BULLETIN

DE

L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE BEOGRAD

VOLUME XXVI, № 1

RÉDACTEUR EN CHEF

P. M. Djurković

BEOGRAD 1967.

BULLETIN

DE

L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE BEOGRAD

ANNÉE 1961 - 1964 *№ 1* *VOLUME XXVI*

BEOGRAD

1967

Rédacteur en chef

P. M. Djurković, directeur de l'Observatoire.

Membres du Comité de rédaction:

Z.M.Brkić..... Professeur à la Faculté des sciences naturelles et mathématiques de Beograd, astronome titulaire de l'Observatoire.

Lj.Mitić..... Astronome adjoint de l'Observatoire.

M.Protić..... Astronome adjoint de l'Observatoire.

B.Ševarlić..... Professeur à la Faculté des sciences naturelles et mathématiques de Beograd, astronome titulaire de l'Observatoire.

Štampa „GEOKARTA" – Beograd 1967

Table des matières

Page

1.- Z.M.Brkić, D.M.Djurović et M.D.Jovanović: Déterminations de l'heure en 1962. Corrections de la pendule fondamentale et leurs écarts..... 1

2.- Z.M.Brkić et M.Simić: Heure demi-définitive /Système TU_2/..... 4

3.- Z.M.Brkić, M.Jovanović, D.Djurović et R.Momčilović: Déterminations de l'heure en 1963. Corrections de la pendule fondamentale et leurs écarts..... 16

4.- Z.M.Brkić M.Simić: Heure demi-définitive /Système TU_2/..... 19

5.- Brkić, Djurović, Momčilović et Jovanović: Détermination astronomique de l'heure en 1964..... 31

6.- Z.Brkić: Corrections adaptées de l'horloge à quartz en TU_2 et en $0^s.0001$, à 20^h TU, 1964..... 34

7.- Brkić, Djurović et Simić: Heure demi-définitive /Système TU_2/ en $0^s.0001$, 1964..... 35

8.- P.M.Djurković, G.M.Popović et D.J.Zulević: Mesures micrométriques d'étoiles doubles /18/, 1961-1964..... 67

9.- G.Teleki, R.Grujić et M.Djokić: Observations à la lunette zénithale /de 110 mm/ du Service de latitude de l'Observatoire en 1963..... 128

10.- R.Grujić et M.Djokić: Observations à la lunette zénithale /de 110 mm/ du Service de latitude de l'Observatoire en 1964..... 132

11.- R.S.Mitrinović: Eléments des orbites des petites planètes..... 135

12.- R.S.Mitrinović: Eléments des orbites des petites planètes..... 139

13.- R.S.Mitrinović: Eléments des orbites des petites planètes..... 141

14.- R.S.Mitrinović: Circular elements..... 146

15.- R.S.Mitrinović: Double designation and circular elements..... 147

16.- R.S.Mitrinović: Eléments des orbites des petites planètes..... 148

17.- R.S.Mitrinović: Circular elements..... 151

Fonds république de la recherche scientifique de la R.S. de Serbie supportait les travaux et la publication de ce volume.

BULLETIN

DE

L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE BEOGRAD

ANNÉE 1961 - 1964 *№ 1* *VOLUME XXVI*

Corrections de la pendule fondamentale et leurs écarts

par Z.M.Brkić, D.M.Djurović et M.D.Jovanović

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Janvier en 10^{-3}			
9	-7.004	+12	18,4	Đ
9	7.001	+ 9	19.3	Đ
10	6.987	-37	19.8	J
11	7.049	0	16.9	J
16	7.128	-23	23.0	Đ
17	7.178	+19	16.6	J
18	7.170	- 1	19.2	Đ
19	7.188	+ 3	16.7	Đ
21	7.240	+12	16.6	J
22	7.280	+24	17.7	Đ
24	-7.286	-30	19.3	Đ
	Février			
6	-7.821	+45	18.4	Đ
7	7.807	-12	16.9	J
12	8.038	-24	16.9	Đ
12	8.079	+14	18.1	B
17	8.341	+10	21.6	Đ
18	8.373	0	17.9	J
25	8.692	-41	17.2	J
25	8.716	-20	18.2	B
26	8.854	+51	17.5	J
28	-9.016	+63	19.3	Đ
	Mars			
1	-9.069	+ 4	20.0	B
3	-9.144	-68	2.4	J

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Mars en 10^{-3}			
8	-9.513	- 3	18.0	Đ
9	9.576	- 3	17.6	B
9	9.513	-69	18.7	J
10	9.674	+24	19.5	Đ
10	9.656	+ 2	21.0	B
19	10.272	+10	17.9	B
20	10.369	+ 26	17.7	Đ
20	10.320	-30	19.5	B
27	10.988	- 7	17.7	Đ
27	10.992	- 7	18.8	Đ
28	11.119	+17	21.1	J
29	11.197	+12	18.7	Đ
29	-11.168	-22	20.1	B
	Avril			
1	-11.482	+ 1	20.9	J
2	11.572	+ 5	20.4	Đ
3	11.658	+12	18.3	B
3	11.660	+10	19.3	B
4	11.721	-11	17.8	Đ
4	11.743	+ 7	18.9	Đ
7	11.917	-24	18.3	J
8	12.010	+ 8	18.1	B
8	12.003	- 1	19.0	B
9	12.054	- 8	18.2	B
9	12.104	+38	19.5	J
16	-12.512	+32	18.1	B

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Avril en 10^{-3}			
16	-12.469	-13	19.1	B
16	12.489	+ 4	20.5	Đ
19	12.614	-20	18.4	B
19	12.601	-35	19.5	B
19	12.597	-41	20.7	J
20	12.693	+ 4	19.4	Đ
21	12.805	+ 66	18.6	B
21	12.779	+37	20.0	J
22	12.774	-15	18.2	Đ
23	12.797	-45	18.9	B
23	12.862	+18	19.8	J
24	12.894	+ 2	18.5	Đ
25	12.957	+13	19.4	Đ
25	12.924	-22	20.4	B
26	12.982	-10	18.7	J
30	-13.227	+25	21.6	J
	M a i			
2	-13.295	- 2	19.2	J
2	13.307	+ 7	20.3	B
3	13.354	+13	18.4	J
4	13.410	+21	22.3	Đ
6	13.496	+22	18.3	Đ
8	13.579	+18	18.0	Đ
8	13.542	-22	19.6	B
9	13.610	- 6	19.6	J
12	-13.828	+40	18.6	B

Date	Cp	E	TU	Obs.
	M a i en 10^{-3}			
12	-13.806	+15	19.6	B
12	13.795	+ 1	20.9	Đ
16	14.041	+19	18.9	B
16	14.011	-16	20.6	Đ
17	14.147	+63	19.2	B
18	14.160	+13	19.0	B
18	14.153	+ 3	20.0	B
19	14.211	- 5	19.0	B
21	14.364	-19	20.7	Đ
22	14.468	+ 5	18.8	Đ
23	14.558	+ 7	19.0	Đ
24	14.640	0	19.2	Đ
25	14.749	+19	18.9	Đ
26	14.830	+ 5	19.1	Đ
27	14.942	+24	18.9	Đ
29	-15.136	- 1	19.0	Đ
	Juin			
1	-15.536	+33	19.6	B
1	15.486	-24	20.8	J
4	15.927	+32	19.1	Đ
4	15.896	- 7	20.5	B
8	16.486	+ 5	19.1	Đ
9	16.637	-21	22.6	J
10	16.832	+33	20.8	Đ
13	17.293	+42	19.2	J
14	17.409	0	19.4	B
15	17.571	+10	19.1	J
16	17.728	+14	19.0	Đ
19	18.186	+ 5	19.3	J
20	18.335	- 5	19.0	Đ
20	18.331	-15	19.8	Đ
20	18.373	+23	20.5	B
22	18.682	- 7	19.3	Đ
22	18.719	+22	20.4	Đ
23	18.871	- 2	20.7	J
24	19.050	+ 9	19.3	B
24	19.036	-13	20.2	B
25	19.232	+ 5	19.5	B
25	19.229	- 5	20.4	B
26	-19.406	- 3	19.3	Đ

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Juin en 10^{-3}			
26	-19.422	+ 5	20.4	Đ
28	19.776	-27	20.3	Đ
29	19.986	- 3	19.1	J
29	-20.009	+11	20.1	B
	Juillet			
1	-20.386	- 5	19.4	Đ
1	20.408	+ 5	20.9	B
2	20.586	- 8	19.6	B
2	20.611	+ 8	20.7	J
5	21.239	+27	19.9	J
7	21.603	-19	19.3	J
8	21.819	- 7	19.0	Đ
9	22.058	+23	19.3	B
9	22.075	+26	20.7	J
10	22.225	-21	19.3	B
10	22.249	- 6	20.6	Đ
11	22.498	+41	19.5	B
12	22.703	+ 9	22.5	Đ
14	23.096	- 9	20.6	Đ
18	23.948	- 8	19.4	J
21	24.585	-23	19.2	B
22	24.828	- 6	19.2	J
23	25.117	+44	20.6	Đ
24	25.265	-22	19.1	B
24	25.299	+ 4	20.3	J
25	25.567	+51	19.4	B
25	25.531	+ 4	20.4	Đ
26	25.721	-25	19.4	B
26	25.775	+18	20.6	J
27	25.962	- 5	18.9	B
27	25.991	+10	20.6	Đ
28	-26.187	-11	19.2	J
	Août			
1	-37.555	- 6	19.0	Đ
1	37.572	+10	20.3	B
2	37.518	-33	19.1	Đ
2	37.548	- 4	20.4	B
4	37.505	-20	19.1	Đ
4	-37.580	+54	20.3	B

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Août en 10^{-3}			
5	-37.453	-58	18.7	J
6	37.512	+17	20.7	B
6	37.488	- 8	21.7	B
7	37.427	-42	19.0	B
7	37.502	+32	20.7	J
8	37.463	+20	18.6	Đ
9	37.420	- 3	19.3	J
9	37.423	+ 1	20.5	B
11	37.415	+12	20.8	B
12	37.441	+49	18.6	J
13	37.377	- 1	18.5	J
13	37.331	-46	20.0	B
14	37.355	-10	19.3	B
15	37.406	+49	18.5	J
15	37.396	+39	20.7	J
16	37.347	- 8	18.3	J
18	37.335	- 2	21.4	J
19	37.316	-13	18.6	J
19	37.337	+ 8	20.7	B
20	37.325	0	19.9	J
21	37.347	+26	18.4	B
21	37.355	+35	19.4	J
22	37.283	-30	18.4	B
23	37.257	-40	19.8	J
24	37.341	+62	18.6	J
24	37.279	0	20.3	B
25	37.226	-42	18.3	J
25	37.265	- 3	20.1	B
26	37.328	+68	18.3	B
26	37.264	+ 3	21.2	J
27	37.253	- 7	18.7	J
28	37.287	+22	18.5	B
28	37.238	-27	20.8	J
29	37.282	+14	20.8	Đ
30	37.279	+ 8	20.5	J
31	37.286	+11	18.4	Đ
31	-37.259	-16	19.9	B
	Septembre			
1	-37.281	+ 2	18.7	Đ
2	-37.275	0	18.2	Đ

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Septembre en 10^{-3}			
3	-37.268	-10	18.4	B
4	37.290	+ 1	19.8	B
6	37.318	+ 3	18.1	Đ
9	37.337	-12	18.7	J
10	37.357	+ 1	18.2	Đ
11	37.370	+ 9	18.4	J
12	37.374	+ 2	18.1	Đ
12	37.346	-25	20.0	B
14	37.426	+35	17.8	Đ
15	37.389	-14	18.4	J
16	37.412	- 3	17.6	B
21	37.488	- 3	20.8	J
22	37.529	+24	21.0	Đ
26	37.565	+ 1	20.2	Đ
29	-37.612	+27	18.3	Đ
	Octobre			
1	-37.567	- 1	17.2	B
1	37.576	+ 8	19.1	J
2	37.559	-10	17.2	B
2	37.589	+20	19.2	Đ
3	37.518	-53	18.1	J
4	-37.571	- 3	19.0	Đ

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Octobre en 10^{-3}			
5	-37.592	+12	20.5	B
7	37.618	+22	16.8	Đ
8	37.587	-25	19.9	J
9	37.636	+ 9	18.1	B
9	37.669	+41	20.0	Đ
10	37.605	-39	17.4	J
11	37.683	-19	17.6	Đ
12	37.658	-24	17.6	J
12	37.691	+ 7	21.0	B
13	37.701	+ 5	17.3	Đ
14	37.695	-11	18.3	B
21	37.709	-64	17.6	B
23	37.786	- 3	16.8	Đ
23	37.790	0	17.9	Đ
24	37.821	+16	17.4	J
25	37.826	0	17.4	B
26	37.859	+ 9	18.4	J
27	37.884	+14	17.0	Đ
28	-37.895	+ 8	16.9	B
	Novembre			
4	-38.045	+11	17.7	Đ
6	-38.067	+ 1	16.9	Đ

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Novembre en 10^{-3}			
7	-38.075	- 4	16.1	Đ
14	38.178	+ 5	16.3	B
18	38.233	+ 3	16.2	Đ
19	38.220	-27	17.1	J
21	-38.317	+19	21.8	J
	Décembre			
1	-38.690	+42	22.7	Đ
4	38.759	+19	16.7	J
5	38.772	- 5	17.4	Đ
9	38.931	- 1	17.2	Đ
9	38.943	+10	18.2	Đ
12	39.053	+14	16.0	B
15	39.137	+ 4	16.0	Đ
18	39.236	+20	16.0	B
18	39.198	-20	17.1	Đ
19	39.243	- 6	16.1	Đ
19	39.254	+ 3	17.8	B
24	39.469	+38	20.7	Đ
28	39.571	- 7	16.7	Đ
31	39.698	- 1	16.1	B
31	-39.713	+11	17.7	J

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

J A N V I E R 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h00^m	GPB_{30} 29.03m 9^h00^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h00^m	TQG_5 21.62m 13^h00^m	RWM 60.00m 20^h00^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	958	984	958	856	960	861	-0.001	-0.011	-0.012
2	959	984	956	859	956	-	2	11	13
3	958	988	957	-	955	854	2	11	13
4	953	985	951	846	954	857	2	11	13
5	956	991	959	851	960	-	2	10	12
6	962	986	951	848	971	-	2	10	12
7	965	990	-	875	-	863	2	10	12
8	959	989	959	844	956	840	2	10	12
9	946	976	941	832	945	-	2	10	12
10	946	979	941	843	943	922	2	10	12
11	956	984	952	929	956	955	2	10	12
12	962	995	963	923	964	-	2	10	12
13	961	989	959	925	952	942	3	9	12
14	-	977	947	912	950	-	3	9	12
15	952	996	003	915	992	919	3	9	12
16	990	982	946	913	934	921	3	9	12
17	941	969	942	-	945	924	3	9	12
18	951	976	951	921	950	928	3	9	12
19	954	985	948	925	953	931	3	9	12
20	955	983	954	926	-	-	3	9	12
21	953	986	955	925	957	922	3	8	11
22	950	972	950	920	953	935	3	8	11
23	945	968	944	914	946	910	3	8	11
24	946	968	939	908	942	909	3	8	11
25	939	968	934	904	937	919	3	8	11
26	945	975	930	906	936	925	3	8	11
27	949	968	936	909	956	-	3	7	10
28	948	975	-	906	946	913	4	7	11
29	943	968	940	906	-	-	4	7	11
30	950	980	945	907	946	913	4	7	11
31	946	974	948	910	945	917	-0.004	-0.007	-0.011

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

F E V R I E R 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	959	986	961	922	955	939	-0.004	-0.007	-0.011
2	954	982	958	918	953	926	4	6	10
3	955	983	958	925	964	938	4	6	10
4	-	980	956	921	952	922	4	6	10
5	947	976	950	920	949	916	4	6	10
6	944	973	946	911	950	923	4	6	10
7	948	973	947	-	951	919	4	5	9
8	946	970	942	914	947	917	4	5	9
9	944	973	943	-	948	907	4	5	9
10	944	964	936	901	943	905	4	5	9
11	934	958	940	895	938	895	4	5	9
12	931	955	925	890	929	891	4	4	8
13	929	962	925	893	923	902	4	4	8
14	931	961	927	893	929	898	4	4	8
15	934	958	931	889	924	892	4	4	8
16	928	961	930	883	921	896	5	3	8
17	920	953	925	880	921	-	5	3	8
18	915	943	923	880	914	-	5	3	8
19	924	953	925	885	924	890	5	3	8
20	935	964	936	898	933	909	5	2	7
21	945	976	948	-	943	919	5	2	7
22	949	976	953	919	952	926	5	2	7
23	954	986	955	917	950	-	5	1	6
24	956	988	961	927	961	935	5	1	6
25	964	996	967	940	973	923	5	- 1	6
26	977	007	977	946	985	944	5	0	5
27	987	019	984	952	993	960	5	0	5
28	991	017	984	950	990	958	-0.005	0.000	-0.005

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

M A R S 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GIC_{33} 22.13m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	963	-	955	921	959	923	-0.005	+0.001	-0.004
2	957	-	959	922	970	-	5	1	4
3	967	986	960	923	961	925	5	2	3
4	971	986	962	924	969	931	5	2	3
5	969	992	967	928	969	932	5	2	3
6	972	000	979	927	974	939	6	3	3
7	980	007	979	-	977	943	6	3	3
8	974	001	978	919	970	931	6	4	2
9	974	992	972	918	969	919	6	4	2
10	961	-	972	917	960	922	6	4	2
11	969	979	963	911	960	915	6	5	1
12	965	988	964	907	957	915	6	5	- 1
13	960	984	967	911	961	-	6	6	0
14	948	965	-	911	947	899	6	6	0
15	948	966	948	905	955	914	6	7	+ 1
16	956	966	954	906	957	920	6	7	1
17	962	976	-	914	-	915	6	8	2
18	976	983	972	922	974	926	6	8	2
19	977	988	977	925	980	930	6	9	3
20	983	995	980	929	986	933	6	9	3
21	991	000	978	-	989	934	6	10	4
22	992	002	988	929	994	937	6	10	4
23	991	007	988	-	-	933	6	10	4
24	991	005	991	931	982	940	6	11	5
25	985	995	987	934	984	932	6	11	5
26	994	002	994	934	989	932	6	12	6
27	992	001	992	932	987	944	6	12	6
28	994	006	994	941	993	939	6	13	7
29	988	004	995	934	991	940	6	13	7
30	989	002	993	934	991	937	6	14	8
31	984	997	987	929	982	924	-0.006	+0.014	+0.008

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

A V R I L 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GIC_{33} 22.13m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	966	975	964	907	-	907	-0.006	+0.014	+0.008
2	958	973	962	903	962	899	6	15	9
3	956	961	954	895	945	896	6	15	9
4	-	-	-	-	-	877	6	16	10
5	943	955	940	886	947	892	6	16	10
6	953	953	944	891	-	890	6	17	11
7	957	967	-	901	-	899	6	17	11
8	953	967	952	900	953	899	6	17	11
9	962	972	949	897	956	917	6	18	12
10	961	968	956	909	952	909	6	18	12
11	961	979	966	904	957	908	6	19	13
12	965	981	961	902	957	911	6	19	13
13	961	982	967	904	961	912	6	19	13
14	961	985	970	910	962	919	6	20	14
15	965	988	976	912	963	916	6	20	14
16	964	989	966	913	968	920	6	21	15
17	965	988	969	914	958	920	6	21	15
18	956	980	957	-	955	915	6	21	15
19	957	979	958	914	958	914	6	22	16
20	956	983	955	914	963	922	6	22	16
21	955	977	953	910	950	912	6	23	17
22	953	973	945	906	951	909	6	23	17
23	945	973	940	902	945	903	6	23	17
24	943	971	938	897	937	903	6	24	18
25	934	964	933	894	937	896	6	24	18
26	930	958	923	885	933	898	6	25	19
27	928	959	927	883	928	889	6	25	19
28	928	962	930	886	928	901	6	25	19
29	933	978	931	889	933	898	6	26	20
30	931	966	937	890	930	900	-0.006	+0.026	+0.020

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

M A I 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GIC_{33} 22.13m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^m0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	940	964	935	889	930	896	-0.006	+0.026	+0.020
2	934	974	936	900	935	910	6	26	20
3	937	-	-	-	937	903	6	27	21
4	944	981	953	915	950	919	5	27	22
5	953	989	955	914	951	919	5	27	22
6	952	989	955	918	951	926	5	28	23
7	955	995	958	924	960	926	5	28	23
8	959	993	961	925	962	933	5	28	23
9	957	994	959	930	962	933	5	28	23
10	952	991	952	919	960	927	5	29	24
11	957	988	951	921	957	918	5	29	24
12	955	984	948	911	952	915	5	29	24
13	948	983	947	907	944	919	5	29	24
14	945	-	950	-	942	911	5	29	24
15	949	986	951	907	946	910	5	30	25
16	941	975	947	-	938	901	5	30	25
17	939	973	942	893	937	904	5	30	25
18	946	981	944	901	938	909	5	30	25
19	946	986	953	914	950	913	5	30	25
20	951	989	954	915	947	913	5	30	25
21	949	987	954	904	-	909	5	30	25
22	945	983	950	908	949	915	4	30	26
23	941	979	944	907	937	907	4	30	26
24	943	977	946	906	943	904	4	30	26
25	945	976	944	909	950	910	3	30	26
26	945	981	947	910	951	909	4	30	26
27	954	978	945	904	951	909	4	30	26
28	946	971	939	902	948	902	4	30	26
29	943	965	938	888	934	896	4	30	26
30	940	962	925	886	928	888	4	30	26
31	925	963	920	878	923	936	-0.004	+0.030	+0.026

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

J U I N 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GIC_{33} 22.13m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	-	-	-	-	-	943	-0.004	+0.030	+0.026
2	932	967	936	929	927	951	4	30	26
3	934	972	941	939	930	945	4	30	26
4	938	971	-	936	935	945	4	30	26
5	944	976	946	943	942	960	3	30	27
6	947	978	950	-	950	946	3	29	26
7	951	979	949	950	946	961	3	29	26
8	956	987	959	960	958	956	3	29	26
9	950	980	952	961	947	966	3	29	26
10	958	985	960	957	958	978	3	29	26
11	940	967	950	954	954	969	3	28	25
12	959	981	956	958	969	972	3	28	25
13	964	984	958	958	971	962	3	28	25
14	950	978	954	949	959	954	3	28	25
15	963	967	941	941	950	952	3	27	24
16	945	961	941	933	942	944	3	27	24
17	-	961	-	-	936	943	3	26	23
18	943	971	939	932	944	945	3	26	23
19	955	982	955	950	953	970	2	25	23
20	961	997	966	-	968	960	2	25	23
21	967	994	975	958	-	952	2	25	23
22	963	978	971	948	961	952	2	24	22
23	957	973	962	947	955	954	2	24	22
24	959	977	961	946	957	949	2	24	22
25	957	974	959	943	957	950	2	23	21
26	957	975	957	942	957	964	2	23	21
27	969	983	968	957	961	959	1	22	21
28	965	981	965	954	962	946	1	22	21
29	968	973	962	943	967	953	1	21	20
30	965	973	962	941	959	951	-0.001	+0.021	+0.020

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

J U I L L E T 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GIC_{33} 22.13m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	963	975	972	943	969	955	-0.001	+0.020	+0.019
2	977	982	973	959	974	966	1	19	18
3	986	982	972	953	979	970	1	19	18
4	985	990	968	-	978	971	- 1	18	17
5	984	986	974	960	979	967	0	17	17
6	983	994	968	953	971	963	0	17	17
7	973	987	969	954	966	960	0	16	16
8	965	978	971	950	967	952	0	16	16
9	964	984	967	943	960	952	0	15	15
10	961	981	961	941	962	945	0	14	14
11	961	978	971	945	958	956	0	14	14
12	962	971	959	944	966	950	+ 1	13	14
13	967	981	965	956	961	950	1	12	13
14	964	983	963	952	966	954	1	12	13
15	982	990	971	950	977	955	1	11	12
16	961	980	962	956	961	955	1	10	11
17	966	984	964	956	963	953	1	9	10
18	968	986	972	-	970	955	1	9	10
19	982	994	981	968	981	966	2	8	10
20	981	995	980	970	987	967	2	7	9
21	988	000	979	969	994	972	2	7	9
22	988	994	983	965	984	978	2	6	8
23	983	990	978	960	981	965	2	5	7
24	988	993	976	966	976	967	2	4	6
25	979	989	974	959	971	960	2	4	6
26	973	990	975	956	975	956	3	3	6
27	974	992	978	953	979	952	3	2	5
28	971	989	979	952	973	954	3	1	4
29	975	985	978	952	974	952	3	+ 1	4
30	976	980	977	951	980	962	3	0	3
31	973	978	975	952	978	952	+0.003	-0.001	+0.002

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

A O U T 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GIC_{33} 22.13m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	955	961	961	-	960	936	+0.003	-0.002	+0.001
2	955	963	951	937	960	935	3	2	1
3	956	959	949	936	956	-	4	3	+ 1
4	958	961	950	930	-	941	4	4	0
5	963	966	961	934	959	946	4	5	- 1
6	-	970	-	939	961	948	4	5	1
7	969	978	973	951	977	961	4	6	2
8	985	996	984	961	988	972	4	7	3
9	002	011	999	974	000	985	4	7	3
10	001	009	998	972	006	978	4	8	4
11	995	002	999	972	992	976	4	9	5
12	994	009	996	967	992	974	5	10	5
13	003	017	005	972	006	984	5	10	5
14	009	018	004	976	005	980	5	11	6
15	000	008	003	-	997	983	5	12	7
16	996	006	999	976	991	973	5	12	7
17	985	995	989	963	994	964	5	13	8
18	980	994	990	965	983	958	5	14	9
19	982	990	983	965	989	955	5	14	9
20	973	982	965	951	968	945	5	15	10
21	964	966	962	940	966	935	5	15	10
22	952	953	947	931	957	939	5	16	11
23	959	959	951	939	970	952	6	17	11
24	974	980	972	948	985	961	6	17	11
25	992	991	985	951	985	952	6	18	12
26	988	990	982	952	980	948	6	18	12
27	984	986	983	944	979	942	6	19	13
28	969	981	971	942	977	943	6	20	14
29	966	978	969	929	969	933	6	20	14
30	963	967	961	931	953	925	6	21	15
31	958	963	963	926	957	920	+0.006	-0.021	--0.015

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

S E P T E M B R E 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	PWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	947	-	-	923	958	920	+0.006	-0.022	-0.016
2	954	-	955	937	959	925	6	22	16
3	956	966	962	931	958	932	6	23	17
4	960	962	954	936	960	934	6	23	17
5	948	955	950	-	954	924	6	23	17
6	949	952	953	926	955	929	7	24	17
7	945	956	953	930	956	933	7	24	17
8	951	954	955	928	957	-	7	25	18
9	956	956	953	930	965	934	7	25	18
10	966	962	963	930	970	940	7	25	18
11	971	974	964	935	970	943	7	26	19
12	977	977	975	942	977	953	7	26	19
13	982	982	971	941	972	945	7	26	19
14	979	975	970	940	976	946	7	27	20
15	979	979	974	935	971	949	7	27	20
16	980	985	984	950	976	948	7	27	20
17	974	981	976	939	970	939	8	28	20
18	965	982	976	935	965	-	8	28	20
19	959	967	964	-	956	938	8	28	20
20	956	973	955	929	953	921	8	28	20
21	952	960	959	928	960	-	8	28	20
22	957	964	960	927	961	-	8	28	20
23	968	981	966	943	969	940	8	28	20
24	977	982	974	944	974	944	8	29	21
25	972	967	965	941	971	946	8	29	21
26	975	978	972	951	973	936	8	29	21
27	970	966	959	935	966	931	8	29	21
28	968	962	961	931	964	931	8	29	21
29	965	964	955	927	960	933	8	29	21
30	963	959	952	929	965	933	+0.008	-0.029	-0.021

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

O C T O B R E 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	985	988	985	942	947	948	+0.008	-0.029	-0.021
2	978	982	982	947	978	951	8	29	21
3	983	986	987	-	972	-	8	29	21
4	974	986	982	940	978	951	8	29	21
5	984	985	990	950	977	947	8	29	21
6	981	983	988	951	983	951	8	29	21
7	981	986	986	956	984	945	8	29	21
8	978	985	985	956	977	945	8	29	21
9	968	974	984	936	972	940	8	29	21
10	965	963	965	940	973	931	8	29	21
11	962	967	965	937	968	-	8	28	20
12	965	966	961	938	970	-	8	28	20
13	965	963	963	931	966	933	8	28	20
14	969	966	966	938	972	932	8	28	20
15	975	967	966	935	972	936	8	28	20
16	978	975	972	922	978	937	8	28	20
17	984	977	980	-	980	947	8	27	19
18	991	990	989	946	986	957	8	27	19
19	991	989	995	949	989	946	8	27	19
20	992	981	991	943	981	948	8	27	19
21	978	973	990	937	980	939	8	27	19
22	981	974	986	934	973	942	8	26	18
23	979	979	984	933	976	939	8	26	18
24	980	975	985	945	984	938	8	26	18
25	980	976	985	943	979	940	8	26	18
26	974	969	980	934	975	929	8	25	17
27	974	959	974	933	980	931	8	25	17
28	971	964	970	934	977	930	8	25	17
29	974	967	973	934	979	929	8	24	16
30	967	953	963	923	968	929	8	24	16
31	962	953	952	914	965	920	+0.008	-0.024	-0.016

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

N O V E M B R E 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_0
1	950	938	944	901	952	905	+0.008	-0.023	-0.015
2	947	938	949	900	950	902	8	23	15
3	953	933	941	901	950	902	8	23	15
4	956	949	960	915	958	919	8	22	14
5	965	950	962	910	962	922	8	22	14
6	966	961	965	915	967	928	8	22	14
7	975	964	974	920	968	928	8	21	13
8	969	965	977	928	974	931	8	21	13
9	981	977	980	932	976	943	8	21	13
10	988	973	986	943	983	945	8	20	12
11	985	979	998	946	982	947	8	20	12
12	990	979	984	935	985	936	8	20	12
13	976	970	983	936	982	934	7	19	12
14	978	964	976	926	972	927	7	19	12
15	976	970	981	930	969	938	7	19	12
16	984	974	986	939	985	934	7	18	11
17	988	981	991	950	994	949	7	18	11
18	994	988	991	952	998	956	7	17	10
19	995	988	994	957	002	954	7	17	10
20	-	983	992	945	994	952	7	17	10
21	003	989	993	-	000	947	7	16	9
22	003	988	993	945	994	950	7	16	9
23	995	978	988	940	987	942	7	16	9
24	981	970	981	927	982	931	6	15	9
25	976	965	978	922	967	919	6	15	9
26	965	954	961	908	953	908	6	15	9
27	953	947	960	905	949	908	6	14	8
28	957	954	962	916	956	913	6	14	8
29	962	947	955	906	958	906	6	14	8
30	964	954	958	916	959	-	+0.006	-0.013	-0.007

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

D E C E M B R E 1962

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_0
1	945	944	953	914	958	905	+0.006	-0.013	-0.007
2	947	952	958	920	961	911	6	13	7
3	967	955	964	920	-	915	5	12	7
4	962	954	962	922	966	921	5	12	7
5	965	953	956	-	969	917	5	12	7
6	971	957	963	922	972	925	5	11	6
7	987	965	973	919	974	932	5	11	6
8	988	978	981	931	983	939	5	11	6
9	991	983	991	935	992	942	5	11	6
10	981	974	-	935	979	934	4	10	6
11	980	970	978	924	968	927	4	10	6
12	973	968	976	932	963	924	4	10	6
13	965	961	971	918	962	921	4	9	5
14	967	960	972	917	963	923	4	9	5
15	965	955	971	922	964	916	4	9	5
16	-	948	964	921	970	920	4	8	4
17	959	953	968	917	956	915	4	8	4
18	954	944	970	913	-	909	4	8	4
19	955	942	957	-	956	906	3	7	4
20	958	940	958	915	963	907	3	7	4
21	960	947	958	913	966	909	3	7	4
22	960	939	954	911	958	916	3	7	4
23	961	940	955	912	957	911	3	7	4
24	952	942	945	906	-	906	3	7	4
25	950	935	947	899	947	904	3	7	4
26	946	931	944	892	946	899	2	6	4
27	956	-	955	900	955	910	2	6	4
28	956	948	960	904	957	918	2	6	4
29	972	958	967	909	967	922	2	6	4
30	974	961	974	919	968	934	2	5	3
31	972	961	979	925	973	-	+0.002	-0.009	-0.003

Déterminations de l'heure en 1963
Corrections de la pendule fondamentale et leurs écarts
par Z.Brkić, M.Jovanović, D.Đurović et R.Momčilović

Date	Cp	E	TU	Obs.	Date	Cp	E	TU	Obs.	Date	Cp	E	TU	Obs.
	Janvier en 10^{-3}					Mars en 10^{-3}					Avril en 10^{-3}			
6	-40.021	+89	21.2	J	3	-47.067	+ 8	20.8	J	20	-53.259	- 4	20.6	B
9	40.037	+ 7	17.5	Đ	4	47.239	+ 2	20.9	J	21	53.421	+43	18.7	J
9	40.042	+11	19.9	B	5	47.393	+ 4	19.0	J	22	53.502	- 5	18.2	B
14	40.155	-38	16.7	J	6	47.527	-13	17.6	J	23	53.657	+29	18.9	J
15	40.251	+25	16.6	Đ	6	47.567	+17	19.4	B	24	53.749	- 9	19.7	Đ
15	40.244	+22	18.6	M	7	47.698	+14	17.6	B	28	54.255	-10	18.7	B
16	40.254	- 4	16.5	B	8	47.784	-45	17.6	J	28	54.313	+41	20.0	J
16	40.244	-15	18.2	J	11	48.272	+13	20.2	B	30	-54.551	+16	18.9	B
17	40.345	+67	16.7	J	12	48.348	-59	23.1	J					
23	40.760	+ 7	16.4	J	14	48.686	+27	18.5	J		Mai			
24	40.873	-11	16.9	Đ	15	48.772	-18	17.8	J	1	-54.670	- 8	19.0	B
26	41.230	+27	19.0	Đ	16	48.925	+24	17.8	B	2	54.811	+ 2	18.4	B
28	41.517	+18	15.8	Đ	17	49.000	-28	19.5	J	6	55.308	- 4	21.2	J
31	-41.940	-41	16.8	J	18	49.127	-15	18.6	J	7	55.413	- 9	21.1	B
					24	49.875	-33	19.1	Đ	9	55.654	- 1	20.9	J
	Février				25	50.025	+ 4	18.1	B	10	55.773	- 1	18.9	B
2	-42.293	+10	17.8	M	25	50.045	+18	19.2	J	11	55.879	-25	18.8	B
2	42.318	+ 4	19.3	J	26	50.114	-38	18.1	Đ	12	56.057	+24	18.8	J
3	42.538	+68	17.8	Đ	29	50.542	+ 1	20.1	J	13	56.168	+10	18.8	J
7	43.161	-32	20.9	Đ	31	-50.736	-31	18.1	J	14	56.247	-38	18.8	B
7	43.182	-20	22.3	M						15	56.445	+37	18.9	J
11	43.851	- 9	17.0	B		Avril				16	56.596	+52	20.7	J
11	43.892	+26	18.0	J	4	-51.271	+ 3	18.3	Đ	16	56.497	-47	20.7	Đ
14	44.390	+ 9	17.0	B	4	51.288	+11	19.8	B	19	56.923	+ 4	21.7	J
14	44.405	+ 8	19.3	M	5	51.397	- 5	20.0	B	19	56.900	-19	21.7	Đ
15	44.535	-25	17.2	J	6	51.517	+ 5	18.1	Đ	21	57.190	+20	20.9	J
15	44.549	-17	18.6	B	9	51.838	-32	18.9	J	21	57.154	-16	20.9	Đ
16	44.769	+14	20.7	Đ	9	51.880	+ 4	20.3	B	27	57.922	+11	19.4	B
18	45.097	+12	20.0	J	10	51.991	- 1	20.1	Đ	27	57.864	-47	19.4	Đ
21	45.489	+ 1	17.0	Đ	13	52.358	0	18.6	B	28	58.036	+ 4	19.1	J
24	45.910	- 1	17.1	B	13	52.355	- 9	19.8	J	29	58.151	+ 3	18.7	Đ
24	45.888	-30	18.2	J	15	52.647	+22	21.8	J	31	-58.374	- 7	20.3	J
25	-46.081	+28	17.3	B	16	52.732	- 2	18.5	Đ					
					16	52.743	+ 4	19.7	B		Juin			
	Mars				19	53.113	-19	20.6	J	2	-58.619	+ 3	21.7	J
3	-47.079	+10	19.7	B	20.53.	272	+14	19.0	Đ	2	-58.609	- 7	21.7	Đ

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Juin en 10^{-3}			
3	-58.786	+69	19.2	B
3	58.718	+ 1	19.2	Đ
4	58.811	-25	20.6	J
5	58.987	+42	20.0	J
6	59.054	- 1	19.8	B
6	58.950	-105	19.8	Đ
7	59.153	-23	21.2	J
8	59.304	+19	20.6	Đ
9	59.396	+ 9	19.1	B
12	59.694	-40	20.7	Đ
12	59.771	+37	20.7	J
13	59.864	+19	19.2	Đ
15	60.099	+ 9	20.8	Đ
17	60.376	+34	19.8	J
18	60.444	-25	19.5	Đ
18	60.502	+24	21.1	M
21	60.850	+ 2	19.5	J
21	60.787	-61	19.5	B
22	60.995	+26	19.4	B
22	60.978	+ 1	21.0	M
23	61.096	+10	19.7	B
27	61.515	-11	20.2	B
27	61.537	+ 6	21.2	M
28	61.628	-13	21.2	J
28	61.641	0	21.2	Đ
29	61.779	+24	19.6	B
29	61.817	+62	19.6	Đ
29	61.771	+10	20.8	M
30	-61.840	-56	22.0	J
	Juillet			
1	-62.015	+16	19.5	B
1	62.043	+44	19.5	Đ
2	62.066	-55	20.3	J
2	62.115	- 6	20.3	M
4	62.400	+41	20.3	M
4	62.373	+ 8	21.5	J
5	62.516	+37	20.5	B
6	62.582	-11	18.5	Đ
6	62.606	+ 1	21.1	M
7	-62.671	-59	20.8	J

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Juillet en 10^{-3}			
9	-63.006	+30	19.4	J
10	63.073	-37	20.7	Đ
11	63.310	+76	20.0	B
13	63.457	-36	21.7	J
16	20.389	+60	20.9	M
17	20.423	+15	20.6	Đ
18	20.530	+40	20.6	M
20	20.705	+38	20.7	M
20	20.635	-36	21.9	J
23	21.005	+34	21.3	M
25	21.117	-51	19.8	J
25	21.203	+31	20.8	M
26	21.229	-41	19.8	J
27	21.400	+28	21.5	M
30	21.557	-34	20.5	B
30	21.552	-39	20.5	Đ
30	-21.595	- 1	22.0	M
	Août			
3	-21.864	-17	20.9	M
4	21.972	+12	18.9	B
6	22.179	+41	18.4	M
6	22.106	-45	21.9	J
10	22.426	-72	20.4	J
11	22.588	-14	19.8	B
11	22.632	+29	20.0	J
12	22.727	+ 9	20.3	B
12	22.705	-13	20.3	J
13	22.912	+72	20.3	M
13	22.835	- 5	20.3	J
15	23.113	+23	19.7	B
15	23.100	+10	19.7	J
15	23.168	+71	20.9	M
16	23.248	+18	19.9	J
17	23.367	- 2	18.7	M
17	23.394	+12	21.0	B
17	23.366	-16	21.0	J
19	23.675	- 2	20.2	B
19	23.729	+52	20.2	J
20	23.869	+32	20.5	M
20.	-23.820	-17	20.5	J

Date	Cp	E	T	Obs.
	Août en 10^{-3}			
21	-23.985	+ 2	19.7	B
21	23.985	+ 2	19.7	J
22	24.189	+38	21.6	M
23	24.287	-18	20.1	B
23	24.304	+ 9	20.1	J
24	24.484	+29	20.0	M
25	24.648	+33	19.8	J
26	24.800	+27	19.6	B
26	24.726	-47	19.6	J
27	24.938	+ 9	18.3	M
27	24.941	+ 4	19.5	B
27	-24.946	+ 9	19.5	J
	Septembre			
1	-25.828	+27	19.4	B
1	25.798	- 3	19.4	J
2	25.987	0	19.8	B
2	25.987	0	19.8	Đ
3	26.194	+14	19.9	Đ
3	26.155	-25	19.9	J
4	26.406	+11	21.8	Đ
6	26.800	+ 7	20.7	J
10	27.619	+26	19.0	B
10	27.587	- 6	19.0	Đ
12	27.950	-52	18.9	J
12	28.004	+ 2	18.9	Đ
13	28.215	+19	17.6	B
14	28.353	-50	17.6	J
14	28.416	+13	17.6	Đ
15	28.595	-11	17.6	B
15	28.621	+15	17.6	Đ
16	28.805	-12	18.0	B
16	28.817	0	18.0	J
17	29.033	- 3	18.0	B
17	29.036	0	18.0	Đ
18	29.269	+15	18.8	J
19	29.481	+25	18.3	B
19	29.442	-14	18.3	Đ
21	29.876	- 4	21.1	Đ
22	30.010	-53	18.7	J
23	-30.299	+29	18.4	Đ

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Septembre en 10^{-3}			
23	-30.309	+39	18.4	B
24	30.457	-28	19.1	J
29	31.514	-17	18.0	J
30	-31.772	+14	19.0	B
	Octobre			
1	-32.004	+17	17.6	M
2	32.143	-84	20.2	J
3	32.477	+61	17.8	M
6	33.038	- 4	17.5	J
7	33.306	+63	17.0	B
8	33.483	+28	17.9	M
11	34.059	-45	22.4	J
12	34.312	+56	17.3	M
12	34.261	-18	19.7	J
15	34.895	- 2	17.1	M
16	35.142	+14	17.7	Đ
16	35.135	+ 7	17.7	B
17	35.350	+ 3	16.9	M
17	35.374	+ 5	19.3	Đ
17	35.356	-13	19.3	B
18	35.600	- 1	20.4	Đ
19	35.890	+66	19.8	M
20	36.027	+ 5	16.7	Đ
21	36.283	+27	17.8	Đ
21	-36.243	-13	17.8	B

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Octobre en 10^{-3}			
22	-36.487	+ 3	18.8	M
22	36.497	+ 1	20.1	M
23	36.704	- 5	18.3	Đ
25	37.197	+ 3	21.1	Đ
27	37.636	0	19.0	Đ
31	38.618	+39	16.6	Đ
31	-38.641	+35	19.5	M
	Novembre			
1	-38.825	-12	17.8	J
2	39.128	+54	16.9	M
2	39.115	+20	19.2	Đ
3	39.315	- 6	16.6	B
4	39.551	-22	16.6	Đ
7	40.427	+10	23.8	M
8	40.597	-32	18.3	Đ
9	40.883	- 4	17.3	J
9	40.962	+63	21.4	M
11	41.420	-12	21.7	J
12	41.662	-17	19.9	Đ
12	41.740	+32	18.9	M
12	41.732	+12	20.2	M
16	42.711	-35	16.1	Đ
16	42.763	-11	19.0	M
18	43.330	+21	19.2	J
19	-43.541	-10	16.1	Đ

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Novembre en 10^{-3}			
19	-43.592	+ 8	19.6	M
19	43.611	+15	20.8	M
21	44.072	-38	17.9	Đ
21	44.145	+14	20.1	M
21	44.162	+24	20.9	M
22	44.415	+ 7	20.3	J
23	44.660	+12	16.6	B
23	44.646	-40	20.6	M
24	44.926	+ 7	16.3	Đ
25	45.178	-26	17.2	Đ
30	46.626	-10	16.1	B
30	46.626	-10	16.1	Đ
30	46.646	-16	18.8	M
30	-46.666	- 6	19.9	M
	Décembre			
1	-46.964	+31	16.4	B
1	46.960	+27	16.4	Đ
2	47.281	+33	16.9	Đ
7	48.782	-27	16.1	B
7	48.881	+72	16.1	Đ
7	48.855	- 7	20.3	M
10	49.845	+35	19.2	M
11	50.102	+ 4	16.1	B
18	52.397	- 9	17.0	Đ
18	52.457	+ 9	20.3	M
24	-54.327	0	16.3	Đ

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Sirić

J A N V I E R 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GFB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	Δ	ΔT_2	TU_2-TU_1
1	952	949	954	974	947	979	+0.002	-0.003	+0.003
2	958	943	961	-	969	981	2	5	3
3	958	950	984	986	959	980	2	5	3
4	954	940	953	988	965	986	2	5	3
5	963	955	966	991	971	987	1	4	3
6	959	949	968	993	970	990	1	4	3
7	966	945	965	988	972	994	1	4	3
8	971	950	964	989	970	993	1	4	3
9	961	943	958	983	964	985	1	4	3
10	965	947	960	990	970	987	1	4	3
11	963	946	963	980	969	993	+ 1	4	3
12	963	950	969	983	966	985	0	3	3
13	968	946	962	975	961	985	0	3	3
14	962	946	960	977	960	990	0	3	3
15	962	943	966	974	958	982	0	3	3
16	961	947	963	-	958	979	0	3	3
17	970	956	978	993	969	003	0	3	3
18	985	973	989	005	-	005	0	3	3
19	987	978	993	011	987	015	0	3	3
20	986	974	985	014	991	002	0	3	3
21	970	958	973	004	978	001	- 1	2	3
22	977	967	984	006	980	996	1	2	3
23	969	957	974	999	978	994	1	2	3
24	958	944	958	981	960	959	1	2	3
25	936	921	932	954	931	943	1	2	3
26	908	910	899	930	910	926	1	2	3
27	905	887	898	931	915	934	1	2	3
28	912	898	908	939	-	936	1	2	3
29	913	898	915	938	922	940	1	2	3
30	927	910	920	942	929	948	2	1	3
31	942	921	936	959	942	970	-0.002	-0.001	-0.003

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

F E V R I E R 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	984	968	992	997	981	000	-0.002	-0.001	-0.003
2	980	965	980	997	983	009	2	1	3
3	995	978	998	013	001	026	2	1	3
4	013	996	014	025	008	020	2	1	3
5	029	996	015	026	005	028	2	1	3
6	002	990	001	-	993	021	2	1	3
7	005	993	006	023	995	026	2	- 1	3
8	997	991	007	026	004	022	3	0	3
9	004	990	015	025	995	024	3	0	3
10	997	988	-	022	999	027	3	0	3
11	993	993	001	028	995	026	3	0	3
12	988	985	-	-	995	020	3	0	3
13	992	989	993	024	993	013	3	0	3
14	982	974	977	016	988	015	3	+ 1	2
15	986	976	983	015	989	013	3	1	2
16	981	974	977	014	991	023	3	1	2
17	985	982	981	014	-	013	3	1	2
18	980	972	976	009	981	012	3	1	2
19	988	989	985	-	991	026	4	2	2
20	998	990	998	-	999	035	4	2	2
21	001	994	002	026	996	029	4	2	2
22	007	001	010	031	-	036	4	2	2
23	005	994	006	026	-	030	4	3	1
24	999	995	002	017	-	029	4	3	1
25	991	987	998	016	996	-	4	3	1
26	998	994	000	029	994	030	4	3	1
27	003	999	007	035	997	031	4	3	- 1
28	995	987	002	033	996	023	-0.004	+0.004	0.000

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

M A R S 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GIC_{33} 22.13m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	980	972	989	019	981	005	-0.004	+0.004	0.000
2	965	959	972	004	970	995	4	4	0
3	960	945	959	998	961	991	4	4	0
4	962	948	959	994	962	987	5	5	0
5	958	944	955	991	959	992	5	5	0
6	964	949	966	-	973	002	5	5	0
7	981	966	976	013	981	016	5	5	0
8	992	975	990	020	-	025	5	6	1
9	008	995	012	039	-	042	5	6	1
10	020	013	023	050	016	051	5	6	1
11	032	025	036	-	-	056	6	7	1
12	033	022	032	-	030	058	6	7	1
13	024	013	024	043	013	046	6	7	1
14	010	995	008	031	005	021	6	8	2
15	991	974	996	019	992	020	6	8	2
16	988	983	994	020	995	027	6	8	2
17	005	997	009	041	004	036	6	9	3
18	004	998	009	036	007	039	6	9	3
19	000	992	010	040	006	030	6	9	3
20	001	992	007	-	011	036	6	10	4
21	005	991	007	032	010	029	6	10	4
22	001	985	998	022	992	018	7	11	4
23	987	-	-	-	995	017	7	11	4
24	995	978	992	010	992	016	7	11	4
25	997	-	990	022	999	022	7	12	5
26	000	990	997	028	001	025	7	12	5
27	002	986	003	-	008	037	7	12	5
28	007	991	004	029	001	021	7	13	6
29	001	984	998	022	998	019	7	13	6
30	006	981	996	020	989	021	7	14	7
31	000	984	001	036	992	019	-0.007	+0.014	+0.007

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

A V R I L 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GIC_{33} 22.13m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	999	989	004	-	002	024	-0.008	+0.015	+0.007
2	995	985	996	019	-	014	8	15	7
3	000	980	996	-	991	024	8	15	7
4	998	991	999	024	995	018	8	16	8
5	995	983	995	026	991	027	8	16	8
6	003	989	006	035	005	027	8	16	8
7	006	987	005	037	006	029	8	17	9
8	002	985	009	034	010	027	8	17	9
9	010	987	009	037	008	032	8	18	10
10	005	983	002	017	001	034	8	18	10
11	007	986	000	034	007	-	8	19	11
12	001	995	004	036	018	043	8	19	11
13	-	-	-	-	-	040	8	19	11
14	012	992	004	034	012	030	9	20	11
15	012	994	017	034	021	031	9	20	11
16	010	993	005	028	006	027	9	21	12
17	005	987	002	-	007	025	9	21	12
18	006	986	002	019	001	024	9	21	12
19	996	983	002	013	992	020	9	22	13
20	992	973	992	010	988	011	9	22	13
21	989	969	989	005	986	008	9	23	14
22	983	962	992	013	986	-	9	23	14
23	982	965	987	005	976	005	9	23	14
24	982	967	989	013	984	006	9	24	15
25	979	963	985	015	984	006	9	24	15
26	981	964	987	011	987	009	9	24	15
27	987	967	990	014	989	005	9	25	16
28	989	963	989	016	995	010	9	25	16
29	987	959	982	008	990	003	9	26	17
30	-	955	975	003	982	001	-0.009	+0.026	+0.017

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

M A I 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GIC_{33} 22.13m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_0
1	969	948	961	-	974	995	-0.009	+0.026	+0.017
2	973	948	965	995	976	998	9	26	17
3	985	959	976	990	980	998	9	27	18
4	979	956	978	995	980	995	9	27	18
5	984	953	983	994	974	998	9	27	18
6	987	965	987	996	-	013	9	28	19
7	-	971	-	002	-	011	9	28	19
8	-	975	-	011	987	010	9	28	19
9	999	968	001	012	993	012	9	28	19
10	993	971	002	004	987	005	9	29	20
11	980	954	989	005	984	000	9	29	20
12	983	961	989	007	989	997	9	29	20
13	978	946	979	002	983	994	9	29	20
14	973	944	981	007	980	990	9	29	20
15	977	953	983	-	987	997	9	30	21
16	982	948	984	000	988	997	9	30	21
17	981	952	985	000	984	998	9	30	21
18	984	950	981	002	993	008	9	30	21
19	986	954	987	006	996	011	9	30	21
20	994	954	986	002	992	008	9	30	21
21	990	955	987	000	000	016	9	30	21
22	995	961	988	003	997	010	9	30	21
23	996	960	995	998	984	997	9	30	21
24	988	956	995	997	990	007	9	30	21
25	993	957	993	998	991	000	9	30	21
26	992	956	992	996	988	999	8	30	22
27	979	-	986	997	975	985	8	30	22
28	965	936	979	992	969	984	8	30	22
29	962	935	974	991	971	984	8	30	22
30	975	946	980	-	971	-	8	30	22
31	985	940	987	000	983	990	-0.008	+0.030	+0.022

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

J U I N 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GIC_{33} 22.13m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	978	943	979	997	980	995	-0.008	+0.030	+0.022
2	977	953	978	994	980	995	8	30	22
3	984	948	978	989	987	996	8	30	22
4	974	946	967	987	982	992	8	30	22
5	970	-	-	-	973	988	8	30	22
6	981	-	965	989	977	987	7	29	22
7	975	938	965	979	982	988	7	29	22
8	974	940	969	977	975	984	7	29	22
9	968	934	-	981	966	981	7	29	22
10	975	939	978	984	971	981	7	29	22
11	968	937	972	976	960	973	7	28	21
12	967	935	969	978	970	976	7	28	21
13	975	944	978	-	972	986	7	28	21
14	966	937	975	978	969	979	7	28	21
15	979	943	984	986	976	987	6	27	21
16	973	939	973	984	969	978	6	27	21
17	967	939	973	987	975	988	6	26	20
18	971	941	974	989	973	985	6	26	20
19	968	929	967	-	974	985	6	26	20
20	974	941	976	-	978	982	6	25	19
21	967	934	-	-	970	976	6	25	19
22	962	924	960	976	966	971	6	24	18
23	959	934	957	967	964	965	6	24	18
24	965	923	954	967	962	970	6	24	18
25	969	-	965	-	-	-	5	23	18
26	982	-	983	993	984	991	5	23	18
27	990	-	982	989	990	996	5	22	17
28	995	952	994	003	997	003	5	22	17
29	999	953	992	001	995	999	5	21	16
30	981	938	982	980	-	-	-0.005	+0.020	+0.015

