

ÉRUPTIONS CHROMOSPHÉRIQUES BRILLANTES observées au spectrohélioscope et au spectrohéliographe.

Observatoires participants: Arcetri-Firenze, Beyrouth, Cambridge (Angleterre), Canberra, Cook (Wynnewood, Mr. Wynne Cook), Ewhurst (Mr. Evershed), Greenwich, Huancayo, Kharkov, Kodaikanal, Meudon, Mount Wilson, Muswell Hill (London, Mr. Sellers), Simeis, Tachkent, Watheroo, Whitin (Wellesley), Worthing (Mr. Newbegin), Zurich.

Nous continuons ici la publication des documents recueillis chaque trimestre auprès des établissements qui participent à l'entente internationale pour l'observation continue du Soleil.

Au dernier Congrès de l'U. A. I., réuni à Stockholm en août 1938, la Commission des Phénomènes chromosphériques a décidé d'introduire les modifications ou additions suivantes aux règles ou conventions admises jusqu'à présent dans cette publication:

1^o, a) Quand deux ou plusieurs éruptions d'importance 1 se produiront au même instant dans une même région active, elles seront considérées comme un phénomène unique, auquel on donnera pour coordonnées les coordonnées moyennes des divers centres éruptifs; le nombre de ceux-ci sera mentionné dans la colonne «Remarques». Ces éruptions simultanées seront signalées séparément, au contraire, quand elles seront d'importance 2 ou 3.

b) Quand deux ou plusieurs éruptions se produiront au même point, dans un intervalle de temps n'exédant pas 20 minutes, elles seront, comme précédemment, réunies en une seule si elles sont d'importance 1, le nombre d'éruptions étant mentionné dans la colonne «Remarques». Elles figureront séparément si elles sont d'importance 2 ou 3.

2^o L'heure du maximum d'intensité des éruptions devra, chaque fois que cela sera possible, être signalée par les observateurs. La place nécessaire à la publication de ce renseignement supplémentaire sera obtenue par la suppression de la colonne «Vitesses radiales», qui ne paraît pas d'un intérêt essentiel.

3^o Chaque trimestre, un graphique des heures pendant lesquelles le Soleil aura été observé *effectivement* sera établi par les soins du centre de Meudon d'après les documents que les Observatoires participants lui feront parvenir, et reproduit dans le Bulletin. Pour être considérées comme continues, les observations ne devront pas comporter d'interruptions supérieures à cinq minutes.

Ces dispositions nouvelles reçoivent leur application à partir du présent Bulletin. On trouvera notamment dans la colonne 4 du tableau I (éruptions signalées), les heures des maxima d'intensité qui nous ont été communiquées, et, p. 10, le graphique des heures effectives d'observation.

Rappelons d'autre part que les heures, figurant dans la 3^{me} colonne du tableau I, sont imprimées en caractères gras quand elles correspondent au commencement ou à la fin des éruptions, et laissées en caractères ordinaires quand elles se rapportent seulement au début ou à la fin de l'observation. Le symbole Sg indique que l'éruption a été enregistrée au spectrohéliographe. Les nombres entre parenthèses qui suivent les coordonnées approximatives de la colonne 5, reproduisent les numéros d'ordre des régions actives dont les caractères sont donnés dans le tableau II. L'importance des éruptions (colonne 6) est toujours comptée en unités arbitraires, de 1 à 3, 1 se rapportant à de petites éruptions telles, par exemple, que celles appelées «points brillants» par certains observateurs, 3 désignant les plus intenses et les plus étendues.

Lorsqu'une même éruption a été vue à la fois dans plusieurs Observatoires, les noms de ceux-ci sont réunis par une accolade.

Sauf indication contraire, toutes les éruptions signalées ont été observées avec la raie H α de l'hydrogène.

Le tableau II, qui s'explique de lui-même, reste identique à ce qu'il était précédemment.

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
	1939	T. C. G.						
Simeis	janvier 1	7 h 05 m	7 h 40 m.		10° S.	90° W. (1)	1	Protubérance éruptive. (1)
Tachkent	" 3	9 48	10 39		13 S.	51 E. (2)	2	
Watheroo	" 4	3 25	3 40	3 h 28 m	14 S.	30 E. (2)	1	
Tachkent	" 4	7 20	7 40	7 28	18 S.	37 E. (2)	2	
Simeis	" 8	6 50	7 05		20 S.	10 E. (3)	2	
Tachkent	" 8	6 58	7 22		27 S.	10 E. (3)	1	
Zurich	" 10	9 32	9 45		8 S.	75 E. (10)	1	
"	" 10	11 05	11 30		8 S.	57 E. (9)	1	
"	" 10	13 49	14 10	13 53	22 S.	23 W. (3)	1	
Canberra	" 10	23 10	23 39		21 N.	66 E. (12)	1	
Zurich	" 11	13 50	14 05		16 S.	60 W. (2)	1	
Mt. Wilson	" 11	20 40	20 51 Sg	20 43	19 N.	56 E. (12)	1	
Muswell Hill	" 12	11 50	12 20		15 N.	45 E. (11)	1	Deux points brillants.
Worthing	" 12	12 10	12 49		20 N.	45 E. (12)	1	
"	" 12	12 32	—		25 N.	12 W. (5)	1	Petit point brillant.
"	" 12	12 38	12 55		10 N.	46 E. (11)	1	
"	" 12	12 42	12 58		16 S.	80 W. (2)	1	
"	" 12	12 52	—		19 S.	22 E. (7)	1	
"	" 12	12 56	—		15 S.	35 W. (4)	1	
Watheroo	" 14	3 00	3 11		17 N.	22 W. (6)	1	
Zurich	" 15	13 46	14 00		20 N.	3 E. (12)	1	
Arcetri	" 20	9 10	Sg		18 S.	30 W. (13)	1	
Cook	" 20	16 17	16 36		6 N.	75 W. (8)	1+	
Arcetri	" 21	9 30	Sg		8 N.	75 W. (11)	1	
Cook	" 21	16 18	16 27	16 22	11 S.	68 E. (16)	2	
"	" 22	16 38	16 45	16 40	11 S.	68 E. (17)	2—	
"	" 23	16 45	17 06		9 N.	31 W. (14)	2	
Worthing	" 24	11 35	12 53	11 54 et 12 45	5 N.	40 W. (14)	2	
"	" 24	11 50	12 50		8 S.	38 E. (16)	1	Plusieurs points brillants.
"	" 24	12 05	12 48		14 S.	3 W. (15)	1	
Arcetri	" 25	8 48	Sg		9 N.	54 W. (14)	2	Plusieurs points brillants.
Cook	" 27	17 26	17 45		15 N.	28 E. (19)	1	
Worthing	" 30	12 05	12 32	12 15	22 S.	24 E. (20)	2	
Huancayo	février 1	16 30	16 55	16 45	16 S.	25 E. (21)	1+	
Worthing	" 2	12 18	12 45	12 25	17 N.	20 E. (22)	1	
"	" 2	12 26	12 34		14 N.	45 W. (19)	1	
"	" 2	12 31	12 50		8 S.	12 E. (21)	1	
"	" 3	12 53	—		10 S.	2 E. (21)	1	N'existait plus à 14 h 00 m.
"	" 3	12 56	—		16 N.	7 E. (22)	1	— id.
Arcetri	" 4	8 50	Sg		8 S.	87 W. (18)	1	
Zurich	" 4	13 52	14 10		8 S.	86 W. (18)	1	
Meudon	" 5	15 22	15 23		7 N.	47 E. (23)	1	
Cook	" 5	17 20	17 55	17 30	8 S.	28 W. (21)	2—	Intermittente.
Worthing	" 6	12 02	12 10		10 S.	39 W. (21)	1	
Muswell Hill	" 7	11 40	12 00	11 50	10 N.	20 E. (23)	1	
Worthing	" 7	11 42	11 49	11 45	9 N.	17 E. (23)	1	
Worthing	" 7	12 23	13 00	12 28	20 N. ?	61 E. (25)	2	
Muswell Hill	" 7	12 50	13 00		14 N.	56 E. (25)	2	
Canberra	" 8	23 00	23 10		8 S.	76 W. (21)	1	Observée au spectroscop.
Cook	" 12	16 08	16 35	16 12	16 N.	8 W. (20)	1	
Huancayo	" 12	16 30	16 55	16 40	17 N.	7 W. (20)	1	
Worthing	" 14	11 15	12 07		17 N.	28 W. (26)	1	
"	" 14	11 45	12 10		24 N.	53 W. (24)	1	
Cook	" 14	16 00	18 00	16 50	27 N.	45 W. (24)	2	
Simeis	" 16	6 18	7 15	6 35	12 N.	10 W. (27)	2	
Zurich	" 16	9 10	9 50		13 N.	11 W. (27)	1	
"	" 16	9 35	9 50		18 S.	25 E. (28)	1	
Muswell Hill	" 16	11 50	12 15		12 N.	12 W. (27)	1	
Canberra	" 18	0 14	0 21		21 S.	2 E. (28)	1	
Tachkent	" 18	7 25	7 44	7 30	19 S.	1 E. (28)	2	
Muswell Hill	" 18	11 35	12 50		12 N.	38 W. (27)	1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
	1939	T. C. G.						
Worthing	février 18	12 ^h 05 ^m	12 ^h 50 ^m		20 S.	5 W. (29)	1	
"	" 18	12 15	12 47		5 S.	85 E. (31)	2	Protubérance éruptive.
Muswell Hill	" 18	12 20	12 45		20 S.	10 W. (29)	1	
Worthing	" 18	12 40	12 50		10 N.	15 W. (28)	1	
Muswell Hill	" 20	11 00			14 N.	46 W. (28)	1	
Worthing	" 20	11 37	12 10		16 S.	85 E. (34)	1	Reprend à 12 ^h 23 ^m .
Worthing	" 20	11 49	12 12		16 N.	60 E. (32)	1	
Muswell Hill	" 20	11 50	12 20	12 05	16 N.	60 E. (32)	1	
Worthing	" 20	12 25	12 45		10 S.	5 E. (30)	1	
Muswell Hill	" 21	12 30	13 00		13 N.	45 E. (32)	1	
Worthing	" 21	14 55	15 31		15 N.	47 E. (32)	1	
Muswell Hill	" 23	11 40	12 00	11 50	30 N.	45 E. (33)	1	
Worthing	" 24	11 22	—		30 N.	33 E. (33)	2	
Ewhurst	" 26	9 10	9 35 Sg		18 S.	90 E. (37)	?	
Muswell Hill	" 26	12 45	13 40		10 S.	22 W. (31)	1	
"	" 26	13 20	13 40		29 N.	9 E. (33)	1	Deux points brillants.
Worthing	" 27	11 56	12 37	12 01	20 S.	25 E. (35)	3—	
Greenwich	" 27	12 10	13 00	12 25	15 S.	24 E. (35)	1	
Zurich	" 27	14 50	15 20		17 S.	19 E. (35)	1	Deux centres éruptifs.
Cook	" 27	16 31	18 00	16 50	20 N.	40 W. (32)	2	
Whitin	" 27	—	—	17 19	8 S.	40 W. (31)	1+	Couvre une grande étendue.
"	" 27	17 41	—		7 S.	42 W. (31)	1	
Cook	" 28	16 31	18 00	17 30	5 S.	42 W. (31)	2	
Worthing	mars 1	11 40	12 10		16 S.	3 W. (35)	1	
"	" 1	11 54	12 10		10 S.	60 W. (31)	1	
"	" 1	11 59	12 10		20 N.	60 W. (32)	1	
Whitin	" 1	13 54	14 21	14 07	13 N.	85 E. (38)	1	
"	" 2	21 04	21 14	21 07	7 N.	62 E. (34)	1	
Canberra	" 3	0 31	0 49	0 39	11 S.	86 W. (31)	1	
Kodaikanal	" 3	2 50	3 35	3 00	21 S.	26 W. (35)	2	
Canberra	" 3	2 59	3 03		18 S.	25 W. (35)	2	
Kodaikanal	" 3	4 30	5 30	4 40	15 S.	28 W. (35)	2	
Canberra	" 3	4 44	5 36	4 52	18 S.	25 W. (35)	1—2	
Tachkent	" 3	5 01	5 40	5 06	17 S.	30 W. (35)	2	
Canberra	" 3	6 12	6 24	6 16	20 S.	51 W. (34)	1	
Tachkent	" 3	6 17	6 38		22 S.	54 W. (34)	1,5	Invisible à 6 ^h 02 ^m .
"	" 3	7 35	7 42		19 S.	27 W. (35)	1	
Muswell Hill	" 3	11 55	12 00		21 S.	27 W. (35)	1	Point brillant.
Worthing	" 3	11 57	12 06		20 S.	28 W. (35)	1	Reprend à 12 ^h 43 ^m ; maximum à 12 ^h 50 ^m .
"	" 3	12 43	13 00		9 N.	60 E. (38)	1	
Cook	" 3	16 38	16 45	16 41	8 N.	55 E. (38)	1+	
"	" 3	16 42	16 53	16 46	31 N.	75 W. (33)	2—	
Huancayo	" 4	15 49	15 53	15 51	18 S.	54 W. (35)	1+	
Greenwich	" 6	9 42	9 57		13 S.	80 W. (35)	2	
Whitin	" 7	13 32	13 42	13 35	?	? (36)	?	
Worthing	" 7	14 42	15 00		10 S.	37 W. (36)	1	
Cook	" 9	16 24	16 29		14 N.	21 W. (38)	1	
"	" 9	17 18	17 22		13 N.	20 W. (38)	1	
Whitin	" 10	13 44	13 56	13 47	21 S. ?	25 E. (39)	2	
Arcetri	" 14	8 55	Sg		10 N.	90 W. (38)	1	
Cook	" 14	16 31	17 02		13 S.	27 E. (42)	1+	
Whitin	" 17	13 14	13 36	13 16	28 N.	26 W. (41)	1	
"	" 17	13 54	14 31	14 08	28 N.	26 W. (41)	1	
"	" 17	—	16 03	15 53	9 S.	36 W. (40)	2	
Simeis	" 18	6 39	7 20		14 S.	53 W. (40)	2	
Simeis	" 18	6 55	7 20	7 02	19 S.	19 W. (42)	1	
Tachkent	" 18	7 00	7 12	et 7 10	18 S.	16 W. (42)	1	
Whitin	" 18	13 20	14 15	13 39	12 S.	54 W. (40)	2	
				et 13 49				

Tableau I — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations			Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à			φ	Dist. mér. cent.		
	1939	T. C. G.							
Cook	mars 19	15 h 55 m	18 h 00 m		13 S.	72 W. (40)	1		
"	" 19	16 35	16 46		12 N.	47 E. (43)	1		
Arcetri	" 20	9 20		Sg	14 S.	78 W. (40)	1		
"	" 20	14 00		Sg	11 S.	80 W. (40)	2		
"	" 21	8 38		Sg	12 S.	90 W. (40)	1	Protubérance éruptive.	
"	" 21	8 38	9 05	Sg	27 N.	85 W. (41)	2		
Greenwich	" 21	15 37	15 49		25 N.	85 W. (41)	1		
Whitin	" 21	17 37	18 41		24 N.	90 W. (41)	?	Protubérance éruptive.	
Arcetri	" 22	8 58		Sg	12 S.	78 W. (42)	1	Deux centres éruptifs.	
Cambridge	" 22	9 57	10 11	Sg	17 S.	71 W. (42)	?		
Greenwich	" 22	10 22	12 20		16 S.	72 W. (42)	2	Pulsatile.	
Ewhurst	" 22	11 00	11 05		15 S.	70 W. (42)	?		
Muswell Hill	" 22	13 15	13 55		15 S.	70 W. (42)	1		
Meudon	" 22	13 30	—		14 S.	73 W. (42)	1		
Whitin	" 22	13 46	14 12		15 S.	76 W. (42)	?		
Canberra	" 23	1 47	1 52		15 S.	79 W. (42)	1		
Meudon	" 23	15 50		Sg	14 S.	90 W. (42)	1	Protubérance éruptive.	
Canberra	" 24	0 15	0 42		15 S.	90 W. (42)	2	id. —	
Mt. Wilson	" 24	0 17	0 41	Sg	16 S.	90 W. (42)	1	id. —	
Canberra	" 24	1 44	2 01		12 N.	11 W. (43)	2		
Greenwich	" 24	10 17	10 35		22 N.	15 W. (43)	1		
Muswell Hill	" 24	10 30	10 40		14 N.	13 W. (43)	1		
Whitin	" 24	13 14	13 55		17 N.	8 W. (43)	1		
Canberra	" 28	4 48	5 25		8 S.	50 W. (44)	1		
Greenwich	" 29	10 35	10 50		12 N.	85 E. (45)	1	Protubérance éruptive s'élevant d'une base brillante sur le disque.	
Canberra	" 30	2 14	2 19		12 N.	65 E. (45)	1		

Tableau II. — Régions actives.

