

BULLETIN

DE

L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE BEOGRAD

ANNÉE 1956

Nº 4

VOLUME XIX

RÉDACTEUR

V. V. MICHKOVITCH

Directeur de l'Observatoire astronomique

Naučna Knjiga

IMPRIMERIE ET ÉDITEUR DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE SERBIE

BEOGRAD 1956

BULLETIN

DE

L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE BEOGRAD

ANNÉE 1954

N^o 4

VOLUME XIX

OBSERVATIONS PHOTOGRAPHIQUES DE PETITES PLANÈTES

faites à l'astrographe de 160 mm

par M. PROTITCH (P) et Č. ČEPINAC (Č)

Planète	Date	T. U.	1950.0	($p_\alpha \Delta$)	($p_\delta \Delta$)	O--C	Obs.
	1954		α	δ			
			$h^m s$	$^\circ ' ''$		m	
4 Vesta	Déc.	21.86599	5 29 8.82	+19 35 10.3	9.182 _n	0.584	0' P
6 Hebe	Déc.	21.90974	8 46 41.86	+ 8 35 22.1	9.530 _n	0.743	+ 0.4 - 1 P
25 Phocaea	Oct.	4.96872	0 43 21.46	+20 27 59.8	8.911	0.559	+ 1.0 - 1 Č
29 Amphitrite	Oct.	29.96038	4 30 36.89	+30 25 44.1	9.303 _n	0.387	0.0 + 1 P
32 Pomona	Oct.	25.85413	3 27 43.34	+18 0 39.6	9.526 _n	0.665	+ 0.5 + 3 P
41 Daphne	Sept.	24.97913	0 20 3.75	- 0 4 9.8	8.871	0.791	+ 1.3 + 2 Č
	Oct.	16.76802	0 4 41.77	- 2 59 54.9	9.424 _n	0.807	+ 1.2 + 1 P
51 Nemausa	Sept.	19.87010	0 26 27.12	+ 0 50 6.7	9.375 _n	0.785	0.0 0 P
	Sept.	24.97913	0 22 15.46	- 0 0 8.3	8.888	0.790	0.0 0 Č
	Oct.	16.76802	0 5 0.75	- 3 19 41.3	9.425 _n	0.916	0.0 0 P
52 Europa	Oct.	24.96524	2 47 15.72	+ 4 25 54.8	9.333 _n	0.758	0.0 - 1 Č
98 Ianthe	Oct.	18.81455	1 13 40.53	+21 9 34.6	9.438 _n	0.598	- 0.7 + 8 Č
118 Peitho	Oct.	25.85413	3 10 35.46	+16 7 7.5	9.494 _n	0.671	-10.6 -56 P
127 Johana	Sept.	24.90552	0 13 14.28	- 5 38 55.6	8.992 _n	0.828	- 0.1 - 1 Č
163 Erigone	Sept.	24.97913	0 23 24.84	- 1 5 44.7	8.835	0.799	+ 1.2 + 8 Č
228 Agate	Oct.	4.88955	1 4 53.65	+12 26 43.6	9.212 _n	0.679	+ 0.2 + 3 Č
306 Unitas	Oct.	24.88191	2 41 23.12	+ 2 52 14.7	9.314 _n	0.770	- 1.2 - 7 Č
334 Chicago	Sept.	24.90552	0 11 21.38	- 4 0 0.1	7.720 _n	0.819	+ 0.1 0 Č
385 Ilmatar	Oct.	18.81455	1 9 9.34	+20 57 27.0	9.427 _n	0.598	+ 0.4 + 4 Č
412 Elisabetha	Oct.	30.91248	2 49 20.06	- 4 9 38.8	9.023 _n	0.819	+ 0.9 + 6 Č
427 Galene	Oct.	19.85622	2 25 23.38	+22 25 51.7	9.460 _n	0.531	+ 1.4 + 8 P
441 Bathilde	Oct.	18.81455	1 13 3.42	+18 20 2.4	9.430 _n	0.634	+ 0.4 - 4 Č
466 Tisiphone	Sept.	25.86385	0 26 34.63	+31 2 11.4	9.399 _n	0.401	+ 0.2 - 1 P
		30.85344	0 22 37.92	+30 50 0.8	9.369 _n	0.395	+ 0.1 0 Č
491 Carina	Oct.	30.91248	2 51 33.28	- 3 50 42.4	9.039 _n	0.817	+ 0.6 + 1 Č
683 Lanzia	Sept.	25.86385	0 36 59.14	+29 54 34.3	9.425 _n	0.439	0.0 0 P
		30.85344	0 33 9.50	+29 32 43.9	9.399 _n	0.437	0.0 0 Č
687 Tinette	Sept.	18.80546	23 41 24.63	+10 35 46.0	9.496 _n	0.723	- 0.7 - 1 Č
		20.88191	23 39 4.18	+10 45 39.5	9.107 _n	0.694	- 0.6 - 1 Č

DÉTERMINATIONS DE L'HEURE EN 1954 CORRECTIONS DE LA PENDULE FONDAMENTALE ET LEURS ÉCARTS

par Z. M. BRKIĆ et Lj. A. MITIĆ

Date	Cp	E	TU	Obs.	Date	Cp	E	TU	Obs.	Date	Cp	E	TU	Obs.
J A N V I E R					M A I					J U I L L E T				
	<i>s</i>	<i>en 10⁻³</i>	<i>h</i>			<i>s</i>	<i>en 10⁻³</i>	<i>h</i>			<i>s</i>	<i>en 10⁻³</i>	<i>h</i>	
13	+23.411	+ 4	18.5	B	13	+9.713	+17	20.8	B	28	-2.554	+13	19.4	B
17	23.002	+110	17.0	B	15	9.450	- 3	2.4	M	29	2.766	+35	22.9	M
F É V R I E R					15	9.451	- 4	18.5	B	A O Û T				
10	21.329	+ 30	17.7	B	20	8.755	+15	20.0	B	1	3.303	- 4	19.5	B
14	21.075	+ 8	17.7	B	21	8.659	-37	19.0	B	2	3.495	- 1	2.2	M
15	21.037	- 25	18.0	B	22	8.474	- 7	1.7	M	2	3.481	-15	19.3	B
19	20.650	+ 94	17.3	B	22	8.460	+ 7	18.8	B	3	3.782	+78	20.2	M
24	20.437	19	18.2	B	23	8.325	+ 2	18.2	B	4	3.933	+17	19.0	B
26	20.268	+ 15	4.6	B	26	7.926	- 14	19.2	M	6	4.322	+ 1	19.1	B
M A R S					27	7.751	+23	1.0	B	7	4.517	+ 2	20.6	M
4	19.929	+ 79	20.2	M	29	7.499	0	19.0	B	9	4.929	+53	19.3	B
5	19.915	13	17.6	B	30	7.359	- 1	19.0	B	10	4.987	+23	21.6	M
9	19.500	+ 28	18.6	B	J U I N					11	5.010	- 4	18.8	B
12	19.060	- 6	20.5	B	2	6.867	+42	20.7	M	12	5.091	+ 5	18.7	B
18	18.017	0	18.1	B	3	6.736	+25	2.0	B	13	5.181	+16	18.9	B
19	17.826	+ 13	17.7	B	3	6.791	-30	19.2	B	14	5.240	+ 1	18.7	B
22	17.312	+ 5	18.9	B	4	6.646	-35	20.4	B	15	5.360	+54	18.8	B
23	17.145	+ 2	20.2	B	8	6.004	+10	20.5	B	19	5.591	+35	18.3	B
26	16.604	+ 23	17.9	B	9	5.853	+12	21.6	M	20	5.626	- 3	18.5	B
28	16.144	+ 22	20.0	B	13	5.323	-45	19.5	B	21	5.707	- 5	18.9	B
30	15.934	- 25	18.1	B	14	5.079	+48	19.4	B	23	5.908	+42	18.3	B
31	15.724	+ 38	21.3	M	15	4.979	- 4	1.8	M	24	5.961	+14	18.7	B
A V R I L					15	4.973	+ 2	19.4	B	26	6.105	+ 7	18.4	B
1	15.593	- 23	19.4	B	17	4.673	+ 1	19.2	B	30	6.393	- 5	19.0	B
2	15.519	- 36	19.6	B	23	3.740	+ 1	22.3	M	31	6.474	2	18.4	B
3	15.214	- 25	3.1	M	25	3.386	+24	20.3	B	S E P T E M B R E				
5	14.782	+ 51	19.2	B	26	3.238	- 1	1.4	M	1	6.666	+64	18.4	B
7	14.526	- 3	19.5	M	26	3.239	- 2	19.7	B	1	6.643	+41	20.0	B
8	14.375	0	2.1	B	28	2.895	- 4	19.9	B	2	6.761	+33	18.2	B
13	13.645	+ 19	19.4	B	30	2.510	+23	20.5	M	2	6.705	-23	20.3	B
15	13.364	+ 37	2.7	B	J U I L L E T					4	7.031	+52	18.3	B
20	12.775	+ 3	20.0	M	4	1.810	-11	19.6	B	4	6.989	+10	19.8	B
23	12.410	- 10	18.9	B	5	1.587	+32	19.7	B	5	7.103	+ 1	18.1	B
30	11.521	- 72	18.2	B	7	1.267	- 2	19.4	B	5	7.087	-15	19.5	B
M A I					9	0.914	- 5	20.2	B	8	7.482	+12	18.7	M
2	11.201	- 14	18.5	B	12	+0.337	+45	19.4	B	11	7.818	+ 7	19.6	M
3	10.996	+ 43	19.1	B	17	-0.418	-75	22.0	M	12	7.902	-25	20.1	M
7	10.525	+ 5	18.8	B	18	0.672	0	19.9	B	13	8.018	-26	22.1	M
8	10.408	+ 2	2.0	M	21	1.264	+39	20.5	B	14	8.216	-42	17.9	M
9	10.303	- 21	18.5	B	22	1.409	- 2	22.1	M	17	8.455	-30	20.3	M
12	+ 9.888	- 15	18.7	M	24	1.791	+ 5	22.9	M	18	8.526	-64	20.2	M
					25	1.994	+20	19.5	B	20	8.824	+30	17.9	M
					26	2.157	- 5	19.8	B	24	9.225	+21	17.8	M
					27	-2.347	- 1	22.7	M	25	9.280	-34	17.7	M
										30	-9.908	+14	20.3	M

Date	Cp	E	TU	Obs.	Date	Cp	E	TU	Obs.	Date	Cp	E	TU	Obs.
O C T O B R E					O C T O B R E					N O V E M B R E				
	s	en 10 ⁻³	h			s	en 10 ⁻³	h			s	en 10 ⁻³	h	
3	-10.259	+ 3	17.7	M	25	-12.566	+ 2	17.0	B	24	-14.565	-10	16.6	B
4	10.346	-46	19.1	M	28	12.660	+ 2	18.8	M	25	14.705	+82	19.1	M
14	11.811	+26	21.0	M	29	12.664	-24	20.7	B	D É C E M B R E				
15	11.901	-24	17.4	B	30	12.737	+19	16.7	M	3	15.145	+ 8	20.7	B
16	12.079	+13	19.8	M	31	12.768	+19	16.5	M	7	15.471	+50	3.0	B
17	12.206	+ 1	16.9	M	N O V E M B R E					7	15.416	- 5	17.2	M
18	12.344	+18	16.7	B	2	12.815	+10	18.1	M	8	15.519	+24	16.9	B
19	12.379	- 3	17.0	M	7	13.380	+ 5	16.4	B	10	15.603	-46	16.8	B
20	12.428	+18	16.8	B	8	13.507	+19	16.3	B	20	16.560	0	20.5	B
22	12.448	-24	17.3	B	9	13.594	+22	16.7	M	25	17.070	0	18.1	M
23	12.467	-35	16.4	M	22	-14.471	+ 1	16.8	B	30	-17.487	-37	21.8	M
24	-12.529	- 3	17.2	B										

ACTIVITÉ DES TACHES SOLAIRES EN 1954,
observées à Beograd
par M. PROTITCH

Les observations journalières des taches solaires, entreprises à Beograd depuis 1936, ont été poursuivies régulièrement au cours de cette année. L'instrument employé était la lunette-guide de 110 mm d'ouverture et de 128 cm de la distance focale de l'astrographe de Zeiss, muni d'un prisme de Colzi et d'un oculaire de 18 mm (gross. 72 fois).

Deux observateurs ont pris part pour assurer la continuité des observations (M. Protitch, O. Kovačević).

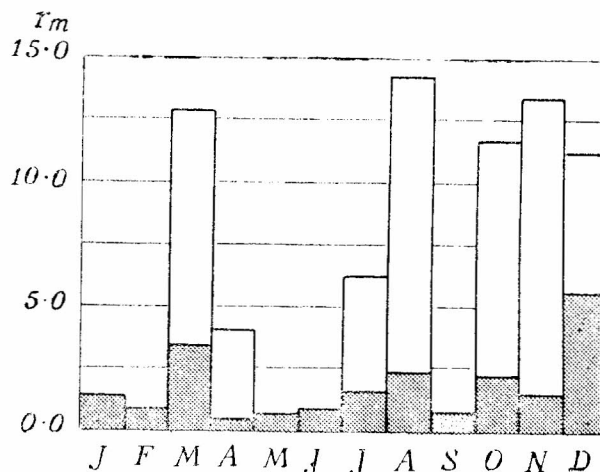
Grâce à des conditions atmosphériques assez favorables, le nombre des observations du Soleil a été porté à 242. Le tableau suivant contient les valeurs mensuelles moyennes des caractéristiques de l'activité des taches, déduites de ces observations.

Mois	Jours d'obs.	Disque entier			Zone centrale		
		g	f	r	g	f	r
Janvier	10	0.1	0.2	1.2	0.1	0.2	1.2
Février	13	0.1	0.1	0.9	0.1	0.1	0.9
Mars	20	0.5	8.1	12.9	0.1	2.4	3.4
Avril	22	0.3	1.0	4.1	0.0	0.1	0.5
Mai	24	0.0	0.3	0.7	0.0	0.3	0.7
Juin	25	0.1	0.1	0.9	0.1	0.1	0.9
Juillet	28	0.4	2.0	6.3	0.1	0.5	1.6
Août	28	0.7	7.5	14.3	0.1	1.4	2.4
Septembre	28	0.1	0.1	0.8	0.0	0.0	0.0
Octobre	22	1.0	2.6	11.7	0.2	0.4	2.2
Novembre	11	0.8	5.2	13.4	0.1	0.6	1.5
Décembre	11	0.5	6.3	11.3	0.2	3.6	5.6
1954:	242	0.4	2.8	6.5	0.1	0.8	1.7

Les nombres relatifs de Wolf ont été calculés d'après la relation

$$r = k \cdot (10g + f),$$

en posant $k = 1.0$. D'après les comparaisons faites à Zürich, la vraie valeur de ce facteur pour nos observateurs était en 1953 voisine à 0.60.



