International Seismological Centre

BULLETIN SISMIQUE

DE

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

P. STROOBANT

FF. DE DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE

NATIONAL OFFICE OF METEOROLOGY & SEISMOLOGY 24 SEP 1919 LIBRARY

ANNÉES 1916, 1917 et 1918

BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

112, rue de Louvain, 112

1919

International
Seismological
Centre

BULLETIN SISMIQUE

DE

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

International Seismological Centre

BULLETIN SISMIQUE

DE

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

P. STROOBANT

FF. DE DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE

ANNÉES 1916, 1917 et 1918

BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

112, rue de Louvain, 112

—

1919

International Seismological Centre

AVANT-PROPOS

La majeure partie de ce volume a été imprimée pendant la guerre, alors que nous étions chargé de la direction de l'Observatoire royal, en remplacement de M. Lecointe qui avait repris du service dans l'armée belge.

Ce volume fait suite à celui qui renferme les observations de 1915, paru il y a quelques mois.

Depuis le début de la guerre, M. Biot, assistant, s'étant engagé dans l'armée belge, le service de la sismologie a été assuré uniquement par M. Somville, astronome, qui, dans l'*Introduction* ci-après, fournit les indications relatives aux données du *Bulletin*.

Le Premier Astronome, ff. de Directeur,
PAUL STROOBANT.

Le 31 décembre 1918.

International Seismological Centre

INTRODUCTION

Pendant toute la durée des hostilités, les sismographes à enregistrement mécanique seuls ont fonctionné régulièrement à Uccle. Quant aux pendules à enregistrement optique, il n'a pas été possible de les utiliser d'une manière très efficace, car les papiers photographiques vendus en territoires occupés n'avaient pas la sensibilité désirable.

Précédemment, chaque bulletin comprenait le relevé de tous les mouvements du sol enregistrés pendant une période fixe de temps. Celle-ci avait d'abord été limitée à quatorze jours; dans la suite, elle fut portée à vingt et un jours. Il en est résulté que certains bulletins se composaient parfois de six et même huit pages de texte, alors que d'autres en comprenaient à peine deux, suivant l'étendue des matières; aussi les bulletins étaient-ils parsemés de nombreuses pages blanches. Pour obvier à cet inconvénient, à partir de 1916, la présente publication a été scindée en deux parties distinctes : d'une part, les *Bulletins* proprement dits et, d'autre part, les *Annexes* contenant exclusivement les données relatives aux mouvements microsismiques. En outre, tout bulletin ou annexe n'est plus composé que de quatre pages et peut comprendre un nombre quelconque de jours.

EXPLICATION DES SIGNES.

P = *Première phase préliminaire (ondes longitudinales);*
PR_1, PR_2, ... = *Première phase préliminaire réfléchie 1 fois, 2 fois...;*
S = *Seconde phase préliminaire (ondes transversales);*
SR_1, SR_2, ... = *Seconde phase préliminaire réfléchie 1 fois, 2 fois...;*
L = *Longues ondes;*
M_1, M_2, ... = *Moments des maxima successifs du mouvement du sol;*
C_1, C_2, ... = *Moments des maxima secondaires qui suivent la phase principale;*
M'_1, M'_2, ... = *Moments des maxima successifs des ondes superficielles qui atteignent la station, après avoir d'abord passé par l'antipode;*
M''_1, M''_2, ... = *Moments des maxima successifs des ondes superficielles qui atteignent la station pour la seconde fois, après avoir passé par l'antipode et le foyer;*

corrigés du retard dû aux instruments.

F = *Fin;*
i = *Début très marqué d'une phase*
e = *Début incertain 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 double oscillation en secondes;*
A_N = *Demi-amplitude de la composante N-S du mouvement réel du sol, exprimée en microns (+ vers le Nord).*
A_E = *Demi-amplitude de la composante E-W du mouvement réel du sol, exprimée en microns (+ vers l'Est).*
A_Z = *Demi-amplitude de la composante verticale du mouvement réel du sol, exprimée en microns (+ vers le Zénith).*

Δ = *Distance épicentrale en kilomètres ;*
HEURE = *Temps moyen civil de Greenwich, compté de minuit à minuit ;*
μ = *micron = 0,001 mm. ;*
( ) = *incertain.*

Il arrive très souvent que dans la colonne des heures des tableaux, on ne donne que la minute ou un intervalle de plusieurs minutes pour les maxima des ondes; cela signifie qu'il s'agit là d'une série d'ondes successives à peu près de même amplitude.

Pour tout renseignement concernant les installations, les instruments, la détermination des constantes, les méthodes de réduction, etc., voir *Annales de l'Observatoire royal de Belgique*, nouvelle série, *Physique du Globe*, tome VI, fascicule II, pages 163 et suivantes.

O. SOMVILLE.

1916 — N° 1

Du 1er janvier au 17 mars.

International Seismological Centre

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. STROOBANT, PREMIER ASTRONOME, FF. DE DIRECTEUR.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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 1500 kg.*).

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
1/I	P_1	13h 39m 47s						P_1 et P_2, d'après Z.
	P_2	41 47						
	(P_1R_1)	43 7						
	$i(S_1)$	49 11	7s					
	e_1	52,0						
	e_2	59,4						e_2, d'après E-W.
	M_1	14 33 11	20	+180				En Z, on remarque de très longues ondes (34s) de 14h26m à 14h28m et aussi vers 15h19m.
	M_2	37 33	19	+180				
	M_3	56	21		+200			
	M_4	38 16	21		+220			
	M_5	47	23	−230				
	M_6	53	21			+380		Troublé par des mouvements microsismiques.
	M_7	39 8	19		−210			
	M_8	14	19			+300		
	M_9	28	20		−230			
	M_{10}	48	20		−230			
	M_{11}	40 7	18		−180			
	M_{12}	41 30	19	−150				
	M_{13}	35	19			+310		
	M_{14}	49	19	−170				
	M_{15}	58	20		+170			
	M_{16}	42 8	19	−160				
	M_{17}	43 5	19	−200				
	M_{18}	25	19	−190				
	M_{19}	44	19	−160				
	M_{20}	44 1	17	−100				
	M_{21}	50 49	18	+ 90				
	M_{22}	53 13	17		− 80			
	M	15 30–40	16–18					
	F	16 15						
9/I								
	e(P)	14 3 55	1					e, d'après E-W.
	e	6 1	1					
	F	10						
13/I								eP, d'après Z.
								e, d'après N-S.
	eP	6 38,6						Troublé par des mouvements microsismiques.
	e	55,0						
	eL	7 10						
	M	30-31	18–20					
								Id.
	e(L)	8 (31)						
	M	34–37	18–20					

(*) Fonctionnement

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
			1s					$e(P_1)$, d'après N-S.
13/I	$e(P_1)$	8h 39m 51s	5					iP_2, d'après E-W.
	iP_2	40 54						
	eS	50,6						Troublé par des mouvements microsismiques.
	eL	9 9	18	+110				
	M_1	24 48	19	+130				
	M_2	25 7	20	+ 90				
	M_3	30 56	20		−160			
	M_4	32 39	18	− 90				
	M_5	37 56	19		−100			
	M_6	41 41						
	eL	10 (10)						Id.
	M	27–34	20–22					
	M	36–40	17–18					
	F	11 15						
24/I	iP	7 0 40					2730 Klm.	
	eS	5 3						
	iS	15	11		320			
	eL	7,5						
	M_1	11 20	12	−170				
	M_2	31	11	−120				
	M_3	41	10	−100				
	M_4	12 17	12		+100			
	M_5	39	12		+ 90			
	M_6	14 37	13	−210				
	M_7	15 10	15	+220				
	M_8	17	14		+120			
	M_9	16 36	10		+ 60			
	M_{10}	17 43	11		+ 70			
	M_{11}	18 10	13			− 70		
	M_{12}	21	11		− 50			
	M_{13}	32	10		− 45			
	M_{14}	19 47	14		+ 80			
	F	8 15						
26/I	iP	7 41 28	6				1710 Klm.	
	iS	44 25	8					iS, d'après N-S. En E-W, iS se présente à 44m33s.
	L	45,5						
	M_1	47 54	11		− 60			
	M_2	59	10		+ 50			
	M_3	48 9	8		+ 60			
	M_4	17	8		+ 50			
	F	8 20						
	e	13 50						
	F	14 5						Troublé par des mouvements microsismiques.
30/I	eP	20 55 59						eP, d'après Z.
	M	21 54						De 21h54m à 22h10m, quelques faibles ondes de 18s à 20s de périodes.
	F	22 10						
1/II	eP	7 49 17						
	PR_1	52,7						
	eS	59 49					9440 Klm.	
	eL	8 (17)						
	M_1	28 14	16	− 60				

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
	M_2	8h 28m 31s	17s	− 80				
1/II	M_3	33 45	13		−110			
	M_4	49	13			+150		
	M_5	55	13			−160		
	M_6	58	15	− 100				
	M_7	59	13		−110			
	M_8	34 57	15	+ 100				
	M_9	35 11	14	+ 80				
	M_{10}	19	14		−100			
	M_{11}	22	14			+140		
	M_{12}	26	15	+ 100				
	M_{13}	37 13	14		− 70			
	M_{14}	38 42	14	− 60				
	F	9 30						Du 5 février à 15h au 6 février à 14h50m, le temps n'a pas été enregistré sur les courbes.
6/II	e	14 50						Troublé par des mouvements microsismiques et incomplet à cause du changement des feuilles.
	F	57						
	eP	22 3,6					9150 Klm.	eP, d'après Z.
	eS	13,9						eS et SR_1, d'après N-S.
	SR_1	19.0	24					
	eL	27						Troublé par des mouvements microsismiques.
	M	32–34	26	45				
	M	48 34	17	+ 35				
	F	23 25						
14/II	eL	10 56						
	M	11 1	24					Id.
	F	30						
15/II	eP	11 46 45	4				7550 Klm.	eP, d'après Z.
	eS	55,7						Troublé par des mouvements microsismiques.
	eL	12 10						
	F	40						
20/II	eP	17 59 35					8700 Klm.	
	eS	18 9,5	14					
	SR_1	14,5						
	eL	24						
	M_1	32 44	23	+ 12				
	M_2	36 20	18		− 8			
	M_3	41	20	+ 12				
	M_4	39 41	16	+ 10				
	M_5	40 30	18		+ 9			
	M_6	47 26	16		− 6			
	M_7	50 6	16	+ 10				
	M_8	19 0 0	18	− 8				
	M_9	7 0	16	− 6				
	F	20 0						
	(eL)	20 40						
	F	48						A la date du 22 février, les styles en platine des plumes ont été remplacés par des styles en verre.

International Seismological Centre

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ	9300 Klm.	
27/II	*e*P	20h 33m 28s						
	*e*S	43,9						*i*, d'après E-W.
	i	45 5						SR1 et SR2, d'après E-W.
	SR1	49,5						
	SR2	52,8						
	*e*L	59			− 90			
	M1	21 2 17	24s					
	M2	8 45	17	− 40				En Z, on remarque des séries d'ondes très régulières principalement entre 21h18m et 21h26m; T = 16s à 18s, A_Z = 40 à 70 μ.
	M3	10 15	18		+ 60			
	M4	11 47	16		− 35			
	M5	51	18	− 45				
	M6	16 17	16		+ 50			
	M7	20 23	16		− 50			
	M8	24 1	16		− 40			
	M9	53	15		+ 30			
	M′	22 36-37	20					M′, d'après N-S.
	M′	41	20					
	M′	46-50	17-18					
	M′	23 1	16					
	F	25						
28/II	*e*L	13 (40)						
	F	55						
29/II	*e*(S)	13 9,0	10					
	F	(37)						
1/III	*i*P	22 55 4						D'après Z. Faible.
4/III	*e*L	8 (24)						Très faible.
	F	40						
9/III	*e*	4 45						
	F	51						
12/III	*e*P	3 26 11	1					
	(S)	28 (19)						(S), d'après E-W.
	L	28,7						
	M	29 20	8		+ 70			Ressenti en Dalmatie.
	C	31						
	F	4 0						
	(*e*L)	8 (13)						
	F	25						Très faible.

1916 — N° 2 Du 18 mars au 20 juin.

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. STROOBANT, PREMIER ASTRONOME, FF. DE DIRECTEUR.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
18/III	*e*P	1h 8m 7s	1s				8780 Klm.	
	*e*S	18 6	4					
	*e*L	(38)						
	M	47-48	20	5				
	F	2 0						
26/III	*e*(P)	0 5 (14)						*e*(P), très faible.
	*e*L	(41)						Troublé par des mouvements microsismiques.
	M	49-50	15					
	F	1 5						
30/III	*e*L	2 (32)						
	M	40	14					
	F	45						
31/III	*e*L	11 (50)						
	M	55-56	16					
	F	12 (0)						
3/IV	*i*P	10 45 16						*i*P, d'après Z.
	i	20						Tremblement de terre proche.
	F	50						
5/IV	*e*P	20 43,0						*e*P, d'après Z.
	e	54,0						*e*, d'après N-S.
	*e*L	21 (13)						
	F	(50)						
7/IV							9480 Klm.	*e*P, d'après Z.
	*e*P	9 39 20						
	*e*S	49,9						SR1, d'après N-S.
	SR1	56,6						
	*e*L	10 4						
	M1	21 40	18		+ 25			
	M2	25 13	16	− 22				
	M3	43	15		− 25	− 80		
	M4	26 57	17					
	M5	27 1	17	+ 40		− 80		
	M6	14	17					
	M7	18	17	+ 40				

(*) Fonctionnement suspendu

International Seismological Centre

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
7/IV	M_8	10h 27m 35s	17s	+40				
	M_9	52	16	+25				
	M_{10}	31 3	14	+16				
	*e*L	11 (40)						
	M	48-50	18-20	8				
	M	54-56	16-18	6				
	M	57-58	16-18	6				
	F	12 10						Le 13 avril, de 9h à 15h, l'enregistrement des deux pendules Wiechert a été interrompu.
15/IV	*e*	12 56 40						
	M	13 30-32	24	14				
	M	40	18	8				
	F	14 10						
18/IV	*e*P_1	4 13 19						*e*P_1 et *i*P_2, d'après Z.
	iP_2	56						
	(P_2R_1)	16 48						(P_2R_1), d'après N-S.
	i(S_1)	22 54	6					
	*e*L	34						
	F	5 30						
21/IV	*e*P	11 44 29					9150 Klm.	*e*P, *i*P et PR_1, d'après Z.
	*i*P	31						
	PR_1	48 4						
	*e*S	54 47						
	i	55 54						
	*e*L	12 14						
	M_1	20 27	21		+60			
	M_2	28 56	14	−22				
	M_3	30 6	13	+10				
	F	13 30						
	P	14 4 43					5090 Klm.	P, d'après Z et E-W.
	S	11 30						S, d'après N-S.
	F	40						
22/IV	*e*	4 38						
	F	45						
24/IV	*e*P_1	4 37 11						
	iP_2	41					7180 Klm.	*e*P_1 et *i*P_2, d'après Z et E-W.
	S	45 49						
	SR_1	50,0						
	*e*L	54						SR_1, d'après N-S.
	M	5 1-2						
	F	20	19-20		10	40		
	*i*P	8 14 22	5					
	S	24 35					9050 Klm.	*i*P, d'après Z.
	SR_1	29,9						S, SR_1 et SR_2, d'après E-W.
	SR_2	33,7						
	*e*L	40						
	M_1	45 11	23			+150		

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
24/IV	M_2	8h 45m 48s	19s		+ 60			
	M_3	46 37	19		−100			
	M_4	39	19	−40				
	M_5	45	19		+110			
	M_6	50	19			+130		
	M_7	56	20		−110			
	M_8	47 5	19		+ 90			
	M_9	52	20		− 70			
	M_{10}	49 14	19		+ 70			
	M_{11}	24	19		− 70			
	M_{12}	42	18		− 70			
	M_{13}	47	18	+35				
	M_{14}	50 0	19		− 70			
	M_{15}	42	17	−35				
	M_{16}	51 46	18		− 60			
	M_{17}	53 36	17	+30				
	M_{18}	56	17		− 40			
	M_{19}	54 4	17		+ 45			
	F	10 0						
26/IV	*e*P	2 33 43					8940 Klm.	*e*P, d'après Z.
	*e*S	43 50						
	SR_1	49,2						SR_1, d'après E-W.
	*e*L	56	32					
	M_1	3 3 39	21	+20				
	M_2	6 9	20		− 30			
	M_3	57	20	+18				
	M_4	8 26	20		+ 35			
	M_5	15 11	17		+ 17			
	F	4 0						
	M	8 3-5	18-20					Quelques faibles ondes.
	F	12						
1/V	(*e*)	10 26,5						(*e*) et *i*, d'après N-S.
	i	28 17						Tremblement de terre proche.
	F	31						
9/V	(*e*)	14 57,0						
	*e*L	21						Troublé par des mouvements microsismiques.
	M	26-27	22					
	F	16 (0)						
10/V	*e*P	21 48,9					9300 Klm.	*e*P, d'après Z.
	*e*S	59,3	6					
	*e*L	22 13						
	F	45						
11/V	*e*L	10 (46)						
	F	11 15						
15/V	*e*L	0 42						
	M	47-48	18-20					
	F	1 0						

International Seismological Centre

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
								e(P), très faible.
17/V	*e*(P)	12h 52m4						
	*e*S	53,9						Ressenti en Italie (Rimini).
	L	54,5				+15		
	M	55 48s	4s			−30		
	M	57 5	6			+40		
	M	21	7					
	M	23	7		−40			
	C	13 0						
	F	30						
	(*e*)	15 12						
	F	30						
								D'après N-S.
20/V	(*e*L)	22 24						
	M	25	10					
	F	35						
							8980 Klm.	*e*P et *i*, d'après Z.
2/VI	*e*P	14 11 36						
	i	12 4						
	S	21 45	7					
	*e*L	34						
	F	15 0						
9/VI	*e*	21 49						
	*e*L	22 (15)						
	M	27	22	6				
	F	45						
								Entre 12h et 13h, quelques ondes très faibles.
15/VI	M	12						
16/VI	*e*	1 30						
	M	34	6					
	F	36						
19/VI	(*e*)	1 40						
	*e*L	2 (0)						
	M	5	20–22					
	F	25						
	*e*P	4 0 9						
	*e*S	7,7					5950 Klm.	

