

1968 Güneş leke rasatları

Observation et statistique des taches solaires en 1968

par E. BALLI

(Observatoire de l'Université d'Istanbul)

Özet : İstanbul Üniversitesi Observatuvarında yapılan fotosferik rasatlarda, Güneşin, bir ekrana düşürülen görüntüsü incelenip kurs üzerinde görülen leke grupları ile meş'alelerin resmi çizilmekte ve elde edilen rasat şemaları yardımı ile her leke grubunun helyografal koordinatları tayin edilmektedir.

Makalede, bu leke gruplarının ilk ve son rasat günleri arasında hangi evrimi gösterdikleri takibedilmiş, ortalama helyografal koordinatları hesaplanarak birinci çizelgede verilmiştir. Birinci çizelge ayrıca, leke gruplarının ilk görüldükleri tarihe göre numaraları ile ilk ve son rasat günlerini de içinde bulundurmaktadır. İkinci çizelgede, her aydaki rasat günleri, bu günlerde görülen grup ve leke sayıları, rasatların isimleri verilmiştir. Üçüncü çizelgede ise Güneş lekelerinin günlük relatif sayıları ile bunların aylık ortalamaları gösterilmiştir.

1968 yılında Güneş Observatuvarımızda 278 gün rasatlanabilmiş ve üzerinde 483 leke grubu tesbit edilmiştir. Bu leke gruplarının kuzey ve güney yarımkürelerdeki dağılımları şekil 1 de gösterilmiş; ortalama helyografal enlemlerin her iki yarımküre için sırasile $+16^{\circ},0$ ve $-17^{\circ},7$ olduğu hesaplanmıştır.

Rasatlanan leke gruplarının Zürich sınıflandırmasına göre yapılmış istatistiği şekil 2 de verilmiştir.

Sommaire : Comme les années précédentes, l'observation régulière des taches solaires a été poursuivie à l'Observatoire de l'Université d'Istanbul. On donne ci-dessous quelques résultats statistiques concernant les taches solaires observées en 1968.

L'observation régulière des taches solaires et des facules a été effectuée en 1968 à l'Observatoire de l'Université d'Istanbul avec la lunette-guide de l'astrographe Zeiss dont l'objectif a une ouverture de 13 cm et une distance focale de 200 cm. L'image solaire, formée sur un écran rigide et réglable adapté à la lunette-guide, a un diamètre de 25 cm. L'observation consiste de tracer toutes les facules et toutes les taches solaires avec les contours de leurs ombres et pénombres telles qu'elles apparaissent sur l'image projetée.

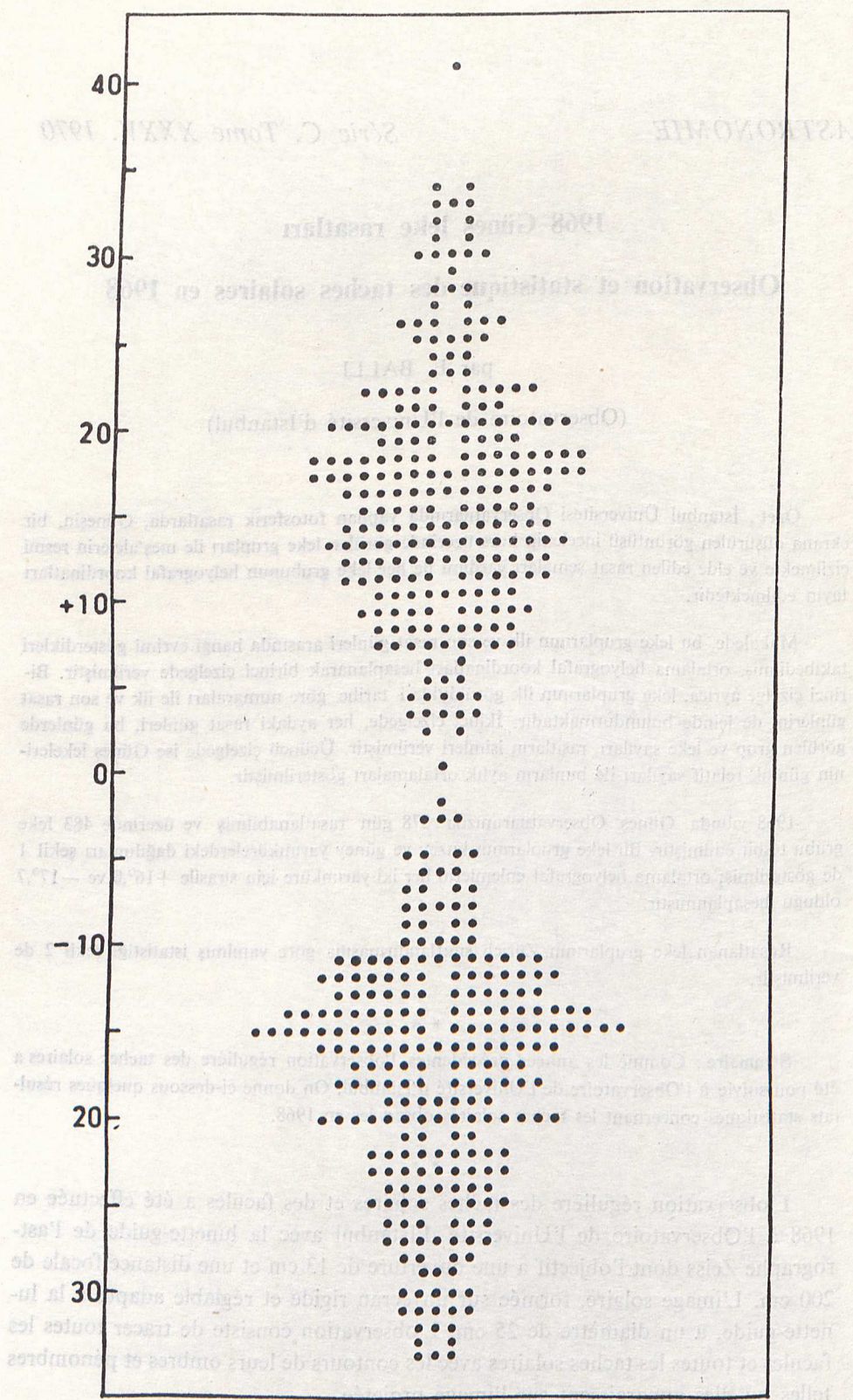


Fig 1 — Répartition des groupes en latitude

Sur les dessins ainsi obtenus la latitude et la longitude héliographique de chaque groupe sont déterminées à l'aide des disques de Stonyhurst. Les éléments nécessaires pour cette détermination sont pris de l'American Ephemeris and Nautical Almanac pour l'an 1968. Les groupes suivis sur le disque solaire sont numérotés d'après la date de leur apparition. Pour les groupes observés plus d'un jour, on a pris comme coordonnée moyenne, les moyennes arithmétiques déterminées pour chaque jour d'observation. Pour les groupes apparaissant le même jour, le plus petit nombre fut donné à celui de moindre longitude.

Dans le tableau I se trouvent indiqués : les numéros des groupes observés en 1968, leurs coordonnées héliographiques moyennes, les dates de leur première et dernière observation selon la classification de Zürich. Les chiffres accompagnant les lettres qui caractérisent le type des groupes indiquent le nombre des taches observés dans chacun d'eux. Dans la même colonne les traits sont mis pour les jours pendant lesquels le soleil n'a pu être observé, et les signes *, pour les jours exceptionnels pendant lesquels l'observation de ce groupe seul a probablement échappé à l'observateur.