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

J U I L L E T 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	971	923	973	973	973	968	-0.005	+0.020	+0.015
2	968	919	967	961	963	966	5	19	14
3	969	921	984	-	971	967	5	19	14
4	976	922	972	970	972	972	4	18	14
5	971	923	974	966	971	970	4	17	13
6	983	931	983	981	985	980	4	17	13
7	984	931	985	975	982	974	4	16	12
8	984	-	983	971	980	988	4	16	12
9	978	922	978	971	977	-	4	15	11
10	978	925	978	967	975	966	3	14	11
11	975	918	976	966	976	968	3	14	11
12	979	918	980	978	974	966	3	13	10
13	982	919	977	962	975	-	3	12	9
14	978	922	981	967	976	-	3	12	9
15	-	-	-	-	-	-	3	11	8
16	-	-	-	-	-	-	3	10	7
17	972	911	968	959	971	980	2	9	7
18	976	-	969	957	-	959	2	9	7
19	975	913	977	961	966	966	2	8	6
20	989	922	986	973	986	974	2	7	5
21	988	925	990	970	-	972	2	6	4
22	980	921	988	969	986	966	2	6	4
23	983	919	983	965	983	964	2	5	3
24	989	921	985	965	986	966	1	4	3
25	987	922	988	962	985	969	1	4	3
26	-	-	-	-	-	-	1	3	2
27	-	-	-	-	-	967	1	2	+ 1
28	973	903	971	951	970	949	1	1	0
29	967	896	968	946	966	944	1	+ 1	0
30	964	895	-	943	968	941	- 1	0	- 1
31	966	-	964	937	958	940	0.000	-0.001	-0.001

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

A O Ú T 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	-	-	-	-	-	-	0.000	-0.002	-0.002
2	-	-	-	-	-	-	0	2	2
3	-	-	-	-	-	-	0	3	3
4	971	-	973	951	-	-	0	4	4
5	978	910	979	954	-	958	0	4	4
6	-	-	-	-	-	980	0	5	5
7	993	-	996	-	990	-	+ 1	6	5
8	995	-	-	-	-	956	1	7	6
9	983	917	986	966	986	965	1	8	7
10	985	920	986	967	988	966	1	8	7
11	984	-	986	965	986	963	1	9	8
12	980	913	979	960	979	965	2	10	8
13	-	-	-	-	-	952	2	10	8
14	972	910	974	955	974	955	2	11	9
15	973	906	974	950	968	949	2	12	10
16	972	-	971	948	970	949	2	12	10
17	-	907	967	957	977	945	2	13	11
18	970	906	973	951	974	952	3	14	11
19	976	910	-	955	975	954	3	14	11
20	972	901	971	953	970	-	3	15	12
21	971	902	971	945	966	944	3	15	12
22	963	899	965	943	-	939	3	16	13
23	955	890	952	934	956	935	4	17	13
24	-	890	-	939	-	933	4	17	13
25	957	891	955	934	956	933	4	18	14
26	-	891	-	-	-	935	4	18	14
27	954	889	966	935	960	938	4	19	15
28	964	900	968	-	970	948	5	20	15
29	974	-	-	936	-	953	5	20	15
30	972	-	976	-	970	950	5	21	16
31	972	903	971	950	972	949	+5.005	-0.021	-0.016

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Erkić et M.Sinić

S E P T E M B R E 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPD_{30} 29.03m 9^h0^m	TQC_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_0
1	965	897	981	940	962	941	+0.006	-0.022	-0.016
2	965	895	962	939	965	947	6	22	16
3	965	898	965	941	961	941	6	22	16
4	961	-	963	-	963	940	6	23	17
5	959	894	-	-	958	939	6	23	17
6	957	-	956	932	955	931	7	24	17
7	951	886	954	931	954	939	7	24	17
8	954	885	942	928	950	929	7	25	18
9	955	881	949	926	945	926	7	25	18
10	948	862	948	926	949	928	7	25	18
11	-	880	-	925	-	921	8	26	18
12	941	876	945	920	941	919	8	26	18
13	942	-	943	919	940	921	8	26	18
14	940	-	940	917	939	916	8	27	19
15	-	-	939	-	939	919	8	27	19
16	941	868	932	914	-	918	9	28	19
17	-	868	925	908	-	903	9	28	19
18	930	862	914	-	949	908	9	28	19
19	931	865	929	884	929	-	9	28	19
20	931	867	929	912	931	913	9	28	19
21	936	870	945	-	939	922	10	28	18
22	947	880	948	-	944	929	10	28	18
23	950	878	950	929	-	892	10	28	18
24	946	-	946	933	947	-	10	28	18
25	945	877	945	922	941	925	11	29	18
26	-	876	943	917	943	918	11	29	18
27	941	-	940	916	938	919	11	29	18
28	939	872	942	918	-	920	11	29	18
29	942	875	-	917	940	917	11	29	18
30	941	-	936	911	938	-	+0.011	-0.029	-0.018

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

O C T O B R E 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	906	839	907	933	909	933	+0.012	-0.029	-0.017
2	915	846	910	-	-	940	12	29	17
3	920	854	917	949	919	948	12	29	17
4	933	866	933	958	934	-	12	29	17
5	931	864	932	957	931	956	12	29	17
6	926	857	926	952	-	955	12	29	17
7	928	862	-	954	927	949	13	29	16
8	913	845	913	912	916	942	13	29	16
9	920	850	921	934	923	951	13	29	16
10	933	859	937	-	932	957	13	28	15
11	935	-	939	961	-	963	13	28	15
12	947	-	948	969	949	976	13	28	15
13	944	-	-	956	939	952	14	28	14
14	919	-	920	936	913	928	14	28	14
15	918	839	917	930	-	935	14	28	14
16	922	844	-	-	923	934	14	28	14
17	-	840	923	-	922	931	14	27	13
18	924	840	949	937	921	934	14	27	13
19	932	-	-	948	-	944	14	27	13
20	939	852	939	946	939	949	15	27	12
21	945	857	946	949	944	950	15	27	12
22	938	848	939	946	938	946	15	26	11
23	946	-	946	948	946	950	15	26	11
24	953	859	952	-	954	952	15	26	11
25	956	-	955	957	956	957	15	25	10
26	956	854	954	955	953	956	15	25	10
27	958	859	952	954	956	955	15	25	10
28	954	858	956	950	955	947	15	25	10
29	958	860	956	952	953	953	15	24	9
30	953	856	-	938	949	944	15	24	9
31	942	-	940	930	937	931	+0.015	-0.024	-0.009

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

N O V E M B R E 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1	936	-	933	925	933	921	+0.016	-0.023	-0.007
2	926	924	925	916	923	917	16	23	7
3	921	925	922	916	919	916	16	23	7
4	919	925	919	913	917	914	16	22	6
5	917	921	919	915	917	912	16	22	6
6	-	920	919	913	914	909	16	22	6
7	915	916	918	908	915	909	16	21	5
8	912	915	913	907	913	908	16	21	5
9	913	920	913	-	914	909	16	21	5
10	913	920	910	905	909	905	16	20	4
11	915	915	913	-	913	905	16	20	4
12	913	915	919	904	909	905	16	20	4
13	916	915	915	907	911	909	16	19	3
14	914	920	-	912	917	910	16	19	3
15	919	923	918	914	916	912	16	19	3
16	913	916	914	909	914	907	16	18	2
17	919	920	921	916	924	920	16	18	2
18	931	935	935	928	936	-	16	18	2
19	936	933	933	919	932	915	16	17	1
20	-	-	931	-	929	926	16	17	1
21	936	936	932	923	932	925	15	16	1
22	926	929	928	918	926	919	15	16	- 1
23	923	927	924	916	923	919	15	15	0
24	925	927	928	916	921	918	15	15	0
25	922	924	922	913	918	914	15	15	0
26	923	-	922	916	922	917	15	15	0
27	924	931	927	918	926	-	15	14	+ 1
28	927	931	929	924	927	917	15	14	1
29	-	-	-	-	-	-	15	14	1
30	930	930	931	925	928	922	+0.015	-0.013	+0.002

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/

par Z.Brkić et M.Simić

D E C E M B R E 1963

Date	TQC_9 27.84m 8^h0^m	GPB_{30} 29.03m 9^h0^m	TQG_5 21.62m 9^h30^m	RWM 20.00m 12^h0^m	TQG_5 21.62m 13^h0^m	RWM 60.00m 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_0
1	923	927	930	-	-	927	+0.015	-0.013	+0.002
2	931	933	934	-	934	930	15	13	2
3	933	933	933	925	-	925	15	12	3
4	928	927	929	-	924	920	15	12	3
5	-	-	-	-	-	-	15	12	3
6	-	-	-	907	913	910	14	11	3
7	914	914	909	905	911	910	14	11	3
8	919	921	920	912	919	912	14	11	3
9	-	921	918	912	-	910	14	10	4
10	918	917	916	908	913	907	14	10	4
11	913	915	910	906	914	907	14	10	4
12	921	917	916	907	914	906	14	10	4
13	917	918	913	910	914	903	14	9	5
14	916	918	914	907	914	911	14	9	5
15	922	921	917	910	916	916	14	9	5
16	922	921	916	920	922	925	13	8	5
17	932	936	924	931	933	931	13	8	5
18	938	935	935	-	928	911	13	8	5
19	-	911	912	899	907	897	13	8	5
20	900	901	897	893	895	868	13	8	5
21	890	887	889	880	-	877	12	7	5
22	-	882	882	873	879	879	12	7	5
23	879	885	880	875	879	876	12	7	5
24	886	888	886	877	884	879	12	7	5
25	880	885	885	878	882	876	12	6	6
26	887	887	887	879	885	873	12	6	6
27	880	882	883	871	881	875	12	6	6
28	883	882	882	892	881	866	11	5	6
29	-	-	-	-	-	869	11	5	6
30	876	878	876	870	-	869	11	5	6
31	876	881	882	869	879	-	+0.011	-0.005	+0.006

Determination astronomique de l'heure
par Brkić, Djurović, Momčilović et Jovanović

1 9 6 4

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Janvier			
	s	ms	h	
4	+0.2702	- 5	18.3	Đ
4	2554	+10	19.3	M
17	2328	+12	17.7	Đ
17	2672	-23	18.7	Đ
18	2305	+14	17.8	B
18	2608	-17	19.4	M
19	2383	+ 7	17.4	Đ
19	2368	+ 9	18.4	B
20	2499	- 7	17.2	B
21	2538	-11	17.1	B
21	1901	+53	18.4	M
22	2178	+22	19.1	Đ
23	2341	+ 2	16.7	Đ
24	2402	- 8	18.0	B
25	2189	+11	17.6	M
28	+0.2690	-42	17.4	Đ
	Février			
1	+0.2187	+12	16.5	Đ
4	2217	+ 6	18.6	J
4	1905	+37	19.7	M
6	2187	+ 4	17.8	Đ
6	2354	-13	19.1	M
11	1944	+22	20.1	M
12	1841	+33	20.9	J
14	2298	-10	19.5	Đ
15	2217	- 3	17.0	Đ
16	2511	-30	21.2	M
22	1847	+20	19.2	M
22	2206	-17	20.4	M
23	2140	-10	17.3	B
23	2061	- 3	18.6	Đ
24	+0.2296	-26	17.3	B
	Mars			
4	+0.1815	+18	19.0	B

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Mars			
	s	ms	h	
4	+0.2515	-52	20.0	J
9	2122	-21	17.5	B
9	2064	-15	18.8	J
12	2102	-17	20.6	M
12	2043	-12	18.0	Đ
12	1854	+ 8	19.0	Đ
19	1856	- 6	17.5	Đ
19	1396	+40	19.5	Đ
19	1573	+23	19.9	M
21	1458	+32	21.1	M
23	1770	+ 2	19.0	J
25	1786	+ 3	18.0	B
25	1599	+22	20.8	Đ
26	2103	-29	18.2	J
26	1304	+51	19.5	M
29	1511	+29	19.7	Đ
30	+0.1965	-21	18.7	J
	Avril			
1	+0.1625	+ 8	18.8	B
1	1274	+44	23.6	M
2	1209	+48	19.1	J
6	1640	+ 1	18.6	B
6	1540	+11	19.9	Đ
9	1739	- 6	20.2	M
10	1463	+21	18.2	Đ
11	1662	+ 1	19.6	M
12	1316	+33	18.6	B
13	1693	- 7	18.2	B
13	1983	-36	19.4	B
13	1523	+10	20.4	Đ
13	1487	+14	21.2	Đ
15	1657	-11	18.5	B
16	1635	-12	18.6	J
16	1614	-10	19.8	M
16	+0.1821	-31	20.8	M

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Avril			
	s	ms	h	
17	+0.1714	-20	18.4	B
17	1446	+ 7	19.5	Đ
17	1878	-36	20.3	Đ
18	1484	+ 2	18.7	J
18	1707	-21	19.7	M
19	1498	+ 4	18.6	J
20	1715	-18	18.5	B
21	1138	+41	18.9	J
21	1523	- 2	20.2	M
22	1513	+ 6	19.3	Đ
27	1631	-15	18.9	Đ
28	1252	+23	18.4	M
28	1836	-35	19.6	M
28	1322	+17	22.3	J
29	1635	-18	18.4	B
29	1563	-11	20.3	Đ
29	+0.1625	-17	21.3	Đ
	Mai			
2	+0.1261	+16	18.6	M
6	1299	+16	19.8	Đ
7	1512	-13	18.5	M
7	1495	- 3	19.9	J
8	1492	- 4	19.6	Đ
8	1363	+ 2	20.6	Đ
11	1326	+ 7	18.7	B
11	1316	+ 8	20.6	Đ
12	1491	-13	18.6	M
12	1193	+16	22.8	J
13	1312	+ 2	18.8	B
14	1233	+ 9	19.0	M
14	1178	+14	19.9	M
15	1218	+ 9	20.9	Đ
16	1532	-22	23.2	M
17	1335	0	22.0	Đ
18	+0.1242	+12	19.2	B

Date	Cp	E	TU	Obs.
	M a i			
	s	ms	h	
20	+0.1425	- 5	18.8	B
23	1763	-42	19.4	M
24	1509	-12	19.4	J
25	1483	-19	21.3	J
26	0982	+28	22.8	Đ
27	1432	-17	18.7	Đ
27	1253	+ 1	19.6	Đ
27	1428	-17	21.8	M
28	+0.1452	-22	20.2	M
	J u i n			
1	+0.1210	+ 3	19.0	B
2	1224	+ 3	19.2	M
2	0944	+31	20.3	Đ
3	1202	+ 6	19.7	Đ
16	1223	0	20.7	J
16	1244	- 2	21.9	M
17	1497	-30	20.2	Đ
17	1089	+11	21.2	Đ
18	1186	+ 1	20.0	M
19	1070	+11	20.1	B
19	1023	+16	21.3	Đ
20	0850	+31	20.0	M
20	1310	-15	21.7	J
21	1234	- 8	19.3	Đ
21	1258	-11	20.3	Đ
21	1169	- 2	21.3	Đ
22	0860	+25	20.7	B
24	0800	+30	19.2	B
24	0960	+14	21.5	M
26	1005	+10	19.5	B
27	0880	+22	19.3	M
27	1038	+ 6	20.7	M
30	+0.1101	+12	21.9	M
	Juillet			
1	+0.1162	0	19.5	B
3	0917	+23	20.5	J
3	0926	+23	23.6	M
4	0926	+20	19.5	B
6	+0.1380	-32	22.3	J

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Juillet			
	s	ms	h	
7	+0.1220	-17	19.4	B
8	1118	- 8	19.9	B
9	1232	-20	19.3	J
13	1378	-25	22.5	J
14	1176	- 3	21.2	J
15	0980	+16	19.5	J
15	0980	+16	20.5	B
16	0952	+18	19.8	B
18	1057	+ 5	19.2	B
18	1167	- 6	20.4	J
19	1303	-22	19.2	B
19	1187	-10	20.2	J
20	1349	-28	19.1	J
20	1300	-23	20.3	B
21	1086	- 3	19.0	B
21	0757	+30	20.2	J
22	0828	+23	18.9	J
23	1080	- 2	19.0	B
25	1134	- 5	19.0	B
26	1172	-26	19.0	J
27	0841	+27	19.0	B
28	1301	-17	19.0	J
29	0904	+22	18.9	B
30	1170	- 4	20.9	J
31	+0.1008	+11	19.0	J
	A o û t			
1	+0.1145	- 6	18.8	B
3	0611	+18	18.9	J
5	0946	+13	18.8	B
6	1186	-11	18.7	Đ
7	0970	+10	18.7	Đ
8	0464	+61	18.6	B
12	0864	+20	19.0	B
12	0781	+28	20.1	Đ
14	0995	+ 6	21.1	Đ
16	0774	+28	19.3	B
17	0998	+ 5	18.7	Đ
17	0978	+ 7	19.8	B
17	1024	+ 2	21.7	M
17	+0.1196	-15	22.7	M

Date	Cp	E	TU	Obs.
	A o û t			
	s	ms	h	
18	+0.1117	- 7	18.7	M
18	1022	+ 2	20.2	J
19	0931	+11	18.7	B
19	0787	+25	19.6	Đ
20	1022	+ 2	21.6	M
21	1196	-16	18.6	Đ
21	0843	+19	19.6	B
21	1183	-15	21.0	M
24	1079	- 6	21.3	J
25	1161	-14	18.6	Đ
25	1078	- 6	19.7	M
26	1162	-15	18.8	J
27	0777	+23	18.8	M
27	1077	- 7	19.8	Đ
28	1073	- 7	19.9	J
29	1065	- 7	19.5	Đ
29	1082	- 8	20.7	Đ
29	1229	-23	21.8	Đ
30	+0.0885	+11	18.2	Đ
	Septembre			
3	+0.1056	- 7	18.6	Đ
3	1019	- 4	19.6	M
4	1329	-35	18.5	J
4	0980	0	19.2	Đ
5	0891	+ 8	18.2	M
5	1148	-17	19.2	B
6	1163	-19	19.1	J
9	0936	+ 2	21.4	Đ
10	1127	-17	21.7	M
11	1061	-11	17.9	Đ
11	0831	+12	18.8	B
12	0819	+12	18.1	Đ
12	0868	+ 8	19.2	M
14	0926	+ 1	17.9	B
14	1097	-17	19.0	Đ
15	0879	+ 5	17.8	B
15	0875	+ 5	19.0	M
16	0915	0	17.5	Đ
16	0588	+33	18.4	B
17	+0.0890	+ 2	17.5	M

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Septembre			
	s	ms	h	
18	+0.0553	+35	17.7	B
18	0873	+ 3	18.8	Đ
19	1027	-13	17.6	B
19	1127	-23	19.7	M
20	0868	+ 2	17.7	Đ
26	0770	+ 7	19.7	M
26	0842	0	20.7	M
26	0805	+ 3	21.7	M
27	0621	+21	17.3	Đ
27	0967	-14	18.4	Đ
29	0576	+23	17.2	B
29	0547	+26	18.3	M
30	0703	+10	16.9	Đ
30	+0.0785	+ 2	18.0	B
	Octobre			
1	+0.0578	+21	17.4	M
1	0738	+ 5	18.6	B
2	0579	+20	17.4	Đ
2	0854	- 8	18.5	B
3	0782	- 2	20.3	M
4	0686	+ 7	18.3	Đ
4	0554	+20	17.2	B
5	0724	+ 1	18.3	M
5	0648	+ 9	17.3	B
6	0684	+ 4	17.8	Đ
6	0678	+ 5	18.9	Đ
7	0526	+19	17.9	Đ
7	+0. 0688	+ 2	19.0	B

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Octobre			
	s	ms	h	
8	+0.0695	0	19.1	M
10	0403	+27	18.0	M
13	0492	+13	18.9	Đ
13	0604	+ 2	20.0	M
14	0976	-37	22.0	J
15	0772	-18	17.6	M
15	0863	-27	18.9	Đ
19	0721	-19	21.0	J
21	0737	-24	21.5	J
23	0946	-48	17.0	J
24	0593	-14	17.7	Đ
24	0414	+ 4	18.8	M
29	0072	+29	18.2	M
29	0230	+13	19.3	Đ
30	0538	-20	17.6	J
30	+0.0548	-21	18.4	J
	Novembre			
7	+0.0093	+12	21.0	M
14	- 0240	+34	20.0	M
14	- 0187	+28	20.7	Đ
15	- 0211	+29	16.0	B
15	+ 0066	+ 2	16.9	B
15	- 0103	+18	18.0	Đ
16	+ 0288	-22	16.4	J
19	- 0375	+40	19.0	M
19	+ 0109	- 9	20.0	Đ
22	+ 0005	- 3	21.0	J
23	-0.0203	+16	16.4	B

Date	Cp	E	TU	Obs.
	Novembre			
	s	ms	h	
23	-0.0137	+10	17.5	J
23	- 0448	+41	19.8	M
24	- 0521	+47	18.8	M
26	- 0122	+ 4	16.5	Đ
26	- 0206	+12	17.4	Đ
27	- 0258	+36	16.2	J
27	- 0224	+13	17.4	B
27	- 0109	+ 1	18.5	J
29	- 0217	+ 9	16.0	B
29	-0.0205	+ 8	17.0	Đ
	Décembre			
5	-0.0315	+13	20.2	Đ
6	+0.0007	-21	18.1	J
8	- 0124	-10	17.4	Đ
14	- 0291	0	16.8	J
14	+ 0039	-33	17.6	J
15	- 0346	+ 4	16.3	Đ
15	- 0572	+27	17.3	Đ
23	- 0755	+34	17.4	J
23	- 0264	-15	18.3	J
23	- 0558	+14	19.4	M
27	- 0003	-47	15.8	J
27	- 0223	-25	16.7	Đ
28	- 0289	-20	18.8	J
28	- 0501	+ 1	19.9	M
31	- 0540	0	16.1	Đ
31	- 0569	+ 3	17.2	M
31	-0.0504	- 3	19.4	M

CORRECTIONS ADAPTES DE L'HORLOGE A QUARZ EN TU_2 ET EN $0^s.0001$ a 20^h TU 1964

par Z.Brkić

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	+2739	+2307	+2020	+1766	+1598	+1402	+1175	+0948	+0719	+0517	+0160	-0140
2	2721	2298	2010	1758	1594	1395	1169	0940	0714	0508	0149	0146
3	2705	2288	2000	1752	1590	1387	1162	0933	0709	0497	0138	0151
4	2689	2279	1992	1744	1587	1380	1155	0926	0703	0488	0127	0157
5	2672	2269	1982	1737	1582	1372	1148	0919	0698	0477	0116	0164
6	2656	2260	1973	1729	1578	1365	1141	0911	0692	0468	0105	0171
7	2640	2251	1964	1722	1573	1357	1134	0904	0686	0457	0095	0178
8	2624	2241	1954	1716	1568	1350	1127	0897	0680	0447	0084	0185
9	2608	2231	1945	1709	1564	1342	1120	0889	0676	0436	0074	0192
10	2592	2222	1936	1703	1558	1335	1113	0881	0670	0425	0062	0200
11	2577	2212	1928	1696	1553	1327	1106	0874	0663	0415	0052	0208
12	2563	2203	1919	1691	1548	1320	1099	0867	0657	0403	0042	0216
13	2547	2193	1911	1684	1542	1311	1092	0859	0651	0393	0031	0225
14	2533	2183	1902	1678	1537	1304	1084	0852	0644	0381	0021	0234
15	2519	2173	1894	1672	1530	1296	1077	0845	0638	0370	0011	0244
16	2504	2163	1885	1666	1524	1289	1070	0837	0631	0358	+0001	0254
17	2490	2153	1877	1661	1518	1281	1062	0829	0624	0347	-0010	0264
18	2477	2143	1869	1656	1511	1274	1055	0822	0617	0335	0020	0274
19	2463	2133	1862	1650	1505	1266	1048	0815	0610	0323	0029	0285
20	2450	2123	1854	1645	1498	1259	1040	0807	0603	0311	0039	0296
21	2437	2112	1846	1640	1491	1251	1032	0799	0596	0299	0049	0307
22	2423	2102	1838	1635	1484	1244	1025	0792	0588	0287	0058	0319
23	2411	2092	1831	1631	1476	1235	1018	0785	0581	0275	0069	0331
24	2398	2082	1823	1626	1469	1228	1010	0777	0573	0263	0079	0343
25	2386	2072	1816	1621	1461	1220	1002	0769	0567	0250	0088	0356
26	2374	2062	1809	1617	1453	1213	0995	0762	0559	0238	0097	0369
27	2361	2051	1802	1613	1445	1205	0987	0754	0551	0224	0107	0381
28	2350	2040	1795	1609	1437	1198	0979	0746	0543	0212	0116	0395
29	2339	+2030	1788	1604	1428	1189	0972	0738	0535	0198	0125	0408
30	2327		1781	+1600	1420	+1182	0963	0731	+0527	0185	-0135	0423
31	+2316		+1774		+1410		+0955	+0724		+0172		-0437

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1964

	RWM_2	FTK_{77}	FTH_{42}	GPB_{30}	FTN_{87}	RWM_3	RWM_3	DAM_3	FTN_{87}	RWM_2
	10000 8^h0^m	10775 8^h0^m	7428 9^h0^m	10332.5 9^h0^m	13873 9^h30^m	15000 10^h0^m	15000 12^h0^m	8638 12^h0^m	13873 13^h0^m	10000 16^h0^m
1.I		-	9482	9502	9483	-	-	0164	-	-
2		-	9461	9482	9464	0189	0187	0164	-	0189
3		-	9453	9470	9455	0181	0178	0163	9454	-
4		9441	9445	9452	9445	0176	0175	0163	9445	0172
5		-	9437	9446	9431	0165	0166	0160	9435	0162
6		-	9419	9447	9420	0160	0158	0159	9429	0157
7		9412	9422	9421	9414	0153	0154	0159	9424	0153
8		9399	9400	9426	9402	0147	0145	0154	9402	0149
9		-	-	-	-	-	-	-	-	-
10		9379	9377	9392	9380	0134	0132	0151	-	0131
11		9368	9369	9394	9369	0127	0126	0148	9365	0126
12		9361	9359	9377	9359	0115	0114	0152	9358	-
13		9349	9348	9370	9348	0116	0115	0144	9345	-
14	0111	9340	9335	9351	9340	0110	0113	0144	9337	0108
15	0098	-	-	9340	-	-	-	0142	-	0102
16	-	9317	9314	9327	9320	-	-	0139	9322	0095
17	0091	9309	9305	9323	9312	0091	0088	0136	9317	0090
18	0090	9299	9298	9311	9300	0089	0089	0137	9299	0089
19	0086	9289	9286	9302	9292	-	0084	0133	9290	0082
20	0079	9281	9283	9291	9285	0080	0079	0133	9281	0077
21	0077	9275	9270	-	9275	0077	0077	0133	9273	-
22	0072	9263	9262	9280	9267	0071	0071	0133	-	0069
23	-	9256	9256	9278	9259	0067	0067	0131	-	-
24	0064	9249	9246	9264	9250	0061	0063	0129	9250	0061
25	0063	9244	9239	9255	9244	0063	0062	0126	9242	0058
26	0058	9234	9232	9248	9232	0058	0060	0124	9234	0054
27	0055	9226	9222	9241	9223	0056	0056	0123	-	0053
28	0046	9220	9217	9234	9221	0053	0055	0133	9219	0050
29	0050	9213	9209	9228	9213	0050	0050	0133	9211	0048
30	0047	9204	9203	-	9206	0049	0046	0128	9204	0046
31	0043	9198	9195	9215	9199	0045	0045	0119	9196	0044

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_1 5000 18^h0^m	RWM_1 5000 20^h0^m	FTK_{77} 10775 20^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o		RWM_1 5000 6^h0^m	RWM_2 10000 8^h0^m
1.I	0194	0194	9472	+0.0106	-0.0050	+0.0056	1.II	-	0043
2	0186	0185	-	104	48	56	2	-	0044
3	0179	0180	9447	103	47	56	3	0040	0042
4	0171	-	-	101	45	56	4	0040	0040
5	0164	0164	-	99	44	55	5	0038	-
6	-	0157	-	97	42	55	6	-	0039
7	0154	0149	-	95	41	54	7	-	-
8	0145	0145	9394	93	39	54	8	0038	0040
9	-	-	-	91	38	53	9	-	0038
10	0133	0130	9380	89	36	53	10	-	-
11	0123	-	9371	87	35	52	11	-	0040
12	0119	0120	9356	85	34	51	12	-	0040
13	0118	0116	9357	83	33	50	13	-	0035
14	0112	0109	9334	81	32	49	14	-	0036
15	0102	0101	9317	79	30	49	15	-	0030
16	0094	0095	-	76	29	47	16	-	0032
17	0087	0088	-	74	28	46	17	-	0033
18	0089	0089	9300	72	27	45	18	-	-
19	0078	0079	-	70	26	44	19	0030	-
20	0075	0075	-	68	24	44	20	0031	-
21	0073	0075	9271	66	23	43	21	0026	0023
22	0069	0068	-	64	22	42	22	0028	0023
23	0064	0063	9251	62	21	41	23	-	0025
24	0060	0061	9243	60	19	41	24	0019	-
25	0057	0059	-	58	18	40	25	0014	-
26	0055	0056	9227	56	17	39	26	0011	0011
27	0050	0050	-	53	16	37	27	0006	0004
28	0049	0050	9211	51	15	36	28	0000	9999
29	0047	0048	-	49	14	35	29	-	-
30	0044	0045	-	47	13	34			
31	0041	0043	-	+0.0045	-0.0012	+0.0033			

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	FTK_{77}	FTH_{42}	GPB_{30}	FTN_{87}	RWM_3	RWM_3	DAM_3	FTN_{87}	RWM_2	RWM_1
	10775	7428	10332.5	13873	15000	15000	8638	13873	10000	5000
	8^h0^m	9^h0^m	$9^h\ 0^m$	9^h30^m	10^h0^m	12^h0^m	12^h0^m	13^h0^m	16^h0^m	18^h0^m
1.II	9193	9189	9207	9193	0045	0044	0120	9192	0046	0047
2	9188	9184	9205	9187	0045	0045	0122	9189	0043	0042
3	9184	9180	9198	-	0043	0040	0122	9183	0044	0042
4	9177	9174	9193	9184	0042	0042	0124	9188	0043	0043
5	9172	9168	9192	9171	-	-	0123	9168	0038	0039
6	9168	9162	9184	9168	0037	0036	0127	9165	0037	0040
7	9165	9160	9179	9164	0036	0038	0128	9162	0039	0038
8	9158	9154	9177	9157	0039	0037	0129	9157	0041	0041
9	9153	9148	9169	9151	0040	0038	0129	9150	0040	0038
10	9150	9146	9181	9153	0039	0041	0134	9152	0043	0040
11	9146	9143	9178	9146	0039	0038	0131	9147	0036	0036
12	9144	9138	9158	-	0041	0039	0128	9141	0038	0038
13	9134	9134	9145	9139	0037	0036	0133	9139	0036	0037
14	9131	9129	9147	9130	0039	0048	0131	-	0039	0037
15	9126	9123	9153	9125	0035	0038	0128	9125	0034	0034
16	9121	9117	9136	-	0034	0033	0125	9118	0036	0032
17	9117	9113	9133	9118	0035	0035	0126	9116	-	0034
18	9111	9108	9129	9112	0034	0036	0123	9109	0031	0033
19	9103	9102	9123	9106	-	-	0120	9103	0030	0030
20	9100	9097	9119	9103	0029	0028	0117	9099	0030	0026
21	9091	9088	9115	9093	0023	0024	0115	9095	0026	0025
22	9085	9083	9104	9086	0023	0022	0111	9085	0025	0025
23	9077	9076	9095	9078	0021	0020	0108	9077	0022	0019
24	9084	9072	9102	-	0019	0018	0105	9079	0017	0016
25	9066	9064	9098	9067	0012	0011	0100	9065	0012	0015
26	9058	9056	9085	9059	0011	0008	0097	9056	0008	0009
27	9048	9047	9076	9048	0004	0005	0094	9049	0003	0002
28	9041	9040	9060	9040	0000	9999	0087	9041	9997	0000
29	9033	9030	9063	9033	-	0000	0085	9038	9997	9997

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_1	FTK_{77}	FTH_{42}					RWM_2	MST_3
	5000 20^h0^m	10775 20^h0^m	7428 21^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_0		10000 6^h0^m	5000 7^h0^m
1.II	0045	-	-	+0.0042	-0.0011	+0.0031	1.III	-	-
2	0043	-	-	40	10	30	2	-	-
3	0042	-	-	38	8	30	3	9987	9015
4	0039	-	-	36	7	29	4	9984	9024
5	0038	-	-	34	6	28	5	-	9001
6	0038	9163	-	32	4	28	6	9975	8994
7	0037	9158	-	29	3	26	7	9972	8988
8	0041	9154	-	27	- 2	25	8	9967	-
9	0039	9150	-	25	0	25	9	9965	8987
10	0038	9146	9145	23	+ 2	25	10	9960	-
11	0037	9146	9139	20	3	23	11	9958	-
12	0038	9138	9136	18	5	23	12	-	8963
13	0036	-	9132	16	6	22	13	-	8975
14	0038	9126	-	14	8	22	14	9964	8960
15	0035	-	-	12	9	21	15	-	-
16	0034	-	-	10	11	21	16	9955	8942
17	0036	9116	-	8	13	21	17	9952	8937
18	0034	-	-	6	15	21	18	9960	8927
19	0030	-	-	3	17	20	19	9944	-
20	0027	9096	-	+ 1	19	20	20	9941	8906
21	0024	9089	-	- 1	21	20	21	9939	8905
22	0026	9084	-	3	23	20	22	9934	8898
23	0021	-	-	5	25	20	23	9930	8891
24	0017	-	-	7	27	20	24	-	8888
25	0014	-	9067	9	29	20	25	-	8883
26	0007	9053	9052	12	32	20	26	9928	8884
27	0002	9045	-	14	34	20	27	9930	8882
28	0000	9041	9041	16	36	20	28	9928	-
29	9996	-	9033	-0.0018	+0.0039	+0.0021	29	-	-
							30	9917	-
							31	9912	8832

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_3	FTK_{77}	HBN	GIC_{33}	FTH_{42}	FTN_{87}	RWM_3	RPT_3	DIZ	RWM_3	DAM_3
	15000 8^h0^m	10775 8^h0^m	5000 8^h10^m	13555 9^h0^m	7428 9^h0^m	13873 9^h30^m	15000 10^h0^m	14648 10^h0^m	4525 11^h0^m	15000 12^h0^m	8638 12^h0^m
1.III	0000	-	8998	-	9028	9035	9997	0063	0174	9994	0079
2	9995	9019	8986	9032	9016	9024	9993	0064	0170	9993	0075
3	9988	9010	8980	9028	9010	9012	9986	0059	0165	9986	0070
4	-	9001	8972	9021	9006	9006	-	0060	0156	-	0066
5	9979	8994	8965	-	8992	-	9978	0049	0150	9979	0062
6	9975	8985	8958	9004	8986	8991	9974	0042	0142	9972	0055
7	9973	8979	8951	9002	8980	8983	9972	0041	0125	9973	0050
8	9967	8969	8942	8989	8969	8970	9967	0030	0111	9966	0043
9	9965	8964	8936	-	8964	8964	9962	0033	0099	9962	-
10	9962	8955	8928	8975	8958	8957	9963	0026	0097	9963	0034
11	9962	8948	-	8969	8947	8949	9959	-	0092	9961	0031
12	9959	8943	8913	-	-	-	-	-	-	-	-
13	9970	8953	-	8964	8951	8950	9967	0023	0064	9967	0038
14	-	-	8917	8960	8945	8946	9961	0029	0060	9964	0036
15	9961	8935	8910	8953	8934	8937	9958	0021	0052	9961	0029
16	9956	8930	8900	8944	8931	8930	9954	0016	-	9952	-
17	9953	8921	8891	8937	8921	8922	9951	0010	0030	9952	0042
18	-	8922	8883	8927	8917	8905	-	-	0018	-	0028
19	9945	8907	8875	-	8907	8909	9943	-	0006	9943	0026
20	9945	8900	8868	8913	8898	8901	9941	0002	0001	9944	0003
21	9940	8896	-	8911	8895	-	9938	-	9990	9937	9996
22	9934	8885	8854	8901	8882	8887	9934	-	9977	9933	9991
23	9931	8879	-	8894	8879	8884	-	-	9969	9930	9986
24	9929	8872	-	8891	8872	8878	9928	-	9966	9927	9983
25	9927	8863	8835	8878	8866	8868	9926	-	-	9926	9995
26	9929	8860	8830	8879	8860	8863	9930	-	-	9929	9978
27	9927	8841	8825	8871	8849	8849	9927	-	9928	9925	9988
28	9924	8843	-	8864	8845	8844	9923	-	9920	9922	9965
29	9919	8839	-	8860	8839	8841	9918	-	9910	9916	9962
30	9914	-	-	8851	8842	8843	9912	-	9899	9911	9952
31	9911	8823	-	8844	8824	8827	9910	9942	9887	9910	9946

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	FTN_{87}	WWV	RWM_2	HBN	RWM_1	DIZ	RWM_1	FTK_{77}	HBN	
	13873	15000	10000	5000	5000	4525	5000	10775	5000	
	13^h0^m	15^h0^m	16^h0^m	17^h10^m	18^h0^m	19^h0^m	20^h0^m	20^h0^m	20^h10^m	
1.III	9027	-	9995	8994	9995	0174	9995	-	8995	-0.0020
2	9019	-	9993	8992	9993	0170	9992	-	8987	22
3	9008	9217	9986	8980	9987	0167	9987	9008	8980	24
4	9007	9214	9984	8971	9982	0160	9984	-	8969	26
5	8999	-	9976	8962	9977	0147	9979	8990	8962	28
6	8990	-	9976	-	9975	0136	9975	-	8952	31
7	8986	-	9972	-	9972	0128	9972	-	8946	33
8	8969	-	-	8938	9964	-	-	-	-	35
9	8981	-	9960	8931	9960	0091	9959	8958	8933	37
10	8955	-	9959	8923	9963	0071	9961	-	8926	39
11	8949	9158	9960	8917	9959	0057	9960	8947	8916	41
12	-	-	-	-	-	-	9968	8957	8925	43
13	8949	9153	9967	8917	9967	0067	9967	8950	8918	45
14	8944	9146	9961	8909	9963	0057	9962	8943	8912	47
15	8936	9141	9960	8903	9959	0051	9959	8939	8905	49
16	8928	9139	9951	8894	9952	0042	9953	8931	8898	52
17	8920	-	9951	8889	9951	0036	9946	8926	8892	53
18	8914	9124	9946	8882	9947	-	9953	8914	8898	55
19	8904	-	9943	8868	9942	0000	9942	8900	8871	57
20	8900	9101	9943	8865	9942	9997	9942	8900	8866	59
21	8894	9095	9937	8860	9937	9984	9936	8889	8860	61
22	8888	-	9932	8852	9941	9977	9935	8885	8851	63
23	8876	9081	9930	8846	-	9968	9930	8876	8848	65
24	8868	-	9928	8839	9930	9963	9930	8869	8839	67
25	8862	9075	9929	8830	9929	9942	9930	8863	8830	69
26	8858	9068	9930	8827	9928	9937	9927	8859	8828	71
27	8850	9060	9925	8820	9925	9928	9925	8848	8819	73
28	8845	9052	9921	8813	-	9920	9922	-	8813	75
29	-	9045	9917	8805	9917	9905	9916	8838	8805	77
30	8832	9044	9913	8803	9912	9898	9912	8837	8801	79
31	8824	9033	9909	8790	-	9881	9912	8825	-	-0.0080

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	ΔT_s	TU_2-TU_0		RWM_2 10000 6^h0^m	MSF_3 5000 7^h0^m	RWM_3 15000 8^h0^m	FTK_{77} 10775 8^h0^m	HBN 5000 8^h10^m	GIC_{33} 13555 9^h0^m
1.III	+0.0041	+0.0021	1.IV	9907	9829	-	9817	-	-
2	44	22	2	9903	9813	9903	9810	9853	9826
3	47	23	3	9901	9807	9901	9805	9833	9821
4	49	23	4	9897	9802	9897	9795	9820	9825
5	52	24	5	9894	9813	9894	9788	9760	9781
6	55	24	6	9890	9791	9890	9780	9751	9779
7	58	25	7	9886	-	9886	9774	9748	9795
8	61	26	8	9883	9771	9884	9768	9740	9788
9	64	27	9	-	9776	9884	9762	9733	9780
10	67	28	10	9885	9766	9879	9757	9730	9773
11	70	29	11	9876	9761	9876	9752	9725	9768
12	73	30	12	-	9762	9876	9744	9724	9760
13	77	32	13	9871	-	9872	9737	9708	9756
14	80	33	14	9869	9740	9868	9729	9699	9759
15	83	34	15	9866	9731	-	9723	9692	9743
16	87	35	16	9865	9739	9865	9717	9688	9737
17	90	37	17	9864	9735	9865	9714	9682	9732
18	94	39	18	9865	9728	9864	9709	9679	9730
19	97	40	19	9862	9710	9861	9702	9671	9723
20	101	42	20	9860	9710	9859	9698	-	9718
21	105	44	21	9861	9707	9860	9692	9662	9711
22	109	46	22	9860	9701	9860	9687	9659	9708
23	112	47	23	9859	9680	9858	9681	9656	9702
24	116	49	24	9855	9697	9858	9678	9657	9701
25	120	51	25	9858	9696	9857	9670	9642	9702
26	124	53	26	-	9700	9857	9667	9637	-
27	128	55	27	9859	9689	9859	9666	9634	9694
28	132	57	28	9856	9671	9858	9660	9631	9693
29	136	59	29	9855	9670	9857	9657	9631	9690
30	140	61	30	-	-	9856	9652	-	9685
31	+0.0144	+0.0064							

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	FTH_{42}	FTN_{87}	RWM_3	RPT_3	DIZ	RWM_3	DAM_3	FTN_{87}	WWV	RWM_2	HBN
	7428	13873	15000	14648	4525	15000	8638	13873	15000	10000	5000
	9^h0^m	9^h30^m	10^h0^m	10^h0^m	11^h0^m	12^h0^m	12^h0^m	13^h0^m	15^h0^m	16^h0^m	17^h0^m
1.IV	9819	-	-	-	9871	-	9943	9819	0026	9908	9786
2	9810	9811	9903	-	9867	9902	9936	9811	-	9904	9779
3	9803	9804	9901	-	9859	9892	9922	9796	-	9892	-
4	9804	9804	9898	-	9865	9897	9927	9796	-	-	-
5	9788	9788	9894	-	9854	9894	9943	9788	-	9893	9751
6	9799	9782	9890	9952	9852	9890	9932	9782	-	9890	9748
7	9773	-	9886	-	9842	9886	9934	9774	-	9887	9742
8	9769	9769	9884	-	9829	9885	9913	9769	-	9884	9735
9	9763	9763	9884	-	9816	9885	9911	9763	-	9883	9729
10	9758	9758	9879	9940	9806	9878	9904	9757	9951	9879	9723
11	9751	9751	9877	-	9794	9877	9900	9751	-	9877	9717
12	9745	9749	9875	-	9782	9875	9913	9741	-	9875	9710
13	9737	9738	9872	-	-	9871	9902	9737	9945	9872	9702
14	9729	9731	9868	9944	9763	9869	9889	9729	9938	9869	9700
15	9722	9724	-	-	9767	-	9885	9722	9932	9868	9695
16	9718	9721	9865	-	9770	9864	9881	9718	9930	9866	9695
17	9712	9713	9865	-	9769	9865	9878	9712	9924	9865	9683
18	9708	9706	9864	-	9776	9864	9876	9709	9918	9865	9675
19	9702	9703	9862	-	9763	9861	9872	9702	-	9861	9675
20	9698	9696	9863	-	9764	9859	9873	9698	-	9859	9664
21	9689	9692	9862	-	9762	9859	9870	9691	9904	9858	9664
22	9686	9687	9862	-	9756	9859	9867	9685	-	9859	9653
23	9684	9683	9858	-	9753	9857	9864	9683	9891	9856	9649
24	9675	9678	9857	-	9746	9857	9862	9677	-	-	9644
25	9671	9673	9858	-	9740	9857	9861	9671	-	9856	9638
26	9668	9669	9857	-	9732	9857	9862	9668	9870	9855	9632
27	9666	9667	9859	-	9725	9857	9859	9667	-	9861	9631
28	9660	9661	9856	-	9719	9856	9858	9661	-	9856	9630
29	9657	9658	9857	-	-	9856	9852	9656	-	9855	9624
30	9653	9654	9857	-	9705	9854	9858	-	-	9856	9619

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Erkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_1 5000 18^h0^m	DIZ +525 19^h0^m	RWM_1 5000 20^h0^m	FTK_{77} 10775 20^h0^m	RBN 5000 20^h10^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_0		RWM_2 10000 6^h0^m
1.IV	9909	9885	9910	-	9788	-0.0082	+0.0148	+0.0066	1.V	9856
2	9904	9874	9905	-	9776	84	152	68	2	9860
3	-	-	-	-	-	86	156	70	3	9858
4	9899	9859	9896	9791	9761	88	160	72	4	9859
5	9891	9870	9891	9791	-	90	164	74	5	9858
6	-	9849	9888	9785	9747	91	168	77	6	9856
7	9886	9834	9885	9772	9740	93	173	80	7	9854
8	9883	9831	9885	9769	9727	95	177	82	8	9857
9	9882	9816	9881	9761	9731	96	181	85	9	-
10	9880	9802	9877	9747	9724	98	185	87	10	-
11	9877	9795	9876	9750	9718	100	189	89	11	9859
12	9874	9783	9873	9744	9708	102	194	92	12	9857
13	9871	9772	9872	9734	9700	103	198	95	13	9853
14	9869	9766	9868	9728	9700	105	202	97	14	9852
15	9867	9767	9866	9723	9696	106	206	100	15	9850
16	9866	9772	9866	9722	9697	108	210	102	16	9848
17	9867	9777	9864	9711	9682	109	214	105	17	9846
18	9868	9769	9862	9708	9675	110	218	108	18	-
19	9867	9770	9861	9702	9671	112	222	110	19	9842
20	9862	9764	9859	-	9666	113	226	113	20	9838
21	-	9761	9860	-	9662	114	229	115	21	9835
22	9861	9756	9859	9684	9655	116	253	117	22	9831
23	9858	9751	9857	9682	9651	117	237	120	23	9831
24	9857	9744	9858	9678	9646	119	241	122	24	9830
25	9857	9734	9856	9668	9640	120	244	124	25	9829
26	9855	9729	9855	9665	9632	121	248	127	26	9822
27	9860	9720	9857	9665	9630	122	251	129	27	9816
28	9857	9707	9853	9656	9630	123	255	132	28	9812
29	9853	9706	9853	-	9622	124	258	134	29	9806
30	9853	9712	9855	9654	9619	-0.0126	+0.0261	+0.0135	30	9804
									31	-

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	MSF_3	RWM_3	FTK_{77}	HBN	GIC_{33}	FTH_{42}	FTN_{87}	RWM_3	RPT_3	DIZ	RWM_3
	5000 7^h0^m	15000 8^h0^m	10775 8^h0^m	5000 8^h10^m	13555 9^h0^m	7428 9^h0^m	13873 9^h30^m	15000 10^h0^m	14648 10^h0^m	4525 11^h0^m	15000 12^h0^m
1.V	-	9860	9649	9635	9684	9649	9651	9856	9940	9704	9857
2	-	9858	9645	9616	-	9646	9652	9858	-	9696	9857
3	9641	9857	9642	9612	-	9643	9644	9857	9925	9687	9858
4	9642	9858	9641	9609	-	-	9640	9858	9935	9681	9859
5	-	9858	9635	9605	9666	9635	9637	9858	9933	9675	9859
6	9629	-	9630	-	9658	9629	9634	-	-	9676	-
7	9636	9857	9625	9594	9660	9626	9626	9857	-	9676	9857
8	9621	9858	9621	9593	9649	9621	9623	9857	-	9677	9857
9	9618	9857	9618	9588	9649	9618	9618	9857	9941	9680	9859
10	9632	9855	9611	9585	9645	9611	9614	9855	-	9678	9854
11	9621	9854	9609	9582	9640	9606	9607	9853	9928	9679	9854
12	9623	9855	9602	9575	9607	9602	9602	9856	-	9672	9855
13	9599	9853	9596	9569	9601	9599	9599	9853	9934	9670	9852
14	9595	9852	9592	9565	9595	9589	9592	9852	9927	9665	9852
15	9589	9850	9586	9557	9599	9586	9586	9851	9921	9658	9850
16	9584	9849	9581	9551	9597	9581	9581	-	-	9647	9848
17	-	9846	9575	-	-	9575	9576	9846	9909	9637	9846
18	-	9846	9569	-	-	9570	9570	9846	-	9633	9846
19	9585	9842	9563	9532	9592	9562	9564	9842	-	9622	9842
20	9549	-	9556	9525	9584	9558	9557	-	-	9607	-
21	9551	9835	9549	-	-	9549	9549	9835	-	9604	9836
22	9554	9831	9542	-	-	9543	9543	9831	-	9597	9831
23	-	9831	9536	-	9569	9536	9537	9832	-	9588	9833
24	9562	9829	9527	-	-	9528	9529	9831	-	9592	9832
25	9536	9830	9522	-	9560	9523	9522	9829	-	9586	9831
26	9508	9821	9515	-	9511	9514	9514	9820	-	9580	9820
27	9502	9816	9506	9475	9501	9506	9506	9816	9871	9573	9817
28	9497	9812	9497	9467	-	9497	9497	9812	-	9568	9812
29	9483	9807	9483	9458	9487	-	9485	9796	9859	9554	9807
30	9475	9804	9480	9453	-	9479	9480	9804	-	9542	9804
31	-	-	9469	9439	-	9470	9470	-	9870	9536	-

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	DAM_3	FTN_{87}	WWV	RWM_2	HBN	RWM_2	DIZ	RWM_1	FTK_{77}	HBN	
	8638	13873	15000	10000	5000	10000	4525	5000	10775	5000	
	12^h0^m	13^h0^m	15^h0^m	16^h0^m	17^h10^m	18^h0^m	19^h0^m	20^h0^m	20^h0^m	20^h10^m	
1.V	9852	9650	-	9857	9621	9857	9705	9859	9649	9636	-0.0127
2	9849	9648	-	9857	9623	9860	9695	9861	9648	9629	128
3	9850	9642	9865	9857	9611	9860	9683	9867	9642	9613	130
4	9850	9641	9853	9858	9609	9858	9677	9860	9640	9610	131
5	9844	9634	-	9857	9605	9858	-	9860	9633	9604	132
6	9840	9633	9835	9856	9601	9857	9675	9859	9628	9601	133
7	9839	9626	9838	9857	9596	9858	9678	9859	9627	9595	134
8	9832	9623	9831	9857	9591	9857	9679	9858	9619	9592	135
9	9830	9619	9824	9858	9586	9858	9680	9858	9619	9587	136
10	9824	9613	9821	9855	9583	9855.	9678	9855	9615	9585	136
11	9824	9608	-	9854	9577	9856	9677	9856	9607	9577	137
12	9820	9603	-	9855	9575	9857	9672	9857	9603	9575	138
13	9814	9599	9829	9851	9566	9854	9669	9854	9602	9570	139
14	-	9595	9825	9853	9563	9854	9665	9852	9597	9566	140
15	9806	9586	-	9850	9563	9850	9662	9851	9591	9562	141
16	9806	9583	-	9847	9550	9851	9664	9851	9580	9551	142
17	9812	9575	-	9846	9546	9847	9645	9846	9574	-	142
18	9814	9569	-	9845	9536	9845	9630	9847	9568	9538	143
19	9816	9564	-	9842	9533	9841	9621	9843	9562	9534	144
20	9818	9557	-	9838	9525	9839	9612	9840	9557	9527	145
21	9815	9549	-	9836	9519	9836	9605	9837	9549	9519	146
22	9818	9543	-	9832	9511	9833	9592	9835	9542	9512	146
23	9819	9537	-	9832	9505	9832	9591	9834	9535	9505	147
24	9818	9529	-	9831	9499	9832	9593	9834	9532	9498	148
25	9819	9524	9767	9829	9508	9830	9589	9830	9522	-	149
26	9816	9515	9759	9827	9483	9823	9582	9825	9514	-	150
27	9814	9506	-	9817	-	9817	9578	9816	9506	-	150
28	9813	9498	-	9814	9464	9814	9567	9813	9504	9468	151
29	9811	9488	-	9806	9454	9808	9552	9808	9488	9457	151
30	9810	-	-	9805	9447	9806	9545	9806	9480	9450	152
31	9808	9471	-	9800	9440	-	9535	-	9470	9440	-0.0152