O. Somville.

1916 — N° 3

Du 21 juin au 27 août.

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. Stroobant, premier astronome, ff. de Directeur.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
21/VI	P	21h 45m 14s						P, e_1 et i_1, d'après Z et E-W.
	e_1	49,3						
	i_1	52 13						
	i_2	54 56						i_2 et e_2, d'après N-S et E-W.
	e_2	59,0						
	i_3	22 1 3						i_3, d'après E-W.
	F	23 0						
								Du 23 juin à 21h au 24 à 6h, l'enregistrement des deux pendules Wiechert a été interrompu.
25/VI	*e*L	19 (0)						
	F	25						
30/VI	*i*P	3 13 7					9250 Klm.	*i*P, d'après Z.
	*e*S	23,5						*e*S, d'après E-W.
	i	23 42						*i*, d'après N-S.
	*e*L	40						
	M	43–46		24–28s		14–16		
	M	55		19–20	5–7			
	F	4 30						
								Du 5 juillet à 18h au 6 à 2h, l'enregistrement des pendules Wiechert a été interrompu.
8/VII	*e*P	9 53 0						*e*P et *i*P, d'après Z.
	*i*P	5						*e*P tombe dans l'interruption de la minute.
	e_1	56,5						
	i	10 2 34						e_2, d'après N-S.
	e_2	6,8		10				
	F	(45)						
								*e*P, très faible.
14/VII	*e*P	20 29 (16)						Ressenti sur les côtes de l'Adriatique (Fiume, Zengg).
	e	31,7						
	L	32,0						
	F	50						
							2450 Klm.	
15/VII	*e*P	8 6 48						*e*S, d'après E-W.
	*e*S	10,8						
	*e*L	12,9						
	F	35						

(*) Fonctionnem

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
							8900 Klm.	*e*P, d'après Z et N-S.
16/VII	*e*P	18h 27m 6s	7s					
	*e*S	37,2						
	*e*L	59		8				
	M	19 7-8	20	5				
	M	8-9	16	3				
	M	11	13					
	F	30						
17/VII	*e*P	1 8 40						*e*P et *i*, d'après Z.
	i	11 0						
	F	14						
27/VII	*e*P	3 10 54						*e*P, très faible.
	e	14 50						
	F	20						
	*e*P	12 5 26					9500 Klm.	*e*P, d'après Z. Très faible.
	*e*S	16,0						
	F	(25)						
28/VII	*e*P	17 (49,7)						*e*P, d'après Z.
	e(S)	18 0						*e*(S), d'après E-W.
	*e*L	(18)						
	M	20-23	18-20		2			
	F	30						
31/VII	*e*	0 18						
	F	30						
3/VIII	*e*P	1 49 (0)						*e*P, i_1 et i_2, d'après Z.
	i_1	50 55						
	i_2	53 33						
	e(S)	2 (0,7)						*e*(S) et (SR1), d'après N-S.
	(SR1)	7,7						
	*e*L	(21)						
	M1	35 48	22		— 23			
	M2	59	22	— 21				
	F	4 0						
	M	15 6-7	16					Quelques faibles ondes.
8/VIII	*e*P	4 37 10						
	*e*S	47,8					9560 Klm.	*e*P, d'après Z.
	*e*L	5 (8)						
	M	17-19	17-21	5-6				
	M	21-23	16-18	4-6				
	F	45						
	*e*L	19 (42)						
	F	20 5						Du 13 août à 14h au 14 à 9h, le temps n'a pas été enregistré sur les courbes.

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
14/VIII	*e*P	7h (30m)						
15/VIII	*e*P	7 (34,6)						
	e	35,5						*e*P, très faible.
	M	38,7	7s					
	F	(45)						
	e	7 53 34s						
	M	56,8	7					
	F	8 (5)						
	*e*P	9 (21)						
	e	22,6						*e*P, très faible.
	M	25 58	7		+ 6			
	F	(35)						
	*e*P	14 (3)						*e*P, très faible.
	e_1	4,4						
	e_2	4,6						
	M	7	8					
	F	15						
	e_1	14 23,5						
	e_2	24,8						
	F	(30)						
	e	16 42,9						
	F	(53)						
	e	17 49,4						
	F	55						
	e	21 8,4						
	F	(15)						Du 15 août à 22h0m au 16 à 7h15m, l'enregistrement des deux pendules Wiechert a été interrompu. Après la remise en marche, le 16 à 7h15m, on a enregistré la fin d'un tremblement de terre qui semble avoir été le plus fort de la série enregistrée pendant les journées du 15 et du 16 août.
16/VIII	*e*P	8 (17)						*e*P, très faible.
	e_1	18,8						
	e_2	19,7						
	M	22 14	7		— 10			
	F	(37)						
	e	8 36						
	F	(40)						

International Seismological Centre

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
								eP, très faible.
16/VIII	eP	9h (47m)						
	e	48,8						
	F	10 0						
	e	15 20						
	F	(26)						
18/VIII	e	11 59,5						
	F	12 8						
	e	16 36,0						
	F	(45)						
21/VIII	(e)	10 26,5						
	F	30						
	M	15 37-40	20s					
23/VIII	e(P)	22 5 29s	4-5					D'après Z.
	eP	22 56 12	1					
	F	58						
25/VIII	eP	9 57 49					9000 Klm.	eP et PR1, d'après Z.
	PR1	10 1,8						
	eS	8,0						
	eL	26						
	M	32-35	32-36					
	M	42-44	18-20			3-5		
	M	51-53	16-18	4-6				
	F	11 30						
27/VIII	eP	22 55,0						
	eS	23 5,3					9150 Klm.	
	eL	(27)						
	M	36-39	13-16			3		
	M	38	13	4				
	F	50						

International Seismological Centre

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. Stroobant, premier astronome, ff. de directeur.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
28/VIII	iP	6h 49m 39s					6600 Klm.	iP et e_1, d'après Z.
	e_1	51 53						
	iS	57 47						iS, i, e_2 et e_3, d'après N-S.
	i	59 28						
	e_2	7 1,4						
	e_3	2,7						
	eL	9						
	M_1	16 20	14s	− 30				
	M_2	17 42	13		+ 40			
	M_3	48	12		− 35			
	M_4	18 47	14	− 35				
	M_5	20 58	12	− 23	− 25			
	eP	22,3						
	M_6	22 30	15	− 35				
	M_7	37	14	+ 30				
	eP	7 40,0						
	eL	8 13						
	M_1	15 21	19	+ 40				
	M_2	22 56	14	− 20				
	M_3	24 7	13		− 22			
	M_4	13	13		+ 22			
	M_5	14	14	+ 22				
	F	9 0						
29/VIII	(e)	17 52						
	F	58						
3/IX	M	0 12-14	16					Quelques faibles ondes.
	eP	7 36 1						
	eL	8 14						
	M	29-31	20-21	5				
	F	9 30						
5/IX	eL	23 (20)						
	F	(50)						

(*) Fonctionnement suspendu

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
11/IX	*i*(S)	6h 55m 19s	18s	7				Incomplet à cause du changement des feuilles.
	M	33-34						
	F	8 0						
13/IX	M	5 37-38	14					
	F	43						
15/IX	*e*P	7 13 48						
	*i*S	24 8						
	*e*L	47						
	M1	52 10	16	−15				
	M2	8 1 7	15	−12				
	M3	3 36	14	+ 8				
	F	30						
23/IX	*e*	6 6						
	*e*L	(20)						
	M	24-26	24		9			
	M	26-29	20-22		10			
	M	30-37	16-18	6	6			
	F	7 0						
27/IX	P	15 6 27						
	e(S)	9,8						
	*e*L	11,5						
	M	14 11	10			+25		
	M	14	11		+20			
	M	16	10			−25		
	F	35						
29/IX	M	19 48-55	18-20					Quelques faibles ondes.
3/X	*e*P	1 39,5					9650 Klm.	
	*e*S	50,2						
	*e*L	2 6						
	M	8-11	40-44					
	M1	21 45	20		+22			
	M2	24 58	18		−15			
	M3	26 17	16		−12			
	M4	27 56	16		+18			
	M	31-34	16-18	5		24		
	F	4 10						
11/X	*e*P	18 25 3						*e*P et *i*P, d'après Z.
	*i*P	5						
	e	47,0						
	F	19 (45)						
20/X	*i*P	17 24 27						
	M	18 25-40	16-20					*i*P, d'après Z.
	F	19 (30)						Très faibles ondes.
	*i*P	19 50 34						
	F	53						*i*P, d'après Z.

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
26/X	P	5h 54m 35s						
	F	56						
31/X	P	15 42 48						
	*e*S	52,7					8680 Klm.	
	SR1	57,5						
	*e*L	16 9						SR1, d'après N-S.
	M1	17 19	20s		−70			
	M2	21 4	17	+70				
	M3	27	16		+60			
	M4	22 18	16	−80				
	M5	22	16			+ 90		
	M6	25	15	+70				
	M7	23 6	15		−40			
	M8	13	14		+35			
	M9	24 2	18	−50				
	M10	5	16			+100		
	M11	25 55	14		+25			
	M12	26 21	14		+30			
	M13	24	16			− 70		
	M14	36	15	+30				
	M15	36 19	14	−19				
	M′	17 59-60	20					
	F	18 20						
3/XI	M	22 43-45	18					Quelques faibles ondes.
14/XI	*e*P	22 44 20						*e*P, d'après Z.
	M	23 19-20	20	9				
	M	27	14	4				
	F	50						
16/XI	*e*	0 8,5						
	F	15						
	*e*P	6 39,8	1					
	F	47						
18/XI	*i*P	11 55 26						
	i	40	3-4					*i*, d'après Z. Troublé par de forts mouvements microsismiques.
	F	12 (0)						
21/XI	P	6 38 13					9200 Klm.	P, d'après Z.
	S	48 34						S, d'après E-W.
	*e*L	7 0						
	M	9	24	14				
	M	11-14	20-22		11			
	M	16	18		11			
	F	40						
23/XI	*e*P	5 35 13						

International Seismological Centre

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
24/XI	eP	4h 15m5						
	eL	(51)						
	M	55–56	18s	7				
	F	5 5						
	P	12 16 58s	6					P tombe dans l'interruption de la minute.
	eS	24,6						
	eL	34						
	M	41 30	13	−10				
	F	13 20						
25/XI	eP	2 7,7						
	e	15,5						
	F	22						
30/XI	P	3 28 40						
	eL	(49)						
	M	54–57	18		13–16	30–40		
	M	4 0-5	16		5	15–20		
	F	20						
6/XII	M	22 40-50						Quelques ondes très faibles.
14/XII	P	17 4 30					8800 Klm.	P, d'après Z.
	eS	14,5						
	(eL)	35						
	F	18 0						
23/XII	(eL)	10 20						Troublé par des mouvements microsismiques.
	M	28	16	7				
	M	30–33	16	6				
	F	(50)						
25/XII	e	10 (33)						Id.
	F	(45)						
26/XII	M	5 2–15						Quelques faibles ondes.
	eL	21 10						
	F	35						
27/XII	eL	22 43						
	F	23 5						

Constantes.

En 1916, les constantes des pendules Wiechert ont oscillé entre les valeurs extrêmes mentionnées ci-dessous :

N-S. : r/T^2=0,007—0,009 ; ϵ=3,8—4,2
T=11s,0—11s,4 ; V=150—155

E-W. : r/T^2=0,010—0,012 ; ϵ=3,5—3,7
T=10s,0—10s,4 ; V=165

Z : r/T^2=0,002 ; ϵ=2,9—3,2
T=4s,6—4s,8 ; V=160

O. SOMVILLE.

ANNEXE DU *BULLETIN SISMIQUE* DE L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

MOUVEMENTS MICROSISMIQUES

ANNÉE 1916 : *Janvier-février-mars*

Période et amplitude de la plus grande onde enregistrée dans l'intervalle de 15 minutes avant jusqu'à 15 minutes après chaque heure.

DATES.	HEURES.	T	A_N	A_E	DATES.	HEURES.	T	A_N	A_E
1/I	0	6s	1,4μ	1,7μ	11/I	0	7s	0,8μ	0,7μ
	6	6	1,4	1,7		6	6,5	1,1	0,9
	12	6,5	1,9	1,6		12	6	1,1	1,2
	18*	?	?	?		18	5	0,9	1,0
2	0*	?	?	?	12	0	5	< 0,5	0,5
	6*	?	?	?		6	5	0,6	0,5
	12	6,5	1,1	1,2		12	5,5	0,6	1,0
	18	6	0,8	1,2		18	5,5	1,1	1,5
3	0	6	0,8	1,0	13	0	5,5	1,1	1,8
	6	6	0,8	0,7		6	5,5	2,0	2,0
	12	6	0,8	1,7		12	6	2,2	1,9
	18	6	1,1	1,0		18	6	2,2	1,9
4	0	6	0,8	0,7	14	0	5,5	1,7	1,8
	6	6	1,1	1,0		6	5,5	1,1	1,5
	12	6	1,1	1,7		12	5,5	1,1	1,5
	18	6	1,9	1,9		18	5,5	0,8	1,0
5	0	6	1,9	1,9	15	0	5,5	0,6	0,8
	6	6	1,6	1,7		6	5,5	0,8	1,0
	12	6	1,9	1,4		12	6	1,1	1,7
	18	5,5	2,0	1,8		18	6	1,6	2,4
6	0	5,5	0,8	1,0	16	0	6	1,1	1,4
	6	5,5	1,7	1,5		6	6	1,1	1,4
	12	5,5	1,7	2,0		12	6	1,6	1,4
	18	5,5	1,7	2,0		18	6	1,6	1,4
7	0	5,5	1,4	1,8	17	0	6	0,8	1,2
	6	5,5	1,7	1,8		6	6	1,1	1,2
	12	5,5	1,7	1,8		12	6	0,8	1,2
	18	5	1,7	1,5		18	5,5	0,8	0,8
8	0	5	1,1	1,3	18	0	5,5	0,6	0,5
	6	5	1,1	1,3		6	6	0,6	0,5
	12	5	1,1	1,3		12	8	0,7	0,7
	18	5	0,9	1,3		18	8,5	1,9	1,4
9	0	5	0,6	0,5	19	0	8,5	1,2	1,2
	6	5	0,6	0,5		6	8,5	1,7	1,2
	12	5	0,6	0,5		12	8,5	1,7	1,4
	18	5,5	0,6	0,8		18	8	2,0	1,9
10	0	5,5	0,6	0,5	20	0	8	2,2	1,7
	6	6	0,8	0,7		6	8,5	4,3	2,5
	12	6	0,8	1,0		12	8,5	3,8	2,5
	18	7	1,0	1,5		18	8	4,2	2,1

* Très irréguliers.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
21/I	0	8s	2,5μ	1,9μ
	6	8	2,5	1,7
	12	8	2,5	2,1
	18	8	2,5	2,3
22	0	8	1,7	1,7
	6	8	2,0	1,7
	12	8	2,5	2,1
	18	8	2,5	1,7
23	0	8	1,5	1,5
	6	7	1,3	1,5
	12	7	1,5	1,3
	18	6,5	2,4	1,6
24	0	6,5	1,6	1,4
	6	6,5	1,9	1,4
	12	6,5	1,9	1,4
	18	6,5	2,1	1,8
25	0	6	1,6	1,4
	6	6	1,9	1,7
	12	6	1,6	1,7
	18	7	1,8	1,8
26	0	7	1,5	1,3
	6	7	1,8	1,5
	12	7	2,0	1,3
	18	7	1,8	1,3
27	0	7	0,5	0,9
	6	6	1,1	0,7
	12	6	1,1	1,0
	18	7	0,8	1,1
28	0	6,5	< 0,5	0,5
	6	6	0,5	0,5
	12	6	0,8	0,7
	18	6	0,8	1,0
29	0	6	0,5	0,5
	6	6	0,8	0,5
	12	5	0,9	0,8
	18	5	0,9	0,8
30	0	5	0,6	0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5,5	0,5	0,8
31	0	5,5	< 0,5	0,5
	6	5,5	0,8	0,8
	12	6	1,1	1,7
	18	6,5	1,1	0,9
1/II	0	7	0,5	0,5
	6	7	0,5	0,7
	12	7	0,8	0,7
	18	6,5	1,0	0,9
2/II	0	6;5	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	6,5	< 0,5	0,5
	12	6,5	0,5	0,5
	18	6	0,5	0,5
3	0	6	< 0,5	< 0,5
	6	6	0,5	0,5
	12	6	0,8	0,7
	18	6	1,3	1,4
4	0	6	1,1	1,4
	6	6	1,1	1,4
	12	6	1,3	1,4
	18	6	1,6	1,6
5	0	6,5	0,5	0,7
	6	7	1,0	1,3
	12	7	2,0	1,5
	18	7	2,3	2,2
6	0	7	1,5	1,3
	6	7	1,8	1,3
	12	7	1,8	1,5
	18	8	2,4	2,1
7	0	8	2,2	1,9
	6	8	1,9	1,9
	12	7,5	2,5	1,7
	18	7	2,3	2,0
8	0	7	1,8	1,5
	6	7	2,0	1,5
	12	8	2,4	1,9
	18	8	2,6	1,9
9	0	7	2,3	1,8
	6	7	1,3	1,5
	12	6,5	1,8	1,6
	18	6	1,3	1,4
10	0	6	0,8	0,7
	6	6	1,1	0,9
	12	6	1,9	1,4
	18	6,5	2,3	2,1
11	0	6,5	1,0	1,2
	6	6,5	1,0	1,2
	12	6,5	1,7	1,4
	18	6,5	1,3	1,6
12	0	6,5	1,3	1,2
	6	6,5	1,3	1,4
	12	6,5	1,3	1,4
	18	7	1,5	1,3
13	0	7	1,3	1,1
	6	7	2,0	1,3
	12	8	2,2	1,7
	18	8	2,6	1,9

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
14/II	0	8s	1,4μ	1,3μ
	6	8	1,2	1,3
	12	7,5	2,3	1,7
	18	7,5	2,5	2,2
15	0	7,5	2,0	1,9
	6	7,5	2,0	1,3
	12	7,5	2,0	2,2
	18	7	1,9	1,8
16	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
17	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
18	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	0,5	0,5
	18	5,5	0,8	0,7
19	0	5,5	0,5	0,5
	6	5,5	0,5	0,7
	12	5,5	0,8	0,7
	18	5,5	0,5	0,7
20	0	5,5	< 0,5	< 0,5
	6	5,5	< 0,5	0,5
	12	5,5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
21	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	0,5	0,5
	18	4,5	< 0,5	0,5
22	0	4,5	< 0,5	< 0,5
	6	4,5	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	0,5
	18	4,5	< 0,5	0,5
23	0	4,5	< 0,5	< 0,5
	6	4,5	< 0,5	0,5
	12	5	0,5	0,8
	18	5	0,5	1,0
24	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5	0,5	0,8
	18	5	0,5	1,0
25	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
26/II	0	5s	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	0,5
27	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
28	0	4	< 0,5	< 0,5
	6	4	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	< 0,5
	18	4,5	< 0,5	< 0,5
29	0	4,5	< 0,5	< 0,5
	6	4,5	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	< 0,5
	18	4,5	< 0,5	< 0,5
1/III	0	4,5	—	< 0,5
	6	4,5	—	< 0,5
	12	4,5	—	< 0,5
	18	4,5	—	< 0,5
2	0	4,5	—	< 0,5
	6	4,5	—	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	6	< 0,5	0,5
3	0	6	< 0,5	0,5
	6	6	0,5	0,7
	12	5,5	0,8	0,7
	18	5,5	0,8	1,0
4	0	5,5	0,5	0,7
	6	5,5	0,5	0,7
	12	5,5	0,5	0,7
	18	5,5	0,5	0,7
5	0	5,5	< 0,5	0,5
	6	5,5	< 0,5	0,5
	12	5,5	0,5	0,5
	18	6	0,5	0,5
6	0	6	< 0,5 *	< 0,5
	6	6	< 0,5	< 0,5
	12	5,5	0,5	0,7
	18	5,5	0,5	0,7
7	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	< 0,5
	18	4,5	< 0,5	< 0,5
8	0	4,5	< 0,5	< 0,5
	6	4,5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5

* Très irréguliers.

