

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

P. STROOBANT, DIRECTEUR

BULLETIN SISMIQUE

ANNÉE 1927



TOURNAI

IMPRIMERIE DES ÉTABLISSEMENTS CASTERMAN, S. A.

28, RUE DES SŒURS-NOIRES, 28

1928

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

P. STROOBANT, DIRECTEUR

BULLETIN SISMIQUE

ANNÉE 1927



TOURNAI

IMPRIMERIE DES ÉTABLISSEMENTS CASTERMAN, S. A.

28, RUE DES SŒURS-NOIRES, 28

1928

INTRODUCTION

En 1927, nos séismographes Galitzine et Wiechert ont fonctionné régulièrement et dans les mêmes conditions qu'en 1926.

EXPLICATIONS DES SIGNES EMPLOYÉS DANS LES BULLETINS

- P = *Première phase (ondes longitudinales);*
 PR₁, PR₂, ... = *Première phase réfléchie 1 fois, 2 fois...;*
 S = *Seconde phase (ondes transversales);*
 SR₁, SR₂, ... = *Seconde phase réfléchie 1 fois, 2 fois...;*
 m₁, m₂, ... = *Moments des maxima des ondes régulières se présentant dans les phases préliminaires.*
 L = *Longues ondes;*
 M₁, M₂, ... = *Moments des maxima des ondes superficielles;*
 C₁, C₂, ... = *Moments des maxima secondaires qui suivent la phase principale;*
 M'₁, M'₂, ... = *Moments des maxima des ondes superficielles qui atteignent la station, après avoir d'abord passé par l'antipode;*
 M''₁, M''₂, ... = *Moments des maxima des ondes superficielles qui atteignent la station pour la seconde fois, après avoir passé par l'antipode et le foyer;*
 F = *Fin;*
 i = *Début très marqué d'une phase*
 e = *Début peu marqué d'une phase* } *se met, dans les cas extrêmes, devant le signe distinctif de la phase, mais peut, lorsque le caractère de la phase est incertain, être employé comme symbole indépendant.*
 T = *Période = Durée d'une oscillation complète en secondes;*
 A_N = *Amplitude de la composante N-S du mouvement réel du sol, exprimée en microns (+ vers le Nord).*
 A_E = *Amplitude de la composante E-W du mouvement réel du sol, exprimée en microns (+ vers l'Est).*
 A_Z = *Amplitude de la composante verticale du mouvement réel du sol, exprimée en microns (+ vers le Zénith).*
 Δ = *Distance épacentrale en kilomètres;*
 HEURE = *Temps moyen civil de Greenwich, compté de minuit à minuit;*
 μ = *micron = 0,001 mm.;*
 () = *incertain.*

Les maxima d'ondes marqués d'un astérisque (*M) sont ceux qui ont été déduits des diagrammes enregistrés par le pendule horizontal de WIECHERT, toutes les fois que, pour une cause quelconque, les séismogrammes galvanométriques ne pouvaient pas être utilisés; le plus souvent parce que les points lumineux avaient dépassé les bords des lentilles ou du papier.

Lorsque dans la colonne des heures, nous ne donnons que la minute ou un intervalle de plusieurs minutes pour les maxima des ondes, il faut comprendre qu'il y a là plusieurs ondes ou tout un train d'ondes régulières à peu près de même amplitude et de même période.

Pour tout renseignement concernant les installations, les instruments, la détermination des constantes et les méthodes de réduction, voir les *Annales de l'Observatoire royal de Belgique*, nouvelle série, *Physique du Globe*, tome VI, fasc. II, pp. 163 à 180 et *Annales de l'Observatoire royal de Belgique*, troisième série, tome I, fasc. II, pp. 285 à 316.

O. SOMVILLE.

BULLETIN SISMIQUE

DE

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

$\varphi = 50^{\circ}47'55''$ N.

$\lambda = 4^{\circ}21'31''$ E.

$h = 100$ m.

Sous-sol : sable.

Instruments : Pendules horizontaux apériodiques de GALITZINE avec enregistrement galvanométrique.
Pendule astatique de WIECHERT (masse 1000 kg.). Pendule vertical de WIECHERT (masse 1300 kg.).

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A_N	A_E	A_Z		
					μ	μ	μ		
1/i	eL	8 ^h	58 ^m					Ag.Mi.	
	F	9	15						
	M	10	5-12					Début perdu à cause du changement des feuilles.	
2/i	—	1	10-15					Traces. Ag.Mi.	
	eL	15	(22)					Ag.Mi.	
3/i	F		50						
	—	6	21-25					Traces. Ag.Mi.	
4/i	eL	22	57						
	F	23	15					D'après N-S.	
7/i	—	11	9-15					Traces. Forte Ag.Mi.	
12/i	eL	0	(54)					Id.	
	F	1	(10)						
15/i	e(L)	22	52					Id.	
	F	23	(11)						
17/i	—	20	54-57					Traces. Ag.Mi.	
17/i	e(S)	22	21	3 ^s				Ag.Mi.	
	eL		37						
	M ₁		51	10	19 ^s	+ 15			
	M ₂			38	16,5	— 14			
	M ₃			55	16,5	— 13			
19/i	F	23	22						
	eL	1	57						
20/i	F	2	10						
	—	9	14-22					Traces.	
21/i	i	11	20	12					
	eL		(40)						
	F	12	25						
21/i	—	10	34-48					Traces. Début perdu à cause du changement des feuilles.	

