ^{km} Pasadena iP 25 00
		F	2 35							
	St	eL	1 57						Galitzine.	
		F	2 42							
14 »	St	eP	8 32 17					990	Grand pendule. Faible inscription.	Nord de l'Angleterre Ressenti en Lancashire 54°,20 N 2°,20' W d'après Göttingen iP 8 ^h 32 ^m 12 ^s 880 ^{km} Stonyhurst indique iP ? 8 ^h 30 ^m 29 ^s
		R ₂ P	33 06							
		eS	34 04							
		R ₂ S	35 09							
		F	36							

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _S μ	A _E μ	A _Z μ			
21 Janv. (suite)	St (suite)	L	20	00								
		M ₁	20	30	15			+17				
		M ₂		40	15	-46						
		M ₃	21	00	15		+25					
		M ₄	22	00	15				-25			
		M ₅		30	15	+54						
		M ₆	23	30	15		-30		+35			
		M ₇	24	30	15	+43						
	M ₈	26	00	15				+27				
	F	0	00									
	Be	eP	19	34	32							
		S		45	18							
		L	20	01								
		F	22	00								
	PD	e	19	34	32							
		eL		56								
	Pa	F	20	50								
		P	19	34	43					10720	Int. min., dilatation.	
		PR _v		38	39							
		e		45	20							
		(eS)		46	13							
		L	20	02								
		M ₁		10-11	34	93						
M ₂			15-16	22,21	54	67						
M ₃			20-21	19	48							
M ₄			22-23	18	45							
M ₅			25-26	17,17	62	57						
F		22	7									
23 »		St	e ₁	18	33	24						
			e ₂			40						
			eL		37							
	F		19	25								
	Pa	e	18	33	18							
24 »	St	L		42					250	Grand pendule.		
		F	19	15								
27 »	St	eP'	22	56	18				16000	Verticaux.		
		i		57	01							
		e	23	07	43							
		PS		10	42							
		e		15	27							
	Pa	eL		23								
		F	2	10								
		iP	22	56	21							
		e		57	48							
		L		23	42							
29 »	St	M	0	08-09	18,17	8	4					
		F	1	8								
		eP	22	56	(27)							
		eL	23	19								
		F	0	25								
29 »	St	e?	22	57	06							
		e?	23	01	10							
		LM	0	07								
		F		20								
29 »	St	eL	18	54								
		F	19	12								
		eL	19	01								
29 »	Pa	M		02-03	13		2					
		F		12								

Pacifique
 vers 7° S 180°
 Apia eP 18^h 16^m 50^s 9^a,4
 Pasadena iP 25 43
 Chiufeng iP 26 14

Valais
 Ressenti jusqu'à Schaffhouse
 Epicentre entre Visp et Brig

Océanie
 Région Fidji-Samoa
 U.S.C.G.S. 14°S 171° W
 15°5 S 174° W d'après
 Apia iP 22^h 37^m 35^s
 Riverview iP 44 09
 Manille iP 48 08

24° N 127° E
 Nanking iP 18^h 07^m 13^s 925^{km}
 Manille P 07 31 2435
 Chiufeng P 09 05 2033

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km.	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
3 Février	St	iP iS eL F	22	23	(40) 33 (47) 53 0 00				(8940)	V. Galitzine. H. Galitzine. Correct. d'heure douteuse.	Japon — Iles Kouriles Nord de l'île Uruppu 46°,5 N 152° E Nagoya P 22 ^h 15 ^m 31 ^s ,8 1810 ^{km} Osaka P 15 43,5 2140 Nagasaki iP 16 39,5	
	Pa	iP iS L M ₁ M ₂ F	22	24	05 34 (15) 45 23 05-06 08-09 23,8	21,17 19	13 11	7	9000	Int. min.		
5 »	Ba	iP F	18	09	26 10 16						Secousse locale (Enquête)	
8 »	St	iP S M R ₁ P R ₁ S R ₂ S R ₂ S F	7	07	16 23 25 31 36 51 08 08 23	3 3	-220 -220	-200 -200	50	Grand pendule.	Epicentre au voisinage de Rastatt (Bade) Ressenti à Rastatt VII-VIII, à Strasbourg III-IV, à Nancy et jusque dans le Doubs. (Enquête)	
		Pa	eP eS L M F	7	08	21 09 10 09 32 09-10 13	(6) 0,7	(10)	410	Agitation.		
		Gr	i(P _n) iP? i ₃ F	7	08	23 27 44 12						Karlsruhe P 7 ^h 06 ^m 19 ^s 30 ^{km} Neuchâtel iP 07 46,2 Göttingen iP 08 02 320
		PD	eP S? F	7	08	43 09 41 14						
		St	e i F	7	12	13,5 14 17					Grand pendule. »	Réplique Stuttgart eP 7 ^h 12 ^m 18 ^s 70 ^{km}
		St	i ₁ i ₂ F	10	00	01 05 45					Grand pendule. » »	Réplique Stuttgart eP 10 ^h 00 ^m (15) ^{km}
		St	e i(S?) F	10	37	53 54,5 38 45					Grand pendule. » »	Réplique Karlsruhe P 10 ^h 36 ^m 49 ^s Zürich eP 38 30
		St	eP iS F	11	13	55 24 02 26				50	Grand pendule.	Réplique Karlsruhe P 11 ^h 22 ^m 59 ^s Stuttgart eP 24 06,5
		St	eP iS F	14	51	55 52 01 56				45		Réplique Karlsruhe P 14 ^h 50 ^m 59 ^s Stuttgart eP 52 04
		St	e i(S) F	15	49	47 52 50 30						Réplique Karlsruhe P 15 ^h 48 ^m 59 ^s Stuttgart e 15 49 (56)
9 »	Ba	i F	18	26	21 39						Bagnères de Bigorre local	
9 »	Ba	i F	22	49	21 46						local	

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicroentrale probable	
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ				
12 Févr.	St	e i F	18	54	00 01 30						Grand pendule, faible. » »	Pas d'autre donnée Réplique ?	
13 »	St	e i F	0	31	15 15,5 30						Grand pendule, faible. » »	Pas d'autre donnée Réplique ?	
13 »	St	P (PR ₁) i S SR ₁ (SR ₂) L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ F	2 3	58	34 35 03 06 10 11 17 30 00 30 00 00 20				6100		Compression.	Monts Altaï 47°2 N 91°2 E d'après Tachkent iP 2 ^h 53 ^m 56 ^s Sverdlovsk iP 54 02 2320km Nanking iP 54 47 3070	
	Pa	iP L M ₁ M ₂ M ₃ F	2 3	58	56 19 20-21 23-24 24-25					8,6 10,13 8	24 13	15 17 14	
13 »	Ba	e L F	3	01	15 22							Très faible.	
	Al	L F	3	24	40							E. seulement.	
13 »	St	e F	23	54	07							V. Galitzine. »	Japon Est du Cap Nosyappu (Hokkaido) Kobe eP 23 ^h 10 ^m 17 ^s
	Pa	eL F	23	59	34							V. Galitzine. »	
14 »	Pa	eL F	6	47	28							V. Galitzine. »	Longues et emergences seulement
	St	e F	6	50	18							V. Galitzine. »	
14 »	St	e i(S?) F	16	01	46 50 02 30								Réplique du séisme de Rastatt Stuttgart eP 16 ^h 01 ^m 50 ^s
16 »	St	e F	10	08	31							V. E. Galitzine. »	N. E. Célèbes O° 122°5 E Amboine P 9 ^h 09 ^m 43 ^s 700km Manille P 11 24 1680 Batavia P 14 17
	Pa	eL F	10	11	28							V. Galitzine. »	
18 »	St	e	5	32-44								Galitzine.	Bosnie Plaine de Kozara Zagreb eP 5 ^h 28 ^m 00 ^s 110km Trieste P 28 26 670 Vienne P 30 32
	Pa	traces	5	36-47								V. Galitzine.	
18 »	St	e	17	03-04								Grand pendule, faible.	Réplique
18 »	St	e	18	07-18								Grand pendule, faible.	Réplique
19 »	Pa	eL F	5	24	50							V. Galitzine. »	Japon W. S. W. de Yonakuni S. des îles Ryu-kyu Nanking iP 4 ^h 28 ^m 10 ^s 910km Sumoto P 29 38 2450
	St	eL F	5	24	06							Galitzine. »	

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
23 Févr. (suite)	PD	P	8	22	34							
		ePR ₁		26	16							
		ePR ₂		28	18							
		eS		32	51?							
		i		33	36							
		eL		49								
		F	changement de feuille									
	St	iP	8	22	47					11000	Compression.	Azimut 225°
		m ₁			47	6						
		m ₂			51	6						
		e(P ^o)	8	25	42		+4	+3,5	+4			
		iPR ₁		26	41							
		PR ₂		29	13							
		S _c P _c S		33	02							
		S _c P _c P _c S				50						
		i(S)		34	30							
		iPS		35	21							
		ePPS		36	40							
		SR ₁		41	00							
		eL		55								
Ma	M ₁	9	00	30	20	+62	-48					
	M ₂		03	00	16							
	M ₃		07	20	18	+81	-67	-61				
	F		12	00	10		-42	-48				
	iPR ₁	8	26	35					10600			
Ba	S		33	22								
	PPS		35	38								
	L	9	00									
	F		40									
23 »	Ba	i	23	55	09						Local	
		F		56								
24 »	St	eL	18	01							Galitzine.	La Paz eP 17 ^h 58 ^m 15 ^s Baku eP 18 00 33 6740 ^{km}
		F		19	05							
25 »	Pa	eL	18	18								
		F		47								
25 »	St	e(P)	23	24						V. E. Galitzine. V. N. Galitzine. Galitzine.	Méditerranée Resenti à Agrigente Helwan P 23 ^h 21 ^m 50 ^s Pulkovo P 25 16 2840 ^{km}	
		e(S)		27	21							
		eL		30								
	F		50									
	Pa	e	23	28		11,13	2	3				
26 »	St	L		35					80		Wurtemberg SW de la Schwabische Alb Neuchâtel eP 1 ^h 50 ^m 03 ^s ,7 292 ^{km} Coire eP 50 35,8 Réplique	
		M		35-36								
		F		23,9								
		eP	1	49	31							
26 »	St	R ₁ P			38						Réplique Stuttgart e 1 ^h 51 ^m (33 ^s)	
		iS			41							
		F	dans le suivant									
26 »	St	e	1	50	24						V. Galitzine. »	
		i(S)			27							
26 »	Pa	F		51								
		traces	2	53								
26 »	St	F	3	14							V. E. Galitzine. »	
		eL	2	55								
26 »	St	F	3	07								
		e	3	08	04						Wurtemberg Schwabische Alb Réplique Stuttgart eP 3 ^h 07 ^m 45 ^s Hohenheim eP 07 45 57 ^{km}	
26 »	St	i(S)			06							
		F		09	30							

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
27	St	eL F	17	25						Galitzine.	Ouest de Sumatra Manille P 16 ^h 23 ^m 42 ^s 5735 ^{km} ? Longues et émergences dans la plupart des stations	
	Pa	eL F	17	35								
28	St	eL F	1	03						Galitzine.	Pulkovo P 0 ^h 59 ^m 28 ^s 2480 ^{km}	
	Pa	traces F	1	10								V. Galitzine.
28	Pa	eL M F	22	28	31-32	13		2		Galitzine.	Atlantique ? Gart. Gran. iP 22 ^h 24 ^m 35 ^s 2660 ^{km} Malaga iP 30 Données insuffisantes	
	St	eL F	22	29	23,0							
1 Mars	St	iP iS R ₁ PS F	2	13	57 14 14 19				100	Dilatation.	Réplique du séisme de Schwabische Alb Hohenheim iP 2 ^h 13 ^m 49 ^s ,5 57 ^{km} Stuttgart iP 50,5 63 Zürich eP 56,3 100	
	Pa	e F	2	16	18							
2	St	iP m ₁ iPR ₁ m ₂ iPR ₂ ePR ₃ S m ₃ S _c P _c P _c S m ₄ PS m ₅ SR ₁ eSR ₂ eSR ₃ eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ F	17	43	32 53 46 59 47 00 48 44 50 26 54 05 18 20 55 05 10 59 39 18 04 03 06 05 11 17 00 20 30 21 30 24 20 30 26 00 20 28 30 0 00	6 6 9 9 9 9 9 25 24 24 20 18 25 24 20 20 18	+160 +105 -360 -125 -115 -200 -135 -250 -120 >4000 >4000 >4000 >3000 >3000 -3000		9400	Dilatation. Azimut 24° e = 75°.	Tous les maximums ont été calculés sur les Wiechert.	Japon Violent séisme ressenti à Tohoku et au Sud de Hokkaido. La côte entre Isinomaki et et Muroran a été balayée par une vague sismique, 3000 morts, 10196 maisons endommagées. Kamaisi dans la préfecture d'Iwate se trouve très près de l'épicentre voisin de celui de 1896.
	Gr	iP PR ₁ S _c P _c S S L F	17	43	36 24 54 00 32 18 10 22 30				10011			
2	Pa	iP PR iS (SR) L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ F	17	43	39 07 16 56 01 12-13 13-14 14-15 15-16 16-17 17-18 0,2	14 20 50 43 39,32 34,30 33,26 28		112 515 4200 5000 (3600) (3100) (2300) 3700	9540	Les styles ont dépassé les feuilles à 18 ^h 15 et ont été désarticulés à 18 ^h 18.	Nagoya P 17 ^h 32 ^m 49 ^s ,9 860 ^{km} Kobe P 33 06 960 Chiufeng P 35 47 2481	
	Gr	iP PR ₁ S _c P _c S S L F	17	43	36 24 54 00 32 18 10 22 30				10011			
	Pa	iP PR iS (SR) L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ F	17	43	39 07 16 56 01 12-13 13-14 14-15 15-16 16-17 17-18 0,2	14 20 50 43 39,32 34,30 33,26 28		112 515 4200 5000 (3600) (3100) (2300) 3700	9540			
	Gr	iP PR ₁ S _c P _c S S L F	17	43	36 24 54 00 32 18 10 22 30				10011			
	Pa	iP PR iS (SR) L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ F	17	43	39 07 16 56 01 12-13 13-14 14-15 15-16 16-17 17-18 0,2	14 20 50 43 39,32 34,30 33,26 28		112 515 4200 5000 (3600) (3100) (2300) 3700	9540			
	Gr	iP PR ₁ S _c P _c S S L F	17	43	36 24 54 00 32 18 10 22 30				10011			
	Pa	iP PR iS (SR) L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ F	17	43	39 07 16 56 01 12-13 13-14 14-15 15-16 16-17 17-18 0,2	14 20 50 43 39,32 34,30 33,26 28		112 515 4200 5000 (3600) (3100) (2300) 3700	9540			
	Gr	iP PR ₁ S _c P _c S S L F	17	43	36 24 54 00 32 18 10 22 30				10011			
	Pa	iP PR iS (SR) L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ F	17	43	39 07 16 56 01 12-13 13-14 14-15 15-16 16-17 17-18 0,2	14 20 50 43 39,32 34,30 33,26 28		112 515 4200 5000 (3600) (3100) (2300) 3700	9540			
	Gr	iP PR ₁ S _c P _c S S L F	17	43	36 24 54 00 32 18 10 22 30				10011			
	Pa	iP PR iS (SR) L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ F	17	43	39 07 16 56 01 12-13 13-14 14-15 15-16 16-17 17-18 0,2	14 20 50 43 39,32 34,30 33,26 28		112 515 4200 5000 (3600) (3100) (2300) 3700	9540			

Date	Station	Phase	Heure			T	Amplitudes			Δ	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z			
						s	μ	μ	μ			
2 Mars (suite)	PD	iP	17	43	53					10100	Inscrit aussi à Lille.	
		PR ₁		47	24							
		SP _c S		54	26							
		iS			55							
		PS		55	54							
		L	18	08								
		F	22									
	Ma	iP	17	44	04					10030		
		PR ₁		47	44							
		PR ₂		49	36							
		SP _c S		54	34							
		S		55	03							
		SR ₁	18	01	58							
	Ba	L		10						10256		
		F	22	00								
		eP	17	44	06							
		PR ₁		47	53							
		PR ₂		50	03							
		PR ₃		51	53							
	Al	SP _c S		54	50					10720		
		S		55	14							
		SR ₁	18	01?								
L			10									
F		22	30									
iP		17	44	29								
iPR ₁		48	32									
PR ₂		51	10									
SP _c S		55	10									
S			58									
PS		57	01									
SR ₁	18	01	36									
eSR ₂		07	28									
iL		12	23									
M		18	30	28	931	1406						
M		21	30	17	849	1023						
M		23	30	19	595	626						
M		24	30	17	967	314						
M		26	00	18	1372	1169						
M		30		18	1637	710						
M		34		14	769	376						
M		40		17	701	603						
M		50		16	204	384						
	F	22										
3 »	St	eL	1	59						Galitzine.		
		F	2	20								
3 »	Pa	L	2	06						V. Galitzine.		
		F	3	00								
3 »	St	eL	3	07						Galitzine.	Philippines 15°5' N 119° E Manille iP 2 ^h 20 ^m 00 ^s Zi-Ka-Wei P 23 16 1744 ^{km} Tachkent P 28 32 5540	
		F		20								
3 »	St	eL	5	07						Galitzine.	Japon Côte de Sanriku d'après Nagasaki	
		F	6	20								
3 »	Pa	eL	5	27						V. Galitzine.	Nagasaki eP 4 ^h 39 ^m 51 ^s ,8 Toyooka iP 40 06 940 ^{km} Zi-Ka-Wei P 42 18 2533	
		F	6,1									
3 »	St	iP	9	25	22				9380	Compression. V. Galitzine. V. Galitzine. E. Galitzine.	Japon 39° N 143° E Pacifique, Côte de Sanriku Kobe P 9 ^h 14 ^m 51 ^s 840 ^{km} Sumoto P 55 925 Nagasaki P 15 53,6 1556	
		PR ₁ ?		28	31							
		eS?		35	51							
		eL		55								
		F	11	40								

Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épacentrale probable
		h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
Pa	eP e L M ₁ M ₂ F	9	25	29							
			36								
			58								
		10	02-03		18,20	10	14				
			08-09		17,15	13	11				
		11,6									
Al	L F	9	58								
		10	30								
St	eL F	12	49						V. Galitzine.	Japon	
		13	04						»	Nagoya P 12 ^h 15 ^m 36 ^s ,4 760 ^{km}	
Pa	traces F	12	50						V. Galitzine.	Toyooka iP 16 07	
		13	08						»		
St	eL F	15	52						Galitzine.	Japon, réplique ?	
		16	21						»	Côte de Sanriku	
Pa	eL M F	15	53		17,14	3	2			Nanking P 15 ^h 06 ^m 58 ^s	
		16	03							Toyooka iP 09 24 850 ^{km}	
		17,4									
St	e F	19	15						E. Galitzine.	Japon	
			41						»	39° N 144,4 E	
										Nagoya P 19 ^h 09 ^m 12 ^s ,0 830 ^{km}	
										Osaka P 33,4 829	
St	eL F	19	54						Galitzine.	Grèce	
		21	20						»	Athènes eP 19 ^h 14 ^m (12) ^s 230 ^{km}	
Pa	eL F	19	56							Zante IV Pyrgos IV	
		20	28								
St	eL F	21	45						V. Galitzine.	Grèce (réplique) ?	
		22	00						»	Athènes iP 21 ^h 40 ^m 05 ^s 230 ^{km}	
										Pyrgos VI, Achaïa V	
St	eL F	9	23						Galitzine.	Moluques	
			53						»	2° S 127° E	
Pa	e F	9	25						V. Galitzine.	Amboine iP 8 ^h 20 ^m 33 ^s 270 ^{km}	
			51						»	Manille iP 24 01 1935	
										Batavia P 43	
St	e F	19	31						V. Galitzine.	Océanie	
			37						»	Amboine P 19 ^h 14 ^m 50 ^s 550 ^{km}	
										Longues ailleurs	
Pa	traces F	13	47						V. Galitzine.	Tibet	
		14	13						»	aux confins de 28° N 93° E	
										d'après le réseau russe	
St	e F	13	56						V. Galitzine.	Tachkent iP 13 ^h 10 ^m 43 ^s 2530 ^{km}	
		14	02						»	Manille iP 11 51	
										Sverdlovsk iP 12 49 3980	
St	R ₂ P e(S) eL F	14	43	09				1000	Grand pendule.	Italie	
			44	17						Ressenti à Foggia	
			46							Région du M ^t Vulture	
			55							Florence P 14 ^h 41 ^m 12 ^s	
Pa	eL F	14	48							Zagreb eP 21 512 ^{km}	
		15	59							Trieste P 23 530	
St	eL F	2	19						Galitzine.	Japon-Pacifique	
			49						»	Réplique du 2 mars	
										Côte de Sanriku	
Pa	eL F	2	25							d'après Nagoya 39°,6 N 144° E	
		3	03							Nagoya P 1 ^h 37 ^m 28 ^s ,5 760 ^{km}	
										Kobe iP 37 44 990	

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
9 Mars	St	eL F	22	06						V. Galitzine. "	Emergences et longues seulement	
	Pa	traces F	22	07 42								V. Galitzine.
10	St	e F	6	26 33						Galitzine.	Emergences et longues	
11	Pa	iP _v e(PR) _E	2	06 33 10 06					8850		Californie Destructeur à Long Beach d'après U.S.C.G.S. 33°54' N 117°59' W J.S.A. 32°8' N 118°5' W Région de Los Angeles Berkeley P 1 ^h 55 ^m 32 ^s 5°9 Tucson iP 55 41 Spokane iP 57 30 4°7	
		L	29									
		M ₁	39-40	18	10							
		M ₂	40-41	25		18						
	M ₃	41-42	21		18							
	M ₄	45-46	16,17		11							
	F	4,1										
	Al	eP eS	2	06 33 17 31					10000			
		L F	4	38								
	St	iP eS	2	06 46 17 20					9422	Compression.		
		PS	18	21								
eSR ₃		27	03									
L		30										
M ₁		46 00	15		+10							
M ₂		47 00	15	+22								
M ₃	50 00	12			+7							
F	4	30										
11	Pa	traces F	8	22 43					V. Galitzine.	Sverdlovsk iP 7 ^h 30 ^m 43 ^s 9800 ^{km}		
11	Al	iP	9	48 06				60		Algérie Beni-Slimans (départ. Alger)		
		RiP		08								
		S		15								
		R ₁ PS		17								
		R ₁ S		22								
		F	49	30								
11	Pa	eP _v	14	34 30					Japon Pacifique Est du Japon Vladivost. iP 14 ^h 24 ^m 40 ^s 1340 ^{km} Nagoya eP 25 25,1 Nagasaki eP 26 06,8 1827			
		e	43									
		L	15	07								
		M ₁	17-18	16	9							
		M ₂	18-19	14,16	8	6						
		M ₃	20	14		6						
	F	17,2										
	St	eP	14	34 (30)	bord	de la	feuille			8950	V. Galitzine. Galitzine.	
		eS	44	38								
		ePS	45	07								
		eSR ₁	49									
		eL	54									
		M ₁	15	15 30	12		+8					
M ₂		12	50	12			+7					
M ₃	16	00	12	+7								
F	17	10										
PD	e?	14	54 28						40°5' N 149° E d'après les stations russes Vladivostok iP 14 ^h 24 ^m 40 ^s 1340 ^{km} Sverdlovsk iP 31 28 6000			
	eL F	15	14 29									
Al	e?	15	02									
	eL F	20 40										

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable			
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ						
11 Mars	St	iP	19	45	05					10450 Foyer profond	Dilatation. V. Galitzine. » » H. Galitzine. » E. Galitzine. »	Japon 28° N 140° E d'après les stations japonaises W.N.W. de l'île Bonin District de Kwanto Nagoya iP 19 ^h 34 ^m 51 ^s ,0 910 ^{km} Osaka P 52 706 Kobe iP 53 890			
		i(pP)	47	00											
		iPR ₁	49	03											
		PR ₂	51	06											
		i(S _c P _c S)	54	51											
		iS	55	25											
	e(sS)	59	00												
	SR ₁	20	02	03	21 16					7	7		8600		
	eL	08													
	F	40													
	iP _v	19	45	11											
	(PR)	49	13												
iS _v	55	01													
L	59														
M ₁	20	27-28													
M ₂	29-30														
F	21,6														
Al	i	19	50	26											
	i	20	04	38											
	e	09	03												
F	15														
12 »	St	eL	5	52						Galitzine. »	Japon Réplique du trembl ^t du 2 mars Osaka P 5 ^h 07 ^m 39 ^s ,2 836 ^{km} Nagoya eP 07 46,3 800 Vladivostok iP 08 06 1060 Ep. 36° N 140° E d'après Vladivostok				
		F	6	23											
Pa	eL	5	58						V. Galitzine.						
	F	6	20												
13 »	St	eL	8	04						Galitzine. »	Japon Kasima Nada Est Province de Hitati Sumoto P 7 ^h 16 ^m 51 ^s 890 ^{km} Vladivostok P 17 28 1210 Chiufeng eP 19 44				
		F	38												
Pa	eL	8	06						V. Galitzine. Faible.						
	F	32													
13 »	St	e	16	41						Grand pendule. »	France Sisteron (Basses-Alpes) Ressenti à Sisteron Faible. à Clermont-Ferrand Neuchâtel iP 16 ^h 43 ^m 00 ^s ,5 Zürich eP 14,2 400 ^{km} Voir étude macroséismique				
		F	43												
	Ma	i(P)	16	42								31			
		i(S)	42	44											
		F	44	00											
	PD	P	16	43								30			
i	41														
i	44														
S	57														
e	44	10													
F	46														
13 »	Pa	traces	18	06						V. Galitzine.	Emergences et longues seulement				
		F	18	39											
St	eL	18	09						V. Galitzine. »						
	F	42													
13 »	Al	iP	21	18	16					32 (?)	Région Blidah ?				
		S(?)	20												
F	19														
14 »	St	iP	1	23	25					1910	Compression.	Mer Egée du Nord Ressenti très fortement à Psa- ra, moins à Lesbos, à Lem- nos, Chio et Skyros (IV). Athènes iP 1 ^h 20 ^m 03 ^s 170 ^{km} Zagreb eP 21 20 Trieste P 22 12,5 1210 39° N 25° E d'après Baku iP 1 ^h 21 ^m 03 ^s 2220 ^{km} Pulkovo iP 22 2360			
		eS	26	40											
		eL	28	30											
		M ₁	40												
		M ₂	29	50											
		F	2	54											
Al	iP	1	23	41											
	L	51													
	F	2	30												

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
14 Mars (suite)	PD	P eL F	1 23 43 30 2 18									
	Pa	i(P) L M ₁ M ₂ M ₃ F	1 24 01 30 30-31 31-32 57 58 3,0	11,17 10 17	8 8 7							
14 »	Al	iP iS F	6 34 11 39 35 30						228		Algérie (Dép ^t Constantine) Oued-Marsa	
15 »	Pa	e L M F	5 19 6 20 39-40 7,5	18		4					Région îles Fidji 20° S 179° W Apia eP 5 ^h 00 ^m 27 ^s 8 ^o ,3 Osaka P 09 16,8 Vladivostok iP 10 06 Autre séisme : La Paz iP 5 ^h 01 ^m 47 ^s	
	St	e(P') e(PR ₁) eL F	5 19 (30) 23 (15) 54 7 31						17000 ca	V. Galitzine. » Galitzine. »		
16 »	Al	iP iS F	22 37 49 54 38 30						40		Région de Blidah ?	
17 »	St	iP eS eL F	16 07 06 17 45 30 18 00						9533	Compression, V. E. Galitz. V. E. Galitzine.	Kamtchatka 55° N 162° E Vladivost. iP 16 ^h 00 ^m 24 ^s 2770 ^{km} Osaka P 01 07,5 3176 Sverdlov. iP 04 34 5650	
	Pa	iP _N eS _N L M ₁ M ₂ M ₃ F	16 07 10 16 47 26 38-39 39-40 45-46 18,1	28,27 25,24 17,17	38 31 23	28 37 22			8350	Inscrit également au Puy- de-Dôme.		
	Al	iP iS L M F	16 08 11 18 47 37 53 53 30 17 15	17	9	3			9520			
17 »	Pa	e L M ₁ M ₂ M ₃ F	19 29 51 20 30-31 38-39 39-40 21,5	25 21,20 18	32 30	29 23					Philippines 6°30' N 128° E Res senti à l'Est de Mindanao Manille P 19 ^h 34 ^m 56 ^s 1200 ^{km} Batavia iP 37 36 2670 Zi-Ka-Wei iP 50 3311	
	St	e(P) e(PR ₁) eL F	19 46 35 51 ca 20 20 22 07							V. Galitzine. » Galitzine. »		
	Al	eL F	20 31 21 02									
18 »	St	eL F	3 27 4 50							Galitzine. »	Sud Atlantique La Plata P 3 ^h 12 ^m 52 ^s 4150 ^{km} Sucre eP 14 44 6020 La Paz iP 15 10 6560 63° S 16° W d'après U.S.C.G.S. Huancayo iP 3 ^h 16 ^m 04 ^s	
	Pa	eL M ₁ M ₂ M ₃ F	3 38 54-55 55-56 4 02-03 5,2	29 28 21	14	37 33						

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
18 Mars (suite)	Al	eL M F	3	43 49 4	25	26		20				
18 »	Al	eP iS F	11	26 27 28	52 07 00				120		Algérie (Dép ^t Alger) Région Trolard-Taza	
18 »	Pa	traces F	16	41 17	01						Japon Pacifique - Sud de l'île Hatidyô, district de Kwanto Nagoya iP 15 ^h 52 ^m 28 ^s ,6 321 ^{km} 32°,4 N 139°,7 E	
	St	eL F	16	49 17	00					V. Galitzine.		
19 »	St	eL F	0	30 1	13					V. Galitzine.	Honduras 14°,3 N 87°,8 W San Juan iP 23 ^h 37 ^m 16 ^s St-Louis eP 20 Cincinnati iP 54	
19 »	Pa	eL F	19	31 21,3							Traces à Chiufeng	
22 »	St	eL F	2	50 3	08					V. Galitzine.	Turkestan 43°,5 N 77°,5 E Sverdlovsk eP 2 ^h 26 ^m 45 ^s 1790 ^{km} Baku eP 27 19 2140 Chiufeng eP 39 37	
22 »	St	eL F	18	18 35						Tous les appareils.	Mer Ionienne au voisinage de la Grèce Ressenti dans les îles Ioniennes	
	Pa	eL M F	18	23 26-27 51		14,23	5	8			Trieste P 18 ^h 16 ^m 43 ^s 950 ^{km} Prato eP 54 1340 Florence P 17 16 37° N 20° E d'après Pulkovo iP 18 ^h 19 ^m 32 ^s 2530 ^{km} Baku P 42 2510	
23 »	St	eL F	18	02 19	00						Mongolie 45° N 103° E Vladivostok P 17 ^h 42 ^m 49 ^s 2250 ^{km} Sverdlovsk iP 44 13 3110 Pulkovo eP 46 24 4890	
	Pa	eL L M F	18	06 13 14-15 19,3		22,16	12	5				
23 »	Pa	e F	18	49 51	26						Belgique Ressenti en Flandre occident. Uccle P 18 ^h 48 ^m 31 ^s 100 ^{km} Göttingen e 50 48 200	
	St	e F	18	50 52						Grand pendule.		
25 »	St	eL F	13	41 57						V. Galitzine.	Japon Volcan Aso Kyu-Syu 32°,9 N 131°,1 E Toyooka iP 12 ^h 51 ^m 33 ^s 411 ^{km}	
26 »	St	eL F	5	33 42						Galitzine. »	Grèce Athènes P 5 ^h 27 ^m 38 ^s 250 ^{km} Zagreb eP 28 58 880	
26 »	St	eL F	19	41 20	12					Galitzine.	Sitka P 19 ^h 09 ^m 22 ^s Enregistré par les stations américaines émergences à Kew	
28 »	St	e(P) e(PR ₁) eL F	4	31 33 5	03 22					V. Galitzine, faible. » »	Alaska U.R.S.S. 58° N 160° W Pulkovo iP 4 ^h 30 ^m 50 ^s 6770 ^{km} Sverdlovsk iP 51 6660 Baku eP 32 42	

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscopale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
29 Mars	St	e F	7	42 43						H. Grand pendule. »	Tyrol Lechtaler Alpen d'après Zürich eP 7 ^h 41 ^m 20 ^s ,1 130 ^{km} Coire eP 21,6 Neuchâtel eP 40,1 260	
29 »	St	e F	8	32 33						E. Grand pendule.	République Lechtaler Alpen Zürich eP 8 ^h 31 ^m 33 ^s ,6 145 ^{km}	
30 »	Pa	traces F	21	12 26						V. Galitzine. »	Sverdlovsk iP 20 ^h 45 ^m 05 ^s	
	St	e F	21	14 16						V. Galitzine. »		
31 »	St	eL F	13	00 06						V. E. Galitzine. »	Grèce Athènes P 12 ^h 52 ^m 15 ^s 200 ^{km} Emergences ailleurs	
31 »	Pa	e L M F	22	24 35 40-41 57	13		2				Tibet 32 ^o ,5 N 95 ^o ,5 E Zi-Ka-Wei P 22 ^h 04 ^m 13 ^s 2533 ^{km} Tachkent iP 21 2530 Pulkovo P 08 08	
	St	eL F	22	29 23 03						Galitzine.		
1 ^{er} Avril	St	eL F	16	27 17 58							Japon Mer de Myako district de Tohoku 39 ^o ,5 N 143 ^o ,5 E d'après Kôti eP 16 ^h 01 ^m 21 ^s Osaka P 46,9	
	Pa	eL M F	16	46 55-54 17,3	17,18	4	4				Japon Côte du Pacifique 144 ^o ,8 E 38 ^o ,6 N Osaka P 22 ^h 42 ^m 54 ^s ,9 885 ^{km}	
1 ^{er} »	St	eL F	23	04 57						V. E. Galitzine. »	Japon Côte du Pacifique 144 ^o ,8 E 38 ^o ,6 N Osaka P 22 ^h 42 ^m 54 ^s ,9 885 ^{km}	
2 »	Pa	eL F	11	03 44						V. Galitzine.	Longues et émergences dans les stations russes	
	St	eL F	11	04 45						V. Galitzine. »		
2 »	Al	eP _n iF iS iR ₁₂ S R _{s2} S e? F	11	30 23 31 09 23 38 55 33 45					370		Algérie	
2 »	St	eR ₁ P eR _{s2} P eS eR ₁ S eR _{s2} S F	17	35 12 20 57 36 05 21 39					400	Grand pendule. » » » » »	Italie Région de Vicenza-Parme Prato eP 17 ^h 34 ^m 31 ^s 190 ^{km} Coire eP 43,0 Zürich eP 51,3	
4 »	Pa	traces F	12	24 13 07						V. Galitzine.	La Paz eP 12 ^h 16 ^m 39 ^s	
	St	eL F	12	42 13 00						V. Galitzine. »		

