

PUBLICATIONS DE L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE
DE L'UNIVERSITÉ DE BELGRADE

BULLETIN

VI

1941

BELGRADE
1950

PUBLICATIONS DE L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE
DE L'UNIVERSITÉ DE BELGRADE

BULLETIN

VI

1941

BELGRADE
1950

Rédacteur: M. B. Protitch

Народна Република

MAISON D'ÉDITION DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE SERBIE

IMPRIMERIE MUNICIPALE „GRADSKA ŠTAMPARIJA“
SUBOTICA 1950

Tables des articles

Nº 1—2

Services et travaux d'observations en 1940 (<i>V. V. Michkovitch</i>)	1
Activité des taches solaires aux mois de Janvier—Février 1941 (<i>M. Protitch</i>)	8
Observations photographiques des petites planètes (<i>M. Protitch</i>)	9
Réductions des observations méridiennes par la formule de Mayer transformée pour les latitudes voisines de 45° (<i>B. Ševarlitch</i>)	10
Observations et caractéristiques météorologiques pour Janvier et Février 1941 (<i>Z. Brkić</i>)	13

Nº 3—12

Observations méridiennes aux mois de Février—Octobre 1941 (<i>Z. Brkić</i>)	19
Activité des taches solaires aux mois de Mars—Décembre 1941 (<i>M. Protitch</i> et <i>M. Simić</i>)	21
Observations photographiques des petites planètes (<i>P. Djurković</i>)	25
Observations photographiques des petites planètes (<i>M. Protitch</i>)	26
Observations photographiques des petites planètes et des co- mètes (<i>M. Protitch</i>)	27
Éphéméride elliptique de 1936 TB (<i>V. V. Michkovitch</i>)	28
Orbite et éphéméride elliptique de la petite planète 1937 WD (<i>M. Protitch</i>)	28
Orbite et éphéméride elliptique de 1940 RE pour l'opposition en 1942 (<i>M. Protitch</i>)	29
Observations photographiques de la comète Friend-Reese-Honda (1941a) (<i>P. M. Djurković</i>)	30
Résumés annuels des observations météorologiques (<i>M. Simić</i>)	31
Observations météorologiques au cours de l'année 1941 (<i>M. Simić</i>)	32

Table des matières

Activité des taches solaires: Janvier—Février 1941	8
Mars—Décembre	21
Comètes: 1940 c	27
1941 a	27, 31
1941 c	27
Éphémérides: Éphéméride elliptique de 1936 TB	29
Éphéméride elliptique de 1937 WD	29
Éphéméride elliptique de 1940 RE	30
Observations: — des comètes	27, 31
— des petites planètes	9, 10, 25, 26, 27
— des taches solaires	8, 21
— et caractéristiques météorologiques	13
— méridiennes	19
— météorologiques Janvier—Décembre 1941	32, 33
Orbite et éphéméride elliptique de 1937 WD	29
Orbite et éphéméride elliptique de 1940 RE	30
Petites planètes: Éphéméride elliptique de 1936 TB	29
Orbite et éphéméride elliptique de 1937 WD	29
Orbite et éphéméride elliptique de 1940 RE	38
Positions précises :	
2 Pallas	28
80 Sapho	28
314 Rosalia	28
— 1936 TB	28
— 1937 WD	27
Positions approchées :	
7 Iris	10
11 Parthenope	10
27 Euterpe	26
50 Virginia	10, 26
79 Eurynome	10
90 Antiope	9

Table des auteurs

<i>Brkić Z.</i>	Observations et caractéristiques météorologiques pour Janvier et Février 1941	13
	Observations méridiennes aux mois de Février— Octobre 1941	19
<i>Djurković P.</i>	Observations photographiques des petites planètes	25
	Observations photographiques de la comète Friend-Reese-Honda (1941a)	31
<i>Michkovitch V. V.</i>	Services et travaux d'observations en 1940	1
	Éphéméride elliptique de 1936 TB	29
<i>Protitch M.</i>	Activité des taches solaires aux mois de Janvier— Février 1941	8
	Observations photographiques des petites planètes	9, 26
	Observations photographiques des petites planètes et des comètes	27
	Orbite et éphéméride elliptique de la petite planète 1937 WD	29
	Orbite et éphéméride elliptique de la petite planète 1940 RE	30
<i>Protitch-Simić</i>	Activité des taches solaires aux mois de Mars— Décembre 1941	21
<i>Simić M.</i>	Résumés annuels des observations météorologiques	32
	Observations météorologiques aux cours de l'année 1941	33
<i>Ševarlić B.</i>	Réductions des observations méridiennes par la formule de Mayer transformée pour les latitudes voisines de 45°	10

BULLETIN

DE L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE L'UNIVERSITÉ
DE BELGRADE

1941

№ 1—2

VI

SOMMAIRE:

<i>V. V. Michkovitch.</i> — Services et travaux d'observations à l'Observatoire astronomique de l'Université de Belgrade en 1940	1
<i>M. Protić.</i> — Activité des taches solaires aux mois de Janvier—Février 1941	7
<i>M. Protić.</i> — Observations photographiques des petites planètes	8
<i>B. Ševarlić.</i> — Réductions des observations méridiennes par la formule de Mayer transformée pour les latitudes voisines de 45°	10
<i>Z. Brkić.</i> — Les caractéristiques météorologiques pour Janvier et Février 1941	13

SERVICES ET TRAVAUX D'OBSERVATIONS EN 1940 À L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BELGRADE

1. VUE D'ENSEMBLE SUR LES SERVICES D'OBSERVATIONS

Durant l'année 1940, le personnel ayant pris part aux divers services d'observations était ainsi composé:

Observateurs-astronomes: MM. *P. Djurković*, *B. Ševarlić*, *Z. Brkić*;
Observateurs: MM. *M. Protić*, *S. Djukanović*;

Auxiliaires: M-me *M. Brkić*, M-elle *O. Protić*, M-me *N. Muzen*, M. *R. Kačarević*.

Bien que cette composition du personnel soit restée au cours de l'année sans changement, les fréquentes absences prolongées de certains observateurs-astronomes et observateurs, motivées par les événements en Europe, ont sensiblement diminué le rendement des services.

Au point de vue des conditions atmosphériques et du nombre de nuits claires (avec au moins trois heures de beau ciel) l'année 1940 ne fut pas non plus très favorable à notre Observatoire.

Sauf M. *R. Kačarević*, le personnel des services des observations a bénéficié de ses vacances.

Voici un bref exposé de la marche des divers services et des résultats des observations effectuées au cours de 1940,

2. SERVICES MÉRIDIEN ET DE L'HEURE

Observateurs-astronomes: MM. Z. Brkić et B. Ševarlić.

Le service comportait: l'observation, chaque soir de beau temps, de 8—10 étoiles horaires et de 2—4 polaires à la lunette d'Askania-Bamberg, de 100 mm d'ouverture, avec micromètre impersonnel à fil mu à la main; leur réduction faite dès le lendemain et détermination de Cp de la pendule fondamentale R 507 de temps sidéral; les comparaisons et déduction de Cp des cinq autres pendules de précision, ainsi que l'enregistrement quotidien des signaux horaires et comparaisons des Cp observés et enregistrés.

Le service comportait, en outre, la surveillance des six pendules de haute précision, dont quatre (R 526, R 351, L 1637 et R 507) à température et sous pression constantes, placées dans la cabine des pendules (à 10 m sous le sol) et des 5 pendules synchronisées.

Pour assurer le service, les observateurs-astronomes disposaient pendant les séances d'observations d'un assistant, M-me M. Brkić ou M. R. Kačarević et, pour le relevé des bandes et les calculs de réductions, d'un aide, M-elle O. Protić ou M-me N. Muzen.

Abstraction faite des arrêts, survenus pour des raisons invoquées plus haut, les services méridien et de l'heure ont fonctionné d'une manière satisfaisante grâce au zèle de tout le personnel qui y collabora.

Voici le relevé des nombres de soirées d'observations et d'enregistrements de signaux horaires:

Observations méridiennes et réceptions des signaux horaires

Mois	Nom- bre de soirées	Récept. de signaux	Mois	Nom- bre de soirées	Récept. de signaux	Mois	Nom- bre de soirées	Récept. de signaux	Mois	Nom- bre de soirées	Récept. de signaux
Janvier	1	24	Avril	7	24	Juillet	6	25	Octobre	11	23
Février	—	20	Mai	—	26	Août	17	26	Novem.	7	22
Mars	6	22	Juin	—	24	Sept.	21	24	Décem.	—	24
I Trim.	7	66	II Trim.	7	74	III Trim.	44	74	IV Trim.	18	69

La distribution, par téléphone, de l'heure au public a également fonctionné régulièrement pendant toute l'année.