International Seismological Centre

MOUVEMENTS MICROSISMIQUES

ANNÉE 1916 : *Avril-Septembre*

Période et amplitude de la plus grande onde enregistrée dans l'intervalle de 15 minutes avant jusqu'à 15 minutes après chaque heure.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E	Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
1/IV	0	5s	0,5μ	0,5μ	11/IV	0	6s	0,5μ	0,5μ
	6	5	0,5	0,7		6	6	0,5	0,7
	12	5	0,8	0,7		12	6,5	1,3	1,4
	18	5	0,8	1,3		18	6,5	2,1	1,4
2	0	5	0,5	1,3	12	0	6,5	0,5	0,7
	6	5	0,5	0,5		6	6	0,5	0,5
	12	5	0,5	0,5		12	6	0,8	1,2
	18	5	0,5	0,5		18	6	0,8	0,7
3	0	5	< 0,5	0,5	13	0	6	0,5	0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5		6	6	0,5	0,7
	12	5	0,5	0,5		12	?	?	?
	18	5	< 0,5	0,5		18	6	1,0	1,2
4	0	5	< 0,5	< 0,5	14	0	6	0,5	0,9
	6	6	< 0,5	< 0,5		6	5,5	0,5	0,7
	12	6	1,0	1,2		12	5,5	0,5	1,0
	18	6	1,6	1,2		18	5,5	0,5	1,0
5	0	6	0,5	0,5	15	0	5,5	0,5	0,5
	6	6	< 0,5	< 0,5		6	5,5	< 0,5	0,5
	12	5	< 0,5	0,5		12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5		18	5	< 0,5	0,5
6	0	5	< 0,5	< 0,5	16	0	5	—	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5		6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5		12	5	—	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5		18	5	< 0,5	< 0,5
7	0	5	< 0,5	< 0,5	17	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5		6	6	1,1	1,2
	12	?	?	?		12	6	1,6	1,4
	18	7	1,0	1,1		18	6	1,3	1,9
8	0	6	0,5	0,5	18	0	6	1,9	1,6
	6	6	< 0,5	0,5		6	6	1,9	1,9
	12	6	0,5	0,5		12	5,5	1,1	1,2
	18	6	0,8	1,2		18	5,5	1,1	1,5
9	0	6	0,5	0,7	19	0	5,5	0,5	0,7
	6	6	0,8	0,7		6	5,5	0,8	1,0
	12	5,5	0,8	0,7		12	5,5	1,1	1,5
	18	5,5	0,5	0,7		18	5,5	0,5	1,2
10	0	5,5	< 0,5	0,5	20	0	5,5	< 0,5	0,5
	6	5,5	0,5	< 0,5		6	5,5	0,5	< 0,5
	12	5,5	< 0,5	0,5		12	5,5	< 0,5	0,5
	18	6	0,8	0,9		18	5,5	< 0,5	0,5

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E	Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
9/III	0	5s	< 0,5μ	< 0,5μ	21/III	0	4,5s	—	< 0,5μ
	6	5	< 0,5	0,5		6	4,5	—	< 0,5
	12	6	1,3	1,4		12	4,5	—	< 0,5
	18	6	1,1	1,4		18	4,5	—	< 0,5
10	0	6	0,5	0,7	22	0	4,5	—	< 0,5
	6	7	0,8	1,4		6	4,5	< 0,5μ	< 0,5
	12	6	1,1	1,6		12	5	< 0,5	< 0,5
	18	6	1,3	1,4		18	5	< 0,5	< 0,5
11	0	6	0,8	1,2	23	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	6	0,5	0,7		6	5	< 0,5	< 0,5
	12	6	0,5	0,7		12	5,5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,7		18	5,5	< 0,5	0,5
12	0	5	< 0,5	< 0,5	24	0	6	< 0,5	< 0,5
	6	5	0,5	0,5		6	6	0,5	0,5
	12	5	0,5	0,5		12	6	0,5	0,7
	18	5	0,5	0,5		18	6	0,5	0,7
13	0	5	< 0,5	< 0,5	25	0	6	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5		6	6	0,5	0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5		12	5	1,7	1,5
	18	5	—	< 0,5		18	5	1,7	1,7
14	0	—	—	—	26	0	5	1,7	1,5
	6	4	—	< 0,5		6	5	1,7	1,5
	12	4	< 0,5	< 0,5		12	5	1,4	1,5
	18	4	< 0,5	< 0,5		18	5	1,4	1,5
15	0	—	—	—	27	0	5	1,4	1,3
	6	4	< 0,5	< 0,5		6	5	1,1	1,0
	12	4	< 0,5	< 0,5		12	5	1,1	1,3
	18	4	< 0,5	< 0,5		18	5	1,1	1,7
16	0	—	—	—	28	0	5	1,1	1,7
	6	—	—	—		6	5	1,1	1,7
	12	—	—	—		12	5	1,4	1,7
	18	—	—	—		18	5	1,1	1,7
17	0	—	—	—	29	0*	?	?	?
	6	—	—	—		6*	?	?	?
	12	4,5	—	< 0,5		12	6	0,5	0,7
	18	4,5	—	< 0,5		18	6	0,8	1,0
18	0	4,5	—	< 0,5	30	0	5	< 0,5	0,5
	6	4,5	< 0,5	< 0,5		6	5	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	0,5		12	5	0,5	0,7
	18	4,5	< 0,5	0,5		18	5	0,5	0,7
19	0	4,5	< 0,5	< 0,5	31	0	5	< 0,5	0,5
	6	4,5	< 0,5	0,5		6	5	0,5	0,7
	12	4,5	0,5	0,5		12	5	0,5	0,7
	18	4,5	< 0,5	0,5		18	5	1,0	1,3
20	0	4,5	< 0,5	< 0,5					
	6	4,5	< 0,5	0,5					
	12	4,5	< 0,5	< 0,5					
	18	4,5	< 0,5	< 0,5					

* Très irréguliers.

O. Somville.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
21/IV	0	5;5	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	5,5	< 0,5	< 0,5
	12	?	?	?
	18	5	< 0,5	< 0,5
22	0	5	—	< 0,5
	6	5	—	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	< 0,5
	18	4,5	< 0,5	< 0,5
23	0	4,5	< 0,5	< 0,5
	6	4,5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	0,5	0,5
24	0	5	0,8	0,8
	6	5	1,0	1,5
	12	5	0,8	1,5
	18	5	0,8	1,5
25	0	5	0,5	1,3
	6	5	0,8	1,0
	12	5	0,5	1,0
	18	5	0,5	1,0
26	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	0,5	0,8
	12	5	0,5	0,8
	18	5	0,5	1,0
27	0	5	0,5	0,5
	6	5	0,5	0,5
	12	5	0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
28	0	5	—	< 0,5
	6	5	—	< 0,5
	12	—	—	—
	18	—	—	—
29	—	—	—	—
30	—	—	—	—
1/V	—	—	—	—
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—
4	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
5	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	0,5
	18	4,5	< 0,5	< 0,5
6	0	4,5	< 0,5	< 0,5
	6	4,5	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	0,5	0,5
	18	4,5	< 0,5	0,5

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
7/V	0	4;5	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	4,5	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	< 0,5
	18	4,5	—	< 0,5
8	0	4,5		< 0,5
	6	4,5	—	< 0,5
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
9	0	4,5	< 0,5	< 0,5
	6	4,5	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	< 0,5
	18	4,5	< 0,5	< 0,5
10	0	4	—	< 0,5
	6	4	—	< 0,5
	12	4	—	< 0,5
	18	—	—	—
11	—	—	—	—
12	—	—	—	—
13	0	—	—	—
	6	4,5	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	< 0,5
	18	4,5	< 0,5	< 0,5
14	—	—	—	—
15	0	—	—	—
	6	5	—	< 0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	0,5	0,5
16	0	5	0,5	< 0,5
	6	6	0,5	0,5
	12	5,5	0,5	0,7
	18	5	0,5	0,5
17	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
18	0	—		—
	6	4,5	—	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	< 0,5
	18	4,5	< 0,5	< 0,5
19	— (1)	4,5	< 0,5	< 0,5
20	—	5	< 0,5	< 0,5
21	—	5	< 0,5	< 0,5
22	—	5	< 0,5	< 0,5
23	—	5	< 0,5	< 0,5
24	—	5	< 0,5	< 0,5
25	—	5	< 0,5	< 0,5

* Très irréguliers.

(1) Lorsque les heures ne sont pas spécifiées, c'est que les données sont les mêmes pour les quatre moments de la journée.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
26/V	0	5s	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	5	< 0,5	0,5
	12	4	< 0,5	0,7
	18	4	< 0,5	< 0,5
27	—	—	—	
28	—	—	—	—
29	—	—	—	—
30	—	—	—	—
31	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
1/VI	0	5	—	< 0,5
	6	5	—	< 0,5
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
2	—	5	< 0,5	< 0,5
3	—	5	< 0,5	< 0,5
4	—	4	< 0,5	< 0,5
5	—	4	< 0,5	< 0,5
6	—	4	< 0,5	< 0,5
7	—	—	—	—
8	—	—	—	—
9	—	—	—	—
10	—	—	—	—
11	—	—	—	—
12	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	5	—	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
13	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	0,5	0,7
	12	5	0,5	0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
14	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	—	—	—
	18	—	—	—
15	—	—	—	—
16	—	—	—	—
17	—	4,5	< 0,5	< 0,5
18	—	—	—	—
19	—	—	—	—
20	—	—	—	—
21	—	—	—	—
22	—	—	—	—
23	—	—	—	—
24	—	—	—	—

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
25	—	—	—	—
26	—	—	—	—
27	—	—	—	—
28	—	—	—	—
29	—	—	—	—
30	—	—	—	—
1/VII	—	—	—	—
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—
4	—	—	—	—
5	—	—	—	—
6	—	—	—	—
7	—	—	—	—
8	—	—	—	—
9	—	—	—	—
10	—	—	—	—
11	—	—	—	—
12	—	—	—	—
13	—	—	—	—
14	—	—	—	—
15	—	—	—	—
16	—	—	—	—
17	—	6s	< 0,5μ	< 0,5μ
18	—	6	< 0,5	< 0,5
19	—	6	—	< 0,5
20	—	—	—	—
21	—	—	—	—
22	—	—	—	—
23	—	—	—	—
24	—	—	—	—
25	—	—	—	—
26	—	—	—	—
27	—	—	—	—
28	—	—	—	—
29	—	—	—	—
30	—	—	—	—
31	—	—	—	—
1/VIII	—	—	—	—
2	—	5	—	< 0,5
3	—	5	—	< 0,5
4	—	5	—	< 0,5
5	—	5	—	< 0,5
6	—	—	—	—
7	—	—	—	—
8	—	—	—	—
9	—	—	—	—
10	—	—	—	—
11	18	5,5	< 0,5	< 0,5

International Seismological Centre

International Seismological Centre

MOUVEMENTS MICROSISMIQUES

ANNÉE 1916 : *Octobre-Novembre-Décembre*

Période et amplitude de la plus grande onde enregistrée dans l'intervalle de 15 minutes avant jusqu'à 15 minutes après chaque heure.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E	Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
1/x	0	—	—	—	11/x	0	6s	0,6μ	0,5μ
	6	—	—	—		6	6	0.8	1·2
	12	—	—	—		12	5,5	0,8	1,0
	18	—	—	—		18	5,5	0,8	0,8
2	0	—	—	—	12	0	5,5	0 6	0,5
	6	—	—	—		6	5,5	0 8	1,0
	12	5s	< 0,5μ	< 0,5μ		12	5,5	0,8	0 8
	18	5	< 0,5	< 0,5		18	5,5	0,8	1,3
3	0	5	< 0,5	< 0,5	13	0	5,5	1,1	1,0
	6	5	< 0,5	< 0,5		6	6	1,6	1·7
	12	5	< 0,5	< 0,5		12	6	1,1	1,4
	18	5	< 0,5	< 0,5		18	6	0,8	1,3
4	0	5	—	< 0,5	14	0	6	< 0,5	0,5
	6	5	—	< 0,5		6	5,5	0,6	0 8
	12	5	—	< 0.5		12	5,5	1,1	1,5
	18	5	—	< 0,5		18	5,5	2,0	2,0
5	0	5	< 0,5	< 0,5	15	0	5,5	2,0	2,0
	6	5	< 0,5	< 0,5		6	5,5	2,3	2,2
	12	4,5	< 0,5	0,5		12	6	2,7	2,4
	18	4,5	0,5	0,5		18	6	2.7	2,2
6	0	4,5	< 0,5	0,5	16	0	6	1,9	1,9
	6	4,5	< 0,5	0,5		6	6	1,1	1,4
	12	4,5	0,8	0,8		12	6	0,8	1,3
	18	5	0,8	0,8		18	6	0,8	1,0
7	0	5	0,8	0,8	17	0	6	0,6	0,7
	6	5	0,8	0,8		6	6	0,6	0,7
	12	5	0,8	1,3		12	5,5	0,8	1,0
	18	5	0,8	1,3		18	5,5	0,6	1,0
8	0	5	0,8	1,0	18	0	5,5	< 0,5	0,8
	6	5	0,8	0,8		6	5,5	0,6	1.0
	12	5	0,8	1,3		12	5,5	0,6	0,8
	18	5	1,5	1,5		18	5,5	0,6	0,8
9	0	5	1,5	1,0	19	0	5,5	0,6	0,5
	6	5	0,8	0,8		6	6	0,6	0,5
	12	6	0,8	1,0		12	6	0.6	0,7
	18	6	0,8	0,7		18	6	0,6	0,7
10	0	6	0,6	0,5	20	0	6	< 0,5	0,5
	6	6	0,6	0,7		6	6	< 0,5	0,5
	12	6	0,8	0,7		12	6	0,5	0,7
	18	6	0,6	0,7		18	6	0,5	0,7

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E	Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
12/VIII	0	5s	< 0,5μ	< 0,5μ	18/IX	0	5	< 0,5μ	< 0,5μ
	—	5;5	< 0,5	< 0,5		6	5	0,6	0,5
13	—	5,5	< 0,5	< 0,5		12	6	1,1	0,7
14	—	5,5	< 0,5	< 0,5		18	6	1,4	1,4
15	—	5,5	< 0,5	—	19	0	6	0,6	0,5
16	—	—	—	—		6	6	1,1	0,7
17	—	—	—	—		12	5	0,8	0,5
18	—	—	—	—		18	5	0,6	0,5
19	—	—	—	—	20	—	5	< 0,5	< 0,5
20	—	—	—	—	21	—	5	< 0,5	< 0,5
21	—	—	—	—	22	—	—	—	—
22	—	—	—	—	23	—	—	—	—
23	—	6	< 0,5	< 0,5	24	—	—	—	—
24	—	6	< 0,5	< 0,5		0	—	—	—
25	—	5	< 0,5	< 0,5		6	5	—	< 0,5
26	—	5	< 0,5	< 0,5	25	12	5	—	< 0,5
27	—	5	< 0,5	< 0,5		18	5	0,6	1,0
28	—	—	—	—		0	5	0,8	1,8
29	0	—	—	—	26	6	5	1,5	1,3
	6	5	< 0,5	< 0,5		12	5	0,6	0,7
	12	5	0,5	0,5		18	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,7	27	—	5	—	< 0,5
30	—	5	< 0,5	< 0,5	28	—	—	—	—
31	—	5	< 0,5	< 0,5	29	—	—	—	—
1/IX	0	5	< 0,5	< 0,5	30	—	—	—	—
	6	6	< 0,5	0,5					
	12	6	0,8	0,7					
	18	6	0,6	0,5					
2	—	5	< 0,5	< 0,5					
3	—	—	—	—					
4	—	—	—	—					
5	—	—	—	—					
6	—	5	< 0,5	< 0,5					
7	—	5	< 0,5	< 0,5					
8	—	5	< 0,5	< 0,5					
9	—	5,5	< 0,5	< 0,5					
10	—	5,5	< 0,5	< 0,8					
11	—	5,5	< 0,5	< 0,5					
12	—	5,5	< 0,5	< 0,5					
13	0	5,5	< 0,5	< 0,5					
	6	5,5	< 0 5	0,5					
	12	6	0,6	0,7					
	18	5,5	0,6	0,5					
14	—	5,5	< 0,5	< 0,5					
15	—	5,5	< 0,5	< 0,5					
16	—	—	—	—					
17	18	5	< 0,5	< 0,5					