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	ΔT_s	TU_2-TU_0		RWM_2 10000 6^h0^m	MSF_3 5000 7^h0^m	RWM_3 15000 8^h0^m	FTK_{77} 10775 8^h0^m	HBN 5000 8^h10^m	GIC_{33} 13555 9^h0^m
1.V	+0.0264	+0.0137	1.VI	0405		0405	9470	9447	-
2	267	139	2	0401		0400	9465	9431	-
3	270	140	3	0393		-	9455	9426	-
4	273	142	4	0392		0392	9447	9413	-
5	276	144	5	-	9410	-	9439	9398	9471
6	278	145	6	0385	9415	0385	9433	9386	9478
7	281	147	7	-	-	0382	9425	9391	9460
8	283	148	8	0381	-	0381	9420	9388	-
9	286	150	9	0377	9408	0376	9409	9380	9447
10	288	152	10	0371	9404	0371	9402	9373	9447
11	290	153	11	0368	9398	0368	9394	9358	9443
12	292	154	12	0365	9397	0365	9389	9360	9438
13	294	155	13	0361	9391	0362	-	-	9382
14	296	156	14	0359	-	0359	9375	9344	9373
15	297	156	15	0354	9366	0355	9365	9337	9365
16	298	156	16	0351	-	0351	9359	9328	9393
17	299	157	17	0350	9363	0349	9351	9322	9389
18	300	157	18	0346	-	0345	9343	9313	9382
19	301	157	19	0344	-	0343	9337	-	-
20	302	157	20	0341	-	0339	9329	9317	-
21	303	157	21	-	9347	0336	9321	9291	9362
22	303	157	22	0334	9350	0334	9314	9284	9358
23	304	157	23	0329	9340	9329	9305	9277	9310
24	305	157	24	0328	-	0326	9300	-	--
25	305	156	25	0322	-	0321	9293	9262	9292
26	304	154	26	0318	-	0318	9285	9255	9365
27	304	154	27	-	-	0317	9275	9249	-
28	304	153	28	0314	-	0313	9270	9241	9354
29	304	153	29	-	-	0308	9259	9234	9343
30	303	151	30	0310	-	0310	9256	-	9341
31	+0.0302	+0.0150							

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	FTH_{42}	FTN_{87}	RWM_3	DIZ	RWM_3	DAM_3	JAS_{22}	FTN_{87}	WWV	RWM_2	HBN
	7428	13873	15000	4525	15000	8638	16170	13873	15000	10000	5000
	9^h0^m	9^h30^m	10^h0^m	11^h0^m	12^h0^m	12^h0^m	12^h30^m	13^h0^m	15^h0^m	16^h0^m	17^h10^m
1.VI	-	9472	0405	9528	0404	-	9687	9468	-	0403	9437
2	9462	9462	0400	-	0399	9818	9678	9461	-	0397	9435
3	9456	9456	-	-	-	9820	9668	9455	-	0393	9421
4	9445	9447	0391	-	0390	9824	-	9447	-	0388	9415
5	9439	9440	0386	9493	0387	9831	9659	9437	-	0385	9407
6	9433	9433	0384	9478	0386	9837	9649	9433	-	0384	9400
7	9427	9427	0382	9476	0383	9843	9642	9425	9637	0381	9393
8	9420	9420	0380	9461	0381	9850	9638	9420	9655	0378	9386
9	9411	9410	0375	9445	0376	9851	9626	9407	-	0374	9377
10	9404	9403	0370	9450	0371	9855	9620	9402	-	0369	9367
11	9395	9394	0367	9443	0368	9862	9617	9393	9651	0366	9366
12	9389	9389	0365	9429	0365	9869	9608	9388	-	0365	9355
13	9382	9372	0362	9425	0362	9873	9601	9380	-	0360	9347
14	9374	9374	0358	9413	0358	9879	9591	9373	9609	0359	9342
15	9366	9366	0357	9411	0355	9888	-	9364	-	0353	9332
16	9359	9360	0350	-	0350	9895	9573	9358	-	0349	9325
17	9351	9351	-	9385	-	9903	-	9348	-	0347	9317
18	9343	9345	0344	9363	0345	-	-	9341	-	0344	9309
19	-	9336	0343	9369	0344	-	9554	9335	-	0341	9302
20	-	-	0340	-	0339	9926	9549	9328	-	0337	9295
21	9322	9321	0335	9347	0337	9937	9542	9320	-	0334	9288
22	9316	9316	0332	9343	0333	9943	9536	9313	9557	0331	9280
23	9305	-	0329	9324	0328	9945	9525	9303	9543	0327	9273
24	9301	9300	-	9321	0326	9952	9514	9297	9541	0323	9262
25	9292	9291	0319	9301	-	9960	9507	9288	9531	0318	9256
26	9285	9286	0321	9292	0317	9972	9502	9284	-	0317	9253
27	-	-	0318	9289	0316	9979	9502	9275	9515	0315	9246
28	9270	9270	0313	9276	0314	9982	9483	9270	9512	-	9239
29	9261	-	0307	9276	0308	9987	9474	9260	-	0307	9230
30	9256	9256	0308	9260	0307	9995	9475	9255	-	0308	9224

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_2	DIZ	RWM_1	FTK_{77}	HBN			
	10000 18^h0^m	4525 19^h0^m	5000 20^h0^m	10775 20^h0^m	5000 20^h10^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1.VI	0402	-	0402	9466	9435	-0.0153	+0.0301	+0.0148
2	0398	9523	0397	9458	9429	154	300	146
3	0393	9502	0393	9450	9421	154	299	145
4	0388	9491	0388	9444	9414	154	297	143
5	0386	9486	0386	9436	9407	155	295	140
6	0383	9470	0384	9430	9400	155	293	138
7	0382	9469	0382	9422	9393	155	291	136
8	0380	9457	0383	9415	9385	155	289	134
9	0374	9442	0382	9407	9379	155	286	131
10	0370	9446	0369	9399	9366	156	284	128
11	0367	9439	0365	9391	9361	156	281	125
12	0364	9429	0364	9386	9354	156	278	122
13	0359	9423	0360	9372	9348	156	276	120
14	0357	9414	0355	9371	9340	156	272	116
15	0353	9403	0352	9362	9332	156	269	113
16	0349	9395	0349	9354	9325	155	266	111
17	0346	9375	0347	9346	9317	155	262	107
18	0344	9364	0345	9342	9309	155	259	104
19	0342	9367	0342	9333	9305	154	254	100
20	0338	9356	0339	9326	9296	154	250	96
21	0335	9347	0336	9321	9288	154	246	92
22	0333	9338	0332	9311	9280	153	241	88
23	0329	9330	0328	9303	9272	153	237	84
24	0325	9316	0325	9296	9272	153	232	79
25	0319	9302	0319	9286	9257	152	227	75
26	0317	9290	318	9283	9253	151	222	71
27	0314	9285	0315	9275	9243	151	217	66
28	0313	9273	0315	9268	9240	150	212	62
29	0307	9261	0308	9258	9230	149	206	57
30	0307	9261	0308	9253	9225	-0.0149	+0.0201	+0.0052

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_2	MSF_3	RWM_3	FTK_{77}	HBN	GIC_{33}	FTH_{42}	FTN_{87}	RWM_3	DIZ
	10000 6^h0^m	5000 7^h0^m	15000 8^h0^m	10775 8^h0^m	5000 8^h10^m	13555 9^h0^m	7428 9^h0^m	13873 9^h30^m	15000 10^h0^m	4525 11^h0^m
1.VII	0304	-	-	-	-	-	-	-	-	9242
2	0314	-	0303	9243	-	9287	9243	9244	0304	9249
3	0303	-	0302	9239	-	9281	9237	9238	0303	9246
4	-	9259	0303	9232	9202	9277	9234	9233	0301	-
5	-	9263	0301	9226	9196	9265	9225	9229	0311	9231
6	0301	-	0301	9220	-	9262	9222	9221	0303	-
7	0300	-	0299	9217	9185	9251	9217	9216	0301	9221
8	0295	9213	0294	9208	9179	9248	9209	9208	0295	9208
9	0294	-	-	-	-	-	-	-	-	9205
10	0293	-	0292	9196	9167	-	9199	9197	0293	9191
11	-	-	0291	9191	9163	9227	9192	9192	0290	9189
12	0293	-	0293	9189	9160	-	9190	9190	0295	9174
13	0292	-	0291	9182	9152	9221	9183	9183	0293	9168
14	0289	9171	0288	9176	9144	-	9176	9176	0292	9163
15	-	9177	-	9170	9139	9212	9170	9170	-	9151
16	-	9162	0288	9164	9134	9215	9164	9165	0288	9146
17	-	9162	0279	9155	9125	9217	9157	9157	0283	9139
18	-	9145	0282	9152	9121	9191	9152	9151	0283	9132
19	-	-	0280	9144	-	9194	9145	9143	0278	9135
20	0277	9144	0274	9139	9109	-	9139	9138	0274	9117
21	0272	9147	0272	9131	9102	9173	9132	9132	0273	-
22	0271	9134	0270	9125	9096	9174	9125	9126	0271	9117
23	0268	9128	0269	9119	9089	9177	9118	9119	0270	9119
24	0267	9121	0267	9112	9082	-	9111	9112	0269	9116
25	0263	9141	0264	9104	9074	9166	9104	9104	0264	9106
26	0261	-	0260	9097	9068	9173	9098	9098	0262	9099
27	-	9120	0258	9090	9069	9131	9088	9089	0259	9090
28	-	9072	0256	9081	9052	9132	9083	9084	0257	9083
29	-	9070	0253	9079	9047	9116	9075	9077	0255	9076
30	0250	9072	0249	9067	9065	9117	9068	9068	0251	9065
31	0245	9060	0246	9062	9026	9103	9058	9061	0246	9053

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_3	DAM_3	JAS_{22}	FTN_{87}	WWV	RWM_2	HBN	RWM_2	DIZ	RWM_1
	15000 12^h0^m	8638 12^h0^m	16170 12^h30^m	13873 13^h0^m	15000 15^h0^m	10000 16^h0^m	5000 17^h10^m	10000 18^h0^m	4525 19^h0^m	5000 20^h0^m
1.VII	-	0000	9464	9248	-	0303	9219	0303	9248	0304
2	0303	0012	-	9255	-	0304	9213	0303	9246	0304
3	0304	0019	-	-	-	0302	9207	0303	9244	0303
4	0301	0046	-	9234	-	0301	9203	0303	9241	0303
5	0300	0032	9441	9224	-	0300	9194	0300	9224	0301
6	0302	0032	9436	9220	9462	0299	9191	0301	9229	0301
7	0300	0052	9438	9225	9439	0297	9191	0299	9217	0301
8	0293	0057	9437	9208	9410	0294	9189	0296	9210	0288
9	0294	0061	9420	9202	9433	0293	9176	0295	9202	0296
10	0291	0071	9419	9197	-	0292	9178	0293	9187	0293
11	0289	0078	9418	9190	-	0290	9180	0289	9185	0290
12	0294	0089	9412	9189	9445	0294	9161	0295	9178	0297
13	0292	0095	9408	9183	-	0291	9151	0292	9156	0292
14	0290	0103	9399	9176	-	0288	9144	0289	9156	0289
15	-	0111	9391	9171	9413	0287	9138	0288	9146	0288
16	0288	0118	-	9165	-	0286	9131	0286	9134	0286
17	0283	0125	-	9158	-	0280	9124	0281	9123	0281
18	0281	0131	-	9152	-	0282	9121	0282	9124	0282
19	0278	0141	-	9145	-	0277	9115	0280	9123	0277
20	0273	0144	9356	9138	-	0274	-	0275	9121	0274
21	0271	0153	9343	9130	-	0274	-	0274	9121	0273
22	0269	0160	9345	9125	-	0270	-	0273	9120	0274
23	0267	0167	9337	9119	-	0268	9087	0269	9116	0268
24	0268	0190	-	9111	-	0269	9079	0269	9110	0267
25	0262	0177	9326	9104	-	0263	9073	0263	9107	0263
26	0260	0183	9319	9096	9342	0260	9069	0261	9104	0271
27	0257	0188	9310	9089	9332	0258	9058	0258	9090	0257
28	0254	0197	9298	9084	-	0255	9053	0255	9078	0255
29	0255	0201	9291	9077	-	0254	9046	0254	9069	0254
30	0251	0205	9285	-	-	0250	9038	0250	9057	0250
31	0246	0229	9277	9060	-	0245	9031	0245	9044	0245

HEURE DEMI-DEFINITIVE 'SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	FTK_{77}	HBN					RWM_2	MSF_3
	10775 20^h0^m	5000 20^h10^m	Δ	$-T_s$	TU_2-TU_0		10000 6^h0^m	5000 9^h0^m
1.VII	9247	9217	-0.0148	+0.0195	+0.0047	1.VIII	0244	9033
2	9242	9213	148	189	41	2	-	9027
3	9236	9206	147	184	37	3	0237	9011
4	9230	9199	146	178	32	4	0235	9009
5	9223	9194	145	172	27	5	0235	9016
6	9218	9191	145	165	20	6	0233	9012
7	9213	9185	144	159	15	7	0232	9045
8	9207	9184	143	153	10	8	0229	8996
9	9202	9195	142	146	4	9	0225	-
10	9196	9175	142	139	3	10	-	9004
11	9189	9160	141	132	9	11	-	8999
12	9189	9158	140	126	14	12	0218	8953
13	9182	9151	139	119	20	13	-	8955
14	9173	9143	138	112	26	14	-	8956
15	9167	9137	137	105	32	15	0211	-
16	9161	9134	136	98	38	16	-	9005
17	9153	9124	134	91	43	17	-	-
18	9148	9120	133	84	49	18	0206	-
19	9143	9113	132	77	55	19	-	8981
20	9116	-	131	70	61	20	0197	8971
21	9128	9101	129	62	67	21	0197	8952
22	9125	9095	128	55	73	22	0198	8948
23	9115	9086	127	48	79	23	0194	8955
24	9109	9079	126	40	86	24	-	8933
25	9101	9071	124	33	91	25	0190	8933
26	9095	9065	123	25	98	26	0187	8929
27	9086	9057	122	17	105	27	-	-
28	9081	9051	120	10	110	28	0184	-
29	9078	9045	119	2	117	29	0181	8917
30	9066	9037	117	5	122	30	0183	8916
31	9064	9029	-0.0116	-0.0012	-0.0128	31	-	8918

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_3	FTK_{77}	HBN	$GPB_{30}B$	FTH_{42}	FTN_{87}	RWM_3	DIZ	RWM_3	DAM_3
	15000 8^h0^m	10775 8^h0^m	5000 8^h10^m	10332 9^h0^m	7428 9^h0^m	13873 9^h30^m	15000 10^h0^m	4525 12^h0^m	15000 12^h0^m	8638 12^h0^m
1.VIII	0244	9056	9028	9099	9057	9056	0243	0021	0242	0217
2	0241	9050	9019	9090	9051	9050	0236	0016	0236	0214
3	0237	9043	9014	9087	9044	9044	0236	9993	0236	0213
4	0236	9039	9009	9084	9039	9038	0233	9984	0234	0217
5	-	9034	9004	9076	9033	9033	-	9982	-	0217
6	0233	9027	8997	9062	9027	9027	0232	9975	0232	0211
7	0232	9021	8991	9076	9020	9020	0231	9959	0231	0214
8	0229	9013	8983	9059	9014	9014	0229	9956	0227	0215
9	0224	9006	8976	9047	9007	9005	0222	9940	0221	0215
10	0220	8999	8969	9045	8998	8997	0219	9924	0219	0216
11	0219	8992	8962	9036	8993	8993	0219	9909	0218	0222
12	0218	8987	8957	9034	8988	8988	0218	9914	0216	0220
13	0215	8980	8949	9025	8978	8978	0215	9904	0214	0222
14	0214	8973	8943	9018	8974	8973	0213	9890	0211	0228
15	0211	8971	8941	9014	8971	8969	0210	9883	0209	0230
16	0210	8964	8935	9012	8965	8964	0210	9874	0209	0232
17	0207	8956	8906	9005	8955	8958	0208	9867	0208	0229
18	0206	8951	8885	8989	8951	8951	0207	9859	0203	0224
19	-	8944	8862	8991	8944	8944	-	9852	-	0224
20	0200	8938	8848	8988	8939	8938	0198	9847	0197	0226
21	0199	-	8902	8981	8933	8933	0196	9836	0196	0223
22	0200	8926	8897	8980	8926	8923	0194	9832	0194	0223
23	0194	8922	-	8966	8922	8922	0194	9826	0194	0225
24	0192	8914	8883	8955	8895	8914	0191	9818	0191	0220
25	0189	8908	8877	-	-	8908	0190	9812	0188	0219
26	0187	8902	8873	8948	8903	-	0185	9809	0185	0221
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	0183	8991	8862	8938	8892	8892	0184	9802	0181	0230
29	0182	8888	8859	8932	8887	8888	0181	9798	0179	0228
30	0182	8880	8849	8925	8878	8880	0183	-	0182	0227
31	0183	8874	8844	8917	8875	8875	0183	9783	0182	0235

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	JAS_{22}	FTN_{87}	WWV	RWM_2	HBN	RPT_2	RWM_2	DIZ	RWM_1	FTK_{77}
	16170	13873	15000	10000	5000	5890	10000	4525	5000	10775
	12^h30^m	13^h0^m	15^h0^m	16^h0^m	17^h10^m	18^h0^m	18^h0^m	19^h0^m	20^h0^m	$20^h\ 0^m$
1.VIII	-	9055	-	0242	9024	0315	0243	0020	0243	9054
2	9267	9049	-	0239	9018	-	0239	0004	0238	9049
3	9262	9043	-	0236	9010	0353	0237	0000	0237	9041
4	9254	9037	-	0235	9004	-	0236	9978	0234	9035
5	9255	9033	-	0235	9001	-	0235	9983	0238	9031
6	9246	9025	-	0233	8994	-	0231	9976	0235	9024
7	9244	9019	9252	0230	8988	0320	0231	9964	0233	9019
8	9240	9015	9251	-	8981	0320	0228	9951	0228	9010
9	9226	9018	-	0222	8974	0318	0223	9939	0222	9004
10	9220	8998	-	0219	8966	-	0219	9919	0220	8994
11	9213	8991	-	0217	8960	-	0218	9914	0218	8989
12	9208	8987	9231	0216	8966	0299	0216	9911	0217	8984
13	-	-	-	-	8948	-	0214	9900	0215	8973
14	9201	-	9186	0211	-	-	0214	9893	0211	8972
15	9197	8968	-	0209	-	-	0212	9888	0209	8968
16	9182	8964	-	0204	-	-	0208	9875	0208	8961
17	9185	8956	9154	0206	8923	-	0207	9862	0209	8953
18	9165	8953	9159	0202	8918	-	0203	9862	0205	8948
19	9156	8943	9165	0199	8913	0294	0199	9847	0203	8941
20	9158	8937	9137	0196	8904	0294	0195	9838	0198	8934
21	9149	8929	9128	0195	8898	-	0195	9833	0196	8929
22	9144	8922	9157	0193	8894	0278	0194	9826	0195	8923
23	9142	8917	9123	0191	8887	-	0192	9822	0192	8917
24	9135	8913	9117	0190	8879	-	0190	9820	0192	8911
25	9124	-	-	0187	8877	-	0187	9813	0189	8905
26	9126	-	-	0185	8866	-	0185	9807	0185	8898
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	8893	-	0182	8864	-	0183	9802	0185	8889
29	-	8887	9078	0182	8855	-	0184	9796	0181	8883
30	9095	8878	9114	0183	8851	-	0184	9793	0183	8878
31	9090	8874	9112	0182	8845	-	0183	9786	0184	8873

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	HBN 5000 20^h10^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o		RWM_2 10000 6^h0^m	RWM_3 15000 8^h0^m	FTK_{77} 10775 8^h0^m
1.VIII	9024	-0.0114	-0.0020	-0.0134	1.IX	0182	0182	9852
2	9017	113	27	140	2	0183	-	9849
3	9011	111	34	145	3	0183	-	9848
4	9007	109	41	150	4	-	0180	9841
5	9002	107	49	156	5	0181	0181	9836
6	8995	106	56	162	6	-	0182	9833
7	8988	104	63	167	7	-	0179	9830
8	8981	102	70	172	8	0176	0183	9826
9	8973	101	77	178	9	0186	0188	9825
10	8966	99	84	183	10	0185	0184	9822
11	8959	97	91	188	11	-	0184	9816
12	8964	95	98	193	12	0185	0185	9813
13	8948	93	105	198	13	0183	0183	9809
14	8943	91	112	203	14	0183	0183	9804
15	8938	89	119	208	15	-	0183	9800
16	8930	87	126	213	16	0172	0181	9796
17	8924	85	132	217	17	-	0180	9790
18	8920	82	139	221	18	0159	0193	9785
19	8913	80	145	225	19	0172	0168	9780
20	8904	78	152	230	20	0180	0179	9776
21	8897	76	158	234	21	0176	0176	9773
22	8891	74	164	238	22	0176	0176	9768
23	8887	72	170	242	23	0179	0178	9767
24	8881	70	176	246	24	0179	0178	9762
25	-	67	181	248	25	0180	0180	9759
26	-	65	187	252	26	0178	0177	9754
27	-	63	192	255	27	0176	0179	9749
28	8862	61	197	258	28	0174	0174	9743
29	8855	58	202	260	29	0174	0174	9738
30	8848	56	207	263	30	0176	0176	9731
31	8843	-0.0054	-0.0212	-0.0266				

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	HBN	GPB_{30}	FTH_{42}	FTN_{87}	RWM_3	DIZ	RWM_3	DAM_3	JAS_{22}	FTN_{87}
	5000	10331.5	7428	13873	15000	4525	15000	8638	16170	13873
	3^h10^m	9^h0^m	9^h0^m	9^h30^m	10^h0^m	12^h0^m	12^h0^m	12^h0^m	12^h30^m	13^h0^m
1.IX	9842	9869	9854	9853	0184	9782	0182	-	0087	9852
2	9841	9868	9848	9850	-	9775	-	0229	0070	9848
3	9834	9858	9844	9845	0181	9774	0181	0234	0082	9844
4	9830	9861	9841	9841	0179	9768	0179	0222	0077	9841
5	9826	-	9836	9836	0181	9763	0180	0229	0071	9836
6	9823	9849	9832	9834	0180	9760	0181	0229	0066	9835
7	9820	9851	9830	9831	0180	9757	0180	0233	0060	9830
8	9813	9855	9826	9826	0173	9753	0181	0229	0063	9826
9	9819	9846	9826	9825	0186	9752	0186	0233	0061	9823
10	9811	9836	9823	9822	0184	9746	0182	0232	0059	9821
11	9806	9843	9817	9816	0184	9741	0183	0227	0055	9816
12	9805	9841	9816	9816	0186	9739	0184	0229	0051	9814
13	9799	9829	9809	9810	0184	9733	0183	0227	0039	9809
14	9795	9825	9804	-	0182	9725	0180	0224	0041	-
15	9790	-	9799	9802	0183	9722	0182	0219	0036	9801
16	9786	9807	9797	9796	0181	9725	0180	0219	0035	9796
17	9781	9803	9792	9791	0180	9721	0179	0219	0025	9789
18	9776	9801	9786	9787	0189	9715	0180	0215	0015	9788
19	9769	9797	9780	9781	0179	9707	0179	0212	0010	9782
20	9764	9793	9776	9776	0180	9703	0179	0208	0014	9779
21	9760	9788	9773	9774	0176	9698	0178	0205		9774
22	9757	9782	9769	9769	0176	9693	0178	0205	0000	9770
23	9755	9780	9765	9767	0169	9695	0181	0213	9991	9768
24	9749	9775	9761	9761	0179	9688	0177	0197	9989	9761
25	9749	9774	9759	9759	0180	9683	0180	0197	-	9757
26	9743	9770	9753	9753	0178	9677	0176	0193	-	9755
27	9737	9763	9749	9749	0176	9666	0175	0188	9978	9748
28	9731	9757	9744	9743	0175	9660	0174	0185	9975	9742
29	9725	9752	9736	-	0176	9654	0176	0180	9972	9737
30	9720	9749	9733	9733	0175	9649	0174	0181	-	9731

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	BPV_2	WWV	RWM_2	HBN	RWM_2	DIZ	RPT_2	RWM_1	FTK_{77}	HBN
	9351	15000	10000	5000	10000	4525	5890	5000	10775	5000
	13^h0^m	15^h0^m	16^h0^m	16^h10^m	18^h0^m	18^h0^m	18^h0^m	20^h0^m	20^h0^m	20^h10^m
1.IX	0559	0106	0182	9839	0181	9783	-	0183	9851	9842
2	0556	0088	0182	9839	0182	9776	0244	0183	9847	9840
3	0558	0073	0181	9840	0181	9772	-	0182	9843	9832
4	0554	0073	0179	9829	0179	9768	0212	0181	9839	9829
5	0549	0053	0180	9826	-	9763	0192	-	9835	9824
6	0546	0092	0181	9821	0179	9758	-	0182	9834	9820
7	0545	0058	0184	9821	0179	9756	-	-	-	-
8	0540	0038	0185	9814	0183	9754	-	0185	9826	9817
9	0536	-	0186	9815	0186	9751	-	0187	9823	9818
10	0539	0044	0185	9812	0184	9747	-	0189	9819	9811
11	0529	0041	0184	9809	0186	9742	-	0188	9818	9806
12	-	-	0184	9802	0184	9737	-	0192	9814	9805
13	0545	0034	0183	9795	0183	9734	-	0186	9809	9799
14	0522	0029	0181	9791	0183	9727	-	0191	9805	-
15	0518	0023	0183	9788	0185	9722	0251	0184	9800	9788
16	0516	0021	0183	9786	0185	9727	0252	0185	9796	9784
17	0512	-	0141	9779	0100	9722	0244	0059	9791	9779
18	0508	0009	0181	9774	0165	9713	-	0183	9785	9774
19	0504	0000	0181	9771	0182	9708	0228	0180	9783	9771
20	0501	0001	0180	9767	0180	9703	-	0187	9775	9768
21	0496	9994	0177	9763	0180	9699	-	0181	9774	9763
22	0491	9990	0179	9760	0177	9695	-	0182	9769	9757
23	0484	9989	0178	9755	0178	9692	-	0185	9766	9756
24	0478	9993	0179	9749	0181	9688	-	0180	9763	9750
25	0475	9980	0179	9746	0183	9689	-	0189	9759	9746
26	0468	9975	0179	9742	0180	9673	-	0188	9755	9742
27	0461	9970	0177	9737	0177	9665	0257	0185	9748	9736
28	0459	9960	0177	9731	0176	9661	0272	0178	9742	9731
29	0446	-	0177	9726	0178	9655	-	0181	9737	9725
30	0443	-	0776	9719	0176	9650	0270	0178	9735	9721

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN ^{s}0001

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_0		RWM_2 10000 6^h0^m	OLB_5 3170 6^h0^m	RWM_3 15000 8^h0^m	FTK_{77} 10775 8^h0^m	HBN 5000 8^h10^m
1.IX	-0.0052	-0.0217	-0.0269	1.X	0174	-	0175	9728	9716
2	49	221	270	2	0172	-	0175	9724	9710
3	47	226	273	3	0166	-	0168	9713	9703
4	45	230	275	4	0168	-	0166	9709	9696
5	42	235	277	5	0161	-	0162	9701	9688
6	40	239	279	6	0160	-	0160	9695	9681
7	38	243	281	7	0155	9709	-	9686	9674
8	35	246	281	8	0154	9702	0155	9680	9667
9	33	250	283	9	0156	-	0153	9674	9669
10	31	254	285	10	0150	-	0151	9667	9655
11	28	257	285	11	0140	-	0150	9661	9647
12	26	260	286	12	0132	-	0145	9652	9640
13	23	263	286	13	0144	-	0144	9645	9637
14	21	266	287	14	0139	-	0140	9638	9623
15	18	268	286	15	0134	9648	0131	9630	9616
16	16	271	287	16	0128	-	0132	9624	9608
17	14	273	287	17	0123	-	0124	9613	9601
18	11	275	286	18	0116	-	0122	9606	9592
19	9	277	286	19	0112	-	0118	9598	9581
20	6	279	285	20	0116	-	0117	9592	9571
21	4	281	285	21	0112	9605	-	9585	9569
22	- 1	282	283	22	0109	9594	0110	9578	9563
23	+ 1	284	283	23	0105	9587	0106	9568	9554
24	3	285	282	24	0100	9582	0100	9560	9545
25	6	287	281	25	0095	9569	0096	9552	9537
26	8	288	280	26	0092	9545	0093	9545	9535
27	10	288	278	27	-	-	0084	9533	9529
28	12	289	277	28	0083	9545	0083	9527	9512
29	15	289	274	29	-	-	0078	9517	9516
30	+0.0012	-0.0289	-0.0277	30	0073	-	0074	9507	9493
				31	0071	9501	0071	9500	9484

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	GPB_{30}	FTH_{42}	FTN_{87}	RWM_3	RWM_3	DIZ	DAM_3	FTN_{87}	BPV_2	WWV
	10331.5	7428	13873	15000	15000	4525	8638	13873	9351	15000
	9^h0^m	9^h0^m	9^h30^m	10^h0^m	12^h0^m	12^h0^m	12^h0^m	13^h0^m	13^h0^m	15^h0^m
1.X	9739	9727	9729	0172	0177	9645	0175	-	0434	9950
2	9739	9721	9725	0173	0177	9639	0178	9722	0430	9945
3	9736	9712	9714	0168	0168	9630	0173	9712	0419	9936
4	-	-	-	-	-	-	-	9708	0414	9938
5	9718	9700	9700	0164	0163	9617	0174	9700	0407	9935
6	-	-	9694	0160	0160	9608	0172	9693	0401	9924
7	9699	9686	9687	-	-	9600	0168	9684	0395	9915
8	9693	9680	9680	0155	0155	9592	0167	9680	0389	9911
9	9688	9673	9673	0153	0153	9585	0177	9672	0381	9906
10	9685	9666	9667	0151	0150	9580	0173	9665	0380	9897
11	9671	9659	9660	0149	0149	9572	0173	9659	0368	-
12	9667	9651	9653	0150	0149	9563	0170	9650	0368	-
13	9661	9645	9646	0146	0143	9555	0168	9645	0363	-
14	9651	9638	9639	0137	0139	9549	0167	9634	0350	9866
15	9645	9630	9630	0136	0134	9539	0164	9632	0345	9863
16	9635	9621	9620	0128	0130	9531	0160	9619	0341	9854
17	9623	9613	9613	0122	0125	9522	0158	9612	0336	9844
18	9616	9602	9603	0121	0121	9514	0156	9604	0321	9835
19	9622	9597	9598	0120	0117	9512	0172	9598	0318	-
20	9609	9591	9591	0119	0119	9506	0175	9590	0313	9822
21	9597	9584	9584	-	-	9497	0155	9574	0303	9817
22	9590	9576	9576	0109	0111	9488	0154	9576	-	9815
23	9584	9567	9569	0104	0106	9479	0152	9568	0283	9806
24	-	9559	-	0102	0103	9468	0164	-	-	-
25	9570	9560	9551	0098	0099	9463	0148	9550	0267	-
26	9561	9544	9544	0093	0094	9456	0147	9544	0266	-
27	9567	9532	9534	0085	0085	9443	0142	9532	0255	-
28	9546	9524	9525	0086	0083	9433	0138	9525	0249	9750
29	9532	9515	9518	0079	0078	9422	0128	9514	0235	9745
30	9521	9508	9507	0074	0075	9413	0122	9510	0226	9739
31	9513	9498	9499	0071	0070	9405	0121	9499	0221	9724

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_2	HBN	RWM_2	DIZ	RPT_2	NSS_5	FTK_{77}	RWM_1	HBN	OLB_5
	10000 16^h0^m	5000 16^h10^m	10000 18^h0^m	4525 18^h0^m	5890 18^h0^m	13575 18^h0^m	10775 20^h0^m	5000 20^h0^m	5000 20^h10^m	3170 21^h0^m
1.X	0174	9714	0173	9643	0249	-	9726	0177	9713	9748
2	0171	9708	0172	9636	-	-	9721	0173	9708	9740
3	0167	9698	0164	9625	0250	9942	9710	0169	9698	9731
4	0164	9693	0167	9622	-	-	9708	0168	9693	9732
5	0162	9684	0159	9612	-	-	9698	0162	9685	9718
6	0159	9680	0156	9607	-	-	9692	0162	9681	9714
7	0157	9671	0155	9598	-	-	9683	0159	9675	9705
8	0155	9665	0156	9590	-	-	9678	0160	9665	9703
9	0153	9657	0152	9584	-	-	-	0152	9657	9691
10	0148	9651	0148	9577	-	-	9663	0151	9653	9682
11	0149	9644	0145	9571	-	-	9656	0150	9647	9673
12	0145	9635	0145	9561	-	-	9648	0146	9635	9668
13	0142	9629	0142	9554	0221	-	9643	0142	9628	9661
14	0136	9621	0137	9546	0214	-	9634	0138	9623	-
15	0133	9613	0133	9539	0208	-	9630	0133	9615	9643
16	0128	9605	0130	9527	0200	-	9620	0136	9607	9633
17	0125	9596	0129	9521	0194	-	-	0132	9595	9627
18	0123	9588	0124	9514	0201	-	9602	0124	9588	9618
19	0120	9584	0118	9511	0191	-	-	0122	9580	9612
20	0114	9574	0116	9503	0204	-	9590	0119	9575	9607
21	0113	9567	0111	9498	0206	9830	9583	0113	9567	9598
22	0107	9560	0111	9487	0206	9830	-	0109	9560	9591
23	0106	9551	0104	9479	0199	9814	9575	0103	-	9584
24	0099	9543	0100	9471	0167	-	9560	0102	9545	9581
25	0096	9535	0095	9460	0161	-	9558	0100	9535	9565
26	0092	9527	0091	9452	-	9768	-	-	-	-
27	0085	9516	0085	9442	0158	9776	9535	0087	9516	9548
28	0083	9510	0082	9429	0156	9765	9524	0085	9510	9543
29	0077	9499	0077	9420	0147	9776	-	0080	9500	9537
30	0071	9490	0074	9412	0153	9770	9513	0076	9490	9523
31	0067	9483	0069	9403	-	-	-	0071	9487	9490

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	FTH_{42}	GPB_{30}					RWM_2	OLB_5
	7428	10331.5	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o		10000	3170
	21^h0^m	21^h0^m					6^h0^m	6^h0^m
1.X	9729	9737	+0.0019	-0.0290	-0.0271	1.XI	0069	-
2	9722	9733	21	289	268	2	0067	-
3	9707	9722	24	289	265	3	0065	-
4	9705	9718	26	289	263	4	0064	9469
5	9698	-	28	288	260	5	0060	9461
6	9693	9703	30	288	258	6	0056	-
7	9683	9696	33	287	254	7	0053	9448
8	-	9691	35	286	251	8	0050	-
9	9672	-	37	285	248	9	0048	9423
10	9662	9683	40	284	244	10	0046	9429
11	-	-	42	283	241	11	0050	-
12	9650	9660	44	281	237	12	0047	9402
13	-	9656	47	280	233	13	-	-
14	-	-	49	278	229	14	0044	9389
15	9638	9641	51	276	225	15	0042	-
16	9621	9639	53	275	222	16	0044	-
17	9614	9632	56	273	217	17	0043	-
18	9601	9622	58	271	213	18	0042	9370
19	-	9608	60	269	209	19	0043	9385
20	9590	-	63	267	204	20	0038	9363
21	9584	-	65	265	200	21	0038	-
22	9576	-	67	262	195	22	0038	9373
23	9576	-	69	259	190	23	0030	9331
24	9562	-	71	257	186	24	0031	9346
25	-	9599	74	254	180	25	0039	-
26	-	-	76	252	176	26	-	9340
27	-	-	78	249	171	27	0040	9333
28	9528	9534	80	246	166	28	-	-
29	-	-	82	243	161	29	-	-
30	-	-	84	240	156	30	0041	9366
31	-	-	+0.0086	-0.0237	-0.0151			

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_3	FTK_{77}	HBN	OMA	FTH_{42}	GPB_{30}	FTN_{87}	RWM_3	RWM_3	DIZ
	15000 8^h0^m	10775 8^h0^m	5000 8^h10^m	2500 8^h0^m	7428 9^h0^m	10331.5 9^h0^m	13873 9^h30^m	15000 10^h0^m	15000 12^h0^m	4525 12^h0^m
1.XI	0068	9493	9479	-	9491	9510	9494	0066	0068	9399
2	0067	9490	9474	-	9490	9502	9488	0068	0067	9395
3	0065	-	9467	-	9481	9498	9484	0066	0065	9387
4	-	9476	9459	-	9474	9486	9475	-	-	9380
5	0060	9469	9454	-	9468	9477	9468	0060	0059	9373
6	0056	9463	9448	9439	9461	9477	-	0056	0055	9368
7	0054	9459	9439	9427	9455	9466	9457	0054	0054	9363
8	0051	9452	9435	9426	9449	9459	9450	0051	0051	9355
9	0049	9448	9428	9422	9448	9458	9451	0048	0049	9351
10	0048	9440	9466	9411	9439	9465	9445	0049	-	-
11	0048	9435	9443	9403	9433	-	9433	0049	0049	9343
12	0048	9430	9413	-	9429	9438	9430	0050	0048	9334
13	0047	9425	9407	-	9422	9435	9426	0047	0047	9328
14	0046	9418	9401	9387	9416	9427	9419	0047	0046	9321
15	0046	9412	9397	-	9420	9422	9412	0046	0046	9318
16	0044	9409	9401	9379	9408	9415	9410	0045	0045	9314
17	0044	9405	-	9384	-	-	9402	0041	0042	-
18	-	9400	9382	-	-	9419	9400	-	-	9305
19	0044	9397	9382	9362	9393	9406	9394	0043	0043	9300
20	0040	9391	9373	9361	9388	9404	9392	0039	0041	9294
21	0040	-	9369	9356	-	9400	-	0038	0039	9291
22	0039	9383	9366	9349	9380	9398	9395	0039	0039	9284
23	0039	9379	9361	-	9376	9397	9389	0039	0039	9279
24	0040	9387	9357	9347	9371	9391	9375	0039	0037	9277
25	0041	9373	-	9343	9366	9392	9373	0040	0041	9273
26	0044	9369	9359	9344	9368	9388	9369	0040	0044	9274
27	0040	-	9347	-	9361	0381	-	0040	0040	9267
28	0042	9361	9340	9331	9370	9358	9360	0041	0041	9264
29	0042	9356	9339	9326	9355	9367	9358	0042	0043	9261
30	0043	9353	9334	-	9352	9362	9353	0041	0040	9253

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN 0^s0001

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	DAM_3	OMA	FTN_{87}	BPV_2	WWV	RWM_2	HBN	RWM_2	DIZ	FTK_{77}
	8638 12^h0^m	2500 12^h0^m	13873 13^h0^m	9351 13^h0^m	15000 15^h0^m	10000 16^h0^m	5000 16^h10^m	10000 18^h0^m	4525 18^h0^m	10775 20^h0^m
1.XI	0118	-	9494	-	9722	0066	9476	0068	9398	9491
2	0121	-	9488	-	9722	0065	9473	0071	9393	-
3	0119	-	9481	0604	9709	0063	9463	0063	9386	-
4	0117	-	9477	0597	9713	0064	9458	0063	9378	-
5	-	-	9468	0592	-	0058	9449	0062	9371	-
6	0116	-	9461	0578	9687	0063	9443	0063	9365	-
7	-	-	9455	0565	9680	0052	9437	0052	9359	-
8	0133	-	9451	0574	9679	0050	9437	0050	9355	9448
9	0121	9416	9448	0564	9670	0047	9427	0047	9349	9443
10	-	-	-	0559	9654	0046	-	0046	9345	9436
11	0123	9410	9441	0556	9661	0049	9415	0049	9337	-
12	0122	-	9428	0554	9652	0050	9410	0050	9335	9413
13	0120	-	9432	0542	9647	0048	9404	0044	9325	9421
14	0115	-	9421	0537	9647	0048	9399	0045	9321	9414
15	0116	-	9413	0534	9642	0043	9394	0044	9319	-
16	0119	-	9409	0524	9639	0044	9389	0043	9313	-
17	0125	-	9402	0520	-	0041	9385	0041	9317	-
18	0123	-	9400	0514	9626	0044	9379	0042	9301	-
19	0125	9413	9394	0510	9622	0042	9378	0041	9301	-
20	0122	9431	9391	-	9618	0039	9371	0042	9297	9388
21	0124	9446	9387	0504	9614	0040	9367	0038	9293	-
22	0125	9450	9383	0499	9609	0038	9364	0037	9286	-
23	0132	-	9381	0496	9605	0037	9359	0037	9279	9375
24	0132	9477	9375	0486	-	0037	9355	0038	9275	9372
25	-	9504	9372	0487	9594	0037	9352	0039	9272	9367
26	0139	9528	9369	-	9591	0040	9348	0040	9272	-
27	0139	9540	9364	0482	-	0039	9343	0039	9267	-
28	0141	9555	9358	0476	-	0040	9339	0040	9266	-
29	0144	9574	9358	0472	-	0041	9337	0037	9263	9354
30	0143	-	9353	0463	-	0037	9331	0037	9254	9347

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_1	HBN	OLB_5	FTH_{42}	GPB_{30}			
	5000 20^h0^m	5000 20^h10^m	3170 21^h0^m	7428 21^h0^m	10331.5 21^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	TU_2-TU_o
1.XI	0066	9479	9478	-	-	+0.0088	-0.0234	-0.0146
2	0066	9468	9475	-	-	90	230	140
3	0064	9466	9476	-	-	92	227	135
4	0063	9463	9473	-	-	95	223	128
5	0058	9449	9458	-	-	97	220	123
6	0064	9443	9449	-	-	99	217	118
7	0052	9437	9448	9453	-	101	213	112
8	0049	9431	9439	-	-	103	210	107
9	0047	9426	9435	9443	-	105	207	102
10	0048	9420	9426	9438	9462	107	203	96
11	0049	9419	9421	-	9450	109	199	90
12	0050	9409	9417	-	-	111	196	85
13	0045	9402	9408	9418	9414	112	192	80
14	0046	9398	9406	9413	-	114	189	75
15	0044	9396	9404	9411	9415	116	185	69
16	0045	9388	9396	-	-	117	181	64
17	0043	9385	9386	-	-	119	178	59
18	0041	9383	9391	-	9410	121	174	53
19	0041	9379	9396	-	-	122	171	49
20	0044	9370	9379	9387	9403	124	167	43
21	0038	9368	-	-	-	126	163	37
22	0038	9363	9360	-	-	127	160	33
23	0039	9358	9371	9367	9396	128	156	28
24	0038	9354	9370	-	9402	130	153	23
25	0041	9351	9360	-	-	131	149	18
26	0041	9350	9355	9344	-	132	146	14
27	0042	9342	9357	9337	-	134	142	8
28	0041	9342	9349	-	-	135	139	- 4
29	0042	9340	9357	-	-	137	135	+ 2
30	0040	-	9343	-	-	+0.0138	-0.0132	+0.0006

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_2	OLB_5	RWM_3	FTK_{77}	OMA	HBN	FTH_{42}	GPB_{30}	FTN_{87}	RWM_3
	10000	3170	15000	10775	2500	5000	7428	10331	13873	15000
	6^h0^m	6^h0^m	8^h0^m	8^h0^m	8^h0^m	8^h0^m	9^h0^m	9^h0^m	9^h30^m	10^h0^m
1.XII	0042	-	0045	9349	-	9339	9349	9340	9350	0045
2	0047	9352	-	9350	-	9340	9347	9362	9351	-
3	0049	9324	0049	9352	9324	9345	9349	9365	-	0051
4	0054	9345	0055	9349	9322	9332	9348	9361	9349	0055
5	0058	-	0058	9347	9320	9330	9346	9360	9347	0057
6	-	-	0061	9347	9317	9329	9344	9362	9347	0059
7	0063	-	0063	-	-	9334	9343	9359	9345	0065
8	0065	-	0065	9341	9315	9335	9343	9357	9344	0066
9	0066	9319	0067	9344	9309	9328	9341	9360	9344	0068
10	0073	-	0067	9337	9311	9321	9337	9350	9335	0067
11	0054	9299	0065	9335	9307	9316	9334	9349	-	0062
12	0066	-	0066	9332	9303	9323	9331	9345	9339	0067
13	-	9296	0062	9325	9295	9311	9324	9344	9323	0063
14	0060	-	0062	9320	9282	9309	9318	9331	9321	0063
15	0061	9289	0059	9317	9289	9304	9314	9328	9316	0061
16	0060	9287	-	9309	9281	9298	9306	9325	9309	-
17	0059	9287	0059	9311	-	9286	-	9322	-	0059
18	0055	9292	0057	9302	9275	9283	9301	9313	9301	0059
19	0060	9272	0059	9293	9267	9283	9294	9308	9294	0055
20	0055	-	0053	9289	9262	9272	9288	9304	9290	0055
21	-	9254	0053	9284	9255	-	9281	9300	9281	0053
22	0040	9244	0049	9275	9246	9260	9276	9291	9276	0051
23	0039	9251	0047	9267	9248	9254	9268	9284	9269	0047
24	0045	9231	0044	9262	9236	9246	9262	-	9264	0045
25	0041	-	0041	9256	-	9238	9254	9272	9257	0043
26	0035	9241	0036	9248	9239	9230	9247	9261	9248	0039
27	-	-	0035	9244	9212	9224	9242	9255	9245	0036
28	0034	9229	0032	9235	9203	9214	9235	9248	-	0032
29	0028	9221	0028	9227	9195	9205	9226	9244	9229	0030
30	0022	9212	0023	9220	9189	9201	9218	9236	9221	0023
31	0020	9204	0020	9212	9181	9192	9211	9226	9213	0020

HEURE DEMI-DEFINITIVE/SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	RWM_3	DIZ	DAM_3	OMA	FTN_{87}	BPV_2	WWV	RWM_2	HBN	RWM_1	DIZ
	15000 12^h0^m	4525 12^h0^m	8638 12^h0^m	2500 12^h0^m	13873 13^h0^m	9351 13^h0^m	15000 15^h0^m	10000 16^h0^m	5000 16^h0^m	5000 18^h0^m	4525 18^h0^m
1.XII	0043	9253	0147	-	9352	0468	9582	0043	9330	0045	9254
2	-	9254	0154	9319	9353	-	-	0044	9332	0050	9257
3	0051	9254	0159	-	9354	0465	-	0052	9334	0051	9258
4	0054	9253	0163	-	9348	0464	-	0055	9335	0059	9256
5	0058	9258	0170	-	9349	0458	9572	0058	9332	0064	9260
6	0059	9259	0171	-	9346	9461	9572	0060	9329	0070	9258
7	0062	9257	0177	-	9348	0463	9573	0065	9328	0065	9260
8	-	9253	-	-	-	-	9569	0066	9328	0067	9258
9	0067	9254	0186	-	9344	0463	-	0064	9325	0067	9256
10	0069	9253	0187	9309	9342	0456	9563	0064	9322	0073	9253
11	0063	9248	0191	-	9336	0450	9562	0060	9318	0068	9248
12	0064	9234	0190	9303	9332	0448	-	0064	9313	0067	9235
13	0053	9228	-	9296	9324	0441	9549	0063	9306	0065	9232
14	0062	9224	0192	9290	9321	0435	-	0059	9298	0060	9223
15	0061	9217	0191	9283	9314	0429	9539	0058	9296	-	-
16	-	9211	0191	9277	9308	0422	9532	0058	9290	0056	9211
17	0059	9206	0193	9269	9309	-	9526	0058	9290	0061	9207
18	0059	9202	0195	-	9302	0411	9521	0057	-	0057	9202
19	0057	9197	0195	-	9295	0406	9518	0057	9279	0056	9199
20	0055	9191	0194	-	9289	0400	9513	0055	-	0054	9191
21	0054	-	0199	-	9283	0393	9508	0052	-	0053	9184
22	0051	9178	0194	-	9275	0384	9506	0048	9258	0057	9180
23	0047	9176	0193	-	9270	0383	9493	0046	9252	0048	9172
24	0045	9164	0192	9234	9264	0376	9489	0050	9247	0050	9165
25	0042	9157	0192	9237	9258	0367	9483	0041	9238	0043	9157
26	0038	9153	0187	-	9249	0357	9476	0035	9230	0038	9148
27	0034	9143	0183	-	9243	0360	-	0032	9222	0035	9144
28	0031	9132	0182	-	9236	0346	9458	0029	9216	0030	9152
29	0030	9128	0180	-	9227	0333	-	0026	9208	0028	9143
30	0023	9117	-	-	9221	0318	9438	0021	9198	0020	9136
31	0017	9108	0172	9178	9213	0320	-	-	-	-	9124

HEURE DEMI-DEFINITIVE /SYSTEME TU_2/ EN $0^s.0001$

par Brkić, Djurović et Simić

1 9 6 4

	FTK_{77}	RWM_1	VHP_4	HBN	OLB_5	FTH_{42}	GPB_{30}			
	10775 20^h0^m	5000 20^h0^m	8478 20^h0^m	5000 20^h0^m	3170 21^h0^m	7428 21^h0^m	10331 21^h0^m	$\Delta\lambda$	ΔT_s	$TU_2 - TU_o$
1.XII	9349	0046	-	9335	9350	-	-	+0.0139	-0.0129	+0.0010
2	9351	0048	-	9334	9338	9353	9365	140	126	14
3	-	0054	-	9336	9349	-	-	141	122	19
4	9350	0059	9847	9335	9338	-	-	142	119	23
5	9346	0060	9842	9330	9331	9346	9363	142	116	26
6	9347	0064	9847	9330	9332	-	-	143	113	30
7	9343	0067	9839	9329	9327	9343	9358	144	110	34
8	-	0068	9847	-	9330	9334	-	145	107	38
9	9339	0068	-	9328	9337	-	9361	145	104	41
10	9338	0068	-	9321	9330	9339	9351	146	101	45
11	9333	0068	9833	9318	9325	9334	-	147	98	49
12	9330	0068	-	9316	9322	9327	-	147	95	52
13	9324	0065	9823	9312	9314	9325	-	148	92	56
14	9318	0066	-	9304	9310	9316	9343	148	90	58
15	-	0063	-	9295	9304	-	-	149	87	62
16	9311	0056	-	9290	9297	9310	-	149	84	65
17	9302	0061	-	9286	9295	9303	9321	150	82	68
18	-	0058	-	-	9292	-	9315	150	79	71
19	-	0057	9795	9278	9282	-	-	151	77	74
20	9286	0057	9785	-	9280	-	-	151	74	77
21	9281	0053	9788	9264	9278	-	-	151	71	80
22	-	0050	-	9260	9264	9279	9288	151	69	82
23	9268	0048	9768	9253	9251	9272	-	152	67	85
24	9263	0047	-	9247	9258	9262	-	152	65	87
25	9254	0042	-	9236	9247	9259	9262	152	63	89
26	9248	0038	-	9232	9236	9255	-	152	61	91
27	9239	0034	9748	9225	9230	9243	9256	152	59	93
28	9231	0030	9734	9214	9222	-	-	152	58	94
29	-	0027	-	9210	9219	9224	-	152	56	96
30	-	0022	-	-	9204	-	-	152	54	98
31	-	-	-	-	-	-	-	+0.0152	-0.0052	+0.0100

MESURES MICROMETRIQUES D'ETOILES DOUBLES /18/
faites au réfracteur Zeiss 65/1055 cm
au cours de 1961 - 1964

par
P.M.Djurković, G.M.Popović et D.J.Zulević

Par des raisons téchniques nous n'avons pas publié jusqu' à present les résultats d'observation des étoiles doubles faites à Beograd depuis 1960. Nous les donnons dans la liste suivante que nous désignons par le nombre 18 et que contienne 308 de couples divers, avec 973 mesures /Dj = 531, GP = 342, DZ = 100/.

Les autres résultats des observations de Beograd sont publié dans les Bulletins de l'Observatoire astronomique de Beograd suivants:

No d'ordre de publ.	Vol.,No,Année de BOAB	Nombre des coup. mesurés
1	17, 3-4, 1952	94
2	18, 1-2, 1953	60
3	18, 3-4, 1953	86
4	19, 1, 1954	25
5	19, 2, 1954	38
6	19, 3, 1954	65
7	20, 1-2, 1955	53
8	20, 3-4, 1955	59
9	21, 1-2, 1956	53
10	21, 3-4, 1956	48
11	22, 1-2, 1957	66
12	22, 3-4, 1957	49
13	23, 1-2, 1958	44
14	23, 3-4, 1958	42
15	24, 1-2, 1959	50
16	24, 3-4, 1959	24
17	25, 1, 1960	29

Ici nous publions les premières observations de G.M.Popović et D.J.Zulević, les assistants de l'Observatoire astronomique de Beograd, qui ont commencé leurs collaboration dans le Service des étoiles doubles depuis 1962.

Pour chaque couple on trouvent dans la première ligne: le numero ADS, le nom de l'étoile,les magnitudes des composantes et la position du couple pour l'équinoxe 1950.0.Tous les arguments sont pris du Catalogue de Aitken.

