

**ÉRUPTIONS CHROMOSPHÉRIQUES BRILLANTES**  
observées au spectrohélioscope et au spectrohéliographe.<sup>(1)</sup>

Observatoires participants: Adler Planetarium (Chicago), Arcetri-Firenze, Beyrouth, Cambridge (Angleterre), Canberra, Cook (Wynnewood, Mr. Wynne Cook), Ewhurst (Mr. Evershed), Greenwich, Huancayo, Institute of Technology (Cambridge, U.S.A.), Kharkov, Kodaikanal, Meudon, Mt. Wilson, Muswell Hill (London, Mr. Sellers), Nanking, Pomona College (Claremont), Tachkent, Watheroo, Whitin (Wellesley), Worthing (Mr. Newbegin), Yerkes, Zurich.

**Tableau I. - Éruptions signalées.**

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1938	T. C. G.						
Mt. Wilson	janvier 1	17 h 58 m	18 h 23 m Sg	13° N.	23° W. (1)		1	
Cook	" 3	16 02	16 30	36 N.	17 W. (2)		1+	
"	" 3	<b>16 20</b>	16 41	17 N.	47 W. (1)		2+	
? [Canberra	" 4	<b>3 40</b>	5 59 Sg	12 N.	40 E. (3)		2	Deux éruptions successives.
Watheroo	" 4	4 38	5 20	18 N.	30 E. (3)		2	
Cook	" 5	<b>16 46</b>	<b>16 57</b>	17 N.	18 E. (3)		2-	
"	" 5	17 40	18 00	12 N.	15 E. (3)		1	
Kodaikanal	" 7		3 06	13 N.	0 (3)		1	
"	" 7		3 06	25 N.	60 E. (5)		1	
Worthing	" 7	11 38	12 26	19 N.	50 E. (5)		1	
Kodaikanal	" 8		2 57	12 N.	15 W. (3)		1	
"	" 9		3 48	11 N.	30 W. (3)		1	
"	" 9		3 48	24 N.	33 E. (5)		1	
Watheroo	" 10	3 15	3 50	10 S.	20 E. (4)		1+	
Meudon	" 10	10 32	10 46 Sg	14 S.	13 E. (4)		2	
Mt. Wilson	" 10	<b>17 58</b>	<b>18 15 Sg</b>	25 N.	90 E. (6)		1	
[Mt. Wilson	" 10	<b>23 20</b>	<b>23 30 Sg</b>	20 N.	7 E. (5)		1	
Canberra	" 10	23 25	<b>23 37 Sg</b>	20 N.	8 E. (5)		1	
"	" 11	<b>0 14</b>	<b>0 23 Sg</b>	20 N.	8 E. (5)		1	
? [Canberra	" 11	2 47	<b>2 57</b>	14 N.	56 W. (3)		1	Maximum d'intensité à 2 h 50 m.
Kodaikanal	" 11		2 55	12 N.	59 W. (3)		1	
Watheroo	" 11	3 00	3 06	15 N.	50 W. (3)		1	
Kodaikanal	" 11		3 53	18 N.	9 E. (5)		2	
"	" 11		3 53	14 S.	3 E. (4)		1	
Canberra	" 11	<b>4 31</b>	<b>4 34 Sg</b>	20 N.	8 E. (5)		1	
"	" 11	5 36	<b>5 45 Sg</b>	20 N.	8 E. (5)		1	
"	" 11	6 11	<b>6 22 Sg</b>	14 N.	56 W. (3)		1	
Mt. Wilson	" 11	<b>17 05</b>	<b>17 38 Sg</b>	13 N.	64 W. (3)		2	
"	" 11	<b>19 34</b>	<b>20 04 Sg</b>	13 N.	65 W. (3)		2	
Canberra	" 12	0 58	<b>1 21 Sg</b>	14 N.	70 W. (3)		1	Deux points brillants.
Watheroo	" 12	1 00	1 22	15 N.	10 W. (5)		1	
Kodaikanal	" 12		8 38	19 N.	15 W. (5)		2	
"	" 12		8 38	13 N.	75 W. (3)		1	
Watheroo	" 13	3 00	3 30	10 N.	85 E. (6)		1	
Huancayo	" 13	15 30	16 00	24 N.	73 E. (6)		2	
Watheroo	" 14	3 00	3 30	10 N.	45 E. (6)		1+	
"	" 14	4 40	5 30	10 N.	45 E. (6)		3	
"	" 14	4 40	5 30	25 N.?	35 W. (5)		2+	
Kodaikanal	" 14		5 56	18 N.	52 E. (6)		2	
"	" 14		5 56	19 N.	35 W. (5)		1	
Zurich	" 14	<b>10 30</b>	<b>10 50</b>	16 N.	52 E. (6)		2	
"	" 14	<b>11 05</b>	<b>11 30</b>	16 N.	52 E. (6)		2	
"	" 14	14 55	14 58	26 N.	37 E. (6)		2	
Huancayo	" 14	16 30	17 00	22 N.	58 E. (6)		1	
Tachkent	" 15	7 15	7 48	17 N.	44 E. (6)		1	Plusieurs points brillants.
Cook	" 15	<b>16 36</b>	16 39	18 N.	33 E. (6)		1	
"	" 15	17 19	17 37	21 N.	53 W. (5)		2	
Kodaikanal	" 16		6 12	17 N.	28 E. (6)		2	
"	" 16		6 12	16 N.	60 W. (5)		1	
Zurich	" 16	9 25	<b>9 30</b>	19 N.	71 W. (5)		1	
"	" 16	10 25	<b>10 40</b>	19 N.	61 W. (5)		2	
Mt. Wilson	" 16	18 04	18 12 Sg	17 N.	24 E. (6)		1	
Canberra	" 17	4 56	-	24 N.	69 W. (5)		1	
"	" 17	5 50	6 09	24 N.	69 W. (5)		1	En liaison avec une protubérance éruptive.
Greenwich	" 17	10 01	<b>10 35</b>	19 N.	87 W. (6)	-36 à +80	1	
Cambridge	" 17	10 58	11 05	26 N.	16 E. (6)		1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales	Importance	Remarques
		de	à	$\varphi$	Dist. mér. cent.			
	1938	T. C. G.				Kil./sec.		
Muswell Hill	janvier 17	11 h 00 m	12 h 45 m	20° N.	78° W. (5)		1	En liaison avec une protubérance éruptive.
Worthing	" 17	11 44	12 38	14 N.	11 E. (6)		1	Trois centres éruptifs.
Greenwich	" 17	11 45	12 00	18 N.	10 E. (6)	-11 à +38	1	
Canberra	" 17	23 46	-	25 N.	88 W. (5)		1	Protubérance éruptive.
Zurich	" 18	13 55	14 30	20 N.	11 W. (6)		1	
Kodaikanal	" 19		3 08	16 N.	8 W. (6)		1	
Watheroo	" 19	3 18	3 55	20 N.	15 W. (6)		1+	
Greenwich	" 19	10 29	11 00	17 N.	15 W. (6)		1	
Muswell Hill	" 19	11 15	12 00	15 N.	25 W. (6)		2	Maximum d'intensité à 11 h 40 m.
Greenwich	" 19	11 25	11 35	18 N.	23 W. (6)		2	Visible aussi sur H $\beta$ .
Worthing	" 19	11 30	12 02	16 N.	16 W. (6)		1	
Greenwich	" 19	12 45	-	17 N.	22 W. (6)		1	
"	" 19	15 30	-	17 N.	20 W. (6)		1+	
Canberra	" 20	2 35	2 52	19 N.	20 W. (6)		1	
Kodaikanal	" 20		4 28	17 N.	22 W. (6)		1	
Watheroo	" 20	4 45	4 55	8 N.	53 W. (6)		1+	
Greenwich	" 20	12 07	-	15 N.	37 W. (6)		1+	
Cook	" 20	16 08	18 00	24 N.	23 W. (6)		2	Trois centres éruptifs.
Mt. Wilson	" 20	17 41	17 47 Sg	18 N.	30 W. (6)		1	
"	" 20	18 20	21 27 Sg	18 N.	30 W. (6)		3	Maximum vers 19 h 52 m.
Canberra	" 21	2 02	2 37	18 N.	34 W. (6)		2	
Kodaikanal	" 21		2 35	15 N.	35 W. (6)		2	
Mt. Wilson	" 21	18 09	18 19 Sg	17 N.	45 W. (6)		1	
Watheroo	" 22	1 00	1 30	11 N.	40 W. (6)		1	
Tachkent	" 23	7 20	7 30	19 N.	61 W. (6)		1	Deux centres éruptifs.
Greenwich	" 23	9 55	10 50	15 N.	69 W. (6)		2	
Huancayo	" 23	16 30	17 00	13 N.	63 W. (6)		1+	
Cook	" 23	17 27	18 06 Sg	21 N.	75 W. (6)		1	Deux centres éruptifs.
Watheroo	" 24	1 00	1 30	22 N.	85 W. (6)		2	
Watheroo	" 24	3 00	3 40	22 N.	85 W. (6)		3	
Kodaikanal	" 24		3 12	19 N.	80 W. (6)		1	
Watheroo	" 24	4 46	5 02	22 N.	85 W. (6)		1+	
Canberra	" 24	5 12	7 00	22 N.	80 W. (6)		3	En liaison avec une protubérance éruptive.
Meudon	" 27	9 46	9 49 Sg	12 N.	90 E. (9)		1	Protubérance éruptive.
Zurich	" 28	13 15	13 22	16 N.	74 E. (9)		1	
Worthing	février 1	12 05	12 29	15 N.	80 W. (7)		1	
Zurich	" 2	16 28	16 32	22 S.	90 E. (11)		2	Protubérance éruptive très brillante.
Canberra	" 2	23 04	24 24	13 S.	36 E. (10)		2	
Zurich	" 3	9 33	9 45	15 N.	16 W. (9)		1	
Cook	" 4	16 00	16 17	16 N.	34 W. (9)		1+	
"	" 4	16 33	16 42	11 S.	8 E. (10)		1+	
Worthing	" 5	11 55	12 59	14 N.	41 W. (9)		1	Plusieurs points brillants.
Zurich	" 5		13 20	16 N.	14 W. (9)		1	
"	" 6	10 40	10 58	27 S.	54 E. (11)		1	
Canberra	" 7	1 39	1 54?	9 S.	13 W. (10)		1	
Kodaikanal	" 7		2 58	11 S.	22 W. (10)		1	
Canberra	" 7	4 59	6 46	9 S.	13 W. (10)		2	
Tachkent	" 7	5 13	5 55	11 S.	23 W. (10)		2	Plusieurs centres éruptifs.
Meudon	" 7	10 55	11 14	24 S.	38 E. (11)		2	
Zurich	" 7	11 32	11 43	12 N.	90 E. (12)		1	Protubérance éruptive.
"	" 7	12 14	12 25	12 S.	28 W. (10)		1	
Canberra	" 8	0 58	1 25	8 S.	34 W. (10)		2	
Canberra	" 8	2 35	2 59	26 S.	28 E. (11)		2	
Kodaikanal	" 8		3 05	25 S.	30 E. (11)		1	
Zurich	" 8	12 23	12 47	21 N.	90 E. (12)		1	Protubérance brillants.
"	" 8	12 53	13 07	12 S.	90 W. (8)		1	- id. -
Zurich	" 9	11 29	11 39	22 S.	7 E. (11)		2	
Greenwich	" 9	11 32	11 49	23 S.	10 E. (11)	-45 à +57	2	
Worthing	" 9	11 34	-	22 S.	9 E. (11)		2	Quatre points brillants.
Watheroo	" 10	3 02	3 16	15 S.	10 W. (11)		1	
Cook	" 10	16 15	16 22	26 S.	12 W. (11)		1+	
"	" 10	17 30	18 11	26 S.	7 W. (11)		1+	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1938	T. C. G.						
Kodaikanal	février 11		2 h 33 m	24° S.	15° W. (11)		1	
Watheroo	" 11	4 h 32 m	5 h 00 m	15 S.	25 W. (11)		1+	
Canberra	" 11	4 39	5 08	25 S.	16 W. (11)		2	
"	" 11	6 16	6 46	16 N.	51 E. (12)		1	
Greenwich	" 11	11 17	12 30	23 S.	23 W. (11)	-39 à +58	2	Deux éruptions successives; maxima d'intensité à 10 h 10 m, 10 h 30 m, 10 h 51 m.
Watheroo	" 12	1 10	1 23	12 S.	30 W. (11)		1+	
Canberra	" 12	1 16	1 23	27 S.	29 W. (11)		2	
Greenwich	" 12	9 46	10 13	25 S.	29 W. (11)	+52	2	
Muswell Hill	" 12	11 50	-	28 N.	42 E. (12)		1	
Kodaikanal	" 13		2 45	25 S.	40 W. (11)		1	
Greenwich	" 13	10 40	10 58	25 S.	43 W. (11)	-52 à +47	1	
Worthing	" 13	12 56	-	9 S.	54 E. (14)		2	
Canberra	" 14	5 57	6 11	8 S.	48 E. (14)		1	
Greenwich	" 14	10 47	11 16	25 S.	59 W. (11)		1+	
Watheroo	" 15	1 24	1 37	5 S.	35 E. (14)		1+	
Kodaikanal	" 15		4 29	18 N.	3 W. (12)		1	
"	" 15		4 29	8 S.	33 E. (14)		1	
Zurich	" 15	10 12	10 21	19 N.	7 W. (12)		1	
Kodaikanal	" 16		3 00	6 N.	21 E. (15)		1	
Canberra	" 18	0 16	0 32	15 N.	49 W. (12)		2	
Kodaikanal	" 18		2 27	7 N.	5 W. (15)		1	
Greenwich	" 18	14 41	15 00	15 N.	55 W. (12)	-41 à +43	1	
Worthing	" 19	12 27	12 45	18 N.	60 W. (12)		1	Deux points brillants.
Mt. Wilson	" 20	20 40	21 02 Sg	20 N.	90 W. (12)		1	Protubérance éruptive.
Watheroo	" 22	3 18	3 36	5 S.	35 E. (16)		1	Pulsatile.
Tachkent	" 23	7 10	7 26	10 N.	80 W. (15)		1	
"	" 23	7 18	7 35	30 S.	80 E. (20)		1	Point brillant.
Greenwich	" 23	15 12	15 27	10 S.	87 W. (18)		1	
Canberra	" 24	2 49	2 53	9 S.	90 W. (14)		?	Grande protubérance éruptive.
Kodaikanal	" 26		2 46	22 N.	2 W. (17)		1	
"	" 28		3 47	14 S.	5 W. (18)		1	
Zurich	" 28	11 10	11 25	27 N.	90 E. (22)		1	Protubérance éruptive.
Cambridge	mars 1	9 17	10 57	15 S.	19 W. (18)		1	
Cook	" 1	16 24	16 53	17 S.	25 W. (18)		1	
"	" 1	17 44	17 55	17 S.	25 W. (18)		2	
Zurich	" 2	10 45	10 55	23 N.	62 E. (22)		1	
Worthing	" 2	12 27	12 42	15 S.	37 W. (18)		1	
Zurich	" 3	11 10	11 30	11 N.	29 W. (19)		1	Point brillant.
Worthing	" 4	15 05	15 17	10 S.	65 W. (18)		1	
Canberra	" 6	0 14	0 38	23 S.	60 W. (20)		1	
Worthing	" 6	12 05	12 40	22 N.	55 E. (24)		1	
"	" 6	12 09	12 43	23 N.	10 W. (21)		1	
"	" 6	12 37	12 50	23 S.	45 E. (23)		1	
Kodaikanal	" 7		2 51	24 S.	40 E. (23)		1	
Greenwich	" 8	11 00	11 15	24 N.	25 E. (24)	-35 à +58	1	
Worthing	" 8	11 44	12 44	10 S.	65 E. (25)		1	Deux points brillants.
Kodaikanal	" 9		2 57	23 N.	18 E. (24)		1	
Canberra	" 9	4 10	4 38	26 S.	6 E. (23)		1	
Greenwich	" 9	14 30	14 45	8 S.	45 E. (25)	-49 à +71	1	
Zurich	" 10	11 10	11 15	26 N.	65 E. (26)		1	
"	" 10		14 03	23 S.	90 E. (27)		1	Protubérance éruptive.
Kodaikanal	" 12		2 55	22 S.	65 E. (27)		1	
Watheroo	" 12		2 55	22 S.	30 W. (23)		1	
Zurich	" 12	3 05	3 26	10 S.?	30 W. (23)		1	
Zurich	" 13	13 50	14 08	7 S.	9 W. (25)		1	
Watheroo	" 14	1 25	1 35	11 S.	35 W. (25)		2	
Zurich	" 14	8 52	9 00	9 S.	26 W. (25)		1	
Meudon	" 14	8 53	9 11 Sg	25 S.	37 E. (27)		1	
"	" 14	9 03	9 11 Sg	23 N.	53 W. (24)		1	
Zurich	" 14	9 45	9 52	9 S.	26 W. (25)		1	
Ewhurst	" 14	9 45	9 55	2 N.	90 E. (29)		?	
Greenwich	" 14	9 52	10 00	9 S.	26 W. (25)	+25 à +79	1	
Zurich	" 14	10 12	10 16	9 S.	27 W. (25)		1	
Cambridge	" 14	10 30	11 20	12 S.	28 W. (25)		1	
Meudon	" 14	10 40	10 50	23 N.	53 W. (24)		1+	
Zurich	" 14	11 20	11 21	9 S.	28 W. (25)		1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist.			
	1938	T. C. G.				Kil./sec.		
					mér. cent.			
Worthing	mars 14	12 h 20 m	12 h 52 m	90 S.	21° W. (25)		1	Pulsatile.
Zurich	" 14	13 38	13 59	9 S.	30 W. (25)		1	Deux éruptions successives.
"	" 14	13 50	14 15	25 S.	34 E. (27)		1	
Worthing	" 14	14 46	15 13	9 S.	21 W. (25)		1	
Cambridge	" 14	15 15	15 47	12 S.	28 W. (25)		1	
Greenwich	" 14	15 26	15 50	29 S.	65 W. (28)	- 25 à + 40	1	
Greenwich	" 14	15 31	16 00	10 S.	30 W. (25)		2	
Tachkent	" 15	5 18	5 30	30 S.	31 E. (27)		2 ?	
"	" 15	7 05	7 15	30 S.	31 E. (27)		?	
Zurich	" 15	9 08	9 13	11 S.	41 W. (25)		1	
Cambridge	" 15	10 25	-	14 S.	40 W. (25)		1	
Greenwich	" 15	10 35	10 46	11 S.	38 W. (25)	+ 51	1	
Zurich	" 15	11 15	11 18	23 N.	69 W. (24)		1	
"	" 15	12 49	12 53	9 S.	37 W. (25)		1	
Zurich	" 15	14 03	14 33	9 S.	38 W. (25)		2	
Cambridge	" 15	14 14	14 49	14 S.	40 W. (25)		1	
Canberra	" 16	0 24	0 39	8 S.	41 W. (25)		1	Maximum à 0 h 29 m.
"	" 16	2 12	3 04	16 S.	90 E. (29)	> + 120	2	Protubérance éruptive.
Zurich	" 16	8 59	9 25	25 N.	90 W. (24)		1	- id. -
Meudon	" 16	9 10	10 19 Sg	24 N.	87 W. (24)	- 200 à + 160	2	- id. -
Cambridge	" 16	10 11	12 53	25 N.	90 W. (24)		1	
Zurich	" 16	13 33	13 33	22 S.	10 E. (27)		1	
"	" 16	13 49	14 20	16 S.	90 E. (29)		1	Protubérance éruptive.
"	" 16	15 26	15 26	22 S.	10 E. (27)		2	
Canberra	" 17	0 11	0 14	8 S.	63 W. (25)		1	
"	" 17	2 54	2 56	11 S.	74 E. (29)		1	
Zurich	" 17	8 40	8 44	7 S.	67 W. (25)		1	
"	" 17	10 59	11 04	8 S.	67 E. (29)		1	
"	" 17	13 32	13 34	7 S.	69 W. (25)		1	
"	" 17	13 56	14 10	8 S.	68 E. (29)		2	
"	" 17	14 04	14 30	23 S.	5 W. (27)		2	
Worthing	" 17	15 22	-	5 S.	70 E. (29)		1	
Canberra	" 17	23 05	23 15	13 S.	59 E. (29)		1	
Greenwich	" 18	12 13	12 37	9 S.	54 E. (29)	- 48 à + 39	3-	
Mt. Wilson	" 19	0 30	0 48 Sg	8 S.	85 W. (25)		1	
Muswell Hill	" 19	9 40	11 45	10 S.	90 E. (30)		2	Protubérance éruptive.
Greenwich	" 19	10 00	10 25	10 S.	85 E. (30)	- 49 à + 47	1	
Zurich	" 19	11 00	11 15	10 S.	40 E. (29)		1	
Worthing	" 19	11 06	11 18	10 S.	85 W. (25)	- 106	2	
Greenwich	" 19	11 15	11 35	8 S.	42 E. (29)	- 41 à + 77	1+	
Zurich	" 19	13 29	13 34	10 S.	40 E. (29)		1	
"	" 20	11 10	11 23	16 S.	83 E. (30)		2	
Cook	" 22	16 18	17 40	17 S.	60 E. (30)		1+	
Kodaikanal	" 23	3 41	3 41	6 S.	38 E. (30)		1	
Zurich	" 23	11 10	11 30	26 N.	87 W. (28)		1	
Greenwich	" 23	11 25	11 38	26 N.	85 W. (28)		1	
Worthing	" 23	11 38	12 15	27 N.	87 W. (28)		1	
"	" 23	12 01	12 09	23 S.	80 W. (27)		1	
Cook	" 23	17 47	18 05	17 S.	62 E. (30)		1+	
Zurich	" 24	9 44	9 55	14 S.	42 E. (30)		1	
Greenwich	" 24	9 48	9 55	9 S.	41 E. (30)	- 27 à + 37	1+	
Mt. Wilson	" 24	16 05	16 28 Sg	16 S.	38 E. (30)		2	
Whitin	" 24	16 46	18 00	25 S.	40 E. (30)		3	
Cambridge	" 26	11 26	12 25	13 S.	9 E. (30)		1	
Canberra	" 28	4 05	4 10	15 S.	12 W. (30)		1	
Watheroo	" 29	1 12	1 35	10 S.	30 W. (30)		2	
Canberra	" 29	1 27	1 47	13 S.	27 W. (30)		2	
Tachkent	" 29	7 22	7 30	23 S.	53 E. (31)		1 ?	Point brillant.
Worthing	" 29	14 50	15 28	17 S.	55 E. (31)	- 29	1	
Tachkent	" 30	5 29	5 45	18 S.	44 W. (30)		1	Deux centres éruptifs.
Greenwich	" 31	10 17	11 30	20 S.	86 E. (32)		2+	Deux éruptions successives.
Muswell Hill	" 31	10 45	13 15	22 S.	75 E. (32)		3	Maximum à 10 h 50 m. Associée à une protubérance en forme d'arche.
Worthing	" 31	11 43	12 43	10 S.	53 W. (30)		1	
Worthing	" 31	12 07	12 51	19 S.	85 E. (32)		2	Protubérance métallique.
"	" 31	12 11	12 57	17 S.	29 E. (31)		1	Trois points brillants.