3. PETIT RÉFRACTEUR

Observateur-astronome: M. P. Djurković.

Le Petit réfracteur, de la maison C. Zeiss, a un objectif visuel, type E à deux lentilles, de 200 mm d'ouverture et de 3.02 m de distance focale (donc de rapport focal 1:15). Le tube de la lunette visuelle porte également un petit chercheur de 60 mm d'ouverture et de 0.75 m de distance focale. En outre, de chaque côté du tube sont montées, symétriquement,

deux lunettes photographiques: l'une munie d'un objectif *Tessar* de 160 mm d'ouverture et de 0.82 m de distance focale (région d'achromatisation 405–485 $\mu\mu$), l'autre munie d'un objectif *Petzval* de même ouverture et de 0.80 m de distance focale (donc de rapport focal 1:5). Les châssis destinés primitivement à recevoir des plaques 13×18 cm ont été adaptés de manière à permettre aussi l'emploi des plaques 9×12 cm.

Le micromètre (modèle 1) à étoiles doubles comprend le cercle de position divisé en degrés et muni: d'une vis de blocage, d'un mouvement lent en angle de position, de deux verniers permettant les lectures au 0°.1, du dispositif d'éclairage électrique soit des fils (champ noir) soit du champ (fils noirs). La plaque porte-oculaire est montée sur une glissière. L'instrument dispose, en outre:

1) d'un micromètre à deux fils perpendiculaires mobiles, muni d'un oculaire coudé, destiné à faciliter le guidage de l'instrument; il est pourvu d'un cercle de position divisé en degrés et d'un dispositif d'éclairage électrique des fils;

2) d'une chambre noire pour le soleil avec obturateur instantané à secteur;

3) d'un hélioscope de polarisation d'après Colzi.

4) d'un petit spectroscopie (*Astro-spectroscopie*) à fente;

5) d'un spectroscopie à protubérance.

Enfin, on dispose pour les deux tubes des lunettes photographiques de deux prisme-objectifs de 160 mm de diamètre: l'une de 7°, l'autre de 13° d'angle. Si l'on a soin de régler au préalable et convenablement, à l'aide des poids, l'équilibre de l'instrument, les deux prisme-objectifs peuvent être facilement montés devant l'un ou l'autre objectif photographique.

Le programme du Petit réfracteur prévoyait pour 1940:

a) l'étude détaillée des caractéristiques, les réglages et déterminations des constantes des deux objectifs photographiques, en particulier de celui de *Tessar*;

b) les observations des comètes et des petites planètes plus brillantes que 13.5, avec réductions de leurs positions, approchées ou précises suivant la nature de l'objet et l'intérêt qu'il présentait;

c) les observations des occultations des étoiles par la Lune.

Il convient cependant de remarquer que la réalisation de ce programme fut quelque peu retardée par les calculs de nouveaux éléments de la planète 1936 GA entrepris, en tenant compte des perturbations, en vue d'une réobservation de cet objet en 1940, et auxquels M. *Djurković* avait consacré une bonne partie du mois de Janvier.

Les trois mois suivants furent employés à l'examen et aux réglages des deux lunettes photographiques. Les observations régulières au Petit réfracteur commencèrent vers la fin d'avril. Voici le relevé des soirées et observations effectuées:

Observations au Petit réfracteur

Mois	Nom- bre de soirées	Nom- bres de clichés	Mois	Nom- bre de soirées	Nom- bres de clichés	Mois	Nom- bre de soirées	Nom- bres de clichés	Mois	Nom- bre de soirées	Nom- bres de clichés
Janvier	--	—	Avril	6	5	Juillet	11	19	Octob.	3	5
Février	---	---	Mai	8	14	Août	15	26	Novem.	3	6
Mars	6	9	Juin	4	4	Sept.	15	20	Décem.	2	2
I Trim.	6	6	II Trim.	18	23	III Trim.	41	65	IV Trim.	8	13

Ceci donne un total de 73 soirées d'observations avec 107 clichés. 91 objets ont été observés, dont on a déterminé 301 positions. Parmi ces objets figurent 2 comètes: *Cunningham* (1940 c) avec 3 positions et *Okabayasi* (1940 e) avec 2 positions; parmi les petites planètes observées figurent deux planètes nouvelles: 1940 NA et 1940 QC, avec 13 positions précises de la première et 15 de la seconde. La plus grande partie de ces observations ont été publiées, soit dans les Circulaires de Copernicus-Institut (Astronomisches Rechen-Institut) de Berlin, soit dans ce Bulletin. Les positions des comètes furent en outre communiquées au Bureau des télégrammes astronomiques de Copenhague.

En plus de son service et de ses travaux au Petit réfracteur, pendant les absences des observateurs-astronomes chargés du service de l'heure, à savoir du 9 février au 8 mars, puis du 4 mai au 16 juillet, M. *Djurković* en a également assuré le fonctionnement.

Pour les calculs de réductions, le service au Petit réfracteur disposait, en partie, depuis le mois d'août, de l'aide de M. *Djukanović*.

4. ASTROGRAPHE

Observateur: M. M. *Protić*

Comme les années précédentes, l'astrographe a continué à servir, le jour: aux observations visuelles de l'activité des taches solaires, la nuit: aux observations des petites planètes et comètes ainsi qu'aux observations d'occultations des étoiles par la Lune.

Dans les deux tableaux suivants on trouve les relevés mensuels des observations effectuées à l'astrographe au cours de 1940:

Observations du Soleil

Mois	Nom- bre de jours	Mois	Nom- bre de jours	Mois	Nom- bre de jours	Mois	Nom- bre de jours
Janvier	8	Avril	22	Juillet	27	Octobre	21
Février	20	Mai	21	Août	25	Novembre	13
Mars	20	Juin	21	Septembre	28	Décembre	13
I Trimestre:	48	II Trimestre:	64	III Trimestre:	80	IV Trimestre:	47

Ainsi, grâce à la vigilance et au zèle de l'observateur, le nombre de jours d'observations du Soleil a pu atteindre cette année le chiffre record

de notre Observatoire: 239 jours. — Les résultats de ces observations ont été régulièrement publiés dans ce Bulletin et, en même temps, envoyés à l'Observatoire fédéral de Zürich.

Observations des planètes et comètes

Mois	Heures de poses	Nombre de clichés	Mois	Heures de poses	Nombre de clichés	Mois	Heures de poses	Nombre de clichés	Mois	Heures de poses	Nombre de clichés
Janvier	7.2	6	Avril	10.2	12	Juillet	18.1	26	Octobre	10.4	9
Février	7.0	6	Mai	8.1	7	Août	30.9	25	Novem.	3.8	2
Mars	13.0	13	Juin	3.8	5	Septem.	27.4	20	Décem.	3.4	4
I Trim.	27.2	25	II Trim.	22.1	24	III Trim.	76.4	71	IV Trim.	17.6	15

On a pu donc effectuer 144 heures de poses effectives et prendre 135 clichés: avec 121 objets, dont on a obtenu 258 positions. Parmi les objets observés figurent: les comètes *Cunningham* (1940 c), avec 4 positions, et *Okabayasi* (1940 e), avec 2 positions, et 2 petites planètes nouvelles: 1940 QD, avec 2 positions, et 1940 RE avec 14 positions précises, — ce qui porte à 14 le nombre de petites planètes découvertes par M. M. *Protić* depuis 1936, l'année où commence son activité d'observateur. Les positions réduites de ces objets ont été publiées tant dans les Circulaires de Copernicus-Institut de Berlin, que dans ce Bulletin. Les positions des comètes furent régulièrement communiquées aussi au Bureau des télégrammes astronomiques de Copenhague.

Comme tous les ans, un certain nombre de soirées furent employées à l'étude des constantes de l'astrographe.

Une dizaine de fois M. M. *Protić* a remplacé l'observateur chargé de l'enregistrement des signaux horaires.

5. CHERCHEUR DE COMÈTES

Observateur: M. S. *Djukanović*

Le chercheur de comètes fut employé, comme les années précédentes, à l'identification systématique des nébuleuses du Catalogue de Dreyer, accessibles à cette lunette, et à la recherche des comètes nouvelles. Voici le relevé mensuel des soirées d'observations au cours de l'année 1940:

Identifications des nébuleuses

Mois	Nombre de soirées	Heures	Mois	Nombre de soirées	Heures	Mois	Nombre de soirées	Heures	Mois	Nombre de soirées	Heures
Janvier	5	22.4	Avril	5	20.3	Juillet	4	10.5	Octobre	10	36.4
Février	6	24.5	Mai	3	10.6	Août	10	43.3	Novem.	4	22.6
Mars	3	16.0	Juin	—	—	Septem.	9	22.3	Décem.	—	—
I Trim.	14	62.9	II Trim.	8	30.9	III Trim.	23	76.1	IV Trim.	14	59.0

Ceci fait un total de 59 soirées avec 229 heures d'observations.