Une simple inspection des données du tableau précédent suffit pour montrer que l'activité des taches dans l'intervalle du temps compris, garde bien encore les caractéristiques d'un minimum voisin. Cela ressort aussi du grand nombre des jours sans aucune tache visible à la surface solaire (169 jours sur 242 au total). Néanmoins, l'activité s'était en peu accrue,

notamment durant les mois de mars et d'août, puis vers la fin de l'année. Le maximum absolu du nombre de Wolf a été atteint le 10 novembre ($g = 4$, $r = 68$).

On peut cependant dire que tous les groupes visibles, généralement de peu d'étendue, traversaient le disque solaire sous les latitudes moyen-

nes. Le 11 octobre seulement on a noté l'apparition d'une petite tache assez élevée. D'après nos mesures micrométriques les coordonnées héliographiques de cette tache étaient:

Oct. 11,60 TU $l: 211^{\circ}.7$ $\varphi: -37^{\circ}.4$, ce qui prouve d'une manière certaine que le commencement du cycle suivant est proche.

PREDICTIONS FOR 1957 OF OCCULTATIONS OF STARS BY THE MOON VISIBLE AT BEOGRAD

supplied by the *Nautical Almanac Office*, London

Date	S N.Z.C. No	t Name, B. D. or C. D. No	Mag.	Phase	Age of Moon	U. T.	a	b	P
			<i>m</i>		<i>d</i>	<i>h m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>o</i>
1 05	3287	51 Agr <i>m.</i>	5.8	1	4.6	18 11.5	-0.4	+0.5	35
1 09	230	100 Psc	7.4	1	8.8	22 01.1	-0.6	+1.0	28
1 12	497	175 B. (Ari)	6.4	1	10.9	0 22.6	-0.3	-0.5	60
1 14	837	372 B. Tau	6.1	1	13.0	2 48.4	-0.1	-0.9	75
1 17	1397	ω Leo <i>m.</i>	5.5	2	16.8	21 01.0	-1.1	+1.3	267
2 10	892	203 B. Ori	6.6	1	10.9	19 47.3	-1.8	-0.2	86
2 10	894	χ' Ori	4.6	1	11.0	20 23.2	-1.7	-0.3	84
2 11	913	64 Ori	5.2	1	11.1	0 49.8	+0.2	-1.9	127
2 24	2666	21 Sgr	5.0	2	24.3	3 27.4	-0.6	0.1	319
3 04	145	180 B. Psc	6.7	1	3.0	18 09.3	-0.1	-4.0	133
3 08	691	282 B. Tau	6.6	1	7.1	20 27.4	-0.5	-1.6	101
3 12	1281	84 B. Cnc	6.4	1	11.2	21 05.6	-2.0	+0.1	72
3 13	1397	ω Leo <i>m.</i>	5.5	1	12.1	18 40.6	-1.3	0.0	114
4 05	790	+19° 886	6.9	1	5.4	19 40.0	-1.0	0.0	49
4 05	793	351 B. Tau	6.2	1	5.4	20 35.0	-	-	28
4 05	798	353 B. Tau	6.4	1	5.5	21 04.0	+0.1	-1.5	102
4 06	947	71 Ori	5.2	1	6.4	19 19.8	-0.6	-2.3	127
4 08	1234	30 B. Cnc	6.1	1	8.4	19 17.3	-2.6	+1.3	53
4 08	1237	+14° 1850	6.4	1	8.4	20 26.1	-0.1	-3.4	165
4 09	1359	α Cnc	5.1	1	9.4	18 58.3	-2.4	+0.9	68
4 10	1482	14 Sex	6.3	1	10.5	20 38.3	-2.1	0.0	75
4 11	1495	19 Sex	5.9	1	10.6	0 06.6	-0.3	-1.9	128
4 11	1605	62 Leo	6.2	1	11.5	21 33.4	-1.0	-1.9	146
4 17	2267	λ Lib	5.1	2	16.7	2 01.4	-1.7	-0.9	287
5 04	1072	110 B. Gem	6.2	1	4.8	20 41.6	-0.3	-0.6	58
5 10	1809	-7° 3443	6.9	1	10.9	22 59.6	-	-	48
5 15	2498	ξ Oph	4.5	1	16.0	23 24.8	-2.1	+1.7	44
5 16	2498	ξ Oph	4.5	2	16.0	0 22.4	-2.0	-1.2	317
5 16	2639	16 Sgr	6.0	2	17.0	23 37.1	-	-	329
5 16	2638	15 Sgr	5.4	2	17.0	23 51.7	-1.9	+1.2	240

Date	S N.Z.C. №	t a r Name, B. D. or C. D. №	Mag.	Phase	Age of Moon	U. T.	a	b	P
			<i>m</i>		<i>d</i>	<i>h m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>°</i>
5 17	2787	187 B. Sgr	6.4	2	18.0	22 49.2	—	—	339
5 24	3512	22 Psc	5.8	2	24.1	1 43.5	-0.8	+0.8	300
6 04	1543	+3 ^o 2379	6.6	1	6.3	20 28.0	-0.4	-2.2	143
6 05	1655	-1 ^o 2521	6.7	1	7.3	20 43.4	0.3	-3.1	173
6 07	1901	474 B. Vir	6.9	1	9.4	22 01.0	-1.3	-0.4	58
7 06	2111	16 ^o 3939 <i>m.</i>	7.0	1	9.0	20 37.7	-1.5	-0.4	66
7 07	2241	κ Lib	5.0	1	10.0	19 20.6	-1.9	0.0	89
7 14	3185	46 Cap	5.3	2	17.0	21 02.6	-0.9	+1.7	257
7 18	103	62 Psc	6.1	2	21.1	22 55.0	-0.3	+2.1	233
7 18	105	δ Psc	4.6	2	21.1	23 14.7	-0.9	+1.1	288
8 05	2498	ξ Oph	4.5	1	9.7	20 50.7	-1.7	-0.9	93
8 06	2632	20 ^o 5027	7.2	1	10.6	19 10.1	-1.9	+1.6	40
8 06	2639	16 Sgr	6.0	1	10.7	21 12.2	-1.5	+0.1	59
8 06	2642	17 Sgr	7.1	1	10.7	22 01.3	-1.8	-1.5	109
8 07	2787	187 B. Sgr	6.4	1	11.7	21 25.1	—	—	11
8 20	736	312 B. Tau	6.2	2	23.9	2 21.3	-0.9	+1.6	257
8 31	2302	β Sco	2.9	1	6.3	17 42.3	-1.6	0.0	57
8 31	2303	56 B. Sco	5.1	1	6.3	17 43.0	-1.6	0.0	56
8 31	2302	β Sco	2.9	2	6.3	18 44.9	-1.6	-2.0	311
9 02	2591	16 G. Sgr	6.5	1	8.4	20 26.3	-0.8	+0.2	42
9 04	2889	-17 ^o 5746	7.1	1	10.4	22 50.2	—	—	131
9 13	403	o Ari	5.8	2	19.5	21 49.4	-1.4	+0.3	303
9 28		Saturn	0.8	1	4.8	13 04.1	-1.3	-0.2	130
9 28		Saturn	0.8	2	4.8	14 13.4	-2.0	+0.8	247
10 02	2968	16 B. Cap	6.2	1	9.1	21 39.0	-0.9	-0.8	72
10 02	2969	β Cap	3.2	1	9.1	21 47.2	-0.9	-1.0	76
10 03	3093	ν Agr	4.5	1	10.1	22 37.3	-0.6	-0.1	51
10 05	3320	κ Agr	5.3	1	12.1	20 16.9	-1.2	+1.7	33
10 13	639	85 H' Tau	6.0	2	19.2	0 29.0	-1.8	+0.7	264
10 13	654	234 B. Tau	6.0	2	19.3	3 16.2	-1.5	-2.8	309
10 15	943	19 B. (Gem)	6.2	2	21.3	1 31.3	-1.5	+2.2	238
10 18	1359	κ Cnc	5.1	2	24.4	4 02.2	-1.3	-0.8	314
10 27	2629	39 G. Sgr <i>m.</i>	6.3	1	4.5	16 59.6	-0.7	+0.5	35
10 30	3045	84 B. Cap	6.0	1	7.6	20 20.6	-0.1	+1.4	19
10 31	3154	-10 ^o 5696	7.4	1	8.5	15 57.4	—	—	359
11 01	3290	-5 ^o 5790	7.3	1	9.7	21 59.2	-0.9	-1.0	78
11 05	103	62 Psc	6.1	1	12.9	1 59.3	-0.2	-1.5	91
11 09	730	97 Tau	5.1	2	17.6	18 58.6	+0.1	+2.3	225
11 14	1318	A ² Cnc	5.7	2	21.9	0 43.0	-1.1	0.0	303
11 24	2715	89 G. Sgr	6.5	1	3.0	16 27.1	1.0	-1.2	88

Date	S N.Z.C №	t a r Name, B. D. or C. D. №	Mag.	Phase	Age of Moon	U. T.	a	b	P
			<i>m</i>		<i>d</i>	<i>h m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>°</i>
12 04	403	<i>o</i> Ari	5.8	1	13.1	17 53.2	-0.3	+3.5	19
12 12	1397	<i>ω</i> Leo <i>m</i> .	5.5	2	20.4	0 42.1	-1.5	+0.5	281
12 25	3184	117 G. Cap	7.1	1	4.4	15 58.9	-1.7	-0.7	84
12 25	3185	46 Cap	5.3	1	4.4	16 02.6	-1.9	-1.3	97
12 28	6	+2° 4752	6.9	1	7.5	19 22.9	-0.9	+0.8	36
12 29	98	60 Psc	6.2	1	8.5	16 19.9	-2.6	-0.4	106
12 29	103	62 Psc	6.1	1	8.5	17 52.1	—	—	358

1 = Disappearance

2 = Reappearance

RULES FOR EXTENSION OF OCCULTATION PREDICTIONS

The approximate time of occultation at a place $\Delta\lambda$ degrees west and $\Delta\Phi$ degrees north of one of the standard stations for which particulars are given is:

Approximate time =

$$= \text{predicted U. T.} + a\Delta\lambda + b\Delta\Phi. \quad (1)$$

For distances up to 200 miles the error in the times so obtained is unlikely to be much greater than one minute; it may rise to 2^m for distances up to 300 miles.

An allowance for the neglected higher — order terms may be made by applying to the times calculated by (1) the correction:

$$0.075 \cos^2 \Phi (\Delta\Phi)^2.$$

The correction is to be added for disappearances and subtracted for reappearances. With this correction times will rarely be in error by more than one minute for distances up to about 250 miles; and the accuracy over shorter distances will be improved. The correction is given in the table below:

CORRECTION

To be *added* for disappearances

To be *subtracted* for reappearances

Latitude of station

$\Delta\Phi$	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°
<i>°</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>
1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
3	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2
4	1.2	1.2	1.1	0.9	0.7	0.5	0.3
5	1.9	1.8	1.7	1.4	1.1	0.8	0.5
6	3	3	2.4	2.0	1.6	1.1	0.7
7	4	4	3	3	2.2	1.5	0.9
8	5	5	4	4	3	2.0	1.2

At a place between two standard stations, for both of which a and b coefficients are given, still greater accuracy can be obtained by working from the nearer station, using a and b coefficients modified as follows: assuming that a and b vary linearly with latitude, the modified a and b are those appropriate to the mean of the latitudes of the standard station and the place concerned. If $a_1, b_1, \Phi_1; a_2, b_2, \Phi_2$ refer to the two stations and Φ is the latitude, then the modified coefficients are:

$$a = a_1 + q(a_2 - a_1) \quad b = b_1 + q(b_2 - b_1)$$

where

$$q = (\Phi - \Phi_1) / 2(\Phi_2 - \Phi_1)$$

The times so obtained will generally be within one minute for distances up to 300 miles. This method should not be used if the difference of latitude between the two standard stations is less than one degree.

HEURES DEMI-DÉFINITIVES DES ÉMISSIONS ENREGISTRÉES DE T. S. F.
DÉDUITES DES DÉTERMINATIONS DE L'HEURE, FAITES EN 1954,
À L'OBSERVATOIRE DE BEOGRAD

par
Z. M. BRKIĆ et L. J. A. MITIĆ

Date	J A N V I E R				F É V R I E R				M A R S			
	RWM ₃ 6 ^h 6 ^m	TQC ₉ 8 ^h 6 ^m	GIC ₃₀ 10 ^h 6 ^m	GIC ₃₂ 18 ^h 6 ^m	RWM ₃ 6 ^h 6 ^m	TQC ₉ 8 ^h 6 ^m	GIC ₃₂ 10 ^h 6 ^m	GIC ₃₂ 18 ^h 6 ^m	RWM ₃ 6 ^h 6 ^m	TQC ₉ 8 ^h 6 ^m	GIC ₃₂ 10 ^h 6 ^m	GIC ₃₂ 18 ^h 6 ^m
1	—	—	—	—	—	—	—	—	987	008	985	023
2	—	—	—	077	—	—	—	—	986	037	019	—
3	—	—	—	—	—	—	—	981	—	008	998	035
4	—	—	033	—	—	—	—	—	961	004	970	—
5	—	061	—	021	—	—	—	019	939	—	962	—
6	—	—	—	026	—	—	—	—	918	010	—	—
7	—	—	—	021	—	—	—	—	905	964	950	—
8	—	—	009	—	001	—	—	—	919	—	960	—
9	—	—	009	—	—	—	—	014	934	992	982	976
10	—	—	—	—	003	—	—	014	948	010	983	971
11	—	—	027	—	011	—	—	—	948	994	970	957
12	—	—	012	—	007	035	983	—	919	990	974	951
13	—	—	011	023	998	057	970	969	900	975	962	945
14	—	—	994	988	994	036	973	983	904	—	940	—
15	—	—	001	—	992	053	968	975	886	954	938	937
16	—	—	000	—	979	024	958	981	884	969	938	924
17	004	019	993	—	980	—	965	—	877	951	919	928
18	005	—	992	998	982	—	959	—	874	964	918	918
19	031	044	997	—	975	—	976	—	857	944	895	896
20	008	049	996	—	973	—	971	—	844	913	894	900
21	—	045	992	—	980	—	980	—	856	—	889	895
22	028	—	984	006	—	—	972	968	869	906	896	899
23	021	016	991	—	972	—	965	—	878	911	903	906
24	000	—	994	—	955	011	968	—	897	951	929	923
25	997	—	—	—	952	003	962	969	909	948	927	920
26	986	—	—	—	945	025	961	939	921	976	930	925
27	969	—	—	—	937	992	945	947	919	946	932	—
28	943	—	915	—	945	986	957	—	930	985	934	936
29	019	—	—	—	—	—	—	—	936	994	936	—
30	008	—	—	—	—	—	—	—	939	984	945	925
31	—	898	894	911	—	—	—	—	944	985	938	941

Signaux horaires de Moscou (RWM₃, 26.20 m),
de Pontoise (TQC₉, 27.84 m),
de Rugby (GIC₃₀, 29.76 m; GIC₃₂, 24.09 m).