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _S μ	A _E μ	A _Z μ			
9 Avril	St	P	2	59	07	20				9350	Compression. V. Galitzine. V. Galitzine. E. Galitzine.	<p>Japon Côte du Pacifique 40° N 145° E Vladivostok iP 2^h48^m58^s 1100km Nagasaki P 49 43,3 1620 Irkutsk iP 52 45 (3070) Manille iP 53 06 3665 Sverdlovsk iP 56 05 6040 dilatation</p>
		ePR ₁	3	02	30							
		S	09	35								
		eL	20									
		M ₁	34	30								
		M ₂	36	00	18							
		M ₃	40	00	12							
		M ₄	42	20	12							
	M ₅		30	12								
	M ₆	43	50	12								
	M ₇	49	30	13								
	F	Dans le suivant										
	Pa	iP	2	59	18	18,18	15	16	18	9320		
		PR ₁	3	02	40							
eS		09	44									
L		31										
M ₁		35-36										
M ₂		36-37										
M ₃		41-42										
F		Dans le suivant										
9 "	Pa	eP	4	11	(08)	18,17	6	8	(9640)			
		(PR)	14	28								
		eS	21	50								
		L	40									
		M ₁	49-50									
	M ₂	50-51	16,18	4	9							
	F	6,1										
	St	eP	4	11	28	18			10.000 ca	V. Galitzine. " E. Galitzine.		
		e(PR ₁)	14	54								
		eS	22	25								
eL		40										
M ₁		51	00	18								
M ₂		30	18									
F	5	45										
Al	eL	4	36									
	F	6	00									
9 "	Pa	Traces	8	51							V. Galitzine.	Baku eP 8 ^h 17 ^m 36 ^s 388km
		F	9	03								
9 "	St	e(P)	10	43							V. Galitzine. V. E. Galitzine.	Pacifique, au large du Japon 39,5 N 145,5 E Nagoya eP 10 ^h 32 ^m 06 ^s ,5 930km Vladivost. iP 44 Zi-Ka-Wei P 35 00 2389
		eL	11	13								
		F	55									
9 "	Pa	eL	11	19	16		2				V. Galitzine.	
		M	25-26									
		F	57									
9 "	Pa	Traces	16	03							V. Galitzine.	Réplique ? Little Rock eP 15 ^h 17 ^m 43 ^s St-Louis eP 18 11 25*2
		F	29									Emergences ailleurs
9 "	St	e	16	07							Galitzine.	
		F	18									
9 "	Pa	eL	21	48							V. Galitzine.	Réplique 18,5 N 106,5 W Little Rock eP 21 ^h 08 ^m 19 ^s 2104km
		F	22	34								
9 "	St	eL	21	48							V. E. Galitzine.	St-Louis iP 08 56 24*8
		F	22	29								
12 "	St	eL	7	06							V. Galitzine.	Région Nouvelle Guinée 3° S 146,5 E Manille eP 6 ^h 01 ^m 08 ^s 3580km
		F	18									
12 "	Pa	eL	7	09							V. Galitzine.	Vladivostock P 03 21 Sverdlovsk iP 07 35
		F	20									

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicroentrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
12 Avril	Pa	eP S L M F	14	31	50 32 24 32 30 33 34,5	0,6-0,6	10	9	320		Iles Anglo Normandes 48°40' N 2° W Ressenti à Jersey et à Coutances Voir étude macroséismique Neuchâtel eP 14 ^h 32 ^m 26 ^s ,3 700 ^{km} Zürich eP 33 10 740	
	St	e(S) i F	14	33	34 34 23 37							(700)
13 »	Pa	eL F	23	25	24,0						Océanie Sydney eP 22 ^h 02 ^m 30 ^s 2600 ^{km} Emergences et longues ailleurs	
14 »	St	eL F	23	18	0 13					Galitzine »	Pas de données	
15 »	Al	eP iS R,PS F	0	37	26 39 42 38 20				105		Algérie (Département Alger) Trolard-Taza	
15 »	St	iP iS F	10	59	15				45	Grand pendule. »	Allemagne près de Rastatt Karlsruhe P 10 ^h 59 ^m 10 ^s Stuttgart eP 19 75 ^{km} Ravensburg P 50 160	
			11	01	21							
16 »	Pa	Traces F	6	20	40					V. Galitzine. »	Nouvelle Zélande Entre la côte et l'île Kermadec 34° S 177° W Apia eP 6 ^h 04 ^m 36 ^s 20 ⁵ Manille P 11 49 8210 ^{km}	
16 »	Pa	eL F	7	30	8 20					V. Galitzine. »	Baku iP 6 ^h 55 ^m 17 ^s Sverdlovsk iP 59 05 Emergences ou longues ailleurs	
	St	e F	7	38	30 8 08					V. Galitzine. »		
16 »	St	e(PR ₁) ePS eL F	19	36	46 45 45				12.700 ca	V. Galitzine. » Galitzine. »	Région Nouvelle Guinée 1,5 S 139° E Amboine iP 19 ^h 19 ^m 17 ^s 1240 ^{km} Manille iP 22 00 3745 Medan iP 24 20 4650	
			20	22								
			21	30								
16 »	Pa	e L M ₁ M ₂ F	19	37								
			20	21	23-24	25,17	9	4				
					28-29	18,21	5	8				
		F	22,0									
17 »	Pa	e M F	11	40	57 41 42	0,7-0,7	4	3			Longues à Sverdlovsk et Kucino	
19 »	Pa	e L M F	2	21	56						Sud de l'Océan Pacifique 52° S 118° W d'après U.S.C.G.S. Huancayo eP 1 ^h 54 ^m 54 ^s La Paz P 56 5730 ^{km} Sucre eP 55 06 6580	
			3	50-51	4,3	18,18	6	4				
	St	e F	2	59	4 00					V. E. Galitzine. »		
19 »	St	iP iPR ₁ eS PS L	6	57	21				9400	Compression, V. Galitzine. V. Galitzine. E. Galitzine. V. Galitzine.	Japon Région de l'île Formose Aux environs de l'embouchure de la rivière. Daidakusuikei Taiwan 24°3 N 121°7 E Zi-Ka-Wei P 6 ^h 46 ^m 20 ^s 850 ^{km} Manille P 47 00 3560 Nagasaki iP 25,1 Nagoya P 48 47,6 4610	
			7	00	49							
				08	00							
				31	58							

* N.-B. — A partir du 18, par suite de réparations au bâtiment de la station, la marche des appareils a subi quelques perturbations. Le fonctionnement des Galitzine a été suspendu du 26 avril au 2 mai.

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
19 Avril (suite)	St (suite)	M ₁	7	37	20	12	-35					
		M ₂		38	10	12	-29					
		M ₃		40	30	12		-34	-37			
		M ₄		41	30	12		+26	+26			
		F	8	20								
	Pa	eP	6	57	36							
		(PR)	7	01	08							
		L		07								
		M ₁		41-42		13,14	22	28				
		M ₂		42-43		15,13	16	22				
	F	10,7										
Al	eL	7	40									
	F	8	03									
23 »	Gr	eP	6	01	36					2100		
		S		05	05							
		L		07								
		F		40								
St	iP	6	01	51						2050	Compression, Vert.	Grèce — Asie Mineure Destructeur dans l'île de Kos (Dodécanèse) 36°5 N 26°5 E U.S.C.G.S. indique 37° N 27° E Ressenti jusqu'à Santorine (II) Athènes P 5 ^h 58 ^m 20 ^s 400 ^{km} Helwan iP 59 25 760 Ksara iP 24
	m ₁		02	00	6	-35	-37	-47				
	iS		05	19								
	m ₂			30	6	-44	-32	-77				
	eL		08									
	M ₁		09	30	9	-113						
	M ₂			40	9		+85					
	M ₃		10	00	9			-63				
	M ₄			30	9	-108	+68	+47				
	M ₅		11	00	9	-82						
	M ₆		12	20	9		+72	-55				
	F	Dans le suivant										
	Al	iP	6	02	02						2160	
iS			05	39								
Pa	iP	6	02	27						2320	Compression. S. int. min.	
	S		06	(21)	13,16	43	100					
	L		10									
	M ₁		11-12		14,16	100	105					
	M ₂		12-13		12,15	75	100					
	F	Dans le suivant										
23 »	St	iP	7	26	17					9300	Compression, V. Galitzine. E. Galitzine.	Japon Côte du Pacifique 39°7 N 143°6 E Nagoya P 7 ^h 15 ^m 28 ^s 0 810 ^{km} Nagasaki P 16 48,2 Chiufeng iP 18 24 2469
		iS		36	42							
		eL		55								
		M ₁	8	01	30	20		+16				
		M ₂		06	50	14	+11					
	M ₃		07	00	14		-11					
	M ₄		09	20	14		+8	+12				
	M ₅		13	40	12		-6					
	F	9	55									
	Pa	eP	7	37	39							
L			59									
M ₁		8	03		19,17	7	8					
	M ₂		08-09		17,18	8	9					
	F	10,2										
Al	Traces	8	30									
23 »	Pa	eL	11	24							V. Galitzine.	La Paz eP 10 ^h 44 ^m 54 ^s 7100 ^{km} ? Longues ailleurs
		F		54							»	
St	eL		11	28							V. Galitzine.	
		F		48							»	
25 »	Pa	e	22	30								Données insuffisantes Emergences et longues en Eu- rope et Amérique.
		L		47								
		M		51		13,16	2	5				
		F	23	21								

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable				
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ							
25 Avril (suite)	St	e ₁ (P)	22	40						7700	V. Galitzine. V. E. Galitzine. V. Galitzine. Galitzine.					
		e ₂		43												
		e ₁		47												
		eL		49												
		F	23	09												
27 »	Pa	Traces	0	07						7700	V. Galitzine.	Pas de données				
		F	0	41												
27 »	Pa	iP	2	47	07					7700	Compression, V. Wiech.	Alaska Ressenti à Anchorage (Alaska) vers 62° N 151° W U.S.C.G.S. donne 61° N 150° W J.S.A. 60° 7' N 148° 8' W Sitka iP 2 ^h 38 ^m 17 ^s 8 ^o ,1 Spokane iP 41 18 Pasadena iP 42 52 32 ^o ,1 Ottawa iP 44 22 43 ^o ,8				
		PR		49	41											
		iS		56	12											
		PS		57	21											
		L	3	07												
		M ₁		20-21		13,13	70	32								
		M ₂		23		13,13	35	25								
		F	6,8													
		St	P	2	47	11								+12 -9	7790	Compression, V. Wiech.
			im ₁			25	3									
			im ₂			40	3									
			iPR ₁		50	23										
			iS		56	20										
			m ₃			20	9		-16							
			m ₁			30	8	+23								
iPS				40												
m ₅				52	9		+29									
i			57	24												
SR ₁	3	01	41													
SR ₃		05	52													
eL		10														
F	Dans le suivant															
Ba	Pa	P	2	47	46					8400						
		PR ₁		50	23											
		S		57	35											
		L	3	12												
Ma	Pa	F	4	20						8556	Int. min.					
		P	2	48	04											
		PR ₁		54	10											
Al	Pa	S		58	00					8880						
		L	3	10												
		F	4	40												
		iP	2	48	16											
27 »	St	iS		58	20					13	19					
		iPS			52											
		iL	3	14	40											
		M		27												
		F	4	30												
27 »	St	e	3	15	29					+54	V. Wiechert.	Réplique mêlée au précédent? Pas d'autre donnée				
		M ₁		21	30	15										
		M ₂			40	15	-100									
		M ₃		22	00	15		+71								
		M ₄		23	00	13		+38								
		M ₅		49	00	13		+48								
		M ₆		30	30	14		-43								
F	4	40														
27 »	Pa	eP	12	07	44					16,17	4	4				
		L		34												
		M		48												
		F	14,0													
28 »	Pa	Traces	7	56						7700	V. Galitzine.	Sverdlovsk iP 7 ^h 23 ^m 43 ^s 6800 ^{km} Longues ailleurs				
		F	8	00												

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			△ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A ₂ μ			
28 Avril	St	e(P) eL F	22	33						Wiechert.	Grèce au S E d'Athènes 35°5' N 28° E Athènes P 22 ^h 29 ^m 46 ^s 420km Florence Xim P 32 14 1700 Sverdlovsk P 35 02 3330	
	Al	iP eS L F	22	33	09							
	Pa	e ₁ e ₂ L M F	22	33	59							
						20,19	6	5				
30 »	Pa	eL F	5	25						V. Galitzine.	Sverdlovsk eP 4 ^h 45 ^m 35 ^s Baku eP 57 50 et Emergences	
30 »	Pa	Traces F	14	26							Pas de données	
1 ^{er} Mai	Pa	Traces F	10	42						V. Galitzine.	Italie Florence P 10 ^h 39 ^m 42 ^s Prato eP 52 210km	
1 ^{er} »	St	e(S) F	18	52						E. Wiechert. Très faible.	Pacifique Sud des îles Kouriles 44° N 151° E Près de l'île Etoro Vladivostok P 18 ^h 33 ^m 12 ^s 1500km Osaka P 28,1 2338 Nagasaki P 34, 35,6	
1 ^{er} »	Pa	eP L M F	19	02	01				18,15	3	3	Îles Aléoutiennes Mer de Bering d'après U.R.S.S. 57° N 176° W U.S.C.G.S. 52° N 173° W Sitka iP 18 ^h 54 ^m 50 ^s Osaka P 57 23,4
	St	e(P) e(S) eL F	19	02						Wiechert. Très faible.		
1 ^{er} »	St	e(P) eL F	20	03	37					Wiechert. Très faible.	Japon ressenti à l'Est de Hokkaido Sud de la Mer de l'île Etrou 43° 4' N 148° 5' E d'après Nagoya P 19 ^h 54 ^m 23 ^s ,4 2245km Nagasaki P 55 36,3 2257 Chiufeng iP 56 30 2803 45° N 152° 5' E d'après le réseau U.R.S.S.	
	Pa	eP L M F	20	03	33				18,20	5	6	
	Al	eL F	20	40								
1 ^{er} »	Pa	e ₁ e ₂ L F	23	24	49						Région Japon	
2 »	Pa	Traces F	17	19						V. Galitzine.	Longues dans les stations Russes.	
	St	e F	17	26						V. Galitzine		
2 »	Pa	eL M F	22	19					13		2	Pas de données
3 »	Pa	eL F	13	13						V. Galitzine.	Alaska Florissant eP 12 ^h 40 ^m 52 ^s	
	St	eL F	13	18						V. Galitzine.		

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
4 Mai	St	eL	0	16	42					Galitzine.	Formose Vallée de la rivière Daikusiukei Taiwan Manille P 23 ^h 21 ^m 28 ^s Nanking iP 33 02 900km Nagasaki iP 47,9 2235	
	Pa	eL	0	25	46							V. Galitzine.
5 »	St	eL F	4 47 5 28							Galitzine.	Tucson eP 4 ^h 19 ^m 16 ^s St-Louis eP 20 12 2902km Little Rock eP 24	
	Pa	eL M F	4 52 55-56 5 36		18,17	3	4					
6 »	Pa	iP e(S) L	5 46 02 56 16 6 16						(9060)	V. Galitzine. H. Galitzine. Galitzine. E. Galitzine.	Côte de Panama Ressenti à Balboa (III) 6° N 83° W Balboa iP 5 ^h 34 ^m 36 ^s San Juan iP 38 10 La Paz P 39 11 3000km	
		M ₁ M ₂ M ₃ F	11-12 14-15 15-16 7,5		20 24 22	6	14 11					
	St	eP ePR ₁ S PS SR ₁ L F	5 46 16 49 46 56 56 57 45 6 03 00 7 10 7 13						9600	S et L invisibles sur la composante N.	Faible secousse locale	
	Al	P eS eL F	5 46 19 56 41 6 12 35					9230?				
6 »	Ma	(e) i F	19 19 57 20 00 33									
6 »	St	eL F	21 10 43							V. E. Galitzine.	Côte de Panama (réplique) 6° N 83° W Balboa eP 20 ^h 31 ^m 42 ^s Huancayo iP 34 56 San Juan iP 35 11	
	Pa	eL F	21 10 40									V. Galitzine.
7 »	St	eL	17 21-46							Galitzine.	Inscrit par les stations russes Vladivostok eP 16 ^h 37 ^m 20 ^s Irkutsk eP 41 45 Sverdlovsk eP 43 50 6470km	
	Pa	eL	17 23-47									V. Galitzine.
7 »	St	eL F	23 43 0 15							Galitzine. »	Réplique du précédent Vladivostok eP 16 ^h 37 ^m 20 ^s Irkutsk eP 41 45 Sverdlovsk eP 43 50 6470km	
	Pa	eL F	23 46 0 13									V. Galitzine. »
8 »	St	e(S) i(R _s 'S)	1 20 21 42						(1600 ca)	H. Galitzine.	Chalcidique Golfe d'Hierissos Athènes P 1 ^h 14 ^m 23 ^s 280km Trieste eP 15 49 960 Florence eP 17 00	
	Pa	eL M F	1 23 23-24 41		14,13	3	2					
8 »	Pa	eP eS L M ₁ M ₂ M ₃ F	10 46 24 56 57 11 10 19-20 23-24 25 13,7		25,20 21 20,20	14 21 10	10 21 23		9450		Mexique Destructeur d'après J.S.A. 16°3 N 101°2 W U.S.C.G.S. 17° N 101° W Tucson P 10 ^h 37 ^m 48 ^s Little Rock iP 38 07 19°9 Toronto iP 40 08 3665km	

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épacentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
Mai (suite)	Al	eP _n	10	46	30					9830?		
		eS		57	20							
		L	11	18	07							
		M		29	30	18		5				
		F	12	08		16		4				
	St	iP	10	46	41					10067	Compression, V. Galitzine.	
		m ₁			45	12			-7			
		PR ₁		50	13							
		iS		57	43							
		m ₂			45	9	+8	-4				
iPS			58	46								
SR ₁		11	03	26								
M ₁			26	00	20		+26					
M ₂			27	00	20			+15				
M ₃				45	20	-29						
»	Al	e(P?)	11	35	32					280?	Algérie	
		i(S?)		36	07							
		F		37								
	»	Pa	e	18	14	00						Mexique Réplique Tucson P 18 ^h 05 ^m 24 ^s St-Louis iP 10 12 81° Tortosa iP 06 14 44,7
			L		47							
			F	19,4								
	»	St	eL	18	24					Galitzine.		
			F	19	35							
	»	Pa	e	2	47					V. Galitzine.		Côtes du Mexique Ressenti en mer à l'Ouest de la Côte. 17°08 N 101°20 W
			L	3	22							
»	St	eL	3	20					V. E. Galitzine.		Tucson eP 2 ^h 38,4 St-Louis eP 2 39	
		F		54								
»	St	eP	19	13	04					1650	Chalcidique Golfe d'Hierissos Réplique du séisme du 8 Mai à 1 h. d'après U.R.S.S. 41°5 N 23°5 E Athènes iP 19 ^h 10 ^m 27 ^s 280 ^{km} Trieste iP 11 53 920 Trévisé iP 12 10	
		m ₁			16	6		+3	+9			
		S		15	55							
		m ₂		16	03	8	+15	+9	+7			
		L		17	30							
		M ₁		18	00	9		-83				
		M ₂			30	9	-132		-130			
		M ₃		19	00	9	+145					
		M ₄			30	9		-105				
		F	20	35								
»	PD	eP	19	13	29							
		eS		16	31							
		iL		19	13							
		F		50								
»	Al	iP	19	13	37					1850		
		iS		16	47							
		i		17	26							
		iL			45							
		F		50								
»	Ba	(e)	19	13	40							
		eL		16								
»	Pa	F		40						1970		
		iP	19	13	46							
		iS		17	06							
		PS		17	17							
		L		19								
		M ₁		19-20		10,9	43	41				
		M ₂		20-21		10,10	52	63				
F	20,5											

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
19 Mai (suite)	Pa	eP eS L M ₁ M ₂ F	18	07	16 14 40 20 27-28 29-30 21,1	15 15,17	87	69 54		5770		
	St	eP iS L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ F	18	07	19 14 59 27 27 40 29 30 31 00 18 32 20 33 30 35 00 20 30	14 14 14 14 12 12	+40 -38 +27	-33 -48 -40 +38 -31 +31		6070	Verticaux.	
	Ba	P S L F	18	(07) (14)	32 18 20 19 20					5178	Minutes douteuses.	
20 »	Pa	e L M F	4	58	11 5 57 6 09-10 7,3	18,16	4	4				Région des îles Samoa Ressenti à Apia d'après U.S.C.G.S. 19°S 171° W » U.R.S.S. 22°S 172°5W Apia eP 4 ^h 40 ^m 06 ^s 409 ^{km} Vladivostok iP 50 36 9100
	St	eP i eL F	4	58	15 27 5 07 7 10						V. Galitzine. »	
20 »	St	eL F	9	35	10 20						V. Galitzine. »	Sverdlovsk eP 8 ^h 26 ^m 56 ^s Longues ailleurs
21 »	St	e(P?) e(PR ₁ ?) eL F	8	33	38 9 02 24						V. Galitzine. » » »	Région Nouvelle Zélande 36°7' S 177°29' W d'après Hastings P 8 ^h 15 ^m (00) ^s 50,3 New Plymouth P 15 17 60,3 Grenmuick P 30 70,
	Pa	Traces F	8	33	9 00						V. Galitzine. »	Stations du réseau Russe Tachkent iP 8 ^h 32 ^m 31 ^s Sverdlovsk iP 45 Vladivostok iP 36 53
21 »	St	eL F	9	41	10 22						V. Galitzine. »	Longues à Uccle
	Pa	eL F	9	43	10 28							
21 »	St	eL F	12	53	13 12						V. Galitzine. »	Nouvelle Guinée 4° S 132° E Amboine iP 11 ^h 52 ^m 17 ^s Manille P 56 20 Nanking P 58 48
22 »	St	e i F	12	34	01 16 35						Grand pendule. » »	Autriche Oberes Lechtal Ravensb. eP 12 ^h 33 ^m 04 ^s ca 95 ^{km} Stuttgart eS (42) 190 Zürich eP 43 15,8
23 »	Pa	Traces	5	04-23							V. Galitzine.	Emergences et longues
23 »	St	eL F	17	23	18 10						Galitzine. »	Japon 131°4 E 31°2 N Koti P 16 ^h 52 ^m 41 ^s Osaka P 58,6 488 ^{km} Nanking eP 54 26
	Pa	eL M F	17	32	33-34 18,1	16,15	2	2				
27 »	St	eL	23	31-56							Galitzine.	Philippines Manille iP 22 ^h 41 ^m 43 ^s 160 ^{km}
	Pa	eL F	23	40	24 00							

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
28 Mai	Pa	traces F	19	55								Pas de données
29 »	St	e(P)	10	36								Océanie Suva P 10 ^h 20 ^m (36) ^s 7 ⁶ Sydney Obs. e 25 48
		eL F	11 12	00 12								
»	Pa	eP	10	36	20							
		L	11	35								
		F	12,6									
30 »	St	eL	12	18								Côte de Panama S ^o N 83 ^o W d'après U.S.C.G.S. San Juan iP 11 ^h 47 ^m 59 ^s Huancayo iP 48 25 La Paz P 49 39 3045 ^{km} Ressenti par quelques personnes à Balboa.
		F	13	02								
»	Pa	eL	12	23								Pacifique vers 28 ^o N 127 ^o E Zi-Ka-Wei eP 13 ^h 54 ^m 56 ^s Nanking P 55 50 Manille P 57 17
		F	13,1									
30 »	St	eL	14	48-58								Grèce Golfe d'Hierissos (Chalcidique) Athènes P 19 ^h 56 ^m 18 ^s 280 ^{km} Belgrade eP 57 03,2 650 Prato eP 58 49 D'après le réseau U.R.S.S. 39 ^o 5 N 23 ^o E Grèce
		F	15	02								
»	Pa	traces	14	50								Grèce Ressenti en Macédoine orientale Chalcidique 40 ^o 5 N 22 ^o 5 E d'après le réseau U.R.S.S. Belgrade P 2 ^h 41 ^m 56 ^s ,4 Zagreb eP 42 33 Trieste P 47
		F	15	02								
31 »	St	e	20	02								Grèce Golfe d'Hierissos (Chalcidique) Athènes P 19 ^h 56 ^m 18 ^s 280 ^{km} Belgrade eP 57 03,2 650 Prato eP 58 49 D'après le réseau U.R.S.S. 39 ^o 5 N 23 ^o E Grèce
		eL F		03 13								
»	Pa	eL	20	05								Grèce Ressenti en Macédoine orientale Chalcidique 40 ^o 5 N 22 ^o 5 E d'après le réseau U.R.S.S. Belgrade P 2 ^h 41 ^m 56 ^s ,4 Zagreb eP 42 33 Trieste P 47
		F		18								
1 ^{er} Juin	St	e	2	44								Grèce Ressenti en Macédoine orientale Chalcidique 40 ^o 5 N 22 ^o 5 E d'après le réseau U.R.S.S. Belgrade P 2 ^h 41 ^m 56 ^s ,4 Zagreb eP 42 33 Trieste P 47
		L M F		50 51-52 3 17	11,12	2	1					
»	Pa	eL	2	44	03							Grèce Ressenti en Macédoine orientale Chalcidique 40 ^o 5 N 22 ^o 5 E d'après le réseau U.R.S.S. Belgrade P 2 ^h 41 ^m 56 ^s ,4 Zagreb eP 42 33 Trieste P 47
		R ₁ ^S eL M		48 49	27 40	7 9	+8	+4	+3			
1 ^{er} »	St	eL	12	50								Grèce Ressenti en Macédoine orientale Chalcidique 40 ^o 5 N 22 ^o 5 E d'après le réseau U.R.S.S. Belgrade P 2 ^h 41 ^m 56 ^s ,4 Zagreb eP 42 33 Trieste P 47
		F	13	15								
2 »	St	eL	5	34-49								Japon Région de Miyakonozyō Préfecture de Miyazaki d'après Nagasaki Koti indique 31 ^o ,7 N 131 ^o ,1 E Le réseau U.R.S.S. détermine 34 ^o 5 N 135 ^o E d'après Vladivostok iP 7 ^h 41 ^m 40 ^s 940 ^{km} Tachkent iP 47 40 5980 Sverdlovsk iP 48 09 6000
		F	5	39-48								
2 »	Pa	traces	5	39-48								Japon Région de Miyakonozyō Préfecture de Miyazaki d'après Nagasaki Koti indique 31 ^o ,7 N 131 ^o ,1 E Le réseau U.R.S.S. détermine 34 ^o 5 N 135 ^o E d'après Vladivostok iP 7 ^h 41 ^m 40 ^s 940 ^{km} Tachkent iP 47 40 5980 Sverdlovsk iP 48 09 6000
		F	5	39-48								
»	St	P	7	51	25							Japon Région de Miyakonozyō Préfecture de Miyazaki d'après Nagasaki Koti indique 31 ^o ,7 N 131 ^o ,1 E Le réseau U.R.S.S. détermine 34 ^o 5 N 135 ^o E d'après Vladivostok iP 7 ^h 41 ^m 40 ^s 940 ^{km} Tachkent iP 47 40 5980 Sverdlovsk iP 48 09 6000
		ePR ₁ eS ePS eSR ₁		54 8 01 03 00 08 ca	47 49 00 ca							
»	Pa	eL	7	51	37							Japon Région de Miyakonozyō Préfecture de Miyazaki d'après Nagasaki Koti indique 31 ^o ,7 N 131 ^o ,1 E Le réseau U.R.S.S. détermine 34 ^o 5 N 135 ^o E d'après Vladivostok iP 7 ^h 41 ^m 40 ^s 940 ^{km} Tachkent iP 47 40 5980 Sverdlovsk iP 48 09 6000
		M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ F		25 26 40 32 10 33 40 34 20 35 00 9 30	ca 25 40 10 40 20 00 30	8 15 14 14 15 14	+3	+17 -17	+14 -10			
»	St	eL	7	51	37							Japon Région de Miyakonozyō Préfecture de Miyazaki d'après Nagasaki Koti indique 31 ^o ,7 N 131 ^o ,1 E Le réseau U.R.S.S. détermine 34 ^o 5 N 135 ^o E d'après Vladivostok iP 7 ^h 41 ^m 40 ^s 940 ^{km} Tachkent iP 47 40 5980 Sverdlovsk iP 48 09 6000
		F	7	51	37							
»	Pa	eP	7	51	37							Japon Région de Miyakonozyō Préfecture de Miyazaki d'après Nagasaki Koti indique 31 ^o ,7 N 131 ^o ,1 E Le réseau U.R.S.S. détermine 34 ^o 5 N 135 ^o E d'après Vladivostok iP 7 ^h 41 ^m 40 ^s 940 ^{km} Tachkent iP 47 40 5980 Sverdlovsk iP 48 09 6000
		eS L M F		8 02 26 35-36 9,5	02 26 36 5	17,16	17	17				

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
2 juin	St	eL	13	21-42						Galitzine. Faible, V. Galitzine.	Pacifique Nord de la Nouvelle Guinée 0° 136° 5 E d'après U.R.S.S. Amboine P 12 ^h 22 ^m ,5 (820)km	
	Pa	eL F	13	24 46								
3 »	Al	eP eS	2	36 39 54					1207		Algérie Maillot (Département Alger)	
3 »	Al	eP S	3	00 58 01 12					112		Algérie Maillot (Département Alger)	
3 »	Al	eP S	13	42 41 58					136		Algérie Maillot (Département Alger)	
3 »	St	eP	17	21 55					9500	V. Galitzine. »	Mer de Chine 29° N 129°30 E d'après Koti 27°5 N 128° E d'après U.R.S.S. Zi-Ka-Wei P 17 ^h 07 ^m 53 ^s 680km Nanking iP 11 28 1510 Nagoya P 36,6 1990	
		ePR ₁		24 16								
		eS		32 ca								
		eL		50								
		M ₁	18	03 30	10	+4						
		M ₂		04 00	14		-9					
		M ₃		05 00	14	+10						
		M ₅		30	14		+16	-18				
		F		50								
		Pa	eP	17	22 07							
4 »	Pa	ePR		25 39					E. Galitzine.	Ressenti avec l'intensité V à Luning Nevada. Tucson P 13 ^h 24 ^m ,1 St-Louis eP 23 52 ^s		
		L		54								
		M ₁	18	04-05	15,12	6	4					
		M ₂		06-07	13,13	5	7					
4 »	St	eL	13	32				140	H. Grand pendule.	Alpes de Souabe près Münsingen Réplique d'un précédent Messtetten-Ebingen eP 19 ^h 56 ^m (56) ^s 45km		
		F		14,5								
6 »	St	eL	13	34				10300	V. Galitzine. »	Mer de Chine méridionale Philippines Ressenti dans les provinces de Rizal, Laguna, Batangas, Balacan, Cavote, Tayabas. Ressenti à Manille avec inten- sité IV Ressenti dans Luzon. Epicentre probable à l'Est des Cordillères. 14°2 N 121°35 E Manille iP 2 ^h 28 ^m 54 ^s Amboine iP 30,3 1410km Koti iP 33 33		
		F		15 30								
		eP	2	41 43								
		PR ₁		45 33								
		S _c P _c S		52 14								
		PS		53								
		eL	3	19								
		F	4	20								
		Pa	eP	2	41 56							
		iPR ₁		45 54								
6 »	Pa	S		52 30				9680	V. Galitzine.	Pas de renseignements		
		L	3	17								
		M ₁		23-24	20	6	5					
		M ₂		31-32	21							
		F		4,2								
6 »	Pa	traces	7	46				(14700)	V. Galitzine. »	Océanie Région Nord des Nouvelles Hébrides. 5° S 173° E d'après U.R.S.S. Manille P 5 ^h 57 ^m 46 ^s		
		F		8 00								
7 »	St	eP'	6	08 ca				V. Galitzine. V. E. Galitzine. V. Galitzine. »	V. Galitzine. Faible.			
		ePR ₁		10 ca								
		ePR ₂		12 43								
		eL	7	00								
7 »	Pa	F		8 00				V. Galitzine. Faible.				
		e	6	11								
		L		7 07								
		F		8 00								

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
7 Juin	St	iP	11	57	27				8120	Compression, V. Galitzine. H. Galitzine.	Chine Région Sud Thibet, Ku-Tcheou 25°2' N 101°9' E d'après Chiufeng 28° N 100° E d'après le réseau U.R.S.S. Phu-Lien eP 11°48' 17" 1270km Nanking iP 50 05 2000	
		S	12	06	49							
		eL			25							
		F	13	35								
	Pa	iP	11	57	47	13,13	2	3	8350			
		iS	12	07	24							
		L			25							
		M			33-34							
		F	13,5									
8 »	St	P	18	23	10				9450	Dilatation, V. Galitzine. V. Galitzine. E. Galitzine.	Japon Pacifique près de Miyaco, préfecture d'Iwate 40°2' N 144° E Nagoya P 18 ^h 12 ^m 40 ^s ,6 Osaka P 53,3 961km ChiufengiP 15 33 2407	
		ePR ₁			26 29							
		eS			33 43							
		eL			45							
		F	20	05								
	Pa	iP	18	23	18				9300			
		ePR			26 37							
		eS			33 43							
		L			54							
		M ₁			55-56	25	8					
		M ₂			56-57	21,28	9					
		M ₃			19 05-06	17,17	5					
		F	20,0									
10 »	St	e	11	58						E. Galitzine. V. E. »	Amérique centrale Côte de Honduras St-Louis eP 11 ^h 30 ^m 26 ^s J.S.A. 17° N 85° W	
		eL	12	06								
		F	dans le suivant									
	Pa	eL	12	03						V. Galitzine. »	Atlantique N W Islande 66° N 26° W Reykjavick P 12 ^h 07 ^m 52 ^s Kew eP 10 2050km Uccle eP 11 21 2230	
		F	dans le suivant									
10 »	Pa	iP	12	11	33	12,13	20	15	2330			
		S			15 24							
		L			17							
		M ₁			19	9,10	18	12				
		M ₂			23-24							
		F	13,6									
	St	P	12	11	56				2600	Compression, V. Galitzine.		
		iS			16 09							
		m ₁			15	6	+5					
		eL			18							
		M ₁			22 00	7	+11					
		M ₂			23 10	9	-13					
		M ₃			24 00	9						
		M ₄			28 15	9	-11	-4	+7			
		F	13	10								
	Al	eL	12	20								
		F			40							
10 »	Pa	eL	14	24						V. Galitzine.	Réplique du séisme d'Islande Longues seulement	
		F	15	39								
	St	eL	14	27						V. E. Galitzine. »		
F		15	30									
10 »	St	eL	16	39						V. E. Galitzine. »	Nouvelle réplique ressenti à Reykjavick, Stori- Kroppur, Kleppjarns, Reykir. Reykjavick P 16 ^h 30 ^m 36 ^s Emergences et longues ailleurs	
		F	17	10								
	Pa	eL	16	40		11,11	2	1				
		M			46-47							
		F	17,8									
10 »	Pa	traces	20	48						V. Galitzine. »	Autre réplique	
		F	21	09								
11 »	Pa	e	13	28						V. Galitzine. »	Pacifique (?) Vladivostok P 13 ^h 21 ^m 59 ^s 9200km Inscrit par Chiufeng et Honolulu.	
		L	14	33								
		F	15,5									