6. OBSERVATIONS D'OCCULTATIONS

Cette année également quatre instruments ont pris part régulièrement aux observations d'occultations — tant immersions qu'émersions — des étoiles par la Lune. Les observations des divers observateurs ont été enregistrées sur un même chronographe, à cinq plumes, spécialement construit à cette fin par nos ateliers mécaniques, puis réduites à une même station — le pavillon méridien. Les réductions des observations ont été confiées à M. P. Djurković.

De la liste calculée à l'avance, pour notre Observatoire, par le Nautical almanac Office de Londres, on a pu observer en 1940 les occultations suivantes:

Date	Etoile	Phase	Observateurs					Σ
			P. Dj.	B. S.	Z. B.	M. P.	S. D.	
Janv. 12	BD - 9 ^o 5854	D	1	1	—	—	—	2
" 22	BD + 18 ^o 1112	D	—	—	—	—	1	1
Févr. 16	BD + 16 ^o 527	D	—	—	—	1	—	1
" 25	BD - 5 ^o 3569	R	1	—	—	—	—	1
Mars 16	115 Tauri	D	1	—	1	1	1	4
" 16	BD + 18 ^o 862	D	1	—	1	1	1	4
" 16	BD + 18 ^o 873	D	1	—	1	1	1	4
" 17	BD + 17 ^o 1724	D	1	—	—	1	—	2
" 26	Virg.	R	1	—	1	1	—	3
Avril 14	BD + 16 ^o 1363	D	1	—	1	1	1	4
" 16	60 Cancri	D	1	—	1	1	1	4
" 17	BD + 8 ^o 2289	D	1	—	1	1	—	3
Juin 24	Aquarii	R	1	—	—	—	—	1
Juil. 13	BD - 13 ^o 3944	D	1	—	—	1	—	2
" 15	BD - 18 ^o 4302	D	1	—	—	1	—	2
" 25	73 Piscium	R	1	—	1	1	1	4
Août 9	BD - 12 ^o 4055	D	1	—	1	1	1	4
" 12	BD - 19 ^o 4605	D	1	—	1	1	1	4
Sept. 8	29 Ophiuch.	D	1	—	1	1	1	4
" 9	BD - 19 ^o 4800	D	1	—	1	—	—	2
" 10	BD - 18 ^o 5115	D	1	—	1	1	1	4
Oct. 11	BD - 9 ^o 5908	D	1	—	—	—	—	1
" 11	BD - 8 ^o 5817	D	1	—	—	—	1	2
" 17	38 Ariet	R	1	—	1	1	—	3
" 19	BD + 14 ^o 586	R	1	—	1	1	1	4
" 19	63 Tauri	R	1	—	—	1	1	3
" 22	BD + 17 ^o 1182	R	1	—	1	—	—	1
" 25	Cancri	R	—	—	1	1	1	4
Déc. 4	BD - 12 ^o 5998	D	1	1	—	—	—	2
" 4	BD - 12 ^o 6005	D	1	1	—	1	—	3
Totaux par observateurs:			27	3	17	21	15	

Sur les 62 occultations (d'étoiles plus brillantes que 7.5) qui ont été visibles de Belgrade au cours de 1940, on a pu en observer en tout 30, soit 48%. Sur ces 30:

12 occultations ont été observées par 4 observateurs

5	"	"	"	"	3	"
7	"	"	"	"	2	"
6	"	"	"	"	1	observateurs.

Les divers observateurs ont pris part:

MM. <i>P. Djurković</i> (P. Dj.) avec	.....	27	observations
<i>M. Protić</i> (M. P.)	"	21	"
<i>Z. Brkić</i> (Z. B.)	"	17	"
<i>S. Djukanović</i> (S. Dj.)	"	15	"
<i>B. Ševarlić</i> (B. Š.)	"	3	"

7. SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

Comme par le passé, le service comportait trois observations quotidiennes: à 7,13 et 19 heures. Les lectures des instruments étaient partagées entre deux observateurs: MM. *S. Djukanović* et *M. Simić* et cinq calculateurs et auxiliaires: M-me *N. Muzen*, M-elle *O. Protić*, MM. *M. Čavčić*, *M. Ćurčić* et *R. Kačarević*. Les réductions des observations, la tenue des registres et la surveillance des appareils enregistreurs furent confiés à *M. S. Djukanović*. A partir du mois de décembre, les fonctions de *M. S. Djukanović* furent confiées à *M. Z. Brkić*, observateur-astronome chargé des services méridien et de l'heure.

V. V. Michkovitch,
directeur de l'Observatoire.

ACTIVITÉ DES TACHES SOLAIRES AUX MOIS DE
JANVIER—FÉVRIER 1941

observée par M. Protic

Date T. U.	N ^o R	N ^o J	Disque entier			Zône centrale			R e m a r q u e s
			g	f	r	g	f	r	
Janv. 4-44	1168	1	5	40	90	4	37	77	image très agitée
5...	"								
6-41	"	3	3	92	122	1	66	76	à travers les éclaircies
7-41	"	4	3	67	97	0	0	0	à travers les nuages
...	"								
13-38	"	10	3	10	40	2	5	25	
14-42	"	11	3	10	40	2	5	25	
15...	"								
16-41	"	13	2	2	22	0	0	0	à travers les éclaircies
17...	"								
18-43	"	15	2	3	23	0	0	0	à travers les éclaircies
...	"								
21-33	"	18	2	39	59	2	39	59	nuageux; observation sans
22-49	"	19	3	35	65	3	35	65	prisme de Colzi à travers
23-49	"	20	3	51	81	3	51	81	les éclaircies]
24...	"								
25-48	"	22	4	54	94	0	0	0	
26...	"								
27-47	1168	24	5	50	100	0	0	0	à travers les éclaircies
...	"								
Janv. 31-50	1169	1	5	67	117	2	46	66	image très agitée
...	"								
Févr. 3-61	"	4	7	33	103	3	17	47	image assez agitée
...	"								
10-50	"	11	3	14	44	0	0	0	
11-34	"	12	3	24	54	2	14	34	
12-49	"	13	3	17	47	1	1	11	
13-46	"	14	4	26	66	1	1	11	
...	"								
16-30	"	17	3	18	48	1	5	15	nuageux; sans prisme de
17-60	"	18	2	13	33	1	6	16	Colzi
18-36	"	19	2	16	36	0	0	0	
19-47	"	20	2	5	23	0	0	0	nuageux; directement
20...	"								
21-39	"	22	4	23	63	1	3	13	à travers les éclaircies
22-52	"	23	4	31	61	1	5	15	
23-34	"	24	4	31	71	1	1	11	
...	"								
26-29	1169	27	3	43	73	1	25	35	
Févr. 27-40	1170	1	3	47	77	2	43	63	

L'activité des taches est caractérisée par les valeurs moyennes suivantes:

DISQUE ENTIER { Janvier: (13 jours d'observation) $g_m = 3.3$ et $r_m = 73.1$;
Février: (14 jours d'observation) $g_m = 3.3$ et $r_m = 57.2$;

ZÔNE CENTRALE { Janvier: $g_m = 1.5$ et $r_m = 36.5$;
Février: $g_m = 1.1$ et $r_m = 19.4$.

