

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

P. STROOBANT, DIRECTEUR

BULLETIN SÉISMIQUE

ANNÉE 1929



TOURNAI

IMPRIMERIE DES ÉTABLISSEMENTS CASTERMAN, S. A.

28, RUE DES SŒURS-NOIRES, 28

1930

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

BULLETIN SÉISMIQUE

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 aperiodiques de GALITZINE avec enregistrement galvanometrique.
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			
1/1	e	13 ^h 56 ^m 8						Ag. Ml.	
	eL	14 5							
	F	(50)							
	eL	17 25							
	F	40							
									id.
4/1	eL	21 7						id.	
	F	(15)							
6/1	eL	0 12						id.	
	F	30							
8/1	e	7 48						id.	
	eL	8 14							
	F	9 0							
11/1	eL	2 0						id.	
	F	(5)							
13/1	iP	0 14 46					8260	Vertical. Dilatation.	
	m ₁	56	4,5			- 10			
	m ₂	15 30	4			- 8			
	iPR ₁	17 49							
	iPR ₂	19 42							
	iPR ₃	20 54							
	m	21 47	12,5	- 57					
	iS	24 19							
	m	45	16		+ 80				
	i(PS)	25 25							
	m ₁	34	(28)		- 190				
	m ₂	51	(28)		+ 190				
	SR ₁	29 17							
	i	33 41							
	L	40							
	M ₁	52 58	16			+ 200			
	*M ₂	53 34	18,5	- 225					
	*M ₃	57 9	15,5		- 125				
	M ₄	53	16,5			+ 240			
	*M ₅	54	13,5	+ 120					
M ₆	58 40	17,5			+ 290				
*M ₇	42	13,5	+ 180						
*M ₈	43	16		- 225					
*M ₉	59	17,5		- 200					
*M ₁₀	1 2 33	12	- 85						
F	5 0								

Azimet : N 15° E.
Région épicertrale : Iles Kouriles.

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
13/i	—	16 ^h 36-50 ^m						Traces, Ag. Mi.
	eL	20 20						
	F	50						
14/i	(e)	2 57						
	eL	3 3						
	F	30						
	—	5 40-55						id.
16/i	e	8 25						N-S.
	eL	51						Ag. Mi. et vent.
	M ₁	56 7	25					
	M ₂	31	24	+ 28				Ressenti en Chine : Mongolie- Cansi.
	M ₃	57 38	20	+ 32				
	M ₄	9 5 5	18,5					
17/i	e	0 15,5						Ag. Mi.
	F	(25)						
	eP	11 56 (43)						Vertical.
	e(S)	12 5,5						E-W.
	i	9 4						E-W.
	m ₁	10 46	26,5		+ 46			
	m ₂	14 7	20		- 36			Epicentre : Vénézuéla.
	L	15						
	M ₁	25 29	22,5		- 26			
	M ₂	37	24		+ 37			
	M ₃	26 31	22		- 29			
	F	14 50						Ag. Mi.
	(e)	23 3						id.
18/i	eL	24						id.
	F	0 5						
	e	21 45						id.
	eL	51						
	F	22 30						
19/i	e	3 46						id.
	eL	56						
	F	4 25						
20/i	(eP)	15 13,3						Vertical.
	e	20						
	L	(45)						Ag. Mi.
	F	16 15						
21/i	eL	6 9						id.
	F	7 5						
	eP	10 41 25						Vertical.
	S	50 3					7180	
	eL	11 1						Ag. Mi.
	F	12 20						
22/i		14 58						id.
	F	15 55						
23/i	P	11 19 13					2440	Vertical et N-S.
	S	23 13						E-W.
	eL	26						Ressenti dans l'île de Crète.
	F	40						

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
24/i	eP	20 ^h 49 ^m 6 ^s						Vertical.
	ePR ₁	52,4					9380	E-W.
	S	59 35						
	m	21 9 16	24*		+ 24			Epicentre : Amérique centrale.
	L	15						
	M ₁	20 3	21		- 37			
	M ₂	24 53	20		+ 34			
	M ₃	27 42	19,5		- 47			
	M ₄	28 1	19		- 50			
	M ₅	10	20,5		- 39			
	M ₆	29 8	17		- 38			
	M ₇	31 16	19		- 33			
25/i	F	0						Ag. Mi.
	e	2 (11)						id.
	F	(40)						
26/i	eL	3 14						D'après E-W.
	F	35						Ag. Mi.
27/i	eP	16 16 (44)					(6100)	Vertical.
	iS	24 26						E-W.
	eL	30						
	M ₁	36 11	20		+ 14			
	M ₂	31	19		+ 13			Ag. Mi.
	F	17 (15)						
28/i	—	22 44 58						il. Traces sur E-W.
30/i	eL	17 50						id.
	F	18 20						
31/i	eL	18 46						D'après E-W.
	F	19 15						Ag. Mi.
1/ii	iP	17 22 49					5070	Compression.
	i	23 42						Vertical.
	i	24 6						E-W.
	iPR ₁	50						E-W.
	iPR ₂	25 30						E-W.
	iS	29 35						
	m	48	(20)		- 60			
	i	30 51						N-S.
	m	31 18	(25)		+ 40			Epicentre : Turkestan.
	L	33,7						
	M ₁	34 34	28		- 114			
	M ₂	45 13	22		- 27			
	M ₃	55	17		+ 19			
	F	19 (30)						Vent.
2/ii	iP	0 10 6					6290	Compression.
	m	8	3,5					N-S.
	iS	17 58						
	m	18 29	21		+ 46			Epicentre : Océan Atlantique.
	eL	24						
	M ₁	26 48	(23)		+ 85			
	M ₂	29 34	26,5		- 93			
	M ₃	30 30	24,5		+ 41			
	M ₄	33 5	(21)		- 50			
	M ₅	28	19,5		- 40			
	M	35 46	19		+ 42			
	F	3 45						

