

ANNÉE 1916.

Constantes du Sismographe Wiechert.

		Composante Nord					Composante Est				
		T.	r.	$\frac{r}{T^2}$	ϵ .	V.	T.	r.	$\frac{r}{T^2}$	ϵ .	V.
		s	mm				s	mm			
1915.	17 décembre.....	10,4	0,9	0,008	4,0	221	10,7	0,8	0,007	4,0	237
	24 ".....	10,4	0,8	0,007	4,1	219	10,7	1,0	0,009	3,9	235
1916.	7 janvier.....	10,4	0,8	0,007	4,2	223	10,7	0,9	0,008	4,0	238
	14 ".....	10,4	0,9	0,008	4,0	218	10,7	0,9	0,008	4,2	237
	21 ".....	10,4	0,8	0,007	4,2	219	10,7	0,9	0,008	4,0	238
	28 ".....	10,4	0,8	0,007	3,8	219	10,7	0,8	0,007	4,1	239
	4 février.....	10,3	0,9	0,008	4,0	223	10,7	1,1	0,010	4,0	237
	11 ".....	10,4	0,9	0,008	4,1	220	10,6	0,8	0,007	3,9	239
	18 ".....	10,4	1,0	0,009	4,2	220	10,7	1,0	0,009	4,0	238
	25 ".....	10,3	0,7	0,007	4,0	222	10,6	0,6	0,005	4,2	239
	3 mars.....	10,3	0,7	0,007	4,1	223	10,6	1,0	0,009	4,0	239
	10 ".....	10,2	0,7	0,007	4,0	225	10,6	0,7	0,006	3,9	236
	17 ".....	10,3	1,1	0,010	4,1	222	10,8	0,9	0,008	3,9	232
	25 ".....	10,4	0,5	0,005	4,2	217	10,7	0,6	0,005	4,5	239
	31 ".....	10,3	0,6	0,006	4,2	226	10,8	1,0	0,009	4,2	230
	7 avril... ..	10,4	0,6	0,006	4,5	222	10,7	1,0	0,009	4,3	239
	14 ".....	10,4	0,5	0,005	4,2	219	10,7	0,6	0,005	4,1	239
	28 ".....	10,4	0,8	0,007	4,2	223	10,9	1,0	0,008	4,2	230
	5 mai.....	10,6	0,9	0,008	4,3	222	11,0	1,0	0,008	4,2	239
	12 ".....	10,5	0,7	0,006	4,6	226	11,0	0,7	0,006	4,5	235
	19 ".....	10,5	0,9	0,008	4,2	222	11,0	0,9	0,007	4,3	239
	26 ".....	10,6	1,0	0,009	4,2	221	11,1	0,8	0,005	4,0	235
	3 juin.....	10,6	0,4	0,004	4,5	219	11,1	0,9	0,007	4,4	238
	9 ".....	10,6	0,7	0,006	4,2	221	11,0	0,8	0,007	4,4	235
	16 ".....	10,5	0,9	0,008	4,1	219	11,0	0,7	0,006	4,3	237
	23 ".....	10,5	0,7	0,006	4,4	221	11,0	0,9	0,007	4,4	237
	30 ".....	10,6	0,9	0,008	4,4	219	11,0	0,8	0,007	4,2	239
	7 juillet.....	10,6	0,8	0,007	4,2	221	11,1	0,6	0,005	4,2	236
	21 ".....	10,5	0,7	0,006	4,6	225	11,1	0,7	0,006	4,5	236
	28 ".....	10,6	0,8	0,007	4,4	224	11,1	0,9	0,007	4,5	239
	4 août.....	10,7	0,8	0,007	4,4	221	11,2	1,0	0,008	4,5	236
	11 ".....	10,6	1,0	0,009	4,8	226	11,0	1,0	0,008	4,6	236
	18 ".....	10,6	0,6	0,005	4,6	224	11,1	0,9	0,007	4,6	237
	25 ".....	10,6	0,6	0,005	4,4	222	11,0	0,9	0,007	4,5	240
	1 ^{er} septembre...	10,6	0,8	0,007	4,2	222	11,1	1,1	0,009	4,5	235
	9 ".....	10,6	0,9	0,008	5,1	221	10,9	1,2	0,010	4,6	241
	22 ".....	10,5	0,8	0,007	4,2	219	10,9	0,9	0,008	4,3	238
	29 ".....	10,5	0,7	0,006	4,6	223	11,0	0,9	0,007	4,5	239

Constantes du Sismographe Wiechert.

		Composante Nord					Composante Est				
		T.	r.	$\frac{r}{T^2}$	ϵ .	V.	T.	r.	$\frac{r}{T^2}$	ϵ .	V.
		s	mm				s	mm			
1916.	6 octobre.....	10,5	0,7	0,006	4,5	220	11,0	0,9	0,007	4,2	234
	13 »	10,5	0,9	0,008	4,4	221	11,0	0,8	0,007	4,4	236
	20 »	10,4	0,8	0,007	4,2	220	10,8	0,7	0,006	4,4	236
	27 »	10,3	0,7	0,007	4,3	221	10,7	0,7	0,006	4,2	232
	3 novembre.....	10,4	0,9	0,008	4,2	223	10,8	0,8	0,007	4,2	236
	10 »	10,3	0,9	0,008	4,1	222	10,7	0,8	0,007	4,2	238
	18 »	10,4	0,8	0,007	4,1	215	10,6	1,0	0,009	4,1	240
	25 »	10,3	0,8	0,008	4,0	221	10,5	0,9	0,008	4,0	240
	1 ^{er} décembre..	10,2	0,6	0,006	4,1	221	10,4	0,9	0,008	4,2	239
	8 »	10,2	0,9	0,009	3,9	221	10,5	0,9	0,008	3,9	236
	15 »	10,2	0,9	0,009	4,0	221	10,5	1,0	0,009	4,0	236
	23 »	10,2	0,9	0,009	4,1	222	10,5	1,0	0,009	3,9	239
1917.	3 janvier.....	10,3	1,0	0,010	4,1	221	10,7	1,1	0,010	4,1	235
	12 »	10,3	0,9	0,008	4,1	218	10,7	0,8	0,007	4,0	232

JOURNAL SISMOLOGIQUE DE L'ANNÉE 1916.

JANVIER 1^{er} : 2 toute la journée; *m.-s.* entre 13^h et 17^h. — 2 : 2 jusqu'à 11^h, 1 ensuite. — 3 : 1 toute la journée. — 4 : 1 jusqu'à 16^h, 2 ensuite; *m.-s.* entre 12^h et 13^h. — 5 : 2 jusqu'à 3^h, 1 ensuite. — 6, 7, 8, 9 : 1 toute la journée. — 10 : 1 jusqu'à 14^h, 2 ensuite.

11, 12 : 1 toute la journée. — 13 : 1 jusqu'à 1^h, 2 ensuite; *m.-s.* entre 6^h et 13^h. — 14 : 2 jusqu'à 1^h, 1 ensuite. — 15 : 1 jusqu'à 15^h, 2 ensuite; *m.-s.* vers 6^h. — 16 : 2 jusqu'à 22^h, 1 ensuite. — 17 : 1 toute la journée. — 18 : 1 jusqu'à 12^h, 2 ensuite. — 19 : 2 jusqu'à 18^h, 3 ensuite; *m.-s.* entre 20^h et 21^h. — 20 : 3 toute la journée.

21 : 2 jusqu'à 11^h, 3 de 11^h à 23^h, 2 ensuite. — 22, 23 : 2 toute la journée. — 24 : 2 toute la journée; *m.-s.* de 7^h et 9^h. — 25 : 2 toute la journée. — 26 : 2 jusqu'à 22^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 7^h et 9^h et entre 12^h et 15^h. — 27, 28, 29 : 1 toute la journée. — 30 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 21^h à 23^h. — 31 : 1 jusqu'à 10^h, 2 ensuite; *m.-s.* entre 18^h et 20^h.

Caractéristique moyenne du mois : 1,50.

FÉVRIER 1^{er} : 2 toute la journée; tr. de *m.-s.* à 3^h21^m; *m.-s.* entre 7^h et 10^h. — 2 : 2 jusqu'à 1^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 22^h et 23^h. — 3 : 1 jusqu'à 7^h, 2 ensuite. — 4 : 2 toute la journée. — 5 : 2 jusqu'à 11^h, 3 ensuite. — 6 : 3 jusqu'à 8^h, 2 de 8^h à 12^h, 3 ensuite; *m.-s.* entre 11^h et 12^h, entre 14^h et 15^h et entre 22^h et 24^h. — 7, 8 : 3 toute la journée. — 9 : 2 jusqu'à 10^h, 1 ensuite. — 10 : 1 jusqu'à 13^h, 2 ensuite; tr. de *m.-s.* à 3^h.

11 : 1 jusqu'à 19^h, 2 ensuite. — 12 : 2 toute la journée. — 13 : 2 jusqu'à 9^h, 3 de 9^h à 21^h, 2 ensuite. — 14 : 2 toute la journée; *m.-s.* entre 10^h et 12^h. — 15 : 2 toute la journée; *m.-s.* entre 11^h et 13^h. — 16 : 2 toute la journée. — 17 : 2 jusqu'à 9^h, 1 ensuite. — 18, 19 : 1 toute la journée. — 20 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 18^h à 20^h.

OBSERVATIONS SISMOLOGIQUES EN 1916

17

21 : 1 toute la journée. — 22 : 1 toute la journée; tr. faible *m.-s.* vers 10^h, *m.-s.* entre 21^h et 22^h. — 23, 24, 25, 26 : 1 toute la journée. — 27 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 20^h et 24^h. — 28 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 13^h et 14^h. — 29 : 1 toute la journée; tr. de *m.-s.* entre 16^h et 18^h, *m.-s.* entre 19^h et 20^h.

Caractéristique moyenne du mois : 1,58.

MARS 1^{er} : 1 toute la journée; *m.-s.* de 20^h à 21^h, entre 23^h et 24^h. — 2, 3 : 1 toute la journée. — 4 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 8^h à 9^h. — 5, 6 : 1 toute la journée. — 7 : 1 toute la journée; trace de *m.-s.* entre 13^h et 14^h. — 8 : 1 toute la journée. — 9 : 1 jusqu'à 13^h, 2 de 13^h à 20^h, 1 ensuite; *m.-s.* de 4^h à 5^h. — 10 : 1 jusqu'à 5^h, 2 ensuite.

11 : 2 jusqu'à 3^h, 1 ensuite. — 12 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 3^h à 4^h, entre 7^h et 9^h. — 13, 14, 15 : 1 toute la journée. — 16 : 1 jusqu'à 11^h, 0 ensuite; *m.-s.* de 23^h à 24^h. — 17 : 0 jusqu'à 5^h, 1 ensuite. — 18 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 1^h à 2^h. — 19 : 1 toute la journée. — 20 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 20^h et 21^h.

21, 22, 23, 24 : 1 toute la journée. — 25 : 1 jusqu'à 12^h, 2 ensuite. — 26 : 2 toute la journée; *m.-s.* de 0^h à 1^h. — 27 : 2 jusqu'à 9^h, 1 de 9^h à 17^h, 2 ensuite. — 28 : 2 toute la journée. — 29 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 19^h à 20^h. — 30 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 2^h à 3^h. — 31 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 11^h et 13^h.

Caractéristique moyenne du mois : 1,12.

AVRIL 1^{er} : 1 toute la journée. — 2 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 9^h à 10^h. — 3 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 10^h et 11^h. — 4 : 1 toute la journée. — 5 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 21^h à 22^h. — 6 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 19^h et 20^h. — 7 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 9^h et 13^h. — 8, 9, 10 : 1 toute la journée.

11 : 1 jusqu'à 7^h, 2 de 7^h à 23^h, 1 ensuite. — 12, 13 : 1 toute la journée. — 14 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 18^h et 19^h, entre 20^h et 23^h. — 15 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 12^h et 17^h. — 16 : 1 toute la journée. — 17 : 1 jusqu'à 15^h, 2 ensuite. — 18 : 2 jusqu'à 4^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 4^h et 6^h. — 19, 20 : 1 toute la journée.

21 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 11^h et 15^h. — 22 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 4^h et 5^h. — 23 : 1 toute la journée. — 24 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 4^h et 6^h et de 8^h à 11^h. — 25 : 1 toute la journée. — 26 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 2^h et 5^h, entre 6^h et 9^h. — 27, 28, 29, 30 : 1 toute la journée.

Caractéristique moyenne du mois : 1,04.

MAI 1^{er} : 1 jusqu'à 7^h, 0 ensuite; *m.-s.* entre 10^h et 11^h. — 2 : 0 toute la journée. — 3 : 0 jusqu'à 18^h, 1 ensuite; *m.-s.* de 4^h à 6^h. — 4 : 1 toute la journée. — 5 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 16^h et 17^h. — 6 : 1 jusqu'à 11^h, 2 de 11^h à 19^h, 1 ensuite. — 7 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 12^h et 13^h. — 8 : 1 toute la journée. — 9 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 15^h à 16^h. — 10 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 21^h et 23^h.

11 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 10^h et 12^h. — 12, 13, 14 : 1 toute la journée. — 15 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 0^h à 1^h. — 16 : 1 toute la journée. — 17 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 12^h et 14^h, entre 15^h et 16^h. — 18, 19 : 1 toute la journée. — 20 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 23^h.

21, 22 : 1 toute la journée. — 23 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 24^h. — 24, 25, 26, 27 : 1 toute la journée. — 28, 29, 30 : 0 toute la journée. — 31 : 0 jusqu'à 8^h, 1 ensuite.

Caractéristique moyenne du mois : 0,82.

JUIN 1^{er} : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 15^h et 16^h. — 2 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 14^h à 15^h. — 3, 4 5 : 1 toute la journée. — 6 : 1 toute la journée faible *m.-s.* entre 12^h et 14^h. — 7 : 1 toute la journée. — 8 : 1 jusqu'à 10^h, 0 ensuite. — 9 : 0 toute la journée; *m.-s.* de 21^h à 23^h. — 10 : 0 jusqu'à 12^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 0^h et 2^h.

11 : 1 jusqu'à 2^h, 0 de 2^h à 19^h, 1 ensuite. — 12 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 17^h et 18^h. — 13 : 1 toute la journée. — 14 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 13^h et 15^h. — 15 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 11^h et 14^h, entre 16^h et 18^h. — 16 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 1^h et 2^h. — 17 : 1 toute la journée. — 18 : 1 toute la journée; trace de *m.-s.* à 8^h51^m. — 19 : jusqu'à 22^h, 0 ensuite; *m.-s.* entre 1^h et 3^h et de 4^h à 5^h. — 20 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 7^h et 8^h.

21 : 0 jusqu'à 8^h, 1 de 8^h à 12^h, 0 ensuite; *m.-s.* vers 5^h, entre 20^h et 24^h. — 22 : 0 jusqu'à 14^h, 1 ensuite. — 23 : 1 toute la journée. — 24 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 7^h et 9^h. — 25 : 1 jusqu'à 19^h, 0 ensuite; *m.-s.* de 19^h à 20^h. — 26 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 17^h et 18^h. — 27 : 0 jusqu'à 7^h, 1 ensuite. — 28 : 1 toute la journée. — 29 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 11^h et 13^h. — 30 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 3^h et 7^h.

Caractéristique moyenne du mois : 0,77.

JUILLET 1^{er} : 1 jusqu'à 10^h, 0 ensuite. — 2, 3 : 0 toute la journée. — 4 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 5^h et 6^h. — 5 : 0 jusqu'à 8^h, 1 ensuite. — 6 : 0 toute la journée. — 7 : 0 jusqu'à 11^h, 1 ensuite. — 8 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 9^h et 12^h. — 9 : 1 jusqu'à 5^h, 0 ensuite. — 10 : 0 jusqu'à 6^h, 1 ensuite.

11 : 1 jusqu'à 22^h, 0 ensuite. — 12 : 0 jusqu'à 10^h, 1 ensuite. — 13 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 15^h et 17^h. — 14 : 1 jusqu'à 8^h, 0 ensuite; *m.-s.* de 20^h à 21^h. — 15 : 0 toute la journée; *m.-s.* de 0^h à 1^h et de 8^h à 9^h. — 16 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 18^h et 20^h. — 17 : 0 jusqu'à 2^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 1^h et 2^h. — 18, 19 : 1 toute la journée. — 20 : 1 jusqu'à 20^h, 0 ensuite.

21 : 0 toute la journée; *m.-s.* de 22^h à 23^h. — 22 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 6^h et 8^h. — 23 : 0 toute la journée; *m.-s.* de 11^h à 12^h. — 24 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 3^h et 4^h. — 25, 26 : 0 toute la journée. — 27 : 0 toute la journée; *m.-s.* de 3^h à 4^h et de 12^h à 13^h. — 28 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 17^h et 19^h. — 29 : 0 jusqu'à 2^h, 1 ensuite. — 30 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 17^h et 18^h. — 31 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 0^h et 1^h.

Caractéristique moyenne du mois 0,42.