OBSERVATIONS PHOTOGRAPHIQUES DES PETITES PLANÈTES,
faites à l'astrographe de 160 mm
par M. Protić

Cliché	Date T.U.	Planète	1950-0		O - C	
			α	δ	$\Delta \alpha$	$\Delta \delta$
A 474	Juill. 26-889	893 Leopoldina	h m s	o ' "	m	'
			19 5 44	- 8 17.7	-0.1	+ 0
A 480	Août 3-868	838 Seraphina	19 8 43	- 9 18.8	-1.0	- 2
		803 Picka	21 10 2	- 4 18.8	0.0	+ 0
A 481	4-885	675 Ludmilla	21 11 5	- 3 21.4	+1.2	+10
		803 Picka	21 9 17	- 4 20.7	+0.1	+ 0
A 482	4-958	675 Ludmilla ¹⁾	21 10 11	- 3 22.3	+1.2	+10
		420 Bertholda	22 16 16	- 0 54.9	+1.0	+ 8
A 484	6.926	485 Genua	22 17 17	+ 4 35.0	+0.6	+ 4
		920 Rogeria ¹⁾	22 18 1	+ 2 45.8	0.0	+ 0
		420 Bertholda	22 15 5	- 1 0.1	+1.0	+ 7
A 485	7.938	485 Genua	22 16 1	+ 4 27.2	+0.6	+ 4
		920 Rogeria	22 16 45	+ 2 36.9	+0.1	- 0
		923 Herluga	22 49 55	+ 10 40.8	+0.3	+ 1
A 486	8.936	248 Lameia	22 35 32	- 1 47.3	-0.6	- 0
		382 Dodona	22 38 59	- 5 21.1	-1.2	-10
		97 Klotho	22 44 32	- 4 40.4	+1.4	+ 1
		125 Liberatrix	23 4 40	- 3 55.1	-4.1	-23
A 487	9.922	485 Genua	22 14 0	+ 4 13.5	+0.6	+ 4
		920 Rogeria	22 14 41	+ 2 22.7	+0.1	- 0
A 488	10.883	803 Picka	21 4 44	- 4 34.5	0.0	- 1
		675 Ludmilla	21 4 47	- 3 31.2	+1.2	+ 9
A 489	10.964	248 Lameia	22 34 1	- 1 53.7	-0.5	- 1
		382 Dodona	22 37 34	- 5 25.3	-1.2	-10
		97 Klotho	22 43 23	- 4 56.0	+1.4	+ 1
		125 Liberatrix	23 3 34	- 4 4.9	-4.2	-23
A 490	Août 12.688	97 Klotho	22 42 11	- 5 12.0	+1.4	+ 1
		125 Liberatrix	23 2 25	- 4 15.3	-4.3	-23
A 531	Déc. 30-856	1006 Lagrangea	5 24 49	+ 32 33.4	+3.7	- 5
		281 Lucretia	5 33 21	+ 32 22.9	0.0	0
A 534	Déc. 31.833	624 Hector	5 55 31	+ 44 42.7	-1.8	+ 1
A 536	Janv. 4-836	90 Antiope	6 48 15	+ 24 36.7	+1.3	+ 1
		980 Anacostia	6 50 30	+ 24 40.0	+0.1	0
		370 Modestia	6 53 9	+ 24 49.2	+0.2	- 2
		500 Selinur	6 59 57	+ 24 33.3	-0.5	+ 1
		410 Chloris	7 2 47	+ 24 33.4	+0.5	+ 2
		551 Ortrud	7 4 25	+ 23 17.6	+2.7	- 5
		639 Latona	7 5 23	+ 21 43.9	0.0	+ 1

¹⁾ Au bord de la plaque. —

Cliché	Date T. U.	Planète	1950.0		O - C	
			α	δ	$\Delta \alpha$	$\Delta \delta$
			h m s	o ' "	m	'
A 536	Janv. 4-836	11 Parthenope	7 13 17	+ 19 55.3	-0.1	+ 0
A 537	Janv. 18-867	79 Eurynome	8 33 25	+ 10 28.9	+1.5	- 6
		1419 Danzig	8 34 25	+ 7 18.7	+3.5	-12
		7 Iris	8 48 28	+ 10 29.2	+0.3	- 2
A 550	Févr. 19-917	1285 Julietta	10 18 8	+ 8 26.3	-1.0	+ 7
		516 Amherstia	10 23 49	+ 8 45.5	-2.3	+15
		50 Virginia	10 24 47	+ 8 24.3	0.0	- 1

Mesures: *M. Protić*; réduction: *St. Djukanović* (A 474—A 490),
M. Protić (A 531—A 550).

Belgrade, le 7 mars 1941

RÉDUCTIONS DES OBSERVATIONS MÉRIDIENNES PAR LA FORMULE DE MAYER TRANSFORMÉE POUR LES LATITUDES VOISINES DE 45°

par *B. Ševarlić*

Dans une note précédente*) nous avons examiné les possibilités de simplifications du calcul numérique de réductions des observations méridiennes, en vue de détermination de l'heure, par la formule classique de Mayer, lorsque la latitude de l'Observatoire est voisine de 45°, — comme c'est le cas de l'Observatoire de Belgrade dont la latitude est $\varphi = 44^{\circ} 48' 8''$. Ici nous allons montrer, par quelques exemples numériques, en quoi consiste et ce que donne le procédé de réduction par la formule de Mayer transformée dans ce but.

Prenons donc une série d'observations méridiennes combinée de 2—4 étoiles polaires avec 8—12 étoiles horaires. Admettons que l'inclinaison et l'azimut de l'instrument correspondant à cette série soient déterminés par des procédés habituels. En outre nous faisons l'hypothèse, essentielle pour le procédé envisagé, que les variations au cours de la soirée de ces deux grandeurs se soient maintenues dans des limites telles qu'il nous soit permis de les considérer comme constantes.

Reportons nous maintenant à la formule de réduction de Mayer:

$$(1) C_p = \alpha - [t + a \cdot \sin(\varphi \mp \delta) \cdot \sec \delta + \beta \cdot \cos(\varphi \pm \delta) \cdot \sec \delta + R \cdot \sec \delta.$$

Transformée pour la latitude $\varphi = 45^{\circ} - \varepsilon$, elle prend la forme:

$$(2) C'_p = \alpha - [t + (a + \beta) \cdot (\eta \mp \eta \cdot \varepsilon \operatorname{tg} \delta) - (a - \beta) \cdot (\eta \cdot \varepsilon \pm \eta \operatorname{tg} \delta) + R \cdot \sec \delta,$$

$$\text{où l'on a posé } \eta = \frac{\sqrt{2}}{2} = 0.7071.$$

Chaque étoile observée fournit donc une équation de cette forme, dont le second membre ne contient plus que des fonctions de la déclinaison de

*) qui devait paraître dans le fasc. V des *Mémoires* (actuellement sous presse).

l'étoile, en plus des quantités connues α , β , η et ε . Chaque série, par conséquent, fournira autant d'équations de la forme (2) qu'il y aura d'étoiles observées. Si l'on néglige, pour l'instant, la marche de la pendule, on pourra avoir le C_p cherché en prenant la moyenne:

$$(3) \quad C_p = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^{k=n} C_{pk},$$

de tous les C'_p relatifs aux n étoiles horaires observées.

En introduisant les notations:

$$U_k = \eta (1 \mp \varepsilon \operatorname{tg} \delta_k) \text{ et } V_k = \eta (\varepsilon \mp \operatorname{tg} \delta_k),$$

l'expression (3) devient

$$(4) \quad C_p = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^{k=n} (\alpha_k - t_k) - \frac{\alpha + \beta}{n} \sum_{k=1}^{k=n} U_k + \frac{\alpha + \beta}{n} \sum_{k=1}^{k=n} V_k - \frac{R}{n} \sum_{k=1}^{k=n} \operatorname{séc} \delta_k.$$

Le second membre de cette équation, avec ses termes ainsi groupés, suggère un procédé de réduction qui nous semble à la fois plus simple et moins fastidieux au point de vue du calcul numérique que le procédé employé habituellement.

En effet, supposons que l'on calcule, pour chaque étoile, à l'avance (pour toute une année, par exemple) et que l'on porte dans la liste des calages des étoiles, au lieu des valeurs de M et N (formule de Mayer), les valeurs de U_k , V_k et $R \operatorname{séc} \delta$. Ayant ces valeurs, la réduction de la soirée, pour laquelle on a les valeurs des constantes instrumentales a et β , c'est-à-dire le calcul de C_p , revient à additionner quatre moyennes, après en avoir multiplié la deuxième et la troisième respectivement par $(a + \beta)$ et $(a - \beta)$.