HEURES DEMI-DÉFINITIVES DES ÉMISSIONS ENREGISTRÉES DE T. S. F.
DÉDUITES DES DÉTERMINATIONS DE L'HEURE, FAITES EN 1954,
À L'OBSERVATOIRE DE BEOGRAD

par
Z. M. BRKIĆ et Lj. A. MITIĆ

Date	A V R I L										M A I							
	RWM ₃		TQC ₉	GIC ₃₂		RWM ₃		GIC ₃₂		6 ^h 0 ^m	6 ^h 6 ^m	8 ^h 6 ^m	10 ^h 0 ^m	10 ^h 6 ^m	12 ^h 0 ^m	12 ^h 6 ^m	18 ^h 0 ^m	18 ^h 6 ^m
	6 ^h 0 ^m	6 ^h 6 ^m	8 ^h 6 ^m	10 ^h 0 ^m	10 ^h 6 ^m	12 ^h 0 ^m	12 ^h 6 ^m	18 ^h 0 ^m	18 ^h 6 ^m									
1	947	—	990	942	942	951	957	927	927	977	964	—	—	—	977	971	922	921
2	946	949	991	930	935	948	961	924	928	976	984	—	—	—	991	980	933	938
3	949	948	994	933	933	953	945	—	—	975	976	—	—	—	967	962	903	909
4	957	961	—	952	938	—	975	935	946	950	975	035	—	—	951	941	—	—
5	990	983	020	953	961	987	996	—	—	966	978	040	911	912	965	963	915	915
6	981	984	—	942	948	978	984	942	944	971	971	—	—	—	966	976	—	—
7	968	973	020	934	938	974	979	—	—	—	—	043	924	923	987	972	917	914
8	963	972	001	—	—	955	958	—	907	979	986	040	928	928	989	—	939	940
9	959	961	004	924	921	969	970	916	912	983	978	—	932	931	995	998	924	930
10	947	948	982	898	904	938	943	—	—	980	988	033	932	941	987	992	904	—
11	936	932	969	895	900	944	945	899	904	974	975	018	902	909	965	964	900	893
12	952	960	993	913	922	970	964	—	—	964	962	028	905	916	970	981	905	907
13	947	954	972	909	919	960	956	911	914	002	992	056	947	943	999	014	930	944
14	948	962	984	920	918	951	957	910	920	989	989	035	919	912	991	986	906	908
15	953	962	961	914	916	952	956	902	899	998	985	020	926	929	988	985	915	913
16	937	940	971	903	910	943	944	902	898	993	005	046	—	—	993	993	948	941
17	943	945	983	911	909	942	951	916	913	031	022	069	961	955	029	024	963	969
18	968	955	984	921	904	—	949	909	907	045	061	098	994	992	047	059	998	990
19	953	956	008	931	927	967	955	926	915	068	065	100	—	—	050	045	984	984
20	960	962	015	936	925	968	973	918	921	053	065	117	017	995	057	056	975	980
21	959	963	009	931	923	977	969	—	—	052	061	087	970	968	—	—	958	965
22	972	980	051	931	926	965	976	—	935	028	019	074	955	952	—	—	935	927
23	956	971	044	921	927	958	968	—	920	001	014	062	933	950	005	009	937	940
24	966	962	043	931	925	973	980	918	930	011	004	038	943	937	011	002	—	929
25	973	965	022	939	932	966	989	929	931	010	008	056	946	942	004	008	931	941
26	983	977	031	934	924	981	985	930	944	999	000	037	—	964	996	005	937	931
27	009	009	059	972	963	007	913	970	970	002	007	035	952	954	998	008	930	—
28	016	016	—	971	970	003	915	—	972	012	006	041	948	957	997	994	928	931
29	999	007	—	963	958	993	006	954	954	011	008	—	948	955	991	001	933	938
30	010	005	067	948	955	997	017	—	—	022	014	—	—	955	—	003	967	953
31										—	—	047	941	947	023	011	952	954

Signaux horaires de Moscou (RWM₃, 26.20 m),
de Rugby (GIC₃₂, 24.09 m; GPB₃₀, 29.03 m),
de Pontoise (TQC₉, 27.84 m).

HEURES DEMI-DÉFINITIVES DES ÉMISSIONS ENREGISTRÉES DE T. S. F.
DÉDUITES DES DÉTERMINATIONS DE L'HEURE, FAITES EN 1954,
À L'OBSERVATOIRE DE BEOGRAD

par
Z. M. BRKIĆ et Lj. A. MITIĆ

Date	J U I N										J U I L L E T								
	RWM ₃		TQC ₉	GPB ₃₀		RWM ₃		GIC ₃₂			RWM ₃		TQC ₉	GPB ₃₀		RWM ₃		GIC ₃₂	
	6 ^h 0 ^m	6 ^h 6 ^m	8 ^h 6 ^m	10 ^h 0 ^m	10 ^h 6 ^m	12 ^h 0 ^m	12 ^h 6 ^m	18 ^h 0 ^m	18 ^h 6 ^m		6 ^h 0 ^m	6 ^h 6 ^m	8 ^h 6 ^m	10 ^h 0 ^m	10 ^h 6 ^m	12 ^h 0 ^m	12 ^h 6 ^m	18 ^h 0 ^m	18 ^h 6 ^m
1	—	—	962	888	883	947	944	900	899		013	025	070	003	992	—	—	988	982
2	953	952	983	900	893	953	958	899	905		010	014	051	992	990	003	008	984	995
3	958	964	986	943	—	964	969	900	912		012	001	—	983	986	001	006	976	991
4	963	964	010	—	—	969	967	908	—		992	002	—	973	982	996	015	967	982
5	978	975	027	921	931	970	974	907	917		994	996	019	971	974	983	977	975	971
6	—	974	—	924	924	964	964	916	914		982	985	016	964	965	968	969	966	958
7	988	974	006	939	935	962	969	912	912		—	—	015	971	978	—	—	971	976
8	964	964	010	934	907	952	958	—	914		975	976	—	953	948	976	976	967	975
9	955	957	003	914	909	963	958	927	914		992	985	006	975	983	988	980	957	959
10	963	—	014	962	932	962	973	928	914		993	990	021	958	955	—	—	963	972
11	973	984	020	921	923	961	962	912	922		993	994	009	983	971	989	991	980	978
12	968	971	003	929	935	—	—	922	924		994	995	017	977	973	986	983	976	978
13	980	988	007	926	917	—	—	913	919		988	990	047	970	973	989	987	—	—
14	989	989	029	—	—	978	983	928	933		007	000	030	975	974	992	005	973	968
15	995	992	044	947	934	975	978	931	935		995	003	025	970	980	998	993	988	974
16	994	003	—	944	963	995	988	—	—		995	001	041	989	989	996	997	989	998
17	996	998	035	943	952	998	993	945	938		003	014	043	001	997	001	008	001	000
18	009	004	030	956	945	012	013	957	957		007	004	028	986	993	012	007	—	015
19	005	016	033	—	—	990	014	986	969		008	015	—	010	009	018	018	006	008
20	013	996	024	968	992	007	001	964	965		017	007	040	017	022	016	012	015	005
21	012	028	036	965	978	010	008	—	—		022	028	028	015	016	028	025	007	014
22	012	998	009	967	962	004	008	—	—		023	020	018	005	003	015	014	008	008
23	011	021	050	965	977	012	010	967	971		021	024	015	004	014	019	020	—	—
24	008	020	—	977	974	009	003	973	982		027	009	017	000	999	004	016	997	994
25	011	003	046	008	004	995	007	977	975		007	007	—	012	000	007	019	002	012
26	994	992	040	973	970	001	011	970	963		007	011	018	991	993	006	003	—	005
27	994	993	056	—	968	983	993	967	965		000	006	033	993	988	005	015	000	006
28	991	991	025	970	962	990	991	969	963		010	007	022	002	998	003	002	—	—
29	983	987	026	968	963	989	984	960	966		989	001	033	011	993	—	—	—	—
30	979	990	042	—	—	—	—	941	940		005	997	012	002	003	996	002	998	996
31											007	013	010	998	996	—	012	018	006

Signaux horaires de Rugby (GIC₃₂, 24.09 m; GPB₃₀, 29.03 m),
de Moscou (RWM₃, 26.20 m),
de Pontoise (TQC₉, 27.84 m).

HEURES DEMI-DÉFINITIVES DES ÉMISSIONS ENREGISTRÉES DE T. S. F.
DÉDUITES DES DÉTERMINATIONS DE L'HEURE, FAITES EN 1954,
À L'OBSERVATOIRE DE BEOGRAD

par
Z. M. BRKIĆ et LJ. M. MITIĆ

Date	A O Û T										S E P T E M B R E									
	RWM ₃		TQC ₉	GPB ₃₀		RWM ₃		GIC ₃₀			RWM ₃		TQC ₉	GIC ₃₀		RWM ₃		GPB ₃₀		
	6 ^h 0 ^m	6 ^h 6 ^m	8 ^h 6 ^m	10 ^h 0 ^m	10 ^h 6 ^m	12 ^h 0 ^m	12 ^h 6 ^m	18 ^h 0 ^m	18 ^h 6 ^m		6 ^h 0 ^m	6 ^h 6 ^m	8 ^h 6 ^m	10 ^h 0 ^m	10 ^h 6 ^m	12 ^h 0 ^m	12 ^h 6 ^m	18 ^h 0 ^m	18 ^h 6 ^m	
1	028	031	—	022	028	017	024	006	022		032	031	025	052	065	039	042	—	—	
2	025	023	007	026	033	029	021	031	026		028	030	005	059	071	025	033	051	057	
3	029	027	—	038	034	031	029	014	009		020	017	998	054	049	026	018	025	022	
4	019	018	—	032	030	018	022	037	018		027	036	—	048	051	—	—	031	028	
5	018	019	—	016	024	015	020	996	994		017	029	986	031	037	—	028	028	027	
6	997	984	—	981	983	967	967	982	961		—	—	988	039	045	019	022	014	021	
7	969	983	982	996	991	972	980	978	988		011	011	014	053	—	010	020	013	021	
8	006	002	978	003	000	006	009	001	999		030	038	025	049	048	033	052	—	030	
9	028	025	027	043	038	032	043	068	054		017	013	025	049	057	009	020	027	035	
10	044	040	020	025	021	037	030	020	019		016	015	037	058	062	—	—	038	031	
11	020	016	996	021	008	020	029	009	009		037	036	066	082	081	035	030	036	029	
12	026	018	000	009	003	—	—	999	005		—	037	—	—	079	048	047	064	044	
13	002	002	992	000	012	993	997	999	004		029	033	078	088	087	042	040	062	055	
14	009	007	002	997	003	992	001	008	003		035	042	038	—	—	044	050	050	044	
15	007	003	986	013	007	015	016	998	010		042	045	—	061	070	026	040	050	042	
16	997	003	—	998	009	001	997	998	988		045	040	—	—	—	057	056	—	—	
17	996	010	988	996	003	996	999	002	004		042	053	038	098	080	045	045	051	052	
18	—	—	996	022	019	—	012	014	003		053	051	055	088	088	048	053	057	059	
19	998	004	993	025	015	013	999	008	000		037	044	—	060	073	044	051	047	043	
20	999	993	977	—	—	023	025	026	019		046	043	062	061	065	044	040	055	050	
21	013	019	021	—	018	006	010	048	017		032	037	052	081	080	042	043	061	063	
22	003	007	010	003	997	998	993	991	000		035	041	058	067	072	041	040	059	061	
23	—	990	985	—	—	—	978	979	978		042	043	038	068	075	044	045	037	044	
24	972	976	—	979	982	972	969	971	965		032	029	998	069	055	021	027	041	042	
25	972	969	986	—	—	971	984	984	983		013	022	—	062	065	015	003	018	011	
26	—	039	003	025	007	994	012	012	007		—	006	003	—	027	011	001	020	014	
27	995	010	—	998	015	995	992	—	—		005	998	026	036	031	018	001	006	006	
28	997	005	003	014	016	006	002	014	013		993	991	029	040	049	984	983	996	011	
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—		984	982	017	032	048	—	—	998	012	
30	—	—	—	039	021	025	021	026	026		983	983	—	026	025	980	986	002	995	
31	034	040	—	023	020	—	035	035	042											

Signaux horaires de Rugby (GIC₃₂, 24.09 m; GIC₃₂, 22.13 m; GPB₃₀, 29.03 m),
de Moscou (RWM₃, 26.20 m),
de Pontoise (TQC₉, 27.84 m).

HEURES DEMI-DÉFINITIVES DES ÉMISSIONS ENREGISTRÉES DE T. S. F.
DÉDUITES DES DÉTERMINATIONS DE L'HEURE, FAITES EN 1954,
À L'OBSERVATOIRE DE BEOGRAD

par
Z. M. BRKIĆ et Lj. A. MITIĆ

O C T O B R E

N O V E M B R E

Date	RWM ₃		TQC ₉	GIC ₃₃		RWM ₃		GPB ₃₀		RWM ₃		TQC ₉	GIC ₂₉		RWM ₃		GPB ₃₀	
	6 ^h 0 ^m	6 ^h 6 ^m	8 ^h 6 ^m	10 ^h 0 ^m	10 ^h 6 ^m	12 ^h 0 ^m	12 ^h 6 ^m	18 ^h 0 ^m	18 ^h 6 ^m	6 ^h 0 ^m	6 ^h 6 ^m	8 ^h 6 ^m	10 ^h 0 ^m	10 ^h 6 ^m	12 ^h 0 ^m	12 ^h 6 ^m	18 ^h 0 ^m	18 ^h 6 ^m
1	997	004	018	—	—	998	995	000	006	967	978	069	—	—	991	987	045	—
2	988	994	022	039	044	999	007	014	022	967	958	031	—	038	963	962	—	—
3	004	002	026	053	048	—	—	015	018	956	953	034	043	039	960	965	027	031
4	005	—	010	072	060	008	001	—	018	—	—	030	036	038	957	957	—	—
5	004	996	021	042	050	003	009	—	—	939	941	032	042	050	948	958	035	047
6	990	993	003	037	022	989	997	—	997	957	950	946	045	042	962	953	—	—
7	981	989	984	033	052	969	971	983	979	960	961	—	060	074	—	974	063	055
8	972	980	—	009	006	968	972	987	974	958	956	073	082	072	981	967	—	—
9	974	974	—	015	010	968	966	979	988	951	946	044	050	056	947	947	044	042
10	965	965	977	—	—	962	965	991	984	925	914	032	031	045	927	919	—	—
11	972	971	983	011	023	977	967	006	994	932	936	055	027	030	935	936	037	050
12	—	—	006	041	023	977	977	—	003	939	933	063	038	051	952	953	053	—
13	—	004	—	033	033	987	000	017	020	952	957	083	056	061	961	959	—	092
14	983	986	—	045	049	982	982	015	011	975	966	086	—	—	971	979	—	—
15	977	985	024	—	037	990	989	021	020	960	967	106	068	072	971	965	082	082
16	001	998	—	047	072	993	993	023	024	964	967	—	068	064	969	964	082	069
17	990	991	028	059	061	002	002	019	018	968	974	103	066	066	989	—	079	079
18	004	995	032	079	067	998	006	—	—	960	965	105	078	078	951	969	061	057
19	974	973	014	055	042	971	968	002	999	934	939	093	046	036	943	937	080	—
20	967	962	003	039	044	974	967	007	013	931	929	081	043	042	954	965	—	—
21	967	962	021	054	046	963	963	005	011	920	935	049	025	020	—	—	—	—
22	960	—	005	045	048	963	961	022	028	914	913	043	022	023	913	914	—	—
23	961	963	025	040	045	—	—	—	—	910	902	027	006	015	—	—	009	022
24	970	970	—	059	070	—	—	041	050	921	921	033	029	030	—	—	—	018
25	012	002	075	107	092	015	002	065	062	939	931	053	055	054	958	962	—	—
26	989	983	061	074	067	989	985	035	032	962	962	072	—	062	962	974	—	—
27	974	970	042	058	062	972	965	031	029	961	972	075	066	066	980	974	083	069
28	949	947	—	039	035	955	946	014	012	953	956	063	055	068	967	971	056	066
29	952	945	017	050	030	953	955	011	018	957	959	051	063	063	971	970	058	068
30	940	941	013	028	030	946	934	020	—	970	966	—	059	050	969	978	084	061
31	939	945	024	034	039	938	945	026	028									

Signaux horaires de Moscou (RWM₃, 26.20 m).
de Pontoise (TQC₉, 27.84 m),
de Rugby (GIC₂₉, 32.09 m; GIC₃₃, 22.13 m; GPB₃₀, 29.03 m).