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
24/I	eP i PR1 eL M1 M2 M3 M4 F	1 ^h 25 ^m 11 ^s 18 29 25 2 4 55 51 57 35 59 0 3 6 3 4 (15)					Vertical et N-S. Vertical. N-S.	
					+ 26 + 30 - 32 - 19		Ag.Mi.	
	iP iS eL F	5 20 21 21 55 23 35				870	Vertical. Compression. E-W. Epicentre dans la Mer du Nord. Ag.Mi.	
	eL F	7 45 8 (45)					Ag.Mi.	
25/I	—						De 0 ^h à 1 ^h 15 ^m , traces. Forte Ag.Mi. De 16 ^h 45 ^m à 17 ^h 30 ^m , id.	
31/I	—	6 10-13					Traces. Ag.Mi.	
1/II	eP i iPR1 e1 e2 eL M F	18 15 42 17 53 19 4 27,8 35,7 53 19 15 22 20 40	21*		+ 13		Vertical. Compression. Vertical et E-W. D'après N-S. Id. Id. Ag.Mi.	
3/II	e eL M	4 15 20 31 38 0	18,5		- 18		D'après N-S. Ag.Mi. Fin dans le suivant.	
	eL M F	5 30 36 59 6 10	19		- 11			
4/II	eP (PR1) eL F	3 9 22 12 21 55 4 55					Vertical. Ag.Mi.	
5/II	—	8 31-45					Traces. Ag.Mi.	
7/II	e F	6 17,5 23					D'après N-S. Forte Ag.Mi.	
11/II	— eL F	1 20-24 1 48 55					Traces. Ag.Mi. Id.	
	—						De 10 ^h 57 ^m à 11 ^h 3 ^m , id.	
13/II	eL F	4 9 25					Id.	
14/II	P i iS	3 46 18 25 48 55				1500	Compression. Ressenti en Yougo-Slavie. D'après N-S.	

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
14/II	i iL F e F	3 ^h 49 ^m 19 ^s 41 4 25 5 1 5					D'après N-S. Id. Mouvement irrégulier.	
16/II	eP PR1 m iS SR1 m eL M1 M2 M3 M4 M5 eP F	1 47 27 50 30 54 14 57 33 2 2 46 4 10 21 45 25 14 28 45 32 8 38 12 3 8 37 6 5	11*	- 7		8910	Compression. D'après N-S. D'après N-S. Epicentre : Iles Kouriles.	
			30 42-46 17 16,5 15 14 16		- 39 - 48 + 43 + 36 - 35			
	eP eS eSR1 eL F	8 48 48 58 52 9 6 18 10				8880	Vertical. D'après N-S.	
	eP eS eSR1 eL F	12 4 40 14 27 20 8 34 13 20				8540	Ag.Mi. D'après N-S. Id.	
	(e) e eL F	14 20 26,1 39 15 25					Ag.Mi.	
17/II	—	16 28-31					Traces. Ag.Mi.	
	eP iP e1 e2 e3 F	23 18 35 55 19 20 22 48 22					Vertical. D'après E-W. Vertical. Ressenti en Normandie.	
18/II	(e) eL	23 21 47						
19/II	F	0 25						
	eL F	4 35 5 0					D'après N-S.	
	eL F	23 46 54						
20/II	eL F	2 47 3 0						
21/II	eP e eL F	12 43 49 51 30 13 19 14 0					D'après N-S.	

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A _N	A _E	A _Z		
					μ	μ	μ		
22/II	eL F	20 ^h 21	44 ^m 5					Ag.Mi.	
25/II	eL F	17	(5) (30)					Forte Ag.Mi.	
26/II	eL F	3 4	16 0					Id.	
27/II	—	4	41-45					Traces. Id.	
28/II	e eL M ₁ M ₂ M ₃ F	14 15 15 16	32,3 58 3 6 9 (30)	24 ^s 23 21		— 15 + 19 + 14		D'après N.S. Ag.Mi.	
3/III	eP e eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	1 2 3	24 34 40 2 6 11 13 (50)	33 18 28 28,5 27 26		+ 78 + 48 + 45 + 48		Vertical. Ag.Mi. D'après N-S.	
	eP eS e eL F	17 18	2 12 17 33 (15)	19 30 58			9000	Vertical. Ag.Mi.	
6/III	e(L) F	1 2	52 10					D'après N-S. Ag.Mi.	
7/III	iP iS L *M ₁ *M ₂ *M ₃ *M ₄ *M ₅ *M ₆ *M ₇ *M ₈ *M ₉ *M ₁₀ *M ₁₁ M ₁₂ *M ₁₃ *M ₁₄ *M ₁₅ M ₁₆ M ₁₇ *M ₁₈ *M ₁₉ *M _{20F}	9 10 10 14 15 16 16 16 17 18 18 19 22 23 24 14	40 50 5 20 30 38 47 1 8 15 24 43 42 2 13 18 26 10 15 55 57 9 22	7 27 18 18 17 15 14 14 14 15 14 14 14 13 16 16 13 12 13 13 12,5 12,5 13		— 370 — 410 — 300 + 240 — 305 — 250 — 285 — 260 — 450 + 370 — 270 + 250 + 475 + 400 — 280 — 225 + 320 — 275 — 200 — 190 — 240	9190	Vertical. Compression. D'après E-W. Epicentre : Japon.	
	e(S) eL F	16 17	35 48 30	52				Ag.Mi.	
9/III								O. SOMVILLE. CH. CHARLIER.	

4

BULLETIN SISMIQUE

DE

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

$\varphi = 50^{\circ}47'55''$ N.

$\lambda = 4^{\circ}21'31''$ E.

$h = 100$ m.

Sous-sol : sable.

Instruments : Pendules horizontaux apériodiques de GALITZINE avec enregistrement galvanométrique. Pendule astatique de WIECHERT (masse 1000 kg.). Pendule vertical de WIECHERT (masse 1300 kg.).

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ kln.	REMARQUES
					A_N	A_E	A_Z		
10/III	eL F	23 ^h	33 ^m 50						
12/III	e eL F	19	7 15 ^s 46 5					Ag.Mi.	
	eP e F	20	39 42 40 17 44					N-S. et E-W. Wiechert. Epicentre : Région Monseny (Py- rénées).	
13/III	eL F	6	18 50					D'après E-W. Vent.	
14/III	—	5	5-40					Traces. Ag.Mi. et Vent. Du 14 à 9 ^h au 15 à 11 ^h 30 ^m , l'en- registreur Galitzine n'a pas fonctionné.	
15/III	eP eS eL F	17	8 18 17 1 34 50				7280	Vertical. D'après E-W. Du 15 à 20 ^h au 16 à 11 ^h , l'en- registreur Galitzine n'a pas fonctionné.	
	eP	21	59 7					Vertical et N-S. Wiechert.	
20/III	e eL F	16	35 50 40						
	eL F	22	10 30						
21/III	eL F	10	(30) 15						
	(eP) eS eL F	15	19 9 28,1 48 0					Vertical.	
22/III	e eL F	1	11 19 21 2					Vertical.	