BULLETIN SÉISMIQUE

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 aperiodiques 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		
3/II	eL F	3 ^h 31 ^m 55						
	—	8 0-5						Traces.
	eL F	18 (44) 19 5						E-W.
4/II	eL F	11 2 23						E-W.
6/II	iP e(S) eL F	7 0 53 ^s 10 27 22 (55)						Vertical, E-W. Ag. Mi.
8/II	eL F	2 48 3 10						E-W.
10/II	—	4 21-40						Traces sur E-W.
	e(P) e(S) eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ F	15 51,6 16 1 51 14 24 25 47 21 25 6 27 47 31 50 18 (30)	22 ^s 21 19,5 19 16				(9030)	Vertical et E-W. E-W. Ag. Mi.
13/II	—							De 22 ^h 56 ^m à 23 ^h 10 ^m traces. Forte agitation.
14/II	eL F	15 25 45						Ag. Mi.
15/II	eL F	6 30 7 (0)						id.
	eL F	8 44 9 (30)						id.
16/II	eL F	20 44 21 45						id.
18/II	e(P) i ₁ i ₂ i ₃ i ₄ F	19 2 25 4 20 25 44 49 10						N-S. E-W. N-S. N-S. E-W. Ressenti région S ^t -Sébastien (Espagne).
20/II	i e	21 23 3 24 2						Vertical. Id.

O. SOMVILLE.
CH. CHARLIER.

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A_N	A_E	A_Z		
22/II	eP iP m iPR ₁ iS m ₁ m ₂ L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ F	20 ^h 51 ^m 18 ^s 23 26 54 25 59 4 19 31 21 5 6 0 7 57 9 13 11 33 12 23 13 20 23 (55)	5 ^s ,5				6190	Vertical et E-W. Compression id. Epicentre : Océan Atlantique.
26/II	eL F P S e eL M ₁ M ₂ F	4 44 5 1 9 12 25 22 1 26 31 46 53 50 22 10 (50)	22 19				8320	Vertical et N-S. N-S. Ag. Mi.
	—	11 38-48						Traces. Forte agitation.
27/II	—	20 0-6						id.
1/III	e eL M ₁ M ₂ F M	7 52 8 4 12 35 57 9 (0) 9 32-37	23 22,5					Ag. Mi. Quelques longues ondes. Ag. MI
	e ₁ e ₂ i F	10 33,6 34 27 35 37						Incertain. E-W. E-W. Ressenti en Suisse
3/III	(P) eL F	16 57 17 17 3 30						Vertical et E-W. Ag. Mi.

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
3/III	—	18 ^h 43-57 ^m						Traces. Ag. Mi.
5/III	eL F	16 46 17 10						
7/III	iP PR ₁ iS *m ₁ *m ₂ *m ₃ SR ₁ eL M ₁ *M ₂ M ₃ *M ₄ *M ₅ *M ₆ F	1 46 42 ^s 49 38 56 41 56 49 57 22 33 2 2 9 12 25 32 36 29 19 50 33 57 36 17 6 (40)	10,5 10,5 11,5	-120 -210 -240			8780	Vertical et N-S. Dilatation. Vertical. Sur Wiechert, iS à 56 ^m 39 ^s N-S. Epicentre : Iles Aléoutes
9/III	(eP) e(S) eL M ₁ M ₂ F e ₁ e ₂ L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ M ₇ M ₈ M ₉ M ₁₀ F	2 25,3 36,5 57 3 12 49 16 9 4 10 11 16 24 (42) 12 5 24 47 25 9 29 59 30 20 37 57 32 8 27 36 50 14 0	18,5 19	-9 +9	+190 +130		Vertical.	
10/III	eL F e ₁ e ₂ eL F eL F	1 6 40 14 58 45 15 7 23 16 0 23 27 45						
11/III	(e) e(L) F	13 49 14 7 30						
12/III	eL F	3 14 28						
13/III	— eL F	7 47-50 11 19 38						Traces.

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
14/III	eL F	15 ^h 0 ^m 25						
	—	19 27-44						Traces.
15/III	eL F	2 44 3 2						
	eL F	14 1 40						
	eL F	18 16 45						
18/III	eL F	2 42 3 15						
19/III	eL F	0 3 45						
	e M ₁ M ₂ F	21 17 37 39 ^s 45 0 23 (0)	23 19,5	-8 -8				D'après E-W.
20/III	eL M F	21 57 22 8 30	18		4			
21/III	eP e(S) eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	2 49 25 3 0 13 21 5 22 57 25 24 31 4 (40)	21 20,5 19,5 16	+11 -11 -14 10				Vertical et E-W.
22/III	eL F	3 45 4 10						
23/III	e eL F	20 29 56 21 (35)						E-W. Ag.Mi.
24/III	eL F	6 50 7 15						
26/III	(e) e(L) F	5 34,7 38 45						
27/III	—	0 25-33						Traces. Ag.Mi.
	—							De 5 ^h 55 ^m à 6 ^h 3 ^m Traces. Ag.Mi.
	eP e F	7 46 24 50,5 58						Vertical et E-W. Ag. Mi.
	—	21 17-28						Traces. Ag.Mi.
	e eL F	22 23 (46) 26 23 10						E-W. id.

