

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

P. STROOBANT, DIRECTEUR

BULLETIN SÉISMIQUE

ANNÉE 1935



GEMBLOUX
IMPRIMERIE J. DUCULOT, ÉDITEUR

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

P. STROOBANT, DIRECTEUR

BULLETIN SÉISMIQUE

ANNÉE 1935



GEMBLoux
IMPRIMERIE J. DUCULOT, ÉDITEUR

INTRODUCTION

En 1935, nos séismographes Wiechert et Galitzine ont fonctionné régulièrement et dans les mêmes conditions que pendant les années antérieures.

L'enregistrement du vertical Wilip a été interrompu le 16 mai. L'appareil, après avoir subi une transformation radicale, a été remis en fonction, pour essai, à la date du 28 septembre. Nous ferons connaître plus tard les résultats de ces essais.

Température de la cave. Du 1^{er} janvier au 29 juin et du 8 novembre au 31 décembre, la température s'est maintenue entre 11^o,4 et 12^o,3 C. Du 29 juin au 14 septembre, elle s'est élevée lentement jusqu'à 14^o2 pour redescendre ensuite à 12^o,0 le 8 novembre, date à laquelle le chauffage par radiateurs électriques a été rétabli.

CONSTANTES DES SÉISMOGRAPHES GALITZINE.

	N-S	E-W
T ₁ :	24 ^s ,5	24 ^s ,5
l :	124,7 mm.	123,8 mm.
A ₁ :	1034 mm.	1037 mm.

Les autres constantes ont varié comme suit :

μ :	— 0,03 à + 0,09	— 0,02 à + 0,09
T :	24 ^s ,1 — 24 ^s ,7	24 ^s ,2 — 24 ^s ,6
k :	41,5 — 42,5	38,7 — 39,7

CONSTANTES DES SÉISMOGRAPHES WIECHERT.

	N-S	E-W	Vertical.
$\frac{r}{T^2}$:	0,009	0,015 à 0,016	0,014
T :	11 ^s ,1 — 11 ^s ,2	10 ^s ,5 — 10 ^s ,7	4 ^s ,7 — 4 ^s ,8
ε :	3,2 — 3,5	2,7 — 3,1	3,1 — 3,3
V :	149 — 150	168 — 170	153 — 158

Pour l'explication des signes employés dans les bulletins, voir l'introduction de l'année 1927 et les notations internationales. Pour l'analyse des séismogrammes, nous avons utilisé les tables de J. B. Macelwane.

O. SOMVILLE.

BULLETIN SÉISMIQUE

DE

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE, A UCCLE

 $\varphi = 50^{\circ}47'55''$ N. $\lambda = 4^{\circ}21'31''$ E, $h = 100$ m.

Sous-sol : sable.

Instruments : Deux pendules horizontaux GALITZINE et un vertical WILIP-GALITZINE à enregistrement photo-galvanométrique. Un pendule inversé de WIECHERT (masse 1000 kg.). Un vertical WIECHERT (masse 1300 kg.).

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ_{Mcw} klm.	REMARQUES
				A_N	A_E	A_Z		
24 /IX	<i>e</i>	5h 38 ^m 2 ^s		μ	μ	μ		E-W.
	<i>eL</i>	57						
	F	7 25						
	<i>eP</i>	22 23 52					7980	Vert. Wiechert.
	<i>iS</i>	33 16						N-S. Épicentre : 50° N, 129° W. d'après JSA.
	<i>eL</i>	47						Ag.
25 /IX	F	23 (45)						
	<i>eL</i>	11 19						Ag.
26 /IX	F	(45)						
	<i>e</i>	23 0						
27	<i>eL</i>	23						
	F	0 30						
28 /IX	<i>e</i>	16 19 (49)						Vertical. Faible.
	<i>e</i>	54						Horiz. Wiechert et Galitzine.
	<i>e</i>	20 3						N-S. Wiechert.
	<i>e</i>	11						E-W. id.
	<i>e</i>	54						
	<i>i</i>	21 4						E-W. id.
	<i>i</i>	11						N-S. Galitzine.
F	26						Ressenti région Cognac (France).	
30 /IX	<i>e(P)</i>	19 7 (46)						Vertical. Ag.
	<i>e(S)</i>	12 (50)						E-W.
	<i>eL</i>	16						
	F	(30)						
2 /X	<i>iP</i>	5 45 8	6 ^s				8760	Compression.
	<i>i</i>	23						Vertical.
	<i>iPP</i>	48 15						N-S.
	<i>iS</i>	55 9	34					N-S.
	<i>e</i>	6 1 43	34					N-S.
	L	10						
	M	24 20	22	+ 25				Épicentre : région île Yéso.
	M	23						(Japon).
F	7 (0)				+ 30		Ag.	
7 /X	<i>eL</i>	5 38						
	F	6 0						
8 /X	<i>e</i>	9 27,7						Changement des feuilles.
	SS	38 5						
	<i>eL</i>	41						
	M	46 1	13,5					
	F	11 0						