Le tableau II donne les journées d'observations réparties dans chaque mois de l'année. Les chiffres qui y figurent désignent le nombre des groupes et des taches observés au jour considéré. Les noms des observateurs sont donnés par leurs initiales. Les abréviations se trouvent indiqués à la fin de la page.

Le tableau III donne les nombres relatifs journaliers des taches ainsi que leur moyenne mensuelle.

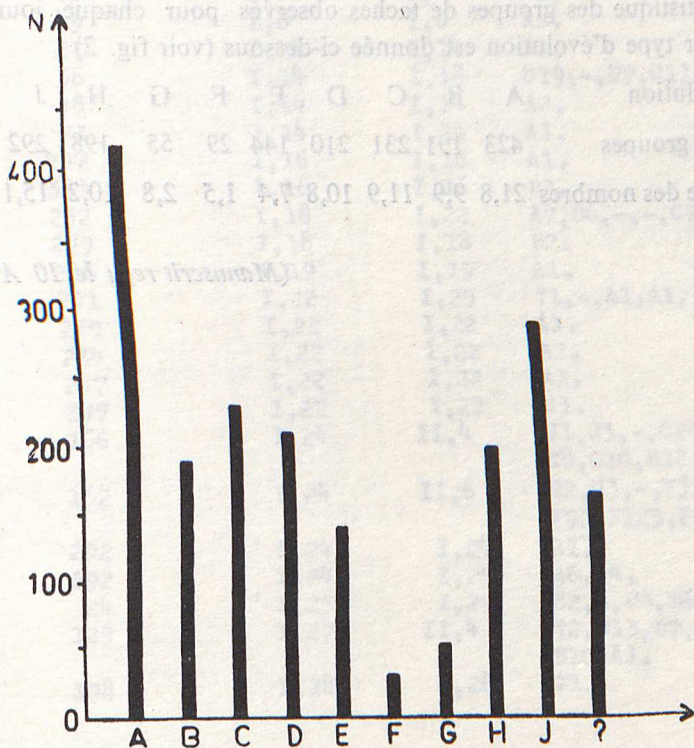


Fig 2 — Statistique des groupes de taches classés d'après leur type d'évolution

En 1968, les latitudes héliographiques moyennes et annuelles des groupes de taches observés sur tout le disque solaire sont de $+16^{\circ},0$ pour l'hémisphère boréal et de $-17^{\circ},7$ pour l'hémisphère austral. Parmi 483 groupes observés au total 240 sont boréaux, 242 sont austraux et un seul groupe a été observé comme équatorial.

La répartition des groupes en latitude se résume comme il suit: (voir aussi fig. 1)

Latitudes \pm	Hémisphère boréal	Hémisphère austral
1° à 5°	15	8
6 " 10	39	21
11 " 15	63	79
16 " 20	69	59
21 " 25	27	37
26 " 30	17	25
31 " 35	9	13
36 " 40	0	0
41 " 45	1	0
	240	242

La statistique des groupes de taches observés pour chaque jour et classés d'après leur type d'évolution est donnée ci-dessous (voir fig. 2)

Type d'évolution	A	B	C	D	E	F	G	H	J	?	Total
Nombre de groupes	423	191	231	210	144	29	55	198	292	165	1938
Pourcentage des nombres	21,8	9,9	11,9	10,8	7,4	1,5	2,8	10,2	15,1	8,5	99,9

(Manuscrit reçu le 10 Avril 1972)

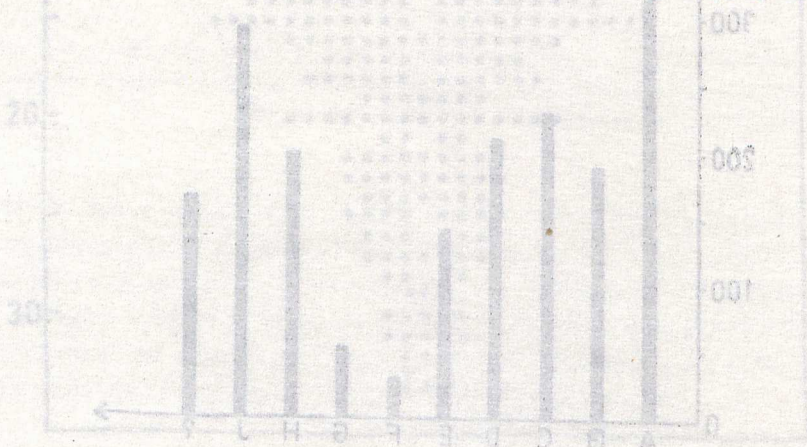


Fig. 2 — Statistique des groupes de taches classés d'après leur type d'évolution

Tableau I

Nos.	Latitude héliographiques	Longitude	Date de la		Évolution des groupes des taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
1	-20°	112°	I, 1	I, 8	72, -, D20, -, D24, E25, D15, D7.
2	-16	137	I, 1	I, 7	J1, -, J2, -, A2, A1, A1.
3	-30	153	I, 1	I, 5	G2, -, A3, -, A2.
4	-28	194	I, 1	I, 7	E29, -, E45, -, E27, E12, 74.
5	-12	200	I, 1	I, 6	D7, -, D14, -, H4, J1.
6	-17	203	I, 1	I, 1	B6.
7	-16	208	I, 1	I, 5	B10, -, B6, -, B3.
8	-23	250	I, 1	I, 1	H2.
9	-16	256	I, 1	I, 1	F4.
0	-23	92	I, 3	I, 14	77, -, F25, F20, F13, F20, -, -, -, -, H6.
1	+19	97	I, 3	I, 14	A1, -, D23, D24, E23, E19, -, -, -, -, -, 71.
2	-25	59	I, 5	I, 16	71, J2, J1, H2, -, -, -, -, J2, -, A1.
3	+13	62	I, 5	I, 17	714, E25, E31, F43, -, -, -, -, -, E34, -, H4, J1.
4	-27	78	I, 5	I, 8	D7, D9, D10, D8.
5	-34	80	I, 5	I, 5	A1.
6	-15	129	I, 5	I, 5	A2.
7	-12	133	I, 5	I, 5	A1.
8	+20	31	I, 7	I, 19	74, 25, -, -, -, -, G35, -, H13, H8, H6, 71.
9	+9	79	I, 7	I, 15	A2, C6, -, -, -, -, C19, -, 72
0	-12	172	I, 7	I, 7	A1.
1	+24	40	I, 8	I, 8	A3.
2	-10	49	I, 8	I, 8	A2.
3	+18	22	I, 14	I, 14	A1.
4	+8	36	I, 14	I, 18	C19, -, D7, C11, C3.
5	-19	48	I, 14	I, 14	A2.
6	+17	71	I, 14	I, 14	A1.
7	-19	297	I, 16	I, 16	A1.
8	0	353	I, 16	I, 16	B2.
9	-15	252	I, 18	I, 22	A7, D6, -, -, C7.
0	+22	279	I, 18	I, 18	B2.
1	-12	256	I, 19	I, 19	A1.
2	-11	201	I, 22	I, 25	71, -, A1, A1.
3	+8	229	I, 22	I, 22	A1.
4	+17	234	I, 22	I, 22	A2.
5	-18	247	I, 22	I, 22	A1.
6	-28	277	I, 22	I, 22	J3.
7	-12	166	I, 24	II, 4	J1, J3, -, C24, C22, C15, C4, C8, C8, C10, H12, B8.
8	+13	162	I, 24	II, 6	72, H3, -, F33, F56, F44, F53, F89, F92, F125, F92, F57, E12, 77.
9	+34	202	I, 24	I, 24	A1.
0	+28	292	I, 24	I, 25	A6, J4.
1	+3	24	I, 25	I, 29	C2, -, J4, B6, A2.
2	+22	129	I, 27	II, 4	72, D13, D7, C13, C19, C7, B11, B10, A1.
3	+26	108	I, 28	I, 28	71.