N ^o	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central	Nombre d'éruptions distinctes signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon) <i>Abréviations:</i> T = tache unique. — GT groupe de taches. — PF plaque faculaire. — HI hémisphère invisible. — obs. observation. — imp. — important. — crois. croissant. — const. constant. — décr. décroissant.
		φ	L			
1	1140	20° S.	36°	décembre 26,0	1 ⁽²⁾	N ^o 51 dans le Bulletin précédent.
				1939		
2	1141	17 S.	238	janvier 7,0	5	GT peu imp. et PF assez imp. — Formés dans HI à des coordonnées voisines d'une région faculaire non active à la rotation précédente. — Crois., puis décr.
3	"	23 S.	212	" 8,9	2	PF peu imp. en voie de dissolution (pas d'obs. entre le 6 et le 12). — Retour du N ^o 48 dans le Bulletin précédent.
4	"	17 S.	199	" 9,9	1	GT moyen et PF peu imp. — Formés entre le 6 et le 12 (pas d'obs. entre ces deux dates). — Crois.
5	"	30 N.	176	" 11,7	1	GT et PF peu imp. — Formés peu avant le 6, près du bord E. Crois.
6	"	9 N.	170	" 12,1	1	PF peu imp. — Formée entre le 6 et le 12 (pas d'obs. entre ces deux dates). — Crois., puis const.
7	"	21 S.	143	" 14,2	1	GT et PF peu imp. Observés seulement le 12. — Inex- istants à la rotation précédente.
8	"	—	—	" —	1	Région non observée (Pas d'obs. entre le 12 et le 27).
9	"	8 S.	135	" 14,8	1	Petite PF. — Observée seulement le 12. — Inexistante à la rotation précédente.

Tableau II. — Régions actives.

N ^o	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central	Nombre d'éruptions distinctes signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohéliogrammes de Meudon)	
		φ	L			Abréviations: T tache unique. — GT groupe de taches. — PF plage faculaire. — HI hémisphère invisible. — obs. observation. — imp. important. — crois. croissant. — const. constant. — décr. décroissant.	
				1939			
10	1141	8 S.	121	janvier 15,8	1	GT peu imp. et PF moyenne. — Observés seulement le 12. Retour probable du N ^o 50 dans le Bulletin précédent.	
11	"	11 N.	118	" 16,1	3	T et PF moyennes. — Observées seulement le 12. — Inexistantes à la rotation précédente.	
12	"	21 N.	117	" 16,2	4	T et PF peu imp. — Observées seulement le 12.	
13	"	—	—	" —	1	Région non observée (Pas d'obs. entre le 12 et le 27).	
14	"	7 N.	50	" 21,2	3	GT et PF peu imp. — Observés seulement le 27 près du bord W.	
15	"	13 S.	10	" 24,3	1	Petite T et PF peu imp. — Pas d'obs. avant le 27. Décr.	
16	1142	8 S.	331	" 27,3	2	GT assez imp. et PF moyenne. — Pas d'obs. avant le 27. Inexistants à la rotation précédente.	
17	"	13 S.	321	" 28,0	1	Petite T et petite PF. Pas d'obs. avant le 27. — Inexistantes à la rotation précédente. Const.	
18	"	8 S.	312	" 28,7	2	Petite PF. Formée entre le 31 et le 1. — Crois.	
19	"	18 N.	291	" 30,3	2	GT moyen et PF assez imp. — Retour d'une région faculaire non active à la rotation précédente. — Décr. lentement.	
20	"	12 S.	264	février 1,3	1	GT et PF imp. Retour du N ^o 53 dans le Bulletin précédent. — Crois., puis décr. lentement.	
21	"	8 S.	238	" 3,3	6	GT assez imp. et PF moyenne. Formés entre le 1 et le 2. — Crois. rapidement, puis lentement; const. ensuite.	
22	"	17 N.	230	" 3,9	2	T éphémère et très petite et PF peu imp. — Formées peu avant le 29, près du bord E. — Crois., puis décr.	
23	"	6 N.	167	" 8,7	2	Petit GT et PF moyenne. — Formés dans HI. — Const., puis décr. lentement.	
24	"	25 N.	142	" 10,6	2	GT et PF peu imp. — Formés entre le 8 et le 11 (pas d'obs. entre ces deux dates). — Crois., puis const.	
25	"	11 N.	122	" 12,1	1	Petite PF en voie de dissolution. — Retour probable du N ^o 12. — Décr.	
26	"	18 N.	121	" 12,2	2	Très petit GT et PF peu imp. Formés le 11. Crois., puis décr.	
27	"	12 N.	87	" 14,8	4	GT moyen et PF peu imp. — Formés entre le 15 et le 17. Crois.	
28	"	12 N.	57	" 17,1	2	Petit GT et PF moyenne. Formés entre le 17 et le 18. Crois.	
29	"	18 S.	49	" 17,7	5	GT et PF assez imp. Formés probablement dans HI. Const.	
30	"	9 S.	8	" 20,8	1	GT et PF peu imp. — Formés entre le 17 et le 20. Crois., puis const.	
31	1143	9 S.	317	" 24,6	7	GT et PF moyens. — Retour probable du N ^o 18. Const., puis reprise d'activité le 27, se maintenant jusqu'au moment du passage au bord W.	
32	"	17 N.	314	" 24,9	5	GT peu imp. et PF moyenne. — Formés dans HI. Crois.	
33	"	29 N.	288	" 26,8	4	T moyenne et PF peu imp. Formées dans HI. Décr. lentement.	
34	"	19 S.	282	" 27,3	2	GT et PF peu imp. — Formés dans HI. — Crois., puis décr. lentement.	
35	"	19 S.	255	mars 1,3	9	GT et PF assez imp. — Retour probable du N ^o 20. — Crois., puis décr.	
36	"	9 S.	211	" 4,7	2	Très petit GT et petite PF. — Formés entre le 4 et le 9 (pas d'obs. entre ces deux dates). — Crois., puis décr.	
37	"	19 S.	198	" 5,7	1	Petite T et PF en voie de dissolution. — Retour probable du N ^o 4 à la rotation 1141.	
38	"	12 N.	168	" 8,0	7	GT moyen et PF assez imp. — Formés probablement dans HI à des coordonnées voisines du N ^o 23. — Crois., puis const.	
39	"	22 S.	112	" 12,2	1	T éphémère et petite, et petite PF. — Pas d'obs. du 4 au 9. — Inexistantes à la rotation précédente. — Crois., puis décr.	

Tableau II. — Régions actives.

N ^o	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central		Nombre d'éruptions distinctes signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohéliogrammes 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.
		φ	L	1939			
40	1143	13 S.	81	mars	14,6	7	Petit GT et petite PF. — Formés le 17. — Crois.
41	"	27 N.	68	"	15,6	5	GT peu imp. et petite PF. — Formés entre le 13 et le 17 (pas d'obs. entre ces deux dates). — Crois., puis const.
42	"	13 S.	51	"	16,8	8	T moyenne et PF en voie de dissolution jusqu'au 13. — Retour du N ^o 29. — Reprise d'activité entre le 13 et le 17; GT assez imp. et PF moyenne ensuite.
43	1144	14 N.	326	"	23,3	4	GT et PF moyens. — Formés entre le 17 et le 18. — Crois., puis décr.
44	"	8 S.	312	"	24,4	1	GT et PF peu imp. — Formés entre le 18 et le 21. — Crois., — puis const.
45	"	11 N.	165	avril	4,5	2	GT moyen et PF assez imp. — Formés probablement dans HI aux mêmes coordonnées que le N ^o 38. — Crois., puis const.

(1) L'expression „protubérance éruptive“ employée ici, est toujours prise dans le sens qu'on lui donnait autrefois, avant que E. Pettit l'appliquât aux protubérances quiescentes dont l'équilibre se rompt et qui s'élèvent alors rapidement à des hauteurs dépassant parfois un rayon solaire. Les protubérances éruptives, aux sens ancien, paraissent s'identifier à ce que nous appelons aujourd'hui „éruptions chromosphériques“ quand le phénomène est observé au bord. Elles consistent en jets intenses et relativement courts (de l'ordre de 30.000 kilomètres), qui surmontent *toujours* des plages faculaires.

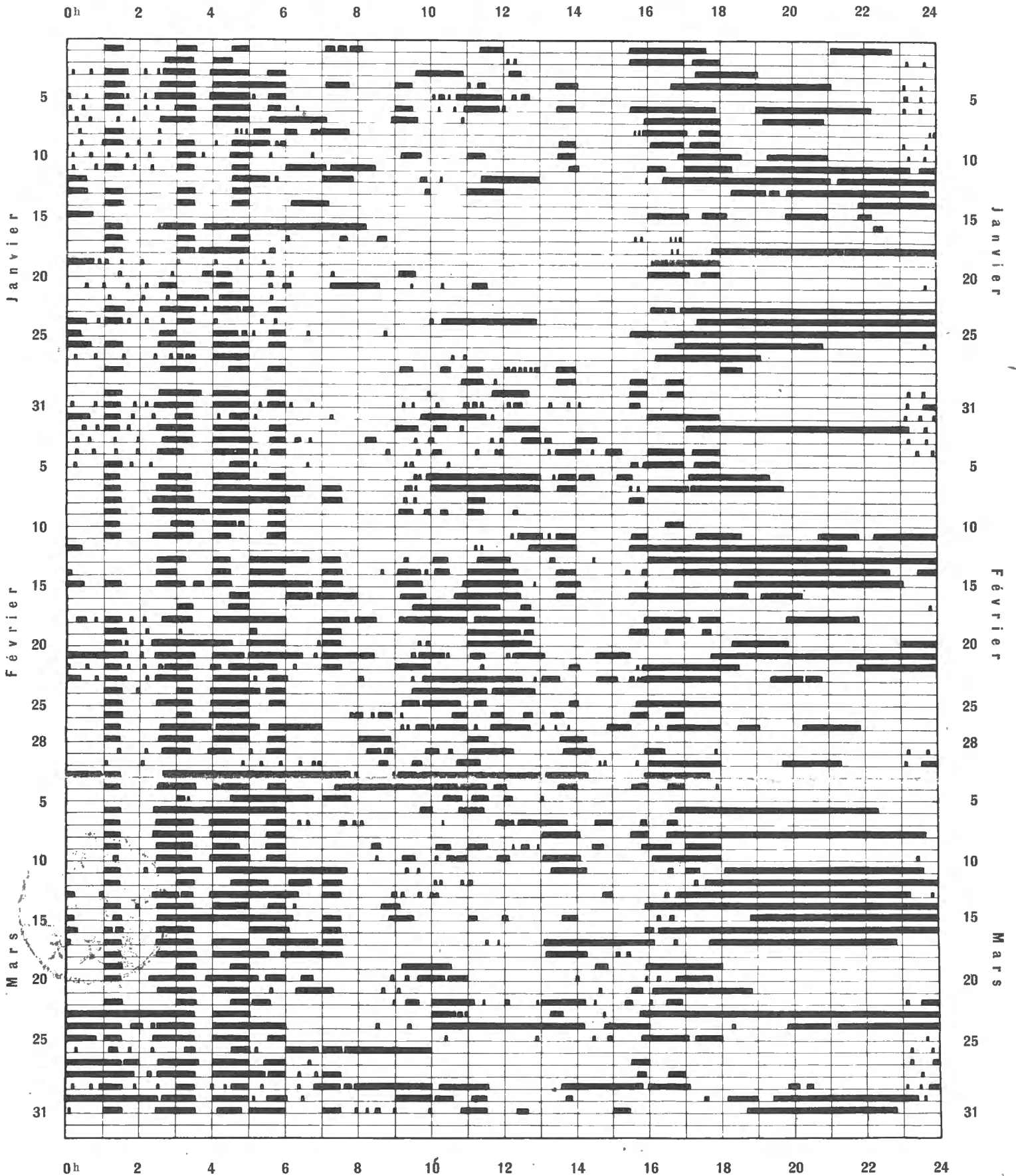
(2) Noter en outre les 2 éruptions signalées au Bulletin précédent dans cette même région active.

Meudon, le 17 juin 1939.

L. d'Azambuja.

Heures effectives d'observation du Soleil au spectrohélioscope ou au spectrohéliographe pendant le 1er trimestre 1939.

Les heures effectives sont marquées par les traits noirs épais. Elles sont comptées en temps moyen civil de Greenwich.



ÉRUPTIONS CHROMOSPHÉRIQUES BRILLANTES
observées au spectrohélioscope et au spectrohéliographe.⁽¹⁾

Observatoires participants: Arcetri-Firenze, Cambridge (Angleterre), Canberra, Cook (Wynnewood, Mr. Wynne Cook), Ewhurst (Mr. Evershed), Greenwich, Huancayo, Kharkov, Kodaikanal, Meudon, Mount Wilson, Muswell Hill (London, Mr. Sellers), Simeis, Tachkent, Watheroo, Whitin (Wellesley), Worthing (Mr. Newbegin), Zurich.

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
	1939	T. C. G.						
Tachkent	avril 2	7 h 00 m	7 h 34 m	7 h 20 m	18° N.	69° W. (1)	1	
Meudon	" 2	7 38	Sg		18 N.	72 W. (1)	1	
Zurich	" 2	9 20	9 50		12 N.	32 E. (4)	1	
"	" 2	11 05	11 15		11 N.	34 E. (4)	1	
"	" 2	11 15	11 30		7 N.	29 W. (2)	1	
Cook	" 2	15 45	18 00		8 N.	30 E. (4)	2+	
Huancayo	" 2	15 50	15 57	15 53	12 N.	37 E. (4)	1	
Kodaikanal	" 5	4 09			13 N.	12 W. (4)	1	
Meudon	" 5	9 29	Sg		14 N.	16 W. (4)	1	
Cook	" 5	17 31	17 42	17 34	12 N.	17 W. (4)	2—	
Simeis	" 7	6 05	10 50	9 30	13 S.	3 W. (5)	3	
Cook	" 7	15 43	15 55	15 52	10 S.	28 W. (5)	1	
Huancayo	" 7	15 44	15 55	15 49	6 S.	23 W. (5)	1	
Cook	" 7	17 56	18 05		10 S.	28 W. (5)	1	
Ewhurst	" 8	8 15	8 22		17 N.	60 W. (4)	?	Deux points brillants.
Worthing	" 8	11 05	11 38		23 N.	46 E. (9)	1	
"	" 8	11 13	11 57		10 S.	30 W. (5)	1	
Huancayo	" 8	16 43	16 47	16 45	13 S.	42 W. (5)	1	
Tachkent	" 9	5 08	5 20	5 17	12 N.	72 W. (1)	1	
Huancayo	" 9	15 41	15 46	15 44	10 S.	80 E. (11)	1	
"	" 9	15 57	16 01	15 59	11 S.	90 W. (3)	1	Protubérance éruptive.
Cook	" 9	16 36	16 57	16 42	7 S.	45 W. (5)	1	
"	" 9	17 36	17 44		7 S.	45 W. (5)	1	
Canberra	" 10	2 10			?	? (9)?	1	
Meudon	" 10	8 45	8 50		23 N.	21 E. (9)	1	Point brillant.
Worthing	" 10	12 23	12 41	12 28	23 N.	20 E. (9)	1	
"	" 10	17 10	17 15		9 N.	80 E. (12)	1	
Muswell Hill	" 11	11 14	11 45		23 N.	4 E. (9)	1	
Worthing	" 11	11 15	11 28		10 S.	80 W. (5)	1	
"	" 11	11 30	12 27		20 N.	60 W. (9)	1	
"	" 11	12 21	12 28	12 24	23 N.	0 (9)	1	
Meudon	" 12	9 06	Sg		9 N.	47 E. (12)	1	
Worthing	" 12	11 45	12 36		15 N.	56 W. (7)	1	
"	" 12	11 48	12 40		9 S.	24 W. (9)	1	
Muswell Hill	" 12	12 45	13 30	13 05	12 N.	50 E. (12)	2	
Greenwich	" 12	14 50	15 31		18 N.	52 E. (12)	2	
"	" 12	14 37	15 20	14 50	14 N.	34 E. (12)	2	
Cook	" 13	15 50	18 00		12 N.	31 E. (12)	1	
Meudon	" 13	16 22	Sg		12 N.	32 E. (12)	2	
Huancayo	" 13	16 44	16 56	16 48	14 N.	37 E. (12)	1	
Cook	" 13	17 07	17 14	17 09	2 N.	60 E. (13)	1	
Whitin	" 13	20 44	—		19 N.	12 E. (10)	1	
Tachkent	" 14	7 09	7 27		13 N.	23 E. (12)	2	
Whitin	" 14	13 15	14 15	13 23	14 N.	15 E. (12)	2	
Zurich	" 14	13 40	13 50		15 N.	20 E. (12)	1	
Huancayo	" 14	15 47	15 58	15 50	23 N.	30 E. (12)	1	
"	" 14	16 32	16 55	16 38	15 N.	72 E. (15)	2	
Greenwich	" 15	10 42	11 00		12 N.	6 E. (12)	1	
Huancayo	" 15	15 30	15 43	15 38	17 N.	2 W. (12)	2	
Kodaikanal	" 16	4 07	Sg		13 N.	4 W. (12)	2	
Zurich	" 16	8 33?	9 45		13 N.	3 W. (12)	2	Trois centres éruptifs.
Zurich	" 16	8 35	9 50?		10 S.	76 W. (8)	2—3	
Simeis	" 16	8 50	10 10		14 N.	4 W. (12)	3	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
	1939	T. C. G.						
Greenwich	avril 17	10 ^h 11 ^m	10 ^h 30 ^m		11 N.	23 W. (12)	1	Trois points brillants. Petite protubérance érupt.
Meudon	" 17	11 29	Sg		10 N.	25 W. (12)	1	
"	" 17	11 29	11 44 Sg		12 S.	90 W. (8)	1	
Whitin	" 17	13 23	—		14 N.	25 W. (12)	?	
"	" 17	14 04	14 16	14 11	19 N.	20 E. (14)	1	
Muswell Hill	" 18	7 25	8 00	7 45	15 N.	36 W. (12)	1	
Worthing	" 18	14 43	14 55		13 N.	32 W. (12)	1	Point brillant.
Kodaikanal	" 19	3 37	4 10	3 55	13 N.	44 W. (12)	2	
"	" 19	3 30			12 N.	14 E. (18)	2	
Ewhurst	" 19	6 36	15 37		15 S.	90 E. (18)	?	Protubérance éruptive intermittente.
Muswell Hill	" 19	9 50	10 05		14 S.	85 E. (18)	1	Protubérance éruptive.
Meudon	" 20	8 27	8 30		27 N.	75 E. (17)	1	
Whitin	" 20	13 04	13 27		13 S.	75 E. (18)	2	
"	" 20	13 20	13 31		17 N.	62 E. (17)	1	
"	" 20	13 33	—		13 N.	66 W. (12)	1+	
"	" 20	13 47	—		12 S.	73 E. (18)	1	
Meudon	" 20	15 00	—		27 N.	71 E. (17)	1	
Zurich	" 20	16 05	16 25?		28 N.	80 E. (17)	1—2	
Tachkent	" 21	5 56	6 08	6 00	15 S.	10 W. (16)	1	
Kodaikanal	" 21	8 16	Sg		17 S.	8 W. (16)	2	
Meudon	" 21	8 22	Sg		16 S.	9 W. (16)	2	
Kodaikanal	" 21	9 00			17 S.	70 E. (18)	1	
Zurich	" 21	9 00	9 20		24 N.	56 E. (17)	2	Deux centres éruptifs.
Greenwich	" 21	9 03	9 30	9 12	28 N.	63 E. (17)	3	
Muswell Hill	" 21	9 03	9 22	9 07	26 N.	58 E. (17)	2	Plusieurs éruptions.
Arcetri	" 21	9 08	9 15 Sg		27 N.	59 E. (17)	2	
Muswell Hill	" 21	9 40	9 50		25 N.	55 E. (17)	1	Plusieurs éruptions.
Worthing	" 21	9 47	9 58		13 N.	85 W. (12)	1	
Worthing	" 21	9 51	12 00		29 N.	60 E. (17)	1	Plusieurs éruptions répar- ties sur 14° en latitude et 20° en longitude.
Greenwich	" 21	9 59	10 16		17 S.	8 W. (16)	1	
Worthing	" 21	10 05	10 35		16 S.	10 W. (16)	1	
"	" 21	10 25	10 35		17 S.	71 E. (18)	1	
Whitin	" 21	13 19	13 22		17 N.	75 W. (12)	2	
"	" 21	13 25	13 36	13 28	27 N.	64 E. (17)	2	
"	" 21	13 39	13 41		13 S.	58 E. (18)	?	
Cook	" 21	16 33	18 00	17 15	27 N.	58 E. (17)	3—	
Cook	" 21	16 38	16 47		18 S.	11 W. (16)	1	
Cook	" 21	16 48	18 00		15 S.	62 E. (18)	1	
Meudon	" 21	17 05	17 38 Sg		26 N.	60 E. (17)	3	
Tachkent	" 22	7 14	7 54	vers 7 25	17 S.	22 W. (16)	2	
Zurich	" 22	8 25	8 45		16 S.	17 W. (16)	1—2	
"	" 22	8 30	8 32		15 S.	55 E. (18)	1	
Worthing	" 22	10 27	11 25		15 S.	58 E. (18)	1	
Worthing	" 22	10 32	11 04		26 N.	53 E. (17)	1+	
Worthing	" 22	10 49	11 30	11 01	18 S.	18 W. (16)	1	
Greenwich	" 22	11 03	11 06		28 N.	51 E. (17)	1	
Huancayo	" 22	15 55	16 06	16 02	32 N.	58 E. (17)	1+	
Cook	" 22	16 36	16 44	16 39	25 N.	40 E. (17)	1	
Cook	" 23	16 00	18 00	16 15	27 N.	28 E. (17)	2+	
Huancayo	" 23	16 30	17 00		35 N.	27 E. (17)	2	
Zurich	" 24	11 15	11 30		16 S.	49 W. (16)	2	Deux centres éruptifs.
Greenwich	" 24	15 07	15 17		28 N.	25 E. (17)	1	
Greenwich	" 24	15 07	15 35		11 S.	67 E. (20)	1	
Worthing	" 24	15 34	16 06		13 S.	70 E. (20)	2	Quatre points brillants.
"	" 24	15 51	16 16		18 S.	49 W. (16)	1	
Watheroo	" 25	4 40	5 05		20 S.	20 E. (18)	2	Fluctuations d'intensité.
Whitin	" 25	17 21	—		20 N.?	90 E. (21)	?	Protubérance éruptive.
Canberra	" 26	4 30	4 45	4 33	?	? (16)?	2	
"	" 27	1 12	1 17		?	? (18)?	1—2	
Muswell Hill	" 27	7 10	8 00		23 N.	11 W. (17)	1	