O. Somville.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
21/x	0	6s	< 0,5μ	0,5μ
	6	6	0,6	0,7
	12	6	0,6	1,0
	18	6	0,6	0,7
22	0	5	0,6	0,8
	6	5	0,6	0,8
	12	5	0,6	0,5
	18	5	0,6	0,5
23	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	6	< 0,5	< 0,5
	12	6	< 0,5	< 0,5
	18	5,5	< 0,5	< 0,5
24	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	0,6	0,5
25	0	5	0,9	0,8
	6	5	2,0	1,5
	12	5	2,9	2,3
	18	5	2,9	2,6
26	0	6	2,5	2,4
	6	6	2,2	2,2
	12	6	2,7	2,2
	18	6	2,2	2,2
27	0	6	2,0	1,9
	6	5,5	1,4	1,7
	12*	(5,5)	?	(1,7)
	18*	(5,5)	?	(1,5)
28	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
29	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	6	0,5	1,0
	18	6	0,5	1,0
30	0	6	0,5	0,7
	6	6	0,8	1,0
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
31	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
1/xi	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5	0,6	0,5
	18	5	0,6	0,5

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
2/xi	0	5s	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
3	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	1,7	1,8
	12	5	2,0	1,8
	18	5	2,6	2,3
4	0	5	1,7	2,0
	6	5	2,3	2,6
	12	5	2,6	2,6
	18	5	2,9	2,6
5	0	5	2,3	2,6
	6	5	2,0	2,6
	12*	(5,5)	?	(2,5)
	18*	(5,5)	?	(2,0)
6	0*	(5,5)	?	(1,7)
	6*	(5,5)	?	(1,5)
	12	5,5	2,0	2,0
	18	5,5	2,0	1,7
7	0*	(5,5)	?	(1,7)
	6*	(5,5)	?	(1,7)
	12*	(5,5)	?	(2,5)
	18*	(5,5)	?	(2,2)
8	0*	(5,5)	?	(2,5)
	6*	(5,5)	?	(2,0)
	12	6	2,2	1,9
	18	6	2,2	1,6
9	0	6	2,0	1,4
	6	6	1,6	1,2
	12	6	1,6	1,6
	18	6	1,6	1,6
10	0	6	1,1	1,2
	6	6	1,6	1,4
	12	6	2,7	2,1
	18	6	2,2	2,4
11	0	6	1,6	1,4
	6	6	1,6	1,4
	12	6	2,0	1,4
	18	6	1,6	1,6
12	0	6	1,1	1,2
	6	6	1,1	1,2
	12	5	0,9	1,3
	18	5	0,6	1,0
13	0	5	0,6	0,5
	6	5	0,6	0,5
	12	5	0,6	0,8
	18	5	0,6	0,8

* Très irréguliers.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
14/xi	0	5s	0,6μ	0,5μ
	6	5	0,6	0,8
	12	5	0,6	0,8
	18	5	0,6	0,8
15	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
16	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	0,6	0,5
	12	5	0,9	0,8
	18	6	1,6	1,6
17	0	6	1,6	1,4
	6*	(6)	(2,0)	(1,9)
	12	6	3,0	2,6
	18	6	3,8	2,8
18	0	6	5,0	2,4
	6	6	4,4	2,8
	12	6,5	3,0	2,6
	18*	(6,5)	(2,7)	(2,3)
19	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
20	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12*	?	?	?
	18	5	1,2	1,5
21	0	5	1,2	0,5
	6	5	0,9	1,3
	12	5	0,9	1,3
	18	5	0,6	0,8
22	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	0,6	0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
23	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	6	0,8	0,7
	18	6	0,8	0,7
24	0	6	0,6	0,5
	6	6	0,6	0,7
	12*	?	?	?
	18	6	< 0,5	0,7
25	0	6	< 0,5	0,5
	6	6	< 0,5	0,7
	12	5,5	0,6	0,7
	18	5,5	0,6	0,7

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
26/xi	0	5,5	0,6μ	0,5μ
	6	5,5	0,6	0,7
	12	5,5	0,9	1,5
	18	5,5	1,1	1,7
27	0	5,5	0,9	1,0
	6	5,5	1,4	1,2
	12	5,5	0,8	1,0
	18	5,5	0,8	0,7
28	0	5,5	< 0,5	0,7
	6	5,5	0,6	0,5
	12	6	0,8	1,2
	18	6	0,8	0,9
29	0	6	0,5	0,7
	6	6	0,5	0,5
	12	6	0,8	1,4
	18	6	0,8	1,2
30	0	6	0,5	1,2
	6	6	0,8	0,7
	12	6,5	1,1	1,4
	18	6,5	0,8	0,9
1/xii	0	6,5	0,5	0,7
	6	6,5	1,1	0,7
	12	6,5	0,8	1,2
	18	6,5	0,8	0,9
2	0	6,5	0,5	0,5
	6	6,5	< 0,5	0,7
	12	6	0,5	0,9
	18	6	0,5	0,7
3	0	6	< 0,5	0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
4	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
5	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
6	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
7	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	0,6	0,5

* Très irréguliers.

International Seismological Centre

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
8/XII	0	5s	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	0,6	0,5
	18	5	0,6	0,5
9	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	0,9	0,5
	12	5,5	0,8	0,7
	18	5,5	0,6	0,5
10	0	5,5	0,6	0,5
	6	5,5	0,8	0,5
	12	6	0,8	0,7
	18	6	0,8	0,7
11	0	6	0,5	0,5
	6	6	0,5	0,7
	12	6	0,5	0,9
	18	6	0,5	0,5
12	0	6	< 0,5	0,5
	6	6	0,5	0,5
	12	6	0,5	0,9
	18	6	0,5	0,7
13	0	6	< 0,5	0,5
	6	6	0,5	0,5
	12	5,5	0,6	0,7
	18	5,5	0,6	0,7
14	0	5,5	< 0,5	0,5
	6	5,5	< 0,5	0,5
	12	6	0,5	0,9
	18	6	0,5	0,9
15	0	6	0,5	< 0,5
	6	6	0,8	0,7
	12	6	0,8	0,7
	18	6	0,5	0,7
16	0	6	< 0,5	< 0,5
	6	6	< 0,5	< 0,5
	12	6	< 0,5	0,5
	18	5,5	< 0,5	0,5
17	0	5,5	< 0,5	< 0,5
	6	6	< 0,5	< 0,5
	12	6	< 0,5	< 0,5
	18	6	—	< 0,5
18	0	—	—	—
	6	6	< 0,5	< 0,5
	12	6	0,5	0,9
	18	6	< 0,5	0,5
19	0	6	< 0,5	0,5
	6	6	0,5	0,9
	12	6	0,8	1,2
	18	6	0,8	1,2
20/XII	0	6s	0,8μ	0,7μ
	6	6	1,6	0,9
	12	6	0,8	1,2
	18	6	0,8	0,9
21	0	5,5	0,8	0,5
	6	5,5	0,8	0,7
	12*	(5,5)	?	(1,2)
	18*	?	?	?
22	0*	?	?	?
	6	6	1,4	1,2
	12	6	1,9	1,4
	18	5	1,5	1,5
23	0	5	0,9	0,5
	6	5	0,9	0,7
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
24	0*	?	?	?
	6	4,5	2,1	1,8
	12	4,5	0,9	0,8
	18	4,5	0,9	0,8
25	0	4,5	0,9	0,8
	6	4,5	1,5	0,8
	12*	?	?	?
	18	5	0,9	0,8
26	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
27	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	< 0,5
	18	4,5	< 0,5	< 0,5
28	0	4,5	—	< 0,5
	6	4,5	—	< 0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	0,6	0,5
29	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	0,6	0,5
	12	6	0,8	0,9
	18	6	0,8	0,7
30	0	6	0,5	0,7
	6	6	0,8	0,7
	12	6	0,8	0,9
	18	6	0,8	0,9
31	0	6	0,5	0,7
	6	6	0,5	0,5
	12	5,5	0,8	0,7
	18	5,5	0,6	0,5

O. Somville.

1917 — N° 1

Du 1er janvier au 30 avril.

International Seismological Centre

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. Stroobant, premier astronome, ff. de Directeur.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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. A_N	Amplitudes. A_E	Amplitudes. A_Z	Δ	Remarques.
				μ	μ	μ		
4/I	*e*	17h 36m						Troublé par des mouvements microsismiques.
	M	38	20s	18				
	F	18 0						
14/I	*e*(P)	19 36 40s	1					
21/I	*e*P	0 1 13						*e*P, d'après Z.
	i_1	11 20						i_1 et i_2, d'après E-W.
	i_2	12 20	7					
	M	23–24	20	9				
	F	50						
24/I	*e*L	1 30						
	M	32	20–22		18			
	F	50						
27/I	(M)	15 40–43						Quelques faibles ondes noyées dans des mouvements microsismiques.
29/I	*e*(P)	8 25,5						
	e(S)	27,3						
	M	28 8	5			−8		
	F	40						
	e(P)	10 32,4						
	e(S)	34,2						
	F	38						
30/I	P	2 56 58					8150 Klm.	P tombe dans l'interruption de la minute.
	S	3 6 26						
	(SR_1)	11,0						(SR_1) et (SR_2), d'après E-W.
	(SR_2)	14,8						
	L	20						Ressenti au Kamtchatka.
	M_1	30 47	16		+150			
	M_2	32 28	15		−250			
	M_3	33 5	14		+180			
	M_4	19	15	−180				
	M_5	35 6	17		−210			
	M_6	38	16		−200			

(*) Fonctionnement suspendu

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
30/I	M7	3h 35m 47s	14s	+230		−240		
	M8	36 31	13					
	M9	35	14,5	−230				
	M10	37 14	14	+140				
	M11	38 9	13			+350		
	M12	13	13,5		+290			
	M13	15	13			−350		
	M14	19	13	−190				
	M15	51	13		+160			
	M16	39 4	13		+150			
	M17	17	14,5	+180				
	M18	41 6	13			−240		
	M19	16	13		+110			
	M20	43 29	14,5	+200				
	M21	44	16	+270				
	M22	44 48	14	+190				
	M23	46 52	18		−250			
	M24	47 24	15,5	−190				
	M25	49 20	13		+120			
	M26	50 9	13,5	−130				
	M27	53 22	14,5	−150				
	M28	54 32	15		+130			
	C1	4 5 17	15	—				
	C2	15 6	14		+			
	C3	19 45	14	—				
	C4	20 44	14,5		+			
	M'1	5 22 28	18	− 35				
	M'2	37	19	+ 40				
	F	6 15						
31/I	e(P)	4 19						
	eL	48						
	M	55	26-28					
	M	5 0-1	18-20	16				
	M	4-5	22		25			
	M	6	20		30			
	F	35						
12/II	eL	10 (20)						
	M	30	20					
	F	50						
15/II	e(S)	1 16,3						
	eL	(36)						
	M	45-47	24	13		40		
	M	48-49	20		12	45		
	F	2 20						
20/II	P	19 41 2						
	S	50 17					7900 Klm.	P, d'après Z.
	eL	58						
	M1	20 2 21	18	− 45				
	M2	3 54	12	+ 12				
	M3	14 49	16					
	M4	16 28	15		− 30			
	M5	32	16		− 35			
	M6	36	16			− 70		
	F	21 30			+ 40			

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
21/II	e(L)	10h 38m						
	F	11 0						
22/II	M	2 55-58						Quelques ondes très faibles.
	eL	10 8						
	M	9-11	24s	5				
	M	13-16	18-20	5				
	M	22-25	16-18	3				
	F	35						
25/II	e(L)	6 10						
	F	7 10						
3/III	(eP)	7 51,7						(eP), d'après Z.
	(eL)	59						
	F	8 10						
	P	10 19 17s	3					P, d'après Z.
	e(L)	23,7						
	F	45						
	eP	17 0 49	1					Du 5 mars à 16h35m au 10 mars à 8h, l'enregistrement des sismographes a été suspendu.
14/III	eP	18 17 13						
	e	21,6						
	eL	22,7						
	F	30						
15/III	eP	0 26 43					9100 Klm.	
	eS	37,0						
	eL	58						
	M1	1 2 13	20	−25				
	M2	7 21	16	+40				
	M3	43	16		+35			
	M4	55	17			+75		
	M5	8 7	15	−30				
	M6	8	16		−35			
	M7	12	16			+70		
	M8	12 6	15	+23				
	F	35						
16/III	eP	10 14 11	3				6250 Klm.	eP, d'après Z.
	eS	22,0						
	eL	(31)						
	F	11 5						
18/III	P	17 44 24						P, d'après Z.
	e(S)	48,9						
	F	18 5						

International Seismological Centre

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
4/IV	*e*P	13h 44m0						
	e	51						
	F	14 (2)						
20/IV	*e*P	10 2 19s						*e*P, d'après Z.
	e(L)	10						*e*P, d'après Z.
	*e*P	11 23						
	F	30						
21/IV	P	0 58 9					5040 Klm.	P, d'après Z.
	*i*S	1 4 53						*i*S et *i*SR1, d'après N-S.
	*i*SR1	7 37						
	*e*L	9						
	F	35						
26/IV	*e*P	9 38 15						*e*P, très faible.
	*e*L	41						
	F	10 5						
	(*e*)	13 18						
	*e*L	23,5						
	F	40						
28/IV	*e*P	14 5,8						
	e	15,7						
	F	19						
29/IV	*e*P	12 5 27					6500 Klm.	*e*P, d'après Z.
	*e*S	13,5						
	M	33 54	12s		−17			
	F	13 10						

International Seismological Centre

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. STROOBANT, PREMIER ASTRONOME, FF. DE DIRECTEUR.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
1/V	*e*P	18h 46m 22s						*e*P et PR1, d'après Z.
	PR1	50,9						
	i	19 1 24						*i*, d'après N-S.
	e	10,7						*e*, d'après E-W.
	*e*L	26						
	M1	44 26	36s			+560		
	M2	46 11	27			−270		
	M3	49 56	24			−230		
	M4	51 52	26	+220				
	M5	53 11	23			+700		
	M6	18	24	+190				
	M7	23	24			−750		
	M8	30	26		+250			
	M9	55 8	23			−490		
	M10	15	22	−220				
	M11	56 46	21		+230			
	M12	58 40	21		+210			
	M13	59 2	18			+300		
	M14	5	20	+280				
	M15	15	19	−250				
	M16	20 1 1	20	−240				
	M17	21	19	−200				
	M18	24	19		−290			
	M19	33	18		+260			
	M20	52	19		+340			
	M21	2 52	19	+300		+550		
	M22	3 2	18					
	M23	10	18	+290		−550		
	M24	11	18					
	M25	28	18	+240				
	M26	45	17	+180				
	M27	4 1	18		−310			
	M28	5 28	17	+150				
	M29	7 52	17		−260			
	M30	8 42	17		−240			
	M31	58	16		−190			
	M32	9 15	17		−210			
	M33	10 59	16	−110				
	M34	11 32	17	−160				
	M35	13 28	17		+190			
	M36	16 11	16		−160			
	M37	27	16		−150			

(*) Fonctionnem

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
					−150			
1/v	M_{38}	20h 16m 43s	16s		−150			
	M_{39}	59	16		+			
	C_1	18 39	16		−			
	C_2	21 38	16					
	C_3	23 15	17	−				
	C_4	24 3	16	−				
	C_5	25 17	16		−			
	C_6	26 36	16	−				
	C_7	28 40	16		−			
	C_8	37 41	15		−			
	*e*P	44,5						Superposition de plusieurs tremblements de terre.
	*e*P	21 11,4						
	F	23 40						
								Le 2 mai, de 2h49m à 3h35m, de 4h21m à 5h20m et de 5h50m à 7h, faibles ondes sismiques par intervalles.
2/v	*e*(P)	14 30,5						*e*(P), d'après Z.
	e	45						*e*, d'après N-S.
	M	15 38-39	22					
	M	43-44	20					
	M	48-49	18					
	F	16 25						
3/v	*e*P	12 53,9						*e*P, d'après Z.
	e(S)	54,5						*e*(S), d'après N-S.
4/v	*e*P	1 3,0						*e*P, d'après Z.
	M	2 16-17	20		7			
	M	19-23	18-20		6-9			
	M	34-35	18		5			
	M	38-40	18		7-8			
	F	3 25						
6/v	*e*L	23 51						
7	F	0 30						
9/v	*e*P_1	16 12,6						*e*P_1, d'après N-S.
	P_2	13 51						
	e_1	20,0						
	e_2	23,2						e_1 et e_2, d'après N-S.
	*e*L	45	40					
	M_1	58 48	23		−85			
	M_2	17 0 58	20		+50			
	M_3	2 27	15			−25		
	M_4	5 59	17		−30			
	F	18 50						
	e(L)	20 59						
	F	21 25						
	*e*L	22 18						
	F	50						
12/v	*e*	15 39						
	F	44						*e*, très faible.