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épacentrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
11 Juin (suite)	St	$e_1(P)$ e_2 e_3 eL F	13	29 31 33 32 30							V. Galitzine. E. Galitzine. V. Galitzine. V. E. Galitzine. »	
12 »	St	c(P) c(S) eL F	15	35 44 07 52							V. Galitzine. E. Galitzine. V. E. Galitzine.	Pacifique Ressenti à Seward-Alaska d'après U.R.S.S. 50° N 145° W Vladivostok eP 15 ^h 32 ^m 18 ^s Pulkovo P 33 40
	Pa	e L F	15 46 01 16 04 16,9									
12 »	St	P eS eL F	21 20 46 31 23 50 22 19						9500		Compression, V. Galitzine. H. Galitzine. Galitzine. »	Japon Près de la baie de Kisennuma Préfecture de Miyagi 38°8 N 141°7 E Nagoya P 21 ^h 09 ^m 45 ^s ,9 600km Osaka P 10 00,5 717 Nanking P 12 51 2400
	Pa	iP L M F	21 20 54 57 22 02-03 22,4		16		1					
13 »	St	eP eS eL M ₁ M ₂ M ₃ F	20 45 (57) 56 15 21 10 24 00 26 00 30 30 22 20		18 16 18 15		-7 +7	+6 -5		9150	Int. min., Verticaux.	Nord du Japon 40°7 N 143°7 E Est de l'embouchure de la ri- vière Mabuti. Secousses res- senties dans le district de Tohoku. Nagoya P 20 ^h 35 ^m 36 ^s ,0 820km Osaka P 47,7 Vladivost. iP 54 1030
	Pa	eP L M ₁ M ₂ F	20 46 09 21 08 21-22 27 22,3		20,20 17,16	7 9	7 6					
13 »	Pa	iP L M F	22 30 52 56 23 03-04 0,3		19,16	4	2					Alaska Ressenti à Seward 60°5 N 151° W Sitka iP 22 ^h 21 ^m 59 ^s Madison iP 27 29 38°9 Sverdlovsk iP 29 52 Pulkovo iP 53
	St	P eS eL F	22 30 (59) 40 16 48 0 15						7950		Int. min., Verticaux.	
14 »	Pa	eL F	1 00 16									Traces et longues
14 »	St	eL F	21 33 53								V. E. Galitzine. »	Japon Sud de la côte de Amami-Oosima Nagasaki P 20 ^h 45 ^m 47 ^s ,3 Vladivostok eP 48 06 1830 ^k Nanking eP 49 00
	Pa	traces F	21 37 50								V. Galitzine.	
15 »	Al	iP iS F	3 16 51 17 02 18 00						90			Algérie Bouira (Département Alger)
15 »	Al	eP? S?	4 44 24 45 00						288?			Algérie — Condé-Smendou (Département Constantine)
15 »	St	e L F	18 45 (57) 50 19 00								Int. min. V. E. Galitzine. »	Asie Mineure vers 38°5 N 29° E Trieste eP 18 ^h 44 ^m 57 ^s 1500km Florence P 45 09 Zürich eP 46,8
	Pa	eL F	18 52 19 06								V. Galitzine. »	

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitude			Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	km.		
16 Juin	Pa	eL F	1	42						Alaska (?) Tucson eP 0 ^h 58 ^m 39 ^s Sitka e 1 09,5	
	St	eL F	1	49					V. E. Galitzine.		
18 »	Pa	eP L M ₁ M ₂ F	4	13	34	21	7			Océanie Ressenti à Apia-Samoa 15° S 172° W d'après U.S.C.G.S. Apia P 3 ^h 54 ^m 21 ^s 1 ^o Sydney eP 4 01 36 3900km Honolulu ePP 03 12 Sitka e 05,7	
	St	iP ePR ₁ S _c P _c P _c S _c eL F	4	13	37				(16000)	V. Galitzine. » »	
18 »	St	eL F	14	02						V. E. Galitzine. »	
	Pa	eL F	14	04						V. Galitzine. »	
18 »	Ma	(e) L F	21	49						Pacifique Est du Japon 42°5' N 152°5' E En mer au nord de l'île Ogasanawa Nagoya P 13 ^h 13 ^m 05 ^s ,7 Osaka P 10,2 1452km Vladivost. P 14 58 1700	
10 »	St	iP m ₁ i ₁ m ₂ i ₂ PR ₁ PR ₂ iS S _c P _c S _c iPPS e SR ₁ L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ M ₈ F	21	50	07				+10 +9	9133	Compression, Verticaux » V. Galitzine.
10 »	Pa	iP S L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₁ F	21	5						9210	
10 »	PD	eP eS L F	22								
11 »	Al	eP PR ₁ PR ₂ ?									Int. min. »

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable			
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ						
18 Juin (suite)	Al (suite)	S	22	01	54					Int. min.					
		PS		03	43										
		eL		20											
		eM		26	30										
		M ₁		34											
19 »	St	eP	18	58	56					7900	V. Galitzine. E. Galitzine. Galitzine. »				
		eS	19	08	19										
		eL		25											
		F	20	21											
20 »	Pa	eL	19	25						17	3				
		M		31-32											
		F	20	20											
21 »	Pa	traces	9	45						V. Galitzine.	Longues dans les stations du réseau U.R.S.S.				
		F	10	06											
24 »	St	eP	22	08	26					10800	N. S. irrégulier.				
		ePR ₁		12	19										
		eS _c P _c S		19	14										
		eS			45										
		ePS		21	03										
		eL		35											
		M ₁		55	30	25		-155							
		M ₂		56	50	20			-76						
		M ₃		59	30	(20)		-162							
						(18)			-115						
		M ₄	23	00	50	18		+125							
		M ₅		02	30	15			+49						
		M ₆		03	00	18		-109							
		M ₇		05	30	15		+60							
		M ₈		08	20	15		+62	+74						
		F	2	40											
		25 »	Pa	e(P)	22	68	(42)							10.500 d'après S-P. 11.450 d'après PR ₁ -P.	
				(PR ₁)		13	00								
				(S)		20	02								
				(PS)		20	59								
L				36											
M ₁				38-39		39	160								
M ₂				41-42		51	130								
M ₃				45-46		43		130							
M ₄				54-55		25,26	150	160							
M ₅				55-56		25		120							
F				2,7											
PD	e			22	13	07									
	eL				37										
	F			23	50										
Al	iPR ₁			22	13	12									
	iPR ₂		15	15											
	S _c P _c S		19	26											
	S		20	31											
	PS?		22	55											
	SR ₁		27	47											
	L		42	30											
	M		56		20	40	55								
	M		59	30	19	30	70								
	F	0													
Ba	eL	22	27												
	F	24													
25 »	St	e	21	08					V. E. Galitzine. Galitzine. »	Etats-Unis - Nevada d'après » U.S.C.G.S. 39° N 119° W » J.S.A. 38°5' N 118° W Ukiah P 20 ^h 46 ^m 13 ^s Pasadena iP 40 49 Bozeman P 47 41 Dommages à l'ouest de Nevada					
		eL		17											
		F	22	30											
Pa	e	21	11												
	L		24												
	M ₁		29-30		15		3								
	M ₂		36-37		13	3									
	F	22	22												

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
27 Juin	St	e(P) eL F	3	33						V. Galitzine. V. E. Galitzine. "	Emergence à Stuttgart	
			4	30								
	Pa	e L F	3	33						Faible, V. Galitzine.		
			4	33								
27 »	St	eL F	15	06						E. Galitzine. "	Pas d'autre donnée	
				23								
	Pa	eP eS L M F	15	44	58	10,11	5	2	2500		Atlantique 48° N 29° 5' W Kew eP 15 ^h 44 ^m 21 ^s 2200 ^{km} Tolède 27 Cartuja Granada 46	
			49	03								
			50									
			51-52									
	St	eP eS eL F	15	45	31				2850	V. Galitzine.		
				50	03							
				53								
			16	30								
28 »	St	eP eS eL F	11	59	(20)				(2240)	V. Galitzine. "	Asie Mineure 40° N 31° E Pulkovo P 11 ^h 59 ^m 12 ^s 2200 ^{km} Sverdlovsk P 12 00 08 2780 Trieste e 12 00 38	
			12	03	(00)							
				06								
				19								
	Pa	traces F	12	05						V. Galitzine. "		
				33								
28 »	Pa	eP L M F	23	46	54	18	2				Alaska Sitka iP 23 ^h 39 ^m 02 ^s Tucson iP 43 10 Madison iP 50 46 d'après J.S.A. 53° N 163° W " U.S.C.G.S. 53° 165°	
			0	15								
			23-24									
			1,3									
	St	(P) eL F	23	46	(58)					Int. min., V. Galitzine. Galitzine. "		
				07								
				30								
29 »	Pa	e L F	3	01						V. Galitzine.	Alaska réplique 53° N 163° W d'après J.S.A.	
				22								
				44								
	St	eL F	3	11						V. E. Galitzine. "		
				56								
29 »	Pa	eL F	15	33						V. Galitzine.	Inscrit par Kew et Stuttgart	
				47								
	St	eL F	15	35						V. E. Galitzine. "		
				50								
29 »	St	eL F	16	51						Galitzine. "	Islande ? Kew e 16 ^h 58 ^m 37 ^s	
				18 05								
	Pa	eL M F	16	51		13,11	2	1				
			17	09-10								
			18	10								
29 »	St	(P) eL F	18	34	55					Compression, V. Galitzine. Galitzine.	Islande Kew e 18 ^h 33 ^m 50 ^s de Bilt P 34 21 Uccle eP 22 2500 ^{km}	
				43								
				19 10								
	Pa	e L M F	18	36		13,16	2	3				
				41								
				42								
			19	14								
1 ^{er} Juillet	St	eL F	21	00						V. E. Galitzine.	Sverdlovsk eP 20 ^h 26 ^m 51 ^s Emergences et longues ailleurs	
				32								
	Pa	traces F	21	01						V. Galitzine.		
				35								

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
2 Juillet	Pa	e L F	12	24 31 49							Mer Ionienne vers 36°,0 N 21°,5 E Trieste P 12 ^h 21 ^m 44 ^s Stuttgart eP 22 (42) Pulkovo P 24 11	
	St	e M F	12	27 28 41								
2 »	Pa	eL F	17 18	41 37						Faible, V. Galitzine.	Philippines Ressenti à Butuan avec l'in- tensité III-IV. Manille iP 17 ^h 13 ^m 43 ^s 860km Nanking P 16 57 2680 Batavia P 17 22 2880 8° N 127°,5 E	
3 »	St	eL F	15 16	37 55						Galitzine.	Indo-Chine vers 20° N 100° E Medan eP 15 ^h 13 ^m 25 ^s 1910km Manille P 14 10 Nanking eP 20	
	Pa	eL F	15 17	55 00								
3 »	St	e ₁ e ₂ F	20	53 55	29 36					E. Grand pendule. Grand pendule.	France Ressenti dans la Creuse	
5 »	St	eL F	13 18	00 00						E. Galitzine.	Pas de données	
7 »	Pa	eL F	8	07 31							Mer d'Arabie 23° N 65° E Tachkent iP 7 ^h 35 ^m 01 ^s 2060km Baku eP 49 (2220) Sverdlovsk iP 37 29 3760	
9 »	St	iP PR ₁ eS ePS eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ F	1	42 45 52 53 07 12 15 16 40 19 23 24 30	19 30 24 10				8733	Compression, V. Galitzine.	Kouriles 45° N 150° E S.E. de la côte de l'île Etoro Nagasaki P 1 ^h 34 ^m 33 ^s ,8 Chiufeng iP 35 31 2821km Nanking P 50 2978	
	Pa	iP S L M ₁ M ₂ F	1 2	42 52 03 19-20 22-23 4,4	26 36				9000			
	PD	(P?) eL F	1 2 3	42 06	41							
9 »	Pa	e L M F	5 6 24-25 7,5	48? 17		13		1		Mauvais enregistrement sur le V. Galitzine pendant 24 heures.	Côte Ouest du Mexique d'après U.S.C.G.S. 17° N 105° W J.S.A. 17°,4 N 104°,7 W Tucson iP 5 ^h 38 ^m 01 ^s St-Louis iP 39 42 24°,5 Fordham iP 41 17 35°,4	
	St	e(P) e(S?) e eL F	5 6 7	51 58 59 17 17	ca 47 34					V. Galitzine. E. Galitzine. » Galitzine. »		

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicroentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
9 Juillet	St	(P) e(S) F	9 40 20 50 21						8656	V. Galitzine, dilatation.	Iles Kouriles d'après U.S.C.G.S. 45° N 151° E J.S.A. 45° 3' N 153° 2' E U.R.S.S. 46° N 150° E Vladivostok P 9 ^h 31 ^m 06 ^s 1550 ^{km} Osaka P 40,1 Nagasaki P 32 28,7	
	Pa	e(P) eS L M ₁ M ₂ F	dans le suivant 9 50 (46) 10 00 36 13 22 23-24 11,4		18,16 14,15	6 4	3 4		(8600)			
9 "	St	P eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₁ F	10 00 32 08 15 00 17 30 21 00 23 00		20 15 15 18	+12 -7 +7		+6 -8		V. Galitzine, Compression. N. S. irrégulier.	Réplique ? Superposé au précédent Vladivostok P 9 ^h 51 ^m 40 ^s 1340 ^{km} Superposition Osaka P 45,3 Nagasaki P 52 43,4 2349	
9 "	St	e(P?) F	11 33							V. Galitzine.	Pacifique Région Kouriles 42° 5' N 151° E Vladivostok P 11 ^h 24 ^m 42 ^s 1550 ^{km} Manille P 29 17 4165 Sverdlovsk iP 30 56	
9 "	St	iP eS eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ F	12 42 56 53 01 13 03 18 00 19 50 21 30 23 30 24 00 25 10 26 00 15 57		20 16 16 15 15 15	-43	-20 -30 +21		8733	V. Galitzine, compression.	Iles Kouriles d'après U.S.C.G.S. 44° N 150° E " J.S.A. 45° N 150° E " U.R.S.S. 45° N 151° E Vladivostok iP 12 ^h 33 ^m 48 ^s 1510 ^{km} Osaka P 34 08,7 Nagasaki iP 35 09,7 2260	
	Pa	iP iS L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	12 43 01 53 24 13 03 20-31 32 23-24 24-25 16,2		18,14 20,17 21 19,17	19 30 38 28	12 16		9250			
	PD	eP? e eS? eL F	12 43 05 33 53 49 13 14 14						9690 ?			
	Al	eS eL F	12 54 55 13 16 15 00									
9 "	St	P e eL F	16 19 21 24 50 17 50							V. Galitzine, compression. N. Galitzine. Galitzine.	Iles Kouriles 45° N 151° E Vladivostok iP 16 ^h 10 ^m 16 ^s 1530 ^{km} Osaka P 38,9 Nagasaki P 11 36,9	
	Pa	e L M F	16 29 51 56 17 02-03 7,8		16,15	3	3					
9 "	St	(eP) eL F	18 03 47 33 19 35							V. Galitzine. V. E. Galitzine.	Pacifique, Région Kouriles 42° 5' N 150° 5' E Est de la côte de Nosyapupua-Zaki Vladivostok P 17 ^h 54 ^m 44 ^s 1510 ^{km} Osaka P 55 02,2 Chiufeng P 57 01 2890	
	Pa	eL M F	18 41 50-51 19,5		14,13	2	2					

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	mi.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
9 juillet	St	e(P) e(S) eL F	21	46	ca				(1800 ca)	Galitzine. V. Galitzine. Galitzine.	Grèce 37° N 23° E Trieste eP 21 ^h 45 ^m 08 ^s 860 ^{km} De Bilt P 46 56 1990 Pulkovo iP 47 52 2540	
	Pa	traces F	21	50						Wiechert.		
9 »	St	e(P) eL F	22	27	06					V. Galitzine. V. E. Galitzine. »	Iles Kouriles 46° N 155° E Vladivost. P 22 ^h 18 ^m 02 ^s (1830) ^{km} Chiufeng P 20 19 2849 Manille P 22 26 4290	
10 »	PD	e F	0	32	43						Pacifique à l'Est du Japon Est de la Côte de Kamais 38° 9' N 144° 8' E Vladivostok iP 0 ^h 24 ^m 08 ^s 1100 ^{km} Nanking iP 26 28 2533 Manille iP 28 11 3810	
	St	iP e eS eL F	0	34	07				9200	Compression. V. Galitzine. V. Galitzine. E. Galitzine.		
	Pa	eL F	1	09								
10 »	St	iP PR ₁ eS SR ₁ eL M ₁ M ₂ M ₃ F	3	35	02				9478	Compression. V. Galitzine. V. E. Galitzine. E. Galitzine. »	Pacifique Côte au Sud Ouest du Mexique d'après U.S.C.G.S. 17° N 104° W » J.S.A. 17° 8' N 104° W Tucson iP 3 ^h 25 ^m 36 ^s 14° 2' Pasadena iP 26 38 21° 4' St-Louis iP 27 09 24°	
	Al	P eL F	3	37								
	Pa	e L M ₁ M ₃ F	3	45	07?							
	PD	eL F	4	10								
10 »	St	e(PR ₁) e(PS) e(SR ₁) eL F	10	53	(05)				(12800)	V. Galitzine. » »	Nouvelle Guinée vers 5° S 135° E Amboine iP 10 ^h 34 ^m 29 ^s 580 ^{km} Manille iP 3 30 2780 Zi-Ka-Wei iP 40 45 4367	
	Pa	i(P) L M F	10	53	38							
	Pa	traces F	6	40						V. Galitzine. »	Pacifique Réplique des précédents ? Vladivostok eP 6 ^h 02 ^m 26 ^s	
11 »	St	e F	6	41						V. Galitzine. Changement de feuilles.		
11 »	St	eL F	7	31						V. E. Galitzine. »	Pacifique ? Osaka P 6 ^h 51 ^m 28 ^s 8 Vladivostok P 52 42 Chiufeng eP 54 37	
	Pa	eL F	7	42								
11 »	St	eL F	13	00						E. Galitzine. »	Pas de données	

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
12 Juillet	St	eL F	11	45						V. Galitzine.	Longues à Stuttgart	
12 »	Pa	e L M F	12 (38)	49		12,13	2	1		V. Galitzine. »	Asie Mineure 40°5' N 33° E Kucino eP 12 ^h 38 ^m 21 ^s Pulkovo P 39 16 2150 ^{km} Sverdlovsk iP 40 02 2640	
	St	(eP) e(S) eL F	12	39						V. Galitzine. Galitzine. »		
12 »	Pa	traces F	15	40						V. Galitzine. »	Longues à Stuttgart	
13 »	St	eL F	8	34						V. Galitzine. »	Mer du Japon 40° N 137°5' E Vladivostok iP 7 ^h 58 ^m 55 ^s 550 ^{km} Osaka P 59 41,4 Chiufeng iP 01 41 2000	
	Pa	eL M F	8	42		13,13	1	1				
13 »	St	eL F	10	30						V. E. Galitzine. »	Pas de données	
13 »	St	eL F	15	00						V. E. Galitzine. »	Océan Indien S W Java 11°8' S 97°7' E d'après Sverdlovsk Malabar iP 14 ^h 23 ^m 43 ^s 140 ^{km} Batavia iP 59 250 Manille P 28 52 3733	
13 »	Pa	eL F	20	28						V. Galitzine. »	Pas de données	
14 »	St	iP ₁ jP ₂ S _c P _c P eL F	1	57	51					V. Galitzine, compression. V. Galitzine. » Galitzine. »	Pacifique Région Samoa Apia P 1 ^h 41 ^m 11 ^s 7°2 Honolulu eP 48 04 Manille P 11 6100 ^{km}	
	Pa	i(P) F	1	57 (54)						Int. min., V. Galitzine		
14 »	St	eL F	4	21						V. Galitzine. »	Emergences et longues seulement sauf à Tachkent eP 4 ^h 4 ^m 12 ^s 950 ^{km}	
	Pa	traces F	5	ca	30					V. Galitzine. »		
14 »	St	eL F	6	30						V. E. Galitzine. »	Pas de données	
14 »	Pa	traces F	8	52						V. Galitzine. »	Pas de données	
	St	eL F	9	00						V. E. Galitzine. »		
14 »	St	eL F	12	30						V. E. Galitzine. »	Pas de données	
17 »	St	e(PS?) eL F	10	39						V. Galitzine. V. E. Galitzine. »	Indes Néerlandaises Tjibitoe (W Java) Malabar iP 10 ^h 12 ^m 08 ^s Batavia P 17	
	Pa	traces F	10	49	57					V. Galitzine. »		
18 »	St	e F	6	2						V. E. Galitzine. »	Emergences à Stuttgart	
			dans le suivant									

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
18 Juillet (suite)	St	e ₁ e ₂ e ₃ eL F	6	06 09 11 13 30							V. Galitzine. Galitzine V. Galitzine. Galitzine.	Espagne 36°,30' N 5°,0 W Costa (Prov. Malaga) V Ressenti à Malaga et Tetouan (Maroc)
	Al	iP iPR ₁ eS L	6	07 23 31 09 58 invisibles					1500			
	Pa	e M F	6	09 13-14 27	9		1					
18 »	Pa	traces F	11	43 12 01							V. Galitzine.	Japon Ile Yokoto Nagasaki iP 11 ^h 26 ^m 06 ^s ,3
18 »	Pa	e L M F	19	24 20 04 18 21,5	16,17	2	4					Pacifique 10° N 137°,5 E d'après U.R.S.S. Vladivostok P 19 ^h 11 ^m 56 ^s Tachkent iP 16 19 7470 ^{km} Sverdlovsk iP 17 01 8210
	St	e ₁ e ₂ e ₃ e ₄ F	19	24 06 33 29 34 15 55 20 55							V. E. Galitzine. E. Galitzine. V. E. Galitzine. » »	Nagasaki P 19 ^h 10 ^m 28 ^s ,4 2584 ^{km} Zi-Ka-Wei P 57 3011
19 »	St	eL F	5	30 6 38							V. Galitzine. »	Côte d'Oregon 43° N 128° W d'après U.S.C.G.S.
	Pa	eL F	5	48 6 15							V. Galitzine.	Sitka iP 5 ^h 10 ^m 04 ^s Tucson eP 38 St-Louis eP 12 28
19 »	Pa	e ₁ e ₂ L M F	10	57 40 11 06 08 34 43-44 13,0	15		2					Pacifique d'après U.S.C.G.S. 52° N 175° W » J.S.A. 50° N 170° W Sitka iP 10 ^h 50 ^m 36 ^s 23 ^s ,4 Pasadena iP 53 33
	St	e(P) e eL F	10	57 41 11 06 19 20 13 00							V. Galitzine. » Galitzine. »	
19 »	Pa	iP L M F	13	44 31 14 13 27-28 dans le suivant	16		2					Région des îles Aléoutiennes d'après U.S.C.G.S. 51° N 174° W » U.R.S.S. 50° N 177° W Osaka P 13 ^h 39 ^m 31 ^s ,9 Vladivost. iP 32 Nagasaki P 40 35,4 4750 ^{km}
	St	iP i (eS) eL F	13	44 33 49 54 34 14 00 dans le suivant					(8820)		Compression, V. Galitzine. V. Galitzine. E. Galitzine.	
19 »	Pa	iP e L M F	15	12 03 22 42 15 59-60 18,0	15,17	2	3					Région des îles Aléoutiennes d'après U.S.C.G.S. 52° N 174° W » U.R.S.S. 51° N 176° W Sitka iP 15 ^h 05 ^m 03 ^s 23 ^s ,4 Osaka P 05 35,6 Vladivostok iP 07 04 3980 ^{km}
	St	iP iS eL F	15	12 04 22 26 30 18 00					9230		Compression, verticaux.	

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable			
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ						
19 Juillet (suite)	St	iP	20	11	29	6				2150	Compression.	Asie Mineure, Mer Egée 36° N 27° E d'après U.R.S.S. 37,5° N 27,5° E Ksara eP 20 ^h 08 ^m 45 ^s 810 ^{km} Helwan P 09 08 Belgrade P 09 28,9			
		m ₁			37										
		iS		15	04								+9	-11	
		m ₂			08								+12	-11	
		eL		17											
	Al	M ₁		18	15	9	+33	+29							
		M ₂		19	40										
		F		21	08								+13		
		iP	20	11	53								1120 ?		
		S		13	53										
L		16	07												
F		27													
Pa	iP	20	12	04	13,13	15	11		2530						
	S		16	11											
	L		19												
	M ₁		19-20												
	M ₂		21									12,10	12	6	
20 »	St	P	23	26	34				9320	Compression, V. Galitzine. V. Galitzine. Int. min., H. Galitzine. Galitzine.	Pacifique A l'Est du Japon Est de la côte Kinkwazan Osaka P 23 ^h 16 ^m 04 ^s , 2 Vladivost. iP 33 Nagasaki P 17 08,8 1530 ^{km}				
		e		31	46										
		e(S)		37	(00)										
		eL		58											
		F		0	41										
Pa	iP	23	26	40	18	2									
	L		0	03											
	M ₂		03-04												
	M ₁		07-08												
	F		0	52								19	2		
21 »	Pa	traces	7	48						V. Galitzine. »	Etats-Unis Local Région de San Juan iP 7 ^h 29 ^m 46 ^s				
		F	8	22											
21 »	St	e	7	48						V. E. Galitzine. »					
		F	8	15											
21 »	Pa	e ₁	20	21	12	19	18				V. Galitzine.	Sud de l'Océan Atlantique d'après La Paz 48° S 22° W U.S.C.G.S. 56° S 26° W U.R.S.S. 63° S 25° W La Paz P 20 ^h 15 ^m 27 ^s 5300 ^{km} Tananarive eP 17 38 7070 San Juan eP 19 10			
		e ₂		25	38										
		L		53											
		M ₁		21	05-06										
		M ₂		06-07											
	St	M ₃		13-14		17									
		F		0,1											
		eP	20	21	14								11556	V. Galitzine.	
		ePR ₁		25	23										
		ePS		34	30										
SR ₁		40													
L		53													
Al	F	23	40		18	6									
	eL	20	54												
	M		58	30											
22 »	Pa	traces	7	26						V. Galitzine. »	Région Aléoutiennes ? Vladivostok P 6 ^h 37 ^m 50 ^s				
		F		40											
22 »	Pa	iP	21	07	17	25	37			(9000)	Pacifique Région Sud de l'Alaska d'après U.S.C.G.S. 52° N 169° W Tucson iP 20 ^h 52 ^m 48 ^s Honolulu iP 21 01 49 Bozeman P 02 32				
		e(S)		17	(27)										
		L		26											
		M ₁		38-39											
		M ₂		45-46											
	St	M ₃		46-47		21,20	31	27							
		M ₄		49-50											
		F		1,8											
		iP	21	07	20								8633	Compression.	
		PR ₁		10	09										
PR ₂		12	22												
S		17	18												

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			△ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
24 Juillet (suite)	Pa	eP L M ₁ M ₂ M ₃ F	19 20	15 06	19							
						21		11				
						21,20	13	12				
						18	14					
			22,3									
26 »	Pa	eL F	5 6	34 16								Sitka iP 4 ^h 59 ^m 23 ^s
27 »	St	e ₁ e ₂ e ₃ e ₄ e ₅ F	1	09 10 11 12	28 18 49 45 09 16							E. Galitzine. " " V. Galitzine. N. Galitzine. E. Galitzine.
												Alpes probablement ressenti ? Trieste P 1 ^h 05 ^m 01 ^s 800 ^{km} Prato eP 19 1390 Coire eP 43,4
27 »	Pa	traces F	2	27 48								V. Galitzine. " "
												Emergences et longues seulement
28 »	St	eL F	11 14	30 00								Galitzine. " "
												Pas d'autre donnée
28 »	St	eL F	17 19	32 05								Galitzine. " "
												Pacifique, région Japon Osaka P 16 ^h 43 ^m 39 ^s ,2
	Pa	traces F	17	34 46								V. Galitzine. " "
29 »	St	eL F	12 16	30 00								Galitzine. " "
												Pas de données
30 »	St	e ₁ e ₂ e ₃ e ₄ F	17	34 37 38 39 50								V. Galitzine. E. Galitzine. V. Galitzine. V. Galitzine. " "
												Entre Australie et Nouvelle Guinée vers 12° S 149° E Sydney eP 17 ^h 20 ^m 48 ^s Melbourne iP 21 35 Manille P 23 32
	Pa	e ₁ e ₂ F	17	34 38 18,7	50 43							
31 »	Pa	eL F	9	19 36								Faible, V. Galitzine. " "
												Pas de données
	St	eL F	9	24 34								V. E. Galitzine. " "
31 »	St	e ₁ e ₂ e ₃ F	11	16 25 45 12	16 05 03							E. Galitzine. H. Galitzine. N. Galitzine. Galitzine.
												Grønland 67° N 52° W Kew i 11 ^h 40 ^m 26 ^s Hambourg eP 41 10 Ottawa 41 18 3080 ^{km}
	Pa	e L M ₁ M ₂ F	11	40 47 47-48 49-50 13,0	13	23 17,19	5	8 9				
31 »	Pa	eL F	16	13 42								Côte du Pérou 17° S 78° W Huancayo iP 15 ^h 23 ^m 57 ^s La Paz iP 24 50 955 ^{km} Sucre iP 25 30 1350
	St	eL F	16	23 38								H. Galitzine. " "
1 ^{er} Août	St	e ₁ e ₂ eL F	11 12	56 07 11 50								V. N. Galitzine. N. Galitzine. Galitzine. " "
												Inscrit seulement par Stuttgart (P) 11 ^h 56 ^m 08 ^s 1450 ^{km}
3 »	PD	iP F	8	33 37	32							Centre de la France Ressenti à St-Eloy-les-Mines Enregistré par baromètre à poids.

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
1 Août	St	e ₁ e ₂ F	18	12							Birmanie 22° N 93° E Phu-Lien (eP) 17 ^h 34 ^m 44 ^s Nanking P 37 02 Tachkent P 38 29 3040 ^{km}	
	Pa	Traces F	18	14								
5 »	St	eP' cPR ₁ ePS eSR ₁ F	1	03	38				14400		Région des îles Salomon 9° S 158° E Melbourne P 0 ^h 50 ^m 37 ^s Manille iP 52 16 Vladivostok P 54 06 6370 ^{km}	
	Pa	e ₁ e ₂ e ₃ L	1	06	03							
				07	06							
				09	33							
				53								
5 »	St	e F	1	50							Traces à Sydney	
			2	21								
5 »	St	eL F	4	34							Capetown P 3 ^h 53 ^m 05 ^s Longues ailleurs	
			5	14								
6 »	Pa	Traces F	3	45							Pérou Ressenti à Lima Huancayo iP 2 ^h 55 ^m 13 ^s La Paz iP 56 49 1110 ^{km}	
				54								
7 »	Pa	Traces F	1	31							Pacifique Est du Japon 37° 5' N 142° 5' E Osaka P 0 ^h 44 ^m 02 ^s ,1 Vladivostok P 19 1060 ^{km}	
	St	e F	1	33								
				39								
7 »	St	e ₁ (P) e ₂ eL F	3	15							Ouest du Mexique 13° N 98° W d'après U.S.C.G.S. Tucson P 3 ^h 07 ^m 52 ^s Mount Wilson iP 08 41 San Juan eP 09 10	
				26								
				57								
			4	17								
	Pa	e L F	3	15								
				42								
			4	08								
7 »	St	eL F	13	27							Îles Philippines Ressenti à Surigao et Butuan, NE Mindanao III 11° N 127° 5' E Manille P 12 ^h 36 ^m 31 ^s 795 ^{km}	
			14	14								
	Pa	eL F	13	31								
			14,0									
10 »	Pa	eL F	13	00							Inscrit par Stuttgart	
				10								
	St	eL F	13	03								
			14	10								
11 »	St	iP PR ₁ iS SR ₁ eL F	9	05	22				7900		Asie Frontière Chine et Assam Vallée du Yang-tse Kiang 27° N 97° E Nanking iP 8 ^h 58 ^m 27 ^s 1545 ^{km} Chiufeng iP 43 2432 Tachkent iP 59 58	
				09	55							
				14	46							
				23								
				30								
			10	30								
	Pa	iP eS L M F	9	05	43				8400			
				15	23							
				24								
				43		11,13	3	6				
			10	34								
12 »	St	P P R ₁ P S F	9	57	28				250		Suisse Quelques dégâts à Moudon-Mezières Neuchâtel iP 9 ^h 56 ^m 57 ^s ,8 42 ^{km} Zürich eP 57 15,9 161 Coire eP 24,8 230	
					30							
					35							
				58	03							
			10	05								

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			△ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
12 Août (suite)	PD	eP i S	9 57 44 58 06 19									
	Pa	P S L M F	9 57 59 58 49 59 59-60 10,2		0,9		3		440			
12 »	St	eL F	15 55 17 18							H. Galitzine.	Pas de données	
12 »	St	eL F	18 22 21 03							H. Galitzine.	Pas de données	
13 »	St	iP PR ₁ e S PS SR ₁ L F	9 41 19 45 15 48 54 52 39 53 40 59 15 10 17 11 14						10600	Dilatation, V. Galitzine. V. Galitzine. V. Galitzine. N. Galitzine. E. Galitzine. N. Galitzine. Galitzine.	Océan Indien 37° S 54° E Batavia P 9 ^h 37 ^m 22 ^s Medan P 32 Tachkent iP 39 47	
	Pa	eP e L M F	9 41 27 45 36 49 10 32-33 11,6		16		3					
13 »	St	eL F	11 35 13 00							Galitzine.	Pas de données	
	Pa	eL F	11 46 12 03									
14 »	St	e ₁ e ₂ e ₃ e ₄ e ₅ eL F	22 37 27 46 13 51 17 53 47 58 16 23 00 10							V. Galitzine. H. Galitzine. N. Galitzine. V. Galitzine. E. Galitzine. Galitzine.	Données discordantes	
	St	Traces F	22 54 23 08							V. Galitzine.		
15 »	Pa	e L M F	0 50 18 55 56-57 1 52 2		11		4				Atlantique Région Madère Açores vers 32° N 17°,5 W d'après U.R.S.S.	
	St	eP PR ₁ eS eL F	0 54 34 51 11 55 12 58 1 46						3089	V. Galitzine. H. Galitzine. Galitzine.		
15 »	St	eL F	3 46 4 05							Galitzine.	Pacifique NNE îles Bonin Sima 27°,5 N 143° E	
	Pa	eL F	3 49 4 12								Koti iP 3 ^h 00 ^m 18 ^s Nanking iP 02 46 2420 ^{km} Chiufeng iP 03 19 2778	
15 »	Al	iP iS F	4 43 39 44 44 30						37		Algérie	
15 »	St	e F	11 33 42							V. E Galitzine.	Région Philippines Manille P 10 ^h 38 ^m 50 ^s 400 ^{km} 18° N 122° E	

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
15 Août (suite)	Pa	Traces F	11	36 41						V. Galitzine. »		
15 »	Pa	traces F	20	26 33						V. Galitzine. »	Venezuela 9° N 70° W La Paz P 20 ^h 08 ^m San Juan eP 25 35 ^s	
	St	e F	20	28 50						V. E. Galitzine. »		
17 »	St	e ₁ e ₂ e ₃ F	6	28 32 35 43						H. Galitzine. E. Galitzine. N. Galitzine. Galitzine.	Méditerranée Sud Asie Mineure 35°5 N 32° E d'après U.R.S.S. Pulkovo iP 6 ^h 29 ^m 37 ^s 2650km Sverdlovsk eP 30 36 3100	
	Pa	eL F	6	37 45								
18 »	St	eL F	9	15 24						H. Galitzine. »	Pacifique 30° N 130° E Osaka P 8 ^h 21 ^m 26 ^s ,4 Nanking iP 22 14 Manille eP 23 48	
	Pa	Traces F	9	17 20						V. Galitzine. »		
20 »	St	e ₁ e ₂ e ₃ e ₄ e ₅ eL F	11 12	58 00 02 11 19 25 38						V. Galitzine. E. Galitzine. » V. Galitzine. » Galitzine. »	Philippines Ressenti au SE de Luzon VI 13°37 N 124°50 E Manille iP 11 ^h 46 ^m 12 ^s 430km Osaka P 48 40,3 Zi-Ka-Wei iP 49 26 2022	
	Pa	e L M F	12 13	03 26 47 43	20,20	10	7					
22 »	St	e ₁ e ₂ e ₃ eL F	11	13 15 17 48 29						V. Galitzine. » V. N. Galitzine. Galitzine. »	Capetown P 11 ^h 01 ^m 58 ^s Emergences et longues ailleurs	
	Pa	e ₁ e ₂ L M ₁ M ₂ F	11 12	15 25 48 53-54 02-03 12,6	16 18	3	5					
	Al	eL F	11	46 12								
22 »	Pa	Traces F	13	07 19						V. Galitzine. »	Longues à Stuttgart	
	St	e F	13	09 28						Galitzine. »		
22 »	St	eL F	14	05 32						Galitzine. »	Philippines Ressenti au SE de Luzon IV 13°37 N 124°50 E Manille iP 13 ^h 14 ^m 02 ^s 435km Osaka P 17 17,0 Chiufeng P 18 46	
	Pa	eL F	14	09 39						V. Galitzine.		
23 »	St	eL F	6	57 06						V. Galitzine. »	Longues seulement	
24 »	St	e eL F	9 10	46 48 01						Galitzine. » »	Méditerranée, réplique ? Pulkovo P 9 ^h 44 ^m 13 ^s 2560km	