HEURES DEMI-DÉFINITIVES DES ÉMISSIONS ENREGISTRÉES DE T. S. F. DÉDUITES DES DÉTERMINATIONS DE L'HEURE, FAITES EN 1954, À L'OBSERVATOIRE DE BEOGRAD

par Z. M. BRKIĆ et LJ. A. MITIĆ

D É C E M B R E																			
Date	RWM ₃		TQC ₉	GIC ₂₉		RWM ₃		GPB ₃₀		Date	RWM ₃		TQC ₉	GIC ₂₉		RWM ₃		GPB ₃₀	
	6 ^h 0 ^m	6 ^h 6 ^m	8 ^h 6 ^m	10 ^h 0 ^m	10 ^h 6 ^m	12 ^h 0 ^m	12 ^h 6 ^m	18 ^h 0 ^m	18 ^h 6 ^m		6 ^h 0 ^m	6 ^h 6 ^m	8 ^h 6 ^m	10 ^h 0 ^m	10 ^h 6 ^m	12 ^h 0 ^m	12 ^h 6 ^m	18 ^h 0 ^m	18 ^h 6 ^m
1	977	973	—	078	068	963	985	071	079	16	979	977	070	041	049	987	994	—	—
2	976	979	087	—	—	—	983	—	—	17	976	987	—	028	028	994	004	036	025
3	993	986	—	077	069	995	996	—	—	18	—	998	—	019	027	—	992	—	—
4	991	990	078	083	087	—	—	—	—	19	—	—	064	034	041	988	992	—	—
5	960	974	057	049	041	—	—	—	—	20	987	993	050	029	044	007	999	—	—
6	958	968	—	027	031	958	977	—	—	21	—	978	032	028	024	984	992	—	—
7	957	977	—	041	037	964	—	—	—	22	965	975	045	002	019	963	976	993	998
8	969	959	049	061	063	983	984	—	085	23	964	958	009	013	013	977	968	—	—
9	979	978	047	073	077	000	987	068	079	24	972	985	007	—	—	042	052	—	—
10	008	997	076	057	059	985	992	073	042	25	054	042	080	087	092	060	055	—	—
11	—	—	030	050	061	997	984	070	053	26	050	054	—	094	093	062	057	—	—
12	—	983	—	055	052	987	977	—	—	27	054	051	099	098	119	036	036	—	—
13	968	966	061	037	032	973	993	—	—	28	027	024	075	056	058	008	005	—	041
14	—	986	063	037	038	962	980	058	053	29	—	—	069	048	062	—	017	054	061
15	996	005	063	043	039	998	975	—	052	30	—	015	052	050	047	998	000	—	—
										31	988	987	033	040	037	005	999	038	044

Signaux horaires de Moscou (RWM₃, 26.20 m)

de Pontoise (TQC₉, 27.84 m)

de Rugby (GIC₂₉, 32.09 m; GPB₃₀, 29.03 m)

OBSERVATIONS PHOTO-ÉLECTRIQUES DE L'ÉCLIPSE DE SOLEIL LE 30 JUIN 1954

par V. OSKANJAN

Instruments. Pour l'éclipse du 30-VI-54 nous avons construit un photomètre photo-électrique permettant des observations en deux couleurs. Deux cellules photo-électriques furent installées (dont l'une avait le maximum de sensibilité dans le bleu et l'autre dans l'infrarouge) dans une boîte munie de deux lentilles de $D = 35$ mm et $F = 75$ mm. Les cellules étaient placées à une telle distance des lentilles que le diamètre de l'image solaire se projetant sur la cathode était d'ordre de 5 mm. La colonne optique de la cellule infrarouge était munie d'un filtre rouge R 20 (Zeiss) et d'un coin neutre, et celle de la cellule bleue d'un filtre bleu B 15 (Zeiss) et d'un coin bleu. Devant chaque lentille se trouvait un écran circulaire de 10 mm de diamètre d'ouverture.

Afin d'éviter une illumination superflue de la cathode et de rendre possible le contrôle du

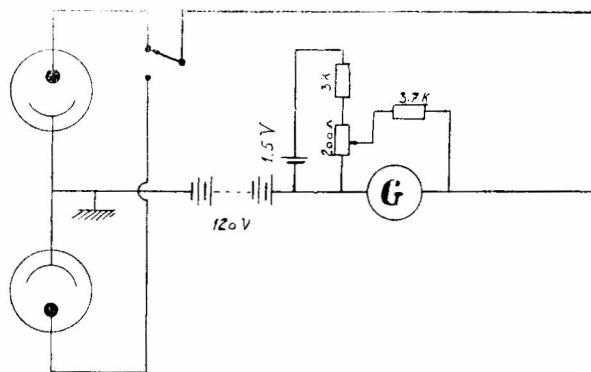


Fig. 1

courant d'obscurité, nous avons installé devant chaque lentille un couvercle qui pouvait com-

plètement empêcher la lumière de pénétrer dans la cellule correspondante. Une série de mesures consacrées à la détermination des caractéristiques spectrales du photomètre (les filtres y compris) nous assura que les maxima de sensibilité se trouvent dans des régions spectrales bien éloignées l'une de l'autre. La figure 2 présente, en ordonnées arbitraires, les résultats des mesures. Les longueurs d'ondes de la sensibilité maximum des photomètres infrarouge et bleu sont respectivement $\lambda = 12700 \text{ \AA}$ et $\lambda = 4400 \text{ \AA}$.

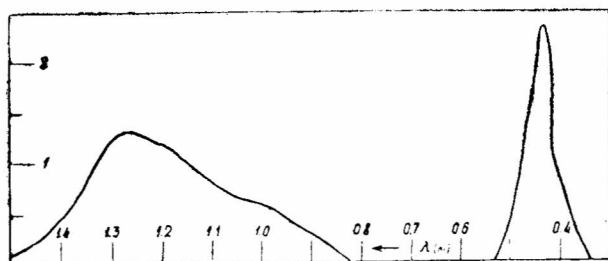


Fig. 2

Les mesures étaient effectuées avec un galvanomètre dont la sensibilité était 10^{-8} Ampères pour une déviation d'une unité de l'échelle. La pile de 1.5 V servait à compenser le courant d'obscurité de la cellule bleue qui était sensiblement plus grand que celui de la cellule infrarouge.

Extinction. Deux séries de mesures spéciales dont l'une un jour avant et l'autre un jour après le 30-VI-54 furent effectuées dans l'intervalle de l'éclipse afin d'obtenir les données d'extinction, nécessaires pour corriger les observations. Pour la même raison nous avons commencé les observations au jour-même de l'éclipse une demi-heure avant le premier contact et nous ne les avons terminées qu'une demi-heure après le dernier contact. On a obtenu ainsi les valeurs de l'extinction avant et après l'éclipse. Quant à celles durant l'éclipse, nous les avons évaluées par une interpolation graphique en tenant compte du fait qu'elles ne devraient pas différer beaucoup des valeurs obtenues le 29-VI-54 et le 1-VII-54, car les conditions atmosphériques à ces jours-là étaient sensiblement les mêmes qu'au

jour de l'éclipse. La figure 3 présente les valeurs de l'extinction relatives à celle pour $z = 26^\circ 56'$. Le tableau I donne les coefficients de transmissions calculés des valeurs de la fig. 3.

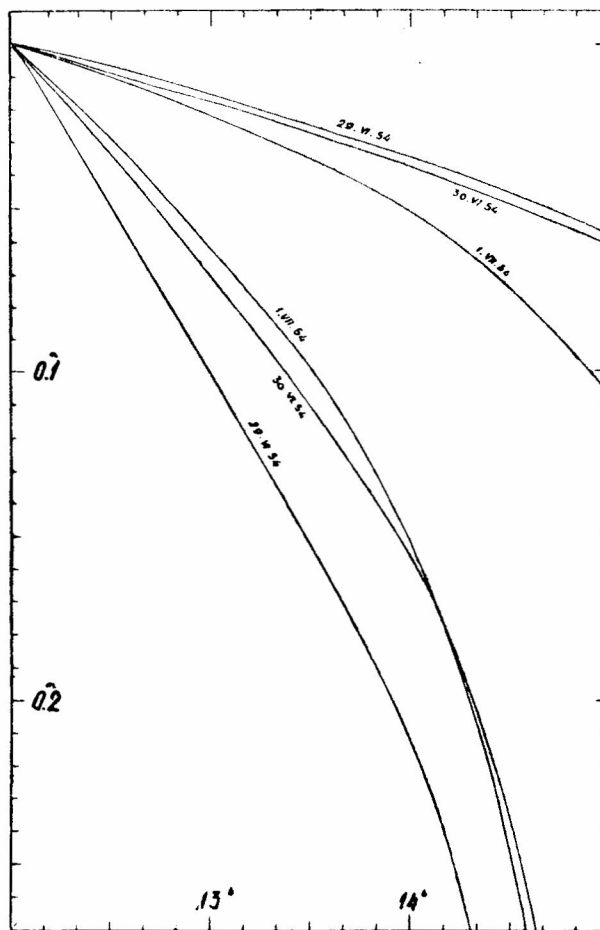


Fig. 3

TABLEAU I

Date	29-VI	30-VI	1-VII	Moy.	Wash.	W-M
$\lambda = 12700$	0.907	0.901	0.860	0.889	0.915	0.026
$\lambda = 4400$	0.537	0.623	0.627	0.596	0.620	0.024

Remarquons que les valeurs que nous venons de donner diffèrent fort peu de celles obtenues à Washington. (Hd. der Aph. Bd. II 1 pg 199). La différence est d'ordre de 2%.

Observations. Les observations sont effectuées par le procédé suivant: On mesure d'abord le courant d'obscurité puis on ouvre le couvercle

et on mesure l'intensité du courant produit par la lumière solaire. On renferme l'objectif et l'on répète le procédé encore une fois. La différence entre la valeur moyenne de deux mesures successives du courant d'obscurité, dont la constance, d'ailleurs, ne laissait rien à désirer, et la

tableaux II et III donnent en magnitudes relatives les valeurs de la figure 5. La courbe en pleine ligne que l'on trouve aussi sur cette dernière figure est la courbe géométrique. Ses ordonnées sont calculées en admettant que l'éclat du disque solaire soit uniforme.

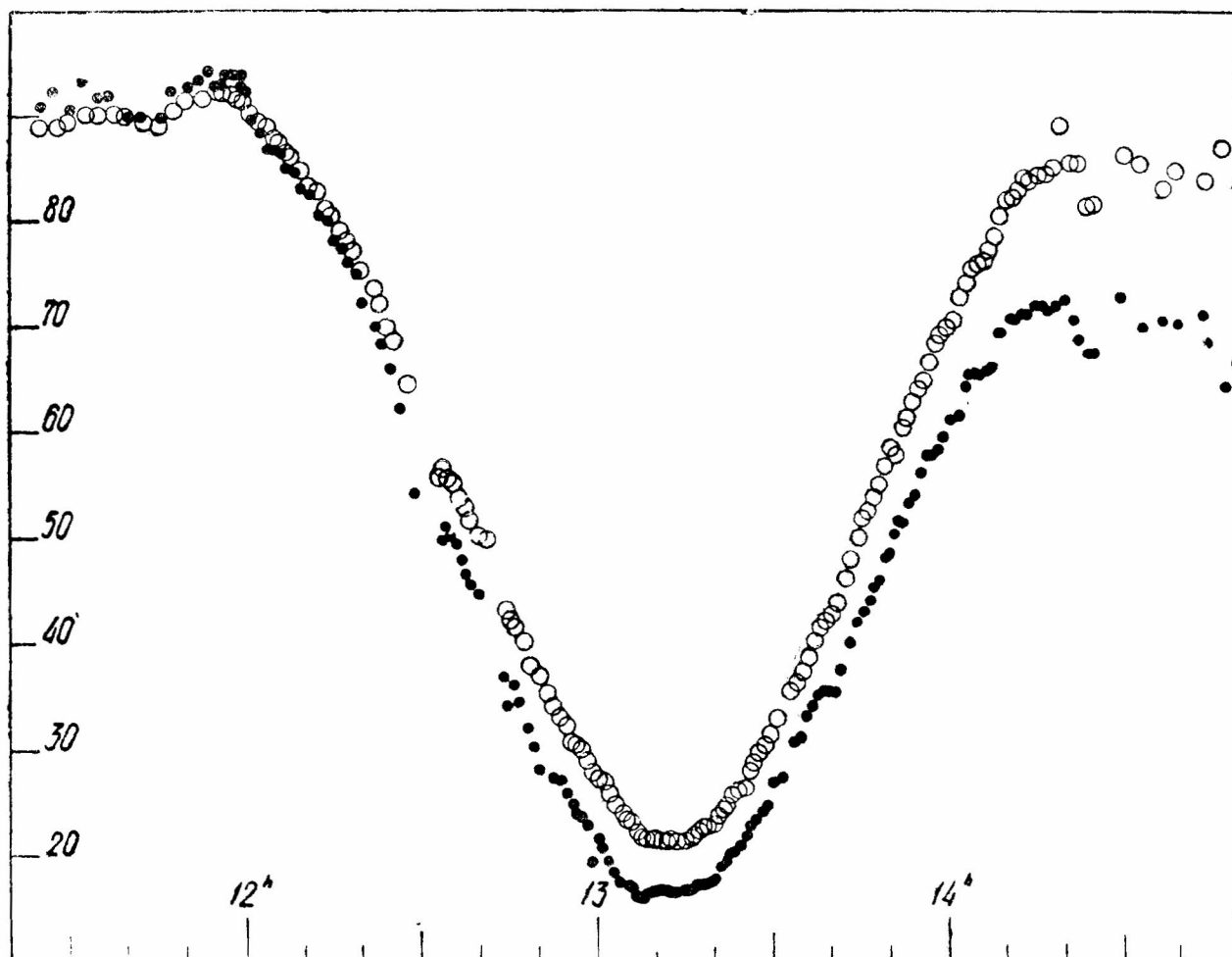


Fig. 4

valeur moyenne de deux mesures successives du courant produit par la lumière solaire, fournit l'ordonnée d'un point de la courbe présentée sur la figure 4. On y trouve deux courbes de changement d'éclat, l'une pour $\lambda = 4400 \text{ \AA}$ [●] et l'autre pour $\lambda = 12700 \text{ \AA}$ [○].