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
22/iii	eL F	8 ^h 35 ^m 9 25						
	—	23 3-9					Traces, Ag Mi. et Vent.	
	eL F	10 (40) 11 (30)					Id.	
24/iii	eP eS eL F	14 51 41* 55 46 58 15 20				2500	Ressenti dans l'île de Crète.	
25/iii	eS eL F	3 56,0 58 4 15						
	e(L) F	13 33 14 0					Forte Ag.Mi. Vent.	
29/iii	eL F	22 43,5 50						
	eL F	23 17,5 24						
	eL F	23 25,5 30						
31/iii	eL F	21 53 22 10					D'après E-W. Ag.Mi.	
1/iv	eP i ₁ i ₂ PR ₁ iS eL F	19 25 13 23 26 53 28 50 35 6 48 21				8575	Vertical. Id. Id. D'après N-S. Ag.Mi.	
2/iv	iP i F	18 23 39 42 24,8					Ondes courtes. Séisme très proche. N-S. Wiechert.	
4/iv	eL F	5 41 6 3						
12/iv	eP	23 33 11					Vertical.	
13/iv	eL F	0 27 40						
	P e(S) i eL M ₁ M ₂ M ₃ F	13 57 14 14 8 7 47 27 35 24 44 42 33 15 40					Vertical. D'après N-S. D'après E-W.	
			21,5*	- 20				
			19,5	- 17				
			18,5		+ 9			
14/iv	P i PR ₁	6 37 39 38 6 41 57					Vertical. Id.	

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
14/iv	i L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	6 ^h 48 ^m 6* 7 13 23 59 24 20 26 15 28 32 9 (40)						Ressenti au Chili et en Argentine. (Dégats dans la ville de Men- doza).
			19*		+ 19			
			21		+ 23			
			18	+ 19				
			21	+ 18				Vent.
16/iv	eP eS eL F	8 26 (58) 36 53 53 11 10				8700	Epicentre en Californie.	
								Incomplet à cause du changement des feuilles.
19/iv	eP eS SR ₁ eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ F	17 43 12 54 8 18 0,5 15 19 45 29 20 11 28 12 26 21 20 22,5 40 19 25 27 18 19 10				9950	Vertical. D'après N-S.	
			29		+ 17			Ressenti dans les îles Formose et Luçon.
			28	- 31				
			26		+ 13			
			22,5	- 32				
			19	- 29				
			18		- 13			
21/iv	—	4 6-16					Traces. Ag.Mi.	
27/iv	P eL F	3 9 58 59 4 45					Vertical.	
	eP S eL F	19 29 19 40 10 20 3 45				9620	D'après E-W.	
29/iv	eL F	11 29 45						
30/iv	e eL F	14 12 22 15 5					Incomplet par suite d'une extinc- tion de lumière.	
2/v	—	12 7-15					Traces.	
	eL F	13 31 14						
	—	22 34-45					Traces.	
3/v	(eP) (e) eL F	14 0 8,7 45 15 55					Incertain.	
9/v	eP iS SR ₁ eL M ₁ M ₂ M ₃ F	10 40 9 46 49 50 6 53 58 9 11 3 54 4 38 12 0				4960	Vertical. Compression. Epicentre : région Perse-Afgha- nistan.	
			22	+ 8				
			15	- 5				
					- 4			

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A _N	A _E	A _Z		
					μ	μ	μ		
9/v	e eL F	20 ^h 21	28 ^m ,3 44 20					Vent.	
10/v	—	20	27-30					Vent.	
11/v	eL F	2 3	19 0						
13/v	e eL F	0	32,6 35 55					D'après E-W.	
	e(P) eS eL F	15	28 23* 36 (53) 59 16 (35)					Vertical. D'après N-S. Vent.	
	eP eS e eL F	23	29 42 39 (15) 46,0 0 4 1 30				8270	D'après E-W.	
14/v	—	7	25-33					Traces.	
15/v	eP eS i L M ₁ M ₂ M ₃	2	50 18 52 51 53 12 48 54 44 55 43 55	14 ^s 11 10	— 56 + 30			Vertical. Compression. D'après N-S. D'après E-W. Epicentre : Yougo-Slavie.	
	eS eL F	3	18 (12) 19 45			+ 33		Fin dans le suivant. D'après E-W. Réplique.	
16/v	eS eL F	12 13	24 45 48 (20)					D'après N-S. Vent.	
17/v	eS eL F	6 7	34 27 56 25						
	eS F	22	4 4 45						
18/v	e ₁ e ₂ F	1 2	55,5 58,0 10						
	eL F	23	39 55						
19/v	e(S) eL M F	5 6 7	49 33 7 11 0	25		6		D'après N-S. O. SOMVILLE. CH. CHARLIER.	

BULLETIN SISMIQUE

DE

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

$\varphi = 50^{\circ}47'55''$ N.

$\lambda = 4^{\circ}21'31''$ E.

$h = 100$ m.

Sous-sol : sable.

Instruments : Pendules horizontaux apériodiques de GALITZINE avec enregistrement galvanométrique.
Pendule astatique de WIECHERT (masse 1000 kg.). Pendule vertical de WIECHERT (masse 1300 kg.).