AOUT 1^{er}, 2 : 1 toute la journée. — 3 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 1^h et 5^h, entre 15^h et 16^h. — 4, 5 : 1 toute la journée. — 6 : 1 jusqu'à 20^h, 0 ensuite; *m.-s.* de 23^h à 24^h. — 7 : 0 toute le journée. — 8 : 0 toute la journée; *m.-s.* de 4^h à 6^h et de 19^h à 21^h. — 9, 10 : 0 toute la journée.

11 : 0 jusqu'à 9^h, 1 ensuite. — 12, 13 : 1 toute la journée. — 14 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 16^h et 17^h. — 15 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 7^h et 8^h, entre 9^h et 10^h, entre 14^h et 18^h, entre 21^h et 22^h. — 16 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 7^h et 10^h, entre 15^h et 16^h. — 17 : 1 jusqu'à 12^h, 0 ensuite; *m.-s.* entre 10^h et 12^h. — 18 : 0 jusqu'à 5^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 1^h et 2^h, entre 12^h et 13^h, entre 16^h et 17^h. — 19 : 1 toute la journée. — 20 : 1 jusqu'à 10^h, 0 ensuite.

21 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 10^h et 11^h, entre 14^h et 16^h. — 22 : 0 jusqu'à 2^h, 1 ensuite. — 23, 24 : 1 toute la journée. — 25 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 10^h à 13^h. — 26 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 11^h et 13^h. — 27 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 23^h à

OBSERVATIONS SISMOLOGIQUES EN 1916

19

24^h. — 28 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 6^h et 10^h. — 29 : 1 jusqu'à 9^h, 2 ensuite. — 30 : 2 jusqu'à 3^h, 1 ensuite. — 31 : 1 toute la journée.

Caractéristique moyenne du mois : 0,80.

SEPTEMBRE 1^{er}, 2 : 1 toute la journée. — 3 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 0^h et 1^h et de 7^h à 10^h. — 4 : 1 toute la journée. — 5 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 0^h et 1^h et de 22^h à 24^h. — 6 : 1 toute la journée. — 7 : 1 jusqu'à 20^h, 0 ensuite. — 8 : 0 jusqu'à 5^h, 1 ensuite. — 9, 10 : 1 toute la journée.

11 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 6^h et 9^h. — 12 : 1 toute la journée. — 13 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 5^h et 6^h. — 14 : 1 toute la journée. — 15 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 7^h à 9^h. — 16 : 1 jusqu'à 19^h, 0 ensuite. — 17 : 0 jusqu'à 3^h, 1 ensuite. — 18 : 1 jusqu'à 14^h, 2 de 14^h à 19^h, 1 ensuite. — 19, 20 : 1 toute la journée.

21 : toute la journée. — 22 : 1 jusqu'à 10^h, 0 ensuite. — 23 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 5^h et 8^h. — 24 : 0 toute la journée. — 25 : 0 jusqu'à 4^h, 1 de 4^h à 21^h, 2 ensuite. — 26 : 2 jusqu'à 3^h, 1 ensuite. — 27 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 15^h à 16^h, entre 23^h et 24^h. — 28 : 1 toute la journée. — 29 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 19^h et 21^h. — 30 : 1 toute la journée.

Caractéristique moyenne du mois 0,90.

OCTOBRE 1^{er} : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 2^h et 5^h. — 2 : 1 toute la journée. — 3 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 1^h et 5^h. — 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 : 1 toute la journée.

11 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 18^h et 20^h. — 12 : 1 toute la journée. — 13 : 1 jusqu'à 3^h, 2 de 3^h à 8^h, 1 ensuite. — 14 : 1 jusqu'à 18^h, 2 ensuite. — 15 : 2 jusqu'à 10^h, 3 de 10^h à 19^h, 2 ensuite. — 16 : 2 jusqu'à 6^h, 1 ensuite. — 17, 18, 19 : 1 toute la journée. — 20 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 17^h et 20^h.

21 : 1 jusqu'à 22^h, 2 ensuite; traces de *m.-s.* entre 20^h et 21^h. — 22 : 2 jusqu'à 8^h, 1 ensuite. — 23, 24 : 1 toute la journée. — 25 : 1 jusqu'à 4^h, 2 de 4^h à 17^h, 3 ensuite. — 26 : 3 jusqu'à 2^h, 2 ensuite. — 27 : 2 jusqu'à 23^h, 1 ensuite. — 28, 29 : 1 toute la journée. — 30 : 1 jusqu'à 14^h, 2 de 14^h à 18^h, 1 ensuite. — 31 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 15^h et 19^h.

Caractéristique moyenne du mois 1,19.

NOVEMBRE 1^{er}, 2 : 1 toute la journée. — 3 : 1 jusqu'à 5^h, 2 ensuite. — 4 : 2 jusqu'à 17^h, 3 de 17^h à 23^h, 2 ensuite. — 5 : 2 jusqu'à 21^h, 1 ensuite. — 6 : 1 jusqu'à 13^h, 2 ensuite. — 7, 8, 9, 10 : 2 toute la journée.

11 : 2 jusqu'à 1^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 14^h et 17^h. — 12 : 1 toute la journée. — 13 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 13^h à 14^h. — 14 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 23^h à 24^h. — 15 : 1 toute la journée. — 16 : 1 jusqu'à 19^h, 2 ensuite; *m.-s.* entre 0^h et 1^h, entre 6^h et 7^h. — 17 : 2 jusqu'à 14^h, 3 ensuite. — 18 : 3 jusqu'à 6^h, 2 ensuite; traces de *m.-s.* vers 13^h. — 19 : 2 jusqu'à 19^h, 1 ensuite. — 20 : 1 toute la journée.

21 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 6^h à 8^h. — 22 : 1 toute la journée. — 23 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 5^h et 6^h. — 24 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 4^h et 6^h et de 12^h à 14^h. — 25 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 2^h et 3^h. — 26, 27, 28 : 1 toute la journée. — 29 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 20^h et 21^h. — 30 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 3^h et 5^h.

Caractéristique moyenne du mois : 1,37.

DÉCEMBRE 1^{er} : 1 jusqu'à 6^h, 2 de 6^h à 18^h, 1 ensuite. — 2 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 12^h à 15^h. — 3, 4 : 1 toute la journée. — 5 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 24^h. — 6 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 24^h. — 7, 8, 9 : 1 toute la journée. — 10 : 1 jusqu'à 17^h, 2 ensuite.

11 : 2 jusqu'à 8^h, 1 ensuite. — 12, 13 : 1 toute la journée. — 14 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 17^h à 19^h. — 15, 16, 17, 18 : 1 toute la journée. — 19 : 1 jusqu'à 4^h, 2 ensuite. — 20 : 2 toute la journée.

21 : 2 toute la journée. — 22 : 2 jusqu'à 22^h, 1 ensuite. — 23 : 1 jusqu'à 5^h, 2 ensuite; *m.-s.* de 10^h à 12^h. — 24 : 2 jusqu'à 10^h, 1 de 10^h à 19^h, 2 ensuite. — 25 : 2 jusqu'à 21^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 10^h et 11^h. — 26 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 4^h et 6^h et de 21^h à 22^h. — 27 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 24^h. — 28 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 23^h. — 29 : 1 toute la journée. — 30 : 1 jusqu'à 5^h, 2 de 5^h à 17^h, 1 ensuite. — 31 : 1 toute la journée.

Caractéristique moyenne du mois : 1,25.

OBSERVATIONS MICROSISMIQUE 1916

JANVIER 1^{er} : *i P_v* 13^h39^m57^s; *i* 13^h42^m4^s; *i* 13^h42^m17^s; *e* (S) 13^h52^m21^s; *e* 13^h53^m37^s; L 14^h21^m. M₁ 14^h35^m-36^m, T_N 22^s A_N 355 μ , T_E 24^s A_E 270 μ ; M₂ 14^h38^m-39^m, T 21^s A_N 670 μ A_E 480 μ ; M₃ 14^h39^m-40^m, T_N 23^s A_N > 1000 μ (plume sortie du papier), T_E 21^s A_E 600 μ ; M₄ 14^h40^m-41^m, T 20^s A_N 340 μ , A_E 410 μ ; M₅ 14^h41^m-42^m, T_N 21^s A_N 380 μ , T_E 20^s A_E 400 μ ; M₆ 14^h44^m-45^m, T 20^s A_N 275 μ A_E 380 μ . F 16^h, 8.

4 : *e P* 12^h0^m45^s, T < 1^s, A (max) < 1 μ . F 12^h, 6 (origine sismique?).

13 : *e P* 6^h38^m51^s, *i P* 6^h38^m59^s, PR 6^h43^m27^s; *e* (S) 6^h48^m39^s; *e* 6^h55^m31^s; L 7^h12^m. M₁ 7^h16^m-17^m, T_E 51^s A_E 93 μ ; M₂ 7^h21^m, T_N 32^s A_N 62 μ , T_E 30^s, A_E 58 μ ; M₃ 7^h24^m-25^m, T_N 26^s A_N 57 μ , T_E 20^s A_E 43 μ ; M₄ 7^h37^m-38^m, T_N 19^s A_N 20 μ , T_E 22^s A_E 38 μ ; W₂ 8^h23^m; à 8^h33^m, T 19^s-20^s A_N 24 μ , A_E 15 μ . F dans le suivant

13 : *i P_v* 8^h40^m56^s, *e P* 8^h41^m2^s; PR 8^h46^m44^s; (S) 8^h51^m0^s; L 9^h10^m. Entre 9^h10^m et 9^h20^m ondes à longue période (> 40^s), A > 800 μ ; M₁ 9^h21^m-22^m, T_N 34^s A_N 230 μ , T_E 30^s A_E 127 μ ; M₂ 9^h26^m-27^m, T_N 21^s A_N 180 μ , T_E 26^s A_E 155 μ ; M₃ 9^h 34^m, T_N 23^s A_N : 93 μ , T_E 22^s A_E 153 μ ; M₄ 9^h37^m-38^m, T 21^s A_N 160 μ , A_E 210 μ ; (W₂) 10^h26^m; à 10^h27^m; T_N 22^s A_N 98 μ , T_E 23^s A_E 95 μ . F 12^h, 4.

15 : *e L* 5^h56^m. M_N 5^h56^m-57^m, T_N 21^s A_N 8 μ . F 6^h6^m.

19 : *e* 20^h4^m; L 20^h15^m. F 20^h, 5.

24 : *i P* 7^h0^m47^s; *e S* 7^h5^m16^s; *i S* 7^h5^m24^s; L 7^h9^m. M₁ 7^h10^m-11^m, T_N 22^s A_N 750 μ , T_E 20^s A_E 240 μ ; M₂ 7^h13^m-14^m, T_N 13^s A_N 255 μ , T_E 14^s A_E 295 μ ; M₃ 7^h17^m-18^m, T_N 14^s A_N 210 μ , T_E 13^s A_E 90 μ . F 8^h, 8 ($\Delta = 2800^{\text{km}}$).

26 : *i P* 7^h41^m38^s; *i S_N* 7^h44^m30^s, *e S_E* 7^h44^m45^s; L 7^h46^m. M₁ 7^h47^m-48^m, T_N 12^s A_N 200 μ , T_E (11^s), A_E (59 μ); M₂ 7^h49^m-50^m, T 8^s A_N 103 μ A_E 56 μ ; M₃ 7^h50^m-51^m, T_N 10^s A_N 122 μ , T_E 9^s A_E 50 μ . F 8^h, 5 ($\Delta = 1650^{\text{km}}$).

26 : *e P* 12^h45^m17^s; L 13^h44^m. M 13^h53^m, T_N 20^s A_N 14 μ , T_E 23^s A_E 16 μ . F 14^h, 7.

30 : *e P* 20^h56^m10^s; L 22^h0^m. M 22^h13^m-14^m, T_N 18^s A_N 4 μ . F 23^h.

31 *e P* 18^h16^m1^s; L 18^h57^m. De 18^h59^m à 19^h0^m, T_N 23^s A_N 10 μ ; T_E 30^s A_E 39 μ , F 19^h, 8.

OBSERVATIONS SISMOLOGIQUES EN 1916

21

FÉVRIER 1^{er} : Traces de *m.-s.* à 3^h21^m.

1^{er} : *e* P 7^h49^m30^s; *i* P_V 7^h49^m33^s; *e* S 8^h0^m0^s; L 8^h22^m. M₁ 8^h28^m-29^m, T_N 19^s A_N 71 μ , T_E 18^s A_E 59 μ ; M₂ 8^h32^m-33^m, T_N 17^s A_N 96 μ , T_E 15^s A_E 36 μ ; M₃ 8^h35^m-8^h36^m, T_N 13^s A_N 109 μ , T_E 14^s A_E 93 μ ; M₄ 8^h36^m 37^m, T_N 15^s A_N 125 μ , T_E 14^s A_E 160 μ ; M₅ 8^h39^m, T_N 17^s A_N 76 μ , T_E 16^s A_E 73 μ . F 10^h,2 (Δ environ 9500^{km}).

2 : *e* 22^h30^m. F 22^h45^m.

6 : *i* P 11^h4^m18^s. F 11^h10^m.

6 : *e* 14^h49^m. M 14^h50^m-51^m, T_N 14^s A_N 30 μ , T_E 16^s A_E 24 μ . F 15^h.

6 : *e* P_V 22^h4^m3^s, *e* 22^h14^m; L 22^h34^m. M 22^h39^m, T_N 22^s A_N 67 μ , T_E 26^s A_E 114 μ . F 23^h,8.

10 : Traces à 3^h.

14 : *e* L 10^h58^m. M_N 11^h2^m-3^m, T_N 25^s A_N 39 μ .

15 : *e* P_V 11^h46^m55^s; L 12^h10^m. M 12^h18^m, T_N 16^s A_N 17 μ , T_E 17^s A_E 14 μ . F 12^h,8.

20 : *e* P 17^h59^m48^s; *e* S 18^h9^m46^s; L 18^h20^m. M_E 18^h30-31^m, T_E 24^s A_E 34 μ ; M_N 18^h39^m-40^m, T_N 18^s A_N 34 μ , T_E 19^s A_E 12 μ . F 20^h,0 (Δ = 8750^{km}).

22 : très faible mouvement de 9^h59^m à 10^h7^m.

22 : faible mouvement de 21^h33^m à 21^h54^m.

27 : *e* P 20^h33^m25^s; *i* P_V 20^h33^m29^s; *e* S 20^h43^m23^s; *i* 20^h44^m50^s; *i* 20^h49^m15^s; L 20^h56^m. M₁ 21^h1^m, T_N 28^s A_N 99 μ , T_E 26^s A_E 148 μ ; M₂ 21^h8^m-9^m, T 19^s A_N 48 μ A_E 114 μ ; W₂ 22^h50^m. F 23^h,8 (Δ = 8800^{km}).

28 : *e* 13^h42^m35^s; L 13^h47^m. M 13^h48^m-49^m, T 12^s A 2 μ . F 13^h59^m.

29 : Traces entre 16^h,5 et 17^h,5.

29 : *e* 19^h24^m. De 19^h28^m à 19^h29^m, T_E 16^s A_E 6 μ . F 19^h38^m.

MARS 1^{er} : *e* 20^h55^m4^s; S ou L 20^h55^m18^s, T 0^s,7 A_N 1 μ ,3, A_E 1 μ ,7. F 20^h57^m25^s (tremblement de terre senti dans le département de la Côte d'Or).

1^{er} : *e* L 23^h16^m. De 23^h19^m à 23^h20^m, T_E 17^s A_E 2 μ . F 23^h22^m.

4 : *e* L 8^h22^m. M_N 8^h29^m-30^m, T_N 24^s A_N 12 μ , T_E 22^s A_E 9 μ ; M_E 8^h31^m-32^m, T 22^s A_E 14 μ A_N 11 μ . F 8^h,7.

7 : Traces de *m.-s.* de 13^h50^m à 14^h0^m.

9 : *e* 4^h43^m21^s. M_E 4^h45^m-46^m, T_E 7^s A_E 3 μ . F 4^h50^m.

12 : *e* P 3^h26^m19^s; *e* (S) 3^h27^m35^s; *e*₁ 3^h27^m56^s; *e*₂ 3^h28^m20^s; L 3^h28^m,8. De 3^h29^m à 3^h30^m, T_N 8^s-10^s A_N 65 μ . T_E 6^s A_E 39 μ ; à 3^h30-31^m, T_N 7^s A_N 55 μ , T_E 8^s A_E 55 μ . F 4^h,0 (tremblement de terre dans le nord de l'Italie).

12 : 7^h54^m31^s; L 8^h11^m. M 8^h15^m, T 22^s A_N 8 μ A_E 9 μ . F 8^h,5.

16 : *e* L 23^h19^m. M_E 23^h24^m-25^m, T_E 19^s A_E 5 μ , T_N 17^s A_N 2 μ . M_N 23^h27^m-28^m, T_N 16^s A_N 3 μ . F 23^h,7.