Tableau I - Éruptions signalées.

Observatoire	Date		Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
	1939		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
			T. C. G.						
Huancayo	avril	30	15 ^h 30 ^m	16 ^h 00 ^m	15 36	12 S.	58 W. (18)	?	Deux centres éruptifs.
Whitin	mai	1	12 26	—		8 S.	17 E. (22)	1	
"	"	1	12 50	13 38		10 N.	90 E. (28)	?	Protubérance éruptive.
"	"	1	14 15	14 45	14 19, 14 35	10 N.	54 W. (19)	1	
Huancayo	"	2	15 54	15 58		9 S.	73 E. (27)	1	
Tachkent	"	3	7 02	7 28		23 N.	32 E. (25)	1	Deux points brillants.
Muswell Hill	"	3	11 00	12 20		29 N.	90 W. (17)	1	Protubérance éruptive.
"	"	3		11 10		20 S.	7 W. (23)	1	Deux points brillants.
Mt. Wilson	"	3	16 15	16 19 Sg		30 N.	90 W. (17)	?	Eruption dans la chromos- phère et non protubérance.
Huancayo	"	3	16 30	16 46	16 38	7 N.	27 E. (24)	2	
Huancayo	"	3	16 30	17 00	16 40	29 N.	90 W. (17)	3	Protubérance éruptive.
"	"	3	16 40	17 00		12 N.	90 W. (19)	1	id.
Mt. Wilson	"	3	18 25	18 45 Sg	18 28	22 N.	23 E. (25)	1	
Tachkent	"	4	5 39	5 42		17 N.	90 W. (19)	1	Protubérance éruptive disparue à 6 ^h 07 ^m .
Greenwich	"	4	9 23	9 30		12 N.	10 E. (24)	1+	
Simeis	"	4	9 30	11 40	9 35, 10 18	12 N.	12 E. (24)	3	
Greenwich	"	4	9 35	12 00		12 N.	11 E. (24)	3	
Cambridge	"	4	10 07	11 52		11 N.	11 E. (24)	3	
Mt. Wilson	"	4	14 15	14 48 Sg	14 27	13 N.	9 E. (24)	2	
Zurich	"	4	14 20	14 30	14 24	14 N.	14 E. (24)	2	
Huancayo	"	4	16 40	17 00		26 N.	90 W. (17)	2	Protubérance éruptive.
Kodaikanal	"	5	2 45	4 30	3 55	14 N.	3 E. (24)	2	Quatre points brillants.
Tachkent	"	5	4 23	4 56		14 N.	2 E. (24)	1	
Whitin	"	5	15 47		16 04	5 S.	24 E. (27)	1	
Tachkent	"	6	5 12	5 21	5 15	14 N.	8 W. (24)	1	
Watheroo	"	7	4 35	4 50	4 41	10 N.	15 W. (24)	2	
Tachkent	"	7	5 00	5 51	vers 5 08	13 N.	23 W. (24)	3	
Muswell Hill	"	7	7 05	10 00		13 N.	25 W. (24)	1	Plusieurs éruptions.
Muswell Hill	"	7	7 05	10 00		22 N.	25 W. (25)	1	id. —
Simeis	"	7	8 40	10 19	9 39	26 N.	16 W. (25)	1	
Mt. Wilson	"	7	23 23	24 01 Sg	23 26	13 N.	35 W. (24)	2	
Canberra	"	8	5 50	6 24		14 N.	34 W. (24)	1	
Muswell Hill	"	8	7 20	10 35		13 N.	37 W. (24)	1	Plusieurs éruptions.
"	"	8	7 20	10 35		22 N.	37 W. (25)	1	— id. —
Mt. Wilson	"	8	19 41	20 05 Sg	19 47	14 N.	45 W. (24)	1	
Greenwich	"	9	8 40	8 56		20 N.	57 W. (24)	1	
Cambridge	"	9	9 27	10 00		11 N.	53 W. (24)	1	
Muswell Hill	"	9	10 00	10 30		11 N.	53 W. (24)	1	
Greenwich	"	9	15 23	15 36		?	? (24)?	2—	
Huancayo	"	9	15 48	16 00	15 50	23 N.	47 W. (24)	1	
Whitin	"	10	12 27	12 38		7 N.	34 E. (31)	1	
"	"	10	12 31	—	13 01, 13 25	23 N.	4 E. (29)	2—	
Tachkent	"	11	4 51	5 00	4 53	9 N.	71 W. (24)	1,5	
Worthing	"	11	9 48	11 00		5 S.	47 E. (34)	1	
"	"	11	10 45	11 02		10 N.	23 E. (31)	1	
"	"	11	10 56	11 10	10 59	11 N.	63 W. (26)	1	
Tachkent	"	12	5 20	5 36	5 28	12 N.	56 W. (28)	1	Point brillant.
Whitin	"	12	12 07	14 53	12 11, 12 46	14 S.	26 E. (34)	2	
"	"	12	12 34	13 12		8 N.	70 W. (20)	1	
"	"	12	13 24	14 13	13 36	2 S.	4 E. (30)	2—	
Cook	"	12	17 48	18 00		1 N.	3 E. (30)	1	
Greenwich	"	13	8 45	9 50		10 N.	85 [?] W. (20)	?	Protubérance éruptive.
Muswell Hill	"	13	9 05	9 40		8 N.	90 W. (20)	1	— id. —
Worthing	"	13	9 50	11 40		7 N.	85 W. (20)	2	Deux éruptions successives.
Worthing	"	13	11 08	12 00		7 S.	18 E. (34)	3	
Greenwich	"	13	11 25	11 50		6 S.	19 E. (34)	2	
Worthing	"	13	14 03	14 38		24 N.	40 W. (29)	2	
Tachkent	"	15	8 38	9 28		12 N.	25 W. (31)	1	
Arcetri	"	15	8 45	8 54 Sg		15 N.	31 W. (31)	2	
Whitin	"	15	12 47	13 08		10 N.	27 W. (31)	1	
Cook	"	15	16 30	16 40	16 34	12 N.	33 W. (31)	2—	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à		Dist. mér. cent.			
	1939	T. C. G.						
Cook	mai 15	16 ^h 35 ^m	16 ^h 40 ^m		14 N. 26 W. ⁽³¹⁾		2—	
"	" 15	16 35	16 40		10 N. 29 W. ⁽³¹⁾		2—	
[Cook	" 15	16 53	17 23	17 10	5 S. 16 W. ⁽³⁴⁾		2	
[Huancayo	" 15	16 53	17 08	16 55	4 S. 8 W. ⁽³⁴⁾		1+	
Cook	" 15	17 10	17 16		10 N. 29 W. ⁽³¹⁾		2—	
"	" 15	17 40	18 00		20 S. 19 W. ⁽³³⁾		2	
Zurich	" 16	9 27	9 30		15 S. 28 W. ⁽³²⁾		1	
Whitin	" 16	12 31	12 46	12 35	22 S. 23 W. ⁽³³⁾		1+	
"	" 17	13 42	14 04		10 S. ? 90 E. ⁽³⁰⁾ ?		?	Protubérance éruptive.
Meudon	" 17	15 38	Sg		22 S. 40 W. ⁽³³⁾		1	
Canberra	" 18	1 55	2 06		0 39 W. ? ⁽³⁴⁾ ?		2	
"	" 19	6 25	6 35		14 N. 72 E. ⁽³⁸⁾		1	
[Muswell Hill	" 19	8 00	9 45		20 N. 65 E. ⁽³⁸⁾		1	
[Cambridge	" 19	8 34	9 03		20 N. 65 E. ⁽³⁸⁾		1	
Muswell Hill	" 20	9 10	9 30		19 S. 40 E. ⁽³⁷⁾		1	
"	" 20	11 10	11 20		19 S. 40 E. ⁽³⁷⁾		1	
"	" 21	12 00			28 N. 70 E. ⁽⁴⁰⁾		1	
Worthing	" 21	16 35	17 00		10 S. 40 E. ⁽³⁹⁾		1	
Canberra	" 21	23 37	23 54		20 S. ? 90 W. ⁽³³⁾		1	Petite protubérance érupt.
Meudon	" 22	7 37	Sg		11 S. 32 E. ⁽³⁹⁾		1+	
Worthing	" 22	14 36	15 15		14 S. 14 W. ⁽³⁵⁾		1	
"	" 22	14 41	14 46		17 S. 80 E. ⁽⁴¹⁾		1	
"	" 22	14 55	15 30		10 S. 30 E. ⁽³⁹⁾		1	
Huancayo	" 22	16 41	16 50	16 42	29 N. ? 60 E. ? ⁽⁴⁰⁾ ?		1	
[Muswell Hill	" 23	7 15	8 00		10 S. 15 E. ⁽³⁹⁾		1	Plusieurs éruptions.
[Meudon	" 23	7 41	Sg		10 S. 18 E. ⁽³⁹⁾		1+	
Simeis	" 23	9 34	10 16		16 N. 19 E. ⁽³⁸⁾		1	
Muswell Hill	" 23	10 30	—		10 S. 15 E. ⁽³⁹⁾		1	
Worthing	" 23	11 12	12 00		10 S. 17 E. ⁽³⁹⁾		1+	
[Canberra	" 24	4 50	5 09	4 55	11 S. 8 E. ⁽³⁹⁾		1—2	
[Kodaikanal	" 24	4 54	Sg		11 S. 5 E. ⁽³⁹⁾		2	
Worthing	" 24	10 33	11 49	11 44	13 S. 10 E. ⁽³⁹⁾		1	Deux éruptions successives.
"	" 24	10 45	11 50		28 N. 38 E. ⁽⁴⁰⁾		1	
[Zurich	" 24	13 35	14 00		15 N. 3 E. ⁽³⁸⁾		2—3	
[Cambridge	" 24	14 02	15 06		13 N. 3 W. ⁽³⁸⁾		2	
[Cambridge	" 24	14 03	14 39		10 S. 1 W. ⁽³⁹⁾		1	
[Mt. Wilson	" 24	14 10	14 16	Sg	10 S. 0 ⁽³⁹⁾		1	
[Greenwich	" 24	14 16	14 50		10 S. 0 ⁽³⁹⁾		1	
[Worthing	" 24	14 36	15 35		14 N. 3 E. ⁽³⁸⁾		1	
Canberra	" 25	0 42	0 45		12 S. 7 W. ⁽³⁹⁾		1	
"	" 26	0 18	0 44		22 N. 90 E. ⁽⁴²⁾		1	Petite protubérance érupt.
"	" 26	6 07	6 09		10 S. 12 W. ⁽³⁹⁾ ?		1	Position incertaine.
[Meudon	" 26	7 24	7 42		7 S. 57 W. ⁽³⁰⁾		1	
[Muswell Hill	" 26	7 40	8 00		7 S. 55 W. ⁽³⁰⁾		1	Plusieurs points brillants.
Simeis	" 27	9 38	10 04	9 44	26 N. 0 ⁽⁴⁰⁾		2	
Watheroo	" 28	3 00	3 20	3 11	10 S. 90 E. ⁽⁴³⁾		?	
Simeis	" 28	10 10	12 15		33 N. ? 70 E. ⁽⁴²⁾		1	
[Simeis	" 28	10 25	12 30		26 N. 16 W. ⁽⁴⁰⁾		2	
[Muswell Hill	" 28	10 40	11 00		24 N. 17 W. ⁽⁴⁰⁾		1	
[Muswell Hill	" 28	12 05	12 45		23 N. 18 W. ⁽⁴⁰⁾		2+	
Meudon	" 28	14 09	Sg		24 N. 18 W. ⁽⁴⁰⁾		1+	
"	" 28	14 19	Sg		21 S. 90 E. ⁽⁴⁵⁾		1	Petite protubérance érupt.
[Cook	" 28	16 38	17 30	17 01	7 S. 88 E. ⁽⁴³⁾		1	
[Worthing	" 28	16 45	17 00		7 S. 85 E. ⁽⁴³⁾		1	Protubérance éruptive.
[Cook	" 28	16 48	17 30		26 N. 20 W. ⁽⁴⁰⁾		1	
[Worthing	" 28	16 50	17 45	16 51	22 N. 18 W. ⁽⁴⁰⁾		2	
Canberra	" 29	3 03	3 35	3 15	25 N. 22 W. ⁽⁴⁰⁾		2	
Kodaikanal	" 29	5 50			23 N. 28 W. ⁽⁴⁰⁾		2	
[Simeis	" 29	7 30	9 45		26 N. 30 W. ⁽⁴⁰⁾		2	
[Muswell Hill	" 29	9 00	9 43		25 N. 25 W. ⁽⁴⁰⁾		1—	
[Simeis	" 29	9 36	10 00	9 40	20 S. 8 W. ⁽⁴¹⁾		2	
[Greenwich	" 29	9 36	10 08	9 50	17 S. 7 W. ⁽⁴¹⁾		1+	
[Muswell Hill	" 29	9 45	10 05	9 50	19 S. 12 W. ⁽⁴¹⁾		1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
	1939	T. C. G.						
Cambridge	mai 29	10 ^h 23 ^m	10 ^h 49 ^m		22 N.	33 W. (40)	1	
Worthing	" 29	10 45	11 04		16 N.	67 W. (38)	1	
"	" 29	11 05	11 29		21 N.	42 E. (42)	1	
Muswell Hill	" 29	11 05	11 15		22 N.	28 W. (40)	1	
Worthing	" 29	11 15	11 50	11 23	23 N.	28 W. (40)	2+	
Cambridge	" 29	15 00	15 20		22 N.	33 W. (40)	1	
Cook	" 29	16 05	16 20		27 N.	33 W. (40)	2+	
Greenwich	" 30	11 38	11 44		18 N.	43 W. (40)	1	
Worthing	" 30	13 47	14 50		10 N.	45 E. (41)	1	
"	" 30	14 27	14 40		11 S.	88 W. (30)	1	
Simeis	" 31	6 00	11 25	9 15	16 S.?	58 E. (46)?	2	
Greenwich	" 31	9 03	9 38	9 13	9 S.	41 E. (43)	2—	
Worthing	juin 1	15 07	—		27 N.	70 W. (40)	1	
"	" 1	17 43	18 00		11 N.	33 E. (44)	1	
Greenwich	" 2	8 54	9 20		12 N.	25 E. (41)	1	
Simeis	" 2	9 55	10 25	9 58	3 S.	14 E. (43)	1	
Greenwich	" 2	10 55	11 58		7 S.	16 E. (43)	1+	
Worthing	" 2	10 58	12 03	11 10	10 S.	16 E. (43)	2	
Muswell Hill	" 2	11 05	12 15		10 S.	17 E. (43)	1+	
Cambridge	" 2	11 14	11 21		10 S.	17 E. (43)	1	
Worthing	" 2	11 45	12 05		27 N.	80 W. (40)	1	
Cook	" 3	17 22	18 00		25 S.	9 E. (45)	1	
Worthing	" 6	15 11	15 30		18 N.	65 E. (40)	1	Deux points brillants.
Meudon	" 7	6 40	Sg		7 N.	56 W. (41)	1	
Zurich	" 7	6 40	6 45		6 N.	64 E. (50)	1—2	
Muswell Hill	" 7	7 10	11 15		10 N.	45 W. (41)	1	
Zurich	" 7	8 25	8 46		7 N.	53 W. (41)	1	
Arcetri	" 7	9 15	Sg		4 N.	58 W. (41)	1	
Simeis	" 7	9 25	10 00		6 N.	61 W. (41)	1	
Worthing	" 7	14 55	15 30		5 N.	65 W. (41)	1	
"	" 7	15 14	15 20		10 N.	39 E. (40)	1	
Zurich	" 8	7 19	7 27		15 N.	47 W. (41)	1	
Meudon	" 8	8 10	Sg		2 N.	90 E. (54)	1	Petite protubérance érupt.
Muswell Hill	" 8	9 10	9 30		15 S.?	68 W. (43)	1	
Zurich	" 8	9 14	9 23		7 S.	64 W. (43)	1	
Arcetri	" 8	9 20	9 25 Sg		23 N.	89 E. (51)	2	
Worthing	" 8	10 15	11 07		5 N.	69 W. (41)	1	
Muswell Hill	" 8	10 55	11 05		9 N.	53 W. (41)	1	
Zurich	" 9	7 25	7 55		8 N.	10 E. (48)	1	Deux centres éruptifs.
Zurich	" 9	7 35	7 50		8 N.	6 W. (47)	1	
Muswell Hill	" 9	7 35	8 00		11 N.	9 E. (48)	2	Trois centres éruptifs.
Arcetri	" 9	9 15	Sg		8 N.	89 W. (44)	1	
Cook	" 9	16 23	18 00		8 N.	2 E. (48)	1	
Meudon	" 9	16 47	Sg		8 N.	3 E. (48)	2	Plusieurs points brillants.
Canberra	" 9	23 20	23 28		16 N.	18 E. (49)	1	
Worthing	" 10	16 40	17 05		10 N.	12 W. (48)	1	
"	" 10	17 07	17 20		17 N.	8 E. (49)	1+	
Simeis	" 12	9 50	11 16	10 20	23 S.?	26 E. (52)?	2	
Greenwich	" 12	10 14	10 34	10 20	23 N.	28 E. (51)	2	
Cook	" 12	16 20	16 25		16 S.	35 E. (53)	1+	
"	" 12	16 30	16 35		3 N.	42 W. (48)	1	
Simeis	" 13	6 25	7 08	6 45	6 S.	79 W. (49)	1	
Zurich	" 16	7 40	7 48		4 N.	14 W. (54)	1	
"	" 16	7 50	8 10		14 N.	56 E. (53)	1—2	
Cambridge	" 17	8 40			13 S.	32 W. (53)	1	
Simeis	" 17	9 42	10 45	10 00	10 S.	10 E. (55)	1	
Greenwich	" 17	9 54	10 06		10 S.	1 E. (55)	1	
Cambridge	" 17	10 14			11 S.	4 E. (55)	1	
Canberra	" 19	1 37	1 56	1 48	17 S.	22 W. (56)	1	
"	" 19	5 23	5 25		10 N.	12 E. (58)	1	
Worthing	" 19	15 27	16 42	15 33	14 N.	13 E. (58)	1+	Trois points brillants.
"	" 19	16 17	16 46		16 S.	20 W. (50)	1+	Plusieurs points brillants.
"	" 20	16 35	17 10		12 N.	2 W. (58)	1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
	1939	T. C. G.						
Cook	juin 21	17 ^h 58 ^m	18 ^h 15 ^m		14 N.	20 W. (58)	1	
Canberra	" 21	23 10	23 44		14 N.	20 W. (58)	1	
"	" 22	1 32	1 41		14 N.	20 W. (58)	1	
Watheroo	" 24	4 45	5 00		22 N.	55 W. (58)	1+	
Kodaikanal	" 24	9 22	Sg		13 N.	53 W. (58)	2	
Cook	" 24	17 12	17 32		17 N.	53 E. (60)	1	
Kodaikanal	" 25	2 44	Sg		12 N.	62 W. (58)	1	Deux points brillants.
Tachkent	" 25	5 26	5 34		4 S.	58 E. (61)	1	
Simeis	" 25	6 40	7 14	6 58	4 S.	57 E. (61)	2	
Tachkent	" 25	7 03	7 48	vers 7 15	1 S.	57 E. (61)	1	Trois centres éruptifs.
Cook	" 25	16 14	16 28		13 N.	78 W. (58)	1	
Huancayo	" 25	16 44	16 50	16 46	10 S.	90 W. (57)	1	Protubérance éruptive.
Muswell Hill	" 26	7 30			4 S.	32 E. (61)	1	
"	" 26	8 10	8 25		5 S.	43 E. (61)	1	
"	" 27	10 00	10 15		29 S.	60 E. (62)	1	
Tachkent	" 28	5 14	5 23	5 17	9 N.	51 W. (59)	1	Point brillant.
Simeis	" 29	6 09	9 20		7 S.	8 E. (62)	2	
Muswell Hill	" 29	10 00	10 05		11 S.	8 E. (62)	1	
Greenwich	" 29	10 14	10 52		13 S.	7 E. (62)	2	
Zurich	" 29	11 15?	11 35		13 S.	11 E. (62)	2	
Muswell Hill	" 29	12 15			18 S.	10 E. (62)	1	
Meudon	" 29	14 09	Sg		17 S.	6 E. (62)	1	
Cambridge	" 29	14 26	14 29		17 S.	7 E. (62)	1	
"	" 29	14 58	15 22		12 S.	12 E. (62)	1	
Worthing	" 29	15 04	15 43	15 07	5 S.	10 E. (61)	1	
Arcetri	" 30	8 45	Sg		9 N.	90 W. (58)	1	Protubérance éruptive.
Muswell Hill	" 30	10 30	10 45		6 S.	50 E. (64)	1	