A titre d'exemple nous donnons ici le schéma ainsi préparé de la liste des calages relatif aux étoiles observées par l'auteur le 23 décembre 1939:

N°	Éph.	Nom de l'étoile	Gr. app.	α		δ		Cercle		U	V	$R \operatorname{séc} \delta$
								E	W				en 0^{s}.001
			m	h m s	o '	o '	o '	o '				
68	CT	σ Persei	4.6	3 26 3	+47 47	2 59	357 59	88	98	5		
69	CT	10 Tauri	4.4	3 33 36	+ 0 12	315 24	44 36	89	1	3		
70	CT	ν Tauri	3.9	3 59 45	+ 5 49	321 1	38 59	89	9	3		
71	AE	ρ Tauri	5.6	4 6 56	+26 19	341 31	18 29	88	44	4		
72	AE	ε Tauri	3.6	4 24 53	+19 2	334 14	25 46	88	31	3		
73	AE	ρ Tauri	4.8	4 30 13	+14 43	329 55	30 5	88	24	3		
74	AE	τ Tauri	4.3	4 38 24	+22 50	338 2	2 58	88	37	3		
75	AE	μ Aurigae	4.8	5 9 3	+38 24	353 36	6 24	88	70	4		

L'azimut et l'inclinaison pour cette soirée étaient:

$$a = -0^s.413 \text{ et } \beta = -0^s.147.$$

OBSERVATIONS ET CARACTÉRISTIQUES MÉTÉOROLOGIQUES POUR JANVIER ET FÉVRIER 1941

par Z. Brkić

Le service des observations météorologiques quotidiennes, institué comme service permanent à notre Observatoire depuis 1936, a du subir, à la fin de 1940, une sérieuse réorganisation. Le but de celle-ci était:

1) d'assurer un contrôle régulier et consciencieux à la fois des instruments, de leur fonctionnement, ainsi que du personnel auxiliaire, participant aux observations, en vue de garantir aux résultats qu'on en tire la précision dont ils sont susceptibles;

2) chaque mois (trimestre, année) écoulé, de soumettre les données des observations à une discussion statistique en vue de la détermination des caractéristiques moyennes, ainsi que de leurs écarts moyens relatifs à la période considérée;

3) de préparer, pour chaque mois (trimestre, année) écoulé les graphiques résumant les observations quotidiennes avec les résultats des discussions statistiques à paraître dans ce Bulletin.

Grâce aux conseils et à la bienveillante aide qui me furent prodigués de la part de M. le directeur de l'Observatoire, d'une part, et à la collaboration des observateurs et auxiliaires: MM. Simić M., Čavčić M., Ćurčić M., et Kačarević R., M-elle Protić O., et M-me Muzen N., d'autre part, le service ainsi réorganisé nous a permis d'atteindre le but proposé.

En même temps que dans le service, on a cru utile d'introduire certaines modifications aussi dans les confections et rédactions des graphiques mensuels, qu'on publiait régulièrement, — en vue de les rendre plus complets et plus intelligibles. Pour chaque mois on a deux graphiques. Sur le premier on trouve, pour chaque jour du mois:

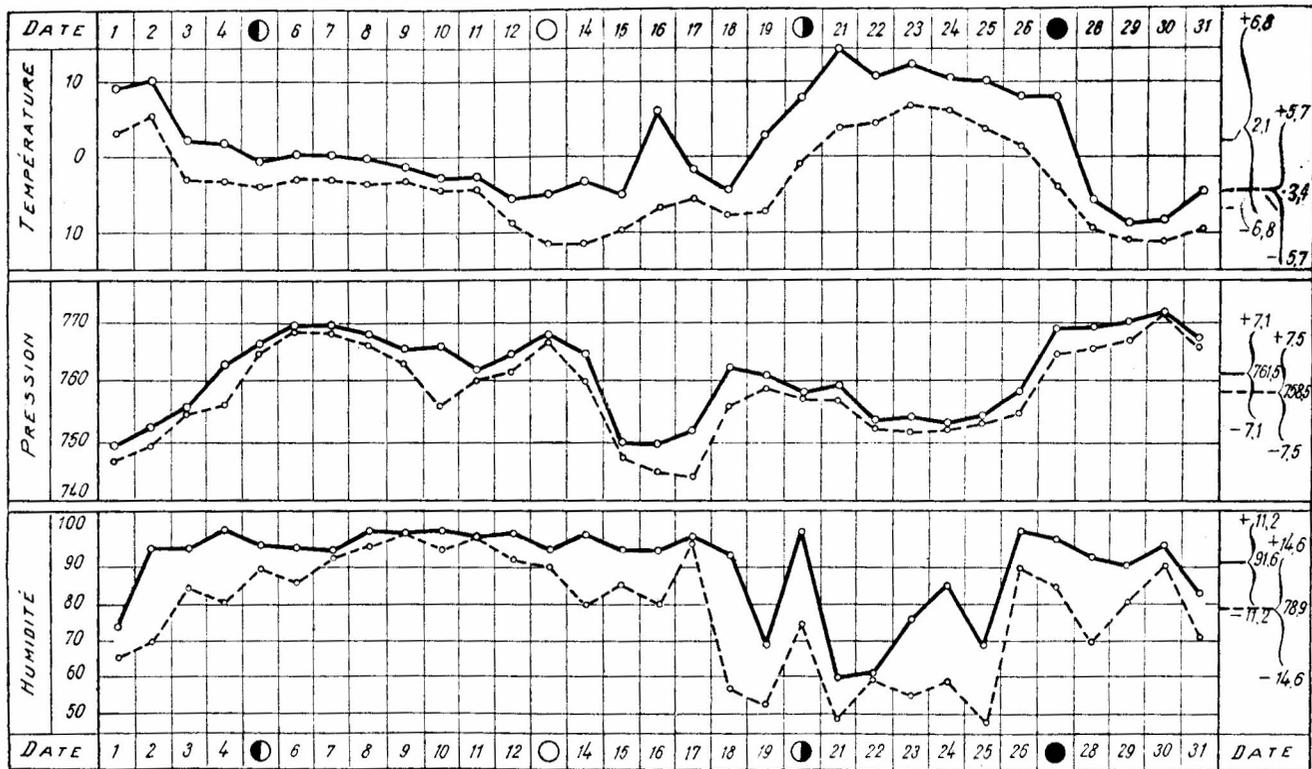
a) dans la rubrique „Température“: les valeurs des températures maxima (en trait continu) et minima (en trait intermittent) en degrés C; en marge, pour chacune de ces caractéristiques, leur moyenne mensuelle avec l'écart moyen correspondant;

b) dans la rubrique „Pression“: les valeurs des pressions barométriques maxima (en trait continu) et minima (en trait intermittent), réduites à 0° et au niveau de la mer, — déduites des observations de 7^h, 13^h et 19^h; en marge, pour chacune de ces caractéristiques, leur moyenne mensuelle avec l'écart moyen correspondant;

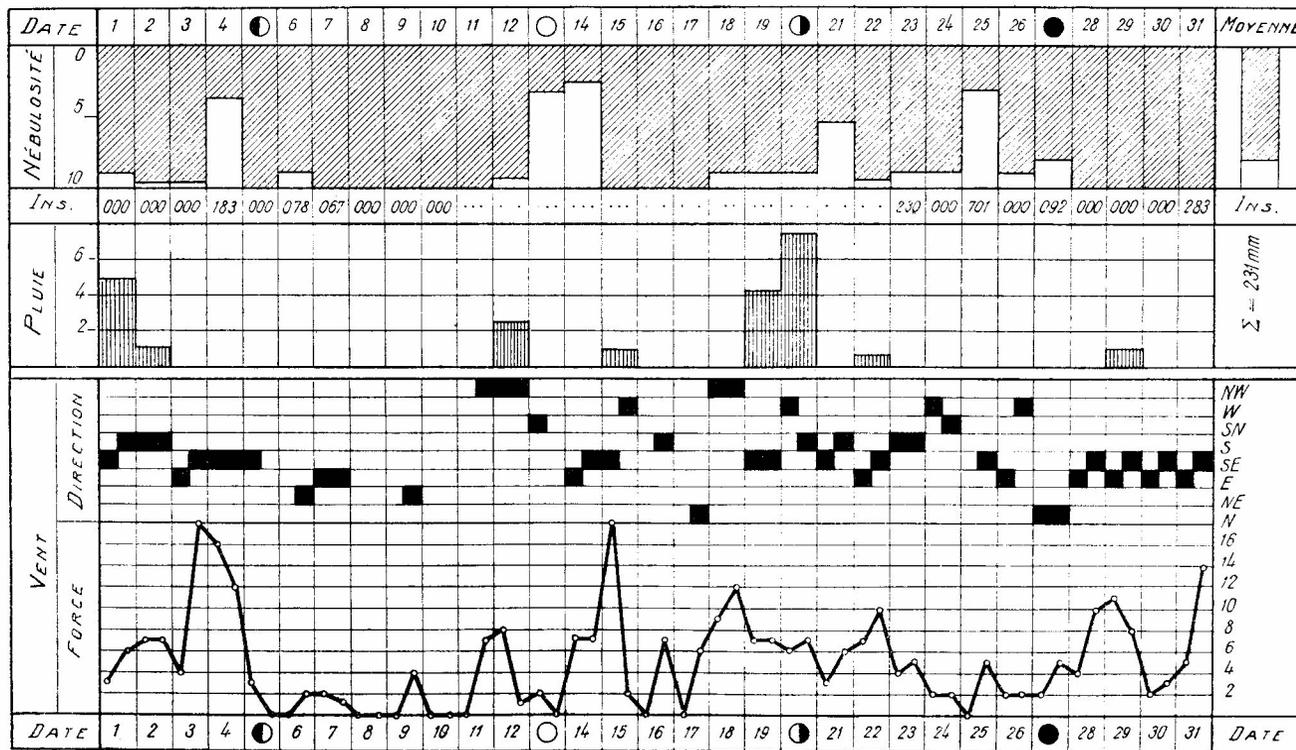
c) dans la rubrique „Humidité“: les valeurs des humidités relatives maxima (en trait continu) et minima (en trait intermittent), — déduites des observations de 7^h, 13^h et 19^h; en marge, pour chacune de ces caractéristiques, leur moyenne mensuelle avec l'écart moyen correspondant.