Tableau II. — Régions actives.

No	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central	Nombre d'éruptions signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon) Abréviations: T = tache unique. — GT = groupe de taches. — PF = plage faculaire. — HI = hémisphère invisible. — obs. = observation. — imp. = important. — crois. = croissant. — const. = constant. — décr. = décroissant.
		$\varphi$	L			
				1937		
1	1127	13° N.	108°	décembre 31,0	2	T et PF peu imp. — Formées dans HI aux mêmes coordonnées que le N° 32 dans le Bulletin précédent. — Const.
				1938		
2	"	37 N.	73	janvier 2,6	1	Petite T et petite PF. — Formées le 3. — Crois.
3	"	13 N.	14	" 7,1	12?	GT et PF moyens. — Formés entre le 1 et le 2. — Crois. rapidement, puis lentement.
4	1128	13 S.	317	" 11,5	3	Petit GT et petite PF. — Formés dans HI, probablement près du bord E. — Crois., puis const.
5	"	22 N.	316	" 11,5	21	GT assez imp. et PF moyenne. — Formés dans HI, probablement près du bord E. — Crois., puis const.
6	"	17 N.	227	" 18,3	36?	GT exceptionnellement imp. et PF très imp. — Formés dans HI. — Crois., puis const.
7	"	15 N.	117	" 26,6	1	Petite PF. — Formée entre le 26 et le 27. — Crois., puis const.
8	"	8 S.	44	février 1,2	1	Très petite PF. — Formée entre le 2 et le 5.
9	"	13 N.	26	" 2,6	5?	GT et PF assez imp. — Formés probablement dans HI, aux mêmes coordonnées que le N° 3. — Const.
10	1129	12 S.	347	" 5,5	7	GT moyen et PF peu imp. — Formés dans HI. — Crois., puis const.
11	"	23 S.	285	" 10,2	16?	GT et PF assez imp. — Formés dans HI. — Crois. rapidement entre le 6 et le 10, const. ensuite.
12	"	17 N.	227	" 14,6	10	GT assez imp. et PF imp. — Retour du N° 6. — Const.
13	"	11 S.	204	" 16,4	1	GT moyen et PF peu imp. — Formés dans HI — Crois., puis décr.
14	"	8 S.	190	" 17,4	5	GT et PF peu imp. — Formés dans HI. — Crois., puis décr.
15	"	7 N.	189	" 17,5	3	GT et PF peu imp. — Formés dans HI. — Crois., puis décr.
16	"	16 S.	100	" 24,3	1	GT et PF moyens. — Formés probablement dans HI, aux mêmes coordonnées qu'une PF non active à la rotation précédente. — Crois., puis décr.
17	"	22 N.	69	" 26,6	1	GT et PF peu imp. — Formés entre le 24 et le 25. — Crois., puis décr.
18	"	14 S.	54	" 27,8	6	GT moyen et PF peu imp. — Formés entre le 25 et le 27. — Crois., puis const.
19	"	13 N.	34	mars 1,3	1	T peu imp. et PF en voie de dissolution. — Retour du N° 9.
20	"	25 S.	34	" 1,3	2	PF peu imp. — Formée dans HI. — Crois., puis décr.
21	1130	25 N.	335	" 5,8	1	Petit GT et petite PF. — Formés entre le 5 et le 6. — Crois.
22	"	25 N.	315	" 7,3	2	PF étendue en voie de dissolution. — Retour d'une PF non active à la rotation précédente.
23	"	23 S.	280	" 9,9	5?	GT moyen et PF imp. — Retour du N° 11. — Décr. lentement.
24	"	24 N.	275	" 10,3	7	GT assez imp. et PF moyenne. — Formés dans HI. — Const.
25	"	8 S.	243	" 12,7	21	GT assez imp. et PF moyenne. — Formés entre le 7 et le 8. — Crois. rapidement jusqu'au 12, lentement ensuite.
26	"	23 N.	207	" 15,5	1	Petite T et petite PF. — Formées probablement dans HI. — Const.
27	"	24 S.	188	" 16,9	10	GT et PF moyens. — Formés probablement entre le 10 et le 12, près du bord E. — Crois., puis décr.
28	"	28 N.	183	" 17,3	1	PF peu imp. — Formée dans HI. — Const., recrudescence d'éclat près du bord W.
29	"	7 S.	114	" 22,5	12	GT moyen et PF assez imp. — Retour probable d'une PF non active formée près du bord W., aux mêmes coordonnées, à la rotation précédente. — Const.
30	"	15 S.	57	" 26,9	12?	GT très imp. et PF imp. — Formés probablement dans HI, aux mêmes coordonnées que le N° 19. — Const.
31	1131	19 S.	327	avril 2,7	3	GT moyen et PF assez imp. — Formés probablement dans HI, aux mêmes coordonnées qu'une PF non active à la rotation précédente. — Const.
32	"	23 S.	276	" 6,5	1	GT et PF moyens. — Formés probablement dans HI, aux mêmes coordonnées que le N° 26. — Crois., puis décr.

(1) Les explications relatives aux conventions adoptées dans les tableaux ont été données dans le Bulletin for character figures n° 31.

**ÉRUPTIONS CHROMOSPHÉRIQUES BRILLANTES**  
observées au spectrohélioscope et au spectrohéliographe.<sup>(1)</sup>

Observatoires participants: Adler Planetarium (Chicago), Arcetri-Firenze, Beyrouth, Cambridge (Angleterre), Canberra, Cook (Wynnewood, Mr. Wynne Cook), Ewhurst (Mr. Evershed), Greenwich, Huancayo, Institute of Technology (Cambridge, U. S. A.), Kharkov, Kodaikanal, Meudon, Mt. Wilson, Muswell Hill (London, Mr. Sellers), Nanking, Pomona College (Claremont), Tachkent, Watheroo, Whiting (Wellesley), Worthing (Mr. Newbegin), Yerkes, Zurich.

**Tableau I. - Éruptions signalées.**

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques	
		de	à	φ	Dist. mér. cent.				
	1938	T. C. G.							
Watheroo	avril 1	1 h 16 m	1 h 25 m	20° S.	20° E. (1)		1		
Canberra	" 1	—	1 20	23 S.	16 E. (1)		1		
Watheroo	" 2	1 29	1 52	20 S.	60 E. (3)		2	Maximum d'activité vers 1 h 40 m.	
Canberra	" 2	1 38	1 56	25 S.	62 E. (3)		1		
Meudon	" 2	8 53	9 14 Sg	23 S.	58 E. (3)		2		
Greenwich	" 2	10 43	10 58	23 S.	55 E. (3)		1		
Meudon	" 2	16 38	Sg	27 N.	59 E. (4)		1		
Mt. Wilson	" 2	17 05	17 23 Sg	15 N.	40 E. (2)		1		
Mt. Wilson	" 3	17 09	18 06 Sg	19 S.	18 W. (1)		1		Fin mal déterminée.
Cook	" 3	17 13	18 10	22 S.	21 W. (1)		1		Plusieurs centres éruptifs.
Worthing	" 3	17 16	—	21 S.	16 W. (1)		2		
Ewhurst	" 4	7 56	8 30 Sg	22 S.	31 E. (3)		1		Points brillants.
Meudon	" 4	8 10	10 40 Sg	23 S.	33 E. (3)		2-3	Plusieurs centres éruptifs.	
Greenwich	" 4	9 34	11 15	23 S.	29 E. (3)		3-		
Cambridge	" 4	9 45	10 39	22 S.	30 E. (3)		2		
Muswell Hill	" 4	9 50	10 15	25 S.	27 E. (3)		1		
Worthing	" 4	12 41	13 04	24 S.	30 E. (3)		1+		
Cook	" 4	16 35	17 45	23 S.	27 E. (3)		2	Deux centres éruptifs.	
Tachkent	" 6	5 02	6 04	21 S.	51 W. (1)		2	Deux éruptions successives.	
Kodaikanal	" 6	5 50		21 S.	50 W. (1)		1		
Ewhurst	" 6	14 35	16 00	30 N.?	90 E.?(7)		?		
Cambridge	" 6	15 50		24 S.	57 W. (1)		1		
Canberra	" 7	2 12	2 59	24 S.	5 W. (3)		2		
Kodaikanal	" 7	2 32		23 S.	7 W. (3)		2		
Meudon	" 7	8 15	9 04 Sg	22 S.	68 W. (1)	-50 et 40	1-2	Deux éruptions successives.	
Cambridge	" 7	10 30	11 15	23 S.	67 W. (1)		2		
Greenwich	" 7	10 58	11 10	30 N.	85 E. (7)		1+		
Worthing	" 7	13 14	13 22	21 S.	68 W. (1)		3		
Greenwich	" 7	14 25	15 31	22 S.	71 W. (1)		3-		
Worthing	" 7	14 34	15 30	21 S.	68 W. (1)		3-	Trois points brillants.	
Ewhurst	" 7	14 50	16 20 Sg	22 S.	71 W. (1)		?		
Mt. Wilson	" 8	22 01	22 30 Sg	26 S.	30 W. (3)		1	Commencement incertain.	
Tachkent	" 9	5 15	5 42	14 S.	5 W. (6)		1	Plusieurs centres éruptifs.	
"	" 9	7 10	7 20	14 S.	6 W. (6)		1	- id. -	
Huancayo	" 9	15 47	15 57	28 N.	60 E. (7)		1		
Muswell Hill	" 10	7 40	7 55	25 N.	50 E. (7)		1		
"	" 10	9 50	10 00	27 N.	48 E. (7)		1		
Canberra	" 11	2 18	2 29	28 N.	44 E. (7)		1		
"	" 11	5 38	5 46	28 N.	44 E. (7)		1		
Greenwich	" 11	9 37	9 50	17 S.	70 E. (9)		1		
Meudon	" 11	9 39	Sg	22 S.	68 E. (9)		1		
Canberra	" 11	23 10	24 48	25 N.	30 E. (7)		3		
Greenwich	" 12	9 00	9 14	27 N.	20 E. (7)		1		
Muswell Hill	" 12	11 00	11 40	23 N.	24 E. (7)		1	Deux points brillants.	
Greenwich	" 12	11 02	11 40	26 N.	23 E. (7)		2	Deux centres éruptifs.	
Cambridge	" 12	11 15	11 40	23 N.	26 E. (7)		1	Deux points brillants.	
Ewhurst	" 12	13 51	16 26 Sg	28 N.	23 E. (7)		?	Plusieurs points brillants.	
Meudon	" 12	14 35	Sg	27 N.	23 E. (7)		1+	Deux centres éruptifs.	
Greenwich	" 12	14 50	15 10	27 N.	20 E. (7)		2	- id. -	
Worthing	" 12	15 00	15 10	26 N.	17 E. (7)		1	- id. -	
Ewhurst	" 12	16 19	16 34	8 N.	6 W. (6)		?	Points brillants.	
Cook	" 12	16 29	16 43	24 N.	17 E. (7)		1	Trois centres éruptifs.	
Kodaikanal	" 13	3 20		24 N.	7 E. (7)		2		