Tableau II. — Régions actives.

N°	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central	1939	Nombre d'éruptions distinctes signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon)	
		φ	L				Abbréviations: T tache unique. — GT groupe de taches. — PF = plage faculaire. — HI hémisphère invisible. — obs. observation. — imp. important. — crois. croissant. — const. constant. — décr. décroissant.	
1	1144	18° N.	265°	mars	27,9	1	Petite PF. — Formée entre le 31 et le 2, près du bord W. — Crois.	
2	"	6 N.	224	"	31,0	1	Petit GT et petite PF. — Formés entre le 31 et le 2. — Crois., puis décr.	
3	"	13 S.	184	avril	3,1	1	Petite PF. — Formée le 2. — Crois., puis const.	
4	"	11 N.	165	"	4,5	8 ⁽²⁾	N° 45 dans le Bulletin précédent.	
5	"	9 S.	141	"	6,3	8	GT et PF moyens. — Formés près du bord E entre le 31 et le 2. — Crois., puis const.	
6	"	22 N.	134	"	6,9	1	Flocculus isolé très fugitif.	
7	"	14 N.	115	"	8,3	1	Petit GT et PF peu imp. — Formés le 9. — Crois., puis const.	
8	"	8 S.	84	"	10,7	3	Petite T et PF moyenne. — Décr. jusqu'au 12, retour probable du N° 40 dans le Bulletin précédent. — Recrudescence d'activité à partir du 13; GT et PF moyens ensuite.	
9	"	23 N.	66	"	12,0	6?	Retour du N° 41 dans le Bulletin précédent. — Recrudescence d'activité près du bord E. — GT peu imp. et PF moyenne ensuite. — Décr. lentement.	
10	"	22 N.	30	"	14,7	1	T peu imp. et PF très petite. — Retour d'un flocculus non actif à la rotation précédente. — Décr. lentement.	

Tableau II. — Régions actives:

N ^o	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central	1939	Nombre d'éruptions distinctes signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon)	
		φ	L				Abréviations: T = tache unique. — GT groupe de taches. — PF = plage faculaire. — HI hémisphère invisible. — obs. observation. — imp. important. — crois. = croissant. — const. constant. — décr. = décroissant.	
11	1144	7 S.	17	avril	15,7	1	Petite PF. — Formée dans HI. — Décr.	
12	"	10 N.	14	"	16,0	22	GT imp. et PF assez imp. — Formés dans HI. — Crois., puis décr.	
13	1145	2 N.	340	"	18,5	1	Petit GT et PF peu imp. — Formés probablement dans HI à des coordonnées voisines de celles d'une région non active à la rotation précédente. — Crois., puis décr.	
14	"	18 N.	330	"	19,3	1	GT et PF peu imp. — Formés probablement dans HI aux mêmes coordonnées que le N ^o 43 dans le Bulletin précédent. — Crois., puis décr. lentement.	
15	"	16 N.	316	"	20,3	2	PF peu imp. — Formée dans HI. — Décr. lentement.	
16	"	17 S.	311	"	20,7	10 ?	GT assez imp. et PF moyenne. — Formés entre le 19 et le 20. Crois., puis décr.	
17	"	26 N.	242	"	26,0	17	GT et PF imp. — Formés dans HI. — Const.	
18	"	16 S.	234	"	26,6	13 ?	GT et PF imp. — Formés dans HI. — Const.	
19	"	16 N.	222	"	27,5	3	Petite PF. — Formée entre le 28 et le 1. — Crois.	
20	"	15 S.	194	"	29,6	1	T moyenne et PF assez imp. — Formées dans HI. — Décr. très lentement.	
21	"	20 N.	156	mai	2,5	1	GT moyen et PF assez imp. — Formés dans HI. — Const., puis décr.	
22	"	12 S.	152	"	2,8	1	T et PF moyennes. Retour du N ^o 4. — Crois., puis décr.	
23	"	21 S.	152	"	2,8	1	T et PF peu imp. — Formées dans HI. — Const., puis décr.	
24	"	14 N.	116	"	5,5	15 ?	GT et PF assez imp. — Formés dans HI. — Crois., puis const.	
25	"	22 N.	115	"	5,6	4	GT et PF moyens. — Formés près du bord E. entre le 28 et le 1. — Crois., puis décr.	
26	"	10 N.	94	"	7,1	3	Petit GT et petite PF. — Formés entre le 8 et le 9. — Crois., puis const.	
27	"	11 S.	89	"	7,5	2	GT très petit et PF assez imp. — Retour du N ^o 7. — Const., puis décr.	
28	"	11 N.	80	"	8,2	2	GT très petit et PF moyenne. — Formés dans HI. — Crois., puis const.	
29	"	25 N.	49	"	10,6	2	Petit GT et PF peu imp. — Formés entre le 9 et le 10. Crois., puis décr. lentement.	
30	"	2 S.	18	"	12,9	2	GT peu imp. et petite PF formés entre le 11 et le 14. — Crois., puis décr.	
31	"	12 N.	12	"	13,4	8	GT moyen et PF assez imp. — Retour du N ^o 10. — Const.	
32	1146	15 S.	357	"	14,5	1	Petit GT et petite PF. — Formés entre le 11 et le 14. — Crois., puis décr.	
33	"	22 S.	356	"	14,6	4	GT et PF moyens. — Formés le 8 au bord E. — Crois., puis const.	
34	"	7 S.	352	"	14,9	5 ?	GT peu imp. et PF moyenne. — Formés dans HI. — Const., puis décr.	
35	"	13 S.	263	"	21,6	1	Petite PF. — Formée le 18. Crois., puis décr.	
36	"	8 S.	257	"	22,0	1	Petit GT et petite PF. — Formés entre le 21 et le 22. — Crois., puis décr.	
37	"	18 S.	234	"	23,8	2	T moyenne et PF assez étendue, mais en voie de dissolution. — Retour du N ^o 15.	
38	"	15 N.	226	"	24,4	5	T peu imp. et PF moyenne. — Retour probable du N ^o 16. — Décr.	
39	"	10 S.	222	"	24,7	13 ?	GT et PF moyens. — Formés entre le 20 et le 21. — Crois., puis const.	
40	"	26 N.	192	"	27,0	17 ?	Petit GT et PF moyenne. — Recrudescence d'activité le 25, GT et PF moyens ensuite. — Formés probablement dans HI aux mêmes coordonnées qu'une région faculaire non active à la rotation précédente.	
41	"	18 S.	168	"	28,8	2	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Const.	

Tableau II. — Régions actives.

N ^o	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central		Nombre d'éruptions distinctes signalées	Caractères
		φ	L	1939			(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.
42	1146	19 N.	117	juin	1,6	3	Petite T éphémère et PF en voie de dissolution. — Retour des N ^{os} 21 et 22.
43	"	14 S.	95	"	3,3	6	T peu imp. et PF assez étendue, mais peu dense. — Retour du N ^o 24. — Const.
44	"	10 N.	94	"	3,4	9	GT imp. et PF très imp. — Retour des N ^{os} 23 et 25. — Const.
45	"	22 S.	81	"	4,3	3 ?	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Const., puis décr.
46	"	7 S.	34	"	7,9	1	GT et PF peu imp. — Formés entre le 11 et le 12. — Crois.
47	"	8 N.	20	"	9,0	1	Petite T et PF peu imp. — Retour du N ^o 28. — Décr.
48	"	10 N.	6	"	10,0	5	GT et PF assez imp. — Retour du N ^o 28. — Décr.
49	1147	20 N.	357	"	10,7	3	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Const.
50	"	18 N.	351	"	11,1	1	Petite PF. — Formée le 6, près du bord E. — Crois., puis décr.
51	"	26 N.	307	"	14,5	2	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Décr. lentement.
52	"	12 S.	304	"	14,7	1 ?	Très petite PF. — Formée le 8, près du bord E. — Crois., puis const., puis décr.
53	"	12 S.	296	"	15,3	2	GT et PF moyens. — Formés entre le 10 et le 11. — Crois. lentement.
54	"	4 N.	293	"	15,5	2	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Const., puis décr. lentement.
55	"	8 S.	266	"	17,6	1	Petite PF en voie de dissolution. — Retour du N ^o 33.
56	"	16 S.	258	"	18,2	2	GT et PF peu imp. — Formés dans HI. — Crois., puis décr.
57	"	17 S.	241	"	19,5	1	PF en voie de dissolution. — Retour du N ^o 36.
58	"	13 N.	228	"	20,4	11	GT assez imp. et PF moyenne. — Retour du N ^o 35. — Const.
59	"	9 N.	176	"	24,4	2	Très petit GT et petite PF. — Formés entre le 23 et le 27. — Crois.
60	"	8 N.	109	"	29,4	1	GT moyen et PF assez imp., mais peu dense. — Retour du N ^o 41. — Const., puis décr. lentement.
61	"	4 S.	105	"	29,7	5	GT moyen et PF imp. — Formés dans HI. — Const., puis décr. lentement.
62	"	13 S.	102	"	30,0	6	GT et PF moyens. — Formés entre le 27 et le 29 dans une PF peu dense retour du N ^o 40. — Crois. rapidement, puis const.
63	"	24 S.	65	juillet	2,8	1	GT moyen et PF imp. — Formés probablement dans HI à des coordonnées voisines de celles du N ^o 42. — Const., puis décr.
64	"	7 S.	40	"	4,6	1	T moyenne et GT assez imp. — Retour du N ^o 43. — Décr.