BULLETIN SÉISMIQUE

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							
28/III	e	3 ^h 33 ^m 45 ^s	21 ^h	μ	μ	μ	E-W. Ag. Mi.						
	eL	53											
	F	4 20											
	e ₁	20 44 13											
	e ₂	52											
	eL	21 3											
	M	16 49											
	F	23 5											
	De 16 ^h 56 ^m à 17 ^h 10 ^m traces sur E-W.												
	30/III	—											
31/III	e	3 27 0	19,5 15,5	— 6	+ 8	9450	Vent.						
	eL	35											
	F	4 5											
	eL	6 24											
	F	7 (0)											
	e	20 40 24											
	eL	21 0											
	M ₁	6 24											
	M ₂	11 28											
	F	45											
2/IV	eL	4 1											
	F	15											
5/IV	eL	9 15					Changement des feuilles.						
	F	(30)											
6/IV	eP	23 43 2					Vertical et E-W. E-W.						
	e(S)	47 3											
	eL	49											
	F	0 (0)											
7/IV	—	4 36-42					Traces sur N-S.						
	—	19 0-4											
8/IV	eP	10 44 46	20,5	— 6		9450	D'après E-W.						
	eS	55 19											
	eL	20 13											
	M	18 42											
	F	21 15											
9/IV	—	1 25-31					Traces.						
	e	10 39 31											
	i	40 29											
	e	46											
9/IV	F	11 50					N.S. E-W.						
	—	3 23-37											
	—	4 13											
	e ₁	17											
	eL	43											
	F	5 40											
	—	6 15-25											
Traces.													

O. SOMVILLE.
Ch. CHARLIER.

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A_N	A_E	A_Z		
10/IV	e(P)	5 ^h 45 ^m ,4		μ	μ	μ	N-S. (Wiechert). Faible, incertain. E-W. N-S. N-S. Italie (région Bologne).	
	e	47 14 ^s						
	e	17						
	i	34						
	F	6 5						
	eL	6 57						
11/IV	e(P)	1 42,2					Faible, incertain. Italie, réplique.	
	e	44 29						
	F	48						
12/IV	—	0 35-38					Faibles traces. Ondes courtes.	
13/IV	e ₁	7 13					Id.	
	e ₂	19						
	eL	38						
	F	8 15						
14/IV	—	21 27-30					D'après N.S.	
	e	21 32,9						
	eL	(45)						
14/IV	F	22 30					Vertical et N-S. Ondes courtes.	
	e	19 45 6						
14/IV	F	48					D'après N.S.	
	eL	20 45						
16/IV	F	59					D'après N.S.	
	eL	1 35						
16/IV	F	2 5					Faible.	
	eL	15 1						
17/IV	F	26					E-W.	
	eP	3 (20,1)						
	eS	24,1						
	eL	27						
17/IV	F	40					E-W.	
	i(P)	11 53 0						
	e	56 40						
17/IV	F	12 5						

BULLETIN SÉISMIQUE

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		
11/v	eP	19	24 ^m (42 ^s)		μ	μ	μ	Incertain N-S. N-S. (Wiechert) E-W. (Galitzine). N S. (Galitzine). N-S. (Galitzine). E-W. (Galitzine). Italie, réplique. Les séismogrammes galvanométriques sont identiques à ceux enregistrés le 20 avril.	
	e ₁		25 20						
	e ₂		44						
	e ₃		26 35						
	i ₁		42						
	i ₂		58						
	F		27 1						
12/v	eL	10	19						
	F		40						
13/v	e(S)	13	40 45						
	eL		47						
	M		53 10						
	F	15	15						
17/v	eL	0	49						
	F	1	0						
18/v	e	1	15						
	eL		(30)						
	F	2	(25)						
18/v	iP	6	43 24					2850 Compression. N-S. Epicentre : Asie Mineure.	
	iS		47 56						
	m		48 24	21*	- 25				
	eL		50						
	M ₁		53 3	21	+ 64				
	M ₂		54 10	22,5	+ 52				
	M ₃		33	22		- 49			
	M ₄		53	19		- 34			
	M ₅	7	0 3	18,5	+ 47				
	F	8	(40)						
	20/v	eP	5	4 54					
eS			14 46						
eSR ₁			20						
eL			30						
M ₁			33 51	26,5	- 10				
M ₂			39 18	23,5	- 9				
M ₃			45 15	20		- 10			
F		8	5						
21/v	eP	16	48 7					9560 Vertical.	
	ePR ₁		51 24						
	eS		58 (45)						
	eSR ₁	17	4,4						
	eL		16						
	M ₁		20 37	32	+ 52				
	M ₂		21 8	29	+ 46				
	M ₃		27			- 51			
	M ₄	22	0 24			- 42			
	M ₅		37 24,5		- 48				
	M ₆	26	27 20,5		- 64				
	M ₇		53 18		- 55				
	M ₈	30	7 18,5		+ 62				
	M ₉		18 19		- 68				
	M ₁₀		24 17		+ 72				
M ₁₁		31 14	16		+ 51				
M ₁₂		15 17		+ 53					
F	19	55							

O. SOMVILLE.
Ch. CHARLIER.

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
					A_N	A_E	A_Z		
22/v	e	0 ^m	48 ^m ,9					Vertical et N-S.	
	eL	1	33						
	F	2	5						
	e	20	51						
	e(L)	21	13						
	F	22	25						
23/v	eL	23	32						
	F		45						
23/v	e ₁	18	38 (2 ^s)					N-S. (Wiechert) Id. Ressenti au Danemark.	
	e ₂		39 7						
	F		43,5						
24/v	eL	19	17						
	F		35						
25/v	(P)	12	12 24					Vertical.	
	iS		22 39						
	eL		31						
	F	13	5						
26/v	eP	22	51 16					8220 Vertical et N-S. N-S. En E-W à 0 ^m 56 ^s . Epicentre vers 54° N, 138° W.	
	iS	23	0 47						
	L		10						
	M ₁		12	50*		545			
	M ₂		13	43		405			
	*M ₃	19	54	20		+ 115			
	*M ₄	21	51	20	+ 180				
	*M ₅	22	4	19		- 120			
	*M ₆		20	15		- 85			
	*M ₇		35	14		- 80			
	*M ₈		49	20	- 215				
	*M ₉	23	8	16	- 120				
	M ₁₀	24	14	16			- 265		
	*M ₁₁		18	16	- 195				
	M ₁₂		56	15			- 205		
*M ₁₃	25	4	16	- 175					
M ₁₄		58	12			+ 35			
M ₁₅	29	12	16			- 70			
27/v	F	4	30						
	eL	5	54						
	F	6	(20)						

