

1963 Güneş Leke Rasatları

Observations des taches solaires en 1963

Par Edibe BALLI

(Observatoire de l'Université d'Istanbul)

Özet: İstanbul Üniversitesi Observatuarında yapılan fotosferik Güneş rasatlarında, Güneşin görüntüsü bir projeksiyon diski üzerine düşürülüp yüzeyindeki leke grupları ile meş'alelerin resmi çizilmekte ve her leke grubunun helyografal koordinatları tayin edilmektedir. Bu koordinatlar ve rasat şemaları yardımı ile bir günden fazla yaşayan leke grupları takibedilip ortalama koordinatları alındıktan sonra bütün leke grupları ilk rasat günlerine nazaran numaralanır. Leke gruplarının numaraları, ortalama helyografal koordinatları, ilk ve son rasat günleri ile gelişimleri birinci tabloda gösterilmiştir. İkinci bir tablo ise, her aydaki rasat günlerini, bu günlerde görülen grup ve leke sayılarını, rasatların isimlerini ihtiva etmektedir.

1963 yılında Güneş 256 gün rasatlanabilmiş ve üzerinde 108 leke grubu tesbit edilmiştir.

* * *

Sommaire: L'observation régulière de la photosphère solaire a été poursuivie en 1963 à l'Observatoire de l'Université d'Istanbul. L'observateur dessine toutes les taches et les facules visibles sur l'image projetée du disque solaire. Sur les dessins ainsi obtenus on détermine les coordonnées héliographiques de chaque groupe. Pour les groupes observés plus d'un jour on prend la moyenne de leurs coordonnées journalières en leur donnant un seul numéro d'après la date de leur première apparition.

Le tableau II, indique les numéros des groupes, leurs coordonnées héliographiques, la date de leur première et dernière observations, leur évolution selon la classification de Zürich.

Le tableau I, donne les jours d'observations mensuelles, le nombre des groupes et des taches, ainsi que les noms des observateurs par leurs initiales.

En 1963 le soleil fut observé 256 jours pendant lesquels on a pu fixer 108 groupes.

L'observation régulière et visuelle par projection des taches solaires et des facules a été poursuivie en 1963 à l'Observatoire de l'Université d'Istanbul avec la lunette-guide de l'astrographe Zeiss. Celle-ci est munie d'un objectif de 13 cm d'ouverture et de 200 cm de distance focale. L'oculaire ajustée forme sur un écran rigide et réglable adapté à la lunette-guide, une image de 25 cm de diamètre. L'observation consiste de dessiner toutes les facules et toutes les taches solaires telles qu'elles apparaissent sur l'image projetée du disque avec les contours de leurs ombres et pénombres. Ensuite sur les dessins ainsi obtenus, la latitude héliographique de chaque groupe et la différence entre sa longitude et la longitude du méridien central sont déterminées par l'observateur. Ces données sont envoyées à la fin de chaque quinzaine à quelques centres et observatoires intéressés aux taches solaires. La détermination des longitudes héliographiques étant faite par l'auteur, chaque groupe est suivi pendant une rotation et est numéroté d'après la date de sa première apparition. Si un groupe est observé pendant plusieurs jours on prend comme coordonnée moyenne de ce groupe la moyenne arithmétique des coordonnées déterminées pour chaque jour d'observation. Pour les groupes apparaissant le même jour, le plus petit nombre fut donné à celui de moindre longitude. Les numéros des groupes observés en 1963, leurs coordonnées héliographiques moyennes, les dates de leur première et dernière observations, leur évolution se trouvent indiquées dans le tableau I. À la dernière colonne de ce tableau le type d'évolution est donné selon la classification de Zürich, pour tous les jours d'observations possibles. Les chiffres accompagnant les lettres qui caractérisent le type des groupes, indiquent le nombre des taches contenues dans chacun d'eux. Dans la même colonne les traits indiquent les jours pendant lesquels le soleil n'a pas pu être observé. Les signes x sont mis pour les jours exceptionnels pendant lesquels l'observation de ce groupe seul a échappé à l'observateur.

En 1963 le nombre total des journées d'observations est de 256, pendant lesquelles 108 groupes de taches ont été vus.

Les latitudes héliographiques moyennes et annuelles des groupes de taches observés sur l'hémisphère boréale et australe sont respectivement de $+11^{\circ},2$ et de $-10^{\circ},6$. La répartition des groupes sur les deux hémisphères est très inégale. Parmi 108 groupes observés au total, 82 sont boréaux, 25 sont austraux et le seul qui reste est équatorial.

