

OBSERVATIONS SÉISMOLOGIQUES

FAITES

A UCCLE EN 1906

Comme nous l'avons déjà dit, ce n'est qu'à partir du 1^{er} mars que l'appareil d'Ehlert, qui avait été vérifié par le constructeur, a été remis en service régulier. Les pendules lourds de Bosch, qui avaient été installés au commencement de juin, ont fonctionné régulièrement à dater du 1^{er} août.

Nous donnons ci-après le relevé des tremblements de terre enregistrés par l'appareil d'Ehlert du 1^{er} mars au 31 décembre, et par les pendules de Bosch du 1^{er} août au 31 décembre.

Les pendules de Bosch n'ont pas enregistré tous les troubles séismiques, mais seulement ceux d'une certaine importance; comparativement aux pendules d'Ehlert, ils ne sont sensibles, c'est-à-dire ne montrent quelques mouvements que pour des troubles qui, pour l'appareil d'Ehlert, atteignent une amplitude maximum de 12 millimètres environ, et ils ne donnent des diagrammes suffisamment détaillés que pour des troubles qui, avec le pendule d'Ehlert, atteignent une amplitude maximum de 18 millimètres au moins.

Dans les tableaux, nous donnons d'abord le caractère du tremblement de terre, c'est-à-dire son importance jugée d'après les amplitudes des mouvements enregistrés. Nous partageons ainsi les tremblements de terre en trois catégories caractérisées par les chiffres I, II et III, qui signifient respectivement des tremblements de terre faibles, moyens et forts.

Sous la rubrique *Pendules*, nous indiquons quels sont les pendules auxquels se rapportent les données contenues dans les colonnes.

E₁ désigne le pendule d'Ehlert de direction E.-W.

E₂ désigne le pendule d'Ehlert de direction NNE.-SSW.

E₃ désigne le pendule d'Ehlert de direction SSE.-NNW.

B₁ désigne le tromomètre de Bosch de direction N.-S.

B₂ désigne le tromomètre de Bosch de direction E.-W.

La notation E_{1,2,3} signifie qu'il s'agit respectivement des pendules E₁, E₂, E₃. Par exemple, E_{1,2,3} — P — 17 h. 49^m 26^s, signifie que la phase P a commencé à 17 h. 49^m 26^s dans les pendules E₁, E₂ et E₃.

Sous la rubrique *Phases*, nous désignons par :

- P le premier groupe des mouvements préliminaires.
- S le second groupe des mouvements préliminaires.
- G la phase des grands mouvements ou phase principale.
- M l'oscillation maximum de la phase principale.
- C la phase finale.
- F la fin du trouble.

La lettre *i* (*impetus*), placée à côté de P, S et G, signifie que ces phases ont débuté brusquement par une oscillation facilement mesurable.

Dans la colonne des heures, nous donnons, en temps civil de Greenwich, les heures aussi exactes que possible (± 4 secondes) du commencement des phases P, S, G et C; l'heure du mouvement maximum de la phase principale; enfin l'heure approchée de la fin du trouble, cette dernière détermination ne comportant que très peu d'exactitude.

Depuis l'utilisation d'une puissante source lumineuse, les oscillations des pendules sont nettement séparées les unes des autres et peuvent être mesurées; mais les périodes des mouvements dans tous les séismogrammes sont invariablement de 11 secondes environ, c'est-à-dire la durée d'oscillation propre des pendules. Dans quelques troubles seulement, les pendules ont enregistré des périodes un peu plus grandes; nous les avons renseignées dans les remarques. La colonne « Périodes » n'a donc d'utilité que pour les pendules de Bosch pour lesquels les chiffres qui sont inscrits vis-à-vis des phases P, S et G, représentent des périodes moyennes.

Sous la rubrique « Amplitudes », nous donnons en millimètres les amplitudes doubles maxima des mouvements dans les différentes phases.

Pour les périodes et les amplitudes, les chiffres successifs, séparés par un trait, se rapportent dans l'ordre aux pendules indiqués dans la colonne 4. Ainsi pour le 8 mars, 2-2-4 sont respectivement les amplitudes maxima du groupe P pour les pendules E₁, E₂, E₃.

Lorsque, dans la colonne des heures, le nombre des secondes est remplacé par un trait, c'est que la phase n'est pas assez distincte pour pouvoir en déterminer l'heure du début très exactement; celle-ci est alors approchée à 1 ou 2 minutes près.

Quelquefois, dans les tableaux, l'heure du maximum n'est pas indiquée, tandis que l'on donne l'amplitude: c'est qu'en réalité il n'y a pas de maximum, un certain nombre d'oscillations ayant la même amplitude.

Souvent aussi dans les tableaux, on ne donne que des données relatives à 1 ou 2 pendules: cela ne signifie pas que les autres sont restés en repos, mais que les phases de mouvements sont plus distinctes dans les uns que dans les autres.

CONSTANTES. — La durée d'oscillation propre des pendules d'Ehlert du 1^{er} mars au 31 décembre a été de 10^s6 environ; la durée d'oscillation autour de l'axe considéré comme axe horizontal, de 0^s64; l'amplification des mouvements a été de 160 environ.

TROMOMÈTRES DE BOSCH. — La durée d'oscillation du pendule B₂ (E-W) a été de 12 secondes environ; celle du pendule B₁ (N-S) a été de 22 secondes du 1^{er} au 20 août, de 12 secondes du 20 août au 20 novembre et de 20 secondes du 20 novembre au 31 décembre. L'amplification des mouvements a été pour les deux pendules de 13 environ.

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
	1906				b. m. s.	sec.	mm.	
1	2 mars	II	E _{2,3} E ₁ E ₁ E _{1,2,3} E ₁ E ₂ E ₃	P P S Gi M M M F	6 25 7 6 23 45 6 34 32 6 45 15 6 47 47 6 49 24 6 50 16 8 50 env.		5,5 14 45,8 35,5 46,5	(Voir pl. XXV)
2	3 mars	II	E _{2,3} E ₃ E ₂ E ₁ E ₃ E ₃	Pi Gi M M M C F	8 55 24 9 5 40 9 15 52 9 54 5 9 50 24 9 57 — 10 45		2,8-2 15,5 15,4 11	A 9 ^h 31 ^m , dans le pendule E ₃ , quelques ondes de périodes un peu plus grandes (16 ^s).
3	8 mars	II	E _{1,2,3} E _{1,2,3} E ₁ E ₂ E ₃ E ₁ E ₂ E ₃	Pi Si Gi Gi Gi M M M C F	17 49 26 17 55 20 17 57 54 17 58 4 18 0 12 17 58 50 17 59 51 18 7 41 18 54 — 19 env.		2-2-4 14,5-12-20 57,4 49,8 27,7	Dans les pendules E _{2,3} , le trouble a débuté par une oscillation brusque unique, respectivement de 3,5 millimètres et 7 millimètres. Troublé par des agitations micro-séismiques.
4	10 mars	I	E _{1,2,3} E _{1,2,3} E ₁	P M C F	16 43 — — 17 58 — 18 50 env.		8-5,5-7	P incertain. De 16 ^h 43 ^m à 16 ^h 45 ^m , les pendules se sont déplacés lentement de leur position d'équilibre; à 16 ^h 45 ^m , ils sont revenus brusquement à leur première position.
5	11 mars	I	E _{1,2,3}	Pi	3 25 52		1-2-3	

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.	mm.	
5	1906 11 mars (suite).	I	E ₃ E _{1, 2} E _{1, 2, 3}	G G M F	5 39 37 5 40 30 — 4 50 env.		3,4-7,3-4,8	
6	13 mars . . .	I	E ₂ E _{1, 3} E ₂	P M M F	14 8 — 14 21 55 14 32 0 15 env.		7-7,8 3,3	P incertain.
7	16 mars . . .	I	E ₁ E ₂ E ₁	P G M F	20 29 58 20 33 24 20 38 — 21 45 env.		8,2	
8	16-17 mars . .	II	E _{1, 2} E ₃ E ₂ E ₃ E ₁	G G M M M F	25 27 50 25 29 36 25 37 11 25 40 15 25 42 3 1 env.		28,3 22 22,8	Troublé par des agitations micro-séismiques. (Voir pl. XXV.)
9	18 mars . . .		E _{1, 2, 3}		—			De 13 ^h à 14 ^h , traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
10	19 mars . . .	II	E _{1, 2, 3} E _{1, 3} E ₂ E ₂ E ₁ E ₂ E ₃ E ₁	Pi Si S G G M M M F	8 1 51 8 6 1 8 6 31 8 13 8 8 13 54 8 17 22 8 17 52 8 19 24 9 30 env.	11-17-14 21-49 17,5	(Voir pl. XXVI.) Dans la composante E ₃ , la plus grande oscillation tombe dans le second groupe.	
11	20 mars . . .	I	E _{1, 3}	Pi	5 54 43			

NUMÉRO	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
	1906				h. m. s.	sec.	mm.	
11	20 mars (suite).	I	E ₃	G	4 13 48			
			E ₁	M	4 17 26		6,7	
			E ₂	M	4 22 —		18	
			E ₃	M	4 22 —		13,5	
				F	5 15 env.			
12	24 mars . .	I	E _{1, 3}	G	1 55 —			
			E _{1, 2, 3}	M	—		5-2,5-5	
				F	2 15 env.			
15	26 mars . .	I	E ₃	G _i	4 24 55			
			E ₃	M	—		7,5	
				F	5 env.			
14	27 mars . .	I	E ₃	P _i	5 20 23			
				F	6 15 env.			
15	27 mars . .	I	E ₃	P	23 38 —			
			E _{1, 2, 3}	G	25 44 —			
			E _{1, 2, 3}	M	—		6,5-5,5-6,8	
				F	24 50 env.			
16	28 mars . .	I	E _{1, 2, 3}		—			De 17 ^h 45 ^m à 18 ^h et de 19 ^h à 20 ^h traces faibles de tremblements de terre lointains.
17	28 mars . .	I	E ₃	G	21 10 35			
			E _{1, 2, 3}	M	—		2,2-5-5	
				F	22 15 env.			
18	29 mars . .	I	E _{1, 2}	P _i	22 8 17			
			E _{1, 2}	M	—		4,5-4,5	
				F	23 env.			