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ kkm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
28/v	eL F	0 ^h 36 ^m 1 10						Vent.
	—	7 19						Traces. Ondes courtes.
29/v	e ₁ e ₂ F	23 32,9 33 59 ^s 37						Ressenti au Danemark.
30/v	eL F	10 32 11 30						Incomplet; changement des feuilles et détermination des constantes.
31/v	e eL M F	0 32,5 50 1 1 (25)	22 ^s	6				Vent.
1/vi	eP eS eL M F	18 11 28 21 57 45 55 57 19 30	14		— 6		9380	Vertical.
2/vi	eP i S eL F	21 50 35 51 59 22 0,5 16 23 (0)					8700	Vertical. Id. Tombe dans l'interruption de l'heure. Vent.
3/vi	eP e i eL M M F	20 37 44 39,3 47 7 51 55 15 34 22 0	20 18	+ 34 + 29				Vent. Epicentre : Turkestan.
4/vi	e eL F	7 22 27 45						Vent.
	(e) i eL F	15 29 20 33 44 (53) 16 45						Vertical. E-W.
5/vi	eL F	9 29 45						
6/vi	eP iS m eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	10 59 35 11 7 19 33 15 19 5 20 31 21 17 22 56 12 (13)	19	+ 11			6150	Vertical. Epicentre : Océan Atlantique.
	M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	19 5 20 31 21 17 22 56 12 (13)	21 18	+ 17 + 20 — 19				Ag.
	eL F	16 (40) 17 (10)			— 20			Vent.

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ kkm.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
9/vi	P PR ₁ S iSR ₁ m eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ F	9 ^h 20 ^m 1 ^s 23 6 30 2 35 50 36 47 45 51 50 53 21 57 38 58 45 10 2 9 17 14 12 15	30 ^s	+ 20			8820	Compression. Vertical. N-S. N-S. Epicentre : Iles Kouriles.
	—							
10/vi	eL F	23 59 0 33						
	eL F	0 57 1 15						
	P iS m eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	23 7 53 11 40 12 4 13 18 6 29 19 16 21 35 0 20	12	— 13			2280	Epicentre : entre la Norvège et l'île Jan Mayen.
11/vi	F	0 20						
12/vi	e(P) e(S) eL F	12 3 26 13 10 (29) 14 5		+ 16	— 16			Vertical.
	eL F	15 (10) (25)						
13/vi	eP i eS	0 24 21 26 20 34 25					8880	Vertical. Compression. Id. Continue dans le suivant.
	P iS L	0 37 54 48 0 (50)					8910	Tombe dans l'interruption de la minute.
	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 F	57 10 57 1 10 45 11 17 13 14 16 18 20 19 52 55 20 7 21 13 21 10 46 17 4 (5)	24,5 25,5 26 25 22 20 18 14 19 14 16 17	— 40 + 45 — 52 — 85 + 65 + 50 — 59 + 43 + 50 + 50 + 41				Epicentre : Iles Kouriles.
	F	4 (5)						Ag.

BULLETIN SÉISMIQUE

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 aperiodiques 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			
13/vi	eP	9 38 ^m (32 ^s)						Vertical.	
	ePR ₁	42 (44)						(ScPeS).	
	i ₁	49 40						E-W.	
	i ₂	52 13						N-S.	
	i ₃	57 48	(40 ^s)						
	L	10 8							
	M ₁	18 43	29		+ 64			Epicentre : à l'Est des îles Philippines.	
	M ₂	19 57	32	+ 92					
	M ₃	26 12	22,5		- 69				
	M ₄	29 12	20,5		- 148				
	M ₅	17 18	18			+ 175			
	M ₆	32 21	21	- 120					
	M ₇	31 28	18	- 67					
	M ₈	34 24	19,5		- 50				
	M ₉	36 39	16,5		- 43				
	F	13 (0)						Vent.	
	14/vi	e	20 12						
		eL	41						
F		21 40							
15/vi		e	23 25						
		eL	55						
		M ₁	58 6	21	+ 13				
		M ₂	59 7	20	+ 12				
16/vi		(e)	20 0						
		eL	30						
17/vi		F	21 15						
	eL	22 2							
	F	35							
	e(P)	23 7 33					(P'). Vertical.		
	i	8 46							
	iPR ₁	12 34							
	i ₁	19 15					E-W.		
	i ₂	22 50					(ScPeSP).		
	i ₃	34 52							
	m	35 16	26		- 82			Epicentre : Nouvelle-Zélande.	
18/vi	M ₁	41 44	34,5	- 240					
	M ₂	42 19	37,5	- 240					
	M ₃	44 11	41,5		- 205				
	M ₄	46 45	39		+ 334				
	M ₅	0 16 42	34,5		+ 137				
	M ₆	21 3	24		- 141				
	*M ₇	22 23	22	+ 150					
	*M ₈	22 23	22	- 135					
	M ₉	23 51	22			+ 230			
	M ₁₀	24 6	21,5		+ 163				
	M ₁₁	13 22	22			+ 270			
	M ₁₂	27 21,5	21,5		+ 176				
	M ₁₃	49 21	21		+ 145				
	M ₁₄	27 26	20	+ 138					
	M ₁₅	46 19	19	+ 127					
	M ₁₆	28 4	19	+ 128					
	M ₁₇	19 21	21		- 131				
	M ₁₈	32 0	19	- 125					
F	4 15						A 2 ^h 36 ^m et de 3 ^h 4 ^m à 3 ^h 30 ^m longues ondes plates, principalement sur E-W; périodes : 60 à 80 ^s .		
e	10 41								
eL	11 (10)								
e'	12 20								