Tableau I

Date de la

Première Dernière

Numéros	Latitude héliographiques	Longitude	observa- tion	observa- tion	Évolution des groupes de taches
1	+ 4°	119°	I,4	I,4	A4.
2	+19	122	I,4	I,4	A1.
3	+20	151	I,4	I,4	B9.
4	- 5	180	I,4	I,4	B8.
5	+11	336	I,10	I,10	?1.
6	-16	59	II,1	II,7	A3, -, B11, D25, D21, D19, C11.
7	+10	199	II,1	II,1	?3.
8	+13	24	II,4	II,6	B4, B5, B7.
9	+10	342	II,6	II,17	?1, J1, -, -, -, -, -, -, -, -, -, A1.
10	+10	210	II,17	II,22	J1, -, J2, J4, J4, J3.
11	+ 7	224	II,19	II,22	A2, A3, B6, B2.
12	+ 9	124	II,26	II,26	B2.
13	+12	6	III,4	III,13	?4, J4, C4, C11, C13, C11, C7, -, A2, A1.
14	+10	346	III,7	III,7	A1.
15	+14	354	III,7	III,7	A1.
16	+15	306	III,10	III,15	A1, -, A1, A2, -, A2,
17	+12	206	III,15	III,27	?1, J1, -, J3, J2, J1, J1, J1, -, -, -, J1, J1.
18	+16	199	III,22	III,22	A1.
19	+ 9	203	III,22	III,22	A1.
20	-11	172	III,27	III,27	A1.
21	- 5	68	III,31	IV,6	C8, C3, C9, -, J2, J1, A1.
22	+13	2	IV,2	IV,2	A2.
23	+ 3	10	IV,6	IV,11	E9, D6, C5, -, A2, A1.
24	+16	343	IV,6	IV,13	D7, E12, E11, -, J1, C4, C16, B6.
25	+12	337	IV,8	IV,10	A7, -, A1.
26	-10	247	IV,10	IV,20	D3, D7, D21, E13, D17, D16, E21, E16, H22, H11, J5.
27	-18	251	IV,10	IV,17	D4, C6, C2, J1, J1, J2, J1, J1.
28	+17	350	IV,10	IV,10	A1.
29	- 8	312	IV,12	IV,12	A2.
30	+17	345	IV,29	V,6	?1, J3, -, H9, H10, C8, C9, C6.
31	+11	19	IV,30	IV,30	A2.
32	+10	283	V,6	V,12	A3, -, -, -, -, -, A1.
33	-13	305	V,6	V,12	B2, -, -, -, -, -, J1.
34	- 7	212	V,12	V,20	H2, -, -, H1, J3, J1, J1, J1, ?1.
35	+11	220	V,12	V,19	B6, -, -, B8, C8, D7, C5, A1.
36	+ 9	147	V,15	V,25	E6, C13, E16, E13, E10, E11, E8, -, -, -, J1.
37	+15	201	V,17	V,21	B2, B5, C5, J7, ?4.
38	+13	28	V,25	V,26	A1, A1.
39	+11	36	V,27	V,27	A1.
40	+ 5	335	V,28	V,29	A1, A1.
41	+14	0	V,28	VI,3	B5, B7, B11, D8, G3, B2, A1.
42	+11	34	V,30	VI,2	B5, H6, H3, G3.
43	- 8	214	VI,5	VI,10	J2, J1, J1, H1, H1, J1.
44	+ 9	288	VI,5	VI,5	A2.
45	-12	238	VI,7	VI,10	J4, G3, G4, D2.
46	+ 4	171	VI,8	VI,13	J1, J1, J1, A2, J2, A1.

Tableau I (suite)