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ_{Mcw} klm.	REMARQUES			
				A_N	A_E	A_z					
9/x	P	22h 13m 0s		μ	μ	μ	2130	Vertical. E-W. Épicentre : région Islande. Forte Ag.			
	S	16 45									
	eL	18									
	F	23 (0)									
11/x	e(P)	22 36 35					9160	Horiz. Galitzine. N-S. E-W. E-W. N-S.			
	e	40 44									
	e	43 25									
	e	46 19	18 ^s								
	e	53 25	38								
	e	57 48	22								
	eL	23 10									
	M	19 2	28								
	M	26 39	21	+ 17	- 21						
	F	1 0									
12/x	P	16 57 46	24				9160	Horiz. Galitzine. N-S. id. id. E-W. E-W. Épicentre : région île Yéso. (Japon).			
	iPP	17 1 6									
	PPP	3 0									
	PPPP	4 23									
	iS	8 4	28								
	iSS	13 35	24								
	L	23									
	M	32 30	21		+ 101						
	M	33 55	20,5	+ 78	- 133						
	M	34 14	22								
	M	37 19	18,5	- 84							
	M	39 9	16	- 79							
	F	20 10									
	13/x	e(PP)	2 13 5							9180	N-S. E-W. E-W. Réplique du précédent. E-W.
e(S)		20 5									
e(SS)		25 28									
L		39									
F		3 35									
e		19 43 1									
eL		47									
F		20 5									
14/x		eL	10 39					9180	Ag. E-W. Ag.		
		F	55								
	eL	18 17									
	F	25									
	eL	20 45									
	F	55									
18/x	P	0 24 25	20				9180	N-S. N-S. N-S. E-W. Même épicentre que le 12 octobre. Ag. Ag.			
	ePP	27 43	20								
	ePPP	29 39									
	PPPP	31 3									
	iS	34 44	25								
	iSS	40 8	23								
	L	50									
	M	59 10	20		- 109						
	M	1 1 20	19		+ 120						
	M	39	23	- 106							
	M	3 16	21	- 100							
	M	4 57	19,5	- 100							
	F	3 ?									
	eL	6 37									
F	7 (10)										
18/x	iPP	11 24 6					11600	Vertical et N-S. N-S.			
	iSKS	30 29									
	iPPS	33 24									
	iSS	39 11									

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ_{Mew} klm.	REMARQUES
				A_N	A_E	A_Z		
18/x	L	11h 58m		μ	μ	μ		
	M	12 4 17 ^s	25 ^s		+ 22			
	M	7 59	22,5	- 26				
	M	9 6	19	+ 27				
	F	13 40						Ag.
	P	15 6 26					(9000)	Vertical.
	i	40						id.
	ePP	9 32						N-S.
	e	12 53						
	i(S)	16 30						E-W.
	iPS	17 38						N-S.
	iSS	22 0						
	L	35						
	M	41 36	21		+ 26			
	F	16 (40)						Ag.
eL	22 37						Très forte Ag.	
19/x	eL	0 58					id.	
	eL	5 20					id.	
21/x	e	11 12 51					N-S.	
	F	15						
22/x	e	7 34 7					Vertical et E-W.	
	e	40					E-W.	
	eL	40						
25/x	F	55						
	eL	1 18					N-S.	
27/x	F	2 5						
	eL	18 17						
31/x	F	40						
	e(L)	19 14					Forte Ag.	
1/xi	F	30						
	eP	6 12 (49)				5850	Ag.	
	(e)	19,5					Horiz. Galitzine.	
	i(S)	20 21					E-W.	
	(SS)	24 18					E-W.	
	eL	28					Épicentre : Canada,	
	M	32 19	19		+ 14		46°6 N, 79°3 W d'après JSA.	
	M	33 33	16		+ 23			
	F	7 (15)						
	e	16 34 42						N-S.
	iS	44 15						N-S.
	SS	49 17						N-S.
	i	53 2						E-W.
	L	17 2						
	M	6 20	25.5		- 60			Épicentre : Nord Indo-Chine.
M	9 9	21		+ 43				
F	18 15						Ag.	
5/xi	e	21 22,2						
	eL	48						
	F	22 30						
7/xi	e	4 41,5						
	eL	45,5						
	F	5 5						
10/xi	eP	18 38 (8)				6720	Vertical.	