18 : *e* P 1^h32^m29^s; *i* S 1^h18^m32^s; L 1^h38^m. A 1^h41^m-42^m, T_E 31^s A_E 13 μ ; à 1^h48^m-49^m, T_N 24^s A_N 10 μ , T_E 23^s A_E 9 μ . F 2^h,2 (Δ = 8900^{km}).

20 : *e* L 20^h51^m. A 20^h52^m-53^m, T_E 8^s A_E 0 μ ,8. F 20^h54^m.

26 : *e* L 0^h41^m. M 0^h50^m-51^m, T_N 23^s A_N 35 μ , T_E 22^s A_E 38 μ . F 1^h,2.

29 : *e* L 19^h36^m. A 19^h45^m-46^m, T_E 21^s A_E 3 μ . F 19^h,9.

- 30 : *e* L 2^h33^m. M 2^h41^m-42^m, T_N 12^s A_N 2 μ , T_E 14^s A_E 3 μ . F. 2^h,9.
- 31 : *e* L 11^h50^m. M 11^h56^m, T 15^s-17^s A_N 6 μ , A_E 5 μ . F 12^h,2.
- AVRIL 2 : *e* L 9^h4^m. M 9^h6^m-7^m, T 16^s A_N 3 μ A_E 2 μ . F 9^h,3.
- 3 : *i* P 10^h45^m26^s; phases confondues. M 10^h49^m-50^m, T 5^s A_N 3 μ A_E 2 μ . F 10^h54^m.
- 5 : *e* L 21^h6^m. M_E 21^h7^m-8^m, T_E 46^s A_E 34 μ ; M_N 21^h19^m-20^m, T_N 20^s, A_N 8 μ . F 21^h,8.
- 6 : *e* L 19^h48^m. De 19^h48^m à 19^h49^m, T_N 14^s A_N 2 μ , T_E 15^s A_E 1 μ . F 19^h52^m.
- 7 : *i* P_v 9^h39^m18^s; L 10^h11^m. M₁ 10^h19^m-20^m, T_E 22^s A_E 56 μ ; M₂ 10^h25^m-26^m, T_N 17^s A_N 52 μ , T_E 14^s A_E 29 μ ; M₃ 10^h26^m-27^m, T 17^s A_N 40 μ A_E 69 μ , W₂ 11^h43^m. F 12^h,5.
- 14 : *e* 18^h41^m. F 19^h,0.
- 14 : *i* P_v 20^h44^m12^s; *e* L 21^h19^m. M_E 21^h20^m-21^m, T_E 23^s A_E 6 μ . F 21^h,6.
- 14 : *e* L 22^h22^m. F 22^h,7.
- 15 : *e*_E 12^h55^m58^s; *e*_N 12^h56^m51^s, L_N 13^h16^m, L_E 13^h22^m. M_N 13^h29^m-30^m, T_N 28^s A_N 15 μ ; M_E 13^h33^m-34^m, T_E 26^s A_E 13 μ , T_N 25^s A_N 14 μ . F (?).
- 15 : *i*_v 15^h26^m52^s. F 16^h,4.
- 18 : *e* P 4^h13^m35^s; *i* 4^h14^m10^s; *i* S 4^h23^m15^s, T_N 8^s A_N 34 μ , T_E 9^s A_E 18 μ ; L_E 4^h35^m. M 4^h41^m-42^m, T_N 21^s A_N 31 μ , T_E 14^s A_E 9 μ . F 6^h,0 ($\Delta = 8400$ km).
- 21 : *i* P 11^h44^m45^s; PR 11^h48^m22^s; *i* S 11^h55^m5^s; SR 12^h1^m42^s; L 12^h16^m. M_E 12^h21^m-22^m, T_E 23^s A_E 86 μ , T_N 22^s A_N 49 μ ; M_N 12^h24^m-25^m, T_N 22^s A_N 65 μ , T_E 15^s A_E 21 μ . F 14^h,1 ($\Delta = 9200$ km).
- 21 : *i* P 14^h4^m57^s; *i* S_N 14^h11^m50^s; L 14^h16^m. M 14^h18^m, T_N 8^s A_N 3 μ , T_E 13^s A_E 3 μ . F 14^h,7 ($\Delta = 5200$ km).
- 22 : *e* 4^h39^m. De 4^h40^m à 4^h41^m, T_N 10^s A_N 2 μ , T_E 9^s A_E 1 μ . F 4^h50^m.
- 24 : *e* P 4^h37^m11^s; *i* P 4^h37^m33^s; *i* S 4^h45^m37^s; L 4^h53^m. De 4^h58^m à 4^h59^m, T_E 29^s A_E 28 μ ; de 5^h0^m à 5^h1^m, T_N 18^s A_N 10 μ . F 5^h,4 ($\Delta = 6900$ km).
- 24 : *i* P 8^h14^m19^s; *e* S 8^h24^m27^s; L 8^h37^m. M₁ 8^h41^m-42^m, T_N 19^s A_N 33 μ , T_E 29^s A_E 155 μ ; M₂ 8^h42^m-43^m, T_N 21^s A_N 68 μ , T_E 25^s A_E 215 μ ; M₃ 8^h43^m-44^m, T_N 21^s A_N 81 μ , T_E 25^s A_E 260 μ ; M₄ 8^h44^m-45^m, T_N 18^s A_N 50 μ , T_E 21^s A_E 270 μ ; M₅ 8^h45^m-46^m. T_N 19^s A_N 56 μ , T_E 20^s A_E 225 μ ; M₆ 8^h46^m-47^m, T_N 19^s A_N 51 μ , T_E 20^s A_E 210 μ . F 11^h,0 ($\Delta = 8900$ km).
- 26 : *e* P 2^h33^m45^s; *e* S 2^h43^m46^s; L 2^h57^m. M 3^h3^m-4^m, T_N 21^s A_N 26 μ , T_E 23^s A_E 88 μ . F 4^h,2 ($\Delta = 8800$ km).
- 26 : *e* 6^h47^m59^s; L 7^h5^m. De 7^h9^m-10^m, T_E 23^s A_E 8 μ , F 7^h,6.
- 26 : *e*_N 7^h38^m14^s, *e*_E 7^h38^m23^s; L 7^h (55^m). De 8^h8^m à 8^h9^m, T_E 19^s A_E 6 μ . F 8^h,5.
- MAI 1^{er} : *e* P 10^h28^m34^s; *e* (S) 10^h28^m50^s; L 10^h29^m4^s. M 10^h30^m-31^m, T 7^s A_N 0 μ ,9 A_E 0 μ ,5 F. 10^h34^m.
- 3 : *e* 4^h54^m2^s; L 5^h42^m. M 5^h49^m-50^m, T_N 20^s A_N 4 μ , T_E 19^s A_E 2 μ . F 6^h,1.
- 5 : *e* 16^h53^m7^s; phases indistinctes. F 17^h,0.
- 7 : *e* L 12^h7^m. De 12^h13^m à 12^h14^m, T_N 15^s A_N 3 μ , T_E 16^s A_E 2 μ . F 12^h,4.
- 9 : *i* S 14^h57^m10^s; L 15^h27^m. A 15^h29^m-30^m, T_N 19^s A_N 4 μ . F 15^h,9.
- 10 : *e* P 21^h48^m51^s; *i* P 21^h48^m54^s; *e* S 21^h58^m59^s; L 22^h13^m. M_N 22^h14^m-15^m, T_N 26^s A_N 9 μ ; M_E 22^h 15^m-16^m, T_E 34^s A_E 17 μ , T_N 19^s A_N 4 μ . F 23^h,1 ($\Delta = 9000$ km).

OBSERVATIONS SISMOLOGIQUES EN 1916

23

11 : $e P_V$ $10^h 17^m 6^s$; $e (S)$ $10^h 27^m 32^s$; L $10^h 46^m$. M_N $10^h 49^m - 50^m$, T_N 20^s A_N 3μ ; M_E $10^h 51^m - 52^m$, T_E 18^s A_E 4μ . F $11^h, 5$.

15 : e_V $0^h 7^m 3^s$; L $0^h 42^m$. M $0^h 48^m$, T_N 22^s A_N 6μ , T_E 24^s A_E 4μ . F $0^h, 9$.

17 : $e P$ $12^h 52^m 12^s$; $i S$ $12^h 53^m 50^s$; i $12^h 54^m 4^s$; L nettes à $12^h 54^m, 5$. M $12^h 56^m - 57^m$, T_N 8^s A_N 61μ , T_E 11^s A_E 75μ . F $14^h, 0$ (tremblement de terre en Italie, sud de la Romagne).

17 : e $15^h 15^m 55^s$; L $15^h 20^m$. M $15^h 20^m - 21^m$, T_N 14^s A_N 2μ , T_E 12^s A_E 2μ . F $15^h, 5$.

20 : $e P$ $22^h 18^m 30^s$; $e S$ $22^h 21^m 57^s$; L $22^h 25^m$. M $22^h 25^m - 26^m$, T 13^s A_N 8μ A_E 5μ . F $22^h, 8$ (tremblement de terre en Grèce).

23 : $i P$ $22^h 54^m 28^s$; $e S$ $23^h 2^m 12$; L $23^h 16^m$. M $23^h 23^m$, T_N 16^s A_N $0\mu, 8$, T_E 15^s A_E 1μ . F $23^h, 5$ ($\Delta = 6150^{\text{km}}$).

JUIN 1^{er} : $e L$ $15^h 9^m$. M $15^h 12 - 13^m$, T_N 21^s A_N 2μ , T_E 23^s A_E 5μ . F $15^h, 6$.

2 : $e P_V$ $14^h 11^m 35^s$; $i P_V$ $14^h 12^m 2^s$; $e S$ $14^h 21^m 39^s$; L $14^h 41^m$. M_E $14^h 47^m - 48^m$, T_E 22^s A_E 7μ , F $15^h, 1$ (Δ environ 8500^{km}).

6 : Faible mouvement entre 12^h et 14^h .

9 : e_V $21^h 39^m$; $e (S)$ $21^h 49^m 15^s$; L $22^h 19^m$. M $22^h 31^m$, T 22^s A_N 9μ , T_E 23^s A_E 7μ . F $23^h, 0$.

10 : $i P_V$ $0^h 23^m 39^s$; L $0^h 39^m$. F $0^h 45^m$.

10 : $i P$ $0^h 49^m 41^s$; L_E $1^h 4^m$; L_N $1^h 8^m$. M_E $1^h 5^m - 6^m$, T_E 18^s A_E 1μ . F $1^h, 5$.

12 : Très faible mouvement de $17^h 12^m$ à $17^h 23^m$, T $10^s - 11^s$ A_E 1μ .

14 : e $13^h 47^m$; e_V $14^h 17^m, 5$. F 15^h .

15 : e $11^h 51^m 40^s$; L $12^h 19^m$. M $12^h 33^m - 34^m$, T 20^s A_N 5μ A_E 6μ . F $13^h, 4$.

15 : e_V $16^h 29^m 0^s$; L $16^h 36^m 24^s$; L 16^h (53^m). De $16^h 53^m$ à $16^h 54^m$, T_E 18^s A_E 1μ . F $17^h, 2$.

16 : $e P$ $1^h 29^m 22^s$; $e (S)$ $1^h 30^m 45^s$; L $1^h 31^m, 1$. M $1^h 32^m - 33^m$, T_N 6^s A_N 1μ , T_E 8^s A_E $1\mu, 5$ F $1^h 38^m$ ($\Delta = 750^{\text{km}} - 800^{\text{km}}$).

18 : Traces à $8^h 51^m$.

19 : e $1^h 40^m$; L $1^h 58^m$. M_E $1^h 59^m - 2^h 0^m$, T_E 37^s A_E 14μ . F $2^h, 6$.

19 : $i P$ $4^h 0^m 12^s$; $i S$ $4^h 7^m 48^s$; L $4^h 21^m$. M $4^h 26^m$, T_N 17^s A_N 2μ , T_E 20^s A_E 2μ . F $4^h, 8$ ($\Delta = 6000^{\text{km}}$).

20 : $e L$ $7^h 47^m$, T_N 17^s A_N 1μ , T_E 19^s A_E 1μ . F $8^h, 1$.

21 : Traces de m -s. de $2^h 1^m$ à $2^h 4^m$.

21 : $e P$ $4^h 58^m 21^s$. A $5^h 0^m$, T 2^s A_N $0\mu, 7$ A_E $0\mu, 8$. F $5^h 1^m$.

21 : $e L$ $20^h 26^m$. M_N $20^h 29^m - 30^m$, T_N 20^s A_N 3μ ; M_E $20^h 33^m - 34^m$, T_E 19^s A_E 4μ , T_N 17^s A_N 2μ . F $20^h, 8$.

21 : $i P$ $21^h 45^m 6^s$; PR $21^h 51^m 59^s$; S $21^h 54^m 49^s$; i $22^h 0^m 42^s$; L $22^h 12^m$. M_N $22^h 16^m - 17^m$, T_N 18^s A_N 10μ , T_E 11^s A_E 4μ ; M_E $22^h 20^m - 21^m$, T_E 21^s A_E 9μ , T_N 15^s A_N 4μ . F $23^h, 6$ ($\Delta = 8500^{\text{km}}$).

24 : e_V $7^h 0^m$ (45^s); e_E $7^h 10^m 32$; e_N $7^h 10^m 49^s$; L $7^h 36^m$. M $7^h 38^m - 39^m$, T_N 20^s A_N 2μ . T_E 16^s A_E 1μ . F $8^h, 3$.

25 : $e L$ $19^h 2^m$. M_N $19^h 7^m - 8^m$, T_N 21^s A_N 3μ , T_E 15^s A_E 1μ ; M_E $19^h 13^m - 14^m$, T 14^s A_E 2μ , A_N 1μ . F $19^h, 7$.

26 : Faible mouvement de 17^h14^m à 17^h21^m.

29 : *e* L 11^h44^m. F 12^h6^m.

30 : *i* P 3^h13^m0^s; *i* S 3^h23^m28^s; L nettes à 3^h42^m. M 3^h43^m, T_N 28^s A_N 28 μ , T_E 27^s A_E 29 μ ; W₂ 5^h19^m. F 6^h,2 ($\Delta = 9350$ km).

JUILLET 4 : *e* 5^h11^m22^s. De 5^h13^m à 5^h14^m, T 9^s A_N 0 μ ,4, A_E 0 μ ,7. F 5^h20^m.

8 : *i* P 9^h53^m8^s; *i* 9^h56^m49^s; L 10^h15^m. M_E 10^h21^m-22^m, T_E 17^s A_E 4 μ ; M_N 10^h29^m-30^m, T_N 18^s A_N 3 μ . F 11^h,4.

13 : *e* L 15^h56^m. M_N 16^h1^m2^m, T_N 21^s A_N 2 μ ; M_E 16^h4^m-5^m, T_E 19^s A_E 3 μ . F 16^h,4.

14 : *e* P 20^h29^m21^s; *e* S_N 20^h31^m1^s; *e* S_E 20^h31^m9^s; L 20^h32^m,0. M 20^h33^m34^m, T 9^s A_N 24 μ A_E 18 μ . F 21^h (Δ environ 950^{km}).

15 : *e* L 0^h33^m. De 0^h38^m à 0^h39^m, T_E 18^s A_E 1 μ . F 0^h49^m.

15 : *i* P 8^h6^m40^s; *e* (S) 8^h10^m33^s; L 8^h12^m. M 8^h12^m, T_N 12^s A_N 5 μ , T_E 16^s A_E 3 μ . F 8^h,7.

16 : *i* P 18^h27^m20^s; *e* S 18^h37^m44^s; L 19^h0^m. M 19^h8^m-9^m, T 21^s A_N 12 μ A_E 10 μ . F 19^h,7 ($\Delta = 9300$ km).

17 : Très faible mouvement vers 1^h10^m.

21 : *e* L 22^h42^m. De 22^h57^m à 22^h58^m, T_N 22^s A_N 2 μ , T_E 20^s A_E 1 μ . F 23^h,1.

22 : *i* P_v 6^h6^m48^s; L 6^h42^m. De 6^h57^m à 6^h58^m, T_N 17^s A_N 2 μ , T_E 18^s A_E 1 μ . F 7^h,2.

23 : *e* L 11^h14^m. De 11^h26^m à 11^h27^m, T_N 20^s A_N 2 μ , T_E 21^s A_E 2 μ . F 11^h,7.

24 : *e* P_v 3^h31^m21^s.

27 : *e* P 3^h11^m11^s; *i* (S) 3^h14^m49^s, T 5-6^s A_N 1 μ A_E 2 μ . F 3^h29^m.

27 : *i* P 12^h5^m34^s; *e* S_E 12^h15^m46^s; *e* S_N 12^h16^m16^s; L 12^h (43^m). F 13^h,1 (Δ environ 9000^{km}).

28 : *e* P 17^h49^m48^s; *e* S 17^h59^m55^s; L 18^h14^m. M_E 18^h18^m-19^m, T_E 22^s A_E 11 μ ; M_N 18^h21^m-22^m, T 20^s A_N 2 μ A_E 7 μ . F 19^h ($\Delta = 8650$ km).