Numéros	Latitude héliographiques	Longitude	Date de la		Évolution des groupes de taches
			Première observa- tion	Dernière observa- tion	
47	+13°	198°	VI,8	VI,16	C4,D8,D9,E19,E32,E28,—,D18,C4.
48	+ 8	151	VI,10	VI,21	J1,J1,H6,J5,—,C6,C5,—,A1,B2,B2,J1
49	+14	46	VI,19	VI,23	A2,A1,B3,*,A1.
50	+ 8	81	VI,24	VI,25	B5,A2.
51	+ 9	345	VI,25	VII,3	B4,G4,H7,D6,D4,D4,A1,*,J4.
52	+15	302	VI,26	VII,1	J1,J1,J1,J1,J3,A1.
53	+10	33	VI,29	VI,30	A1,A1.
54	+ 6	338	VII,1	VII,1	A1.
55	+13	200	VII,3	VII,15	?1,J1,J1,J1,J1,H2,J1,J1,J2,J1,J1,J1, ?1.
56	+ 5	171	VII,9	VII,9	B2.
57	+ 2	141	VII,13	VII,18	B2,B2,B3,A1,B3,J1.
58	+10	355	VII,19	VII,26	A1,A3,A1,A3,A3,A4,D7,B2.
59	+ 9	54	VII,21	VII,21	B2.
60	+ 9	55	VII,25	VII,25	A1.
61	+11	219	VII,29	VIII,10	A1,C5,C9,E9,E8,H8,H3,H4,H6,H3, H1,J1,J1.
62	+12	306	VII,30	VIII,3	B3,G4,D5,J3,J2.
63	+11	202	VII,31	VIII,11	G2,D5,G3,C8,C8,C9,C13,C6,H1,J1, J1,?1.
64	+ 7	164	VIII,7	VIII,7	B2.
65	+11	59	VIII,14	VIII,14	A3.
66	-11	31	VIII,15	VIII,23	B2,B8,D10,E7,G10,G8,H3,—,?1.
67	- 8	305	VIII,18	VIII,21	?1,?3,B2,A2.
68	+ 8	5	VIII,20	VIII,25	A2,B6,—,B5,E6,G4.
69	- 6	1	VIII,21	VIII,25	A3,—,B7,E7,G3.
70	+11	216	VIII,25	VIII,27	?1,?2,A1.
71	+ 9	207	VIII,27	IX,5	J1,J1,—,H3,J1,C4,C4,J1,A1,A1.
72	+ 4	168	VIII,31	IX,9	A2,A1,*,B2,B6,E12,C5,J1,J1,?1.
73	+12	166	IX,3	IX,6	A1,B4,B4,A1.
74	+13	195	IX,4	IX,5	B2,A1.
75	+ 6	19	IX,9	IX,18	?1,?1,J1,J2,J1,J1,J1,J1,A1,A1.
76	- 5	19	IX,10	IX,14	?1,A1,A2,A1,A1.
77	-10	9	IX,12	IX,21	D12,D8,E13,E15,E14,C10,C2,H2,J2,J1
78	+13	311	IX,14	IX,26	?5,F5,F12,F11,F20,F39,F15,F32,F29, E19,G11,G11,?4.
79	+ 8	271	IX,28	IX,28	A3.
80	+12	188	X,3	X,3	J1.
81	+ 8	24	X,6	X,16	?4,C5,D7,D11,G6,G4,H1,J1,H1,H1,J1
82	+34	27	X,8	X,16	C2,D4,D4,D2,D3,H2,H2,J1,J1.
83	+24	307	X,12	X,15	?1,J1,J1,J1.
84	+13	316	X,13	X,13	A1.
85	+ 3	352	X,14	X,20	C8,C13,D11,—,—,—,?4
86	+12	199	X,20	X,30	?4,—,E15,E24,—,E18,—,E14,—,H6,H1
87	-12	262	X,27	X,27	?2.
88	0	141	X,29	X1,5	C11,C10,—,—,—,D10,E4,?3

Tableau I (suite)

Numéros	Date de la		Première observa- tion	Dernière observa- tion	Évolution des groupes de taches
	Latitude héliographiques	Longitude			
89	-11	223	X,29	X,30	?2,?1
90	+ 8	112	X,30	X,30	C9.
91	+ 8	28	XI,3	XI,9	J1,H3,H4,C3,J1,J1,A1.
92	-19	35	XI,3	XI,3	A1.
93	+11	26	XI,8	XI,8	B2.
94	+19	319	XI,12	XI,12	A1.
95	+12	208	XI,16	XI,19	?1,J2,J2,J1.
96	+10	330	XI,16	XI,16	B2.
97	+12	195	XI,17	XI,26	?1,H4,H4,-,J2,-,J2,J2,A2,A2.
98	-12	268	XI,17	XI,17	A1.
99	-11	230	XI,18	XI,18	A1.
100	+ 6	134	XI,21	XI,29	?3,-,J2,J3,J3,J1,J3,J2,B2.
101	+ 5	145	XI,23	XII,1	H5,J1,H6,H5,H10,H4,J1,-,J2.
102	-12	220	XI,24	XI,24	A1.
103	-11	11	XII,1	XII,10	?1,-,G5,-,C9,-,-,-,J1.
104	-14	59	XII,3	XII,3	B3.
105	-10	103	XII,5	XII,5	A1.
106	+31	253	XII,10	XII,12	?1,-,C5.
107	+13	132	XII,20	XII,22	B2,-,B4.
108	+12	198	XII,25	XII,25	J1.