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ_{Mcw} klm.	REMARQUES
				A_N	A_R	A_z		
10/XI	S SS eL F	18h 46m 30s 50 43 53,7 20 0		μ	μ	μ		E-W. E-W. N-S. Épicentre : Antilles. 16°7N, 62°2 W d'après USCGS.
11/XI	eL F	14 (14) 50						Ag.
14/XI	e eL F	20 35,7 (56) 22 10	36*					N-S.
16/XI	(e) eL F eL F	0 21 54 27 45 6 44 7 10						E-W. N-S.
23/XI	i e eL F	8 16 22 17,3 29 9 5						F-W. E-W.
25/XI	iP PP PPP iS iS DS eL F eL F	10 15 41 19 3 20 57 26 1 8 27 6 (48) 13 30 22 50 23 5	6				9200	Vertical. Dilatation. E-W. E-W. E-W. N-S. E-W. Épicentre : région archipels Adaman et Nicobar. E-W.
29/XI	eL F	20 6 10						
30/XI	(eP) S eL F	3 52,0 4 1 44 17 5 (20)						Vertical. Doux. Horiz. Épicentre : Amérique centrale. Forte Ag.
2/XII	L F eL F	0 30 1 17 17 28 55						Ag. Ag.
5/XII	e(P) e e eL F	18 10,7 32,5 38,1 51 20 5						Vertical. Ag. E-W. N-S.
9/XII	e e e(L) F	7 55,7 8 9 22 22 9 30						Ag.
14/XII	P e e e i i i i	1 43 2 45 17 46 21 49 28 52 30 52 53 54 1 55 36 56 43	4,5 5 21 28 23					Vertical. id. id. E-W. Ép. : 5°5S, 73°3 W d'après JSA. Vertical. E-W. E-W. E-W.

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			$\Delta_{M_{cw}}$ klm.	REMARQUES
				A_N	A_E	A_Z		
18/x	L	11h 58m		μ	μ	μ		
	M	12 4 17 ^s	25 ^s		+ 22			
	M	7 59	22,5	- 26				
	M	9 6	19	+ 27				
	F	13 40						Ag.
	P	15 6 26					(9000)	Vertical.
	i	40						id.
	ePP	9 32						N-S.
	e	12 53						
	i(S)	16 30						E-W.
	iPS	17 38						N-S.
	iSS	22 0						
	L	35						
	M	41 36	21		+ 26			
	F	16 (40)						Ag.
eL	22 37						Très forte Ag.	
19/x	eL	0 58					id.	
	eL	5 20					id.	
21/x	e	11 12 51					N-S.	
	F	15						
22/x	e	7 34 7					Vertical et E-W.	
	e	40					E-W.	
	eL	40						
25/x	F	55						
	eL	1 18					N-S.	
27/x	F	2 5						
	eL	18 17						
31/x	F	40						
	eL	7 5					Ag.	
1/xI	F	25						
	e(L)	19 14					Forte Ag.	
1/xI	F	30						
	eP	6 12 (49)				5850	Ag.	
	(e)	19,5					Horiz. Galitzine.	
	i(S)	20 21					E-W.	
	(SS)	24 18					E-W.	
	eL	28					Épicentre : Canada,	
	M	32 19	19		+ 14		46°6 N, 79°3 W d'après JSA.	
	M	33 33	16		+ 23			
	F	7 (15)						
	e	16 34 42					N-S.	
	iS	44 15					N-S.	
	SS	49 17					N-S.	
	i	53 2					E-W.	
	L	17 2						
	M	6 20	25,5		- 60			Épicentre : Nord Indo-Chine.
M	9 9	21		+ 43				
F	18 15						Ag.	
5/xI	e	21 22,2						
	eL	48						
	F	22 30						
7/xI	e	4 41,5						
	eL	45,5						
	F	5 5						
10/xI	eP	18 38 (8)				6720	Vertical.	