Dans les lignes suivantes on trouvent les données habituelles sous les colonnes: observateur /Djurković - Dj, Popović - GP, Zulević -DZ/, époque, l' angle de position θ, la position des yeux .. ou :, la distance de séparation ρ, les magnitudes estimées des composantes, l'angle horaire t, la distance focale en mm de l'occulaire employé, la qualité estimée de l'image/1,2,3 = la meilleure/, la qualité estimé de la mesure /1,2,3- la meilleure/, le poids ou la somme des qualitées de l'image et de la mesure. Ce poids a servi dans le calcule des moyennes que se trouvent au-dessous de la ligne. Pour la magnitude moyenne on utilise comme poids la qualité de l'image.

Dans la colonne Remarque nous donnons la description plus détaillée des circonstances au cours de la mesure, ou quelques remarques générales sur le couple.

ADS Obs.	Epoque	Θ o	ϱ	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité lm.	Mes.	P.	Remarque
32 = Σ 3056, 7.4 - 7.4 , $0^h\ 2^m.1$, + 33° 59'										
Dj	62.927	145.7..	0.66	7.8-8.0	+0.3	15	2	2	4	Nettement 2 noyaux.
GP	62.927	143.5..	0.74	7.5-7.5	+0.7	15	2	2	4	
DZ	62.928	145.1..	0.75	7.4-7.4	+1.0	15	1	1	2	Depuis 1831 le couple a tourné de 14°.
	62.927	144.7	0.71	7.6-7.7	3m					
GP	63.900	144.6:	0.60	7.9-7.9	-0.4	15	1	1	2	Vent.Nuages passent
GP	63.933	145.3..	0.76	7.5-7.5	+0.6	15	2	1	3	
Dj	63.933	145.9..	0.62	8.2-8.2	+1.5	15	2	2	4	Deux noyaux.
	63.926	145.4	0.66	7.9-7.9	3m					Depuis 1831 le couple a tourné de 14°
AB-C 6.7 - 9.0										
Dj	63.933	1.4..	24.50	7.2-8.9	+1.8	15	2	2	4	
GP	63.933	0.8..	24.40	7.2-9.0	+2.1	15	2	2	4	
	63.933	1.1	24.45	7.2-9.0	2m					
Depuis 1831 les acroissements de coordonnées sont: 6° et 4".										
73 = β 1155, 8.7 - 9.3, $0^h 4^m.2$, + 4° 11'										
Dj	63.939	87.0..	0.42	9.4-9.8	+1.6	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux
Sans changement depuis 1890.										
364 = Hu 507, 9.3 - 9.5 , $0^h\ 25^m.0$, + 49° 45'										
GP	63.884	129.8:	1.40	9.0-9.1	+0.8	15	2	2	4	
Dj	63.884	131.2..	1.53	9.2-9.3	+1.5	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
GP	63.939	128.5:	1.46	9.3-9.3	+1.6	15	1	2	3	Ci.Deux noyaux.
Dj	63.939	129.2:	1.49	9.5-9.5	+1.9	15	1	2	3	Sans changement depuis 1902.
	63.910	129.7	1.46	9.2-9.3	4m					
AC 9.3 - 9.8										
GP	63.884	178.4:	1.36	9.0-9.2	+1.1	15	3	2	5	
Dj	63.884	182.0..	1.40	9.2-9.3	+1.3	15	2	2	4	
Dj	63.939	180.0..	1.44	9.5-10.0	+2.2	15	2	2	4	Sans cesse 2 noy.
GP	63.939	179.9..	1.63	9.3-9.8	+2.5	15	2	2	4	Je mesure bien.
	63.910	180.0	1.45	9.2-9.5	4m					Les changements douteux depuis 1902.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
BC		9.5 - 9.8								
GP	63.884	246.3:	1.30	9.1-9.2	+1.7	15	1	2	3	
GP	63.939	246.0:	1.35	9.3-9.8	+2.9	15	1	1	2	Mesure de ϱ diff.
Dj	63.939	242.0:	1.17	9.5-10.0	+3.2	15	1	1	2	Les changements
	63.915	245.0	1.28	9.3-9.7	3m					douteux depuis 1902.
AD = Fox - , 9.3 - -										
GP	63.884	270.3:	21.12	9.0-10.6	+2.2	15	1	1	2	
Dj	63.884	268.9..	20.94	9.2-10.8	+2.5	15	1	1	2	
	63.884	269.6	21.03	9.1-10.7	2m					

Depuis 1912 l'angle Θ presque n'a pas changé, tandis que la séparation ϱ a augmanté de 1.4".

536 = Mlb 108 , 9.5 - 10.1 , $0^h\ 35^m.9$, + 57° 47'										
Dj	59.862	50.8..	1.46	12.0-11.8	+1.0	21	1	1	2	Couple difficile.
Dj	62.928	57.3..	1.35	12.0-12.0	+0.9	15	2	1	3	" " .2 noyaux
DZ	62.928	53.9..	1.54	12.0-12.0	+1.5	15	1	1	2	Depuis 1919 couple
	62.052	54.4	1.49	12.0-12.0	3m					a tourné de 12°.

545 = Hu 513 , 9.0 - 9.8 , $0^h\ 36^m.4$, + 51° 11'										
Dj	59.862	210.5..	0.99	9.0-10.0	+1.5	21	1	1	2	Nuages. Incertaine.
GP	62.928	213.0..	0.96	9.0-9.8	+2.2	15	1	1	2	Image agitée.
DZ	62.928	211.9..	0.97	9.0-10.0	+2.6	15	1	1	2	
Dj	62.928	210.3..	1.02	9.2-10.0	+3.0	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
	62.161	211.4	0.98	9.0-10.0	4m					

Depuis 1902 l'angle Θ a augmenté de 10°, tandis que ϱ a diminué de 0".3.

662 = Ho 306 , 8.5 - 8.8 , $0^h\ 45^m.4$, + 25° 17'										
Dj	61.827	163.9:	1.25	8.9-9.2	+0.5	15	1	2	3	Passent les nuages.
Dj	61.832	160.5..	1.31	8.9-9.2	+1.5	15	1	2	3	Image agitée.
Dj	61.835	162.1:	1.38	8.9-9.1	+0.1	12	2	3	5	
	61.832	162.1	1.33	8.9-9.2	3n					Presque sans changement depuis 1893.

768 = β 500, 8.1 - 8.1 , $0^h\ 52^m.7$, + 30° 23'										
GP	64.979	297.2..	0.75	8.0-8.0	+0.3	18	1	2	3	
DZ	64.980	298.9..	0.76	8.0-8.0	+2.7	18	1	2	3	Parfois 2 noyaux
GP	65.002	292.6..	0.62	8.0-8.0	+2.8	18	1	2	3	
	64.987	296.2	0.71	8.0-8.0	3m					

Les changements lents dans tous les deux coordonnées.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ. mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
886 = A 1810 , 8.8 - 9.3 , $1^h\ 2^m.3$, + 43° 38'										
Dj	61.827	187.1:	2.22	8.9-9.6	+1.1	15	1	2	3	
Dj	61.832	186.2..	2.30	8.8-9.1	+1.9	15	1	2	3	
Dj	61.835	186.5..	2.25	8.8-9.3	+1.3	15	3	2	5	Probablement couple optique.
	61.832	186.7	2.26	8.8-9.3	3n					
L 726-8 = UV Ceti, 12.6 - 12.9 , $1^h36^m.0$, - 18° 8'										
Dj	61.745	15.7:	1.86	12.6-12.9	-0.9	15	2	2	4	Deux faibles noy.Lune
Dj	61.835	16.9:	1.81	$\Delta m = 0.3$	0.0	12	2	2	4	Deux faibles noyaux.
Dj	61.895	14.7:	1.49	12.6-12.9	+0.6	10	2	2	4	Mesures bonnes.
	61.825	15.8	1.72	12.6-12.9	3n					Résidus: +3.6-0".25, Protić /BOAB.V.19,1954/
Dj	63.857	6.0:	1.72	12.6-12.9	-0.0	10	2	2	4	Rarement 2 noyaux.
GP	63.857	5.2:	2.10	12.6-12.9	+0.4	10	1	1	2	Couple trés diff.
	63.857	5.8	1.85	12.6-12.9	2m					
+9°0 - 0".04, Orb. Protitch /Bull.de l'OAB.Vol. 19, N° 3, 1954/.										
1062 = Kr 11 , 9.3 - 9.3 , $1^h\ 16^m.4$, + 61° 19'										
GP	63.944	238.8..	1.98	9.3-9.3	+1.1	15	1	2	3	Deux noyaux.
Dj	63.944	237.7..	1.93	9.3-9.3	+1.4	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
	63.944	238.2	1.95	9.3-9.3	2m					Sans changement depuis 1890.
1081 = Σ 113 , 6.2 - 7.2 , $1^h\ 17^m.2$, - 0° 46'										
Dj	62.960	9.7:	1.45	6.5-8.0	+0.3	15	1	1	2	Image très mauvaise
DZ	62.960	11.1:	1.44	6.2-7.8	+1.0	15	1	1	2	" " "
GP	62.964	10.1:	1.33	6.0-7.0	-0.1	15	1	2	3	Vent
	62.962	10.3	1.40	6.2-7.6	3m					
Depuis 1836 le couple a tourné de 36°.										
1094 = A 2212 , 8.6 - 9.2 , $1^h\ 18^m.1$, + 17° 57										
GP	63.895	217.9:	-	8.5-9.7	+0.6	18	1	1	2	Image trés mauvaise
GP	63.944	218.7..	1.34	8.5-9.3	-0.2	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
	63.924	218.4	1.34	8.5-9.5	2m					Depuis 1910 l'angle Θ a diminué de 5°.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
1133 = Ho 310, 9.0 - 92, $1^h 22^m.7$, + 28° 17'										
GP	64.980	356.9:	1.67	9.2-9.4	+0.4	18	1	2	3	
DZ	64.980	356.9..	1.75	-	+2.9	18	1	1	2	
Dj	65.029	355.6:	1.80	9.3-9.5	+1.3	21	1	1	2	Rarement 2 noyaux
	64.994	356.6	1.73	9.2-9.4	3m					
1359 = β 870 , 6.9 - 8.3 , $1^h 41^m.0$, + 57° 17'										
Dj	63.799	16.8..	0.99	6.9-8.9	+0.5	15	2	2	4	Deux noyaux.
Dj	63.895	14.5..	0.88	6.9-9.6	-0.2	18	1	2	3	Composante B visible
Dj	63.944	12.4..	0.96	7.1-8.4	+0.3	15	1	2	3	" " "
	63.871	14.8	0.95	7.0-9.0	3m					
Au cours de 83 ans il y a une diminution en Θ de 54°.										
1369 = Σ 155 , 7.5 - 7.9 , $1^h 41^m.6$, + 9° 14'										
Dj	62.889	328.2:	4.73	7.0-7.0	+0.6	15	1	2	3	Mauvaise image.
GP	62.890	327.0..	4.97	7.0-7.2	+1.0	15	1	1	2	Changements très lents.
	62.889	327.7	4.83	7.0-7.1	2m					
1933 = Σ 272, 8.2-8.2 , $2^h 29^m.5$, + 58° 15'										
Dj	64.958	36.8..	1.87	8.0-8.0	+0.5	18	1	2	3	
GP	65.002	37.0..	1.94	8.5-8.5	+2.0	15	2	2	4	
GP	65.013	34.4:	1.91	Δm=0.0	+0.4	15	1	2	3	
DZ	65.013	36.3..	1.89	Δm=0.0	+1.0	15	1	1	2	
	64.996	36.2	1.91	8.3-8.3	4m					
2436 = 0Σ 52 , 6.4 - 7.0 , $3^h 13^m.1$, + 65° 29'										
DZ	62.966	85.3..	0.50	6.4-7.0	+0.8	15	2	1	3	
Dj	62.966	84.1..	0.47	-	+1.3	15	1	1	2	Θ mesuré par nuages.
Dj	63.180	83.9:	0.39	6.6-7.0	+3.3	15	2	1	3	Parfois 2 noyaux.
	63.046	84.5	0.45	6.5-7.0	3m					Depuis 1846 le couple a tourné de 69°.
Résidus: +3°.1 - 0".16 , orb.prov. Heintz /Circ.d'Inf. No 29, 1963/.										
2800 = Es 1137 , 10.2 - 10.3 , $3^h 47^m.4$, + 49° 31'										
Dj	60.925	96.3..	0.77	10.0-10.2	+0.1	15	3	2	5	Image parfaite.
Dj	61.185	93.0:	0.82	10.5-10.7	+2.8	15	2	2	4	
	61.041	94.8	0.79	10.2-10.4	2n					Changements lents.

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
2828 = A 1293 , 8.0 - 8.4 , $3^h\ 49^m.9$, + 53° 8'										
Dj	60.925	Single		Tot.8.0			3			
Dj	61.186	28.7..	0.16	Tot.8.5	+3.4	15	2	2	4	Allongé.Au bout de poss.
Dj	61.194	27.7:	0.24	Tot.8.0	+3.5	10	2	2	4	Quadr. incertain.
	61.190	28.2	0.20	8.7-9.1	2n	Résidus: -1°.5 - 0°.05, Couteau, CI,26.				
Dj	63.180	221.5..	0.28	9.0-9.0	+3.5	8	2	1	3	Deux faibles noyaux.
Résidus: +4°.9 - 0.01 , orb. Couteau /Circ.d'Inf. No 26, 1962/.										
2836 = Hu 1068 , 8.2 - 9.2 , $3^h\ 50^m.5$, + 77°. 16'										
Dj	60.925	326.1:	0.40	8.5-9.5	+1.9	15	2	2	4	Dif.Rarm.2 noyaux.
Dj	61.186	323.6..	0.42	8.8-9.8	+4.9	18	2	2	4	Mesures bonnes.
Dj	61.207	327.4..	0.41	9.5-10.3	+4.2	10	3	3	6	Mesures certaines.
	61.120	325.9	0.41	8.8-9.7	3n					
Couple intéressant. Les mesures de Hussey, 1904, et de V.Biesbroeck, 1922, sont presque identiques. Notre mesures diffèrent de 180° et nous avons verifié qu'il s'agit de BD 76°142. Donc, il est possible que la composante A est une variable, ou qu'il s'agit ici d'une période de 16 ans approxivativement. Une mesure au bout de l'an donne:										
Dj	61.895	331.2..	0.38	8.5-9.5	-0.7	10	2	2	4	2 noyaux. Certaine.
Dj	63.939	329.9:	0.37	8.8-9.4	+0.2	15	2	2	4	Deux noyaux voisins.
GP	63.939	330.6:	0.37	8.6-9.1	+0.5	15	3	3	6	" " "
	63.939	330.3	0.37	8.7-9.2	2m					
Il faut surveiller ce couple. Vraisemblablement une composante variable.										
2962 = Σ 472 , 9.2 - 9.7 , $4^h\ 1^m.0$, + 71° 54'										
Dj	62.058	14.4..	6.86	9.2-9.5	+1.8	15	1	2	3	Sans changement Depuis 1827.

ADS Obs.	Epoque	ϴ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
3390 = Σ 577 , 7.7 - 7.7 , $4^h 38^m.8$, + 37°25'										
GP	63.166	34.5:	1.17	-	+1.3	15	1	1	2	
Dj	63.169	34.6:	1.22	7.7-7.7	+1.7	15	1	2	3	Vent.
DZ	63.169	36.3:	1.22	7.7-7.7	+2.0	15	2	1	3	
GP	63.169	35.6:	1.21	7.7-7.7	+2.3	15	1	1	2	
	63.168	35.3	1.21	7.7-7,7	4m					
+1°.8 - 0".05, Orb. G.M.Popović, /C.I. No 33/.										
GP	64.150	30.0:	1.14	Δm=0.0	+0.6	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux
Dj	64.150	31.9..	1.18	8.1-8.1	+1.1	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux
	64.150	30.8	1.16	8.1-8.1	2m					
-1°.8 - 0".10 G.Popović, 1963, C.I. No 33.										
3391 = A 1013 , 7.2 - 7.2 , $4^h 39^m.0$, + 59° 26'										
Dj	63.181	350.4..	0.31	7.2-7.2	+3.6	8	1	1	2	Deux faibles noyaux.
DZ	63.181	349.9..	0.35	7.2-7.2	+4.0	8	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
	63.181	350.2	0.33	7.2-7.2	2m					
En 57 années l'angle ϴ a augmenté de 39°. La distance de séparation s'approche à la fase critique pour la mesure de chez nous.										
3490 = Hu 818 , 8.5 - 8.8 , $4^h 49^m.8$, + 55° 58'										
Dj	62.052	68.1..	0.42	8.8-9.1	+0.9	15	1	2	3	Parfois nett.2 noy.
Presque sans changement depuis 1902.										
3952 = A 1560 , 9.4 - 9.5 , $5^h 19^m.8$, + 53° 31'										
Dj	62.052	216.6..	1.21	9.5-9.5	+1.1	15	2	2	4	Quadrant incertain.
Sans changement évident depuis 1907.										
4376 = Σ 3115 , 6.7 - 7.8 , $5^h 44^m.4$, + 62° 48'										
Dj	64.114	359.6..	0.90	Δ m=0.9	+1.0	15	1	2	3	Im.floue.Rar.2 noy.
GP	64.114	1.2..	0.94	6.8-7.8	+1.3	15	1	1	2	Nuages passent.
Dj	64.145	359.9:	0.89	Δ m=0.9	+0.5	15	1	1	2	Im.floue.Rar.2 noy.
GP	64.145	0.1:	0.85	Δm=0.8	+0.9	15	1	1	2	" " "
	64.130	0.1	0.90	6.8-7.8	4m					
Depuis 1831 l'angle ϴ a diminué de 36° et ϱ de 0".8.										

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
4730 = Σ 849 , 8.5 - 8.9 , $6^h\ 5^m.8$, + 17° 25'										
GP	63.177	240.5:	1.00	8.5-9.0	+2.0	15	1	1	2	
GP	63.183	241.9..	0.95	8.5-8.9	+1.9	15	2	2	4	En 131 ans sans changements évidents
	63.181	241.4	0.97	8.5-8.9	2m					
4810 = AG 107 , 9.3 - 9.5 , $6^h\ 09^m.8$, + 24° 26'										
GP	64.189	179.8:	1.35	Δm=0.1	+0.5	15	1	1	2	En lum.diff.2 f.noy.
Dj	64.189	178.0:	1.40	9.5-9.6	+0.9	15	2	2	4	En lum.diff. 2 noy.
Dj	64.252	177.8..	1.25	9.3-9.5	+1.9	15	2	2	4	Mes.de Θ incommode
GP	64.252	182.1:	1.38	9.3-9.5	+2.0	15	2	2	4	Mes.de Θ inocommode
	64.225	179.4	1.34	9.4-9.5	4m					
4820 = J 18 , 9.2 - 9.4 , $6^h\ 10^m.4$, + 15° 56'										
Dj	64.189	194.2:	1.24	9.3-10.0	+1.3	15	1	2	3	En lum.diff.rar.2 noy.
GP	64.252	199.4:	1.84	10.1-10.0	+2.0	15	1	1	2	Couple diff.B plus lum.
	64.214	196.3	1.48	9.7-10.0	2m					
5016 = A 2356, 8.8 - 8.8 , $6^h\ 21^m.4$, + 42° 34'										
GP	64.147	81.6:	0.75	9.2-9.2	+0.5	15	1	2	3	En lum.diff.rar.2 noy.
GP	64.172	78.1:	0.80	9.0-9.1	+1.6	15	1	1	2	Rarement deux noyaux
Dj	64.172	79.5	0.72	9.0-9.1	+2.1	15	1	2	3	En lum.diff.rar.2 noy.
	64.163	79.9	0.75	9.1-9.1	3m					
	Sans changements.									
5395 = AG 119 , 8.5 - 9.0 , $6^h\ 41^m.6$, +23° 30'										
GP	63.205	79.1..	1.73	Δm=0.5	+0.6	15	1	1	2	Image très mauvaise.
DZ	63.208	79.9..	1.68	8.5-8.7	+2.1	15	1	1	2	
Dj	63.208	80.6..	1.69	8.7-8.9	+2.5	15	2	2	4	Mesure de Θ diff.
	63.207	79.9	1.69	8.8-9.0	3m					Sans changement depuis 1902.
5769 = A 1741 , 8.4 - 8.7 , $7^h\ 02^m.6$, - 0° 47'										
GP	64.147	16.7:	0.78	8.5-9.0	+0.5	15	1	1	2	Image floue
Dj	64.290	22.2:	0.93	8.6-8.9	+2.0	15	1	2	3	En lum.diff.2 noyaux.
GP	64.290	21.9:	0.81	8.6-9.0	+2.2	15	1	2	3	Image floue
	64.254	20.7	0.85	8.6-9.0	3m					
	Depuis 1908 l'angle a augmenté de 11°.									

ADS Obs.	Epoque	θ o	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
5958 = 0Σ 170 , 7.5 - 7.8 , $7^h\ 14^m.9$, + 9° 23'										
DZ	63.208	90.9..	1.47	8.2-8.2	+2.6	15	1	1	2	Vent.
Dj	63.208	93.4..	1.40	8.0-8.1	+3.0	15	1	2	3	"
Dj	63.314	93.0..	1.37	8.2-8.4	+3.0	15	2	2	4	Image belle.
	63.225	92.7	1.40	8.2-8.3	3m					
	En 118 années le couple a tourné de 40°.									
5975 = Hu 619 , 9.0 - 10.5 , $7^h\ 16^m.5$, + 48° 25'										
Dj	61.180	345.4:	0.40	9.5-10.0	+0.7	15	2	1	3	Quelque f.2 noy.Diff.
Dj	61.257	349.0..	0.36	9.2-10.7	+1.7	12	3	3	6	2 noyaux.Certaine.
	61.231	347.8	0.37	9.3-10.6	2n					
5999 = Σ 1070 , 8.2 - 9.2 , $7^h\ 18^m.1$, + 34° 08'										
GP	64.172	320.9..	1.74	8.3-9.3	+2.3	15	2	2	4	En lum.diff. 2 noyaux.
Dj	64.172	321.2..	1.74	8.2-9.0	+2.6	15	1	2	3	Constamm.2 noyaux.
	64.172	321.0	1.74	8.3-9.2	2m					
6038 = Σ 1081 , 7.8 - 8.5 , $7^h\ 21^m.2$, + 21° 33'										
Dj	64.172	230.2..	1.79	7.7-8.9	+1.6	15	1	2	3	
GP	64.172	231.4:	1.85	8.0-9.0	+1.9	15	1	2	3	
Dj	64.189	230.7..	1.77	8.0-8.9	+0.7	15	2	2	4	En lum.diff.cons.2 noy.
GP	64.189	230.2:	1.77	8.0-8.8	+1.0	15	2	2	4	Constamment 2 noy.
	64.182	230.6	1.79	8.0-8.9	4m					
6175 = Σ 1110 , 2.7 - 3.7 , $7^h\ 31^m.4$, + 32° 0'										
Dj	62.235	159.7..	2.13	Δm=2.0	+0.5	15	1	2	3	Nuages.
Dj	62.240	160.1..	2.19	" =1.5	+0.7	15	1	2	3	Image agitée.
Dj	62.265	158.5..	2.14	" =1.2	+3.3	15	1	2	3	" "
Dj	62.396	157.7..	2.10	" =1.3	+4.3	15	3	2	5	Par jour.Im.parfaite
GP	62.397	158.6..	2.25	-	+4.6	15	2	1	3	
	62.317	158.8	2.15	Δm=1.4	5m					

Résidus: - 0°.8 + 0°.09 -1°.3 + 0°.09

Muller /C.I.No 6, 1955/ Rabe /C.I.No 12, 1957/

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
6258 = Bird 2 , 9.1 - 9.2 , $7^h\ 37^m.1$, + 5° 23'										
Dj	61.194	189.5:	0.83	9.0-9.4	+0.8	18	2	2	4	
Dj	61.249	185.8:	0.74	9.2-9.2	+1.9	18	1	1	2	Image très mauvaise.
Dj	61.257	189.2:	0.87	9.1-9.3	+2.1	12	3	2	5	Sans changement
	61.233	188.7	0.83	9.1-9.3	3n					depuis 1880.
6263 = Σ 1126 , 7.2 - 7.5 , $7^h\ 37^m.5$, + 5° 21'										
Dj	61.180	157.9..	1.02	7.2-7.5	+1.2	15	1	2	3	Image agitée.
Dj	61.186	156.8..	1.07	7.2-7.5	+2.6	18	1	2	3	Mauvaise image.
Dj	61.194	157.9:	1.07	7.2-7.5	+1.7	18	3	2	5	Probablement couple
	61.188	157.6	1.06	7.2-7.5	3n					optique
6454 = Σ 1157 , 8.0 - 8.0 , $7^h\ 52^m.0$, - 2° 40'										
GP	63.178	215.8:	1.09	8.0-8.0	+1.7	15	1	1	2	
GP	63.183	218.3:	1.01	8.0-8.0	+0.9	15	2	2	4	L'angle Θ et ϱ ont
Dj	63.314	216.2:	0.92	8.0-8.0	+2.9	15	1	1	2	diminué de 50° et
	63.214	217.1	1.00	8.0-8.0	3m					0".6 en 132 ans.
6554 = β 581 , 8.0 - 8.0 , $8^h\ 01^m.6$, + 12° 26'										
GP	64.227	160.8:	0.39	8.0-8.0	+0.4	15	2	2	4	Parfois 2 noy. Par Ci
Dj	64.227	158.8:	0.37	8.5-8.5	+0.8	15	1	2	3	2 noy.parf.en lum.diff.
GP	64.285	155.7..	0.37	8.7-8.7	+3.0	15	2	1	3	Mesure de Θ incommode
Dj	64.285	156.3..	0.30	8.8-8.8	+2.6	8	2	2	4	Mesure de Θ incommode
	64.256	158.0	0.36	8.5-8.5	4m					

+0°.1 - 0".01, Muller 1952, B.A. 16, p.205.

-1.0 0.00, Cester, 1959, Pub. Trieste Obs. No 284.

AB-C	7.9-10.5									
GP	64.285	210.8:	5.09	8.0-11.5	+1.7	21	2	2	4	
Dj	64.285	210.6:	4.93	8.0-11.0	+2.1	21	2	1	3	
	64.285	210.7	5.02	8.0-11.2	2m					

Depuis 1875 l'angle Θ a augmenté de 25°.

ADS Cbs.	Epoque	θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
6653 = Σ 1197 , 8.2 - 9.0 , $8^h\ 9^m.6$, + 29° 42'										
Dj	63.207	98.1..	2.05	8.2-9.0	-0.3	15	1	1	2	Ci.Deux faibles. n.
DZ	63.207	98.9..	2.02	8.2-9.0	+0.2	15	1	2	3	
DZ	63.229	98.1..	1.94	8.2-9.0	+1.0	15	1	1	2	Vent.
GP	63.229	100.7..	1.75	-	+1.4	15	1	1	2	
	63.218	99.0	1.95	8.2-9.0	4m					
L'angle θ diminu lentement et ϱ augmente.										
6727 = Σ 1205 , 8.5 - 8.8 , $8^h\ 15^m.4$, + 56° 36'										
Dj	63.180	168.7..	1.52	8.5-8.8	+1.0	15	2	2	4	
DZ	63.180	168.3..	1.55	8.5-8.8	+1.3	15	1	1	2	Vraisamblablement
GP	63.183	169.1..	1.58	8.5-8.7	+1.3	15	2	2	4	couple optique.
	63.181	168.8	1.55	8.5-8.8	3m					
7017 = Bow 2 , 9.0 - 9.7 , $8^h\ 47^m.4$, + 8° 29'										Dans ADS l'α est erronée.
GP	64.301	44.6:	2.49	9.0-10.5	+0.8	21	1	1	2	Image très mauvaise
Dj	64.301	45.0:	2.98	9.0-10.0	+1.2	21	1	1	2	Im.floue. Rar. 2 noy.
GP	64.309	45.3:	2.91	9.0-10.5	+2.2	15	1	2	3	
Dj	64.309	45.5:	3.12	9.0-10.2	+2.5	15	1	2	3	Parfois B invisible.
	64.306	45.2	2.90	9.0-10.3	4m					
7019 = Σ 1279 , 8.3 - 8.3 , $8^h\ 46^m.7$, + 39° 47'										
DZ	63.260	268.1:	1.50	8.3-8.3	+1.3	15	1	1	2	
GP	63.260	268.7:	1.41	9.0-9.0	+1.7	15	1	1	2	Sans changement depuis 1831.
	63.260	268.4	1.46	8.7-8.7	2m					
7035 = AG 157 , 9.3 - 9.5 , $8^h\ 47^m.6$, + 23° 19'										
Dj	64.189	74.9..	2.09	9.3-9.5	+0.4	15	2	2	4	En lum.diff.rar.2 noy.
GP	64.189	74.3..	1.93	9.3-9.5	+0.7	15	1	1	2	Image vient mauvaise.
Dj	64.227	73.9..	2.03	9.0-9.2	+0.5	15	2	2	4	
GP	64.227	74.6..	2.04	9.3-9.5	+0.8	15	1	2	3	La lune.
	64.209	74.4	2.04	9.2-9.4	4m					

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
7054 = A 1584 , 8.1 - 8.1 , $8^h\ 49^m.4$, + 55° 8'										
Dj	62.454	117.4..	0.57	8.5-8.5	+5.3	15	2	1	3	Claire de lune. Θ inc.
GP	62.454	115.5..	0.75	8.5-8.5	+5.7	15	1	1	2	Diff.à mesurer Θ .
	62.454	116.7	0.64	8.5-8.5	2m					
Résidus:		+ 8°.0	+ 0".00					- 5°.5	+ 0".00	
		Baize /C.I. No 16, 1958/						Domm. /Sim. /C.I. No 27, 1962/		
7229 = Σ 1313 , 8.5 - 8.7 , $9^h\ 9^m.2$, + 70° 11'										
DZ	63.181	269.4..	1.14	8.5-8.7	+1.1	15	1	2	3	Image très mauv.
Dj	63.181	268.7..	1.09	8.5-8.7	+1.5	15	1	1	2	" " "
GP	63.183	267.8..	1.21	8.5-8.7	+1.1	15	2	2	4	
	63.182	268.5	1.16	8.5-8.7	3m					
En 131 années l'angle Θ a augmenté de 28° et ϱ de 0".3.										
7236 = Σ 1322 , 7.7 - 8.2 , $9^h\ 09^m.9$, + 16° 44'										
Dj	64.290	52.2..	1.72	7.9-8.3	+0.6	15	2	2	4	
GP	64.290	51.5:	1.68	7.8-8.2	+0.8	15	1	2	3	
Dj	64.295	52.0..	1.71	8.1-8.5	+0.9	15	1	2	3	
GP	64.295	51.4:	1.65	8.0-8.4	+1.2	15	1	2	3	Parfois deux noyaux.
	64.292	51.8	1.69	7.9-8.3	4m					
Sans changements depuis 1830.										
7286 = Σ 1333 , 6.6 - 6.9 , $9^h\ 15^m.4$, + 35° 35'										
Dj	61.191	47.6..	1.70	Δm=+0.3	+1.2	15	1	2	3	Mauvaise image.
Dj	61.194	46.6..	1.74	" =-0.1	+0.7	18	3	3	6	Excellent.
	61.193	47.0	1.73	6.7-6.8	2n					
7308 = Σ 1339 , 8.5 - 9.5 , $9^h\ 17^m.9$, + 36° 56'										
Dj	64.243	67.6..	1.44	8.6-9.4	+0.3	18	2	2	4	
GP	64.243	64.8:	1.25	8.5-9.3	+0.6	18	1	2	3	En lum.diff. 2 noyaux.
Dj	64.285	67.1:	1.32	8.7-9.4	+2.5	15	2	2	4	Belle image
GP	64.285	67.4:	1.31	8.5-9.2	+2.7	15	2	2	4	
	64.264	66.9	1.34	8.6-9.3	4m					

ADS Obs.	Epoque	⊖ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
7336 = AG 165 , 9.1 - 9.3 , $9^h\ 20^m.5$, + 22° 24'										
Dj	64.244	16.7:	1.18	9.3-9.4	+1.2	18	2	2	4	En lum.diff. 2 noy.
GP	64.244	16.2:	1.24	9.3-9.3	+1.4	18	1	2	3	
GP	64.285	14.7:	1.13	9.4-9.5	+3.0	15	1	2	3	Im.fl.Mes.de ⊖ incom
Dj	64.285	15.5:	1.34	9.3-9.4	+3.2	15	2	2	4	Deux beaux noyaux.
	64.267	15.8	1.23	9.3-9.4	4m					
7348 = 0 Σ 200 , 6.7 - 8.4 , $9^h\ 21^m.5$, + 51° 47'										
Dj	62.249	334.2:	1.43	6.4-8.6	+1.3	15	1	2	3	Cirrus
Dj	62.309	335.5..	1.38	6.7-9.2	+2.0	15	1	1	2	B presque invis.
Dj	62.375	330.4..	1.37	7.0-9.1	+3.4	15	1	1	2	Claire de lune.Im.ag.
	62.302	333.5	1.40	6.7-9.0	3m					Sans changement depuis 1847.
7579 = AG 170 , 9.2 - 9.2 , $9^h\ 52^m.9$, + 8° 20'										
GP	63.243	42.6:	1.93	9.0-9.0	+1.2	15	1	1	2	
DZ	63.243	42.5:	1.86	9.2-9.2	+1.5	15	1	1	2	
Dj	63.243	42.6:	1.80	9.1-9.2	+2.0	15	2	1	3	Sans cesse 2 noy.
	63.243	42.6	1.85	9.1-9.1	3m					

Les changements douteux.

7601 = A 2482 , 8.8 - 9.6 , $9^h\ 57^m.2$, + 16° 25'

GP	63.178	27.6:	0.84	8.5-10.0	+0.5	15	1	1	2	

Couple interessant. Il faut le suivre.

Dj	64.227	31.9.	0.60	8.8-10.0	+0.1	15	1	2	3	Nuages.B à peine vis.
Dj	64.309	25.4:	0.63	8.9-10.0	+1.8	15	1	2	3	Cou.diff.B à pei.vis.
GP	64.309	28.6:	0.63	8.8-10.0	+2.2	15	1	2	3	Couple très difficile.
	64.282	28.6	0.62	8.8-10.0	3m					

La position de Markowitz /Publ.N.O.vol.16, P.5/ ne corresponde pas.

5
7

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
7603 = Σ 1398 , 7.5 - 10.7 , $9^h\ 57^m.6$, + 68° 58'										
Dj	61.257	126.1:	2.19	7.8-12.0	+0.5	18	3	3	6	Couple difficile.
Dj	61.281	125.2..	1.98	7.8-12.5	+0.4	18	2	2	4	B à peine visible.
Dj	61.284	125.9:	2.42	8.0-13.0	+1.5	18	1	2	3	B presque invisible.
	61.271	125.8	2.18	7.8-12.3	3n					Couple optique.
Résidus par rapporte au mouvement rectiligne par P.M.Djurković: $-1^\circ.4$ + 0".05 Résidus pour l'observation de Van den Bos /Publ.Yerkes Obs.Vol.9,P.1/ $+3^\circ.4$ + 0".03. Pour les autres observationsvoir Bull. de l'Obs. de Beograd, Vol. 25, No 4, 1964.										
7611 = Σ 1400 , 7.3 - 10.5 , $9^h\ 59^m.0$, + 69° 2'										
Dj	61.249	224.4..	3.01	7.8-10.5	+0.5	18	1	2	3	Mesure certaine.
Dj	61.257	222.6..	3.08	7.5-10.0	+1.0	18	3	3	6	Couple facile.
Dj	61.265	223.6..	2.85	7.8-10.8	+0.4	18	1	2	3	B à peine visible.
	61.257	223.3	3.01	7.6-10.3	3n					Couple optique.
Résidus: $+1^\circ.1$ + 0".07./BOB, V.25, N° 4/. Pour Van den Bos observation: $+2^\circ.2$ + 0".06.										
7632 = Σ 1406 , 8.0 - 8.7 , $10^h\ 2^m.8$, + 31° 20'										
DZ	63.260	223.7:	0.99	8.0-8.7	+1.3	15	1	1	2	Rarement 2 noyeux.
GP	63.260	224.4:	0.94	8.0-8.7	+1.8	15	1	1	2	Vent.
Dj	63.260	224.1:	1.01	8.7-9.2	+2.5	15	1	1	2	Rarement 2 noyeux.
	63.260	224.1	0.98	8.2-8.8	3m					
Presque sans changement depuis 1830.										
7652 = A 2564 , 9.5 - 9.5 , $10^h\ 05^m.6$, + 8° 17'										
GP	64.290	279.0..	0.61	9.5-9.6	+0.3	15	1	2	3	Im.floue.Rar.2 noy.
Dj	64.290	280.1..	0.64	9.7-9.8	+0.6	15	2	2	4	En lum.diff.par.2 noy.
GP	64.326	277.7..	0.67	9.5-9.6	+1.0	15	3	2	5	
	64.305	278.8	0.64	9.6-9.7	3m					
7657 = A 1988 , 9.0 - 9.2 , $10^h\ 06^m.3$, + 25° 46'										
GP	64.290	198.2:	0.47	9.0-9.1	+0.9	15	1	2	3	
Dj	64.290	200.7:	0.54	9.3-9.4	+1.2	15	1	2	3	
Dj	64.326	201.9:	0.60	9.3-9.4	+2.0	15	2	2	4	
GP	64.326	-	0.49	9.4-9.5	+2.2	15	2	2	4	L'angle θ augmente lentem.
	64.310	200.4	0.53	9.3-9.4	4m					

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
7721 = Σ 1423 , 8.6 - 9.3 , $10^h\ 16^m.5$, + 20° 49'											
GP	64.328	24.4:	1.07	8.5-9.5	+0.2	15	2	2	4	Const. deux noyaux.	
Dj	64.328	24.6:	1.17	8.7-9.5	+0.4	15	3	2	5	Im. très bon. 2 noy.	
Dj	64.356	22.4:	1.17	8.9-9.6	+1.0	15	1	2	3		
GP	64.350	24.7:	1.07	8.8-9.4	+1.4	15	1	2	3	Image floue	
	64.337	24.1	1.12	8.7-9.5	4m						
-0°.5 - 0".08, Heintz, C.I. No 19.											
7724 = Σ 1424 , 2.0 - 3.5 , $10^h\ 17^m.2$, + 20° 06'											
Dj	64.419	123.1..	4.54	2.0-3.5	+3.1	15	2	2	4	Les fils vis.par	
GP	64.419	123.3..	4.36	2.0-3.5	+3.3	15	2	2	4	les faux dis.	
	64.419	123.2	4.45	2.0-3.5	2m						
+1°.2 + 0".12, Rabe, 1954, C.I. No 3.											
+1.6 + 0.10, Gü-Li, 1956, C.I. No 8.											
7758 = Σ 1429 , 8.7 -8.7 $10^h\ 22^m.3$, + 24° 53'											
Dj	61.208	204.2:	0.55	9.0-9.0	+1.2	18	1	2	3	Vent.	
Dj	61.257	204.7:	0.56	8.7-8.7	+1.2	12	3	2	5	Distinct.2 noyaux.	
Dj	61.282	205.3:	0.57	8.7-8.7	+1.3	12	1	2	3	Quelque fois 2 noy.	
	61.250	204.7	0.56	8.8-8.8	3n					Couple optique.	
7761 = Hu 1130 , 8.9 - 10.5 , $10^h\ 22^m.8$, + 60° 54'											
Dj	61.243	135.8..	0.73	9.3-9.9	+0.8	18	2	3	5	Couple facile.	
Dj	61.257	134.4:	0.84	9.2-9.3	+1.7	12	2	2	4	Im.agitée. 2 noyaux	
Dj	61.282	132.7..	0.88	9.1-10.2	+2.0	18	1	2	3	Image très agitée.	
	61.257	134.5	0.80	9.2-9.7	3n						
Sans changement en θ depuis 1905. Le changement en ρ douteux.											
IDS 10210N0332 = Dju 2, 10.0-10.1, $10^h\ 23^m.6$, + 3° 17'											
GP	64.367	179.4:	1.03	11.0-11.0	+1.6	15	1	1	2	Couple très diff.	
Dj	64.367	177.2:	1.02	11.0-11.1	+2.0	15	1	1	2	En lum.diff.par.2 noy.	
	64.367	178.3	1.02	11.0-11.1	2m						

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
7802 = Σ 1439 , 8.0 - 8.5 , $10^h\ 27^m.4$, + 21° 04'											
Dj	64.323	95.2..	1.54	8.0-8.7	+0.2		15	1	2	3	Image agitée.
GP	64.323	92.9..	1.40	8.0-8.6	+0.6		15	1	2	3	
Dj	64.328	93 6..	1.49	8.1-8.6	+1.0		12	2	2	4	Parfois im. agitée.
GP	64.328	94.7..	1.42	8.0-8.5	+1.2		12	2	2	4	
	64.326	94.1	1.46	8.0-8.6		4m					
Depuis 1829 l'angle Θ a diminué de 37°.											
7868 = J 79 , 8.3 - 9.2 , $10^h\ 36^m.8$, + 7° 41'											
Dj	64.361	138.2..	1.54	8.5-9.3	+1.5		15	1	2	3	
GP	64.361	137.8..	1.58	8.5-9.4	+1.8		15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
Dj	64.394	138.8..	1.55	8.7-9.3	+2.0		15	2	2	4	Mes.de Θ incomm..2 n.
GP	64.394	137.1..	1.52	8.6-9.2	+2.2		15	1	2	3	
	64.377	138.1	1.55	8.6-9.3		4-					
7920 = Es 604 , 10.6 - 11.4 , $10^h\ 43^m.6$, + 45° 27'											
Dj	61.257	51.8:	2.49	10.6-10.6	+2.1		18	2	2	4	
Dj	61.342	50.4.	2.01	10.3-10.9	+1.5		18	1	1	2	Image très mauvaise.
Dj	61.366	51.9:	2.35	10.6-11.2	+3.1		15	1	1	2	Quelque fois 2 noy.
Dj	61.416	50.7:	2.28	11.4-11.4	+3.1		18	1	2	3	2 faibles noyaux.
	61.336	51.3	2.32	10.7-11.0		4n					
Sans changement en Θ depuis 1908. Le changement en ϱ douteux.											
7940 = β 915 , 9.0 - 9.2 , $10^h\ 47^m.0$, + 24° 33'											
GP	64.328	231.0:	1.47	10.0-10.3	+1.3		15	1	1	2	B à peine vis.Coup.diff.
Dj	64.328	232.1..	1.20	9.6-10.0	+1.7		15	1	2	3	Ce soir couple diff.
	64.328	231.6	1.31	9.8-10.2		2m					
7959 = A 2773 , 7.8 - 9.5 , $10^h\ 50^m.0$, + 5° 16'											
GP	63.178	4.6:	1.28	7.8-9.5	+0.7		15	1	1	2	Vent.
GP	63.230	4.3:	1.47	7.5-9.5	-0.2		15	1	1	2	Image trés mauvaise.
DZ	63.230	3.8:	1.37	-	+0.4		15	1	1	2	" " "
	63.213	4.2	1.37	7.7-9.5		3m					
En 49 ans Θ a diminué de 24° et ϱ augmenté de 0".3.											

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
8007 = Σ 1500 , 7.6 - 9.2 , $10^h\ 57^m.5$, - 3° 12'										
GP	63.304	305.7..	1.91	-	+0.9	15	1	1	2	Image très mauvaise.
Dj	63.314	305.8..	1.58	7.8-9.0	+0.3	15	2	2	4	
DZ	63.314	305.7..	1.64	7.8-9.0	+0.6	15	2	2	4	
	63.312	305.7	1.67	7.8-9.0	3m					
En 138 ans Θ a diminué de 18°. Les changements de ρ sont douteux.										
8031 = Ho 47 , 9.0 - 9.0 , $11^h\ 0^m.2$, + 35° 57'										
GP	63.244	329.8..	0.93	9.5-10.0	+2.1	15	1	2	3	Deux noyaux.
Dj	63.244	327.9..	0.74	9.4-9.6	+3.0	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
	63.244	328.9	0.85	9.5-9.8	2m					
Depuis 1884 les changements douteux, mais nous avons mesuré dans le quadrant inverse.										
8043 = Σ 1504 , 7.5 - 7.6 , $11^h\ 1^m.4$, + 3° 55'										
Dj	63.208	296.1..	1.28	8.2-8.2	-0.4	15	2	2	4	
DZ	63.208	296.6..	1.27	7.8-7.8	-0.1	15	2	1	3	Depuis 1829 le couple a tourné de 20°.
	63.208	296.3	1.28	8.1-8.1	2m					
8047 = Ho 378 , 8.0 - 8.2 , $11^h\ 2^m.2$, + 38° 41'										
Dj	63.230	234.4..	0.93	8.6-9.0	+0.9	15	1	2	3	
GP	63.230	233.9:	0.99	8.0-8.5	+1.2	15	1	1	2	
GP	63.243	235.1:	0.85	8.0-8.4	+1.3	15	2	2	4	
Dj	63.243	233.8..	0.81	8.6-9.0	+1.5	15	2	2	4	
	63.238	234.4	0.88	8.3-8.7	4m					
Résidus: - 2°.1 +0".04; mouvement rectiligne de G.M.Popović /C.I. No 33/										
8075 = Es 1642 , 9.5 - 9.7 , $11^h\ 6^m.8$, + 38° 22'										
Dj	61.249	45.4..	0.99	9.7-9.7	+0.9	18	1	2	3	Quelque fois 2 noy.
Dj	61.413	42.2..	1.09	10.5-11.0	+2.9	12	1	2	3	" " "
	61.331	43.8	1.04	10.1-10.4	2m					Depuis 1917 la petite diminution de ρ .
8092 = A 1353 , 7.7 - 8.5 , $11^h\ 10^m.8$, + 55° 41										
Dj	63.449	68.5:	0.21	8.2 tot.	+4.1	10	1	1	2	Mes. de ρ incertains.
Dj	63.520	49.5:	0.31	7.9 tot.	+4.9	10	2	2	4	Peu allongée.
DZ	63.520	53.0:	0.31	-	+5.4	10	1	1	2	
	63.502	55.1	0.29	8.0 tot.	3m					
En 57 années le couple a tourné de 144°.										

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
8095 = Es 2165 , 9.3 - 9.5 , $11^h\ 11^m.6$, + 36° 09'											
Dj	64.244	92.6..	1.88	9.4-9.4	+0.1	18	1	2	3	En lum.diff.par. 2 noy.
GP	64.244	91.9:	1.81	9.4-9.5	+0.4	18	1	2	3	Rarement deux noyaux.
Dj	64.285	92.3..	1.95	9.6-9.7	+1.8	15	2	2	4	
GP	64.285	91.1:	1.91	9.7-9.8	+2.0	15	2	2	4	
	64.267	91.9	1.89	9.5-9.6	4m					
8102 = 0 Σ 232 , 8.0 - 8.5 , $11^h\ 12^m.3$, + 37° 51'											
GP	63.347	242.8..	0.79	8.0-8.3	+0.9	15	2	2	4	
Dj	63.347	240.2..	0.68	9.6-9.9	+1.3	15	2	2	4	Image bonne.
DZ	63.353	240.4:	0.65	8.0-8.5	+1.5	15	2	2	4	
GP	63.353	240.6:	0.59	8.0-8.5	+2.0	15	1	1	2	Image très mauvaise.
	63.350	241.0	0.69	8.4-8.8	4m					
Presque sans changement depuis 1844.										
8216 = J 86 , 8.8 - 9.9 , $11^h\ 31^m.8$, + 4° 24'											
Dj	64.329	92.7..	2.19	8.8-10.0	+1.6	15	2	2	4	Ce soir couple facile.
GP	64.329	93.7..	2.26	8.8-10.0	+1.8	15	3	2	5	Image excellente
Dj	64.367	90.0..	2.19	8.9-10.3	+1.5	15	1	2	3	Parfois com. B invis.
GP	64.367	91.6..	2.16	8.8-10.5	+1.6	15	1	2	3	
	64.344	92.3	2.21	8.8-10.1	4m					
8222 = AG 175 , 8.6 - 8.9 , $11^h\ 32^m.2$, + 1° 46'											
GP	64.329	189.9:	2.00	8.6-9.0	+2.1	15	2	2	4	
Dj	64.329	189.5:	2.11	8.9-9.4	+2.4	15	1	2	3	Comp.B presque invis.
GP	64.350	189.5:	2.01	8.7-9.1	+0.8	15	1	1	2	Parfois comp. B invis.
Dj	64.350	190.2:	2.20	8.7-9.5	+1.2	15	1	1	2	En lum.diff.rar.2 noy.
	64.337	189.8	2.07	8.7-9.2	4m					
8275 = Hu 888 , 8.4 - 8.9 , $11^h\ 40^m.2$, + 21° 22'											
GP	64.244	158.5:	0.83	8.4-8.6	+0.2	18	1	1	2	Image floue. Nuages
Dj	64.290	164.3:	0.63	8.8-9.0	-0.1	15	2	2	4	En lum. diff. parf.2 n.
GP	64.290	164.2:	0.59	8.8-9.0	+0.2	15	2	2	4	
	64.281	163.1	0.65	8.7-8.9	3m					

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
8387 = A 1088 , 7.2 - 7.9 , $11^h 58^m.1$, + 69° 28'											
Dj	62.500	248.0..	0.21	8.0 tot.	+3.7	15	1	1	2		Couple a tourné de 25° depuis 1905.
8405 = A 682 , 7.6 - 8.8 , $12^h 01^m.6$, + 24° 24'											
Dj	64.290	single				15					
GP	64.290	single				15					
Dj	64.367	single		8.7 tot.		8	2	-			
GP	64.367	single		8.7 tot.		8	2	-			
	64.329	single		8.7 tot.		4 m					
8535 = 0Σ 249 , 7.2 - 8.0 , $12^h 21^m.4$, + 54° 26'											
Dj	62.454	275.0:	0.39	8.2-8.5	+3.5	15	1	2	3		Depuis 1853 le couple a tourné de 40°.
8549 = Hn 13 , 8.1 - 8.4 , $12^h 23^m.9$, - 1° 37'											
Dj	64.380	141.7..	1.27	8.7-8.9	+0.8	15	2	2	4		Image bonne.
Dj	64.394	142.9:	1.35	8.6-8.7	+1.0	15	1	1	2		Mes.de Θ inc.Im.floue.
GP	64.394	138.7..	1.36	9.0-9.2	+1.2	15	1	1	2		Par les nuages.
	64.387	141.3	1.31	8.8-8.9	3m						
8581 = AG 178 , 8.5 - 8.8 , $12^h 28^m.5$, + 2° 23'											
Dj	64.290	285.1..	1.31	8.8-9.1	0.0	15	1	1	2		Im.mauvaise.Nuages
GP	64.290	287.3..	1.51	8.8-9.0	+0.3	15	2	2	4		Constamment 2 noyaux.
Dj	64.309	283.6..	1.35	8.8-9.0	+0.1	15	2	2	4		Parfois en lum.diff.
GP	64.309	286.4..	1.36	9.0-9.1	+0.3	15	2	2	4		
	64.301	285.6	1.39	8.9-9.0	4m						
8611 = Σ 1663 , 7.8 - 8.7 , $12^h 34^m.7$, + 21° 28'											
DZ	63.353	88.5..	0.63	7.8-8.7	+1.5	15	1	2	3		
GP	63.353	86.4..	0.50	8.0-9.2	+1.9	15	1	1	2		
Dj	63.353	86.9..	0.54	8.9-9.6	+2.3	15	1	2	3		Deux faibles noyaux.
	63.353	87.3	0.59	8.2-9.2	3m						En 133 ans le couple a tourné de 30°.

ADS Obs.	Epoque	Θ o	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
8630 = Σ 1670 , 3.0 - 3.0 , $12^h\ 39^m.1$, - 1° 11'										
DZ	63.369	306.5..	4.86	3.0-3.0	+0.6	15	1	1	2	
GP	63.369	306.7..	4.96	-	+1.2	15	1	2	3	Résidus: -0°.1 ± 0".00, orbite de Strand /J.O.T.36, 1953/
	63.369	306.6	4.92	3.0-3.0	2m					
8658 = J 432 , 8.4 - 9.0 , $12^h\ 42^m.8$, + 3° 48'										
GP	64.309	257.7..	0.89	8.8-9.2	+0.6	15	2	2	4	Parfois 2 noyaux
Dj	64.309	256.0..	1.02	8.8-9.2	+1.0	15	2	2	4	
DJ	64.350	253.6..	0.95	8.7-9.1	+0.5	15	1	2	3	En lum.diff.parf. 2 noy.
GP	64.350	254.0..	0.88	8.9-9.3	+0.8	15	1	1	2	Image floue
	64.325	255.7	0.94	8.8-9.2	4m					
8862 = Hu 644 , 8.4 - 9.2 , $13^h\ 17^m.6$, + 48° 02'										
Dj	64.468	89.7..	1.05	8.7-9.5	+1.5	15	1	2	3	En lum.diff.parf.2 noy.
GP	64.468	91.0:	1.05	8.7-9.5	+1.9	15	1	1	2	En lum.diff.parf.2 noy.
Dj	64.474	86.6:	1.06	8.6-9.6	+1.9	15	1	2	3	En lum.diff.rarem. 2 n.
GP	64.474	89.4:	1.01	8.5-9.5	+2.2	15	1	2	3	En lum.diff.parf.2 noy.
	64.471	89.0	1.04	8.6-9.5	4m					

-0°.7 - 0".02, Heintz, 1963, Veröf. Stw. Mün., B.5, Nu 19.