Tableau I (suite)

Nos.	Latitude héliographiques	Longitude	Date de la		Évolution des groupes des tache
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
44	+12°	115°	I,28	II,9	?5,G2,G5,G6,G4,G15,E17, E17,E14,E19,E7,E9,?5.
45	+13	150	I,28	I,29	B5,A4.
46	-29	191	I,28	I,28	B3.
47	+22	196	I,28	I,28	A1.
48	+8	228	I,28	I,28	A1.
49	+13	151	I,29	I,30	B9,C11
50	-24	84	I,30	II,7	?1,J1,J1,J1,J1,J2,J1, A1,A1.
51	+7	95	I,30	II,7	?5,C5,G2,D7,G5,G4,B2, A1,A1.
52	+20	97	I,30	II,3	?2,J1,J1,J2,A1.
53	+26	116	I,30	II,2	J1,A3,A1,A2.
54	-13	155	I,30	II,2	B15,A5,B12,B8.
55	-15	90	I,31	II,10	H4,C29,E28,E32,E28,E14, C13,C12,C5,H4,J2.
56	-12	118	I,31	II,3	H4,C13,D16,B6.
57	+12	72	II,1	II,10	J1,J1,H4,C5,C2,C8,C17, B16,B23,B19.
58	-32	82	II,2	II,3	A2,B3.
59	-19	108	II,2	II,8	C15,C26,D25,C10,H5,C5,A3.
60	+19	120	II,2	II,4	A5,A2,A1.
61	+11	92	II,3	II,3	A1.
62	-25	163	II,3	II,3	B2.
63	+20	28	II,4	II,10	?1,J1,A1,B2,B2,B3,B4.
64	+5	91	II,6	II,6	A1.
65	-7	59	II,7	II,7	A2.
66	-26	82	II,7	II,7	A1.
67	+20	17	II,8	II,10	C5,C9,B8.
68	-15	326	II,8	II,16	?1,H2,H8,-,-,H3,H7,H7,J9.
69	+20	334	II,8	II,19	?1,?13,F38,-,-,E20,E32, E29,E33,-,-,J3.
70	+15	334	II,8	II,8	?3
71	-20	324	II,9	II,9	A4.
72	+25	294	II,13	II,13	A1.
73	-8	286	II,14	II,15	J3,J2.
74	-10	283	II,15	II,15	A2.
75	-20	287	II,15	II,16	A2,A3.
76	-25	300	II,15	II,16	B13,C10
77	-20	321	II,15	II,15	A1.
78	-9	221	II,16	II,16	?2.
79	+3	231	II,16	II,16	?2
80	-30	208	II,19	II,24	C2,J5,C7,B9,A4,A1.
81	+12	167	II,20	III,3	?2,?4,E26,E51,E41,E25, E49,-,E45,-,-,H6,?2
82	-17	186	II,20	II,21	A1,A1.
83	-10	225	II,20	II,20	A1.
84	+3	234	II,20	II,23	A1,A1,A1,A3.
85	+27	280	II,20	II,23	B5,C3,H3,J2.
86	-17	296	II,20	II,22	B3,B5,A1.

Tableau I (suite)

Nos.	Latitude Logitude héliographiques		Date de la		Évolution des groupes des taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
87	-26°	150°	II,22	III,3	?9, ?14, C13, H25, H19, -, C33, -, -, C24, B9
88	-12	218	II,22	II,22	A1.
89	-27	215	II,23	II,26	A2, A2, C8, A1.
90	+13	123	II,24	III,6	?2, ?9, H19, -, E23, -, -, D22, D26, -, B11, B4.
91	+10	220	II,24	II,26	B15, C7, C3.
92	+15	255	II,24	II,25	A1, ?6.
93	+11	186	II,25	II,25	A2.
94	-22	227	II,25	II,25	A3.
95	-32	187	II,26	II,26	A2.
96	+22	201	II,26	II,28	C5, -, A1.
97	-27	49	II,28	III,13	?3, -, -, G4, G5, -, G15, H10, H3, -, H4, H4, H1, -, ?2.
98	+20	168	II,28	II,28	A1.
99	-16	169	II,28	II,28	A1.
100	-10	40	III,2	III,3	A1, A1.
101	-24	79	III,2	III,2	A1.
102	+9	100	III,2	III,2	A1.
103	+24	34	III,5	III,7	A7, C11, B8.
104	+19	56	III,5	III,6	B4, A1.
105	+11	71	III,5	III,5	A4.
105	+14	110	III,5	III,5	A2.
106	-17	31	III,6	III,6	A1.
107	-16	40	III,7	III,10	D6, -, B8, B6.
108	-23	62	III,7	III,7	C8.
109	-14	317	III,9	III,14	A6, A11, C3, -, C12, A2.
110	+18	355	III,9	III,14	D9, D15, D5, -, C6, B2.
111	-7	4	III,10	III,13	B3, A5, -, A1.
112	-15	32	III,10	III,11	A2, A2.
113	+14	29	III,11	III,13	J2, -, B5.
114	+15	268	III,11	III,23	?3, -, G5, G3, G6, G4, G25, G16, G22, G6, G3, H4, J1.
116	+31	245	III,13	III,25	?2, H3, H12, H10, H12, H5, H3, H5, H8, H3, H3, -, ?1.
117	-18	257	III,13	III,19	G3, G3, C6, A4, J2, A1, B2.
118	-18	0	III,15	III,15	J2.
119	-17	239	III,15	III,17	A1, A3, A1.
120	+4	269	III,15	III,15	A1.
121	-14	316	III,17	III,17	A2.
122	-14	180	III,19	III,22	A1, A1, *, A1.
123	-13	172	III,20	III,30	G3, D7, G3, C12, -, E11, -, E11, D5, -, C4.
124	-24	159	III,21	III,27	B5, D12, C8, -, A1, -, A1.
125	+10	212	III,21	III,25	A4, D25, E12, -, H3.
126	+12	130	III,22	IV,1	?3, ?9, -, D10, -, D10, E8, -, C4, C3, A2.
127	+18	96	III,25	IV,5	?2, -, E11, E8, -, E11, E15, E10, H24, H15, H10, ?1.
128	-24	202	III,25	III,28	J4, -, J5, A3.
129	-18	67	III,27	IV,6	J2, A2, -, C8, C8, B8, A5, A5, A6, B4, A2.