On retrouve sur la figure 5 ces deux courbes corrigées pour l'extinction et exprimées en unité de l'éclat solaire hors de l'éclipse. Les

Analyse des données. Pendant la première moitié de l'éclipse le ciel était assez nuageux. On remarque bien l'influence des nuages sur les valeurs de la branche descendante. Les valeurs pour $\lambda = 4400 \text{ \AA}$ sont beaucoup plus influencées que celles pour $\lambda = 12700 \text{ \AA}$. Peu avant le minimum les nuages se dissipèrent et le ciel resta clair jusqu'à quelques minutes avant le dernier contact lorsqu'un nuage vint de nouveau gêner

nos observations — surtout celles faites dans la couleur bleue.

Malgré l'influence des nuages les minimums chez les deux courbes sont assez bien définis. Les moments des minimums coïncident. Ils ont eu lieu à $13^h 13^m.0$ TU. Le moment calculé du

peut pas attribuer à l'influence de l'atmosphère — c'est l'augmentation d'éclat solaire au début de l'éclipse. Elle atteint son maximum au moment du premier contact. Dix points en couleur infrarouge et autant de points en couleur bleue prouvent que cette augmentation ne peut pas être

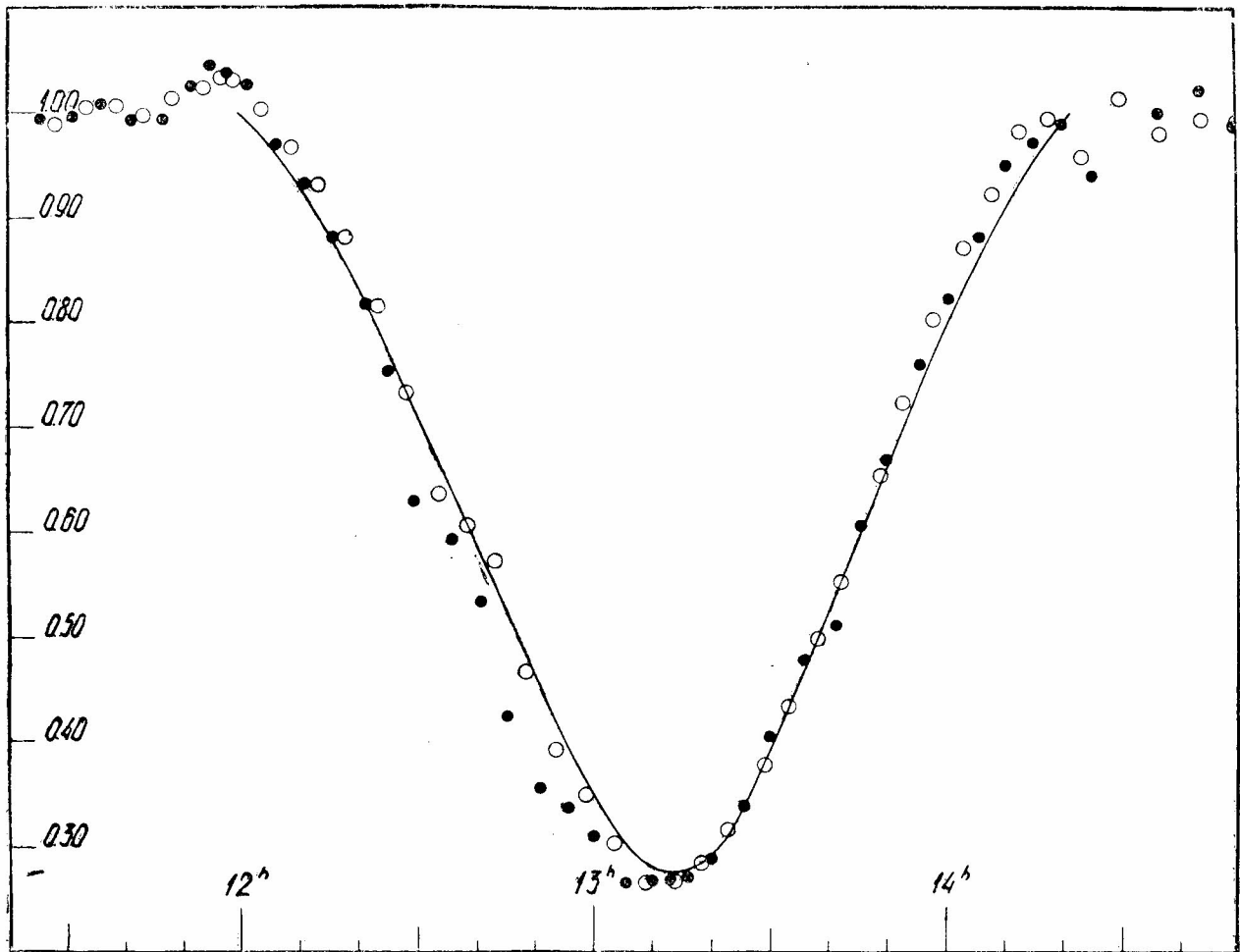


Fig. 5

minimum était $13^h 13^m.2$ (Annuaire de notre ciel 1954). La concordance entre ces deux valeurs est bonne.

On voit bien que les courbes (infrarouge et bleue) photométriques ne sont pas symétriques par rapport au moment du minimum. La cause en sont les défavorables conditions atmosphériques, surtout dans la première moitié de l'éclipse. Mais il y a quand même un détail qu'on ne

attribuée à une erreur d'observation. Une influence atmosphérique est aussi peu probable, car jusqu'à $12^h 20^m$ TU les nuages étaient assez éloignés du soleil. Notons que notre collègue I. Atanasijević a eu l'occasion, lors de l'éclipse de lune du 15-VII-54, d'observer avec un autre photomètre photo-électrique une pareille augmentation d'éclat. Cette fois c'était l'éclat lunaire qui augmenta au moment du premier contact

TABLEAU II

T. U.	m 4400	T. U.	m 4400	T. U.	m 4400	T. U.	m 4400	T. U.	m 4400
<i>j</i>		<i>j</i>		<i>j</i>		<i>j</i>		<i>j</i>	
0.4760	+0.038	0.5118	+0.145	0.5410	+1.374	0.5604	+1.103	0.5826	+0.236
0.4774	-0.014	0.5125	+0.163	0.5417	+1.272	0.5611	+1.077	0.5837	+0.210
0.4795	+0.005	0.5135	+0.176	0.5420	+1.314	0.5618	+1.053	0.5847	+0.205
0.4809	-0.026	0.5142	+0.221	0.5427	+1.355	0.5625	+0.987	0.5854	+0.161
0.4830	-0.008	0.5156	+0.245	0.5434	+1.418	0.5635	+0.968	0.5858	+0.145
0.4840	-0.012	0.5163	+0.271	0.5441	+1.450	0.5649	+0.869	0.5865	+0.140
0.4865	+0.009	0.5174	+0.308	0.5451	+1.438	0.5656	+0.853	0.5872	+0.138
0.4878	+0.008	0.5188	+0.366	0.5455	+1.442	0.5663	+0.801	0.5878	+0.131
0.4903	+0.008	0.5205	+0.502	0.5462	+1.479	0.5670	+0.770	0.5885	+0.123
0.4913	-0.023	0.5236	+0.577	0.5469	+1.484	0.5677	+0.744	0.5892	+0.079
0.4938	-0.030	0.5240	+0.551	0.5472	+1.458	0.5684	+0.731	0.5896	+0.076
0.4948	-0.037	0.5246	+0.567	0.5479	+1.442	0.5691	+0.729	0.5906	+0.056
0.4958	-0.049	0.5253	+0.582	0.5486	+1.430	0.5698	+0.727	0.5913	+0.056
0.4965	-0.032	0.5260	+0.612	0.5490	+1.418	0.5705	+0.677	0.5920	+0.048
0.4972	-0.034	0.5264	+0.635	0.5497	+1.426	0.5715	+0.620	0.5927	+0.043
0.4979	-0.043	0.5271	+0.661	0.5500	+1.430	0.5722	+0.575	0.5938	+0.031
0.4990	-0.047	0.5280	+0.675	0.5507	+1.426	0.5733	+0.547	0.5944	+0.030
0.4997	-0.049	0.5309	+0.850	0.5517	+1.406	0.5740	+0.528	0.5951	+0.033
0.5003	-0.029	0.5313	+0.921	0.5524	+1.414	0.5743	+0.502	0.5962	+0.023
0.5010	0.000	0.5319	+0.867	0.5528	+1.394	0.5750	+0.486	0.5972	+0.013
0.5021	+0.014	0.5326	+0.906	0.5538	+1.378	0.5757	+0.445	0.5983	+0.033
0.5030	+0.034	0.5337	+0.971	0.5542	+1.367	0.5764	+0.435	0.5990	+0.055
0.5038	+0.033	0.5343	+1.025	0.5545	+1.371	0.5771	+0.401	0.6000	+0.070
0.5045	+0.036	0.5351	+1.118	0.5552	+1.344	0.5774	+0.378	0.6007	+0.066
0.5052	+0.053	0.5361	+1.106	0.5556	+1.344	0.5781	+0.380	0.6038	-0.012
0.5063	+0.056	0.5371	+1.109	0.5563	+1.293	0.5788	+0.348	0.6066	+0.015
0.5069	+0.076	0.5378	+1.143	0.5569	+1.286	0.5795	+0.334	0.6087	+0.002
0.5080	+0.081	0.5385	+1.178	0.5573	+1.265	0.5803	+0.298	0.6108	-0.004
0.5090	+0.108	0.5389	+1.207	0.5580	+1.227	0.5809	+0.268	0.6135	-0.023
0.5101	+0.114	0.5396	+1.214	0.5587	+1.197	0.5816	+0.267	0.6163	+0.050
0.5108	+0.138	0.5403	+1.241	0.5594	+1.175	0.5823	+0.256	0.6177	+0.015
				0.5597	+1.131				

de la pénombre terrestre avec la lune. Cela prouve une fois de plus, que cette augmentation est réelle. Comme nous n'avons pas trouvé dans les travaux, qui étaient à notre disposition, aucune description d'un phénomène semblable, nous avons cru pouvoir expliquer cette augmentation par l'influence de la diffraction de lumière. Mais, comme les valeurs que nous avons calculées différaient beaucoup des valeurs observées, nous avons dû abandonner, pour le moment, les recherches concernant cette augmentation d'éclat.

La différence entre les courbes photométriques et la courbe géométrique n'est pas la même avant et après le minimum. On voit bien que la branche descendante est trop influencée de l'atmosphère et de l'augmentation d'éclat dont

nous venons de parler; quant à la branche croissante elle semble être libre de chaque influence notable. Son aspect met en évidence une diminution d'éclat vers le bord du soleil. Pour cette raison nous nous sommes efforcé d'obtenir — au moins approximativement — la courbe de cette diminution d'éclat en employant les données de la seconde partie de l'éclipse. Les observations en couleur bleue étant trop influencées par des nuages vers la fin de l'éclipse, nous étions obligé de renoncer aux recherches dans ce domaine spectral.

Pour effectuer ce calcul nous avons partagé le soleil en plusieurs zones concentriques (une modification de la méthode de W. H. Julius) dont la largeur était de $0.1 R_{\odot}$ vers le centre

TABLEAU III

T. U.	m 12700	T. U.	m 12700	T. U.	m 12700	T. U.	m 12700	T. U.	m 12700
j		j		j		j		j	
0.4757	+0.011	0.5122	+0.139	0.5413	+1.184	0.5601	+1.128	0.5823	+0.225
0.4778	+0.012	0.5128	+0.150	0.5417	+1.200	0.5608	+1.094	0.5833	+0.214
0.4792	+0.003	0.5139	+0.173	0.5424	+1.210	0.5615	+1.068	0.5840	+0.202
0.4813	-0.007	0.5153	+0.202	0.5431	+1.261	0.5622	+1.034	0.5847	+0.171
0.4826	-0.008	0.5160	+0.223	0.5438	+1.296	0.5628	+0.989	0.5854	+0.152
0.4847	-0.007	0.5170	+0.252	0.5448	+1.333	0.5646	+0.916	0.5861	+0.135
0.4858	-0.004	0.5177	+0.273	0.5451	+1.359	0.5653	+0.886	0.5868	+0.127
0.4882	+0.002	0.5194	+0.339	0.5458	+1.359	0.5660	+0.857	0.5875	+0.123
0.4899	+0.007	0.5233	+0.341	0.5465	+1.394	0.5667	+0.824	0.5882	+0.110
0.4917	-0.015	0.5236	+0.474	0.5469	+1.422	0.5674	+0.786	0.5889	+0.089
0.4931	-0.025	0.5243	+0.493	0.5476	+1.434	0.5681	+0.757	0.5896	+0.067
0.4951	-0.029	0.5250	+0.502	0.5483	+1.430	0.5688	+0.740	0.5903	+0.045
0.4962	-0.032	0.5257	+0.526	0.5486	+1.422	0.5694	+0.725	0.5910	+0.042
0.4969	-0.035	0.5264	+0.542	0.5493	+1.426	0.5701	+0.700	0.5917	+0.032
0.4976	-0.034	0.5267	+0.566	0.5500	+1.430	0.5712	+0.645	0.5924	+0.020
0.4986	-0.033	0.5278	+0.595	0.5503	+1.426	0.5719	+0.607	0.5931	+0.021
0.4993	-0.030	0.5288	+0.605	0.5510	+1.430	0.5729	+0.564	0.5941	+0.014
0.5000	-0.026	0.5313	+0.755	0.5521	+1.430	0.5733	+0.528	0.5948	+0.010
0.5007	-0.012	0.5316	+0.777	0.5528	+1.422	0.5740	+0.512	0.5958	+0.007
0.5017	-0.003	0.5323	+0.792	0.5531	+1.398	0.5747	+0.488	0.5965	-0.004
0.5028	+0.010	0.5333	+0.824	0.5538	+1.378	0.5753	+0.463	0.5979	0.000
0.5035	+0.014	0.5340	+0.884	0.5542	+1.363	0.5760	+0.433	0.5986	0.000
0.5042	+0.019	0.5347	+0.909	0.5549	+1.359	0.5767	+0.400	0.5997	+0.047
0.5049	+0.029	0.5358	+0.960	0.5556	+1.352	0.5774	+0.411	0.6003	+0.047
0.5056	+0.035	0.5365	+0.984	0.5559	+1.318	0.5781	+0.367	0.6042	-0.014
0.5067	+0.052	0.5372	+1.014	0.5566	+1.293	0.5785	+0.352	0.6063	-0.007
0.5076	+0.071	0.5382	+1.039	0.5569	+1.282	0.5792	+0.325	0.6090	+0.022
0.5087	+0.076	0.5385	+1.088	0.5576	+1.244	0.5799	+0.305	0.6104	0.000
0.5097	+0.096	0.5392	+1.094	0.5583	+1.220	0.5806	+0.291	0.6139	+0.010
0.5104	+0.108	0.5399	+1.112	0.5590	+1.210	0.5813	+0.263	0.6160	-0.028
0.5115	+0.124	0.5406	+1.143	0.5597	+1.152	0.5819	+0.238	0.6181	+0.013

et de $0.05 R_{\odot}$ vers le bord du disque solaire. Il va de soi que l'éclat de soleil était admis invariable dans chacune des zones. À l'aide d'un simple procédé géométrique nous avons calculé les coefficients des équations de condition pour 25 différents moments. Ainsi nous avons obtenu 25 équations de condition à 16 inconnues.