O. SOMVILLE.
Ch. CHARLIER.

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ kln.	REMARQUES	
				A_N	A_E	A_Z			
19/vi	eL	4 ^h 50 ^m						Faible.	
	F	5 25							
	e	7 49							
	i	55 30 ^s							
	eL	8 20							
	M	28 27	21 ^s	- 15					
	F	11 25							
	20/vi	eL	21 5						Ag.
		F	(35)						
	21/vi	eL	5 35						
F		6 20							
22/vi	—						De 16 ^h à 18 ^h 30 ^m , traces d'un séisme très éloigné, troublées par l'agitation due au vent. De 20 ^h à 21 ^h , id.		
	—								
23/vi	(e)	22 13							
	eL	41							
	F	23 40							
24/vi	eL	2 46							
	F	3 5							
26/vi	(e)	6 41					Vertical.		
	e	51							
	eL	7 7							
	F	8 10							
	e	17 12							
27/vi	eL	33					N-S. Id. Id. (ScPeS). N-S. (PPS). E-W. (SR ₁). En N-S, à 21 ^m 48 ^s . Epicentre : Océan Atlantique Sud, région îles Sandwich.		
	F	18 15							
	e(P)	13 1 37							
	PR ₁	5 52							
	(PR ₂)	9 56							
	i ₁	11 44							
	i ₂	15 42							
	i ₃	21 41							
	*m	22 14	29	- 575					
	*m	26 57	26,5	+ 230					
eL	32								
*M ₁	45 15	19			+ 105				

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES	
				A _N	A _E	A _Z			
				μ	μ	μ			
27/vi	M ₂	18 ^h 46 ^m 25 ^s	27 ^s			+ 235	2290	N-S. E-W.	
	*M ₃		31		- 205				
	*M ₄		50		- 250				
	*M ₅	48	9	18		- 160			
	M ₆	40	10	19		- 230			
	*M ₇		15	18,5	+ 150				
	*M ₈		48	16		- 100			
	*M ₉	50	33	17,5	+ 175				
	M ₁₀		38	18,5		+ 300			
	*M ₁₁		51	17,5	+ 175				
	M ₁₂	51	17	18,5		+ 300			
	M ₁₃	52	57	18,5		+ 270			
	*M ₁₄	53	10	18	+ 180				
	M ₁₅		15	17		+ 235			
	*M ₁₆		27	17	+ 155				
	F	19	0						
eP	22	43	49						
eS		47	37						
eL		49	6						
F	23	35							
28/vi	cL	1	33						
	F	3	(15)						
30/vi	e	3	9	33			21	N-S.	
	eL		35			+ 11			
	M ₁		42	1					
	M ₂			11					
	F	6	50		+ 19				
1/vii	eL	7	25				D'après N-S.		
	F	8	0						
2/vii	eL	1	32				Trains d'ondes faibles.		
	F	3	30						
	cL	16	3				Ag.		
	F		30						
3/vii	e(P)	1	3	42			(7250)	N-S. Région épiscoptrale probable : Alaska.	
	e(S)		12	24					
	eL		24						
	F		(45)						
	e	8	34						
	F		?				Ag.	Changement des feuilles. Ag.	
	e	18	16						
	eL		52						
	F	20	5						
	e								
4/vii	eP	4	39	4			(7130)	Vertical et N-S. Région épiscoptrale probable : Alaska.	
	(S)		47	40					
	e		52						
	eL		(59)						
	F	5	?						
	eP	7	19	44			2660	Vertical et E-W. E-W.	
	eS		24	3					
	eL		26						
	F		(55)						
	e								
							Ag.		

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES	
				A _N	A _E	A _Z			
				μ	μ	μ			
5/vii	iP	14 ^h 31 ^m 3 ^s					8800	Compression. N-S. E-W. En N-S à 41 ^m 14 ^s . N-S. (PS). N-S. Vertical. Compression. 2 ^{me} séisme. Epicentre : Iles Aléoutes.	
	m		18	20,5	+ 7				
	iPR ₁		34	13					
	iS		41	3					
	m			26	24	+ 18			
	i			56					
	iSR ₁		46	9					
	m		52	30	+ 55				
	iP		47	11					
	eL		52						
	M ₁	15	6	23	20,5	+ 65			
	M ₂		7	2	21,5	+ 58			
	M ₃			54	26	+ 57			
	M ₄		8	4	22	+ 78			
	M ₅		9	58	20,5	+ 67			
	M ₆		12	43	21	- 70			
M ₇		13	3	20	- 81				
M ₈			22	18,5	- 71				
M ₉		15	5	18,5	- 51				
M ₁₀		27	56	20	+ 35				
F	19	45							
	eP	22	48	16			8420	Vertical et N-S. N-S. Réplique du précédent.	
	eS		57	(57)					
	SR ₁	23	3,7						
	cL		(14)						
	M ₁		25	29	19,5	- 16			
6/vii	M ₂		26	47	21	+ 15	8710	Vertical. E-W. En N-S, à 26 ^m 1 ^s . N-S. Nouvelle réplique.	
	M ₃		23	12	20	- 18			
	F	1	55						
	eP	2	15	50					
	eS		25	47					
	SR ₁		31,2				6110	Vertical. Dilatation. Epicentre : Océan Atlantique.	
	eL		41						
	F	5	15						
	iP	9	55	44					
	iS	10	3	26					
	m		34	20	+ 13		8700	Vertical. Compression. E-W. N-S. Epicentre : Iles Aléoutes.	
	i		5	35					
	m		9	35	28	+ 27			
	F	11	(30)						
	P	21	35	11					
7/vii	m		26	19,5	+ 29		8700	Vertical. Compression. E-W. N-S. Epicentre : Iles Aléoutes.	
	iS		45	6					
	i		46	6					
	iSR ₁		50	10					
	m			56	31	+ 170			
	eL		56						
	M ₁	22	2	13	31,5	- 136			
	M ₂		5	58	24	+ 88			
	M ₃		10	29	22	+ 131			
	M ₄		11	23	22,5	- 101			
	M ₅		12	23	22	- 171			
	M ₆		13	22	23	- 113			
	M ₇		16	4	21	- 110			
	*M ₈		17	18	20	+ 175			
	*M ₉			37	19	+ 160			
	*M ₁₀			57	20	+ 130			
M ₁₁		18	7	20,5	- 139				
M ₁₂		19	19	19	- 83				
8/vii	F	3	30						