Tableau I (suite)

Nos.	Latitude Longitude héliographiques		Date de la		Évolution des groupes des taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
130	-23°	75°	III, 27	IV, 7	C7, D7, -, E16, E14, E26, E19, E9, E5, H6, D7, J4.
131	-14	85	III, 27	III, 28	C6, D4.
132	+23	90	III, 27	III, 30	A1, A1, -, B3.
133	-15	112	III, 27	IV, 3	B5, B4, -, C6, B11, J4, J2, A1.
134	+11	117	III, 27	IV, 2	J1, J1, -, J1, J1, J1, A2.
135	-18	35	III, 30	IV, 2	B3, C4, B2, C7.
136	-15	41	III, 30	IV, 2	A4, A2, A2, A1.
137	-14	86	IV, 1	IV, 1	A1.
138	-21	335	IV, 2	IV, 13	A3, J1, B6, C21, D17, D21, D10 D23, -, D13, -, A5.
139	+9	44	IV, 3	IV, 9	C5, C11, D17, D11, D6, C3, J1.
140	-14	38	IV, 4	IV, 4	A1.
141	-19	35	IV, 5	IV, 7	A8, A1, A2.
142	+20	2	IV, 5	IV, 7	A1, A4, A2.
143	-16	22	IV, 6	IV, 11	A2, A2, D6, D9, -, J4.
144	+19	36	IV, 6	IV, 6	A2.
145	+23	284	IV, 7	IV, 17	?3, D5, D8, -, D13, -, C12, J3, J4, J5, A2.
146	+33	354	IV, 8	IV, 8	A1.
147	+24	250	IV, 9	IV, 21	?2, -, E10, -, E26, E17, E16, E10, E12, -, H4, -, ?1.
148	-11	304	IV, 9	IV, 9	A1.
149	+31	339	IV, 9	IV, 9	A1.
150	+32	224	IV, 11	IV, 23	?2, -, J1, J1, J1, J1, J1, -, J1, -, J1, J1, J1.
151	-24	249	IV, 11	IV, 11	A3.
152	-12	280	IV, 13	IV, 17	C3, C10, D11, D5, C3.
153	-11	180	IV, 14	IV, 22	?1, J1, J1, C2, -, C3, -, J1, A1.
154	-15	249	IV, 14	IV, 14	A2.
155	-25	261	IV, 14	IV, 14	A2.
156	+20	312	IV, 14	IV, 15	J2, A6.
157	+25	177	IV, 15	IV, 17	J1, J1, J1.
158	-23	208	IV, 15	IV, 16	C5, A1.
159	+23	341	IV, 15	IV, 15	J1.
160	+28	170	IV, 16	IV, 17	A1, A2.
161	-14	248	IV, 17	IV, 17	B4.
162	+19	199	IV, 19	IV, 22	A3, -, B2, C3.
163	+15	149	IV, 21	IV, 21	A2.
164	-24	69	IV, 23	V, 3	?1, J1, J1, J1, J1, J1, C3, J4, J1, J1, A1.
165	+7	109	IV, 23	IV, 25	C5, C4, A1.
166	+14	146	IV, 24	IV, 26	B21, C8, B5.
167	-34	154	IV, 24	IV, 24	A2.
168	-15	37	IV, 25	V, 6	?1, J1, J1, C9, C5, C6, J1, J1, J1, J1, J1, A1.
169	+16	139	IV, 25	IV, 28	C10, C9, C5, A2.
170	+9	148	IV, 26	IV, 28	C5, C9, J1.
171	+18	12	IV, 27	V, 6	J1, J1, J1, J1, J1, J1, J1, A2, J1, A1.

Tableau I (suite)

Nos.	Latitude héliographiques	Longitude	Date de la		Évolution des groupes des taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
172	+16°	115°	IV,27	IV,27	A2.
173	-25	155	IV,27	IV,28	J2, ?1.
174	+16	33	IV,28	V,7	A2, C11, B13, C20, D21, E29, E30, D18, D11, D3.
175	+22	57	IV,29	V,2	A1, A2, J3, B3.
176	+8	332	IV,30	V,4	?1, H3, H6, J6, B7.
177	+19	340	IV,30	V,10	?9, E13, E19, E38, H17, H11, H5, H10, G3, H4, J1.
178	+9	2	V,1	V,9	D6, D11, D11, B27, B10, C6, B8, A1, A1.
179	-15	330	V,1	V,1	A1.
180	+21	308	V,2	V,13	?5, H8, E20, E12, E12, E17, D20, E14, E9, G7, C11, B3.
181	-14	323	V,2	V,3	A1, A1.
182	+3	21	V,4	V,4	A1.
183	-3	303	V,4	V,4	A.1
184	+20	328	V,4	V,7	C17, H6, A1, A2.
185	+17	289	V,5	V,15	J2, D9, D17, D12, D15, D9, G6, G14, D7, G4, H2.
186	-28	248	V,6	V,12	?1, J1, J2, J1, J1, A1, A1.
187	+20	274	V,6	V,7	J1, A2.
188	+25	244	V,7	V,17	?2, J1, J3, J3, H5, H2, H2, J1, J2, -, J3.
189	-7	357	V,7	V,9	B4, D3, A1.
190	+41	266	V,8	V,8	A2.
191	+10	332	V,8	V,9	B2, J2.
192	-12	233	V,9	V,13	A2, A1, B5, A5, B3.
193	+33	245	V,9	V,9	A1.
194	-3	270	V,9	V,9	A1.
195	+20	330	V,9	V,10	A1, A1.
196	+12	230	V,10	V,17	A2, D7, D16, C25, E23, D14, -, A1.
197	-22	253	V,10	V,10	A1.
198	-24	285	V,11	V,11	A3.
199	-29	168	V,13	V,24	J1, D7, D8, -, D13, -, -, C15, B20, C11, C7, C3.
200	-30	136	V,14	V,26	?1, ?2, -, E6, -, -, E29, E16, E14, G13, H2, H1, H1.
201	-12	158	V,14	V,15	J1, A1.
202	-31	180	V,15	V,15	A2.
203	+18	201	V,15	V,15	A1.
204	+12	212	V,15	V,21	A1, -, D21, -, -, D4, J2.
205	-30	249	V,15	V,15	A1.
206	-15	110	V,17	V,26	?2, -, -, E24, E24, H23, E25, E11, E15, E8.
207	+22	106	V,17	V,26	?1, -, -, E31, E58, E46, E76, E54, E55, E7.
208	+14	109	V,17	V,17	?1.
209	+10	152	V,20	V,25	B12, C12, C10, C13, C3, J2.
210	+9	166	V,20	V,20	C5.
211	-14	168	V,20	V,20	A1.

Tableau I (suite)