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation de à		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales	Impor- tance	Remarques
	1938	T. C. G.		φ	Dist.	Kil./sec.		
					mér. cent.			
Ewhurst	avril 13	6 h 55 m	8 h 06 m Sg	29° N.	16° E. (7)		?	Points brillants.
Zurich	" 13	<b>9 33</b>	<b>11 20</b>	26 N.	13 E. (7)		3	
Cambridge	" 13	9 34	11 46	27 N.	10 E. (7)		3	
Meudon	" 13	9 48	11 17 Sg	23 N.	10 E. (7)		3	Plusieurs centres éruptifs.
Greenwich	" 13	9 49	11 52	23 N.	7 E. (7)		3	Deux éruptions successives. Visible aussi avec Hβ.
Worthing	" 13	10 25	11 34	25 N.	11 E. (7)		3-	Plusieurs éruptions successives.
Muswell Hill	" 13	<b>10 52</b>	11 40	23 N.	8 E. (7)		2	- id. -
Cambridge	" 13	16 31	16 38	27 N.	10 E. (7)		3	
Greenwich	" 14	9 37	10 05	10 S.	25 E. (8)		1+	
"	" 14	<b>9 56</b>	<b>10 08</b>	19 S.	25 E. (9)		1	
"	" 14	10 12	<b>10 39</b>	27 N.	4 W. (7)		2	
Worthing	" 14	11 22	11 41	10 S.	28 E. (8)		1	
"	" 14	11 28	-	25° N.	2 E. (7)		1	
"	" 14	14 45	15 00	26 S.	20 E. (9)		2	Trois points brillants.
Cook	" 14	<b>17 13</b>	<b>17 33</b>	20 N.	8 W. (7)		1	- id. -
Canberra	" 15	0 59	<b>1 18</b>	25 S.	16 E. (9)		2	
Kodaikanal	" 15	2 45		26 N.	85 E. (10)		1	
Zurich	" 15	8 30	<b>9 50</b>	28 N.	12 W. (7)		3	Petit point brillant jusqu'à 14 h 50 m.
Cook	" 15	<b>16 11</b>	<b>16 32</b>	25 N.	14 W. (7)		1	
Watheroo	" 16	3 05	3 30	10 S.?	60 E. (11)		2	Maximum vers 3 h 14 m.
Meudon	" 16	9 47	11 15 Sg	29 N.	34 W. (7)		1	
Zurich	" 16	<b>10 45</b>	<b>11 20</b>	28 N.	35 W. (7)		1	
Ewhurst	" 17	14 40	15 20	?	? E. (13)?		?	
Mt. Wilson	" 17	<b>15 13</b>	<b>15 18 Sg</b>	12 S.	48 E. (11)		1	
"	" 17	<b>18 02</b>	<b>18 11 Sg</b>	12 S.	48 E. (11)		1	
Worthing	" 18	10 25	10 34	9 S.	54 E. (13)		1	
"	" 18	10 49	<b>10 59</b>	7 S.	34 E. (11)		1	
"	" 18	10 59	11 54	26 N.	35 E. (10)		2	
Cook	" 20	<b>17 31</b>	<b>17 49</b>	10 S.	25 E. (13)		2+	
Mt. Wilson	" 20	<b>19 22</b>	<b>19 49 Sg</b>	14 S.	29 E. (13)		1	
"	" 20	<b>20 04</b>	<b>20 13 Sg</b>	10 S.	62 W. (8)		1	
Canberra	" 21	0 19	<b>1 38</b>	13 S.	22 E. (13)		2	
"	" 21	5 41	<b>5 50</b>	23 S.	59 W. (9)		1	
Canberra	" 21	<b>6 45</b>	<b>6 51</b>	10 S.	2 E. (11)		1	Maximum à 6 h 47 m.
Kharkov	" 21	6 47	6 52	11 S.	2 W. (11)		1	
Canberra	" 22	5 24	5 29	11 S.	5 W. (11)		2	
Mt. Wilson	" 23	<b>19 38</b>	<b>20 40 Sg</b>	13 S.	14 W. (13)		2	Maximum vers 20 h 10 m.
Zurich	" 24	8 03	<b>8 15</b>	11 S.	38 W. (11)		1	
Tachkent	" 25	5 02	5 20	13 N.	46 E. (16)		1	
Kharkov	" 25	8 40	9 02	10 N.	30 E. (16)		1	
Zurich	" 26	7 03	<b>7 22</b>	24 S.	90 E. (20)		1	Protubérance éruptive
"	" 26	8 22	<b>8 28</b>	12 S.	64 W. (11)		1	
Meudon	" 26	9 44	Sg	12 S.	64 W. (11)		1	
"	" 26	9 44	Sg	12 S.	49 W. (13)		1	
"	" 26	9 50	10 02 Sg	13 S.	34 E. (17)		2	
"	" 26	17 34	Sg	23 S.	39 W. (14)		1	
"	" 26	17 38	Sg	22 S.	90 E. (20)		1	Protubérance éruptive.
Canberra	" 27	2 30	<b>2 46</b>	29 S.	88 E. (20)		?	- id. -
Meudon	" 27	<b>7 50</b>	<b>8 15 Sg</b>	14 N.	13 E. (16)		2	
"	" 27	<b>8 25</b>	<b>8 50 Sg</b>	28 S.	80 E. (20)		1+	Plusieurs points brillants.
Cambridge	" 27	11 35	11 50	25 S.	78 E. (20)		1-2	
Whitin	" 27	<b>14 30</b>	<b>16 10</b>	21 N.	15 W. (15)		?	
Cook	" 27	15 55	<b>16 36</b>	31 S.	85 E. (20)		1+	Deux points brillants.
Whitin	" 27	<b>18 53</b>	<b>19 26</b>	28 S.	59 E. (20)		?	Plusieurs centres éruptifs. Maximum à 18 h 57 m.
Kodaikanal	" 28	2 18		10 N.	11 E. (16)		1	
"	" 28	2 18		16 N.	85 W. (12)		1	
Zurich	" 28	8 03	<b>8 11</b>	23 N.	18 W. (15)		1	
Meudon	" 28	8 40	<b>9 05 Sg</b>	23 S.	66 E. (20)		1	
Zurich	" 28	<b>8 41</b>	<b>9 04</b>	22 S.	65 E. (20)		2	
Meudon	" 28	<b>8 58</b>	<b>10 15 Sg</b>	23 N.	17 W. (15)		1	
Zurich	" 28	11 58	<b>12 05</b>	23 N.	20 W. (15)		1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales	Impor- tance	Remarques
		de	à	φ	Dist.			
	1938	T. C. G.			mér. cent.	Kil./sec.		
Huancayo	avril 28	15 h 37 m	16 h 00 m	22° S.	55° E. (20)		1	Deux centres éruptifs. Maxima à 15 h 40 m et 15 h 50 m.
Watheroo	" 29	3 00	3 26	20 N.	50 E. (19)		1	
Tachkent	" 29	5 21	5 29	28 S.	48 E. (20)		1	
Muswell Hill	" 29	7 13	7 35	22 N.	48 E. (19)		1	
Zurich	" 29	7 20	7 28	23 N.	51 E. (19)		1	
"	" 29	7 59	8 06	29 S.	47 E. (20)		1	
Cambridge	" 29	8 32	8 39	26 S.	50 E. (20)		1	
Zurich	" 29	9 14	9 17	23 N.	50 E. (19)		1	
Greenwich	" 29	10 51	10 56	23 N.	49 E. (19)		1	
Meudon	" 30	7 58	8 20 Sg	24 S.	59 E. (22)	- 40 à 40	2	
Watheroo	mai 2	1 00	1 45	15 S.	25 E. (20)		1	
Watheroo	" 2	4 51	5 00	15 N.?	40 E. (21)		2	
Tachkent	" 2	4 58	5 39	24 N.	21 E. (21)		2	
Zurich	" 2	13 50	14 20	22 N.	12 E. (19)		1	
Tachkent	" 3	7 01	7 30	22 S.	3 E. (20)		1	
Meudon	" 3	10 46	11 00 Sg	27 N.	1 W. (19)		1	Deux centres éruptifs.
Zurich	" 3	11 15	11 52	27 N.	20 E. (21)		1	
"	" 3	16 00	16 20	18 S.	20 E. (22)		1	
Cook	" 3	17 46	17 53	18 S.	10 E. (22)		1	
"	" 3	17 46	18 23	26 S.	3 E. (20)		3	Deux centres éruptifs.
Meudon	" 4	7 42	8 00	26 N.	7 E. (21)		1	
"	" 4	7 42	8 27 Sg	9 S.	83 E. (25)		1	
"	" 4	8 00	8 25 Sg	37 S.	34 E. (23)		1+	
Greenwich	" 4	13 20	13 40	22 N.	12 W. (19)		2	
Cambridge	" 4	13 36	13 52	23 N.	10 W. (19)		1	Deux points brillants.
Tachkent	" 5	6 45	7 30	8 S.	67 E. (25)		1	
Cambridge	" 5	8 22	8 40	4 S.	68 E. (25)		1	
Worthing	" 5	11 32	11 55	2+ N.	8 W. (21)		1	
Kodaikanal	" 6	5 10		37 S.	10 E. (23)		1	
Meudon	" 6	7 35	7 56 Sg	36 S.	8 E. (23)		1	
Greenwich	" 6	14 05	14 13	39 S.	13 E. (23)		1	
Mt. Wilson	" 6	14 20	14 27 Sg	37 S.	4 E. (23)		1	
Worthing	" 6	15 43	16 20	38 S.	7 E. (23)		1	Deux points brillants.
"	" 6	16 06	16 23	7 S.	52 E. (25)		1	
Cook	" 6	16 08	16 32	36 S.	4 E. (23)		1	Deux points brillants.
"	" 6	16 26	16 38	7 S.	48 E. (25)		1+	
Meudon	" 7	8 54		38 S.	1 W. (23)		1	
Greenwich	" 8	9 44	10 05	22 S.	62 W. (20)		1	
Zurich	" 8	15 30		8 S.	90 W. (18)		1	Protubérance éruptive.
Mt. Wilson	" 8	23 10	23 59 Sg	36 S.	26 W. (23)		1	
Tachkent	" 9	5 22	5 48	8 S.	14 E. (25)		1	
Worthing	" 9	11 21	11 40	4 S.	12 E. (25)		1	Point brillant.
Mt. Wilson	" 9	16 41	17 32 Sg	23 N.	44 E. (25)		1	
"	" 9	18 11	18 23 Sg	24 N.	5 W. (24)		1	
Worthing	" 11	10 23	11 00	13 S.	13 W. (25)		1	Trois points brillants.
"	" 11	11 10	11 47	24 N.	23 E. (26)		1	
"	" 11	14 37	14 57	34 S.	68 W. (23)		1	Deux points brillants.
Greenwich	" 11	14 44		25 N.	18 E. (23)		1	
Mt. Wilson	" 11	15 03	15 42 Sg	26 S.	37 E. (27)		2	Maximum vers 15 h 10 m, fin incertaine.
Worthing	" 11	15 16	16 05	25 S.	35 E. (27)		3	
Greenwich	" 11	15 20	16 00	22 S.	39 E. (27)		3-	
Meudon	" 12	9 15	9 35	22 N.	10 E. (26)		1	
Greenwich	" 12	12 15	12 35	10 S.	60 E. (28)		1	
Worthing	" 12	13 46		24 N.	48 W. (24)		1	
Tachkent	" 15	5 05	6 20	21 N.	90 W. (24)		1	Protubérance éruptive.
Cook	" 16	17 50	18 02	15 S.	58 E. (30)		2	
Meudon	" 18	8 48	8 52 Sg	13 S.	47 E. (30)		1	
Worthing	" 18	14 25	15 06	14 S.	45 E. (30)		1	
Tachkent	" 19	5 05	5 42	15 S.	37 E. (30)		1	
Kodaikanal	" 19	5 15		13 S.	37 E. (30)		1	
Kharkov	" 19	7 00	7 10	19 S.	15 E. (29)		?	
Kodaikanal	" 20	3 18		13 S.	25 E. (30)		1	



Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1938	T. C. C.				Kil./sec.		
Meudon	mai 20	8 h 10 m	8 h 25 m Sg	13° S.	23° E. (30)		1	
Greenwich	" 20	9 49	10 20	14 S.	21 E. (30)		1	
Mt. Wilson	" 21	15 14	15 25 Sg	13 S.	2 E. (30)		1	
Worthing	" 21	16 40	17 05	18 S.	51 E. (32)		1	Deux points brillants.
"	" 21	16 50	17 08	14 S.	4 E. (30)		1	
"	" 21	16 58	—	27 S.	44 E. (33)		1	
"	" 22	16 40	17 22	10 N.	14 E. (31)		1	
Mt. Wilson	" 23	19 36	19 42 Sg	9 N.	0 (31)		2	
Kodaikanal	" 24	3 13		8 N.	5 W. (31)		2	
Tachkent	" 24	5 00	5 40	7 N.	5 W. (31)		2	
Tachkent	" 24	6 58	7 31	7 N.	6 W. (31)		2	
Meudon	" 24	7 16	8 42 Sg	8 N.	6 W. (31)		3	
Muswell Hill	" 24	7 20	7 40	7 N.	7 W. (31)		2	
Greenwich	" 24	9 13	10 05	8 N.	5 W. (31)		2	
Zurich	" 24	16 05	16 15	8 N.	8 W. (31)		2	
Greenwich	" 24	16 09	16 20	17 S.	4 E. (32)		1+	
Mt. Wilson	" 24	20 03	20 39 Sg	17 S.	3 W. (32)		1	
Tachkent	" 26	5 24	5 40	29 S.	68 E. (36)		1	Point brillant.
Zurich	" 26	6 05	6 50	9 N.	32 W. (31)		1	
Tachkent	" 26	7 03	7 33	29 S.	67 E. (36)		1	
Greenwich	" 26	8 52	9 02	7 N.	42 W. (31)		1+	
Zurich	" 26	8 55	9 00	12 N.	43 W. (31)		1	
"	" 26	13 55	14 10	9 N.	36 W. (31)		1	
Kodaikanal	" 27	6 17		8 N.	45 W. (31)		2	
Zurich	" 27	9 30	9 53	24 S.	29 W. (33)		1	
Meudon	" 28	16 36	Sg	8 N.	68 W. (31)		1	
Muswell Hill	" 29	7 02	8 05	8 N.	75 W. (31)		1	
Muswell Hill	" 30	7 30	10 25	8 N.	90 W. (31)		1	Protubérance éruptive.
Cambridge	" 30	10 06	10 15	?	? (31)		2?	Vue dans les nuages près du bord W.
Worthing	" 30	11 25	—	20 N.	45 W. (34)		1	
Mt. Wilson	" 30	13 44	14 03 Sg	27 N.	40 E. (38)		1	
Cook	" 31	16 22	16 32	13 S.	75 E. (40)		2-	
"	" 31	16 28	16 50	28 N.	22 E. (38)		2+	
Watheroo	juin 1	1 04	1 34	7 S.	69 E. (40)		1+	
Zurich	" 1	7 16	7 37	6 N.	27 E. (39)		2	
Tachkent	" 1	7 18	7 33	4 N.	26 E. (39)		2	
Zurich	" 1	7 50	8 15	21 N.	70 W. (34)		1	
"	" 1	7 55	8 15	5 S.	68 E. (40)		1	
"	" 1	9 02	9 22	3 S.	68 E. (40)		1	
Cook	" 1	16 30	17 11	15 N.	20 W.?(35)		2	
"	" 1	17 55	18 05	2 S.	56 E. (40)		1	
Mt. Wilson	" 1	19 14	19 32 Sg	6 S.	61 E. (40)		1	
Mt. Wilson	" 1	19 55	20 08 Sg	4 N.	20 E. (39)		1	
Whitin	" 1	19 55	20 05	4 N.	20 E. (39)		1	
Mt. Wilson	" 1	20 05	21 20 Sg	6 S.	61 E. (40)		1	
Watheroo	" 2	3 13	3 25	9 N.	10 E. (39)		1+	
Tachkent	" 2	5 20	8 00	6 N.	15 E. (39)		1	Deux éruptions successives.
Cook	" 2	16 10	16 27	3 S.	46 E. (40)		1	
"	" 2	16 31	16 52	26 N.	7 W. (38)		1	
Mt. Wilson	" 2	23 49	24 01 Sg	28 N.	6 W. (38)		1	
Meudon	" 3	6 18	Sg	27 N.	12 W. (38)		1	
Worthing	" 3	10 44	11 55	20 N.	55 W. (35)		1	
"	" 3	10 58	11 43	4 S.	41 E. (40)		2	
"	" 3	11 05	11 58	34 N.	90 E. (43)		1	Protubérance éruptive.
"	" 3	11 31	11 57	28 N.	14 W. (38)		1	Point brillant.
Mt. Wilson	" 4	18 26	19 24 Sg	6 S.	21 E. (40)		1	Fin incertaine.
Huancayo	" 5	15 54	16 45	2 S.	14 E. (40)		2	
Mt. Wilson	" 5	16 00	16 56 Sg	6 S.	8 E. (40)		2	Fin incertaine
Worthing	" 5	16 56	17 41	5 S.	12 E. (40)		2	
"	" 5	17 08	17 30	5 S.	80 W. (37)		1	
"	" 5	17 50	18 00	10 N.	90 E. (44)		1	Protubérance éruptive.
Mt. Wilson	" 5	19 40	20 36 Sg	6 S.	7 E. (40)		1	
Worthing	" 6	9 52	—	18 S.	22 E. (42)		1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1938	T. C. G.						
Huancayo	juin 6	15 h 30 m	16 h 00 m	20° N.	90° W. (35)		1	Protubérance éruptive.
Cook	" 8	16 29	16 32	7 N.	38 E. (44)		1+	
Watheroo	" 9	1 14	1 50	12 N.	22 E. (44)		1	Maximum à 1 h 16 m.
Greenwich	" 9	9 00	9 17	20 S.	14 W. (42)		1	
Worthing	" 9	10 40	11 45	15 N.	31 E. (44)		1	
"	" 9	11 1+	12 00	17 S.	16 W. (42)		1	
—Mt. Wilson	" 9	14 09	14 21 Sg	14 N.	25 E. (44)		1	
—Worthing	" 9	14 15	14 54	15 N.	27 E. (44)		1	
Huancayo	" 9	15 30	16 00	30 N.	90 W. (38)		1	Protubérance éruptive.
Greenwich	" 10	11 00	11 08	9 N.	11 E. (44)		1	
Cambridge	" 11	10 02		13 N.	5 E. (44)		1	
Worthing	" 11	10 55	12 00	14 N.	0 (44)		1	Deux centres éruptifs.
Greenwich	" 13	8 53	—	9 N.	85 E. (47)		2-	
—Muswell Hill	" 13	10 05	10 15	23 N.	90 W. (41)		1	Protubérance éruptive.
—Greenwich	" 13	10 10	—	22 N.	90 W. (41)		1+	— id. —
Worthing	" 13	11 35	12 00	15 N.	22 W. (44)		1	
—Meudon	" 14	14 43	14 53 Sg	13 N.	36 W. (44)		2	
—Cambridge	" 14	14 45	15 12	14 N.	38 W. (44)		1+	
Worthing	" 14	16 03	16 30	15 N.	35 W. (44)		1	Quatre points brillants.
Tachkent	" 15	7 21	7 43	14 N.	50 W. (44)		1+	
Worthing	" 16	10 40	11 15	17 N.	66 W. (44)		1	
Cambridge	" 16	15 07	15 16	15 N.	68 W. (44)		1+	
Worthing	" 17	14 25	14 4+	5 N.	70 E. (48)		1	
"	" 17	15 55	16 15	11 N.	85 W. (44)		1	Protubérance éruptive.
"	" 17	16 40	16 50	5 N.	27 E. (47)		1	Deux points brillants.
Mt. Wilson	" 17	18 32	18 37 Sg	5 N.	66 E. (48)		1	
Kharkov	" 18	6 30	8 30	2 N.	10 E. (47)		?	
Zurich	" 19	11 15	11 30	6 N.	39 E. (48)		1	
"	" 19	13 40	13 50	6 N.	37 E. (48)		1	
Worthing	" 19	17 10	17 50	6 N.	36 E. (48)		1	Point brillant.
—Greenwich	" 20	8 43	9 25	8 N.	28 E. (48)		1+	
—Zurich	" 20	9 04	9 08	7 N.	27 E. (48)		1	
Worthing	" 20	13 35	14 17	6 N.	30 E. (48)		1	Trois points brillants.
"	" 20	13 42	14 18	18 S.	55 W. (46)		1	
"	" 20	13 4+	14 20	15 N.	36 W. (46)		1	Deux points brillants.
Tachkent	" 21	4 56	5 12	7 N.	15 E. (48)		1	
Worthing	" 21	10 53	11 17	5 N.	16 E. (48)		1	
"	" 21	16 52	—	23 N.	16 E. (40)		1	
Meudon	" 22	8 +2	Sg	20 N.	7 E. (49)		1	Deux centres éruptifs.
Mt. Wilson	" 22	21 20	23 26 Sg	6 N.	10 W. (48)		1	
Tachkent	" 23	7 15	7 35	6 N.	14 W. (48)		1	
—Zurich	" 25	6 53	7 10	9 N.	42 W. (48)		1	
—Tachkent	" 25	7 03	7 35	8 N.	41 W. (48)		1	
Huancayo	" 26	15 30	15 55	8 S.	85 E. (55)		1+	Protubérance éruptive. Maximum de 15 h 50 m à 15 h 53 m.
—Tachkent	" 27	4 10	5 25	10 S.	73 E. (55)		1	
—Kodaikanal	" 27	+ 30		11 S.	76 E. (55)		1	
—Huancayo	" 27	16 30	17 00	21 N.	2 E. (52)		1	
—Meudon	" 27	16 33	17 00 Sg	18 N.	5 W. (52)		2	
Zurich	" 29	7 05	7 15	8 S.	47 E. (55)		1	
"	" 29	7 05	7 47	22 S.	37 E. (54)		1	Deux éruptions successives.
Greenwich	" 29	14 30	14 45	26 N.	19 E. (53)		1	
"	" 29	14 30	15 03	9 S.	41 E. (55)		2+	
"	" 29	15 00	15 38	20 S.	33 E. (54)		2	
Huancayo	" 29	15 30	15 42	2+ N.	30 E. (53)		1	
"	" 29	15 30	16 00	2 N.	63 W. (50)		1	
Tachkent	" 30	5 10	7 30	21 S.	20 E. (54)		2	
Greenwich	" 30	9 50	10 00	10 S.	67 W. (51)		1+	
Zurich	" 30	11 28	11 40	21 S.	25 E. (54)		1	
Mt. Wilson	" 30	14 20	14 29 Sg	22 S.	15 E. (54)		2	
"	" 30	15 03	15 06 Sg	22 S.	15 E. (54)		1	