(¹) Les explications relatives aux conventions adoptées dans les tableaux ont été données dans le *Bulletin for character figures* n^o 31 et dans le *Quarterly Bulletin on solar activity* n^o 45.

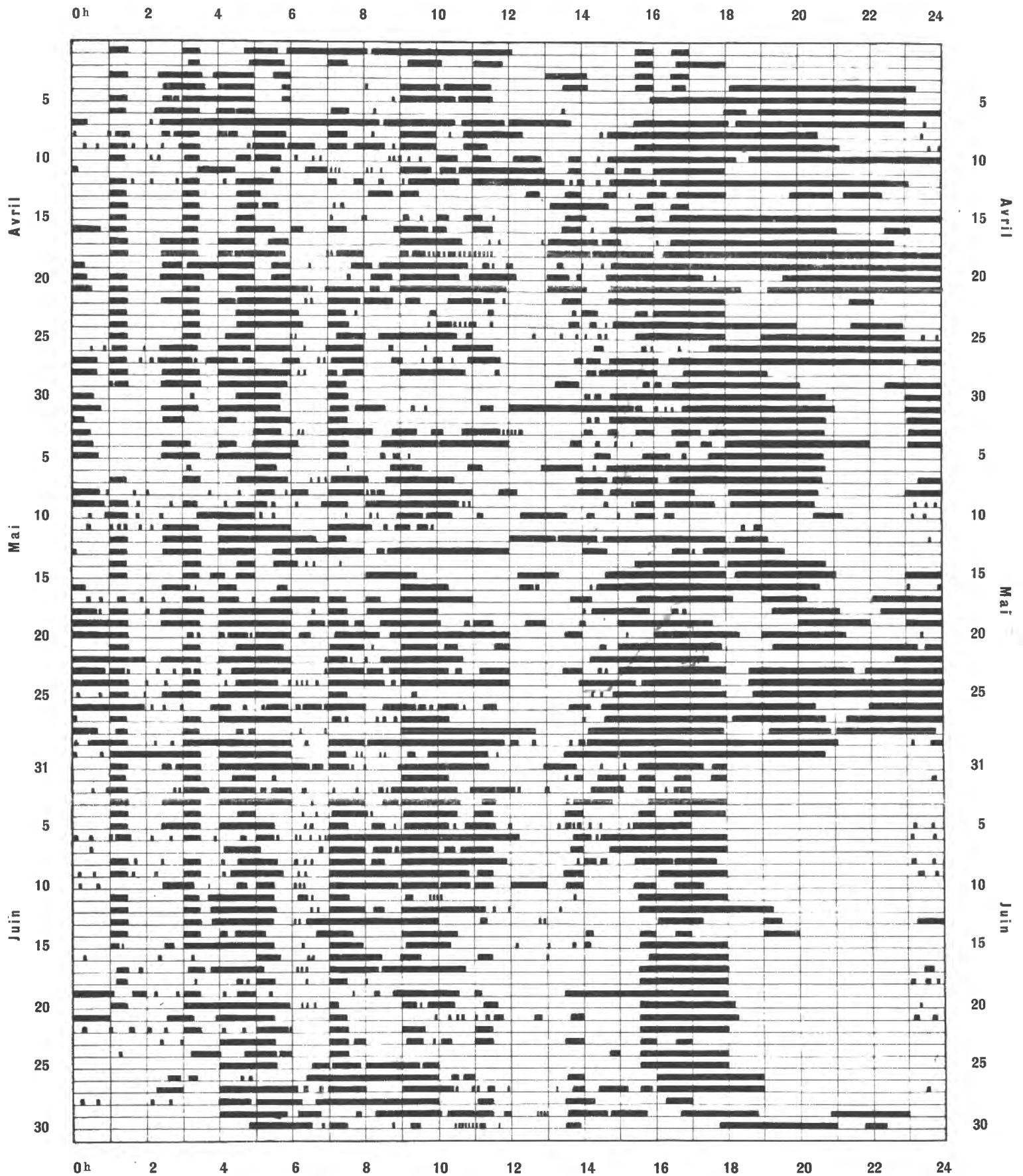
(²) Noter en outre les 2 éruptions signalées au Bulletin précédent dans cette même région active.

Meudon, le 22 septembre 1939.

L. d'Azambuja.

Heures effectives d'observation du Soleil au spectrohélioscope ou au spectrohéliographe pendant le 2^{me} trimestre 1939.

Les heures effectives sont marquées par les traits noirs épais. Elles sont comptées en temps moyen civil de Greenwich.



ÉRUPTIONS CHROMOSPHÉRIQUES BRILLANTES
observées au spectrohélioscope et au spectrohéliographe.⁽¹⁾

Observatoires participants: Arcetri-Firenze, Beyrouth, Cambridge (Angleterre), Canberra, Cook (Wynnewood, Mr. Wynne Cook), Ewhurst (Mr. Evershed), Greenwich, Huancayo, Kharkov, Kodaikanal, Meudon, Mount Wilson, Muswell Hill (London, Mr. Sellers), Simeis, Tachkent, Watheroo, Whitin (Wellesley), Worthing (Mr. Newbegin), Zurich.

Tableau I. - Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
	1939	T. C. G.						
Muswell Hill	juillet 1	10 ^h 45 ^m			3° S.	12° W. (1)	1	
Cook	" 1	16 05	17 00	16 ^h 17 ^m	4 S.	42 E. (4)	1	
Arcetri	" 3	9 05 Sg			3 S.	88 E. (6)	1	
Greenwich	" 3	9 21	9 47		4 S.	78 E. (6)	1	
"	" 3	9 31	9 50		19 S.	43 W. (2)	1	
Worthing	" 3	11 34	11 42		5 S.	85 E. (6)	1+	
Huancayo	" 3	15 30	16 00		6 S.?	70 E. (6)	1+	
Cook	" 3	16 05	17 50		2 S.	80 E. (6)	1+	
Huancayo	" 3	16 30	17 00		6 S.	70 E. (6)	1+	
Arcetri	" 4	7 30 Sg			4 S.	69 E. (6)	1	
Cook	" 4	16 35	16 46		2 S.	59 E. (6)	1+	Deux centres éruptifs.
Canberra	" 5	0 25	0 46	0 29	5 S.	55 E. (6)	1	
"	" 5	1 41	1 50		5 S.	55 E. (6)	1	
"	" 5	5 00	5 26	5 10	20 S.	33 W. (8)	2	
Huancayo	" 5	16 55	17 00	16 56	23 N.	80 E. (8)	1	Point brillant.
Canberra	" 5	23 35	24 51	23 49	5 S.	40 E. (6)	1-2	
"	" 6	2 56	2 59		15 S.	48 E. (7)	1	
Greenwich	" 6	10 55	11 20		7 S.	36 E. (6)	2	
Canberra	" 7	0 48	1 27	1 01	0	30 E. (6)	1	
"	" 7	4 44	4 47		5 S.	22 E. (6)	1	
Greenwich	" 7	13 30	14 15		7 S.	20 E. (6)	2	
"	" 7	14 28	14 45		14 S.	28 E. (7)	1	
Canberra	" 8	1 02	1 17		15 S.	17 E. (7)	2	
Huancayo	" 8	15 45	15 57	15 52	4 S.	2 E. (6)	1	
Cook	" 8	16 27	17 32		17 S.	17 E. (7)	1	Deux points brillants.
"	" 8	16 35	16 39		9 S.	2 W. (6)	1	
Muswell Hill	" 9	7 30	8 00		9 N.	15 W. (5)	1	Plusieurs points brillants.
Zurich	" 9	9 00	9 10		1 N.	1 E. (6)	1	
Greenwich	" 9	9 03	9 12		1 S.	1 E. (6)	1	
Zurich	" 9	13 30	13 40		6 S.	9 W. (6)	1	
"	" 9	17 00	17 25		7 N.	25 W. (5)	1	
"	" 9	17 13	17 25		1 S.	8 W. (6)	1	
Tachkent	" 10	3 29	3 55		16 N.	35 W. (5)	1	Trois points brillants.
"	" 10	3 30	3 35		4 S.	8 W. (6)	1	Point brillant.
Greenwich	" 10	8 38	8 55		4 N.	34 W. (5)	1	
Kodaikanal	" 10	10 26 Sg			7 N.	36 W. (5)	1	
"	" 10	10 26 Sg			6 S.	19 W. (6)	1	
Cook	" 10	16 52	17 06		11 N.	45 W. (5)	1	
"	" 10	17 42	18 00		8 N.	31 W. (5)	1	
Tachkent	" 11	5 11	5 25	5 15	4 N.	35 W. (5)	1,5	Légère reprise d'activité vers 7 ^h 28 ^m .
Canberra	" 11	5 18	5 27		8 N.	33 W. (5)	2	
Muswell Hill	" 11	7 25	7 35		5 N.	34 W. (5)	1	Petit point brillant.
Cambridge	" 11	8 00	8 17		5 N.	45 W. (5)	1	
Zurich	" 11	8 17	8 22		3 N.	47 W. (5)	1	
Zurich	" 11	9 26	9 29		6 S.	32 W. (6)	1	
Cambridge	" 11	9 29	10 05	9 32	8 S.	30 W. (6)	1+	
Simeis	" 11	9 40	10 25	9 50	6 S.	35 W. (6)	2	
Greenwich	" 11	9 58	12 00		8 S.	33 W. (6)	2	
Muswell Hill	" 11	11 40			9 S.	30 W. (6)	1	
Huancayo	" 11	15 30	15 50	15 40	7 S.	40 W. (6)	1	
Cook	" 11	16 08	16 52		14 S.	25 W. (7)	1+	
Huancayo	" 11	16 30	16 53		20 S.	32 W. (7)	1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations de à		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
	1939	T. C. G.			φ	Dist. mér. cent.		
Watheroo	juillet 13	1 h 19 ^m	1 h 40 ^m	1 22	15 S.	48 W. (7)	1	Point brillant.
Tachkent	" 13	3 32	3 45	3 36	16 N.	78 E. (10)	1	
Arcetri	" 13	7 50	Sg		16 N.	58 E. (10)	1+	
Greenwich	" 13	8 46	8 59		17 N.	60 E. (10)	1	
Huancayo	" 13	16 45	16 56	16 47	3 S. ?	13 E. (9)	1+	
Kodaikanal	" 17	2 28	Sg		20 N.	41 E. (11)	2	
Zurich	" 17	9 00	9 30		18 N.	34 E. (11)	1	
"	" 17	9 00	9 30		20 N.	41 E. (11)	2	
"	" 18	8 56	9 03		18 N.	26 E. (11)	1	
Arcetri	" 19	8 05	Sg		19 N.	12 E. (11)	1+	
Zurich	" 19	8 55	9 05		19 N.	12 E. (11)	2	
"	" 19	11 04	11 12		20 N.	18 W. (10)	1	
Canberra	" 20	4 05	4 08		19 N.	5 E. (11)	1	
Simeis	" 21	6 10	6 24		19 N.	12 W. (11)	3	
Canberra	" 21	6 38			19 N.	10 W. (11)	1	
Simeis	" 21	9 35	10 00		19 N.	12 W. (11)	3	
Canberra	" 22	0 40	1 10		18 N.	22 W. (11)	1—2	
Meudon	" 22	15 36	Sg		22 N.	29 W. (11)	2	
Canberra	" 22	23 49	24 11		18 N.	37 W. (11)	1	
Tachkent	" 23	5 30	5 58	5 39	14 N.	55 W. (10)	1	
Simeis	" 23	9 49	10 11		16 N.	77 W. (10)	1	
Greenwich	" 25	9 52	10 04		8 S.	30 W. (12)	1	
Canberra	" 26	1 04	1 29	1 15	5 S.	0 (14)	1	
Meudon	" 28	6 39	7 14 Sg		31 S.	39 W. (18)	1	
"	" 28	12 10	12 28		31 S.	42 W. (18)	1	
Worthing	" 31	14 45	15 12		20 S.	75 E. (16)	1	
Huancayo	" 31	16 30	17 00	16 45	15 N.	85 E. (18)	1+	
Watheroo	août 1	4 44	4 51	4 46	9 N.	70 E. (18)	1	
Cook	" 1	17 25	17 36		12 N.	80 E. (18)	1	
Greenwich	" 2	10 20	10 40		13 S.	40 E. (10)	1	
Huancayo	" 2	15 46	15 52		18 N.	68 E. (18)	1	
Cook	" 2	17 44	17 56		13 N.	62 E. (18)	1	
Kodaikanal	" 3	2 27	Sg		15 N.	53 E. (18)	1	
Simeis	" 3	9 02	9 25	9 07	15 N.	53 E. (18)	2	
Zurich	" 3	9 12	9 18		16 N.	48 E. (18)	1	
Cook	" 3	16 15	17 25		16 N.	4 E. (15)	1	
Huancayo	" 3	16 30	17 00		14 N.	4 E. (15)	1+	
Worthing	" 4	10 26	10 40		15 N.	5 W. (15)	1	
Watheroo	" 9	3 23	3 28		18 N.	30 W. (18)	1	
Arcetri	" 9	7 52	8 02 Sg		14 N.	36 W. (18)	1	
Simeis	" 9	8 33	11 05		5 N.	28 E. (20)	1	
Muswell Hill	" 9	10 05			14 N.	36 W. (18)	1	
Zurich	" 9	10 25	10 35	10 27	14 N.	35 W. (18)	1	
Greenwich	" 9	10 26	10 45		18 N.	35 W. (18)	1	
Huancayo	" 9	15 30	15 50		4 S.	56 E. (28)	1	
Cook	" 9	16 06	16 24	16 13	14 N.	39 W. (18)	2	
Canberra	" 10	1 30	2 00		14 N.	43 W. (18)	1	
Tachkent	" 10	5 18	5 42	5 28	15 N.	45 W. (18)	2	
Simeis	" 10	7 55	9 21		14 N.	45 W. (18)	3	
Zurich	" 10	8 10	8 40	8 16	15 N.	49 W. (18)	1	
Zurich	" 10	9 10	9 15		10 S.	24 E. (22)	1	
Simeis	" 10	9 10	9 19		11 S.	27 E. (22)	1	
Cook	" 10	15 57	18 05		13 N.	44 W. (18)	3	
Zurich	" 10	16 05	17 55	16 20	13 N.	43 W. (18)	3	
Canberra	" 11	2 00	2 15		5 N.	0 (20)	1	
"	" 11	3 10	3 36		12 S.	12 E. (22)	1	
Tachkent	" 11	4 53	5 04		13 S.	34 E. (23)	1	
Muswell Hill	" 11	11 03	11 15	11 06	14 S.	30 E. (23)	1	
Zurich	" 11	11 19	11 35		11 S.	30 E. (23)	1—2	
Worthing	" 11	11 27	11 40		13 S.	28 E. (23)	2	
Greenwich	" 11	11 29	11 40		12 S.	32 E. (23)	2	