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
25 Août	St	iP	8	01	45					7890	Compression, V. Galitzine.	Chine-Tibet 32° N 103°5 E Destructeur sur le cours supérieur du Min-Kiang, Szechwan. De grands dommages et de nombreux blessés (5 à 6000) à Momchow Lifan et Sunghan. Ressenti dans toute la province
		P _c P		02	28							
		PR ₁		04	39							
		PR ₂		06	42							
		iS		11	07							
		S _c S		12	28							
		eL		25								
		M ₁		29	00	12	+220					
		M ₂		30	30	12	+200					
		M ₃		32	10	12						
		M ₄		34	00	12		+115				
		M ₅		35	00	12		+175	+205			
		M ₆		36	10	12		+130				
		M ₇			20	12			+90			
M ₈		37	40	12		-105						
F	12	30		12	-135							
25	Pa	iP	8	02	00					8380	Maximums calculés sur les Wiechert.	Chiufeng P 7 ^h 53 ^m 32 ^s 1535km Nanking iP 33 1511 Zi-Ka-Wei iP 54 04 1878
		iS		11	39							
		L		25								
		M ₁		36-37		15,18	120	150				
		M ₂		39-40		20		180				
		M ₃		44-45		15	73					
		F	12,8									
25	PD	eP	8	02	10					8800	Changement des feuilles.	
		S		11	50							
		F	9	30	20							
25	Al	iP	8	02	38					8800	Changement des feuilles.	
		iS		12	39							
25	Ba	eL	8	30						8800	Changement des feuilles.	
		F	9	20								
26	Pa	eL	0	16						8800	V. Galitzine.	Emergences et longues dans les diverses stations.
		F		22								
26	St	eL	2	24						8800	Galitzine.	Osaka P 1 ^h 32 ^m 24 ^s ,9
		F		35								
26	Pa	eL	2	28						8800	V. Galitzine.	
		F		34								
26	Pa	eL	6	12						8800	V. Galitzine.	Vladivostok eP 5 ^h 22 ^m 16 ^s 1650km
		F		20								
26	Pa	e	20	24	24					8800	V. Galitzine.	Nord de l'atlantique SW Islande 61° N 17° W Kew cP 20 ^h 23 ^m 56 ^s Sverdlovsk 25 06
		L		30		10	5					
		M		31-32								
		F	21	11								
		eP	20	25	06							
26	St	iS		29	36					2830	V. Galitzine.	
		eL		33								
		M		35	40	10	+11	+9	+7			
		F	21	00								
		eP	20	25	06							
27	Pa	traces	1	10						8800	V. Galitzine.	Longues seulement
		F		37								
28	Al	iP	22	33	31					8800	Int. min.	Sud de l'atlantique Sud des îles Sandwich 59° S 27° W La Plata P 22 ^h 26 ^m 18 ^s 3550km La Paz P 28 58 6110 Huancayo iP 29 49
		PR ₁		37	35							
		S _c P _c S		44	00							
		iS		45	22							
		PS		46	39							
		PPS	22	49	00							
		L	23	05								
		M ₁		16		17	13					
		M ₂		20	30	17		10	5			
		M ₃		25	00	16						
		M ₄		27	30	13	4,5					
F	1											

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable		
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ					
28 Août (suite)	Pa	eP	22	34	16	23,22 17,18	62 94	29 73		12500	V. Galitzine.			
		PR ₁		38	58									
		e		46	58									
		(PS)		48	27									
		L		54										
	St	M ₁	23	18-19		15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	-105 -110 -94 +73 -155 -47 -110							
		M ₂		24-25										
		F	3,4											
		eP	22	34	18									
		iPR ₁		39	00									
		eS _c P _c S		44	10									
		S _c P _c P _c S		46	04									
		iPS		48	22									
		iPPS		49	29									
		eSR ₁		55	00									
		L	23	07										
		M ₁		21	30									
		M ₂		23	00									
		M ₃			30									
		M ₄		24	00									
M ₅		25	30											
M ₆		26	10											
M ₇		27	00											
M ₈			10											
F	3	00												
PD		eP	22	37	39									
		S		46	26									
		F	1	14										
Ba		ePR ₁	22	39	01					11900				
		S _c P _c S		44	29									
		PS		47	23									
		SR ₁		53	14									
		L	23	05										
F		30												
29	»	Pa	traces	10	14						V. Galitzine.	Pas de données		
			F		23						»	»		
29	»	Pa	eL	13	21							Japon		
			F		42							Embouchure de la rivière		
												Abukuma		
												Osaka		
												P 12 ^h 32 ^m 54 ^s ,6		
29	Al	iP	14	58	24	7,9	2	2		13600		Région ouest du Brésil		
		i(PR ₁ ?)		06	17									
		iPS		13	21									
		F		30										
	St	eP	15	04	39	10170					V. Galitzine, faible.			
		i		06	48									
		e		13	20									
		S _c P _c S		14	25									
		S		15	44									
		i		19	06									
		L		35										
	F	16	30											
	PD	i(PR ₁ ?)	i	15	05	00								
			i		12	15								
F				24										
Pa		iP	15	06	34	7,9	2	2		5500				
		iS		13	43									
		L		20										
		M		20-21										
		F	16	12										
31	»	Pa	e	3	02	34						Alaska		
			L		28									
			F	4	12									
		St	eL	3	28								Galitzine.	»
			F	4	12									
											Ressenti à Haines			
											60° N			
											137° W			
											Sitka			
											iP 2 ^h 52 ^m 26 ^s			
											Sverdlovsk			
											iP 3 02 09 7060 ^{km}			

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicertrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
31 Août	Pa	eL F	13	37								
			14,5									
	Al	e F	15	07 09								
31 »	Ba	i ₁ i ₂ F	18	08 54 59 09 30								
2 Sept.	St	eP i iPR ₁ i (S ₁ P ₁ S) (PS) i eL F	16	53 32 55 08 57 10 17 00 52 03 12 04 50 07 36 18 40					9850	V. Galitzine. » » »	N'a pas été ressenti à Bagnères-de-Bigorre Japon 30°7 N 139°6 E Sud de la côte de l'île Haïdyo Osaka P 16 ^h 42 ^m 44 ^s 8 501km Nagasaki iP 43 16,7 876 Manille P 45 42 2325	
	Pa	iP PR iS (SR) L M ₁ M ₂ F	16	53 41 57 27 17 03 33 10 25 19 37-38 39-40 19,1	17,17 13,15	4 5	4 5		8630			
2 »	Al	Pn iP _N iS F	20	19 43 49 20 34 22 30					360		Algérie M'Chounech (Constantine)	
	St	e F	20	26 30						V. Galitzine. »	Pas de données	
	Pa	traces F	20	27 35						V. Galitzine. »		
2 »	St	eL F	21	57 24						Galitzine. »	Chiufeng P 21 ^h 19 ^m 58 ^s 2271km Sverdlovsk eP 23 20	
2 »	Pa	eL F	22	05 34						V. Galitzine. »		
3 »	Pa	e L F	4	14 49 5,2						V. Galitzine, faible.	Pacifique 17°5 N 149° E Manille iP 3 ^h 49 ^m 12 ^s 1210km	
4 »	St	eL F	23	51 16						Galitzine. »	Longues seulement	
	Pa	eL F	23	56 14						V. Galitzine. »		
5 »	St	eL F	5	33 07						Galitzine. »	Emergences et longues	
	Pa	eL F	5	37 08						V. Galitzine. »		
6 »	Pa	eL F	2	41 36						V. Galitzine. »	Pacifique Sydney eP 1 ^h 21 ^m 30 ^s 2300km	
	St	eL F	2	41 28						Galitzine. »		
6 »	St	eL F	10	42 18						Galitzine. »	Pacifique Est du Japon Vladivostok P 10 ^h 01 ^m 09 ^s Sitka eP 05 36	
	Pa	eL F	10	47 11,6						V. Galitzine. »		

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km.	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
6 Sept.	Pa	eL F	18 19	28 08						V. Galitzine. »	Emergences mal définies Baku eP 17 ^h 37 ^m 38 ^s 9030 ^{km}	
	St	eL F	18 19	32 03						Galitzine. »		
6 "	Pa	iP' (PR ₁)	22	27	12				16967			Pacifique Région comprise entre les îles Kœrmedec et Tonga 22° ₅ S 178° W Apia iP 22 ^h 10 ^m 58 ^s 8°0' Suva P 11 00 Wellington P 12 25 14°3
		e?		31	08							
		L		41	34							
		M ₁		47								
		M ₂		55-56		17,20	8	14				
		M ₃		59-60		17		7				
	St	F		23	11-12			8				
		1,1										
		iP'		22	27	13			17000	Verticaux. V. Galitzine. Galitzine. V. Galitzine. » N. Galitzine. » E. Galitzine.	Au sud des îles Fidji	
		i			29	35						
		S _c P _c P			30	39						
		iPR ₁			31	05						
S _c P _c S			34	31								
PS _c P _c S			36	46								
PD	S _c P _c PS			37	17							
	e			41	24							
	i			49	39							
	eL		23	00								
Al	F		1	00								
	P		22	27	19			14600				
e			31	19								
7 "	Pa	eL?		59							Méditerranée ? Florence e 8 ^h 58 ^m 43 ^s Emergences mal définies	
		F		23	10							
		P		22	27	35						
	St	iP _x			28	34						
		iPR ₁			32	20						
		S _c P _c S			38	05						
		iS			40	53						
		PS			42	15						
		SR ₁ ?			46	25						
		L			58							
F			23	(15)								
7 "	Pa	e		8	50						Mer de Bering 63° ₅ N 176° ₅ W d'après U.R.S.S. Haiwee iP 22 ^h 47 ^m 43 ^s Pulkovo eP 48 57 6080 ^{km} Tachkent eP 49 42 6990 Emergences mal définies ailleurs.	
		L		22	50							
		F		23	15							
8 "	Pa	0,3										
		e(P)		22	50	29						
		e			54							
8 "	Pa	eL		23	10						Emergences seulement	
		F		0	16							
8 "	St	e		7	07						Italie du Nord ? Trieste iP 15 ^h 11 ^m 03 ^s 420 ^{km} Trévise iP 26	
		F		7	10							
9 "	St	e		15	15						Mandchourie 47° ₅ N 122° E d'après le réseau U.R.S.S. Vladivostok iP 5 ^h 03 ^m 45 ^s 530 ^{km} Nanking iP 05 45 1445 Tachkent iP 09 54 4020	
		F		15	18							
		eP		5	13	12			7420	V. Galitzine. H. Galitzine. » Galitzine. »		
		eS			22	03						
		eSR ₁			25	31						
eL			31									
F			6	10								

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
9 Sept. (suite)	Pa	e L M F	5	15 47 50-51 6	19	18		3				
9 »	St	e F	8	36 39						Galitzine et Gd. pendule.	Italie Prato eP 8 ^h 32 ^m 38 ^s 200 ^{km} Trieste eP 55 380	
9 »	St	e(P) i ₁ i ₂ S _c P _c P _c eL F	21	39 13 20 42 19 43 (00) 22 00 23 50					(17000 ca)	V. E. Galitzine. V. Galitzine. » Int. min., H. Galitzine.	Pacifique Au Sud de la Nouvelle- Calédonie 24° S 163° 5' E Suva P 21 ^h 22 ^m 30 ^s 9° 1 Batavia iP 28 55 6420 ^{km} Manille iP 29 08	
	Pa	(eP) e L M F	21	39 17 41 27 56 22 39-40 24,0		20		4				
	Al	iP S L	21	39 44 47 Invisibles						Traces.		
10 »	Pa	traces F	8	40 54						V. Galitzine.	Emergences et longues	
	St	eL F	8	40 57						Galitzine. »		
11 »	Pa	eL F	8	19 57						V. Galitzine. »	Longues seulement	
	St	eL F	8	24 38						V. Galitzine. »		
11 »	St	e ₁ e ₂ F	11	39 21 41 24 45						V. Galitzine. » »	Apia P 11 ^h 22 ^m 27 ^s 7° 2 Stuttgart indique un foyer profond.	
	Pa	e F	11	41 52						V. Galitzine. »		
12 »	St	eL F	5	48 6 10						Galitzine. »	Région japonaise Osaka P 5 ^h 07 ^m 14 ^s 8 1136 ^{km} Vladivostok P 48 1320 Sverdlovsk iP 14 53	
	Pa	traces F	5	56 6 19						V. Galitzine. »		
12 »	St	e(P) e eL F	12	37 42 45 13 01						V. Galitzine. » » »	Emergences sauf à Stuttgart qui indique eP 12 ^h 37 ^m 33 ^s	
	Pa	eL M F	12	44 45-46 13 07		13,13	1	1		V. Galitzine.		
12 »	Pa	e L F	13	15 52 14,6						V. Galitzine.		
	St	eL F	13	35 14 24						V. Galitzine. »	Sucre eP 12 ^h 59 ^m 47 ^s 3030 ^{km} La Paz P 54 3420	
14 »	St	eL F	9	23 42						E. Galitzine. »	La Paz iP 8 ^h 00 ^m 09 ^s 320 ^{km} Sucre iP 33 420	
14 »	Pa	traces	13 h. — 15 h.									Pas de données
	St	eL F	13	07 15 58						E. Galitzine. »		



Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicroentrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
11 Sept.	St	eL F	17	26								Pas de données
15 »	St	eL F	17	09								Japon Sud de l'île Yaku
	Pa	eL M F	17	12		13		1				Nagasaki eP 16 ^h 20 ^m 56,8 ^s 390 ^{km} Vladivostok iP 26 25
16 »	Pa	Traces F	0	53								
16 »	Al	iP iS	3	29	51							Secousse locale de nature douteuse
17 »	St	e(S) eR ₂ S F	4	09	43				230			Suisse Simmental (canton de Berne) Neuchâtel eP 4 ^h 08 ^m 48,9 ^s 60 ^{km} Zurich eP 09 00,2 140 ressenti à Boltingen et à Zweisimmen IV-V Pas de données
17 »	St	eL F	4	40								
	Pa	eL F	4	50								
19 »	St	eL F	0	14								Pas de données
19 »	St	e F	3	49								Réplique en Suisse Neuchâtel eP 3 ^h 47 ^m 32,5 ^s Zurich eP 46,3 Coire eP 50,0
20 »	Pa	e L M F	0	00		12		2				Alaska 57°5 N 135° W Sitka iP 23 ^h 40 ^m 18 ^s Bozeman eP 44 25 Sverdlovsk iP 50 55
	St	e L F	0	03								
20-21 »	Pa	e L F	23	47								Iles Philippines Epicroentre entre Mindoro et Marinduque Ressenti à Boac et Atimonan III Batangas et Manille II 12°5 N 122° E Manille iP 23 ^h 34 ^m 07 ^s 160 ^{km} Batavia P 38 44 3640 Medan iP 47
	St	e ₁ e ₂ e ₃ eL F	23	47								
21 »	Pa	e L M F	3	26		11,12		2				Japon 35° N 135° E Peninsule Noto, Destructeur à Kanazawa Osaka P 3 ^h 15 ^m 10 ^s 5 324 ^{km} Nagasaki P 16 19,7 935 Nanking P 18 12 2:67
	St	eP i eS ePS eL F	3	26	31				9233			
					54							
					36							
					51							
					37							
					36							
					57							
					4							
21 »	St	eP (S) eL F	10	00	33				9178			Japon 37°5 N 141°5 E Osaka P 9 ^h 49 ^m 49 ^s 5 779 ^{km} Vladivostok iP 50 14 870 Chiufeng iP 52 39 2355
					56							
					31							
					37							
	Pa	e(P) L M ₁ M ₂ M ₃ F	10	00		21		8				
					35							
					37-38	17,17		8				
					42-43	17,18		9				
					43-44			6				
					11			5				
					27							

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épacentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
21 Sept. (suite)	Al	Traces	10	40-52								
21 »	St	eL F	14	28 48								
	Pa	eL M F	14	36 36-37 14,8	15		2				Japon 34°5 N 137°5 E Osaka P 13 ^h 44 ^m 20 ^s ,4 752 ^{km} Vladivostok iP 36 830 Chiufeng P 47 01 2333	
21 »	St	eL F	20	31 50								
	Pa	eL F	20	37 53							Japon (réplique) Osaka P 19 ^h 45 ^m 39 ^s ,9 713 ^{km} Vladivostok iP 53 (850) Chiufeng P 48 20 2384	
21 »	St	e F	21	33 35								
											Galitzone et grand pendule. Suisse Ressenti dans le Simmental (Canton de Berne) V Neuchâtel iP 21 ^h 32 ^m 25 ^s ,3 60 ^{km} Zurich iP 36,6 122	
22 »	Pa	eP P L F	11	57 14 32 12 56 13,9								
	St	P eL F	11	57 14 12 32 13 53							Faible. Océan Pacifique 17°5 S 174°5 E Suva P 11 ^h 38 ^m 33 ^s 4°5 Apia eP 40 48 Manille P 47 53	
24 »	Pa	eL F	13	30 14,0							Compression, Verticaux Galitzone. » Données discordantes	
	St	eL F	13	31 42							Galitzone. »	
24 »	St	iP iPR ₁ iS S _c P _c S ePS SR ₂ eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	15	31 29 34 46 41 46 42 08 43 50 58 53 16 03 20 30 11 30 12 00 18 09	20 15 16 16	+21		-22 +10 +8	9000		Compression, V. Galitzone V. Galitzone. H. Galitzone. E. Galitzone. V. Galitzone. E. Galitzone.	
	Pa	eP S L M ₁ M ₂ F	15	31 35 41 46 51 16 17-18 32-33 18,7	21,22 17,18	7 4	6 7		8820		Pacifique Région Aléoutiennes vers 51°5 N 176° W Sitka iP 15 ^h 25 ^m 00 ^s 2544 ^{km} Honolulu eP 26 36 Tueson eP 28 39	
	PD	eP eL F	15	42 21 16 09 31								
	Al	Sou PS L F	15	43 16 10 50							E.	
24 »	Gr	P S F	23	55 12 43 56 30					230ca		Correct. d'heure douteuse. Suisse Epicentre dans le Valais entre Brig et Fiesch Ressenti au maximum avec le degré VI. A été ressenti dans toute la Suisse.	
	St	eP (P) (S) i ₁ i ₂ i ₃ F	23	55 38 40 56 09 13 22 31 0 00					230		Zurich iP 23 ^h 55 ^m 17 ^s ,0 112 ^{km} Neuchâtel iP » » 17,4 103 Coire iP » » 17,9 118	

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
21 Sept. (suite)	Pa	e F	23	56								
	PD	c(P?) i(S?) F	23	56	07 53							
25 »	Pa	traces F	9	56								
	St	e eL F	9	56	29							
25 »	St	e ₁ e ₂ eL F	14	06								
	Pa	e	14	14								
		L		45								
		M F		52-53	18,18	4	4					
25 »	Al	iP	16	15	46							
		iS			53							
		R ₁ S	16	04								
		R ₁ S F			31							
25 »	Gr	eP	18	59	51							
		L	19	24								
		F		20								
	St	iP	19	01	02							
		i			11							
		ePR ₁		03	11							
		eS		09	01							
		ePS			17							
		eSR ₁		13	41							
		eL		19								
		M ₁		27	50	14	-84	-91	+85			
		M ₂		29	50	14	-74					
		M ₃		30	00	13			-34			
		M ₄		32	20	10		+33				
		M ₅		36	00	10		-28				
		F		21	50							
		Pa	eP	19	01	14						
P				35								
(PR)			05	(01)								
L			20									
M ₁ M ₂ F			30 31-32 21,7		14,14 13,17	52 31	76 47					
Al	eP	19	01	30								
	PR ₁ ?		02	00								
	eS		10									
	SR ₁ ?		13	25								
	eL F		23 20									
PD	eP? F	19	01	44								
		dans le suivant										
Ma	eL	19	21									
	F	20	30									
PD	e ₁ e ₂ e ₃ F	19	23	31								
			25	27								
			29	17								
		20	08									

Syrie
36° N 38°5 E
Ksara eP 9^h47^m43^s 550km
Pulkovo P 51 48 2630
Sverdlovsk iP 52 11 2750

Pacifique
7°5 N 130° E
Amboine P 13^h 48^m 11^s
Manille iP 19 3335km
Zi-Ka-Wei P 51 18

Asie
Altyn-Tagh - Région Gobi
37°5 N 87°5 E
Tachkent P 18^h54^m38^s 1550km
Sverdlovsk iP 56 53 2880
Vladivostok iP 58 11 3730

V. Galitzine.
V. E. Galitzine.
Galitzine.
»
V. Galitzine.
»
Galitzine.
»
70
6456
Compression, V. Galitzine.
V. Galitzine.
V. E. Galitzine.
H. Galitzine.
E. Galitzine.
Galitzine.

Int. min.

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicroentrale probable						
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_2 μ									
26 Sept.	Gr	e ₁	3	34	48							Italie Ressenti à Sulmona et à Avezzano (Abruzzes) Dégats à Sulmona 42° N 14° E Prato iP 3 ^h 34 ^m 11 ^s 310 ^{km} Trévisé iP 24						
		e ₂		37	30													
		F		42														
	St	iP	3	35	18								9 7	-30	+20	+12	880	Compression, V. Wiech.
		e(S)		36	55													
		e(R ₁ S)		37	47													
		e(R ₂ S)			53													
		M ₁		39	00													
	PD	M ₂		40	00													
		F	4	20														
Al	eP	3	35	36					1020									
	eL		38	34														
	F		49															
Pa	iP	3	35	49	7,7	7	9	(1500)										
	eS		37	39														
	L		39	00														
	M		40															
	F		57															
27 »	St	e(P)	22	02						V. Galitzine. » H. Galitzine. Galitzine. »	Pacifique 0°5' N 146°5' E Amboine P 21 ^h 46 ^m 33 ^s Manille iP 48 28 Vladivostok P 50 31							
		e ₁		14														
		e ₂		17														
		eL		45														
		F	0	18														
28 »	Pa	eP	22	02						V. Galitzine.	Pacifique Manille iP 0 ^h 30 ^m 24 ^s 1100 ^{km} Amboine eP 30 Batavia eP 33 11 2740							
		L		51														
		F	0,6															
30 »	Pa	Traces	1	32	18 21 18,19	9 7	5 6			Douteux.	Nouvelle Guinée 2° S 138° E Manille eP 14 ^h 26 ^m 24 ^s 2825 ^{km} Batavia eP 27 29 Medan eP 28 42 4540							
		F	2	40														
		e(P)	14	41														
		c		49														
		L	15	18														
	St	M ₁		32-33														
		M ₂		34-35														
		M ₃		37-38														
		F	17,6															
		e(P)	14	41														
1er Oct.	Pa	e		51						V. Galitzine. » » »	Côte du Pérou 22° S 82° W La Paz iP 2 ^h 43 ^m 40 ^s 1400 ^{km} Sucre iP 44 19 1745 La Plata P 47 05							
		eL	15	23														
		F	17	07														
1er »	Pa	Traces	3	04						V. Galitzine.	Japon Osaka P 14 ^h 36 ^m 33 ^s 1 568 ^{km} Vladivost. P 37 44							
		F		40														
		e	15	24														
2 »	Pa	L		30						Galitzine. »	Océanie -- Pacifique Région Fidji Suva P 14 ^h 03 ^m 24 ^s 15°8							
		F	16	02														
		eL	15	29														
2 »	St	F		43						Galitzine.								
		eL	15	11														
		F	dans le suivant															
2 »	Pa	e	15	24						Galitzine.								
		L		30														
		F	16	02														

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
2 Oct.	Ba	c(P)	15	42	08							Equateur 2,3 S 80,5 W d'après La Paz iP 15°33' 51,2200 km Sucre iP 34 25 2590 San Juan iP 48 24,8 Cincinnati iP 37 13 41,9
		e(S)		52	29							
		L	16	00								
		F	17	20								
	Al	iP	15	42	10					9335		
		PR ₁		45	32							
		iS		52	36							
		SR ₁		58	46							
		L	16	09	37							
		M		24	30	16		18				
		F	17	50		16		6				
	Pa	iP	15	42	12					9620	Compression.	
		iS		52	53	12,9	36	16				
		PS		53	12							
		L	16	05								
		M ₁		07-08		16	10					
		M ₂		18-19		17		22				
		F	19,8			20,17	21	26				
	PD	P	15	42	13						Int. min.	
		eS		52	44							
i(S _c P _c S)			53	06								
eL		16	14									
F		17	35									
St	iP	15	42	29					10011	Compression, Verticaux.		
	m ₁			29	7		-10					
	i ₁			58								
	i ₂		43	35								
	i ₃		44	16								
	ePR ₁		46	20								
	S _c P _c P _c S		53	14								
	iS			27								
	m ₂			31	12	-41	+19					
	iPS		54	26								
	PPS		55	05								
	i		56	57								
	SR ₁		59	20								
	eL	16	13									
	M ₁		19	20	18		+25					
	M ₂		20	30	18		+22					
	M ₃		21	00	18	+31						
	M ₄			30	18		-25					
	M ₅		22	30	18		+28					
M ₆		24	40	16	-16							
M ₇		28	30	18	+31							
M ₈		29	30	15		-25						
M ₉			40	16		+25						
M ₁₀		35	30	15		-21						
F	19	33										
Ma	P	15	42	41								
	PR ₁		45	30								
	e(S)		55	10								
	eL	16	06									
3 » Pa	F	17	00						120			
	P	7	54	32								
	S			46								
PD	LM		55		0,7,0,7	27	18					
	F		58									
	P	7	54	53								
St	iS		55	15					450	V. Wiechert. Grand pendule.		
	F		58									
	e	7	55	20								
	eP			25								
F	eS		56	08								
	S			23								
	F	8	01									

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épacentrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
3 Oct.	Pa	e L M F	10 34 11 07 09-10 12,4			18		3			Equateur Réplique du précédent 2° S 81,5 W La Paz iP 10 ^h 25 ^m 52, 2255 ^{km} Sucre iP 26 27 2720 Florissant iP 29 16 38°9	
	St	e(P) e(S) eL F	10 34 32 45 34 56 12 11						(10100)	V. Galitzine. " "		
3 »	St	eL F	15 06 45							V. Galitzine. "	Réplique 2° S 81° W La Paz P 14 ^h 26 ^m 27, 2210 ^{km} Sucre P 59 2720 Florissant iP 29 42 40°1	
	Pa	traces F	15 08 40							V. Galitzine. "		
3 »	St	eP eS eL F	18 51 29 19 01 53 20 20 13						9280	V. Galitzine. " "	Japon Pres Tokamati Niigata 37,2 N 138,8 E Osaka P 18 ^h 39 ^m 55, 0 482 ^{km} Hukuoka P 40 47,7 854 Vladivostok P 53 880 Res senti au centre du Japon	
	Pa	eL M F	19 26 37-38 20,7			13,12	2	2				
3 »	Pa	traces F	22 37 23 00							V. Galitzine.	Emergences seulement	
5 »	Pa	eL M F	6 01 05-06 Dans le suivant			9,10	2	1			Islande Reykjavik eP 5 ^h 50 ^m 50 ^s 400 ^{km}	
	St	eL F	6 01 12							V. Galitzine. "		
5 »	Pa	e(P) _v e(S) L M F	6 26 37 30 (40) 33 36-37 7 11			9,10	2	<u>2</u>	(2470)		Islande 67,5 N 21,5 W Reykjavik eP 6 ^h 22 ^m 41 ^s 400 ^{km} Kew eP 26 02 2050 Uccle eP 21	
	St	P eS eL F	6 27 (02) 31 (02) 32 59							Int. min., V. Galitzine. V. Galitzine. "		
5 »	St	eP i(PR) ₁ e(S) e(SR) ₁ eL F	13 37 10 38 45 43 ca 46 16 52 16 10						4633	Verticaux, très faible. V. Galitzine. V. Galitzine.	Afghanistan 34° N 61,5 E Ksara iP 13 ^h 33 ^m 55 ^s Zagreb eP 36 26 Trieste P 36 4300 ^{km}	
	PD	P? eL F	13 37 42 57 14 30									
5 »	Pa	iP e(S) L M ₁ M ₂ F	13 37 43 46 51 54 54-55 14 00 16,5			23 14,14	17 7	8	7760			
	Al	P? e(S?) L F	13 39 (45) 47 27 14 01 15 05									
7 »	Pa	eL F	3 36 4 17							V. Galitzine. "	Longues seulement	
	St	eL F	3 43 4 08							Galitzine. "		

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épicentrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
7 Oct.	Pa	Traces F	6	40							Italie Prato eP 6 ^h 15 ^m 00 ^s 260 ^{km} Emergences ailleurs	
	St	eL F	6	40						V. Galitzine. Galitzine.		
7 "	St	eL F	8	11						Galitzine.	Région Perse ? Helwan eP 7 ^h 58 ^m 20 ^s Sverdlovsk eP 8 00 30 3040 ^{km}	
9 "	St	eL F	1	36						Galitzine.	Emergences seulement	
9 "	Pa	Traces F	23	26						V. Galitzine.	Pas de données	
10 "	St	\bar{P}	20	55	24				90	Grand pendule.	Alpes de Souabe Messstetten-Ebingen i \bar{P} 20 ^h 55 ^m 12 ^s , 2 7 ^{km} Hohenheim e \bar{P} 20 57	
		S			36							
		R _{1/2} \bar{S} F			56	19	58					
10 "	St	\bar{P}	21	00	47				90		Réplique même intensité Messstetten i \bar{P} 21 ^h 00 ^m 30 ^s , 0 7 ^{km} Stuttgart e \bar{P} 39,063	
		S			58,5							
		R _{1/2} \bar{S} F			01	30	03					
11 "	St	eL F	16	02						V. Galitzine.	Réplique faible Messstetten-Ebingen e \bar{P} 15 ^h 56 ^m 30 ^s 7 ^{km}	
12 "	Al	i \bar{P}	16	06	49		+4 ^{mm}	2,0 ^{mm}	50		Algérie Région Foudouk St-Pierre — St-Paul	
		i \bar{S}			55		-19 ^{mm}	-17,5 ^{mm}				
		m			57		+35 ^{mm}	+31 ^{mm}				
		R _{1/2} \bar{P}			07	25						
		R _{1/2} $\bar{P}\bar{S}$				53						
		R _{1/2} \bar{S}				57						
12 "	Al	i \bar{P}	18	14	30				30		Algérie près Alger	
		\bar{S} F			35							
14 "	St	iP	22	30	59				9500	Compression. V. Galitzine. V. Galitzine. " N. Galitzine. Galitzine. "	Pacifique Sud des Aleoutiennes 48° N 177° W Osaka P 22 ^h 27 ^m 26 ^s , 0 Chiufeng P 28 21 6128 ^{km} SverdlovskiP 29 31 7380	
		e ₁			34							
		e ₂			35							
		e \bar{S}			41	37						
		eL F			23 00 0 08							
	Pa*	eL	23	11					16	3		
		M			12-13							
		F			24,0							
17 "	St	eL	14	16						Galitzine.	Florissant iP 13 ^h 39 ^m 23 ^s 25 ^s , 8 Pasadena iP 49	
		F			40							
21 "	St	eL	3	29						Galitzine.	Pacifique Est du Japon 35,5° N 145° E SE du Cap Nozima Préfecture Tiba d'après Hukuoka Osaka P 2 ^h 45 ^m 44 ^s , 6 650 ^{km} Nanking eP 48 49 Chiufeng P 49 53 2434	
		F			4 16							
	Pa	eL M F	3	35		12,16	2	3				
21 "	Al	i \bar{P}	17	21	23				35		Algérie	
		\bar{S} F			30							

*Paris : L'appareil enregistreur du sismographe vertical Galitzine a eu une marche défectueuse du 10 au 16 et est resté arrêté pour réparation jusqu'au 18 novembre.

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
22 Oct.	Ba	P S F	5	50	34 38 51					Correct. d'heure douteuse.	France Local	
22 »	St	e ₁ e ₂ eL F	12	09	15 34 13 35					V. Galitzine. Galitzine. » »	Pacifique Chiufeng eP 12 ^h 00 ^m 16 ^s 3047 ^{km} Manille P 02 06 5035	
	Pa	e L M ₁ M ₂ F	12	15	24 39 41-42 46-47 13,6	17 13,13	2	3 2				
23 »	St	eL F	5	21	6 21					Galitzine. »	Longues seulement	
23 »	Pa	e ₁ e ₂ L M ₁ M ₂ F	13	47	53 14 21 26-27 28 15,1	21,21 21,16	5 6	5 3			Afrique 24° S 32° E d'après Baku Tananarive iP 13 ^h 36 ^m 27 ^s 1890 ^{km} Trieste eP 45 19	
	St	e eL F	13	47	56 15 08					V. Galitzine. Galitzine. »		
	Al	L F	14	20	30							
23 »	St	e ₁ e ₂ eL F	21	10	14 17 24					V. Galitzine. » Galitzine. »	Emergences et longues	
24 »	St	eL F	16	39	55					Galitzine. »	Caucase 43°5 N 46° E Baku eP 16 ^h 26 ^m 12 ^s 522 ^{km} Sverdlovsk eP 28 57 1740	
	Pa	Traces	17 h. - 24 h.									
25 »	Al	iP S _c P _c S iS PS L F	23	40	48 50 57 51 18 52 27 0 09 (30) 50				9400		Bolivie Chili 22°3 S 69° W Sucre iP 23 ^h 29 ^m 27 ^s 410 ^{km} La Paz iP 30 01 775 La Plata P 31 30 1370	
	St	eP e(pP) e(PR ₁) e(pPP) eS ePS e(sS) e(SR ₁) eL F	23	41	24 42 20 45 27 46 19 51 49 52 34 53 57 57 02 0 13 2 20				10800 foyer profond	V. Galitzine. » » » Galitzine. N. Galitzine. Galitzine. H. Galitzine.		
	PD	eP eS e(PS?) eL F	vers 23 h. 41 ? 51 15 55 0 14 40								(Agitation). Int. min.	
	Pa	e e(S) (PS) L M ₁ M ₂ M ₃ F	23	45	14 51 34 52 11 58 58-59 0 18-19 20-21 1,9	13 11	7	11				
						17 21,24 25	10 6	14 11				

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
25 Oct. (suite)	Ba	ePR, eS? L F	23	45	33 51 01 40							
26 »	St'	eP' e ₁ e ₂ PS eL F	12	26	20 27 32 37 54 15 11				13600	V. Galitzine. » E. Galitzine.	Région Iles Shetland 62° S 71° W La Plata P 12 ^h 12 ^m 57 ^s 2840 ^{km} Sucre eP 14 39 4790 La Paz eP 15 11 5155	
	Pa	e L M ₁ M ₂ F	12	37	54 57-58 13 11 14,7	34,34 25,27	22 9	28 17				
	Al	eL F	12	58	13 45							
30 »	Pa	e ₁ e ₂ L M F	7	39	44 8 11 11-12 9,3	18		3			Nouvelles Hébrides 17° S 172° E Apia P 7 ^h 04 ^m 01 ^s Sydney eP 36 2600 ^{km} Christchurch P 05 45 25°,1	
1 ^{er} Nov.	St	eL F	16	12	17 00					H. Galitzine. »	Longues seulement	
	Pa	eL M F	16	16	22-23 17,1	16		3				
1 ^{er} »	St	eL F	21	20	29					Galitzine.	Nord des Monts Saian limite Mongolie et Sibérie 53°,5 N 102° E Tachkent eP 20 ^h (56 ^m 40 ^s)2690 ^{km} Sverdlovsk P 59	
2 »	Pa	e L M ₁ M ₂ F	12	38	00 48 13 12-13 16 14,7	24 21,23	9 7	7			Iles Aléoutiennes 50° N 178° W Zi-Ka-Wei iP 12 ^h 35 ^m 48 ^s 5622 ^{km} Manille iP 37 19 7145 Sverdlovsk iP 22 6900	
	St	e(P) eL F	12	39	49 17 00					H. Galitzine. » »		
4 »	St	e(P) e ₁ e ₂ e ₃ e ₄ eL F	8	53	08 59 28 9 03 04 07 15 10 07					V. Galitzine. » H. Galitzine. N. Galitzine. » Galitzine. »	Pacifique Côte équateur (?) La Paz iP 8 ^h 45 ^m 44 ^s 2880 ^{km} Sucre eP 47 17 3280 Florissant eP 48 03 33°,3	
	Pa	traces de L	9 h. à 10 h.									
4 »	St	eL F	20	08	22 05					Galitzine. »	Emergences et longues	
5 »	St	eL F	3	52	5 08					Galitzine. »	idem	
5 »	St	eL F	6	00	8 34					H. Galitzine. »	Pas d'autre donnée	
5 »	St	eL F	20	45	21 55					Galitzine. »	Chine méridionale 27°,5 N 103°,5 E d'après U.R.S.S. Nanking iP 20 ^h 31 ^m 37 ^s 2370 ^{km} Manille iP 32 30 2980 Tachkent iP 33 06 3420	

* Strasbourg : du 30 octobre 8 h. au 31 octobre 16 h., les Galitzine ont été arrêtés pour modifications. — La période des horizontaux a été portée de 12° à 22°.