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			Δ_{Mcw} klm	REMARQUES
				A_N	A_E	A_Z		
14/XII	<i>i</i>	1h 57m 45s		μ	μ	μ		N-S.
	F	3 45						
	<i>e</i>	12 39 21						E-W.
	eL	45						
	F	55						
	<i>i</i>	13 10 55						
	<i>e</i>	13,1						
	F	14 10						
	eP	22 17 45	15 ^s				9180	Vertical. Compression.
	PP	21 5						E-W.
	iS	28 4						E-W.
	iPS	53						N-S.
	<i>i</i>	30 1	46					E-W.
	iSS	33 54						E-W.
	iSSS	37 35						E-W.
	<i>m</i>	59	24			+ 16		N-S.
	<i>i</i>	42 45						Épicentre : 14°N, 92° 5 W, d'après USCGS.
L	44		21,5		- 120			
M	50 28		19		+ 118			
M	53 46		17		+ 154			
M	56 50							
15/XII	F	2 45						
	eP'	7 27 9				(15000)	Vertical.	
	<i>e</i>	28 3					N-S.	
	<i>e</i>	29 53					N-S.	
	i(SKP)	30 8					Vertical.	
	<i>e</i>	44					E-W.	
	i(PPS)	42 8	40				N-S.	
	i(SS)	48 46	45				E-W.	
	i(SSS)	53 22	40				N-S.	
	i(SSSS)	57 17	30				N-S.	
	L	8 6					Épicentre : îles Salomon 12°5 S, 161° E, d'après USCGS.	
F	11 (0)							
16/XII	e(P)	16 9 9					Vertical. Ag.	
17/XII	eL	14 21						
	F	15 30						
	P	19 30 42					Vertical.	
	iPP	34 21						
	<i>i</i>	41 19					N-S.	
	<i>i</i>	43					E-W.	
	iSS	47 26					N-S.	
	iSS	37					E-W.	
	SSS	52 10						
	L	56						
	M	6 6	27			- 160		
	M	32	26			- 154	Épicentre : au large de l'île For- mose.	
	M	58	24,5			- 145		
	M	7 21	25,5			- 138		
	M*	44	23,5					
	M*	8 4	18			+ 190		
	F	22 30				+ 100		
eL	23 20							
F	45							
18/XII	e(P)	7 22 (23)					Vertical et N-S.	
	e(S)	31 50						
	L	47						
	M	51 20	22			- 37		
	F	9 0						
	e(P)	17 11 3					Vertical et N-S.	
	eL	37						
	F	18 30						

DATES	PHASES	HEURES	T	AMPLITUDES			$\Delta_{M_{cw}}$ klm.	REMARQUES
				A_N	A_E	A_Z		
19/XII	eL F	14 ^h 4 ^m 20		μ	μ	μ		
20/XII	e e e e e eL M F	18 58 49 ^s 59 47 19 5 39 9 1 18 37 23 17 38 52 21 15	24 ^s	+ 15				Vertical. N-S. N-S. N-S.
21/XII	e eL F	12 14 4 28 13 10						E-W.
23/XII	e e eL F	15 1 5 23 16 0						N-S.
24/XII	(eP) e i eL F	12 37 47 (7) 39 59 14 (10)						Vertical. Ag. N-S. E-W.
27/XII	P i iPP i i i i i SS SSS SSSS L M* M* M* M* M* F	2 48 38 49 52 20 59 15 36 38 50 51 3 1 2 5 46 9 46 13 10 16 35 25 42 22 49 50 51 8 52 41 7 (50)	25	24 49 18 19.5 18	+ 220 + 170		10300	E-W. E-W. et Vertical. id. E-W. E-W. N-S. N-S. Wiechert. Vertical. E-W. Wiechert. id. Horiz. Wiechert. E-W. Wiechert.
29/XII 30	eL F e e e eL F	19 40 55 23 57 0 4.5 17 21 36 2 (5)						E-W. E-W. Forte Ag.
30/XII	e(P) (S) F iP e(P) e i F	3 8 (38) 9 31 11 3 37 5 16 34 54 42					(380)	Vert. Wiechert. Incertain. Épicentre : Forêt-Noire.
							(380)	Vertical Wiechert. Réplique. Forêt-Noire. Horiz. Wiechert. E-W. Wiechert.
								O. SOMVILLE. CH. CHARLIER.