Tableau I — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
	1939	T. C. G.						
Worthing	août 11	13 ^h 40 ^m	13 ^h 55 ^m		13 S.	27 E. (23)	2—	
Greenwich	" 11	13 45	13 55		12 S.	31 E. (23)	1	
Cook	" 11	15 53	16 06		13 S.	29 E. (23)	1	
"	" 11	16 21	16 28		12 N.	67 W. (18)	1	Deux points brillants.
Tachkent	" 12	5 22	5 34	5 26	13 N.	70 W. (18)	1	Point brillant.
Arctri	" 12	6 45	Sg		14 N.	71 W. (18)	1	
"	" 12	6 45	Sg		6 S.	58 W. (19)	1+	
Greenwich	" 12	8 35	9 03	8 37	22 S.	70 W. (17)	2	
Meudon	" 12	8 46	Sg		21 S.	68 W. (17)	1	
Zurich	" 12	9 55	10 07 ?	10 05	11 S.	16 E. (23)	1	
Greenwich	" 12	10 04	10 17		12 S.	22 E. (23)	2	
Worthing	" 12	11 14	11 24		16 S.	10 W. (22)	1	Point brillant.
Meudon	" 12	15 56	16 03 Sg		14 S.	17 W. (22)	1	
Cook	" 12	16 32	16 42		18 N.	12 W. (21)	1	Reprise d'activité à 17 ^h 16 ^m .
"	" 12	16 35	16 49		14 S.	20 E. (23)	1	Deux points brillants.
Meudon	" 12	16 38	16 46 Sg		14 S.	17 W. (22)	1	
Cook	" 12	17 04	17 10		13 S.	12 W. (22)	1	
"	" 12	17 28	17 42		5 N.	22 W. (20)	1	
Muswell Hill	" 13	11 00			9 S.	5 E. (23)	1	
Tachkent	" 14	5 29	5 41	5 35	14 S.	35 W. (22)	2	
Zurich	" 14	8 15	8 22		13 S.	31 W. (22)	1	
Simeis	" 14	8 17	8 55	8 20 et 8 29	11 S.	62 E. (27)	2	
"	" 14	8 25	8 36		12 S.	36 W. (22)	1	
Meudon	" 15	8 03	8 18		13 S.	17 W. (23)	1	
Meudon	" 15	8 18	9 50 Sg		22 N.	17 E. (20)	2	Région active sans tache.
Zurich	" 15	8 20	8 37		3 N.	57 W. (20)	1	Deux centres éruptifs.
Cambridge	" 15	8 24	8 58		24 N.	15 E. (20)	1+	
Greenwich	" 15	8 43	9 18	8 50	24 N.	17 E. (20)	2	
Muswell Hill	" 15	9 20	10 00		18 N.	12 E. (20)	1	
Tachkent	" 15	9 30	9 38	9 33	4 N.	54 W. (20)	1	Deux centres éruptifs.
Simeis	" 15	9 54	10 43		19 S.	3 E. ? (25)	1—2	
Muswell Hill	" 15	10 30	11 15		20 S.	7 E. (25)	1	
Muswell Hill	" 15	11 10	11 26		11 S.	50 W. (22)	1	
Zurich	" 15	11 15	11 23		15 S.	52 W. (22)	1	
Worthing	" 15	11 20	11 31		15 S.	53 W. (22)	1	
"	" 15	14 20	15 03		16 S.	1 E. (25)	2—	Vitesse radiale + 41 km/s.
Canberra	" 16	3 50	4 02	3 54	7 N.	68 W. (20)	1	
Muswell Hill	" 16	9 10	9 20		17 N.	80 E. (28)	1	Protubérance éruptive.
Zurich	" 16	9 15	9 25		3 N.	86 E. (28)	1	
Worthing	" 16	10 16	10 23		1 N.	70 W. (20)	1	
"	" 16	11 06	11 25		14 S.	56 W. (22)	1	
Cambridge	" 16	16 15	16 30		15 N.	80 E. (28)	1	
Canberra	" 17	1 08	1 46	1 20	13 N.	70 E. (28)	1+	
Muswell Hill	" 17	7 10	7 55		15 N.	68 E. (28)	1	
Muswell Hill	" 17	7 30	10 35		17 N.	20 W. (24)	1—2	
Cambridge	" 17	8 04	9 12		16 N.	24 W. (24)	1	
Meudon	" 17	8 06	9 15 Sg		17 N.	21 W. (24)	3—	
Simeis	" 17	9 35	10 23	9 40	17 N.	18 W. (24)	2	
Worthing	" 17	13 35	14 00		12 N.	70 E. (28)	1	
"	" 17	13 56	14 53		15 N.	20 W. (24)	2	
Huancayo	" 17	15 45	16 00	15 52	18 N.	26 W. (24)	1+	
Meudon	" 17	15 57	16 05 Sg		17 N.	25 W. (24)	3—	
"	" 18	8 00	Sg		17 N.	36 W. (24)	1	
"	" 18	8 00	Sg		15 N.	55 E. (28)	1	
Greenwich	" 18	11 35	11 39		7 S.	10 E. (27)	2	
Worthing	" 18	14 45	15 25		15 N.	48 E. (28)	1	
"	" 18	14 50	15 44		16 N.	38 W. (24)	1	
Mt. Wilson	" 18	23 05	23 20 Sg	23 10	18 N.	42 W. (24)	1	
Zurich	" 19	9 20	9 35		16 N.	54 W. (24)	1	
Muswell Hill	" 19	11 20	11 30		23 S.	45 W. (25)	1	
Zurich	" 19	13 40	16 15		7 S.	8 W. (27)	3	
Cambridge	" 19	14 03	16 20		7 S.	3 W. (27)	3	Deux centres éruptifs.
Worthing	" 19	15 00	17 15		9 S.	2 W. (27)	3	— id. —

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
	1939	T. C. G.						
Greenwich	août 21	14 h 30 ^m	14 h 36 ^m		13 N.	12 E. (28)	1	
Mt. Wilson	" 21	23 10	23 25 Sg	23 15	12 N.	3 W. (28)	3	
"	" 21	23 36	23 50 Sg	23 40	12 N.	3 W. (28)	1	
Zurich	" 22	13 40	14 00		10 N.	8 W. (28)	1	
Greenwich	" 22	13 55	14 13		10 N.	5 W. (28)	2—	
"	" 22	15 50	15 55		14 N.	11 W. (28)	1	
Cook	" 22	16 34	16 57		10 N.	6 W. (28)	1	Deux centres éruptifs.
Kodaikanal	" 23	4 43	Sg		10 N.	12 W. (28)	1	— id. —
Muswell Hill	" 23	7 20	7 45		15 N.	22 W. (28)	1+	
Kodaikanal	" 24	2 58	Sg		11 N.	26 W. (28)	1	
"	" 26	3 05	Sg		15 N.	6 W. (29)	1	
"	" 26	4 24	Sg		12 S.	38 E. (30)	1	
Greenwich	" 26	10 53	11 30	10 56	18 S.	80 E. (31)	3	
Huancayo	" 26	15 48	16 12	15 53	17 N.	62 W. (28)	2	
"	" 26	16 48	16 55	16 52	14 N.	10 W. (29)	1	
Tachkent	" 27	5 07	5 12	5 10	9 S.	69 E. (32)	1	Point brillant.
Worthing	" 27	17 06	17 34		8 S.	65 E. (32)	1	
Kodaikanal	" 28	5 38	6 10	5 55	16 S.	46 E. (31)	1	
Arcetri	" 28	8 10	Sg		13 N.	90 W. (28)	1	Protubérance éruptive.
Watheroo	" 29	3 00	3 20	3 15	5 S.	40 E. (32)	1	
Tachkent	" 29	5 16	5 40	5 27	16 S.	39 E. (31)	3	
Kodaikanal	" 29	5 19	Sg		15 S.	38 E. (31)	1	
Meudon	" 29	7 25	Sg		14 S.	37 E. (31)	1+	Nombreux points brillants.
Arcetri	" 29	7 44	Sg		14 S.	38 E. (31)	3	Plusieurs points brillants.
Greenwich	" 29	8 51	10 10	9 20	14 S.	35 E. (31)	3	
Zurich	" 29	8 55	10 00	9 15	12 S.	37 E. (31)	2—3	Deux centres éruptifs.
Simeis	" 29	9 02	10 03		13 S.	37 E. (31)	3	
Cambridge	" 29	9 20	9 48		14 S.	35 E. (31)	2	
Worthing	" 29	9 55	10 15		13 S.	38 E. (31)	1	
"	" 29	11 45	12 00	11 55	13 S.	38 E. (31)	1+	
Tachkent	" 30	5 02	5 25		17 S.	21 E. (31)	1	
Kodaikanal	" 30	6 00	6 53	6 25	13 S.	26 E. (31)	3	
Tachkent	" 30	7 00	7 30		17 S.	20 E. (31)	1	Trois centres éruptifs.
Zurich	" 30	7 40	7 56		12 S.	26 E. (31)	1	
Arcetri	" 30	9 20	Sg		16 S.	24 E. (31)	1+	
"	" 30	9 47	Sg		16 S.	20 E. (31)	1	
Worthing	" 30	10 10	10 30		16 S.	24 E. (31)	1	
Zurich	" 30	16 45	17 10		15 S.	16 E. (31)	1	Plusieurs points brillants.
"	" 30	16 45	17 10		15 S.	24 E. (31)	1—2	
Canberra	" 31	0 00	0 36		14 S.	8 E. (31)	2	
Kodaikanal	" 31	2 18	Sg		16 S.	13 E. (31)	1	Deux centres éruptifs.
Tachkent	" 31	4 34	4 53	4 38	13 S.	13 E. (32)	1	
Meudon	" 31	10 33	10 50 Sg		15 S.	8 E. (31)	2	Plusieurs centres éruptifs.
Kodaikanal	sept. 1	2 55	4 00	3 15	15 S.	1 W. (31)	2	
Tachkent	" 1	7 00	8 55		15 S.	6 W. (31)	3	
Meudon	" 1	7 17	8 50 Sg		13 S.	4 W. (31)	3	
Cambridge	" 1	7 42	8 33		16 S.	3 W. (31)	1	
Arcetri	" 1	8 12	Sg		18 S.	0 (31)	1	
Simeis	" 1	9 34	9 50	9 38	6 S.	6 E. (32)	1	
Kodaikanal	" 2	2 40	3 05	2 58	15 S.	13 W. (31)	1	
"	" 2	4 35	5 00	4 42	15 S.	13 W. (31)	2	
Kodaikanal	" 2	5 20	5 30		15 S.	13 W. (31)	2	
Tachkent	" 2	5 20	5 32	5 24	14 S.	21 W. (31)	1	
Zurich	" 2	13 30	14 03		20 S.	32 W. (31)	1—2	
"	" 2	13 30	15 05		15 S.	18 W. (31)	1—2	Deux centres éruptifs.
"	" 2	14 12	15 12	14 34	13 S.	28 W. (31)	3	
Kodaikanal	" 3	3 08	Sg		12 S.	22 W. (31)	1	Deux centres éruptifs.
Cambridge	" 3	9 50	10 12		12 S.	29 W. (31)	1—2	
"	" 3	10 06	10 20	10 09	17 S.	33 W. (31)	1—2	
Huancayo	" 3	15 30	15 47		13 S.	32 W. (31)	1	
Tachkent	" 4	5 00	5 40		13 S.	46 W. (31)	2	Cinq centres éruptifs.
"	" 4	7 00	7 32		11 S.	42 W. (31)	1	
Kodaikanal	" 5	4 15	4 45	4 20	15 S.	75 E. (34)	1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations de à		Maximum d'intensité	• Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
	1939	T. C. G.			φ	Dist. mér. cent.		
Ewhurst	sept. 5	7 h 30 m	7 h 35 m		?	? (31)	?	
Cambridge	" 5	8 02	8 14		8 S.	58 W. (32)	1	
Cambridge	" 5	8 44	8 52		15 S.	64 W. (31)	1	
Ewhurst	" 5	8 50	8 55		?	? (31)	?	
Greenwich	" 5	9 38	10 00	9 41	15 S.	67 E. (34)	1+	
"	" 5	10 06	10 19		14 S.	77 E. (34)	1	
Cambridge	" 5	10 28	10 35		14 S.	64 E. (34)	1	
Simeis	" 5	13 29	14 21		16 S.	38 E. (33)	1—2	
Canberra	" 5	23 15	23 40	23 25	19 S.	65 W. (31)	1	
Kodaikanal	" 6	2 47	3 30	2 57	14 S.	70 W. (31)	2	
"	" 6	3 02	3 30	3 07	13 S.	57 E. (34)	2	
Canberra	" 6	3 48	4 23	4 05	13 S.	57 E. (34)	3	Apparaît en émission dans le spectre sur D ₃ , H _α et plusieurs raies métalliques.
Kodaikanal	" 6	3 58	4 10	4 06	13 S.	57 E. (34)	2	
Kodaikanal	" 6	4 15	6 20	4 20	13 S.	57 E. (34)	2	
Simeis	" 6	9 50	10 01		17 S.	80 W. (31)	1	Petit point brillant.
Greenwich	" 6	9 57	10 10		22 S.	77 W. (31)	1	
Canberra	" 6	23 43	24 20	23 46	8 S.	85 W. (32)	1	Protubérance éruptive.
"	" 7	0 25	2 00	0 50	10 S.	80 W. (32)	1+	Raies métalliques en émission.
Canberra	" 7	2 00	2 30	2 06	17 S.	50 E. (34)	1	
Kodaikanal	" 7		2 24 Sg		13 S.	45 E. (34)	2	
"	" 7		2 30		12 S.	80 W. (31)	1	
Simeis	" 7	6 00	9 30		21 S.	90 W. (31)	3	Protubérance éruptive.
Ewhurst	" 7	6 31	7 18		15 S.	90 W. (31)	?	— id. —
Meudon	" 7	7 34	9 11 Sg		14 S.	38 E. (34)	2	
Meudon	" 7	7 36	8 26 Sg		11 S.	87 W. (31)	1+	— id. —
Ewhurst	" 7	8 30	9 05		15 S.	90 W. (31)	?	— id. —
Zurich	" 7	11 20	11 28		13 S.	35 E. (34)	2—3	
Worthing	" 7	14 20	14 51		16 S.	44 E. (34)	1	
Canberra	" 8	4 49	5 03	4 54	14 S.	29 E. (34)	1	
Ewhurst	" 8	6 24	7 15		8 S.	90 W. (32)	?	— id. —
Meudon	" 8	6 28	8 46 Sg		7 S.	> 90 W. (32)	1+	— id. —
Worthing	" 8	11 20	12 05	11 41	15 S.	24 E. (34)	3	Vitesse radiale — 142 km/s.
Greenwich	" 8	11 35	12 30	11 43	14 S.	27 E. (34)	3	
Zurich	" 8	13 55	14 00		14 S.	18 E. (34)	1	
Greenwich	" 8	14 42	14 47	14 45	14 S.	25 E. (34)	1	
Zurich	" 8	15 15	15 20		13 S.	24 E. (34)	1	
Canberra	" 9	0 15	0 30		16 S.	17 E. (34)	1	
Kodaikanal	" 9	2 47	4 10	3 02	15 S.	15 E. (34)	2	
"	" 9	4 17	4 30	4 23	12 S.	17 E. (34)	1	
Arcetri	" 9		8 00 Sg		12 S.	18 E. (34)	2	Deux points brillants.
Arcetri	" 9		8 00 Sg		15 S.	8 E. (34)	2	
Zurich	" 9	8 14	8 19		14 S.	8 E. (34)	1	
"	" 9	8 45	8 57		14 S.	9 E. (34)	1	
"	" 9	9 10	9 30	9 15	9 S.	14 E. (34)	1	
Worthing	" 9	11 15	11 45		16 S.	10 E. (34)	1+	
Kodaikanal	" 10		4 02 Sg		14 S.	0 (34)	.2	
Ewhurst	" 10	6 51	7 11		?	? (34)	?	
Zurich	" 10	9 15	9 45		13 S.	2 W. (34)	1	
Canberra	" 11	3 20	3 50		10 S.	9 W. (34)	1	
Tachkent	" 11	4 27	5 10	4 50	14 S.	14 W. (34)	1	Trois centres éruptifs.
Kodaikanal	" 11		4 35 Sg		14 S.	12 W. (34)	1	Deux points brillants.
Watheroo	" 11	4 59	5 20	5 01	10 S.	45 W. (33)	1	
Tachkent	" 11	5 08	5 35	5 15	19 S.	38 W. (33)	1	
Arcetri	" 11		8 09 Sg		15 S.	9 W. (34)	1	
Zurich	" 11	9 00	9 25	9 10	12 S.	10 W. (34)	1—2	Deux centres éruptifs.
Simeis	" 11	9 00	9 40		13 S.	13 W. (34)	2—3	
Cambridge	" 11	9 01	9 22		13 S.	10 W. (34)	1	
Greenwich	" 11	9 19	9 35		13 S.	11 W. (34)	1	
Simeis	" 11	9 30	9 51		2 S.	43 E. (35)	1	
Worthing	" 11	11 12	11 40		19 S.	60 E. (33)	1	
"	" 11	11 42	12 00		19 S.	40 W. (33)	1	