Après avoir fait des efforts inutiles (les résultats des calculs effectués par la méthode des moindres carrés ont été peu applicables à cause de leur dispersion trop grande) nous avons prié Ing. P. Madić de bien vouloir reprendre les calculs à la machine électronique de l'institut „Boris Kidrič“. Grâce à l'amabilité de Ing. P. Madić, à qui nous exprimons nos cha-

leureux remerciements, nous avons obtenu des résultats passables qui sont présentés sur la fig. 6.

La dispersion des valeurs ainsi calculées est plus grande que nous ne l'avons espérée. Malgré cela, nous avons réussi d'obtenir la courbe représentant la loi de diminution d'éclat vers le bord du soleil, en portant soin seulement que les surfaces d'un côté et de l'autre de la courbe soient égales entre elles. (Nous avons tout simplement négligé les valeurs pour $0.1 R_{\odot}$ et $0.2 R_{\odot}$ car elles sont, évidemment, trop grandes).

La cause principale de cette grande dispersion des valeurs calculées est sans doute l'influence de l'atmosphère. Il ne faut pas oublier que nous n'avons corrigé les observations que pour

l'extinction moyenne, alors que les corrections justes à appliquer sur elles devraient, évidemment, différer notablement des valeurs moyennes à cause des changements rapides et assez grands de la température, l'humidité, la nébulosité etc. qui ont eu lieu pendant l'éclipse. L'influence de

ces valeurs d'une série d'observations parallèles à celles de l'éclipse, mais qui ne se rapporteraient qu'à une partie du disque solaire restant découverte durant l'éclipse.

Nous sommes bien reconnaissant à M. A. Bertoto qui a bien voulu mettre à notre dispo-

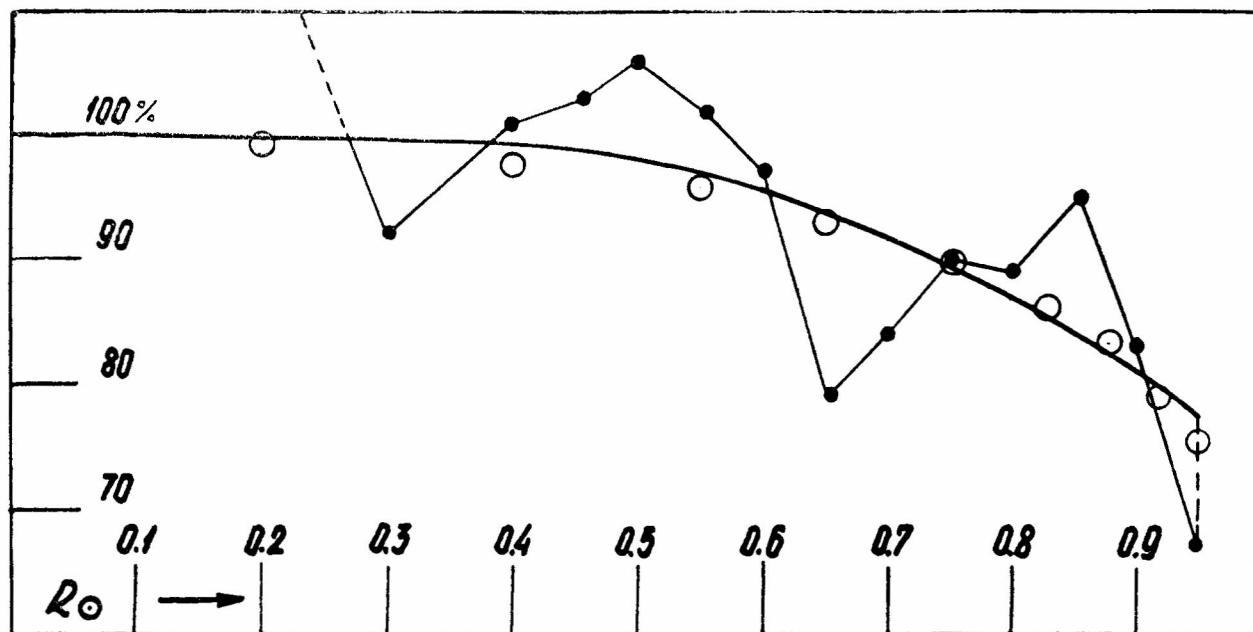


Fig. 6

diffraction ou d'une augmentation d'éclat semblable à celle observée au début, est, évidemment, négligeable dans la seconde partie de l'éclipse.

Pour comparer nos résultats nous avons donné sur la fig. 6 aussi les valeurs observées par Abbot pour $\lambda = 12250 \text{ \AA}$ [o] (Hd. der Aph. Bd. IV pg. 13). La concordance des résultats est tout à fait satisfaisante. Or, on en conclut que cette méthode est applicable malgré que certains auteurs l'eussent rejetée (1). La principale difficulté est de se procurer les valeurs exactes de l'extinction qui changent beaucoup pendant l'éclipse. On pourrait, peut-être, obtenir

sition la cellule bleu. Nous tenons aussi à remercier à K. Milošević, B. Ševarlić, Č. Čepinac, Z. Petović et A. Kubičela qui ont eu la bonté de nous aider — soit pendant les observations, soit dans les calculs — de réaliser ce travail.

RÉFÉRENCES :

1. — W. J. Moll and J. van der Bilt: „The solar eclipse of 1914 August 21st“ BAN № 1, pg. 170.
2. — Massimo Cimino: „Sopra un'estensione alle eclissi parziali di sole...“ Osservatorio Astr. Roma. Contr. Scientifici № 153.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE L'ANNÉE 1953
faites à l'Observatoire Astronomique de Beograd

par M. SIMIĆ

Les Tableaux 1—7 résument les résultats des observations météorologiques faites à l'Observatoire astronomique au cours de 1953. Les lectures des instruments furent faites à 7^h, 14^h et 21^h de temps moyen local, ou à 6^h 40^m, 13^h 40^m et 20^h 40^m T.E.C. Les températures moyennes diurnes furent calculées par la formule

$$t_m = \frac{1}{4}(t_7 + t_{14} + 2 t_{21}).$$

Dans ces Tableaux sont donnés, outre les valeurs se rapportant aux heures d'observations, les moyennes mensuelles de ces dernières, ainsi que leurs écarts par rapport aux moyennes mensuelles pour la période de 1935—1952. Les hauteurs d'eau sont données en mm, les fréquences de vents en ‰.

1. PRESSION ATMOSPHERIQUE

700 +

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Année
7	39.34	37.76	47.21	38.81	37.93	36.13	39.05	40.84	41.36	43.20	47.65	46.63	41.33
14	38.92	38.01	46.80	39.05	37.85	36.49	39.09	40.73	41.28	43.15	47.27	45.90	41.21
21	38.70	38.23	46.47	37.90	37.53	35.77	38.62	40.34	41.26	43.09	47.78	46.20	40.99
Moy.	38.99	37.99	46.82	38.58	37.77	36.13	38.92	40.63	41.30	43.15	47.56	46.25	41.17
Ecart	-1.01	-1.31	+7.12	-0.12	-0.53	-3.17	-0.18	+1.43	+0.30	+2.05	+7.26	+5.45	+1.47
Max.	48.9	55.2	58.9	45.8	44.1	42.2	45.5	46.6	51.6	49.1	57.2	53.1	58.9
Min.	22.9	22.1	35.5	30.0	27.7	25.7	30.2	33.9	34.3	38.5	34.8	28.3	22.1

2. TEMPÉRATURE DE L'AIR

7	-0.3	-1.0	2.2	9.8	13.0	18.6	20.7	17.2	15.7	10.2	1.6	-1.4	8.9
14	1.7	-1.9	9.1	16.8	19.1	23.5	26.9	24.0	23.7	16.8	6.3	3.4	14.1
21	0.7	0.7	5.5	11.4	14.3	19.4	22.4	20.1	18.2	11.6	3.0	-0.2	10.6
Moy.	0.7	0.6	5.6	12.4	15.2	20.2	23.1	20.3	18.9	12.5	3.5	0.4	11.1
Ecart	+1.7	-0.8	-0.4	+0.2	-1.7	0.0	+0.4	-1.9	+0.2	+0.4	-2.8	-1.1	-0.5

3. TEMPÉRATURES EXTRÊMES

Moyennes de	Max.	2.8	3.7	10.6	18.0	20.2	24.9	28.4	25.5	24.7	17.8	7.2	4.4	15.7
	Min.	-1.6	-2.4	1.0	7.6	10.0	15.7	17.9	14.3	14.1	9.1	0.6	-2.4	7.0
Extrêmes observés	Max.	11.8	10.4	23.2	26.0	29.9	31.0	33.5	33.6	30.3	27.0	15.5	15.9	33.6
	Dates	31	23	31	7	25,26	22	29	22	25	16	30	3	22-VIII
	Min.	-7.9	-10.6	-7.8	1.7	0.2	9.0	11.6	6.6	5.6	2.5	-6.6	-12.6	-12.6
	Dates	22	9	14	21	11	2	1	24	8	9	25	27	27-XII
	Amplitudes	19.7	21.0	31.0	24.3	29.7	22.0	21.9	27.0	24.7	24.5	22.1	28.5	46.2
Nombre de jours de	Max. < 0°	13	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	27
	Min. < 0°	26	20	17	0	0	0	0	0	0	0	10	20	93
	Max. > 25°	0	0	0	2	5	18	25	18	19	3	0	0	90
	Max. > 30°	0	0	0	0	0	1	10	3	1	0	0	0	15
	Min. > 20°	0	0	0	0	0	2	8	1	1	0	0	0	12

4. NÉBULOSITÉ

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Année
7	8.6	6.5	3.2	5.2	4.5	5.2	3.3	3.8	2.8	4.8	5.3	4.5	4.8
14	8.6	6.4	3.7	6.0	4.9	5.9	3.2	3.6	3.4	4.6	5.3	4.2	5.0
21	8.9	6.6	2.8	4.7	4.6	5.3	3.4	4.1	2.4	3.2	4.8	3.1	4.5
Moy.	8.7	6.5	3.4	5.3	4.7	5.5	3.3	3.8	2.8	4.2	5.2	3.9	4.8
Ecart	+1.6	−0.2	−2.7	−0.3	−1.0	+0.7	−0.5	+0.1	−1.2	−1.2	−1.9	−3.3	−0.8
clairs	0	3	16	6	7	1	14	12	13	11	8	14	105
couverts	22	9	5	6	5	5	3	6	1	7	8	6	83

5. PLUIE EN mm

Σ	43.8	82.0	10.7	40.2	102.6	162.4	56.6	80.8	11.8	24.6	7.3	44.6	667.4
Max.	9.8	31.0	3.8	12.0	25.5	52.9	21.6	30.1	11.8	17.2	5.7	32.0	52.9
Dates	8	16	5	30	9	1	31	23	12	10	7	30	1-VI
Ecart	-2.5	+34.1	-28.0	-13.0	+27.2	+72.1	+6.9	+32.6	-35.5	-23.2	-60.3	-4.7	+6.4
Nombre de jours pluvieux ≥ 0.1 mm	10	12	4	8	15	15	8	7	1	4	2	5	91
Nombre de jours pluvieux ≥ 10.0 mm	0	2	0	1	2	5	3	4	1	1	0	1	20

6. HUMIDITÉ RELATIVE DE L'AIR EN %

7	91.4	92.2	74.6	69.3	79.5	82.3	75.4	76.3	74.7	82.4	78.6	83.8	80.0
14	89.3	86.9	61.1	56.9	61.0	65.9	56.1	55.5	49.8	61.7	64.9	75.1	65.4
21	93.5	91.0	75.9	74.5	76.6	76.4	68.6	66.0	62.7	78.6	73.8	80.5	76.5
Moy.	91.4	90.0	70.8	66.9	72.3	74.7	66.7	66.0	62.4	74.2	72.4	79.8	74.0

7. FRÉQUENCES DES VENTS EN ‰

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Année	V
N	86	60	11	22	32	22	0	129	78	32	11	22	42	60
NE	54	24	0	56	22	22	0	0	44	22	22	0	22	44
E	0	12	0	33	11	22	32	32	22	32	11	22	19	55
SE	161	202	118	433	172	178	269	75	345	591	367	537	288	223
S	0	0	11	11	11	11	43	32	44	0	0	0	14	44
SW	204	238	140	122	161	144	150	86	78	65	111	43	128	83
W	54	60	86	89	86	67	65	151	111	32	78	32	75	121
NW	97	179	269	111	97	78	86	54	67	54	56	32	98	86
C	344	225	365	123	408	456	355	441	211	172	344	312	314	284

V: valeurs moyennes pour une période de 18 ans (1935—1952)