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
14/v	*e*P	7h 1m9						
	e	6,0						
	F	20						
	*e*P	22 20,4						
	*e*L	23 (10)						*e*P, d'après Z. Très faible.
	M	22-24	22-23s	7				
	F	0 20						
15/v								
17/v	*e*	19 54						
	F	20 3						Très faible.
18/v	*e*	13 2,3						
	F	8						
23/v	*e*P	5 50 20s					1820 Klm.	
	*e*S	53 27						
	*e*L	55,8						
	F	6 18						
	*e*P	21 58 31						
	F	22 1						
24/v	*e*P	19 39 54						*e*P, d'après Z.
	e	54,8						
	e(L)	20 45						
	M	50-51	24	8				
	M	54-57	20	4				
	F	21 20						
31/v	P	8 58 57					8420 Klm.	P tombe dans l'interruption de la minute.
	*i*S	9 8 38						SR1, d'après N-S.
	SR_1	13,6						
	*e*L	23						
	M_1	26 46	28			+270		
	M_2	27 0	27			−270		
	M_3	8	27	−200				
	M_4	28 53	27			+210		
	M_5	59	28	+200				
	M_6	29 19	26			+200		
	M_7	26	24	+160				
	M_8	44	26			+180		
	M_9	35 27	20	− 80				
	M_{10}	36 39	20		−80			
	M_{11}	41 19	18		−70			
	M_{12}	42 21	18	+ 60				
	C	57 19	18		−			
	M'	11 17-19	24	13				
	M'	24-29	20	9-12				
	F	12 10						
3/vi	*e*P	19 43 (24)						D'après Z.

International Seismological Centre

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
							8300 Klm.	*e*P, d'après Z.
4/VI	*e*P	1h 41m 3s						*e*S, d'après N-S.
	*e*S	50 (37)						
	*e*L	2 6						
	M	8-10	28s	11-14				
	F	45						
6/VI	*e*(L)	5 26						
	F	6 20						
							8800 Klm.	
8/VI	*e*P	1 4,0						
	PR1	7,2						
	*e*S	14,0						
	*e*L	(30)						
	M	34-36	20-22		12			
	M	41	19		15			
	M	43	17		9			
	F	2 40						
9/VI	*e*(L)	18 25						
	F	19 10						
10/VI	*e*P	4 44 23						*e*P, d'après Z.
	*e*L	5 5						
	M	10	30	16				
	F	6 0						
11/VI	P	16 41 3						
	F	43						
12/VI	*e*(P)	18 46,2						*e*(P), très faible.
	*e*L	50,5						
	F	19 5						
13/VI	*e*P	7 1 44						*e*P, d'après Z.
	e(L)	(55)						
	M	8 11	21	30				
	M	16-17	20	17	30			
	M	20	17	14				
	M	40	18	13				Incomplet à cause du changement des feuilles.
	M	41	18	13				
	*e*P	9 12,4						*e*P, d'après Z. Très faible.
	M	10 33-35	18	3				
	F	11 5						

1917 — N° 3

Du 16 juin au 25 juillet.

International Seismological Centre

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. Stroobant, premier astronome, ff. de Directeur.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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 1500 kg.*).

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
16/VI	*e*P1	12h 27m 16s	< 1s					Probablement deux tremblements de terre proches successifs.
	*e*P2	(30,4)						
	F	37						
18/VI	*e*	16 13						
	F	30						
19/VI	*e*	13 22,5						
	F	35						
20/VI	*e*P	23 11,0						Faible. Tremblement de terre proche.
	F	13						
24/VI	*i*P	20 8 30						*i*P, d'après Z.
	(*e*S)	18,8						(*e*S), d'après N-S.
	M	21 15	18	4				
	F	22						
25/VI	*e*	13 18,4						D'après N-S.
	F	25						
							> 14000 Kl.	
26/VI	*i*P	6 9 13						*i*P, d'après Z et N-S.
	PR1	12 33						PR1, d'après Z.
	S	23,0						S et SR2, d'après N-S.
	SR1	31,3						
	SR2	37,8						
	L	57						
	M1	7 0 3	32	+790				
	M2	18	30	−700				
	M3	27	33			+900		
	M4	4 45	24		+470			
	M5	57	24		−470			
	M6	59	25	+440				
	M7	5 29	24			−790		
	M8	6 19	24		+540			
	M9	30	24		−530			
	M10	57	23	+770				
	M11	7 19	22	+860				

(*) Fonctionnement

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
26/VI	M12	7h 7m 41s	22s	+ 970		−1270		
	M13	47	22					
	M14	8 3	22	+ 910				
	M15	9 17	22	− 790				
	M16	10 39	21	−1140				
	M17	43	21			+1670		
	M18	49	20	+1060				
	M19	11 4	20			+1330		
	M20	9	20	+ 870				
	M21	24	20			+1170		
	M22	28	19	+ 640				
	M23	44	20			+1220		
	M24	47	20	+ 780				
	M25	12 3	19			+1000		
	M26	7	20	+ 910				
	M27	27	20	+ 880				
	M28	13 20	20		+ 290			
	M29	49	19	− 570				
	M30	54	19			+ 710		
	M31	58	20		+ 290			
	M32	14 9	20	− 670				
	M33	29	20	− 590				
	M34	15 56	20	− 420				
	M35	17 41	20		− 310			
	M36	19 23	19	− 280				
	M37	20 53	19		+ 310			
	C1	21 12	20	+ 200				
	C2	26	18			+ 390		
	C3	23 28	18	+ 150				
	C4	32 31	18		+ 140			
	M'1	46 55	22	+ 130				
	M'2	47 18	23	+ 140				
	M'3	40	20	+ 100				
	M'4	48 24	19	− 95				
	M'5	52 47	19	− 85				
	M'6	55 41	20	+ 100				
	M'7	57 48	18	− 100				
	M''	10 13-20	24	10				
	M''	25-27	22	13				
	M''	30-32	20	9				
	F	11 (30)						
27/VI	eP	12 39.0					9000 Klm.	
	eS	49,2						Très faible.
	eL	13 3						
	F	25						
28/VI	eP	14 14,7						
	M	15-20	20					Très faible.
	F	(40)						
	e	21 31,5						
	F	50						
29/VI	(eL)	16 43						
	F	17 (5)						Quelques ondes très faibles.

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
30/VI	eP	16h 25m 31s						
	e	30,0						eP, d'après Z.
	F	55						
	eP	18 2,7						
	eS	12 43					8800 Klm.	eP, d'après Z.
	F	19 5						
4/VII	eP	0 51 15						
	eS	1 1 45					9400 Klm.	eP, d'après Z.
	iS	2 7						
	e1	8						
	e2	10,9						
	eL	19						
	M1	27 55	23s	− 110				
	M2	29 25	17	− 100				
	M3	51	19	+ 110				
	M4	35 59	14	− 60				
	M5	36 2	14			+ 100		
	M6	5	14		+ 75			
	M7	45	16	+ 70				
	M8	37 9	15	− 65				
	M9	18	14			− 120		
	M10	22	14		− 100			
	M11	25	14			+ 110		
	M12	29	13		+ 80			
	M13	43	14	+ 50				
	F	2 40						
	eP	5 49,3					9600 Klm.	eP, d'après Z.
	eS	6 0,0						
	e(L)	26						
	M1	27 21	17	+ 19				
	M2	30 55	14	+ 19				
	M3	34 5	15	− 40				
	M4	6	14		− 30			
	M5	35 22	14	+ 40				
	M6	28	14		− 60			
	M7	35	13		+ 50			
	F	7 20						
9/VII	eP	0 25,9					2100 Klm.	eP, très faible.
	eS	29,4						
	eL	31,5						
	M	32 26	15	− 6				
	F	50						
11/VII	eP	3 28,4						Très faible.
	e(S)	32,4						
	F	50						
	eP	23 1 8						eP, d'après Z. (eS), très faible.
	(eS)	10,5						
	e(L)	50						
12/VII	M	59-60	22	5				
	M	0 1-7	20	3				
	F	20						

International Seismological Centre

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
12/VII	*e*	12h 4m7						*e*, d'après N-S.
	e(L)	47						
	M	13 2-4	18-20s					
	F	30						
								e(P), d'après Z.
15/VII	*e*(P)	10 44,8						
	*e*L	11 14						
	M	27-29	18-20	4				
	F							
							3930 Klm.	*i*P, d'après Z.
	*i*P	18 5 52s						
	S	11 35						
	F	50						
								D'après N-S.
	(*e*P)	21 29,4						
	e(S)	35,0						
	F	50						
16/VII	*e*	19 0						
	M	8	16	2				
	F	25						
18/VII	M	8 40-45	16	2				
	F	9 10						
24/VII	*e*	16 28						
	F	45						
25/VII	*e*P	3 30 47					8250 Klm.	
	*e*S	40 (19)						
	SR1	45,0						
	*e*L	55						
	M	58-59	28	18				
	M	4 3-4	24	13				
	M	5-6	19-20	8				
	F	45						
	*i*P	22 44 33					8100 Klm.	
	*e*S	54,0						
	*e*L	23 11						
	F	30						

1917 — N° 4

Du 26 juillet au 31 octobre.

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. STROOBANT, PREMIER ASTRONOME, FF. DE DIRECTEUR.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
26/VII	*i*P	1h 11m 57s					7140 Klm.	
	S	20 33						
	i	51 55						
	SR1	24,8						
	*e*L	31						
	M	33-36	22s		45-55	100-140		
	M	43-46	17		25	55		
	*e*P	3 8,8					7140 Klm.	*e*P, d'après Z.
	*e*S	17,4						
	SR1	24,7						
	*e*L	35						
	M	51	20		30	60		
	M	55-56	19	23				
	M	58	17	18				
	M	4 1-3	17	12				
	F	5 50						
27/VII	*e*P	16 26,0					7140 Klm.	*e*P et *e*S, très faibles.
	*e*S	34,6						
	*e*L	46						
	F	17 15						
28/VII	*e*L	0 38						
	F	1 5						
29/VII	*e*	11 1						
	F	10						
	*e*P	14 44 39					9100 Klm.	
	*e*S	54,9						
	*e*L	15 12						
	M1	18 57	22		−60			
	M2	19 27	18	−35		+150		
	M3	25 11	19					
	M4	14	19	+90		−150		
	M5	20	19					
	M6	33	19	+90				
	M7	50	17	+75				
	F	16 15						

(*) Fonctio

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
29/VII	eP_1	22h 11m 21s						eP_1, d'après Z.
	$e(P_2)$	12,8						
	e_1	20,8						e_1 et e_2, d'après N-S.
	e_2	28,9						
	eL	42						
	M_1	49-51	40s	160				
	M_2	55 21	25	−130				
	M_3	23 5 22	19		+120			
	M_4	25	20			−230		
	M_5	30	18	− 65				
	M_6	6 1	18		+ 85			
	M_7	56	16		+ 60			
	M_8	7 0	19			−150		
	M_9	41	19		− 75			
	M_{10}	59	18		− 65			
	M_{11}	8 17	17		− 55			
	M_{12}	21	19			+180		
	M_{13}	37	18	− 80				
	M_{14}	10 2	18	− 70				
	M_{15}	12 38	17		+ 70			
	M_{16}	14-15	16-18	30				
30/VII	F	0 55						
31/VII	eP	0 5 45					8260 Klm.	
	eS	15,3						
	eL	30						
	M	35 21	19	+160				
	F	1 30						
	eP_1	3 33,9					8000 Klm.	eP_1, d'après Z.
	eP_2	34 9						
	eS	43,2						
	i	43 23						i, d'après E-W.
	e	46,9						e, d'après N-S.
	M	4 10	14	9				
	F	5						
	e_1	7 21						D'après N-S.
	e_2	27,5						
	M	30	20					
	F	40						
5/VIII	eP_1	16 10 30						eP_1 et eP_2, d'après Z.
	eP_2	11 41						
	e(S)	22,0						e(S), d'après N-S.
	M	17 23-24	24	10				
	M	30-32	18	8				
	F	18 30						
	(e)	19 2,0						D'après N-S.
	eL	27						
	F	50						
7/VIII	M	16 58						Quelques faibles ondes de 16h58m à 17h10m.

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
8/VIII	e	20h 50m						
	F	21 5						
17/VIII	e(L)	0 0						
	M	12-14	26s	8				
	F	25						
20/VIII	eP	23 6 18s					2000 Klm.	
	eS	9,7						
	eL	11,5						
	M	12 48	11	+14				
	F	30						
21/VIII	eP	10 49 2					2350 Klm.	
	eS	52,9						
	eL	55						
	F	11 15						
	e	21 57,9						
	eL	22 11						
	M	17-18	18	12				
	F	25						
30/VIII	eP	3 36,4					8800 Klm.	eP, d'après Z.
	eS	46,4						eS, d'après N-S.
	M	4 6-8	24	8				
	eP	4 25,7					9800 Klm.	eP, d'après Z. Faible.
	e	26,9						
	PR_1	29,6						
	i	32 34						i, d'après E-W.
	iS	36 32						
	eL	54						
	M	5 9 0	21	+95				
	M	16 49	17		+ 45			
	M	17 25	18			+150		
	F	6 50						
31/VIII	iP	11 48 31					8740 Klm.	iP, d'après Z.
	iS	58 28						
	SR_1	12 2,9						SR_1, d'après E-W.
	eL	10						
	M_1	18 34	20	−55				
	M_2	19 2	20		+ 75			
	M_3	23	21		+ 95			
	M_4	44	21		+100			
	M_5	20 5	20		+ 80			
	F	13 20						
4/IX	e_1	17 0,9						e_1 et e_2, d'après E-W.
	e_2	14,6						
	M	20-21	16	5				
	F	30						

International Seismological Centre

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
6/IX	eP	21h 29m9						Très faible. Tremblement de terre proche.
	F	32						
							6350 Klm.	
15/IX	eP	9 24,0						
	eS	31,9						
	eL	38						
	M	51 40s	14s		−8			
	M	52 20	14	−15				
	F	10 30						
24/IX	e(P)	20 28,8						e(P), d'après Z.
	F	21 30						
28/IX	eL	20 41						
	F	52						
6/X	e	4 55,7						Troublé par des mouvements microsismiques.
	F	58						
7/X	—	15 0-30						Trace d'un tremblement de terre fortement troublée par le vent.
18/X	e	4 33						
	F	40						
	e	19 7						
	F	15						
19/X	M	17 15-40						Quelques ondes très faibles.
22/X	eP	7 32,0						eP, d'après Z.
	(eS)	42,0						
	F	8 25						
28/X	eP	17 2,5					6000 Klm.	eP, d'après Z.
	eS	10,1						
	eL	19						
	M	22	20	9				
	F	50						

1917 — N° 5

Du 1er novembre au 31 décembre.

International Seismological Centre

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. STROOBANT, PREMIER ASTRONOME, FF. DE DIRECTEUR.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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 1500 kg.*).

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
4/XI	eP	12h 16m5					9650 Klm.	
	eS	27,2						
	eL	(45)						
	M	58	26s	19				
	M	13 8	16	9				
	M	12	16	6				
	F	14 0						
5/XI	e	22 50,4						
	eL	52,0						
	F	23 0						
11/XI	M	18 26-28						Quelques faibles ondes.
14/XI	M	10 7-20						Id.
15/XI	M	15 47-53						Id.
16/XI	eP	3 39 28s						eP, iP et PR1, d'après Z.
	iP	33						
	PR1	43 43						(SR1), d'après N-S.
	(SR1)	54,0						
	M1	4 37 13		34	+65			
	M2	45 45		22	−65			
	M3	47		24			152	
	M4	50 15		22		−80		
	M5	5 0 53		18		−60		
	M6	1 1		18		+60		
	M7	10 0		18	−35			
	F	6 15						
	eL	23 8						
	M	22		22	11			
	F	45						
18/XI	eP	3 15.6						eP, d'après Z.
	(eS)	24,6						(eS), d'après E-W.
	(eL)	45						

(*) Fonctionnement

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
18/XI	M	3h 52m	22s	22				
	M	4 0-1	16	16				
	F	35						
24/XI	M	12 7-22						Quelques ondes troublées par des mouvements microsismiques.
28/XI	eP	10 25 20s					1910 Klm.	eP, d'après Z.
	S	28 35	8					
	L	31,4						
	F	45						
	eL	15 8						
	M	14	11					
	F	25						
2/XII	—	17 42-48						Trace d'un tremblement de terre fortement troublée par des mouvements microsismiques.
5/XII	e(L)	13 20						
	M	23-24	16					
	F	28						
9/XII	eP	21 42,3	1					eP, d'après N-S.
	F	47						
21/XII	eP	18 5 52					8020 Klm.	eP et iP, d'après Z.
	iP	55						
	S	15 13						
	SR_1	19,8						SR_1 et SR_2, d'après N-S.
	SR_2	23,8						
	eL	30						
	M	39	19		19			
	M	41-42	19		25			
	F	19 50						
	(eP)	21 3,3						Très faible.
	(eS)	13						
	eL	(30)						
	F	22 0						
24/XII	eP	9 17 39						
	eS	21 29					2080 Klm.	eP tombe dans l'interruption de la minute.
	eL	24,0						
	M	24 25	14	—15				
	F	9 50						
26/XII	e(L)	9 30						
	F	36						
27/XII	e(P)	7h 46m5						e(P), d'après Z. Très faible.
	e	52						e, d'après N-S.
	F	8 2						
28/XII	iP	16 7 33s						
	(S)	9 53						
	F	15						
	eP	21 25 56						
	eS	35,3					8050 Klm.	eP, d'après Z.
	M	22 1	20s	9				
	F	50						
29/XII	eP	23 3 6						
	iP	11					9620 Klm.	eP, iP et PR_1, d'après Z.
	PR_1	6 29						
	S	13 47						
	eL	29						
	M	41 27	20	+ 40				
30/XII	M'	1 26	16					M', d'après N-S.
	F	30						

Constantes.