Tableau I. - Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations de à		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
	1939	T. C. G.			φ	Dist. mér. cent.		
Simeis	sept. 12	7 h 47 m	8 h 27 m		13 S.	26 W. (34)	1	
Worthing	" 12	10 37	11 19	10 52	16 S.	28 W. (34)	2-	
Canberra	" 12	23 25	23 38		18 S.	35 W. (34)	1	
"	" 13	0 20	0 26	0 22	18 S.	35 W. (34)	1	
Cook	" 13	16 00	16 28		14 S.	46 W. (34)	2	
"	" 13	16 54	17 06		21 S.	80 W. (33)	1	
Canberra	" 14	0 40	1 33	1 00	15 S.	48 W. (34)	2	
Watheroo	" 14	1 02	1 25		15 S.	45 W. (34)	1	
Canberra	" 14	4 50	5 18	5 05	16 S.	41 W. (34)	1	
Tachkent	" 14	7 00	9 00		15 S.	50 W. (34)	3	
Simeis	" 14	7 32	8 13		14 S.	53 W. (34)	2	
Cambridge	" 14	7 49	8 06		14 S.	55 W. (34)	1	Deux points brillants.
Greenwich	" 14	10 23	10 25		17 S.	56 W. (34)	1	
Cook	" 14	18 30	18 34		15 S.	50 W. (34)	1	
Canberra	" 15	0 25	2 20	1 00	14 S.	61 W. (34)	2	Raies métalliques en émission.
Canberra	" 15	5 20	6 10		18 S.	65 W. (34)	1	
Kodaikanal	" 15	5 25	6 00		15 S.	68 W. (34)	1	
Simeis	" 15	9 02	10 00		18 S.	90 E. (37)	1	Protubérance éruptive.
Cambridge	" 15	15 20	15 40		7 S.	76 W. (34)	1	
Cook	" 15	16 30	17 25		20 S.	90 E. (37)	1+	Protubérance éruptive.
"	" 15	16 46	16 54		14 S.	63 W. (34)	1	Deux points brillants.
"	" 15	17 15	17 46		9 S.	80 W. (34)	1	
Canberra	" 16	0 05	0 40	0 15	21 S.	2 W. (36)	1	
Tachkent	" 16	5 15	5 33	vers 5 22	22 S.	2 W. (36)	1	
Canberra	" 19	5 08	5 18		4 S.	69 E. (38)	1	
Cambridge	" 19	8 35	8 51		20 S.	48 W. (36)	1	Deux points brillants.
Greenwich	" 19	9 20	10 05		21 S.	50 W. (36)	1+	
Cook	" 19	17 33	18 00		20 S.	28 E. (37)	2	Nombreux points brillants.
Canberra	" 21	0 00	0 12		6 N.	65 E. (39)	1	
"	" 21	22 50	23 20		6 S.	90 E. (40)	1	Protubérance éruptive.
"	" 21	23 55	24 21		9 S.	32 E. (38)	1	
"	" 22	4 27	4 41		7 N.	46 E. (39)	1	
Zurich	" 22	13 20	13 55		7 S.	16 E. (38)	1	
Cook	" 22	16 13	16 50		9 N.	75 E. (41)	2	
"	" 22	16 20	16 32		8 S.	17 E. (38)	1	Nombreux points brillants.
"	" 22	17 02	17 17		7 S.	13 E. (38)	1	
Canberra	" 22	22 25	23 23		8 S.	62 E. (40)	1	
"	" 22	23 56	24 27		19 S.	14 W. (37)	1	
"	" 23	1 12	1 30		10 S.	61 E. (40)	1	
Tachkent	" 23	5 25	6 05	5 30	20 S.	13 W. (37)	2	Deux centres éruptifs.
Kodaikanal	" 23	5 30	5 55		21 S.	15 W. (37)	2	
Zurich	" 23	14 20	14 30		6 S.	4 E. (38)	1	
Canberra	" 23	23 00	23 35		5 S.	53 E. (40)	2	
Cook	" 24	17 44	18 00		6 S.	15 W. (38)	1	
Canberra	" 25	5 00	5 16		6 S.	13 W. (38)	1	
Zurich	" 25	10 10	10 20		11 S.	30 E. (40)	1	
Worthing	" 25	10 20	10 51		13 S.	34 E. (40)	1	
"	" 25	11 02	11 15		7 S.	17 W. (38)	1	
Meudon	" 25	15 34	16 15 Sg		10 S.	35 E. (40)	1+	Trois centres éruptifs.
Greenwich	" 26	10 10	10 18		11 S.	22 E. (40)	1	
Worthing	" 26	10 40	11 10		15 N.	66 E. (42)	1	
"	" 26	11 28	11 43		4 S.	27 W. (38)	1	Deux points brillants.
Simeis	" 27	9 21	9 47		15 N.	28 E. (41)	1	
Simeis	" 27	9 40	10 12		10 S.	5 E. (40)	1	
"	" 27	9 42	10 12		20 N.	70 E. (43)	1	
Greenwich	" 27	9 44	10 01		12 S.	8 E. (40)	1	
Worthing	" 27	14 35	14 50		22 N.	85 E. (44)	1	Pas de taches visibles.
Tachkent	" 28	5 00	5 25	5 15	6 S.	60 W. (38)	1	
Worthing	" 28	14 33	14 45		5 S.	60 W. (38)	1	Trois points brillants.
"	" 28	14 36	14 46		20 N.	80 E. (44)	1+	
Greenwich	" 28	15 39	15 52		9 S.	6 W. (40)	2	
Zurich	" 28	16 08	16 20		7 S.	12 W. (40)	2	
Cook	" 28	17 09	17 56		15 N.	50 E. (43)	1	Deux centres éruptifs.

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date		Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
	1939		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
Canberra	sept.	29	0 h 45 m	2 h 20 m		6 S.	10 W. (40)	2	
"	"	29	1 50	2 07		18 N.	43 E. (43)	1	
Meudon	"	29	8 02	8 13		20 N.	65 E. (44)	1	
Worthing	"	29	11 15	11 30		11 N.	1 W. (41)	2	
"	"	29	11 48	12 00		11 N.	1 W. (41)	?	
Canberra	"	29	22 40	22 56		21 N.	53 E. (44)	1	
Kodaikanal	"	30	3 05	3 20		17 N.	30 E. (43)	1	
"	"	30		4 30		7 S.	32 W. (40)	2	
Tachkent	"	30	4 52	4 56		4 S.	28 W. (40)	1	
Tachkent	"	30	4 53	5 16		13 S.	60 E. (45)	1	
Kodaikanal	"	30		5 00		13 S.	65 E. (45)	1	
Meudon	"	30		8 47	Sg	21 N.	38 E. (43)	1	
Zurich	"	30	15 35	15 40		17 S.	29 W. (40)	1	

Tableau II. — Régions actives.

N°	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central	1939	Nombre d'éruptions distinctes 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.
		φ	L				
1	1147	4° S.	105°	juin	29,7	1 ⁽²⁾	N° 61 dans le Bulletin précédent.
2	"	13 S.	102	"	30,0	1 ⁽²⁾	N° 62 dans le Bulletin précédent.
3	"	24 S.	65	juillet	2,8	1 ⁽²⁾	N° 63 dans le Bulletin précédent.
4	"	7 S.	40	"	4,6	1 ⁽²⁾	N° 64 dans le Bulletin précédent.
5	1148	7 N.	354	"	8,1	12	GT et PF assez imp. — Formés le 4. — Crois. jusqu'au 9, const. ensuite.
6	"	4 S.	340	"	9,2	29	GT imp. et PF très imp. — Formés dans HI. — Const., puis décr. lentement.
7	"	15 S.	336	"	9,5	7	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Const., puis décr. lentement.
8	"	20 N.	306	"	11,7	1	PF en voie de dissolution. — Retour du N° 51 dans le Bulletin précédent. — Légère reprise d'activité entre le 11 et le 12.
9	"	8 S.	263	"	15,0	1	T et PF très petites. — Formées le 13. — Const., puis décr.
10	"	18 N.	218	"	18,4	6	GT assez imp. et PF imp. — Formées dans HI. — Const., puis décr. lentement.
11	"	22 N.	194	"	20,2	13	GT moyen et PF assez imp. — Formées dans HI. — Const., puis décr.
12	"	8 S.	150	"	23,5	1	GT et PF moyens. — Formés le 19. — Crois.
13	"	33 S.	125	"	25,4	2	GT et PF peu imp. — Formés le 27. — Crois.
14	"	5 S.	115	"	26,2	1	PF en voie de dissolution. — Retour des N°s 1 et 2. Formation le 24 d'une très petite T et d'une petite PF. — Const. ensuite.
15	1149	15 N.	360	août	3,9	3	GT peu imp. et PF moyenne. — Formés entre le 2 et le 3. — Crois. rapidement, puis const.
16	"	15 S.	341	"	5,3	2	GT peu imp. et PF moyenne. — Formés entre le 31 et le 2. — Crois. rapidement, puis const.
17	"	22 S.	320	"	6,9	2	Petite PF. — Formée entre le 9 et le 11. — Const.
18	"	13 N.	316	"	7,2	23	GT et PF assez imp. — Formés dans HI. — Const., puis décr. lentement.
19	"	7 S.	304	"	8,1	1	Petit GT et petite PF. — Formés le 7. — Crois., puis const.

Tableau II. — Régions actives.

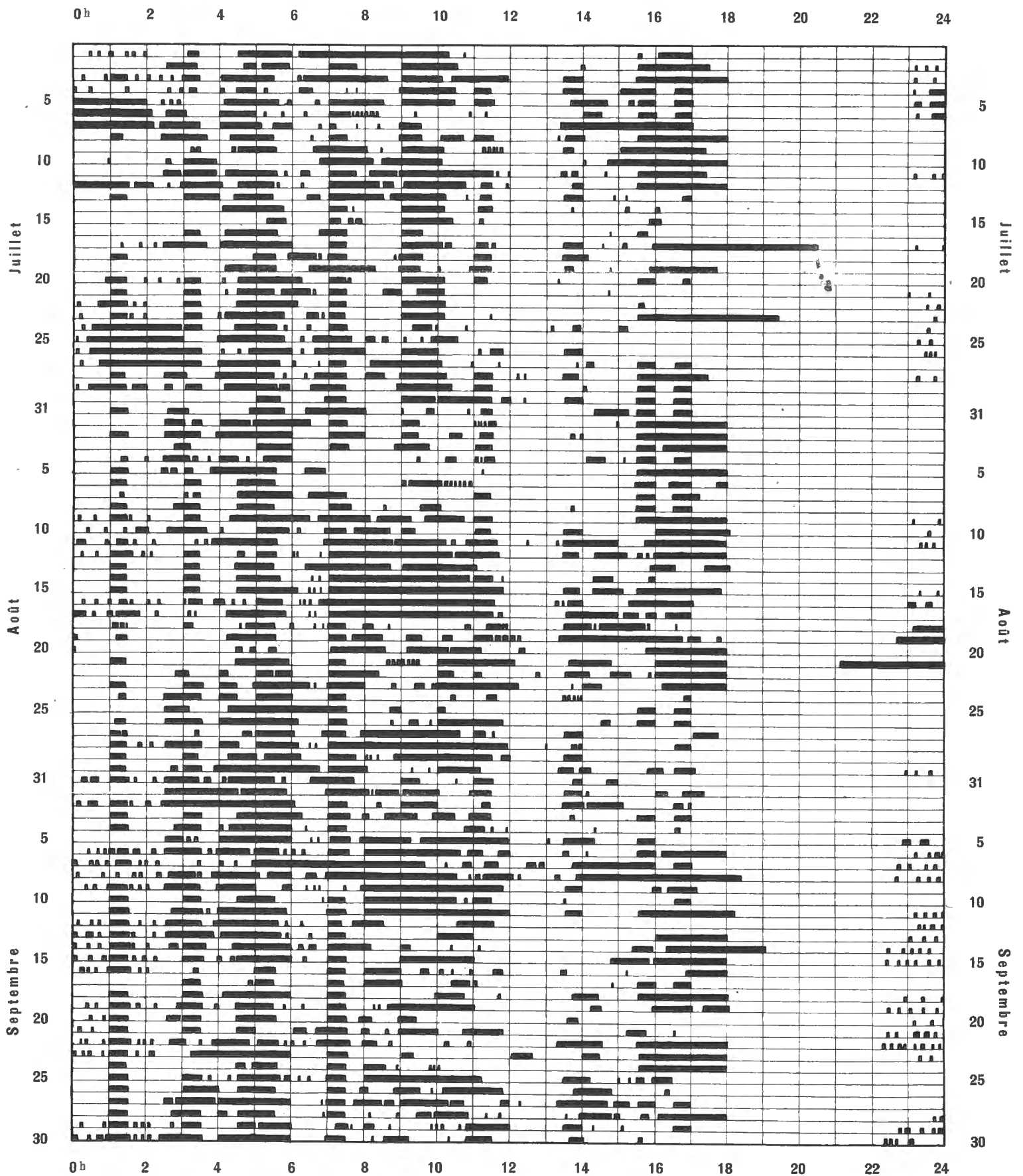
N°	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central		Nombre d'éruptions distinctes signalées	Caractères
		φ	L	1939			(déduits de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon) <i>Abréviations:</i> T = tache unique. — GT = groupe de taches. — PF = plage faculaire. — HI = hémisphère invisible. — obs. = observation. — imp. = important. — crois. = croissant. — const. = constant. — décr. = décroissant.
20	1149	6 N.	265	août	11,1	7	GT et PF moyens. — Formés le 8. — Crois., puis const.
21	"	17 N.	256	"	11,7	1	GT et PF peu imp. — Formés le 12. — Crois., puis const.
22	"	16 S.	252	"	12,0	11	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Crois. légèrement puis const.
23	"	14 S.	226	"	14,0	10	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Const., puis décr. légèrement près du bord W.
24	"	16 N.	203	"	15,8	7	GT et PF moyens. — Formés le 16. — Crois. rapidement, puis const.
25	"	18 S.	194	"	16,4	3	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Const., puis décr. lentement.
26	"	24 N.	188	"	16,9	1	PF en voie de dissolution. — Retour du N° 11. — Décr. lentement.
27	"	8 S.	157	"	19,2	3	T et PF moyennes. — Retour du N° 12. — Const.
28	"	14 N.	116	"	22,3	18	GT et PF imp. — Formés dans HI. — Const. puis décr. légèrement.
29	"	15 N.	66	"	26,1	2	GT peu imp. et PF moyenne. — Formés dans HI. — Const. puis décr.
30	"	12 S.	29	"	28,9	1	Petit GT et PF peu imp. — Formés entre le 22 et le 26. — Const.
31	1150	14 S.	346	sept.	1,2	39	GT exceptionnellement imp. et PF très imp. — Formés dans HI à des coordonnées voisines du N° 16. — Crois., puis const.
32	"	8 S.	342	"	1,5	8	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Crois. lentement.
33	"	18 S.	253	"	8,2	4	T et PF moyennes. — Retour possible du N° 22. — Const., légère reprise d'activité le 10.
34	"	13 S.	226	"	10,3	45	GT exceptionnellement imp. et PF très imp. — Formés dans HI à des coordonnées voisines du N° 23. — Crois., puis const.
35	"	7 S.	174	"	14,2	1	Petite T et petite PF. — Formées dans HI. — Const., puis décr.
36	"	20 S.	153	"	15,8	5	Petit GT et petite PF. — Formés le 10. — Crois., puis const., puis décr.
37	"	22 S.	69	"	22,2	5	GT et PF assez imp. — Formés dans HI. — Décr. lentement.
38	"	6 S.	44	"	24,1	12	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Const., puis décr. près du bord W.
39	"	7 N.	26	"	25,5	2	Très petit GT et PF peu imp. — Formés le 20. — Crois. puis const., puis décr.
40	1151	12 S.	354	"	27,8	14	GT très imp. et PF exceptionnellement imp. — Retour des N°s 31, 32 et 33. — Const., puis décr. lentement.
41	"	15 N.	332	"	29,5	4	PF en voie de dissolution. — Formée dans HI. — Le 27, formation d'un GT peu imp. et d'une PF moyenne. — Crois., puis décr.
42	"	16 N.	312	octobre	1,0	1	T assez imp. et PF moyenne. — Formées dans HI. — Const.
43	"	16 N.	291	"	2,6	5	GT et PF moyens. — Formés dans HI. — Const., puis décr. légèrement.
44	"	22 N.	269	"	4,3	4	T assez imp. et PF moyenne. — Formées dans HI. — Const.
45	"	16 S.	258	"	5,1	1	Petite T et petite PF. — Retour du N° 33. — Décr.

(1) Les explications relatives aux conventions adoptées dans les tableaux ont été données dans le *Bulletin for character figures* n° 31 et dans le *Quarterly Bulletin on solar activity* n° 45.

(2) Noter en outre les 5, 6, 1 et 1 éruptions, respectivement, signalées au Bulletin précédent dans ces mêmes régions actives.

Heures effectives d'observation du Soleil au spectrohéloscope ou au spectrohélographe pendant le 3^{me} trimestre 1939.

Les heures effectives sont marquées par les traits noirs épais. Elles sont comptées en temps moyen civil de Greenwich.



ÉRUPTIONS CHROMOSPHÉRIQUES BRILLANTES
observées au spectrohélioscope et au spectrohélographe.⁽¹⁾

Observatoires participants: Arcetri-Firenze, Beyrouth, Cambridge (Angleterre), Canberra, Cook (Wynnewood, Mr. Wynne Cook), Ewhurst (Mr. Evershed), Greenwich, Huancayo, Kharkov, Kodaikanal, Meudon, Mount Wilson, Muswell Hill (London, Mr. Sellers), Simeis, Tachkent, Watheroo, Whitin (Wellesley), Worthing (Mr. Newbegin), Zurich.