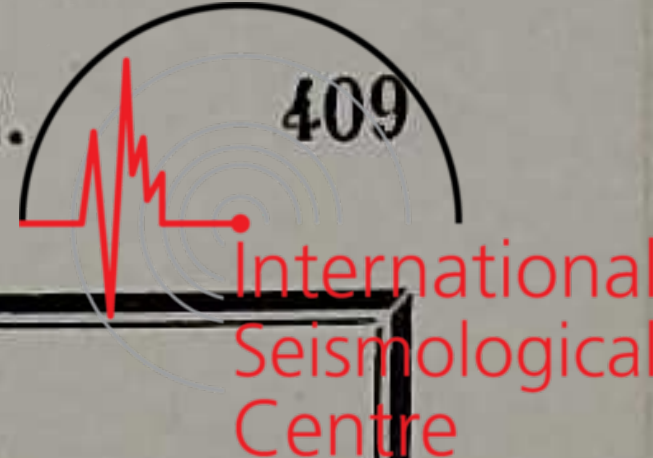
NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.		
					h. m. s.	sec.					
19	7 avril	I	E ₃ E _{1, 2, 3}	G	5	48	—	4,5-4-7,5			
				M	—	—	—				
				F	6	45	env.			—	
20	7 avril	I	E _{1, 2, 3}	G	23	24	—		G très incertain.		
				F	24	15	env.			—	
21	8 avril	II	E ₂ E ₂ E _{1, 3} E ₃ E ₁ E ₂	P	18	0	41		22,5 34,7 24,5	P incertain. Troublé par des agitations micro-séismiques. (Voir pl. XXVI.)	
				G	18	23	42				
				G	18	50	—				
				M	18	54	10				
				M	18	56	50				
				M	18	42	40				
				F	20	—	env.				—
22	10 avril	II	E _{1, 2} E ₁ E ₁ E ₃ E ₁ E ₂	P	21	35	18		2-5 15 45 43,5 56	De 22 ^h 5 ^m à 22 ^h 15 ^m , les périodes sont un peu plus longues, de 11 ^s à 15 ^s .	
				S	21	44	51				
				G	22	0	15				
				M	22	21	6				
				M	22	24	5				
				M	22	27	1				
				C	22	50	env.				—
				F	23	45	env.				—
25	15 avril	II	E _{1, 3} E _{2, 3} E ₂ E ₁ E ₂ E ₁ E ₃	P	19	30	26		2,5-5 7-10 26,4 33 56	(Voir pl. XXVII.)	
				S	19	40	46				
				G	20	2	5				
				G	20	2	50				
				M	20	14	48				
				M	20	16	22				
				M	20	24	8				
				F	21	50	env.				—
24	14 avril	II	E _{1, 2, 3}	Si	0	15	46	5,5-5-4			

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h m. s.	sec.			
24	1906 14 avril (suite) .	II	E ₁	G	0	55	40	18 18,8 16	(Voir pl. XXVII.)
			E ₂	G	0	57	57		
			E ₃	M	0	49	49		
			F ₂	M	0	51	46		
			E ₁	M	0	58	45		
			F		2	env.			
25	14 avril. . . .	I	E _{1, 2, 3}	P	4	17	40	2-3-2,5	
			E ₁	G	4	55	47		
			E ₁	M	4	40	—		
			E ₁	C	5	1	—		
			F		6	env.			
26	18 avril. . . .	III	E _{1, 2, 3}	Pi	15	24	27	7,5-10-6,5 46-51 50	Vers 14 ^h 5 ^m , les trois pendules ont été déplacés de leur position d'équilibre. Ressenti en Californie (San Francisco). (Voir pl. XXXIV.)
			E _{1, 3}	Si	15	54	4		
			E ₂	Si	15	54	44		
			E ₂	G	15	48	47		
				C	14	55 env.			
				F	17	50 env.			
27	19 avril. . . .	I	E _{2, 3}	P	0	54	—	5-4	P incertain.
			F _{2, 3}	M	—	—	—		
			F		2	15 env.			
28	25 avril. . . .	I	E ₁	Pi	8	54	6	4,5 6,8	
			E ₁	Gi	9	51	46		
			E ₁	M	9	54	14		
			E ₃	M	10	2	10		
			F		10	45 env.			
29	29 avril. . . .	I	E _{1, 2}	P	16	45	44	2,5-2	
			E ₁	G	16	55	—		

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.			PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h.	m.	s.			
	1906									
29	29 avril (suite).	I	E _{1, 2, 3}	M F	—			7-6-5		
50	2 mai . . .	I	E ₁ E ₃ E ₁	G M M F	2 0 — 2 10 45 2 11 5 3 15 env.			9,7 5,7	G incertain.	
51	5 mai . . .	I	F ₃ E _{1, 2, 3}	G M	0 5 — —			1,5-1,5-5	G incertain.	
52	5 mai . . .	I	E _{1, 2, 3} E ₃ E _{1, 2}	G M M F	0 44 52 0 46 1 — 2 env.			12 6,8-3,1		
53	12 mai . . .	I	E _{1, 2} E ₁ E ₂ E ₁ E ₃	Pi G M M M F	6 9 36 6 27 15 6 35 8 6 36 40 6 47 19 7 45 env.			5,5 11,4 15,9 11		
54	16 mai . . .	I	E _{1, 2} E _{1, 2, 3} E _{1, 2, 3}	P G M F	5 14 6 5 18 11 5 19 — 6 15 env.			0,7-1 5,9-4-5,7		
55	18 mai . . .	I	E ₁ E ₁ E _{1, 2, 3}	P G M F	21 11 5 21 35 15 21 42 — 22 30 env.			1,2 10,2-7,4-5,8		

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.	mm.	
56	1906 19 mai		E _{1, 2, 3}		—			De 19 ^h 45 ^m à 20 ^h 30 ^m traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
37	20 mai		E _{1, 2, 3}		—			De 11 ^h à 12 ^h 30 ^m traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
38	1 ^{er} juin	II	E _{1, 2, 3}	P	4 50 50			G très incertain. Dans la composante E ₃ , vers 5 ^h 32 ^m , quelques oscillations de grandes périodes (30 ^s environ); puis dans les 3 composantes, jusque 6 ^h 0 ^m , périodes relativement grandes de 11 ^s à 21 ^s . (Voir pl. XXVIII)
			E ₃	S	5 6 50			
			E _{1, 2, 3}	G	5 29 —			
			E ₂	M	5 41 4		10,5	
			E ₁	M	5 42 8		12,5	
			E ₃	M	5 46 40		12	
				F	7 env.			
39	10 juin	I	E ₁	G	1 32 50		0,5	5-1,5-2,5
			E _{1, 2, 3}	M	1 55 —			
				F	2 15 env.			
40	10 juin	I	E _{1, 2}	P	21 10 36			2-1-2
				F	22 50 env.			
41	17 juin	I	E _{1, 2, 3}	S	1 22 8			7,6-8,5-4,5
			E _{1, 2, 3}	G	1 26 54			
			E _{1, 2, 3}	M	1 50 —			
				F	2 15 env.			
42	19 juin	II	E ₁	P	11 37 10			P peu certain. A 11 ^h 45 ^m léger déplacement du plan d'équilibre des pendules. Dans les composantes E ₁ et E ₂ , la phase principale a débuté par quelques mouvements de périodes relativement grandes (27 ^s). (Voir pl. XXVIII)
			E _{1, 2, 3}	Si	11 45 52			
			E _{1, 2, 3}	G	12 0 —			
			E ₁	M	12 26 1		15,8	
			E ₃	M	12 51 54		15,8	
			E ₂	M	12 57 —		9,4	
				F	13 50 env.			

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques
	1906				h. m. s.	sec	mm.	
45	20 juin. . . .	I	E _{2, 3}	P	2 44 40			
			E ₃	G	2 55 57			
			E _{1, 2, 3}	M	—		5-5,2-4,5	
				F	3 50 env.			
44	22 juin. . . .	I	E ₂	P	3 27 52		1,2	
			E ₂	S	3 52 24		2	
			E _{1, 2, 3}	G	3 58 58			
			E _{1, 2, 3}	M	—		2-4,5-5,5	
				F	4 30 env.			
45	22 juin. . . .	I	E ₃	G	8 2 42			
			E _{1, 2, 3}	M	—		2-2-4	
				F	9 env.			
46	25 juin. . . .	I	E _{1, 2, 3}	P	7 1 5			
			E _{1, 2, 3}	M	—		2-1,5-2,5	
				F	7 50 env.			
47	24 juin. . . .		E _{1, 2, 3}		—			De 7 ^h 45 ^m à 8 ^h 30 ^m , traces très faibles d'un tremblement de terre lointain.
48	24 juin. . . .	II	E _{1, 2, 3}	P	11 50 5		1,5-2,5-5	
			E ₂	Si	11 41 11		7,5	
			E ₂	G	12 4 —			
			E ₃	M	12 15 48		8	
			E ₂	M	12 19 —		17	
			E ₁	M	12 50 51		18	
				F	13 50 env.			
49	26 juin. . . .		E _{1, 2, 3}		—			De 12 ^h 30 ^m à 13 ^h 30 ^m , traces très faibles d'un tremblement de terre lointain.



NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.			PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h.	m.	s.			
	1906									
50	27 juin . . .	I	E _{1, 2, 3}	P	9	45	—			Ce tremblement de terre a été nettement enregistré par les appareils de Bosch, qui étaient installés provisoirement. Ces pendules ont enregistré, de 9 ^h 45 ^m à 9 ^h 49 ^m , des oscillations de très courtes périodes (< 1 ^s) et dont l'amplitude a atteint 2 mm.
			E _{1, 2, 3}	M	9	47	—			
			E _{1, 2, 3}	C	9	48	—			
51	6 juillet . . .	I	E ₃	S	0	59	48			3-2-4
			E ₁	G	1	7	18			
			E _{1, 2, 3}	M	—	—	—			
				F	2	env.	—			
52	8 juillet . . .		E _{1, 2, 3}		—	—	—			De 22 ^h 45 ^m à 23 ^h 45 ^m traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
53	9 juillet . . .	I	E _{1, 2, 3}	G	4	25	47			1,2-2,2-1,5
			E _{1, 2, 3}	M	—	—	—			
				F	4	45	env.			
54	10 juillet . . .	I	E ₃	G	20	11	—			1,5-2,0-3,0
			E _{1, 2, 3}	M	—	—	—			
				F	21	env.	—			
55	13-14 juillet . . .	II	E _{1, 2, 3}	P	23	53	9			2,2-2-5,5 15,8-12-16 (Voir pl. XXIX.) 29 45 55
			E _{1, 2, 3}	Si	0	0	59			
			E ₁	G	0	10	54			
			E ₂	G	0	11	1			
			E ₃	G	0	11	49			
			E ₁	M	0	15	47			
			E ₂	M	0	17	51			
			E ₃	M	0	18	42			
56	16 juillet . . .		E _{1, 2, 3}		—	—	—			De 21 ^h 30 ^m à 22 ^h 15 ^m traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
57	20 juillet . . .	II	E _{1, 2, 3}	Si	11	35	44			7-5,5-9
			E _{1, 2, 3}	Gi	11	45	54			

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques
	1906				h. m. s.	sec	mm.	
57	20 juillet (suite)	II	E ₂ E ₃ E ₁	M M M F	11 48 2 11 48 55 11 50 50 12 45 env.		16 29,5 25	
58	20 juillet . . .	I	E _{1, 2} E _{1, 2, 3}	S G M F	20 44 47 20 50 38 — 21 50 env.		4-5,7-5	
59	28 juillet . . .	I	E _{1, 2} E _{1, 2, 3}	G M F	2 58 — — 5 15 env.		4,5-4-2,5	
60	1-2 août . . .	I	E ₂ E ₂ E ₁ E ₃ E ₂	P G M M M F	25 28 45 0 0 10 0 9 6 0 12 42 0 15 57 1 15 env.		0,5 6,5 10 8	P peu certain.
61	15 août . . .	I	E ₂ E ₁	P M F	19 2 — 19 15 8 20 env.		4,2	P très incertain.
62	15 août . . .	I	E _{1, 2} E ₃ E ₁ E ₂ E ₃	G G _i M M M F	22 55 17 22 55 27 22 58 56 22 59 32 22 59 55 23 30 env.		6 11 7	
63	17 août . . .	III	E _{1, 2, 3}	P	0 22 29		17-8-17	(Voir pl. XXXIV.)

NUMÉRO	DATES	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.	
					h. m. s.	sec.	mm.		
65	17 août (suite).	III	E ₃	Si	0 55 14		46	Ressenti à Valparaiso.	
			E ₂	Si	0 55 58				
			E ₁	Si	0 54 2		42		
			E ₃	Gi	0 56 4				Les pendules ont encore enregistré de légers mouvements vers 7, 8, 10, et 14 ^h , et à 2 ^h du 18.
			E ₁	Gi	0 57 47				
			E ₁	M	1 10 21			56	
			E ₃	M	1 19 12			78	
			E ₂	M	1 25 6			74	
				F	4 50 env.				
			B ₂	P	0 22 47				Durée d'oscillation propre B ₁ = 22 ^s B ₂ = 12 ^s .
			B ₁	P	0 22 37				
			B ₂	G	1 5 5				
			B ₁	M	1 4 35		17	76	(1) La plume est restée accrochée pendant quelques instants, au levier qui sert à la marque du temps.
			B ₂	M	1 10 50		12	50	
			B ₁	M	1 50 52		20	100 ⁽¹⁾ env.	
	F	5 env.							
64	19 août . . .	I	E _{1, 2, 3}	P	9 49 —			P très incertain.	
			E _{1, 2}	G	10 28 —			Après 14 ^h 28 ^m , quelques ondes de périodes plus grandes (19 ^s).	
			E _{1, 2, 3}	M	—		5,5-2,8-5,5		
				F	11 15 env.				
65	19 août. . .		E _{1, 2, 3}		—		De 16 ^h 30 ^m à 17 h., traces faibles d'un tremblement de terre lointain.		
66	21 août. . .	I	E _{1, 2, 3}	Pi	20 44 55		1,5-5-2		
			E _{1, 2, 3}	Si	20 49 0		5,5-7,5-5,5		
			E _{1, 3}	Gi	20 52 7				
			E ₁	M	20 55 25		16		
			E ₂	M	20 54 0		15		
			E ₃	M	20 57 54		10,5		
				F	21 45 env.				
	B _{1, 2}	P	20 45 15		< 1	0,1 à 0,5			

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
	1906				h. m. s.	sec.	mm.	
67	24 août. . . .		E _{1, 2, 3}		—			De 2 à 3 h. traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
68	25 août. . . .	I	E ₁	G	12 52 —			
				F	13 15 env.			
69	25 août. . . .	II	E _{1, 2, 3}	S	14 4 51			Troublé par des agitations micro-séismiques.
			E ₁	G	14 25 17			Dans la composante E ₃ , l'amplitude maximum tombe dans la phase S.
			E _{1, 2}	M	14 30 44		24-18	
				F	15 15 env.			
70	26 août. . . .	II	E _{1, 2, 3}	P	6 21 41			L'amplitude maximum de E ₃ (10 mm.) tombe dans P; celles de E ₁ et E ₂ (11 et 12 mm) tombent dans S.
			E ₂	Si	6 35 2			
			E ₁	G	6 53 58			
				F	8 50 env.			
71	26 août. . . .		E _{1, 2, 3}		—			De 9 ^h 30 ^m à 10 ^h 30 ^m ; traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
72	28 août. . . .	I	E _{1, 3}	Pi	5 40 23		2-2	
			E ₂	G	6 6 —			
			E _{1, 2, 3}	M	—		6-5-9,5	
				F	7 env.			
73	30 août. . . .	I	E _{1, 2, 3}	P	2 51 36		1,5-1,2-1,5	
			E _{1, 2, 3}	Si	3 3 5			
			E _{1, 2, 3}	M	—		8-8-11	
				F	5 13 env.			
74	31 août. . . .	I	E _{1, 2, 3}	P	15 8 51		2-1-1,2	
			E _{1, 2, 3}	S	15 17 41		6-2,5-4	
				F	16 50 env.			

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
	1906				h. m. s.	sec.	mm.	
75	6 septembre .	I	E _{1, 2} E ₁ E _{1, 2, 3}	P Si M F	19 18 16 19 28 18 — 20 30 env.		2,5-2 5-5-5	
76	7 septembre .	II	E _{1, 3} E ₃ E ₁ E ₂ E ₃ E ₁ E ₂	P S G G M M M F	19 9 — 19 17 58 19 38 56 19 40 53 19 52 27 20 1 55 20 5 18 22 env.		5,5-2,5 35 21,5 22	P très incertain. De 19 ^h 38 ^m à 19 ^h 53 ^m les périodes sont un peu supérieures à 11 ^s .
			B ₂ B ₂	G M F	19 59 7 19 52 21 20 15 —	16	5	
77	15 septembre .	I	E _{1, 3} E _{1, 3} E _{1, 2, 3}	P G M F	10 2 52 10 18 25 — 11 env.		1,5-2 4-2,5-5	
78	14 septembre .	I	E _{1, 3}	P F	15 26 — 15 env.			P très incertain
79	14 septembre .	II	E _{1, 3} E ₂ E _{2, 3} E ₂ E ₃ E ₁	P S G M M M C	16 25 49 16 55 16 16 47 5 17 8 28 17 21 4 17 21 57 17 30 —		5-6,5 8 19 26 25	P peu certain. A partir de 17 ^h 23 ^m , principalement dans les composantes E ₁ et E ₂ , les périodes sont par intervalles assez grandes, mais ne dépassent pas 20 ^s .



NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
	1906				h. m. s.	sec.	mm.	
79	14 sept. (suite) .	II		F	19 env.			
			B _{1, 2}	P	16 25 58	< 1	0,2 à 0,5	
			B _{1, 2}	G	17 9 7	22-24	2-5	
			B ₁	M	17 21 20	20	4,7	
			B ₂	M	17 21 42	20	8,5	
				F	18 30 —			
80	17 septembre .	I	F ₂	P	4 59 —			P incertain
			E _{1, 2, 3}	G	5 5 —			
			E ₁	M	5 16 30		5	
			E _{2, 3}	M	—		4,5-6,5	
				F	6 50 env.			
81	20 septembre .	I	E _{1 2}	Pi	17 57 20			
			E _{1 2}	M	—		2-2	
				F	19 15 env.			
82	21 septembre .	I	E _{1 2}	P	1 35 25			P peu certain.
			E _{1 2}	M	—		2-2	
				F	3 env.			
85	28 septembre .	II	E _{1 2, 3}	P	15 37 20			
			E _{1 2, 3}	G	15 47 56			(Voir pl. XXIX.)
			E ₃	M	15 48 54		55	
			E ₂	M	15 49 15		40	
			E ₁	M	15 54 54		22	
				F	17 env.			
			B _{1 2}	P	15 37 36	< 1	0,1 à 0,3	
			B _{1, 2}	Gi	15 47 52			
			B ₂	M	15 48 15	16	6	



NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
	1906				h. m. s.	sec.	mm.	
83	28 sept. (suite).	II		F	16 0 —			
84	29 septembre .	I	E _{2 3} E _{1 2 3}	P M F	4 17 14 — 5 50 env.		3-2,5-5,5	
85	2 octobre . .	II	E _{1 3} E ₂ E ₃ E ₂ E ₁ E ₃	P P G M M M F	2 12 — 2 15 35 2 55 — 2 58 — 2 44 — 2 50 — 4 45 env.		7 12,8 13,5	P peu certain. A partir de 2 ^h 56 ^m , principalement dans les composantes E ₁ et E ₃ , les périodes sont plus grandes, sans toutefois dépasser 25". (Voir pl. XXX'). De 2 ^h 56 ^m à 3 ^h 45 ^m , longues ondes; période moyenne 20"; amplitude, 1,8 mm.
86	2 octobre . .	I	E ₂ E ₃ E _{1, 2, 3}	P Si M F	14 46 56 14 55 39 — 16 50 env.		7,2 5-5-7,2	
87	8 octobre . .	I	E _{1, 2 3} E ₁ E ₃ E _{1, 2, 3}	P G G M F	5 7 30 5 15 51 5 15 — — 6 15 env.		4-3,5-5	P peu certain.
88	10 octobre .		E _{1, 2 3}		—			De 2 ^h 45 ^m à 2 ^h 45 ^m et de 8 ^h 45 ^m à 8 ^h 45 ^m , traces faibles de tremblements de terre lointains.
89	10 octobre . .	I	E ₃ E _{1 2, 3}	P M F	13 15 12 — 14 50 env.		2-3-4,5	Composante E ₁ , à 13 ^h 58 ^m , période = 20" environ.