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A_N	A_E	A_Z		
					μ	μ	μ		
20/v	eL	11 ^h	28 ^m					Traces.	
	F		45						
	—	14	9-12						
21/v	eL	22	51					Vertical. Ondes courtes.	
	F	23	15						
	eP	17	13	23 ^s					
	e		14	33					
	F		17						
22/v	eL	12	49					D'après N-S. Vent.	
	F	13	(5)						
	eL	22	19					7500 Vertical. Compression. Azimut : N 58° 5 E. E-W ; N-S à 46° 12'. E-W ; N-S à 47° 59'. N-S. Wiechert ; Galitzine à 52° 31'. Epicentre calculé : 37° N 104° E Chine (Kan-Sou).	
	F		37						
	iP	22	43	35					
	m ₁			50	4 ^s		—		
	m ₂			58	4		—		
	m ₃		44	06	4		—		
	m ₄			15	4		—		
	PR ₁		46	5					
	PR ₂		47	54					
	iS		52	30					
	L	23	4						
	*M ₁		9	6	9	+ 195			
	*M ₂			48	10	— 370			
*M ₃		10	46	13	+ 480				
*M ₄		11	52	11		— 200			
*M ₅		12	48	12	+ 280				
*M ₆		14	46	13		— 325			
*M ₇		15	17	13	+ 380				
*M ₈			19	12		+ 360			
M ₉			21	13		— 770			
*M ₁₀		17	28	13,5		— 365			
M ₁₁			45	14		+ 610			
*M ₁₂			56	13	— 315				
*M ₁₃		18	30	12	— 270				
*M ₁₄		19	48	14	+ 320				
*M ₁₅		22	33	12		— 160			
							Fin dans le suivant.		
23/v	eL	3	19						
	F		55						

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
23/v	eL F	7 ^h 8 ^m 25						
	eP eL F	14 2,1 25 55						
	—						De 23 ^h à 24 ^h , quelques faibles ondes.	
24/v	eL F	0 18 1 2					D'après N-S.	
	eL F	12 35 45						
	eL F	16 35 55						
25/v	eL F	2 56,7 3 10						
27/v	eL F	3 28 50						
28/v	eL F	2 22 3 7					D'après N-S.	
	—	23 22-28					Traces.	
31/v	—	23 4-8					Traces.	
1/vi	—	4 10-25					Id.	
	—	6 20-45					Id.	
	eL F	19 49 21 10					Faibles ondes.	
2/vi	—	6 35-40					Traces sur N-S.	
	eP eS SR1 eL F	16 48 5* 56 44 17 0 53 12 15				7200	D'après E-W.	
3/vi	P e PR1 i ₁ i ₂ eL *M1 M2 M3 *M4 M5 F	7 27 11 30 26 31 58 39 9 42 1 59 8 13 7 15 11 16 4 19 47 57 11 5				> 12000	Compression. Epicentre : Région ile Timorlaut (près de la Nouvelle Guinée). D'après E-W. Incomplet à cause du changement des feuilles. 1) Valeurs approchées.	
	(e) F	13 8 25	24* 31 33 22 25	+ 200 — 180 1) + 250 1) — 135 + 160 1)			Vent.	
5/vi	iP iS	8 30 10 34 24				2610	Compression. Epicentre : Asie Mineure.	

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
5/vi	eL M1 M2 F	8 ^h 57 ^m 38 59* 41 13 9 5						
			17* 17	— 19	— 13			
6/vi	P e(S) eL F	18 44 11 54 13 19 40 21 40					Vertical. Compression. D'après N-S. Peut-être deux séismes.	
10/vi	eP eS eL F	17 21 8 31 5 50 18 25				8740	Vertical.	
11/vi	e eL F	3 1 29 4 20						
12/vi	—	2 35-38					Traces.	
14/vi	eL F	1 22 40						
	eS eL F	4 24 32 41 5 45						
	eL F	10 14 45						
	e(P) eL F	17 36 52 18 (26) 19 45					Vertical et E-W.	
17/vi	eL F	6 54 7 10					D'après N-S.	
18/vi	eL F	1 44 2 5					Ag.Mi.	
19/vi	eL F	0 (39) (55)					Vent.	
20/vi	(eP) eL F	14 27 30 54 15 (40)					Vertical. Vent.	
24/vi	eL F	0 16 35						
26/vi	P m iS m m eL M1 M2 M3 F	11 25 35 47 29 29 43 50 30 32 35 34 25 44 12 (10)	9 13 13 13	+ 5 + 11 — 15		2360	Vertical. Ressenti en Crimée.	
			21 20 18	— 37	+ 35 + 43		Vent.	
27/vi	P	12 43 52					Vertical. Vent.	

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A _N	A _E	A _Z		
29/vi	eL F	22 ^h 23	51 ^m 20						
30/vi	eP eS eL M ₁ M ₂ F	23	3 38 ^s 6 46 8,6 9 33 10 41	15,5 ^s 16	+ 20	- 11	1830	Epicentre probable : Mer Ionienne.	
1/vii	iP i iS *m L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	8	23 22 42 26 56 27 14 28 30 13 50 56 31 20 9 30	(8) 23,5 7 6 15,5	- 190 - 140	- 40 - 25	2120	Vertical. Dilatation. Vertical. Azimut : S 42°5 E : Epicentre calculé : 35°5 N 20° E Ressenti en Grèce et en Sicile.	
2/vii	eL F	21	15 35						
3/vii	eL F	9	5 45						
	eP (PR ₁) eL F	10 11	57 16 0 57 (24)					Vertical. D'après N-S.	
	—	22	17-42					Traces.	
4/vii	(e) eL F	14	36 20 38 55						
6/vii	eP eS eL F	0	8 57 13 9 15 35				2590	Vertical. D'après E-W.	
7/vii	P iS SR ₁ eL F	20	15 16 22 20 26,9 (29) 21 15				5400	Compression. Epicentre probable : région Perse Afghanistan.	
8/vii	eL F	1	17 35						
10/vii	eP eL F	4	19 38 5 13 40						

O. SOMVILLE.
CH. CHARLIER.

BULLETIN SISMIQUE

DE

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

 $\varphi = 50^{\circ}47'55''$ N.

 $\lambda = 4^{\circ}21'31''$ E.

 $h = 100$ m.

Sous-sol : sable.

Instruments : Pendules horizontaux apériodiques de GALITZINE avec enregistrement galvanométrique.
 Pendule astatique de WIECHERT (masse 1000 kg.). Pendule vertical de WIECHERT (masse 1300 kg.).