30 : *e* L 17^h23^m. M 17^h24^m-25^m, T_N 12^s A_N 0 μ ,7, T_E 13^s A_E 1 μ . F 17^h,6.

31 : *e* 0^h12^m (phases indistinctes). M 0^h24^m-25^m, T_N 10^s A_N 2 μ , T_E 11^s A_E 2 μ . F 0^h,8.

AOUT 3 : *i* P_v 1^h49^m9^s; *i* 1^h51^m12^s; PR 1^h52^m26^s; (S) 2^h1^m; (L) 2^h21^m, nettes à 2^h33^m. M₁ 2^h33^m-34^m, T_E 29^s A_E 56 μ ; M₂ 2^h34^m-35^m, T_N 26^s A_N 34 μ , T_E 24^s A_E 39 μ ; W₂ 3^h15^m. F 4^h,2.

3 : *e* 15^h1^m F 15^h13^m.

6-7 : *e* 23^h25^m43^s; L 23^h36^m. M_N 23^h40^m-41^m, T_N 20^s A_N 1 μ , T_E 19^s A_E 1 μ ; M_E 23^h43^m-44^m, T_E 20^s A_E 2 μ . F 0^h,1.

8 : *i* P_v 4^h37^m21^s; *e* S 4^h47^m46^s; L 5^h9^m. M₁ 5^h11^m-12^m, T_N 22^s A_N 6 μ , T_E 26^s A_E 9 μ ; M₂ 5^h19^m-20^m, T_N 16^s A_N 9 μ , T_E 22^s A_E 6 μ . F 6^h,1 ($\Delta = 9300$ km).

8 : *e* P_v 19^h6^m20^s; *e* 19^h10^m8^s; *e* S 19^h16^m56^s; L 19^h42^m. M 19^h44^m-45^m, T 27^s A_N 8 μ A_E 3 μ . F 20^h,3 ($\Delta = 9500$ km).

14 : Faible mouvement entre 16^h et 17^h.

15 : *e* P 7^h34^m13^s; *e* S 7^h35^m45^s; L 7^h37^m De 7^h37^m à 7^h38^m, T_N 7^s A_N 2 μ , T_E 8^s A_E 2 μ . F 7^h42^m ($\Delta = 850$ km).

OBSERVATIONS SISMOLOGIQUES EN 1916

25

15 : *e* P 7^h53^m22^s; *e* S 7^h54^m46^s; L 7^h55^m. De 7^h56^m à 7^h57^m, T_N 4^s A_N 2 μ , T_E 8^s A_E 2 μ . F 8^h1^m ($\Delta = 770^{\text{km}}$).

15 : *e* P 9^h21^m30^s; *e* S 9^h22^m46^s; L 9^h24^m. De 9^h24^m à 9^h25^m, T 8^s A_N 8 μ A_E 6 μ . F 9^h33^m ($\Delta = 700^{\text{km}}$)

15 : *e* P 14^h3^m25^s; *e* S 14^h4^m48^s; L 14^h6^m. De 14^h6^m à 14^h7^m, T 7^s A_N 8 μ A_E 7 μ . F 14^h15^m ($\Delta = 760^{\text{km}}$).

15 : *e* P 14^h23^m42^s; *e* S 14^h25^m6^s; L 14^h26^m. De 14^h26^m à 14^h27^m, T 6^s A_N = A_E 2 μ . F 14^h31^m ($\Delta = 750^{\text{km}}$).

15 : *e* P 15^h2^m. F 15^h7^m.

15 : *e* P 16^h41^m (9^s); *e* S 16^h43^m4^s; L 16^h43^m.7. A 16^h45^m, T_N 4^s A_N 4 μ , T_E 9^s A_E 5 μ . F 16^h52^m ($\Delta = 1070^{\text{km}}$?).

15 : Traces vers 17^h.

15 : *e* P 17^h48^m12^s; L 17^h51^m. De 17^h5^m à 17^h52^m, T_E 6^s A_E 2 μ . F 17^h57^m.

15 : *e* P 21^h7^m16^s; *e* S 21^h8^m48^s; L 21^h10^m.2. De 21^h10^m à 21^h11^m, T_N 6^s A_N 3 μ T_E 8^s A_E 2 μ . F 21^h15^m ($\Delta = 810^{\text{km}}$).

16 : *e* P 7^h8^m29^s; *e* S 7^h10^m9^s; L 7^h10^m.8. M 7^h12^m-13^m, T_N 6^s A_N 76 μ , T_E 7^s A_E 62 μ . F 8^h.2 (Δ environ 950^{km}, tremblement de terre ressenti sur les côtes nord de l'Adriatique).

16 : *e* S 8^h18^m27^s; L 8^h19^m.4. M 8^h21^m-22^m, T_N 9^s A_N 12 μ , T_E 10^s A_E 8 μ . F 8^h.8 (début perdu, changement de feuille).

16 : *e* P 9^h47^m36^s; *e* S 9^h49^m23^s; L 9^h49^m.9. De 9^h50^m à 9^h51^m, T 4^s A_N 2 μ , A_E 3 μ . F 10^h2^m ($\Delta = 990^{\text{km}}$).

16 : *e* 15^h.8^m. F 15^h29^m.

17 : *e* V 10^h23^m1^s; *e* L 11^h15^m. De 11^h18^m à 11^h19^m, T_N 22^s A_N 3 μ . F 11^h.5.

18 : *e* 1^h20^m. F 1^h35^m.

18 : *e* 11^h59^m46^s; L 12^h1^m. F 12^h8^m.

18 : *e* 16^h46^m7^s; L 16^h47^m. De 16^h47^m à 16^h48^m, T 7^s-8^s A 2 μ . F 16^h54^m.

21 : *e* 10^h26^m. De 10^h28^m à 10^h29^m, T 7^s A_N 0 μ .7, A_E 0 μ .9. F 10^h36^m.

21 : *e* P_V 14^h45^m8^s; *e* (S) 14^h55^m25^s; L 15^h26^m. De 15^h27^m à 15^h28^m, T_N 16^s A_N 2 μ , T_E 17^s A_E 2 μ . F 15^h.9.

25 : *e* P_V 9^h57^m41^s; *e* 10^h1^m35^s; *e* (S) 10^h8^m21^s; L 10^h22^m. M 10^h32^m-33^m. T 35^s A_N 76 μ , A_E 30 μ ; W₂ 11^h56^m. F 12,5 ($\Delta = 9500^{\text{km}}$).

26 : *i* 11^h14^m46^s; L 11^h40^m. De 11^h44^m-45^m; T_E 21^s A_E 5 μ . F 12^h.2.

27-28 : *e* P_V 22^h55^m15^s; *i* P_V 22^h55^m28^s; *i* S 23^h5^m36^s; L 23^h28^m. M_E 23^h36^m-37^m, T_E 20^s A_E 12 μ , T_N 15^s A_N 8 μ ; M_N 23^h39^m-40^m, T_N 19^s A_N 11 μ , T_E 17^s A_E 6 μ . F 0^h.2 ($\Delta = 9000^{\text{km}}$).

28 : *i* P 6^h49^m52^s; PR 6^h53^m37^s; *i* S 6^h58^m5^s; *i* 6^h59^m43^s; L 7^h (13^m). M₁ 7^h18^m-19^m, T_N 13^s A_N 43 μ , T_E 14^s A_E 126 μ ; M₂ 7^h20^m-21^m, T_N 14^s A_N 45 μ , T_E 13^s A_E 67 μ ; de 8^h15^m à 8^h16^m, T_N 27^s A_N 54 μ , T_E 16^s A_E 12 μ . F 10^h ($\Delta = 6700^{\text{km}}$; probablement deux tremblements de terre).

SEPTEMBRE 3 : *e* 0^h5^m. F 0^h15^m.

3 : *e* 7^h36^m13^s; L 8^h14^m. De 8^h15^m à 8^h16^m, T_E 37^s A_E 18 μ ; de 8^h20^m à 8^h21^m, T_N 30^s A_N 10 μ , T_E 28^s A_E 11 μ ; W₂ 9^h17^m. F 9^h.6 (Δ environ 14000^{km}).

5 : *e* 0^h3^m. F 0^h.5.

5-6 : e_v 22^h37^m27^s; e_N 22^h37^m40^s; i_v 22^h37^m48; e (S) 22^h47^m6^s; L 23^h19^m. M_E 23^h21^m-22^m, T_E 24^s A_E 6 μ ; M_N 23^h38^m-39^m, T_N 19^s A_N 4 μ , T_E 18^s A_E 2 μ . F 0^h,3 (Δ environ 8400^{km}).

11 : i S 6^h55^m26^s; T_E 9^s A_E 9 μ ; i_1 6^h56^m19^s; i_2 6^h58^m41^s; L 7^h26^m. De 7^h30^m à 7^h31^m, T_N 26^s A_N 12 μ ; de 7^h35^m à 7^h36^m, T_N 20^s A_N 10 μ , T_E 21^s A_E 8 μ . F 8^h,3.

13 : e L 5^h32^m. M_N 5^h39^m.40^m, T_N 17^s A_N 5 μ . F 5^h,8.

15 : e P 7^h14^m4^s; i S 7^h24^m23^s, T 10^s A_N 10 μ A_E 16 μ ; L 7^h47^m. M_1 7^h54^m.55^m, T_N 21^s A_N 16 μ , T_E 23^s A_E 35 μ ; M_2 7^h58^m.59^m, T_N 17^s A_N 18 μ , T_E 20^s A_E 18 μ ; M_3 8^h1^m, T_N 23^s A_N 37 μ , T_E 14^s A_E 19 μ . F 8^h,9 ($\Delta = 9150^{\text{km}}$).

23 : e P_v 5^h55^m13^s; e (S) 6^h6^m16^s; L 6^h17^m. M 6^h28^m.29^m, T 19^s-20^s A_N 8 μ A_E 36 μ . F 7^h,4.

27 : i P 15^h6^m27^s; e S 15^h9^m47^s; L 15^h12^m,3. M 15^h12^m.13^m, T_N 14^s A_N 24 μ , T_E (15^s) A_E (17 μ). F 15^h,7 ($\Delta = 1950^{\text{km}}$).

27 : Faible mouvement de 23^h34^m à 23^h47^m.

29 : e 19^h (12^m); e S 19^h18^m22^s; L 19^h38^m. M 19^h50^m, T_N 23^s A_N 6 μ , T_E 20^s A_E 6 μ . F 20^h,3.

OCTOBRE 1^{er} : i P 2^h33^m58^s; L 3^h35^m. M 3^h41^m, T 20^s $A_N = A_E$ 3 μ . F 4^h,7.

3 : e P_v 1^h39^m34^s; i S 1^h50^m12^s; L 2^h (6^m), nettes à 2^h14^m. M_N 2^h20^m.21^m, T_N 23^s A_N 27 μ , T_E 19^s A_E 25 μ ; M_E 2^h23^m.24^m, T 18^s A_E 41 μ A_N 22 μ ; W_2 3^h39^m. F 4^h,7 ($\Delta = 9600^{\text{km}}$).

11 : i P 18^h25^m10^s; i (S) 18^h47^m(28^s) (intervalle de la minute). De 19^h47^m à 19^h48^m, T_N 21^s A_N 8 μ , T_E 17^s A_E 4 μ . F 20^h.

20 : i P 17^h24^m35^s; PR 17^h27^m59^s; e L 18^h18^m. M_N 18^h26^m.27^m; T_N 22^s A_N 17 μ , T_E 19^s A_E 4 μ ; M_E 18^h29^m.30^m, T 19^s A_E 10 μ A_N 9 μ ; F 19^h,8.

20 : i P_v 19^h50^m42^s. F 20^h,1.

21 : Traces de *m.-s.* entre 20^h et 21^h

31 : i P 15^h43^m3^s; i S 15^h53^m10^s; L 16^h0^m, nettes à 16^h10^m. M 16^h17^m.18^m, T_N 27^s A_N 46 μ , T_E 23^s A_E 120 μ ; M_2 16^h23^m.24^m, T_N 19^s A_N 111 μ , T_E 17^s A_E (90 μ); M_3 16^h26^m.27^m, T_N 17^s A_N 160 μ , T_E 14^s A_E 27 μ ; W_2 18^h5^m. F 18^h,3 ($\Delta = 9000^{\text{km}}$).

NOVEMBRE 11 : e 14^h45^m; de 15^h7^m à 15^h8^m, T 18^s A_N 5 μ A_E 7 μ . F 15^h,4.

11 : e L 16^h34^m; de 16^h53^m à 16^h54^m, T_E 17^s A_E 4 μ . F 17^h,1.

13 : e L 13^h10^m; de 13^h21^m à 13^h22^m, T_E 19^s A_E 4 μ . F 13^h31^m.

14-15 : e L 23^h19^m. F 0^h,1.

16 : e 0^h9^m; de 0^h15^m à 0^h16^m, T_E 16^s A_E 3 μ . F 0^h18^m.

16 : e 6^h40^m. F 6^h48^m

18 : Traces de *m.-s.* de 12^h53^m à 13^h3^m.

21 : i P 6^h38^m11^s; i S 6^h48^m32^s; T 8^s.9^s A_N 5 μ A_E 16 μ ; L 7^h6^m. M_N 7^h12^m.13^m, T_N 29^s A_N 17 μ , T_E 19^s A_E 12 μ ; M_E 7^h15^m.16^m, T 20^s A_E 26 μ A_N 11 μ . F 8^h0^m ($\Delta = 9200^{\text{km}}$).

23 : e_v 5^h35^m12^s. F 5^h38^m.

24 : e L 4^h50^m. M_1 4^h52^m.53^m, T 21^s A_N 13 μ A_E 11 μ ; M_2 4^h57^m.58^m, T_N 19^s A_N 13 μ , T_E 18^s A_E 9 μ . F 5^h,4.

24 : e P 12^h16^m48^s; e S 12^h24^m6^s; L 12^h32^m. M 12^h35^m, T_N 30^s A_N 34 μ , T_E 15^s A_E 39 μ . F 13^h,5 ($\Delta = 5700^{\text{km}}$).

OBSERVATIONS SISMOLOGIQUES EN 1916

27

- 25 : e 2^h14^m. F 2^h23^m.
 29 : e 20^h48^m. F 21^h.
 30 : i P 3^h 28^m35^s; i S 3^h37^m6^s; L 3^h48^m. M₁ 3^h49^m.50^m, T_N 19^s A_N 7 μ , T_E 22^s A_E 20 μ ;
 M₂ 3^h51^m.52^m, T_N 22^s A_N 13 μ , T_E 20^s A_E 17 μ . F 4^h,8 ($\Delta = 7000$ km).
 DÉCEMBRE 2 : e L 13^h35^m; de 13^h45^m à 13^h46^m, T_N 20^s A_N 6 μ , T_E 18^s A_E 5 μ . F 14^h,3.
 5 : e 22^h (22^m); L 22^h32^m; de 22^h32^m à 22^h33^m, T_N 19^s A_N 6 μ . F 23^h,2.
 6 : e_1 22^h24^m41^s; e_2 22^h30^m48^s; L 22^h35^m. M 22^h50^m.51^m, T_N 16^s A_N 3 μ , T_E 17^s A_E 3 μ . F 23^h,2.
 14 : i P 17^h4^m44^s; i S 17^h14^m55^s; L 17^h32^m. M_E 17^h39^m.40^m, T_E 22^s A_E 10 μ ; M_N 17^h53^m.54^m, T_N 16^s A_N 7 μ . F 18^h,4 ($\Delta = 9000$ km).
 23 : L 10^h15^m. M 10^h26^m, T_N 18^s A_N 17 μ , T_E 19^s A_E 22 μ . F 11^h,7.
 24 : Faible mouvement à 8^h32^m.
 25 : e 10^h33^m37^s, phases confondues. M 10^h34^m.35^m, T_N 4^s A_N 12 μ , T_E 6^s A_E 15 μ . F 10^h44^m.
 26 : e L 4^h59^m. De 5^h0^m à 5^h1^m, T_N 24^s A_N 11 μ . F 5^h,5.
 26 : e 21^h11^m; L 21^h17^m. M₁ 21^h23^m.24^m, T_N 21^s A_N 8 μ , T_E 22^s A_E 8 μ ; M₂ 21^h 26^m.27^m, T_N 22^s A_N 10 μ , T_E 18^s A_E 6 μ . F 21^h,9.
 27 : e_v 22^h12^m; L 22^h43^m; M 22^h55^m.56^m, T_N 21^s A_N 16 μ , T_E 22^s A_E 17 μ . F 23^h,4.
 28 : Faible mouvement de 22^h30^m à 22^h38^m.

Nombre de mouvements distincts enregistrés en 1916.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
TOTAL	11	16	14	19	12	24	17	29	11	7	14	11	185
Avec M \geq 5 μ ...	8	8	6	11	4	7	4	12	8	4	5	8	85
» 10 μ ...	7	5	4	8	2	4	3	6	5	3	4	5	56
» 50 μ ...	5	1	1	4	1	.	.	4	.	1	.	.	17
» 100 μ ...	4	1	.	1	.	.	.	1	.	1	.	.	8
» 500 μ ...	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
» 1000 μ ...	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Le plus grand déplacement du sol correspond au tremblement de terre enregistré le 1^{er} janvier; il n'a pu être mesuré exactement, la plume étant sortie du papier sur la composante Nord, mais l'amplitude est certainement supérieure à 1000 μ ; elle atteint à ce moment 600 μ sur la composante Est.