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques	
					h. m. s.	sec.				
90	10-11 octobre.	I	E ₁	P	22	58	26	7,5-8-5,5		
			E _{1, 2, 3}	M	—					
				F	1 env.					
91	11 octobre . .		E _{1, 2, 3}		—				De 6 ^h 10 ^m à 6 ^h 45 ^m , traces faibles d'un tremblement de terre lointain.	
92	12 octobre . .	I	E ₂	P	1	36	—	1,8-3-3	P très incertain.	
			E _{1, 2, 3}	M	—					
				F	2 15 env.					
93	17 octobre . .	II	E _{1, 2, 3}	P	9	59	—		P peu certain.	
			E ₂	G	10	29	8			
			E ₃	G	10	52	46			
			E ₂	M	10	59	55			12,8
			E ₃	M	10	42	56			10,8
			E ₁	M	10	53	55			10
							11			45
			B _{1, 2}	G	10	32	—			
			B ₁	M	10	40	51	15	4,5	
				F	11	0	—			
94	20 octobre . .	I	E ₃	P	16	21	—	3-4-3	P très incertain.	
			E _{1, 2, 3}	M	—					
				F	17 15 env.					
95	24 octobre . .	II	E _{2, 3}	P	14	51	28		(Voir pl. XXX.)	
			E ₁	S	14	58	16			
			E ₃	G	15	3	3			
			E ₁	G	15	4	—			
			E ₂	G	15	4	25			
			E ₂	M	15	8	18			47
			E ₁	M	15	8	42			50
			E ₃	M	15	22	4			38

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.	mm.	
95	1906 24 oct. (suite).	II		F	17 env.			
			B _{1, 2}	P	14 51 25	< 1	0,1 à 0,5	
			B ₂	G	15 7 —	11	9	
			B ₁	M	15 15 —	12	6,5	
			B ₂	M	15 15 45	11	14,5	
				C	15 19 —	10 à 12		
				F	15 50 —			
96	29 octobre.		E _{1, 2, 3}		—			De 1 ^h 45 ^m à 3 ^h traces d'un tremblement de terre; forte agitation microsismique.
97	31 octobre.	II	E _{1, 3}	P	2 10 —		2,5-2,5	P incertain.
			E ₂	S	2 22 10		9,5	
			E ₃	G	2 30 2			(Voir pl. XXXI.)
			E ₁	G	2 31 11			
			E _{1, 3}	M	2 55 25		20-27,2	
			E ₂	M	2 37 11		22,6	
				F	4 15 env.			
			B _{1, 2}		2 — —			Quelques faibles ondes.
98	5 novembre		E _{1, 2, 3}		—			De 20 ^h 15 ^m à 21 ^h 30 ^m et de 23 ^h 30 ^m à 0 ^h 45 ^m , traces faibles de tremblements de terre lointains.
99	8 novembre	I	E ₃	P	0 56 —			P incertain
			E ₂	Si	1 5 29			
			E _{1, 2, 3}	M	—		2,5-3-4	
				F	5 env.			
100	12 novembre	II	E _{1, 2}	P	17 48 37			
			E _{2, 3}	S	17 52 51			(Voir pl. XXXI.)
			E _{2, 3}	G	18 1 25			
			E ₁	G	18 4 25			
			E ₂	M	18 6 26		11,5	
			E ₁	M	18 7 30		18	
			E ₃	M	18 16 —		17,5	

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.	mm.	
100	1906 12 nov. (suite).	II		F	19 45 env.			
			B ₂	G	18 1 —	10	1	
				F	18 17 —			
101	14 novembre	II	E _{1, 2, 3}	P	17 58 —		4,5-3,8-5,5	P incertain.
			E _{1, 2, 3}	S	18 15 —		5,8-4-6	
			E _{1, 2}	G	18 38 —			
			E ₂	M	18 54 9		4,8	
			E _{1, 3}	M	18 57 28		5,5-8,5	
				F	20 env.			
			B _{1, 2}		18 — —			Quelques longues ondes.
102	19 novembre .	II	E _{1, 2, 3}	Pi	7 57 34		8,5-12-16	
			E _{1, 2}	Si	7 54 14		19,5-16-19,5	A partir de 8 ^h 25 ^m , les périodes deviennent par intervalles, un peu plus grandes, sans toutefois dépasser 20 ^s .
			E _{1, 2, 3}	G	8 20 —			G très incertain.
				F	10 env.			Les maxima tombent dans les phases P et S.
			B ₁	P	7 57 34			
			B ₁	Si	7 53 41	52	4	De 8 ^h 25 ^m à 8 ^h 54 ^m , longues ondes; périodes : 16 ^s à 20 ^s .
				F	9 15 —			
105	22 novembre .		E _{1, 2, 3}		—			De 0 ^h à 1 ^h 30 ^m , traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
104	25 novembre .	I	E _{1, 2, 3}	Si	11 35 47		2,5-4-3,5	
				F	12 45 env.			
105	28 novembre .	I	E _{1, 2, 3}	Gi	9 25 41			
			E _{1, 2, 3}	M	—		9-8,5-15	
				F	10 30 env.			

NUMÉRO	DATES	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.	mm.	
105	1906 28 nov. (suite) .	I	B ₁	Gi	9 26 11			
			B ₁	M	9 32 24	12	1,8	
				F	10 0 —			
106	5 décembre .	II	E _{1, 2, 3}	Pi	23 9 43		3,5-8-6	Troublé par des agitations micro-séismiques. Les amplitudes maxima tombent dans S.
			E _{1, 2}	Si	23 17 31		20-17,8	
			E _{1, 2, 3}	G	23 27 22			
				F	24 — —			
			B _{1, 2}	P	23 8 56	< 1	0,1 à 0,3	P peu certain.
			B ₂	Si	23 17 12	8	1	
			B ₂	G	25 25 4	26	1	
107	15 décembre .	I	E _{1, 2, 3}	P	19 28 0			
			E ₁	Si	19 31 14			
			E _{1, 3}	Gi	19 33 42			
			E _{1, 2, 3}	M	—		9,5-6,5-7	
				F	15 env.			
108	16 décembre .	I	E _{1, 3}	P	0 45 47			
			E _{1, 3}	G	0 49 —			
			E _{1, 3}	M	—		5-6	
				F	1 30 env.			
109	18 décembre .	I	E _{1, 2}	P	20 18 30		2-1,5	
				F	23 env.			
110	19 décembre .	II	E _{1, 2, 3}	Pi	1 33 37		15-8,5-9	Les amplitudes maxima tombent dans les phases P et S. A partir de 2 ^h 40 ^m les périodes augmentent quelque peu, sans toutefois dépasser 20 ^s . (Voir Pl. XXXII.)
				F	4 env.			

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.			
	1906								
110	19 déc. (suite) .	II	B _{1, 2}	P	1 54 29	< 1	0,1 à 0,3	A partir de 2 ^h 40 ^m quelques longues ondes, 16 ^s à 20 ^s .	
111	19 décembre .	I	E _{1, 2}	P	8 2 —			P très incertain.	
			E _{1, 2 3}	M	—		2-2,5-3		
				F	9 env.				
112	22 décembre .	III	E _{1, 2, 3}	Pi	18 29 49		15-10-21	Les plus grands mouvements ont dépassé les limites du papier, et l'impression lumineuse a été trop courte pour en laisser des traces nettement visibles. (Voir pl. XXXII.)	
			E _{1, 2, 3}	Si	18 57 41		55-30-59		
			E _{1, 2}	Gi	18 47 4				
			E ₁	C	19 21 —				
				F	21 env.				
			B _{1, 2}	P	18 30 10	< 1	0,1 à 0,3		
			B ₂	Si	18 37 34	10	5	(Voir pl. XXXV et XXXVI.)	
			B ₁	Si	18 40 0	17	5,5		
			B ₂	G	18 46 54	11	19	Durée d'oscillation propre : B ₁ = 20 ^s B ₂ = 12 ^s	
			B ₁	G	18 47 0	35	15,5		
			B ₁	M	18 51 8	16	70	Le pendule B ₁ s'est déplacé lentement de sa position d'équilibre.	
			B ₁	M	18 54 0	15	150		
			B ₂	M	18 49 20	10	85		
			B ₂	M	18 54 28	11	78	Ressenti dans le Turkestan.	
			B _{1, 2}	C	18 47 —				
				F	19 40 —				
115	23 décembre .		E _{1, 2, 3}		—			De 7 ^h 30 ^m à 8 ^h 30 ^m , traces faibles d'un tremblement de terre lointain.	
114	25 décembre .	II	E _{1, 2, 3}	Pi	17 51 57		7-4,8-5	(Voir pl. XXXIII.)	
			E _{2, 3}	Si	17 41 18			Dans les composantes E ₁ et E ₂ , de 17 ^h 57 ^m à 18 ^h 12 ^m , les périodes sont un peu plus grandes,	
			E ₁	M	18 8 24		20		
			E ₃	M	18 11 55		23		
			E ₂	M	18 26 12		16,5		
				F	19 45 env.				



NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
114	1906 25 déc. (suite).	II	B _{1, 2}	P	h. m. s. 17 52 42	sec. < 1	mm. 0,1 à 0,5	
				S	17 41 58			
				G	17 36 —	28	1,5	
				M	—	20-16	1-2	
				F	18 50 —			
115	26 décembre .	II	E _{2, 3}	P	6 10 28			P peu certain. Troublé par des agitations micro-séismiques. Il est difficile de juger si la phase qui débute brusquement à 6 ^h 16 ^m 47 ^s constitue le groupe S ou la phase principale. (Voir pl. XXXIII.)
				Si	6 16 47			
				M	6 20 5		22	
				M	6 24 2		17	
				M	6 24 52		35,5	
				F	8 env.			

OBSERVATIONS SÉISMOLOGIQUES

FAITES

A UCCLE EN 1906

Comme nous l'avons déjà dit, ce n'est qu'à partir du 1^{er} mars que l'appareil d'Ehlert, qui avait été vérifié par le constructeur, a été remis en service régulier. Les pendules lourds de Bosch, qui avaient été installés au commencement de juin, ont fonctionné régulièrement à dater du 1^{er} août.

Nous donnons ci-après le relevé des tremblements de terre enregistrés par l'appareil d'Ehlert du 1^{er} mars au 31 décembre, et par les pendules de Bosch du 1^{er} août au 31 décembre.

Les pendules de Bosch n'ont pas enregistré tous les troubles séismiques, mais seulement ceux d'une certaine importance; comparativement aux pendules d'Ehlert, ils ne sont sensibles, c'est-à-dire ne montrent quelques mouvements que pour des troubles qui, pour l'appareil d'Ehlert, atteignent une amplitude maximum de 12 millimètres environ, et ils ne donnent des diagrammes suffisamment détaillés que pour des troubles qui, avec le pendule d'Ehlert, atteignent une amplitude maximum de 18 millimètres au moins.

Dans les tableaux, nous donnons d'abord le caractère du tremblement de terre, c'est-à-dire son importance jugée d'après les amplitudes des mouvements enregistrés. Nous partageons ainsi les tremblements de terre en trois catégories caractérisées par les chiffres I, II et III, qui signifient respectivement des tremblements de terre faibles, moyens et forts.

Sous la rubrique *Pendules*, nous indiquons quels sont les pendules auxquels se rapportent les données contenues dans les colonnes.

E₁ désigne le pendule d'Ehlert de direction E.-W.

E₂ désigne le pendule d'Ehlert de direction NNE.-SSW.

E₃ désigne le pendule d'Ehlert de direction SSE.-NNW.

B₁ désigne le tromomètre de Bosch de direction N.-S.

B₂ désigne le tromomètre de Bosch de direction E.-W.

La notation E_{1,2,3} signifie qu'il s'agit respectivement des pendules E₁, E₂, E₃. Par exemple, E_{1,2,3} — P — 17 h. 49^m 26^s, signifie que la phase P a commencé à 17 h. 49^m 26^s dans les pendules E₁, E₂ et E₃.

Sous la rubrique *Phases*, nous désignons par :

- P le premier groupe des mouvements préliminaires.
- S le second groupe des mouvements préliminaires.
- G la phase des grands mouvements ou phase principale.
- M l'oscillation maximum de la phase principale.
- C la phase finale.
- F la fin du trouble.

La lettre *i* (*impetus*), placée à côté de P, S et G, signifie que ces phases ont débuté brusquement par une oscillation facilement mesurable.

Dans la colonne des heures, nous donnons, en temps civil de Greenwich, les heures aussi exactes que possible (± 4 secondes) du commencement des phases P, S, G et C; l'heure du mouvement maximum de la phase principale; enfin l'heure approchée de la fin du trouble, cette dernière détermination ne comportant que très peu d'exactitude.

Depuis l'utilisation d'une puissante source lumineuse, les oscillations des pendules sont nettement séparées les unes des autres et peuvent être mesurées; mais les périodes des mouvements dans tous les séismogrammes sont invariablement de 11 secondes environ, c'est-à-dire la durée d'oscillation propre des pendules. Dans quelques troubles seulement, les pendules ont enregistré des périodes un peu plus grandes; nous les avons renseignées dans les remarques. La colonne « Périodes » n'a donc d'utilité que pour les pendules de Bosch pour lesquels les chiffres qui sont inscrits vis-à-vis des phases P, S et G, représentent des périodes moyennes.

Sous la rubrique « Amplitudes », nous donnons en millimètres les amplitudes doubles maxima des mouvements dans les différentes phases.

Pour les périodes et les amplitudes, les chiffres successifs, séparés par un trait, se rapportent dans l'ordre aux pendules indiqués dans la colonne 4. Ainsi pour le 8 mars, 2-2-4 sont respectivement les amplitudes maxima du groupe P pour les pendules E₁, E₂, E₃.

Lorsque, dans la colonne des heures, le nombre des secondes est remplacé par un trait, c'est que la phase n'est pas assez distincte pour pouvoir en déterminer l'heure du début très exactement; celle-ci est alors approchée à 1 ou 2 minutes près.

Quelquefois, dans les tableaux, l'heure du maximum n'est pas indiquée, tandis que l'on donne l'amplitude: c'est qu'en réalité il n'y a pas de maximum, un certain nombre d'oscillations ayant la même amplitude.

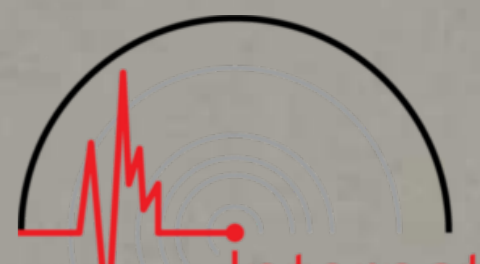
Souvent aussi dans les tableaux, on ne donne que des données relatives à 1 ou 2 pendules: cela ne signifie pas que les autres sont restés en repos, mais que les phases de mouvements sont plus distinctes dans les uns que dans les autres.

CONSTANTES. — La durée d'oscillation propre des pendules d'Ehlert du 1^{er} mars au 31 décembre a été de 10^s6 environ; la durée d'oscillation autour de l'axe considéré comme axe horizontal, de 0^s64; l'amplification des mouvements a été de 160 environ.

TROMOMÈTRES DE BOSCH. — La durée d'oscillation du pendule B₂ (E-W) a été de 12 secondes environ; celle du pendule B₁ (N-S) a été de 22 secondes du 1^{er} au 20 août, de 12 secondes du 20 août au 20 novembre et de 20 secondes du 20 novembre au 31 décembre. L'amplification des mouvements a été pour les deux pendules de 15 environ.

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
1	1906 2 mars	II	E _{2,3} E ₁	P	h. m. s.	sec.	mm.	(Voir pl. XXV)
				P	6 25 7			
			E ₁	S	6 23 45	5,5		
			E _{1,2,3}	Gi	6 34 52	14		
			E ₁	M	6 45 15			
			E ₂	M	6 47 47	45,8		
			E ₃	M	6 49 24	33,5		
				M	6 30 16	46,5		
				F	8 50 env.			
			2	3 mars	II	E _{2,3} E ₃	Pi	
Gi	9 5 40							
E ₂	M	9 13 52				15,5		
E ₁	M	9 54 5				15,4		
E ₃	M	9 30 24				11		
E ₃	C	9 57 —						
	F	10 45						
3	8 mars	II				É _{1,2,3} E _{1,2,3}	Pi	17 40 26
			Si	17 55 20				
			E ₁	Gi	17 57 54			
			E ₂	Gi	17 58 4			
			E ₃	Gi	18 0 12			
			E ₁	M	17 38 50	57,4		
			E ₂	M	17 39 31	49,8		
			E ₃	M	18 7 41	27,7		
				C	18 54 —			
				F	19 env.			
4	10 mars	I	E _{1,2,3} E _{1,2,3}	P	16 45 —		8-5,5-7	P incertain. De 16 ^h 43 ^m à 16 ^h 45 ^m , les pendules se sont déplacés lentement de leur position d'équilibre; à 16 ^h 45 ^m , ils sont revenus brusquement à leur première position.
				M	—			
			E ₁	C	17 58 —			
				F	18 30 env.			
5	11 mars	I	E _{1,2,3}	Pi	3 25 52		1-2-3	

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.			
5	1906 11 mars (suite).	I	E ₃	G	5	59	37	5,4-7,5-4,8	
			E _{1,2}	G	5	40	50		
			E _{1,2,3}	M	—				
			F	4	50	env.			
6	13 mars . . .	I	E ₂	P	14	8	—	7-7,8 5,5	P incertain.
			E _{1,3}	M	14	21	55		
			E ₂	M	14	32	0		
			F	15	env.				
7	16 mars . . .	I	E ₁	P	20	29	58	8,2	
			E ₂	G	20	55	24		
			E ₁	M	20	58	—		
			F	21	45	env.			
8	16-17 mars . .	II	E _{1,2}	G	25	27	50	28,5 22 22,8	Troublé par des agitations micro-séismiques. (Voir pl. XXV.)
			E ₃	G	25	29	56		
			E ₂	M	25	37	11		
			E ₃	M	25	40	15		
			E ₁	M	25	42	5		
			F	1	env.				
9	18 mars . . .		E _{1,2,3}		—			De 13 ^h à 14 ^h , traces faibles d'un tremblement de terre lointain.	
10	19 mars . . .	II	E _{1,2,3}	Pi	8	1	51	11-17-14 21-49 17,5	(Voir pl. XXVI.) Dans la composante E ₃ , la plus grande oscillation tombe dans le second groupe.
			E _{1,3}	Si	8	6	1		
			E ₂	S	8	6	51		
			E ₂	G	8	15	8		
			E ₁	G	8	15	54		
			E ₂	M	8	17	22		
			E ₃	M	8	17	52		
			E ₁	M	8	19	24		
F	9	30	env.						
11	20 mars . . .	I	E _{1,3}	Pi	5	54	45		



NUMÉRO	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.	mm.	
11	1906 20 mars (suite).	I	E ₃	G	4 13 46			
			E ₁	M	4 17 26		6,7	
			E ₂	M	4 22 —		18	
			E ₃	M	4 22 —		15,5	
				F	5 15 env.			
12	24 mars . . .	I	E _{1, 3}	G	1 55 —			
			E _{1, 2, 3}	M	—		5-2,5-5	
				F	2 15 env.			
13	26 mars . . .	I	E ₃	Gi	4 24 55			
			E ₃	M	—		7,5	
				F	5 env.			
14	27 mars . . .	I	E ₃	Pi	5 20 25			
				F	6 15 env.			
15	27 mars . . .	I	E ₃	P	25 38 —			
			E _{1, 2, 3}	G	25 44 —			
			E _{1, 2, 3}	M	—		6,5-5,5-6,8	
				F	24 50 env.			
16	28 mars . . .	I	E _{1, 2, 3}		—			De 17 ^h 45 ^m à 18 ^h et de 19 ^h à 20 ^h traces faibles de tremblements de terre lointains.
17	28 mars . . .	I	E ₃	G	21 10 55			
			E _{1, 2, 3}	M	—		2,2-3-5	
				F	22 15 env.			
18	29 mars . . .	I	E _{1, 2}	Pi	22 8 17			
			E _{1, 2}	M	—		4,5-4,5	
				F	25 env.			