Sur le deuxième graphique on trouve, pour chaque jour du mois:

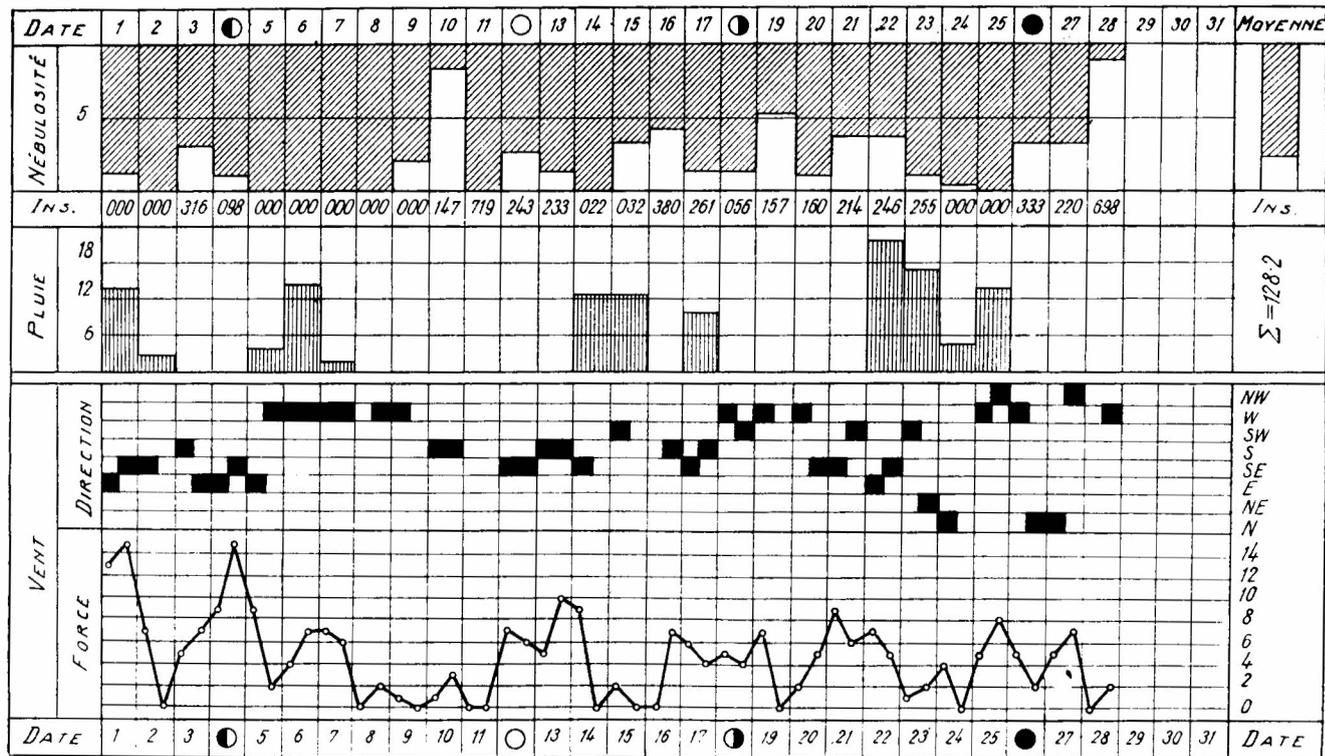
RELEVÉ (1) DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES POUR JANVIER 1941



RELEVÉ (II) DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES POUR JANVIER 1941



RELEVÉ (II) DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES POUR FÉVRIER 1941



d) dans la rubrique „Nébulosité“: les moyennes des nébulosités (surfaces hachurées), déduites des observations de 7^h, 13^h et 19^h; les surfaces blanches représentent les moyennes du ciel clair; en marge, dans la colonne des „Moyenne“ — la moyenne mensuelle de nébulosité;

e) dans la rubrique „Insolation“: les durées d'insolations relevées quotidiennement de l'héliographe. Du 11 au 22 janvier, l'héliographe ayant été démonté, les observations n'ont pas pu être faites;

f) dans la rubrique „Pluie“: les quantités de pluie tombée, exprimées en mm, représentées par les surfaces hachurées; en marge — la somme totale de pluie tombée au cours du mois;

g) dans la rubrique „Vent-Direction“ les directions du vent observées à 7^h resp. à 19^h, figurées par un petit carré noir;

h) dans la rubrique „Vent-Force“: les vitesses du vent, exprimées en m/sec, observées à 7^h resp. à 19^h.

C'est sous cette forme que paraîtront dorénavant, dans ce Bulletin, les résultats des observations de notre Service météorologique, dont j'ai pris la charge, en plus du Service méridien et de l'heure, depuis le début de cette année.

Beograd, le 15 Mars 1941

V. V. Michkovitch,
directeur de l'Observatoire

Date T. U.	Nombre d'étoiles		Constantes instrumentales		C ₀	Heure du signal moyen	C _s
	pol.	hor.	β	α			
Sept. 6.81142	4	11	^s -0.008	^s -0.210	^s -2.122	h m s ...	^s
... 18.83413	4	10	-0.106	-0.207	-3.142	11 7 19.526	-3.262
... 21.82588	4	10	-0.146	-0.247	-3 186	...	...
22.83512	3	9	-0.139	-0 097	-3 306	11 23 5.795	-3.324
23... 24.83780	4	10	-0.083	-0.235	-3.307	....	....
25.82624	4	8	-0.082	-0.200	-3.376	....	....
26.81083	3	9	-0.096	-0.157	-3.390	....	....
... 29.78991	4	10	-0.040	-0.156	-3.490	....	....
Oct. 3.77899	4	10	-0.059	-0.180	-3.620	....	...
4... 5.79245	3	9	-0.009	-0.132	-3.686	....	....
... 8.78425	3	8	-0.072	-0.170	-3.814	...	....
9.79671	4	10	-0.107	-0.183	-3.925	....	....
... 14.81604	4	10	-0.312	-0.329	-4.023	...	....
... 18.79789	4	10	-0.387	-0.280	-4.330	....	....
... 21.80227	4	11	+0.046	-0 542	-4.453	....	....
... 30.79050	3	9	-0.153	-0.372	-5.080	13 52 56.598	-5.049

Remarques. — Les nombres des différentes colonnes donnent :

1. — Date et moment T. U. du milieu de la soirée ;
2. et 3. — Nombres d'étoiles polaires et horaires observées ;
4. et 5. — Inclinaison et Azimut adoptés ;
6. — Correction de la pendule directrice R 507 de l'Observatoire, correspondante à l'heure de la colonne 1., résultant de l'observation. — Les positions des étoiles sont celles du catalogue FK₃. Dans les réductions on a tenu compte des termes à courte période de la nutation, négligés dans les éphémérides des étoiles horaires, et des retards dans les enregistrements dus au chronographe employé.

7. — L'heure de la même pendule correspondant au signal moyen enregistré. Compte est tenu, dans la réduction, des retards dans les enregistrements dus au poste récepteur, à la propagation des ondes et aux causes mécaniques ou électriques des appareils ; la correction de l'émission n'est pas appliquée.

8. — Correction de la pendule directrice, résultant des signaux horaires enregistrés pour le moment de la colonne précédente et pour la longitude adoptée de l'Observatoire - L = - 1^h 22^m 3.^s 200. Les signaux horaires enregistrés sont ceux de Rugby (GBR) 18740 m : 9^h 55^m 0^s — 10^h 0^m 0^s T. U., excepté pour le 19 Février. A cette date furent reçus les signaux de Nauen (DFY) 18130 m : 11^h 55^m 0^s — 12^h 0^m 0^s T. U.