Nos.	Latitude héliographiques	Longitude	Date de la		Évolution des groupes des taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
212	-8°	75°	V,21	V,26	C4, J2, J1, J1, A1, A1.
213	-22	96	V,21	V,21	B4.
214	+16	37	V,22	V,26	?1, J1, J2, J3, B2.
215	-31	80	V,22	V,26	J4, D10, D4, B5, B2.
216	-18	13	V,24	V,26	?1, J1, A4.
217	+18	6	V,25	VI,4	J2, J1, -, -, -, J1, J1, J2, J1, -, A1.
218	+26	15	V,25	VI,4	A7, H2, -, -, -, H6, H5, J5, J1, -, J1.
219	-20	55	V,26	VI,2	A1, -, -, -, D18, D11, D5, ?1.
220	+30	87	V,26	V,26	B3.
221	+13	359	V,26	VI,2	?1, -, -, -, G3, G5, B7, B3.
222	+17	293	V,30	VI,8	?1, ?3, H12, H5, -, H17, H13, H13, H3, J2.
223	-15	311	V,30	VI,4	D5, C4, D13, B9, -, A3.
224	-34	320	V,30	VI,8	E8, E15, E33, D14, -, D18, D20, D23, D15, D13.
225	+10	336	V,30	VI,7	C6, D10, E21, D16, -, C13, J1, J1, J1.
226	-11	333	V,30	VI,8	J1, H3, H4, H2, -, J1, J1, J1, J1, J2.
227	+16	350	VI,1	VI,1	A1.
228	+18	251	VI,2	VI,10	?1, -, C2, J1, D10, D15, C15, B11, C4.
229	-14	247	VI,4	VI,13	C9, C12, D31, D28, D29, H13, H12, C10, C3, A1.
230	+33	353	VI,4	VI,4	A1.
231	+18	354	VI,5	VI,5	A1.
232	+16	203	VI,6	VI,16	?1, J2, H9, H5, H18, H11, H8, J1, -, J1, J2
233	-26	309	VI,6	VI,10	A3, C7, D4, C4, J2.
234	-15	320	VI,6	VI,8	A2, C5, J2.
235	+11	238	VI,7	VI,15	D4, C16, D13, E8, E13, D11, D5, -, J2.
236	+9	170	VI,9	VI,16	J2, G6, H17, D9, C9, -, C8, B5.
237	-15	182	VI,10	VI,19	D20, E8, F4, F13, -, H14, D23, -, -, J2.
238	-31	125	VI,12	VI,19	?1, J3, -, J8, J3, -, -, G4.
239	-6	178	VI,12	VI,12	A1.
240	-16	212	VI,12	VI,12	A2.
241	+22	234	VI,12	VI,13	C7, C3.
242	-15	114	VI,13	VI,19	?1, -, J1, H1, -, -, J2.
243	+30	241	VI,13	VI,13	A1.
244	+14	92	VI,15	VI,19	J2, C2, -, -, F30.
245	+22	99	VI,15	VI,19	J2, H3, -, -, J1.
246	+11	244	VI,15	VI,15	J2.
247	-31	111	VI,16	VI,16	A5.
248	+10	220	VI,16	VI,16	A1.
249	-19	144	VI,19	VI,19	C3.
250	+13	9	VI,28	VII,2	H18, H25, H6, H6, J4.
251	-15	9	VI,28	VII,1	D8, C7, B7, A3.
252	-14	24	VI,28	VII,1	D17, C16, D11, A2.
253	+29	351	VI,28	VII,3	D19, D27, D17, D15, D13, D9.
254	-20	2	VI,30	VII,1	A1, A2.
255	+8	312	VI,30	VI,30	A2.
256	-33	320	VI,30	VI,30	A2.
257	-13	38	VII,1	VII,1	J1.
258	-13	257	VII,3	VII,3	A1.
259	+17	331	VII,3	VII,5	A2, -, B2.

Tableau I (suite)

N ^o	Latitude héliographiques	Longitude	Date de la		Évolution des groupes de taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
260	+11°	182°	VII,5	VII,15	?3,G5,G14,G6,G21,G12,H12, H8,H5,H4,J3.
261	-16	183	VII,5	VII,15	?1,J1,J1,J1,J2,J2,J1,J2, A2,J2,A1.
262	+10	156	VII,6	VII,18	?2,?11,?18,F50,F56,F45,F80, F55,F77,F44,-,-,?4.
263	-20	250	VII,6	VII,6	A1.
264	-16	154	VII,8	VII,9	A1,A1.
265	-11	209	VII,8	VII,8	C5.
266	-14	111	VII,10	VII,22	J1,J1,J1,H1,H1,H2,-,-,J1, H1,H1,J1,J1,
267	+13	92	VII,11	VII,23	?1,H4,H5,H13,H6,-,-,H8,H6, H8,H11,H7,J1.
268	-30	120	VII,11	VII,14	B5,B6,A2,A1.
269	+26	85	VII,12	VII,15	?1,J1,J1,A2.
270	-17	151	VII,12	VII,18	B7,B9,B5,*,-,-,A3.
271	+28	155	VII,12	VII,15	B5,H8,H5,B3.
272	+7	45	VII,15	VII,15	?2.
273	-29	127	VII,15	VII,15	A3.
274	+9	10	VII,18	VII,30	?2,D7,D7,D11,C18,B7,* C11,D10,D15,D8,D7,?1.
275	-17	36	VII,18	VII,28	J1,J2,H2,H1,J3,J1,J1, J1,J1,* ,J1.
276	-5	122	VII,18	VII,18	A1.
277	-18	51	VII,19	VII,27	A2,A1,A2,* ,C10,D17,D15, H8,?2.
278	+15	116	VII,19	VII,19	A2.
279	+18	358	VII,19	VII,25	?3,B4,B6,B8,* ,A7,B9.
280	-18	8	VII,20	VII,30	A2,D15,C29,D51,E36,E48, E30,E17,E18,E9,?1.
281	+18	11	VII,21	VII,21	A2.
282	+15	278	VII,24	VIII,4	?1,?5,H17,H18,H18,D22,D25, D28,D23,C32,D17,D10.
283	-15	20	VII,25	VII,25	A1.
284	-26	33	VII,25	VII,25	A2.
285	+16	337	VII,25	VII,25	A2.
286	+30	38	VII,26	VII,27	B4,?2.
287	-26	354	VII,26	VII,26	B3.
288	+30	321	VII,27	VIII,1	B7,B9,C6,B5,B11,C4.
289	+11	342	VII,27	VII,31	B12,D10,D4,D4,H5.
290	+7	280	VII,28	VIII,4	C13,D19,C36,D39,D29,C29,D7,D6.
291	+21	322	VII,28	VII,28	A1.
292	-11	9	VII,29	VII,29	A3.
293	+8	309	VII,29	VII,29	A3.
294	+22	210	VII,31	VIII,2	B4,B7,A3.
295	+7	174	VIII,2	VIII,12	?1,J1,J1,-,J1,J1,J1,A1, A1,A1,A1.
296	+17	252	VIII,2	VIII,2	A3.
297	-22	269	VIII,2	VIII,6	A3,D8,D6,-,?1.
298	+12	158	VIII,3	VIII,15	?3,?5,-,H15,H31,H17,H30, H27,H17,H26,H21,?12,?2.

Tableau I (suite)