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ km.	REMARQUES
					A_N	A_E	A_Z		
					μ	μ	μ		
11/vii	e_1	8 ^h	27 ^m ,2					e_1 et e_2 , d'après N-S.	
	e_2		30,7						
	eL		46						
	F	9	(30)					Changement des feuilles.	
	iP	13	10	13 ^s				3150	Vertical. Dilatation.
	S		15	7					Ressenti en Palestine.
	eL		19						
	M ₁		22	3	22 ^s		— 16		
	M ₂			13	21	+ 34			
	M ₃			33	18,5	+ 37			
	M ₄		23	45	21		+ 17		
	M ₅		24	5	19		+ 16		
	M ₆		25	27	16	+ 19			
	M ₇		29	43	24		+ 21		
F	15	10							
12/vii	eP	21	19	56				8610	Vertical.
	iS		29	47					Epicentre probable : Région des Kouriles-Aléoutes.
	eL		45						
	M		52	24	25		— 20		
	F	22	35						
14/vii	—	13	43-50						Train d'ondes faibles.
	e(P)	23	37						
15/vii	eS		51,7						
	eL	0	6						
	F	1	5						
	e	4	1	47					D'après N-S.
	eL		5						Très faibles ondes.
	F		25						
	e	18	55						
	eL	19	8						
	F		35						
	16/vii	e_1	1	36	12				
e_2			40	14					
eL			46						
F		2	10						
eP		2	21	9				2550	N-S. Galitzine.
eS			25	18					
eL			27						
F			40						



HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
		A _N	A _E	A _Z		
18/vii		eL F	6 ^h 7	51 ^m 10		
		eP e e(PR1) eL M F	11 12 13	39 40 44 18 51 40	24*	8
22/vii		iP iPR1 iS SR1 eL M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 F	4 4 8 11 15 19	2 4 19 8 11 33 51 12 16 40 19 27	23	- 23
						+ 40 + 42 + 21 + 23 + 48 + 23
23/vii		eL F eP PR1 S SR1 eL M F	18 20 20 31 33 37 42 22	8 35 25 7 37 58 37 12 10	18	- 12
						4310
		eP PR1 S SR1 eL M F	22 22 23	48 38 7 32 1 44	18	- 9
24/vii		F	0	25		
						4300
						Vertical. Compression. E-W. N-S. N-S. Réplique du séisme du 22.
						De 4 ^h 56 ^m à 5 ^h 8 ^m , traces. Id. Id.
25/vii		eL F eP e1 e2 e3 F	4 20 20	9 40 37 29 45 48 55		
						N-S. Wiechert. Incertain. N-S. Galitzine. Ondes courtes. N-S. Wiechert. E-W. Galitzine. Ressenti en Autriche.
26/vii		eP F	12	(14,9) 18		
						N-S. Galitzine. Ondes courtes.
28/vii		e F	6 7	58 (3)		
						Traces. Vent.

DATES	PHASES	HEURES			T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
		A _N	A _E	A _Z						
28/vii	eP i eS eSR1 eL M F eL F	16 ^h	29 ^m 37 38 43,4 51 59 15	20 ^s 11 30	27*	+ 12			7430	Vertical. N-S. N-S. Epicentre : Alaska.
29/vii	eP eS eL F	0	14 24 40 40	52 (25)					8260	Vertical et E-W. N-S. Faible.
30/vii	eL F eP (e) eL F	0 1	33 25 30 41 59 35							Très faible. Vertical. N-S.
31/vii	eL F e eL F eL F	4 5	49 5 17 18 35 8 20							N-S.
1/viii	eP ePR1 eS eL F e eL F	11	42 46 52 5 45 17 27,6 (45) 19 5 10 19 45	33 25 4					8220	Faible. Id. D'après E-W. Fin dans le suivant.
2/viii	eP e(S) eL F	1	2 10 20 25	6 34						Vertical.
3/viii	(e) eL F	6	32 0 25							
5/viii	e eL F iP iPR1 iPR2 iPR3	4	7,2 25 45 21 28 30 32						9220	Compression. D'après N-S. Id. Id.

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ kln.	REMARQUES
					A _X	A _E	A _Z		
5/viii	iS	21 ^h	35 ^m	45 ^s				D'après N.S. Id. Epicentre : Nord du Japon.	
	m			49	13,5 ^s	+ 17			
	iSR1		41	55					
	eL		51						
	M1		56	45	35	- 89			
	M2		57	8	22		+ 55		
	M3		58	45	28	+ 95			
	M4		59	18	24		+ 83		
	M5	22	1	37	27	- 114			
	M6		2	19	23,5	+ 128			
	M7		3	50	22		- 95		
	M8		4	28	22	+ 102			
	M9			52	24	+ 102			
	M10		5	13	20	+ 103			
	M11			24	20		- 95		
	M12			45	21,5		- 82		
	M13		6	4	20		- 85		
	M14			15	19	+ 86			
	M15			24	18,5		- 87		
	M16			34	18	+ 78			
	M17			51	17,5	+ 79			
	M18			9	43	17	- 65		
	M'	23	27	35	28	- 7			
M'		30-31		24-26	5				
M'		33-35		24	4				
M'		39		21	5				
6/viii	iP	0	25	30			8150 Vertical. Compression. D'après E-W. Epicentre : Alaska.		
	eS		34	58					
	eL		46						
	M		55	37	26	- 10			
	F	2	20						
7/viii	e	6	30				De 2 ^h 40 ^m à 3 ^h 28 ^m et de 3 ^h 41 ^m à 3 ^h 52 ^m , trains d'ondes. Vertical.		
	eL		40	50					
	M		41	36	13	- 9			
	F		55						
	e	21	56	46					
	eL	22	6						
	F		30						
	8/viii	P	0	2	15				2500 Vertical. E-W. 2450 Vertical et N-S. E-W. 2590 Vertical et N-S. E-W.
		eS		6	20				
		eL		8					
F			20						
eP		0	30	37					
eS			34	38					
eL			37						
F			50						
iS		1	19	7					
e			23	39					
eL			32						
F		2	15						
eP		3	49	(34)					
eS			53	46					
eL			56						
F		4	15						
e		19	4	24					
F		20	15						

O. SOMVILLE.
CH. CHARLIER.

BULLETIN SISMIQUE

DE

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

$\varphi = 50^{\circ}47'55''$ N. $\lambda = 4^{\circ}21'31''$ E. $h = 100$ m. Sous-sol : sable.