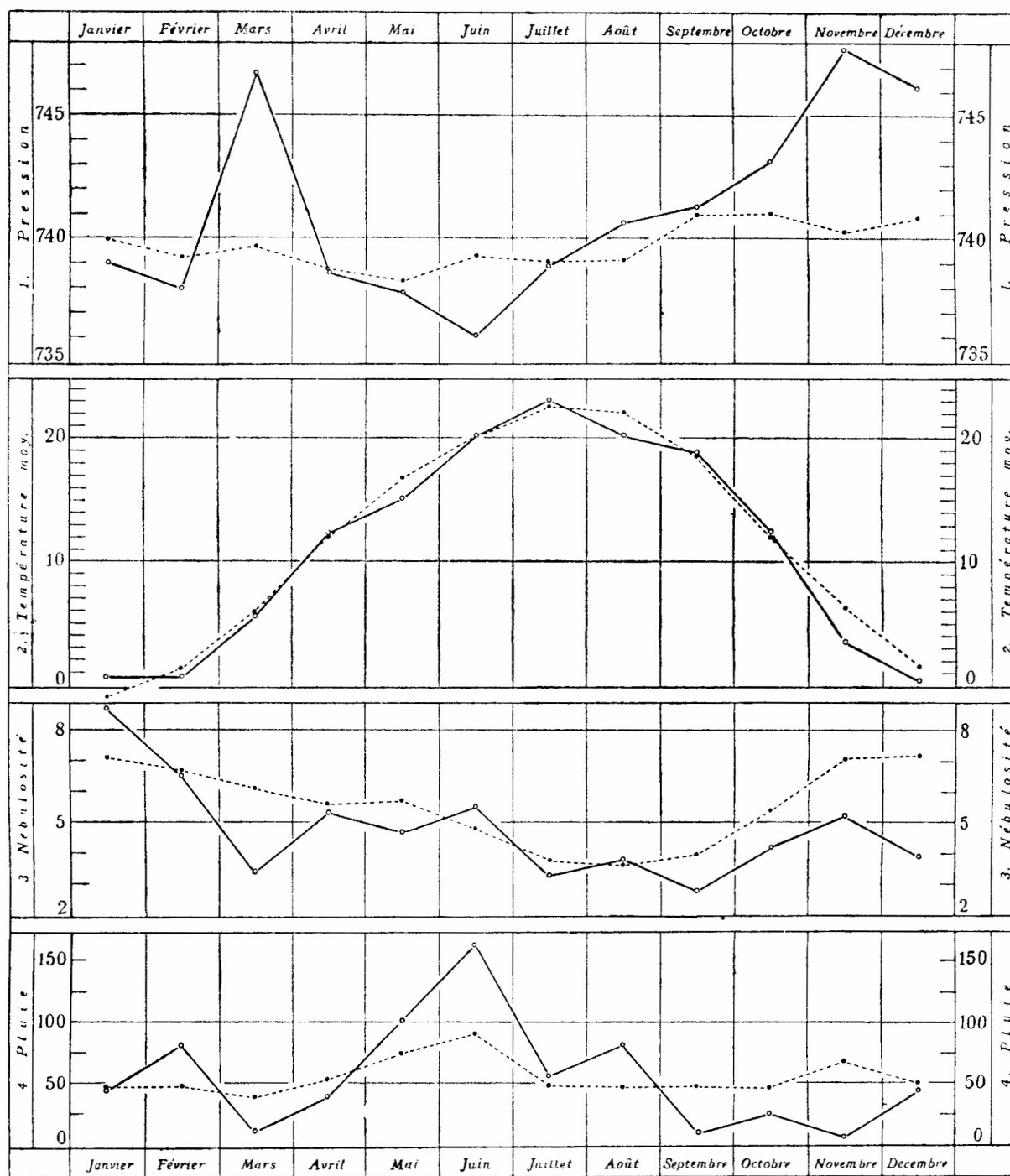


Fig. 1 -- Graphique des éléments moyens météorologiques

Sur les graphiques relatifs aux pressions, températures moyennes, nébulosités, pluies et vents on a représenté, par traits continus, les

valeurs relatives à 1953, en pointillés les moyennes déduites pour la période 1935—1952.

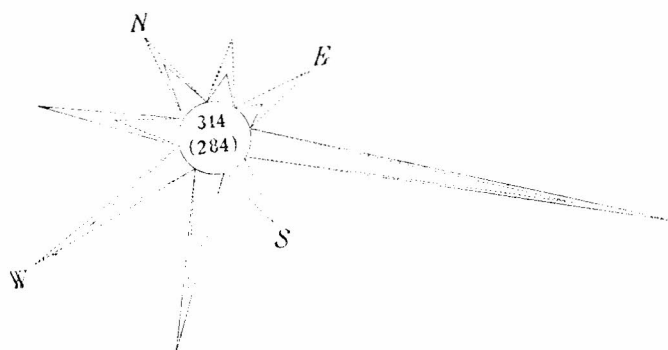


Fig. 2 — Graphique de la fréquence des vents

RAPPORT ANNUEL

sur

L'ÉTAT ET L'ACTIVITÉ DE L'OBSERVATOIRE EN 1954

PAR V. V. MICHKOVITCH, DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE

I PERSONNEL

Au cours de l'année 1954 la composition du personnel de l'Observatoire a subi les modifications suivantes:

B. Popović, ayant été nommé, par arrêté du Comité de l'Instruction publique de la RP de Serbie, professeur à la Faculté d'Agriculture de Sarajevo, a cessé, le 1 février 1954, de faire partie du personnel de l'établissement;

Z. Petović, calculateur, a quitté l'établissement, le 18 octobre 1954, pour satisfaire à ses obligations militaires;

V. Runić, calculatrice, ayant donné sa démission, a quitté l'établissement le 31 août 1954;

Lj. Popović, déléguée dans les fonctions de bibliothécaire, a cessé, le 21 juillet 1954, pour des raisons de santé, de faire partie du personnel de l'établissement;

V. Ivanović, chauffeur, ayant donné sa démission, a quitté l'établissement le 28 février 1954;

M. T. Jovanović, jardinier, a quitté l'établissement, pour des raisons de santé, le 28 février 1954.

Aux postes devenus vacants par ces départs, par décisions du Conseil de l'Observatoire, ont été nommés:

Đ. Teleki, licencié ès sciences astronomiques, au poste d'assistant, en date du 13 septembre 1954;

M. D. Jovanović, au poste de calculateur, en date du 30 octobre 1954;

M. Popović, au poste de calculatrice, en date du 1 novembre 1954;

Đ. Pejović, licencié ès lettres, au poste de bibliothécaire, en date du 23 novembre 1954;

R. Tadić, radio-technicien, en date du 30 décembre 1954;

J. Strugarević, chauffeur, en date du 1 juin 1954 et

R. Jovanović, agent de service, en date du 1 septembre 1954.

Tous les membres du personnel, sauf le Directeur de l'Observatoire, ont bénéficié de leurs vacances.

II SERVICES D'OBSERVATIONS

Au cours de l'année 1954 ont fonctionné régulièrement:

1. Le Service de l'heure et des longitudes;
2. Le Service de latitude et de ses variations;
3. Le Service des petites planètes et comètes;
4. Le Service des étoiles doubles et variables;

Mois Serv. de	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Moy.
L'heure	2	6	12	11	18	17	15	24	20	17	7	7	13
Latitude	1	5	7	8	9	10	8	8	9	9	4	2	7
P. planètes	—	4	7	7	6	7	13	9	12	11	2	3	7
Étoiles doubles	2	3	4	5	9	8	5	1	10	14	2	5	6
Étoiles var.	1	—	—	1	1	—	7	8	4	1	1	1	2

2. SERVICE DE L'HEURE

Comme les années précédentes, ce Service est resté confié à Z. Brkić, avec le concours de Lj. Mitić, assistant. Il fut assuré à l'aide de la lunette méridienne de 0.100 m d'ouverture, munie d'un micromètre impersonnel à fil entraîné à la main et du dispositif de retournement. Les déterminations d'heure furent basées sur des séries composées de 10—12 horaires et de 2—4 polaires. Chaque détermination d'heure fut, en outre, ou précédée ou suivie d'une réception des signaux horaires par T. S. F., ainsi que d'une comparaison de toutes les pendules à température et pression constantes.

Les réceptions des signaux horaires, déchiffrements des bandes de chronographe, de même que les calculs de réductions des observations furent partagés entre les calculateurs M. Simić, R. Momčilović, V. Runić et M. Dević.

Ces observations avaient un double but, d'une part, les déterminations des corrections de toutes les pendules et, d'autre part, les déterminations de différences de longitudes, destinées à servir de base à une étude systématique des variations de la longitude de l'Observatoire.

5. Le Service de l'activité solaire et d'occultations;

6. Le Service météorologique.

1. ÉTAT DU CIEL EN 1954

En comptant comme belle soirée chaque intervalle de trois heures, soit avant, soit après minuit, pendant lequel l'observateur a pu effectuer une série complète d'observations de son programme, les nombres de belles soirées par mois de l'année écoulée, pour les différents Services, se répartissent comme suit:

Au cours de l'année écoulée on a effectué 156 séries d'observations complètes, dont 104 par Z. Brkić et 52 par Lj. Mitić. Les signaux horaires ont été enregistrés, régulièrement, quatre fois par jour, ceux de Moscou, à 7^h06^m (326 émissions), de Pontoise, à 9^h06^m (262 émissions), de Rugby, à 11^h06^m (316 émissions) et à 19^h06^m (269 émissions). En outre, à partir du mois d'avril, on enregistrait aussi régulièrement, les signaux rythmés de Moscou, à 13^h06^m (261 émissions), ainsi que les signaux automatiques: de Moscou, à 7^h00^m (248 émissions) et à 13^h00^m (242 émissions), de Rugby, à 11^h00^m (243 émissions) et à 19^h00^m (213 émissions). Ces réceptions, ainsi que leurs enregistrements, n'ont toujours pas cessé de causer au Service pas mal de difficultés, faute d'appareils récepteurs appropriés et de dispositif pour l'enregistrement des retards.

Pour remédier à cet état de choses, les appareils et installations de réceptions et d'enregistrements des émissions des signaux horaires ont été transférés et montés dans une salle spéciale du bâtiment principal.

Au cours de l'année le Service a déduit les heures demi-définitives pour toute l'année 1953 et la première moitié de 1954, ce qui a permis de déduire les corrections des signaux enregistrés. Ces résultats ont été envoyés au Bureau International de l'Heure.

En plus, de l'ensemble des observations effectuées au cours de 1952 et 1953 on a déduit, en utilisant les corrections demi-définitives de Paris, pour la longitude moyenne (annuelle) pour 1952: $L = -1^h 22^m 3^s.176$ et pour 1953: $L = -1^h 22^m 3^s.193$.

3. SERVICE DE LATITUDE

Comme les années précédentes, ce Service est resté confié à B. Ševarlić, avec le concours de Z. Petović, calculateur, qui fut remplacé, après son départ, par Đ. Teleki, assistant. Sur les 80 soirées d'observations effectuées au cours de l'année, dix ont été effectuées par D. Šaletić et R. Vojčić, officiers-géodésiens de l'Institut Géographique de l'Armée, qui ont été admis à s'entraîner aux observations astronomiques.

Le Service fut assuré à l'aide de la lunette zénithale de 0.110 m d'ouverture, identique à celles utilisées dans les stations du Service International des variations de latitudes. Conformément au programme de ce dernier, on effec-

tuait régulièrement, toutes les fois que l'état du ciel le permettait, deux séries de 6—7 couples d'étoiles, dont l'une avant et l'autre après minuit. En outre, une fois par trimestre, on redéterminait les constantes instrumentales, du niveau et du micromètre.

L'organisation prévue des observations simultannées, soit avec une seconde lunette zénithale, dans le méridien de celle du Service, soit avec un grand instrument universel, installé au premier vertical, n'a pas pu être réalisée.

Les calculs de réductions des séries observées au cours de l'année ont pu être achevés et rédigés pour la publication. On a, en outre, entrepris l'analyse des lectures des niveaux, ainsi que l'étude des erreurs progressives du micromètre relatives aux observations des trois dernières années.

4. SERVICE DES PETITES PLANÈTES ET COMÈTES

Ce Service, confié à M. Protitch et Č. Čepinac, assistant, fut assuré, comme les années précédentes, à l'aide de l'astrographe de 0.160 m d'ouverture et 0.80 m de distance focale. En 81 soirées, on a pris 133 plaques.

Voici le relevé des planètes et comètes observées:

Pl.	N	Pl.	N	Pl.	N	Pl.	N	Pl.	N	Pl.	N	Obj.	N
1	— 4	25	— 1	98	— 1	236	— 1	358	— 1	432	— 1	676	— 2
2	— 2	29	— 1	100	— 1	255	— 1	365	— 1	435	— 1	683	— 2
3	— 2	32	— 1	101	— 1	257	— 2	366	— 1	441	— 1	687	— 2
4	— 1	39	— 1	118	— 1	264	— 1	377	— 1	449	— 1	696	— 1
5	— 1	41	— 2	126	— 1	284	— 1	385	— 1	466	— 2	736	— 2
6	— 1	51	— 9	127	— 1	306	— 1	387	— 2	483	— 1	1018	— 2
7	— 2	52	— 1	156	— 1	311	— 1	391	— 2	491	— 1	1055	— 2
8	— 1	53	— 1	163	— 1	327	— 2	399	— 1	510	— 1	1102	— 1
9	— 2	57	— 1	173	— 2	334	— 1	403	— 1	511	— 1	O≡ Abell	— 14
11	— 1	72	— 1	206	— 1	345	— 2	412	— 1	539	— 1	O≡ Vozarova	14
16	— 2	74	— 1	228	— 2	349	— 1	426	— 2	584	— 1		
17	— 2	90	— 1	235	— 1	355	— 1	427	— 2	604	— 2		

Non pas été retrouvées:

Pl.	N	Pl.	N	Pl.	N	Pl.	N	Pl.	N	Pl.	N
22	— 1	355	— 1	391	— 2	609	— 2	898	— 1	1407	— 1
78	— 1	358	— 1	483	— 1	631	— 1	1114	— 2	1465	— 1
324	— 2	377	— 1	600	— 2	824	— 1	1413	— 2		

M. Protitch a, en outre, consacré un certain nombre (7) de soirées aux recherches des comètes, à l'aide de la lunette-guide, de 0.110 m d'ouverture; mais sans succès.

On a, en outre, achevé les calculs de réductions et déduit les positions précises de 142 objets observés.

5. SERVICE D'ÉTOILES DOUBLES ET VARIABLES

A. Service d'étoiles doubles

Ce Service, dont s'était chargé P. Đurković, avec le concours de D. Paunović, calculateur, avait pour programme les observations régulières, aux dates impaires, des étoiles doubles visuelles à l'aide du réfracteur de 0.650 m d'ouverture et de 10.55 m de distance focale.

Au cours de l'année écoulée on a pu mesurer au total 139 couples différents. Sur ce nombre: 12 couples dont les composantes avaient des distances inférieures à 0".5; 38 couples avec des distances comprises entre 0".5 et 1".0; 45 couples avec des distances comprises entre 1" et 2" et 44 couples dont les distances étaient supérieures à 2".

Toutes ces mesures ont été réduites et les résultats rédigés pour la publication au Bulletin.

B. Service d'étoiles variables

Le programme de ce Service, dont s'est chargé V. Oskanjan, comportait les observa-

tions régulières, aux dates paires, à l'aide du réfracteur utilisé par le Service d'étoiles doubles, des étoiles variables à courtes périodes, notamment les naines rouges à flares et les Céphéides.

Au cours de l'année qui vient de s'achever ce Service a eu au total 25 soirées d'observations. Le programme de travail était limité aux variables: UV Ceti, XX Cygni et une nouvelle variable, du type à éclipse, découverte par Protitch, dans la constellation de Tri.