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km.	Remarques	Région épiscopale probable
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
6 Nov.	St	eL F	7 18 8 05							Galitzine. »	Perse 35° N 52° 5 E Baku eP 7 ^h 08 ^m 25 ^s (620km)	
	Pa	eL M F	7 23 27-28 8,1	14,16	2	3						
7 »	Gr	P S F	9 48 40,5 42 49 10							Pas de correction d'heure.	Séisme local	
8 »	St	eP	0 51 12						230		Tyrol Région de Nassereith, Reutte, Berwang d'après Zurich. La secousse fut ressentie dans la Suisse à l'ouest de la ligne Bâle, Zofingen, Meiringen avec les intensités III, IV, V. Stuttgart indique que la se- cousse fut aussi ressentie dans le Wurtemberg. Ravensburg eP 0 ^h 50 ^m 50 ^s 95km Zurich eP 51 00,5 160 Neuchâtel eP 15,7 283	
		iP	17									
		R, P	25									
		R, P, S	41									
		iS	46									
		R, S	58									
		R, S	52 22									
	F	1 00										
	PD	e?	0 51 56									
		eP?	52 40									
iS?		53 36										
Pa	e	0 52 (30)										
	L	54										
	M F	55 0 58	0,8,0,8	5	4							
9 »	Pa	eL M F	8 52 58-59 9,6	16		3				Pas de données		
10 »	St	eL F	0 00 1 08							Galitzine. »	Longues uniquement	
17 »	St	eL F	4 36 5 20							Galitzine. »	Pas de données	
18 »	St	eL F	0 24 1 27							Galitzine. »	Pas de données	
18 »	St	eL F	4 53 6 13							Galitzine. »	Région Archipel Bismarck 4° S 149° E Amboine iP 3 ^h 59 ^m 25 ^s Manille iP 4 01 29 Nanking P 03 02	
18 »	St	eL F	17 56 18 46							Galitzine. »	Séisme local Chiufeng eP 17 ^h 45 ^m 53 ^s	
	Pa	traces F	18 00 25							V. Galitzine.		
19 »	St	i(P')	3 30 54					15500		Dilatation, V. Galitzine. V. Galitzine. H. Galitzine. »	Océanie Région Nouvelles Hébrides Nouvelle Calédonie 17° S 165° E d'après Suva P 3 ^h 14 ^m (12 ^s) 12,9 Apia P 15 54 19,2 Wellington P 16 41 25,3	
		ePR ₁	33 56									
		eSR ₁	52 30									
		e	54 30									
		eL	4 00									
	F	6 10										
	Pa	iP L M F	3 31 00 4 22 52-53 6,6	18,18	5	4			V. Galitzine.			
19 »	St	eL F	9 44 10 15							Galitzine. »	Deux séismes ? Chiufeng P ₁ 9 ^h 13 ^m 14 ^s 2384km P ₂ 18	

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
20 Nov.	Pa	iP	23	29	01					4150	Compression.	Mer de Baffin Copenhague indique que le séisme fut ressenti à Upernivick (Grœnland). 73° N 69° W Reykjavik P 23 ^h 26 ^m 09 ^s 1907 ^{km} Sitka iP 27 42 3222 Pulkovo iP 28 44 3970
		PR		30	50							
		iS		34	57							
		L		40								
		M ₁		41-42		26 24	480	550				
		M ₂		44-45		21,23	410	540				
		M ₃		47-48		13	410					
	F		3,7									
	St	iP	23	29	16					4500	Compression, Azimut 341° e = 53°.	
		i		30	19							
		iPR ₁			49							
		iPR ₂		31	14							
		PR ₃			34							
		iS		35	23							
		i		36	00							
		SR ₁		38	54							
		SR ₂		39	07							
		L		41								
		M ₁		46	00	18						
		M ₂			30	16	-630	-690				
M ₃				40	18			+660				
M ₄		47	10	18		+750						
M ₅			30	16		+385	-715					
M ₆		48	00	16								
M ₇			30	16	-735							
M ₈		49	30	16			+560					
M ₉		50	00	18	+860							
F		4	00									
PD	eP	23	29	26						Int. min. Int. min.		
	e		31	26								
	S		35	44								
	L		41									
Ba	F	1	10						4920	Int. min. Int. min.		
	iP	23	29	40								
	PR ₁		31	35								
	S		36	12								
	SR ₁		39	35								
Gr	L		41						4850	Egalement inscrit par Marseille, mais les interruptions de minute ne fonctionnent pas.		
	F	1	20									
	P	23	29	41								
	eS		36	09								
	iSR ₁		39	24								
Al	L		41						5550			
	F	1	30									
	iP	23	30	29								
	iPR ₁		32	22								
	iPR ₂		34	22								
	iS		37	45								
	PS		38	13								
	iSR ₁		41	22								
	iL		44	51								
	M		50									
Pa	M ₁		54	16	165	65				Région Amérique centrale Panama 9° N 83°5 W San Juan iP 23 ^h 53 ^m 02 ^s 19° La Paz eP 54 33 1390 ^{km} St-Louis iP 55 05 31°3		
	M ₂		57	13	80	17						
	M ₃	0	00	13	65	35						
	M ₄		02	9		7						
	F	1	00									
	e	0	01									
	L		27									
	M ₁		30-31	22		6						
	M ₂		31-32	19		5						
	F		1,7									
St	e(P)	0	01						V. Galitzine. N. Galitzine. E. Galitzine. " " Galitzine. "			
	e(S?)		10									
	e(PS?)		11									
	e(SR?)		17									
	eL		23									
	F	1	34									

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			△ km	Remarques	Région épiscoptrale probable																
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A ₁ μ																			
22 Nov.	Pa	e ₁ e ₂ L M F	5	03	56 15 30 34-35 6,8	21		5			Réplique du précédent 9° N 84° W San Juan iP 4 ^h 56 ^m 30 ^s 2189km La Paz eP 57 59 3260 Pasadena iP 59 52																	
	St	e(P) e e(SR) eL F	5	04	15 21 25 6 19							V. Galitzine. H. Galitzine. E. Galitzine. Galitzine.																
22 "	Pa	eL F	8	50	10,0						Données incomplètes La Paz eP 8 ^h 17 ^m 18 ^s																	
	St	eL F	8	51	10 05						V. E. Galitzine.																	
22 "	St	i(P) i e ₁ e ₂ e ₃ eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ M ₈ F	13	01	24 03 23 04 43 08 13 14 25 48 30 49 30 58 30 40 59 00 14 01 00 20 02 50 15 44	20 20 19 18 19 18 18 18 18					Compression, V. Galitzine. V. Galitzine. N. Galitzine.	6° S 142° E Centre Nouvelle Guinée Manille iP 12 ^h 49 ^m 20 ^s Melbourne P 24 Batavia iP 50 07																
		Pa	e(P) PR i L M ₁ M ₂ M ₃ F	13	01								30 03 43 04 50 41 49 52-53 14 01-02 15,6	30,26 26 20,21	17 21 18	18 17												
		22 "	St	eL F	19								44	20 10					Galitzine.	Japon Aux environs de l'île Amami- Oosima, préfecture Kagosima. Osaka P 19 ^h 01 ^m 28 ^s ,5 1018km Chiufeng P 03 01 1677								
																					Pa	eL F	19	49	20,7			
		22 "	St	eL M F	23								10	20 30 57	18	+7	+5		Galitzine.	Japon Même épiscetre que le précédent Osaka P 22 ^h 33 ^m 48 ^s ,2 855km Nanking P 34 00 1475 Chiufeng P 35 27 1723								
																					Pa	eL M ₁ M ₂ F	23	19	21-22 27-28 56	22 17	7	3
		23 "	St	c M F	1								14	18 30 20					Galitzine.	Italie Ressenti dans la province de Chieti et Cassino, dans les Abruzzes avec l'intensité IV-VII Trieste eP 1 ^h 13 ^m 37 ^s 400km Padoue eP 14 03 (500) Zurich eP 15,3								
																					Pa	eL F	1	17	39	V. Galitzine.		
		23 "	Pa	eP c(S) L M ₁ M ₂ F	19								10	02 21 19 36 39-40 43 21,1	24 16,19	3	12 7	10420 ?		Amérique centrale, Panama 9° N 83° 5 W St-Louis iP 19 ^h 04 ^m 06 ^s 30 ^s ,1 La Paz eP 49 3245km Toronto iP 55 3955								

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ	A_Z μ			
23 Nov. (suite)	St	e(P) e(S) e(SR ₁) eL F	19	10	16 20 50 26 35 33 20 40				9480	V. Galitzine. H. Galitzine. E. Galitzine.		
21 "	St	eL F	3	27	36					N Galitzine.	Emergences	
25 "	Pa	traces F	1	20	34					V. Galitzine.	Océanie Apia eP 1 ^h 02 ^m 42 ^s 19 [°] ,9	
	St	eL F	1	21	32					H. Galitzine.		
27 "	St	eL F	20	01	16					Galitzine.	Japon Osaka P 19 ^h 16 ^m 25 ^s ,7 1002 ^{km}	
	Pa	eL F	20	09	18					V. Galitzine.		
28 "	Pa	iP e L M ₁ M ₂ F	11	17	25 27 10 31 39 41-42 13,1	19,14 18,22	24 22	11 33			Séismes à Benkœlen, sud de Sumatra, ressenti à Tandai, et en Perse. 31° N 54° E Baku eP 11 ^h 11 ^m 42 ^s 1120 ^{km} Helwan iP 14 06 2450 Sverdlovsk iP 42 2800	
	Al	iP M F	11 17 26 de 11 22 à 23			changement des feuilles.						
	St	i(P) i ₁ i ₂ i ₃ e eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	11	18	25 34 19 11 22 54 25 49 28 34 35 35 30 36 20 37 25 13 10	18 18 15 20	+31 +15 -29	+18		Compression, V. Galitzine. V. Galitzine. Galitzine. H. Galitzine.	Les phases des 2 séismes sont superposées. Interprétation impossible	
20 "	St	eL F	5	32	6 28					Galitzine.	Nord Panama 10° N 80° W La Paz eP 5 ^h 09 ^m 18 ^s St-Louis eP 28 Pasadena iP 11 13	
	Pa	eL M F	5	39	40-41 6,7	19		5				
29 "	Ba	i F	14	54	32 55 00						Séisme local	
29 "	St	eL F	19	45	20 25					Galitzine.	Ouest Ecosse ? vers 56° N 5° W Données peu précises	
	Pa	eL M F	19	47	49-50 20 16	17,13	7	2			Hambourg e(P) 19 ^h (39) ^m Trieste eP 40 44 ^s Sverdlovsk iP 44 05	
30 "	St	eL F	4	53	5 19					Galitzine.	Emergences et longues Florence eP 4 ^h 53 ^m 00 ^s	
	Pa	eL F	4	58	5 12					V. Galitzine.		
2 Déc.	St	eL F	2	42	52					Galitzine.	Afghanistan 35° N 64° E d'après Sverdlovsk iP 2 ^h 20 ^m 05 ^s 2290 ^{km}	

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h.	m.	s.		A_H μ	A_Z μ	A_I μ			
2 Déc.	St	eL F	6 31 7 29							Galitzine. Forte agitation.	Sud Australie Mer de Tasmanie vers 42° S 161° E Wellington P 5 ^h 20 ^m 45 ^s Sydney iP 21 00 Melbourne iP 29	
	Pa	eL M ₁ M ₂ F	6 47 7 02-03 05-06 7,5	19,17 18	9	7 8						
2 »	St	eL F	9 29 10 10							Galitzine. V. Galitzine.	Océanie Ile Batan 20°20' N 121°55' E Ressenti dans l'île à Baseo avec l'intensité VII Manille iP 8 ^h 44 ^m 36 ^s 610km Osaka P 47 20,0 2360	
	Pa	traces F	9 35 10 12									
2 »	Al	eL F	20 28 21 40							Galitzine.	Frontière Brésil-Bolivie ? vers 12° S 60° W La Plata P 20 ^h 09 ^m 52 ^s 2200km Sucre eP 12 16 La Paz eP 34 Washington eP 19 34	
	St	eL M ₁ M ₂ M ₃ F	20 29 21 15 30 16 00 17 00 23 10	18 18 18	+9	-9	+12					
	Pa	e L M ₁ M ₂ M ₃ F	20 53 21 01 06-07 13 21-22 22,8	23,26 22,21 21	14 17	17 13						
	Al	iP iS F	8 40 10 30 42						160		Algérie	
4 »	St	eP ipP iS m ₁ iSP m ₂ sS sSS eL F	19 45 24 47 23 54 40 42 55 04 09 57 47 20 03 08 07 21 20	12 10	+7 +4	+5 -7		8900 Foyer profond		V. Galitzine. H. Galitzine. H. Galitzine. E. Galitzine.	Détroit tartare 49° N 140°,5 E d'après U.R.S.S. qui indique foyer profond ainsi que Nagasaki 45°,2 N 144° E Osaka P 19 ^h 36 ^m 57 ^s ,7 1402km Nagasaki iP 37 42,6 1801 Manille iP 40 39 3765	
	Pa	e L F	19 54 55 20 05 21,4								Chiufeng iP 19 ^h 38 ^m 18 ^s 22° Tachkent iP 42 36 5260km Pulkovo eP 43 34 6230	
8 »	Al	i(P) F	8 59 03 30								Algérie	
9 »	St	eL F	8 20 9 03							Galitzine.	Kouen-Loun 37° N 75°,5 E Tachkent eP 7 ^h 53 ^m 14 ^s 673km Baku eP 55 45 2210 Sverdlovsk iP 36 47 2450	
	Pa	eL M F	8 22 25-26 9,1	18		4						
10 »	St	eL F	10 23 42							Galitzine.	Méditerranée Florence P 10 ^h 17 ^m 00 ^s 1750km	
	Pa	traces F	10 29 40									
12 »	St	iP' i(PR ₁) e(SR ₁) eL F	14 30 17 32 17 49 23 15 00 17 00						14000	Compression, V. Galitzine. V. Galitzine. H. Galitzine.	Région Nouvelle Guinée Iles Salomon 4° S 154° E Sydney iP 14 ^h 17 ^m 18 ^s Melbourne P 59 Manille iP 18 23	

Date	Sta- tion	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable
			h	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _Z μ			
12 Déc. (suite)	Pa	e ₁	14	30	23							
		c ₁ L		33	40							
M ₁		15	11		21,26	6	11					
M ₂			18			26						
M ₃			23-24			21	8	11				
F			29-30									
		F	16,9									
	PD	e(P?) (S?)	14	30	26 33 48						Très faible.	
13 "	Pa	iP	21	36	30					9360		
		eS		46	58	9		5				
		L	22	05								
		M ₁		13-14		20		16				
		M ₂		15-16		17,16	8	12				
		M ₃		21		16,14	9	12				
			F	0,2								
	St	i(P)	21	36	(43)					(9300)		
		i		37	(15)							
		i(PR ₁)		40	(15)							
		e(S)		47	(11)							
		e(PS)			(48)							
		e		48	(55)							
e(SR ₁)			53	ca								
eL		22	00									
M ₁			17	00	15	-29		-22				
M ₂				50	15		+16					
M ₃			19	50	15	+10						
M ₄		20	50	15			-20					
M ₅		21	10	15								
		F	0	00			-15					
	PD	eL F	22	14 30							E. W.	
	Al	L(M) F	22	15 40								
14 "	St	eL F	1	54 3	00							
												Galitzine.
Pa	eL	1	58									
	M	2	03-04		13		3					
	F	2,7										
11 "	PD	e(P?)	7	47	27							
		eS		52	12							
		eL		55								
		F	8	06								
Pa	e	7	50									
	L	8	05									
	M ₁		08-09		18		7					
	M ₂		10-11		14,16	2	6					
	F	9,6										
St	eL	8	03									
	F	9	16									
14 "	St	eL	19	03								
		F	20	10								
Pa	eL	19	18									
	F	20,4										
15 "	Pa	e(P)	7	47	(16)					(2660)		
		eS		51	34							
		L		53								
		M ₁		55-56		15,16	24	24				
		M ₂		56-57		13,13	21	39				
		M ₃		57-58		12		32				
		F	9,2									

Pacifique
Côte SW du Mexique
18°5 N 103°5 W
d'après J.S.A.
Tucson iP 21^h 27^m 12^s 1404km
Pasadena iP 28 13
La Paz iP 32 44 5610

Méditerranée ?
Florence eP 1^h 56^m 00^s
Données insuffisantes

Côte du Mexique
Réplique du précédent
18° N 103°5 W
d'après J.S.A.
Little-Rock iP 7^h 20^m 57^s 19°6
St-Louis iP 21 36 23°1
Buffalo iP 22 58 32°2

Perse
32° N 54° E
Tachkent iP 18^h 55^m 01^s 1680km
Sverdlovsk iP 57 08 2770
Chiufeng P 19 00 29

Océan Atlantique
U.S.C.G.S indiq. 54° N 32° W
J.S.A 54°2 N 35° W

Date	Station	Phase	Heure			T s	Amplitudes			Δ km	Remarques	Région épiscoptrale probable				
			h.	m.	s.		A _N μ	A _E μ	A _E μ							
15 Déc. (suite)	St	e(P)	7	47	44	16 16 10 9	+16	-10 +11	+7	2900	Vericaux. E Galitzine et Wiechert. E. Galitzine.	55° N 34° W d'après Reykjavik P 7 ^h 44 ^m 31 ^s Stonyhurst iP 46 22 Ottawa eP 48 02				
		iS		52	20											
		i			35											
		eL		55												
		M ₁		56	20											
		M ₂			30											
	Al	eP	7	48	30											
		eS		53												
		eL		57												
		F	8	08												
18 »	Pa	traces F	21 22	48 24						V. Galitzine.	Emergences à Kew					
19 »	Pa	eL	5	40							Atlantique					
		F		7,2												
19 »	St	i(P)	5	47	20	18,12	5	2	4420 ?	Compression, V. Galitzine. V. Galitzine. N Galitzine. E Galitzine.	Stuttgart eP 5 ^h 47 ^m 23 ^s 4300km Emergences douteuses					
		e(PR?)		50	20											
		e(S?)		53	31											
		e(SR?)		56	ca											
		eL		58												
		F	7	20												
19 »	St	i(P)	17	55	13						Dilatation, V. Galitzine.	Nord de la baie de Baffin ? sans doute réplique du 20 novembre d'après Stuttgart				
		i		56	13											
		eL	18	05												
21 »	Pa	eL	18	09								Données insuffisantes				
		M		13-14												
		F		58												
21 »	Pa	eL	1	21							V. Galitzine.	Caucase d'après Baku				
		F		37												
21 »	St	eL	18	49							Galitzine.	Asie Mineure 39° N 34° E Trieste eP 18 ^h 44 ^m 23 ^s 1960km Pulkovo P 45 11 2380 Zurich eP 20,0				
		F	19	22												
21 »	Pa	eL	18	56							V. Galitzine.	Pacifique 25° N 137° E Tachkent iP 23 ^h 18 ^m 49 ^s 6350km Sverdlovsk iP 19 07 6830 Pas de données				
		F	19	12												
21 »	St	eL	23	30							Galitzine.	Pacifique 25° N 137° E Tachkent iP 23 ^h 18 ^m 49 ^s 6350km Sverdlovsk iP 19 07 6830 Pas de données				
		F	0	21												
22 »	Pa	traces F	0	07 28							V. Galitzine.					
24 »	St	e	11	04							Galitzine.	Pacifique 37° N 171° E Manille eP 10 ^h 52 ^m 20 ^s 3820km Chiufeng iP 55 02 5742 Tachkent eP 59 23 8110 Deux séismes probables Apia indique qu'un tremble- ment a été ressenti à Apia, Mulimua et Falevao. Apia iP 10 ^h 57 ^m 25 ^s 1 ^e ,4				
		eL		24												
		F	13	35												
27 »	Pa	eL	11	56		23,22 18	11	7 4	250	Grand pendule. Int. min. Grand pendule.	Italie Alpes de l'Ouest Ressenti dans la province Udine IV, dans la contrée de Bassano, dans la province Bellino Trieste \overline{IP} 4 ^h 44 ^m 11 ^s 130km Zurich \overline{eP} 34,7 296 Zagreb \overline{eP} 37 250					
		M ₁	12	01-02												
		M ₂		02-03												
		F		46												
27 »	St	R ₂ \overline{P}	4	45	15							Alpes de Souabe Messstetten-Ebingen Zurich \overline{eP} 56,7 96 Neuchâtel \overline{eP} 41 13,7 185				
		S			50											
		R ₂ \overline{S}			(58)											
		R ₂ \overline{S}		46	20											
30 »	St	e	2	42	12							Grand pendule.				
		F		44												

Les tremblements de terre en France en 1933

par J. LACOSTE

RÉGION DE L'EST

Le 8 février 1933, vers 7 h. (T. M. G.), l'Alsace, la Lorraine, les Vosges, le SW de l'Allemagne ont ressenti un important séisme. Une intensité de degré VII ayant été atteinte ou dépassée dans les environs de Rastatt en Bade, ce séisme a été désigné sous le nom de *Tremblement de terre de Rastatt*.

Les séismes observés en Alsace sont assez fréquents. Depuis 1920, le Bureau central français les a notés et étudiés ; les principaux sont :

1923	4 mars	à 20 h. 45 m.	(épicentre : massif du Kaysersberg)
1925	8 janvier	2 h. 44 m. 48 s.	(région de Vallorbe, Suisse)
1926	2 mai	1 h. 43 m. 53 s.	(région de Kehl)
1926	28 juin	22 h. 00 m. 40 s.	(région du Kaiserstuhl)
1927	9 mai	1 h. 30 m.	(région de Strasbourg)
1930	7 octobre	23 h. 27 m. 13 s.	(le Lechtal)
1930	15 octobre	22 h. 19 m. 06 s.	(région de Kandern).

Il faut rappeler aussi l'important séisme du 16 novembre 1911 qui ébranla tout l'est de la France avec un épicentre dans la région du lac de Constance.

Le tremblement du 8 février 1933 méritait une étude particulière car, comme l'a écrit P. Lemoine (1), si la connaissance de la géologie peut servir à interpréter les phénomènes séismologiques observés et enregistrés, réciproquement la connaissance de ces phénomènes pourra, dans l'avenir, fournir des renseignements précieux sur la géologie profonde des points que notre marteau ne peut atteindre.

Pour cette étude, on peut utiliser les données suivantes fournies par les stations régionales et les tables de Mohorovicic. Ces tables n'ont montré aucune concordance dans les heures originales en considérant l'hypocentre au sol, à 25 kilomètres, à 45 kilomètres.

	h.	m.	s.		h.	m.	s.
Strasbourg	\bar{P} 7	07	17	\bar{S}	7	07	23
Karlsruhe	\bar{P} 7	07	19	\bar{S}	7	07	23
Stuttgart	\bar{P} 7	07	26,5	\bar{S}	7	07	34,6
Taunus	\bar{P} 7	07	39	\bar{S}	7	07	59
Ravensbourg	\bar{P} 7	07	41	\bar{S}	7	08	00
Zurich	\bar{P} 7	07	42,1	$\bar{S}-\bar{P}$	31,7	sec.	
Neuchâtel	\bar{P} 7	07	46,2	$\bar{S}-\bar{P}$	20	sec.	

J'ai donc dû effectuer une interpolation pour un foyer compris entre 25 et 45 km. environ.

Les résultats sont les suivants :

	Δ km.	Heure origine		
		h.	m.	s.
Strasbourg	32	7	07	14,5
Stuttgart	70	7	07	19,5
Taunus	160	7	07	18
Ravensbourg	153	7	07	19
Zurich	160	7	07	19,5
Neuchâtel	220	7	07	19

(1) P. Lemoine : Les tremblements de terre du Bassin de Paris : leurs relations avec les accidents tectoniques. Extrait du *Bull. Soc. géol. France*, 4^e série, t. XI, 1911, p. 412.

L'heure origine la plus concordante, Strasbourg excepté, est donc 7 h.07 m. 19 s. Il est vrai que pour Karlsruhe les \bar{P} sont inscrites aussi à 7 h.07 m. 19 s. Or, en prenant le foyer à une profondeur de 40 km., la durée de propagation des \bar{P} est de l'ordre de 1 sec. ; il n'y a donc pas à s'arrêter sur cette faible anomalie.

On est immédiatement frappé par le fait que la station de Strasbourg, avec une distance épicercentrale calculée de 30 km. environ, enregistre les \bar{P} avant celle de Karlsruhe à 20 km. seulement. Il s'ensuit que les heures origine ne sont pas concordantes comme on le voit par le tableau ci-dessus.

Ces origines ont été calculées en adoptant une profondeur focale de 40 km. environ.

Cette discordance dans les heures d'origine a donné lieu à de nombreuses recherches. La première supposition possible est que les horloges de Strasbourg étaient en avance de 4 ou 5 secondes. Une pareille erreur de correction ne saurait exister à la fois et sur la pendule Leroy qui régit les appareils Galitzine, et sur la pendule Strasser qui donne le temps sur tous les appareils à inscription mécanique.

W. Hiller (1) de Stuttgart, qui a eu en mains, pour le séisme étudié, tous les graphiques de Strasbourg a cherché si, pour de nombreuses répliques survenues les jours suivants, on retrouvait les mêmes anomalies de temps entre les stations considérées.

On ne peut rien affirmer pour quelques petites répliques à cause des différences de sensibilité des appareils dans les trois stations.

Mais 2 fortes répliques avec des $i\bar{P}$ nets, l'une le 8 février à 11 h. 24 m., l'autre le 26 février à 1 h. 49 m. montrent les mêmes anomalies de temps que le séisme principal. L'étude, vers cette époque, d'un séisme éloigné (le 13 février à 2 h. 58 m.) enregistré à Strasbourg et à Stuttgart montre pour les $i\bar{P}$ un parfait accord dans les heures de Strasbourg et de Stuttgart ; cet accord avait été constaté dans d'autres comparaisons ; nous devons donc accepter que le 8 février les temps donnés par Strasbourg sont corrects.

W. Hiller ajoute : L'anomalie ne provient pas d'une erreur systématique dans les heures inscrites ; il faut la chercher dans la nature même du séisme ou dans la situation du foyer même.

Par les groupes de stations dans lesquelles les \bar{P} arrivent presque au même instant et utilisant la méthode des impetus, M. Hiller trouve pour épicerentre un point E_1 à 3 ou 4 km. au SE de Rastatt avec les coordonnées

48° 51' N 8° 12' E

Ce point se confondrait sensiblement avec celui déterminé par H. Schmitt-Zittel, en utilisant les données macroséismiques allemandes et françaises.

Pour cet épicerentre E_1 , on aurait les distances suivantes :

	km
Strasbourg	45
Karlsruhe	23
Stuttgart	73
Ravensburg	158
Zurich	162

Ces données et l'heure origine qui en résulte sont concordantes avec celles que j'ai obtenues par les tables, sauf pour Strasbourg, dont l'heure origine est 7 h.07 m. 14,5 s., ce qui correspond d'ailleurs à la distance 45 km. de W. Hiller.

Il faut donc admettre, comme W. Hiller, 3 hypothèses :

1° La vitesse de propagation des ondes \bar{P} varie avec les azimuts ; la nature du sous-sol pouvant légèrement varier, mais une telle variation dans la même plaine ne peut expliquer une différence de 5 secondes pour la transmission à de si faibles distances.

2° Un petit séisme d'épicerentre E_2 plus près de Strasbourg, a pu être seulement enregistré à Strasbourg. Cette explication doit aussi être rejetée, car l'impulsion \bar{P} , dont il est question à Strasbourg, à 7 h.07 m. 17 s., est si nette sur le vertical Galitzine, que ce séisme supposé aurait été aussi enregistré à Karlsruhe et à Stuttgart où il existe aussi une composante verticale Galitzine-Wilip.

3° On peut enfin supposer une ligne focale qui de E_1 se dirige vers Strasbourg et qui peut être interprétée de deux façons suivant les conditions de rupture :

(1) Dr W. Hiller : Herd und Herdvorgang beim Rastatter Beben vom 8. Februar 1933. *Gerlands Beitrage*, Bd 41, 1934.

a) La rupture s'est produite instantanément sur toute la ligne ; les ondes auraient donc eu un départ simultané de E_1 et de E_2 , points les plus voisins des différentes stations et la ligne focale aurait une longueur de 15 à 20 km. Cette supposition, quoique fort vraisemblable, ne pourrait être admise, car les ondes émanées de E_1 parviendraient à Karlsruhe avant que les ondes émanées de E_2 n'atteignent Strasbourg.

b) La rupture s'est produite quelque part dans la contrée entre Strasbourg et Rastatt et s'est propagée avec une vitesse au moins égale à celle des ondes longitudinales dans la direction de Rastatt où elle est arrivée vers 8 h. 07 m. 19 s.

La ligne épiscopale supposée se déduit du travail de W. Hiller qui, en combinant les observations Strasbourg-Karlsruhe, a indiqué le 2^e point épiscopentral E_2 , au sud-ouest du point E_1 , et

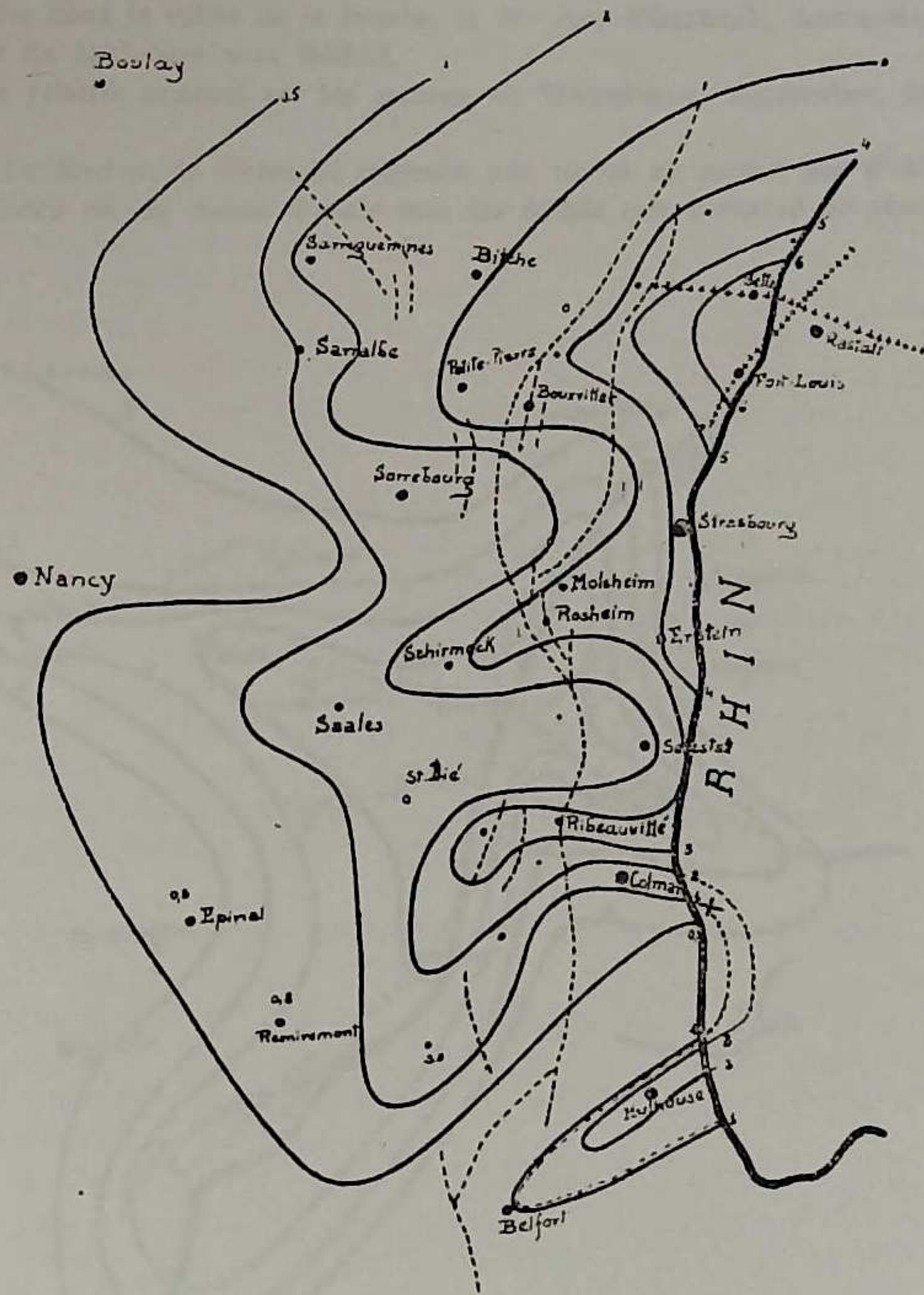


Fig. 1. Lignes isoséistes

aussi des observations macroséismiques françaises qui montrent une ligne de grande intensité jusqu'au dessous de Fort-Louis où les eaux ont d'ailleurs été troublées. J'ai indiqué la ligne supposée sur la carte. (fig. 1.)

Etude macroséismique

Considérons l'enquête faite par le Bureau central français à Strasbourg.

Des questionnaires sur les effets ressentis à la suite du tremblement ont été immédiatement envoyés à toutes les communes du Bas-Rhin, du Haut-Rhin, de la Moselle et aux principales localités de la Meurthe-et-Moselle, des Vosges, de la Haute-Saône, du Doubs, du territoire de Belfort.

Il nous a été retourné 1329 questionnaires.

J'en ai déduit une intensité moyenne par canton. Elle permet de tracer sur la rive gauche du Rhin des lignes isoséistes, montrant comment s'est propagé le mouvement en Alsace et Lorraine.