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.	
					h. m. s.	sec.				
19	7 avril	I	E ₃	G	5	48	—	4,5-4-7,5		
				E _{1, 2, 3}	M	—				
				F		6	45			env.
20	7 avril	I	E _{1, 2, 3}	G	23	24	—		G très incertain.	
				F		24	15			env.
21	8 avril	II	E ₂	P	18	0	41	32,5 34,7 24,5	P incertain. Troublé par des agitations micro- séismiques. (Voir pl. XXVI.)	
				E ₂	G	18	23			42
				E _{1, 3}	G	18	50			—
				E ₃	M	18	54			10
				E ₁	M	18	56			50
				E ₂	M	18	42			40
				F		20	env.			
22	10 avril	II	E _{1, 2}	P	21	33	18	2-5 15 45 45,5 56	De 22 ^h 5 ^m à 22 ^h 15 ^m , les périodes sont un peu plus longues, de 11 ^s à 13 ^s .	
				E ₁	S	21	44			51
				E ₁	G	22	0			15
				E ₃	M	22	21			6
				E ₁	M	22	24			5
				E ₂	M	22	27			1
				C		22	50			env.
				F		23	45			env.
25	15 avril	II	E _{1, 3}	P	19	50	26	2,5-5 7-10 26,4 33 56	(Voir pl. XXVII.)	
				E _{2, 3}	S	19	40			46
				E ₂	G	20	2			3
				E ₁	G	20	2			30
				E ₂	M	20	14			48
				E ₁	M	20	16			22
				E ₃	M	20	24			8
				F		21	50			env.
24	14 avril	II	E _{1, 2, 3}	Si	0	13	46	5,5-5-4		

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h m. s.	sec.	mm.	
24	1906 14 avril (suite) .	II	E ₁ E ₂ E ₃ F ₂ E ₁	G G M M M	0 53 40 0 57 57 0 49 49 0 51 46 0 58 45		18 18,8 16	(Voir pl. XXVII.)
				F	2 env.			
25	14 avril. . . .	I	E _{1, 2, 3} E ₁ E ₁ E ₁	P G M C	4 17 40 4 55 47 4 40 — 5 1 —		2-5-2,5 13,2	
				F	6 env.			
26	18 avril. . . .	III	E _{1, 2, 3} E _{1, 3} E ₂ E ₂	Pi Si Si G	15 24 27 15 54 4 15 54 44 15 48 47		7,5-10-6,5 46-51 30	Vers 14 ^h 5 ^m , les trois pendules ont été déplacés de leur position d'équilibre. Ressenti en Californie (San Francisco).
				C	14 55 env.			(Voir pl. XXXIV.)
				F	17 30 env.			
27	19 avril. . . .	I	E _{2, 3} F _{2, 3}	P M	0 54 — —		3-4	P incertain.
				F	2 15 env.			
28	23 avril. . . .	I	E ₁ E ₁ E ₁ E ₃	Pi Gi M M	8 54 6 9 51 46 9 54 14 10 2 10		4,5 6,8	
				F	10 45 env.			
29	29 avril. . . .	I	E _{1, 2} E ₁	P G	16 43 44 16 55 —		2,5-2	

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.			
	1906								
29	29 avril (suite).	I	E _{1, 2, 3}	M F	— 18 45 env.			7-6-5	
30	2 mai	I	E ₁ E ₅ E ₁	G M M F	2 0 — 2 10 45 2 11 5 3 15 env.			9,7 5,7	G incertain.
31	5 mai	I	E ₅ E _{1, 2, 3}	G M	0 5 — —			1,5-1,5-5	G incertain.
32	5 mai	I	E _{1, 2, 3} E ₅ E _{1, 2}	G M M F	0 44 52 0 46 1 — 2 env.			12 6,8-0,1	
33	12 mai	I	E _{1, 2} E ₁ E ₂ E ₁ E ₃	Pi G M M M F	6 9 50 6 27 15 6 53 8 6 56 40 6 47 19 7 45 env.			5,5 11,4 15,9 11	
34	16 mai	I	E _{1, 2} E _{1, 2, 3} E _{1, 2, 3}	P G M F	5 14 6 5 18 11 5 19 — 6 15 env.			0,7-1 5,9-4-5,7	
35	18 mai	I	E ₁ E ₁ E _{1, 2, 3}	P G M F	21 11 5 21 55 15 21 42 — 22 50 env.			1,2 10,2-7,4-5,8	

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.	
	1906				h. m. s.	sec.	mm.		
36	19 mai		E _{1, 2, 3}		—			De 19 ^h 45 ^m à 20 ^h 30 ^m traces faibles d'un tremblement de terre lointain.	
37	20 mai		E _{1, 2, 3}		—			De 11 ^h à 12 ^h 30 ^m traces faibles d'un tremblement de terre lointain.	
38	1 ^{er} juin	II	E _{1, 2, 3}	P	4 50 50			G très incertain. Dans la composante E ₃ , vers 5 ^h 32 ^m , quelques oscillations de grandes périodes (30 ^s environ); puis dans les 3 composantes, jusque 6 ^h 0 ^m , périodes relativement grandes de 11 ^s à 21 ^s . (Voir pl. XXVIII)	
			E ₃	S	5 6 50				
			E _{1, 2, 3}	G	5 29 —				
			E ₂	M	5 41 4		10,5		
			E ₁	M	5 42 8		12,5		
			E ₃	M	5 46 40		12		
				F	7 env.				
39	10 juin	I	E ₁	G	1 52 50		0,5	5-1,5-2,5	
			E _{1, 2, 3}	M	1 55 —				
				F	2 15 env.				
40	10 juin	I	E _{1, 2}	P	21 10 56				
				F	22 50 env.				
41	17 juin	I	E _{1, 2, 3}	S	1 22 8		2-1-2	7,6-8,5-4,5	
				G	1 26 54				
				M	1 50 —				
				F	2 15 env.				
42	19 juin	II	E ₁	P	11 37 10			P peu certain. A 11 ^h 45 ^m léger déplacement du plan d'équilibre des pendules. Dans les composantes E ₁ et E ₂ , la phase principale a débuté par quelques mouvements de périodes relativement grandes (27 ^s). (Voir pl. XXVIII)	
				E _{1, 2, 3}	Si	11 48 52			
				E _{1, 2, 3}	G	12 0 —			
				E ₁	M	12 26 1			15,8
				E ₃	M	12 51 54			15,8
				E ₂	M	12 57 —			9,4
				F	13 50 env.				

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques
	1906				h. m. s.	sec	mm.	
45	20 juin. . . .	I	E _{2,3}	P	2 44 40			
			E ₃	G	2 55 57			
			E _{1,2,3}	M	—		5-5,2-4,5	
				F	3 50 env.			
44	22 juin. . . .	I	E ₂	P	3 27 52		1,2	
			E ₂	S	3 52 24		2	
			E _{1,2,3}	G	3 58 58			
			E _{1,2,3}	M	—		2-4,5-5,5	
				F	4 30 env.			
45	22 juin. . . .	I	E ₃	G	8 2 42			
			E _{1,2,3}	M	—		2-2-4	
				F	8 env.			
46	25 juin. . . .	I	E _{1,2,3}	P	7 1 5			
			E _{1,2,3}	M	—		2-1,5-2,5	
				F	7 50 env.			
47	24 juin. . . .		E _{1,2,3}		—			De 7h45 ^m à 8h30 ^m , traces très faibles d'un tremblement de terre lointain.
48	24 juin. . . .	II	E _{1,2,3}	P	11 50 5		1,5-2,5-5	
			E ₂	Si	11 41 11		7,5	
			E ₂	G	12 4 —			
			E ₃	M	12 15 46		8	
			E ₂	M	12 19 —		17	
			E ₁	M	12 50 51		18	
				F	13 50 env.			
49	26 juin. . . .		E _{1,2,3}		—			De 12h30 ^m à 13h30 ^m , traces très faibles d'un tremblement de terre lointain.



NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.	
					b. m. s.	sec.	mm.		
50	27 juin . . .	I	E _{1, 2, 3}	P	9 45 —			Ce tremblement de terre a été nettement enregistré par les appareils de Bosch, qui étaient installés provisoirement. Ces pendules ont enregistré, de 9 ^h 45 ^m à 9 ^h 49 ^m , des oscillations de très courtes périodes (< 1 ^s) et dont l'amplitude a atteint 2 mm.	
			E _{1, 2, 3}	M	9 47 —				
			E _{1, 2, 3}	C	9 48 —				
51	6 juillet . . .	I	E ₃	S	0 59 48				
			E ₁	G	1 7 18				
			E _{1, 2, 3}	M	—	5-2-4			
				F	2 env.				
52	8 juillet . . .		E _{1, 2, 3}		—				De 22 ^h 45 ^m à 23 ^h 45 ^m traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
53	9 juillet . . .	I	E _{1, 2, 3}	G	4 23 47				
			E _{1, 2, 3}	M	—	1,2-2,2-1,5			
				F	4 45 env.				
54	10 juillet . . .	I	E ₃	G	20 11 —				
			E _{1, 2, 3}	M	—	1,5-2,0-5,0			
				F	21 env.				
55	15-14 juillet . . .	II	E _{1, 2, 3}	P	23 53 9		2,2-2-5,5		
			E _{1, 2, 3}	Si	0 0 59	15,8-12-16	(Voir pl. XXIX.)		
			E ₁	G	0 10 54				
			E ₂	G	0 11 1				
			E ₃	G	0 11 49				
			E ₁	M	0 15 47	29			
			E ₂	M	0 17 51	45			
			E ₃	M	0 18 42	55			
56	16 juillet . . .		E _{1, 2, 3}		—			De 21 ^h 30 ^m à 22 ^h 15 ^m traces faibles d'un tremblement de terre lointain.	
57	20 juillet . . .	II	E _{1, 2, 3}	Si	11 33 44		7-5,5-9		
			E _{1, 2, 3}	Gi	11 43 34				

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRES	PENDULES.	PHASES.	HEURES.		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques
					h. m. s.	sec			
	1906								
57	20 juillet (suite)	II	E ₂ E ₃ E ₁	M M M	11 48 2 11 48 55 11 50 50			16 29,5 25	
				F	12 45 env.				
58	20 juillet . .	I	E _{1, 2} E _{1, 2} E _{1, 2, 3}	S G M	20 44 47 20 50 58 —			4-5,7-5	
				F	21 50 env.				
59	28 juillet . .	I	E _{1, 2} E _{1, 2, 3}	G M	2 58 — —			4,5-4-2,5	
				F	5 15 env.				
60	1-2 août . .	I	E ₂ E ₂ E ₁ E ₃ E ₂	P G M M M	25 28 45 0 0 10 0 9 6 0 12 42 0 15 57			0,5 6,5 10 8	P peu certain.
				F	1 15 env.				
61	15 août . .	I	E ₂ E ₁	P M	19 2 — 19 15 8			4,2	P très incertain.
				F	20 env.				
62	15 août . .	I	E _{1, 2} E ₃ E ₁ E ₂ E ₃	G Gi M M M	22 53 17 22 53 27 22 58 56 22 59 52 22 59 55			6 11 7	
				F	23 30 env.				
63	17 août . .	III	E _{1, 2, 3}	P	0 22 29			17-8-17	(Voir pl. XXXIV.)

NUMÉRO	DATES	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.			PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.	
					h.	m.	s.				
65	17 août (suite).	III	E ₃	Si	0	55	14		46	Ressenti à Valparaiso. Les pendules ont encore enregistré de légers mouvements vers 7, 8, 10, et 14 ^h , et à 2 ^h du 18. Durée d'oscillation propre B ₁ = 22" B ₂ = 12". (¹) La plume est restée accrochée pendant quelques instants, au levier qui sert à la marque du temps.	
			E ₂	Si	0	55	38				
			E ₁	Si	0	54	2				
			E ₃	Gi	0	56	4				
			E ₁	Gi	0	57	47				
			E ₁	M	1	10	21		56		
			E ₃	M	1	19	12				
			E ₂	M	1	23	6				
				F	4	50	env.				
				B ₂	P	0	22	47			
				B ₁	P	0	22	57			
				B ₂	G	1	5	5			
				B ₁	G	1	5	29			
				B ₁	M	1	4	55	17		76
				B ₂	M	1	10	50	12		50
	B ₁	M	1	50	52	20	100 ⁽¹⁾ env.				
	F	5	env.								
64	19 août . . .	I	E _{1, 2, 3}	P	9	49	—		P très incertain. Après 14 ^h 28 ^m , quelques ondes de périodes plus grandes (19").		
			E _{1, 2}	G	10	28	—				
			E _{1, 2, 3}	M	—	—	—			5,5-2,8-5,5	
			F	11	15	env.					
65	19 août. . . .		E _{1, 2, 3}		—			De 16 ^h 30 ^m à 17 h., traces faibles d'un tremblement de terre lointain.			
66	21 août. . . .	I	E _{1, 2, 3}	Pi	20	44	55		1,5-5-2		
			E _{1, 2, 3}	Si	20	49	0			5,5-7,5-5,5	
			E _{1, 3}	Gi	20	52	7				
			E ₁	M	20	55	25		16		
			E ₂	M	20	54	0			15	
			E ₃	M	20	57	54			10,5	
				F	21	45	env.				
	B _{1, 2}	P	20	45	15	< 1	0,1 à 0,5				

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.	
					h. m. s.	sec.				
	1906									
67	24 août. . . .		E _{1, 2, 3}			—			De 2 à 3 h. traces faibles d'un tremblement de terre lointain.	
68	25 août. . . .	I	E ₁	G	12	52 —				
				F	15	15 env.				
69	25 août. . . .	II	E _{1, 2, 3}	S	14	4 31			Troublé par des agitations micro-séismiques. Dans la composante E ₃ , l'amplitude maximum tombe dans la phase S.	
				E ₁	G	14	23 17			
				E _{1, 2}	M	14	50 44	24-18		
					F	15	15 env.			
70	26 août. . . .	II	E _{1, 2, 3}	P	6	21 41			L'amplitude maximum de E ₃ (10 mm.) tombe dans P; celles de E ₁ et E ₂ (11 et 12 mm) tombent dans S.	
				E ₂	Si	6	55 2			
				E ₁	G	6	55 58			
					F	8	30 env.			
71	26 août. . . .		E _{1, 2, 3}			—		De 9h30 ^m à 10h30 ^m ; traces faibles d'un tremblement de terre lointain.		
72	28 août. . . .	I	E _{1, 3}	Pi	5	40 25		2-2		
				E ₂	G	6	6 —			
				E _{1, 2, 3}	M	—	6-5-9,5			
					F	7	env.			
73	30 août. . . .	I	E _{1, 2, 3}	P	2	51 36		1,5-1,2-1,5		
				E _{1, 2, 3}	Si	5	5 3			
				E _{1, 2, 3}	M	—	8-8-11			
					F	5	15 env.			
74	31 août. . . .	I	E _{1, 2, 3}	P	15	8 51		2-1-1,2		
				E _{1, 2, 3}	S	15	17 41		6-2,5-4	
					F	16	50 env.			

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.	
					h. m. s.	sec.				
75	1906 6 septembre .	I	E _{1, 2}	P	19 18 16			2,5-2		
			E ₁	Si	19 28 18					
			E _{1 2 3}	M	—			5-5-5		
			F	20 30 env.						
76	7 septembre .	II	E _{1, 3}	P	19 9 —			5,5-2,5	P très incertain. De 19 ^h 38 ^m à 19 ^h 53 ^m les périodes sont un peu supérieures à 11 ^s .	
			E ₃	S	19 17 58					
			E ₁	G	19 38 56					
			E ₂	G	19 40 55					
			E ₃	M	19 52 27			55		
			E ₁	M	20 1 55			21,5		
			E ₂	M	20 5 18			22		
			F	22 env.						
			B ₂	G	19 59 7					
			B ₂	M	19 52 21	16		5		
77	13 septembre .	I	E _{1, 3}	P	10 2 52			1,5-2		
			E _{1, 3}	G	10 18 25					
			E _{1, 2, 3}	M	—			4-2,5-5		
			F	11 env.						
78	14 septembre .	I	E _{1, 3}	P	15 26 —				P très incertain	
			F	15 env.						
79	14 septembre .	II	E _{1, 3}	P	16 25 49			5-6,5	P peu certain. A partir de 17 ^h 23 ^m , principale- ment dans les composantes E ₁ et E ₂ , les périodes sont par intervalles assez grandes, mais ne dépassent pas 20 ^s .	
			E ₂	S	16 55 16			8		
			E _{2, 3}	G	16 47 5					
			E ₂	M	17 8 28			19		
			E ₃	M	17 21 4			26		
			E ₁	M	17 21 37			25		
			C	17 30 —						

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.			
79	1906 14 sept. (suite).	II		F	19 env.				
			B _{1, 2}	P	16 25 38	< 1	0,2 à 0,3		
			B _{1, 2}	G	17 9 7	22-24	2-3		
			B ₁ B ₂	M M	17 21 20 17 21 42	20 20	4,7 8,5		
				F	18 50 —				
80	17 septembre .	I	F ₂	P	4 59 —			P incertain.	
			E _{1, 2, 3}	G	5 5 —				
			E ₁ E _{2, 3}	M M	5 16 50 —		5 4,5-6,5		
				F	6 50 env.				
81	20 septembre .	I	E _{1 2}	Pi	17 57 20				
			E _{1 2}	M	—		2-2		
				F	19 15 env.				
82	21 septembre .	I	E _{1 2}	P	1 55 25			P peu certain.	
			E _{1 2}	M	—		2-2		
				F	5 env.				
85	28 septembre .	II	E _{1 2, 3}	P	15 37 20				
			E _{1 2 3}	G	15 47 56			(Voir pl. XXIX.)	
			E ₃	M	15 48 54		55		
			E ₂	M	15 49 15		40		
			E ₁	M	15 54 54		22		
				F	17 env.				
			B _{1 2}	P	15 37 56	< 1	0,1 à 0,3		
			B _{1, 2}	Gi	15 47 52				
			B ₂	M	15 48 15	16	6		

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
	1906				h. m. s.	sec.	mm.	
83	28 sept. (suite).	II		F	16 0 —			
84	29 septembre .	I	E ₂ 3 E ₁ 2 3	P M F	4 17 14 — 5 50 env.		3-2,5-5,5	
85	2 octobre . .	II	E ₁ 3 E ₂ E ₃ E ₂ E ₁ E ₃	P P G M M M F	2 12 — 2 15 35 2 35 — 2 38 — 2 44 — 2 50 — 4 45 env.		7 12,8 13,5	P peu certain. A partir de 2 ^h 36 ^m , principalement dans les composantes E ₁ et E ₃ , les périodes sont plus grandes, sans toutefois dépasser 23 ^s . (Voir pl. XXX').
			B ₂		—			De 2 ^h 56 ^m à 3 ^h 45 ^m , longues ondes; période moyenne 20 ^s ; amplitude, 4,8 mm.
86	2 octobre . .	I	E ₂ E ₃ E ₁ , 2, 3	P Si M F	14 46 56 14 55 39 — 16 30 env.		7,2 5-5-7,2	
87	8 octobre . .	I	E ₁ , 2 3 E ₁ E ₃ E ₁ , 2, 3	P G G M F	5 7 30 5 15 31 5 15 — — 6 15 env.		4-3,5-5	P peu certain.
88	10 octobre .		E ₁ 2 3		—			De 2 ^h 15 ^m à 2 ^h 45 ^m et de 8 ^h 45 ^m à 8 ^h 45 ^m , traces faibles de tremblements de terre lointains.
89	10 octobre . .	I	E ₃ E ₁ 2, 3	P M F	13 15 12 — 14 30 env.		2-3-4,5	Composante E ₁ , à 13 ^h 58 ^m , période = 20 ^s environ.