Des amplitudes supérieures à 500 μ ont encore été mesurées sur les sismogrammes des 13 et 24 janvier.

BUREAU CENTRAL MÉTÉOROLOGIQUE DE FRANCE.

BULLETIN SISMOLOGIQUE. — MAI 1916.

(Toutes les heures données dans ce Bulletin sont exprimées en temps moyen de Greenwich.)

JOURNAL SISMOLOGIQUE MAI 1916.

Parc Saint-Maur.

MAI 1^{er} : 1 jusqu'à 7^h, 0 ensuite; *m.-s.* entre 10^h et 11^h. — 2 : 0 toute la journée. — 3 : 0 jusqu'à 18^h, 1 ensuite; *m.-s.* de 4^h à 6^h. — 4 : 1 toute la journée. — 5 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 16^h et 17^h. — 6 : 1 jusqu'à 11^h, 2 de 11^h à 19^h, 1 ensuite. — 7 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 12^h et 13^h. — 8 : 1 toute la journée. — 9 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 15^h à 16^h. — 10 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 21^h et 23^h.

11 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 10^h et 12^h. — 12, 13, 14 : 1 toute la journée. — 15 : 1 toute

la journée; *m.-s.* de 0^h à 1^h. — 16 : 1 toute la journée. — 17 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 12^h et 14^h, entre 15^h et 16^h. — 18, 19 : 1 toute la journée. — 20 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 23^h.

21, 22 : 1 toute la journée. — 23 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 24^h. — 24, 25, 26, 27 : 1 toute la journée. — 28, 29, 30 : 1 toute la journée. — 31 : 0 jusqu'à 8^h, 1 ensuite.

Caractéristique moyenne du mois : 0,82.

OBSERVATIONS MICROSISMIQUES.

PARC SAINT-MAUR (MM. Ch. Dufour et L. Eblé). — 1^{er} : *e* P 10^h28^m34^s; *e* (S) 10^h28^m50^s; L 10^h29^m4^s. M 10^h30^m-31^m, T 7^s, A_N 0^μ,9 A_E 0^μ,5. F. 10^h34^m 3 : *e* 4^h54^m2^s; L 5^h42^m. M 5^h49^m-50^m, T_N 20^sA_N4^μ, T_E 19^sA_E2^μ. F 6^h, 1.

5 : *e* 16^h53^m7^s; phases indistinctes. F 17^h, 0.

7 : *e* L 12^h7^m. De 12^h13^m à 12^h14^m, T_N 15^sA_N3^μ, T_E 16^sA_E2^μ. F 12^h, 4.

9 : *i* S 14^h57^m10^s; L 15^h27^m. A 15^h29^m-30^m, T_N 19^sA_N4^μ. F 15^h, 9.

10 : *e* P 21^h48^m51^s; *i* P 21^h48^m54^s · *e* S 21^h58^m59^s; L 22^h13^m. M_N 22^h14^m-15^m, T_N 26^sA_N9^μ; M_E 22^h15^m-16^m, T_E 34^sA_E17^μ, T_N 19^sA_N4^μ. F 23^h, 1 (Δ = 9000^{km}).

11 : *e* P_V 10^h17^m6^s; *e* (S) 10^h27^m32^s; L 10^h46^m. M_N 10^h49^m-50^m, T_N 20^sA_N3^μ; M_E 10^h51^m-52^m, T_E 18^sA_E4^μ. F 11^h, 5.

15 : *e* V 0^h7^m3^s; L 0^h42^m. M 0^h48^m, T_N 22^sA_N6^μ, T_E 24^sA_E4^μ. F 0^h, 9.

17 : *e* P 12^h52^m12^s; *i* S 12^h53^m50^s; *i* 12^h54^m4^s; L nettes à 12^h54^m, 5. M 12^h56^m-57^m, T_N 8^sA_N61^μ, T_E 11^sA_E75^μ. F 14^h, 0 (tremblement de terre en Italie, sud de la Romagne).

17 : *e* 15^h15^m55^s; L 15^h20^m. M 15^h20^m-21^m, T_N 14^sA_N2^μ, T_E 12^sA_E2^μ. F 15^h, 5.

20 : *e* P 22^h18^m30^s; *e* S 22^h21^m57^s; L 22^h25^m.

M 22^h25^m-26^m, T 13^sA_N8^μA_E5^μ. F 22^h, 8 (tremblement de terre en Grèce).

23 : *i* P 22^h54^m28^s; *e* S 23^h2^m12^s; L 23^h16^m. M 23^h23^m, T_N 16^sA_N0^μ,8, T_E 15^sA_E1^μ. F 23^h, 5 (Δ = 6150^{km}).

ALGER-BOUZARÉAH (MM. Gonnessiat et Maubert). — MAI 5 : P 9^h34^m50^s; L 9^h34^m52^s; A (3^μ). F 9^h35^m30^s (secousse locale).

9 : *e* 14^h56^m32^s, T 4^s; *e* L 15^h16^m. M 15^h25^m, T 20^sA_N6^μ, A_E5^μ. F 15^h36^m.

10 : *e* P 21^h48^m54^s; S 21^h59^m23^s, T 6^s; L 22^h11^m, T_N 32^sA_N5^μ. M 22^h28^m, T 17^sA 3^μA_E2^μ. F 22^h35^m (Δ = 9400^{km}).

11 : *e* P 10^h20^m32^s; S 10^h28^m32^s, T 6^s, 5; L 10^h40^m. M₁ 10^h50^m, T 25^sA_N3^μA_E2^μ; M₂ 11^h1^m, T 15^sA_N1^μ. F 11^h16^m (Δ = 6400^{km}).

17 : *e* P 12^h52^m38^s; (S) 12^h54^m40^s; L 12^h56^m. M₁ 12^h57^m (40^s), T_E 12^sA_E12^μ; M₂ 12^h59^m, T_N 12^sA_N10^μ; M₃ 13^h2^m (30^s), T_E 8^sA_E3^μ; M₄ 13^h9^m, T_N 7^sA_N5^μ. F 13^h22.

18 : M 15^h38^m, T 20^sA_N2^μ. F 15^h56^m.

20 : M 15^h1^m, T 28^sA_N4^μ. F 15^h28^m.

20 : M 22^h27^m, T_N 12^sA_N1^μ. F 22^h37^m.

23 : M 23^h14^m, T 21^sA_N1^μ. F 23^h26^m.

MARSEILLE (MM. Bourget et Fabry). — | L 12^h53^m23^s, T 9^s,5; M 12^h54^m, T 9^s,5 A_N 165^μ,
 MAI 17: *i*P 12^h51^m31^s; *i*S 12^h52^m43^s, T 2^s,5 A_E 25^μ; | A_E 115^μ. F 10^h48^m.

OBSERVATIONS MACROSISMIQUES.

ALGÉRIE. — Le 10, à 1^h45^m, secousse d'intensité III à Sigus; à 2^h30^m, secousse d'intensité III à Ain-Abid (non enregistrées à l'Observatoire d'Alger).

Le 13, à 2^h10^m, secousse d'intensité IV à Tenès (non enregistrée à l'Observatoire d'Alger).

BULLETIN SISMOLOGIQUE. — JUIN 1916.

JOURNAL SISMOLOGIQUE JUIN 1916.

Parc Saint-Maur.

JUN 1^{er}: 1 toute la journée; *m.-s.* entre 15^h et 16^h. — 2: 1 toute la journée; *m.-s.* de 14^h à 15^h. — 3, 4, 5: 1 toute la journée. — 6: 1 toute la journée; faible *m.-s.*, entre 12^h et 14^h. — 7: 1 toute la journée. — 8: 1 jusqu'à 10^h, 0 ensuite. — 9: 0 toute la journée; *m.-s.* de 21^h à 23^h. — 10: 0 jusqu'à 12^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 0^h et 2^h. — 11: 1 jusqu'à 2^h, 0 de 2^h à 19^h, 1 ensuite. — 12: 1 toute la journée; *m.-s.* entre 17^h et 18^h. — 13: 1 toute la journée. — 14: 1 toute la journée; *m.-s.* entre 13^h et 15^h. — 15: 1 toute la journée; *m.-s.* entre 11^h et 14^h, entre 16^h et 18^h. — 16: 1 toute la journée; *m.-s.* entre 1^h et 2^h. — 17: 1 toute la journée. — 18: 1 toute la journée; trace

de *m.-s.* à 8^h51^m. — 19: 1 jusqu'à 22^h, 0 ensuite; *m.-s.* entre 1^h et 3^h et de 4^h à 5^h. — 20: 0 toute la journée; *m.-s.* entre 7^h et 8^h.

21: 0 jusqu'à 8^h, 1 de 8^h à 12^h, 0 ensuite; *m.-s.* vers 5^h, entre 20^h et 24^h. — 22: 0 jusqu'à 14^h, 1 ensuite. — 23: 1 toute la journée. — 24: 1 toute la journée; *m.-s.* entre 7^h et 9^h. — 25: 1 jusqu'à 19^h, 0 ensuite; *m.-s.* de 19^h à 20^h. — 26: 0 toute la journée; *m.-s.* entre 17^h et 18^h. — 27: 0 jusqu'à 7^h, 1 ensuite. — 28: 1 toute la journée. — 29: 1 toute la journée; *m.-s.* entre 11^h et 13^h. — 30: 1 toute la journée; *m.-s.* entre 3^h et 7^h.

Caractéristique moyenne du mois: 0,77.

OBSERVATIONS MICROSISMIQUES.

PARC SAINT-MAUR (MM. Ch. Dufour et L. Eblé). — JUN: 1^{er}: *e*L 15^h9^m. M 15^h12^m-13^m, T_N 21^s A_N 2^μ, T_E 23^s A_E 5^μ. F 15^h, 6.

2: *e*P_V 14^h11^m35^s; *i*P_V 14^h12^m2^s; *e*S 14^h21^m39^s; L 14^h41^m. M_E 14^h47^m-48^m, T_E 22^s A_E 7^μ, F 15^h, 1 (Δ environ 8500^{km}).

6: Faible mouvement entre 12^h et 14^h.

9: *e*_V 21^h39^m; *e*(S) 21^h49^m15^s; L 22^h19^m. M 22^h31^m, T 22^s A_N 9^μ, T_E 23^s A_E 7^μ. F 23^h, 0.

10: *i*P_V 0^h23^m39^s; L 0^h39^m. F 0^h45^m.

10: *i*P 0^h49^m41^s; L_E 1^h4^m; L_N 1^h8^m. M_E 1^h5^m-6^m, T_E 18^s A_E 1^μ. F 1^h5.

12: Très faible mouvement de 17^h12^m à 17^h23^m, T 10^s-11^s A_E 1^μ.

14: *e* 13^h47^m; *e*_V 14^h17^m, 5. F 15^h.

15: *e* 11^h51^m40^s; L 12^h19^m. M 12^h33^m-34^m, T 20^s A_N 5^μ A_E 6^μ. F 13^h, 4.

15: *e*_V 16^h29^m0^s; L 16^h36^m24^s; L 16^h(53^m). De 16^h53^m à 16^h54^m, T_E 18^s A_E 1^μ. F 17^h, 2.

16: *e*P 1^h29^m22^s; *e*(S) 1^h30^m45^s; L 1^h31^m, 1. M 1^h32^m-33^m, T_N 6^s A_N 1^μ, T_E 8^s A_E 1^μ, 5. F 1^h38^m (Δ = 750^{km}-800^{km}).

18: Traces à 8^h51^m.

19: *e* 1^h40^m; L 1^h58^m. M_E 1^h59^m-2^h0^m, T_E 37^s A_E 14^μ. F 2^h, 6.

19: *i*P 4^h0^m12^s; *i*S 4^h7^m48^s; L 4^h21^m. M 4^h26^m, T_N 17^s A_N 2^μ, T_E 20^s A_E 2^μ. F 4^h, 8 (Δ = 6000^{km}).

20: *e*L 7^h47^m, T_N 17^s A_N 1^μ, T_E 19^s A_E 1^μ. F 8^h, 1.

21 : Traces de *m.-s.* de 2^h1^m à 2^h4^m.
 21 : *e* P 4^h58^m21^s. A 5^h0^m, T 2^s A_N0^μ, 7 A_E0^μ, 8.
 F 5^h, 1.
 21 : *e* L 20^h26^m. M_N 20^h29^m-30^m, T_N 20^s A_N3^μ;
 M_E 20^h33^m-34^m, T_E 19^s A_E4^μ, T_N 17^s A_N2^μ. F 20^h, 8.
 21 : *i* P 21^h45^m6^s; PR 21^h51^m59^s; S 21^h54^m49^s;
i 22^h0^m42^s; L 22^h12^m. M_N 22^h16^m-17^m, T_N 18^s A_N10^μ;
 T_E 11^s A_E4^μ; M_E 22^h20^m-21^m, T_E 21^s A_E9^μ, T_N 15^s A_N4^μ.
 F 23^h, 6 (Δ = 8500^{km}).
 24 : *e*_V 7^h0^m (45^s); *e*_E 7^h10^m32^s; *e*_N 7^h10^m49^s;
 L 7^h36^m. M 7^h38^m-39, T_N 20^s A_N2^μ. T_E 16^s A_E1^μ.
 F 8^h, 3.
 25 : *e* L 19^h2^m. M_N 19^h7^m-8^m, T_N 21^s A_N3^μ;
 T_E 15^s A_E1^μ; M_E 19^h13^m-14^m, T 14^s A_E2^μ, A_N1^μ.
 F 19^h, 7.
 26 : Faible mouvement de 17^h14^m à 17^h21^m.
 29 : *e* L 11^h44^m. F 12^h6^m.
 30 : *i* P 3^h13^m0^s; *i* S 3^h23^m28^s; L nettes à 3^h42^m.
 M 3^h43^m, T_N 28^s A_N28^μ, T_E 27^s A_E29^μ; W₂ 5^h19^m.
 F 6^h, 2 (Δ = 9350^{km}).

ALGER-BOUZARÉAH (MM. Gonnessiat et Maubert).

JUIN 2 : Vers 14^h, *e*₁ T 7^s A_N2^μ; M₁ T 26^s A_N3^μ
 (interruption de l'enregistrement de l'heure).

9 : M₁ 22^h30^m, T 25^s A_N3^μ; M₂ 22^h39^m, T 22^s A_N2^μ.
 F 22^h42^m.

15 : *e* L 12^h6^m, T 35^s A_N5^μ; M 12^h25^m,
 T 17^s A_N4^μ A_E3^μ. F 12^h38^m.

15 : M 16^h47^m, T 20^s A_N3^μ A_E2^μ. F 17^h.

16 : L 23^h35^m, T 34^s A_N5^μ; M 23^h38^m,
 T 18^s A_N3^μ A_E2^μ. F 23^h40^m.

19 : P 3^h59^m43^s; S 4^h6^m56^s; M₁ 4^h18^m,
 T 22^s A_N9^μ A_E7^μ; M₂ 4^h22^m, T 16^s A_N4^μ A_E3^μ.
 F 4^h42^m.

21 : Interruption de l'enregistrement de l'heure.
 P vers 21^h40^m, (S) 7 minutes environ après. M,
 T 14^s A_N8^μ.

30 : P 3^h12^m54^s; S 3^h23^m20^s; L 3^h36^m. M₁ 3^h49^m,
 T 20^s A_N7^μ A_E5^μ; M₂ 3^h59^m, T 17^s A_N4^μ A_E3^μ.
 F 4^h58^m.

MARSEILLE (MM. Bourget et Fabry). —
 Aucun microsisme n'a été enregistré pendant ce
 mois. CH. DUFOUR.

BUREAU CENTRAL MÉTÉOROLOGIQUE DE FRANCE.

BULLETIN SISMOLOGIQUE. — JUILLET 1916.

(Toutes les heures données dans ce Bulletin sont exprimées en temps moyen de Greenwich.)

JOURNAL SISMOLOGIQUE JUILLET 1916.

Parc Saint-Maur.

JUILLET 1^{er} : 1 jusqu'à 10^h, 0 ensuite. — 2, 3 : 0 toute la journée. — 4 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 5^h et 6^h. — 5 : 0 jusqu'à 8^h, 1 ensuite. — 6 : 0 toute la journée. — 7 : 0 jusqu'à 11^h, 1 ensuite. — 8 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 9^h et 12^h. — 9 : 1 jusqu'à 5^h, 0 ensuite. — 10 : 0 jusqu'à 6^h, 1 ensuite.