On voit aisément que l'intensité reste assez forte sur la rive gauche jusqu'au-dessous d'Erstein. On observe d'autre part quatre directions privilégiées vers les Vosges, l'une sur Niederbronn, Sarreguemines, Sarralbe, l'autre dans la vallée de la Bruche, la 3^{me} vers Ribeauvillé, Sainte-Marie-aux-Mines, Lapoutroie, la 4^{me} de Mulhouse vers Belfort.

Des zones de stabilité relative existent sur les cantons de Wasselonne, Marmoutier, de Neuf-Brisach.

On peut objecter que l'utilisation de l'intensité moyenne par canton ne permet pas d'obtenir la véritable allure des isoséistes ou du moins d'avoir tous les détails que donnerait un réseau plus

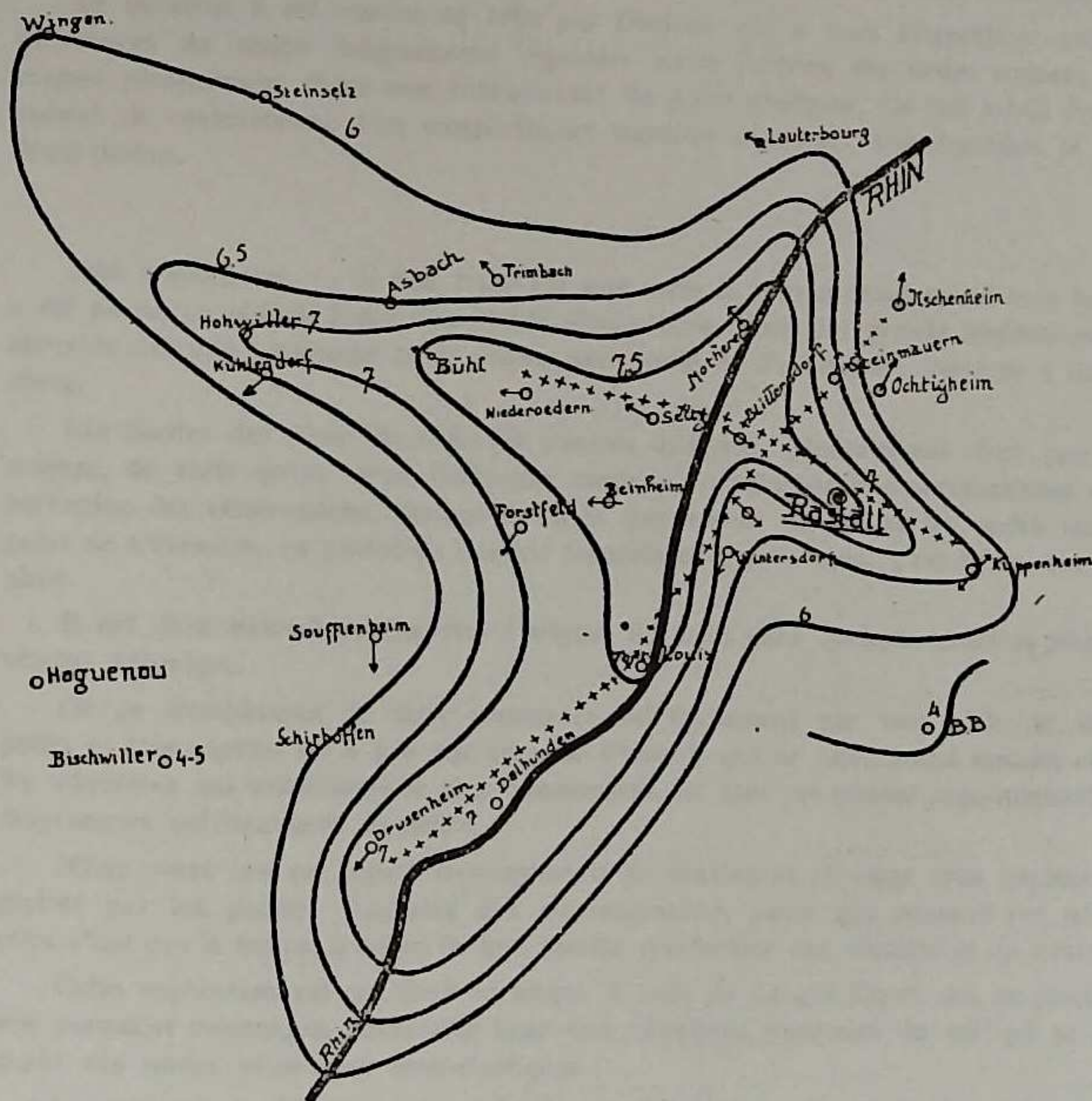


Fig. 2. Isoséistes dans la zone de grande intensité.

serré. Il reste toujours possible d'après les données par communes de construire un pareil réseau. On n'ignore pas toutefois que la perceptibilité d'un phénomène de même intensité peut être différente pour deux ou plusieurs observateurs situés en des points très rapprochés et les conséquences qui s'en déduisent ne peuvent être utilisées qu'avec très grande prudence par les géologues.

Pour la zone de très grande intensité j'ai établi une carte isoséiste sans utiliser des moyennes, en attribuant aux différentes localités le degré d'intensité séismique d'après les réponses des observations (1). La carte ainsi obtenue est donc celle du territoire épical ; elle a la plus grande ressemblance avec celle établie par H. Schmidt-Zittel pour la même zone. On y distingue nettement deux lignes suivant lesquelles le mouvement a été le plus intense ; l'une correspondrait à la direction de la faille du Rhin, l'autre E.-W. serait en relation avec une faille présumée : vallée de la Murg vers Niederroedern.

W. Hiller, considérant que le point E_2 de la ligne épical est situé dans le voisinage de Fort-Louis et de Drusenheim, dit que les observations macroséismiques sont en plein accord avec la ligne épical focale et la confirment nettement. Que les dommages (chutes de cheminées... etc.) soient plus forts aux environs de Rastatt, cela peut provenir d'une simple particularité du sous-sol, ou d'une rupture plus superficielle, ou de la hauteur des édifices. D'ailleurs Schmitt-Zittel écrit : Il est à remarquer qu'un grand nombre d'habitants de Rastatt, à pied ou en véhicule, n'ont pas ressenti la secousse.

Les tremblements de terre sont presque toujours, surtout les plus intenses, précédés, accompagnés ou suivis par des bruits d'un caractère assez particulier. Ces bruits jouent un rôle assez important surtout quand ils préludent au mouvement désastreux ; mais leur étude est malheureusement fort peu avancée.

D'où proviennent ces bruits et surtout comment sont-ils transmis ? Par le sol ou par l'air ? Milne et Oldham ont émis à ce sujet des opinions différentes et même contradictoires.

La question a été reprise en 1906 par Davison qui a émis l'hypothèse suivante : les légères différences de temps fréquemment signalées entre l'arrivée des ondes sonores et des ondes séismiques résulteraient d'une non communauté du point d'origine. Ce fait serait évident dans le mouvement de réajustement d'un compartiment terrestre cherchant son équilibre le long de ses accidents-limites.

AIRE D'AUDIBILITÉ. — Si l'on trace sur une carte la courbe enveloppant tous les points où le son a été perçu, on obtient l'aire d'audibilité d'un séisme. Dans les grands tremblements de terre, l'aire ébranlée déborde largement et de toutes parts celle de l'audibilité ; l'inverse a lieu pour les faibles chocs.

Les limites des aires ébranlées et sonores diffèrent généralement fort peu pour les chocs moyens, de sorte qu'on serait facilement enclin à en attribuer la non-coïncidence uniquement à l'imperfection des observations, surtout là où le mouvement du sol et les ondes sonores sont sur le point de s'éteindre, ou plutôt de devenir insensibles à nos sens, c'est-à-dire aux limites des deux aires.

Il est donc naturel de chercher l'origine du bruit dans quelque caractère très général du mouvement séismique.

Or un tremblement de terre commence habituellement par une série de frémissements très petits et très rapides de 6 à 8 par seconde d'abord, qui se ralentissent ensuite et se fondent avec les vibrations qui constituent le choc proprement dit tout en restant méconnaissables sur les séismogrammes suffisamment amplifiés.

Milne pense que ces légers frémissements en continuent d'autres trop rapides pour être enregistrés par les pointes traçantes des séismographes, parce que pendant ces périodes si courtes elles n'ont pas le temps, à cause de leur inertie, d'effectuer une élongation en avant et en arrière.

Cette explication est au fond identique à celle de Cargill Knott, qui, se plaçant à un point de vue purement mécanique, attribue le bruit aux vibrations verticales du sol qui se propageraient en avant des ondes séismiques semi-élastiques.

Les hypothèses les plus récentes admettent l'origine séismotectonique des bruits, à un fait géodynamique ou géologique au même titre que les mouvements séismiques. De là leur utilisation possible pour les prévisions des tremblements de terre ou du moins pour la recherche d'accidents géologiques profonds ou peu apparents en surface.

(1) H. Schmidt-Zittel: Vorläufige Mitteilungen über das Rastatter Erdbeben. Sonderdruck aus den *Badischen Geologischen Abhandlungen*. Jahrgang V. Heft 2, 1933.

APPLICATION AU SÉISME DE LA VALLÉE DU RHIN. — Les nombreux documents qui sont parvenus à l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg m'ont permis de tracer sur la rive gauche du Rhin des lignes isacoustiques.

135 localités nous ont fourni des indications de bruits, parmi lesquelles :

23 : bruit avant les secousses.

6 : bruit avant et pendant.

60 : pendant les secousses.

Les autres ont entendu les bruits pendant ou après.

La carte III des isacoustiques a été tracée de la façon suivante : Soit N le nombre de localités ou de communes qui, pour un canton nous ont retourné les questionnaires et n le nombre de localités qui, pour ce même canton ont indiqué la perception de bruits. La fraction $\frac{n}{N}$ caractérisera l'audibilité. La carte contient donc les isacoustiques 1, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, etc....

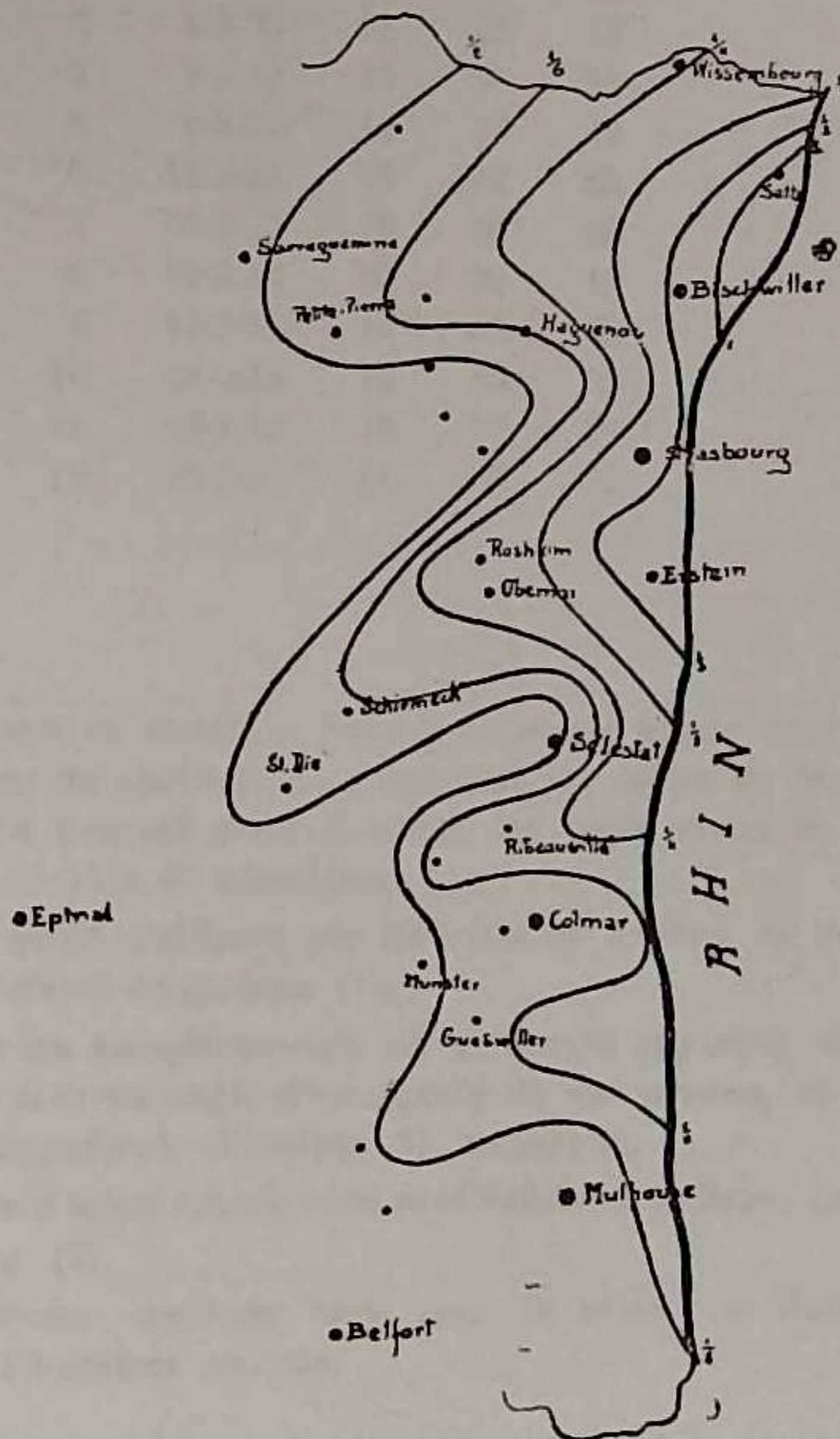


Fig. 3 Courbes isacoustiques.

Il est curieux de constater :

1° Que l'allure des courbes isacoustiques est sensiblement la même que celle des courbes isoséistes. Il existerait donc dans le cas actuel un lien presque direct entre les bruits séismiques et les efforts de fracture.

2° Toutefois l'aire ébranlée déborde légèrement et de toutes parts celle d'audibilité, fait qui a été déjà signalé lors des séismes assez importants.

AU SUJET DES BRUITS AVANT. — Une des questions les plus délicates au sujet des bruits séismiques est celle de la non perception simultanée des ondes sonores et séismiques.

En particulier l'arrivée des bruits avant ne paraît pas encore nettement expliquée.

J'indiquerai ailleurs les remarques que j'ai pu faire au sujet des bruits avant et des secousses verticales.

LES RÉPLIQUES. — Le séisme principal a été suivi de nombreuses répliques. Dans le tableau ci-dessous on trouvera les jours et heures des premières impulsions inscrites à Strasbourg et à Stuttgart.

		Strasbourg			Stuttgart			
		h.	m.	s.	h.	m.	s.	
	8-2-33	7	07	17	7	07	26,5	principal séisme
1	8-2-33	7	12	13,5	7	12	18	
2	8-2-33	10	00	01	10	00	(15)	
3	8-2-33	11	23	55	12	24	06	
4	9-2-33	14	51	55	14	25	04	
5	9-2-33	15	49	47	15	49	(56)	
6	12-2-33	18	32	00	18	32	20	faible
7	12-2-33	18	54	00	18	54	10	
8	13-2-33	00	31	15	00	31	25	
9	14-2-33	16	01	46	16	01	50	
10	18-2-33	17	03	52	18	32	20	
11	18-2-33	18	07	00	18	07	08	
12	26-2-33	01	49	31	01	49	42	

PROFONDEUR DU FOYER. — Pour trouver une bonne concordance d'heure origine, pour le plus grand nombre de stations, en employant les tables de Mohorovicic, j'ai été amené à faire une interpolation en prenant successivement les profondeurs 25 et 45 kilomètres, ce qui revient à supposer le foyer de 35 à 40 kilomètres.

J'ai été guidé d'ailleurs par les récentes courbes de l'angle d'émergence des ondes \bar{P} en fonction de la distance épacentrale (1).

Utilisant les enregistrements des différents appareils de Strasbourg, on peut conclure à une compression avec un angle d'émergence de 45° environ, ce qui, d'après les courbes, conduit à une profondeur hypofocale d'environ 35 kilomètres.

W. Hiller a aussi calculé cette profondeur en utilisant deux méthodes différentes préconisées par B. Gutenberg (2).

Sa conclusion confirme aussi pour le séisme de Rastatt une profondeur hypofocale comprise entre 35-40 kilomètres environ.

(1) P. Caloi : Contributo allo studio delle onde \bar{P} . Estratto de la Ricerca scientifica. *Bolletino di Geodesia e geofisica*, n° 3-4, 1933, XI.

(2) B. Gutenberg. *Handbuch d. Geophys.* 4-138.
id. *Gerl. Electr.* 13, 31-63.

DÉPARTEMENT DU BAS-RHIN

ARRONDISSEMENT DE WISSEMBOURG : *Canton de Lauterbourg* : *Lauterbourg*, 1 sec., E. vibration de vaisselle, III (A. Johannes). — *Neewiller*, 2 sec., E.-W., balancements, craquements de poutres et fenêtres, bruit de camion, IV (Jung, inst.). — *Niederlauterbach*, plusieurs sec., haut en bas, W., V (inst.). — *Salmbach*, ébranlement d'objets mobiles et de meubles, IV. — *Scheibenhard*, 2 sec., vibration de vaisselle et de meubles, IV (inst.)

Canton de Seltz : *Aschbach*, 2 sec., E., affolement dans toute la population, bruit semblable à l'effondrement d'un clocher, VI (inst.). — *Beinheim*, 1 sec., forte, E.-W., toutes les maisons ont craqué, les toitures semblaient s'affaisser, échelles renversées, pendules arrêtées, 8 cheminées écroulées, des personnes chancelaient ; enfant de 10 ans renversé, VIII (E. Rasch, inst.). — *Buhl*, série de sec. ressenties par tout le monde, E.-W., vibration de vaisselle, de fourneaux, déplacement des lampes, lit fortement secoué, bruit de tonnerre, VII (inst.). — *Eberbach*, 1 sec., E. vibration de vaisselle, choc brusque IV. — *Kesseldorf*, plusieurs sec., E.-W., craquement de meubles, planchers et plafonds, 1 chute de cheminée, VII (Dresch). — *Mothern*, 1 forte sec., choc brusque, vibration de vaisselle, tintement de sonnettes, craquements et déplacements de meubles, bruit, VII (inst.). — *Niederrædern*, 1 forte sec. E.-W., craquements, déplacements, chutes de cheminées, eau de la pompe troublée, bruit, VII (inst.). — *Oberlauterbach*, 2 sec., S.-E., vibrations, craquements, chute de tuiles, bruit, VI (maire). — *Schaffhouse*, 2 sec., E, vibrations, craquements, tintement de sonnettes, chute d'objets, VI (maire). — *Seltz*, choc brusque, chute de cheminée, bruit, VII (maire). — *Stundwiller*, 3 sec., balancement, craquements, bruit, VI. — *Trimbach*, 4 sec., SE.-NW., craquements, déplacements, tintement de sonnettes, bruit, VI (inst.) — *Munchhausen*, plusieurs sec., chocs brusques très vifs, tintement de sonnettes, chute d'objets dans les appartements, à l'église, bruit, VII. — *Wintzenbach*, 1 sec. vibrations, craquements planchers et plafonds, V (maire).

Canton de Sultz-sous-Forêts : *Birlenbach*, plusieurs sec., vibrations, IV (inst.). — *Bremmelbach*, 1 sec., E.-W., vibrations, balancements, V (inst.). — *Drachenbronn*, 1 sec., vibrations, chute d'objets, bruit, V (inst.). — *Hatten*, 1 sec., choc brusque, E.-W., bruit pareil à un effondrement, V (maire). — *Hermerswiller*, craquements de planchers, plafonds, meubles, V. — *Hoffen*, 1 sec., vibrations et craquements, IV (inst.). — *Hohwiller*, 1 sec., vibrations, craquements meubles, planchers, plafonds, chute d'une cheminée, VII (inst.). — *Hunspach*, 3 sec., E-W, balancement, chute d'objets, V (inst.). — *Ingolsheim*, 1 sec., plusieurs s., vibrations, balancements, bruit V (inst.). — *Keffenach*, 1 sec., E, craquements de meubles, IV (inst.). — *Kuhlendorf*, choc brusque, SW.-NE, vibrations, craquements, tintement de sonnettes, bruit, VI (maire). — *Kutzenhausen*, 2 sec., E., vibrations armoires, craquements, bruit, V (inst.). — *Lobsann*, 1 sec., E.-W., vibrations, chute de vase, écroulement d'une cheminée, VI (inst.). — *Memmelshoffen*, 1 sec., E., craquements meubles, planchers, plafonds, bruit, V (inst.). — *Merkwiller*, 1 sec., vibration de vaisselle, bruit, IV (inst.). — *Niederbetschdorf*, 1 sec., craquements, tintements, V (inst.). — *Oberbetschdorf*, 2 sec., E-W, vibrations, craquements, tintements, bruit, V (maire). — *Oberrædern*, 2 sec., NW-SE, vibration vaisselle, fenêtres, IV (inst.). — *Reimerswiller*, 2 sec., vibrations, IV. — *Retschwiller*, ressenti, III (maire). — *Rittershoffen*, 1 sec., choc brusque, IV. — *Schænenbourg*, 2 sec., IV. — *Schwabwiller*, 2 sec., IV (maire). — *Sultz-sous-Forêts*, vibrations, craquements, IV (maire). — *Surbourg*, 1 sec., N-S, vibrations, IV (maire).

Canton de Wissembourg : *Altenstadt*, 1 sec., vibrations, ébranlement de meubles, V. — *Cleebourg*, 1 sec. E.-W., vibrations, ébranlement, V (maire). — *Climbach*, 3 sec., choc brusque, vibrations de meubles, V (maire). — *Lembadh*, 2 sec., chocs brusques, E.-W., chute d'objets, V (inst.). — *Niedersteinbach*, néant. — *Oberhoffen*, 2 sec. NW.-SE., III (maire). — *Oberseebach*, 2 sec., choc brusque, bas en haut, IV (maire). — *Obersteinbach*, 1 sec., ébranlement d'objets, de portes, IV (garde-forestier). — *Riedseltz*, 3 sec., mouvement de bas en haut, craquements de meubles, toiture endommagée, V (maire). — *Rott*, 1 sec., vibration de vaisselle, IV (inst.). — *Schleithal*, 1 sec. III (maire). — *Steinseltz*, 4 sec., haut en bas, choc brusque, oscillations de tuyau de cheminée, de la cheminée, oscillations VI (inst.). — *Wingen*, 1 sec., vibrations, craquements, chute partielle d'un mur, chaise renversée, tuiles tombées, VI (inst.). — *Wissembourg*, 3 sec., 3 s., N.-S., vibrations, craquements, V (maire).

Canton de Wærth : *Biblisheim*, 1 sec., E, vibrations et craquements, balancement des lampes, V (inst.). — *Dieffenbach*, 2 sec., N.-E., vibrations, craquements, chaise renversée V (maire). — *Dur-*

renbach, 2 sec. E., balancement du lit, IV (inst.). — *Eberbach*, 1 sec., vibrations ustensiles et vitres, IV (inst.). — *Eschbach*, 1 sec., vibrations, tintements, IV (maire). — *Forstheim*, 2 sec. haut en bas, craquement plafond, IV (inst.). — *Fräschwiller*, 1 sec., N.-S., effets très nets, V (maire). — *Gärsdorf*, 1 sec., choc brusque, IV (inst.). — *Gunstett*, 1 sec., S.-E., ébranlement de tout le mobilier, V (inst.). — *Hegeney*, 1 sec., 5 s., N.-S., craquements et balancements, V (inst.). — *Lampertsloch*, 2 sec., vibrations et craquements de meubles, bruit, IV (inst.). — *Langensoultzbach*, 2 sec., craquement de meubles, IV (inst.). — *Mattstall*, 2 sec., vibrations, bas en haut, craquements, IV (maire). — *Mitschdorf*, 1 sec., choc brusque, IV. — *Morsbronn*, vibration des vitres, III (inst.). — *Oberdorf*, 1 sec., vibration de vaisselle, III (maire). — *Preuschdorf*, 1 sec., N.-S., vibrations, craquements, IV (inst.). — *Walbourg*, plusieurs sec., N.-S., ébranlement des fenêtres, IV (inst.). — *Woerth*, 2 sec., mouvement des portes ouvertes, III (Marzolf).

ARRONDISSEMENT DE HAGUENAU : *Canton de Bischwiller* : *Auenheim*, 1 sec., 5 s. haut en bas, vibrations de meubles, lits, buffets, vaisselle, V (inst.). — *Bischwiller*, vibrations de 4 sec., IV (maire). — *Dalhunden*, petits chocs pendant 8 s., déplacement de meubles, chute d'objets, murs écroulés, bruit, VI (greffier). — *Drusenheim*, 2 sec., choc brusque, NE, craquement de meubles, planchers, plafonds, chutes de cheminées, bruit, VII (Wengler). — *Forstfeld*, 3 sec., vibration de vaisselle, chute d'objets, chute de deux cheminées, bruit, VII (maire). — *Fort-Louis*, 2 sec., haut en bas, vibration de meubles, craquement des poutres, chute de briques, de cheminées, trouble de l'eau de puits, bruit, (inst.). — *Herrlisheim*, 1 sec., craquement de meubles, IV (inst.). — *Kaufjenheim*, roulement, grondement sans interruption, choc brusque, craquement des meubles, plafonds, effroi d'animaux, V (maire). — *Leutenheim*, 2 sec., E, vibration de meubles, planchers, IV (maire). — *Neuhäusel*, plusieurs sec., vibration de vaisselle, craquement de planchers, plafonds, déplacement de meubles, bruit, VI (inst.). — *Offendorf*, 3 sec., craquement des portes, meubles, bruit, IV (maire). — *Oberhoffen-sur-Moder*, plusieurs sec., SE-NW, fortes vibrations de meubles, portes, V (maire). — *Rohrwiller*, 1 sec., E, bruit, IV (maire). — *Roppenheim*, 3 sec., haut en bas, choc brusque, vibration de vaisselle, craquements de meubles et planchers, chute d'une cheminée, chute d'objets de toiture, bruit, VII (inst.). — *Rountzenheim*, 1 sec., vibration, IV (maire). — *Schirrhein*, 2 sec., craquement de plafonds, bruit, IV (maire). — *Schirrhoffen*, 1 sec., vibrations de vaisselle, tasses cassées, bruit, V (maire). — *Sessenheim*, 2 ou 3 sec., N-S, vibrations de vaisselle et meubles, IV (inst.). — *Soufflenheim*, 3 sec., N-S, vibration de vaisselle, meubles, chute de deux cheminées, bruit, VI (maire). — *Stattmatten*, 1 sec., meubles secoués et déplacés, V (inst.).

Canton de Haguenau : *Berstheim*, III (inst.). — *Dauendorf*, 3 sec., choc brusque, vibration des vitres, III (inst.). — *Haguenau*, plusieurs sec., N-S, vibration de vaisselle, tintement des sonnettes, craquement de meubles, agitation de tableaux, glaces, chute d'une tête de cheminée, bruit, VI (maire). — *Hochstett*, plusieurs sec., N-S, oscillation de tables, IV (inst.). — *Huttendorf*, 2 sec., NE, craquement de meubles, déplacement de meubles, battement de cloisons, V (inst.). — *Morschwiller*, 1 sec., 2 à 3 s., E-W, vibration de meubles, IV (inst.). — *Oberhoffen* (camp), 1 sec., E-W, déplacement de meubles légers et tableaux, bruit, IV. — *Niederschaffolsheim*, 2 sec., 3 s., E, III (inst.). — *Ohlungen*, craquement de meubles, IV (police). — *Schweighausen*, 1 sec., vibrations, IV (inst.). — *Wahlenheim*, 1 sec., N-S, battement des fenêtres, IV. — *Weitbruch*, faibles secousses sans effet, III (mairie). — *Wintershouse*, vibrations, III (inst.).

Canton de Niederbronn : *Bitschhoffen*, séisme ressenti, III (mairie). — *Dambach*, 1 sec., vibration de vaisselle, craquement de meubles et plafonds, bruit, V (police). — *Engwiller*, 2 sec., N-S, renversement d'une échelle, IV (inst.). — *Griesbach*, 1 sec., vibration de vaisselle et fenêtres, III (mairie). — *Gundershoffen*, 2 sec., E, III (mairie). — *Gumbrechtshoffen*, 2 à 3 sec., N-S, III. — *Mertzwiller*, 1 sec., 8 s., balancement de cruches, de lits, bruit, IV (inst.). — *Mietesheim*, 2 sec., N-E, vibrations, balancements de meubles, quelques puits troublés, V (inst.). — *Niederbronn*, 2 sec., E-W, craquements de meubles et plafonds, IV (mairie). — *Oberbronn*, 1 sec., craquement dans les bâtiments, E-W, bruit, V (mairie). — *Offwiller*, balancement lent, vibration des fenêtres, craquement de meubles, IV. — *Reichshoffen*, 1 sec., W-E, balancement lent, IV (mairie). — *Rothbach*, 3 sec., W-E, vibration de vaisselle, craquement de meubles, planchers et plafonds, bruit, V (inst.). — *Ueberach*, 1 sec., choc brusque, vibration de vaisselle, soulèvement de lit, IV. — *Uhrwiller*, 2 sec., E, vibration de vaisselle, craquement de meubles et fenêtres, bruit, IV (mairie). — *Uttenhoffen*, 1 sec., vibration de vaisselle et fenêtres, III (mairie). — *Walck*, 1 sec., 35, vibration de meubles, III. — *Zinswiller*, 1 sec., choc brusque, vibration de meubles, III.

ARRONDISSEMENT DE STRASBOURG-CAMPAGNE : *Canton de Brumath* : *Biellenheim*, 2 sec., choc brusque, III (mairie). — *Bilwisheim*, néant. — *Brumath*, balancements réguliers, vibration de vaisselle, verres cassés, craquement de meubles, balancement de glaces, V (mairie). — *Donnenheim*, balancement, N-S, III (inst.). — *Gambshheim*, 2 sec., N-S, vibrations, III (mairie). — *Gries*, 1 sec., N-S, balancement, craquement, bruit, IV (mairie). — *Hærdt*, 2 sec., NE-SW, balancement de la maison, IV, (inst.). — *Kilstett*, 1 sec., N-S, vibrations, craquements des plafonds, planchers, meubles, vaisselle, bruit, V (inst.). — *Krautwiler*, 1 sec., NW, vibration des volets, lit secoué, réveil d'enfants, IV. — *Mittelschæffolsheim*, 2 sec., NW-SE, buffet de cuisine chancelle, IV (inst.). — *Olwisheim*, plusieurs sec., haut en bas, craquements planchers, plafonds, bruit, IV. — *Rottelsheim*, 1 sec., choc brusque, craquements de meubles, portes, lits, IV (inst.). — *Vendenheim*, choc brusque, vibration de vaisselle, craquements de meubles, planchers, plafonds, IV (G. Brandt). — *Weyersheim*, 3 sec., vibration de vaisselle, meubles, poêles, IV (L. Heissler).

Canton de Hochfelden : *Alteckendorf*, vibrations, E-W, craquements de meubles, IV (inst.). — *Bossendorf*, néant. — *Duntzenheim*, 1 sec., S-N, vibration de vaisselle, meubles, plafonds, IV (mairie). — *Ettendorf*, 3 sec., balancement E-W, vibration de tableaux aux murs, III (inst.). — *Friedolsheim*, vibrations, N-E, III (inst.). — *Geiswiler*, vibrations, mouvement de table, III (mairie). — *Gingsheim*, 1 sec., vibration de la maison, III (Meyer C.). — *Grassendorf*, 1 sec., III (Lambert). — *Hochfelden*, 2 sec., NW-SE, III (maire). — *Hohatzenheim*, 2 sec., oscillations de tableaux, du lit, III (Dutel). — *Hohfrankenheim*, 1 sec., forte, réveil de dormeurs, E, craquement de planchers, plafonds, déplacement d'objets, bruit, V (inst.). — *Ingenheim*, choc brusque, vibration de vaisselle, craquement de meubles, IV (maire). — *Issenhausen*, 1 sec., tremblement des murs, réveil de dormeurs, IV. — *Lixhausen*, néant. — *Melsheim*, 1 sec., NW-SE, balancement de table et lit, craquements, IV (inst.). — *Minversheim*, 2 sec., craquements de planchers, III. — *Mittelhausen*, 2 sec., vibrations, III. — *Ringeldorf*, 1 sec., N-S, vibrations, III. — *Ringendorf*, 1 sec., haut en bas, vibration de vaisselle, craquement de meubles, IV (inst.). — *Sæssolsheim*, 2 sec., vibrations, déplacement d'objets, III. — *Schaffhausen*, 1 sec., vibration faible, II. — *Scherlenheim*, néant. — *Schwindratzheim*, 1 sec., E, balancement de maisons, craquement de meubles, V (inst.). — *Waltenheim*, néant. — *Wickersheim*, balancement et agitation du lit, de la porte, des objets, IV. — *Wilshausen*, 2 sec., haut en bas, III (Inst.). — *Witwisheim*, néant. — *Wingersheim*, 1 sec., 3 s., E, vibrations, craquement des meubles, III. — *Zæbersdorf*, néant.

Canton de Schiltigheim : *Achenheim*, 1 sec., 2 s., vibration de vaisselle, bruit, III. — *Bischheim*, 1 sec., très forte, NE-SW, vibration de vaisselle et meubles, bruit, IV. — *Bischheim*, 2 sec., N-S, vibration de vaisselle, meubles, déplacement du lit, bruit, IV. — *Breuschwickersheim*, 1 sec., E-W, III (maire). — *Eckbolsheim*, 1 sec., E-W, III (maire). — *Hangenbieten*, 3 sec., N-E, craquement de meubles et plafonds, IV (inst.). — *Ittenheim*, 1 sec., choc brusque, III (Klein M.). — *Kolbsheim*, 2 sec., balancement de lampes, III (inst.). — *Lampertheim*, 2 sec., N-S, vibration de vaisselle, III (mairie). — *Mittelhausbergen*, 2 sec., agitation de meubles, et maisons, IV (Klein A.). — *Mundolsheim*, 1 sec., vibration de meubles, III (Michel). — *Niederhausbergen*, 2 sec., 4 s., NE-SW, ébranlement de meubles et lits, tableaux, IV (inst.). — *Oberhausbergen*, balancement lent, E-W, ébranlement de meubles, fenêtres, volets, IV (mairie). — *Oberschæffolsheim*, 1 sec., choc brusque, craquement de lits, armoire, III (Wolff). — *Reichstett*, 2 sec., 1 s., N-S, vibrations et craquements, IV (inst.). — *Schiltigheim*, déclaration de plusieurs observateurs, IV. — *Souffelweyersheim*, 1 sec., vibrations, III (inst.). — *Wolfisheim*, 1 sec., choc brusque, III (maire).