En 1917, les constantes des pendules Wiechert ont oscillé entre les valeurs extrêmes mentionnées ci-dessous :

N-S : r/T^2=0,006—0,007 ; ε=3,9—4,2
T = 11s,1 — 11s,4 ; V=150

E-W : r/T^2=0,011—0,012 ; ε=3,3—3,6
T = 10s,1 —10s,4 ; V=165

Z : r/T^2=0,008—0,009 ; ε=3,0—3,1
T = 4s,6—4s,9 ; V=160

O. SOMVILLE.

International Seismological Centre

International Seismological Centre

MOUVEMENTS MICROSISMIQUES

ANNÉE 1917 : *Janvier-Février-Mars*

Période et amplitude de la plus grande onde enregistrée dans l'intervalle de 15 minutes avant jusqu'à 15 minutes après chaque heure.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E	Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
1/1	0	5,5s	< 0,5μ	< 0,5μ	11/1	0	5s	—	< 0,5μ
	6	5,5	0,6	< 0,5		6	5	—	< 0,5
	12	5,5	0,6	< 0,5		12	5	< 0,5μ	< 0,5
	18	6	< 0,5	0,5		18	5	< 0,5	< 0,5
2	0	6	0,6	0,5	12	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	6	0,6	0,5		6	5	0,5	0,5
	12	6	0.6	0,5		12	5	1,4	1,3
	18	6	0,6	0,5		18	5	1,4	1,5
3	0	6	< 0,5	< 0,5	13	0	5	1,2	1,0
	6	6	< 0,5	< 0,5		6	5	0.6	0,5
	12	5	0.6	0,5		12	5	0,9	1,3
	18	5	0,6	0,5		18	5	0.9	0.8
4	0	4,5	< 0,5	0,5	14	0	5	0,6	0,5
	6	4,5	0.6	0,5		6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	1,5	1,5		12	5	< 0,5	0,5
	18	5	1,2	1,5		18	5	< 0,5	0,5
5	0	5	1,2	1,0	15	0	5	—	< 0,5
	6	5	0,9	0,8		6	5	—	< 0,5
	12	5	0,9	0.8		12	5	—	< 0,5
	18	5	0,6	0,8		18	5	—	< 0,5
6	0	5	< 0,5	< 0,5	16	0	5	—	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5		6	5	—	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5		12	5	—	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5		18	5	—	< 0,5
7	0	5	< 0,5	< 0,5	17	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	—	< 0,5		6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5		12	6	< 0,5	0,5
	18	5	—	< 0,5		18	6	< 0,5	< 0,5
8	0	5	< 0,5	< 0,5	18	0	6	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	0,5		6	6	0,6	0,5
	12	5	0,9	1,0		12	6	0,8	0,5
	18	5	0,9	1,5		18	6	0,8	0,7
9	0	5	0,9	0,8	19	0	6	0,6	0,5
	6	5	0,9	1,0		6	6	0,8	0,5
	12	5	0,6	0,8		12	6	1,1	0,7
	18	5	0,6	0,8		18	6	0,8	0,7
10	0	5	< 0,5	0,5	20	0	6	0,6	0,5
	6	5	< 0,5	0,5		6	6	0,6	0,5
	12	4,5	< 0,5	0,5		12	6	0,8	0,9
	18	5	< 0,5	< 0,5		18	6	0,6	0,7

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
21/I	0	6s	< 0,5μ	0,5μ
	6	6	0,6	0,5
	12	6	0,8	0,7
	18	6	0,6	0,7
22	0	6	< 0,5	< 0,5
	6	6	< 0,5	< 0,5
	12	6,5	< 0,5	0,5
	18	6,5	0,5	0,5
23	0	6,5	< 0,5	0,5
	6	7	0,5	0,7
	12	7	0,8	1,1
	18	7	1,6	1,5
24	0	7	0,5	0,7
	6	7	0,8	0,9
	12	7	1,8	1,5
	18	7	2,6	2,0
25	0	7	2,1	2,2
	6	7	2,6	2,9
	12	7	4,9	4,4
	18	7	5,2	4,4
26	0	7	5,2	4,4
	6	7	4,7	2,4
	12	7	3,4	2,2
	18*	(6)	(2,8)	(2,4)
27	0*	(6)	(2,5)	(1,9)
	6	6	2,2	1,9
	12	5	2,5	2,3
	18	6	2,5	2,4
28	0	6	2,8	2,4
	6	6	2,8	2,4
	12	6	2,2	1,9
	18	6	2,5	1,9
29	0	5,5	1,4	1,2
	6	5,5	0,9	1,5
	12	5,5	0,9	1,0
	18	5	0,6	1,0
30	0	5	0,6	0,5
	6	?	?	?
	12	5	0,6	1,0
	18	5	0,6	1,3
31	0	5	0,6	1,0
	6	5	0,6	0,8
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
1/II	0	5	< 0,5	0,5
	6	6	0,6	0,7
	12	6	0,6	0,7
	18	6	0,6	0,7

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
2/II	0	6s	0,6μ	0,7μ
	6	6	0,6	1,2
	12	6	0,6	0,9
	18	6	0,6	0,7
3	0	6	0,6	0,7
	6	6	0,6	0,5
	12	5	0,6	0,8
	18	5	0,6	0,8
4	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5	0,6	0,7
	18	6	1,1	0,9
5	0	6	0,8	0,9
	6	6	0,6	0,7
	12	5,5	0,9	1,0
	18	5,5	0,9	0,7
6	0	5,5	0,9	0,7
	6	5,5	0,9	1,0
	12	5,5	0,9	1,0
	18	5	0,9	1,0
7	0	5	0,9	0,8
	6	5	0,9	0,8
	12	5	0,9	0,8
	18	5	0,9	1,0
8	0	5	0,6	0,5
	6	5	0,6	0,5
	12	5	0,6	0,8
	18	5	0,9	0,5
9	0	5,5	0,6	0,5
	6	5,5	1,1	0,7
	12	6	1,4	1,2
	18	6	1,7	0,9
10	0	5	0,9	0,8
	6	5	0,6	0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
11	0	5	—	< 0,5
	6	5	—	< 0,5
	12	5	—	< 0,5
	18	—	—	—
12	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	—	—	—
	18	—	—	—
13	0	—	—	< 0,5
	6	4,5	< 0,5	0,5
	12	5	0,6	0,5
	18	5	0,6	

* Très irréguliers.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
14/II	0	6s	0,8μ	0,7μ
	6	6	1,1	1,2
	12	5,5	0,9	1,0
	18	5,5	0,9	1,2
15	0	5,5	0,9	1,0
	6	5,5	0,6	0,7
	12	5,5	0,6	1,0
	18	5,5	0,6	0,7
16	0	5,5	< 0,5	0,5
	6	5,5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
17	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
18	0	5	—	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
19	0	5	—	< 0,5
	6	5	—	< 0,5
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
20	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
21	0	5	—	< 0,5
	6	5	—	< 0,5
	12	6	< 0,5	< 0,5
	18	6	< 0,5	< 0,5
22	0	6	—	—
	6	6	—	< 0,5
	12	6	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
23	0	5	—	< 0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
24	0	5	—	< 0,5
	6	5	—	< 0,5
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
25	0	—	—	—
	6	5	—	< 0,5
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
26/II	0	5s	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	6	0,6	< 0,5
	12	6	0,6	0,5
	18	6	0,6	0,5
27	0	6	< 0,5	< 0,5
	6	6	< 0,5	< 0,5
	12	6	< 0,5	0,5
	18	6	< 0,5	0,5
28	0	6	< 0,5	< 0,5
	6	6	< 0,5	< 0,5
	12	6	0,6	0,5
	18	6	0,6	0,5
1/III	0	6	< 0,5	< 0,5
	6	6	0,6	< 0,5
	12	6	0,6	0,5
	18	6	0,6	0,5
2	0	6	< 0,5	< 0,5
	6	6	0,6	< 0,5
	12	7	0,8	1,1
	18	7	0,8	1,1
3	0	7	< 0,5	0,5
	6	7	0,8	0,5
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
4	0*	?	?	?
	6	5	0,9	0,5
	12	6	1,7	1,6
	18	6	(2,2)	2,1
5	0	6	(2,2)	1,9
	6	6	2,8	2,4
	12	6,5	2,7	1,8
(*)	18	?	?	?
6	0	?	?	?
	6	?	?	?
	12	?	?	?
	18	?	?	?
7	0	?	?	?
	6	?	?	?
	12	?	?	?
	18	?	?	?
8	0	?	?	?
	6	?	?	?
	12	?	?	?
	18	?	?	?
9	0	?	?	?
	6	?	?	?
	12	?	?	?
	18	?	?	?

* Très irréguliers.

(*) Du 5 mars à 16h35m au 10 à 8 heures, l'enregistrement des sismographes a été suspendu.

International Seismological Centre

MOUVEMENTS MICROSISMIQUES

ANNÉE 1917 : *Avril-Septembre*

Période et amplitude de la plus grande onde enregistrée dans l'intervalle de 15 minutes avant jusqu'à 15 minutes après chaque heure.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E	Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
1/IV	0	6s	< 0,5μ	0,5μ	16/IV	0	5s	< 0,5μ	0,5μ
	6	6	< 0,5	0,5		6	5	0,6	0,5
	12	5	0,6	0,8		12	5	0,6	0,8
	18	5	0,6	0,8		18	5	0,6	0,5
2*	—	?	?	?	17	0	5	0,6	< 0,5
3*	—	?	?	?		6	5	0,6	< 0,5
4	— (1)	5	< 0,5	< 0,5		12	5	< 0,5	0,5
5	0	—	—	—		18	5	< 0,5	0,5
	6	—	—	—	18	0	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	—	< 0,5		6	5	< 0,5	0,5
	18	4	—	< 0,5		12	5	< 0,5	0,5
6	0	4	—	< 0,5		18	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	—	< 0,5	19	0	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	—	< 0,5		6	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	—	< 0,5		12	5	0,6	< 0,5
7	18	5	—	< 0,5		18	5	< 0,5	< 0,5
8	0	—	—	—	20	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	—	—	—		6	5	0,6	0,5
	12	6	< 0,5	< 0,5		12	5	< 0,5	< 0,5
	18	6	1,1	0,8		18	5	< 0,5	< 0,5
9	0	6	1,7	1,2	21	—	5	—	< 0,5
	6	7	1,6	1,1	22	—	—	—	—
	12	7	1,8	1,3	23	—	—	—	—
	18	7	1,3	1,1		0	—	—	—
10*	—	?	?	?	24	6	—	—	—
11*	—	?	?	?		12	5	—	< 0,5
12*	—	?	?	?		18	5	—	< 0,5
13	0	6	< 0,5	0,5	25	—	5	—	< 0,5
	6	6	< 0,5	< 0,5	26	12	5	—	< 0,5
	12	6	< 0,5	0,5		0	5	—	< 0,5
	18	6	< 0,5	0,5		6	5	—	< 0,5
14	0	5	—	< 0,5	27	12	—	—	—
	6	5	< 0,5	< 0,5		18	—	—	—
	12	5	0,6	0,5		0	—	—	—
	18	5	0,6	0,5		6	—	—	—
15	0	5	0,6	< 0,5	28	12	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	0,6	< 0,5		18	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	0,6	< 0,5		—	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	0,6	0,5	29	—	—	—	—
					30	—			

* Très irréguliers.

(1) Lorsque les heures ne sont pas spécifiées, c'est que les données sont les mêmes pour les quatre moments de la journée.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E	Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
10/III	0	?	?	?	22/III	0	5s	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	?	?	?		6	5	< 0,5	< 0,5
	12	6s	0,6μ	0,7μ		12	5	< 0,5	0,5
	18	6	0,6	0,7		18	5	< 0,5	0,5
11	0	5	—	< 0,5	23	0	—	—	—
	6	5	—	< 0,5		6	—	—	—
	12	5	< 0,5	< 0,5		12	5	—	—
	18	5	< 0,5	< 0,5		18	5	—	< 0,5
12	0	5	—	< 0,5	24	0	—	—	< 0,5
	6	5	—	< 0,5		6	—	—	—
	12	5	< 0,5	< 0,5		12	—	—	—
	18	5	< 0,5	< 0,5		18	—	—	—
13	0	—	—	—	25	0	—	—	—
	6	—	—	—		6	—	—	—
	12	5	—	< 0,5		12	5,5	< 0,5	< 0,5
	18	5	—	< 0,5		18	5,5	0,6	0,5
14	0	—	—	—	26	0	5,5	0,6	0,5
	6	5	—	< 0,5		6	5,5	0,9	1,0
	12	5	< 0,5	< 0,5		12	6	1,1	1,2
	18	5	< 0,5	< 0,5		18	6	1,1	1,2
15	0	5	< 0,5	< 0,5	27	0	6	0,8	1,2
	6	5	< 0,5	< 0,5		6	6	0,8	0,7
	12	5	< 0,5	0,5		12	6	0,6	0,7
	18	5	< 0,5	0,5		18	6	0,6	0,5
16	0	5	—	< 0,5	28	0	6	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	0,5		6	6	< 0,5	< 0,5
	12	6	0,8	0,7		12	5,5	< 0,5	0,5
	18	6	0,8	0,7		18	5,5	< 0,5	0,5
17	0	6	0,6	0,5	29	0	5,5	< 0,5	0,5
	6	6	0,6	0,5		6	5,5	0,6	0,7
	12	6	0,8	0,7		12	5,5	0,9	1,2
	18	6	0,6	0,9		18	5,5	0,9	1,2
18	0	6	0,6	0,5	30	0	5,5	0,9	0,7
	6	6	0,6	0,5		6	5,5	1,1	1,0
	12	6	0,8	0,5		12	6	1,4	1,6
	18	6	0,8	0,7		18	6	1,4	1,6
19	0	6	0,6	0,5	31	0	6	0,6	0,9
	6	6	0,8	0,5		6	6	0,8	0,7
	12	6	2,2	0,9		12	6	0,8	0,9
	18	6	2,2	1,9		18	6	0,6	0,7
20	0	6	1,9	1,6					
	6	6	1,9	1,4					
	12	6	1,7	1,6					
	18	6	1,4	1,4					
21	0	6	0,8	0,9					
	6	6	0,8	0,5					
	12	6	0,6	0,9					
	18	6	0,6	0,7					

O. Somville.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
1/V	—	—	—	—
2	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	5s	—	< 0,5μ
	18	5	—	< 0,5
3	0	5	—	< 0,5
	6	5	< 0,5μ	< 0,5
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
4	—	5	—	< 0,5
5	—	5	—	< 0,5
6	—	5	< 0,5	< 0,5
7	—	5	< 0,5	< 0,5
8	—	—	—	—
9	—	—	—	—
10	—	—	—	—
11	0	—	—	—
	6	4	< 0,5	< 0,5
	12	4	< 0,5	< 0,5
	18	4	< 0,5	< 0,5
12	—	—	—	—
13	—	—	—	—
14	—	—	—	—
15	—	—	—	—
16	—	—	—	—
17	—	—	—	—
18	—	—	—	—
19	—	—	—	—
20	—	—	—	—
21	—	—	—	—
22	—	—	—	—
23	—	—	—	—
24	—	—	—	—
25	—	—	—	—
26	—	—	—	—
27	—	—	—	—
28	—	—	—	—
29	—	—	—	—
30	—	—	—	—
31	—	—	—	—
1/VI	0	5	0,6	0,5
	6	5	0,6	0,7
	12	5	0,6	0,7
	18	5	< 0,5	0,5
2	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
3/VI	0	5s	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	4,5	< 0,5	< 0,5
	18	4,5	< 0,5	< 0,5
4	0	4,5	< 0,5	< 0,5
	6	4,5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
5	—	—	—	—
6	—	—	—	—
7	—	—	—	—
8	—	—	—	—
9	—	—	—	—
10	—	—	—	—
11	—	—	—	—
12	—	—	—	—
13	—	—	—	—
14	—	—	—	—
15	—	—	—	—
16	—	—	—	—
17	—	—	—	—
18	—	—	—	—
19	—	—	—	—
20	—	—	—	—
21	—	—	—	—
22	—	—	—	—
23	—	—	—	—
24	18	5	< 0,5	< 0,5
25	—	5	< 0,5	< 0,5
26	—	—	—	—
27	—	—	—	—
28	—	—	—	—
29	—	—	—	—
30	—	—	—	—
1/VII	—	—	—	—
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—
4	—	—	—	—
5	—	—	—	—
6	—	—	—	—
7	—	—	—	—
8	—	—	—	—
9	—	—	—	—
10	—	—	—	—
11	—	—	—	—
12	—	—	—	—
13	—	—	—	—

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
14/VII	—	—	—	—
15	—	—	—	—
16	—	—	—	—
17	—	—	—	—
18	—	—	—	—
19	—	—	—	—
20	—	—	—	—
21	—	—	—	—
22	—	—	—	—
23	—	—	—	—
24	—	—	—	—
25	—	—	—	—
26	—	—	—	—
27	—	—	—	—
28	—	—	—	—
29	—	—	—	—
30	—	—	—	—
31	—	—	—	—
1/VIII	18	3,5*	< 0,5μ	< 0,5μ
2	0	3,5	0,6	< 0,5
	6	3,5	< 0,5	< 0,5
	12	—	—	—
	18	—	—	—
3	12	3,5	< 0,5	< 0,5
4	—	—	—	—
5	—	—	—	—
6	—	—	—	—
7	—	—	—	—
8	—	—	—	—
9	—	—	—	—
10	—	—	—	—
11	—	—	—	—
12	—	—	—	—
13	—	—	—	—
14	—	—	—	—
15	—	—	—	—
16	—	—	—	—
17	—	—	—	—
18	—	—	—	—
19	—	—	—	—
20	—	—	—	—
21	18	5	< 0,5	< 0,5
22	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	0,6	0,5
	12	5	1,2	1,3
	18	5	1,8	1,6
23/VIII	0	5s	0,9μ	1,3μ
	6	5	0,9	1,3
	12	5	0,6	1,0
	18	5	< 0,5	0,8
24	0	5	< 0,5	0,8
	6	5,5	< 0,5	0,5
	12	?	?	?
	18	?	?	?
25	0	?	?	?
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
26	—	—	—	—
27	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12*	?	?	?
	18*	(5)	?	(0,5)
28	0*	?	?	?
	6*	6	?	(1,2)
	12*	?	?	?
	18*	(5)	(1,2)	(0,8)
29	0*	(5)	(0,6)	(0,5)
	6*	(5)	?	(0,5)
	12*	(5)	?	(0,8)
	18*	(5)	?	(0,5)
30	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	?	?	?
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
31	—	—	—	—
1/IX	18	4	0,6	0,5
2	0	4	< 0,5	< 0,5
	6	—	—	—
	12	—	—	—
	18	5	—	< 0,5
3	—	—	—	—
4	—	—	—	—
5	—	—	—	—
6	—	—	—	—
7	—	—	—	—
8	0	—	—	—
	6	5	—	< 0,5
	12	5	—	< 0,5
	18	—	—	—
9	18	6	< 0,5	< 0,5
10	—	6	< 0,5	< 0,5

* Très irréguliers.