11 : 1 jusqu'à 22^h, 0 ensuite. — 12 : 0 jusqu'à 10^h, 1 ensuite. — 13 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 15^h et 17^h. — 14 : 1 jusqu'à 8^h, 0 ensuite; *m.-s.* de 20^h à 21^h. — 15 : 0 toute la journée; *m.-s.* de 0^h à 1^h et de 8^h à 9^h. — 16 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 18^h et 20^h. — 17 : 0 jusqu'à 2^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 1^h et 2^h. — 18, 19 :

1 toute la journée. — 20 : 1 jusqu'à 20^h, 0 ensuite.

21 : 0 toute la journée; *m.-s.* de 22^h à 23^h. — 22 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 6^h et 8^h. — 23 : 0 toute la journée; *m.-s.* de 11^h à 12^h. — 24 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 3^h et 4^h. — 25, 26 : 0 toute la journée. — 27 : 0 toute la journée; *m.-s.* de 3^h à 4^h et de 12^h à 13^h. — 28 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 17^h et 19^h. — 29 : 0 jusqu'à 2^h, 1 ensuite. — 30 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 17^h et 18^h. — 31 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 0^h et 1^h.

Caractéristique moyenne du mois : 0,42.

OBSERVATIONS MICROSISMIQUES.

PARC SAINT-MAUR (MM. Ch. Dufour et L. Eblé).
JUILLET 4 : *e* 5^h 11^m 22^s. De 5^h 13^m à 5^h 14^m,
T₉^s A_N 0^μ, 4, A_E 0^μ, 7. F. 5^h 20^m.

8 : *i* P 9^h 53^m 8^s; *i* 9^h 56^m 49^s; L 10^h 15^m.
M_E 10^h 21-22^m, T_E 17^s A_E 4^μ; M_N 10^h 29^m-30^m,
T_N 18^s A_N 3^μ. F. 11^h, 4.

13 : *e* L 15^h 56^m. M_N 16^h 1^m-2^m, T_N 21^s A_N 2^μ;
M_E 16^h 4^m-5^m, T_E 19^s A_E 3^μ. F. 16^h, 4.

14 : *e* P 20^h 29^m 21^s; *e* S_N 20^h 31^m 1^s; *e* S_E 20^h 31^m 9^s;
L 20^h 32^m, 0. M 20^h 33^m-34^m, T₉^s A_N 24^μ, A_E 18^μ.
F. 21^h (Δ environ 950^{km}).

15 : *e* L 0^h 33^m. De 0^h 38^m à 0^h 39^m, T_E 18^s A_E 1^μ.
F. 0^h 49^m.

15 : *i* P 8^h 6^m 40^s; *e* (S) 8^h 10^m 33^s; L 8^h 12^m.
M 8^h 12^m, T_N 12^s A_N 5^μ, T_E 16^s A_E 3^μ. F. 8^h, 7.

16 : *i* P 18^h 27^m 20^s; *e* S 18^h 37^m 44^s; L 19^h 0^m.
M 19^h 8^m-9^m, T 21^s A_N 12^μ, A_E 10^μ. F. 19^h, 7
(Δ = 9300^{km}).

17 : Très faible mouvement vers 1^h 10^m.

21 : *e* L 22^h 42^m. De 22^h 57^m à 22^h 58^m, T_N 22^s A_N 2^μ,
T_E 20^s A_E 1^μ. F. 23^h, 1.

22 : *i* P_V 6^h 6^m 48^s; L 6^h 42^m. De 6^h 57^m à 6^h 58^m,
T_N 17^s A_N 2^μ, T_E 18^s A_E 1^μ. F. 7^h, 2.

23 : *e* L 11^h 14^m. De 11^h 26^m à 11^h 27^m, T_N 20^s A_N 2^μ,
T_E 21^s A_E 2^μ. F. 11^h, 7.

24 : *e* P_V 3^h 31^m 21^s.

27 : *e* P 3^h 11^m 11^s; *i* (S) 3^h 14^m 49^s, T₅^s-6^s A_N 1^μ,
A_E 2^μ. F. 3^h 29^m.

27 : *i* P 12^h 5^m 34^s; *e* S_E 12^h 15^m 46^s; *e* S_N 12^h 16^m 16^s;
L 12^h (43^m). F. 13^h, 1 (Δ environ 9000^{km}).

28 : *e* P 17^h 49^m 48^s; *e* S 17^h 59^m 55^s; L 18^h 14^m.
M_E 18^h 18^m-19^m, T_E 22^s A_E 11^μ; M_N 18^h 21^m-22^m,
T 20^s A_N 2^μ, A_E 7^μ. F. 19^h (Δ = 8650^{km}).

30 : *e* L 17^h 23^m. M 17^h 24^m-25^m, T_N 12^s A_N 0^μ, 7,
T_E 13^s A_E 1^μ. F. 17^h, 6.

31 : *e* 0^h 12^m (phases indistinctes). M 0^h 24-25^m,
T_N 10^s A_N 2^μ, T_E 11^s A_E 2^μ. F. 0^h, 8.

ALGER-BOUZARÉAH (MM. Gonnessiat et Maubert)

— JUILLET 8 : *i* P 9^h 54^m 7^s; T₂^s-3^s; S 9^h 57^m 50^s,
T₄^s-5^s. M₁ 10^h 8^m, T₁₃^s A_N 2^μ, A_E 1^μ; M₂ 10^h 18^m,
T 10^s A 1^μ. F. 10^h 30^m (Δ = 2200^{km}).

14 : L 20^h 33^m. M₁ 20^h 35^m, T 15^s A 2^μ; M₂ 20^h 38^m,
T_E 8^s A_E 1^μ. F. 20^h 45.

16 : M₁ 19^h 8^m, T 19^s A 3^μ; M₂ 19^h 15^m, T 15^s A_N 3^μ,
A_E 2^μ. F. 20^h 32^m.

17 : e 1^h3^m. T 8^s; M 1^h14^m, T 8^s A 1^μ. F 1^h28^m.
 22 : M 0^h48^m, T 21^s A_N 4^μ, A_E 2^μ. F 1^h, 4.
 27 : i P 3^h10^m26^s, T 2^s; S 3^h13^m57^s, T 4^s.
 M 3^h27^m, T 14^s A_N 1^μ. F 3^h36^m ($\Delta = 2100^{\text{km}}$).
 27 : e 12^h16^m25^s; e 12^h17^m20^s; e 12^h17^m47^s,
 T 4^s-7^s A 1^μ. F 12^h22^m.

MARSEILLE (MM. Bourget et Fabry). — Aucun microsisme n'a été enregistré pendant le mois de juillet.

OBSERVATIONS MACROSISMIQUES.

ALGÉRIE. — JUILLET. — Le 3 à 15^h, secousse d'intensité III à Amouches; le 4 à 15^h, secousse d'intensité IV à Djidjelli; le 30, à 15^h30^m, secousse d'intensité III à El Arouch. (Communications du

service météorologique algérien. — Ces mouvements n'ont pas été enregistrés à l'Observatoire d'Alger.)
 CH. DUFOUR.

BULLETIN SISMOLOGIQUE. — AOUT 1916.

JOURNAL SISMOLOGIQUE AOUT 1916.

Parc Saint-Maur.

AOUT 1^{er}, 2 : 1 toute la journée. — 3 : 1 toute la journée; m .- s . entre 1^h et 5^h, entre 15^h et 16^h. — 4, 5 : 1 toute la journée. — 6 : 1 jusqu'à 20^h, 0 ensuite; m .- s . de 23^h à 24^h. — 7 : 0 toute la journée. — 8 : 0 toute la journée; m .- s . de 4^h à 6^h et de 19^h à 21^h. — 9, 10 : 0 toute la journée.
 11 : 0 jusqu'à 9^h, 1 ensuite. — 12, 13 : 1 toute la journée. — 14 : 1 toute la journée; m .- s . entre 16^h et 17^h. — 15 : 1 toute la journée; m .- s . entre 7^h et 8^h, entre 9^h et 10^h, entre 14^h et 18^h, entre 21^h et 22^h. — 16 : 1 toute la journée; m .- s . entre 7^h et 10^h, entre 15^h et 16^h. — 17 : 1 jusqu'à 12^h, 0 ensuite; m .- s . entre 10^h et 12^h. — 18 : 0 jusqu'à

5^h, 1 ensuite; m .- s . entre 1^h et 2^h, entre 12^h et 13^h, entre 16^h et 17^h. — 19 : 1 toute la journée. — 20 : 1 jusqu'à 10^h, 0 ensuite.

21 : 0 toute la journée; m .- s . entre 10^h et 11^h, entre 14^h et 16^h. — 22 : 0 jusqu'à 2^h, 1 ensuite. — 23, 24 : 1 toute la journée. — 25 : 1 toute la journée; m .- s . de 10^h à 13^h. — 26 : 1 toute la journée; m .- s . entre 11^h et 13^h. — 27 : 1 toute la journée; m .- s . de 23^h à 24^h. — 28 : 1 toute la journée; m .- s . entre 6^h et 10^h. — 29 : 1 jusqu'à 9^h, 2 ensuite. — 30 : 2 jusqu'à 3^h, 1 ensuite. — 31 : 1 toute la journée.

Caractéristique moyenne du mois : 0,80.

OBSERVATIONS MICROSISMIQUES.

PARC SAINTMAUR (MM. Ch. Dufour et L. Eblé).
 — AOUT 3 : i P_V 1^h49^m9^s; i 1^h51^m12^s; PR 1^h52^m26^s; (S) 2^h1^m; (L) 2^h21^m, nettes à 2^h33^m. M₁ 2^h33^m-34^m, T_E 29^s A_E 56^μ; M₂ 2^h34^m-35^m, T_N 26^s A_N 34^μ, T_E 24^s A_E 39^μ; W₂ 3^h15^m. F 4^h, 2.
 3 : e 15^h1^m. F 15^h13^m.
 6-7 : e 23^h25^m43^s; L 23^h36^m. M_N 23^h40^m-41^m, T_N 20^s A_N 1^μ, T_E 19^s A_E 1^μ; M_E 23^h43^m-44^m, T_E 20^s A_E 2^μ. F 0^h, 1.
 8 : i P_V 4^h37^m21^s; e S 4^h47^m46^s; L 5^h9^m.

M₁ 5^h11^m-12^m, T_N 22^s A_N 6^μ, T_E 26^s A_E 9^μ; M₂ 5^h19^m-20^m, T_N 16^s A_N 9^μ, T_E 22^s A_E 6^μ. F 6^h, 1 ($\Delta = 9300^{\text{km}}$).

8 : e P_V 19^h6^m20^s; e 19^h10^m8^s; e S 19^h16^m56^s; L 19^h42^m. M 19^h44^m-45^m, T 27^s A_N 8^μ, A_E 3^μ. F 20^h, 3 ($\Delta = 9500^{\text{km}}$).

14 : Faible mouvement entre 16^h et 17^h.

15 : e P 7^h34^m13^s; e S 7^h35^m45^s; L 7^h37^m. De 7^h37^m à 7^h38^m, T_N 7^s A_N 2^μ, T_E 8^s A_E 2^μ. F 7^h42^m ($\Delta = 850^{\text{km}}$).

15 : $eP 7^h 53^m 22^s$; $eS 7^h 54^m 46^s$; $L 7^h 55^m$. De $7^h 56^m$ à $7^h 57^m$, $T_N 4^s A_N 2^{\mu}$, $T_E 8^s A_E 2^{\mu}$. $F 8^h 1^m$ ($\Delta = 770^{\text{km}}$).

15 : $eP 9^h 21^m 30^s$; $eS 9^h 22^m 46^s$; $L 9^h 24^m$. De $9^h 24^m$ à $9^h 25^m$, $T 8^s A_N 8^{\mu}$, $A_E 6^{\mu}$. $F 9^h 33^m$ ($\Delta = 700^{\text{km}}$).

15 : $eP 14^h 3^m 25^s$; $eS 14^h 4^m 48^s$; $L 14^h 6^m$. De $14^h 6^m$ à $14^h 7^m$, $T 7^s A_N 8^{\mu}$, $A_E 7^{\mu}$. $F 14^h 15^m$ ($\Delta = 760^{\text{km}}$).

15 : $eP 14^h 23^m 42^s$; $eS 14^h 25^m 6^s$; $L 14^h 26^m$. De $14^h 26^m$ à $14^h 27^m$, $T 6^s A_N = A_E 2^{\mu}$. $F 14^h 31^m$ ($\Delta = 750^{\text{km}}$).

15 : $eP 15^h 2^m$. $F 15^h 7^m$.

15 : $eP 16^h 41^m$ (9^s); $eS 16^h 43^m 4^s$; $L 16^h 43^m$. $A 16^h 45^m$, $T_N 4^s A_N 4^{\mu}$, $T_E 9^s A_E 5^{\mu}$. $F 16^h 52^m$ ($\Delta = 1070^{\text{km}}$?).

15 : Traces vers 17^h .

15 : $eP 17^h 48^m 12^s$; $L 17^h 51^m$. De $17^h 51^m$ à $17^h 52^m$, $T_E 6^s A_E 2^{\mu}$. $F 17^h 57^m$.

15 : $eP 21^h 7^m 16^s$; $eS 21^h 8^m 48^s$; $L 21^h 10^m$, 2. De $21^h 10^m$ à $21^h 11^m$, $T_N 6^s A_N 3^{\mu}$, $T_E 8^s A_E 2^{\mu}$. $F 21^h 15^m$ ($\Delta = 810^{\text{km}}$).

16 : $eP 7^h 8^m 29^s$; $eS 7^h 10^m 9^s$; $L 7^h 10^m$, 8. $M 7^h 12^m - 13^m$, $T_N 6^s A_N 7^{\mu}$, $T_E 7^s A_E 6^{\mu}$. $F 8^h 2$ (Δ environ 950^{km} , tremblement de terre ressenti sur les côtes nord de l'Adriatique).

16 : $eS 8^h 18^m 27^s$; $L 8^h 19^m$, 4. $M 8^h 21^m - 22^m$, $T_N 9^s A_N 12^{\mu}$, $T_E 10^s A_E 8^{\mu}$. $F 8^h 8$ (début perdu, changement de feuille).

16 : $eP 9^h 47^m 36^s$; $eS 9^h 49^m 23^s$; $L 9^h 49^m$, 9. De $9^h 50^m$ à $9^h 51^m$, $T 4^s A_N 2^{\mu}$, $A_E 3^{\mu}$. $F 10^h 2^m$ ($\Delta = 990^{\text{km}}$).

16 : $e 15^h 18^m$. $F 15^h 29^m$.

17 : $eV 10^h 23^m 1^s$; $eL 11^h 15^m$. De $11^h 18^m$ à $11^h 19^m$, $T_N 22^s A_N 3^{\mu}$. $F 11^h 5$.

18 : $e 1^h 20^m$. $F 1^h 35^m$.

18 : $e 11^h 59^m 46^s$; $L 12^h 1^m$. $F 12^h 8^m$.

18 : $e 16^h 46^m 7^s$; $L 16^h 47^m$. De $16^h 47^m$ à $16^h 48^m$, $T 7^s - 8^s A 2^{\mu}$. $F 16^h 54^m$.

21 : $e 10^h 26^m$. De $10^h 28^m$ à $10^h 29^m$, $T 7^s A_N 0^{\mu}$, 7, $A_E 0^{\mu}$, 9. $F 10^h 36^m$.

21 : $eP_V 14^h 45^m 8^s$; $e(S) 14^h 55^m 25^s$; $L 15^h 26^m$. De $15^h 27^m$ à $15^h 28^m$, $T_N 16^s A_N 2^{\mu}$, $T_E 17^s A_E 2^{\mu}$. $F 15^h 9$.

25 : $eP_V 9^h 57^m 41^s$; $e 10^h 1^m 35^s$; $e(S) 10^h 8^m 21^s$; $L 10^h 22^m$. $M 10^h 32^m - 33^m$. $T 35^s A_N 7^{\mu}$, $A_E 30^{\mu}$; $W_2 11^h 56^m$. $F 12^h 5$ ($\Delta = 9500^{\text{km}}$).

26 : $i 11^h 14^m 46^s$; $L 11^h 40^m$. De $11^h 44^m - 45^m$, $T_E 21^s A_E 5^{\mu}$. $F 12^h 2$.

27-28 : $eP_V 22^h 55^m 15^s$; $iP_V 22^h 55^m 28^s$; $iS 23^h 5^m 36^s$; $L 23^h 28^m$. $M_E 23^h 36^m - 37^m$, $T_E 20^s A_E 12^{\mu}$, $T_N 15^s A_N 8^{\mu}$; $M_N 23^h 39^m - 40^m$, $T_N 19^s A_N 11^{\mu}$, $T_E 17^s A_E 6^{\mu}$. $F 0^h 2$ ($\Delta = 9000^{\text{km}}$).

28 : $iP 6^h 49^m 52^s$; $PR 6^h 53^m 37^s$; $iS 6^h 58^m 5^s$; $i 6^h 59^m 43^s$; $L 7^h (13^m)$. $M 17^h 18^m - 19^m$, $T_N 13^s A_N 43^{\mu}$, $T_E 14^s A_E 126^{\mu}$; $M_2 7^h 20^m - 21^m$, $T_N 14^s A_N 45^{\mu}$, $T_E 13^s A_E 67^{\mu}$; de $8^h 15^m$ à $8^h 16^m$, $T_N 27^s A_N 54^{\mu}$,

$T_E 16^s A_E 12^{\mu}$. $F 10^h$ ($\Delta = 6700^{\text{km}}$; probablement deux tremblements de terre).