Canton de Truchtersheim : *Avenheim-Behlenheim*, néant. — *Dingsheim*, 1 sec., NE-SW, vibration de vaisselle, meubles, craquements, IV (inst.). — *Dossenheim*, 1 sec., E-W, balancement lent, bruit, III (inst.). — *Durningen*, néant. — *Fessenheim-le-Bas*, 2 sec., N-S, vibrations, fissures dans le plâtre, tintements, V (inst.). — *Furdenheim*, 1 sec., balancement lent, III (inst.). — *Gimbrett*, 2 sec., E, vibration de fourneau, III (inst.). — *Gougenheim*, mouvement du lit, ébranlement des portes, III (maire). — *Handschuheim*, 1 sec., E, vibration de meubles et de vitres, III (inst.). — *Hurtigheim*, 1 sec., balancement lent, ébranlement de meubles, lampes, IV (inst.). — *Ittlenheim*, 1 sec., vibrations, III (inst.). — *Kienheim*, 3 sec. balancement, craquements, III (inst.). — *Kuttolsheim*, 3 sec., E-W, vibration de meubles, III (inst.). — *Offenheim*, 4 sec., bas en haut, vibration de vaisselle, craquement de portes et planchers, IV (inst.). — *Osthoffen*, 1 sec., W-E, craquement des planchers, craquement de portes et planchers, IV (inst.). — *Pfalgriesheim*, 1 sec., haut IV (greffier). — *Pfettisheim*, tremblement à peine ressenti; II (inst.). — *Pfulgriesheim*, 1 sec., haut IV (greffier). — *Pfettisheim*, tremblement à peine ressenti; II (inst.). — *Pfulgriesheim*, 1 sec., haut IV (greffier). — *Pfettisheim*, tremblement à peine ressenti; II (inst.). — *Quatzenheim*, 2 sec., E, chute d'objets, bruit, IV. — en bas, N, vibrations de meubles, IV (inst.).

Rohr, 3 sec., haut en bas, vibrations vaisselle, lits, IV (mairie). — *Rumersheim*, peu ressenti, II (inst.). — *Stutzheim*, tremblement faible, II (mairie). — *Truchtersheim*, 1 sec., E, fortes vibrations, renversement d'objets, IV (inst.). — *Willgottheim*, néant. — *Wintzenheim*, 1 sec., vibration de vitres, III (Krieger). — *Wiwersheim*, 1 sec., N-S, craquements planchers et plafonds, IV (inst.). — *Wœl-lenheim*, néant.

STRASBOURG-VILLE. — 25 questionnaires permettent d'indiquer que le mouvement a légèrement dépassé l'intensité IV.

On trouve l'intensité V : Avenue de la Paix ; Rue de la Nuée-Bleue ; Rue Brûlée ; Rue du Noyer ; Place Saint-Etienne.

L'intensité IV : à Cronembourg ; à Neudorf ; Avenue de la Forêt-Noire ; Rue de Reims ; Rue Geiler ; Faubourg des Pierres ; Rue de Haguenau ; Rue Vauban ; Faubourg National.

L'intensité III : au Quartier des XV.

ARRONDISSEMENT DE MOLSHEIM : *Canton de Molsheim* : *Altorf*, 1 sec., craquement de meubles, déplacements tableaux, IV (mairie). — *Dachstein*, 1 sec., NE., craquement de meubles, bruit, III (mairie). — *Dinsheim*, 1 sec., E-W, II (mairie). — *Dorlisheim*, 1 sec., vibration vaisselle ; tables, fourneaux, III — *Ergersheim*, 1 sec., vibrations de tableaux, chute d'objets, IV (inst.). — *Ernolsheim*, 1 sec., lits, meubles secoués, craquement du plafond, IV. — *Gresswiller*, 1 sec., vibration de vaisselle, III. — *Heiligenberg*, 1 sec., E, bruit souterrain, III (mairie). — *Lützelhouse*, 2 sec. N-S, balancement lent, III (mairie). — *Molsheim*, 2 sec., haut en bas, craquements, III (mairie). — *Muhlbach*, 1 sec., NE, vibrations, bruit, III. — *Mutzig*, 2 sec., haut en bas, NW-SE, petit craquement plafond, III (mairie). — *Niederhaslach*, 2 sec., E-W, craquement meubles et planchers, IV (inst.). — *Oberhaslach*, 1 sec., E-W, chute de vaisselle, III (mairie). — *Niedeck (M. F.)*, 1 sec., choc, II. — *Still*, 2 sec., NE-SW, balancement meubles, plafond, IV (inst.). — *Urmatt*, 3 sec., NE, vibration de vaisselle, bruit, III (médecin). — *Wolxheim*, 3 sec., vibration de fourneaux, III.

Canton de Saales : *Colroy-la-Roche*, 1 sec., choc brusque et vibration, III (mairie). — *Ranrupt*, 1 sec., craquement de poutres, III (mairie). — *Saint-Blaise*, 2 sec., bas en haut, vibrations, III (mairie). — *Plaine, Bourg-Bruche*, néant.

Canton de Rosheim : *Bischoffsheim*, secousse prolongée, E. — *Boersch*, 3 sec., N-S, choc brusque, III. — *Ottrott*, 1 sec., 4 s., vibration vaisselle, lits, armoires, craquement plafonds, IV (inst.). — *Sainte-Odile (Couvent)*, 1 sec., S-N, craquement de meubles, bruit, IV. — *Rosenwiller*, 1 sec., chute d'objets, bruit, III. — *Rosheim*, 2 sec. W-E, vibrations vaisselle, portes, bruit, IV. — *Saint-Nabor*, 1 sec., choc brusque, agitation de tous les objets, III. — *Griesheim*, néant.

Canton de Schirmeck : *Belmont*, 1 sec., vibration de vaisselle, meubles, planchers, bâtiments, IV (greffier). — *Bellefosse*, 1 sec. bas en haut, choc brusque, craquement meubles, planchers, plafonds, bruit, IV. — *Blancherupt*, 1 sec., vibrations et craquements meubles, planches IV (mairie). — *Champ-du-Feu (Hôtel)*, 1 sec., NE, craquement meubles, fenêtres, portes, IV. — *Fouday*, 1 sec., vibrations et craquements meubles, portes, III. — *Grandfontaine*, 1 sec., choc brusque, III. — *Natzwiller*, 1 sec., balancement lent, bruit, III (mairie). — *Solbach*, 1 sec., vibrations, craquements meubles, plafonds, IV. — *Neuwiller*, 2 sec., balancement de lits, soulèvement de table, III. — *Rothau*, 1 sec., balancement brusque, vibrations, grondements, III. — *La Charbonnière*, 2 sec., balancement lent, vibrations, III. — *Wildersbach*, 2 sec., E, vibrations d'ustensiles, bruit, III. — *Barembach, Wisches, Donon (Hôtel)*, néant.

Canton de Wasselonne : *Balbronn*, 1 sec., vibration vaisselle, craquement de plafonds, IV (inst.). — *Dahlenheim*, plusieurs sec., craquement de meubles, III. — *Dangolsheim*, 1 sec., vibrations de vaisselle, craquement meubles, IV (inst.). — *Engenthal*, faiblement ressenti, II. — *Odratzheim*, 1 sec., ébranlement de la tribune de l'église, III (inst.). — *Romanswiller*, 1 sec., balancement, craquements, III (inst.). — *Scharrachbergheim*, 1 sec., balancement, craquements, III (inst.). — *Trœnheim*, 1 sec., E, faible, craquements, III. — *Wangen*, 1 sec., balancement, II. — *Wasselonne*, 2 sec., 2 s., N-S, balancement, III (mairie). — *Bergbieten, Cosswiller, Flexbourg, Irmstett, Marlenheim, Nordheim*, néant.

ARRONDISSEMENT D'ERSTEIN : *canton de Benfeld* : *Benfeld*, 1 sec., 2 s., E-W, balancement, III (mairie). — *Boofzheim*, 1 sec., NE-SW, vibrations, craquements, chute d'objets, IV (inst.). — *Friesenheim*, 2 sec., E-W, vibrations, craquements, bruit, IV (inst.). — *Herbsheim*, tremblement ressenti par plusieurs

personnes, III. — *Kertzfeld*, 1 sec., volets, buffets, bancs d'église secoués, bruit, V (inst.). — *Matzenheim*, 2 sec., choc brusque, craquements, oscillations, IV (inst.). — *Rhinau*, 1 sec., N, III (maire). — de vaisselle, III (inst.). — *Huttenheim*, *Sermersheim*, néant.

Canton d'Erstein : *Bolsenheim*, néant. — *Erstein*, 1 sec., plusieurs s., N, craquements meubles et plafonds, IV (maire). — *Gerstheim*, 2 sec., S-N, vibrations, craquements, bruit, IV (inst.). — *Hindisheim*, 1 sec., 6 s., E-W, vibrations, craquements, bruit, IV (inst.). — *Hipsheim*, 1 sec., choc brusque, vibrations et craquements, bruit IV (inst.). — *Limersheim*, 1 sec., vibrations vaisselle, fenêtres, planches, IV (inst.). — *Nordhouse*, 2 sec., E-W, tintement de l'horloge, V (inst.). — *Obenheim*, 1 sec., haut en bas, choc brusque, cheminée renversée, V (maire). — *Osthouse*, 1 sec., choc brusque, bas en haut, oscillations des murs, V (inst.). — *Schäffersheim*, 1 sec., vibrations craquements, mouvement des murs, IV (inst.). — *Uttenheim*, 1 sec., haut en bas, vibrations des meubles, IV (Schaal). — *Westhouse*, plusieurs sec., balancements, craquements, IV (maire).

Canton d'Obernai : *Bernardswiller*, néant. — *Krautergersheim*, 1 sec., N-S, vibration vaisselle et fourneaux, bruit, IV (inst.). — *Goxwiler*, 1 sec., vibration vaisselle et de murs, III (Rieb E.). — *Meistratzheim*, 1 sec., vibrations vaisselle et murs, IV (inst.). — *Niedernai*, 1 sec., N-S, agitation des portes et fenêtres, IV (Lutz). — *Obernai*, vibration, sans dégâts, III. — *Valff*, 1 sec., tremblement de vitres, vaisselle, meubles, IV (maire). — *Zellwiler*, 2 sec., N-E, comme un coup de vent, III (inst.).

Canton de Geispolsheim : *Blæsheim*, 1 sec., E, vibrations, III (maire). — *Duppigheim*, vibration légère, II (Schaeffer). — *Duttlenheim*, néant. — *Entzheim*, 1 sec., vibrations de petits objets, III (Wagner). — *Eschau*, 3 sec., N-S, vibrations, bruit, III. — *Fegersheim*, sec. E-W, vibration vaisselle, tableaux, III (maire). — *Geispolsheim*, 1 sec., NW-SE, vibration et déplacement meubles, bruit, IV (maire). — *Holtzheim*, 1 sec., sans dégâts, II. — *Illkirch-Graffenstaden*, plusieurs sec., chute de cheminée, IV (police). — *Lingolsheim*, 3 sec., 5 s., W-E, vibration de vaisselle, III (inst.). — *Lipsheim*, 3 sec., N, vibrations fenêtres, portes, tableaux, IV (maire). — *Ostwald*, 1 sec., balancement lent, bruit, III (maire). — *Plobsheim*, balancement N-S, vibrations meubles, tableaux, IV (maire).

ARRONDISSEMENT DE SAVERNE : *Canton de Bouxwiller* : *Bischholtz*, 1 sec., E-W, vibrations de vaisselle et de meubles, III (inst.). — *Bosselshausen*, 1 sec., S-E, craquement et déplacement de meubles, III (inst.). — *Bouxwiller*, 1 sec., 8 s., craquement de meubles, III (maire). — *Imbsheim*, vibrations de portes, oscillations de lampes, III (maire). — *Ingwiler*, 1 sec., choc brusque, balancement, III (maire). — *Menchhoffen*, 1 sec., SE-NW, ébranlement, III (inst.). — *Mulhausen*, 1 sec., N-S, balancement, vibrations, III (inst.). — *Obermodern*, 2 sec., choc brusque, vibrations de vaisselle, III (maire). — *Pfaffenhoffen*, vibrations suivies d'un choc brusque, N-S, III (police). — *Riedheim*, 1 sec., sans intensité, II (inst.). — *Schalkendorf*, plusieurs sec., craquements de plafonds, meubles menaçant de tomber, balancement de la maison d'école, V (inst.). — *Uttwiler*, 1 sec., haut en bas, vibrations des portes, craquements de meubles, IV (maire). — *Weinbourg*, 1 sec., NE, vibration de volets, craquement de meubles, IV (inst.). — *Zutzendorf*, 1 sec., ENE, chute d'une personne, le sol paraissait s'affaisser, V (inst.).

Canton de Drulingen : *Adamswiller*, 1 sec., N, balancement d'armoire, déplacement de meubles, IV. — *Asswiler*, 1 sec., choc brusque et vibrations, bruit, réveil de dormeurs, IV. — *Berg*, 2 sec., vibrations portes, fenêtres, volets, III. — *Bettwiler*, 1 sec., E-W, oscillations de lampes, bruit, III. — *Bust*, 1 sec., 5 s., réveil de dormeurs, lits secoués, la maison tremble, V (pasteur). — *Diedendorf*, 1 sec., N-S, très faible, II. — *Durstel*, 2 sec., bas en haut, III. — *Gungwiler*, 2 sec., vibration NW-SE, craquement de meubles, IV (inst.). — *Hirschland*, 1 sec., assez forte, vibration de vaisselle, III (inst.). — *Mackwiler*, 1 sec., vibration de vaisselle, II (maire). — *Ottwiler*, choc léger, II. — *Reixingen*, 1 sec., 7 s., ébranlement d'objets, lits, craquement de planchers, V (maire), réveil général des dormeurs, balancements forts. — *Siewiller*, 2 sec., N-S, balancement, III (inst.). — *Thal-Drulingen*, 1 sec., très forte, NE, réveil des dormeurs, craquement de planchers, plafonds, V (maire). — *Volksberg*, 1 sec., balancement lent, II (inst.). — *Waldhambach*, 2 sec., E, vibration vaisselle, plafonds, III (inst.). — *Weislingen*, 1 sec., N-S, balancement lent d'objets, meubles, III (inst.). — *Zollingen*, vibrations douces, puis violentes, agitation de meubles, III. — *Barendorf*, *Burbach*, *Eschwiller*, *Eywiler*, *Gärtingen*, *Kirrberg*, néant.

Canton de Marmoutier : Hagen, 1 sec., sans effet, II. — Lochwiller, 2 sec., choc brusque, E-W, vibrations, III (inst.). — Marmoutier, 1 sec., balancement, II (Walk). — Rangen, 1 sec., E-W, vibrations de portes et fenêtres, balancement du lit, III (inst.). — Thal-Marmoutier, 2 sec., N-S, choc brusque projetant une personne, IV. — Westhouse, 1 sec., balancement lent, vibration du lit, III (Clauss). — Zeinheim, 2 sec., vibrations d'objets, III. — Allenwiller, Birkenwald, Dimbsthal, Gottenhausen, Hengwiller, Hohengœft, Jetterswiller, Landersheim, Otterswiller, Reinhardtsmunster, Reutenbourg, Singrist, Zehnacker, néant.

Canton de La Petite-Pierre : Erckartswiller, 1 sec., W-E, vibrations poêles, chaises et lits balancés, IV (inst.). — Hinsbourg, 2 sec., NE, balancement du lit, table de nuit, bruit, IV (inst.). — Lichtenberg, 5 sec., SE, vibrations tableaux, craquements fenêtres, III (inst.). — Lohr, 5 sec., balancement brusque, vibrations lits, craquements meubles, IV. — Neuwiller, 1 ou 2 sec., NE, vibration de vaisselle, craquement et chancellement de meubles, IV. — Petersbach, 2 sec., petit balancement de meubles, III. — Pfalzweyer, 1 sec., vibrations de meubles et lits, III (inst.). — Puberg, 1 sec., E, craquement de meubles, III (inst.). — Herrenwald (M. F.), 1 sec., choc brusque, ENE, craquement portes, meubles, effroi, IV. — Schœnbourg, 1 sec., phénomène très faible, II (inst.). — Struth, 1 sec., NE-SW, vibration de vaisselle, craquement meubles, III (inst.). — Weiterswiller, 2 sec., N-S, balancement d'ustensiles, III. — Wimmenau, 2 sec., E, vibration vaisselle, meubles, craquement plafonds, vitre cassée, bruit, V (inst.). — Wingen, 1 sec., E, tremblement de meubles, III (inst.). — Zittersheim, 2 sec., vibrations, II.

Canton de Sarre-Union : Butten, 1 sec., SW, balancement du lit, de chaises, armoire déplacée, IV. — Dehlingen, 1 sec., choc brusque, III. — Domfessel, 1 sec., balancement lent, III (inst.). — Harskirchen, 1 sec., vibrations, II. — Herbitzheim, tremblement ressenti, II. — Keskastel, 2 sec., E, vibration de vaisselle, craquements, déplacements meubles, IV (inst.). — Lorentzen, forte secousse, avec renversement de livres, d'objets, IV (curé) — Ratzwiller, 1 sec., S-N, craquements meubles, portes, lit basculé, bruit, IV (maire). — Rimsdorf, 1 à 2 sec., NE, craquements plafonds, planchers, III (inst.). — Sarre-Union, 2 sec., craquement de meubles, III (police). — Vællerdingen, 1 sec., vibration de tuyaux, III. — Altwiller, Bissert, Ermüngen, Schopperten, Siltzheim, néant.

Canton de Saverne : Altenheim, 1 sec., E, vibration de vaisselle, III (inst.). — Dettwiller, balancement lent, craquement de meubles, III. — Haut-Barr (Hôtel), 1 sec., 5 s., N-S, impression de balancement, III. — Hattmatt, 2 sec., vibration fauteuil, bureau, lampe, III (inst.). — Littenheim, 1 sec., E-W, légers craquements de meubles, III (inst.). — Monswiller, balancement lent, N-S, craquement de meubles, III (greffier). — Saverne, 1 sec., de haut en bas, vibration vaisselle, oscillation tableaux, III (sous-préfecture). — Wolschheim, plusieurs sec., N-S, claquement des portes, mouvement des meubles, III (inst.). — Eckartswiller, Ernolsheim, Printzheim, Saint-Jean, Steinbourg, néant.

ARRONDISSEMENT DE SÉLESTAT : *Canton de Barr* : Andlau, 1 forte sec., vibration de vaisselle, III (maire). — Barr, 1 sec., S, vibration de meubles, bruit, IV (maire). — Blienschwiller, 3 sec., chocs, craquements murs et plafonds, IV. — Epfig, 2 sec., E-W, vibration vaisselle, agitation du lit, IV. — Gertwiller, 2 sec., fortes vibrations, E-W, IV (inst.). — Heiligenstein, 1 sec., E, balancement du lit, vibration du plancher, IV (inst.). — Le Hohwald, 1 sec., vibrations, III. — Hungerplatz (M. F.), 1 sec., choc brusque, déplacement du lit, IV. — Melkereielsen (M. F.), 1 sec., agitation des fenêtres. — Mittelbergheim, 1 sec., choc brusque, oscillations d'objets légers, III (maire). — Nothalten, 1 sec., balancement lent, W-E, vibration de vaisselle, III. — Reichsfeld, 2 sec., vibration de vaisselle, meubles, III (inst.). — Saint-Pierre, vibration vaisselle, craquement meubles, IV (inst.). — Stotzheim, 1 sec., haut en bas, craquement des plafonds, IV (inst.).

Canton de Marckolsheim : Baldenheim, 1 sec. haut en bas, tremblement des meubles et vitres, IV (maire). — Bindernheim, 1 sec., W-E, craquement des meubles, IV (inst.). — Bœsenbiesen, 1 sec., N-S, vibration des fenêtres, des portes, III (inst.). — Diebolsheim, 1 sec., vibration vaisselle et volets, III (inst.). — Elsenheim, balancement, E-W, fenêtres ébranlées, III (inst.). — Heidolsheim, 1 sec., balancement des lits et portes, III. — Hilsenheim, 1 sec., craquement meubles, III. — Marckolsheim, 1 sec., sans dommage, III (maire). — Mussig, tremblement léger, II (maire). — Muttersholtz, 1 sec., vibrations, II (maire). — Ohnenheim, 2 sec., craquement de meubles, NE, grondement sourd, IV (inst.). — Richtolsheim, 1 sec., bas en haut, puis vibrations, III (maire). — Saasenheim, 5 sec., NE-SW, ébranlement des murs, IV (maire). —

Schœnau, 1 sec., vibration vaisselle, craquement meubles, bruit IV (Butscha). — *Schwobsheim*, 1 sec., S-N, vibrations et craquements, III (inst.). — *Sundhouse*, balancement, E-W, II (maire). — *Bootzheim*, *Mackenheim*, néant.

Canton de Sélestat : *Ebersheim*, 1 sec., vibration vaisselle, bruit, III. — *Scherwiller*, 1 sec., balancements lents, III. — *Sélestat*, 2 sec., W-E, vibration de meubles, craquements, bruit, IV (presse) — *Châténais*, *Dieffenthal*, *Ebersmunster*, *Kintzheim*, *Orschwiller*, néant.

Canton de Villé : *Bassemberg* : 1 sec., balancement lent, vibrations, III (inst.). — *Breitenbach*, 1 sec., choc brusque, haut en bas, III (maire). — *Dieffenbach*, 1 sec., faible, III (maire). — *Fouchy*, 1 sec., agitation du siège d'une personne, III. — *Saint-Martin*, 2 sec., vibrations portes, meubles secoués, III (maire). — *Saint-Maurice*, 1 sec., choc brusque, craquement planchers, III (inst.). — *Saint-Pierre-Bois*, 4 sec., NW-SE, choc brusque, III. — *Triembach*, 1 sec., choc brusque, N, craquement meubles, III (inst.). — *Villé*, 2 sec., craquement de planchers, III (maire). — *Albé*, *Breitenau*, *Maisonsgoutte*, *Neuve-Eglise*, *Steige*, *Thanvillé*, *Urbets*, néant.

DÉPARTEMENT DU HAUT-RHIN

ARRONDISSEMENT D'ALTKIRCH : *Canton d'Altkirch* : 27 questionnaires, 24 néant. — *Frœningen*, 2 sec., balancement lent, E-W, III. — *Tagsdorf*, 3 sec., sans effet, II. — *Tagolsheim*, 1 sec., bruit de camion, II.

Canton de Dannemarie : 24 questionnaires, 20 néant. — *Altenach*, 3 sec., chocs, N-S, léger déplacement tableaux, craquement de meubles, vibration du lit, IV (inst.). — *Falkwiller*, 2 sec., N, vibration de vaisselle, craquement de meubles, III (inst.). — *Hagenbach*, 1 sec., NE, vibration de vaisselle, de portes, III (inst.). — *Retzwiller*, 1 sec., balancement lent, II (inst.).

Canton de Ferrette : 29 questionnaires, 27 néant. — *Bouxwiller*, 1 sec., 2 s., vibrations, II. — *Fislis*, 1 sec., craquement de meubles, III.

Canton de Hirsingue : 24 questionnaires, 21 néant. Séisme ressenti à *Henjlingen*, *Hindlingen*, *Steinsoultz*.

ARRONDISSEMENT DE COLMAR : *Canton d'Andolsheim* : 18 questionnaires, 8 néant. — *Baltzenheim*, série de petites sec., craquement de fenêtres et portes, III (inst.). — *Bischwihr*, 1 sec., choc brusque, W, craquement et déplacement de meubles, IV (inst.). — *Durrenentzen*, 1 sec., choc brusque, N-S, vibration de vaisselle, III. — *Grussenheim*, 1 sec., NE-SW, ébranlement de meubles, III. — *Horbourg*, 1 sec., choc brusque, ébranlement des portes, III (inst.). — *Jepsheim*, 1 sec., N-S, balancement des meubles, III (inst.). — *Kunheim*, 2 sec., haut en bas, craquement de meubles, planchers, plafonds, murs, IV (inst.). — *Urschenheim*, 1 sec., tremblement des lits et des maisons, III. — *Wickerschwihr*, 1 sec., E-W, vibration de vaisselle, III (inst.). — *Widensohlen*, 1 sec., choc brusque, craquement de meubles, III (mairie).

Canton de Colmar : Les renseignements reçus de Colmar (ville) et de ses environs permettent d'attribuer à la région l'intensité II.

Canton de Munster : 21 questionnaires, 10 néant. — *Attenberg* (Sanatorium), 2 sec., haut en bas, balancement vif, III. — *Gunsbach*, 1 sec., craquements et déplacements de meubles, III. — *Hohrod*, plusieurs sec., E-W, vibrations, III. — *Hohrodberg* (Hôtel), 1 sec., vibrations, III. — *Schlucht* (Grand-Hôtel), choc brusque, E-W, chute d'objets, bruit, III. — *Luttenbach*, 1 sec., vibration de lits et de table de toilette, III. — *Metzeral*, 1 sec., vibrations, II (maire). — *Munster*, 2 sec., E-W, vibrations table, chaise, fenêtres, III. — *Soultzbach*, 1 sec., bruit sourd, III (inst.). — *Soultzeren*, 1 sec., choc, II (maire). — *Stosswihr*, 1 sec., bruit de camion, II.

Canton de Neuf-Brisach : 15 questionnaires, 11 néant. — *Biesheim*, 1 sec., W-E, craquement de la maison, III (inst.). — *Dessenheim*, 1 sec., E-W, bien ressenti, III. — *Hettenschlag*, plusieurs sec., W, craquement de meubles, planchers, plafonds, IV. — *Neuf-Brisach*, secousses presque imperceptibles, II (maire).

Canton de Wintzenheim : 9 questionnaires, 6 néant. — *Eguisheim*, 2 sec., choc brusque, NE, craquement de meubles et lits, bruit, IV (mairie). — *Herrlisheim*, 1 sec., vibrations semblables à un camion, II (maire). — *Husseren*, plusieurs sec., E-W, effet d'explosion, III (mairie).

ARRONDISSEMENT DE GUEBWILLER : *Canton d'Ensisheim* : 14 questionnaires, 10 néant. — *Ensisheim*, 1 sec., choc brusque, sans dégâts, II. — *Niederhergheim*, 1 sec., 5 s., craquement d'armoire, d'une porte, III. — *Oberentzen*, 1 sec., E, lit secoué, bruit de camion, III (inst.). — *Réguisheim*, 1 sec., bas en haut, légère oscillation de meubles, III (mairie).

Canton de Guebwiller : 11 questionnaires, 7 néant. — *Buhl*, légers tremblements successifs, II (mairie). — *Lautenbach*, 2 sec., W-E, vibration de fenêtres, III. — *Murbach*, 1 sec., comme passages de camion, III (garde-champ.). — *Orschwir*, 1 sec., NE, craquement de meubles, tremblements d'objets suspendus, IV (inst.).

Canton de Rouffach : *Guebenschwihr*, 1 sec. E-W, sans effet, II (maire). — *Gundolsheim*, 2 ou 3 sec., vibration de meubles, III. — *Osenbach*, vibration du lit, II. — *Pfaffenheim*, 1 sec., vibration, II. — *Rouffach*, 1 sec., E, mouvement de porte, bruit, III. — *Soultzmatt*, 1 sec., vibration de vaisselle, II. — *Westhalten*, 2 sec., choc brusque, NE-SW, vibration vaisselle, bruit, III (inst.). — *Hattstatt*, néant.

Canton de Soultz : 10 questionnaires, 9 néant. — *Wuenheim*, 1 sec., soulèvement du lit avec balancement, N, IV.

ARRONDISSEMENT DE MULHOUSE : *Canton de Habsheim* : 13 questionnaires, 8 néant. — *Baldersheim*, 1 sec., N, à peine perceptible, II. — *Bantzenheim*, balancement E-W, légère vibration de meubles, III. — *Illzach*, vibrations de haut en bas, II (maire). — *Ottmarsheim*, 3 sec., N-S, choc brusque, lit secoué, meubles agités, IV. — *Sausheim*, 1 sec., craquement de meubles, bruit, III.

Canton de Huningue : 17 questionnaires, 15 néant. — *Hégenheim*, 1 sec., SW-NE, sans dégâts, III (inst.). — *Ranspach-le-Bas*, faiblement ressenti, II (inst.).

Canton de Landser : 14 questionnaires, 12 néant. — *Bartenheim*, tremblement du lit pendant 2 s., II. — *Uffheim*, 1 sec., N-S, craquement de meubles, III.

Canton de Mulhouse-Nord : *Kingersheim*, 1 sec., choc brusque, bruit, III (maire). — *Mulhouse-Ville*, 3 sec., très rapprochées, balancement lent, III (mairie). — *Pfastatt*, 2 sec., S-N, peu d'effets, II (mairie). — *Richwiller*, 1 sec., NE-SW, déplacement tableaux, table, IV (maire). — *Wittenheim*, 1 sec., N-S, II. — *Lutterbach*, *Reiningue*, néant.

Canton de Mulhouse-Sud : *Brunstatt*, 2 faibles sec., balancement, III. — *Flaxlanden*, 1 sec., faible, léger balancement, II. — *Heimsbrunn*, 1 sec., haut en bas, brusque, III. — *Morschwiller-le-Bas*, 2 sec., N-S, craquement léger, III. — *Bruebach*, *Didenheim*, néant.

ARRONDISSEMENT DE RIBEAUVILLÉ : *Canton de Lapoutroie* : *Bonhomme*, 1 sec., choc brusque, vibration de vaisselle, II (police). — *Col du Bonhomme* (Hôtel), néant. — *Fréland*, 1 sec., vibration de vaisselle, II (mairie). — *Labaroche*, néant. — *Lapoutroie*, vibration avec bruit, II (mairie). — *Orbey*, 2 sec., SE-NW, vibrations, craquement meubles, plafonds, murs de la mairie lézardés, V (mairie). — *Lac Blanc* (Hôtel), 2 sec., craquement de poutres, bruit, III. — *Lac Noir*, 1 sec., ressentie par plusieurs personnes, II.

Canton de Kaysersberg : 13 questionnaires, 6 néant. — *Ammerschwihl*, 1 sec., balancement lent, II (mairie). — *Ingersheim*, 1 sec., NE-SW, effet d'un camion, III (mairie). — *Kaysersberg*, 1 sec., vibration de vaisselle, bruit, III (mairie). — *Mittelwihl*, 3 sec., balancement, III. — *Riquewihl*, 2 sec., E-W, vibrations et déplacement de meubles, IV. — *Sigolsheim*, 2 sec., E-W, vibration du lit, III. — *Zellenberg*, 1 sec., E-W, vibration et craquement meubles, III (mairie).

Canton de Ribeauvillé : *Bergheim*, 1 sec., vibration de vaisselle, craquement meubles, planchers, portes, IV (mairie). — *Guémar*, 3-4 sec., N-S, vibrations, III (facteur). — *Hunawihl*, 3-5 sec., balancement, quelques fissures, plafond IV (mairie). — *Illhäusern*, 2 sec., N-S, vibration vaisselle, craquement meubles, planchers, IV (inst.). — *Ribeauvillé*, 1 sec., sans effet, II (maire). — *Rodern*, 1 sec., aggravation d'une fissure, bruit, III (inst.). — *Rorschwihl*, 2 sec., E, sans dégât, III. — *Saint-Hypolyte*, 1 sec., W, sans dégât, III. — *Thannenkirch*, néant.

Canton de Sainte-Marie-aux-Mines : *Aubure*, 2 sec., choc brusque, bas en haut, III (inst.). — *Llèpvre*, 1 sec., E, bruit, sans dégâts, III (mairie). — *Rombach*, 1 sec., choc brusque, vibration.

des bâtiments, IV (inst.). — *Sainte-Croix-aux-Mines*, 2 sec., faibles, sans effet, II. — *Sainte-Marie-aux-Mines*, plusieurs sec., craquement meubles et maisons, III (mairie).

ARRONDISSEMENT DE THANN : *Canton de Cernay* : 10 questionnaires, 8 néant. — *Burnhaupt-le-Haut*, 1 sec., balancement, oscillation du lit, vibrations, III (inst.). — *Wittelsheim*, 1 sec., vibration sourde, II (mairie).

Canton de Masevaux : 15 questionnaires, 12 néant. — *Bourbach-le-Haut*, balancement N-S, vibrations meubles, III. — *Masevaux*, 1 sec., choc brusque, II. — *Niederbruck*, 1 sec., balancement brusque, craquement boiserie, bruit, III (inst.).

Canton de Saint-Amarin : 16 questionnaires, 8 néant. — *Fellering*, 1 sec., SW, vibration porte, III (inst.). — *Goldbach*, 2 sec., E, vibration vaisselle et meubles, bruit, III (inst.). — *Geishouse*, 2 sec., légère vibration meubles, III (inst.). — *Mollau*, 1 sec., bruit sec, II (inst.). — *Oderen*, 1 sec., bruit, ébranlement faible, II (mairie). — *Saint-Amarin*, 1 sec., vibration vaisselle, II (maire). — *Storckensohn*, vibrations, II (mairie). — *Urbès*, 1 sec., bruit d'un camion lourd, II.

Canton de Thann : 11 questionnaires, 9 néant. — *Guewenheim*, 1 sec., NE-SW, léger balancement, II (inst.). — *Thann*, 1 sec., N-S, tremblement des murs, déplacement de lits, ustensiles projetés, IV (médecin).

DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE

ARRONDISSEMENT DE BOULAY : *Canton de Boulay* : 18 questionnaires, 18 néant.

Canton de Bouzonville : 12 questionnaires, 12 néant.

Canton de Faulquemont : 11 questionnaires, 11 néant.

ARRONDISSEMENT DE CHATEAU-SALINS : *Canton d'Albestroff* : 11 questionnaires, 8 néant. — *Lohr*, 1 sec., choc brusque, craquement de fenêtre, II (maire). — *Nébing*, 1 sec., balancement, léger craquement des murs, II.

Canton de Château-Salins : 16 questionnaires, 12 néant. — *Chambrey*, 2 sec., vibrations, II (inst.). — *Morville-les-Vic*, 1 sec., balancement lent, II (inst.). — *Pettoncourt*, 4 sec., balancement, II (maire). — *Vannecourt*, 1 sec., vibration de portes, balancement, III.

Canton de Delme, 18 questionnaires, 18 néant.

Canton de Vic-sur-Seille : 8 questionnaires, 8 néant.

Canton de Dieuze : 10 questionnaires, 9 néant. — *Lindre-Basse*, 1 sec., choc brusque, II.

ARRONDISSEMENT DE FORBACH : *Canton de Forbach* : 10 questionnaires, 8 néant. — *Farschviller*, 1 sec., choc brusque, II. — *Forbach*, 2 sec., S-N, chute mortier et plâtre, III.

Canton de Grostenquin : 17 questionnaires, 16 néant. — *Bertring*, 4 à 5 sec., balancement horizontal, II.

Canton de Saint-Avold : 11 questionnaires, 9 néant. — *Cappel*, 1 sec., vibration de fenêtres, II (maire). — *Saint-Avold*, 1 sec., avec vibrations, II.

Canton de Sarralbe : 8 questionnaires, 4 néant. — *Puttelange*, 1 sec., sans dégâts, II (maire). — *Richeling*, 3 sec., balancement E-W, sans effet, III. — *Sarralbe*, 1 sec., balancement et choc brusque, III. — *Willerwald*, 1 sec., choc brusque, S-N, craquement, II (inst.).

ARRONDISSEMENT DE METZ-CAMPAONE : *Canton de Gorze* : 8 questionnaires, 8 néant.

Canton de Pange : 17 questionnaires, 17 néant.

Canton de Veruy : 21 questionnaires, 20 néant. — *Goin*, 1 sec., balancement, II (inst.).

Canton de Vigy : 15 questionnaires, 14 néant. — *Antilly*, 1 sec., vibrations de lits et fenêtres, E-W, III.

Canton de Metz-Ville : 29 questionnaires, 27 néant. — *Maizières*, 1 sec., 5 s., vibrations de portes et fenêtres, II (maire). — *Saint-Privat*, 4 sec., balancement lent, E-W, II (inst.).

ARRONDISSEMENT DE SARREBOURG : *Canton de Fénétrange* : 9 questionnaires, 9 néant.

Canton de Lorquin : 11 questionnaires, 9 néant. — *Abreschviller*, 1 sec., choc brusque, II (inst.). — *Vasperviller*, 1 sec., choc brusque, craquement de meubles, de portes, III.