Nos.	Latitude héliographiques	Longitude	Date de la		Évolution des groupes de taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
299	+2°	193°	VIII,4	VIII,11	A3,-,D13,C6,C16,B15,B4,A1.
300	+7	133	VIII,6	VIII,13	C7,B6,B4,B6,*,B2,B5,A4.
301	-14	107	VIII,7	VIII,18	J1,J1,J1,J1,J1,A1,A3,A1, A2,A1,B3,?1.
302	-8	226	VIII,7	VIII,8	B3,A1.
303	+14	171	VIII,8	VIII,11	C7,C7,B4,A1.
304	+14	202	VIII,8	VIII,10	A5,B5,B3.
305	-17	57	VIII,10	VIII,21	?1,?3,J5,J3,J3,J2,J2,J1, J1,J1,J1,J1.
306	+16	100	VIII,11	VIII,19	A4,C6,D6,D12,D17,D10,B7, C8,?4.
307	-2	139	VIII,11	VIII,16	A3,B8,D7,E10,D7,?3.
308	-21	173	VIII,11	VIII,11	A3.
309	-15	35	VIII,12	VIII,24	?4,E7,E9,E26,E29,E57,E22, E44,G22,G19,-,?6,?1.
310	-25	143	VIII,12	VIII,16	A1,B6,A4,D9,?3.
311	+7	18	VIII,13	VIII,25	?1,?1,H1,H12,H6,H8,H6,H4, H2,-,J2,J5,?1.
312	-12	13	VIII,13	VIII,25	?1,?4,E10,E19,E29,E35,E50, E44,E27,-,D35,D14,?3.
313	-9	117	VIII,14	VIII,16	A2,C4,B3.
314	-5	89	VIII,16	VIII,18	A3,A1,A1.
315	-25	28	VIII,17	VIII,17	A1.
316	+32	31	VIII,17	VIII,17	A1.
317	-23	45	VIII,17	VIII,17	A2.
318	+27	344	VIII,18	VIII,27	C6,?4,J1,J1,-,C29,D12,D13, C8,B5, A1.
319	+9	337	VIII,19	VIII,19	A1.
320	+8	291	VIII,20	VIII,28	?1,A1,-,A2,J1,J1,A1,A1,A1.
321	-18	312	VIII,20	VIII,29	C6,C8,-,D22,D13,D22,C19, C14,C6,C6.
322	-32	298	VIII,23	VIII,24	A3,B5.
323	+13	8	VIII,24	VIII,24	A2.
324	-11	210	VIII,26	IX,1	?2,C4,C6,D8,B8,B7,A1.
325	+20	286	VIII,27	VIII,27	B3.
326	+12	188	VIII,28	IX,8	?2,D8,E20,E21,E11,G11,-, H12,H7,H2,H2,J1.
327	-9	257	VIII,30	VIII,30	A5.
328	+21	316	VIII,30	VIII,30	A1.
329	-3	152	VIII,31	IX,11	?1,J1,J1,-,J1,J1,J1,J1, H1,-,J1,J1.
330	-27	151	VIII,31	IX,8	?1,?2,J1,-,A1,A1,A1,A1,A1.
331	+17	163	IX,1	IX,2	A1,B3.
332	-7	247	IX,1	IX,1	A1.
333	-28	134	IX,2	IX,7	J1,-,A2,A1,A2,A1.
334	-15	175	IX,2	IX,8	D10,-,E32,E58,E31,E14,E10.
335	-20	241	IX,4	IX,5	C3,?1.
336	-16	95	IX,5	IX,7	A1,*,A1.
337	+20	88	IX,6	IX,6	A3.
338	-21	92	IX,7	IX,15	C4,D9,-,D12,D19,D16,D19, D17,J2.

Tableau I (suite)

Nos.	Latitude héliographiques	Longitude	Date de la		Évolution des groupes de taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
339	-12°	74°	IX, 8	IX, 17	B6, -, D9, B8, B10, E16, D4, D5, D3, J2.
340	+11	112	IX, 8	IX, 10	A3, -, B4.
341	+12	130	IX, 8	IX, 8	B6.
342	+14	24	IX, 10	IX, 10	B3.
343	+7	22	IX, 10	IX, 20	?3, C7, C9, C7, C11, G7, H16, H10, J3, J2, J1.
344	-14	27	IX, 10	IX, 20	H9, H27, H40, H41, H34, H14, H16, H4, H23, H5, J2.
345	-22	34	IX, 10	IX, 11	B3, B3.
346	-19	82	IX, 10	IX, 16	B10, B13, C19, D17, C10, D4, B2.
347	-11	11	IX, 11	IX, 13	A1, A4, A4.
348	-23	117	IX, 11	IX, 11	A1.
349	-22	31	IX, 12	IX, 13	A1, A1.
350	-15	105	IX, 12	IX, 13	A2, A5.
351	+16	21	IX, 13	IX, 13	A1.
352	+13	92	IX, 13	IX, 13	A3.
353	+12	113	IX, 13	IX, 13	A1.
354	+21	335	IX, 13	IX, 19	?1, A1, A3, A2, A3, A1, A1.
355	+5	86	IX, 14	IX, 14	A3.
356	+17	22	IX, 15	IX, 15	A4.
357	+13	27	IX, 15	IX, 16	A2, A1.
358	+17	296	IX, 16	IX, 27	?1, J1, J1, H2, H3, -, H4, J1, H1, H1, J1, J1.
359	+7	35	IX, 17	IX, 17	A3.
360	+13	312	IX, 17	IX, 17	A1.
361	-20	345	IX, 17	IX, 17	A1.
362	+2	272	IX, 18	IX, 25	?2, C4, C5, -, C11, C15, C5, A1.
363	-22	30	IX, 19	IX, 19	C7.
364	+17	252	IX, 19	IX, 30	?2, G9, -, E20, E21, E29, E44, E35, D26, D13, -, ?2.
365	-9	281	IX, 19	IX, 19	A1.
366	+4	281	IX, 20	IX, 20	A1.
367	+18	227	IX, 22	X, 1	A2, A3, B8, C10, C14, H6, C10, -, C12, J3.
368	+14	239	IX, 22	IX, 24	A2, A1, A1.
369	+4	265	IX, 22	IX, 22	A5.
370	-9	311	IX, 22	IX, 23	D7, A1.
371	+18	199	IX, 23	IX, 24	?2, A2.
372	+12	211	IX, 23	X, 4	?4, C5, C10, H18, E16, E16, -, H14, C8, -, ?2, ?3.
373	-17	257	IX, 23	IX, 28	C5, B5, B3, A1, A1, A1.
374	-12	298	IX, 23	IX, 23	A1.
375	+13	196	IX, 24	X, 5	C5, C12, D11, H9, H5, -, H14, H6, -, H2, H2, ?1.
376	+11	229	IX, 24	IX, 30	J1, B11, C15, B14, C13, -, B4.
377	+21	298	IX, 24	IX, 28	B11, B15, D8, C5, ?1.
378	-16	180	IX, 25	X, 7	?1, J1, H7, H6, -, H4, H5, -, H4, H1, H1, J1, ?1.
379	+15	241	IX, 25	IX, 30	C5, C18, C19, D12, -, C10.

Tableau I (suite)

Nos.	Latitude héliographiques	Longitude	Date de la		Évolution des groupes de taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
380	-10°	312°	IX,25	IX,25	A3.
381	-14	218	IX,27	IX,27	A1.
382	-26	234	IX,28	IX,28	A1.
383	-18	235	IX,30	IX,30	A2.
384	+17,	97	X,1	X,12	?1,-,E20,E56,D26,A7,B7, B10,B6,* ,A3,A1.
385	+11	200	X,1	X,1	A3.
386	+21	221	X,1	X,1	B3.
387	+4	106	X,3	X,12	D5,D12,D21,E26,E31,E37,G23, H13,H5,?1.
388	+15	114	X,3	X,9	D8,B10,B7,B7,B8,B8,B4.
389	+25	153	X,3	X,8	D7,D22,D13,D9,B6,B2.
390	+3	123	X,4	X,4	A1.
391	-11	52	X,5	X,5	A2.
392	+18	87	X,6	X,11	B9,C30,B19,B11,C4,A3.
393	+15	101	X,6	X,6	J4.
394	-18	110	X,6	X,6	A1.
395	-13	10	X,7	X,18	?2,?9,D13,D17,D18,D37,C18, C13,C5,B5,A2,A2.
396	-11	89	X,7	X,7	A3.
397	-13	41	X,9	X,9	A4.
398	-12	92	X,10	X,13	B2,B5,B9,?3.
399	+16	16	X,11	X,12	A1,A3.
400	-20	74	X,11	X,11	A1.
401	+20	316	X,11	X,23	?2,?8,D29,E21,E30,D36,D37, D46,D18,-,-,H3,?3.
402	-18	46	X,12	X,12	A1.
403	-20	343	X,13	X,19	A2,B5,C4,C17,D11,B5,B5.
404	+16	290	X,14	X,15	A1,A1.
405	+4	294	X,14	X,15	A3,A3.
406	+25	313	X,16	X,16	A1.
407	+14	243	X,17	X,27	?3,?24,E32,-,-,F68,E46,E70, E40,E23,H12.
408	-13	315	X,18	X,18	A1.
409	-11	299	X,19	X,24	A2,-,-,B6,A4,C7.
410	+17	350	X,19	X,19	A2.
411	-16	176	X,22	XI,3	?5,?7,H18,H28,G27,G21,-,-, H33,G26,G38,G18,J4.
412	+15	193	X,22	X,23	J1,A1.
413	-19	213	X,22	X,31	H9,H5,H17,H22,H10,H6,-,-, J2,?1.
414	+6	224	X,22	X,23	A1,A1.
415	+26	153	X,24	XI,1	?1,J1,J2,C10,-,-,B8,C6,A1.
416	-5	268	X,24	X,27	D14,D11,D8,J2.
417	-27	152	X,25	X,26	?2,A2.
418	+17	192	X,25	X,25	A1.
419	+10	226	X,25	X,26	A3,A2.
420	+5	122	X,26	XI,5	?1,C5,-,-,C3,J3,C13,C5,J1, A1,A2.