ALGER-BOUZARÉAH (MM. Gonnessiat et Maubert).

— AOUT 3 : $eP 1^h 49^m 21^s$; $(S) 1^h 55^m 0^s$, $T 7^s$; $e 2^h 5^m 0^s$, $T 11^s A_N 3^{\mu}$, $A_E 2^{\mu}$; $L 2^h 25^m$. $M_1 2^h 41^m$, $T 28^s A_N 14^{\mu}$, $A_E 10^{\mu}$; $M_2 2^h 49^m$, $T 23^s A 7^{\mu}$; $M_3 3^h 19^m$, $T 17^s A_N 4^{\mu}$, $A_E 3^{\mu}$. $F 4^h 0^m$.

8 : $e(S) 4^h 48^m 54^s$; $e 4^h 55^m 34^s$, $T 4^s$. $M 5^h 24^m$, $T_N 19^s A_N 3^{\mu}$.

16 : $eP 7^h 8^m 57^s$, $T 3^s, 5$; $S 7^h 11^m 0^s$, $T 6^s - 7^s$. $M 17^h 15^m$, $T 10^s A 3^{\mu}$; $M_2 7^h 21^m$, $T 8^s A_N 2^{\mu}$, $A_E 1^{\mu}$. $F 7^h 45^m$ ($\Delta = 1100^{\text{km}}$).

16 : $eL 8^h 20^m$. $T_E 12^s A_E 1^{\mu}$. $M 18^h 30^m$, $T 8^s A 1^{\mu}$; $M_2 8^h 34^m$, $T_N 7^s A_N 1^{\mu}$. $F 8^h 38^m$.

16 : $eP 13^h 12^m 8^s$, $T 4^s$; $(S) 13^h 14^m 0^s$, $T 7^s$. $M 13^h 18 (30^s)$, $T 12^s A 1^{\mu}$. $F 13^h 24^m$ ($\Delta = 1000^{\text{km}}$).

17 : $iP 12^h 56^m 46^s$; $L 12^h 56^m 56^s A (3^{\mu})$. $F 12^h 58^m$ ($\Delta = 50^{\text{km}}$).

21 : $M 15^h 26^m (30^s)$, $T 16^s A 2^{\mu}$; $M_2 15^h 27^m (30^s)$, $T 12^s A 1^{\mu}$. $F 15^h 36^m$.

25 : $iP 9^h 57^m 21^s$, $T 4^s - 5^s$; $S 10^h 8^m 19^s$, $T 4^s - 10^s$; $L 10^h 21^m$, $T 32^s$. $M 10^h 39^m$, $T 20^s A_N 12^{\mu}$, $A_E 10^{\mu}$; $M_2 10^h 48^m$, $T 21^s A_N 8^{\mu}$, $A_E 4^{\mu}$. $F 10^h 54^m$.

26 : $S 11^h 14^m 15^s$, $T 6^s - 8^s$; $L 11^h 40^m$. $M 11^h 48^m$, $T_N 15^s A_N 1^{\mu}$. $F 11^h 53$.

27 : $L 23^h 37^m$. $M 23^h 44^m$, $T 18^s A_N 3^{\mu}$, $A_E 2^{\mu}$. $F 23^h 52^m$.

28 : $iP 6^h 50^m 11^s$; $S 6^h 58^m 39^s$; $L 7^h 11^m$. $M 17^h 23^m$, $T 14^s A_N 4^{\mu}$, $A_E 3^{\mu}$; $M_2 7^h 31^m$, $T 13^s A 2^{\mu}$. $F 8^h 10^m$ ($\Delta = 7000^{\text{km}}$).

28 : $L 8^h 18$. $M 18^h 26^m$, $T 18^s A_N 3^{\mu}$, $A_E 2^{\mu}$; $M_2 8^h 32^m$, $T 17^s A_N 4^{\mu}$, $A_E 2^{\mu}$. $F 10^h 0^m$.

MARSEILLE (MM. Bourget et Fabry). — AOUT 15 : $eP 7^h 33^m 19^s$. $M_N 7^h 34^m (36^s)$, $T_N 9^s A_N 7^{\mu}$. $F 7^h 37^m$.

15 : $eP 9^h 19^m 33^s$; $L 9^h 21^m 15^s$. $M_N 9^h 21^m (51^s)$, $T 12^s A_N 13^{\mu}$. $F 9^h 28$.

15 : $eP 14^h 2^m 24^s$; $L 14^h 3^m (21^s)$. $M_N 14^h 3^m (41^s)$, $T 11^s A_N 10^{\mu}$. $F 14^h 11^m$.

15 : $eP 16^h 40^m 57^s$; $L 16^h 41^m (45^s)$; $F 16^h 46^m$.

15 : $eP 21^h 5^m 57^s$. $F 21^h 11^m$.

16 : $M 17^h 13^m$, $T_E 8^s A_E 800^{\mu}$; $M_2 7^h 14^m (16^s)$, $T 6^s, 5 A_E 500^{\mu}$. $F 7^h 33^m$ (tremblement de terre de Rimini).

16 : $iP 8^h 18^m 23^s$; $S 8^h 19^m 24^s$; $L 8^h 20^m (14^s)$, $M_N 8^h 18^m (32^s)$, $T_N 10^s A_N 13^{\mu}$. $M_E 8^h 20^m (23^s)$, $T 8^s A_E 9^{\mu}$. $F 8^h 30^m$ ($\Delta = 550^{\text{km}}$).

18 : $iP 22^h 23^m 30^s$. $F 22^h 24^m$ (local).

19 : $iP 5^h 26^m 10^s$; $iS 5^h 26^m 21^s$; $L 5^h 26^m 40^s$. $F 5^h 29^m (130^{\text{km}}?)$.

28 : $iP 6^h 49^m 56^s$; $iS 6^h 57^m 56^s$; $L 7^h 15^m (56^s)$. $M_N 7^h 16^m$, $T_N 15^s A_N 30^{\mu}$; $M_E 7^h 19^m$, $T_E 15^s A_E 60^{\mu}$. $F 7^h 48^m$.

— 4 —

OBSERVATIONS MACROSISMQUES.

ALGÉRIE. — AOUT 5 : Vers 1^h secousse d'intensité III à Orléansville, non enregistrée à l'Observatoire d'Alger.

BUREAU CENTRAL MÉTÉOROLOGIQUE DE FRANCE.

BULLETIN SISMOLOGIQUE. — SEPTEMBRE 1916.

(Toutes les heures données dans ce Bulletin sont exprimées en temps moyen de Greenwich.)

JOURNAL SISMOLOGIQUE SEPTEMBRE 1916.

Parc Saint-Maur.

SEPTEMBRE 1^{er}, 2 : 1 toute la journée. — 3 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 0^h et 1^h et de 7^h à 10^h. — 4 : 1 toute la journée. — 5 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 0^h et 1^h et de 22^h à 24^h. — 6 : 1 toute la journée. — 7 : 1 jusqu'à 20^h, 0 ensuite. — 8 : 0 jusqu'à 5^h, 1 ensuite. — 9, 10 : 1 toute la journée.
11 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 6^h et 9^h. — 12 : 1 toute la journée. — 13 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 5^h et 6^h. — 14 : 1 toute la journée. — 15 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 7^h à 9^h. — 16 : 1 jusqu'à 19^h, 0 ensuite. — 17 : 0 jusqu'à 3^h,

1 ensuite. — 18 : 1 jusqu'à 14^h, 2 de 14^h à 19^h, 1 ensuite. — 19, 20 : 1 toute la journée.
21 : 1 toute la journée. — 22 : 1 jusqu'à 10^h, 0 ensuite. — 23 : 0 toute la journée; *m.-s.* entre 5^h et 8^h. — 24 : 0 toute la journée. — 25 : 0 jusqu'à 4^h, 1 de 4^h à 21^h, 2 ensuite. — 26 : 2 jusqu'à 3^h, 1 ensuite. — 27 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 15^h à 16^h, entre 23^h et 24^h. — 28 : 1 toute la journée. — 29 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 19^h et 21^h. — 30 : 1 toute la journée.

Caractéristique moyenne du mois : 0,90.

OBSERVATIONS MICROSISMQUES.

PARC SAINT-MAUR (MM. Ch. Dufour et L. Eblé).
— 3 : e 0^h 5^m. F 0^h 15^m.
3 : e 7^h 36^m 13^s; L 8^h 14^m. De 8^h 15^m à 8^h 16^m, T_E 37^s A_E 18^μ; de 8^h 20^m à 8^h 21^m, T_N 30^s A_N 10^μ, T_E 28^s A_E 11^μ; W_2 9^h 17^m. F 9^h, 6 (Δ environ 14000^{km}).
5 : e 0^h 3^m. F 0^h, 5.
5-6 : e_V 22^h 37^m 27^s; e_N 22^h 37^m 40^s; i_V 22^h 37^m 48^s; e (S) 22^h 47^m 6^s; L 23^h 19^m. M_E 23^h 21^m - 22^m, T_E 24^s A_E 6^μ; M_N 23^h 38^m - 39^m, T_N 19^s A_N 4^μ, T_E 18^s A_E 2^μ. F 0^h, 3 (Δ environ 8400^{km}).
11 : i S 6^h 55^m 26^s, T_E 9^s A_E 9^μ; i_1 6^h 56^m 19^s; i_2 6^h 58^m 41^s; L 7^h 26^m. De 7^h 30^m à 7^h 31^m, T_N 26^s A_N 12^μ; de 7^h 35^m à 7^h 36^m, T_N 20^s A_N 10^μ, T_E 21^s A_E 8^μ. F 8^h, 3.
13 : e L 5^h 32^m. M_N 5^h 39^m - 40^m, T_N 17^s A_N 5^μ. F 5^h, 8.
15 : e P 7^h 14^m 4^s; i S 7^h 24^m 23^s, T_{10} A_N 10^μ A_E 16^μ; L 7^h 47^m. M_1 7^h 54^m - 55^m, T_N 21^s A_N 16^μ, T_E 23^s A_E 35^μ; M_2 7^h 58^m - 59^m, T_N 17^s A_N 18^μ, T_E 20^s A_E 18^μ; M_3 8^h 1^m, T_N 23^s A_N 37^μ, T_E 14^s A_E 19^μ. F 8^h, 9 (Δ = 9150^{km}).
23 : e P_V 5^h 55^m 13^s; e (S) 6^h 6^m 16^s; L 6^h 17^m. M 6^h 28^m - 29^m, T 19^s - 20^s A_N 8^μ A_E 36^μ. F 7^h, 4.
27 : i P 15^h 6^m 27^s; e S 15^h 9^m 47^s; L 15^h 12^m, 3.

M 15^h 12^m - 13^m, T_N 14^s A_N 24^μ, T_E (15^s) A_E (17^μ). F 15^h, 7 (Δ = 1950^{km}).
27 : Faible mouvement de 23^h 34^m à 23^h 47^m.
29 : e 19^h (12^m); e S 19^h 18^m 22^s; L 19^h 38^m. M 19^h 50^m, T_N 23^s A_N 6^μ, T_E 20^s A_E 6^μ. F 20^h, 3.

ALGER-BOUZARÉAH (MM. Gonnessiat et Maubert)
— 2 : L 17^h 2^m. M 17^h 32^m, T 17^s A_N 5^μ A_E 3^μ. F 17^h 52^m.
2-3 : e P 23^h 52^m 36^s; S 23^h 56^m 51^s; L 23^h 59^m 30^s. M 0^h 0^m 20^s, T 15^s A_N 10^μ A_E 9^μ. F 0^h 10^m (Δ = 2600^{km}).
3 : e (P) 7^h 33^m 5^s; (S) 7^h 37^m 14^s; L 8^h 28^m. M_1 8^h 32^m T 21^s A_N 10^μ A_E 7^μ; M_2 8^h 38^m 30^s, T 15^s A_N 3^μ A_E 2^μ. F 9^h 35^m.
6 : e L 0^h 6^m. M 0^h 19^m, T_N 20^s A_N 4^μ. F 0^h 30^m.
9 : P 16^h 44^m 13^s; L 16^h 44^m 20^s A (2^μ) (Δ = 40^{km}).
11 : e 6^h 49^m 3^s; i S 6^h 55^m 29^s; L 7^h 9^m. M 7^h 34^m. T 22^s A 5^μ. F 10^h 20^m.
15 : e 7^h 18^m 43^s; e 7^h 22^m 23^s, T 7^s - 8^s; i S 7^h 25^m 13^s. M_1 7^h 54^m 30^s, T 22^s A_N 12^μ A_E 10^μ; M_2 8^h 8^m 0^s, T 20^s A_N 10^μ A_E 8^μ. F 9^h 0^m.
23 : e 6^h 7^m 53^s; e L 6^h 21^m. M_1 6^h 26^m, T 23^s A_N 7^μ A_E 8^μ; M_2 6^h 29^m, T 20^s A 4^μ. F 6^h 50^m.

— 2 —

27 : eP 15^h5^m57^s; S 15^h9^m0^s; L 15^h13^m;
 M 15^h16^m30^s, T 10^s A_N 1 μ A_E 2 μ . F 15^h28^m.

28 : iP 2^h52^m44^s; L 2^h52^m59^s A (2 μ). F 2^h54^m30^s
($\Delta = 60^{\text{km}}$).

29 : e 19^h18^m13^s. M 19^h45^m, T 21^s A_N 6 μ A_E 5 μ .
 F 19^h50^m.

29 : P 20^h36^m42^s; L 20^h36^m49^s A (2 μ). F 20^h38^m
($\Delta = 40^{\text{km}}$).

MARSEILLE (MM. Bourget et Fabry). — Aucun
microsisme n'a été enregistré pendant ce mois.

OBSERVATIONS MACROSISMIQUES.

ALGÉRIE. — SEPTEMBRE. — Le 9, secousse d'in-
tensité III à Michelet (enregistrée à l'Observa-
toire d'Alger. — Communication du Service
météorologique).

Le 20, secousse d'intensité III à El Arouch
(non enregistrée à l'Observatoire d'Alger. — Com-
munication du Service météorologique).

BULLETIN SISMOLOGIQUE. — OCTOBRE 1916.

JOURNAL SISMOLOGIQUE OCTOBRE 1916.

Parc Saint-Maur.

OCTOBRE 1^{er} : 1 toute la journée; $m.-s.$ entre
2^h et 5^h. — 2 : 1 toute la journée. — 3 : 1 toute
la journée; $m.-s.$ entre 1^h et 5^h. — 4, 5, 6, 7, 8,
9, 10 : 1 toute la journée.

11 : 1 toute la journée; $m.-s.$ entre 18^h et 20^h.
— 12 : 1 toute la journée. — 13 : 1 jusqu'à 3^h,
2 de 3^h à 8^h, 1 ensuite. — 14 : 1 jusqu'à 18^h,
2 ensuite. — 15 : 2 jusqu'à 10^h, 3 de 10^h à 19^h,
2 ensuite. — 16 : 2 jusqu'à 6^h, 1 ensuite. — 17,
18, 19 : 1 toute la journée. — 20 : 1 toute la jour-
née; $m.-s.$ entre 17^h et 20^h.

21 : 1 jusqu'à 22^h, 2 ensuite; traces de $m.-s.$
entre 20^h et 21^h. — 22 : 2 jusqu'à 8^h, 1 ensuite.
— 23, 24 : 1 toute la journée. — 25 : 1 jusqu'à 4^h,
2 de 4^h à 17^h, 3 ensuite. — 26 : 3 jusqu'à 2^h,
2 ensuite. — 27 : 2 jusqu'à 23^h, 1 ensuite. — 28,
29 : 1 toute la journée. — 30 : 1 jusqu'à 14^h,
2 de 14^h à 18^h, 1 ensuite. — 31 : 1 toute la jour-
née; $m.-s.$ entre 15^h et 19^h.

Caractéristique moyenne du mois . 1, 19.

OBSERVATIONS MICROSISMIQUES.

PARC SAINT-MAUR (MM. Ch. Dufour et L. Eblé).
— OCTOBRE 1^{er} : iP 2^h33^m58^s; L 3^h35^m. M 3^h41^m,
 T 20^s $A_N = A_E$ 3 μ . F 4^h, 7.

3 : eP_V 1^h39^m34^s; iS 1^h50^m12^s; L 2^h (6^m), nettes
à 2^h14^m. M_N 2^h20^m-21^m, T_N 23^s A_N 27 μ , T_E 19^s A_E 25 μ ;
 M_E 2^h23^m-24^m, T 18^s A_E 41 μ A_N 22 μ ; W_2 3^h39^m.
 F 4^h, 7 ($\Delta = 9600^{\text{km}}$).