Tableau II. — Régions actives.

N <sup>o</sup>	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central		Nombre d'éruptions signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohéliogrammes de Meudon) <i>Abréviations:</i> T = tache unique. — GT = groupe de taches. — PF = plage faculaire. — HI = hémisphère invisible. — obs. = observation. — imp. = important. — crois. = croissant. — const. = constant. — décr. = décroissant.
		φ	L	1938			
1	1131	19° S.	327°	avril	2,7	8 <sup>(2)</sup>	N <sup>o</sup> 31 dans le Bulletin précédent.
2	"	9 N.	286	"	5,7	1	PF peu imp. — Formée le 1. — Crois., puis const.
3	"	23 S.	276	"	6,5	8 <sup>(2)</sup>	N <sup>o</sup> 32 dans le Bulletin précédent.
4	"	25 N.	270	"	7,1	1	PF moyenne. — Retour du N <sup>o</sup> 24 dans le Bulletin précédent. — Const.
5	"	10 S.	249	"	8,6	2	T moyenne et PF peu imp. — Retour du N <sup>o</sup> 25 dans le Bulletin précédent. — Décr.
6	"	7 N.	201	"	12,2	1	Très petit GT et petite PF. — Formés entre le 11 et le 12. — Crois., puis const.
7	"	27 N.	173	"	14,3	22	GT et PF imp. — Retour du N <sup>o</sup> 28 dans le Bulletin précédent. — Décr. lentement.
8	"	13 S.	146	"	16,4	3	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Décr.
9	"	24 S.	144	"	16,6	5	T imp. et PF moyenne. — Formées dans HI. — Const.
10	"	27 N.	85	"	21,0	2	Petite PF. — Formée dans HI. — Décr.
11	"	8 S.	75	"	21,8	9	GT imp. et PF assez imp. — Retour du N <sup>o</sup> 30 dans le Bulletin précédent. — Décr. lentement.
12	"	15 N.	72	"	22,0	1	Petit GT et petite PF. — Formés le 26. — Crois.
13	"	14 S.	61	"	22,8	7	GT imp. et PF assez imp. — Retour du N <sup>o</sup> 30 dans le Bulletin précédent. — Décr.
14	"	25 S.	57	"	23,1	1	Très petite PF. — Formée probablement dans HI. — Décr.
15	"	23 N.	1	"	27,4	5	Petit GT et PF peu imp. — Formés entre le 24 et le 26. — Crois., puis décr.
16	1132	13 N.	346	"	28,5	3	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Crois., puis décr.
17	"	11 S.	339	"	29,0	1	GT et PF peu imp. — Formés dans HI. — Crois., puis décr.
18	"	9 S.	300	mai	2,0	1	Très petite PF. — Formée près du bord W., entre le 6 et le 7. — Crois.
19	"	23 N.	283	"	3,3	7	T moyenne et petite PF. — Formées dans HI. — Décr. lentement.
20	"	24 S.	278	"	3,6	16	GT et PF assez imp. — Retour probable du N <sup>o</sup> 3. — Const.
21	"	25 N.	266	"	4,6	4	T et PF moyennes. — Formées dans HI, à des coordonnées voisines du N <sup>o</sup> 4. — Décr. lentement.
22	"	24 S.	261	"	4,9	3	GT et PF moyens. — Retour probable du N <sup>o</sup> 3. — Const.
23	"	35 S.	235	"	6,9	9	GT et PF moyens. — Formés entre le 2 et le 3. — Crois., puis const.
24	"	23 N.	206	"	9,1	3	Petit GT et PF peu imp. — Formés entre le 4 et le 5. — Crois., puis décr.
25	"	8 S.	190	"	10,3	8	GT imp. et PF moyenne. — Formés dans HI. — Crois., puis décr.
26	"	24 N.	156	"	12,9	4	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Crois., puis const.
27	"	23 S.	136	"	14,4	1	T moyenne et PF peu imp. — Formées dans HI. — Crois., puis décr.
28	"	13 S.	100	"	17,1	1	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Const.
29	"	16 S.	63	"	19,9	1	GT et PF moyens. — Retour probable du N <sup>o</sup> 13. — Décr. lentement.
30	"	13 S.	38	"	21,8	9	GT et PF moyens. — Pas d'obs. jusqu'au 18. — Formés probablement le 17. — Crois. rapidement jusqu'au 20, const., puis décr.
31	"	8 N.	13	"	23,7	14	GT imp. et PF assez imp. — Formés entre le 18 et le 20. — Crois. rapidement jusqu'au 24, const. ensuite.
32	1133	16 S.	355	"	25,0	3	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Crois., puis décr.
33	"	26 S.	354	"	25,1	2	Petit GT et petite PF. — Formés près du bord E., entre le 18 et le 20. — Crois., puis décr.
34	"	22 N.	333	"	26,7	2	GT et PF peu imp. — Formés le 26. — Crois., puis const.
35	"	18 N.	282	"	30,6	3	Petit GT et PF moyenne. — Formés probablement dans HI, à des coordonnées voisines du N <sup>o</sup> 19. — Décr.
36	"	30 S.	278	"	30,9	2	PF étendue en voie de dissolution. — Retour du N <sup>o</sup> 20.
37	"	6 S.	275	"	31,1	1	GT et PF peu imp. — Formés entre le 28 et le 29. — Crois., puis const.
38	"	27 N.	241	juin	2,7	7	GT et PF moyens. — Formés le 28. — Crois., puis const.
39	"	4 N.	232	"	3,3	4	Petit GT et PF peu imp. — Formés entre le 30 et le 31. — Crois., puis décr.

Tableau II. — Régions actives.

N <sup>o</sup>	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central		Nombre d'éruptions signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon) Abréviations: T = tache unique. — GT = groupe de taches. — PF = plage faculaire. — HI = hémisphère invisible. — obs. = observation. — imp. = important. — crois. = croissant. — const. = constant. — décr. = décroissant.
		φ	λ	1938			
40	1133	9 S.	192	juin	6,4	12	T et PF moyennes. — Retour probable du N <sup>o</sup> 25. — Décr. lentement.
41	„	23 N.	186	„	6,8	1	Très petite PF. — Formée dans HI. — Recrudescence d'activité le 8. — Petit GT et petite PF ensuite.
42	„	18 S.	166	„	8,3	3	GT et PF peu imp. — Formés dans HI. — Crois., puis décr
43	„	36 N.	145	„	9,9	1	Petit GT et petite PF. — Formés dans HI. — Crois., puis décr.
44	„	17 N.	122	„	11,7	15	GT assez imp. et PF imp. — Formés dans HI. — Crois., puis const.
45	„	17 S.	59	„	16,4	1	Très petit GT et PF peu imp. — Retour probable d'une PF non active à la rotation précédente. — Crois., puis const.
46	„	15 N.	40	„	17,9	1	Très petit GT et PF peu imp. — Formées le 11 près du bord E. — Crois., puis décr.
47	„	5 N.	21	„	19,3	3	T assez imp. et PF peu imp. — Formées dans HI. — Const.
48	1134	7 N.	338	„	22,5	12	GT et PF assez imp. — Formés dans HI. — Crois., puis const.
49	„	23 N.	334	„	22,8	2	GT et PF moyens. — Formés le 20, à des coordonnées voisines du N <sup>o</sup> 34. — Crois., puis const.
50	„	7 N.	306	„	24,9	1	T petite et éphémère et petite PF. — Formées près du bord E., entre le 18 et le 20. — Crois., puis décr.
51	„	6 S.	299	„	25,5	1	Très petite PF. — Formée entre le 27 et le 28. — Crois.
52	„	20 N.	271	„	27,6	1	Petite T et petite PF, l'une et l'autre éphémères. — Formées le 25. — Crois., puis décr.
53	„	27 N.	222	juillet	1,3	2	GT moyen et PF peu imp. — Formés entre le 25 et le 26. — Crois., puis const.
54	„	21 S.	212	„	2,0	6	GT assez imp. et PF moyenne. — Formés entre le 26 et le 27. — Crois., puis const.
55	„	9 S.	206	„	2,5	4	GT et PF assez imp. — Formés dans HI. — Crois., puis const.

(<sup>1</sup>) Les explications relatives aux conventions adoptées dans les tableaux ont été données dans le *Bulletin for character figures* n<sup>o</sup> 31.

(<sup>2</sup>) Noter en outre les 3 et 1 éruptions, respectivement, signalées au Bulletin précédent dans ces mêmes régions actives.

Meudon, le 22 septembre 1938

L. d'Azambuja

**ÉRUPTIONS CHROMOSPHÉRIQUES BRILLANTES**  
**observées au spectrohélioscope et au spectrohéliographe.<sup>(1)</sup>**

Observatoires participants: Adler Planetarium (Chicago), Arcetri-Firenze, Beyrouth, Cambridge (Angleterre), Canberra, Cook (Wynnewood, Mr. Wynne Cook), Ewhurst (Mr. Evershed), Greenwich, Huancayo, Institute of Technology (Cambridge, U. S. A.), Kharkov, Kodaikanal, Meudon, Mt. Wilson, Muswell Hill (London, Mr. Sellers), Nanking, Pomona College (Claremont), Tachkent, Watheroo, Whitin (Wellesley), Worthing (Mr. Newbegin), Yerkes, Zurich.

**Tableau I. — Éruptions signalées.**

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques
		de	à	$\varphi$	Dist. mér. cent.			
	1938	T. C. G.						
Muswell Hill	juillet 1	7 h 25 m	7 h 35 m	21° S.	7° E. (2)		2-	
Beyrouth	" 1	8 10		21 S.	13 E. (2)		2	
Cambridge	" 1	8 23	9 43	26 N.	7 W. (1)		1	Deux centres éruptifs.
Greenwich	" 1	8 43	9 07	27 N.	7 W. (1)		2	Maxima à 8 h 35 m et 9 h 22 m.
Greenwich	" 1	9 40	9 54	26 N.	2 W. (1)		1+	
Worthing	" 1	16 43	16 55	20 S.	2 E. (2)		1	Deux points brillants.
Mt. Wilson	" 1	19 00	19 17 Sg	20 S.	0 (2)		1	
Canberra	" 1	23 47	23 53	20 S.	0 (2)		1	
Tachkent	" 2	7 20	7 50	21 S.	1 W. (2)		2	
Cambridge	" 2	7 25	7 54 Sg	22 S.	4 W. (2)		1	
Muswell Hill	" 2	7 30	8 05	21 S.	6 W. (2)		2	
Beyrouth	" 2	8 45		15 S.	10 E. (3)		2	
"	" 2	8 45		18 S.	8 W. (2)		2	
Greenwich	" 2	9 05	9 11	10 S.	1 E. (3)		2	
Meudon	" 2	9 12	9 22 Sg	9 S.	3 E. (3)		1	Plusieurs points brillants.
Worthing	" 2	11 55	-	21 S.	2 W. (2)		1	
"	" 2	11 56	-	12 N.	70 E. (4)		1	
Huancayo	" 2	16 30	16 43	10 N.	80 E. (6)		1	
Mt. Wilson	" 3	0 24	0 33 Sg	21 S.	12 W. (2)		1	
Beyrouth	" 3	9 05		21 S.	15 W. (2)		2	
"	" 3	9 55		15 S.	9 W. (3)		3	
Zurich	" 3	13 30	13 38	14 N.	49 E. (4)		2	
Mt. Wilson	" 3	14 55	15 05 Sg	27 N.	30 W. (1)		1	
Huancayo	" 3	15 30	16 00	14 N.	48 E. (4)		1	
"	" 3	16 30	17 00	14 N.	48 E. (4)		1	
Mt. Wilson	" 3	20 23	20 43 Sg	27 N.	31 W. (1)		1	
Zurich	" 4	7 10	7 20	10 S.	22 W. (3)		2	
Beyrouth	" 4	8 20		12 N.	34 E. (4)		1	
Cambridge	" 4	10 22	- Sg	14 N.	37 E. (4)		1	
Beyrouth	" 4	10 30		12 N.	38 E. (4)		1	
Cambridge	" 4	11 06	11 48	14 N.	37 E. (4)		1	Maximum à 11 h 15 m.
Zurich	" 4	12 00	12 35	23 S.	28 W. (2)		2	
"	" 4	12 38	12 50	28 N.	36 W. (1)		1	
Worthing	" 4	15 45	16 54	14 S.	85 E. (8)		2-	
"	" 4	15 57	16 41	20 S.	38 W. (2)		1	Points brillants.
"	" 4	16 06	16 22	20 S.	88 E. (8)		1	Protubérance éruptive.
"	" 4	16 12	16 52	26 N.	40 W. (1)		2	
"	" 4	16 15	16 45	13 N.	34 E. (4)		1+	
"	" 4	16 58	-	11 S.	24 W. (3)		1	
Cook	" 4	17 10	18 00	8 S.	27 W. (3)		2	Deux centres éruptifs.
Beyrouth	" 5	8 15		14 N.	22 E. (4)		2	
Greenwich	" 5	9 26	9 33	15 N.	82 E. (9)		1	
Zurich	" 5	13 45	14 10	27 N.	54 W. (1)		2	
Cook	" 5	16 00	18 00	29 N.	53 W. (1)		2	
Worthing	" 5	16 50	17 03	26 N.	52 W. (1)		2	
Zurich	" 5	17 00	17 08	27 N.	56 W. (1)		1	
Cook	" 5	17 27	17 36	7 S.	30 E. (5)		1+	
Mt. Wilson	" 5	21 53	22 11 Sg	28 N.	58 W. (1)		1	
Beyrouth	" 6	9 30		25 N.	60 W. (1)		2	
Greenwich	" 6	11 02	11 20	12 N.	9 E. (4)		1	
"	" 6	11 52	12 03	24 S.	58 W. (2)		2	
Worthing	" 6	16 30	16 55	18 S.	64 E. (8)		1	Deux points brillants.
"	" 6	16 37	16 45	16 S.	85 E. (10)	106	1	Protubérance éruptive.