BULLETIN SÉISMIQUE

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 aperiodiques 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		
8/vii	e eL F	19 ^h 30 ^m 20 45		μ	μ	μ		
9/vii	eL F eL F	6 24 45 18 19 45						Ag.
11/vii	eL F eL F (eP) eS eL F	14 (26) 15 5 21 2 — 21 9 1 ^s 18 53 30 22 45						Fin dans le suivant. Vertical.
12/vii	eL F e eL F	16 25 (45) 18 23 45 19 25						Ag.
13/vii	e eL F e F (eP) eL M ₁ M ₂ F	7 52 (58) 9 (0) 12 58 13 (2) 15 11 (53) 58 21 16 5 54 17 0						N-S. Changement des feuilles. Ag. Ag. Ag.
14/vii	P PR ₁ ePR ₃ S eL M ₁ M ₂ F	9 48 45 51 49 54 56 58 30 10 12 23 24 25 13 12 50	30 ^s 21,5	- 13		- 10	8500	Vertical. N-S. N-S. E-W.
15/vii	eP ePR ₁ eS L M F	7 51 29 52 59 57 22 8 0 9 34 9 (30)	14			+ 8	4100	Vertical. Compression. E-W. Changement des feuilles. Ag.
17/vii	— eP eS F eL F	10 30-55 8 50 5 59 57 11 35 21 22 22 15					8640	Traces. Ag. Vertical. E-W. Incomplet à cause du changement des feuilles.

O. SOMVILLE.
Ch. CHARLIER.

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A_N	A_E	A_Z		
18/vii	eL F e ₁ e ₂ F	7 ^h 26 ^m 50 24 55 6 32 ^s 14		μ	μ	μ		N-S.
19/vii	e F	8 37 —						Changement des feuilles.
21/vii	e(L) F eL F	11 33 (50) 14 4 45						Ag. Ag.
23/vii	eL F P eS eL M ₁ M ₂ M ₃ F	15 45 16 5 18 47 28 51 8 52 53 35 54 11 30 20 50						Ag. Ag.
24/vii	eL F eL F	21 36 22 20 3 29 55	22 0				22 0	Vertical. Compression. Epicentre : Islande.
25/vii	e ₁ e ₂ eL F	0 30 58 33 44 39 1 30						N-S. N-S.
26/vii	e ₁ e ₂ eL F eP S eL	23 8 17 28 0 (3) 23 0 50 11 12 32						N-S. N-S. Ag. Vertical. Epicentre : Japon.

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ kln.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
26/vii 27/vii	M F	23 ^h 42 ^m 40 ^s 0 45	19 ^s	+10				
	e eL F	13 10 31 19 45						
1/viii	eP	5 14					Forte agitation.	
3/viii	iP	13 9 13					Vertical. Compression. La suite est couverte par l'agitation.	
	eL F	16 (11) (50)					Ag.	
	e eL F	19 7 31 27 20 35					E-W.	
4/viii	—	15 28 35					N S. Traces.	
	eL F	23 28 0 35						
5/viii								
6/viii	eP eS eL F	1 35 4 38 56 41 2 8				2340	N-S. E-W.	
7/viii	e ₁ e ₂ eL F	20 25 8 31 8 51 21 30					N-S. id.	
8/viii	eP S SR ₁ eL M ₁ M ₂ M ₃ F	13 9 5 18 47 24 30 35 39 17 41 58 44 49 15 0	34,5 22 23,5	-30 +42 +32		8440	Vertical. E-W. id. Epicentre: Birmanie.	
11/viii	—	18 42-47					Ag. N-S. Traces.	
	eL F	19 27 45					Faible.	
14/viii	e eL F	2 52 3 38 4 35						
	eL F	6 47 55						
15/viii	eP eS eL M F	20 8 57 19 30 36 33 46 21 45	25		-10	9170	Vertical. Epicentre: Golfe de Panama.	
16/viii	eL F	22 26 23 (15)					Ag.	
17/viii	—	4 25-29					Traces.	

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ kln.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
17/viii	P PR ₁	23 ^h 53 ^m 26 ^s 56 45					9480	Vertical. Compression.
18/viii	S eL M ₁ M ₂ F	0 4 0 25 29 13 30 29 1 50	21 ^s ,5 22	+7	-10			Epicentre: En mer, au sud du Mexique.
	eL F	9 36 10 (55)						Incomp'et à cause du changement des feuilles. Ag.
19/viii	eP PR ₁ S eSR ₁ eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ F	2 55 52 59 18 3 6 17 12,4 24 31 16 38 20 39 10 40 5 11 5 25	22 20 17 17,5 16	+41 +37 +46	-21 -38 -40		9300	Vertical.
	e eL F	21 7,7 28 22 15						
	—	23 27-37						Traces.
20/viii	e eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	17 1,4 21 26 29 33 33 35 25 28 19 10	22 20 16 17,5	+12 +13	-11 -11			
21/viii	eL F	10 18 47						
22/viii	eL F	17 33 53						
	e eL F	19 58,7 20 10 30						
25/viii	—	8 1 8						Traces.
28/viii	e(P) e(S) eL M ₁ M ₂ M ₃ F	19 4 6 14 19 33 39 20 43 7 47 26 21 40	22 18 15	+17 +18	-23		(9050)	N S. E-W.
29/viii	eL F	1 29 45						
	(e) eL F	20 9,6 32 21 10						
	—	23 44 56						Traces.