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations de à	Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
	1939	T. C. G.		φ	Dist. mér. cent.		
Kodaikanal	octobre 1	4 ^h 27 ^m Sg		5° S.	42° W. (1)	1	
"	" 1	4 27 Sg		18 S.	37 W. (1)	1	
"	" 1	4 27 Sg		8 S.	22 W. (2)	1	
Tachkent	" 1	4 55 5 07		22 N.	36 E. (5)	1	
"	" 1	7 26 7 45	7 ^h 30 ^m	22 N.	36 E. (5)	1	
Canberra	" 2	1 38 1 44		22 N.	30 E. (5)	1	
Cambridge	" 2	8 54 8 58		4 S.	44 W. (2)	1	
Zurich	" 2	11 10 11 20		5 S.	58 W. (1)	1	
Worthing	" 2	11 10 11 30	11 15	8 S.	60 W. (1)	2—	
"	" 2	11 27 11 45		19 S.	55 W. (1)	1+	
Canberra	" 2	23 20 24 00		16 N.	26 W. (9)	1	
"	" 3	1 58 2 12		8 S.	59 E. (6)	1	
"	" 4	0 13		18 S.	77 W. (1)	1	
Meudon	" 5	12 32 Sg		4 S.	>90 E. (9)	1+	Protubérance éruptive.
Cambridge	" 7	10 16 10 21		7 S.	70 E. (9)	1	Deux points brillants.
Worthing	" 7	11 08 11 55	11 11	7 S.	71 E. (9)	2	
Cook	" 7	17 00 17 18		18 S.	4 W. (6)	1+	Deux centres éruptifs.
"	" 7	17 29 18 00		6 S.	60 E. (9)	1+	
Kodaikanal	" 8	2 41 Sg		5 S.	55 E. (9)	2	
Tachkent	" 8	4 45 5 00		17 S.	42 E. (9)	2	Plusieurs points brillants.
"	" 8	4 46 4 50		7 S.	64 W. (4)	1	Point brillant.
Meudon	" 8	6 47 Sg		12 N.	3 W. (7)	1	
"	" 8	9 23 Sg		15 S.	12 W. (9)	1	
Kodaikanal	" 9	2 24 Sg		15 S.	32 E. (8)	1	
"	" 9	2 24 Sg		5 S.	45 E. (9)	1	
"	" 9	2 24 Sg		20 S.	65 E. (10)	1	
"	" 10	5 50 6 10	5 55	20 S.	50 E. (10)	1	
Canberra	" 11	0 25 0 40		5 S.	14 E. (9)	1	
"	" 11	1 15 3 00		5 S.	11 E. (9)	1	
Greenwich	" 11	9 15 9 35		6 S.	15 E. (9)	1	
Cambridge	" 11	9 27 9 34		7 S.	14 E. (9)	1	
"	" 11	10 28 10 56		5 S.	9 E. (9)	1	Quatre points brillants.
Zurich	" 11	11 08 11 20		4 S.	10 E. (9)	1	
Greenwich	" 11	11 24 11 40		5 S.	9 E. (9)	1	
Canberra	" 12	3 20 5 40		7 S.	5 E. (9)	2	
Tachkent	" 12	4 56 5 05		8 S.	3 E. (9)	2	Deux points brillants.
Kodaikanal	" 12	8 12 Sg		5 S.	4 W. (9)	1	
"	" 12	8 12 Sg		20 N.	30 E. (11)	1	
Canberra	" 12	22 20 23 50		19 N.	23 E. (11)	1	
Cook	" 13	16 54 18 00	17 00	18 N.	9 E. (11)	2	Trois centres éruptifs.
"	" 13	17 09 18 00	17 20 et 17 30	6 S.	25 W. (9)	2	Deux centres éruptifs.
"	" 14	17 00 17 50	17 20	3 S.	39 W. (9)	2	
Tachkent	" 15	4 50 5 45		7 S.	43 W. (9)	1,5	
Cook	" 15	17 25 18 00		11 N.	38 E. (13)	1	
Canberra	" 16	0 00 0 12		3 S.	60 W. (9)	1	
Tachkent	" 16	5 16 5 40	5 25	11 N.	26 E. (13)	1,5	
Greenwich	" 16	9 22 9 38	9 28	12 N.	24 E. (13)	2	
Worthing	" 16	10 50 11 32		11 N.	25 E. (13)	1+	
"	" 16	11 15 11 35		8 S.	60 W. (9)	1	
"	" 16	11 35 11 42		18 S.	80 W. (8)	1	Protubérance éruptive. Vitesse radiale —85 à +135 km/sec.
Greenwich	" 16	13 36 13 48		12 N.	22 E. (13)	1	
Canberra	" 17	0 15 1 15		22 N.	23 W. (11)	1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum d'intensité	Coordonnées approximatives		Impor- tance	Remarques
		de	à		φ	Dist. mér. cent.		
	1939	T. C. G.						
Canberra	octobre 17	23 ^h 10 ^m	23 ^h 25 ^m		13 N.	90 E. (14)	1	Protubérance éruptive.
Meudon	" 19	12 28	12 58 Sg		9 S.	90 E. (15)	1	— id. —
Tachkent	" 20	7 10	7 21	7 14	11 S.	67 E. (15)	1	
Cambridge	" 20	10 20	10 26		10 S.	75 E. (15)	1	Deux points brillants.
"	" 20	10 48	10 52		7 S.	87 E. (15)	1	Protubérance éruptive.
"	" 20	10 57	11 02		10 S.	75 E. (15)	1	Deux points brillants.
Worthing	" 20	11 45	12 00		20 S.	35 W. (12)	1	
Cook	" 20	16 35	18 00		18 S.	39 W. (12)	2	Trois centres éruptifs.
Canberra	" 21	0 41	0 49	0 43	10 S.	75 E. (15)	2	
"	" 21	1 22	2 40		10 S.	75 E. (15)	1	
Meudon	" 21		12 41 Sg		4 S.	52 E. (15)	1	
Cook	" 21	17 55	18 09	18 02	19 S.	50 W. (12)	1	
Kodaikanal	" 22		2 32 Sg		13 N.	30 E. (14)	1	
Worthing	" 22	11 28	11 46		8 S.	48 E. (15)	1	
"	" 22	11 31	11 39		8 N.	56 W. (13)	1	
Cambridge	" 22	13 14	13 22		9 S.	45 E. (15)	1	Deux points brillants.
"	" 22	14 08	14 19		9 S.	40 E. (15)	1	Plusieurs points brillants.
"	" 22	14 43	14 48		9 S.	40 E. (15)	1	Deux points brillants.
Canberra	" 23	0 16	0 23	0 19	10 S.	34 E. (15)	1	
"	" 23	1 33	1 42		9 S.	44 E. (15)	1	
Kodaikanal	" 23	3 01	3 20		15 N.	18 E. (14)	1	
"	" 23	4 00	4 15		7 S.	42 E. (15)	2	
Tachkent	" 23	5 16	5 35		13 S.	28 E. (15)	1	Invisible à 5 ^h 01 ^m .
Kodaikanal	" 23	5 45	5 54		15 N.	70 E. (16)	1	
Meudon	" 23		8 30 Sg		14 S.	38 E. (15)	1	Deux centres éruptifs.
Cambridge	" 23	11 47	12 06		10 S.	36 E. (15)	1	Trois centres éruptifs.
Canberra	" 24	2 06	2 17		11 S.	26 E. (15)	1	
Kodaikanal	" 24		2 36 Sg		8 S.	30 E. (15)	2	
"	" 24		2 36 Sg		15 N.	3 E. (14)	1	
Cambridge	" 24	8 20	8 31		12 S.	22 E. (15)	1	
Worthing	" 24	10 20	10 35		10 S.	24 E. (15)	1	
Kodaikanal	" 25		2 57 Sg		7 S.	16 E. (15)	2	
Cambridge	" 25	8 45	8 57		15 N.	43 E. (16)	1	
"	" 25	10 20	10 30		11 S.	10 W. (15)	1	Deux points brillants.
Tachkent	" 26	7 06	7 32	7 20	12 N.	29 E. (16)	1	
Kodaikanal	" 27		7 45 Sg		10 S.	15 W. (15)	2	
"	" 28		3 42		10 S.	25 W. (15)	1	
Cook	" 29	16 27	16 39		18 S.	75 E. (19)	2	
"	" 29	16 43	16 46		6 N.	37 E. (18)	1+	
"	" 29	16 48	16 57	16 52	7 S.	47 W. (15)	2	
"	" 29	17 26	17 31		19 N.	28 E. (17)	1	
Canberra	" 30	0 20	1 00		16 S.	68 E. (19)	1	
Tachkent	" 30	5 05	5 45		3 N.	30 E. (18)	2	
"	" 30	7 06	7 29	7 08	10 S.	58 W. (19)	2	
Arcetri	" 30		9 10 Sg		2 N.	30 E. (18)	1	
Meudon	" 30		9 18 Sg		4 N.	28 E. (18)	1+	
Greenwich	" 30	13 46	14 10		5 N.	26 E. (18)	2	
Tachkent	" 31	7 05	7 40	7 15	12 S.	68 W. (15)	1	Deux points brillants.
Meudon	novembre 1		9 59 Sg		4 S.	78 E. (22)	1	
Watheroo	" 4	4 58	5 12	5 00	18 S.	15 E. (21)	1	
Cambridge	" 6	14 17	14 38		2 S?	80 W. (18)	1	Deux points brillants.
Cook	" 6	16 25	16 46	16 29	16 S.	14 W. (21)	1	— id. —
"	" 6	17 40	18 00		19 N.	18 W. (20)	1	
"	" 12	16 30	16 40	16 32	10 S.	46 E. (25)	1	
"	" 14	15 55	16 45		9 S.	13 E. (25)	1+	Trois centres éruptifs.
Cambridge	" 15	9 24	9 31		14 S.	48 E. (20)	1	Deux points brillants.
Arcetri	" 15		10 01 Sg		16 S.	49 E. (20)	1	
"	" 15		10 01 Sg		11 N.	13 W. (24)	1	
Cook	" 17	16 36	16 44		13 S.	17 E. (20)	1	
"	" 17	16 55	17 45		24 S.	47 W. (23)	1	Deux centres éruptifs.
"	" 18	16 00	18 00		14 S.	2 W. (20)	1	
Meudon	" 23		11 02 Sg		21 N.	39 W. (27)	1+	
Arcetri	" 23		12 01 Sg		21 N.	40 W. (27)	1	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observations		Maximum	Coordonnées		Impor-	Remarques
		de	à	d'intensité	approximatives		tance	
	1939	T. C. G.			φ	Dist.		
						mér. cent.		
Arcetri	nov. 23	12 ^h	01 ^m	Sg	3 S.	22 W. (26)	1	
"	" 24	9	31	Sg	21 N.	52 W. (27)	2	
Cook	" 26	16 15	18 00		21 N.	90 W. (27)	1	Protubérance éruptive.
Kodaikanal	" 29	4 20	5 23		7 S.	2 E. (28)	1	
Cook	" 29	16 48	16 53		11 S.	4 W. (28)	1	
Kodaikanal	" 30	2 37		Sg	7 S.	9 W. (28)	2	
"	déc. 1	3 43		Sg	7 S.	23 W. (28)	2	
Canberra	" 1	23 00	23 39		7 S.	35 W. (28)	1	
Watheroo	" 2	1 10	1 30		5 S.	40 W. (28)	1	
Greenwich	" 2	10 12	10 22		4 S.	47 W. (28)	1	
Zurich	" 3	9 00	9 45		5 S.	54 W. (28)	2	
Meudon	" 3	9 52		Sg	5 S.	54 W. (28)	1+	Deux centres éruptifs.
Cambridge	" 3	10 36	10 40		4 S.	56 W. (28)	1	Probablement la fin d'une éruption plus importante.
Meudon	" 3	10 46	11 05	Sg	5 S.	54 W. (28)	1	Deux centres éruptifs.
"	" 7	13 38		Sg	6 N.	90 E. (31)	1	Protubérance éruptive.
Worthing	" 10	12 05	12 30		14 S.	49 E. (30)	1	
Huancayo	" 15	15 30	15 55		30 N.	22 E. (32)	1	
Kodaikanal	" 16	4 15	4 40		29 N.	12 E. (32)	1	
Watheroo	" 16	4 30	4 40		20 N.	5 E. (32)	1	
Mt. Wilson	" 18	15 52	15 57	Sg	21 N.	20 W. (32)	1	
Kodaikanal	" 19	3 06		Sg	22 N.	24 W. (32)	1	
Mt. Wilson	" 21	0 09	0 27	Sg	18 S.	37 E. (34)	1	
Canberra	" 21	0 13	0 45		15 S.	34 E. (34)	2	
Kodaikanal	" 21	4 05		Sg	20 N.	50 W. (32)	1	
"	" 21	4 05		Sg	21 S.	37 E. (32)	1	
Arcetri	" 22	12 45		Sg	10 S.	52 E. (30)	1	
Cook	" 23	16 58	17 08		11 S.	34 E. (30)	1	
Kodaikanal	" 25	2 40		Sg	22 S.	15 W. (35)	1	
"	" 25	2 50		Sg	12 S.	17 E. (30)	1	
Cook	" 28	16 44	16 59		15 S.	39 W. (30)	1	
"	" 28	17 32	17 56		21 S.	8 W. (37)	2	
Mt. Wilson	" 28	19 34	19 37	Sg	10 S.	33 W. (30)	1	

Tableau II. — Régions actives.

N°	Rotation	Coordonnées		Date du passage	Nombre	Caractères
		du centre de la	de la			d'éruptions
		φ	L	au méridien	distinctes	
				central	signalées	
				1939		
1	1151	12° S.	354°	septembre 27,8	5 ⁽²⁾	N° 40 dans le Bulletin précédent.
2	"	7 S.	333	" 29,4	2	PF peu imp. — Formée dans HI. — Const. — Formation, entre le 30 et le 2, d'un GT et d'une PF moyens, crois., puis const.
3	"	16 N.	312	octobre 1,0	1 ⁽²⁾	N° 42 dans le Bulletin précédent.
4	"	6 S.	279	" 3,5	1	T peu imp. et petite PF. — Formées entre le 30 et le 2. — Crois. légèrement.
5	"	22 N.	269	" 4,3	3 ⁽²⁾	N° 44 dans le Bulletin précédent.
6	"	14 S.	228	" 7,4	3	T moyenne et PF étendue, en voie de dissolution. — Retour du N° 34 dans le Bulletin précédent. — Const.
7	"	12 N.	218	" 8,1	1	Très petite PF. — Formée le 6. — Const., puis décr.
8	"	16 S.	176	" 11,3	3	GT peu imp. et PF moyenne. — Formés dans HI, probablement près du bord est. — Crois., puis const.
9	"	5 S.	165	" 12,2	18	GT moyen et PF assez imp. — Formés dans HI. — Crois., puis const.

Tableau II. — Régions actives.

N ^o	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central		Nombre d'éruptions distinctes signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohéliogrammes de Meudon)
		φ	L	1939			Abréviations: T = tache unique. — GT = groupe de taches. — PF = plage faculaire. — HI = hémisphère invisible. — obs. = observation. — imp. = important. — crois. = croissant. — const. = constant. — décr. = décroissant.
10	1151	21 S.	142	octobre	13,9	2	GT peu imp. et PF moyenne. — Formés dans HI. — Const., puis décr.
11	"	19 N.	132	"	14,7	4	PF en voie de dissolution. — Entre le 10 et le 12, formation d'un GT et d'une PF peu imp. — Crois., puis const.
12	"	20 S.	87	"	18,1	3	GT moyen et PF assez imp. — Formés entre le 12 et le 15. — Crois., puis const.
13	"	11 N.	83	"	18,4	6	Petit GT et PF peu imp. — Formés entre le 12 et le 15. — Crois., puis const.
14	"	15 N.	3	"	24,4	4	Petit GT et PF peu imp. — Formés dans HI. — Crois., puis const., puis décr.
15	1152	12 S.	343	"	26,0	29	GT très imp. et PF exceptionnellement imp. — Retour du N ^o 1. — Décr. lentement.
16	"	14 N.	309	"	28,5	3	GT et PF peu import. — Retour probable du N ^o 3. — Décr.
17	"	25 N.	264	novembre	1,0	1	T moyenne et PF peu imp. — Retour possible du N ^o 5. — Décr.
18	"	4 N.	259	"	1,3	5	GT assez imp. et PF moyenne. — Pas d'obs. entre le 25 et le 30. — Formés entre ces deux dates ou dans HI. — Const.
19	"	20 S.	218	"	4,4	2	PF moyenne, en voie de dissolution. — Retour du N ^o 6. — Décr. lentement.
20	"	20 N.	205	"	5,4	1	Très petite T. et petite PF. — Formées entre le 30 et le 31. — Reprise d'activité le 6, puis décr.
21	"	17 S.	202	"	5,7	2	GT et PF peu imp. — Formés entre le 1 et le 5. — Const.
22	"	5 S.	178	"	7,5	1	GT peu imp. et PF moyenne. — Retour possible du N ^o 9. — Décr.
23	"	22 S.	88	"	14,3	1	Très petite T et PF en voie de dissolution. — Retour du N ^o 12. — Décr.
24	"	12 N.	86	"	14,5	1	GT moyen et PF assez imp. — Retour possible du N ^o 13. — Crois., puis décr.
25	"	8 S.	68	"	15,8	2	Petit GT et PF moyenne. — Formés le 10. — Crois., puis const.
26	"	15 S.	28	"	18,9	4	GT et PF assez imp. — Pas d'obs. entre le 10 et 15. — Formés avant cette dernière date ou dans HI. — Crois., puis const.
27	"	23 N.	4	"	20,7	4	GT et PF moyens. — Formés entre le 19 et le 22. — Crois.
28	1153	13 S.	346	"	22,0	1	T imp. et PF très étendue, en voie de dissolution. — Retour du N ^o 15. — Décr. lentement.
29	"	5 S.	252	"	29,2	10	Plusieurs formations successives: PF en voie de dissolution, puis GT peu imp. et PF moyenne, apparus entre le 23 et le 25, enfin, GT assez imp. et PF moyenne, formés le 28. — Crois.
30	"	15 S.	55	décembre	14,1	1	GT et PF peu imp. — Formés entre le 7 et le 9. — Crois., puis décr.
31	"	7 N.	48	"	15,0	1	PF en voie de dissolution. — Formée dans HI.
32	"	29 N.	16	"	17,1	2	T et PF peu imp. — Pas d'obs. avant le 15. — Formées avant cette date ou dans HI. — Const.
33	"	22 N.	7	"	17,8	3	GT et PF moyens. — Retour du N ^o 27. — Const.
34	1154	19 S.	287	"	23,8	1	Très petite T et petite PF. — Pas d'obs. avant le 20. — Formées avant cette date ou dans HI. — Décr.
35	"	22 S.	284	"	24,1	2	Petite PF. — Pas d'obs. avant le 20. — Formée avant cette date ou dans HI. — Reprise d'activité le 22. — Décr. ensuite.
36	"	9 S.	256	"	26,2	5	GT assez imp. et PF. étendue, mais peu dense. — Retour du N ^o 29. — Décr. lentement.
37	"	20 S.	227	"	28,4	1	Très petite PF. — Formée le 24. — Crois., puis décr.

(¹) Les explications relatives aux conventions adoptées dans les tableaux ont été données dans le *Bulletin for character figures* n^o 31 et dans le *Quarterly Bulletin on solar activity* n^o 45.

(²) Noter en outre les 14, 1 et 4 éruptions, respectivement, signalées au Bulletin précédent dans ces mêmes régions actives.

Heures effectives d'observation du Soleil au spectrohélioscope ou au spectrohéliographe pendant le 4^me trimestre 1939.

Les heures effectives sont marquées par les traits noirs épais. Elles sont comptées en temps moyen civil de Greenwich.