Canton de Phalsbourg : 13 questionnaires, 7 néant. — *Arzviller*, 1 sec., choc brusque, II (inst.). — *Lutzembourg*, 1 sec., vibration de lit, II (inst.). — *Mittelbronn*, 1 sec., léger choc, II (inst.). — *Saint-Jean-Kourtzerode*, (*Waltembourg*), 2 sec., tremblement de plafonds et planchers, III (inst.). — *Vilsberg*, 1 sec., choc brusque, craquement de meubles et planchers, III (inst.).

Canton de Réchicourt-le-Château : 10 questionnaires, 10 néant.

Canton de Sarrebourg : 14 questionnaires, 8 néant. — *Biberkirch*, 1 sec., II. — *Hartzviller*, 3 sec., haut en bas, craquement de portes, vibration de fenêtres, III (inst.). — *Réding*, 1 sec., haut en bas, mouvement de lits, III. — *Sarrebourg*, 1 sec., choc brusque, craquement, II (député). — *Schneckenbusch*, 1 sec., balancement de meubles, II (inst.). — *Walscheid*, 2 sec., ouverture de portes, chute de petits objets, III.

ARRONDISSEMENT DE SARREGUEMINES : *Canton de Bitche* : 9 questionnaires, 2 néant. — *Bærenthal*, 1 sec., N-S, assez vive, déplacements légers de meubles, III (inst.). — *Gætzbruck*, 2 sec., vibrations, craquements de meubles, II. — *Hanviller*, 1 sec., balancement lent, II. — *Lemberg*, 2 sec., 1 s., vibration de bureau, II. — *Liederschiedt*, 2 sec., 2-3 s., E-W, vibrations, II (garde-champ.). — *Sarreinsberg*, 2 sec., balancement lent, II. — *Sturzelbronn*, 1 sec., vibration de vaisselle, craquement et déplacement de meubles, III (mairie). — *Philippsbourg*, *Roppeviller*, néant.

Canton de Rohrbach : 6 questionnaires, 2 néant. — *Etting*, 1 sec., le sol remue, III (maire). — *Kalhausen*, 1 sec., brusque, II (maire). — *Siersthal*, 1 sec., brusque, mouvement de meubles, vibration de vaisselle, III. — *Montbronn*, 1 sec., vibration, II (garde-forestier). — *Achen*, *Bining*, néant.

Canton de Sarreguemines : 12 questionnaires, 4 néant. — *Blies-Guersviller*, 1 sec., vibration de vaisselle, craquement de meubles, planchers, III. — *Frauenberg*, 1 sec., E-W, vibration des lits, des portes, III (inst.). — *Ippling*, 2 sec., craquement de meubles, II. — *Loupershouse*, 1 sec., balancement, vibration de meubles, armoires, lits, III. — *Neufgrange*, 1 sec., balancement, E-W, vibration de vaisselle, III. — *Wittring*, 1 forte sec., bas en haut, E-W, vibration de vaisselle, III (inst.). — *Wælfing*, 1 sec., bas en haut, impression de soulèvement, III. — *Zetting*, 1 sec., S-N, vibration de vaisselle, tremblement de planchers, meubles, III (inst.). — *Bliesbruck*, *Grundviller*, *Hambach*, *Remeljing*, néant.

Canton de Volmunster : 5 questionnaires. — *Bousseviller*, 1 sec., balancement brusque, II (inst.). — *Hottviller*, 1 sec., SE, choc brusque, craquement de meubles, planchers, plafonds, III (maire). — *Rimling*, 1 sec., 3-4 s., vibration très marquée d'une armoire, III. — *Schweyen*, 1 sec., SE-NW, faible, II. — *Walschbronn*, 1 sec., E-W, craquement de meubles, personnes bousculées, IV (inst.).

ARRONDISSEMENT DE THIONVILLE-EST : *Canton de Cattenom* : 12 questionnaires, 12 néant.

Canton de Metzervisse : 12 questionnaires, 12 néant.

Canton de Sierck : 14 questionnaires, 12 néant. — *Halstroff*, II. — *Waldvise*, II.

Canton de Thionville : 4 questionnaires, 4 néant.

ARRONDISSEMENT DE THIONVILLE-OUEST : *Canton de Fontoy* : 7 questionnaires, 7 néant.

Canton de Hayange : 10 questionnaires, 10 néant.

Canton de Moyeuvre-Grande : 2 questionnaires, 1 néant. — *Moyeuvre-Grande*, II.

TERRITOIRE DE BELFORT

Belfort : 8 questionnaires positifs qui permettent d'attribuer une intensité entre II et III. — *Rougemont-le-Château*, 1 sec., lit remué, II (mairie). — *Giromagny, Delle, Fontaine*, néant.

DOUBS

18 questionnaires nous sont retournés des différents arrondissements avec une seule réponse positive.

ARRONDISSEMENT DE BAUME-LES-DAMES : *Rougemont*, 1 sec., balancement lent, E-W, craquement de la porte, III.

HAUTE-SAÔNE

21 questionnaires nous sont retournés.

ARRONDISSEMENT DE LURE : *Héricourt*, 1 légère secousse, N-E, balancement lent, II (mairie). — *Vauvillers*, 1 sec., NE-SW, II (maire). — *Villersexel*, quelques sec., à peine perceptibles, léger craquement de meubles, II.

ARRONDISSEMENT DE VESOUL : *Amance*, 1 sec., avec léger bruit, II (inst.).

VOSGES

29 questionnaires nous sont retournés : 19 néant.

ARRONDISSEMENT DE SAINT-DIÉ : *Corcieux*, ressenti, II. — *Fraize*, 1 sec., balancement lent, E-W, II (inst.). — *Gérardmer*, 1 sec., avec grondement comme camion, II. — *Raon-l'Etape*, 1 sec., balancement brusque, de l'E, bruit, III (mairie). — *Provenchères*, 2 sec., balancement et craquement du plafond, III (maire). — *Saint-Dié*, choc brusque, objets déplacés, N-S, III.

ARRONDISSEMENT D'EPINAL : *Bains*, 1 sec., balancement vif, craquement meubles, bruit, III. — *Bruyères*, 1 sec., balancement lent, II. — *Epinal*, 2 légères sec., balancement lent, E, II (mairie). — *Remiremont*, 1 vibration légère, S-N, légers craquements, meubles, III (police).

ARRONDISSEMENT DE NEUFCHATEAU : 7 questionnaires, 7 néant.

MEURTHE-ET-MOSELLE

ARRONDISSEMENT DE BRIEY : 3 questionnaires, 3 néant.

ARRONDISSEMENT DE LUNÉVILLE : 5 questionnaires, 2 néant. — *Badonviller*, plusieurs secousses, E, vibration de vaisselle, II. — *Lunéville* (Nord), *Gerbéviller*, 1 sec., très légère, II. — *Lunéville* (Sud), 1 sec., très légère, balancement lent, II.

ARRONDISSEMENT DE NANCY : *Nancy* (Nord), 1 sec., balancement lent, II. — *Saint-Nicolas*, 2 sec., 2 vibrations légères, II.

ARRONDISSEMENT DE TOUL : 5 questionnaires, 5 néant.

TERRITOIRE DE BELFORT

Belfort : 8 questionnaires positifs qui permettent d'attribuer une intensité entre II et III. — *Rougemont-le-Château*, 1 sec., lit remué, II (mairie). — *Giromagny, Delle, Fontaine*, néant.

DOUBS

18 questionnaires nous sont retournés des différents arrondissements avec une seule réponse positive.

ARRONDISSEMENT DE BAUME-LES-DAMES : *Rougemont*, 1 sec., balancement lent, E-W, craquement de la porte, III.

HAUTE-SAÔNE

21 questionnaires nous sont retournés.

ARRONDISSEMENT DE LURE : *Héricourt*, 1 légère secousse, N-E, balancement lent, II (mairie). — *Vauvillers*, 1 sec., NE-SW, II (maire). — *Villersexel*, quelques sec., à peine perceptibles, léger craquement de meubles, II.

ARRONDISSEMENT DE VESOUL : *Amance*, 1 sec., avec léger bruit, II (inst.).

VOSGES

29 questionnaires nous sont retournés : 19 néant.

ARRONDISSEMENT DE SAINT-DIÉ : *Corcieux*, ressenti, II. — *Fraize*, 1 sec., balancement lent, E, II (inst.). — *Gérardmer*, 1 sec., avec grondement comme camion, II. — *Raon-l'Étape*, 1 sec., balancement brusque, de l'E, bruit, III (mairie). — *Provenchères*, 2 sec., balancement et craquement du plafond, III (maire). — *Saint-Dié*, choc brusque, objets déplacés, N-S, III.

ARRONDISSEMENT D'EPINAL : *Bains*, 1 sec., balancement vif, craquement meubles, bruit, III. — *Bruyères*, 1 sec., balancement lent, II. — *Epinal*, 2 légères sec., balancement lent, E, II (mairie). — *Remiremont*, 1 vibration légère, S-N, légers craquements, meubles, III (police).

ARRONDISSEMENT DE NEUFCHATEAU : 7 questionnaires, 7 néant.

MEURTHE-ET-MOSELLE

ARRONDISSEMENT DE BRIEY : 3 questionnaires, 3 néant.

ARRONDISSEMENT DE LUNÉVILLE : 5 questionnaires, 2 néant. — *Badonviller*, plusieurs secousses, E, vibration de vaisselle, II. — *Lunéville* (Nord), *Gerbéviller*, 1 sec., très légère, II. — *Lunéville* (Sud), 1 sec., très légère, balancement lent, II.

ARRONDISSEMENT DE NANCY : *Nancy* (Nord), 1 sec., balancement lent, II. — *Saint-Nicolas*, 2 sec., 2 vibrations légères, II.

ARRONDISSEMENT DE TOUL : 5 questionnaires, 5 néant.

21 février 1933. — Le 21 février 1933 deux séismes ont été enregistrés par différentes stations et ressenties en Alsace.

Le 1 ^{er} à Strasbourg à	15 h.	45 m.	49,5 s.
Karlsruhe	15	45	51
Stuttgart	15	45	43
Ravensbourg	15	45	45
Zürich	15	45	49,8
Coire	15	45	59,5
Neuchâtel	15	46	07,1
Gottingen	15	46	34
Le 2 nd à Stuttgart	15	48	58,5
Karlsruhe	15	49	00
Strasbourg	15	49	05
Hohenheim	15	48	57,5
Ravensbourg	15	49	00,5

L'épicentre a été indiqué dans les Alpes souabes, dans le triangle Margrethausen-Pfeffingen-Burgfelden.

L'enquête du Bureau central sismique français à Strasbourg s'est aussi étendue à toute l'Alsace en nous limitant aux chefs-lieux de canton. Les résultats positifs sont les suivants :

Rosfeld (Canton de Benfeld) : 2 sec. séparées par 3 minutes, W-E, ébranlement de la maison, IV (M. Blumstein, curé).

Molsheim : 1 sec., vibrations de portes, III, (secrétaire de mairie).

Barr : 2 sec., N-S, III, balancement (mairie).

Sélestat : 1 sec., III, vibration de vaisselle, craq. de meubles (Deville P., Journal de Sélestat).

Truchtersheim : 1 sec. assez forte, III, balancement sur la chaise (inst.).

Wissembourg : 2 sec., à intervalle de quelques minutes, la 1^{re} la plus forte, IV, vibr. de vaisselle et d'objets de bureau, craquements de plafonds, peu sensible au rez-de-chaussée (secrétaire de mairie).

Andolsheim : roulement sourd semblable au tonnerre (inst.).

Ribeauvillé : petite sec. ressentie par quelques pers. de la localité.

Strasbourg : sec. ressenties aussi par plusieurs personnes.

1^{er} mars 1933. — Un nouveau séisme paraissant avoir le même épicentre que celui du 21 février a été enregistré

Strasbourg à	2 h.	13 m.	57 s.
Karlsruhe	2	13	59
Stuttgart	2	13	50
Hohenheim	2	13	49,5
Ravensbourg	2	13	(52)

Une nouvelle enquête faite en Alsace indique qu'il a été faiblement senti à Colmar et à Ribeauvillé.

RÉGION DE L'OUEST

12 avril 1933. 14 h. 30 m. 17 s. — Deux secousses séismiques ont été ressenties dans les Iles Anglo-Normandes, notamment à Jersey ; la première à 14 h. 31 d'intensité V, la seconde à 17 h. 31 d'intensité III. (Renseignements fournis par M. A. E. Mouvant, Longueville Saint-Saviour, Jersey). La première seule a été enregistrée par un certain nombre de stations ; elle a été perçue en France sur toute la côte ouest du Cotentin ; elle n'a affecté le continent que sur une distance ne dépassant pas 15 à 20 kilomètres. Vers le sud elle aurait été très faiblement ressentie à Rennes. L'enquête macroséismique et l'étude microséismique permettent de fixer l'épicentre en pleine mer et de montrer que ce tremblement, à l'intensité près, est identique à d'autres précédemment constatés dans les mêmes régions.

MANCHE

ARRONDISSEMENT DE COUTANCES : *Canton de Lessay* : *Saint-Germain-sur-Ay*, 2 sec., vibrations de meubles et de vaisselle, bruit souterrain, III (M^{lle} Lemoucheux). — *Lessay*, 1 sec., N-S, bruit souterrain, III (Lucas, maire). — *Geffosses*, 1 sec., choc brusque, vibrations III (maire). — *Créances*, 1 sec., choc brusque, N-S, ébranlement des objets et des immeubles, IV (Leconte, secrétaire de m.). — *Bretteville*, 1 sec., S-N, vibrations, III.

Canton de Saint-Malo de la Lande : *Gouville*, 2 sec., la dernière dans la soirée, ressentie par tout le monde, choc de bas en haut, vibration de vaisselle, craquements, bruit souterrain (Greland, secrétaire de m.). — *Agon*, 1 sec., N-S, vibration de vaisselle, bruit, III (Letarouilly, inst.).

Canton de Bréhal : *Bréhal*, 1 sec., prolongée, vibration des portes et fenêtres, de vaisselle, bruit souterrain, III (Quinton, secrétaire). — *Muneville-sur-Mer*, 1 sec., vibration de vaisselle, bruit (Féron, inst.). — *Bréville*, 1 sec., bas en haut, vibration de vaisselle, III (Lecarpentier, retraité).

Canton de Barneville : *Portbail*, 1 sec., SSW, vibration des vitres et portes, bruit souterrain, IV ou V (Asselin, ingénieur). — *Barneville*, 1 sec., W, vibrations, bruit, III (Leverdier P., secrétaire de m.). — *Saint-Georges de la Rivière*, 1 sec., assez forte, W-E, armoire déplacée, IV, bruit, IV (Lecointe, inst.).

Canton de La Haye du Puits : *Surville*, 1 sec., E-W, vibration de vaisselle. — *Denneville*, néant.

ARRONDISSEMENT D'AVRANCHES : *Canton de Granville*, 1 sec., verticale, bruit avant (Vétillard, ingénieur). — *Saint-Pair-sur-Mer*, *Brecey*, *Villedieu*, *Saint-James*, *Sartilly*, néant.

ARRONDISSEMENTS DE VALOGNES, SAINT-LÔ, MORTAIN, néant.

ARRONDISSEMENT DE CHERBOURG : *Les Pieux*, 1 sec., vibrations, II.

ILLE-ET-VILAINE

ARRONDISSEMENT DE SAINT-MALO : *Canton de Cancale* : *Cancale*, 1 sec., vibration légère, II (M^{me} Redor). — *Hirel*, 1 sec., balancement lent, N-S, claquement de volets aux fenêtres, III (Dauaille, secrét. de m.). — *Saint-Coulomb*, 1 sec., vibration de vaisselle (Le Bonnice, garde-ch.).

Canton de Dol : *Dol*, 1 sec., balancement lent, vibrations (Employés de mairie). — *Le Vivier-sur-Mer*, *Cherrucix*, néant.

Canton de Saint-Malo : *Paramé*, 1 sec., vibrations des meubles, III (Employés de mairie). — *Saint-Malo*, 1 sec., vibration (Dumasson, journaliste).

Canton de Dinard : 1 sec., vibration de table (inspecteur de police).

Canton de Pleine-Fougères : *Saint-Marcen*, 1 sec., vibration de fenêtres, planchers, meubles (Martel).

Canton de Chateauneuf : 1 sec., vibration de tableau (Barbron, direct. d'école).

Canton de Combourg : 1 sec., haut en bas, bruit de camion (Valet, secrét.).

ARRONDISSEMENT DE Fougères : *Fougères*, 1 sec., choc, vibration de vaisselle (M. Thomas, ing.).
— *Antrain, Saint-Aubain*, néant.

Autres arrondissements : néant.

Séisme faiblement ressenti à Rennes par un docteur, d'après une lettre de M. Collin, chargé de cours à la Faculté de Rennes.

Départements de la Mayenne, des Côtes-du-Nord, néant.

ETUDE MICROSEISMIQUE

Le séisme du 12 avril 1933 a été partiellement inscrit dans différentes stations. On trouve un assez bon accord, en considérant une profondeur hypofocale de 25 kilomètres, avec les phases et les distances suivantes :

	1 ^{re} émergence	Phase	Δ	Origine
St-Maur (Paris)	14 h. 31 m. 50 s.	\bar{S}	320 km	14 h. 30 m. 17 s.
Strasbourg	14 33 34	\bar{S}	690	14 30 17
Neufchâtel	14 32 26	$R_{s2}\bar{P}$	700	14 30 19
Zürich	14 32 39	$R_s\bar{P}$	810	14 30 17

De pareilles distances avaient été obtenues les 30 juillet 1926, 17 février 1927, 11 novembre 1930.

Tous ces séismes ont donc, à quelques kilomètres près, car il faut tenir compte des sensibilités variables des appareils, une même région épacentrale de faible étendue située entre Jersey et le milieu de côté ouest du Cotentin (Barneville, Surville, Lessay). Je signale en passant une ligne sur laquelle on a ressenti des secousses verticales : Combourg, Granville, Bréville, Gerville. Lors du tremblement, plus important, du 30 juillet 1926, on retrouve une ligne parallèle qu'il est possible de confondre avec la précédente : La Haye-du-Puits, Gavray, Saint-James, Antrain, Rennes.

RÉGION DU CENTRE

3 octobre 1885. — Un séisme d'intensité moyenne a affecté la région d'Orléans le 3 octobre 1885 à 7 h. 54 m. 20 s. (T. M. G.) Il a été le plus fortement ressenti sur une étendue de forme elliptique ayant comme grand axe la vallée de la Loire, de Gien à Orléans. Il faut noter que ce séisme a passé inaperçu à Pithiviers, Chartres, Melun, Corbeil, Etampes, entre Loire et Seine, alors qu'il a été bien observé à Paris et jusque aux Andelys dans l'Eure. Le même fait s'est produit le 16 août 1885 à 7 h. 18 du soir et a été signalé par MM. Angot et Tremechini. (Voir comptes-rendus de la Société Météorologique de France, séance du 3 novembre 1885. Annuaire de la Société 1886 p. 6).

D'autre part, d'après la presse régionale, une secousse identique avait été ressentie dans la même région en 1893.

LOIRET

ARRONDISSEMENT D'ORLÉANS : *Orléans-Saran* (Poste météo), 1 sec., 3 s., vibrations des murs et des cloisons, bruit souterrain (Cot, météorologiste). — *Murigny*, 1 sec., légères vibrations des vitres, des portes, des cloisons (un grand nombre d'habitants).

Canton de Châteauneuf-sur-Loire : Vitry-aux-Loges, 2 sec., ressenties par toute la population, choc brusque, cheminée démolie, maisons secouées avec oscillations et craquement de meubles, V (Dupont, secrétaire de mairie). — *Saint-Denis l'Hôtel*, 1 sec., ressentie par toute la population, vibration de meubles, craquement de charpente, V (Nicolle A.). — *Fay-aux-Loges*, 1 sec., choc brusque, bruit de portes et fenêtres, fissures dans les murailles de deux maisons, IV (mairie).

Canton de Jargeau : Jargeau, la terre a tremblé dans tout Jargeau (Presse). — Tigny, 2 sec., ressenties par toute la population, N-S, choc de haut en bas, impression d'affaissement des toitures, chute de briques de cheminées et de pierres du clocher en réparation, bruit d'orage, V (mairie). — *Vienne-en-Val*, 1 sec., vibrations de vaisselle, quelques dommages aux cheminées, lézardes, grondement souterrain, IV (mairie).

Canton de Neuville-aux-Bois : Neuville, craquement assez fort d'une maison, déplacement de chaise (Vve Cormier-Dufour). — Bougy, 1 sec., choc brusque, léger déplacement de meubles, craquements, III (Lacombe, inst.). — *Artenay, Beaugency, Patay*, néant.

ARRONDISSEMENT DE PITHIVIERS : L'enquête a donné un résultat positif à *Nibelle*, III. — *Beaune-la-Rolande, Pithiviers*, néant.

Enquête négative dans l'ARRONDISSEMENT DE MONTARGIS.

ARRONDISSEMENT DE GIEN : *Sully-sur-Loire*, 1 sec., forte vibration, III (maire). — *Les Bordes*, 1 sec., NW, dégâts à un plafond, chute de plâtre, renversement de bouteilles, trouble de l'eau d'un puits, V (M^{me} Dumais).

AUTRES DÉPARTEMENTS : Le séisme a été ressenti à *La Motte-Beuvron* (Loir-et-Cher), à *Janville* (Eure-et-Loir), à *l'Isle-sur-Serein* (Yonne) . dans cette dernière localité plusieurs personnes ont perçu le phénomène et notamment M. Bidault de l'Isle qui a bien voulu nous communiquer ses impressions.

A Paris même le tremblement a été observé dans le V^e arrondissement par M. Maurain, directeur de l'Institut de Physique du Globe de l'Université de Paris, membre de l'Institut, et par M. Molliard (membre de l'Institut).

D'autre part M. Baltzer, a ressenti le séisme à *Sucy-en-Brie* (Seine-et-Oise) et M. Daressy, secrétaire général du service des antiquités de l'Égypte, l'a perçu, à *Cormeilles-en-Parisis*, canton d'Argenteuil.

Enfin M. R. Gaultier, 10 rue de Vienne à Paris a très nettement ressenti la secousse aux *Andelys* (Eure).

ETUDE MICROSÉISMIQUE

Le tremblement du 3 octobre 1933 a été enregistré au Parc Saint-Maur, à Clermont, à Neufchâtel, à Zurich, à Uccle (Belgique), à Strasbourg ; les données de trois de ces stations permettent de fixer l'épicentre.

Parc St Maur	\bar{P} 7 h. 54 m. 33 s.	\bar{S} 7 h. 54 m. 46 s.	$\Delta = 105$ km.	origine 7 h. 54 m. 19 s.
Neufchâtel	\bar{P} 7 55 07.7	\bar{S} 7 55 50.7	$\Delta = 380$	7 54 22
Strasbourg	\bar{P} 7 55 20	\bar{S} 7 56 23	$\Delta = 420$	7 54 21

Le séisme s'est donc produit vers 7 h. 54 m. 20 s. Les données ci-dessus permettent de fixer l'épicentre à l'ESE d'Orléans et à 22 km. environ de cette ville, vers Jargeau et Saint-Denis. Les concordances dans les heures origine a été trouvée la meilleure en utilisant les tables dressées pour une profondeur épiscopale de 25 kilomètres.

3 juillet 1933. — Dans la journée du 3 juillet plusieurs secousses ont été ressenties dans le département de la Creuse. La plus importante s'est produite à 22 h. 10, une 2^{me} 10 minutes plus tard, la dernière vers minuit. La première seule a donné des traces sur les séismogrammes de Strasbourg, mais l'inscription peu nette ne permet pas de fixer une distance. L'enquête macroséismique montre une ligne de plus grande intensité d'Urciers (Indre) à Ajain (Creuse). Cette ligne a une direction générale N-S, elle coupe perpendiculairement les vallées des deux Creuse, ainsi que les failles parallèles à ces vallées. Toutefois, beaucoup plus au Sud vers Felletin, la secousse a été aussi importante. Il est donc très difficile de fixer l'épicentre et il faut constater que les tremblements de cette région donnent lieu à la même remarque ainsi que je l'ai indiqué lors du séisme du 26 septembre 1925. (Voir Annuaire de l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg 1925, 2^{me} partie séismologie, p. 75) ; peut-être ont-ils un foyer profond ?

CREUSE

ARRONDISSEMENT D'AUBUSSON : *Canton de Felletin*, 3 sec., la 1^{re} la plus importante, vibrations SE-NW, craquements de meubles et forts craquements de la charpente, bruit souterrain (Maret, agent d'assur.). — *Crocq, aux Mazendreaux*, sec., ressentie dans deux maisons, oscillations du lit (B. Ozil). — *Aubusson, Bellegarde, Chénerailles, Peyrat, Puy-Malsignat, Moutier-Rozeille, Flayat, Gentioux, La Courtine*, néant.

ARRONDISSEMENT DE BOUSSAC : *Châtelus*, 1 sec., constatée par plusieurs personnes (Chamalet, secrétaire). — *La Coffrette*, (comme des *Roches*), 2 sec., ressenties surtout dans les maisons orientées de l'E à l'W (Office national météo). — *Genouillat*, 1 sec., prolongée violente, choc de vaisselle et déplacement de meubles, IV-V (Poulet L. secrétaire). — *Betête*, 2 sec., à 10 min. d'intervalle, la 1^{re} plus forte, ressentie par presque toute la population, IV. — *Nouzerines*, 3 sec., à quelques minutes d'intervalle, vibrations de meubles, craquements de planchers et plafonds, grondement souterrain, IV. — *Lavaufranche*, 3 sec., vibration NW, agitation de vaisselle, tintement des vitres, III (Moret, secrétaire). — *Boussac*, 3 sec., vibrations, choc de haut en bas, bruit souterrain (Parrot, secrétaire). — *Gouzon*, légère sec., vibrations, bruit souterrain. — *Jarnages, Parsac*, néant.

ARRONDISSEMENT DE GUÉRET : *Ajain*, 1 sec., choc brusque et balancement S-E, choc des tuiles du toit, vibration de vaisselle, craquement des meubles (Aufort, secrétaire). — *Bussière-Dunoise*, 1 sec., chute d'un verre sur une table. — *Glénic*, 1 sec., vibration des vitres, (Martin J.). — *La Dapeyre*, 1 sec., ressentie par toutes les personnes de la localité, vibration de vaisselle et des fenêtres (Brunet A.). — *Lourdoux Saint-Pierre*, 1 sec., vibration de vaisselle, bruit souterrain, III (A. Meurgues). — *Saint-Etienne de Fursac*, 1 sec., vibrations des vitres (Rouveloup). — *Pionnat, Ahun, Naillat, Crozant, Amzème, La Celle-Dunoise*, néant.

INDRE

Canton de Sainte-Sévère : Le secrétaire de mairie d'Urciers, indique 3 secousses, la 1^{re} ayant été ressentie par toutes les personnes de la commune ; dans un village des briques sont tombées d'une cheminée, fort grondement souterrain. Il ajoute : « Depuis 2 mois nous ne passons pas de semaine sans avoir 2 ou 3 grondements souterrains, le 23 juillet nous avons entendu un fort grondement souterrain à 8 h. 30 ; me trouvant dans la cour, une brique est tombée d'une cheminée sur la toiture d'un hangar ; depuis plusieurs années nous ressentons des grondements souterrains dans la commune et souvent assez forts (Loney, secrétaire de mairie).

Il y a lieu de noter cependant que de *Sainte-Sévère*, localité voisine, fortement ébranlée le 26 septembre 1925, on nous a retourné le questionnaire avec la mention : néant.

Dans le même département, le séisme du 3 juillet a été fortement ressenti à *Crevant* et à *Thévet Saint-Julien*, il a passé inaperçu à *Eguzon*.

La presse note qu'il a été ressenti aussi à *Limoges* (Haute-Vienne).

6 juillet 1933. — L'étude macroséismique du tremblement précédent (3 juillet) m'a amené à signaler une ligne de faible résistance de direction presque S-N, atteignant *Urciers*. Le 6 juillet vers 21 h. 30 quelques secousses ont été signalées plus au nord, sur le prolongement de la même ligne et dans la haute vallée de l'Indre, région fréquemment agitée.

INDRE

ARRONDISSEMENT DE LA CHATRE : 1^{re} sec., à 21 h. 30, 2^e sec., plus forte vers 21 h. 50, vibrations de vaisselle, craquement de meubles et planchers, bruit souterrain, IV (Mayer). — *Briantes*, 3 sec., 21 h., 21 h. 10 et 23 h., ressenties par les 4/5 de la population, NS, vibrations de vaisselle, ébranlement de portes et fenêtres, bruit souterrain, IV (Pirot, secrét.). — *Montgivray*, 3 sec., craquement de meubles et maisons, bruit avant, IV. — *Saint-Chartier*, 3 sec., N-S, vibrations, III (Auclerc C.). — *Thévet-Saint-Julien*, 2 sec., ressenties par la moitié des habitants, III. — *Sainte-Sévère*, 3 sec., la plus forte à 21 h. 50, de haut en bas, chute de cheminée partielle, bruit souterrain, IV-V (Feraudon, notaire). — *Urciers (Sainte-Sévère)*, sec., ressenties par toute la population N-E, grondement souterrain. — *Mers-sur-Indre*, 1 sec., vibrations de meubles et fenêtres (Moulin, secrét.). — *Eguzon*, néant.

Ce séisme n'a pas été ressenti dans la Haute-Vienne.

Toutefois, bien plus au Sud il a été signalé à *Pontarion* (Creuse), dans la vallée du Thaurion (Lelache, inst.).

3 août 1933, 8 h. 33 m. 32 s. — Deux secousses séismiques se sont produites à 2 sec., d'intervalle et ont été ressenties dans toute la ville de *Saint-Eloy-les-Mines* et ses environs. *Saint-Eloy* est sur le prolongement d'une longue ligne N-S, véritable traînée houillère très plissée qui s'étend de *Champagnac* (Cantal) vers *Commentry* et *Moulins* (Allier). La zone d'ébranlement, de forme elliptique a son grand axe sur la rive gauche de la *Bouble* et sur des collines dont l'altitude atteint et dépasse même 750 mètres.

D'autres séismes ont été ressentis exactement dans la même contrée. Je signalerai en particulier une secousse du 4 mai 1888 à 8 h. 5 m. du soir, secousse assez violente pour inspirer à la population une frayeur légitime, particulièrement forte à *Saint-Eloy-les-Mines*. Une réplique, moins forte s'est produite le 14 mai, à dix jours d'intervalle. (Voir Annuaire de la Société météorologique de France, 1888, p. 208).

PUY-DE-DÔME

ARRONDISSEMENT DE RIOM. — *Canton de Montaigut* : *Saint-Eloy-les-Mines*, 1 sec. ressentie par de nombreuses personnes, vibrations d'ustensiles de cuisine, de vaisselle, bris d'assiettes, portes et fenêtres ouvertes, maisons secouées, bruit souterrain, V (Debesson, dessinateur). — *La Crouzille*, 2 sec., E-W, vibration de vaisselle, IV (Michelat, maire). — *Youx*, 3 sec. ressenties par tout le monde, balancement et choc, meubles ouverts, vaisselle déplacée, perte d'équilibre de personnes dans les champs, V (Sivade J.-B.). — *Durmignat*, *Virlet*, *Moureuille* : néant.

Canton de Pionsat : *Pionsat*, 2 sec. perçues par toute la population, SW-NE, vibrations, III (maire). — *Le Quartier*, 2 sec., toute la population, NE-SW, pile de planches écroulées, IV (Lévy, inst.). — *Menat*, néant.

Ce séisme faiblement inscrit à l'Observatoire de Clermont (côte des Landais), a été également ressenti à Clermont par M. Thorre, Clos Perret, Chemin des Chanelles.

Il y a lieu d'observer aussi que lors du séisme de septembre 1925, tremblement ressenti dans 12 départements, les secousses furent nettement perçues dans cette région fort éloignée de l'épicentre.

20 septembre 1933, à 18 h. 50 m. — Du NW des Monts du Limousin jusqu'aux plissements bretons, s'étend une région très instable, découpée par de nombreuses failles SE-NW dont plusieurs semblent se limiter aux granites et granulites de Parthenay, Bressuire. Or c'est dans cette région et sur ces mêmes terrains, sur la rive droite de la Sèvre Nantaise et parallèlement à la rivière que s'est produit le séisme du 20 septembre 1933. L'aire macroséismique est de forme elliptique avec un grand axe SE-NW, de Secondigny à Cerizay. L'intensité a atteint le degré V, VI, à Traye et Pigny.

DEUX-SÈVRES

ARRONDISSEMENT DE PARTHENAY. — *Canton de Parthenay* : *Amalloux*, 1 sec., balancement lent, NNE, III. — *Fénery*, 1 sec., observée par plusieurs pers. en plein air, vibration de vaisselle, craquement de planchers, bruit souterrain IV (maire). — *Parthenay*, 1 sec., bruit sourd, III (Guichard, chef canton.). — *Viennay*, néant.

Canton de Moncoutant : *Clessé*, 1 sec., légère vibration (plusieurs pers.). — *La Chapelle-Saint-Etienne*, 2 sec., la 1^{re} la plus forte, E, vibrations prolongées, IV (Denon, maire). — *Moncoutant*, 2 sec., ressenties par toute la population, SE, vibrations, grondement souterrain, IV (maire). — *La Chapelle-Saint-Laurent*, 3 sec. perçues par presque tous les habitants, E-W, vibrations de vaisselle, craquements de meubles, grondement souterrain, IV (Marsteau, secrét. de mairie). — *Trayes*, 1 sec., ress. par tout le monde, de haut en bas, hausse brusque du niveau de l'eau, troublée pendant 3 semaines dans les puits, bruit souterrain, V, VI (Gallard L., maire). — *Pigny*, 1 sec. res. par toute la population, de haut en bas, vibrations de carreaux, portes et fenêtres V (Th. Croizé).

Canton de Secondigny : *Allonne*, 1 sec., E-W, vibration de vaisselle, bruit souterrain, III (Blais G.). — *Secondigny*, 1 sec., vibration des murs, sec. ressentie par la majorité de la population, IV. — *Saint-Aubin-le-Cloud*, 1 sec., vibration de vaisselle, III (M^{me} Gérard, inst.). — *Azay*, néant.

ARRONDISSEMENT DE BRESSUIRE. — *Canton de Cerizay* : *Cerizay*, vibrations ressenties par toutes les personnes de la localité, W-E, vibrations d'objets mobiliers, roulement souterrain, IV (De Lisle, maire). — *Courlay*, 1 sec. ressentie par tout le monde, choc brusque et vibration, W-E, bruit souterrain, IV (Robin, maire). — *Brétignolle*, 1 sec., vibrations, II (Devanne, maire).

Canton de Bressuire : *Chambrouet*, 2 sec., balancement, vibration de meubles, III (Metteau, inst.). — *Chiché*, 3 sec., la 1^{re} la plus forte, vibrations de vaisselle. — *Bressuire*, 2 sec. ressenties par plus. personnes, bruit souterrain, III. — *Noirterre*, 2 roulements successifs, III (Bourreau).

Argenton (canton), 1 sec., N-S, vibrations de vaisselle, bruit, III. — *Saint-Amand-sur-Sèvre*, (Chatillon, canton), 1 sec., forte vibration ressentie par un grand nombre de personnes, ébranlement d'objets lourds, meubles, lits, IV. — *Châtillon*, néant.

Thouars (canton) : néant.

VENDÉE

En Vendée, le séisme a été faiblement senti dans les localités suivantes : *Pouzauges*, *La Meilleray-Tillay*, *Montournais-la-Ronde*, *Vouvant*.

Saint-Michel-Mont-Mercure, *Réaumur*, *Chavagne-les-Redoux*, *La Caillière* (Sainte-Hermine), *Foutenay-le-Comte*, néant.