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques
					h. m. s.	sec.	mm.	
90	1906 10-11 octobre.	I	E ₁ E _{1, 2, 3}	P M F	22 58 26 — 1 env.		7,5-8-5,3	
91	11 octobre . .		E _{1, 2, 3}		—			De 6 ^h 40 ^m à 6 ^h 45 ^m , traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
92	12 octobre . .	I	E ₂ E _{1, 2, 3}	P M F	1 36 — — 2 15 env.		1,8-3-3	P très incertain.
93	17 octobre . .	II	E _{1, 2, 3} E ₂ E ₃ E ₂ E ₃ E ₁	P G G M M M	9 59 — 10 29 8 10 52 46 10 59 55 10 42 56 10 53 55 11 45 env.		12,8 10,8 10	P peu certain.
			B _{1, 2} B ₁	G M F	10 32 — 10 40 51 11 0 —	15	4,5	
94	20 octobre . .	I	E ₃ E _{1, 2, 3}	P M F	16 21 — — 17 15 env.		3-4-3	P très incertain.
95	24 octobre . .	II	E _{2, 3} E ₁ E ₃ E ₁ E ₂	P S G G G	14 51 28 14 58 16 15 5 3 15 4 — 15 4 25			(Voir pl. XXX.)
			E ₂ E ₁ E ₃	M M M	15 8 18 15 8 42 15 22 4		47 30 38	

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.	
					h. m. s.	sec.	mm.		
95	1906 24 oct. (suite) .	II		F	17 env.				
				B _{1, 2}	P	14 51 25	< 1	0,1 à 0,5	
				B ₂	G	15 7 —	11	9	
				B ₁	M	15 15 —	12	6,5	
				B ₂	M	15 15 45	11	14,5	
					C	15 19 —	10 à 12		
				F	15 50 —				
96	29 octobre .		E _{1, 2, 3}		—			De 1 ^h 45 ^m à 3 ^h traces d'un tremblement de terre; forte agitation microsismique.	
97	31 octobre .	II		E _{1, 3}	P	2 10 —		2,5-2,5	P incertain.
				E ₂	S	2 22 10		9,5	
				E ₃	G	2 30 2			
				E ₁	G	2 31 11			
				E _{1, 3}	M	2 35 25		29-27,2	
				E ₂	M	2 37 11		22,6	
				F	4 15 env.				
				B _{1, 2}	2 — —			Quelques faibles ondes.	
98	5 novembre .		E _{1, 2, 3}		—			De 20 ^h 45 ^m à 21 ^h 30 ^m et de 23 ^h 30 ^m à 0 ^h 45 ^m , traces faibles de tremblements de terre lointains.	
99	8 novembre .	I		E ₃	P	0 56 —			P incertain
				E ₂	Si	1 5 29			
				E _{1, 2, 3}	M	—		2,5-5-4	
					F	5 env.			
100	12 novembre .	II		E _{1, 2}	P	17 48 37			
				E _{2, 3}	S	17 52 51			
				E _{2, 3}	G	18 1 25			
				E ₁	G	18 4 25			
				E ₂	M	18 6 26		11,5	
				E ₁	M	18 7 39		18	
	E ₃	M	18 16 —		17,5				

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.	mm.	
100	1906 12 nov. (suite).	II		F	19 45 env.			
			B ₂	G	18 1 —	10	1	
				F	18 17 —			
101	14 novembre	II	E _{1, 2, 3}	P	17 58 —		4,5-3,8-5,5	P incertain.
			E _{1, 2, 3}	S	18 13 —		5,8-4-6	
			E _{1, 2}	G	18 58 —			
			E ₂	M	18 54 9		4,8	
			E _{1, 3}	M	18 57 28		5,5-8,5	
				F	20 env.			
			B _{1, 2}		18 — —			Quelques longues ondes.
102	19 novembre .	II	E _{1 2 3}	Pi	7 57 34		8,5-12-16	
			E _{1, 2}	Si	7 54 14		19,5-16-19,5	A partir de 8 ^h 25 ^m , les périodes deviennent par intervalles, un peu plus grandes, sans toutefois dépasser 20 ^s .
			E _{1, 2, 3}	G	8 20 —			G très incertain. Les maxima tombent dans les phases P et S.
				F	10 env.			
			B ₁	P	7 57 34			
			B ₁	Si	7 55 41	52	4	De 8 ^h 25 ^m à 8 ^h 54 ^m , longues ondes; périodes : 16 ^s à 20 ^s .
				F	9 15 —			
105	22 novembre .		E _{1, 2, 3}		—			De 0 ^h à 1 ^h 30 ^m , traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
104	25 novembre .	I	E _{1, 2, 3}	Si	11 55 47		2,5-4-3,5	
				F	12 45 env.			
103	28 novembre .	I	E _{1 2 3}	Gi	9 25 41			
			E _{1, 2, 3}	M	—		9-8,5-15	
				F	10 30 env.			

NUMÉRO	DATES	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.		PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.					
					h. m. s.	sec.								
105	1906 28 nov. suite)	I	B ₁	Gi	9	26	11							
				M	9	32	24	12	1,8					
				F	10	0	—							
106	3 décembre	II	E _{1, 2, 3}	Pi	25	9	43		3,5-8-6	Troublé par des agitations micro-séismiques. Les amplitudes maxima tombent dans S.				
				Si	23	17	31		20-17,8					
				G	25	27	22							
				107	15 décembre	I	E _{1, 2, 3}	F	24	—	—			
								P	23	8	56	< 1	0,1 à 0,3	P peu certain.
								Si	23	17	12	8	1	
								G	25	25	4	26	1	
108	16 décembre	I	E _{1, 3}	P	19	28	0							
				Si	19	51	14							
				Gi	19	53	42							
				M	—				9,5-6,5-7					
				F	15	env.								
109	18 décembre	I	E _{1, 3}	P	0	45	47							
				G	0	49	—							
				M	—				5-6					
				F	1	50	env.							
110	19 décembre	II	E _{1, 2, 3}	P	20	18	50		2-1,5					
				F	23	env.								
110	19 décembre	II	E _{1, 2, 3}	Pi	1	33	37		13-8,5-9	Les amplitudes maxima tombent dans les phases P et S. A partir de 2 ^h 40 ^m les périodes augmentent quelque peu, sans toutefois dépasser 20 ^s . (Voir Pl. XXXII.)				
				F	4	env.								

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.	mm.	
110	1906 19 déc. (suite) .	II	B _{1, 2}	P	1 54 29	< 1	0,1 à 0,5	A partir de 2 ^h 40 ^m quelques longues ondes, 16 ^s à 20 ^s .
111	19 décembre .	I	E _{1, 2} E _{1, 2, 3}	P M F	8 2 — — 9 env.			P très incertain. 2-2,5-3
112	22 décembre .	III	E _{1, 2, 3} E _{1, 2, 3} E _{1, 2} E ₁	Pi Si Gi C F	18 29 49 18 57 41 18 47 4 19 21 — 21 env.			Les plus grands mouvements ont dépassé les limites du papier, et l'impression lumineuse a été trop courte pour en laisser des traces nettement visibles. (Voir pl. XXXII.)
			B _{1, 2} B ₂ B ₁ B ₂ B ₁ B ₁ B ₁ B ₂ B ₂	P Si Si G G M M M M	18 50 10 18 57 54 18 40 0 18 46 54 18 47 0 18 51 8 18 54 0 18 49 20 18 54 28	< 1 10 17 11 55 16 15 10 11	0,1 à 0,5 5 5,5 19 15,5 70 150 85 78	(Voir pl. XXXV et XXXVI.) Durée d'oscillation propre : B ₁ = 20 ^s B ₂ = 42 ^s Le pendule B ₁ s'est déplacé lentement de sa position d'équilibre. Ressenti dans le Turkestan.
113	25 décembre .		E _{1, 2, 3}		—			De 7 ^h 30 ^m à 8 ^h 30 ^m , traces faibles d'un tremblement de terre lointain.
114	25 décembre .	II	E _{1, 2, 3} E _{2, 3} E ₁ E ₃ E ₂	Pi Si M M M F	17 51 57 17 41 18 18 8 24 18 11 35 18 26 12 19 45 env.		7-4,8-5 20 25 16,5	(Voir pl. XXXIII.) Dans les composantes E ₁ et E ₂ , de 17 ^h 57 ^m à 18 ^h 12 ^m , les périodes sont un peu plus grandes.

NUMÉRO.	DATES.	CARACTÈRE.	PENDULES.	PHASES.	HEURES.	PÉRIODES.	AMPLITUDES.	Remarques.
					h. m. s.	sec.	mm.	
114	1906 25 déc. (suite).	II	B _{1, 2}	P	17 52 42	< 1	0,1 à 0,5	
			B _{1, 2}	S	17 41 58			
			B ₂	G	17 56 —	28	1,3	
			B _{1, 2}	M	—	20-16	1-2	
				F	18 50 —			
115	26 décembre .	II	E _{2, 3}	P	6 10 28			P peu certain. Troublé par des agitations micro-séismiques.
			E _{1, 2, 3}	Si	6 16 47			
			E ₂	M	6 20 5		22	
			E ₁	M	6 24 2		17	
			E ₃	M	6 24 52		55,5	Il est difficile de juger si la phase qui débute brusquement à 6 ^h 16 ^m 47 ^s constitue le groupe S ou la phase principale. (Voir pl. XXXIII.)
				F	8 env.			