Les lacunes dans les réceptions des signaux horaires proviennent des difficultés de plusieurs sortes occasionnées par l'état de la guerre et de l'occupation allemande. Les mêmes causes nous ont obligé de passer, avec les enregistrements des observations comme des signaux horaires, de l'oscillographe *Boulitte* au chronographe *Hipp* avec cinq plumes (construit à l'Observatoire même en 1936, et examinée en 1941). Les retards furent aussi éliminés des moments enregistrés des observations et des signaux horaires.

Activité des taches solaires au mois de Mars—Décembre 1941

observée par M. Protitch et M. Simić

Date T. U.	N ^o R	N ^o J	Disque entier			Zône centrale			R e m a r q u e s
			g	f	r	g	f	r	
Mars 1.39	1170	3	4	32	72	2	7	27	image très agitée
2.41		4	4	37	77	2	7	27	
3.59		5	5	41	91	2	17	37	à travers les CiStr
4.44		6	5	41	91	1	6	16	
5.60		7	6	36	96	4	15	55	à travers les éclaircies
6.36		8	5	46	96	2	18	38	
7.58		9	3	24	54	2	23	43	Cu
8.45		10	3	33	63	2	11	31	à travers les CiStr
.....									
11.35		12	3	67	97	1	19	29	
12. ...									
13.56		15	2	53	73	2	53	73	à travers les éclaircies
14.38		16	2	43	63	1	10	20	à travers les éclaircies
15. ...									
16.41	18	4	22	62	1	3	13		
17. ...									
18.46	20	4	71	111	2	63	83	image assez agitée	
19.57	21	5	84	134	3	74	104	image assez agitée	
20.51	22	5	75	125	3	70	100		
21.49	23	5	96	146	3	26	56	à travers les éclaircies	
22.41	24	6	82	142	4	15	55		
23.32	24	5	64	114	2	17	37	à travers les éclaircies	
24. ...									
25.41	1170	27	6	18	78	0	0	0	Ci
26.44	1171	0	4	15	55	1	4	14	part. à travers les nuages
27.38		1	4	15	55	3	14	44	image flou
28.43		2	5	24	74	3	19	49	Cu Ci
29.42		3	3	17	47	2	13	33	à travers les éclaircies
30.45		4	2	7	27	1	4	14	
Mars 31.60		5	3	21	51	2	13	33	à travers les éclaircies
Avril 1. ...									
2.46		7	3	21	51	1	7	17	à travers les éclaircies
3.52		8	1	6	16	0	0	0	
4.59		9	2	10	30	0	0	0	
5.50	10	3	8	38	0	0	0		
.....									
21.35	1171	26	1	25	35	0	0	0	
22.35	1172	0	1	29	39	0	0	0	
23.36		1	2	34	54	2	34	54	à travers les éclaircies
24.35		2	3	26	56	3	26	56	
25. ...									
26.40		4	4	32	72	2	16	36	Cu
27.36		5	4	35	75	0	0	0	à travers les éclaircies
28.43		6	3	25	55	0	0	0	à travers les éclaircies
29.41		7	3	25	55	1	4	14	à travers les éclaircies
Avril 30.43		8	4	21	61	1	11	21	image assez agitée
.....									
Mai 3.43	11	2	25	45	1	13	23		
.....									
6.46	14	1	7	17	1	7	17	à travers les éclaircies	
7.46	15	1	9	19	1	9	19	Cu, à travers les éclair.	
8.43	16	1	7	17	0	0	0		
9.60	17	1	2	12	1	2	12	à travers les éclaircies	
.....									
14.27	22	3	22	52	0	0	0		
15.32	1172	23	2	22	42	1	18	28	

Date T. U.	N ^o R	N ^o J	Disque entier			Zône centrale			R e m a r q u e s
			g	f	r	g	f	r	
Mai 16.51	1172	24	3	18	48	1	12	22	Cu Ci, à travers les éclair.
17.47		25	4	11	51	1	1	11	
.....	1173	1	4	28	68	2	18	38	à travers les éclaircies
20.47		2	4	35	75	3	34	64	
21.56									
22. ...									
23.45		4	4	43	83	2	28	48	
24.32		5	4	45	85	1	19	29	
25.25		6	3	31	61	2	29	49	
26.24		7	2	21	41	2	21	41	
27.30		8	2	10	30	1	4	14	
28.47		9	3	11	41	2	7	27	
29.35		10	2	2	22	1	1	11	
30.47	11	2	8	28	0	0	0		
Mai 31.59	12	2	14	34	0	0	0	Cu Ci	
Juin 1.36	13	4	25	65	1	7	17	à travers les éclaircies	
2.26	14	4	20	60	0	0	0		
3.46	15	4	26	66	3	23	53		
4.47	16	4	39	79	3	24	54		
5.24	17	4	120	160	2	72	92		
6.42	18	3	86	116	1	4	14		
7.39	19	3	82	112	1	53	63		
8.61	20	6	108	168	2	67	87		
9.48	21	8	159	239	3	112	142		
10. ...									
11.47		23	5	89	139	3	26		56
12. ...									
13.45	1173	25	4	66	106	2	48	68	à travers les Cu Ci
.....	1174	1	3	12	42	1	3	13	à travers les éclaircies
17.34									
18. ...									
19.37		3	3	19	49	0	0	0	
20.44		4	5	34	84	2	15	35	
21.35		5	4	45	85	2	20	40	
22.55		6	4	39	79	0	0	0	
23.26		7	4	35	75	1	6	16	
24.37		8	5	77	127	2	20	40	
25.31		9	4	72	112	2	61	81	
26.39		10	5	85	135	2	65	85	
27.46	11	5	90	140	3	84	114		
28. ...									
Juin 29.37		13	6	90	150	2	23	43	
30. ...									
Juill. 1.59		15	5	77	127	1	14	24	
2.29		16	6	89	149	4	70	110	
3. ...									
4.25		18	2	33	53	2	33	53	
5.40		19	4	47	87	2	31	51	à travers les éclaircies
6.30		20	5	55	105	2	20	40	à travers les éclaircies
7.38		21	4	39	79	1	8	18	
.....									
11.70		25	2	11	31	1	3	13	à travers les éclaircies
12.35		26	2	17	37	1	5	15	à travers les éclaircies
13.32	1175	0	2	29	49	1	23	33	
14.33		1	1	17	27	1	17	27	
15.27		2	2	7	27	2	7	27	
16.33		3	2	3	23	1	2	12	
17. ...									
18.54		5	4	53	93	0	0	0	à travers les éclaircies
19.43	1175	6	4	34	74	0	0	0	image assez agitée

Date T. U.	N ^o R	N ^o J	Disque entier			Zône centrale			R e m a r q u e s
			g	f	r	g	f	r	
Sept. 29.47	1177	22	2	51	71	0	0	0	image agitée
30.28		23	2	44	64	1	17	27	
Oct. 1.31	1177	24	2	41	61	2	41	61	à travers les nuages à travers les éclaircies
2.45		25	2	35	55	2	35	55	
3.38	1178	0	2	32	52	2	32	52	Ci
4.27		1	3	23	53	1	1	11	
5.36		2	2	36	56	0	0	0	
6.46		3	1	16	26	0	0	0	
7.32		4	3	21	51	1	13	23	
8.27		5	5	41	91	2	23	43	
9.28		6	3	50	80	0	0	0	
10.50		7	3	37	67	0	0	0	à travers les éclaircies
11.42		8	3	57	87	1	46	56	Ci Cu
.....									
14.42		11	3	36	66	2	31	51	à travers les éclaircies
15.40		12	4	62	102	1	15	25	à travers les éclaircies
16. . .									
17.54		14	5	85	135	3	71	101	
18.37		15	5	87	137	2	46	66	à travers les éclaircies
.....									
26.59		23	4	48	88	1	1	11	à travers les éclaircies
.....									
29.41	1178	26	3	102	132	2	88	108	à travers les éclaircies
30. . .									
Oct. 31.45	1179	1	4	82	122	3	77	107	
Nov. 1.29		2	4	75	115	2	10	30	
.....									
7.58		8	0	0	0	0	0	0	Ci Cu
.....									
15.57		16	2	11	31	2	11	31	à travers les éclaircies
16.39		17	2	26	46	2	26	46	Ci
17.52		18	2	24	44	1	17	27	à travers les éclaircies
18. . .									
19.42		20	2	61	81	0	0	0	
.....									
23.53	1179	24	4	29	69	1	10	20	à travers les éclaircies
.....									
28.35	1180	1	5	149	199	3	134	164	à travers les éclaircies
29.33		2	6	151	211	3	137	167	
30. . .									
Nov. 1.51	1180	4	4	104	144	2	48	68	Cu
2.31		4	4	93	133	2	39	59	
3.33		5	5	52	102	1	5	15	Ci Cu
.....									
7.36		9	4	35	75	1	2	12	
8.36		10	4	24	64	0	0	0	
9.45		12	2	24	44	0	0	0	
10. . .									
11.35		13	4	108	148	3	58	88	
12.44		15	4	122	162	4	122	162	Cu
13.41		16	4	121	161	3	86	116	
.....									
16.41	1180	19	6	39	99	0	0	0	
.....									
24.34	1181	0	1	3	13	0	0	0	Ci
25.36		1	1	4	14	0	0	0	
26.36		2	1	5	15	1	5	15	à travers les éclaircies
27.47		3	3	27	57	2	26	46	Ci Str
28. . .									
29.29	1181	5	3	32	62	1	6	16	Cu
Déc. 30.41		6	3	35	65	1	5	15	

Remarque. — Les observations de sept. 17—29 ont été faites par M. Simić, observateur.