8887 = Ho 260 , 8.3 - 8.5 , $13^h\ 21^m.3$, + 29° 29'										
Dj	61.367	55.0..	0.80	8.5-9.0	+1.1	15	1	2	3	Vent
Dj	61.413	50.2:	0.70	9.0-9.6	+1.7	18	2	2	4	Deux noyaux.
Dj	61.481	52.3:	0.78	9.2-9.3	+3.2	15	2	2	4	
	61.425	52.3	0.76	9.0-9.4	3n					

Résidus par rapporte à l'orbite circulaire de Eggen /Astron. Jour. V. 61, No 10, 1956/, par rapporte à l'orbite éliptique de Bespalov /Troudy Gos. Inst. Sternberga, T.30, 1961/ et à l'orbite éliptique de G.M.Popović de l'Observ.astr. de Beograd /C.I. No 33/:

	Eggen	Bespalov	Popović
61.425	- 1°.2 + 0".06	- 4°.1 + 0".11	- 3°.1 + 0".02

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
8887 = Ho 260 , 8.3 - 8.5 , $13^h\ 21^m.3$, + 29° 29'										
Dj	62.315	55.5..	0.83	9.3-9.5	+0.1	15	2	2	4	
Dj	62.336	57.8..	0.83	8.9-9.5	-0.9	15	1	2	3	
Dj	62.386	57.4..	0.78	8.9-9.3	+0.2	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
GP	62.386	53.7:	0.82	8.5-9.0	+0.8	15	1	1	2	
	62.350	56.3	0.82	9.0-9.4	4m					
- 1°.4 + 0".12, Eggen, 1956, A.J. Vol. 61, No 10.										
- 1.8 + 0.17, Bespalov, 1961, Trudy GAIS, T 30.										
- 0.6 + 0.08, Popović, 1963, C.I.No 33.										
8914 = 0Σ 266 , 7.3 - 7.8 , $13^h\ 26^m.0$ + 15° 58'										
GP	64.400	351.5:	1.88	7.8-8.1	+0.2	15	1	1	2	Image très mauvaise.
Dj	64.400	351.4:	2.07	7.8-8.1	+0.4	15	1	2	3	En lum. diff. 2 noy.
GP	64.405	351.0:	2.00	7.7-8.0	+0.0	15	1	2	3	
Dj	64.405	351.8:	2.03	8.0-8.3	+1.0	15	1	2	3	Im.floue. 2 noyaux.
	64.403	351.4	2.01	7.8-8.1	4m					
Depuis 1846 l'angle Θ a augmenté de 27°.										
9005 = Es 309 , 9.2 - 9.5 , $13^h\ 41^m.6$, + 31° 47'										
Dj	63.244	140.4..	1.68	9.8-10.0	+1.2	15	1	1	2	Rarement 2 faibles n.
Dj	63.380	140.8..	-	9.4-9.6	+0.9	15	1	1	2	Deux noyaux faibles.
DZ	63.402	140.2..	1.51	9.2-9.5	+0.6	15	1	1	2	Couple très difficile.
Dj	63.449	137.8..	1.42	9.6-10.0	+2.2	10	1	2	3	Deux faibles noyaux.
GP	63.449	142.3..	1.58	-	+2.5	10	1	2	3	
	63.396	140.2	1.54	9.5-9.8	5m					
Il faut surveiller le couple a l'intervalle de 10 ans.										
9019 = Σ 1781 , 7.8 - 8.2 , $13^h\ 43^m.6$ + 5° 22'										
Dj	64.523	359.7:	0.52	8.4-8.7	+2.6	15	1	2	3	Mes.de Θ diff. Rar. 2 n.
+0°.9 + 0".08, Heintz, 1963, Veröf. Stw. Mün. B.5, Nu 19.										

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
-	+29°34483 et +29°34482 , 10.1 - 11.0 , $13^h\ 44^m.3$, + 28° 41' /C.Inf.No 23/									
Dj	61.416	202.6:	18.98	9.4-11.0	+1.1	18	1	2	3	Peut être A double.
Dj	61.481	203.0:	18.78	9.8-11.4	+2.2	15	2	1	3	Claire de lune.
Dj	61.492	202.1:	19.39	9.8-11.6	+2.5	18	1	2	3	B à peine visible.
	61.463	202.6	19.05	9.7-11.3	3n					-0°.02 + 0".08
	Résidus au mouvement rectiligne par Dommanget /Comm.Obs.de Belg. No 204/									
Dj	62.315	202.5:	19.39	9.7-10.9	+1.5	15	2	1	3	
GP	62.315	203.6:	19.00	10.1-11.0	+2.3	15	1	1	2	
Dj	62.386	202.8:	18.96	9.7-11.0	+1.2	15	1	2	3	
GP	62.386	204.0:	19.46	10.1-11.0	+1.9	15	1	1	2	
Dj	62.408	201.5:	19.15	9.8-11.2	+1.9	15	1	1	2	Passent les nuages.
GP	62.408	203.7:	19.47	10.1-11.0	+2.6	15	1	1	2	
	62.367	203.0	19.23	9.9-11.0	6m					
	Résidus: + 0°.8 + 0".26 , Dommanget /Comm.de l'ORB, No 204/.									
9051	= 0 Σ 272 , 7.0 - 9.9 , $13^h\ 52^m.2$ + 30° 10'									
Dj	64.451	5.4:	1.43	7.0-8.6	+0.5	18	1	1	2	Comp.B à peine visible
GP	64.451	6.6:	1.45	7.5-10.0	+0.9	18	1	1	2	Couple très difficile
Dj	64.468	2.9:	1.53	7.5-10.5	+1.8	21	1	2	3	Couple diff. Lune
GP	64.468	7.5:	1.73	7.5-10.5	+2.2	21	2	2	4	
	64.459	5.7	1.57	7.4-10.2	4m					
9071	= A 1614 , 8.9 - 9.0 , $13^h\ 55^m.8$, + 52° 14'									
Dj	62.375	140.3:	1.00	8.9-8.9	+0.3	15	1	2	3	
GP	62.375	139.1:	1.20	8.9-8.9	+1.0	15	1	1	2	Image agitée.
Dj	62.408	140.7:	0.97	9.3-8.8	+0.7	15	2	2	4	
GP	62.408	144.8..	1.26	9.0-8.9	+1.2	15	2	1	3	Résidus: +0°.3+0".15 Muller, /C.I.No 10, 1956/.
	62.394	141.4	1.09	9.1-8.9	4m					
9080	= A 687 , 9.2 - 9.3 , $13^h\ 58^m.0$ + 28° 41'									
Dj	64.309	309.3..	1.07	9.5-9.5	0.0	15	2	2	4	Image très bonne
GP	64.309	308.8..	0.99	9.3-9.3	+0.2	15	2	2	4	
Dj	64.367	307.2..	1.02	9.5-9.5	0.0	15	2	2	4	Sans cesse 2 noyaux
GP	64.367	307.3..	1.06	9.4-9.5	+0.2	15	2	2	4	
	64.338	308.2	1.03	9.4-9.4	4m					

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
9084 = A 569 , 9.0 - 9.3 , $13^h\ 58^m.9$ + 25° 36'										
Dj	64.309	127.5..	0.50	9.2-9.4	+0.5	15	2	2	4	En lum.diff. 2 noy.
GP	64.309	131.4..	0.57	9.0-9.2	+0.8	15	2	2	4	
Dj	64.367	129.3:	0.59	9.3-9.4	+0.5	15	2	2	4	Deux noyaux
GP	64.367	127.9..	0.60	9.1-9.2	+0.8	15	2	2	4	Deux beaux noyaux
	64.338	129.0	0.56	9.2-9.3	4m					
9091 = Howe 29 , 9.0 - 9.1 , $14^h\ 00^m.9$ + 6° 12'										
Dj	64.405	59.1..	1.19	9.5-9.5	+0.7	15	1	2	3	Mes.de Θ incommode.
GP	64.405	59.8:	1.20	9.1-9.0	+1.4	15	1	2	3	Comp.B plus lumineuse
	64.405	59.4	1.20	9.3-9.2	2m					
9119 = A 2065 , 8.5 - 10.2 , $14^h\ 06^m.0$ + 16° 58'										
Dj	64.430	341.3:	1.64	8.9-10.5	+0.5	18	1	2	3	Comp.B à peine visible
GP	64.430	334.3:	2.00	9.0-11.0	+1.0	18	1	2	3	" " "
GP	64.474	337.2:	1.82	8.8-10.5	+1.9	15	2	2	4	Couple difficile
	64.448	337.6	1.82	8.9-10.6	3m					
9194 = A 1616 , 9.3 - 9.8 , $14^h\ 14^m.3$, + 53° 1'										
Dj	62.520	94.2:	1.21	9.3-9.8	+2.2	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
9268 = A1105 , 9.1 - 9.4 , $14^h\ 25^m.1$ + 30° 51'										
Dj	64.501	179.7:	0.82	9.5-9.7	+1.3	15	1	1	2	Ce soir couple diff.
Dj	64.523	180.9:	0.66	9.7-10.1	+2.3	15	1	2	3	En lum.diff.2 noy.
	64.514	180.4	0.72	9.6-9.9	2m					
9281 = A 1620 , 8.8 - 12.3 , $14^h\ 27^m.2$, + 54° 44'										
Dj	61.413	234.1..	1.09	9.0-13.5	+1.6	18	2	1	3	Incert.B à peine vis.
Dj	61.482	232.5..	1.21	9.4-13.4	+3.6	15	2	1	3	Diff.B au bout de vis.
Dj	61.503	235.5..	1.17	9.0-13.6	+2.3	15	3	2	5	Mesures bonnes.
	61.472	234.3	1.16	9.1-13.5	3n					Sans changement depuis 1907.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
AB-C = h 2725 , 8.8 - 11.7 ,										
Dj	61.416	136.0..	25.64	8.8-10.6	+1.1	18	1	1	2	Nuages à la fin de mes.
Dj	61.482	135.4..	25.47	9.4-11.0	+4.2	15	2	2	4	
Dj	61.492	135.2..	25.38	9.2-11.2	+2.7	18	1	2	3	
	61.471	135.4	25.48	9.2-11.0	3n					Vraisemblabl.optique
9324 = A 347 , 8.2 - 8.2 , $14^h\ 35^m.2$, + 48° 26'										
Dj	63.449	295.5..	0.53	8.2-8.2	+2.0	10	2	2	4	Image très bonne.
GP	63.449	296.8..	0.46	8.2-8.2	+2.2	10	2	1	3	
GP	63.509	294.6:	0.63	8.0-8.0	+1.4	15	1	2	3	
Dj	63.509	291.8:	0.42	8.6-8.6	+1.8	10	1	2	3	Deux faibles noyaux.
DZ	63.509	295.2:	0.51	8.2-8.2	+2.2	10	2	2	4	
	63.484	294.9	0.51	8.2-8.2	5m					

Résidus: + 0°.6 - 0".06, Orb. Wierzbinski /Ac. Ast. Sr. C.No 4, 1951/
+ 2.7 - 0.07, Orb. Arend /Ann. de l'OAB, Fas.4, p.191, 1949/
- 3.0 ± 0.00, Orb. Gü-Li /Circ. d'Inf. No 8, 1956/

9341 = A 1622 , 8.0 - 11.0 , $14^h\ 38^m.7$, + 46° 45'										
Dj	63.304	250.9..	1.62	8.2-11.0	+0.2	15	1	2	3	Sans cesse 2 noy.
Dj	63.353	255.8:	1.73	8.6-10.3	+0.9	15	2	2	4	
GP	63.353	252.6:	2.01	8.0-11.0	+1.2	15	1	1	2	
	63.337	253.0	1.75	8.4-10.7	3m					

Depuis 1907 il-y-en-a une augmentation de ϱ sans changement en Θ.

9343 = Σ 1865 , 3.5 - 3.9 , $14^h\ 38^m.8$, + 13° 57'										
Dj	63.304	309.2..	1.02	4.0-4.2	+0.8	15	1	3	4	
GP	63.353	309.3..	0.96	3.5-3.6	+1.8	15	2	2	4	
Dj	63.353	309.2..	1.12	3.5-3.6	+2.0	15	2	2	4	
	63.337	309.2	1.03	3.5-3.6	3m					

Résidus: + 1°.1 - 0".13, Orb. Wierzbinski /Circ. d'Inf. No 4, 1954/
+ 0.6 - 0.15, Orb. Van den Bos /Un. Obs. Cir. 98, p.349, 1937/

9386 = Ho 263 , 7.0 - 10.0 , $14^h\ 45^m.4$, + 24° 18'										
Dj	63.402	246.7..	0.98	8.2-11.5	-1.5	15	2	1	3	Comp.B presque inv.
Dj	63.449	244.5:	1.±	7.0-11.0	-1.4	10	1	1	2	" " "
GP	63.449	240.9:	1.±	-	-1.9	10	1	1	2	
	63.429	244.4	1.±	7.7-11.3	3m					

C'est le couple extrêmement difficile. Il faut le suivre.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
9389 = Σ 1884 , 6.2 - 7.8 , $14^h\ 46^m.2$, + 24° 34'										
GP	63.369	53.8:	1.80	6.2-7.5	+0.7	15	1	1	2	
Dj	63.369	54.3..	1.84	6.2-7.7	+1.0	15	1	2	3	Im.floue; 2 noy.
DZ	63.402	54.8..	1.90	6.2-7.8	+0.2	15	2	2	4	Je mesure bien.
	63.384	54.4	1.86	6.2-7.7	3m					
Depuis 1829 la distence ϱ a augmenté de 0".5, mais l'angle Θ n' a pas changé.										
9494 = Σ 1909, 5.2 - 6.1 , $15^h\ 02^m.2$ + 47° 51'										
Dj	64.468	281.5..	0.71	5.5-6.5	+2.2	15	1	2	3	
GP	64.468	277.6:	0.70	5.2-6.2	+2.5	15	1	1	2	Mes.par le nuages
Dj	64.474	281.8:	0.81	5.3-6.1	+1.5	15	1	1	2	Image très mauvaise
GP	64.490	281.6:	0.68	5.2-6.2	+0.8	15	1	2	3	" " "
	64.576	280.8	0.72	5.3-6.2	4m					
- 2°.3 + 0".04, Heintz, 1963, Veröf. Stw. Mün. B 5, Nu 19.										
9499 = A 1115 , 9.5 - 9.5 , $15^h\ 3^m.6$, + 73° 16'										
Dj	63.304	144.8:	1.75	9.5-9.5	+1.4	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
GP	63.353	144.6:	1.83	9.5-9.5	+2.1	15	1	2	3	Ce soir couple diff.
Dj	63.353	146.7:	1.89	9.5-9.5	+2.3	15	2	2	4	Sans changements depuis 1905.
	63.342	145.6	1.83	9.5-9.5	3m					
9514 = Σ 3090 , 8.3 - 8.7 , $15^h\ 6^m.1$, - 0° 47'										
Dj	63.402	279.7..	0.90	8.8-9.0	+1.5	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
DZ	63.402	279.5..	1.02	8.5-8.7	+1.8	15	1	1	2	
GP	63.402	280.2..	0.89	8.9-9.0	+2.2	15	1	2	3	Image mauvaise.
	63.402	279.8	0.91	8.7-8.9	3m					
Probablement couple optique.										
IDS 15070N1037 - Dju 3 , 10.9 - 12.7 , $15^h\ 09^m.2$, + 10° 25'										
Dj	64.419	252.9..	1.55	9.8-11.8	-0.5	15	2	1	3	Couple très difficile.
GP	64.419	250.7..	1.76	9.7-11.7	-0.1	15	2	2	4	Comp. B à peine visible.
	64.419	251.7	1.67	9.8-11.8	2m					

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
9605 = Hu 1161 , 8.0 - 12.0 , $15^h\ 19^m.3$ + 67° 12'											
Dj	64.419	223.5..	1.65	8.0-12.0	+0.4	15	2	1	3	Comp.B à peine vis.
GP	64.419	226.2..	1.59	8.0-12.0	+0.7	21	2	2	4	
	64.419	225.0	1.61	8.0-12.0	2m					
9607 = Es 625 , 9.3 - 10.3 , $15^h\ 19^m.4$ + 44° 30'										
GP	64.419	251.3:	1.76	9.3-10.5	+1.1	21	2	2	4	
Dj	64.419	251.1..	1.73	9.4-10.5	+1.4	21	2	2	4	
GP	64.490	248.9:	1.69	9.5-10.5	+1.1	21	1	2	3	
	64.438	250.6	1.73	9.4-10.5	3m					
9635 = A 1119 , 9.2 - 9.2 , $15^h\ 24^m.0$, + 8° 32'										
Dj	62.391	3.9:	1.54	9.5-9.4	+0.7	15	1	1	2	Image agitée.
Dj	62.454	4.1:	1.69	9.7-9.4	+1.7	15	2	2	4	
GP	62.454	4.4:	1.76	9.3-9.2	+2.1	15	1	1	2	
	62.438	4.1	1.67	9.5-9.3	3m					
Depuis 1905 l'angle Θ n'est pas changé. Les changements de ρ sont douteux.										
9639 = 0Σ 296 , 7.0 - 8.6 , $15^h\ 24^m.7$, + 44° 11'										
GP	62.501	288.8:	1.65	7.5-9.0	+1.3	15	1	1	2	
Dj	62.501	285.0..	1.74	7.7-9.4	+1.7	15	1	2	3	
Dj	62.514	286.2..	1.71	7.4-9.0	+1.6	15	1	2	3	
Dj	62.520	286.8..	1.79	7.6-9.0	+1.7	15	1	1	2	
GP	62.520	287.4:	1.95	7.0-8.6	+2.3	15	1	1	2	
	62.510	286.6	1.76	7.4-9.0	5m					Couple a tourné de 41° depuis 1845.
9647 = Σ 1944 , 7.5 - 8.1 , $15^h\ 25^m.2$, + 6° 16'										
Dj	63.413	314.8..	1.01	Δ m=0.6	+0.7	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
GP	63.413	316.6..	0.96	Δ m=0.5	+1.1	15	1	2	3	Sans cesse 2 noy.
Dj	63.449	313.9..	0.92	7.5-8.5	+2.5	10	2	1	3	
GP	63.449	314.1..	1.00	8.0-8.5	+2.8	10	2	2	4	
	63.434	314.8	0.97	8.0-8.7	4m					En 131 ans les Θ et ρ ont diminué de 26° et 0".4.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
9683 = Hu 1164 , 8.8 - 9.8 , $15^h\ 29^m.1$, + 65° 22'										
Dj	61.413	29.3..	0.61	8.8-9.2	+1.7	18	1	1	2	Très rarem.2 noyaux.
Dj	61.498	25.1:	0.68	9.2-9.5	+0.4	12	3	3	6	Certainm.excellent.
Dj	61.501	24.5..	0.70	9.2-9.7	+1.8	15	2	1	3	Mauvais guidage.
	61.483	25.7	0.67	9.1-9.5	3n					
Depuis 1905 petite diminution de Θ sans changement de ϱ										
9710 = Ho 63 , 9.0 - 9.2 , $15^h\ 33^m.7$, 28° 33'										
GP	63.449	304.0..	1.40	9.7-10.0	+3.0	10	1	1	2	Mesure de ϱ difficille.
Dj	63.449	304.5:	1.48	9.5-9.9	+3.3	10	1	2	3	Deux noyaux.
	63.449	304.3	1.45	9.6-9.9	2m					
Sans changement en Θ, tandis que les changements en ϱ sont douteux.										
9758 = β 619 , 6.5 - 7.0 , $15^h\ 40^m.8$ + 13° 50'										
GP	64.405	1.0:	0.68	6.3-7.0	+0.2	15	1	1	2	En lum.diff. 2 noy.
Dj	64.405	0.7:	0.51	6.5-7.5	+0.4	15	1	1	2	En lum.diff.rar.2 noy.
GP	64.468	-0.3:	0.68	7.0.7.5	+0.9	15	1	2	3	
Dj	64.468	3.8:	0.64	7.0-7.5	+1.2	15	1	1	2	Vent. En lum.diff.rar. 2 noy.
	64.436	1.1	0.63	6.7-7.4	4m					
Les changements douteux depuis 1878.										
9793 = β 946 , 5.2 - 10.9 , $15^h\ 46^m.4$, + 55° 32'										
Dj	61.506	134.5..	1.72	5.8-10.3	+0.7	15	2	2	4	Ce soir couple facile
Dj	61.654	135.8..	1.90	5.8-10.3	+3.8	15	3	3	6	Excellent.
Dj	61.665	136.6..	1.86	5.8-9.6	+2.9	18	2	3	5	B toujours visible.
	61.618	135.7	1.84	5.8-10.2	3n					
Depuis 1879 couple a tourné de 16°.										
9809 = A 2078 , 8.5 - 9.0 , $15^h\ 48^m.6$, + 19° 20'										
Dj	63.531	159.4:	0.87	8.5-9.0	+0.5	21	3	2	5	
Dj	63.542	154.8..	1.00	9.0-9.5	+0.8	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
Dj	63.547	154.3..	0.92	8.9-9.2	±0.0	15	2	2	4	Sans cesse 2 noy.
	63.539	156.5	0.92	8.7-9.2	3m					
Presque sans changements depuis 1909.										

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
3818 = A 1128 , 9.0 - 9.8 , $15^h\ 49^m.7$ + $5^o\ 37'$										
GP	64.501	350.5:	1.47	9.3-9.8	+0.4	15	1	2	3	En lum.diff.2 noy.
Dj	64.501	349.2:	1.51	9.1-9.8	+0.7	15	1	1	2	En lum.diff. rar. 2 noy.
Dj	64.523	350.7:	1.30	8.9-9.6	+1.7	18	1	2	3	"
	64.509	350.2	1.42	9.1-9.7	3m					
9826 = A 1133 , 9.2 - 9.2 , $15^h\ 50^m.8$, + $68^o\ 51'$										
Dj	63.514	228.8..	1.20	9.6-9.6	+0.5	15	3	2	5	
DZ	63.514	231.2..	1.13	9.6-9.6	+0.8	15	2	2	4	
Dj	63.520	228.7..	1.23	9.6-9.7	+1.6	21	1	2	3	Image vient mauvaise
DZ	63.520	229.4..	1.19	9.5-9.6	+2.0	21	1	1	2	
	63.516	229.5	1.18	9.5-9.6	4m					
Sans changement depuis 1905.										
9977 = A 2083 , 9.5 - 9.5 , $16^h\ 12^m.5$, + $16^o\ 8'$										
Dj	63.531	147.3..	0.85	9.3-9.3	+0.8	21	3	2	5	
Dj	63.667	146.2..	0.91	9.5-9.5	+2.8	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux
DZ	63.668	146.8..	0.92	9.5-9.5	+3.3	15	1	1	2	Presque sans changements depuis 1909.
	63.599	146.8	0.88	9.4-9.4	3m					
9982 = Σ 2026 , 8.6 - 9.1 , $16^h\ 13^m.5$ + $7^o\ 31'$										
Dj	64.517	27.8..	2.44	8.9-9.0	+0.3	15	1	2	3	En lum.diff. 2 noy.
GP	64.517	25.6:	2.11	9.5-9.8	+0.6	15	1	1	2	En lum.diff.rar.2 noy.
Dj	64.523	26.8:	2.43	9.3-9.4	+1.7	18	2	2	4	Deux noyaux
	64.520	26.9	2.36	9.2-9.4	3m					
- $1^o.1$ - 0".03, Heintz, 1963, Veröf. Stw. Mün. B.5, Nu 19.										
10211 = A 227 , 9.8 - 10.0 , $16^h\ 44^m.9$ + $27^o\ 06'$										
Dj	64.506	72.8..	1.89	9.4-9.3	+0.6	15	1	1	2	Im.floue.Parf.2 noy.
GP	64.506	72.2:	1.95	9.5-9.5	+0.9	15	1	1	2	Ce soir couple diff.
GP	64.517	70.9:	2.04	9.5-9.4	+0.8	15	1	1	2	Image très mauvaise
Dj	64.517	72.0..	1.98	9.7-9.5	+1.0	15	1	2	3	En lum.diff.parf.2 noy.
	64.512	72.0	1.97	9.5-9.4	4m					
Depuis 1901 l'angle θ a diminné de 17°.										

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
10217 = β 43 , 8.7 - 8.8 , $16^h\ 45^m.8$, + 2° 50'											
Dj	63.487	235.0..	1.21	8.8-8.8	+0.3	12	1	2	3		Rarement 2 noyaux.
GP	63.487	237.7:	1.13	9.2-9.2	+0.6	12	1	2	3		Vent
GP	63.509	237.6..	1.13	8.9-9.0	+0.7	10	1	2	3		
DZ	63.509	237.9..	1.20	8.9-9.0	+0.9	10	1	2	3		
Dj	63.509	235.9..	1.24	8.8-8.9	+1.4	10	1	2	3		Mesure de Θ diff.
	63.500	236.8	1.18	8.9-9.0	5m						
Petits changements depuis 1875 douteux.											
10231 = β 955 , 8.2 - 9.5 , $16^h\ 49^m.0$ + 81° 56'											
GP	64.490	354.5:	0.74	8.3-9.2	+0.7	21	1	2	3		
Dj	64.523	350.7:	0.63	8.7-9.7	+1.9	18	1	2	3		En lum.diff.rar.2 noy.
Dj	64.698	356.0:	0.58	8.9-9.5	+2.6	15	2	1	3		
	64.570	353.7	0.65	8.7-9.5	3m						
10277 = OΣ 319 , 7.5 - 8.5 , $16^h\ 55^m.8$, 15° 14'											
Dj	63.487	63.8:	0.82	7.8-9.0	+0.7	15	1	2	3		Image floue. Vent.
GP	63.487	63.9:	0.83	8.0-8.5	+0.9	12	1	2	3		
GP	63.616	62.9..	0.79	-	+0.7	15	1	2	3		Sans changement depuis 1847.
	63.530	63.5	0.81	7.9-8.8	3m						
10284 = Σ 2112 , 8.5 - 9.5 , $16^h\ 56^m.4$, + 31° 52'											
Dj	61.501	260.3..	2.01	9.0-10.0	+1.0	15	2	2	4		
Dj	61.503	261.1..	2.02	8.9-9.5	-1.2	15	3	3	6		Image excellente.
	61.502	260.8	2.02	8.9-9.7	2n						Sans chang.depuis 1830.
10285 = Σ 3107 , 8.5 - 8.5 , $16^h\ 56^m.4$, + 4° 2'											
Dj	63.402	82.2..	1.65	8.5-8.6	+0.8	15	2	1	3		Mauvais guidage
DZ	63.402	81.6..	1.58	8.5-8.5	+1.1	15	2	2	4		
GP	63.402	82.4..	1.43	8.5-8.6	+1.4	15	2	2	4		Le couple a tournée de 30° en 131 années.
	63.402	82.0	1.54	8.5-8.6	3m						

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
10312 = Σ 2114 , 6.2 - 7.4 , $16^h\ 59^m.6$, + 8° 31'										
GP	63.413	181.1:	1.31	Δm=1.5	+0.4	15	1	2	3	Image floue.
Dj	63.413	182.5:	1.32	Δm=1.4	+0.7	15	1	2	3	" "
DZ	63.471	179.0:	1.25	6.2-7.4	-0.2	12	1	1	2	Image très mauvaise.
Dj	63.487	179.1:	1.23	7.0-8.2	-1.1	12	1	1	2	Image mauv.Vent.
GP	63.487	179.2:	1.25	7.0-8.0	-0.8	12	1	1	2	Image floue.Vent.
	63.447	180.6	1.28	6.6-7.9	5m					
Depuis 1830 le couple a tourné de 45°.										
10395 = Σ 2132 , 8.3 - 9.0 , $17^h\ 10^m.1$ - 4° 00'										
GP	64.561	110.4..	1.74	8.6-9.3	+0.3	18	1	2	3	En lum.diff.const.2 noy.
GP	64.572	109.5..	1.77	Δm=0.5	+0.2	15	1	2	3	
GP	64.578	112.4..	1.78	8.3-9.0	+0.6	15	1	2	3	
	64.570	110.7	1.76	8.6-9.2	3m					
10418 = Σ 2140 , 3.0 - 6.1 , $17^h\ 12^m.4$, + 14° 27'										
GP	63.626	107.8..	4.40	3.0-6.0	+1.2	15	1	2	3	
DZ	63.626	107.7..	4.59	-	+1.5	15	1	1	2	
	63.626	107.8	4.48	3.0-6.0	2m					
Depuis 1829 le couple a tourné de 11°.										
10460 = Σ 2153 , 8.6 - 9.1 , $17^h\ 16^m.6$, + 49° 21'										
GP	62.450	253.9..	1.56	8.9-9.0	+0.5	15	2	1	3	
GP	62.501	259.8:	1.70	8.6-8.8	+1.1	15	1	1	2	
Dj	62.514	255.2..	1.74	8.7-8.9	+0.5	15	1	2	3	
GP	62.520	259.1:	1.72	8.6-8.9	+1.2	15	1	1	2	
Dj	62.520	259.2..	1.62	8.8-9.2	+1.6	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
Dj	62.665	257.1..	1.67	8.9-9.2	+1.4	18	2	3	5	
GP	62.665	259.5..	1.60	8.6-9.1	+1.6	18	1	1	2	
DZ	62.665	258.3:	1.70	8.7-9.1	+2.1	18	1	2	3	Depuis 1831 le couple a tourné de 24°.
	62.571	257.5	1.66	8.8-9.0	8m					
10464 = Hu 669 , 9.2 - 9.2 , $17^h\ 17^m.0$, + 49° 55'										
Dj	63.514	80.3..	0.59	9.6-9.6	+0.6	15	2	2	4	Nettement 2 noyaux.
DZ	63.514	78.3..	0.57	9.5-9.5	+0.9	15	2	2	4	
Dj	63.520	77.3..	0.60	9.4-9.4	+1.0	21	1	2	3	Deux faibles noyaux.
DZ	63.520	79.6..	0.58	-	+1.3	21	2	2	4	
	63.517	79.0	0.58	9.5-9.5	4m					
Depuis 1904, sans changer l'angle Θ, la distance de separation augmente approximativement de 0".007 par an.										

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
10469 = Swift - , 8.9 - 9.0 , $17^h\ 17^m.2$, + 53° 41'										
DZ	63.515	157.3:	0.51	8.9-9.1	+1.5	15	2	1	3	
Dj	63.515	156.0..	0.42	9.0-9.2	+1.9	15	2	1	3	Deux faibles noy.
Dj	63.531	152.6:	0.41	8.9-9.0	+0.6	21	2	2	4	Rarement 2 noyaux.
	63.521	155.0	0.44	8.9-9.1	3m					
Depuis 1889 le couple a tourné de 22°.										
10504 = Ho 414 , 8.4 - 8.8 , $17^h\ 20^m.2$, + 26° 8'										
Dj	62.695	100.8..	0.67	8.7-9.2	+2.9	12	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
GP	62.695	100.2:	0.57	8.5-8.8	+3.2	15	1	2	3	Depuis 1891 le couple a tourné de 15°.
	62.695	100.4	0.61	8.6-9.0	2m					
10514 = Ho 415 , 8.0 - 8.7 , $17^h\ 21^m.1$, + 25° 48'										
Dj	61.498	335.3..	0.88	9.0-10.3	+1.2	15	2	2	4	
Dj	61.501	337.9:	1.13	8.8-9.8	+1.1	15	2	2	4	
Dj	61.503	338.2:	1.10	8.5-9.3	+0.3	15	3	3	6	
	61.501	337.3	1.05	8.7-9.7	3n					Sans changement depuis 1891.
10532 = Hu 1281 , 9.5 - 9.5 , $17^h\ 22^m.6$, + 13° 52'										
GP	63.626	109.4..	1.83	Δ m=0	+1.3	15	1	1	2	Image frès mauvaise.
DZ	63.643	106.6..	1.82	9.8-9.8	+1.8	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
GP	63.643	105.9..	1.92	9.8-9.9	+2.2	15	1	1	2	Nebuleuse allongée.
	63.637	107.3	1.86	9.9-9.9	3m					Sans changement depuis 1905.
10540 = β 1250 , 9.3 - 9.8 , $17^h\ 23^m.0$ + 30° 48'										
Dj	64.517	97.1..	1.53	9.7-9.9	+0.9	15	1	1	2	Im.floue.Rarement 2 noy.
GP	64.517	99.0..	1.80	9.7-10.0	+1.3	15	1	2	3	Mauvaise image.
Dj	64.523	97.0..	1.64	9.8-9.8	+1.9	18	1	2	3	
GP	64.561	99.0..	1.60	9.6-10.4	+1.4	15	1	2	3	
	64.531	98.1	1.65	9.7-10.0	4m					
Depuis 1877 l'angle Θ a augmenté de 40° tandis que la distance ϱ décroit lentement.										

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
10614 = 0Σ 331 , 7.5 - 9.0 , $17^h\ 29^m.5$ + 2° 52'										
GP	64.583	345.5..	0.87	7.5-9.0	+0.5	15	1	2	3	Image agitée. Rar. 2 noy.
GP	64.662	346.7:	1.00	7.5-9.0	+1.5	15	1	2	3	
Dj	64.698	346.8:	0.85	8.0-9.1	+1.2	15	3	3	6	Image excellente
	64.660	346.5	0.89	7.8-9.0	3m					
10660 = β 962 , 5.5 - 10.1 , $17^h\ 34^m.5$, + 61° 55'										
Dj	63.531	134.9:	0.95	5.5-10.1	+1.4	21	2	2	4	Je mesure bien.
Dj	63.711	134.4:	0.96	5.5-10.1	+2.6	21	1	2	3	Com.B rar.visible.
	63.621	134.7	0.95	5.5-10.1	2m					
Résidus: + 0°.6 ± 0".00. Orb. de Hall /Astr.J. 54, p.106, 1949/										
10680 = A 1157 , 8.4 - 9.9 , $17^h\ 36^m.3$ + 6° 14'										
GP	64.490	272.6..	1.28	8.8-10.0	+0.7	15	2	2	4	
GP	64.561	272.1..	1.17	9.0-10.0	+0.7	15	2	2	4	
GP	64.572	266.9..	1.28	8.6-10.0	+0.2	15	1	1	2	Comp.B À peine vis.
	64.535	271.2	1.24	8.8-10.0	3m					
10741 = Σ 2200 , 8.6 - 8.8 , $17^h\ 41^m.4$, + 5° 52'										
Dj	63.520	163.7:	1.63	8.4-8.9	+1.3	21	2	2	4	Mesure de θ diff.
DZ	63.520	164.3..	1.65	8.4-8.6	+1.7	21	3	2	5	Sans changement depuis 1830.
	63.520	164.0	1.64	8.4-8.7	2m					
10815 = J 754 , 9.0 - 9.4 , $17^h\ 47^m.0$, + 24° 53'										
Dj	63.493	47.4:	1.11	9.0-9.5	+1.6	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
DZ	63.520	53.2	1.64	9.2-9.8	+2.0	21	1	2	3	
Dj	63.520	49.7:	1.73	9.0-10.0	+2.2	21	1	2	3	
	63.513	50.4	1.54	9.1-9.8	3m					Les changements douteux depuis 1912.
10850 = 0Σ 338 , 6.6 - 6.9 , $17^h\ 49^m.7$, + 15° 20'										
Dj	62.689	355.9:	0.72	7.4-7.6	+1.2	21	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
GP	62.689	358.1:	0.84	7.0-7.2	+1.6	21	1	1	2	
DZ	62.689	355.5:	0.75	7.0-7.1	+2.0	21	1	1	2	
	62.689	356.5	0.77	7.1-7.3	3m					
Depuis 1843 couple a tourné dans le sens retrograde de 47°.										

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
10960 = J 755 , 9.3 - 9.6 , $17^h\ 57^m.4$, + 37° 16'										
GP	62.564	143.8:	1.70	9.5-9.8	+0.2	21	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
Dj	62.665	142.5..	1.44	10.0-10.5	+2.1	15	2	1	3	
DZ	62.665	143.6..	1.49	10.0-10.4	+2.6	15	1	1	2	
	62.636	143.2	1.53	9.9-10.3	3m					Mouvement rétrograde lent.
10979 = Ho 563 , 9.0 - 9.0 , $17^h\ 58^m.8$, + 53° 4'										
GP	62.594	193.9..	0.89	9.0-9.0	+0.4	15	1	1	2	
GP	62.632	195.3:	0.74	9.0-9.2	+0.5	15	1	1	2	Image agitée.
	62.613	194.6	0.82	9.0-9.1	2m					Depuis 1897 le couple a tourné de 7°.
11001 = Σ 2267 , 8.0 - 8.0 , $18^h\ 0^m.1$, + 40° 11'										
Dj	62.673	254.2..	0.80	8.5-8.6	+1.1	15	2	2	4	
GP	62.673	256.2..	0.73	8.4-8.5	+1.4	15	2	2	4	
DZ	62.673	253.6:	0.75	8.0-8.0	+1.8	15	1	1	2	
	62.673	254.9	0.76	8.4-8.5	3m					
Couple à suivre dans l'intervalle de 5 à 10 ans.										
11022 = Es 1416 , 9.5 - 9.7 , $18^h\ 1^m.6$, + 44° 42'										
Dj	61.498	72.9..	1.29	9.6-9.8	+1.4	15	1	2	3	Deux noyaux.
Dj	61.504	72.2..	1.33	9.6-9.6	+0.5	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux
Dj	61.673	71.5..	1.37	9.8-9.8	+0.5	18	2	1	3	Claire de lune.
	61.545	72.2	1.33	9.7-9.7	3n					Sans changement en Θ depuis 1915.
11023 = Σ 2275 , 9.0 - 9.2 , $18^h\ 1^m.6$, + 39° 21'										
Dj	61.501	Trop peu allongé. 8.6 tot.				15	2			
Dj	61.503	" " " " "				15	3			
	61.502	Single			2n					
11051 = J 1220 , 9.2 - 9.2 , $18^h\ 03^m.3$ + 12° 42										
GP	64.572	306.9..	1.64	9.4-9.4	+0.4	15	1	2	3	En lum.diff.const.2 noy.
GP	64.578	308.5..	1.70	9.2-9.2	+0.4	21	1	1	2	Image très mauvaise.
GP	64.583	307.3..	1.58	9.2-9.2	+0.5	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
	64.578	307.4	1.63	9.3-9.3	3m					Sans changements.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
11105 = Hu 315 , 9.3 - 9.3 , $18^h 6^m.9$, + 23° 35'											
Dj	61.673	40.7:	0.35	10.1-10.1	+1.2		15	2	1	3	Diff.2 noy.en contact.
Dj	61.678	44.8:	0.53	10.6-10.5	+1.7		12	2	1	3	Deux noyaux en cont.
Dj	61.684	36.4:	0.35	10.2-10.3	+1.5		8	2	3	5	Mesures bonnes.
Dj	61.700	42.0:	0.32	10.8-10.8	+2.1		8	3	2	5	Couple difficile.
	61.686	40.5	0.37	10.5-10.5		4n					Presque sans changement depuis 1901.
11110 = Σ 2283 , 7.2 - 7.7 , $18^h 7^m.1$, + 6° 8'											
Dj	61.673	72.7..	0.74	7.5-7.8	+0.3		15	2	2	4	Mesures bonnes.
Dj	61.678	70.9..	0.76	7.2-7.5	+0.5		8	2	3	5	Depuis 1832 les chagement trop lent. Incetaine s'il s'agit de couple optique ou physique.
Dj	61.684	70.2..	0.75	7.7-7.9	+0.4		15	2	3	5	
	61.679	71.2	0.75	7.5-7.7		3n					
11276 = Es 347 , 9.0 - 9.2 , $18^h 19^m.0$, + 32° 18'											
GP	63.706	66.4:	1.75	9.0-9.2	+1.4		15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
GP	63.711	65.4:	1.76	9.0-9.1	+2.0		15	1	1	2	" "
Dj	63.711	62.1:	1.90	9.0-9.2	+3.5		15	1	1	2	" "
	63.709	64.6	1.80	9.0-9.2		3m					Sans changements depuis 1906.
11287 = β 641 , 7.1 - 9.0 , $18^h 19^m.7$, + 21° 29'											
Dj	63.547	342.7:	0.73	7.1-9.0	+0.6		15	2	2	4	
DZ	63.613	343.6:	0.76	7.1-9.0	+0.8		15	1	2	3	
	63.576	343.1	0.74	7.1-9.0		2m					

L'angle Θ diminue très lentement, presque sans changement depuis 1878, mais la distance ϱ a diminué de 0".25.

11291 = AG 222 , 8.6 - 8.8 , $18^h 19^m.9$, + 14° 12'											
GP	63.509	145.8..	1.38	9.0-9.1	+0.6		15	2	1	3	
DZ	63.509	145.7..	1.47	8.5-8.6	+0.9		15	2	1	3	
Dj	63.509	146.1..	1.54	9.0-9.1	+1.3		15	2	2	4	
	63.509	145.9	1.47	8.8-9.0		3m					

Depuis 1900 l'angle Θ n'a pas changé. Diminution de la distance ϱ assez incertaine.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
11324 = AC 11 , 7.0 - 7.2 , $18^h\ 22^m.4$, - 1° 36'											
Dj	63.509	355.2:	0.66	7.2-7.9	+1.6	15	2	1	3		
DZ	63.509	355.0:	0.67	7.0-7.4	+1.9	15	2	2	4		
Dj	63.531	356.6:	0.68	7.0-7.5	-0.0	21	2	2	4		
	63.517	355.6	0.67	7.1-7.6	3n						
Résidus: - 1°.0 - 0".06 , Orb. Heintz /C. d'Inf. No 14, 1958/											
		- 4.1 + 0.23, " Bespalov /Trudy, GAIS, T30, 1961/									
11409 = A 246 , 9.0 - 11.5 , $18^h\ 28^m.4$ + 25° 17'											
GP	64.701	162.7:	1.23	9.0-12.0	+0.7	15	3	2	5		Comp.B à peine visible.
Dj	64.709	163.7:	1.29	9.4-11.2	+0.3	15	3	3	6		
GP	64.712	161.7:	1.42	9.0-11.5	+1.2	15	2	2	4		Comp.B à peine visible.
	64.707	162.8	1.30	9.1-11.6	3m						
11426 = Hu 244 , 8.0 - 12.2 , $18^h\ 29^m.2$ + 12° 00'											
GP	64.701	253.1..	1.22	8.5-12.5	+1.0	15	3	2	5		Comp.B à peine visible.
Dj	64.709	254.9..	1.22	8.7-12.2	+0.8	15	3	3	6		Im.parfaite.Couple diff.
GP	64.712	253.8..	1.30	-	+1.5	15	2	2	4		Lune.B à peine visible.
	64.707	254.0	1.24	8.6-12.3	3m						
11432 = 0Σ 354 , 7.2 - 8.0 , $18^h\ 29^m.6$ + 6° 45'											
GP	64.490	189.3:	0.56	7.2-8.0	+0.4	15	1	2	3		ϱ mesuré par les nuages.
GP	64.561	188.6:	0.62	7.2-8.0	+0.7	15	2	2	4		Image bonne.
GP	64.572	186.9:	0.71	7.2-8.0	+1.0	15	1	2	3		
	64.543	188.3	0.63	7.2-8.0	3m						
Depuis 1846 l'angle Θ a augmenté de 34°.											
11451 = J 463 , 9.4 - 9.4 , $18^h\ 31^m.3$ + 22° 58'											
GP	64.701	224.2:	1.49	9.5-9.5	+1.3	15	1	2	3		Im.floue.Diff.a mes. ϱ
Dj	64.709	224.8..	1.43	9.4-9.4	+1.2	15	2	2	4		Parfois im.floue.
Dj	64.720	219.4:	1.32	10.0-10.0	+0.8	15	1	2	3		En lum.diff.rar.2 noy.
	64.710	223.0	1.42	9.6-9.6	3m						
11526 = 0Σ 360 , 6.5 - 10.0 , $18^h\ 36^m.2$ + 4° 49'											
GP	64.561	286.9..	1.43	6.5-9.0	+1.3	15	2	2	4		Constamment 2 noy.
GP	64.572	281.0..	1.51	6.2-9.5	+0.3	15	2	2	4		
GP	64.578	279.3..	1.34	6.5-10.0	+0.3	15	1	2	3		Mesuré par les Ci. L'angle Θ diminue lentement.
	64.570	282.7	1.43	6.4-9.4	3m						

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
11529 = Σ 2356 , 8.0 - 9.0 , $18^h\ 36^m.4$, + 28° 39'											
Dj	63.717	60.0..	1.25	8.6-9.4	+1.5	15	2	2	4		
GP	63.717	59.7:	-	8.5-9.0	+1.9	15	2	1	3		
Dj	63.722	59.1:	1.06	8.5-9.2	+2.3	15	1	1	2		Rar.2 noy.Vent.
GP	63.722	59.2:	0.96	8.4-9.0	+2.7	15	1	1	2		" " "
	63.720	59.6	1.13	8.5-9.2	4m						Depuis 1831 le couple a tourné envir. de 6°.
11536 = L 25 , 9.0 - 9.0 , $18^h\ 36^m.7$ + 28° 44'											
GP	64.583	247.8..	1.26	9.0-9.0	+0.7	15	2	2	4		
Dj	64.629	239.9..	1.02	9.2-9.0	+0.2	15	2	2	4		Im.floue.B plus lum.
GP	64.629	238.7:	1.08	9.2-9.0	+0.3	15	1	2	3		Mesure de Θ par les nuage.
Dj	64.635	243.3..	0.91	9.2-8.8	-0.1	15	1	1	2		B plus lum.Rar.2 noy.
	64.616	242.6	1.09	9.1-9.0	4m						L'angle Θ diminue lentement.
11557 = A 1379 , 9.2 - 9.5 , $18^h\ 37^m.6$, + 52° 41'											
Dj	61.643	211.2..	2.26	9.2-9.3	+0.8	18	1	1	2		Mesure de ϱ incert.
Dj	61.659	212.4..	1.83	9.2-9.3	+0.6	15	1	2	3		Image agitée.
Dj	61.665	211.7..	1.89	9.2-9.3	+0.5	18	2	3	5		
	61.659	211.8	1.95	9.2-9.3	3n						Il-y-a une petite augmentation de ϱ depuis 1906.
11722 = Σ 2402 , 8.0 - 8.4 , $18^h\ 47^m.4$, + 10° 37'											
Dj	62.654	205.6:	1.17	8.4-8.8	+0.6	18	1	2	3		Deux noyaux.
GP	62.654	206.5:	1.48	8.5-8.7	+0.8	18	1	1	2		
DZ	62.654	205.6:	1.21	8.0-8.4	+1.3	18	1	1	2		A la fin l'image très mauvaise.
	62.654	205.9	1.25	8.3-8.6	3m						
Dj	63.542	208.5:	1.23	8.5-9.0	+0.5	15	1	2	3		Rarement 2 noyaux.
Dj	63.547	207.7:	1.24	8.4-8.9	-0.4	15	2	2	4		Je mesure bien.
DZ	63.613	208.2:	1.26	8.2-8.6	-0.2	15	1	2	3		
	63.565	208.1	1.24	8.4-8.9	3m						

Dans 133 années il y a une augmentation de 8° en Θ et 0".46 en ϱ .

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
11735 = β 265 , 7.1 - 9.1 , $18^h\ 47^m.9$, + 11° 28'											
Dj	61.638	230.8:	1.26	7.5-9.6	+1.2	18	2	2	4	Claire de lune.	
Dj	61.673	230.7:	1.21	7.1-8.9	+1.1	15	2	3	5	Ce soir couple facile.	
	61.657	230.7	1.23	7.3-9.3	2n						
Trop petits changements en θ et ρ depuis 1875.											
11778 = Σ 2412 , 8.4 - 8.5 , $18^h\ 50^m.3$, + 13° 56'											
DZ	63.616	54.3:	1.30	8.4-8.5	+1.8	15	1	1	2		
GP	63.616	54.0:	1.42	8.4-8.5	+2.3	15	1	1	2		
	63.616	54.1	1.36	8.4-8.5	2m					Sans changement depuis 1830.	
11837 = A 258 , 8.6 - 9.1 , $18^h\ 53^m.1$, + 30° 49'											
Dj	61.711	248.9:	0.54	9.4-9.7	+2.2	8	3	2	5		
Dj	61.717	247.6..	0.63	9.2-9.6	+1.9	8	3	2	5	Sans cesse 2 noyaux.	
Dj	61.733	248.0:	0.58	9.2-9.5	+3.3	12	2	2	4	Deux noyaux.	
	61.719	248.2	0.58	9.3-9.6	3n					Depuis 1901 le couple a tourné de 20°.	
11856 BC = Es 1428 , 13.5 - 13.7 , $18^h\ 54^m.0$ +44° 07'											
Dj	64.630	127.1..	2.73	10.6-10.8	+1.4	15	1	2	3	Couple difficile.	
GP	64.630	126.9:	3.12	10.8-11.0	+1.9	15	1	2	3	Couple très difficile.	
Dj	64.698	128.3..	2.87	12.0-12.2	+1.2	15	2	1	3	Couple diff.2 faib.noy.	
	64.652	127.4	2.91	11.1-11.5	3m						
11863 AB-C = 0Σ 365 , 6.9 - 11.1 , $18^h\ 54^m.4$ +44° 10'											
Dj	64.630	259.6:	2.68	7.0-9.8	+2.2	15	2	2	4		
GP	64.630	259.8:	2.51	7.0-9.5	+2.5	15	2	2	4		
GP	64.676	260.0..	2.59	7.0-10.0	+0.3	15	2	2	4	Comp.B bien visible.	
	64.645	259.8	2.59	7.0-9.8	3m						
11869 = Σ 2422 , 7.6 - 7.7 , $18^h\ 55^m.1$, + 26° 2'											
GP	63.616	82.0:	0.78	7.0-7.0	+0.4	15	2	1	3		
DZ	63.616	86.2..	0.74	7.6-7.7	+0.2	15	2	2	4		
DZ	63.643	84.9:	0.76	7.5-7.6	+1.3	15	2	1	3		
GP	63.643	82.5:	0.74	7.6-7.7	+1.6	15	2	2	4		
Dj	63.668	78.8..	0.68	7.9-8.1	+1.3	15	2	2	4		
DZ	63.668	82.1..	0.74	8.0-8.2	+1.7	15	1	1	2		
	63.641	82.7	0.74	7.6-7.7	6m					Depuis 1832 le couple a tourné de 24°.	