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2.6 AA	1.3 AÖ	—	2.6 ÖM	3.3 ÜY	3.18 FY	2.5 AÖ	0.0 SK ¹⁰	—	2.3 AÖ
2	—	2.11 ÜY	1.9 GE	2.5 AA	0.0 ÜY	3.14 GE	1.4 ÜY	0.0 SK	—	—
3	—	—	1.10 FY	1.1 GE	2.5 FY	3.18 AÖ	3.4 ÜY	1.1 SK	3.12 AÖ	2.8 SK
4	4.22 FY	1.2 BG	1.8 ÖM	—	1.1 ÜY	2.14 AÖ	4.13 GE	0.0 SK	2.7 SK	2.9 SK
5	0.0 ÖM	1.1 FY	1.9 AÖ	2.4 KÖ	1.1 GE	2.13 ÜY	4.16 KÖ	0.0 SK	2.7 SK	2.10 SK
6	0.0 AA	3.17 ÖM	3.11 AÖ	1.1 AÖ	1.1 AÖ	2.19 GE	2.6 İE	1.4 AÖ	1.3 SK	—
7	—	2.18 AA	—	2.5 FY	1.1 AÖ	3.11 GE	1.1 AÖ	1.5 SK	1.1 SK	—
8	—	3.23 GE	—	4.9 ÖM	1.2 ÜY	2.2 FY	1.1 AÖ	2.9 KS	2.3 SK	—
9	—	—	—	4.14 AA	2.3 ÜY	2.2 GE	2.2 ÜY	2.15 SK	1.1 SK	—
10	1.1 BG	6.12 AÖ	—	5.14 İE	1.1 GE	2.2 GE	2.2 İE	2.10 SK	0.0 AÖ	2.2 SK
11	—	4.18 İE	—	3.22 GE	1.1 FY	2.2 GE	2.2 GE	2.6 SK	0.0 SK	—
12	—	4.41 FY	4.10 AA	3.40 FY	1.1 GE	1.1 AÖ	2.2 GE	3.5 SK	1.1 SK	1.5 SK
13	—	3.20 ÖM	—	3.34 ÜY	2.3 AÖ	0.0 ÜY	3.16 KÖ	4.5 AÖ	0.0 SK	—
14	—	2.18 AA	—	—	2.3 AÖ	1.3 GE	3.10 ÜY	4.12 SK	0.0 SK	—
15	—	2.18 İE	3.15 AÖ	2.24 ÖM	2.4 ÜY	1.2 FY	4.20 AÖ	4.16 SK	—	0.0 AÖ
16	—	2.22 GE	3.24 GE	2.9 AA	1.1 ÜY	1.8 GE	3.21 AÖ	3.13 SK	2.3 SK	0.0 SK
17	—	2.17 AÖ	4.26 AÖ	—	1.3 GE	1.10 AÖ	3.27 ÜY	—	3.4 AÖ	0.0 SK
18	—	1.22 ÜY	4.24 ÖM	1.1 ÜY	1.1 FY	2.8 AÖ	2.41 KÖ	—	3.7 SK	—
19	—	1.11 GE	4.17 AA	2.4 GE	1.1 GE	2.13 ÜY	2.18 İE	2.8 AÖ	2.5 SK	1.2 SK
20	—	1.5 ÖM	3.10 ÜY	2.3 AÖ	1.3 AÖ	3.12 KÖ	2.18 İE	1.15 SK	—	1.4 AÖ
21	—	—	2.13 İE	2.4 FY	2.3 AÖ	4.14 GE	2.33 AÖ	1.24 SK	—	—
22	—	—	—	0.0 ÖM	1.3 ÜY	—	1.29 AÖ	—	3.9 SK	—
23	—	—	—	1.1 AA	1.3 ÜY	3.13 ÜY	1.19 ÜY	—	4.7 AÖ	—
24	—	0.0 GE	—	1.5 AÖ	1.4 GE	2.13 AÖ	1.11 İE	1.18 SK	3.11 SK	1.1 SK
25	—	0.0 AÖ	—	2.6 ÜY	2.8 FY	3.8 AÖ	1.11 GE	—	3.8 SK	—
26	—	—	2.2 ÖM	2.5 GE	1.2 GE	1.2 ÜY	1.4 KÖ	2.16 AÖ	2.13 SK	0.0 SK
27	—	—	1.1 AA	2.8 İE	0.0 AÖ	2.2 ÜY	0.0 GE	—	2.6 SK	—
28	—	—	2.6 ÜY	2.7 FY	0.0 AÖ	1.1 GE	1.3 AÖ	3.19 SK	2.3 SK	0.0 AÖ
29	—	1.1 AÖ	2.8 İE	3.6 ÖM	1.1 ÜY	—	0.0 AÖ	4.21 SK	—	0.0 SK
30	—	2.5 ÜY	2.16 GE	3.8 AA	2.14 ÜY	1.3 AÖ	0.0 ÜY	—	—	0.0 SK
31	—	—	2.14 FY	—	3.15 GE	2.3 AÖ	—	—	—	—

Observateurs : AK = A. Kural KÖ = K. Özemre FY = F. Yılmaz
 BG = B. Güçtekin ÖM = Ö. Mustafa
 AA = A. Akif AÖ = A. Özgüç ÜY = Ü. Yarbasan
 İE = İ. Ekmekçi GE = G. Erişkin SK = S. Karaali

(Manuscrit reçu le 30 Décembre 1964)