Tableau I (suite)

Nos.	Latitude héliographiques	Longitude	Date de la		Évolution des groupes de taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
421	-16°	111°	X, 27	XI, 9	?2, -, -, C15, C23, C26, C30, D28, C14, D13, C12, C3, J2, ?1.
422	+13	126	X, 30	X, 30	A1.
423	+8	45	XI, 1	XI, 12	?1, J2, J3, J2, J4, J2, J1, J1, J1, J1, J2, J1.
424	-27	20	XI, 3	XI, 7	?1, A1, A3, B3, B3.
425	-13	79	XI, 4	XI, 7	B4, C4, B11, C8.
426	-16	13	XI, 5	XI, 5	A1.
427	-14	41	XI, 5	XI, 8	A3, B10, B5, A1.
428	-14	89	XI, 5	XI, 5	A1.
429	+14	127	XI, 5	XI, 5	A1.
430	-31	107	XI, 6	XI, 7	B3, B2.
431	+19	346	XI, 6	XI, 18	?5, H8, H18, H18, H15, H30, H15, -, -, H16, H13, -, ?1.
432	+10	36	XI, 7	XI, 7	A1.
433	-6	39	XI, 8	XI, 8	A1.
434	-14	88	XI, 8	XI, 9	A1, A1.
435	-17	104	XI, 8	XI, 8	A1.
436	-13	313	XI, 8	XI, 16	?1, D4, C8, C7, C2, -, -, J4, A1.
437	+19	315	XI, 8	XI, 11	?1, A1, J1, A1.
438	-22	45	XI, 9	XI, 12	A1, C12, J1, J2.
439	-21	344	XI, 9	XI, 9	A1.
440	+34	49	XI, 10	XI, 11	A1, A7.
441	+14	81	XI, 10	XI, 10	J3.
442	+9	291	XI, 10	XI, 16	?2, J1, J1, -, -, J2, A2.
443	+17	335	XI, 10	XI, 10	A3.
444	+13	241	XI, 15	XI, 22	?8, C10, -, H10, H26, H23, H21, H16.
445	+8	261	XI, 15	XI, 20	C4, C10, -, A1, B4, A1.
446	+18	292	XI, 18	XI, 21	B9, C17, C10, C4.
447	-15	169	XI, 19	XII, 1	?6, ?15, D11, D12, -, -, -, -, -, -, -, J2, J2.
448	-15	286	XI, 20	XI, 20	A3.
449	-20	178	XI, 21	XI, 21	A1.
450	-20	149	XI, 22	XII, 1	A1, -, -, -, -, -, -, -, A2, A7.
451	-20	214	XI, 22	XI, 22	A1.
452	+12	29	XI, 30	XII, 8	C8, D16, -, E30, E18, E59, -, F76, F74.
453	-13	38	XI, 30	XII, 8	A4, C10, -, D8, G9, G5, -, G6, D7.
454	-8	144	XI, 30	XII, 1	D34, D17.
455	-25	3	XII, 3	XII, 5	C5, C3, J2.
456	-8	56	XII, 3	XII, 4	A5, A4.
457	-13	92	XII, 3	XII, 3	A1.
458	+18	341	XII, 3	XII, 13	J1, J1, J1, -, J2, J6, -, -, -, -, J2.
459	-13	17	XII, 4	XII, 7	C3, D5, -, B7.
460	+6	108	XII, 4	XII, 4	A1.
461	+26	52	XII, 7	XII, 7	A1.
462	-33	289	XII, 7	XII, 19	?3, H5, -, -, -, -, E22, -, -, -, G9, J3, J1.
463	-22	230	XII, 13	XII, 22	A4, -, -, -, C26, B8, B15, C7, B4, B6.
464	+17	357	XII, 13	XII, 13	A3.
465	-20	210	XII, 17	XII, 22	A1, D7, C13, D18, D16, C16.

Tableau I (suite)

Nos.	Latitude héliographiques	Longitude	Date de la		Évolution des groupes de taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
466	+12°	226°	XII, 17	XII, 17	B4.
467	+18	238	XII, 17	XII, 17	A5.
468	+22	300	XII, 17	XII, 18	D12, D5.
469	-6	146	XII, 18	XII, 22	J1, J1, J2, J1, J5.
470	+30	219	XII, 18	XII, 21	C5, B7, B3, A1.
471	-5	190	XII, 19	XII, 19	A1.
472	-11	224	XII, 19	XII, 22	B6, C10, B5, B5.
473	+17	102	XII, 21	XII, 31	?2, E9, -, -, -, -, -, -, -, E16
474	-23	110	XII, 21	XII, 31	?1, J1, -, -, -, -, -, -, -, A4.
475	+14	134	XII, 21	XII, 22	A3, B8.
476	+16	261	XII, 21	XII, 21	A1.
477	-27	88	XII, 22	XII, 31	J1, -, -, -, -, -, -, -, J5.
478	-23	184	XII, 22	XII, 22	A2.
479	+17	3	XII, 31	XII, 31	J2.
480	-16	19	XII, 31	XII, 31	A5.
481	+16	35	XII, 31	XII, 31	J4.
482	+11	36	XII, 31	XII, 31	J1.
483	+20	91	XII, 31	XII, 31	J2.