Instruments : Pendules horizontaux apériodiques de GALITZINE avec enregistrement galvanométrique.
Pendule astatique de WIECHERT (masse 1000 kg.). Pendule vertical de WIECHERT (masse 1300 kg.).

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A_N	A_E	A_Z		
					μ	μ	μ		
9/viii	eL F	1 ^h 2	58 ^m 25						
10/viii	P	1	47	52				9170 Vertical. N-S. Epicentre probable : Région Golfe de Panama. E-W. E-W. E-W. N-S. Epicentre : Océanie, à l'ouest de la Nouvelle Guinée.	
	ePR1		51	54					
	iS		58	11					
	m			17	12,5	- 5			
	SR1	2	3	46					
	SR2		7	9					
	m			25	24		- 12		
	eL		14						
	M1			23	24,5	- 17			
	M2		16	7	27		+ 32		
	M3			58	25		+ 33		
	M4		17	23	25		+ 33		
	M5		19	15	19	+ 9			
	M6		23	0	19,5	- 8			
	F	4	35						
	ePR1	11	55	40					
	e(S)	12	3,2						
	eL		31						
	M1		38	36	21		- 47		
	M2			54	19	+ 68			
	M3		39	46	18,5	+ 44			
	M4		40	12	17,5		+ 32		
M5		42	40	19	- 37				
M6		47	40	17		+ 32			
M7		50	17	19	+ 35				
M8		51	33	19	- 45	- 42			
M9		52	56	16,5		- 29			
M10		53	13	18		- 30			
M11		54	11	18	- 34				
F	15	0							
eL		22	18						
F			30						
11/viii	—	6	31-50				Traces.		
12/viii	e	0	55	53				D'après N-S.	
	eL	1	23						
	F		45						
	eL	10	47					Troublé par la présence de visi- teurs.	
	F	11	(20)						

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A _N	A _E	A _Z		
					μ	μ	μ		
7/ix	eL F	13 ^h 14	34 ^m 10						
	e eL F	20 21 22	21 13 10						
8/ix	eP (eS) eL F	8 9	56 59 1.5 30	41 [*] 52				(1860) N-S. et E-W. Wiechert. Changement des feuilles. Ressenti au Maroc.	
	eL F	18 19	11 0						
10/ix	eL F	4	28 45						
	eL F	17	19 53						
11/ix	iP m ⁽¹⁾ iS eL M ₁ *M ₂ *M ₃ *M ₄ *M ₅	22	20 (47) 24 26 27 29 30 31	32 (47) 31	(22 [*]) 6 11 11	(- 80) + 145 + 140 + 90	+ 45 - 45	2430 Compression suivie à 20 ^m 36 ^s d'une forte dilatation constituant la déviation principale. iS, d'après N-S. (1) Mouvement irrégulier. Destructeur en Crimée. Fin dans le suivant.	
	eP (S) eL	23	49 53 55	22 (21)				Douteux. Réplique Crimée.	
12/ix	F iP iS eL M ₁ M ₂ M ₃ F	2 3	0 24 28 30 33 34 38 40					2460 E-W. N-S. Réplique Crimée.	
	P S eL M F	6 7	38 42 44 46 15	16 11 37	11 9 10,5 12	- 28 + 28	+ 17 - 6	2380 E-W. N-S. Réplique Crimée.	
	eL F	7 8	53,5 0					D'après N-S.	
	(e) eL F	13	10 12 25					Vent.	
	P iS eL M F	14	28 32 34,5 37 15	41 38 52	18		+ 31	2400 E-W. Réplique Crimée. N-S. Ce séismogramme présente beaucoup d'analogie avec celui du 26 juin (11 ^h 25 ^m); principalement les comp. E-W;	
	eL F	16 17	58 2					D'après N-S:	
	e eL F	19 20	39 42 5	50				O. SOMVILLE. CH. CHARLIER.	

1927 — N° 6

Du 13 Septembre au 11 Novembre.

BULLETIN SISMIQUE

DE

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

 $\varphi = 50^{\circ}47'55''$ N.

 $\lambda = 4^{\circ}21'31''$ E.

 $h = 100$ m.

Sous-sol : sable.

Instruments : Pendules horizontaux apériodiques de GALITZINE avec enregistrement galvanométrique. Pendule astatique de WIECHERT (masse 1000 kg.). Pendule vertical de WIECHERT (masse 1300 kg.).

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ kln.	REMARQUES
				A_N	A_E	A_Z		
				μ	μ	μ		
13/ix	iP eL F	10 ^h 35 ^m 29 ^s 11 25 12 45						Vertical. Compression.
14/ix	e(L) F	2 44 3 5						Fortement troublé par le vent
16/ix	e(L) F	8 33,5 (40)						Changement des feuilles.
	eP e e(S) e eL F	15 58 39 16 4,9 8,6 14,4 28 17 30						Vertical et N-S. N-S. N-S. N-S.
17/ix	eL F	1 40 4 10						
18/ix	eL F	2 46 3 30						
23/ix	iP e(S) eL M ₁ M ₂ F	14 3 35 11 5 20 23 38 27 34 15 5	17,5 16,5	+ 55	- 18	(5900)		Compression. D'après N-S. Epicentre probable : Mongolie. Vent.
24/ix	eP iS eL M F eL F	6 18 47 22 43 24 27 28 55 18 (24) 19 0	11,5	+ 15		2390		D'après E-W. D'après N-S. Troublé par le vent.
29/ix	eP F	1 1 35 3						N-S. et E-W. Wiechert. Ondes courtes. Res senti à Ostricourt (France).
30/ix	eL F	8 21 45						
1/x	eL F	1 16 55						