International Seismological Centre

International Seismological Centre

MOUVEMENTS MICROSISMIQUES

ANNÉE 1917 : *Octobre-Novembre-Décembre*

Période et amplitude de la plus grande onde enregistrée dans l'intervalle de 15 minutes avant jusqu'à 15 minutes après chaque heure.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E	Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
1/x	0	—	—	—	11/x	0	5,5ˢ	< 0,5ᵘ	< 0,5ᵘ
	6	—	—	—		6	5,5	< 0,5	< 0,5
	12	—	—	—		12	5,5	< 0,5	0,5
	18	—	—	—		18	5,5	0,6	0,5
2	0	—	—	—	12	0	5,5	0,6	0,5
	6	—	—	—		6*	?	?	?
	12	5ˢ	—	< 0,5ᵘ		12	5,5	0,9	1,0
	18	5	—	< 0,5		18	5,5	1,1	1,0
3	0	5	< 0,5ᵘ	< 0,5	13	0*	?	?	?
	6	6	< 0,5	0,5		6	5,5	1,1	1,0
	12	6	1,1	1,0		12	6	1,4	1,6
	18	6	0,8	1,4		18	6	1,9	1,4
4	0*	?	?	?	14	0	7	0,8	0,5
	6*	?	?	?		6	7	0,8	0,7
	12*	?	?	?		12	6,5	0,5	0,5
	18*	?	?	?		18	6,5	< 0,5	0,5
5	0*	?	?	?	15	0	6,5	—	< 0,5
	6*	?	?	?		6	6,5	—	< 0,5
	12*	?	?	?		12	5	0,6	0,8
	18*	?	?	?		18	5	0,6	0,8
6	0*	?	?	?	16	0	5	0,6	0,5
	6	6	0,6	0,7		6	5	0,6	0,5
	12	5	0,6	0,8		12	5	< 0,5	0,5
	18	5	0,6	0,8		18	5	< 0,5	0,5
7	0	5	< 0,5	0,5	17	0	5	—	< 0,5
	6	5	0,6	0,5		6	5	—	< 0,5
	12*	?	?	?		12	—	—	—
	18*	?	?	?		18	—	—	—
8	0*	?	?	?	18	0	—	—	—
	6*	?	?	?		6	—	—	—
	12*	?	?	?		12	—	—	—
	18*	?	?	?		18	—	—	—
9	0*	?	?	?	19	0	—	—	—
	6*	?	?	?		6	—	—	—
	12*	6	?	(1,2)		12	—	—	—
	18*	6	?	(0,9)		18	—	—	—
10	0	6	0,8	0,7	20	0	—	—	< 0,5
	6	6	0,8	0,7		6	5	—	< 0,5
	12	5,5	1,1	1,0		12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5,5	0,9	0,7		18	5	—	< 0,5

* Très irréguliers.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E	Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
11/ix	—	—	—	—	29/ix	—	5ˢ	—	< 0,5ᵘ
12	—	5ˢ	< 0,5ᵘ	< 0,5ᵘ	30	—	—	—	—
13	—	5	< 0,5	< 0,5					
14	0	4,5	< 0,5	< 0,5					
	6	4,5	< 0,5	< 0,5					
	12	5	< 0,5	< 0,5					
	18	6	< 0,5	< 0,5					
15	—	6	< 0,5	< 0,5					
16	—	—	—	—					
17	—	—	—	—					
18	—	—	—	—					
19	—	—	—	—					
20	0	—	—	—					
	6	—	—	—					
	12	5	0,6	0,5					
	18	5	1,2	1,0					
21	0	5	0,6	0,5					
	6	5	0,6	0,5					
	12	5	0,6	0,5					
	18	5	0,6	0,5					
22	0	5	< 0,5	< 0,5					
	6	5	< 0,5	0,5					
	12	5	0,6	0,5					
	18	8	1,0	0,6					
23	0	7	0,8	0,5					
	6	6,5	0,8	0,7					
	12	5,5	< 0,5	< 0,5					
	18	5,5	< 0,5	< 0,5					
24	0	5,5	—	< 0,5					
	6	5,5	< 0,5	< 0,5					
	12	5,5	—	< 0,5					
	18	5,5	—	< 0,5					
25	0	5,5	—	< 0,5					
	6	5,5	—	< 0,5					
	12	5,5	0,6	0,5					
	18	5,5	0,6	0,5					
26	0	5,5	< 0,5	0,5					
	6	5,5	0,6	0,5					
	12	5,5	0,6	0,7					
	18	5,5	0,6	0,5					
27	0	5,5	< 0,5	< 0,5					
	6	5,5	< 0,5	0,5					
	12	5,5	0,9	1,0					
	18	5,5	0,9	0,7					
28	0	5,5	0,9	0,5					
	6	5,5	0,6	0,5					
	12	5	0,6	1,0					
	18	5	< 0,5	0,5					

O. Somville.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
21/x	0	5s	—	< 0,5μ
	6	5	—	< 0,5
	12	—	—	—
	18	—	—	—
22	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	5	0,6μ	0,5
	18	5	0,6	0,8
23	0	6	1,7	0,5
	6	6	1,9	0,8
	12	7,5	1,8	1,5
	18	7,5	2,0	1,5
24	0	7,5	1,5	1,1
	6	7,5	1,5	1,1
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
25	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
26	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
27	0*	?	?	?
	6	6	1,1	0,7
	12	6	1,1	0,9
	18	6	1,1	0,9
28	0	6	0,6	0,5
	6	6	0,8	0,5
	12	5	0,6	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
29	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	0,6	1,0
	12	6	2,2	1,6
	18	6	2,2	1,9
30	0	6	2,2	1,4
	6	6	2,2	1 6
	12*	6	?	(1,6)
	18*	6	?	(1,4)
31	0	6	0,6	0,7
	6	6	0,6	0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
1/xi	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	0,5

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
2/xi	0	5s	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
3	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
4	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	—	—	—
	18	—	—	—
5	0	—	—	—
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
6	0	5	—	< 0,5
	6	5	—	0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
7	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	0,6	0,5
	12	5	0,6	0,5
	18	5	0,6	0,5
8	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	0,6	0,5
	18	5	0,6	0,5
9	0*	(5)	?	(0,8)
	6*	(5)	(0,9)	(1,0)
	12*	(7)	(2,3)	(1,1)
	18*	(7)	(2,1)	(1,1)
10	0*	(6)	(0,8)	(0,5)
	6*	(6)	(0,8)	(0,5)
	12	6	0,8	0,9
	18	5	0,6	0,8
11	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
12	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	0,6	0,5
	12	5	0,6	0,8
	18	5	0,6	0,8
13	0	5	0,6	0,5
	6	5	0,6	0,5
	12	5	0,6	0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5

* Très irréguliers.

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
14/xi	0	5s	< 0,5μ	< 0,5μ
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
15	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
16	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	?	?	?
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
17	0	5	—	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	0,6	0,5
	18	5	0,6	0,5
18	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	0,5
19	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	0,6	0,5
20	0	5	0,6	< 0,5
	6	5	0,6	0,5
	12	5	0,9	1,3
	18	5	0,9	0,5
21	0	5	0,6	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	0,6	0,5
	18	5	0,6	0,5
22	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	< 0,5
23	0	—	—	—
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	6	0,8	0,7
	18	6,5	1,4	1,2
24	0	6	0,8	0,5
	6	6	0,8	0,5
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
25	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12*	(6)	(2,8)	?
	18*	(6)	(2,8)	?

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
26/xi	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12	6s	1,4μ	1,6μ
	18	6	2,2	1,9
27	0	6	1,1	0,9
	6	6	1,1	0,9
	12	5,5	1,7	1,2
	18	5,5	1,4	1,7
28	0	5,5	0,9	1,7
	6	5,5	0,9	0,5
	12	5,5	0,9	1,0
	18	5,5	0,9	1,0
29	0	5,5	0,6	0,5
	6	5,5	0,6	0,5
	12	5,5	0,9	0,7
	18	5,5	0,6	0,7
30	0	5,5	0,6	0,5
	6	5,5	0,9	0,5
	12	5,5	1,7	1,2
	18	5,5	1,4	0,7
1/xii	0	5,5	0,9	1,2
	6	5,5	1,1	1,2
	12	5,5	1,4	1,5
	18	5,5	1,7	1,5
2	0	5,5	2,3	1,0
	6*	(5,5)	?	(1,5)
	12*	?	?	?
	18*	(7,5)	(2,0)	(1,7)
3	0*	?	?	?
	6*	?	?	?
	12*	?	?	?
	18	6	1,9	1,4
4	0	5,5	1,4	1,0
	6	5,5	1,1	1,0
	12	5,5	1,4	1,2
	18	5,5	0,9	1,0
5	0	5,5	0,6	0,7
	6	5,5	< 0,5	0,7
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
6	0	5	—	—
	6	5	—	< 0,5
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
7	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	0,5
	12	5,5	< 0,5	0,5
	18	5,5	1,7	1,0

* Très irréguliers.

International Seismological Centre

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
8/XII	0	5,5*	0,9$^\mu$	0,7$^\mu$
	6	5,5	0,9	1,0
	12	6	1,7	1,2
	18	6	1,1	1,6
9	0	6	0,8	0,7
	6	6	0,6	0,5
	12	5,5	< 0,5	0,7
	18	5,5	0,9	1,0
10	0	5,5	< 0,5	0,5
	6	5,5	< 0,5	0,5
	12	5	0,6	0,8
	18	5	0,6	0,8
11	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	0,6	0,8
	12*	(5)	?	(0,5)
	18*	(5)	?	(0,5)
12	0*	(5)	?	(0,5)
	6	7	1,6	0,5
	12	7	1,0	0,6
	18	7,5	0,8	0,6
13	0	7,5	0,5	0,5
	6	7,5	0,5	0,5
	12	8	1,5	0,6
	18	8	1,3	0,6
14	0	7,5	0,8	0,5
	6	7,5	0,8	0,5
	12	6,5	0,8	0,9
	18	6,5	1,1	0,7
15	0	6,5	1,1	0,7
	6	6,5	1,6	0,7
	12	6,5	1,4	1,2
	18	6	1,4	1,2
16	0	6	0,8	0,5
	6	6	0,8	0,7
	12	6	1,1	0,7
	18	6	1,9	1,4
17	0	6	1,7	1,2
	6	6	1,7	1,2
	12*	?	?	?
	18*	?	?	?
18	0*	?	?	?
	6	5	0,6	0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
19	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	0,6	< 0,5
	18	5	0,6	< 0,5

Dates.	Heures.	T	A_N	A_E
20/XII	0	5^s	< 0,5$^\mu$	< 0,5$^\mu$
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	< 0,5	0,5
21	0	5	< 0,5	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	0,5
	18	5	—	< 0,5
22	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
23	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
24	0	5	—	< 0,5
	6	5	—	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
25	0	5	—	< 0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	< 0,5	< 0,5
	18	5	< 0,5	0,5
26	0	5	< 0,5	0,5
	6	5	< 0,5	< 0,5
	12	5	—	0,5
	18	5	—	0,5
27	0	5	—	< 0,5
	6	5	—	< 0,5
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
28	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
29	0	—	—	—
	6	—	—	—
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	< 0,5
30	0	?	?	?
	6	—	—	—
	12	—	—	—
	18	—	—	—
31	0	—	—	—
	6	—	—	< 0,5
	12	5	—	< 0,5
	18	5	—	

* Très irréguliers.

O. Somville.

1918 — N° 1

Du 1er janvier au 26 mai.

International Seismological Centre

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. Stroobant, premier astronome, ff. de Directeur.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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 1500 kg.*).

Dates.	Phases.	Heures.	T	Amplitudes. A_N	Amplitudes. A_E	Amplitudes. A_Z	Δ	Remarques.
				μ	μ	μ		
4/I	eP	4h 44m 54s						
	eL	5 13						
	F	30						
12/I	P	18 59 53						
16/I	eP	7 (18,3)						
	eS	22,3						Troublé par des mouvements microsismiques.
	eL	25,6						
	F	35						
25/I	eP	1 33 2						
	e(L)	2 2						
	F	15						
27/I	eP	2 55,8						
	(e)	3 3						Id.
	F	10						
	eP	13 (4,0)						eP, d'après Z. Très incertain.
	(L)	7,1						Troublé par des mouvements microsismiques.
	F	12						
30/I	iP	21 29 44					7800 Klm.	iS, d'après E-W.
	iS	38 54						i, d'après N-S.
	i	40 29						Direction du foyer : quadrant N-E.
	L	49						
	F	23 0						
3/II	eP	14 21,6						eP, d'après Z.
	M	15 35-38						
	F	16 15						
4/II	eP	18 5,2						Troublé par des mouvements microsismiques.
	e(L)	27						
	F	55						

(*) Fonctio...

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
7/II	*e*P	5h 34m3						Troublé par des mouvements microsismiques.
	(PR1)	38,6						
	*e*L	6 11						
	F	7 (10)						
9/II	*e*	12 38,6						Id.
	F	45						
12/II	(*e*)	23 3,4						
	e(L)	15						
	F	25						
13/II	*e*L	3 (27)						
	F	4 5						
	*e*P	6 19 49s					9350 Klm.	*e*P, d'après Z.
	*e*S	30,3						
	*e*L	45						
	M1	55 13	21s	—250				
	M2	56 1	13	— 80				
	M3	58 22	13	— 70				
	M4	7 0 13	19		+130			
	M5	8 51	13	— 60				
	M6	11 44	15	+ 55				
	F	50						
	e(L)	21 11						D'après N-S.
	M	13-14	18					
	F	30						
24/II	*e*P	23 11 14						
								Le 14 mars, de 0h18m à 15h40m, l'enregistrement du pendule horizontal a été interrompu.
16/III	*e*(P)	13 50 5						*e*(P), d'après Z.
	S	14 0 7						
	F	50						
17/III	*e*P	13 50 11					2560 Klm.	*e*P, d'après Z.
	*e*S	54 21						
	*e*L	58						
	M	14 0-1	12					
	F	15						
19/III	*e*	15 50,9						
	F	54						D'après Z.
23/III	*i*P	0 23 30						
	F	27						*i*P, d'après Z.
24/III	*e*P	23 22,8						
	e(S)	32,3						*e*P, d'après Z.
	M	47						*e*(S), d'après N-S.
25/III	F	0 10	11	2				

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
27/III	*e*(L)	4h 38m						
	M	41-43	18s	4				
	M	49	16	6				
	F	5 5						
1/IV	(*e*P)	17 48,8						
	e	55,3						
	F	18 0						
10/IV	*i*P	2 14 40s						
	*i*1	16 38					7390 Klm.	Direction du foyer : quadrant N-E.
	*i*2	17 39						
	S	23 29						
	e(L)	43						
	F	3 15						
12/IV	*e*P	1 (4,2)					9500 Klm.?	*e*P, très faible.
	(PR1)	7,7						(PR1) et S, d'après E-W.
	S	14,8						
	e(L)	37						
	M	47	18	4				
	F	2 15						
15/IV	*i*P	8 38 42					7490 Klm.	
	*e*S	47 36						
	F	9 10						
17/IV	*e*(L)	3 18						
	F	45						
21/IV	*e*P	22 44 43					9030 Klm.	
	*e*S	54 55						
	*e*L	23 9						
	M1	15 44	24			+70		
	M2	16 43	18	—50				
	M3	20 38	16	—30				
	M4	21 37	18		+45			
	M5	22 2	16	—30				
	M6	23 3	15	—23				
	M7	25 38	16	+26				
22/IV	F	0 25						
	(*e*P)	1 6,5	< 1					(*e*P), d'après N-S.
	M	28	16					
	F	35						
24/IV	*e*L	14 22,9						
	e(S)	24 35						
	F	30						
25/IV	*e*P	2 29,0						
	F	3 0						
26/IV	M	14 4-9						Quelques faibles ondes.

International Seismological Centre

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
27/IV	*e*	11h 1m	13s					D'après N-S.
	M	3						
	F	10						
4/V	(*e*P)	6 19,3						
	e(S)	29,6						
	*e*L	53						
	M	55–56	24	10				
	M	59-60	18	8				
	F	7 30						
5/V	*e*	8 13						Entre 8h et 9h, trace d'un tremblement de terre.
14/V	*e*P	19 30,2						
	F	35						
20/V	*i*P	14 45 29s					6020 Klm.	
	PR1	48,4	8					Direction du foyer : quadrant S-W.
	*i*S	53 6						
	L	59,8						
	M1	15 0 12	18	−110				
	M2	1 43	14	− 65				
	M3	3 13	12	+ 55				
	M4	25	12	+ 60				
	M5	42	11	− 45				
	M6	6 32	10	+ 35				
	M7	42	10	− 30				
	M8	7 12	11		+45			
	M9	12 28	10		+30			
	M10	17 14	10		+20			
	F	17 45						
	e(P)	18 9,1	6					
	e	19,5						
	*e*L	41						
	M	57	19	18				
	F	20 30						
22/V	*i*P	6 50 23						Incomplet à cause du changement des feuilles.
	F	8 15						
	(*e*)	16 3						
	F	18						
23/V	*e*P	12 10 0						*e*P tombe dans l'interruption de la minute.
	*e*S	(20,0)						
	*e*L	34						
	M	42 28	20	52				
	F	14 30						
25/V	*e*P	19 49,1						
	*e*S	58,8					8400 Klm.	
	SR1	20 5,0						*e*S et SR1, d'après E-W.
	*e*L	25						
	F	21 5	30					

1918 — N° 2

Du 27 mai au 15 août.