En dehors de travaux d'observations, V. Oskanjan a effectué une discussion de toutes les séries d'observations disponibles sur UV Ceti, dont il a pu conclure que cette variable subissait de changements d'éclat même en dehors des flares.

En outre le Service fut occupé de travaux concernant la construction d'un photomètre à cellule photo-électrique.

6. SERVICE D'ACTIVITÉ SOLAIRE ET D'OCCULTATIONS

Comme les années précédentes, M. Protitch et O. Kovačević, calculatrice, à l'aide de la lunette-guide de 0.110 m d'ouverture de l'astrographe, et P. Đurković et A. Kubičela, calculateur, à l'aide du réfracteur de 0.200 m d'ouverture, ont poursuivi les observations visuelles régulières des taches solaires.

Voici les relevés des journées observations réalisées au cours de l'année écoulée:

Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Moy.
Astrographe	10	14	21	22	24	25	28	28	28	23	11	11	20
P. réfracteur	11	11	16	24	24	24	28	28	27	19	11	12	20

M. Protitch et O. Kovačević ont en outre utilisée la même lunette, munie d'un spectroscopie, aux observations régulières des protubérances, dont on mesurait l'angle de position et la hauteur. Au cours de l'année on a pu effectuer 205 de ces observations.

Tous les instruments parallactiques ont en outre été utilisés régulièrement, toutes les fois que l'état du ciel le permettait, aux observations d'occultations d'étoiles par la Lune.

Sur 92 occultations visibles de Beograd au cours de l'année écoulée, on a pu en observer 36. Le tableau suivant résume les nombres d'occultations observées par chaque observateur:

Đurković	23	Švarlić	10	Oskanjan	7
Protitch	20	Brkić	9	Šaletić	5
Mitić	15	Čepinac	8	Petović	3

Les instruments parallactiques ont également été utilisés pour l'observation de l'éclipse

partielle de Soleil, du 30 juin, qui s'est présentée dans des conditions atmosphériques excellentes, ainsi que de celle de Lune, le 15/16 juillet.

7. SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

Ce Service, comportant: trois observations quotidiennes, à 7^h, 14^h et 21^h, changements de feuilles, remontages et surveillance des appareils enregistreurs, fut partagé au cours de l'année passée par M. Simić, O. Kovačević, A. Kubičela, D. Paunović, et M. Dević. Les mêmes observateurs se partageaient également les calculs de réductions. Le contrôle de ces calculs, ainsi que la discussion des caractéristiques, mensuelles et annuelles, des éléments météorologiques sont confiés à M. Simić.

8. PUBLICATIONS

Au cours de 1954 l'Observatoire a fait paraître les N^{os} 1—4 du Volume XVIII de son Bulletin où ont été publiés les résultats d'observations des divers Services.

Les membres du personnel ont en outre publié, dans d'autres revues et éditions les travaux suivants:

V. V. Michkovitch — Annuaire nautique 1934—1954; Recueil des Travaux de l'Institut d'Astronomie Théorique et Appliquée de l'Académie Serbe des Sciences, t. XLII, N^o 1, 1954; p. 1—12.

V. V. Michkovitch — Les Astéroïdes Troyens inconnus; Ibid. p. 79—94.

V. V. Michkovitch — Vues nouvelles sur la nature et l'origine des comètes, I partie; Annuaire de notre ciel 1954; p. 193—205.

V. V. Michkovitch — Novae; L'Univers N^o 1, p. 1—7, 1954.

P. Đurković — Les mondes autour de nous; Édition de l'Université populaire de Kolarac, 1954, V. 12, p. 115—158.

P. Đurković — Problèmes fondamentaux de navigation interplanétaire; L'Univers N^{os} 3—4, p. 93.

M. B. Protitch — Étoile double géante ϵ Aurigae; L'Univers N^o 1, p. 20, 1954.

M. B. Protitch — Les membres particuliers du Système solaire, petites planètes, comètes et météores; Édition de l'Université populaire de Kolarac, 1954, Vol. 12, p. 159—179.

B. Ševarlić — Observatoire astrophysique de Meudon; L'Univers N^o 2, p. 42, 1954.

B. Ševarlić — La planète Terre; Édition de l'Université populaire de Kolarac, Vol. 12, p. 61—114.

B. Ševarlić — La formation et le développement de la Terre et des autres corps célestes; Ibid., Vol. 13, p. 75—103.

V. Oskanjan — Le Soleil, la source de la vie; Édition de l'Université populaire de Kolarac, Vol. 12, p. 43—60.

Lj. Mitić — Problème de l'heure et l'Astronomie; L'Univers N^{os} 3—4, p. 84, 1954.

9. BIBLIOTHÈQUE

La révision de l'état général de la Bibliothèque, effectuée après la nomination au poste de bibliothécaire de Đ. Pejović, licencié ès lettres, a permis de constater que pas plus l'inventaire de livres et les fiches, que le registre du Service des échanges et la correspondance relative aux échanges de publications n'avaient pas été tenus avec la compétence et les soins que ces travaux exigeaient. Aussi fallait-il doubler les efforts pour, tout en assurant le fonctionnement régulier du Service, combler les lacunes constatées et remettre tout en ordre.

La Bibliothèque a continué à s'accroître, comme par le passé, en partie par des achats sur les fonds alloués par l'État, en partie, et de beaucoup plus considérable, par des échanges internationaux. Au cours de l'année 1954, la Bibliothèque s'est accrue de 135 volumes par achats et de 962 diverses publications reçues par voie d'échanges avec les Observatoire et Institutions scientifiques et du pays.

En échange, l'Observatoire a expédié 481 exemplaires de ces publications. 115 volumes ont pu être reliés.

Par voie d'échange la Bibliothèque a reçu les publications des Observatoires ou Institutions scientifiques étrangers suivants:

1. Académie des Sciences, Paris
2. Académie des Sciences serbe, Beograd
3. Académie des Sciences et des Arts yougoslave, Zagreb
4. Académie des Sciences et des Arts slovène, Ljubljana
5. Astrofyzikalni Observator, Praha-Ondrejov
6. Astronomical Institute, Sendai
7. Astronomical Institute of Czechoslovakia, Praha
8. Astronomical Observatory, Athenes
9. Astronomical Observatory, Brno
10. Astronomical Observatory, Torun
11. Astronomical Society of Japan, Tokyo
12. Astronomiska Observatorium, Uppsala
13. Astronomische Gesellschaft, Göttingen
14. Astronomisches Institut, Basel
15. Astronomisches Institut, Bern
16. Astronomisches Institut, Leipzig
17. Astronomisches Rechen-Institut, Berlin-Babelsberg
18. Astronomisches Rechen-Institut, Heidelberg
19. Badische-Landes-Sternwarte, Königstuhl
20. British Council, Beograd
21. Bureau International de l'Heure, Paris
22. Bureau des Longitudes, Paris
23. Cambridge University Observatory
24. Centre National de la Recherche Scientifique — Institut d'Astrophysique de Paris
25. Cincinnati Observatory
26. Commonwealth Observatory, Mt Stromlo
27. Československa Akadem. Ved, Praha
28. Československa Společnost Astronomická, Praha
29. David Dunlap Observatory, Toronto
30. Dominion Astrophysical Observatory, Victoria B. C.
31. Dominion Observatory, Ottawa
32. Dunsink Observatory, Dublin
33. Eidgenössische Sternwarte, Zürich
34. Faculté de Philosophie, Skopje
35. Flower and Cook Observatory
36. Fraunhofer Institut, Freiburg I. B.
37. Glasgow Observatory
38. Hamburger Sternwarte, Bergedorf
39. Harvard College Observatory, Cambridge Mass
40. Institut „Boris Kidrič“ Vinča, Beograd
41. Institut d'Astronomie théorique et appliquée de l'Académie des Sciences serbe, Beograd
42. Institut géophysique, Zagreb
43. Instituto Geofísico da Universidade da Serra do Pilar
44. Instituto Geográfico Militar, Buenos Aires
45. International Astronomical Union
46. International Latitude Observatory, Mizusawa
47. Kobe Marine Observatory
48. Konkoly Observatory, Budapest
49. Kwasan Observatory, Kyoto
50. Leander Mc Cormick Observatory
51. Library of Congress, Washington
52. Lund Observatory
53. Mc Donald Observatory, University of Texas
54. Nautical Almanac Office, Herstmonceux Castle
55. Naval Observatory, Washington
56. Observatoire Astronomique, Helsinki
57. Observatoire d'Alger
58. Observatoire de Genève
59. Observatoire de Haute Provence
60. Observatoire de Kandilli, Istanbul
61. Observatoire de Neuchâtel
62. Observatoire de Paris
63. Observatoire de Strasbourg
64. Observatoire météorologique, Split
65. Observatoire National de Besançon
66. Observatoire Royal, Uccle
67. Observatoire de l'Université de Bordeaux
68. Observatoire Olle Romer, Aarhus
69. Observatorio Astronomico de Coimbra
70. Observatorio Astronomico, Eva Peron
71. Observatorio Astronomico National, Argentina
72. Observatorio Astronomico National, Madrid
73. Observatorio Astronomico, Santiago de Chile
74. Observatorio Astronomico de Tacubaya
75. Observatorio Campos Rodrigues
76. Observatorio de Fisica Cosmica, San Miguel
77. Observatorium Astronomiczne Univ. Krakow
78. Observatorium Astronomiczne Univ. Wroclaw
79. Observatory Armagh, Dublin
80. Observatory of the University of Michigan
81. Observatory of the Minnesota
82. Osservatorio Astronomico di Bologna
83. Osservatorio Astronomico, Firenze
84. Osservatorio Astronomico di Padova
85. Osservatorio Astronomico, Padova-Asiago
86. Osservatorio Astronomico di Roma
87. Osservatorio Astronomico di Trieste
88. Perkins Observatory, Ohio
89. Princeton University Observatory
90. Royal Astronomical Society, London
91. Royal Greenwich Observatory
92. Royal Observatory, Cape of Good Hope
93. Rutherford Observatory of Columbia University, New York
94. Schuette Karl, Prof., München
95. Sidney Observatory
96. Smithsonian Institution, Washington
97. Société Astronomique „Rudjer Bošković“, Beograd
98. Société d'Astronomie, Anvers
99. Société des mathématiciens et physiciens serbes, Beograd

100. Specola Vaticana
101. Sternwarte Bonn
102. Sternwarte München
103. Sternwarte Göttingen
104. Sternwarte Tübingen
105. Sterrekunding Instituut, Amsterdam
106. Sterrekunding Instituut, Blindern
107. Sterrewacht Leiden
108. Sterrewacht Sonensorgh, Utrecht
109. Stockholm Observatorium, Saltsjöbaden
110. Tokyo Astronomical Observatory, Mitaka
111. Union Observatory, Johannesburg
112. Universidade de Lisboa
113. Université de Bruxelles — Institut d'Astronomie
114. Université de Liège — Institut d'Astrophysique
115. Université de Poznan — Observatoire
116. Universitäts-Sternwarte, Wien
117. Universitets Observatorium, Oslo
118. University of California, Los Angeles
119. University of Indonesia Lembaga Astronomie, Java
120. University of Manchester — Dept. of Astronomy
121. University Observatory, Oxford
122. University Observatory, Warszawa
123. University of Sofia
124. Wellington Observatory
125. Yale Observatory

10. ATELIER MÉCANIQUE

Comme les années précédentes, l'Atelier mécanique, dont le personnel est composé de Lj. Paunović, mécanicien en chef, M. Kralj, mécanicien, et P. Stojković, menuisier, a eu la charge de l'entretien des pavillons d'observations, coupoles, instruments astronomiques et météorologiques, pendules, poste récepteur de T.S.F., chronographes, lignes de synchronisation, ainsi que des réparations courantes. En plus, le personnel de l'Atelier a continué à contribuer aux perfectionnements des appareils et accessoires dans les divers Services d'observations.

Ainsi, les enregistrements des réceptions des signaux horaires de T.S.F. ne cessant de causer de sérieuses difficultés au bon fonctionnement du Service de l'heure, on a décidé de transférer les appareils en question dans une salle spéciale du bâtiment central. Ce transfert, avec les transformations et améliorations jugées nécessaires, ont été réalisés avec le concours et sous la surveillance de Lj. Paunović et le personnel de l'Atelier.

11. CONCLUSIONS

Au cours de l'année 1954 la situation de l'Observatoire de Beograd a subi un nouvel profond changement. Rattaché à l'Académie Serbe des Sciences depuis janvier 1950, par arrêté du Conseil Exécutif de la République Populaire de Serbie du 30 avril 1954, l'Observatoire a été rendu indépendant et placé sous la compétence direct du Conseil Exécutif de R.P.S. Aux termes de cet arrêté, au Conseil de Direction de l'Observatoire, constitué jusqu' alors par des membres de l'Académie des Sciences: M. Milankovitch, A. Bilimovitch, R. Kašanin et V. V. Michkovitch, fut substitué le Comité de Direction composé de: Dr R. Danić, président de la Société Astronomique „Ruder Bošković“, Đ. Nikolić, chef du Service Astronomique de l'Institut Géographique de l'Armée, M. Protitch, B. Ševarlić, Z. Brkić, membres du personnel scientifique et M. Simić, calculateur de l'Observatoire. En même temps comme Directeur de l'Observatoire fut nommé V. V. Michkovitch.

En prenant connaissance de cette décision, les membres de l'ancien Conseil de Direction ont jugé de leur devoir de porter à la connaissance des autorités compétentes que les fréquents changements de régime, auxquels l'Observatoire a été exposé au cours de ces quelques dernières années, constituaient une sérieuse entrave à la normalisation des conditions de travail et au progrès de l'établissement.

III PROGRAMME POUR 1955

Dans ces grandes lignes le programme des Services d'observations demeure le même que celui de l'année qui vient de s'achever.

Au Comité de Direction incombera la tâche au cours de l'année à venir, d'une part d'élaborer un programme de participation de l'Observatoire à l'Année Géophysique Internationale et, d'autre part, d'engager tous ses efforts pour assurer les conditions indispensables à la réalisation de ce programme.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
<i>M. Protitch, Č. Čepinac</i> , Observations photographiques des petites planètes	1
<i>Z. M. Brkić, Lj. Mitić</i> , Déterminations de l'heure en 1954	2
<i>M. Protitch</i> , Activité des taches solaires en 1954	3
* * * Predictions for 1957 of occultations of stars by the Moon visible at Beograd, supplied by the Nautical Almanac Office, London	4
<i>Z. M. Brkić, Lj. Mitić</i> , Heures demi-définitives en 1954	7
<i>V. Oskanjan</i> , Observations photo-électriques de l'éclipse de Soleil, le 30 juin 1954 . . .	12
<i>M. Simić</i> , Résumé des observations météorologiques de 1953	19
<i>V. V. Michkovitch</i> , Rapport Annuel sur l'état et l'activité de l'Observatoire en 1954 . .	22