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
2/x	e ₁ e ₂ e ₃ eL F	5 ^h 0 ^m 4 10 26 6 0						Troublé par le vent.
3/x	—	18 21-24						Traces.
4/x	e eL F eL F e ₁ e ₂ F eL F	0 20 29 ^s 35 1 5 3 1 20 18 26 34 40 21 59 22 20						N-S. N-S.
5/x	e ₁ e ₂ eL F e ₁ e ₂ F	8 20 26 42 9 (10) 17 24 32 42						N-S. N-S. N-S. N-S.
6/x	—	14 9-20						Traces.
7/x	eL F e(S) eL F e ₁ e ₂ F eL F	4 2 14 14 26 50 29 40 19 50 55 20 10 22 0 12						D'après N-S.
8/x	eL F eL F eP e(S) i F	11 8 30 13 14 40 19 51 53 21 29 20 0						E-W. Wiechert. Faible N-S. Galitzine. Ressenti à Vienne
9/x	— eL F	3 27-38 5 34 55						Traces.
10/x	eL F	18 36 19 0						

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
11/x	eL F eL F eP e M F e(S) eL F	0 ^h 44 ^m 1 40 1 56 2 17 14 49 21 ^s 51 17 52,8 58 17 52 26 18 9 30						N-S. Faible. N-S. Ressenti en Italie.
12/x	eL M ₁ M ₂ F eL F	7 11 17 25 45 8 42 9 5	18 15	4 4				
13/x	—	5 25-50 6 40-55						Traces. Traces.
15/x	eL F eL F	7 12 33 11 50 12 17						
16/x	— eL F e eL F eL F	7 29-36 11 41 55 13 7 23 14 0 14 39 56 15 45 16 20 45						Traces.
21/x	eL F	1 47 2 3						
24/x	iP iPR ₁ iS iSR ₁ m ₁ m ₂	16 10 50 13 16 19 42 23 50 24 53 25 21	27 28	+ 95 + 85				Vertical. Dilatation. D'après N-S. D'après E-W. En N-S à 19 ^h 49 ^m . Epicentre : S-E Alaska.

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A _N	A _E	A _Z		
24/x	L	16 ^h	30 ^m ,5					20	
	M ₁	34	24 ^s	31,5 ^s	+ 154				
	M ₂	35	17	24		+ 129			
	M ₃	36	2	22	+ 105				
	M ₄		42	23		+ 101			
	M ₅	37	10	20	+ 123				
	M ₆	41	9	20		- 114			
	M ₇		29	19		- 133			
	M ₈		28	19,5		- 119			
	M ₉	42	6	16		- 97			
	M ₁₀	44	44	16,5	+ 95				
	M ₁₁	48	34	17	+ 71				
	M ₁₂	50	31	17		+ 70			
M ₁₃	52	36	17,5		- 67				
	L	18	29					Ondes très régulières.	
	M'		36-41	21-22	21				
	M'		44	19-20	22				
	M'		54-59	16-17	14				
	L	19	52						
	M''		54	36	19	5			
	M''	20	2	4 ^s	15	9			
	(F)		40						
28/x	eL	16	8						
	F		30						
28/x	eP	21	52,4					Ag.Mi. et Vent.	
	(e)		57						
30/x	eP	3	14	5			2590	N-S. et E-W. Wiechert	
	eS		18	17				E-W. Galitzine.	
	eL		20						
	F		35					Ag.Mi. et Vent.	
4/xi	iP	14	3	25			9100	Dilatation.	
	PR ₁		6	34				D'après N-S.	
	iS		13	41				D'après E-W.	
	eL		30						
	M ₁		34	51	24	+ 81		Epicentre : Californie.	
	M ₂		36	43	23	+ 120			
	M ₃		39	35	18,5	+ 1.0			
	M ₄		41	11	20	- 54			
	M ₅		42	1	16,5	- 60			
	F	17	0						
5/xi	P	6	50	33				Vertical.	
	eL	7	26						
	F		40					Ag.Mi.	
7/xi	eL	1	31						
	F	2	0					Vent.	
8/xi	e	3	33						
	eL		57					Ag.Mi.	
	M ₁	4	10	27	17	- 5			
	M ₂		14	44	17	+ 7			
	M ₃		16	30	16	+ 6			
	M ₄		19	36	16	+ 4			
	F	5	45						
9/xi	eL	2	10					Fortement troublé par le vent.	
	F		30						
10/xi	eL	4	2						
	F		25						

O. SOMVILLE.
CH. CHARLIER.

2A

BULLETIN SISMIQUE

DE

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

$\varphi = 50^{\circ}47'55''$ N.

$\lambda = 4^{\circ}21'31''$ E.

$h = 100$ m.

Sous-sol : sable.

Instruments : Pendules horizontaux apériodiques de GALITZINE avec enregistrement galvanométrique.
Pendule astatique de WIECHERT (masse 1000 kg.). Pendule vertical de WIECHERT (masse 1300 kg.).

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A_N	A_E	A_Z		
12/xi	eL	12 ^h	51 ^m						
	F	13	0						
	(e ₁)	14	52	52 ^s				E-W.	
	(e ₂)		54	11				E-W.	
	e(S)		58	32				N-S.	
	eL	15	5						
	M	10	18	18 ^s	+ 7			Ag.Mi.	
F	16	(0)							
14/xi	iP	0	21	23			5810	Dilatation.	
	PR ₁		23	23				N-S.	
	iS		28	49				E-W.; en N S, à 28 ^m 51 ^s .	
	SR ₁		32	42				N-S.	
	eL		36					Epicentre : Nord Sibérie.	
	M ₁		41	55	24		- 41		
	M ₂		42	19	24		- 45		
	M ₃			40	21		- 34		
	M ₄		45	23	18	- 36			
	M ₅		46	31	15	- 35			
	M ₆		51	1	12		+ 29		
	F	2	15						
	iP	5	5	46				5740	Dilatation.
	PR ₁		7	53					N-S.
	S		13	9					N-S.; en E-W, à 13 ^m 13 ^s .
	eL		20						
	M ₁		26	6	26		+ 82		Epicentre : Nord Sibérie.
	M ₂			32	24,5		+ 86		
	M ₃			53	22	- 60			
	M ₄			54	21		+ 77		
	M ₅		27	15	24,5	- 73			
	M ₆			16	21,5		+ 71		
	M ₇			59	19		+ 70		
M ₈		28	26	18	- 49				
M ₉		29	48	17	- 60				
M ₁₀		30	56	14,5	- 78				
M ₁₁		32	37	14		+ 39			
M ₁₂		35	27	12		+ 39			
F	7	5							
eP	7	33	29					Vertical.	
e		37	26					E-W.	
e(S)		44	33					E-W.	
e(L)	8	4						Epicentre probable : Océan, au large du Pérou?	