International Seismological Centre

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. STROOBANT, PREMIER ASTRONOME, FF. DE DIRECTEUR.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
27/V	*i*P	16h 8m 41s						*m* = début des oscillations maxima. Ressenti dans le Limbourg hollandais.
	m	51						
	F	11						
28/V	P	8 21 9						Probablement même origine que le précédent.
	m	20						
	F	23						
31/V	*e*P	8 58,5					8700 Klm.	
	*e*S	8,4						
	M	33-35	24–26s		3			
	F	50						
1/VI	M	9 18–19	14		1			
	F	30						
	*e*P	14 38						
	M	15 46	22		2			
	F	16 20						
3/VI	*i*P	0 12 53					6150 Klm.	Direction du foyer : quadrant S-W.
	*i*S	20 37						
	*e*L	30						
	M	38-39	15		30			
	F	1 30						
4/VI	(*e*)	4 27						
	*e*L	5 6						
	M	11	28		14			
	M	19-21	20		7			
	F	45						
	P	17 31 33	4					P, d'après Z.
	(*e*S)	42,0						
	M	30-31	24		9			
	M	43	20		8			
	M	50-53	16		3			
	F	19 50						

(*) Fonctionnem

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
7/VI	P	21h 40m 1s						P tombe dans l'interruption de la minute.
	eS	50,5						
	eL	22 (10)						
	M	13-14	28s	11				
	M	17-18	22	6				
	M	19-20	16		4	15		
	F	55						
1/VII	e	6 26						
	eL	7 2						
	M	5-8	20	10-17				
	F	8 15						
	eP	11 7,0						
	e(S)	10,2						
	eL	14						
	F	23						
3/VII	e	7 10,9						
	PR1	12,4						
	e(S)	22,2						
	L	42						
	M1	55 45	24		−140			
	M2	56 9	22		−120			
	M3	8 2 8	22			−130		
	M4	37	20	−130				
	M5	6 21	19		−100			
	M6	37	20			+190		
	M7	59	18	+ 75				
	M8	8 1	17	− 80				
	M9	10 39	18	− 95				
	M10	44	18			+160		
	M11	57	17	− 90				
	F	10 0						
4/VII	e1	11 30,4						e1, d'après Z.
	e2	37						
	F	50						
8/VII	eP	10 33 12	5					
	S	42 19					7750 Klm.	
	eL	50						
	M	11 0 11	60					
	eL	12 24	32	− 260				
	F	13 15	80					Longues ondes plates en N-S.
10/VII	eP	16 31,5						D'après Z.
11/VII	eP	9 52 13						
	e	55,5						Troublé par le vent.
15/VII	eP	0 35,0						
	eS	45,0					8800 Klm.	eP, d'après Z.
	eL	58						
	M	1 7-8	19	15				
	F	55						

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
16/VII	iP	20h 8m 29s					2400 Klm.	iP, d'après Z.
	i_1	31						i_1, d'après N-S et E-W.
	iS	12 26	10s					
	i_2	13 2	9					i_2, d'après E-W.
	F	50						
21/VII	e(P)	6 28,5						e(P), d'après Z.
	e(PR1)	32,3						
	eL	7 9						
	M	20	24	13				
	M	30	18	8				
	M	54-56	17-18	5				
	M	8 15-16	17	6				
	F	9						
25/VII	(eP)	21 26						
	e	39						
	M	44	18	4				
	F	22						
29/VII	eP	17 9,0						eP, d'après Z.
	e	20,5						e, d'après N-S.
	M	52	24	10				
	F	18 30						
31/VII	e(L)	15 14						
	M	15-17	20-22	6				
	M	20-24	18-20	6			25	
	F	50						
8/VIII	e	10 10,3						e, d'après N-S.
	eL	44						
	M	58-59	24	10				
	M	11 0-1	26	15				
	M	3	22	12				
	M	6-9	20	10				
	M	11-12	20	9				
	F	12 5						
9/VIII	eP	0 44 5					2600 Klm.	eP, d'après Z.
	eS	48.3						eS, d'après N-S.
	eL	51						
	F	1 7						
10/VIII	eP	18 (47,3)						eP, d'après N-S.
	e	48,7						e, d'après E-W.
	M	51 50	7	− 6				
	F	19 5						
11/VIII	eP	13 (25,6)						eP, d'après N-S.
	e	27.7						e, d'après E-W.
	i	28 12						i, d'après Z.
	M	30 48	8	−18				
	M	52	8	+18				
	F	50						

International Seismological Centre

International Seismological Centre

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. Stroobant, premier astronome, ff. de Directeur.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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 1500 kg.*).

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
15/VIII	eP	12h 32m2					9800 Klm.	eP, d'après Z.
	e	36						
	eS	43,0						
	eL	13 7						
	M1	16 59s	22s	− 350				
	M1	17 11	25		− 390			
	M2	22	24	− 430				
	M3	21 7	19	+ 250				
	M4	25	18	+ 220				
	M5	24 43	17	− 200				
	M6	25 48	20		− 490			
	M7	26 8	19		− 410			
	M8	27	20		− 450			
	M9	38	16	+ 170				
	M10	41	18			− 600		
	M11	46	18		− 390			
	M12	28 20	18		− 170			
	M13	52	17		− 160			
	M14	33 5	18	+ 120				
	M15	35 58	18		− 130			De 13h37m à 13h48m, série d'ondes très régulières principalement en N-S et Z.
	M16	36 16	18	− 150				
	M17	37 44	16	− 100				
	M18	38 8	16	+ 100	+ 120			
	M19	24	16,5		+ 130			
	M20	39 7	16	− 90				
	M21	41 28	18	− 100				
	M22	42 53	17	− 80				
	M23	43 35	18	+ 85				
	M24	46 46	17	− 90				
	M25	52 18	16		−			
	C1	56 42	15	−				
	C2	14 37 8	20	− 35				
	M'1	49	20		− 27			
	M'2	41 37	18	− 21				
	M'3	42 51	18		− 27			
	M'4	43 12	18	− 26				
	M'5	31	19	− 30				
	M'6	50 25	16	+ 14				
	M'7	58 10	16	+ 13				
	M'8							
	F	?						
	eL	16 9						
	M	25-26	24	12				
	M	34	16	6				
	M	35-36	15	4				
	F	17						
	eP	17 48						
	eL	18 21						eP, d'après Z. Faible.
	M	25-27	28	20				
	M	31 59	19	+ 22				
	M	33-36	20		22	65		
	F	19 20						

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
16/VIII	eL	4h 20m						
	F	5 3						
	e(L)	9 29						
	M	34-35	22s	10				
	F	10 10						
17/VIII	e(L)	7 40						
	F	8 10						
18/VIII	M	7 0-20						Quelques faibles ondes en N-S.
23/VIII	e(P)	6 54						e(P) et (PR1), d'après Z.
	(PR1)	58,7						
	M	7 54	28	18				
	M	8 1-4	20	8				
	F	9						
29/VIII	eP	6 44,9					2500 Klm.	
	eS	49,0						eS, d'après N-S.
	eL	52						
	M	55 31s	11	3				
	F	7 15						
2/IX	e(S)	14 54	14					D'après N-S.
	e	15 20						
	F	40						
5/IX	M	8 3-23						Quelques faibles ondes en N-S.
7/IX	P	17 28 24					9160 Klm.	
	S	38 43						
	SR1	44,0						
	L	50						
	M1	18 2 35	21			− 470		
	M2	3 15	19			− 450		
	M3	4 1	19		− 310			

(*) Fonctionnement

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
7/IX	M4	18h 4m 21s	20s	− 320				
	M5	5 43	18,5	− 380				
	M6	57	18		+ 490			
	M7	6 55	15,5	− 290				
	M8	9 7	16		− 580			
	M9	15	18	− 700				
	M10	34	20	− 960				
	M11	38	20			+ 1250		
	M12	52	18	− 890				
	M13	57	19			+ 1330		
	M14	10 16	19			+ 1170		
	M15	11 5	17	+ 680				
	M16	23	16		+ 710			
	M17	13 49	19	790				
	M18	14 6	16	− 640				
	M19	16	13			− 550		
	M20	21	14,5	− 410				
	M21	29	13			− 530		
	M22	35	14,5	− 360				
	M23	43	14			− 670		
	M24	47	14		- 470			
	M25	17 0	15	+ 480				
	M26	19 16	16		+ 240			
	M27	34	18		+ 360			
	M28	37	17	− 440				
	M29	52	18		+ 303			
	M30	20 28	14	+ 300				
	M31	22 12	15		+ 210			
	M32	47	15	+ 260				
	M33	23 27	15		+ 290			
	M34	25 58	16	− 390				
	M35	27 37	14		+ 210			
	M36	28 10	15	− 230				
	C1	30 54	16		+ 170			
	C2	37 16	15	- 130				
	C3	40 52	14		- 110			
	C4	47 41	15	− 150				
	C5	48 6	16		+ 150			
	C6	52 16	15	− 110				
	M'1	19 43 7	18	− 55				
	M'2	54 10	16	+ 29				
	M'3	20 2 50	16	+ 25				
	M'4	6 37	15	− 26				
	M'5	10 3	16	+ 25				
	M'6	55	16	+ 22				
	M'7	18 53	15,5	− 20				
	eP	30,2						
	eP	38,2						Superposition de plusieurs tremblements de terre.
	F	22 30						
8/IX	eP	23 44,1						
	M	0 21-22	14-16	9				eP, d'après Z et E-W. Très faible.
	eP	22,1						
	eS	32,4					9100 Klm.	
	eL	55						
	M	1 1-2	18	5				
	F	30						

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
8/IX	eP	5h 52m7						
	eS	6 (2,7)						eP, d'après Z. Très faible.
	e(L)	25	22s					eS, d'après N-S. Très faible.
	M	6 28	18	5				
	M	33	18	5				
	F	7 5						
11/IX	eL	4 59						
	M	5 3-6	22	6-8				
	F	40						
	eP1	10 55 4s						
	eP2	43						D'après Z.
12/IX	eL	14 0						
	M	9-10	16	5				
	F	20						
13/IX	M	—						De 7h56m à 8h11m et de 8h39m à 8h51m, quelques faibles ondes en N-S.
	eL	11 52						
	M	55	16	3				
	M	12 1-2	16	3				
	F	15						
14/IX	eP	17 17,1					8800 Klm.	
	eS	27,1						
	eL	49						
	M	50-51	24	16				
	M	58-60	14-16	8				
	F	18 30						
17/IX	e	2 27,3						
	F	40						
26/IX	eP	0 17,8						
	e	19,3						
	F	21						
29/IX	P	12 12 58					2950 Klm.	P, d'après Z et E-W.
	S	17 37						S et (SR1), d'après N-S.
	(SR1)	19 8						
	eL	21						
	M	26 40	15	27				
	F	13 5						
30/IX	e	13 56						e, d'après N-S.
	e(L)	14 14						
	M	25 30	20	5				
	F	15						
	eP	18 11,5						eP, d'après Z.
	e(S)	22						e(S), d'après N-S.
	M	19 22-26	18 20	6				
	F	20 15						

International Seismological Centre

International Seismological Centre

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

P. STROOBANT, PREMIER ASTRONOME, FF. DE DIRECTEUR.

BULLETIN SISMIQUE

$\varphi = 50°47'55''$ N. $\lambda = 4°21'31''$ 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. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
1/x	eP	1h 21m5	18s	4				
	M	49						
	F	2 5						
11/x	eP	14 25 10s					7310 Klm.	eP et i, d'après Z.
	i	29						
	S	33 55						
	SR1	38 3						SR1, d'après E-W.
	L	41 19						L, d'après N-S.
	M1	43 26	21	−390				
	M2	47 6	24		−460			
	M3	12	22			−520		
	M4	30	22		−360			
	M5	35	23			−560		
	M6	53	23		−360			
	M7	48 20	22			−580		
	M8	42	20			−490		
	M9	49 8	22		+360			
	M10	14	21			+530		
	M11	39	21		+330			
	M12	49	19		+220			
	M13	53 36	18	−110				
	M14	54 32	17		+170			
	M15	41	17		−170			
	M16	58	17		−140			
	M17	56 8	16		−95			
	M18	24	16		−90			
	M19	15 5 1	15	+55				
	F	17 10						
	eP	17 14,3					7200 Klm.	eP, d'après Z.
	eS	23,0						
	M	33	16	4				
	F	18 0						
14/x	eP	12 19 53						eP, d'après Z.
	M	13 22-30	20	5		21		
	F	14 5						
	e	14 19						
	F	25						

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
16/x	eP	20h 24m4						eP, d'après Z.
	e	35						
	F	21 25						
19/x	eP	3 (35,5)						
	e	46						
	e(L)	58						
	M	4 13-14	19s	7				
	F	45						
20/x	(e)	15 17,7						
	M	21	14	4				
	F	30						
21/x	M	18 39						Quelques ondes très faibles.
25/x	eP	3 53 33s					7170 Klm.	Interruption le 22, de 0h40m à 14 heures.
	eS	2,2						
	eL	9						
	M	11 52	20	17				
	F	5 5						
27/x	eP	15 45 35						eP, d'après Z.
	eL	16 35						
	M	41-43	26	30				
	F	17 (25)						
	eP	17 25,5						eP, d'après Z.
	e(S)	37,3						
	e	45,9						
	eL	18 5						
	M	23 59	18	45				
	F	19 25						
3/xi	eL	12 46						
	M	13 6	18	7				
	F	15						

(*) Fonctionnement

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
6/XI	*e*P	19h (28m0)						
	e(S)	29,8						
	F	35						
							9100 Klm.	
8/XI	*e*P	4 50 (13s)						
	*i*P	26	5s					
	S	5 0,5						S tombe dans l'interruption de l'heure.
	*i*SR1	6 17						*i*SR1, d'après N-S. Onde très régulière avec maximum à 5h6m56s, T=30s, A_N=+5μ.
	L	16						
	M1	24 49	22	+300				
	M2	30 46	17		−200			
	M3	55	17		+200			
	M4	31 7	15	−130				Troublé par des mouvements microsismiques.
	M5	32 23	15	−150				
	M6	34 39	15	+150				
	M7	41	14		+100			
	M8	44	15			−260		
	M9	35 0	15	−130				
	M10	38 15	17	+140				
	M11	44 25	17	−120				
	M12	47 31	15	− 85				
	M'	7 14-18						
	F	50						
10/XI	*e*P	15 13 59						
	*e*L	16,4						*e*L, d'après N-S.
	F	30						
							8200 Klm.	
12/XI	*e*P	21 55 17						
	*e*S	22 4,8						
	e(L)	11	24					
	M	22-23	18	5				
	F	50						
13/XI	*e*	10 24,7						
	M	25-26	11	3				
	F	33						
14/XI	M	16 55						De 16h55m à 17h5m, quelques faibles ondes en N-S.
16/XI	*e*(P)	6 9,5						
	F	11						
18/XI	*e*P	18 56 45						
	*i*PR1)	19 0 25						*e*P et *i*(PR1), d'après Z.
	e_1	1,5						
	i_1	4 0						
	i_2	7 10						
	e_2	11,0						
	*e*L	37						
	M1	43 59	19	− 65				
	M2	59 57	20		+ 50			
	M3	20 2 19	19	+ 60				
	M4	23	18			−120		
	M5	37	18	+ 55				
	M6	41	18			−120		

DATES.	PHASES.	HEURES.	T	AMPLITUDES. A_N	AMPLITUDES. A_E	AMPLITUDES. A_Z	Δ	REMARQUES.
				μ	μ	μ		
18/XI	*e*L	20h (42m)						
	M	51-56	18-20s	7-13				
	M	58-60	18	18	14	35		
	M	21 0-5	17	12	10-11	40		
	F	22 0						
22/XI	*e*P	15 (59,6)						
	e(L)	16 (31)						*e*P, très faible.
	M	(37)	16	5				
	F	17 5						Du 21 à 10 heures au 25 à 10 heures, la correction de la pendule à contacts est incertaine.
23/XI	*e*P	23 (15,3)						
	e(S)	(24,0)						*e*P, très faible.
	*e*L	(44)						
	M	58-59	20	17				
24/XI	F	1 25						
25/XI	P	2 (18) (0)	2				2400 Klm.	P tombe dans l'interruption de la minute.
	*e*S	(22,0)						
	*e*L	(24)						
	F	40						
	*e*P	12 43,6						Très faible.
29/XI	*e*L	11 6						Troublé par des mouvements microsismiques.
	F	20						
30/XI	*e*P	6 57,9						
	*e*L	21						Id.
	F	45						
1/XII	*e*P	2 43 59s					5350 Klm.	*e*P et PR1, d'après Z et E-W.
	PR1	45 51						
	*e*S	51,0						*e*S, d'après N-S.
	SR1	54,8						
	*e*L	59						
	F	4 0						
2/XII	*e*P	9 57 5					6200 Klm.	
	PR1	10 0,0						
	*i*S	4 52						
	L	13						
	M	15 50	13	+60		100		
	M	23-26	16	40				
	F	12 10						
4/XII	*e*P	12 1,6					9800 Klm.	*e*P, d'après Z.
	PR1	5,5						
	*e*S	12,4						
	i	15 49						
	*e*L	31						
	M1	40 47	30		−210	−400		
	M2	51	27					
	M3	41 15	28		−230			