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P		Remarque
11879 = A 260 , 8.9 - 9.1 , $18^h\ 55^m.7$, + 32° 5'											
Dj	63.547	242.7..	0.97	8.9-9.1	+0.8	15	2	2	4		
DZ	63.613	243.9:	1.00	8.9-9.1	+0.8	15	2	2	4		
GP	63.643	244.0:	0.86	8.9-9.1	+2.2	15	1	1	2		Mesure de ϱ diff.
DZ	63.643	243.6..	0.90	8.9-9.1	+2.7	15	1	1	2		
	64.601	243.5	0.95	8.9-9.1	4m						
Sans changement de l'angle Θ , la distance ϱ a augmenté de 0".2 depuis 1901.											
11914 = Σ 2430 , 8.5 - 8.5 , $18^h\ 57^m.4$, + 29° 32'											
DZ	62.706	6.7:	1.76	8.5-8.5	+2.3	15	1	1	2		Rarement 2 noyaux.
Dj	62.780	1.7..	1.64	9.1-9.1	+3.8	15	2	2	4		
Dj	62.782	4.4:	1.87	9.0-9.0	+1.6	15	1	2	3		Image agitée.
	62.756	3.7	1.74	8.9-8.9	3m						Presque sans changement depuis 1830.
11942 = Ho 92 , 9.0 - 9.1 , $18^h\ 59^m.0$, + 32° 27'											
Dj	63.744	38.8..	1.26	9.5-9.5	+1.5	15	2	2	4		Deux faibles noy.
GP	63.744	40.6:	1.22	9.1-9.2	+1.9	15	1	2	3		
GP	63.755	40.2:	1.18	Δ m=0.2	+2.1	21	1	2	3		
	63.750	39.7	1.22	9.3-9.4	3m						Les changements douteux depuis 1886.
12040 = Σ 2454 , 8.0 - 9.2 , $19^h\ 4^m.2$, + 30° 22'											
Dj	63.547	271.4..	1.07	8.2-9.4	+1.2	15	2	2	4		
DZ	63.613	271.8..	1.06	8.0-9.2	+1.2	15	1	1	2		
	63.569	271.5	1.07	8.1-9.3	2m						Depuis 1835 le couple a tourné de 69°.
12133 = A 1174 , 8.8 - 9.5 , $19^h\ 8^m.8$, + 72° 47'											
Dj	63.673	75.1..	0.87	8.8-9.5	+0.3	15	1	2	3		Rarement 2 noyaux.
GP	63.673	82.9..	0.78	8.8-9.5	+0.9	15	1	1	2		
Dj	63.695	78.4..	0.83	8.8-9.7	+0.5	15	2	2	4		
GP	63.695	84.2..	0.87	8.8-9.8	+0.9	15	2	2	4		
	63.684	80.3	0.84	8.8-9.7	4m						Depuis 1905 le couple a tourné de 9°.
12239 = 0Σ 371 , 6.8 - 6.9 , $19^h\ 13^m.9$, + 27° 22'											
GP	63.638	155.6:	0.77	6.8-7.0	+1.3	15	1	1	2		
GP	63.654	154.6:	0.90	Δ m=0	+0.2	15	1	2	3		
DZ	63.654	155.2:	0.99	6.8-6.9	+0.6	15	1	1	2		Vent.
Dj	63.654	156.1:	0.91	7.0-7.4	+0.9	15	1	1	2		Rar.2 noy. Vent.
	63.650	155.3	0.89	6.9-7.1	4m						Sans changement depuis 1846.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
12247 = Ho 447 , 9.5 - 9.5 , $19^h\ 14^m.2$ + 27° 51'											
GP	64.572	174.8:	2.96	9.5-9.8	+0.9	15	1	2	3		
GP	64.583	172.4:	2.68	9.5-9.8	+0.7	15	1	1	2		Rarement 2 noyaux.
GP	64.662	175.8:	2.38	9.5-9.7	+0.8	15	2	3	5		
	64.619	174.8	2.61	9.5-9.8	3m						
12390 = Hu 1193 , 8.5 - 11.8 , $19^h\ 21^m.3$ + 39° 49'											
Dj	64.747	66.2..	0.72	8.8-12.8	+1.0	10	3	3	6		Im.exc.Comp.B à peine vis.
GP	64.749	62.7..	0.87	8.8-12.0	+0.3	15	3	3	6		Excellente.
	64.748	64.5	0.79	8.0-12.4	2m						
12410 = J 1304 , 9.3 - 10.3 , $19^h\ 22^m.4$, + 11° 30'											
Dj	62.698	62.4..	1.98	9.5-10.5	+1.1	15	2	2	4		Rarement 2 noyaux.
GP	62.698	60.7:	2.06	10.4-10.7	+1.4	15	1	1	2		Nébuleuse allongée.
DZ	62.698	64.5:	1.95	9.3-10.3	+1.8	15	1	1	2		Sans changement depuis 1916.
	62.698	62.5	1.99	9.7-10.5	3m						
12537 = A 1184 , 8.5 - 9.2 , $19^h\ 28^m.6$ + 8° 17'											
Dj	64.641	104.7..	1.53	8.2-8.9	+0.3	15	1	1	2		En lum.diff.rar.2 noy.
GP	64.662	104.6..	1.22	8.0-8.9	0.0	15	3	2	5		Excellente
GP	64.676	105.3..	1.32	8.5-8.9	+0.4	15	1	2	3		En lum.diff.2 noyaux.
	64.662	104.8	1.31	8.1-8.9	3m						
12592 = A 714 , 8.8 - 9.2 , $19^h\ 31^m.1$, + 45° 57'											
Dj	61.706	341.4..	1.55	8.8-9.2	+0.8	12	1	2	3		Cirrus
Dj	61.711	341.1..	1.54	9.0-9.2	+2.1	8	3	2	5		
Dj	61.717	341.7..	1.52	8.9-9.2	+1.9	8	2	3	5		Mesures certaines
	61.712	341.4	1.53	8.9-9.2	3n						

Depuis 1904 ϱ n'est pas changé, mais le Θ a augmenté de 13°.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
12624 = Hu 1304 , 8.3 - 8.8 , $19^h\ 32^m.6$, + 65° 55'											
DZ	63.509	270.8..	0.75	9.0-9.3	+1.2	15	2	2	4		
Dj	63.509	271.6..	0.71	9.0-9.2	+1.5	15	2	2	4		
Dj	63.531	273.2..	0.53	9.2-9.2	-0.0	21	2	2	4		
	63.516	271.9	0.66	9.1-9.2	3m						Les changements très lents depuis 1904.
12626 = Σ 2553 , 8.4 - 9.2 , $19^h\ 32^m.7$, + 61° 57'											
Dj	63.509	117.6:	0.90	8.5-9.2	+1.8	15	3	2	5		
DZ	63.509	117.7:	0.91	8.5-9.2	+2.0	15	2	2	4		
Dj	63.531	115.9..	0.96	8.7-9.2	+0.7	21	2	2	4		
	63.516	117.1	0.92	8.6-9.2	3m						Depuis 1830 le couple a tourné de 38°.
12633 = A 368 , 8.5 - 8.8 , $19^h\ 33^m.0$ + 29° 40'											
GP	64.701	156.0:	0.57	Δ m=0.2	+0.8	15	2	2	4		Deux noyaux.
Dj	64.709	153.2:	0.48	8.9-9.2	+1.3	15	2	1	3		Parfois en lum.diff.
Dj	64.720	153.2..	0.54	8.6-8.9	+0.4	15	2	2	4		2 noy.parf.en lum.diff.
	64.710	154.2	0.53	8.7-9.0	3m						
12679 = Σ 2544 , 7.8 - 9.5 , $19^h\ 34^m.7$ + 8° 12'											
GP	64.701	191.8:	0.96	8.0-9.2	+1.2	15	1	2	3		
Dj	64.709	194.4:	0.98	8.2-9.5	+1.7	15	2	2	4		
GP	64.712	190.8:	1.0±	7.9-9.5	+1.3	15	1	1	2		Im.compl.floue.Mes.de ρ approximative.
	64.707	192.7	0.98	8.1-9.4	3m						
Depuis 1828 l'angle Θ a diminué de 26°.											
12691 = Σ 2555 , 8.5 - 9.1 , $19^h\ 35^m.0$, + 53° 16'											
Dj	63.654	281.1:	1.72	8.5-9.2	+2.1	15	1	1	2		Rarement 2 noyaux.
GP	63.654	280.8:	1.92	8.5-9.4	+2.4	15	1	2	3		
DZ	63.654	280.8:	1.82	8.5-9.1	+2.8	15	1	1	2		
Dj	63.728	281.1.	1.87	8.6-9.0	+0.6	15	1	2	3		Parf.image mauvaise
GP	63.728	282.7:	1.87	Δ m=0.4	+0.9	15	1	2	3		Rar.2 faibles noy.
	63.691	281.4	1.85	8.6-9.2	5m						Sans changement depuis 1833.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
12803 = Σ 2574 , 8.0 - 8.0 , $19^h\ 40^m.0$, + 62° 33'											
Dj	62.673	232.3..	0.26	8.3-8.5	+0.7	8	2	2	4	Difficile.2 noyaux	
GP	62.673	239.8..	0.25	8.1-8.3	+1.1	8	1	1	2	" " "	
DZ	62.673	233.3..	0.26	8.0-8.0	+1.7	8	1	1	2		
	62.673	234.4	0.26	8.2-8.3	3m						
Résidus: +2°.1-0".04, Popović /Trajectoire rectiligne, C.I. No 33/.											
12822 = A 273 , 8.6 - 11.2 , $19^h\ 40^m.8$ + 27° 56'											
GP	64.750	154.6:	1.62	8.9-11.0	+0.4	15	3	3	6		
Dj	64.763	153.0..	1.53	8.7-11.3	+0.6	18	3	2	5	Comp.B bien visible.	
	64.756	153.9	1.58	8.8-11.2	2m						
12864 = AGC 10 , 7.5 - 7.5 , $19^h\ 42^m.6$, + 10° 39'											
Dj	61.654	147.7:	0.20	8.9-9.0	+0.6	15	2	1	3	Allongé.Couple diff.	
Dj	61.673	137.4..	0.32	8.2-8.0	+1.0	8	2	3	5	2 noyaux. " "	
Dj	61.700	135.3..	0.29	8.5-8.4	+1.4	8	3	2	5	Sans cesse 2 noyaux.	
	61.679	139.0	0.28	8.5-8.5	3n						
Sans changement évidant depuis 1878. La moyenne pondéré /poids = n/ des toutes positions dans les BDS, ADS, Publ. Yer.Obs. Vol. 8, P.6 et celles-ci est égale à:											
	1909.09	143.2	0.28	8.0-8.1	43n					Magnitudes d'après β, A, VBs, Dj.	
		± 1.8	± 0.01	± 0.2						Erreurs	
		± 11.6	± 0.07	± 0.7						quadratiques	
Couple difficile à mesurer Θ au voisinage de son culmination.											
AB-C = Σ 2570 , 7.3 - 9.5 , $19^h\ 42^m.6$, + 10° 39'											
Dj	61.654	276.1..	4.16	8.0-10.0	+1.1	15	2	2	4	Claire de lune.	
Dj	61.659	276.4..	3.95	7.8-9.8	+0.5	18	1	2	3	Image agitée.	
Dj	61.701	276.6..	4.28	8.0-10.0	+1.8	8	3	2	5		
	61.675	276.4	4.16	8.0-10.0	3n						
Sans changement depuis 1827. La moyenne pondérée /poids = n/ des toutes positions dans les BDS, ADS et celles-ci est égale à:											
	1900.70	277.2	4.15	7.7-9.8	34n					Magnitudes d'après Σ et Dj.	
		± 0.3	±0.07							Erreurs	
		± 1.7	±0.43							quadratiques.	

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
12904 = 0Σ 385 , 7.5 - 9.8 , $19^h\ 44^m.1$, + 40° 26'											
Dj	61.638	49.6:	1.23	8.0-10.2	+2.6	15	2	1	3	Claire de lune.
Dj	61.654	50.1:	1.26	8.0-9.8	+2.2	15	3	2	5	
Dj	61.665	54.4..	1.24	8.0-10.2	+0.8	18	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
	61.651	50.8	1.25	8.0-10.0	3n					Presque sans changement depuis 1845.
12957 = Σ 2584 , 8.5 - 8.5 , $19^h\ 46^m.2$, + 22° 4'											
DZ	62.654	295.4..	1.86	8.5-8.5	+1.1	18	1	1	2	Image agitée.
GP	62.654	295.1..	1.89	8.5-8.5	+1.6	18	1	1	2	" " Vent.
Dj	62.654	293.4..	1.97	8.5-8.5	+2.0	18	1	1	2	Image très mauvaise.
	62.654	294.6	1.91	8.5-8.5	3m					Mouvement très lent.
DZ	63.638	297.8..	1.91	Δ m=0.0	+1.4	15	1	1	2	
GP	63.654	296.2..	1.86	Δ m=0.0	+0.8	15	1	1	2	
DZ	63.654	296.9..	1.90	8.5-8.5	+1.1	15	1	2	3	
Dj	63.654	295.9..	1.85	8.6-8.6	+1.5	15	1	1	2	Vent.
	63.650	296.7	1.88	8.9-8.9	4m					
Sans changements depuis 1830.											
12965 = 0Σ 386 , 7.7 - 8.0 , $19^h\ 46^m.5$, + 37° 2'											
Dj	63.700	70.3..	0.81	Δ m=0.2	+0.8	15	1	1	2	Im.mauv. Les nuages.
GP	63.700	69.8:	0.87	Δ m=0.1	+1.2	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
	63.700	70.0	0.84	8.3-8.5	2m					
Dans 117 ans il-y-en-a une diminution de 7° en Θ et petite diminution en ρ .											
13146 = A 1407 , 9.3 - 9.4 , $19^h\ 54^m.3$ + 38° 37'											
GP	64.750	146.2..	1.05	9.3-9.4	+0.8	15	3	3	6	Soirée excellente.
Dj	64.752	145.7..	0.80	9.4-9.3	+0.6	21	1	2	3	En lum.diff. 2 noyaux.
GP	64.761	145.4..	1.02	9.1-9.1	+1.5	15	2	2	4	
	64.754	145.8	0.98	9.2-9.3	3m					
L'angle Θ diminue lentement. La position de Ch.Worley de 1960 ne corresponde pas à ce couple /L.O.Bull.No 584/.											

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
13165 = β 425 , 8.8 - 9.0 , $19^h\ 55^m.3$ + 20° 10'											
Dj	64.635	240.7..	1.41	8.7-8.7	+0.5	15	1	2	3		Image agitée.
GP	64.663	239.6:	1.45	8.5-8.5	+1.2	15	2	2	4		
GP	64.676	239.6..	1.43	8.4-8.4	+0.3	15	2	2	4		
	64.660	239.9	1.43	8.5-8.5	3m						Sans changements depuis 1876.
13178 = AC 12 , 7.2 - 8.0 , $19^h\ 55^m.8$, - 2° 22'											
Dj	62.777	301.6..	1.02	7.2-8.0	+0.0	15	1	1	2		Claire de lune.
GP	62.810	307.7..	1.41	7.0-8.0	+1.8	15	1	2	3		
DZ	62.810	304.6..	1.38	7.2-8.0	+2.1	15	1	1	2		
	62.800	305.1	1.29	7.1-8.0	3m						Probablement couple optique.
13313 = A 380 , 9.3 - 9.4 , $20^h\ 1^m.6$ + 32° 11'											
Dj	64.720	202.2..	0.65	9.5-9.6	+0.5	15	2	2	4		En lum.diff.parf.2 noy.
GP	64.723	204.4..	0.59	9.4-9.4	+1.0	15	1	2	3		
Dj	64.742	201.9:	0.74	9.4-9.5	-0.3	15	2	3	5		Constamment 2 noyaux.
	64.730	202.6	0.67	9.4-9.5	3m						
13314 = A 1194 , 8.9 - 9.0 , $20^h\ 1^m.6$ + 12° 13'											
Dj	64.720	306.5..	0.71	9.3-9.4	+1.0	15	1	2	3		En lum.diff.rar.2 noy.
GP	64.723	316.8..	0.76	8.9-8.9	+0.2	15	1	2	3		Image très mauvaise.
Dj	64.742	312.7..	0.87	9.2-9.3	+0.4	15	2	2	4		En lum.diff.2 noyaux.
	64.730	312.1	0.79	9.2-9.2	3m						
13320 = Σ 2620 , 8.2 - 9.3 , $20^h\ 1^m.8$, + 11° 39'											
Dj	63.701	286.8:	1.69	8.4-9.4	+0.5	15	1	1	2		Rarement 2 noyaux.
GP	63.706	288.3..	1.70	8.0-9.5	+0.4	15	2	2	4		
Dj	63.706	287.1..	1.80	9.0-9.8	+0.7	15	2	2	4		
	63.704	287.5	1.74	8.5-9.6	3m						Dans 133 ans le couple a tourné de 4°.
13329 = Σ 2626 , 8.0 - 8.2 , $20^h\ 2^m.2$, + 30° 24'											
GP	63.616	126.6..	1.08	8.0-8.1	+1.6	15	2	2	4		
DZ	63.616	128.0..	1.10	8.0-8.2	+1.9	15	2	2	4		
DZ	63.632	128.1..	1.05	8.0-8.1	0.0	15	1	2	3		
GP	63.632	126.4..	1.04	8.0-8.1	+0.4	15	1	2	3		
	63.622	127.3	1.07	8.0-8.1	4m						Depuis 1831 le couple tourne très lentement.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
13399 = Σ 2627 , 9.0 - 11.5 , $20^h\ 5^m.2$, + 4° 38'											
Dj	62.755	29.6:	1.52	9.0-11.5	+0.4	12	1	2	3	Diff.Im. agitée.	
Dj	62.812	31.1:	2.00	9.0-10.5	+0.7	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.	
	62.784	30.4	1.76	9.0-11.0	2m						
Depuis 1829 il-y-a une augmentation de 7° du l'angle de position.											
13540 = A 723 , 8.0-10.0 , $20^h\ 11^m.4$, + 44° 24'											
Dj	61.711	165.1..	0.38	9.0-11.0	+2.0	8	3	3	6	Sans cesse 2 noyaux.	
Dj	61.733	167.9..	0.34	8.8-10.5	+3.4	12	2	1	3	B à peine visible.	
Dj	61.739	158.2..	0.35	8.9-10.2	+0.2	8	3	3	6	Sans cesse 2 noyaux.	
Dj	61.744	163.7..	0.40	9.0-10.5	+0.9	12	2	2	4	Couple difficile.	
	61.730	163.1	0.37	8.9-10.6	4n						
13611 AB-C = Σ 2659 , 8.2 - 10.0 , $20^h\ 14^m.0$, +43° 30'											
Dj	61.712	317.7..	2.82	8.3-10.0	+2.5	8	3	2	5		
Dj	61.722	312.9..	2.99	8.6-10.0	+0.1	15	2	2	4	C bien visible.	
Dj	61.826	316.8..	2.72	8.5-10.5	+3.8	15	2	1	3	Mesures difficiles	
	61.744	315.9	2.85	8.4-10.1	3n					Sans changement depuis 1831.	
13627 = Es 1439 = Fox 40 , 9.6 - 9.8 , $20^h\ 14^m.8$, + 43° 29'											
Dj	61.679	31.8..	1.49	9.6-9.8	+1.5	15	1	1	2	Cirrus.Rarement 2 noy.	
Dj	61.701	27.6..	1.44	9.5-9.9	+2.4	8	1	1	2	Image agitée.	
Dj	61.712	30.3:	1.45	9.9-10.0	+3.0	8	3	2	5	Couple difficile.	
	61.702	30.1	1.46	9.8-9.9	3n						
13750 = Σ 2672 , 8.7 - 8.8 , $20^h\ 19^m.4$, + 23° 36'											
GP	63.799	321.3..	0.70	8.7-8.8	+0.6	15	2	2	4	Les nuages.	
GP	63.804	320.4..	0.70	8.5-8.8	+0.2	15	2	3	5		
Dj	63.804	319.7..	0.78	8.7-8.8	+0.6	15	2	2	4		
	63.802	320.5	0.72	8.6-8.8	3m						
Dans 132 ans l'angle Θ a augmenté de 42° tandis que la distance ρ a diminué de 0".3.											

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.		Remarque
13772 = Es 2190 , 9.5 - 9.6 , $20^h\ 20^m.8$, + 36° 42'											
Dj	63.717	186.2:	1.50	9.6-9.9		+0.9	15	1	2	3	Parfois 2 noyaux.
Dj	63.744	185.3..	1.30	9.7-9.7		+2.5	15	1	2	3	" "
GP	63.744	184.3..	1.60	9.5-9.5		+2.8	15	1	1	2	Image mauvaise.
	63.730	185.4	1.45	9.6-9.7		3m					
Il-y-a trop peu d'observations. Après 10 ans verifier la position.											
13964 = Σ 2695 , 6.2 - 8.0 , $20^h\ 29^m.8$, + 25° 38'											
Dj	63.706	87.6..	0.48	6.2-8.2		+0.1	10	2	1	3	Parfois 2 noyaux.
GP	63.755	86.8..	0.48	6.2-8.2		+1.7	18	1	2	3	Les nuages.
Dj	63.782	88.2..	0.42	6.2-8.0		-0.3	8	3	2	5	
GP	63.782	87.4..	0.44	6.2-8.0		+0.1	15	2	2	4	
	63.756	87.6	0.45	6.2-8.1		4m					
Le couple devient de plus en plus difficile. Il faut le suivre dans l'intervalle des 3 ans.											
14238 = β 64 , 8.7 - 9.0 , $20^h\ 42^m.6$, + 12° 33'											
Dj	61.706	329.8..	0.49	8.9-9.0		+0.9	12	1	1	2	Rarement deux noy.
Dj	61.712	330.1..	0.49	8.9-9.1		+3.1	8	3	2	5	Sans cesse 2 noyaux.
Dj	61.733	332.0..	0.51	8.9-9.0		+2.0	12	3	2	5	Image nette.
	61.720	330.8	0.50	8.9-9.0		3n					
Résidus: +3°.3 +0".05, Orbite de Baize, Circ. d'Inf. No 13, 1957.											
14255 = AG 264 , 9.0 - 9.1 , $20^h\ 43^m.4$, + 24° 31'											
Dj	62.777	358.8:	1.93	9.1-9.1		+0.9	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
Dj	62.780	356.9..	2.02	9.2-9.3		+3.0	12	2	2	4	
GP	62.810	359.2..	1.65	9.0-9.2		+2.2	15	1	1	2	
DZ	62.810	355.1..	1.94	9.0-9.1		+2.7	15	1	1	2	
Dj	62.810	353.8..	1.95	9.1-9.2		+3.1	15	2	2	4	Sans changement depuis 1902.
	62.795	356.5	1.92	9.1-9.2		5m					
14306 = β 268 , 7.4 - 8.3 , $20^h\ 45^m.9$, + 41° 53'											
Dj	63.744	207.2:	0.44	7.4-8.3		+0.9	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
GP	63.782	199.4:	0.40	8.0-9.0		+0.3	15	1	2	3	
Dj	63.782	202.5:	0.38	8.0-9.0		+0.6	15	2	2	4	Rarement 2 noyaux.
	63.763	202.5	0.40	7.8-8.8		3m					
Depuis 1875 le couple a tourné approximativement de 15°.											

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
14312 = β 66 , 8.6 - 9.1 , $20^h\ 46^m.0$, + 27° 16'										
GP	63.744	160.5:	1.10	8.6-9.0	+1.4	15	1	2	3	Mesure de ⊖ diff.
Dj	63.744	163.0..	1.21	8.5-8.9	+1.7	15	1	2	3	" " "
GP	63.766	161.3:	1.05	Δ m=0.2	+0.2	21	1	1	2	Parfois 2 noyaux.
Dj	63.766	160.2:	1.12	Δ m=0.5	+0.9	21	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
	63.755	161.4	1.13	8.6-9.0	4m					Depuis 1876 presque sans changement.
14331 = β 366 , 8.2 - 8.5 , $20^h\ 47^m.0$, + 50° 18'										
Dj	63.799	130.7..	1.35	8.5-8.7	+2.6	15	2	3	5	
Dj	63.804	130.2..	1.33	8.5-8.6	+0.5	15	3	3	6	
GP	63.804	127.8:	1.28	8.4-8.5	+1.6	15	2	2	4	
	63.802	129.7	1.32	8.5-8.6	3m					Sans changement depuis 1876.
AC 8.2 - 10.7										
Dj	63.804	106.5:	51.40	8.5-10.5	+0.9	15	3	3	6	
GP	63.804	107.1:	51.52	8.4-10.5	+1.3	15	2	2	4	
	63.804	106.7	51.45	8.5-10.5	2m					Sans changement depuis 1876.
CD 10.7 - 11.2										
Dj	63.799	5.4..	1.36	10.5-11.0	+3.1	15	2	2	4	Couple très diff.
Dj	63.804	3.8..	1.55	10.5-11.5	+0.6	15	3	3	6	
GP	63.804	4.7..	1.44	10.5-11.0	+1.9	15	2	2	4	
	63.802	4.5	1.46	10.5-11.2	3m					Sans changement depuis 1876.
14353 = Es 671 , 9.2 - 10.0 , $20^h\ 48^m.4$, + 46° 24'										
Dj	62.780	90.0:	1.23	9.4-9.7	+3.8	15	2	1	3	
Dj	62.821	88.4..	1.64	9.5-9.7	+0.8	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
	62.801	89.2	1.44	9.4-9.7	2m					
Depuis 1908 la distance de séparation a diminué de 0".4.										
IDS **20474N4606** = BRT 2276, 10.0-10.3 , $20^h\ 49^m.1$, +46° 17'										
Dj	62.774	255.7:	3.69	9.0-9.4	+1.1	18	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
Dj	62.777	255.2..	3.82	9.4-9.6	+1.6	15	1	2	3	
Dj	62.780	255.4:	3.95	9.5-9.8	+3.3	12	2	1	3	Claire de lune. Diff.
	62.777	255.4	3.82	9.4-9.7	3m					
Le couple se trouve a 4' vers le nord de BD +45°3301.										

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
14368 = A 613 , 8.7 - 8.8 , $20^h\ 49^m.4$, + 5° 33'										
GP	62.553	345.2:	1.02	8.8-8.8	-1.0	21	2	1	3	
DZ	62.594	346.0..	0.83	8.7-8.8	-0.7	15	2	1	3	
GP	62.594	346.9..	0.79	8.6-8.8	-0.2	15	2	1	3	
DZ	62.632	346.3:	0.97	8.7-8.8	+0.1	15	1	1	2	Deux faibles noyaux.
GP	62.632	346.2:	0.95	8.8-9.0	+0.8	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
	62.596	346.1	0.90	8.7-8.8	5m					
Le couple a tourné de 22° depuis 1903.										
14395 = Hu 762 , 8.7 - 10.0 , $20^h\ 51^m.0$, + 61° 15'										
Dj	62.692	160.9:	1.23	9.3-10.3	+1.1	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
GP	62.692	162.5:	1.27	9.0-10.3	+1.6	15	1	1	2	Diff.Mes.incert.
Dj	62.755	162.0..	1.59	9.0-10.0	+0.3	12	2	2	4	Deux noyaux.
GP	62.755	163.0:	1.68	9.0-10.2	+0.7	12	1	1	2	
	62.726	161.9	1.45	9.1-10.1	4n					
Il-y-a une augmentation de 10° du l'angle θ depuis 1904.										
14420 = 0Σ 419 , 7.2 - 10.5 , $20^h\ 52^m.8$ + 36° 53'										
GP	64.750	27.2:	1.65	7.5-10.0	+0.2	15	3	3	6	
GP	64.761	28.9:	1.64	7.3-10.0	+1.0	18	2	2	4	
Dj	64.763	27.2..	1.76	7.8-10.0	-0.1	18	3	3	6	Ce soir couple facile.
	64.758	27.6	1.69	7.6-10.0	3m					
Le couple tourne lentement dans le sens rétrograde.										
14499 = Σ 2737 , 5.7 - 6.2 , $20^h\ 56^m.6$, + 4° 6'										
Dj	62.554	285.6..	0.85	6.2-7.0	+1.3	18	1	1	2	
GP	62.654	286.1..	0.88	5.7-6.0	+1.9	18	1	1	2	
Dj	62.665	283.9..	0.91	6.0-6.7	+0.3	15	2	2	4	
DZ	62.665	284.2..	0.70	-	+0.6	15	1	1	2	
GP	62.665	285.0..	0.87	-	+1.7	15	2	1	3	
	62.621	284.7	0.86	6.0-6.6	5m					Résidus; -1°.8-0".11, Van den Bos, /J.O. Vol.33, No 1-2, 1950/.
A - C		5.7 - 7.1								
Dj	62.654	69.0..	11.00	6.0-7.9	+1.6	18	1	1	2	
GP	62.654	70.7..	11.01.0	5.7-8.0	+2.3	18	1	1	2	
DZ	62.665	69.7..	10.68	-	+1.1	15	1	1	2	
Dj	62.665	69.5..	10.78	6.0-8.2	+1.4	15	2	1	3	
	62.660	69.7	10.86	5.9-8.1	4m					

ADS Obs.	Epoque	⊖ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
14533 = β 1329 , 8.5 - 8.7 , $20^h\ 58^m.4$ + 33° 59'										
GP	64.750	48.4:	0.30	8.7-8.7	+0.5	15	3	3	6	
Dj	64.763	49.2..	0.36	9.3-9.3	+0.4	10	2	2	4	2 noy.presque en cont. L'angle ⊖ diminue lentement.
	64.755	48.8	0.32	8.9-8.9	2m					
AB - C		8.2 - 9.6								
GP	64.750	31.0:	6.71	8.0-11.0	0.7	15	3	3	6	
Dj	64.752	31.9..	6.73	8.5-9.3	0.4	21	1	2	3	Ce soir AB comme single
	64.751	31.3	6.72	8.1-10.6	2m					
14558 = Σ 2746 , 8.0 - 8.6 , $20^h\ 59^m.9$, + 39° 4'										
DZ	62.673	311.3..	1.02	8.0-8.6	+1.3	12	2	1	3	
Dj	62.673	310.9..	1.08	8.0-8.7	+1.6	12	2	2	4	
GP	62.673	311.4..	0.99	8.0-8.5	+1.9	12	2	2	4	Depuis 1830 le couple a tourné de 35°.
	62.673	311.2	1.03	8.0-8.6	3m					
14561 = β 156 , 7.1 - 9.4 , $21^h\ 00^m.1$ + 46° 21'										
Dj	64.630	240.0..	0.96	7.2-8.8	+0.8	15	2	2	4	Mes.de ⊖ incommode.
GP	64.630	238.8..	0.98	7.0-8.5	+1.1	15	2	2	4	"
Dj	64.635	242.4..	0.99	7.1-9.0	+0.0	15	1	2	3	En lum.diff.rar.2 noy. Sans changements.
	64.631	240.2	0.98	7.1-8.7	3m					
14570 = β 69 , 8.2 - 9.0 , $21^h\ 0^m.4$, + 21° 30'										
GP	63.717	326.5..	0.78	8.9-9.2	+0.9	15	1	2	3	
Dj	63.717	327.0..	0.73	8.2-9.0	+1.2	15	2	2	4	
	63.717	326.8	0.75	8.4-9.1	2m					

Dans 88 ans l'angle ⊖ a augmenté de 11°. La distance ρ diminue lentement.

14573 = Σ 2744 , 6 5 - 7.0 , $21^h\ 0^m.5$, + 1° 20'										
Dj	62.689	135.2..	1.23	7.2-8.0	-0.1	18	1	1	2	Image agitée.
GP	62.689	134.8..	1.44	8.0-8.3	+0.1	18	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
DZ	62.690	135.9..	1.27	6.5-7.0	+0.5	18	1	1	2	
	62.689	135.3	1.31	7.2-7.8	3m					

Résidus: +0".4 + 0".00, Popović /C.I.No 33/
+0.2 - 0.21, Nys /Traj.rect., Ann.O.R.B. T.8, F.2, 1959/

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
14600 = β 269 = β 835 , 8.1 - 10.1, $21^h\ 02^m.1$ + 7° 34'										
GP	64.663	245.3:	1.08	8.0-10.0	+0.5	15	2	2	4	
Dj	64.698	244.4..	0.82	7.8-10.2	-0.7	15	2	1	3	Vent.Mesure de ϱ diff.
GP	64.723	247.3..	1.01	8.0-10.2	+0.4	15	2	2	4	
	64.694	245.8	0.98	7.9-10.1	3m					
14615 = Σ 2757 , 7.8 - 9.3 , $21^h\ 03^m.0$ + 52° 12'										
Dj	64.829	265.1..	1.89	8.2-9.5	+1.1	18	1	2	3	En lum.diff.parf.2 noy.
GP	64.832	263.8..	1.71	7.8-9.3	+0.7	18	1	1	2	Image très mauvaise.
DZ	64.954	265.6..	1.81	7.8-9.3	+2.8	15	2	2	4	Image bonne.
	64.885	265.0	1.81	7.9-9.4	3m					
14645 = Σ 2760 , 7.3 - 8.1 , $21^h\ 4^m.7$, + 33° 56'										
Dj	63.856	314.8..	0.46	7.4-8.5	+0.5	10	2	3	5	Sans cesse 2 noy.
GP	63.856	317.3..	0.48	7.5-8.3	+0.8	10	2	2	4	
GP	63.883	318.7..	0.48	7.3-8.1	+1.0	15	2	2	4	
Dj	63.884	315.6..	0.44	7.8-8.6	+1.3	15	1	2	3	Deux noyaux. Couple optique.
	63.868	316.5	0.47	7.5-8.3	4m					
Résidus: -6°.6 -0°.05, S.Mali /Trajectoire rectiligne, C.I. No 33/..										
14666 = 0Σ 527 , 6.5 - 8.0 , $21^h\ 5^m.5$, + 4° 57'										
Dj	63.856	26.2:	0.20	Tot.6.3	+1.2	10	1	1	2	Quadr.incer.Alongée
GP	63.944	15 :	0.2<	Tot.7.0	-	15	1	-	1	Un peu alongée.
Dj	63.944	30.2:	0.2<	Tot.6.7	+2.4	15	1	1	2	" " "
	63.909	24	0.2<	Tot.6.7	3m					
Résidus: +22° - , P.M.Djurković, /C.I. No 33/.										
14671 = J 1328 , 9.2 - 9.4 , $21^h\ 05^m.8$ + 26° 01'										
GP	64.663	138.5:	1.03	9.2-9.3	+1.0	15	1	2	3	Image mauvaise.
GP	64.676	135.8:	1.10	9.3-9.3	-0.2	15	1	1	2	Mesure de ϱ incertain.
Dj	64.698	137.9..	0.84	9.4-9.6	+0.2	15	2	1	3	Vent.Mes de ϱ diff.
GP	64.717	137.4..	0.93	Δm=0.2	+0.7	15	1	1	2	Im.completement floue.
	64.687	137.6	0.97	9.3-9.5	4m					
Depuis 1918 l'angle Θ a augmenté de 10°.										

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
14748 = Ho 152 , 8.4 - 8.5 , $21^h\ 10^m.4$, + 28° 8'										
Dj	63.783	40.6:	0.20	Δ m=0.0	+2.2	15	1	1	2	Quadr.incer.Alongée
Dj	63.856	54.9:	0.16	Tot.8.4	+1.6	10	1	1	2	" " "
GP	63.856	51.5:	0.19	Tot.8.2	+1.9	10	1	1	2	Un peu alongée.
	63.820	49.0	0.18	Tot.8.3	3m					
Résidus: -11°.7 +0".05, Orb.Muller /Cir. d'Inf. No 13, 1957/.										
14766 = A 884 , 8.6 - 8.7 , $21^h\ 11^m.6$, + 46° 42'										
Dj	62.755	142.0:	0.31	8.9-8.9	+0.9	12	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
GP	62.755	148.7..	0.29	8.5-8.5	+1.2	15	2	2	4	
Dj	62.780	143.2..	0.32	9.4-9.4	+4.0	15	2	2	4	2 noyaux en contact.
	62.764	144.9	0.31	8.9-8.9	3m					
Il faut suivre ce couple à l'intervalle de 5 ans. Ici le quadrant est d'après Aitken. Si c'est correct, le couple a tourné de 41° depuis 1904.										
14778 = 0 Σ 432 , 6.8 - 7.2 , $21^h\ 12^m.4$, + 40° 56'										
Dj	62.695	118.3..	1.24	7.0-7.3	+0.3	15	2	2	4	
GP	62.695	116.5..	1.26	7.0-7.5	+0.6	15	2	2	4	
DZ	62.695	118.6..	1.20	6.8-7.2	+0.9	15	2	2	4	Depuis 1847 le couple a tourné de 12°.
	62.695	117.8	1.23	7.0-7.3	3m					
14784 = Σ 2783 , 8.0 - 8.0 , $21^h\ 12^m.7$, + 58° 5'										
Dj	62.695	9.4..	0.71	8.0-8.3	+1.3	15	2	3	5	
DZ	62.695	14.4..	0.88	8.0-8.0	+1.6	15	1	1	2	
GP	62.695	11.7..	0.71	8.0-8.2	+2.0	15	1	2	3	
	62.695	11.1	0.74	8.0-8.2	3m					
Il faut surveiller ce couple à l'intervalle de deux ans.										
14797 = Ho 284 , 9.0 - 9.3 , $21^h\ 13^m.6$, + 15° 48'										
Dj	63.766	86.9..	3.94	8.6-9.5	+1.3	21	1	1	2	Image floue.
GP	63.766	87.3..	3.87	8.5-9.7	+1.7	21	1	1	2	
Dj	63.782	87.5..	3.83	8.8-9.5	+0.5	15	2	2	4	Vent.
GP	63.782	88.5..	3.49	8.5-9.3	+1.0	15	1	2	3	Mesure de θ incer.
	63.774	87.6	3.76	8.6-9.5	4m					Sans changement depuis 1886.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
14799 = β 1261 , 8.5 - 9.7 , $21^h\ 13^m.8$, + 15° 52'										
Dj	63.782	147.1..	1.52	8.5-10.0	+1.3	15	2	2	4	
GP	63.782	146.9..	1.49	8.5-10.0	+1.6	15	2	2	4	
GP	63.884	145.5..	1.34	8.5-10.6	+2.7	15	1	1	2	Comp.B parf.inv.
	63.793	146.8	1.49	8.5-10.1	3m					
Depuis 1886 les changements douteux.										
14805 = Es 1582 , 9.2 - 10.5 , $21^h\ 14^m.2$, + 42° 11'										
Dj	63.810	131.2..	4.13	8.6-9.5	+0.8	15	1	2	3	
Dj	63.821	134.1..	4.02	9.0-10.0	+1.4	15	1	1	2	Image très mouvaise.
GP	63.821	134.3..	4.17	Δ m=1.5	+1.7	15	1	1	2	
	63.816	132.9	4.11	9.0-10.1	3m					
Presque sans changement depuis 1916.										
14822 = β 162 , 8.0 - 8.5 , $21^h\ 15^m.1$, + 35° 33'										
Dj	63.668	247.7..	1.26	8.4-8.7	+0.2	15	2	2	4	
DZ	63.668	248.7..	1.27	8.2-8.6	+0.6	15	2	2	4	
Dj	63.673	247.0..	1.13	8.0-8.3	-0.4	15	1	1	2	
GP	63.673	246.9..	1.30	8.0-8.5	+0.1	15	1	1	2	
	63.670	247.8	1.25	8.2-8.6	4m					
Depuis 1875 il-y-a des petites augmentations dans toutes les deux coordonnées.										
14829 = Ho 153 , 8.0 - 9.0 , $21^h\ 15^m.6$, + 33° 32'										
Dj	63.722	122.3..	0.91	8.2-9.0	+0.8	15	1	2	3	Parfois 2 noyaux.
GP	63.722	119.1..	0.78	8.1-9.1	+1.1	15	1	1	2	Les changements assez douteux.
	63.722	121.0	0.86	8.2-9.0	2m					
14880 = β 838 , 7.6 - 9.5 , $21^h\ 18^m.4$ + 2° 54'										
GP	64.712	131.3:	1.65	7.5-9.5	+0.3	15	2	2	4	Mes.de Θ incommode.
Dj	64.720	131.2..	1.56	8.2-10.0	+0.5	21	2	2	4	Lune.Ce soir couple diff.
GP	64.723	135.2:	1.48	8.0-10.0	+0.5	15	2	2	4	Depuis 1881 l'angle Θ a augmenté de 42°.
	64.718	132.6	1.56	7.9-9.8	3m					

ADS Obs.	Époque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
14894 = 0 Σ 435 , 7.5 - 8.0 , $21^h\ 18^m.9$, + 2° 40'										
GP	63.884	225.3:	0.60	8.0-8.1	+1.7	15	1	2	3	Parfois 2 noyaux.
Dj	63.884	227.0:	0.62	8.4-8.7	+1.9	15	1	2	3	En lum.diff.2 noy.
	63.884	226.2	0.61	8.2-8.4	2m					
	Depuis 1848 le couple a tourné de 23°.									
14896 = Ho 156 , 7.0 - 12.0 , $21^h\ 19^m.0$ + 41° 14'										
Dj	64.747	47.7..	2.13	7.8-13.5	+0.2	15	3	3	6	Comp.B à la lim.de vis
GP	64.750	49.1:	2.33	7.8-13.0	+0.8	15	3	3	6	
	64.748	48.4	2.23	7.8-13.2	2m					Les changements en Θ et ϱ douteux.
14919 = J 851 , 8.9 - 9.2 , $21^h\ 20^m.3$, + 15° 21'										
Dj	63.706	139.3:	1.31	9.4-9.6	+0.9	18	1	2	3	En lum.diff.2 noy.
GP	63.706	138.7..	1.36	-	+1.3	15	1	1	2	" " " " "
	63.706	139.0	1.33	9.4-9.6	2m					Presque sans changement depuis 1912.
14950 = A 1219 , 9.3 - 9.4 , $21^h\ 22^m.4$, + 30° 2'										
Dj	63.668	130.1..	1.53	9.5-9.3	+0.7	15	2	2	4	Comp.B plus luminée.
DZ	63.668	129.8..	1.58	9.3-9.4	+1.0	15	2	2	4	
GP	63.673	129.0..	1.48	9.3-9.4	+0.5	15	1	1	2	
Dj	63.673	127.8..	1.37	9.5-9.3	+0.8	15	1	2	3	Comp.B plus luminée
DZ	63.673	129.1..	1.37	9.4-9.3	+1.1	15	1	1	2	" " "
	63.670	129.3	1.48	9.4-9.3	5m					Depuis 1905 le couple a tourné de 5°.
14992 = A 619 , 8.2 - 9.0 , $21^h\ 24^m.9$ + 42° 15'										
Dj	64.698	57.1:	0.69	8.5-9.2	+1.3	15	1	1	2	
Dj	64.720	59.7..	0.65	9.4-9.6	+1.2	15	2	2	4	Couple difficile.
Dj	64.742	62.6..	0.66	9.6-9.9	+0.2	15	2	3	5	Constamment 2 noy.
GP	64.761	59.4:	0.76	8.8-9.1	+1.1	15	2	2	4	
	64.735	60.3	0.69	9.2-9.5	4m					
15234 = Ho 165 , 8.0 - 8.2 , $21^h\ 39^m.7$ + 18° 46'										
GP	64.676	59.5..	0.56	8.0-8.2	+0.4	15	1	2	3	Image floue.
Dj	64.698	64.8..	0.58	8.7-8.9	+0.0	15	2	1	3	Vent.
Dj	64.742	63.7..	0.62	9.1-9.3	+0.7	15	1	2	3	En lum.diff.parf.2 noy
	64.705	62.6	0.59	8.6-8.8	3m					

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
15245 = A 180 , 8.7 - 8.8 , $21^h\ 40^m.3$, - 2° 38'										
Dj	61.739	46.8:	0.65	8.8-8.9	+1.2	12	2	3	5	Sans cesse 2 noyaux
Dj	61.744	46.6..	0.72	8.9-8.8	+0.2	12	3	2	5	Diff.à mesurer Θ .
Dj	61.834	46.0:	0.72	8.7-8.7	+1.5	15	2	2	4	Sans cesse 2 noyaux.
	61.768	46.5	0.70	8.8-8.8	3n					
Depuis 1900 l'angle Θ a augmenté de 8°, tandis que ρ n'a pas changé.										
15248 = J 614 , 9.1 - 9.6 , $21^h\ 40^m.4$, + 20° 49'										
Dj	63.673	304.5..	1.86	9.1-9.6	+1.7	15	1	1	2	
DZ	63.673	304.7..	1.87	9.1-9.6	+1.9	15	1	1	2	
Dj	63.695	307.8:	1.81	9.4-9.6	-1.1	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
GP	63.695	305.1..	1.81	9.6-9.8	-0.5	15	1	1	2	" "
	63.684	305.6	1.84	9.3-9.6	4m					
Les changements deuteux.										
15270 = Σ 2822 = H III 15 , 4.7 - 6.1 , $21^h\ 41^m.9$, + 28° 31'										
Dj	61.706	281.3..	1.68	4.7-6.7	+0.7	12	2	2	4	Image un peu agitée.
Dj	61.712	283.2..	1.49	4.7-6.3	+2.8	12	3	2	5	
Dj	61.717	284.2..	1.55	4.7-6.2	+2.8	15	2	3	5	Cirrus,mais im.bonne.
	61.712	283.0	1.56	4.7-6.4	3n					
Résidus: +3°.1 -0".22, Orbite de Komendatoff, 1936, A. N.260, p.15.										
15295 = Ho 168 , 8.2 - 8.2 , $21^h\ 43^m.4$, + 43° 42'										
Dj	61.706	235.3..	0.83	9.0-9.0	+1.2	12	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
Dj	61.717	235.0:	0.94	8.9-8.9	+3.3	15	2	2	4	Cirrus
Dj	61.739	236.0:	0.94	9.0-9.0	+1.6	12	2	3	5	Mesures bonnes.
	61.723	235.5	0.91	9.0-9.0	3n					Changement trop lent.
15313 = Σ 2825 , 8.0 - 8.2 , $21^h\ 44^m.3$, + 0° 37'										
GP	63.616	129.9..	1.01	8.0-8.2	+1.3	15	1	1	2	
DZ	63.643	126.8..	0.87	8.0-8.2	+0.6	15	1	1	2	
GP	63.643	129.4..	0.81	8.0-8.2	+1.1	15	1	1	2	Image floue.
Dj	63.695	129.9:	0.75	8.0-8.2	-0.1	15	1	1	2	Mes.de Θ difficile
	63.651	129.0	0.86	8.0-8.2	4m					
Depuis 1827 l'angle Θ a augmenté de 25° et la distance ρ diminué de 0".2.										

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
15331 = Ho 466 , 8.7 - 9.2 , $21^h\ 45^m.2$ + 34° 39'										
Dj	64.752	136.8..	2.16	8.9-9.6	+0.7	21	1	1	2	Image très mauvaise.
GP	64.761	140.0..	2.12	9.0-10.5	+1.3	18	1	2	3	
Dj	64.763	142.4..	2.01	8.9-10.7	+0.3	18	2	2	4	Comp.B à peine visible
	64.760	140.4	2.08	8.9-10 3	3m					
15401 = Ho 171 , 8.2 - 8.2 , $21^h\ 49^m.9$ + 27° 33'										
GP	64.630	166.9..	0.75	8.1-8.0	+0.6	15	2	2	4	Comp.B plus lumineuse.
Dj	64.630	165.5:	0.84	8.8-8.6	+0.8	15	1	2	3	En lum.diff.parf.2 noy.
GP	64.676	166.6:	0.79	8.3-8.2	-0.5	15	2	2	4	
	64.647	166.4	0.79	8.3-8.2	3m					
15444 = Ku 62 , 9.1 - 10.2 , $21^h\ 52^m.9$, + 38° 28'										
Dj	61.654	51.3..	1.61	9.1-9.5	+1.4	15	3	2	5	
Dj	61.673	51.8..	1.54	9.4-10.2	+0.6	15	2	3	5	Sans changement
	61.664	51.5	1.58	9.2-9.8	2n					depuis 1901.
15454 = A 1449 , 9.1 - 9.1 , $21^h\ 53^m.5$, + 38° 35'										
Dj	61.673	Single		8.8 tot.		12	2			
Dj	61.739	Single		" "		12	3			Une bonne soirée.
15467 = 0Σ 457 , 6.3 - 8.5 , $21^h\ 54^m.2$, + 65° 4'										
Dj	61.654	245.8..	1.27	6.3-8.1	+2.4	15	3	2	5	
Dj	61.673	243.2..	1.37	6.3-8.3	+1.5	12	2	3	5	Sans changement
	61.664	244.5	1.32	6.3-8.2	2n					depuis 1848.
15547 = Ho 175 , 7.0 - 10.0 , $21^h\ 58^m.9$, 43° 24'										
Dj	61.744	310.3..	0.91	8.0-9.9	+0.7	12	3	2	5	
Dj	61.840	307.9..	0.98	7.6-10.0	+0.8	15	2	2	4	Image un peu agitée.
Dj	61.889	308.3..	0.91	7.4-10.4	+1.4	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
	61.812	309.0	0.93	7.8-10.0	3n					Changement très lent.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
15558 = Hu 976 , 9.0 - 9.0 , $21^h\ 59^m.4$, + 62° 36'										
Dj	62.698	48.0..	1.67	9.0-9.1	+0.4	15	1	2	3	
GP	62.698	48.5..	1.64	8.5-8.6	+0.7	15	2	2	4	
DZ	62.698	48.9..	1.66	8.5-8.5	+1.0	15	1	2	3	Depuis 1904 le couple a tourné de 8°.
	62.698	48.5	1.66	8.6-8.7	3m					
15614 = Σ 2856 , 8.2 - 8.8 , $22^h\ 3^m.3$, + 4° 37'										
Dj	63.832	193.4:	0.99	Δ m=0.4	+0.4	18	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
GP	63.895	196.8:	1.13	8.1-8.6	+0.3	15	2	2	4	Image foue.
Dj	63.895	191.5:	1.12	8.7-9.4	+0.4	15	2	2	4	Image tranquille.
	63.882	194.0	1.10	8.4-8.9	3m					Depuis 1830 trop petits changements.
15673 = Σ 2868 , 8.3 - 8.8 , $22^h\ 07^m.0$ + 22° 18'										
GP	64.739	357.6:	1.11	8.5-9.0	+0.3	15	1	1	2	En lum.diff.parf.2 noy.
Dj	64.742	355.3:	1.05	8.9-9.3	+0.9	15	2	2	4	
Dj	64.747	354.8:	1.12	9.0-9.2	-0.1	15	3	3	6	Image excellent.
	64.744	355.4	1.09	8.9-9.2	3m					
15707 = 0 Σ 464 , 7.8 - 8.0 , $22^h\ 9^m.1$, + 39° 56'										
Dj	61.840	100.2:	0.31	8.9-9.1	+1.6	10	2	2	4	Deux noyaux proches
Dj	61.895	113.8..	0.26	8.8-9.0	+0.6	8	3	3	6	Sans cess 2 noy.Cert.
	61.868	108.4	0.28	8.8-9.0	2n					

Vraisemblablement couple optique. À l'instant il passe la plus petite distance de séparation. Il faut le suivre après 5 à 10 ans.

15717 = Hu 777 , 8.8 - 10.0 , $22^h\ 9^m.5$, + 78° 37'										
Dj	61.840	243.4:	0.40	8.8-9.8	+2.6	15	2	1	3	Deux noyaux proches.
Dj	61.895	233.1..	0.47	8.5-9.7	+2.7	12	2	2	4	Nettement 2 noyaux.
	61.868	237.5	0.44	8.6-9.8	2n					

Depuis 1904 l'angle Θ a augmenté de 27°. La distance de séparation n'a pas changé.

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
15767 = Σ 2878 , 6.5 - 8.0 , $22^h\ 12^m.0$ + 7° 44'										
Dj	64.756	120.9..	1.17	6.5-8.5	+0.7	18	1	1	2	Im.floue.Rarem.2 noy.
GP	64.761	121.2:	1.46	6.5-8.5	+1.1	18	2	2	4	Deux noyaux
Dj	64.763	121.2..	1.44	6.5-8.3	+0.3	18	1	2	3	En lum.diff.2 noyaux.
	64.760	121.1	1.39	6.5-8.4	3m					
15769 = Σ 2881 , 7.7 - 8.2 , $22^h\ 12^m.3$, + 29° 20'										
DZ	63.668	87.4..	1.34	7.7-8.2	+1.2	15	2	1	3	
Dj	63.673	84.0..	1.28	7.7-8.2	+1.7	15	2	2	4	
DZ	63.673	84.8..	1.32	7.7-8.2	+2.1	15	2	2	4	
	63.671	85.2	1.31	7.7-8.2	3m					
Depuis 1830 les coordonnees ont diminué de 25° et 0".3 environ.										
15843 = β 1216 , 8.4 - 8.7 , $22^h\ 17^m.9$, + 29° 16'										
GP	63.717	287.9..	0.72	8.4-8.7	+0.4	15	2	2	4	
Dj	63.717	286.7..	0.77	8.4-8.7	+0.7	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
GP	63.744	284.9..	0.75	8.2-8.7	+1.1	15	2	2	4	
Dj	63.744	286.8..	0.74	8.8-9.1	+1.6	15	1	2	3	Depuis 1890 le couple a tourné de 32°.
	63.730	286.5	0.74	8.4-8.8	4m					
15861 = Kr 58 , 9.0 - 9.1 , $22^h\ 18^m.9$, + 59° 37'										
Dj	63.706	25.7..	2.08	9.0-9.1	+1.6	15	2	2	4	
Dj	63.712	27.4..	2.13	8.9-9.1	0.0	15	1	2	3	
GP	63.712	27.5:	2.20	9.0-9.1	+0.3	15	2	2	4	
	63.709	26.8	2.14	9.0-9.1	3m					
Les mesures de separation ρ discordantes. L'angle Θ n'a pas changé depuis 1890.										
15885 = A 629 , 9.2 - 9.4 , $22^h\ 20^m.4$, + 59° 44'										
DZ	63.668	335.6:	0.93	9.2-9.4	+1.9	15	1	2	3	
GP	63.706	335.0:	0.94	9.3-9.5	+0.9	15	2	2	4	
Dj	63.706	335.8..	0.97	9.4-9.6	+1.2	15	2	2	4	
	63.687	335.5	0.95	9.3-9.5	3m					
Presque sans changement depuis 1903.										