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A _N	A _E	A _Z		
14/xi	M1	8 ^h	14 ^m 51 ^s	27 ^s		- 26		Changement des feuilles.	
	M2		15 28	23	+ 15				
	M3		16 49	24,5	+ 18				
	M4		17 24	23		+ 22			
	M5		18 55	21		- 18			
	M6		19 44	19,5		+ 17			
	F	10	(2)						
	e(S)	15	32,1						
	eL		53						
	M1	16	1 58	20	- 5				
	M2		3 34	20		+ 5			
F		35							
15/xi	iP	8	41 15				8500 Vertical et N-S. Dilatation. Epicentre probable : région Iles Kouriles.		
	eS		51 0						
	eL	9	1						
	M		17 33	21		+ 6			
	F	9	50						
	iP	21	58 0					(5870) Vertical. Tombe dans l'interruption de la minute. N-S. Epicentre : Nord Sibérie.	
	eS	22	5 (29)						
	SR1		9 23						
	eL		13						
	M		23 18	16	- 4				
	M		27 37	12		+ 3			
F	23	0							
eP	21	24 8				9520 D'après E-W.			
e		28 28							
iS		34 44							
i		37 52							
eL		44							
M1	22	3 37	35	- 65					
M2		4 8	36		+ 76				
M3		5 16	30		+ 91				
M4		28	26,5	+ 83					
M5		6 29	25	+ 83					
M6		8 0	26	- 54					
M7		9 16	23	- 39					
M8		28	24		- 37				
M9		11 31	22	- 37					
M10		13 8	25		+ 40				
M11		14 28	23		- 37				
F	24	0							
17/xi	eL	14	17				D'après E-W.		
	F	15	7						
	eL	15	51						
	F	16	5						
18/xi		23	29-40				Traces.		
	e	3	50						
	eL	4	15						
	M	23	43	20	+ 11				
F	5	0							
19/xi		7	37-48				Traces. Ag.Mi.		
	eL	8	46						
	F	9	20						

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A _N	A _E	A _Z		
19/xi	e(P)	23 ^h	4 ^m 31 ^s				(400)	Vertical. Galitzine. Vertical. Très courtes vibrations. N-S. Wiechert. Ressenti en Normandie et en Bretagne.	
	i		36						
	e		5 3						
	i(S)		22						
21/xi	F		8						
	eL	19	39						
21/xi	F	20	0						
	eP	23	32,4						
22/xi	e1		40,2						
	e2		42,6						
	L		48						
	M1	0	8 6	26 ^s	+ 63				
	M2		12 44	25		+ 62			
	M3		16 22	22		- 69			
	M4		44	21		- 74			
M5		17 6	22	- 58	- 85				
M6		19 26	19,5	+ 61					
M7		46	20	+ 59					
23/xi	eL	13	37				Vent.		
	F	14	15						
23/xi	eL	1	0				E-W. Traces.		
	F		15						
25/xi		20	19-52				8360 Tombe dans l'intervalle de la minute.		
	eP	13	8 (59)						
26/xi	iS		17 37						
	eL		30						
	F	14	15						
28/xi		18	27-31				E-W. Traces.		
	(e)	5	2,5						
1/xii	e		6,0				E-W. E-W.		
	eL		27						
	M		51 32	18		+ 5			
4/xii	F	6	30				N-S. Traces.		
		6	46-59						
5/xii		23	19-21				Traces.		
		4	39-42						
11/xii	eL	18	44				Forte agitation due au vent.		
	F		55						
12/xii	e1	15	51 20				E-W. Wiechert. Ondes courtes. Id.		
	e2		52 27						
	F		54						
19/xii							Entre 17 ^h et 18 ^h . Traces. Vent.		
	eL	18	16						
12/xii	F	19	0				Ag.		
		20	26-50						

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ kkm.	REMARQUES
					A _N	A _E	A _Z		
					μ	μ	μ		
13/xii	eL F	0 ^h 1	56 ^m 30					Ag.	
16/xii	eP F	10	46,7 48					N-S. et E-W. Wiechert. Ondes courtes.	
28/xii	(eP) eL F	9 ^h 10	6 (32) (30)	21 ^s				Vertical. Forte agitation due au vent.	
	eP i ₁ PR ₁ i ₂ i ₃ S L	18	31 32 34 44 36 41 53				8300	Vertical. N-S. Vertical. N-S. N-S. E-W.	
	M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ M ₈ M ₉ M ₁₀ M ₁₁ M ₁₂ M ₁₃ M ₁₄ M ₁₅ M ₁₆ F	19	0 48 1 42 2 52 15 36 56 43 9 50 19 56 0 37	29 ^s 25,5 28 28 22,5 23 22,5 20,5 20 18 17,5 18,5 15 23 18 16,5				— 86 — 80 — 107 — 103 — 140 + 105 + 103 + 79 + 85 — 96 + 94 — 73 — 77 + 69 — 54 + 56	Epicentre : région Kamtchatka. Forte agitation due au vent.
30/xii	eL F	12 13	59 25					D'après E-W. Ag.	
31/xii	eL F	0	7 (25)						
	eL F	19 20	40 10						

O. SOMVILLE.
Ch. CHARLIER.