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives	Vitesses radiales	Importance	Remarques
		de	à				
	1938	T. C. G.		φ	Dist. mér. cent.	Kil./sec.	
Mt. Wilson	juillet 7	0 h 45 m	1 h 00 m Sg	27° N.	73° W. (1)		2
Canberra	" 7	4 03	4 16	18 S.	68 W. (2)		1
Cambridge	" 7	8 47	9 05	13 N.	9 W. (4)		1
Greenwich	" 7	10 08	10 24	10 S.	46 E. (8)		1
Cook	" 7	15 56	16 03	16 N.	11 W. (4)		1
Zurich	" 7	16 15	16 25	22 S.	73 W. (2)		1
Zurich	" 7	16 20	16 28	14 S.	40 E. (8)		1
Cook	" 7	16 22	16 36	14 S.	38 E. (8)		1+
Meudon	" 8	14 07	Sg	21 S.	85 W. (2)		1
Canberra	" 9	0 13	0 49	15 N.	27 W. (4)		1
Mt. Wilson	" 9	0 22	0 38 Sg	14 N.	25 W. (4)		1
Greenwich	" 9	10 25	10 30	12 N.	28 W. (4)		1
Mt. Wilson	" 9	14 02	14 08 Sg	12 S.	6 E. (8)		1
"	" 9	14 55	14 58 Sg	12 S.	6 E. (8)		1
Huancayo	" 9	16 30	16 55	15 S.	0 (8)		2
Mt. Wilson	" 9	16 34	16 40 Sg	12 S.	5 E. (8)		1
"	" 9	21 27	21 36 Sg	12 S.	4 E. (8)		1
Canberra	" 10	4 55	5 07	15 N.	40 W. (4)		1
Tachkent	" 10	6 44	7 09	13 S.	4 E. (8)		1
"	" 10	7 38	7 50	13 S.	4 E. (8)		1,5
Meudon	" 10	10 01	Sg	12 S.	3 E. (8)		2
Huancayo	" 10	15 30	16 00	10 S.	2 W. (8)		1
Zurich	" 10	15 32	15 37	12 S.	3 W. (8)		2-3
Canberra	" 11	6 41	6 43	10 S.	8 W. (8)		1
Tachkent	" 11	7 05	7 28	12 S.	3 W. (8)		1
Beyrouth	" 11	9 15		12 S.	50 E. (11)		2
Zurich	" 11	11 10	11 30	8 S.	50 E. (11)		1
"	" 11	11 23	11 50	7 N.	55 E. (12)		1
Tachkent	" 12	4 59	6 01	13 N.	64 W. (4)		2
Mt. Wilson	" 12	23 28	23 34 Sg	15 S.	27 E. (11)		1
"	" 12	23 28	23 34 Sg	8 N.	37 E. (12)		1
Canberra	" 13	0 05	0 07	13 S.	27 W. (8)		1
Watheroo	" 13	1 05	1 30	6 S.	35 W. (8)		3
Canberra	" 13	4 05	4 12	13 S.	27 W. (8)		1
Kodaikanal	" 13	4 19		16 S.	27 W. (8)		1
Tachkent	" 13	5 19	5 45	13 S.	24 E. (11)		2
Cambridge	" 13	8 09	9 08	16 S.	30 W. (8)		2
Greenwich	" 13	8 34	9 10	16 S.	30 W. (8)		2
Beyrouth	" 13	8 40		20 S.	38 W. (8)		2
Greenwich	" 13	9 06	9 30	10 N.	80 W. (4)		1
"	" 13	10 36	11 07	17 S.	30 W. (8)		2-
Zurich	" 13	12 23		15 S.	31 W. (8)		2?
"	" 13	13 16	13 29	18 N.	36 W. (7)		1
Worthing	" 13	13 30	14 34	14 S.	31 W. (8)		1
Worthing	" 13	13 40	14 32	14 S.	25 E. (11)		1
Greenwich	" 13	13 43	13 52	13 S.	25 E. (11)		1
"	" 13	14 55	15 05	16 S.	33 W. (8)		2
Canberra	" 14	0 25	0 31	15 S.	39 W. (8)		1
Meudon	" 14	10 18	Sg	14 S.	10 E. (11)		1
Zurich	" 14	12 55	13 05	12 S.	9 E. (11)		1?
"	" 14	16 02	16 12	16 S.	48 W. (8)		1
Worthing	" 14	17 02	17 17	14 S.	8 E. (11)		2
"	" 14	17 05	17 25	14 S.	50 W. (8)		1
"	" 14	17 14	17 30	16 N.	58 W. (7)		1
Canberra	" 14	23 36	23 46	15 S.	52 W. (8)		1
Zurich	" 15	5 17	5 40	12 S.	0 (11)		1
Zurich	" 15	5 52	6 14	16 S.	55 W. (8)		1
Canberra	" 15	6 08	-	15 S.	52 W. (8)		1
Beyrouth	" 15	8 25		10 S.	60 W. (8)		2
"	" 15	8 25		19 S.	15 W. (11)		2
Greenwich	" 16	10 19	10 28	17 S.	19 W. (11)		1
Meudon	" 16	11 28	Sg	19 N.	63 W. (9)		2-
Greenwich	" 16	11 38	11 49	17 S.	18 W. (11)		1
Meudon	" 17	8 12	Sg	10 S.	29 W. (11)		1

Tableau I. - Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales	Impor- tance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1938	T. C. G.						
Huancayo	juillet 17	16 h 50 m	17 h 00 m	16° N.	85° W. (9)		1	
"	" 18	16 42	17 00	19 N.	90 W. (9)		1	Protubérance éruptive.
Cambridge	" 19	8 12	11 30	25 S.	60 W. (11)		2	Maximum à 10 h 13 m.
Greenwich	" 19	10 01	10 41	16 S.	56 W. (11)		2	Maximum vers 10 h 15 m.
Worthing	" 19	15 30	16 25	18 S.	62 W. (11)		1	Deux points brillants.
Zurich	" 20	6 56	7 03	17 S.	68 W. (11)		1	
Worthing	" 20	15 55	17 06	15 S.	77 W. (11)		2	Trois éruptions.
Huancayo	" 20	16 49	17 00	26 S.	75 W. (11)		1	
Meudon	" 20	16 53	17 20 Sg	16 S.	80 W. (11)		2-	
Zurich	" 21	11 13	11 23	10 S.	85 W. (11)		1	
"	" 22	6 00	6 05	16 N.	27 E. (17)		1	
Meudon	" 22	13 04	13 09	6 S.	15 E. (15)		1	
Zurich	" 22	13 45	14 05	21 S.	90 W. (11)		1-2	Protubérance éruptive.
Meudon	" 22	14 02	Sg	16 S.	> 90 W. (11)		1	- id. -
"	" 24	11 04	Sg	7 N.	17 W. (14)		1	
"	" 24	11 06	Sg	19 N.	8 E. (17)		1	
Mt. Wilson	" 24	19 08	19 15 Sg	6 N.	0 (16)		1	
Worthing	" 25	14 50	15 15	17 S.	20 E. (19)		2	
Meudon	" 25	14 50	15 45 Sg	15 S.	16 E. (19)		2	
Mt. Wilson	" 25	17 59	18 10 Sg	8 S.	64 E. (21)		1	
Worthing	" 26	15 00	16 10	17 N.	22 W. (17)		1	
"	" 26	15 45	16 08	8 S.	49 E. (21)		1	
"	" 26	16 00	16 12	5 N.	41 W. (14)		1	Petit point brillant.
Mt. Wilson	" 26	23 08	23 32 Sg	18 N.	32 W. (17)		1	
Kodaikanal	" 27	2 52		15 S.	5 W. (19)		1	
Greenwich	" 27	9 05	9 25	3 N.	11 W. (18)		1	
Cambridge	" 27	9 06	9 25	3 N.	17 W. (18)		1	Maximum à 9 h 06 m.
Muswell Hill	" 27	10 35	11 00	22 N.	90 W. (18)		1	Protubérance éruptive.
Mt. Wilson	" 27	17 49	18 20 Sg	8 S.	33 E. (21)		2	
Cambridge	" 28	8 08	8 17	10 S.	67 W. (15)		1	
Beyrouth	" 28	8 25		0	56 W. (15)		2	
Kodaikanal	" 29	4 38		7 S.	11 E. (21)		2	
Mt. Wilson	" 29	16 12	16 39 Sg	7 S.	4 E. (21)		2	
Cook	" 29	16 14	16 56	8 S.	5 E. (21)		2	Quatre centres éruptifs.
Meudon	" 30	7 50	Sg	4 N.	54 W. (18)		2	
Zurich	" 30	9 10	9 32	2 S.	0 (21)		1	
Worthing	" 30	15 40	16 21	2 N.	58 W. (18)		1	
"	" 30	15 51	16 24	7 S.	7 W. (21)		1	Deux points brillants.
Tachkent	" 31	6 15	6 33	24 N.	90 E. (24)		1	Protubérance éruptive.
"	" 31	7 00	7 10	5 S.	13 W. (21)		1	Point brillant.
Meudon	" 31	8 14	8 15	4 S.	13 W. (21)		1	
Mt. Wilson	" 31	15 00	15 06 Sg	7 S.	20 W. (21)		1	
Worthing	" 31	17 00	17 10	3 S.	20 W. (21)		1	
"	" 31	17 15	17 45	7 S.	20 W. (21)	- 39 à 47	3	Pulsatile avec une période de 3 m.
Canberra	" 31	23 07	23 18	10 S.	88 E. (25)		2	
Cook	août 1	17 00	17 45	7 S.	33 W. (21)		1	
"	" 1	17 05	17 30	10 N.	90 E. (24)		1	Protubérance éruptive.
Mt. Wilson	" 1	20 32	21 06 Sg	7 S.	35 W. (21)		2	
Mt. Wilson	" 3	0 38	0 44 Sg	8 S.	65 E. (25)		1	
Canberra	" 3	0 46	0 56	8 S.	60 E. (25)		1	
Mt. Wilson	" 3	1 04	- Sg	5 S.	51 W. (21)		1	
Canberra	" 3	1 43	2 26	14 N.	58 E. (24)		2	Maximum à 2 h 00 m.
Zurich	" 3	7 25	7 50	22 S.	59 W. (20)		1	Deux centres éruptifs.
Mt. Wilson	" 3	14 21	14 26 Sg	18 N.	49 E. (24)		1	
Worthing	" 3	16 00	16 28	8 S.	60 E. (25)		1	Trois points brillants.
Meudon	" 4	7 15	11 56 Sg	8 N.	59 W. (22)		2	
Beyrouth	" 4	7 50		10 N.	55 W. (22)		2	
Zurich	" 4	8 34	8 40	8 N.	61 W. (22)		1	
"	" 4	8 34	8 45	14 S.	86 E. (26)		2	
Zurich	" 4	9 00	9 25	8 N.	60 W. (22)		2	
Greenwich	" 4	9 13	9 33	5 N.	58 W. (22)		1+	Maximum d'intensité à 9 h 25 m.
Ewhurst	" 4	9 15	9 20	8 N.?	60 W.?(22)?		?	
"	" 4	12 05	12 45	8 N.?	60 W.?(22)?		?	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1938	T. C. C.						
Mt. Wilson	août 4	14 h 03 m	16 h 00 m Sg	8° N.	62° W. (22)		2	
Ewhurst	" 4	14 20	15 35	8 N.?	60 W.?(22)?		?	
Meudon	" 4	16 04	17 08 Sg	8 N.	63 W. (22)		2	
Canberra	" 5	2 00	2 04	9 N.	67 W. (23)		1	
Meudon	" 5		7 03 Sg	9 N.	73 W. (22)		1	
Beyrouth	" 5		8 00	10 N.	60 W. (22)		2	
Ewhurst	" 5	11 18	—	8 N.?	75 W.?(22)?		?	
Worthing	" 6	14 05	14 51	15 N.	4 E. (24)		2+	
"	" 6	14 16	14 40	8 S.	17 E. (25)		1	
Ewhurst	" 6	16 43	—	8 N.?	88 W.?(22)?		?	
Worthing	" 6	16 52	17 00	16 S.	64 E. (26)		1+	
Kodaikanal	" 7		2 35	17 N.	7 E. (24)		2	
Tachkent	" 7	7 01	7 40	15 S.	10 W. (23)		1,5	Deux points brillants; maximum à 7 h 15 m.
Worthing	" 9	10 45	11 20	13 N.	20 W. (24)		1	Quatre points brillants.
"	" 9	11 25	12 00	18 S.	22 E. (24)		1	
Mt. Wilson	" 10	16 45	16 48 Sg	13 N.	46 W. (24)		1	
"	" 10	21 00	21 25 Sg	13 N.	46 W. (24)		1	
Worthing	" 11	16 05	16 28	12 N.	57 W. (24)		1	
"	" 11	16 07	16 18	23 S.	38 E. (27)		1	
"	" 11	16 31	16 39	20 S.	7 W. (26)		1	Deux points brillants.
Mt. Wilson	" 12	0 26	1 00 Sg	26 S.	21 W. (26)		2	Fin incertaine.
Canberra	" 12	0 40	1 08	20 S.	19 W. (26)		2	
Worthing	" 13	10 55	11 07	15 S.	80 W. (23)	-50 à 112	2	
Cook	" 13	17 19	17 41	23 S.	13 E. (27)		1	
Cook	" 14	17 39	18 01	24 S.	1 E. (27)		1	
Mt. Wilson	" 14	17 50	17 56 Sg	25 S.	1 W. (27)		1	
Watheroo	" 15	1 13	1 30	15 N.	85 E. (30)		1	Maximum à 1 h 15 m.
Zurich	" 15	11 00	11 15	24 S.	9 W. (27)		1	
Worthing	" 15	11 10	11 20	25 S.	8 W. (27)		1	
Zurich	" 16	8 39	8 44	25 S.	23 W. (27)		1	
"	" 16	11 08	11 11	26 S.	27 W. (27)		1	
Canberra	" 16	23 42	23 55	18 N.	22 E. (29)		1	
Worthing	" 17	11 23	11 50	12 S.	85 W. (26)		2	Protubérance éruptive.
Greenwich	" 17	11 32	11 55	16 S.	85 W. (26)		1	
Zurich	" 17	13 27	14 10	10 S.	86 W. (26)		2	
Worthing	" 17	16 10	16 23	25 S.	36 W. (27)		1	Deux points brillants.
Mt. Wilson	" 19	21 50	22 20 Sg	11 N.	24 W. (28)		1	
Canberra	" 19	23 56	24 37	20 N.	10 W. (29)		2	
Mt. Wilson	" 20	0 18	0 24 Sg	18 N.	17 W. (29)		1	
Cook	" 21	15 50	16 56	21 S.	56 E. (32)		2	Trois centres éruptifs.
Watheroo	" 22	4 33	5 10	25 S.	40 E. (32)		2	
Tachkent	" 22	5 00	5 30	21 S.	52 E. (32)		1	
"	" 22	6 57	7 30	21 S.	52 E. (32)		1	
Watheroo	" 23	1 00	3 30	10 N.	90 E. (33)		1	Protubérance éruptive.
Worthing	" 23	14 20	14 55	17 S.	3 E. (31)		1	
Cook	" 23	16 00	18 00	9 S.	2 W. (31)		1	
Greenwich	" 24	8 46	8 55	30 N.	87 E. (34)		2-	Maximum à 8 h 48 m.
Worthing	" 24	17 40	17 50	17 S.	9 W. (31)		1	
Mt. Wilson	" 24	22 51	23 40 Sg	17 S.	20 W. (31)		1	
Tachkent	" 26	7 00	7 33	27 N.	63 E. (34)		1	
Zurich	" 26	7 20	7 40	27 N.	65 E. (34)		1-2	Éruption formée après 7 h 15 m.
Huancayo	" 26	16 40	17 00	19 N.?	38 E. (33)		1	
Beyrouth	" 27		8 35	8 N.?	22 E. (33)?		2	
Worthing	" 27	13 30	14 21	11 N.	10 E. (33)		2	
Cook	" 29	17 58	18 00	16 S.	62 E. (37)		1	
Greenwich	" 30	9 57	10 25	12 S.	60 E. (37)		3-	Maximum à 10 h 05 m.
Cambridge	" 30	10 04	10 19	16 S.	62 E. (37)		1	Maximum à 10 h 07 m.
Zurich	" 30	13 50	13 58	15 S.	56 E. (37)		1	
Cook	" 30	16 40	17 16	17 S.	54 E. (37)		1	
Canberra	" 31	0 50	0 56	30 S.	36 E. (37)		1	
Greenwich	" 31	11 14	11 52	18 N.	40 E. (38)		2	
Cambridge	" 31	11 15	11 40	18 N.	42 E. (38)		1	
Mt. Wilson	" 31	17 28	17 51 Sg	15 S.	42 E. (37)		1	



Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1938	T. C. G.						
Tachkent	sept. 1	5 h 09 m	5 h 35 m	15° N.	21° E. (38)		1	Maximum à 5 h 20 m.
Meudon	" 1	8 40	Sg	20 S.	13 E. (36)		1+	
Greenwich	" 1	8 42	8 56	20 S.	14 E. (36)		1	Maximum à 8 h 45 m.
Ewhurst	" 2	7 02	—	13 N.	45 E. (39)		?	
Cook	" 4	16 43	17 08	11 S.	48 W. (35)		1	
Cook	" 4	17 53	18 07	11 N.	30 W. (38)		2+	
Mt. Wilson	" 4	18 00	18 05 Sg	13 N.	28 W. (38)		2	
"	" 4	21 42	21 55 Sg	14 N.	16 W. (38)		1	
Canberra	" 5	0 19	0 36	23 N.	48 E. (41)		1	
"	" 5	1 40	1 43	15 N.	18 W. (38)		1	
"	" 5	4 42	—	10 S.	53 W. (35)		1	
Cambridge	" 5	10 12	10 39	14 N.	49 E. (41)		1	
Cook	" 5	15 43	17 30	12 S.	64 W. (35)		1	
"	" 5	16 35	17 15	10 N.	3 W. (39)		2	Deux éruptions successives.
Canberra	" 5	23 38	23 44	11 N.	10 W. (39)		1	
"	" 6	0 47	0 49	11 S.	70 W. (35)		1	Point brillant.
Tachkent	" 6	5 32	6 18	12 N.	12 W. (39)		1	Plusieurs centres éruptifs.
Kodaikanal	" 6	5 35	—	10 N.	10 W. (39)		2	
Canberra	" 6	5 53	6 12	11 N.	10 W. (39)		2	
Mt. Wilson	" 6	15 52	16 00 Sg	12 N.	15 W. (39)		1	
Cook	" 6	17 39	17 48	12 N.	57 W. (38)		1	
Mt. Wilson	" 6	18 10	18 25 Sg	14 N.	52 W. (38)		1	
"	" 6	19 38	20 00 Sg	15 N.	30 E. (41)		1	
Canberra	" 7	6 05	6 26	11 N.	20 W. (39)		1	
Zurich	" 7	8 03	8 10	11 N.	65 W. (38)		1	
"	" 7	8 03	8 15	22 S.	2 W. (40)		1	
Beyrouth	" 7	10 00	—	15 N.?	30 W. (39)		2	
Mt. Wilson	" 7	20 05	20 20 Sg	12 N.	35 W. (39)		1	
Canberra	" 8	2 53	2 59	11 N.	39 W. (39)		1	
Zurich	" 8	11 00	11 15	11 N.	46 W. (39)		2	
Cook	" 8	16 56	17 07	10 N.	48 W. (39)		1+	
Mt. Wilson	" 8	16 57	17 05 Sg	12 N.	45 W. (39)		2	
"	" 8	18 40	19 00 Sg	0?	90 W. (36)		1	Protubérance éruptive.
Watheroo	" 10	1 00	1 50	20 N.	90 E. (42)		1	Protubérance éruptive. Pulsatile.
Muswell Hill	" 10	9 02	9 15	10 N.	65 W. (39)		1	
Cook	" 10	16 04	16 12	16 S.	44 W. (40)		1+	
Mt. Wilson	" 10	20 45	20 54 Sg	11 N.	79 W. (38)		1	
Canberra	" 15	5 12	5 28	8 N.	26 E. (42)		1	
Mt. Wilson	" 16	18 57	19 02 Sg	8 N.	0 (42)		1	
Meudon	" 19	13 10	13 58 Sg	9 S.	80 E. (44)		1+	
Worthing	" 19	14 45	15 10	9 S.	85 E. (44)		1	
Zurich	" 20	8 12	9 00	10 S.	90 E. (45)		1	
Greenwich	" 20	14 13	—	8 S.	67 E. (44)		1	
"	" 20	14 32	15 30	14 S.	90 E. (45)		3	Maximum à 14 h 41 m. Protubérance éruptive.
Huancayo	" 20	15 50	16 00	13 S.	90 E. (45)		2	Protubérance éruptive.
"	" 20	16 30	17 00	13 S.	90 E. (45)		1+	— id. —
Canberra	" 21	6 49	7 16	9 S.	58 E. (44)		1-2	
Zurich	" 21	6 56	7 14	8 S.	55 E. (44)		1	
Meudon	" 21	10 25	13 00 Sg	8 S.	58 E. (44)		1	
Meudon	" 21	10 25	13 00 Sg	15 S.	90 E. (45)		2	Protubérance éruptive.
Zurich	" 21	10 27	10 55	15 S.	86 E. (45)		1	
Zurich	" 21	11 20	11 30	10 S.	85 E. (45)		1	
Watheroo	" 22	1 15	1 35	3 S.	90 E. (45)		1	Protubérance éruptive.
Zurich	" 22	13 31	13 50	9 S.	39 E. (44)		2	
Muswell Hill	" 22	13 32	13 40	8 S.	37 E. (44)		1	
Greenwich	" 22	13 35	14 12	5 S.	42 E. (44)		1+	
Zurich	" 22	13 42	13 51	13 S.	67 E. (45)		1	
Greenwich	" 22	15 11	15 45	8 S.	72 E. (45)		1	
Watheroo	" 23	1 23	1 37	12 S.	50 E. (45)		2	Maximum à 1 h 26 m.
Canberra	" 23	1 31	1 39	15 S.	61 E. (45)		1	
Watheroo	" 23	3 00	3 30	10 S.	28 E. (44)		1	
Cambridge	" 23	8 17	8 26	16 S.	60 E. (45)		1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1938	T. C. G.				Kil./sec.		
Greenwich	sept. 23	10 h 07 <sup>m</sup>	10 h 45 <sup>m</sup>	15° S.	60° E. (45)		1	
Cambridge	" 23	10 14	10 25	16 S.	60 E. (45)		1	
Worthing	" 23	10 28	—	14 S.	64 E. (45)		1	Deux points brillants.
Worthing	" 23	11 46	—	14 S.	64 E. (45)		1	— id. —
Huancayo	" 23	15 30	16 00	10 S.	30 E. (44)		1	
"	" 23	15 40	16 00	11 N.	90 E. (46)		1	Protubérance éruptive.
Zurich	" 23	15 45	16 20	9 S.	28 E. (44)		2	
Huancayo	" 23	16 49	17 05	13 S.	59 E. (45)		2+	Deux centres éruptifs. Maximum vers 16 h 52 <sup>m</sup> .
Cook	" 23	16 51	18 00	11 S.	55 E. (45)		2	Trois centres éruptifs.
Mt. Wilson	" 23	16 52	17 45 Sg	14 S.	60 E. (45)		3	
"	" 23	20 58	21 07 Sg	14 S.	58 E. (45)		1	
Canberra	" 24	1 07	1 10	15 S.	49 E. (45)		1	
"	" 24	2 07	—	15 S.	49 E. (45)		1	
"	" 24	2 18	2 32	13 S.	18 E. (44)		2	
Zurich	" 24	11 10	11 30	12 S.	16 E. (44)		1	
"	" 24	14 14	14 23	13 S.	42 E. (45)		1	
"	" 25	9 00	9 15	12 S.	36 E. (45)		2	
Mt. Wilson	" 25	16 11	16 26 Sg	13 S.	31 E. (45)		1	
"	" 25	16 11	16 26 Sg	10 S.	2 W. (44)		1	
Cook	" 25	16 12	16 40	13 N.	60 E. (45)		2	
Mt. Wilson	" 25	16 13	16 26 Sg	12 N.	60 E. (45)		1	
Cook	" 25	17 24	18 00	9 S.	3 W. (44)		1	
Zurich	" 26	8 43	9 03	10 S.	12 E. (45)		2	
Kodaikanal	" 26	8 48	—	10 S.	14 E. (45)		1	
Canberra	" 27	1 40	2 15	13 N.	20 W. (43)		1	
Kodaikanal	" 27	3 15	—	10 S.	6 E. (45)		2	
Zurich	" 27	11 00	11 25	10 S.	23 W. (44)		1	
"	" 27	13 55	14 17	10 S.	3 W. (45)		1	Maximum à 13 h 58 <sup>m</sup> .
Canberra	" 28	1 25	1 29	23 S.	26 E. (47)		1	
"	" 28	1 35	2 05	9 S.	33 W. (44)		1	
"	" 28	1 43	2 30	11 S.	2 E. (45)		2	
"	" 28	4 43	5 22	9 S.	33 W. (44)		2	
Cook	" 28	16 18	16 47	3 N.	40 E. (48)		1+	
Canberra	" 28	23 13	23 20	11 S.	11 W. (45)		2	
Tachkent	" 29	5 08	6 06	9 S.	48 W. (44)		1,5	
Greenwich	" 29	9 29	—	9 S.	30 W. (45)		1?	
Worthing	" 29	14 55	—	21 N.	70 E. (50)		2	
Canberra	" 29	23 07	23 21	8 S.	60 W. (44)		2	
Greenwich	" 30	10 05	10 19	8 S.	42 E. (49)		1	

Tableau II. — Régions actives.

N°	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central		Nombre d'éruptions signalées	Caractères (dédits de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon) <i>Abréviations:</i> T = tache unique. — GT = groupe de taches. — PF = plage faculaire. — HI = hémisphère invisible. — obs. = observation. — imp. = important. — crois. = croissant. — const. = constant. — décr. = décroissant.
		φ	L	1938			
1	1134	27° N.	222°	juillet	1,3	10 <sup>(2)</sup>	N° 53 dans le Bulletin précédent.
2	"	21 S.	212	"	2,0	16 <sup>(2)</sup>	N° 54 dans le Bulletin précédent.
3	"	9 S.	206	"	2,5	6 <sup>(2)</sup>	N° 55 dans le Bulletin précédent.
4	"	15 N.	142	"	7,3	17	GT et PF moyens. — Formés entre le 2 et le 5. — Crois., puis décr. lentement.
5	"	7 S.	133	"	8,0	1	T et PF peu imp. — Formées dans HI. — Décr.
6	"	16 N.	124	"	8,7	1	Petite T et PF en voie de dissolution. — Retour du N° 44 dans le Bulletin précédent. — Const.
7	"	16 N.	95	"	10,9	2	T moyenne et petite PF. — Formées dans HI. — Const., puis crois. légèrement.
8	"	13 S.	95	"	10,9	30	GT imp. et PF assez imp. — Formés dans HI. — Const., puis crois. légèrement.
9	"	18 N.	87	"	11,5	4	Petite PF. — Formée dans HI. — Const., puis, formation d'une petite T le 16, près du bord W.
10	"	17 S.	65	"	13,1	1	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Décr. lentement.
11	"	12 S.	41	"	15,0	19	GT exceptionnellement imp. et PF imp. — Formés dans HI. — Const.
12	"	10 N.	34	"	15,5	2	T et PF moyennes. — Retour du N° 47 dans le Bulletin précédent. — Const., puis décr.
13	1135	21 N.	334	"	20,0	1	PF en voie de dissolution. — Retour du N° 49 dans le Bulletin précédent.
14	"	6 N.	294	"	23,0	2	GT et PF moyens. — Formés le 23. — Crois.
15	"	7 S.	286	"	23,7	2	Petit GT et PF peu imp. — Formés entre le 17 et le 20. — Crois., puis const. — Augmentation d'activité le 27, puis GT et PF moyens.
16	"	6 N.	272	"	24,7	1	Très petite T et petite PF. — Formées probablement le 20. — Crois., puis décr.
17	"	19 N.	267	"	25,1	4	T moyenne et PF assez imp. — Formées dans HI. — Apparition le 22 d'un GT petit et éphémère. — Const., puis décr.
18	"	3 N.	249	"	26,5	3	GT peu imp. et PF moyenne. — Formés le 22. — Crois., puis const.
19	"	17 S.	246	"	26,7	2	PF peu imp. — Formée dans HI. — Const., puis décr.
20	"	23 S.	206	"	29,7	1	GT assez imp. et PF imp. — Formés probablement dans HI à des coordonnées voisines du N° 2. — Const.
21	"	7 S.	201	"	30,1	15	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Const., puis crois., puis const.
22	"	7 N.	191	"	30,8	8?	GT et PF moyens. — Formés le 3 près du bord W. — Crois.
23	"	15 S.	98	août	6,9	2	GT moyen et PF assez imp. — Retour du N° 8. — Const., puis décr.
24	"	14 N.	88	"	7,6	10	GT moyen et PF assez imp. — Retour du N° 9. — Formation d'un petit groupe nouveau entre le 8 et le 10. — Const.
25	"	7 S.	84	"	7,9	4	T moyenne et PF peu imp. — Formées dans HI. — Const., puis décr.
26	"	14 S.	44	"	11,0	7	GT et PF imp. — Retour du N° 11. — Const., puis décr. lentement.
27	1136	24 S.	358	"	14,4	7	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Crois., puis const.
28	"	10 N.	309	"	18,1	1	Petite PF. — Formée dans HI. — Crois., puis apparition le 18 d'un GT très petit et éphémère. — Décr. ensuite.
29	"	16 N.	295	"	19,2	2	GT très petit et éphémère et petite PF. — Formés le 16. — Crois., puis décr.
30	"	11 N.	273	"	20,9	1	Petit GT et PF moyenne. — Retour probable du N° 16. — Const., puis décr.
31	"	17 S.	239	"	23,4	4	GT et PF moyens. — Formés entre le 21 et le 24. — Crois., puis const.
32	"	23 S.	201	"	26,3	3	PF en voie de dissolution. — Retour du N° 20. — Décr.
33	"	12 N.	167	"	28,9	4?	Petit GT et PF peu imp. — Formés le 25. — Crois., puis décr.
34	"	26 N.	135	"	31,3	2	GT petit et éphémère et PF peu imp. — Formés le 24. — Crois., puis const.

Tableau II. — Régions actives.

N <sup>o</sup>	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central		Nombre d'éruptions signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon) <i>Abbreviations</i> : T = tache unique. — GT = groupe de taches. — PF = plage faculaire. — HI = hémisphère invisible. — obs. = observation. — imp. = important. — crois. = croissant. — const. = constant. — décr. = décroissant.
		$\varphi$	L	1938			
35	1136	13 S.	127	août	31,9	4	Petit GT et PF peu imp. — Formés le 28. — Crois. lentement jusqu'au 3, plus rapidement ensuite.
36	"	13 S.	112	septembre	2,0	2	GT très petit et éphémère et PF peu imp. — Formés entre le 29 et le 1. — Crois., puis décr.
37	"	19 S.	90	"	3,7	6	GT et PF peu imp. — Retour du N <sup>o</sup> 23. — Const.
38	"	13 N.	90	"	3,7	9	GT peu imp. et PF imp. — Retour du N <sup>o</sup> 24. — Décr. lentement.
39	"	12 N.	60	"	6,0	12	GT et PF moyens. — Formés entre le 29 et le 1. — Crois., puis const.
40	"	16 S.	45	"	7,1	2	GT peu imp. et PF étendue en voie de dissolution. — Retour du N <sup>o</sup> 26. — Const.
41	"	12 N.	22	"	8,9	3	T et PF peu imp. — Formées dans HI. — Décr.
42	1137	9 N.	275	"	17,0	3	GT peu imp. et PF moyenne. — Formés probablement dans HI à des coordonnées voisines de celles du N <sup>o</sup> 30. — Crois., puis const.
43	"	14 N.	165	"	25,3	1	Petite PF. — Formée entre le 23 et le 28.
44	"	11 S.	163	"	25,5	17	GT moyen et PF assez imp. — Formés dans HI. — Const., puis décr.
45	"	13 S.	134	"	28,0	25	GT et PF imp. — Retour du N <sup>o</sup> 35. — Const., puis décr.
46	"	13 N.	107	"	29,7	2	Très petit GT et PF moyenne. — Retour du N <sup>o</sup> 38. — Pas d'obs. avant le 28, const. ensuite.
47	"	19 S.	90	octobre	1,0	1	Très petite T et PF en voie de dissolution. — Retour du N <sup>o</sup> 37. — Légère reprise d'activité le 5.
48	"	12 N.	74	"	2,2	1	Très petite T et PF imp. — Retour du N <sup>o</sup> 39. — Const.
49	"	11 S.	63	"	3,0	1	Très petite T et PF en voie de dissolution. — Retour du N <sup>o</sup> 40. — Décr.
50	"	22 N.	40	"	4,8	1	GT et PF peu imp. — Formés dans HI, probablement près du bord E. — Crois., puis const.

(<sup>1</sup>) Les explications relatives aux conventions adoptées dans les tableaux ont été données dans le Bulletin for character figures n<sup>o</sup> 31.  
 (<sup>2</sup>) Noter en outre les 2, 6 et 4 éruptions, respectivement, signalées au Bulletin précédent dans ces mêmes régions actives.

Meudon, le 21 décembre 1938

L. d'Azambuja

**ÉRUPTIONS CHROMOSPHÉRIQUES BRILLANTES**  
observées au spectrohélioscope et au spectrohéliographe.<sup>(1)</sup>

Observatoires participants: Adler Planetarium (Chicago), Arcetri-Firenze, Beyrouth, Cambridge (Angleterre), Canberra, Cook (Wynnewood, Mr. Wynne Cook), Ewhurst (Mr. Evershed), Greenwich, Huancayo, Institute of Technology (Cambridge, U. S. A.), Kharkov, Kodaikanal, Meudon, Mt. Wilson, Muswell Hill (London, Mr. Sellers), Nanking, Pomona College (Claremont), Simeis, Tachkent, Watheroo, Whiting (Wellesley), Worthing (Mr. Newbegin), Yerkes, Zurich.