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
15894 = Ho 182 , 8.5 - 8.5 , $22^h\ 21^m.0$, + 17° 18'										
DZ	63.668	132.0..	1.36	9.0-9.0	+2.6	15	1	1	2	
Dj	63.695	132.3:	1.48	Δm=0.1	-0.2	15	1	1	2	Parfois 2 noyaux.
GP	63.695	131.3..	1.68	Δm=0.0	+0.3	15	1	1	2	" "
	63.682	131.9	1.51	9.7-9.7	3m					Sans changement de puis 1884.
15954 = Kr 59 , 9.0 - 9.2 , $22^h\ 25^m.2$, + 63° 27'										
GP	63.916	342.4:	1.53	9.0-9.2	+1.2	21	1	1	2	Parfois 2 noyaux.
Dj	63.916	340.7..	1.65	8.8-9.1	+1.5	21	1	1	2	Image floue.
GP	63.938	342.1..	1.72	9.0-9.2	+2.6	15	3	2	5	Deux noyaux bonnes.
Dj	63.938	342.7..	1.70	8.9-9.1	+2.9	15	2	2	4	Image tranquille.
	63.931	342.1	1.67	8.9-9.2	4m					
Sans changement depuis 1890. Il était le deuzième quadrant de Θ pour le 1890, 1899, 1911 ans.										
15986 = Es 1115 , 9.5 - 9.7 , $22^h\ 27^m.2$ + 51° 32'										
Dj	64.829	221.0..	1.42	9.4-9.7	+0.6	18	1	1	2	En lum.diff.rar.2 noy.
DZ	64.954	220.1..	1.82	9.5-9.7	+2.0	15	2	2	4	
Dj	65.002	225.7:	1.87	9.4-9.8	+4.2	18	2	2	4	Deux noyaux.
	64.948	222.5	1.76	9.4-9.7	3m					
16016 = Es 1181 , 9.3 - 9.6 , $22^h\ 29^m.0$ + 48° 57'										
Dj	64.829	112.5:	1.40	9.4-9.6	+1.3	18	1	1	2	En lum.diff.rar.2 noy.
DZ	64.954	116.6..	1.55	-	+2.8	15	2	2	4	
Dj	65.002	111.9:	1.58	9.8-10.0	+3.5	18	2	2	4	En lum.diff.2 faib.noy.
	64.948	113.9	1.53	9.7-9.9	3m					
16204 = A 414 , 9.2 - 9.3 , $22^h\ 40^m.4$ + 43° 45'										
Dj	64.720	15.7..	1.77	9.2-9.3	+0.5	15	1	2	3	En lum.diff.2 noyaux.
GP	64.739	15.1:	1.83	8.9-8.8	+0.3	15	2	3	5	Im.bonne.Deux beaux noy.
Dj	64.742	15.3	1.86	9.3-9.3	+0.9	15	1	2	3	Parfois image floue.
	64.735	15.4	1.82	9.1-9.1	3m					

ADS Obs.	Epoque	θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
16205 = Hu 395 , 9.3 - 9.5 , $22^h\ 40^m.4$ + 23° 32'										
GP	64.739	94.0..	0.48	9.1-9.0	+0.9	15	2	2	4	Comp.B plus lumieuse.
Dj	64.747	92.4..	0.44	9.4-9.5	+0.5	15	2	2	4	
GP	64.750	94.2..	0.49	8.9-8.9	-0.2	15	3	3	6	
	64.746	93.6	0.47	9.1-9.1	3m					
Depuis 1901 le couple a tourné de 47°. Il faut le suivre.										
AB - C = h 1800 , 8.9 - 11.6 , $22^h\ 40^m.4$ + 23° 32'										
GP	64.739	240.6:	9.58	8.3-10.8	+1.1	15	1	2	3	
Dj	64.742	237.3..	9.40	8.9-10.4	+1.4	15	1	2	3	Couple AB en lum.diff.
Dj	64.747	238.3..	9.35	8.7-10.6	+0.7	15	2	2	4	
GP	64.750	238.5:	9.74	8.2-11.8	+0.1	15	3	3	6	
	64.746	238.6	9.55	8.5-11.1	4m					
Par rapport aux mesures de Hu /1901/ et VBs /1920/ il semble qu'ils existent deux composante, d'éclat variable: un dans le premier et l'autre dans le troisieme quadrant.										
16310 = β 1332 , 8.4 - 8.6 , $22^h\ 48^m.8$, + 52° 47'										
Dj	62.698	130.0..	1.54	8.8-9.1	+0.7	15	2	2	4	
GP	62.698	130.7:	1.60	8.7-9.0	+0.9	15	2	2	4	
DZ	62.698	129.7..	1.54	8.4-8.6	+1.3	15	2	2	4	
	62.698	130.1	1.56	8.6-8.9	3m					Sans changement depuis 1902.
16343 = h 1835 , 9.0 - 9.3 , $22^h\ 51^m.3$ + 13° 20'										
Dj	64.763	222.6:	1.95	9.0-9.3	+0.4	18	2	2	4	Bonne mesure.
GP	64.897	222.0:	1.93	9.0-9.3	+0.7	15	1	2	3	
	64.820	222.3	1.94	9.0-9.3	2m					
16411 = A 1235 , 9.1 - 9.1 , $22^h\ 55^m.8$, - 0° 50'										
GP	63.933	15.2:	1.47	9.0-9.0	+0.2	21	1	2	3	
Dj	63.938	13.6:	1.66	9.5-9.6	+1.3	15	1	2	3	En lum.diff.2 noy.
GP	63.938	13.1:	1.50	9.6-9.6	+1.7	15	1	1	2	Image mauvaise.
	63.936	14.1	1.55	9.4-9.4	3m					Depuis 1905 les changements douteux.
16435 = Hn 56 , 8.4 - 8.5 , $22^h\ 57^m.4$, + 41° 33'										
GP	63.933	103.7..	0.95	8.0-8.1	+1.0	21	3	2	5	Je mesure bien.
Dj	63.938	101.3..	1.19	8.9-9.0	+0.8	15	2	3	5	Ci.Mesure excel.
	63.936	102.5	1.07	8.4-8.5	2m					Depuis 1881 le couple a tourné de 23°.

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
16436 = Ho 192 , 8.5 - 9.5 $22^h\ 57^m.4$ + 29° 48'										
Dj	64.764	30.5:	1.49	8.9-10.4	+0.8	15	2	2	4	
GP	64.878	31.6:	1.57	8.5- 9.5	+0.5	21	1	1	2	Im.floue.Lune.
DZ	64.955	31.0..	1.47	8.5- 9.5	+3.0	15	2	2	4	
	64.863	30.9	1.50	8.7- 9.9	3m					
16442 = Es 2076 , 9.5 - 9.5 , $22^h\ 58^m.3$ + 36° 59'										
Dj	64.764	162.8:	1.62	9.5-9.5	+1.2	18	1	1	2	En lum.diff.rar.2 noy.
DZ	64.938	166.4..	1.78	9.5-9.5	+1.9	15	1	1	2	En lum.diff. 2 noyaux.
Dj	65.002	343.5..	1.84	9.6-9.9	+4.2	18	1	2	3	En lum.diff.rar. 2 noy.
	64.916	344.1	1.76	9.5-9.6	3m					
16452 = A 635 , 8.8 - 10.8 , $22^h\ 59^m.5$, + 60° 25'										
Dj	63.706	225.8..	0.77	8.8-11.3	+1.7	21	2	2	4	Couple très diff.
GP	63.783	222.4..	0.71	9.0-11.3	+0.8	15	1	1	2	Mesure incertaine.
Dj	63.783	224.0..	0.80	8.8-11.8	+1.2	15	1	2	3	Parfois B invisible.
	63.744	224.5	0.77	8.9-11.4	3m					Sans changement de puis 1903.
16484 = AG 289 , 9.2 - 9.2 , $23^h\ 1^m.3$, + 22° 53'										
GP	63.712	223.3..	1.86	9.2-9.2	+0.4	15	1	2	3	
Dj	63.799	223.6:	1.78	9.2-9.3	+1.4	15	2	2	4	
Dj	63.856	222.1..	2.03	9.2-9.3	+0.6	10	2	2	4	
GP	63.856	222.5:	1.88	9.2-9.3	+0.9	10	1	2	3	
	63.806	222.9	1.89	9.2-9.3	4m					
Plusieurs observateurs ont mesuré dans le quadrant opposé.										
16530 = Hu 994 , 6.3 - 6.8 , $23^h\ 5^m.8$, + 63° 22'										
Dj	61.673	Single		6.2 tot.		12	2			Soirée bonne.
Dj	61.701	Single		" "		8	2			Certainement ronde.
16559 = Hu 1322 , 9.0 - 9.2 , $23^h\ 7^m.8$, + 51° 42'										
Dj	61.739	128.0..	0.38	9.2-9.5	+1.1	12	2	2	4	Deux noyaux.
Dj	61.744	122.9..	0.43	9.3-9.5	-0.0	12	3	3	6	Nettement 2 noyaux.
Dj	61.835	125.6..	0.39	9.2-9.4	+1.1	12	2	2	4	Deux beaux noyaux.
	61.769	125.1	0.40	9.2-9.5	3n					Sans changement depuis 1905.

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
16576 = Ho 197 , 8.0 - 8.3 , $23^h\ 9^m.0$, + 37° 56'										
Dj	62.673	6.1	0.16	7.5 tot.	+0.4	12	1	1	2	Peu allongée. Incert.
	Couple à surveiller.									
16582 = J 623 , 9.6 - 9.8 , $23^h\ 9^m.5$, + 36° 8'										
GP	63.712	238.8:	2.36	9.8-10.0	+1.2	15	1	1	2	Couple très diff.
Dj	63.856	237.0:	2.25	9.8-10.1	+1.6	10	1	2	3	
GP	63.856	235.5:	2.23	9.8-10.2	+1.9	10	1	1	2	Couple difficile.
	63.784	237.1	2.28	9.8-10.1	3m					Les mesures très discordantes.
16589 = J 859 , 9.3 - 9.5 , $23^h\ 10^m.0$, + 62° 1'										
Dj	61.832	152.1:	1.42	9.3-9.5	+1.2	15	1	1	2	Mesures de ρ incert.
Dj	62.051	156.1..	1.68	9.8-10.0	+4.5	15	1	2	3	Deux faibles noyaux.
	61.941	154.5	1.58	9.5-9.7	2n					Sans changement depuis 1912.
16777 = β 1222 , 8.9 - 9.0 , $23^h\ 26^m.0$, + 3° 17'										
Dj	62.673	40.7:	1.03	9.4-9.5	+0.7	12	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
Dj	62.695	45.5..	1.13	9.1-9.3	-0.4	15	1	1	2	" " "
GP	62.814	46.5..	1.14	9.0-9.3	-0.2	15	1	1	2	
DZ	62.814	45.4:	1.17	8.9-9.0	+0.3	15	1	1	2	
	62.749	44.5	1.12	9.1-9.3	4m					Depuis 1890 l'angle θ a augmenté de 8°.
16795 = 0Σ 496 , 6.5 - 10.9 , $23^h\ 27^m.7$, + 58° 16'										
Dj	63.895	B invisible		-	-	15	2	-	-	
GP	63.895	B invisible		-	-	15	2	-	-	
GP	63.933	B invisible		-	-	15	2	-	-	
Dj	63.933	B invisible		-	-	15	2	-	-	
	La separation ρ au-dessous de la visibilite de composante, trop faible, pour notre instrument.									
CD = Da 2 , 8.2 - 9.8										
Dj	63.895	219.1..	1.30	8.4-10.5	+0.1	15	2	2	4	Sans cesse 2 noyaux
GP	63.895	220.6..	1.18	8.0-10.5	+0.4	15	3	2	5	" " "
GP	63.933	218.3..	1.20	8.5-11.0	+3.0	15	2	3	5	Mesure est sûre.
Dj	63.933	217.6..	1.14	8.5-10.5	+3.3	15	2	2	4	Sans cesse 2 noy.
	63.914	218.9	1.20	8.3-10.4	4m					
	Les changements douteux.									

ADS Obs.	Epoque	Θ °	ϱ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
IDS 23262N5751 = STF 3022 AB, 8.4-10.1, $23^h28^m.5$, +58° 7'										
Dj	63.895	226.1..	20.44	8.8-9.3	+0.8	15	2	2	4	
GP	63.895	225.7..	20.21	8.5-9.3	+1.2	15	2	2	4	
	63.895	225.9	20.32	8.6-9.3	2m					
16937 = 0Σ 503 , 7.2 - 7.8 , $23^h 39^m.5$, + 20° 1'										
Dj	62.693	134.3..	1.20	8.7-9.0	-0.1	15	1	2	3	Vent.
GP	62.693	130.2..	1.23	8.6-8.9	+0.2	15	1	1	2	
Dj	62.777	132.8..	1.22	7.8-8.4	+0.5	15	2	2	4	
	62.730	132.7	1.21	8.2-8.7	3m					
Depuis 1848 l'angle Θ n'est pas changé, mais la distance de séparation a diminué de 0".58.										
17022 = 0Σ 508 , 5.7 - 8.2 , $23^h 46^m.4$ + 61° 57'										
Dj	64.829	194.5..	1.37	5.7-8.5	+0.7	18	1	2	3	En lum.diff. 2 noyaux.
GP	64.897	192.3:	1.35	5.7-8.2	+0.4	15	1	1	2	Image floue.
DZ	64.955	194.9..	1.31	-	+2.7	15	1	1	2	
	64.884	194.0	1.35	5.7-8.3	3m					
17122 = A 799 , 8.6 - 8.7 , $23^h 55^m.0$, + 47° 48'										
Dj	61.889	10.4..	1.79	8.7-8.7	+0.7	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
Dj	62.052	10.8..	1.82	8.7-8.7	+4.6	15	2	2	4	Quadrant incertain.
	61.970	10.6	1.81	8.7-8.7	2n					Presque sans changement depuis 1904.
Dj	62.814	9.4..	1.97	8.9-8.9	+1.8	15	1	2	3	
DZ	62.814	9.5..	1.97	8.6-8.7	+2.2	15	1	2	3	Rarement 2 noyaux.
GP	62.814	10.4..	1.82	9.0-9.9	+3.0	15	1	1	2	Mes.de ϱ incertaine.
	62.814	9.7	1.91	8.8-8.9	3m					
Depuis 1904 l'angle Θ n'est pas changé à 180° près. Les mesures de ϱ sont trop discordantes.										

ADS Obs.	Epoque	θ °	ρ "	Magn.est.	t h	Occ mm	Qualité Im.	Mes.	P.	Remarque
17143 = ♑ 1154 , 8.0 - 8.2 , $23^h\ 56^m.6$, + 74° 34'										
GP	62.814	325.8:	1.07	8.0-8.1	+0.6	15	2	2	4	Au bout de pos.Im.m.
DZ	62.814	323.0:	1.08	8.0-8.2	+1.0	15	1	1	2	Rarement 2 noyaux.
Dj	62.814	322.7:	1.09	8.0-8.2	+1.4	15	1	1	2	" " "
	62.814	324.3	1.08	8.0-8.2	3m					Depuis 1889 le couple a tourné de 14°.
17156 = Weisse 45 , 8.5 - 9.0 , $23^h\ 57^m.3$ + 1° 36'										
GP	64.878	83.0..	2.01	Δm=0.3	+0.8	21	1	1	2	Image floue.
DZ	64.898	91.1..	1.87	-	+1.5	15	1	1	2	
DZ	64.908	87.8..	1.92	-	-0.7	15	1	1	2	
GP	64.979	87.3..	1.86	8.5-9.0	+0.7	18	1	2	3	Image très mauvaise.
	64.923	87.3	1.91	9.1-9.5	4m					

OBSERVATIONS À LA LUNETTE ZÉNITHALE /DE 110 MM/ DU SERVICE DE LATITUDE DE L'OBSERVATOIRE EN 1963 PAR G.TELEKI /GT/, R.GRUJIĆ /RG/ ET M.DJOKIĆ /MD/

φ = + 44° 48'+

NOUVEAU PROGRAMME

DATE 1963		MOMENT MOY. DE L'OBS. DU GROUPE	OBS.	TEMP MOY. Tz	Ti	Tv	Bo mm Hg	GR.	φ SOUSGROUPE a	b	VALEUR MOY. DIURNE
I	15	1963,040	RG	-12°.4C	-12°.0C	-11°.9C	740.2	II	9".797	10".254	10".026
II	7	,104	RG	- 4.6	- 5.3	- 5.5	742.0	III	10.079	10.345	10.212
	11	,114	GT	- 1.0	- 1.6	- 1.0	732.0	II	10.134	10.362	10.248
	14	,122	RG	- 1.5	- 1.4	- 1.7	732.8	II	10.252	10.045	10.148
	15	,125	GT	- 2.0	- 2.8	- 2.6	729.4	II	10.274	10.184	
		,126	MD	- 0.7	- 2.8	- 2.3	729.5	III	10.164	-	10.207
	21	,141	RG	0.6	0.3	1.1	730.3	II	10.150	-	10.150
	24	,150	RG	- 8.6	- 8.6	- 4.0	742.6	III	10.386	9.839	10.112
	25	,152	MD	- 5.2	- 5.6	- 5.8	746.9	II	10.076	10.382	10.229
III	3	,169	RG	- 3.2	- 4.2	- 3.8	742.8	III	10.452	10.383	10.418
	5	,175	RG	- 2.0	- 2.9	- 2.4	751.2	III	10.202	10.516	10.359

DATE 1963	MOMENT MOY. DE L'OBS. DU GROUPE	OBS.	TEMP MOY. Tz	Ti	Tv	Bo mm Hg	GR.	φ SOUSGROUPE a	b	VALEUR MOY. DIURNE
III	6 1963,178	MD	1°.7C	- 1°.8C	- 0°.4C	751.1	III	10".278	10".113	10".196
	7 ,180	RG	8.3	6.2	7.6	745.0	III	10.178	-	10.178
	8 ,183	GT	8.4	3.6	4.6	740.6	III	10.260	10.285	10.272
	14 ,199	RG	3.2	2.4	2.5	742.2	III	10.234	-	10.234
	15 ,202	MD	- 4.4	- 4.6	- 4.4	743.1	III	10.371	10.327	
	,202	GT	- 5.8	- 6.6	- 6.0	743.4	IV	10.614	10.649	10.490
	16 ,205	RG	- 3.6	- 4.1	- 3.9	745.3	III	10.326	10.541	10.434
	17 ,208	RG	1.2	- 0.8	- 0.8	745.6	III	10.381	10.620	
	,208	MD	0.0	- 2.8	- 2.0	745.2	IV	10.551	10.440	10.498
	24 ,227	RG	- 1.8	- 1.8	- 2.0	746.4	III	10.466	-	10.466
	25 ,229	GT	2.5	0.5	0.9	742.4	III	10.250	10.076	
	,230	MD	2.0	- 0.3	0.2	741.2	IV	10.389	10.245	10.240
	26 ,232	RG	8.6	6.4	7.4	734.6	III	10.252	10.210	10.231
	29 ,240	GT	6.8	6.2	6.6	746.2	III	10.329	10.363	10.346
IV	3 ,254	MD	1.0	1.2	-	740.9	IV	-	10.253	10.253
	4 ,257	RG	1.4	0.2	1.0	739.3	IV	10.399	10.148	10.274
	5 ,260	GT	3.4	2.7	3.2	739.4	IV	10.199	10.330	10.264
	6 ,263	MD	5.6	4.8	5.4	737.8	IV	10.292	10.363	10.328
	10 ,273	MD	8.1	7.0	7.6	733.5	IV	10.098	-	10.098
	15 ,287	MD	8.5	8.5	8.4	738.5	IV	-	10.367	10.367
	16 ,290	GT	11.9	10.2	10.3	736.6	IV	10.256	10.186	10.221
	21 ,304	RG	12.8	12.6	12.2	736.7	IV	10.416	10.395	10.406
	22 ,306	GT	15.4	14.0	14.5	737.0	IV	10.283	10.142	10.212
	23 ,309	RG	17.0	15.8	16.2	735.5	IV	10.401	-	10.401
	24 ,312	MD	13.3	13.9	13.3	734.4	IV	-	10.530	10.530
	28 ,323	RG	9.0	9.8	9.3	741.2	IV	10.788	10.482	10.635
	30 ,328	GT	13.3	12.9	12.9	738.2	IV	10.452	10.314	10.383
V	7 ,347	GT	11.7	11.0	10.7	742.3	IV	10.515	10.577	
	,348	RG	10.2	8.2	9.0	742.2	V	10.508	10.652	10.563
	9 ,353	RG	14.6	15.2	14.6	737.8	IV	10.357	10.450	10.404
	10 ,355	GT	16.2	15.9	15.9	736.8	IV	10.424	10.176	10.300
	11 ,359	MD	14.6	14.1	14.5	738.6	V	10.628	10.442	10.535
	12 ,361	RG	14.9	15.4	15.0	741.6	IV	10.397	10.197	10.297
	13 ,364	MD	15.9	15.0	14.8	739.8	IV	10.557	10.163	
	,364	GT	12.9	12.4	12.8	738.9	V	10.487	10.483	10.422
	15 ,372	RG	15.1	14.8	15.0	732.7	IV	10.510	10.578	10.544
	16 ,372	MD	13.6	13.5	13.5	736.0	V	10.622	10.546	10.584
	27 ,402	GT	18.0	17.4	17.4	738.4	V	10.486	10.396	10.441
VI	4 ,424	MD	13.4	13.2	13.4	738.2	V	-	10.489	10.489
	13 ,449	MD	18.2	17.6	17.3	739.0	V	10.495	10.346	10.420

DATE 1963	MOMENT MOY. DE L'OBS. DU GROUPE	OBS.	TEMP MOY. Tz	Ti	Tv	Bo mm Hg	GR.	φ SOUSGROUPE a	b	VALEUR MOY. DIURNE
VI 17	1963,460	RG	15°0C	15°5C	15°0C	738.3	V	10"726	10"511	10"619
18	,462	MD	18.0	17.8	17.9	737.4	V	10.525	10.378	10.451
20	,468	MD	11.3	11.8	11.7	738.6	V	-	10.328	10.328
26	,484	RG	22.9	23.0	23.0	740.8	V	10.605	10.639	10.622
27	,487	MD	25.4	25.4	25.4	742.8	V	10.915	10.630	10.772
29	,492	RG	24.4	24.8	24.5	739.8	V	10.478	10.584	10.531
30	,495	MD	27.0	27.3	26.4	737.7	V	-	10.706	10.706
VII 5	,509	GT	20.9	21.4	20.4	739.8	V	10.579	10.601	10.590
6	,512	RG	22.8	23.4	22.3	741.1	V	10.641	-	10.641
9	,520	MD	17.3	18.6	17.4	739.3	V	10.527	10.719	
	,520	RG	15.2	15.1	15.3	739.0	VI	10.795	10.760	10.700
13	,531	MD	20.6	21.9	20.2	738.8	V	10.670	-	10.670
15	,536	GT	20.5	20.7	20.4	742.6	V	10.569	10.585	
	,536	MD	17.4	17.2	17.4	742.6	VI	10.733	10.583	10.618
16	,539	MD	21.0	22.5	21.1	740.1	V	10.565	-	10.565
17	,542	MD	21.4	22.6	21.3	737.4	V	10.709	10.685	
	,542	GT	20.3	20.2	21.2	737.2	VI	10.616	-	10.670
19	,547	GT	24.0	24.2	23.6	738.8	V	10.593	10.678	
	,548	MD	23.0	21.7	22.0	739.0	VI	10.559	10.649	10.620
24	,561	GT	20.2	20.6	20.5	740.4	VI	10.616	10.555	10.586
25	,564	MD	21.0	21.0	21.4	740.0	VI	10.846	10.678	10.762
VIII 3	,588	MD	22.4	23.8	23.1	739.2	VI	10.713	-	10.713
4	,591	MD	23.4	23.4	23.6	737.8	VI	10.740	10.626	10.683
12	,613	RG	22.7	22.8	22.9	736.1	VI	10.519	10.609	10.564
13	,616	GT	20.9	20.8	21.0	739.0	VI	10.726	10.491	10.608
15	,621	MD	26.6	26.1	25.7	736.0	VI	10.714	-	10.714
17	,627	RG	22.7	23.0	23.2	735.2	VI	10.721	10.595	10.658
19	,632	GT	16.4	16.7	16.7	739.0	VI	10.638	10.660	10.649
20	,635	MD	20.4	20.4	20.6	736.4	VI	10.744	10.675	10.709
21	,638	RG	23.0	23.0	23.3	731.6	VI	10.659	-	10.659
24	,646	RG	19.9	19.7	19.6	740.4	VI	10.656	10.595	10.626
26	,651	RG	21.2	20.4	20.8	741.4	VI	10.661	10.489	10.575
27	,654	GT	23.6	23.6	23.8	736.1	VI	10.477	10.630	10.554
IX 10	,692	RG	15.0	15.0	15.0	740.2	VI	10.695	10.652	
	,693	MD	13.4	12.7	12.8	739.6	I	10.953	10.936	10.809
12	,698	MD	16.2	16.6	16.6	741.8	VI	10.800	10.889	
	,698	RG	16.6	15.4	15.7	741.4	I	10.825	10.541	10.764
14	,703	RG	15.6	17.0	16.4	745.2	VI	10.652	10.482	
	,704	MD	13.7	13.1	13.3	744.6	I	-	10.849	10.661
16	,709	MD	19.0	18.8	18.8	744.8	VI	10.751	10.923	

DATE 1963		MOMENT MOY. DE L'OBS. DU GROUPE	OBS.	TEMP MOY. Tx	Ti	Tv	Bo mm Hg	GR.	SOUSGROUPE a	b	VALEUR MOY. DIURNE
IX	16	1963,709	RG	17°60	17°30	17°80	744.3	I	10"600	10"447	10"680
	17	,711	GT	18.0	18.2	18.3	741.0	VI	10.675	10.623	10.649
	18	,714	RG	19.0	18.9	19.0	738.0	VI	10.462	10.397	
		,714	MD	17.9	17.6	18.0	738.1	I	10.821	-	10.560
	19	,717	GT	19.8	20.2	20.2	741.2	VI	10.346	-	10.346
	22	,725	RG	15.2	15.6	15.4	746.8	VI	10.367	-	10.367
	24	,730	RG	13.9	13.8	14.0	742.0	VI	-	10.467	10.467
	30	,747	RG	10.9	11.7	11.3	739.4	VI	-	10.313	10.313
X	3	,759	RG	19.2	18.8	19.3	738.9	VI	10.580	-	10.580
	6	,763	RG	10.0	11.7	10.8	740.0	VI	-	10.360	10.360
	12	,780	RG	10.7	11.3	11.4	746.6	VI	10.484	10.390	10.437
	13	,783	MD	14.8	13.6	14.8	741.0	I	10.712	10.919	10.816
	15	,788	MD	6.2	6.6	5.9	746.4	I	10.717	10.336	10.526
	16	,791	RG	6.9	7.0	7.0	745.7	I	10.437	10.333	10.385
	17	,794	MD	9.8	9.2	9.9	742.0	I	10.662	10.627	10.644
	20	,802	MD	8.3	8.7	8.6	748.0	I	10.743	10.809	10.776
	21	,805	GT	9.4	7.6	8.4	747.6	I	10.500	10.392	10.446
	22	,807	MD	10.0	8.8	10.4	746.9	I	10.820	10.538	10.679
	31	,832	MD	7.0	7.7	7.4	741.1	I	10.415	10.385	10.400
XI	8	,854	GT	9.2	9.5	9.8	741.4	I	10.374	10.139	10.256
	9	,856	RG	13.4	11.2	12.0	741.6	I	10.271	10.358	10.314
	18	,881	RG	8.6	9.2	9.5	742.8	I	-	10.354	10.354
	19	,884	MD	10.2	6.6	7.8	740.8	I	-	10.556	10.556
	21	,889	MD	2.3	1.7	2.0	743.2	I	10.423	10.375	10.399
	22	,892	GT	6.8	5.4	6.3	742.8	I	10.318	-	10.318
	23	,895	RG	6.4	4.6	4.8	746.2	I	10.347	10.185	10.266
	24	,898	MD	10.4	6.8	8.4	742.7	I	10.621	10.753	10.687
	30	,914	RG	0.8	0.5	0.6	744.8	I	10.406	-	10.406
XII	1	,917	MD	- 2.8	- 2.3	- 3.0	746.7	II	10.165	--	10.165
	7	,933	RG	- 4.6	- 5.0	- 5.5	742.0	I	10.380	10.456	
		,933	RG	- 4.8	- 6.4	- 5.6	741.8	II	10.481	10.110	10.357
	9	,938	RG	- 2.8	- 2.6	- 2.7	748.6	I	10.288	10.265	10.276
	10	,941	MD	- 1.0	- 2.2	- 2.0	743.9	I	10.168	-	10.168

OBSERVATIONS À LA LUNETTE ZÉNITHALE
/DE 110 MM/ DU SERVICE DE LATITUDE DE L'OBSERVATOIRE EN 1964 PAR
R.GRUJIĆ /RG/ ET M.DJOKIĆ /MD/

$\varphi = +44^{\circ}\,48'+$

NOUVEAU PROGRAMME

DATE 1964	MOMENT MOY. DE L'OBS. DU GROUPE	OBS.	TEMP MOY. Tz	Ti	Tv	Bo mm Hg	GR.	φ SOUSGROUPE a	b	VALEUR MOY. DIURNE
I 25	1964,067	RG	- 3°.0C	- 4°.0C	- 3°.2C	749.7	II	9".907	-	9".907
28	,075	RG	- 3.2	- 4.0	- 3.8	745.4	II	10.218	10".131	
	,076	MD	- 3.5	- 4.4	- 4.0	744.6	III	9.470	-	9.940
II 6	,100	MD	- 3.3	- 3.4	- 4.0	746.3	II	10.353	-	10.353
16	,128	MD	- 0.2	- 0.5	- 0.2	736.0	III	10.303	9.911	10.107
17	,130	RG	+ 2.8	+ 1.8	+ 2.3	733.0	III	10.175	-	10.175
22	,144	RG	- 5.4	- 4.7	- 5.7	747.4	II	10.165	10.153	
	,144	RG	- 7.5	- 8.4	- 7.6	747.3	III	10.334	10.084	10.184
24	,149	MD	- 2.8	- 3.6	- 3.4	741.6	II	9.929	9.995	
	,150	RG	- 4.4	- 5.5	- 5.0	741.6	III	10.166	10.086	10.044
III 4	,174	RG	- 1.9	- 1.8	- 1.9	739.9	III	10.454	-	10.454
9	,188	RG	- 1.2	- 2.2	- 2.1	741.3	III	10.207	9.737	
	,188	MD	- 2.7	- 3.5	- 3.1	740.0	IV	9.895	10.160	10.000
19	,215	RG	- 1.3	- 2.0	- 1.8	740.1	III	10.268	-	10.268
23	,226	RG	+ 7.6	+ 6.6	+ 7.2	733.8	III	10.155	-	10.155
26	,234	MD	+10.3	+10.0	+10.0	739.0	III	10.196	-	10.196
IV 1	,250	RG	+14.9	+12.0	+12.4	733.8	III	10.135	-	10.135
12	,281	MD	+ 8.7	+ 8.6	+ 7.9	737.6	IV	10.454	10.342	10.398
13	,283	RG	+13.0	+12.1	+10.9	737.1	III	10.451	-	
	,284	MD	+12.6	+ 9.2	+ 9.5	737.4	IV	10.195	10.122	10.256
15	,289	MD	+11.8	+12.0	+11.5	745.2	III	10.304	-	
	,289	RG	+ 8.8	+ 7.6	+ 7.3	746.1	IV	9.979	10.338	10.207
16	,292	MD	+12.2	+11.6	+10.8	743.6	III	10.559	9.808	
	,292	RG	+ 9.0	+ 8.1	+ 7.8	743.1	IV	10.108	10.069	10.136
21	,306	MD	+13.1	+13.0	+12.7	741.3	IV	10.225	10.277	10.251
22	,308	RG	+12.4	+11.7	+10.6	741.4	IV	10.370	10.390	10.380
27	,322	RG	+ 5.1	+ 5.0	+ 4.6	747.0	IV	10.098	10.163	10.130
V 6	,347	RG	+ 7.5	+ 8.3	+ 7.9	742.2	IV	10.001	9.989	9.995
7	,349	MD	+ 9.0	+ 9.4	+ 8.2	742.3	IV	9.899	10.088	
	,350	RG	+ 8.8	+ 6.6	+ 6.7	742.2	V	10.458	10.599	10.261
8	,352	MD	+11.4	+10.7	+10.5	743.2	IV	-	10.183	10.183

DATE 1964	MOMENT MOY. DE L'OBS. DU GROUPE	OBS.	TEMP MOY. Tz	Ti	Tv	Bo mm Hg	GR.	φ SOUSGROUPE a	b	VALEUR MOY. DIURNE
V	13 1964,366	RG	+17°5C	+16°7C	+16°0C	742.0	IV	10"172	10"137	10"154
	14 ,368	MD	+18.9	+17.8	+17.0	738.8	IV	10.414	10.542	10.478
	18 ,379	RG	+14.2	+13.6	+13.4	743.8	IV	10.011	10.070	
	,380	MD	+12.8	+12.0	+12.1	742.8	V	10.167	10.257	10.126
	24 ,396	MD	+13.2	+12.8	+12.5	741.0	V	10.450	10.483	10.466
	25 ,398	RG	+16.1	+17.0	+15.7	738.1	IV	10.177	10.031	10.104
	27 ,404	MD	+15.8	+16.0	+15.4	736.0	IV	9.917	10.071	
	,404	RG	+14.9	+14.0	+14.0	736.2	V	10.129	-	10.039
VI	1 ,418	RG	+19.3	+18.6	+18.3	734.0	V	10.100	10.175	10.138
	21 ,473	RG	+22.8	+22.2	+22.2	739.2	V	10.327	-	10.327
	22 ,475	RG	+21.4	+21.5	+21.6	737.5	V	10.294	10.346	10.320
	24 ,481	RG	+18.4	+18.6	+18.1	737.8	V	10.440	10.348	10.394
	27 ,489	RG	+22.7	+22.6	+22.6	738.8	V	10.228	10.641	10.434
VII	1 ,500	RG	+12.4	+13.6	+13.3	739.4	V	10.332	-	10.332
	7 ,516	RG	+15.0	+15.6	+15.2	740.2	V	10.343	10.364	
	,517	RG	+14.4	+14.0	+15.0	739.8	VI	10.472	10.374	10.388
	9 ,522	MD	+20.2	+21.1	+20.7	736.6	V	10.349	10.350	
	,522	RG	+19.3	+19.4	+19.6	735.8	VI	10.376	10.342	10.354
	14 ,536	MD	+22.0	+22.0	+21.7	743.0	V	10.451	10.634	10.542
	15 ,538	RG	+21.2	+21.6	+21.2	742.4	V	-	10.402	10.402
	18 ,546	RG	+22.2	+23.0	+22.0	741.2	V	10.381	10.573	10.477
	20 ,552	MD	+22.8	+23.8	+22.5	741.1	V	10.471	10.575	
	,552	MD	+22.2	+20.6	+20.8	741.2	VI	10.777	10.848	10.668
	23 ,560	MD	+23.2	+24.3	+23.1	738.3	V	-	10.413	10.413
	26 ,568	MD	+19.2	+21.2	+19.4	741.2	V	10.424	10.518	10.471
	28 ,574	MD	+21.0	+21.8	+20.6	737.9	V	10.553	10.525	
	,574	MD	+20.4	+19.7	+20.0	737.8	VI	10.520	10.655	10.563
VIII	1 ,585	MD	+20.2	+21.1	+20.1	735.8	VI	10.629	-	10.629
	5 ,596	MD	+18.4	+19.3	+18.2	740.4	VI	10.766	10.830	10.798
	7 ,601	MD	+20.8	+20.8	+21.2	735.4	VI	11.237	10.713	10.975
	16 ,626	MD	+17.0	+18.0	+17.9	740.1	VI	10.664	10.707	10.686
	19 ,634	RG	+15.6	+16.8	+15.8	737.2	VI	10.692	10.668	10.680
	24 ,648	RG	+13.7	+16.6	+14.8	744.6	VI	10.537	10.611	10.574
	25 ,651	MD	+16.0	+14.4	+14.8	744.2	VI	11.034	10.910	10.972
	29 ,662	RG	+22.6	+22.0	+22.4	740.0	VI	10.419	10.420	10.420
	30 ,664	MD	+17.5	+19.0	+17.9	742.2	VI	10.574	10.580	10.577
IX	3 ,675	MD	+13.8	+13.7	+13.6	744.3	VI	10.805	10.857	10.831
	5 ,681	RG	+17.4	+17.1	+17.4	742.7	VI	10.582	-	10.582
	12 ,700	RG	+19.8	+19.4	+19.1	740.5	VI	10.620	10.710	10.665
	13 ,702	MD	+13.4	+15.2	+13.8	745.6	VI	10.671	10.961	10.816

DATE 1964	MOMENT MOY. DE L'OBS. DU GROUPE	OBS.	TEMP MOY. Tz	Ti	Tv	Bo mm Hg	GR.	φ SOUSGROUPE a	b	VALEUR MOY. DIURNE
IX 14	1964,705	RG	+14°60	+14°70	+14°60	745.4	VI	10"558	10"543	10"550
15	,708	MD	+18.4	+18.1	+18.2	744.5	VI	10.802	11.044	
	,708	RG	+17.4	+16.6	+17.0	744.1	I	10.798	10.845	10.872
19	,719	RG	+12.6	+12.8	+13.0	742.8	VI	10.695	10.463	10.579
20	,722	MD	+14.4	+14.6	+14.8	739.6	VI	10.670	10.701	10.686
27	,741	MD	+15.0	+14.4	+14.6	743.4	VI	10.483	10.466	10.474
29	,746	MD	+16.8	+15.1	+15.2	745.1	VI	10.742	10.569	
	,747	RG	+15.0	+12.5	+13.6	745.0	I	10.940	10.945	10.799
X 1	,752	RG	+12.2	+12.0	+12.0	746.8	VI	10.724	10.665	
	,752	MD	+ 8.4	+ 8.7	+ 8.6	747.4	I	10.778	-	10.722
5	,762	RG	+12.1	+11.4	+11.4	747.8	VI	10.693	-	10.693
7	,768	RG	+11.0	+10.5	+11.0	739.0	VI	-	10.565	10.565
15	,790	RG	+13.1	+12.4	+13.0	737.8	VI	-	10.534	10.534
XI 16	,878	MD	+ 6.9	+ 6.7	+ 7.1	738.8	I	10.631	10.737	10.684
22	,894	RG	- 0.4	- 0.5	- 0.9	744.5	II	10.421	-	10.421
23	,897	RG	+ 2.1	+ 0.2	+ 0.8	745.4	I	10.404	-	10.404
26	,905	MD	+ 5.7	+ 5.1	+ 5.4	746.6	I	10.655	10.657	
	,905	RG	+ 3.6	+ 2.2	+ 2.8	746.1	II	10.745	10.468	10.631
XII 8	,938	MD	- 1.8	- 2.6	- 2.3	752.7	I	10.882	-	10.882
14	,954	RG	+1.8	- 0.5	+ 1.2	743.2	I	10.526	10.343	
	,954	RG	+ 4.0	0.0	+ 1.2	743.6	II	10.240	10.530	10.410
15	,957	MD	+ 3.0	+ 1.2	+ 2.1	740.6	I	-	10.575	10.575
23	,979	RG	- 3.2	- 1.9	- 2.8	748.9	II	-	10.422	10.422
27	,990	MD	+ 0.2	- 0.8	- 0.3	728.7	I	10.842	-	10.842

ELEMENTS DES ORBITES DES PETITES PLANETES

par Ružica S. Mitrinović

N°	Désignation	Epoque 0^h U. T.	l_o	1950.0 Ω	i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude		Autorité MPC	R.
1	1961 TB	X - 4	359°.6	208°.1	15°.4	0°.0930	4.879	16	1961-	IX-21	2171	1
2	1961 TB	X - 9	0.2	211.4	13.9	0.0929	4.756	16.0	1961-	IX-22	2172	
3	1961 TC	X - 4	359.2	194.4	22.0	0.2131	2.482	16	1961-	IX-19	2171	
4	1961 TF	X - 6	0.0	243.5	3.2	0.2702	2.375	16.1	1961-	X-23	2171	
5	1961 TG	X - 7	0.5	122.9	9.0	0.1616	3.342	15.9	1961-	X-21	2171	
6	1961 TH	X - 7	15.3	355.7	2.4	0.2310	2.716	16.0	1961-	X- 9	2171	
7	1961 TJ	X - 7	15.1	238.5	1.4	0.2633	2.420	15.8	1961-	X- 9	2171	
8	1961 TK	X - 7	14.8	5.7	4.7	0.3555	1.999	15.9	1961-	X- 9	2171	
9	1961 TL	X - 7	14.2	194.0	3.6	0.4672	1.668	16.3	1961-	X- 8	2171	
10	1961 TM	X - 7	13.8	26.3	1.9	0.5601	1.492	16.2	1961-	X- 8	2171	
11	1961 TN	X - 7	14.3	194.8	44.0	0.1530	/2.499/	16.5	1961-	X- 8	2171	
12	1961 TO	X - 7	14.1	347.5	3.1	0.4419	1.785	16.4	1961-	X- 8	2171	
13	1961 TP	X - 6	13.3	320.1	2.8	0.3369	2.087	16.4	1961-	X- 7	2171	
14	1961 TP	X -16	15.8	324.7	3.7	0.2473	2.530	17	1961-	X- 7	2173	2
15	1961 TQ	X - 7	13.8	310.2	2.6	0.4908	1.666	16.0	1961-	X- 7	2171	3
16	1961 TQ	X -16	27.9	2.3	7.9	0.2879	2.271	16.0	1961-	X- 8	2173	
17	1961 TR	X - 8	13.6	213.6	2.8	0.4355	1.817	16.3	1961-	X- 6	2171	4
18	1961 TR	X -16	15.9	200.0	13.3	0.2974	2.230	16.6	1961-	X- 6	2173	5
19	1961 TS	X - 7	12.9	257.7	1.3	0.5118	1.630	16.3	1961-	X- 6	2171	6
20	1961 TS	X -16	14.0	3.3	12.1	0.2318	2.623	16.63	1961-	X- 5	2173	
21	1961 TT	X - 7	12.3	218.8	4.5	0.3138	2.287	16.0	1961-	X- 5	2171	
22	1961 TU	X - 8	13.1	258.6	3.7	0.2862	2.379	16.3	1961-	X- 6	2171	
23	1961 TU	X -16	13.2	273.9	4.3	0.1058	3.879	16.5	1961-	X- 5	2173	7
24	1961 TV	X -10	7.6	235.0	3.1	0.2877	2.280	16.5	1961-	IX-27	2172	
25	1961 TW	X -10	9.7	194.8	7.7	0.2361	2.594	16.0	1961-	IX-29	2172	
26	1961 TX	X -10	8.0	293.1	3.9	0.1287	3.870	16.3	1961-	IX-30	2172	
27	1961 TY	X -10	9.0	351.9	9.7	0.2509	2.496	16.6	1961-	IX-30	2172	
28	1961 TZ	X -10	8.9	359.3	7.1	0.3238	2.102	16.2	1961-	IX-28	2172	
29	1961 TA_1	X -10	6.6	212.3	10.3	0.2097	2.805	16.3	1961-	IX-27	2172	
30	1961 TB_1	X -10	6.7	260.2	1.8	0.2817	2.311	16.3	1961-	IX-26	2172	
31	1961 TC_1	X -10	3.3	256.4	43.1	0.3599	1.958	16.1	1961-	IX-19	2172	
32	1961 TE_1	X -10	25.7	122.8	12.2	0.1457	3.566	15.91	1961-	X-21	2172	8
33	1961 TF_1	X -10	23.8	53.3	20.6	0.2519	2.490	15.74	1961-	X-20	2172	9
34	1961 TH_1	X -11	7.3	92.0	1.1	0.2988	2.218	15.67	1961-	IX-26	2172	
35	1961 TJ_1	X -11	4.2	32.0	4.8	0.1830	3.081	15.53	1961-	IX-24	2172	
36	1961 TK_1	X -11	5.5	46.9	17.2	0.1592	3.384	14.94	1961-	IX-26	2172	
37	1961 TL_1	X -12	38.0	24.5	9.7	0.2110	/2.572/	15	1961-	XI- 7	2172	10

N°	Désignation	Epoque 0^h U. T.	l_o	1950.0 Ω	i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude		Autorité MPC	R.
38	1961 TL_1	XI -10	45°.4	18°.0	7°.0	0°.2412	2.572	15.8	1961-	XI- 7	2174	11
39	1961 TL_1	XII - 6	49.5	26.7	10.7	0.1881	3.050	15.23	1961-	XI- 7	2176	
40	1961 TN_1	X -12	34.9	28.9	10.5	0.2532	2.476	16	1961-	XI- 3	2172	
41	1961 TO_1	X -13	14.8	318.2	7.6	0.2919	2.252	14.86	1961-	X- 6	2173	
42	1961 TP_1	X -13	16.6	294.9	0.8	0.1989	2.900	15.84	1961-	X- 9	2173	
43	1961 TQ_1	X -13	16.8	340.8	1.7	0.2663	2.427	15.59	1961-	X- 9	2173	
44	1961 TR_1	X -13	17.8	358.9	6.8	0.4113	1.814	15.34	1961-	X-10	2173	
45	1961 TS_1	X -13	15.9	355.1	4.4	0.3024	2.217	16	1961-	X- 8	2173	
46	1961 TS_1	X -16	16.9	345.5	3.0	0.3139	2.148	16.7	1961-	X- 8	2173	12
47	1961 TT_1	X -13	17.5	349.0	1.9	0.3499	2.040	15.81	1961-	X-10	2173	
48	1961 TU_1	X -15	8.3	338.6	12.7	0.1873	3.031	16	1961-	IX-29	2173	
49	1961 TV_1	X -15	24.6	115.7	8.7	0.3782	1.881	16.35	1961-	X-20	2173	
50	1961 TW_1	X -15	25.9	121.6	11.6	0.1793	3.155	15.77	1961-	X-20	2173	13
51	1961 TX_1	X -15	25.2	62.2	17.1	0.2364	2.617	15.51	1961-	X-20	2173	14
52	1961 TY_1	X -15	24.3	65.4	13.2	0.2943	2.266	15.70	1961-	X-19	2173	
53	1961 UB	X -16	27.6	241.1	15.2	0.1831	3.086	15.9	1961-	X-22	2173	
54	1961 UB	XI - 4	31.8	355.8	10.7	0.2359	2.596	14.88	1961-	X-22	2174	
55	1961 UB	XI -10	31.3	2.6	15.3	0.1578	3.391	15.29	1961-	X-22	2175	15
56	1961 UD	X -17	14.5	0.5	6.0	0.2795	2.323	16.27	1961-	X- 4	2224	
57	1961 UE	X -17	13.7	225.2	7.0	0.2075	2.839	17	1961-	X- 4	2224	
58	1961 UF	X -17	14.7	11.1	49.7	0.1481	/2.491/	16.0	1961-	X- 6	2224	
59	1961 UG	X -17	33.7	280.7	3.8	0.4834	1.607	17	1961-	XI- 6	2173	16
60	1961 UG	XI -10	45.3	268.8	5.5	0.3205	2.176	16	1961-	XI- 7	2174	
61	1961 UH	X -17	39.2	243.4	10.2	0.1497	3.509	17	1961-	XI- 4	2173	
62	1961 UJ	X -18	27.2	210.1	1.4	0.2973	2.075	16.4	1961-	X-22	2173	
63	1961 UK	X -18	26.2	68.2	3.1	0.2160	2.430	16.1	1961-	X-20	2173	
64	1961 UL	X -18	26.2	199.4	12.4	0.3118	2.214	16.2	1961-	X-20	2173	
65	1961 UM	X -18	25.6	125.1	1.7	0.4100	1.795	16.8	1961-	X-20	2173	
66	1961 UN	X -18	26.4	118.6	0.8	0.2867	2.491	16.5	1961-	X-21	2173	
67	1961 UO	X -18	27.3	16.1	6.2	0.2896	2.436	15.9	1961-	X-22	2173	
68	1961 UP	X -18	26.8	323.7	0.4	0.1851	3.183	17.0	1961-	X-21	2173	
69	1961 UQ	X -18	24.8	135.2	1.8	0.4932	1.694	17.0	1961-	X-19	2173	
70	1961 UR	X -17	24.1	28.8	6.5	0.4568	1.703	16.7	1961-	X-18	2173	
71	1961 US	X -18	24.8	214.2	3.6	0.4936	1.700	16.0	1961-	X-19	2173	
72	1961 VA	XI - 4	31.3	359.5	18.1	0.2637	2.395	16.13	1961-	X-21	2174	
73	1961 VE	XI - 3	41.4	24.1	12.4	0.2392	2.557	16.4	1961-	XI- 4	2174	
74	1961 VG	XI - 4	57.5	66.4	12.8	0.2067	2.842	16.10	1961-	XI-24	2174	
75	1961 VH	XI - 4	56.0	199.7	4.3	0.2196	2.724	16.5	1961-	XI-23	2174	
76	1961 VJ	XI - 7	40.1	5.3	7.1	0.3777	1.898	15.63	1961-	X-31	2174	
77	1961 VK	XI - 9	35.4	160.9	11.6	0.2634	2.416	15.9	1961-	X-25	2174	
78	1961 VN	XI -10	45.7	255.0	3.5	0.4072	1.837	16.5	1961-	XI- 7	2174	
79	1961 VO	XI -10	45.3	4.8	4.8	0.2599	2.469	16.5	1961-	XI- 7	2174	

N°	Désignation	Epoque 0^h U. T.	l_o	1950.0 Ω	i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude		Autorité MPC	R.
80	1961 VP	XI -10	45°.4	6°.8	3°.9	0°.3582	2.009	15.14	1961-	XI- 7	2174	
81	1961 VQ	XI -10	44.5	343.7	3.0	0.2823	2.341	15.09	1961-	XI- 6	2174	
82	1961 VR	XI -10	44.4	31.7	2.5	0.3506	2.072	15.94	1961-	XI- 5	2175	
83	1961 VS	XI -10	31.8	330.1	9.0	0.1454	3.575	17	1961-	X-23	2175	
84	1961 VT	XI -10	32.8	351.9	16.3	0.1657	3.290	17	1961-	X-23	2175	
85	1961 VU	XI -11	55.2	236.7	9.8	0.3594	1.964	16	1961-	XI-21	2175	
86	1961 VV	XI -11	57.1	165.0	1.1	0.3769	2.571	17	1961-	XI-22	2175	
87	1961 VW	XI -11	61.5	71.4	7.3	0.2144	2.773	17	1961-	XI-27	2175	
88	1961 WB	XII - 1	67.9	249.7	4.2	0.6121	1.401	13.79	1961-	XI-29	2175	
89	1961 WC	XII - 1	68.0	11.9	1.7	0.6029	1.450	17	1961-	XI-29	2175	
90	1961 WD	XI -30	66.6	283.9	5.9	0.4416	1.800	14.76	1961-	XI-28	2175	
91	1961 WE	XI -30	66.8	31.6	3.3	0.5462	1.536	13.96	1961-	XI-28	2175	
92	1961 WF	XI -30	42.3	128.1	3.8	0.2294	/2.465/	16.16	1961-	X-29	2175	
93	1961 XA	XII - 3	47.8	51.9	23.6	0.1071	4.522	15.77	1961-	XI- 7	2175	
94	1961 XB	XII - 3	48.2	208.0	5.9	0.1700	3.341	16.10	1961-	XI- 7	2175	
95	1961 XC	XII - 3	49.9	40.6	8.7	0.2148	2.769	12.26	1961-	XI- 7	2175	17
96	1961 XD	XII - 3	50.4	46.5	12.8	0.2430	2.547	16.29	1961-	XI- 7	2175	18
97	1961 XD	XII - 6	49.3	42.3	9.6	0.1916	2.995	16.52	1961-	XI- 7	2176	
98	1961 XE	XII - 3	54.9	284.1	1.7	0.3924	1.846	16.33	1961-	XI- 7	2175	
99	1961 XF	XII - 3	45.2	228.7	12.6	0.1188	4.159	16.46	1961-	XI- 4	2175	
100	1961 XG	XII - 3	47.0	49.7	17.9	0.1678	3.286	16.13	1961-	XI- 5	2175	
101	1961 XG	XII - 6	45.9	49.1	14.9	0.1320	3.879	17.1	1961-	XI- 4	2176	
102	1961 XH	XII - 3	79.4	138.0	6.1	0.1811	3.110	15.59	1961-	XII-13	2175	
103	1961 XJ	XII - 6	54.3	215.7	6.8	0.2523	2.482	15.20	1961-	XI-10	2176	
104	1961 XK	XII - 6	49.5	42.8	13.5	0.1872	3.041	16.6	1961-	XI- 7	2176	19
105	1961 XL	XII - 6	46.1	10.3	5.6	0.1281	3.957	15.63	1961-	XI- 5	2176	
106	1961 XM	XII - 6	87.0	15.7	1.5	0.2264	2.670	15.92	1961-	XII-23	2176	
107	1961 XN	XII - 6	86.7	270.9	5.8	0.2022	2.881	16.04	1961-	XII-22	2176	
108	1961 XO	XII - 7	69.6	126.4	1.0	0.2376	2.579	16.4	1961-	XI-30	2176	
109	1961 XP	XII - 7	68.6	261.6	2.6	0.2108	3.251	16.3	1961-	XI-30	2176	
110	1961 XR	XII - 8	63.4	258.9	2.5	0.1683	3.262	16	1961-	XI-23	2176	
111	1961 XS	XII - 8	65.1	40.0	8.4	0.3033	2.199	16	1961-	XI-23	2176	
112	1961 XT	XII - 8	65.2	258.5	10.3	0.3255	2.096	14.6	1961-	XI-23	2176	
113	1961 XU	XII - 8	66.3	53.2	10.5	0.2628	2.420	16	1961-	XI-25	2176	
114	1961 XU	XII - 8	66.3	55.2	14.3	0.4092	1.794	15.7	1961-	XI-22	2176	
115	1961 YA	XII -31	96.9	80.6	7.9	0.5944	1.403	15.8	1961-	XII-26	2177	

1/ Si r = 4.756, les valeurs pour le noeud et l'inclinaison seraient Ω = 209°8, i = 14°6.
1961 TB = 1930 SV. Ces deux petite planètes sont peut-être identiques.