BULLETIN SÉISMIQUE

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		
31/viii	eL F	19 ^h 46 ^m 20 (0)						Ag.
1/ix	eL F	10 26 43						
	eL F	17 (17) 13 15						
2/x	e F	5 55 58						Ondes courtes.
	e i eL M ₁ M ₂ F	11 37,5 38 25 ^s 12 3 10 7 11 8 13 50	21 ^s 20	+ 13 + 13				N.S.
3/x	P iS eL F	12 16 26 23 30 30 13 (0)				5400		Vertical. E-W. Epicentre : Afganistan. Ag.
4/ix	e eL F	22 42 49 40						
5/ix	eL F	14 33 55						
8/ix	eL F	17 58 18 15						
9/ix	eL F	4 24 44						
10/ix	(e) eL F	20 46 21 10 22						
11/ix	e eL F	22 42 23 6 45						
13/ix	eL F	1 4 27						
	eL F	3 8 22						
14/ix	eL F	1 3 15						
	eL F	3 12 40						
15/ix	eP S eL F	13 15 45 20 20 24 14 0				2890		Vertical. Epicentre : Asie Mineure. O. SOMVILLE. CH. CHARLIER.

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ klm.	REMARQUES
				A_N	A_E	A_Z		
				μ	μ	μ		
17/ix	eL F	6 ^h 18 ^m 37						
	eP S SR ₁ L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆ eL' F	19 29 1 ^s 38 18 43 47 52 56 33 ^s 53 59 33 57 13 23 20 2 9 16 26 16 54 16,5 21 43 23 15				7950		Vertical. N.S. Epicentre : côte Colombie Bri- tannique.
19/ix	eL F	11 52 12 15						
24/ix	eL F	2 46 3 33						
25/ix	e ₁ e ₂ e ₃ eL F	5 16 19 25 45 6 40						N.S. N.S.
27/ix	e eL	23 39 10 51						
28/ix	M ₁ M ₂ M ₃ F	0 0 1 12 4 40 1 0	22,5 21 21					
2/x	eL F	10 (11) (50)						Ag.Mi. Du 4 Oct. 12 ^h au 7 à 11 ^h l'enre- gistreur Galitzine n'a pas fonc- tionné.
5/x	iP S eL F	17 11 (31) 21 2 42 18 (20)				8220		Vertical. N.S.

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ kln.	REMARQUES
					A _N	A _E	A _Z		
					μ	μ	μ		
5/x	i F	19 ^h 12 ^m 42 ^s 15							
6/x	e eL F	8 19 43 48 9 25							
	eL F	15 0 15							
7/x	eP eL F	15 27 37 16 (30) 17 (25)							
8/x	e(P) eL M1 M2 F	17 36,4 18 (31) 46 36 51 43 20 8	22,5 19	+ 11		+ 10		Ag. Mi.	
14/x	eL F	4 29 59							
	eP eL F	10 21 42 44 12 5						Changement des feuilles.	
15/x	eL F	5 1 16							
	eL F	19 11 15							
	eL F	19 22 26							
16/x	eL F	1 12 16							
	e(S) eL M1 M2 F	20 48 29 21 4 8 5 27 22 0	25 25	+ 31		- 11		E-W. Ag. Mi.	
18/x	eL F	17 5 16							
19/x	eP ePR1 i ₁ i ₂ eL M1 M2 M3 F	10 26 23 30 10 36 48 44 21 54 11 5 48 6 36 7 47 13 (40)	25 23 21	+ 24		+ 40 - 33		Vertical. SePeS. E-W. Epicentre : région Antofagasta (Chili).	
	e eL F	20 44 39 21 8 42							
20/x	eL F	0 54 58						Traces.	

DATES	PHASES	HEURES		T	AMPLITUDES			Δ kln.	REMARQUES
					A _N	A _E	A _Z		
					μ	μ	μ		
21/x	e eL F	11 ^h 2 ^m 6 ^s 27 12 5						N-S. Ag. Mi.	
22/x	eL F	19 26 46							
24/x	eL M1 M2 M3 M4 F	7 18 21 52 53 22 18 19 8 (0)	26 27 25 25	+ 19 + 20		- 22 - 21		Forte ag.	
29/x	—	6 18 30						Traces. Forte ag.	
1/x1	iP iS m eL F	7 0 56 3 53 4 6 5 30			12	+ 12	1700	Vertical. Dilatation. Ressenti en Roumanie.	
4/x1	e F	16 38 17 20						E-W.	
5/x1	eL F	12 31 13 15						Ag. Mi.	
8/x1	eL F	4 2 25						D'après E-W.	
9/x1	P e(L) F	1 52 29 2 21 50						Vertical.	
13/x1	eL F	1 (32) 2 5							
14/x1	e F	15 44 47							
15/x1	e i ₁ i ₂ L M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 M9 M10 M11 F	19 9,9 19 17 25 42 42 49 52 52 51 30 40 51 53 55 55 46 56 53 58 33 59 42 20 2 56 22 0	26 25 26 22 18 19 25 23 19 20 18	+ 75 + 86 - 103 - 68 - 51 + 82 + 68 + 60 - 59 + 55 - 49				Ag. Mi. N-S. N-S. Epicentre : région Iles Carolines.	
17/x1	e i(S) i eL M1	4 1 39 8 23 16 53 27 37 20			34	+ 64		E-W. Ag. Mi. N-S. Epicentre : région Mindanao.	