Tableau II

Jours	I	II	III	IV	V	VI	Jours
1	9.63 DK	12.171 SB	-	9.56 DK	9.49 M0	10.103 AT	1
2	8.98 LT	15.248 LT	7.59 SM	8.63 SM	10.69 M0	9.52 SM	2
3	-	11.149 LT	5.43 DK	6.36 M0	9.98 M0	-	3
4	14.136LT	8.56 DK	6.43 SM	6.39 DK	10.123AT	10.66 DK	4
5	9.119LT	9.56 SM	5.27 LT	7.58 LT	8.61 SM	7.49 SM	5
6	11.105LT	9.48 SM	4.25 DK	8.46 SM	10.48 AT	9.85 M0	6
7	10.115DK	9.45 SM	-	7.40 LT	10.65 AT	10.81 M0	7
8	-	8.63 LT	4.27 SM	5.25 AT	9.46 M0	9.92 AT	8
9	-	6.79 LT	6.41 SM	7.45 AT	11.45 M0	6.48 SM	9
10	-	-	7.21 DK	6.45 M0	9.28 M0	7.70 AT	10
11	-	-	-	5.47 AT	7.34 AT	5.65 AT	11
12	-	3.24 DK	8.36 LT	8.38 SM	6.49 SM	9.46 M0	12
13	10.120LT	3.42 SB	5.13 DK	9.46 AT	6.41 AT	9.37 M0	13
14	-	7.56 SB	6.28 LT	8.25 AT	6.37 AT	9.44 AT	14
15	7.30 SM	6.55 LT	4.21 SM	8.27 LT	10.31 M0	-	15
16	3.20 SB	-	5.42 LT	4.11 M0	8.48 M0	6.42 M0	16
17	4.18 SB	-	3.22 DK	-	-	-	17
18	3.8 LT	2.5 DK	4.28 SM	4.11 M0	-	-	18
19	-	7.18 SM	4.15 LT	5.7 SM	8.121AT	-	19
20	-	6.21 SB	5.27 DK	3.5 AT	8.140AT	-	20
21	6.15 DK	7.50 LT	7.51 LT	3.7 AT	8.111M0	-	21
22	-	6.76 LT	6.45 DK	4.28 M0	8.146M0	-	22
23	5.11 SB	8.75 SM	7.32 DK	5.21 M0	9.81 M0	-	23
24	5.13 SB	7.79 DK	-	5.21 M0	10.92 AT	-	24
25	-	7.107 LT	11.60 LT	7.21 AT	12.43 SM	-	25
26	4.63 LT	-	10.43 DK	7.17 SM	-	4.62 M0	26
27	10.113LT	-	-	5.21 AT	-	4.75 AT	27
28	7.83 DK	-	10.60 SM	7.36 AT	9.49 M0	7.46 SM	28
29	10.110SM	-	8.58 SM	-	9.57 M0	-	29
30	11.145SB	-	-	-	-	-	30
31	-	-	-	-	-	-	31

Tableau II (suite)

Jours	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Jours
1	6.29 AT	4.63 MÖ	6.17 AT	7.29 AT	5.79 AT	5.52 AT	1
2	2.17 AT	6.71 SM	6.27 MÖ	-	4.55 MÖ	-	2
3	3.12 MÖ	5.36 MÖ	-	7.48 MÖ	5.37 MÖ	6.50 MÖ	3
4	-	6.31 MÖ	6.51 SM	8.107AT	5.22 MÖ	7.39 SM	4
5	3.6 MÖ	-	7.70 MÖ	7.71 MÖ	9.52 AT	5.72 SM	5
6	4.9 MÖ	5.37 MÖ	6.40 AT	8.64 AT	7.46 SM	-	6
7	3.26 AT	6.38 SM	7.24 MÖ	8.88 MÖ	8.51 MÖ	6.95 MÖ	7
8	5.31 AT	8.52 MÖ	8.37 AT	6.85 MÖ	9.27 AT	4.92 AT	8
9	4.74 AT	7.65 SM	-	6.61 SM	8.28 MÖ	-	9
10	4.71 SM	7.41 DK	9.54 MÖ	4.36 AT	9.46 AT	-	10
11	6.65 SM	10.36 MÖ	9.80 SM	8.40 AT	7.49 MÖ	-	11
12	9.114AT	9.57 SM	8.101MÖ	7.60 MÖ	5.21 AT	-	12
13	9.88 DK	10.69 LT	12.116AT	4.52 AT	-	4.31 AT	13
14	9.100AT	10.58 MÖ	7.80 MÖ	5.43 MÖ	-	-	14
15	9.66 DK	10.80 LT	8.41 AT	5.43 AT	5.34 AT	-	15
16	-	10.75 MÖ	7.41 MÖ	4.59 SM	5.36 MÖ	-	16
17	-	10.108DK	8.25 AT	4.53 DK	-	6.57 SM	17
18	7.20 SM	8.81 MÖ	5.30 SM	5.78 AT	4.21 MÖ	6.29 SM	18
19	7.23 AT	7.110LT	8.34 MÖ	5.59 MÖ	4.53 AT	7.44 SM	19
20	7.25 DK	7.79 LT	6.21 AT	-	5.52 SM	5.43 AT	20
21	8.49 AT	7.59 MÖ	-	-	4.37 MÖ	9.34 MÖ	21
22	6.66 SM	-	7.52 AT	7.93 AT	4.30 MÖ	9.53 SM	22
23	5.70 AT	7.99 MÖ	10.54 MÖ	7.67 SM	-	-	23
24	5.62 SM	8.53 DK	11.73 MÖ	6.127MÖ	-	-	24
25	9.94 SM	4.40 MÖ	12.116MÖ	8.110AT	-	-	25
26	7.63 AT	4.30 AT	10.122AT	8.75 AT	-	-	26
27	7.73 DK	5.27 AT	11.105MÖ	7.58 AT	-	-	27
28	8.78 AT	4.15 AT	10.78 AT	-	-	-	28
29	8.73 MÖ	3.22 MÖ	-	-	-	-	29
30	6.72 AT	4.34 AT	8.62 MÖ	6.62 SM	5.50 MÖ	-	30
31	5.87 SM	4.30 MÖ	5.59 MÖ	5.59 MÖ	-	8.39 MÖ	31

Observateurs:DK=D.Koçer
SB=S.Bengi

LT=L.Topaktaş
MÖ=M.Önal

SM=S.Marsoğlu
AT=A.Topalbekiroğlu

Tableau III

Jours	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	153	291	-	146	139	203	89	103	77	99	129	102
2	-	398	129	143	169	142	37	131	87	-	95	-
3	178	364	93	96	188	-	42	86	-	118	87	110
4	-	259	-	99	223	166	-	91	111	187	72	109
5	276	136	103	128	141	119	36	87	140	144	122	122
6	209	146	77	126	148	175	49	98	100	168	116	-
7	215	138	65	110	165	181	56	94	94	145	111	155
8	-	135	-	75	136	182	81	132	117	121	117	132
9	-	143	67	115	155	108	81	135	-	145	108	-
10	-	139	101	105	118	140	114	111	144	76	136	-
11	-	-	91	-	104	115	111	111	170	120	119	-
12	-	-	-	105	109	136	125	136	181	130	71	-
13	-	-	-	-	101	127	178	169	236	92	-	71
14	220	54	116	97	97	127	190	169	150	92	-	-
15	-	72	63	118	97	-	156	158	121	93	84	-
16	100	126	88	136	131	130	190	180	121	93	84	-
17	-	115	61	105	97	134	156	175	111	208	-	117
18	50	-	92	107	128	-	-	208	105	93	61	89
19	58	-	52	-	-	-	90	161	80	128	93	114
20	38	25	52	-	-	102	93	180	114	109	102	93
21	-	88	68	51	92	-	95	149	81	-	77	124
22	-	81	55	57	220	-	129	129	-	-	102	143
23	75	120	77	57	191	-	126	169	122	163	70	-
24	61	136	121	35	226	-	120	133	154	137	70	-
25	63	145	105	37	171	-	112	80	183	187	-	-
26	-	165	102	68	192	-	184	70	236	190	-	-
27	103	149	-	71	163	-	133	77	222	155	-	-
28	213	177	170	91	-	-	143	77	215	-	-	-
29	153	-	143	87	-	102	158	55	178	-	-	-
30	210	-	160	71	-	115	132	52	-	122	-	-
31	255	-	138	106	139	116	137	70	142	109	100	119
					147	116						

Moyenne mensuelle

Nombre

de jours

19 23 24 26 25 18 28 29 26 20 14