**Tableau I. — Éruptions signalées.**

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1938	T. C. G.						
Kodaikanal	octobre 3	3 h 00 m		13° S.	75° W. (1)		1	
"	" 3	3 00		21 N.	23 E. (4)		1	
Greenwich	" 3	10 h 00 m	10 h 22 m	16 S.	71 W. (1)		1	Maximum à 10 h 05 m.
Kodaikanal	" 5	3 29		15 N.	38 W. (1)		2	
"	" 5	3 29		12 N.	7 E. (6)		1	
Simeis	" 5	9 08	9 25	11 N.	5 E. (6)		2	
Zurich	" 5	11 17	11 25	11 N.	4 E. (6)		1	
Cook	" 5	17 14	17 45	17 N.	80 E. (8)		1	
"	" 5	17 14	18 15	12 N.	47 W. (2)		1	
Canberra	" 6	6 06	6 15	12 N.	80 E. (8)		2	
Greenwich	" 6	12 42	12 58	11 N.	13 W. (6)		1	
"	" 6	12 55	12 58	13 N.	71 E. (8)		1	
Zurich	" 6	14 33	15 14	20 N.	76 E. (8)		1	
Canberra	" 7	6 41	6 46	18 N.	68 E. (8)		2	
Arcetri	" 7	15 20		12 S.	55 W. (3)		2	
Cook	" 7	16 05	16 43	15 N.	59 E. (8)		2	Deux centres éruptifs.
Kodaikanal	" 8	2 45		17 N.	53 E. (8)		3	
Worthing	" 8	11 45		16 N.	46 E. (8)		1	
Zurich	" 8	14 18	14 25	17 N.	48 E. (8)		1	
Cook	" 8	15 55	18 00	15 N.	48 E. (8)		1	
Zurich	" 9	8 58	9 12	23 N.	43 E. (8)		1	
Cook	" 9	15 57	17 00	15 N.	34 E. (8)		1	
"	" 9	16 47	17 00	8 N.	24 W. (7)		1+	
Zurich	" 10	13 42	13 50	17 N.	11 E. (8)		1	
"	" 10	15 53	16 08	14 N.	16 E. (8)		1	
Mt. Wilson	" 10	19 29	19 42	17 N.	15 E. (8)		1	
Canberra	" 11	0 40	1 02	15 N.	18 E. (8)		1	Deux centres éruptifs.
Arcetri	" 11	8 35		15 N.	90 W. (5)		1	Protubérance éruptive.
Worthing	" 11	12 29	13 00	10 N.	50 W. (7)		1	
Canberra	" 12	0 21		17 N.	2 E. (8)		1	
"	" 12	0 44	0 52	13 N.	6 E. (8)		1	
Canberra	" 12	4 50	5 53	13 N.	6 E. (8)		2	Maximum à 5 h 15 m.
Watheroo	" 12	4 55	5 20	15 N.	10 W. (8)		2	Deux éruptions pulsatiles.
Tachkent	" 12	5 02	6 20	14 N.	2 W. (8)		2	Plusieurs centres éruptifs; maximum vers 5 h 30 m.
Kodaikanal	" 12	5 39		15 N.	0 (8)		2	
Tachkent	" 12	7 25	7 50	17 N.	4 W. (8)		1,5	Maximum à 7 h 36 m.
Arcetri	" 12	9 00		13 N.	4 W. (8)		1	
Greenwich	" 12	10 09	10 29	15 N.	3 E. (8)		1	Plusieurs centres éruptifs.
Meudon	" 12	15 39	15 52	16 N.	8 W. (8)		1+	Trois points brillants.
Arcetri	" 13	8 35		20 N.	9 W. (8)		1+	
Kodaikanal	" 14	2 59		18 N.	33 W. (8)		1	
Canberra	" 14	6 30		10 N.	30 W. (8)		2	
Ewhurst	" 14	7 49		16 N.	18 W. (8)		?	Point brillant.
Greenwich	" 14	9 54	10 25	28 N.	57 E. (11)		1	
"	" 14	10 01	10 06	17 N.	23 W. (8)		1	
Muswell Hill	" 14	11 30	11 50	13 N.	31 W. (8)		1	
Worthing	" 14	12 38	12 56	21 N.	65 E. (11)		2	Deux points brillants.
Cambridge	" 14	15 30	15 50	13 N.	37 W. (8)		1	Maxima à 15 h 42 m et 15 h 48 m.
Meudon	" 14	15 38	16 05	16 N.	36 W. (8)		2+	
Huancayo	" 14	15 40	15 50	14 N.	45 W. (8)		1	
Cambridge	" 15	10 57	12 59?	14 N.	48 W. (8)		1	Maximum à 11 h 28 m.
Cook	" 16	15 50	16 42	21 N.	60 W. (8)		1	
Canberra	" 17	0 05	0 13	10? S.	28 W. (9)		1	
Tachkent	" 17	5 44	6 10	9 S.	6 E. (10)		1	Invisible à 5 h 32 m.
Canberra	" 17	5 45	5 58	15? S.	9 E. (10)		1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist.			
	1938	T. C. C.			mér. cent.	Kil./sec.		
Greenwich	octobre 17	9 h 41 <sup>m</sup>	10 h 05 <sup>m</sup>	19° N.	66° W. (8)		2	Maximum à 9 h 48 m.
Zurich	" 17	9 43	9 59	23 N.	65 W. (8)		2	
Cambridge	" 17	9 53	10 35	21 N.	65 W. (8)		1	Groupe de points brillants.
Ewhurst	" 17	10 09	10 04	25 N.	60 E. (12)		?	
Cambridge	" 17	10 09	10 35	23 N.	60 E. (12)		1	
Greenwich	" 17	10 09	10 25	26 N.	55 E. (12)		1	
Worthing	" 17	12 38	13 02	22 N.	65 W. (8)	119	3	
Cambridge	" 17	12 38	13 08	21 N.	65 W. (8)		2	
Greenwich	" 17	12 49	13 02	19 N.	68 W. (8)		2	
Zurich	" 17	13 50	14 20	22 N.	67 W. (8)		1	
Greenwich	" 17	14 26	14 48	19 N.	87 W. (8)		1	
Mt. Wilson	" 17	16 22	16 24 Sg	17 N.	88 W. (8)		1	
"	" 18	20 37	20 43 Sg	22 N.	32 E. (12)		1	
Kodaikanal	" 19	2 52		10 S.	46 W. (9)		1	
Canberra	" 19	2 53	4 02	19 N.	90 E. (16)		?	Protubérance éruptive.
"	" 19	4 28	4 30	18 S.	50 E. (13)		1	
"	" 19	5 37	6 40	18 S.	50 E. (13)		2	
Huancayo	" 19	15 41	16 03	28 N.	90 W. (8)		2	Protubérance éruptive.
"	" 19	16 35	17 00	22 N.	90 W. (8)		1	
Kodaikanal	" 20	7 08		9 S.	62 W. (9)		1	- id. -
Meudon	" 20	11 28	15 57 Sg	11 S.	68 W. (9)		2-	
Cook	" 20	16 08	16 52	23 N.	75 E. (16)		1+	Maximum de 10 h 45 m à 10 h 53 m. Visible avec H <sub>β</sub> à 10 h 53 m.
Cook	" 20	16 08	16 52	11 S.	75 W. (9)		2	
Kodaikanal	" 21	3 31		10 S.	76 W. (9)		1	Maximum à 10 h 26 m. Protubérance éruptive.
Meudon	" 21	8 04	Sg	11 S.	80 W. (9)		1	
Greenwich	" 21	9 45	12 37	12 S.	78 W. (9)		2	Protubérance éruptive.
Cambridge	" 21	10 21	10 59	11 S.	90 W. (9)		1	
Muswell Hill	" 21	11 30		12 S.	90 W. (9)		1	Deux centres éruptifs.
Worthing	" 21	11 30	12 35	25 N.	45 E. (15)		1	
Worthing	" 21	11 37	12 10	11 S.	85 W. (9)		1+	Protubérance éruptive.
"	" 21	12 20	12 50	25 N.	64 E. (16)		1	
Cook	" 21	15 55	17 55	10 S.	90 W. (9)		1	Deux points brillants.
"	" 21	17 37	17 55	8 S.	7 W. (13)		1	
"	" 22	15 57	18 00	12 N.	5 W. (14)		1	Protubérance éruptive.
"	" 22	15 57	18 00	24 N.	44 E. (16)		1+	
Worthing	" 24	11 15	12 18	26 N.	20 E. (16)		1	Protubérance éruptive.
"	" 24	11 25	12 02	15 S.	35 E. (17)		1	
Cambridge	" 24	12 52	13 00	24 N.	17 E. (16)		1	Maximum à 11 h 58 m.
Greenwich	" 26	11 13	11 25	24 N.	10 W. (16)		2-	
Cook	" 26	16 15	16 50	28 N.	80 E. (23)		2	Point brillant.
"	" 26	17 02	17 12	16 S.	4 E. (17)		1	
"	" 27	17 28	18 05	17 S.	10 E. (20)		1	Point brillant.
Ewhurst	" 29	8 03	9 41	27 S.	26 W. (18)		?	
Worthing	" 29	12 08	12 48	12 S.	40 W. (17)		1	Point brillant.
"	" 29	12 22	12 46	15 N.	8 W. (19)		1	
Mt. Wilson	" 29	18 11	18 21 Sg	22 S.	34 W. (18)		1	Point brillant.
Cook	" 30	16 33	16 54	17 N.	18 E. (21)		1	
Tachkent	novembre 1	8 04	8 19	15 N.	6 W. (21)		2	Maximum à 11 h 58 m.
Greenwich	" 1	11 55	12 08	22 N.	1 E. (23)		1	
Muswell Hill	" 1	12 00	12 15	23 N.	1 E. (23)		1	Maximum à 11 h 58 m.
Canberra	" 2	4 31	4 37	19 S.	29 E. (26)		1	
Cook	" 2	16 08	16 15	24 N.	16 W. (23)		1	Point brillant.
"	" 2	16 27	18 00	8 N.	8 E. (24)		1	
Tachkent	" 4	4 58	5 30	18 N.	6 W. (25)		1	Point brillant.
Canberra	" 4	4 59	5 56	18 N.	5 W. (25)		1-2	
Tachkent	" 4	6 59	7 32	18 N.	7 W. (25)		1	Point brillant.
Within	" 4	14 13	14 35	9 N.	17 W. (24)		1	
Mt. Wilson	" 6	17 10	17 28 Sg	14 N.	6 W. (27)		1	Invisible à 4 h 35 m. — Plusieurs centres éruptifs.
Tachkent	" 7	4 48	5 04	13 N.	17 W. (27)		1	
Cook	" 7	16 34	16 43	20 S.	85 W. (22)		2	Invisible à 4 h 35 m. — Plusieurs centres éruptifs.
"	" 7	17 15	17 27	15 S.	43 E. (29)		2	
Canberra	" 7	23 08	23 23	10 S.	36 E. (29)		1	Invisible à 4 h 35 m. — Plusieurs centres éruptifs.
Cambridge	" 8	11 24	12 12	10 N.	70 W. (24)		1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date 1938	Observation de à		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Impor- tance	Remarques
		T. C. G.		φ	Dist.			
					mér. cent.			
Canberra	novembre 8	23 h 35 m	23 h 47 m	12° S.	22° E. (29)		1	
Muswell Hill	" 10	12 10		3 S.	2 W. (29)		1	
Greenwich	" 10	13 16	<b>13 28</b>	8 S.	3 E. (29)		1	
— Arcetri	" 10	13 32	13 49 Sg	4 S.	5 E. (29)		1	
— Zurich	" 10	13 35	<b>13 50</b>	+ S.	3 E. (29)		2	
"	" 10	<b>13 40</b>	<b>13 45</b>	9 S.	2 E. (29)		1	
— Greenwich	" 10	15 34	15 40	5 S.	1 W. (29)		2	
— Whitin	" 10	<b>15 36</b>	<b>15 54</b>	4 S.	+ W. (29)		2	Maximum à 15 h 39 m.
Canberra	" 10	23 55	<b>24 03</b>	10 S.	5 W. (29)		2	
Tachkent	" 11	+ 41	<b>4 46</b>	8 S.	8 W. (29)		1	Point brillant.
— Tachkent	" 11	5 27	<b>5 58</b>	5 S.	2 W. (29)		1	Maximum à 5 h 37 m. Plusieurs centres éruptifs.
— Canberra	" 11	5 38	<b>5 44</b>	10 S.	5 W. (29)		2	
— Canberra	" 11	6 32	<b>6 38</b>	10 S.	5 W. (29)		1	Deux points brillants.
— Tachkent	" 11	6 32	6 37	4 S.	13 W. (29)		1	— id. —
— Meudon	" 11	9 40	Sg	2 S.	14 W. (29)	— 100	2	
— Kharkov	" 11	9 40	9 47	3 S.	10 W. (29)		2	
— Simeis	" 11	<b>9 40</b>	10 11	2 N.	15 W. (29)		3	
— Greenwich	" 11	9 44	<b>9 58</b>	5 S.	11 W. (29)		2	
"	" 11	<b>10 05</b>	10 26	7 S.	6 W. (29)		1	
— Simeis	" 11	10 12	<b>10 40</b>	10 N.	50 W. (28)		2	
— Greenwich	" 11	11 26	<b>11 38</b>	12 S.	11 W. (29)		1	
— Muswell Hill	" 11	11 30	12 02	12 S.	18 W. (29)		2	Plusieurs centres éruptifs.
— Greenwich	" 11	<b>11 45</b>	<b>12 03</b>	12 S.	11 W. (29)		2	Maximum à 11 h 53 m.
— Cook	" 11	<b>16 42</b>	<b>17 05</b>	7 S.	9 W. (29)		2	
— Mt. Wilson	" 11	16 52	16 59 Sg	9 S.	10 W. (29)		1	
— Cook	" 11	<b>17 52</b>	<b>18 03</b>	5 S.	19 W. (29)		2	
— Greenwich	" 12	<b>11 32</b>	11 42	9 S.	22 W. (29)		2—	
— Cook	" 12	16 01	<b>16 25</b>	18 S.	24 W. (29)		2	Fin mal déterminée.
— Meudon	" 13	10 11	10 23 Sg	4 S.	32 W. (29)		2	
— Zurich	" 13	<b>11 10</b>	11 30	10 S.	38 W. (29)		1	
"	" 13	<b>13 38</b>	<b>14 40</b>	5 S.	35 W. (29)		2	Maximum à 13 h 45 m.
— Zurich	" 15	13 15	14 10	6 S.	23 W. (31)		1	
— Arcetri	" 15	14 11	Sg	5 S.	27 W. (31)		2	
"	" 15	14 11	Sg	10 S.	74 W. (29)		1	
— Mt. Wilson	" 15	16 02	16 29 Sg	6 S.	30 W. (31)		1	
— Cook	" 15	16 06	17 55	7 S.	30 W. (31)		2	
— Whitin	" 15	<b>16 44</b>	<b>17 33</b>	6 S.	29 W. (31)		1	Maximum à 17 h 04 m.
— Cook	" 15	<b>17 11</b>	17 55	18 S.	2 E. (32)		1	
— Canberra	" 15	23 33	<b>23 38</b>	8 S.	75 W. (29)		1—2	
"	" 16	<b>0 36</b>	0 38	8 S.	75 W. (29)		1—2	
— Arcetri	" 16	9 43	Sg	6 S.	44 W. (31)		1	
— Zurich	" 16	<b>11 05</b>	<b>11 12</b>	16 N.	70 E. (37)		1	
"	" 16	<b>11 15</b>	11 30	7 S.	80 W. (29)		1	
— Arcetri	" 16	13 30	Sg	6 S.	44 W. (31)		1	
— Zurich	" 16	<b>13 32</b>	<b>13 55</b>	5 S.	43 W. (31)		1	
"	" 16	<b>14 02</b>	<b>14 15</b>	7 S.	45 W. (31)		1	
"	" 16	<b>14 20</b>	14 25	13 S.	43 W. (30)		1	Quatre points brillants.
— Canberra	" 16	<b>23 32</b>	<b>23 46</b>	20 N.	8 W. (33)		1—2	
— Worthing	" 17	11 49	12 30	17 S.	24 W. (32)		1	
"	" 17	11 55	<b>12 03</b>	15 N.	65 E. (37)	— 46	2	
— Huancayo	" 18	15 30	16 00	16 S.	54 W. (32)		1	
— Canberra	" 19	2 00		15 S.	45 W. (32)		1	
— Tachkent	" 19	6 10	6 32	20 S.	46 W. (32)		1	Invisible à 7 h 01 m. Légère reprise d'activité à 7 h 05 m.
"	" 19	<b>7 22</b>	<b>7 32</b>	19 S.	56 W. (32)		1	Maximum à 7 h 26 m.
— Simeis	" 19	8 25	9 33	8 N.	8 W. (34)		1	Maximum à 8 h 40 m.
— Muswell Hill	" 19	10 15	11 45	16 S.	48 W. (32)		2	
"	" 19	10 30		7 N.	5 W. (34)		1	
— Worthing	" 19	11 00	11 35	20 S.	50 W. (32)		1	
— Greenwich	" 19	<b>11 00</b>	<b>11 13</b>	20 S.	45 W. (32)		1	Maximum à 11 h 07 m.
— Meudon	" 20	9 33	Sg	18 S.	62 W. (32)		1	
— Zurich	" 20	<b>13 45</b>	14 00	20 S.	64 W. (32)		2	Deux centres éruptifs.
— Cook	" 20	<b>17 11</b>	<b>17 18</b>	23 S.	70 W. (32)		2	
— Canberra	" 20	22 55	<b>23 13</b>	20 S.	70 W. (32)		1	
— Arcetri	" 21	9 32	Sg	20 S.	80 W. (32)		1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date 1938	Observation de à		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques
		T. C. G.		$\varphi$	Dist.			
					mér. cent.			
Cambridge	novembre 22	10 h 28 m	11 h 38 m	18° N.	8° W. (37)		1	
Muswell Hill	" 22	10 35	11 05	15 N.	3 W. (37)		1	
Meudon	" 22	10 36		18 N.	8 W. (37)		2	
Worthing	" 22	11 25	12 02	18 N.	11 W. (37)		1	Deux points brillants.
"	" 22	11 55	—	5 N.	41 W. (36)		1	
"	" 22	12 10	12 25	17 N.	46 W. (35)		1	
Greenwich	" 22	12 20	12 30	25 S.	85 W. (32)		1	
Worthing	" 22	12 23	—	22 S.	90 W. (32)		1	Protubérance éruptive.
Canberra	" 24	0 23	0 38	12 N.	20 W. (37)		1	
"	" 24	1 25	1 28	14 N.	64 E. (39)		1	
Mt. Wilson	" 24	16 14	16 20	10 N.	40 E. (36)		1	
Canberra	" 24	23 05	23 07	12 N.	50 E. (39)		1	
Kodaikanal	" 25	2 50		16 N.	48 E. (39)		2	
Canberra	" 25	3 00		12 N.	50 E. (39)		1-2	
Simeis	" 25	7 23	8 57	16 N.	50 E. (39)		1	Trois centres éruptifs.
Zurich	" 25	8 50	9 00	15 N.	42 E. (39)		2	
"	" 25	10 00	10 10	13 N.	46 E. (39)		1	
Greenwich	" 25	11 50	11 56	15 N.	41 E. (39)		2-	
Cambridge	" 25	12 10	12 23	15 N.	41 E. (39)		1	
Zurich	" 25	13 55	14 50	15 N.	48 E. (39)		2	
Arcetri	" 25	15 00		15 N.	44 E. (39)		2	Deux centres éruptifs.
Mt. Wilson	" 25	16 23	16 29	13 N.	40 E. (39)		1	
Cook	" 25	17 16	18 05	13 N.	38 E. (39)		2	
Canberra	" 26	0 52	1 42	13 N.	34 E. (39)		2	
Kodaikanal	" 26	2 45		15 N.	35 E. (39)		2	
Tachkent	" 26	5 01	5 29	14 N.	33 E. (39)		2	Plusieurs centres éruptifs. Maximum vers 5 h 15 m.
Canberra	" 26	5 07	5 23	13 N.	34 E. (39)		2	
Simeis	" 26	6 45	8 52	13 N.	30 E. (39)		1	
Tachkent	" 26	7 00	9 32	17 N.	32 E. (39)		3	Maximum vers 7 h 20 m. Éruption exceptionnellement importante.
Canberra	" 26	7 03	7 15	13 N.	34 E. (39)		1	
Arcetri	" 26	8 49		17 N.	37 E. (39)		1	
Zurich	" 26	9 00	9 40	16 N.	31 E. (39)		2	
Cambridge	" 26	10 21	11 24	14 N.	28 E. (39)		1	
Greenwich	" 26	10 28	10 38	15 N.	27 E. (39)		2-	Visible avec H $\beta$ à 10 h 38 m.
Cambridge	" 26	10 52	11 25	17 N.	1 E. (38)		1	
Cambridge	" 26	11 37	12 20	14 N.	28 E. (39)		2	
Muswell Hill	" 26	12 05	14 05	13 N.	30 E. (39)		1	
Mt. Wilson	" 26	16 00	16 29	13 N.	26 E. (39)		2	
Cook	" 26	16 14	16 30	14 N.	25 E. (39)		1	
"	" 26	17 12	18 00	12 N.	21 E. (39)		1-2	Maximum à 17 h 44 m.
Mt. Wilson	" 26	20 07	20 29	17 N.	5 W. (38)		1	
"	" 26	21 32	23 28	13 N.	24 E. (39)		1	Commencement et fin incertains.
Kodaikanal	" 27	2 54		15 N.	22 E. (39)		2	
Tachkent	" 27	5 16	5 46	15 N.	17 E. (39)		2	Maximum à 5 h 32 m.
Canberra	" 27	5 36	5 45	13 N.	20 E. (39)		2	
Ewhurst	" 27	8 26		13 N.	18 E. (39)		?	
Zurich	" 27	9 40	10 05	14 N.	12 E. (39)		2	
Muswell Hill	" 27	10 50	11 20	13 N.	13 E. (39)		1	
Zurich	" 27	13 30	14 00	15 N.	14 E. (39)		2	
Mt. Wilson	" 27	16 27	16 34	13 N.	15 E. (39)		1	
Cook	" 27	16 30	16 50	15 N.	8 E. (39)		2	Deux centres éruptifs.
"	" 27	17 09	17 38	13 N.	10 E. (39)		2	
"	" 27	17 32	18 00	16 N.	12 E. (39)		2	
Zurich	" 28	13 30	14 30	15 N.	2 W. (39)		1	
Cook	" 28	16 00	16 20	18 S.	3 E. (40)		2	
Cook	" 28	17 14	18 00	14 N.	4 W. (39)		2	Trois centres éruptifs.
Mt. Wilson	" 28	17 49	18 10	14 N.	0 (39)		1	
"	" 28	18 46	19 07	14 N.	0 (39)		1	Fin incertaine.
Canberra	" 29	2 00	2 33	14 N.	2 W. (39)		1-2	
"	" 29	2 57	3 19	14 N.	2 W. (39)		2	
Cook	" 29	16 49	17 04	16 N.	18 W. (39)		2	Deux centres éruptifs.
"	" 29	17 11	18 00	16 N.	14 W. (39)		1	Éruptions à 17 h 11 m, 17 h 26 m, 17 h 32 m.
Canberra	" 30	0 14	1 10	14 N.	20 W. (39)		2	



Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques
		de	à					
	1938	T. C. G.	φ	Dist.				
				mér. cent.				
[Kodaikanal	novembre 30	3 h 35 m	14° N.	20° W. (30)		2		
[Canberra	30	3 h 58 m 4 h 08 m	14 N.	20 W. (30)		1		
"	décembre 1	2 35	7 S.	30 E. (41)		1	Point brillant. Invisible à 2 h 23 m.	
Worthing	" 1	10 56 11 41	16 S.	37 W. (40)		1		
"	" 1	11 19 11 55	15 N.	35 W. (39)		1		
Zurich	" 1	13 55 14 10	15 N.	39 W. (39)		1		
Within	" 1	16 20 16 25	18 S.	40 W. (40)		1		
"	" 1	17 35 17 45	10 N.	35 E. (42)		1		
Mt. Wilson	" 1	23 38 23 50 Sg	13 N.	43 W. (39)		1		
Meudon	" 2	9 15 Sg	11 N.	27 E. (42)		1		
Greenwich	" 2	9 40 11 00	14 N.	50 W. (39)		2		
Worthing	" 2	11 16 11 28	18 S.	47 W. (40)		1	Reprise d'activité de 11 h 49 m à 12 h 06 m.	
"	" 2	11 25 12 35	21 N.	85 E. (46)		1		
"	" 2	11 55 12 27	11 N.	23 E. (42)		1		
Arcetri	" 3	9 00 Sg	10 N.	15 E. (42)		1		
"	" 3	9 00 Sg	15 N.	58 W. (39)		1		
[Arcetri	" 3	10 10 10 20	15 N.	55 W. (39)		1		
[Greenwich	" 3	10 12 10 18	15 N.	56 W. (39)		1		
Arcetri	" 3	11 00 11 14	15 N.	55 W. (39)		1		
Worthing	" 3	11 42 12 10	16 S.	57 W. (40)		1	Deux points brillants.	
Meudon	" 4	11 06 Sg	13 N.	76 W. (39)		2		
Arcetri	" 4	12 30 12 40	9 S.	45 E. (45)		1		
"	" 5	8 52 Sg	6 S.	64 E. (47)		1		
"	" 5	9 30 9 40	9 S.	33 E. (45)		1		
"	" 5	10 55 11 15	15 N.	90 W. (39)		1	Protubérance éruptive.	
"	" 5	11 04 11 14	9 S.	33 E. (45)		1-2		
"	" 5	11 30 11 35	7 S.	67 E. (47)		2		
"	" 5	12 06 12 26	7 S.	67 E. (47)		2	Deux éruptions successives.	
Huancayo	" 5	15 30 16 00	12 N.	90 W. (39)		1+	Protubérance éruptive. Maximum à 15 h 48 m.	
"	" 5	15 45 16 00	8 S.	36 E. (45)		2		
[Mt. Wilson	" 5	23 03 23 08 Sg	6 S.	57 E. (47)		1		
[Canberra	" 5	23 10 23 42	7 S.	56 E. (47)		1	Maximum à 23 h 25 m.	
Mt. Wilson	" 6	16 28 16 31 Sg	21 S.	77 E. (48)		2		
"	" 6	21 32 - Sg	21 S.	77 E. (48)		1		
Canberra	" 7	0 00 0 19	10 S.	15 E. (45)		1	Maximum à 0 h 02 m. Plusieurs points brillants.	
"	" 7	2 47 2 50	22 S.	78 E. (48)		1	Point brillant. Associé à une protubérance éruptive.	
Cook	" 7	16 45 16 52	20 S.	68 E. (48)		1		
[Cook	" 7	17 33 18 00	8 S.	11 W. (43)		1		
[Mt. Wilson	" 7	17 45 18 10 Sg	8 S.	10 W. (43)		1		
"	" 7	18 11 19 15 Sg	8 S.	10 W. (43)		3	Exceptionnellement brillante.	
Simeis	" 11	7 00 7 39	13 S.	38 E. (48)		1		
Meudon	" 11	12 18 Sg	9 S.	62 W. (43)		1		
Worthing	" 12	12 18 12 55	20 S.	59 W. (44)		1		
"	" 12	12 31 12 52	16 S.	14 E. (48)		2	Quatre points brillants.	
"	" 12	12 55 13 05	5 S.	70 W. (43)		2		
Meudon	" 13	11 42 Sg	8 S.	47 W. (47)		2		
Huancayo	" 13	16 45 16 47	13 S.	59 W. (47)		1		
Cook	" 14	16 45 16 56	17 S.	18 W. (48)		1		
Canberra	" 15	0 43 1 09	19 S.	31 W. (48)		2		
Arcetri	" 15	9 26 9 35	25 S.?	90 W. (44)		1	Protubérance éruptive.	
"	" 15	10 20 10 36	25 S.?	90 W. (44)		1	- id. -	
"	" 15	10 53 11 03	25 S.?	90 W. (44)		2	- id. -	
Worthing	" 15	12 27 -	10 S.	10 W. (41)		1		
Cook	" 15	16 06 16 12	9 S.	63 E. (50)		1		
"	" 16	16 18 16 31	4 S.	53 E. (50)		1		
Canberra	" 19	1 05 2 19	17 S.	90 E. (51)		1	Protubérance éruptive.	
Kodaikanal	" 19	3 23 6 S.	6 S.	20 E. (50)		1		
Watheroo	" 19	4 32 5 10	12 S.	90 W. (48)		1	Protubérance éruptive.	
Worthing	" 27	12 43 13 00	17 N.	16 W. (52)		1	Deux points brillants.	
"	" 30	12 05 12 20	11 S.	87 E. (53)		1		
Muswell Hill	" 31	11 20 18 S.	18 S.	73 W. (51)		1		

Tableau II. - Régions actives.

No	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central		Nombre d'éruptions signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon) <i>Abréviations:</i> T = tache unique. - GT = groupe de taches. - PF = plage faculaire. - HI = hémisphère invisible. - obs. = observation. - imp. = important. - crois. = croissant. - const. = constant. - décr. = décroissant.
		$\varphi$	L	1938			
1	1137	13° S.	134°	septembre	28,0	2 <sup>(2)</sup>	No 45 dans le Bulletin précédent.
2	"	12 N.	74	octobre	2,2	2 <sup>(2)</sup>	No 48 dans le Bulletin précédent.
3	"	11 S.	63	"	3,0	1 <sup>(2)</sup>	No 49 dans le Bulletin précédent.
4	"	22 N.	40	"	4,8	1 <sup>(2)</sup>	No 50 dans le Bulletin précédent.
5	"	14 N.	39	"	4,9	1	Très petit GT et petite PF. - Formés le 5. - Crois.
6	"	12 N.	28	"	5,7	4	GT et PF peu imp. - Formés le 3. - Crois., puis const.
7	1138	8 N.	357	"	8,0	2	GT très petit et petite PF. - Formés entre le 6 et le 8. - Crois. lentement.
8	"	18 N.	303	"	12,1	39	GT et PF très imp. - Formés dans HI. - Const., puis décr. légèrement.
9	"	8 S.	261	"	15,3	8	GT et PF peu imp. - Formés dans HI. - Décr. lentement. - Entre le 18 et le 20, formation d'un nouveau GT, crois. rapidement.
10	"	6 S.	229	"	17,7	1	PF peu imp. - Formée entre le 12 et le 14. - Crois, puis décr.
11	"	25 N.	217	"	18,7	2	Très petit GT et PF en voie de dissolution. - Retour d'une région non active à la rotation précédente.
12	"	25 N.	177	"	21,7	2	PF peu imp., en voie de dissolution. - Formée dans HI.
13	"	9 S.	168	"	22,4	3	PF en voie de dissolution - Retour du No 44 dans le Bulletin précédent.
14	"	12 N.	168	"	22,4	1	T très petite et éphémère et petite PF. - Formées le 22. - Crois., puis décr.
15	"	22 N.	135	"	24,9	1	PF en voie de dissolution. - Retour d'une région non active à la rotation précédente.
16	"	24 N.	121	"	25,9	7	GT et PF peu imp. - Formés probablement le 19 près du bord E. - Crois., puis const.
17	"	15 S.	107	"	27,0	3	GT et PF peu imp. - Formés le 24. - Crois., puis const.
18	"	24 S.	104	"	27,2	2	GT et PF peu imp. - Formés le 24. - Crois., puis const.
19	"	15 N.	86	"	28,6	1	PF peu imp. - Formée probablement dans HI à des coordonnées voisines de celles du No 2. - Const. - Le 29. près du bord W., formation d'un petit GT.
20	"	13 S.	80	"	29,0	1	PF en voie de dissolution. - Retour du No 3. - Décr.
21	"	16 N.	41	novembre	1,0	2	Petite T et PF peu imp., en voie de dissolution. - Retour des nos 4, 5 et 6.
22	"	?	?	"	1,0?	1	Pas d'obs. du 3 au 11. - Formé après le 3.
23	"	26 N.	33	"	1,6	3	GT peu imp. et PF moyenne. - Formés dans HI. - Const.
24	"	8 N.	10	"	3,3	3	Petit GT et petite PF. - Pas d'obs. du 3 au 11. - Formées probablement dans HI.
25	"	21 N.	1	"	4,0	2	Très petite T et petite PF. - Pas d'obs. du 3 au 11. - Formées probablement dans HI.
26	1139	9 S.	356	"	4,4	1	T peu imp. et PF moyenne. - Pas d'obs. du 3 au 11. - Formées dans HI.
27	"	17 N.	334	"	6,1	2	GT et PF moyens. - Pas d'obs. du 3 au 11. - Formés entre le 3 et le 11.
28	"	15 N.	312	"	7,7	1	Petite T et PF étendue en voie de dissolution. - Pas d'obs. du 3 au 11. - Retour du no 8.
29	"	8 S.	270	"	10,9	26	GT imp. et PF très imp. - Pas d'obs. avant le 11, ni après le 13. - Retour probable du no 9.
30	"	17 S.	238	"	13,4	1	GT peu imp. et PF moyenne. - Pas d'obs. avant le 11. ni après le 13.
31	"	5 S.	234	"	13,7	5	GT et PF en formation le 13. - Pas d'obs. jusqu'au 19.
32	"	18 S.	206	"	15,8	13	GT assez imp. et PF moyenne. - Pas d'obs. du 13 au 19. - Formés probablement le 10.
33	"	11 N.	197	"	16,5	1	Petit GT et PF peu imp. - Pas d'obs. du 13 au 19. - Formés le 12.
34	"	6 N.	162	"	19,1	2	Petite T et petite PF. - Formées entre le 13 et le 19. - Décr. ensuite.
35	"	21 N.	161	"	19,2	1	GT peu imp. et PF moyenne. - Formés dans HI. - Décr. - Reprise d'activité le 22.

Tableau II. — Régions actives.

N <sup>o</sup>	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central	Nombre d'éruptions signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon) Abréviations: T. = tache unique. — GT = groupe de taches. — PF = plage faculaire. — HI = hémisphère invisible. — obs. = observation. — imp. = important. — crois. = croissant. — const. = constant. — décr. = décroissant.
		φ	L			
36	1139	7 N.	159	novembre 19,3	1	GT et PF peu imp. — Formés entre le 20 et le 22, en partie dans le n <sup>o</sup> 34.
37	"	8 N.	126	" 21,7	4	Petite PF. — Pas d'obs. avant le 19. — Décr.
38	"	18 N.	69	" 26,2	2	PF peu imp. — Formée le 22. — Pas d'obs. après le 24.
39	"	14 N.	34	" 28,8	49?	GT imp. et PF très imp. — Formés le 22. — Crois.
40	"	17 S.	33	" 28,9	5	GT moyen et PF assez imp. — Formés entre le 22 et le 24. — Crois., puis décr.
41	1140	14 S.	33+	décembre 3,4	1	PF peu imp. — Pas d'obs. avant le 1. — Décr.
42	"	12 N.	322	" 4,3	4	T peu imp. et PF en voie de dissolution. — Retour du n <sup>o</sup> 28. — Décr. lentement.
43	"	8 S.	286	" 7,0	4	Petite T et PF moyenne. — Retour du n <sup>o</sup> 29. — Const., puis reprise d'activité et formation, entre le 6 et le 9, d'une T moyenne.
44	"	19 S.	272	" 8,1	1	GT peu imp. — Retour probable du n <sup>o</sup> 29. — Const. entre le 9 et le 11; reprise d'activité ensuite et apparition d'une T moyenne.
45	"	9 S.	270	" 8,2	5	GT assez imp. et PF imp. — Retour du n <sup>o</sup> 29. — Const., puis décr. lentement.
46	"	22 N.	26+	" 8,7	1	Très petite T et petite PF. — Formées probablement le 2 au bord E. — Crois., puis décr.
47	"	6 S.	241	" 10,4	6	Petite T et PF moyenne. — Retour probable du n <sup>o</sup> 31. — Formation, entre le 6 et le 9, d'un GT peu imp. et d'une PF assez imp. — Const.
48	"	20 S.	209	" 12,9	9	GT assez imp. et PF très imp. — Retour du n <sup>o</sup> 32. — Const.
49	"	9 S.	187	" 14,5	1	GT et PF peu imp. — Formés entre le 11 et le 13. — Crois., puis const.
50	"	6 S.	108	" 20,5	3	GT assez imp. et PF imp. — Formés dans HI ou sur le disque avant le 17. — Const.
51	"	20 S.	36	" 26,0	2	GT et PF moyens. — Retour du n <sup>o</sup> 40. — Décr.
52	"	12 N.	35	" 26,1	1	GT et PF assez imp. — Retour du n <sup>o</sup> 39. — Décr. légèrement.
53	1141	10 S.	267	janvier 4,8	1	GT assez imp. et PF moyenne. — Retour du n <sup>o</sup> 45. — Const.

(1) Les explications relatives aux conventions adoptées dans les tableaux ont été données dans le Bulletin for character figures n<sup>o</sup> 31.

(2) Noter en outre les 25, 1, 1 et 1 éruptions, respectivement, signalées au Bulletin précédent dans ces mêmes régions actives.

Meudon, le 27 mars 1939.

L. d'Azambuja