2/ Pour r = 2.087 : Ω = 318°8, i = 2°9.
Les observations ne sont pas précises.
L'orbite calculée par la méthode de Veithen donne pour O-C :
7.21 - X +0^{m}4 + 3'
16.30 - X +0.3 +10'.

3/ Deux objets différents.

4/ Pour r = 2.230 : Ω = 207°9, i = 4°7

5/ Pour r = 1.817 : Ω = 202°9, i = 7°7.
La petite planète 1961 TR_{X-8} et 1961 TR_{X-16} sont peut-être deux objets différents.

6/ Deux objets différents.

7/ Pour r = 2.379 : Ω = 289°7, i = 3°3.
1961 TU_{X-8} et 1961 TU_{X-16} sont deux objets différents.

8/ 1961 $TE_1 \neq$ 1961 TW_1.

9/ 1961 $TF_1 \neq$ 1961 TX_1.

10/ Pour r = 3.050 : Ω = 30°8, i = 15°5.

11/ Pour r = 3.050 : Ω = 25°4, i = 10.3.
1961 $TL_{1\,X-12} \neq$ /1961 $TL_{1\,XI-10}$ = 1961 $TL_{1\,XII-6}$/.

12/ Pour r = 2.217 : Ω = 346°6, i = 3°2.
Les observations sont inexactes.
1961 $TS_{1\,X-13}$ = 1961 $TS_{1\,X-16}$ /?/

13/ 1961 $TW_1 \neq$ 1961 TE_1.

14/ 1961 $TX_1 \neq$ 1961 TF_1.

15/ Pour r = 2.596 ; Ω = 355°3, i = 10°7.
1961 $UB_{X-16} \neq$ /1961 UB_{XI-4} = 1961 UB_{XI-10}/.

16/ Pour r = 2.176 ; Ω = 287°6, i = 5°2.
1961 UG_{X-17} et 1961 UG_{XI-10} sond deux objets différents.

17/ 1961 XC $\neq$ 1961 XK .

18/ Pour r = 2.995 : Ω = 45.7, i = 17.6 .
1961 $XD_{XII-3} \neq$ 1961 XD_{XII-6}.

19/ 1961 XK $\neq$ 1961 XC .

Remarque. Les valeurs de r mises entre crochets sont hypothétiques; or, les éléments sont peu certains.

ELEMENTS DES ORBITES DES PETITES PLANETES

par Ružica S. Mitrinović

N°	Désignation	Epoque 0^h U.T.	1950.0 l_o	Ω	i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude	Autorité MPC	R.
1	1962 AA	I - 4	89°8	277°6	6°2	0°2446	2.534	15.64	1961- XII-18	2177	
2	1962 AB	I -10	95.1	82.3	16.8	0.2315	2.629	16.52	1961- XII-23	2177	
3	1962 AC	I -10	93.1	87.8	13.7	0.1744	3.183	14.90	1961- XII-22	2177	
4	1962 BA	I -28	102.7	53.3	12.5	0.2421	/2.462/	15.69	1961- XII-27	2177	
5	1962 BB	I -28	130.0	27.4	1.2	0.4042	1.841	16.21	1962- II- 1	2177	
6	1962 BC	I -28	133.1	142.8	6.2	0.2701	2.379	15.55	1962- II- 4	2177	
7	1962 BD	I -28	131.9	97.6	2.0	0.1866	3.068	15.86	1962- II- 2	2177	
8	1962 BE	I -28	132.1	296.9	3.1	0.1866	3.097	16.15	1962- II- 2	2177	
9	1962 CA	II - 4	132.6	275.0	9.9	0.2218	2.738	17	1962- II- 1	2177	
10	1962 CB	II - 4	132.5	253.9	10.0	0.1958	3.015	17	1962- II- 1	2177	
11	1962 CC	II - 4	133.9	234.1	7.8	0.2101	2.891	17	1962- II- 3	2177	
12	1962 CD	II - 4	132.1	178.8	3.4	0.2862	2.325	16.99	1962- I-31	2177	
13	1962 CE	II - 4	147.1	71.0	7.9	0.2879	2.277	16.26	1962- II-21	2177	
14	1962 CF	II - 4	147.8	50.4	7.0	0.2148	2.769	17	1962- II-20	2177	
15	1962 CG	II - 4	145.5	73.3	4.8	0.3460	2.012	16.6	1962- II-20	2177	
16	1962 CH	II - 4	148.9	340.4	31.2	0.1359	3.734	16.7	1962- II-20	2177	
17	1962 CJ	II - 4	144.5	85.1	6.6	0.3244	2.102	16.9	1962- II-18	2177	
18	1962 CK	II - 4	151.0	265.0	4.4	0.1764	3.155	16.99	1962- II-23	2178	
19	1962 CL	II - 4	146.8	114.6	3.5	0.2090	2.817	17.14	1962- II-19	2178	
20	1962 CM	II - 4	149.3	164.2	3.5	0.1432	3.598	17	1962- II-20	2178	
21	1962 CN	II - 4	143.4	156.5	3.7	0.4322	1.730	15.70	1962- II-19	2178	
22	1962 CO	II - 4	145.4	298.3	3.0	0.3028	2.201	15.98	1962- II-19	2178	
23	1962 CP	II - 5	118.3	102.1	8.6	0.2659	2.399	15.61	1962- I-12	2178	
24	1962 EA	III - 2	152.0	178.0	1.0	0.5407	1.489	16.13	1962- II-10	2178	
25	1962 EB	III - 2	143.8	173.4	4.6	0.2249	2.687	15.79	1962- II- 8	2178	
26	1962 EC	III - 2	144.2	291.2	2.2	0.2628	2.418	15.86	1962- II- 7	2178	
27	1962 ED	III - 2	159.1	286.2	3.9	0.4211	1.777	15.74	1962- II-27	2178	
28	1962 GA	IV - 4	193.0	11.6	3.5	0.3431	2.174	16	1962- IV- 3	2178	
29	1962 GB	IV - 4	191.4	209.3	7.9	0.2399	2.674	13.33	1962- IV- 1	2178	
30	1962 GC	IV - 4	192.0	275.6	3.2	0.3783	1.931	15.7	1962- IV- 1	2178	
31	1962 GD	IV - 4	194.0	219.7	0.7	0.4684	1.695	-	1962- IV- 4	2178	
32	1962 HE	IV -27	212.7	168.5	5.8	0.3033	2.207	16.25	1962- IV-21	2179	
33	1962 JF	V - 4	214.2	161.5	4.7	0.3906	1.850	17	1962- IV-18	2179	1
34	1962 JH	V - 5	214.8	237.0	4.0	0.3412	2.029	17	1962- IV-20	2179	
35	1962 JJ	V - 5	210.4	34.2	2.9	0.2195	2.726	16.5	1962- IV-17	2179	
36	1962 JK	V - 5	211.4	43.1	4.7	0.3092	2.169	16.05	1962- IV-16	2179	
37	1962 JL	V - 5	236.1	229.9	58.7	0.1145	/2.522/	15.7	1962- V-19	2180	
38	1962 JM	V - 5	218.9	162.0	5.2	0.5914	1.413	15.8	1962- V-18	2180	

N°	Désignation	Epoque 0^h U. T.	l_o	Ω	i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude		Autorité MPC	R.
				1950.0								
39	1962 JN	V - 5	235°.8	112°.7	9°.2	0°.1853	3.056	15.8	1962-	V-20	2180	
40	1962 JO	V - 5	236.4	128.7	9.8	0.2023	2.882	15.8	1962-	V-21	2180	
41	1962 JP	V - 5	232.7	154.3	6.1	0.3228	2.151	16.7	1962-	V-18	2180	
42	1962 JQ	V - 7	216.7	114.4	4.2	0.3159	2.138	17	1962-	IV-23	2180	
43	1962 JR	V - 7	215.1	195.3	7.7	0.3034	2.198	17	1962-	IV-20	2180	
44	1962 JS	V - 7	212.6	169.8	7.1	0.2611	2.412	17	1962-	IV-18	2180	2

1/ 1962 JF = 1962 JS /?/

2/ 1962 JS = 1962 JF /?/

Remarque. Les valeurs de r mises entre crochets sont hypothétiques; or, les éléments sont peu certains.

ELEMENTS DES ORBITES DES PETITES PLANETES

par Ružica S. Mitrinović

N°	Désignation	Epoque 0^h U. T.	l_o	Ω	1950.0 i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude	Autorité MPC	R.
1	1962 MA	VI -29	267°.7	142°.0	8°.9	0°.4272	1.738	13.55	1962- VI-11	2224	
2	1962 NA	VII - 9	285.5	78.9	0.7	0.4553	1.799	16	1962- VII- 7	2225	
3	1962 NA	VII -11	285.7	93.9	2.2	0.2364	2.661	15.84	1962- VII- 7	2225	
4	1962 NA	VII -27	287.7	102.7	8.0	0.1553	3.454	15.86	1962- VII- 7	2225	1
5	1962 OA	VII -27	307.3	213.9	7.1	0.2670	2.407	15	1962- VIII- 1	2225	
6	1962 OB	VII -31	314.9	315.5	9.0	0.3738	1.908	16.0	1962- VIII-13	2225	
7	1962 PA	VIII - 1	305.8	263.9	3.0	0.2224	2.796	16.4	1962- VII-28	2225	
8	1962 PB	VIII - 1	4.6	191.6	7.2	0.3156	2.155	16.1	1962- VII-26	2225	
9	1962 PC	VIII - 1	303.8	288.8	8.2	0.2770	2.397	16.7	1962- VII-25	2225	
10	1962 PD	VIII - 1	321.3	303.2	6.0	0.1982	2.917	15.64	1962- VIII-18	2225	
11	1962 PE	VIII - 1	319.0	147.1	6.1	0.2971	2.231	16	1962- VIII-17	2225	
12	1962 PF	VIII - 1	317.5	149.7	8.0	0.3503	1.994	16	1962- VIII-16	2225	
13	1962 PH	VIII - 3	316.9	330.7	1.1	0.1929	2.976	17	1962- VIII-11	2226	
14	1962 PJ	VIII - 3	315.3	317.2	13.3	0.3161	2.136	15.72	1962- VIII-11	2226	
15	1962 PJ	VIII -30	324.5	317.4	15.5	0.2534	2.475	15.92	1962- VIII-13	2227	2
16	1962 PL	VIII - 3	315.9	139.2	10.4	0.2361	2.602	16	1962- VIII-11	2226	
17	1962 PM	VIII - 3	315.4	2.4	1.5	0.2049	2.875	16	1962- VIII-10	2226	
18	1962 PO	VIII - 3	314.1	319.8	7.8	0.1818	3.103	16.2	1962- VIII- 8	2226	
19	1962 QA	VIII -26	333.0	45.7	5.1	0.3815	2.021	17	1962- VIII-27	2226	
20	1962 QB	VIII -28	330.3	108.3	8.8	0.2962	2.245	16.42	1962- VIII-22	2226	
21	1962 QC	VIII -29	334.6	48.9	3.0	0.4639	1.683	16.4	1962- VIII-28	2226	
22	1962 QD	VIII -29	333.3	306.0	13.6	0.2016	2.821	17	1962- VIII-26	2226	
23	1962 QE	VIII -29	334.8	244.7	4.6	0.5473	1.566	16.3	1962- VIII-27	2226	
24	1962 QF	VIII -30	321.5	135.9	17.7	0.1731	3.190	16.04	1962- VIII-11	2227	
25	1962 QG	VIII -30	324.3	153.8	4.8	0.3109	2.162	16.5	1962- VIII-12	2227	
26	1962 QH	VIII -30	349.0	133.9	1.4	0.2625	2.419	15.94	1962- IX-17	2227	
27	1962 QJ	VIII -30	350.1	355.0	2.9	0.2192	2.729	15.98	1962- IX-17	2227	
28	1962 RA	IX - 6	334.8	241.8	3.9	0.2558	2.471	16	1962- VIII-25	2227	
29	1962 RB	IX - 6	335.0	274.3	4.7	0.2661	2.400	16	1962- VIII-25	2227	
30	1962 RC	IX - 6	351.5	255.9	8.2	0.5478	1.472	16	1962- IX-26	2227	
31	1962 RL	IX - 7	329.7	184.2	3.9	0.3769	1.901	16	1962- IX-30	2227	
32	1962 SA	IX -22	337.9	322.5	26.8	0.1934	2.996	16	1962- VIII-27	2227	
33	1962 SB	IX -22	338.6	301.0	12.1	0.2108	2.804	16	1962- VIII-27	2227	
34	1962 SC	IX -23	0.3	302.9	4.7	0.3226	2.189	16	1962- IX-24	2228	
35	1962 SD	IX -22	358.9	339.5	4.7	0.5359	1.568	16	1962- IX-23	2228	
36	1962 SE	IX -22	359.0	261.3	4.1	0.5005	1.624	15	1962- IX-23	2228	
37	1962 SF	IX -23	358.9	314.0	3.2	0.5499	1.558	16	1962- IX-21	2228	

N°	Désignation	Epoque 0^h U. T.	1950.0 l_o	Ω	i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude		Autorité MPC	R.
38	1962 SG	IX -23	358°.5	262°.1	5°.7	0°.3898	1.971	16	1962-	IX-21	2228	
39	1962 SH	IX -22	359.5	257.9	6.2	0.2454	2.684	16	1962-	IX-23	2228	
40	1962 SJ	IX -30	19.9	214.8	9.3	0.3200	2.122	16.4	1962-	X-20	2228	
41	1962 SK	IX -30	18.8	244.2	4.8	0.3339	2.061	17	1962-	X-19	2228	
42	1962 SL	IX -30	17.5	255.6	1.8	0.3623	1.948	15.78	1962-	X-18	2228	
43	1962 SM	IX -30	18.8	218.6	4.1	0.2632	2.396	16.15	1962-	X-17	2228	
44	1962 SN	IX -30	20.1	226.9	4.7	0.2294	2.646	17	1962-	X-18	2228	
45	1962 SO	IX -30	19.9	266.4	5.1	0.2574	2.452	17	1962-	X-18	2228	
46	1962 TA	X - 1	11.8	147.4	5.7	0.2772	2.339	16.6	1962-	X- 7	2229	
47	1962 TB	X - 1	11.8	153.9	3.6	0.3359	2.052	16.4	1962-	X- 8	2229	
48	1962 TC	X - 1	13.5	51.8	3.4	0.2103	2.812	16.11	1962-	X- 9	2229	
49	1962 TD	X - 1	11.6	52.4	5.9	0.1533	3.081	16.6	1962-	X- 6	2229	
50	1962 TE	X - 1	10.9	23.1	16.0	0.2126	2.663	14.5	1962-	X- 5	2229	
51	1962 TF	X - 1	11.6	171.3	3.4	0.2120	2.781	16.38	1962-	X- 6	2229	
52	1962 TG	X - 1	21.6	111.9	7.7	0.1174	4.353	16.04	1962-	X-17	2229	
53	1962 TH	X - 4	343.8	143.2	18.2	0.2182	/2.501/	16	1962-	VIII-31	2229	3
54	1962 TJ	X - 4	15.0	221.3	16.1	0.2883	2.281	15.97	1962-	X-10	2229	
55	1962 TK	X - 4	12.4	354.6	8.2	0.2678	2.416	17	1962-	X- 7	2229	
56	1962 TL	X - 4	12.0	282.1	3.6	0.4291	1.758	-	1962-	X- 7	2229	
57	1962 TM	X - 4	12.2	308.0	5.7	0.3178	2.165	16.1	1962-	X- 7	2229	
58	1962 TN	X - 4	11.3	343.4	7.7	0.4118	1.835	16.1	1962-	X- 6	2229	
59	1962 TO	X - 4	11.8	224.5	9.6	0.2610	2.501	17	1962-	X- 6	2229	
60	1962 TP	X - 4	11.4	240.6	6.0	0.2884	2.359	14.00	1962-	X- 5	2229	
61	1962 UA	X -26	18.1	200.1	18.4	0.2145	2.769	16.0	1962-	X- 8	2230	
62	1962 UB	X -26	13.2	225.4	9.7	0.1068	4.418	15.8	1962-	X- 5	2230	
63	1962 UC	X -26	14.1	214.1	14.3	0.1384	3.696	14.0	1962-	X- 5	2230	
64	1962 UD	X -31	29.5	299.9	8.4	0.2201	2.735	17	1962-	X-21	2230	
65	1962 UE	X -31	29.9	293.6	10.9	0.2020	2.895	17	1962-	X-22	2230	
66	1962 UF	X -31	28.7	356.6	15.3	0.3224	2.112	15.0	1962-	X-18	2230	
67	1962 UG	XI - 1	36.8	167.6	21.9	0.3524	2.064	17	1962-	X-30	2230	
68	1962 VA	XI - 1	27.9	14.7	7.3	0.2701	2.323	16.7	1962-	X-18	2230	
69	1962 VB	XI - 1	27.9	206.4	9.2	0.4014	1.818	15.8	1962-	X-15	2230	
70	1962 VC	XI - 1	25.2	243.0	4.8	0.2229	2.697	16.7	1962-	X-15	2230	
71	1962 VD	XI - 1	20.2	33.9	5.3	0.0951	4.179	16.58	1962-	X-12	2230	
72	1962 VE	XI - 1	22.2	18.7	2.5	0.1729	3.212	16.8	1962-	X-13	2230	
73	1962 VF	XI - 1	24.1	327.8	3.9	0.2066	2.840	15.80	1962-	X-14	2230	
74	1962 VG	XI - 1	23.6	10.4	8.8	0.2247	2.683	16.6	1962-	X-13	2230	
75	1962 WA	XI -21	48.4	5.1	14.8	0.3094	2.171	15.3	1962-	XI- 7	2230	
76	1962 WB	XI -23	61.2	197.6	7.0	0.2849	2.374	16.03	1962-	XI-24	2230	
77	1962 WC	XI -23	60.1	139.2	3.4	0.5737	1.519	16.14	1962-	XI-24	2230	
78	1962 WD	XI -22	60.0	195.5	5.2	0.3451	2.143	15.98	1962-	XI-23	2230	

N°	Désignation	Epoque 0^h U. T.	1950.0 l_o	β_o	i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude		Autorité MPC	R.
79	1962 WE	XI -23	61°.1	80°.8	3°.2	0°.3817	1.952	15.7	1962-	XI-24	2230	
80	1962 WF	XI -24	50.1	33.3	12.4	0.2085	2.829	15	1962-	XI-10	2230	4
81	1962 WG	XI -24	53.6	251.6	13.0	0.3877	1.863	16	1962-	XI-11	2231	4
82	1962 WH	XI -24	48.9	30.5	16.5	0.1792	3.057	16	1962	XI- 9	2231	4
83	1962 WJ	XI -24	48.9	357.5	6.3	0.2088	2.817	14	1962-	XI- 8	2231	4
84	1962 WK	XI -24	48.5	12.2	8.5	0.1996	2.904	15	1962-	XI- 8	2231	4
85	1962 WL	XI -24	52.1	255.3	7.5	0.4382	1.711	16	1962-	XI- 8	2231	4
86	1962 WM	XI -24	50.4	255.5	5.6	0.3883	1.859	16	1962-	XI- 6	2231	4
87	1962 WN	XI -24	47.5	282.1	4.8	0.2467	2.519	14	1962-	XI- 6	2231	4
88	1962 WO	XI -24	45.1	36.0	40.2	0.0981	4.614	16	1962-	XI- 6	2231	4
89	1962 WP	XI -24	65.6	70.7	5.9	0.2085	2.813	16	1962-	XI-29	2231	5
90	1962 WQ	XI -24	62.1	57.3	6.5	0.4237	1.822	15.1	1962-	XI-25	2231	
91	1962 WR	XI -24	62.3	0.8	3.3	0.3328	2.175	16	1962-	XI-25	2231	
92	1962 WS	XI -24	63.5	263.7	0.7	0.2389	2.598	16	1962-	XI-27	2231	
93	1962 WT	XI -26	51.0	50.3	6.0	0.2789	2.328	16.4	1962-	XI- 9	2231	
94	1962 WU	XI -26	51.3	10.8	3.1	0.2911	2.259	16.3	1962-	XI- 9	2231	
95	1962 WV	XI -26	49.4	54.7	9.0	0.2481	2.511	15.9	1962-	XI- 8	2231	
96	1962 WW	XI -26	66.6	168.6	4.5	0.3190	2.136	16	1962-	XII- 1	2231	
97	1962 WX	XI -26	66.0	205.1	8.4	0.2408	2.608	16	1962-	XI-29	2231	
98	1962 WY	XI -26	65.5	196.5	7.6	0.2588	2.433	16	1962-	XI-29	2231	
99	1962 WZ	XI -26	65.8	208.3	3.2	0.2805	2.350	16	1962-	XI-29	2231	
100	1962 WA_1	XI -26	64.9	116.1	5.2	0.3579	2.010	15.31	1962-	XI-28	2231	
101	1962 WB_1	XI -26	65.3	149.9	2.9	0.2895	2.274	16	1962-	XI-29	2231	
102	1962 WD_1	XI -26	64.3	139.3	2.8	0.3894	1.954	16	1962-	XI-27	2231	
103	1962 WE_1	XI -26	63.7	193.3	4.7	0.4694	1.769	16	1962-	XI-27	2231	
104	1962 WF_1	XI -27	58.3	269.0	7.9	0.2120	2.791	16.5	1962-	XI-19	2231	
105	1962 WG_1	XI -27	67.1	34.3	5.2	0.2582	2.467	17	1962-	XII- 1	2231	
106	1962 WG_1	XII - 2	68.7	3.6	2.0	0.5641	1.555	16	1962-	XII- 1	2233	
107	1962 WH_1	XI -30	62.0	334.8	9.5	0.2463	2.535	15.96	1962-	XI-23	2231	
108	1962 WJ_1	XI -30	60.5	20.4	20.3	0.1987	2.918	16.21	1962-	XI-21	2231	
109	1962 WK_1	XI -30	60.6	25.4	15.7	0.2694	2.382	16.5	1962-	XI-21	2231	
110	1962 WL_1	XI -30	59.6	10.2	13.4	0.2327	2.616	16.35	1962-	XI-20	2231	
111	1962 WM_1	XI -30	70.5	70.2	3.4	0.3430	2.040	16.4	1962-	XII- 5	2232	
112	1962 WN_1	XI -30	70.4	128.1	2.4	0.2041	2.856	16.3	1962-	XII- 4	2232	
113	1962 WO_1	XI -30	69.9	236.1	5.1	0.3074	2.201	16.5	1962-	XII- 3	2232	
114	1962 WP_1	XI -30	69.7	160.8	2.1	0.2863	2.332	16.5	1962-	XII- 3	2232	
115	1962 WQ_1	XI -30	69.2	115.1	2.2	0.3651	1.963	16.6	1962-	XII- 3	2232	
116	1962 WR_1	XI -30	69.1	73.6	10.3	0.4396	1.730	15.7	1962-	XII- 3	2232	
117	1962 WS_1	XI -30	69.6	248.2	3.8	0.3395	2.055	16.3	1962-	XII- 3	2232	
118	1962 WT_1	XI -30	69.3	127.1	2.4	0.2860	2.332	16.0	1962-	XII- 3	2233	
119	1962 WT_1	XII - 4	70.6	141.7	1.8	0.3709	2.068	16	1962-	XII- 2	2232	
120	1962 WU_1	XI -30	68.8	173.5	2.1	0.3560	2.019	15.83				

N°	Désignation	Epoque 0^h U. T.	1950.0 l_o	Ω	i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude		Autorité MPC	R.
121	1962 WU_1	XII - 4	70°.4	192°.2	2°.3	0°.4298	1.835	16	1962-	XII- 2	2233	
122	1962 WV_1	XI -30	68.7	225.3	3.0	0.3883	1.900	16.5	1962-	XII- 2	2232	
123	1962 WW_1	XI -30	68.6	170.2	1.9	0.3054	2.273	16.3	1962-	XII- 2	2232	
124	1962 WX_1	XI -30	68.3	233.4	3.7	0.3844	1.953	15.8	1962-	XII- 1	2232	
125	1962 WX_1	XII - 4	69.8	122.0	1.9	0.2740	2.489	16	1962-	XII- 2	2233	
126	1962 WZ_1	XI -30	68.3	230.3	4.2	0.3437	2.085	16	1962-	XII- 1	2232	
127	1962 WA_2	XI -30	68.5	84.5	2.8	0.3550	2.046	16.6	1962-	XII- 2	2232	
128	1962 WB_2	XI -30	69.0	59.5	2.3	0.2125	2.842	16.1	1962-	XII- 2	2232	
129	1962 WC_2	XI -30	68.8	42.3	2.9	0.3417	2.070	15.8	1962-	XII- 2	2232	
130	1962 WC_2	XII - 4	69.9	224.3	11.6	0.2116	2.816	16	1962-	XII- 2	2233	
131	1962 WE_2	XI -30	67.7	83.5	2.0	0.4527	1.816	16.4	1962-	XI-30	2232	
132	1962 WE_2	XII - 3	68.6	91.8	1.7	0.2622	2.611	16	1962-	XI-30	2233	
133	1962 WF_2	XI -29	67.1	66.2	8.3	0.4040	1.874	15.8	1962-	XI-30	2232	
134	1962 WH_2	XI -29	66.8	122.8	1.0	0.4554	1.794	16.5	1962-	XI-30	2232	
135	1962 WJ_2	XI -30	67.5	99.0	2.4	0.3970	1.972	16	1962-	XI-30	2232	
136	1962 WK_2	XI -30	68.3	134.7	2.2	0.3622	2.034	16	1962-	XII- 1	2232	
137	1962 WL_2	XI -30	84.0	192.9	6.6	0.3633	2.484	15.9	1962-	XII-22	2232	
138	1962 WM_2	XI -30	79.8	215.8	8.3	0.3353	2.055	15.2	1962-	XII-18	2232	
139	1962 WN_2	XI -30	76.9	208.4	9.6	0.4497	1.680	16.0	1962-	XII-17	2232	
140	1962 XA	XII - 1	58.4	73.3	9.3	0.2883	2.272	15.91	1962-	XI-17	2232	
141	1962 XA	XII - 2	58.4	72.3	9.8	0.2750	2.347	15.97	1962-	XI-17	2233	
142	1962 XB	XII - 1	58.6	64.4	11.0	0.3100	2.167	14.96	1962-	XI-17	2232	
143	1962 XB	XII - 2	58.7	64.4	10.9	0.2950	2.241	15.26	1962-	XI-17	2233	
144	1962 XC	XII - 1	57.0	41.6	5.5	0.1930	2.985	15.97	1962-	XI-17	2232	
145	1962 XC	XII - 2	57.3	30.4	3.3	0.1950	2.952	15.9	1962-	XI-17	2233	
146	1962 XD	XII - 1	58.8	242.8	6.8	0.3221	2.114	16	1962-	XI-17	2232	
147	1962 XD	XII - 2	58.1	240.7	10.6	0.2661	2.399	17	1962-	XI-17	2233	
148	1962 XE	XII - 1	57.0	223.9	4.1	0.2997	2.216	15.34	1962-	XI-15	2232	
149	1962 XE	XII - 2	56.2	225.8	5.8	0.2453	2.528	15.9	1962-	XI-15	2233	
150	1962 XF	XII - 1	55.3	61.5	5.9	0.2110	2.801	16	1962-	XI-14	2232	
151	1962 XG	XII - 1	56.1	83.4	1.3	0.3311	2.074	16	1962-	XI-13	2232	
152	1962 XH	XII - 1	70.8	140.4	10.5	0.2379	2.630	16	1962-	XII- 4	2232	
153	1962 XJ	XII - 1	70.1	159.9	8.8	0.3006	2.283	16	1962-	XII- 3	2232	
154	1962 XK	XII - 1	69.0	160.9	8.6	0.3866	1.972	16	1962-	XII- 2	2232	
155	1962 XL	XI -30	68.1	164.3	7.0	0.3651	2.046	16	1962-	XII- 1	2232	
156	1962 XM	XII - 2	60.3	64.3	6.6	0.3173	2.134	15.32	1962-	XI-19	2233	
157	1962 XN	XII - 2	58.3	62.2	4.9	0.2148	2.796	16	1962-	XI-18	2233	
158	1962 XO	XII - 2	59.6	246.3	7.0	0.2879	2.277	16.2	1962-	XI-18	2233	
159	1962 XP	XII - 2	56.4	111.2	3.6	0.2767	2.339	15.9	1962-	XI-14	2233	
160	1962 XQ	XII - 1	69.1	279.7	3.3	0.3795	1.930	16	1962-	XII- 2	2233	
161	1962 XR	XII - 1	69.1	51.8	4.4	0.3652	1.998	15.3	1962-	XII- 2	2233	

N°	Désignation	Epoque 0^h T. T.	1950.0 l_o	Ω	i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude		Autorité MPC	R.
162	1962 XS	XII - 2	68°.1	342°.9	4°.0	0°.3675	2.000	16	1962-	XI-30	2233	
163	1962 XT	XII - 2	67.0	334.3	1.8	0.3563	1.996	15.9	1962-	XI-28	2233	
164	1962 XU	XII - 2	68.3	275.0	1.1	0.4049	1.929	15.5	1962-	XI-30	2233	
165	1962 XV	XII - 2	82.6	355.4	5.2	0.2866	2.285	16.0	1962-	XII-20	2233	
166	1962 XW	XII - 2	80.7	41.4	7.4	0.3314	2.071	16.0	1962-	XII-18	2233	
167	1962 XX	XII - 4	70.7	113.7	3.6	0.5833	1.491	16	1962-	XII- 2	2233	
168	1962 XY	XII - 3	68.3	97.1	9.2	0.2337	2.650	16	1962-	XI-30	2233	
169	1962 XZ	XII - 3	68.1	81.3	3.4	0.2357	2.716	16	1962-	XI-30	2233	
170	1962 XA_1	XII - 3	68.0	73.5	8.0	0.2792	2.387	16	1962-	XI-30	2233	
171	1962 XB_1	XII - 3	67.2	114.9	5.1	0.3023	2.235	15.4	1962-	XI-28	2233	
172	1962 XC_1	XII - 3	67.4	85.4	1.6	0.1754	3.211	16	1962-	XI-29	2233	6
173	1962 XD_1	XII - 3	67.1	66.4	9.6	0.2458	2.528	16	1962-	XI-28	2233	
174	1962 XE_1	XII - 3	66.9	247.0	6.1	0.2390	2.594	16.1	1962-	XI-28	2233	
175	1962 XF_1	XII - 3	67.5	189.5	0.8	0.4093	1.846	16	1962-	XI-28	2233	
176	1962 XG_1	XII - 3	69.4	217.1	3.5	0.4494	1.805	16	1962-	XII- 1	2233	
177	1962 XH_1	XII - 3	76.2	76.7	5.1	0.4144	1.779	16	1962-	XII-13	2234	
178	1962 XJ_1	XII - 3	78.4	76.6	6.9	0.2190	2.723	16	1962-	XII-13	2234	
179	1962 XK_1	XII - 3	78.0	66.1	8.8	0.2192	2.731	17	1962-	XII-12	2234	
180	1962 XL_1	XII - 1	82.1	350.7	3.2	0.4663	1.638	15.1	1962-	XII-27	2232	
181	1962 YA	XII -30	76.5	158.9	6.3	0.1581	3.414	16.0	1962-	XII- 5	2234	
182	1962 YB	XII -30	83.9	201.3	4.1	0.4693	1.698	15.7	1962-	XII- 5	2234	
183	1962 YC	XII -30	75.9	218.9	9.6	0.2241	2.694	15.9	1962-	XII- 2	2234	
184	1962 YD	XII -30	102.0	80.3	3.4	0.2017	2.935	16.05	1963-	I- 4	2234	
185	1962 YE	XII -30	100.3	94.9	9.2	0.2207	2.739	16.4	1963-	I- 2	2234	
186	1962 YF	XII -30	100.9	110.1	15.8	0.2021	2.884	15.42	1963-	I- 3	2234	

Remarque /R/:

1/ Si r = 1.799, on a les valeurs suivantes pour le noeud et l'inclinaison:
$\Omega = 98°.3$; $i = 3°.6$.
Les observations sont incertaines.

2/ Pour r = 2.136 : $\Omega = 316°.7$; $i = 11°.1$.
Deux objects différents.

3/ Le valeur de r mise entre crochet est hypothétique or, les éléments sont peu certains.

4/ Voir : MPC - 2280.

5/ 1962 WP ≠ 1962 XC_1, Voir : MPC - 2324.

6/ 1962 XC_1 ≠ 1962 WP. Voir : MPC - 2324.

C I R C U L A R E L E M E N T S

by R. S. Mitrinović

Planet	Epoch	U	Node	Incl	N	A	Observations
1962 WY_1	1962 12 3	249°.754	179°.607	2°.258	0°.20343	2.86	Nov 30, Dec 03
1962 WD_2	1962 12 3	193.699	235.476	4.637	0.22096	2.7079	Nov 30, Dec 03
1962 WG_2	1962 12 3	137.492	291.833	0.284	0.22077	2.71	Nov 30, Dec 03
1963 DG	1963 2 27	325.884	178.944	26.794	0.21504	2.77	Feb 23, 27
1963 DH	1963 2 27	175.578	328.786	8.453	0.22148	2.7	Feb 23, 27
1963 SY	1963 10 14	6.895	358.487	18.785	0.18908	3.00645	Sep 26, Oct 14
1963 SZ	1963 10 14	136.497	225.609	2.360	0.18692	3.03	Sep 26, Oct 14
1963 TB	1963 10 16	190.577	191.910	8.985	0.19023	3.0	Oct 13, 16
1963 TE	1963 10 16	321.594	59.654	24.190	0.25082	2.49	Oct 13, 16
1963 TF	1963 10 16	354.292	25.889	13.702	0.11691	4.15	Oct 13, 16
1963 TG	1963 10 16	176.047	204.841	1.981	0.32652	2.0901	Oct 13, 16
1963 TJ	1963 10 16	15.408	5.233	4.007	0.30156	2.2	Oct 13, 16
1963 TK	1963 10 16	141.960	238.799	1.383	0.21726	2.74	Oct 13, 16
1963 TL	1963 10 16	2.121	17.286	2.736	0.29652	2.23	Oct 13, 16
1963 TM	1963 10 16	118.391	262.036	3.238	0.27436	2.35	Oct 13, 16
1963 TU	1963 10 22	174.749	186.558	2.434	0.16416	3.3	Oct 14, 22
1963 TV	1963 10 18	266.998	123.889	8.105	0.26154	2.423	Oct 14, 18
1963 TD_1	1963 10 17	10.462	6.277	7.551	0.28400	2.3008	Oct 15, 17
1963 TG_1	1963 10 17	169.218	207.045	12.338	0.28124	2.3	Oct 15, 17
1963 TH_1	1963 10 17	30.627	357.080	4.759	0.34551	2.0	Oct 15, 17
1963 UC	1963 10 22	252.398	145.050	2.330	0.45175	1.6825	Oct 17, 22
1963 UE	1963 10 22	359.151	27.007	20.709	0.18953	3.0026	Oct 18, 22
1963 UG	1963 10 22	321.276	63.680	5.472	0.19955	2.8959	Oct 18, 22
1963 UK	1963 10 22	324.099	64.504	1.655	0.22345	2.6957	Oct 18, 22
1963 UL	1963 10 22	239.768	146.462	4.066	0.22173	2.7	Oct 18, 22

DOUBLE DESIGNATION AND CIRCULAR ELEMENTS

by R. S. Mitrinović

1963 UO /MPC-2309/ = 1963 WA /MPC-2310/

Epoch: 0^h U.T.
1963 - XI - 19

$$\left.\begin{aligned} u_o &= 314^\circ.771 \\ \Omega &= 94.608 \\ i &= 8.597 \end{aligned}\right\} 1950.0$$
$$\mu = 0.30745$$
$$a = 2.1742$$

Observations: 1963 Oct. 22,28 and Nov. 19,10.

1963 TZ /MPC-2308/ = 1963 VO /MPC-2310/

Epoch: 0^h U.T.
1963 - XI - 15

$$\left.\begin{aligned} u_o &= 207^\circ.440 \\ \Omega &= 188.328 \\ i &= 24.882 \end{aligned}\right\} 1950.0$$
$$\mu = 0.17938$$
$$a = 3.1137$$

Observations: 1963 Oct. 14,20 and Nov. 15,15

1963 QE /MPC-2305/ = 1963 SD /MPC-2306/

Epoch: 0^h U.T.
1963 Sept. 17

$$\left.\begin{aligned} u_o &= 186^\circ.320 \\ \Omega &= 155.118 \\ i &= 15.732 \end{aligned}\right\} 1950.0$$
$$n = 0.29597$$
$$a = 2.23$$

Observations: 1963 Avg. 23,26 and Sept. 17,10.

MPC-2307, 1963 Sept. 23.17, O-C: $-0^m.6$ -6'.

ELEMENTS DES ORBITES DES PETITES PLANETES

par R. S. Mitrinović

N°	Désignation	Epoque 0^h U. T.	l_o	Ω_o	1950.0 i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude	Autorité MPC	R.
1	1963 DA	II -18	131°.0	131°.8	7°.0	0°.3080	2.177	16.8	1963- I-24	2234	
2	1963 DB	II -18	128.0	282.6	0.4	0.2149	2.768	16.58	1963- I-23	2234	
3	1963 DC	II -18	127.5	156.3	2.7	0.2507	2.493	15.70	1963- I-21	2234	
4	1963 DD	II -23	136.9	143.0	1.2	0.2120	2.795	16.26	1963- II- 2	2234	
5	1963 DE	II -23	138.0	144.1	2.0	0.2732	2.356	17	1963- II- 2	2234	
6	1963 DF	II -23	140.7	305.3	8.9	0.3772	1.895	14.16	1963- II- 2	2234	
7	1963 DJ	II -27	146.5	162.3	7.5	0.3550	1.977	15.66	1963- II-10	2234	
8	1963 DK	II -27	158.6	199.6	5.1	0.3872	1.942	15.87	1963- II-28	2235	
9	1963 DL	II -27	158.2	244.7	2.8	0.4507	1.817	16.59	1963- II-28	2235	1
10	1963 DM	II -27	156.7	237.8	5.5	0.4303	1.854	16.59	1963- II-25	2235	1
11	1963 DN	II -27	155.0	278.8	4.6	0.2951	2.282	16.47	1963- II-23	2235	
12	1963 DO	II -28	157.9	244.7	2.9	0.5536	1.522	16.43	1963- II-26	2235	
13	1963 FA	III -21	168.9	171.9	8.9	0.4158	1.775	15.8	1963- III- 2	2235	
14	1963 FB	III -21	160.7	38.3	4.5	0.1596	3.373	16.32	1963- II-26	2235	
15	1963 FC	III -21	159.3	141.1	8.9	0.1437	3.649	15.83	1963- II-25	2235	
16	1963 FD	III -21	176.5	115.1	10.7	0.2237	2.759	16	1963- III-17	2235	
17	1963 FE	III -21	193.4	143.4	6.6	0.3664	1.897	16	1963- IV-12	2235	
18	1963 FF	III -21	197.7	21.2	37.2	0.1915	/2.490/	16	1963- IV-12	2235	
19	1963 FG	III -28	181.0	195.3	0.6	0.3076	2.177	16	1963- III-20	2235	
20	1963 FH	III -28	180.0	179.6	8.9	0.3045	2.196	16	1963- III-18	2235	
21	1963 FJ	III -28	178.9	177.1	5.0	0.2421	2.566	16	1963- III-17	2235	
22	1963 FK	III -27	186.0	95.3	6.8	0.5076	1.663	16	1963- III-28	2235	
23	1963 FL	III -28	184.4	67.3	16.4	0.1776	3.148	16	1963- III-25	2235	
24	1963 GA	IV -15	189.8	10.7	17.4	0.2823	2.306	16.2	1963- III-25	2285	
25	1963 GB	IV -15	193.3	16.3	10.6	0.4398	1.706	16.2	1963- III-25	2285	
26	1963 HA	IV -27	210.0	139.4	11.4	0.2334	2.628	16.34	1963- IV-19	2285	
27	1963 HB	IV -27	216.4	129.2	7.9	0.5257	1.548	14.3	1963- IV-28	2285	
28	1963 KA	V -19	239.0	121.6	2.9	0.3424	2.060	16	1963- V-22	2286	
29	1963 KB	V -19	238.5	103.2	6.2	0.3627	1.976	15.49	1963- V-21	2286	
30	1963 KC	V -19	238.2	107.5	4.3	0.4522	1.715	16.2	1963- V-21	2286	
31	1963 KD	V -18	237.3	143.6	1.8	0.3533	2.048	16.3	1963- V-19	2286	
32	1963 KE	V -23	229.4	125.1	10.3	0.4035	1.821	16.6	1963- V- 2	2286	
33	1963 KF	V -31	256.0	118.9	20.2	0.1947	2.947	16.6	1963- VI- 9	2286	
34	1963 MA	VI -24	258.5	250.9	13.6	0.2058	2.847	15.78	1963- VI- 6	2286	
35	1963 MB	VI -24	289.9	105.8	11.7	0.2382	2.580	15.96	1963- VII-19	2286	
36	1963 MC	VI -24	291.0	266.5	2.2	0.2053	2.855	16.31	1963- VII-19	2286	
37	1963 PA	VIII -15	309.7	292.7	2.4	0.3593	1.959	16	1963- VII-26	2305	

N°	Désignation	Epoque 0h U. T.	1950.0 l_o	Ω	i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude	Autorité MPC	R.
38	1963 PB	VIII -15	307°.3	193°.2	3°.2	0°.2405	2.564	14.4	1963- VII-26	2305	
39	1963 PC	VIII -15	322.9	119.2	14.9	0.2226	2.944	14	1963- VIII-17	2305	
40	1963 QA	VIII -24	331.3	292.4	8.8	0.3406	2.124	15.5	1963- VIII-26	2283	
41	1963 QB	VIII -16	312.3	158.4	1.9	0.2452	2.532	15.9	1963- VIII- 2	2305	
42	1963 QC	VIII -21	321.6	25.8	1.1	0.2340	2.614	15.43	1963- VIII-13	2305	
43	1963 QD	VIII -21	319.0	134.8	21.8	0.1227	4.015	15.44	1963- VIII-11	2305	
44	1963 QE	VIII -23	333.0	154.6	8.5	0.4145	1.781	14.7	1963- VIII-30	2305	2
45	1963 RA	IX -14	331.9	156.0	16.3	0.2316	2.627	15	1963- VIII-20	2306	
46	1963 RC	IX -14	349.3	352.2	8.6	0.3588	2.012	15.1	1963- IX-12	2306	
47	1963 RC	IX -17	350.0	352.1	8.7	0.2732	2.393	15.81	1963- IX-12	2306	
48	1963 RC	IX -24	353.1	352.5	13.1	0.3484	2.003	15.9	1963- IX-12	2307	
49	1963 SA	IX -17	355.2	331.2	4.9	0.2470	2.618	14.5	1963- IX-19	2283	
50	1963 SD	IX -17	346.5	154.1	4.5	0.5631	1.446	14.7	1963- VIII-31	2306	3
51	1963 SD	IX -23	349.8	151.5	4.0	0.4997	/1.444/	14.0	1963- IX- 3	2307	4
52	1963 SG	IX -19	342.6	114.3	8.1	0.2187	2.738	16.0	1963- IX- 2	2306	
53	1963 SH	IX -19	357.0	170.4	5.9	0.2229	2.715	16.04	1963- IX-21	2306	
54	1963 SJ	IX -19	358.2	327.5	3.2	0.2880	2.310	16.4	1963- IX-23	2306	
55	1963 SM	IX -19	1.9	216.8	7.8	0.2822	2.310	16.23	1963- IX-28	2306	
56	1963 SN	IX -22	355.3	333.6	4.3	0.2483	2.561	15.15	1963- IX-18	2306	
57	1963 SO	IX -22	354.2	176.2	3.8	0.1985	2.698	15.45	1963- IX-17	2306	5
58	1963 SP	IX -22	353.4	6.0	5.8	0.2659	2.402	15.66	1963- IX-15	2306	
59	1963 SS	IX -23	341.0	152.5	7.9	0.2424	2.607	15.2	1963- VIII-29	2307	
60	1963 ST	IX -23	0.6	320.1	7.8	0.3756	1.919	15.3	1963- IX-25	2307	
61	1963 SU	IX -23	0.3	300.4	6.6	0.3833	1.945	16.3	1963- IX-25	2307	
62	1963 SV	IX -25	0.6	58.9	5.4	0.5570	1.520	15.54	1963- IX-24	2307	
63	1963 SW	IX -26	0.7	167.8	6.4	0.2554	2.564	15.48	1963- IX-24	2307	
64	1963 SX	IX -26	359.9	317.7	1.5	0.2534	2.564	16.00	1963- IX-23	2307	
65	1963 SA_1	IX -27	357.4	138.5	10.8	0.2191	2.724	16	1963- IX-19	2307	
66	1963 SB_1	IX -27	358.4	99.6	5.1	0.2907	2.268	16	1963- IX-20	2307	
67	1963 SB_1	X -11	359.6	164.5	25.3	0.1461	3.566	14.7	1963- IX-20	2307	
68	1963 SC_1	IX -27	358.0	113.6	6.0	0.2876	2.283	16	1963- IX-19	2307	
69	1963 TA	X -13	21.3	156.2	2.4	0.2219	2.726	16	1963- X-16	2307	
70	1963 TC	X -13	21.4	158.2	1.2	0.2203	2.764	16	1963- X-16	2307	
71	1963 TD	X -13	21.0	7.6	7.4	0.2807	2.318	16	1963- X-16	2307	
72	1963 TH	X -13	20.1	345.1	1.1	0.3137	2.273	16	1963- X-14	2308	
73	1963 TN	X -13	34.7	19.8	12.2	0.1770	3.148	16	1963- XI- 1	2308	
74	1963 TO	X -13	35.7	243.7	13.4	0.1306	3.823	16	1963- XI- 1	2308	
75	1963 TP	X -14	8.0	351.2	8.6	0.3170	2.136	16	1963- IX-26	2308	
76	1963 TQ	X -14	5.7	4.5	9.0	0.2582	2.445	16	1963- IX-24	2308	
77	1963 TR	X -14	4.4	175.8	3.9	0.2382	2.584	16	1963- IX-23	2308	
78	1963 TS	X -14	2.2	10.8	2.6	0.2008	2.900	16	1963- IX-21	2308	

N°	Désignation	Epoque 0^h U. T.	1950.0 l_o	Ω	i	dl/dt	r	Gr	Opposition en longitude		Autorité MPC	R.
79	1963 TT	X -14	7°.0	331°.0	0°.8	0°.3749	1.904	16	1963-	IX-23	2308	
80	1963 TW	X -14	29.8	66.1	14.0	0.2633	2.412	16	1963-	X-27	2308	
81	1963 TX	X -14	28.6	83.6	13.5	0.1961	2.951	16	1963-	X-25	2308	
82	1963 TY	X -14	18.6	45.1	15.1	0.3545	1.983	16	1963-	X-23	2308	
83	1963 TZ	X -14	26.1	168.5	11.1	0.3404	2.040	15.7	1963-	X-23	2308	6
84	1963 TA_1	X -14	27.6	47.4	20.3	0.2989	2.222	15.8	1963-	X-25	2308	
85	1963 TA_1	X -18	29.5	50.0	20.2	0.2444	2.548	16.3	1963-	X-25	2309	
86	1963 TB_1	X -15	17.5	201.9	10.3	0.2559	2.493	15.96	1963-	X-10	2308	
87	1963 TC_1	X -15	15.8	28.9	3.4	0.1620	3.404	-	1963-	X- 9	2308	
88	1963 TE_1	X -15	15.6	210.3	2.0	0.2920	2.259	16.3	1963-	X- 7	2308	
89	1963 TF_1	X -15	16.2	353.4	7.5	0.2635	2.432	16	1963-	X- 8	2308	
90	1963 UB	X -16	15.9	339.3	10.0	0.3717	1.917	15.7	1963-	X- 6	2308	
91	1963 UH	X -17	23.5	200.2	2.1	0.4137	1.822	15.49	1963-	X 18	2309	
92	1963 UJ	X -17	23.6	23.3	5.7	0.3991	1.902	15.42	1963-	X-18	2309	
93	1963 UN	X -21	27.1	187.0	2.6	0.5305	1.585	15.80	1963-	X-21	2309	
94	1963 UO	X -22	38.5	92.3	9.5	0.4243	1.749	16.07	1963-	XI-10	2309	7
95	1963 UP	X -22	42.0	86.7	5.1	0.2735	2.356	15.71	1963-	XI-10	2309	
96	1963 UQ	X -22	38.9	168.2	3.0	0.4020	1.816	15.71	1963-	XI-10	2309	
97	1963 US	X -23	37.4	241.9	13.6	0.2980	2.226	15.8	1963-	XI- 4	2309	
98	1963 UT	X -23	34.8	11.1	7.7	0.4069	1.803	16	1963-	XI- 2	2309	
99	1963 UU	X -26	24.6	91.2	6.8	0.1757	3.176	15.64	1963-	X-17	2309	
100	1963 UV	X -26	40.0	130.9	5.4	0.2092	2.816	15.61	1963-	XI- 5	2309	
101	1963 VD	XI -11	48.8	208.4	10.3	0.3325	2.145	16.21	1963-	XI-12	2310	
102	1963 VE	XI -11	49.0	72.9	8.2	0.2697	2.475	16.7	1963-	XI-12	2310	
103	1963 VF	XI -11	48.4	67.6	6.4	0.4793	1.678	16.0	1963-	XI-12	2310	
104	1963 VG	XI -11	48.5	60.4	5.1	0.4464	1.771	16.07	1963-	XI-12	2310	
105	1963 VH	XI -11	48.2	76.9	4.1	0.4164	1.904	16	1963-	XI-11	2310	
106	1963 VJ	XI -10	47.2	86.5	3.4	0.5910	1.459	15.84	1963-	XI-11	2310	
107	1963 VK	XI -10	47.8	89.8	3.2	0.3040	2.251	16.27	1963-	XI-11	2310	
108	1963 VL	XI -10	47.2	77.2	5.7	0.3065	2.201	15.08	1963-	XI-10	2310	
109	1963 VM	XI -11	46.8	132.8	2.7	0.3949	1.872	15.41	1963-	XI- 9	2310	
110	1963 VN	XI -11	46.5	146.5	1.9	0.3188	2.220	15.51	1963-	XI- 9	2310	
111	1963 VO	XI -15	34.7	169.5	14.7	0.2232	2.695	16.2	1963-	X-24	2310	8
112	1963 WA	XI -19	49.7	92.0	9.0	0.3099	2.167	16.2	1963-	XI-10	2310	9
113	1963 WB	XI -19	48.3	96.3	6.3	0.2355	2.594	16.3	1963-	XI- 9	2310	
114	1963 WC	XI -19	47.1	158.4	5.1	0.3019	2.201	16.3	1963-	XI- 6	2310	
115	1963 WD	XI -24	73.1	110.6	7.8	0.2112	2.797	15.83	1963-	XII- 9	2310	
116	1963 YA	XII -16	77.3	269.2	20.0	0.2254	2.682	15.8	1963-	XII- 8	2311	
117	1963 YB	XII -17	72.7	100.1	1.5	0.1861	3.047	16.2	1963-	XII- 3	2311	
118	1963 YC	XII -17	71.8	255.4	12.4	0.2378	2.583	16.3	1963-	XII- 1	2311	
119	1963 YD	XII -17	72.3	254.9	14.3	0.2946	2.242	16	1963-	XI-30	2311	

1/ Voir: MPC-2280

2/ 1963 QE = 1963 SD /MPC-2306/

3/ 1963 SD = 1963 QE /MPC-2305/

4/ Le valeur de r mise entre crochet est hypothétique or, les éléments sont peu certains.

5/ 1963 SO = 1955 XA = 1952 BX /MPC-2331 et Elements of Unnumbered Minor Planets Cincinnati observatory 1961, p.42./.

6/ 1963 TZ = 1963 VO /MPC-2310/

7/ 1963 UO = 1963 WA /MPC-2310/

8/ 1963 VO = 1963 TZ /MPC-2308/

9/ 1963 WA = 1963 UO /MPC-2309/

C I R C U L A R E L E M E N T S

by R. S. Mitrinović

Planet	Epoch	U	Node	Incl	N	A	Observations
1964 CC	1964 3 6	46°.919	109°.141	5°.886	0°.27741	2.3285	Feb 15, Mar 6
1964 CD	1964 3 6	71.375	83.668	3.275	0.17924	3.115	Feb 15, Mar 6
1964 CF	1964 3 6	33.721	123.412	1.214	0.31049	2.16	Feb 15, Mar 6
1964 CG	1964 3 6	51.547	104.246	2.908	0.18519	3.0488	Feb 15, Mar 6
1964 EA	1964 3 16	26.567	157.602	16.072	0.14983	3.4976	Mar 13, 16

MPC - 2351, 1964 CD, 1964 Mar 7, 23 : O - C = $-0^{m}.2 - 2'$.

MPC - 2351, 1964 CF, 1964 Mar 14, 11 : O - C = $+0^{m}.36 + 13'$.

MPC - 2351, 1964 CG, 1964 Mar 7, 23 : O - C = $+0^{m}.4 - 2'$

1964 Mar 17, 23 : O - C = $0^{m}.0 + 0',68$.

Fin du Volume