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ km.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
17/xi	M ₂	4 ^h 38 ^m 1 ^s	35 [°]		+ 65			
	M ₃		34		+ 75			
	M ₄		30	+ 46				
	M ₅	42 43	24	- 50				
	M ₆	43 6	26		+ 42			
	M ₇		26,5		- 44			
	M ₈	44 56	25	+ 44				
	M ₉	47 7	26	+ 43				
	M ₁₀	48 40	23		+ 43			
	M ₁₁	50 1	21,5		+ 39			
	F	7 5						
18/xi	—	3 0 5					Traces.	
	—	5 2 30					id.	
	eL	6 34					Ag. Mi.	
	F	7 20						
	iP	20 39 36					Vertical. Compression.	
	m	59	4,5		+ 13	4210		
	PR ₁	41 45					E-W.	
	iS	45 35					E-W.	
	m	43	15	+ 35				
	m	49	15	- 35				
	m	53	15		- 65		Epicentre : région Ile Terre-Neuve.	
	iSR ₁	48 40						
	L	49						
	M ₁	54 49	20		+ 1570			
	*M ₂	51	18	+ 380				
	*M ₃	54	20		- 1090			
	*M ₄	55 8	18	+ 410	+ 1510			
	*M ₅	13	19		- 1050			
	*M ₆	26	18	+ 370	+ 1340			
	*M ₇	31	18		- 970			
	*M ₈	44	18	+ 330	+ 1370			
	*M ₉	49	18		- 1010			
	M ₁₀	56 2	17,5		+ 1270			
	*M ₁₁	6	17		- 890			
	*M ₁₂	23	16		- 730			
	*M ₁₃	39	15,5		- 610			
	F	23 (0)					Ag. Mi.	
22/xi	eL	19 29					D'après N-S.	
	F	20 10						
23/xi	e	0 38					N S.	
	eL	57					Ag. Mi.	
	F	2 (30)						
30/xi	e	22 40					Ondes courtes.	
	F	42						
6/xii	eL	12 23					Ag. Mi.	
	F	45						
	e(S)	17 13 30					E-W.	
	i	15 15						
	(SR ₁)	21 3					Forte ag.	
	eL	39						
	M	48 6	19	+ 20				
	F	18 (35)						

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ km.	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
				μ	μ	μ		
6/xii	e	20 ^h 48 ^m						
	eL	21 13						Forte ag.
	F	22						
9/xii	eP	7 2 (39 ^s)					9560	Vertical.
	S	13 17						E-W.
	eSR ₁	19 2						N-S.
	eL	31						Forte ag.
	F	8 (50)						
13/xii	e	4 50						
	eL	52						Ag. Mi.
	F	5 12						
15/xii	eL	1 45						
	F	2 5						
	—	20 32-35						Traces sur N-S.
16/xii	—	2 25-38						Traces.
	e	12 2						
	eL	23						
	F	13 15						
17/xii	eP	11 10 20					8500	Vertical.
	m	47	5 [°]			- 9		
	i	12 49						N-S.
	iS	20 5						E-W.
	SR ₁	25 19						N-S. Wiechert.
	L	31						
	*M ₁	38 2	27	+ 580				
	*M ₂	40 13	23	+ 510				
	M ₃	30	24		+ 760			Epicentre : région Kamtschatka- Iles Aléoutes.
	*M ₄	37	22	+ 525				
	M ₅	53	24		+ 770			
	*M ₆	59	23	+ 530				
	M ₇	41 17	22		+ 660			
	*M ₈	22	21,5	+ 460				
	*M ₉	42 14	21,5		+ 390			
	*M ₁₀	47 25	17	- 220				
*M ₁₁	49 46	16	- 310					
*M ₁₂	50 49	15	- 220					
*M ₁₃	51 39	15		- 260				
*M ₁₄	54	17	- 315					
*M ₁₅	56 31	19	+ 290					
*M ₁₆	51	16	+ 210					
	F	16 0						
	eL	22 34						
	F	23 40						
18/xii	(e)	7 22						
	eL	42						
	M ₁	55 45	16	- 7				
	M ₂	51	14,5		+ 7			
	F	8 35						
	eL	—						
	F	10 40						Changement des feuilles.
	eL	13 43						
	F	14 20						

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ kiln.	REMARQUES
				A_N	A_E	A_Z		
18/xii	eL	16	54 ^m					
	F	17	10					
	eL	19	50					
	F	20	15					
19/xii	—	11	14-35					Traces. Ag.Mi.
	—	20	0-15					Traces.
20/xii	e	20	28,5					
	F		40					
24/xii	—	6	0 10					Traces. Forte ag.
31/xii	eL	1	55					
	F	2	40					
	eL	5	37					
	F	6	15					
	eL	23	12					
	F		40					

INTRODUCTION

En 1929, nos séismographes ont fonctionné dans les mêmes conditions qu'en 1927 et 1928.

CONSTANTES DES SÉISMOGRAPHES GALITZINE

	N-S.	E-W.
Période des galvanomètres, T_1 :	24 ^s ,5	24 ^s ,5
Longueur réduite des pendules, l :	124,7 mm.	123,8 mm.
Distance miroir-papier sensible, A_1 :	1030 mm.	1030 mm.
μ (limites des variations) :	- 0,01; + 0,09	- 0,03; + 0,08
T id. :	24 ^s ,5; 24 ^s ,8	24 ^s ,1; 24 ^s ,8
k id. :	42,0; 42,8	39,7; 40,8

CONSTANTES DES SÉISMOGRAPHES WIECHERT

	N-S.	E-W.	Vertical.
$\frac{r}{T^2}$ (limites des variations):	0,08; 0,016	0,012; 0,026	0,013; 0,015
T id. :	10 ^s ,9	10 ^s ,0	4 ^s ,8
ϵ id. :	3,3; 3,8	3,1; 3,3	2,8; 3,0
V id. :	138; 144	157; 166	144; 153

Température de la cave : 1^{er} janvier 8^o,4; fin mars 5^o,0 (minimum); fin septembre 13^o,2 (maximum); 31 décembre 9^o,0.

Pour l'explication des signes employés dans les bulletins, voir l'introduction de l'année 1927.

Le séismographe vertical Wilip-Galitzine commandé au constructeur H. Masing de Dorpat, a été fourni en novembre 1929.

Nous avons en outre fait l'acquisition d'un séismographe transportable, système Wiechert, à deux composantes (horizontale et verticale) construit par la firme Spindler et Hoyer de Göttingen.

O. SOMVILLE.