11 : iP 18^h25^m10^s; $i(S)$ 18^h47^m (28^s) (intervalle
de la minute). De 19^h47^m à 19^h48^m, T_N 21^s A_N 8 μ ,
 T_E 17^s A_E 4 μ . F 20^h.

20 : iP 17^h24^m35^s; PR 17^h27^m59^s; eL 18^h18^m.

M_N 18^h26^m-27^m; T_N 22^s A_N 17 μ , T_E 19^s A_E 4 μ ; M_E 18^h29-
30^m, T 19^s A_E 10 μ A_N 9 μ ; F 19^h, 8.

20 : iP_V 19^h50^m42^s. F 20^h, 1.

21 : Traces de $m.-s.$ entre 20^h et 21^h.

31 : iP 15^h43^m3^s; iS 15^h53^m10^s; L 16^h0^m, nettes à
16^h10^m. M 16^h17^m-18^m, T_N 27^s A_N 46 μ , T_E 23^s A_E 120 μ ;
 M_2 16^h23^m-24^m, T_N 19^s A_N 111 μ , T_E 17^s A_E (90 μ);
 M_2 16^h26^m-27^m, T_N 17^s A_N 160 μ , T_E 14^s A_E 27 μ ;
 W_2 18^h5^m. F 18^h, 3 ($\Delta = 9000^{\text{km}}$).

ALGER-BOUZARÉAH (MM. Gonnessiat et Maubert).

— 3 —

— OCTOBRE 3 : P 1^h39^m13^s; S 1^h50^m0^s; L 2^h3^m.
M₁ 2^h18^m, T 20^s A_N 15^μ A_E 20^μ; M₂ 2^h24^m, T 17^s A_N 13^μ
A_E 20^μ. F 2^h56^m ($\Delta = 9750^{\text{km}}$).

11 : P 18^h26^m2^s; e(S) 18^h36^m20^s, T 6-7^s. M 18^h51^m,
T 12^s A_N 1^μ A_E 5^μ; M₂ 18^h56^m, T 14^s A_N 1^μ A_E 2^μ.
F 19^h16^m.

18 : P 3^h15^m35^s; L 3^h15^m36^s. A environ 300^μ, à
3^h16^m50^s, T 0^s, 9. F 3^h21^m (tremblement de terre
local).

20 : eL 18^h26^m; M 18^h33^m, T 18^s A_N 6^μ A_E 7^μ.
F 19^h8^m.

21 : eL 23^h26^m; M 23^h31^m, T 18^s A 4^μ.

30 : 14^h20^m36^s A (1^μ) (microsisme local) F 14^h21^m.

31 : P 15^h43^m58^s; S 14^h54^m36^s; L 16^h5^m.
M₁ 16^h20^m, T 30^s A 35^μ; M₂ 16^h42^m, T 16^s A 22^μ.
F 17^h54^m ($\Delta = 9500^{\text{km}}$).

MARSEILLE (MM. Bourget et Fabry). — Forte
agitation du 20 octobre à 10^h au 21 à 12^h et du 23
à 20^h au 24 à 18^h.

31 : iP 15^h43^m27^s; iS 15^h55^m6^s, T_N 15^s A_N 26^μ;
L 16^h4^m, T 21^s A_N 45^μ. M₁ 16^h24^m, T 15^s A_N 39^μ;
M₂ 16^h26^m, T_N 14^s A_N 38^μ; M₃ 16^h29^m, T_N 15^s A_N 84^μ
(accident à la plume de la Composante Est).
F 16^h54^m ($\Delta = 10950^{\text{km}}$).

OBSERVATIONS MACROSISMQUES.

ALGÉRIE. — Secousse d'intensité VI à Alger-
Bouzaréah, enregistrée à 3^h15^m35^s (voir obser-
vations microsismiques); cette secousse a été

sentie à Aumale, El Affroun, Bougie, Cherchell.
CH. DUFOUR.

BUREAU CENTRAL MÉTÉOROLOGIQUE DE FRANCE.

BULLETIN SISMOLOGIQUE. — NOVEMBRE 1916.

(Toutes les heures données dans ce Bulletin sont exprimées en temps moyen de Greenwich.)

JOURNAL SISMOLOGIQUE NOVEMBRE 1916.

Parc Saint-Maur.

NOVEMBRE 1^{er}, 2 : 1 toute la journée. — 3 : 1 jusqu'à 5^h, 2 ensuite. — 4 : 2 jusqu'à 17^h, 3 de 17^h à 23^h, 2 ensuite. — 5 : 2 jusqu'à 21^h, 1 ensuite. — 6 : 1 jusqu'à 13^h, 2 ensuite. — 7, 8, 9, 10 : 2 toute la journée.

11 : 2 jusqu'à 1^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 14^h et 17^h. — 12 : 1 toute la journée. — 13 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 13^h à 14^h. — 14 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 23^h à 24^h. — 15 : 1 toute la journée. — 16 : 1 jusqu'à 19^h, 2 ensuite; *m.-s.* entre 0^h et 1^h, entre 6^h et 7^h. — 17 : 2 jusqu'à 14^h, 3 ensuite. — 18 : 3 jusqu'à 6^h, 2 ensuite; traces

de *m.-s.* vers 13^h. — 19 : 2 jusqu'à 19^h, 1 ensuite. — 20 : 1 toute la journée.

21 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 6^h à 8^h. — 22 : 1 toute la journée. — 23 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 5^h et 6^h. — 24 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 4^h et 6^h et de 12^h à 14^h. — 25 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 2^h et 3^h. — 26, 27, 28 : 1 toute la journée. — 29 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 20^h et 21^h. — 30 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 3^h et 5^h.

Caractéristique moyenne du mois : 1,37.

OBSERVATIONS MICROSISMIQUES.

PARC SAINT-MAUR (MM. Ch. Dufour et L. Eblé). — NOVEMBRE 11 : *eL* 14^h 45^m; de 15^h 7^m à 15^h 8^m, T 18^s A_N 5^μ A_E 7^μ. F 15^h, 4.

11 : *eL* 16^h 34^m; de 16^h 53^m à 16^h 54^m, T_E 17^s A_E 4^μ. F 17^h, 1.

13 : *eL* 13^h 10^m; de 13^h 21^m à 13^h 22^m, T_E 19^s A_E 4^μ. F 13^h 31^m.

14-15 : *eL* 23^h 19^m. F 0^h, 1.

16 : *eO* 9^m; de 0^h 15^m à 0^h 16^m, T_E 16^s A_E 3^μ. F 0^h 18^m.

16 : *eL* 6^h 40^m. F 6^h 48^m.

18 : Traces de *m.-s.* de 12^h 53^m à 13^h 3^m.

21 : *iP* 6^h 38^m 11^s; *iS* 6^h 48^m 32^s; T 8^s-9^s A_N 5^μ A_E 16^μ; L 7^h 6^m. M_N 7^h 12^m-13^m, T_N 29^s A_N 17^μ, T_E 19^s A_E 12^μ; M_E 7^h 15^m-16^m, T 20^s A_E 26^μ A_N 11^μ. F 8^h 0^m ($\Delta = 9200^{\text{km}}$).

23 : *eV* 5^h 35^m 12^s. F 5^h 38^m.

24 : *eL* 4^h 50^m. M₁ 4^h 52^m-53^m, T 21^s A_N 13^μ A_E 11^μ; M₂ 4^h 57^m-58^m, T_N 19^s A_N 13^μ, T_E 18^s A_E 9^μ. F 5^h, 4.

24 : *eP* 12^h 16^m 48^s; *eS* 12^h 24^m 6^s; L 12^h 32^m. M 12^h 35^m, T_N 30^s A_N 34^μ, T_E 15^s A_E 39^μ. F 13^h, 5 ($\Delta = 5700^{\text{km}}$).

25 : *eL* 2^h 14^m. F 2^h 23^m.

29 : *eL* 20^h 48^m. F 21^h.

30 : *iP* 3^h 28^m 35^s; *iS* 3^h 37^m 6^s; L 3^h 48^m. M₁ 3^h 49^m-50^m, T_N 19^s A_N 7^μ, T_E 22^s A_E 20^μ; M₂ 3^h 51^m-52^m, T_N 22^s A_N 13^μ, T_E 20^s A_E 17^μ. F 4^h, 8 ($\Delta = 7000^{\text{km}}$).

ALGER-BOUZARÉAH (MM. Gonnessiat et Maubert)

— NOVEMBRE 3 : *eL* 22^h 41^m; M 22^h 52^m, T 18^s, A_N 2^μ A_E 3^μ; F 22^h 58^m.

11 : M 14^h 36^m, T_E 16^s A_E 2^μ. F 15^h, 8.

14 : *eL* 23^h 28^m. M 23^h 34^m, T 16^s, A_N 2^μ A_E 1^μ. F 23^h 48^m.

16 : *eL* 22^h 33^m. M 22^h 37^m, T 17^s, A_N 2^μ A_E 1^μ. F 22^h 41^m.

18 : *eL* 12^h 59^m. M 13^h 3^m, T 25^s, A_N 2^μ A_E 3^μ. F 13^h 37^m.

21 : *e(P)* 6^h 37^m 22^s; S 6^h 48^m 49^s; L 7^h 8^m, T 30^s A 10^μ; M 7^h 15^m, T 20^s A_N 6^μ A_E 5^μ. F 7^h 40^m ($\Delta = 10600^{\text{km}}$?).

24 : P 12^h 16^m 48^s; S 12^h 21^m 28^s; L 12^h 29^m. M 12^h 31^m, T 11^s A_N 45^μ A_E 22^μ. F 13^h 10^m.

29 : *eL* 20^h 44^m 20^s, T 4^s. M 20^h 46^m, T 8^s A_N 2^μ A_E 1^μ. F 20^h 53^m.

30 : *eL* 3^h 48^m, T 24^s. M 3^h 56^m, T 20^s A_N 3^μ A_E 4^μ. F 4^h 4^m.

MARSEILLE (MM. Bourget et Carrère). — NOVEMBRE. — Du 9 à 11^h7^m au 12 à 10^h12^m, forte agitation par intervalles.

24 : De 11^h33^m à 11^h47^m, ondes de faible amplitude; période moyenne 31^s.

BULLETIN SISMOLOGIQUE. — DÉCEMBRE 1916.

JOURNAL SISMOLOGIQUE DÉCEMBRE 1916.

Parc Saint-Maur.

DÉCEMBRE 1^{er} : 1 jusqu'à 6^h, 2 de 6^h à 18^h, 1 ensuite. — 2 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 12^h à 15^h. — 3, 4 : 1 toute la journée. — 5 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 24^h. — 6 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 24^h. — 7, 8, 9 : 1 toute la journée. — 10 : 1 jusqu'à 17^h, 2 ensuite.

11 : 2 jusqu'à 8^h, 1 ensuite. — 12, 13 : 1 toute la journée. — 14 : 1 toute la journée; *m.-s.* de 17^h à 19^h. — 15, 16, 17, 18 : 1 toute la journée. — 19 : 1 jusqu'à 4^h, 2 ensuite. — 20 : 2 toute la journée.

21 : 2 toute la journée. — 22 : 2 jusqu'à 22^h, 1 ensuite. — 23 : 1 jusqu'à 5^h, 2 ensuite; *m.-s.* de 10^h à 12^h. — 24 : 2 jusqu'à 10^h, 1 de 10^h à 19^h, 2 ensuite. — 25 : 2 jusqu'à 21^h, 1 ensuite; *m.-s.* entre 10^h et 11^h. — 26 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 4^h et 6^h et de 21^h à 22^h. — 27 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 24^h. — 28 : 1 toute la journée; *m.-s.* entre 22^h et 23^h. — 29 : 1 toute la journée. — 30 : 1 jusqu'à 5^h, 2 de 5^h à 17^h, 1 ensuite. — 31 : 1 toute la journée.

Caractéristique moyenne du mois : 1, 25.

OBSERVATIONS MICROSISMIQUES.

PARC SAINT-MAUR (MM. Ch. Dufour et L. Eblé). — DÉCEMBRE 2 : *e*L 13^h35^m; de 13^h45^m à 13^h46^m, T_N 20^s A_N 6^μ, T_E 18^s A_E 5^μ. F 14^h, 3.

5 : *e* 22^h (22^m); L 22^h32^m; de 22^h32^m à 22^h33^m, T_N 19^s A_N 6^μ. F 23^h, 2.

6 : *e*₁ 22^h24^m41^s; *e*₂ 22^h30^m48^s; L 22^h35^m. M 22^h50^m-51^m, T_N 16^s A_N 3^μ, T_E 17^s A_E 3^μ. F 23^h, 2.

14 : *i*P 17^h4^m44^s; *i*S 17^h14^m55^s; L 17^h32^m. M_E 17^h39^m-40^m, T_E 22^s A_E 10^μ; M_N 17^h53^m-54^m, T_N 16^s A_N 7^μ. F 18^h, 4 (Δ = 9000^{km}).

23 : L 10^h15^m. M 10^h26^m, T_N 18^s A_N 17^μ, T_E 19^s A_E 22^μ. F 11^h, 7.

24 : Faible mouvement à 8^h32^m.

25 : *e* 10^h33^m37^s, phases confondues. M 10^h34^m-35^m, T_N 4^s A_N 12^μ, T_E 6^s A_E 15^μ. F 10^h44^m.

26 : *e*L 4^h59^m. De 5^h0^m à 5^h1^m, T_N 24^s A_N 11^μ. F 5^h, 5.

26 : *e* 21^h11^m; L 21^h17^m. M₁ 21^h23^m-24^m, T_N 21^s A_N 8^μ, T_E 22^s A_E 8^μ; M₂ 21^h26^m-27^m, T_N 22^s A_N 10^μ, T_E 18^s A_E 6^μ. F 21^h, 9.

27 : *e*_V 22^h12^m; L 22^h43^m. M 22^h55^m-56^m, T_N 21^s A_N 16^μ, T_E 22^s A_E 17^μ. F 23^h, 4.

28 : Faible mouvement de 22^h30^m à 22^h38^m.

ALGER-BOUZARÉAH (MM. Gonnessiat et Maubert). — DÉCEMBRE 2 : *e* 13^h40^m34^s, T 4^s-5^s; L 13^h47^m. M 13^h55^m, T 17^s A 3^μ. F 14^h4^m.

5 : M 22^h23^m, T 21^s A 6^μ. F 22^h32^m.

6 : M 0^h7^m20^s, T_N 13^s A_N 1^μ. F 0^h10^m.

23 : P 9^h37^m30^s; S 9^h47^m58^s; L 10^h7^m. M₁ 10^h15^m, T₂₅ A_N 11^μ A_E 6^μ; M₂ 10^h20^m, T₂₀ A 11^μ. F 11^h25^m (Δ = 9400^{km}).

25 : P 10^h28^m38^s; S 10^h29^m(15^s). M 10^h30^m, T 1^s-9^s A 8^μ; C 10^h34^m15^s, T 5^s A_N 3^μ A_E 2^μ. F 10^h44^m.

26 : M 16^h14^m, T_N 20^s A_N 2^μ.

26 : *e*L 21^h23^m. M 21^h36^m, T 18^s A_N 3^μ A_E 2^μ. F 21^h40^m.

MARSEILLE (MM. Bourget et Carrère). — DÉCEMBRE 2 : *i*P 0^h26^m33^s, 5, F 0^h26^m47^s, 5; séisme très rapproché, phases difficiles à apprécier.

OBSERVATIONS MACROSISMIQUES.

DEUX-SÈVRES. — DÉCEMBRE 9 : A 8^h 10^m, plusieurs habitants de Niort ont perçu une série de 5 secousses : les deux premières rapprochées à 2 ou 3 secondes, les trois dernières une dizaine de secondes plus tard, très rapprochées les unes des autres. Les vitres des maisons ont tremblé.

VENDÉE. — DÉCEMBRE 31. Une secousse de 5^e, dirigée du Nord-Ouest au Sud-Est, a été sentie vers 21^h 55^m à la Roche-sur-Yon et à Fontenay-le-Comte (impulsions horizontales, ébranlement des fenêtres; à la Roche-sur-Yon fissures de plafonds).

Parc Saint-Maur. Résumé de 1916.

Nombre de mouvements distincts enregistrés en 1916.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
TOTAL.....	11	16	14	19	12	24	17	29	11	7	14	11	185
Avec M _≥ 5 ^μ ...	8	8	6	11	4	7	4	12	8	4	5	8	85
10 ^μ ...	7	5	4	8	2	4	3	6	5	3	4	5	56
50 ^μ ...	5	1	1	4	1	.	.	4	.	1	.	.	17
100 ^μ ...	4	1	.	1	.	.	.	1	.	1	.	.	8
500 ^μ ...	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
1000 ^μ ...	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Le plus grand déplacement du sol correspond au tremblement de terre enregistré le 1^{er} janvier; il n'a pu être mesuré exactement, la plume étant sortie du papier sur la composante Nord, mais l'amplitude est certainement supérieure à 1000^μ;

elle atteint à ce moment 600^μ sur la composante Est.

Des amplitudes supérieures à 500^μ ont encore été mesurées sur les sismogrammes des 13 et 24 janvier.

CH. DUFOUR.