Les activités mensuelles des taches sont caractérisés par les valeurs moyennes suivantes :

1941	Nombre d'obs.	Disque entier			Zône centrale		
		g	f	r	g	f	r
Janvier	13	3.3	40.0	73.1	1.5	21.8	36.5
Février	14	3.3	24.4	57.2	1.1	8.6	19.4
Mars	25	4.1	42.6	83.8	2.0	20.8	41.2
Avril	13	2.6	22.8	49.0	0.8	7.5	15.2
Mai	20	2.5	18.6	43.6	1.2	11.2	22.7
Juin	22	4.4	64.5	108.5	1.7	33.3	50.6
Juillet	26	4.7	90.7	137.2	1.9	41.4	60.7
Août	27	4.7	76.3	123.7	1.7	34.6	51.3
Septembre	16	3.6	82.8	118.4	1.5	45.6	60.6
Octobre	18	3.2	49.5	81.2	1.4	28.9	42.8
Novembre	9	3.0	58.4	88.4	1.6	36.3	53.9
Décembre	16	3.3	51.8	84.9	1.3	25.1	38.3

Au cours de l'année 1941 on a effectué au total 219 observations. En partant des valeurs du tableau précédent on obtient les caractéristiques annuelles, telles que :

Disque entier: g : 3.6 f : 51.9 r : 87.4;
Zône centrale: g : 1.5 f : 26.3 r : 41.1.

Observations photographiques des petites planètes

faites au réfracteur de 200 mm

par P. M. Djurković

Cliché	Date T. U.	Planète	1950.0		O - C	
			α	δ	α	δ
RT 244	Mars 3.962	308 Polyxo	h m s	o /	m	/
		303 Josephina	11 35 53	+1 5.8	0.0	- 0
		260 Huberta (1)	11 36 3	+1 32.3	-0.5	+ 4
		800 Kressmannia	11 39 13	+2 54.5	+1.5	- 7
		269 Justitia	11 41 41	-1 21.2	-0.1	- 2
		975 Perseverantia	12 6 6	+2 4.3	+0.8	+ 1
RT 245	Mars 8.109	260 Huberta (2)	12 7 9	+2 10.8	-0.1	0
		RT 248	Mars 16.840	260 Huberta (3)	11 36 37	+3 16.5	+1.6	- 7
RT 248	Mars 16.840	1941 FB (nouv.) (3)	11 19 17	+6 2.0	-	-
		308 Polyxo	11 25 45	+2 30.6	+0.1	0
		303 Josephina	11 25 52	+2 13.2	-0.4	- 4
		1183 Jutta	11 27 25	+5 41.2	+9.0	-65
		260 Huberta	11 31 1	+4 3.3	+1.6	- 8
		269 Justitia (4)	11 56 6	+3 42.2	+0.9	0
RT 249	Mars 18.888	1941 FB	11 17 17	+6 6.2	-	-
		308 Polyxo	11 24 8	+2 44.1	0.0	0
		303 Josephina	11 24 15	+2 19.7	-0.4	+ 4
		1183 Jutta	11 25 27	+5 50.0	+8.9	-65
		260 Huberta	11 29 42	+4 14.2	+1.6	- 8

Remarques : (1) Gr. 13.^m3. — (2) Gr. 12.^m9₁ — (3) Gr. 13.^m3. — (4) Au bord de la plaque. —

Observations photographiques des petites planètes

faites à l'astrogaphe de 160 mm

par M. Protitch

Cliché	Date T. U.	Planète	1950.0		O - C	
			α	δ	α	δ
	1941		h m s	o /	m	'
A 537	Janv. 18.867	1941 BA (nou.) (1)	8 44 56	+ 6 22.2	—	—
A 554	Mars 2.870	516 Amherstia	10 11 15	+ 8 32.6	- 2.1	+ 24
		50 Virginia	10 15 19	+ 9 26.0	+ 0.1	- 0
A 556	Mars 8.092	1245 Calvinia	12 31 59	- 1 15.6	- 0.1	- 1
		1043 Beate	12 50 55	+ 0 8.3	(- 0.3	+ 3)
		178 Belisana	12 54 24	- 3 20.2	(+ 0.1	0)
		27 Euterpe	13 0 32	- 3 35.7	(+ 0.3	+ 3)
A 558	Mars 16.816	511 Davida (2)	10 33 59	+ 27 45.2	+ 0.2	+ 2
		966 Muschi	10 50 37	+ 31 15.0	- 0.2	- 5
A 560	Mars 18.886	1941 FB	11 17 17	+ 6 6.3	—	—
		1183 Jutta	11 25 27	+ 5 50.1	+ 8.9	- 65
		260 Huberta (3)	11 29 42	+ 4 14.1	+ 1.6	- 8
		1212 Francette (4)	11 31 4	+ 7 45.3	- 1.5	+ 7
A 561	Mars 20.868	1941 FB	11 15 24	+ 6 9.7	—	—
		1183 Jutta	11 23 34	+ 5 58.6	+ 8.9	- 63
		1212 Francette	11 29 53	+ 7 56.2	- 1.5	+ 7
A 563	Mars 24.858	484 Pittsburghia	13 30 15	+ 9 25.8	- 1.9	+ 15
		488 Kreusa (5)	13 37 31	+ 8 7.0	+ 1.1	- 10
		660 Crescentia	13 45 59	+ 5 53.7	(- 0.3	+ 3)
A 564	Mars 24.927	484 Pittsburghia	13 30 12	+ 9 26.4	- 1.9	+ 15
		488 Kreusa	13 37 28	+ 8 7.3	+ 1.2	- 10
		660 Crescentia (5)	13 45 56	+ 5 54.6	(- 0.4	+ 3)
A 566	Avril 4.896	1941 FB	11 3 21	+ 6 24.3	—	—
A 579	Juill. 14.881	635 Vundtia	20 14 47	- 5 15.2	+ 0.2	+ 1
A 580	Juill. 15.885	635 Vundtia	20 14 3	- 5 18.1	+ 0.2	+ 1
A 588	Août 15.851	1936 TB (6)	21 13 9	- 5 11.2	- 4.6	- 11
		289 Nenetta (3)	21 18 8	- 7 46.9	+ 0.1	- 1
		1379 1936 FC	21 23 57	- 2 54.1	- 0.1	- 1
A 589	Août 16.851	1936 TB (6)	21 12 26	- 5 17.7	- 4.6	- 11
		289 Nenetta (3)	21 17 21	- 7 53.3	+ 0.3	- 1
		1379 1936 FC	21 23 9	- 3 4.1	- 0.1	- 1
A 590	Août 18.851	1936 TB (6)	21 10 59	- 5 30.8	- 4.6	- 11
A 598	Oct. 20.813	480 Hansa	1 57 31	+ 27 42.8	+ 0.5	+ 8
		1317 Silvretta	2 0 37	+ 29 35.9	- 0.8	0
		804 Hispania	2 6 42	+ 31 52.8	+ 3.6	+ 24
A 599	Oct. 21.813	480 Hansa	1 56 40	+ 27 31.6	+ 0.6	+ 8
		1317 Silvretta	1 59 26	+ 29 41.6	- 0.8	0
		804 Hispania	2 5 34	+ 31 53.2	+ 3.6	+ 24
A 600	Nov. 19.785	440 Theodora	4 41 21	+ 24 29.6	- 0.3	- 1
		1941 WW (nou.) (7)	4 49 25	+ 24 46.8	—	—
		1001 Gaussia	4 56 9	+ 25 25.7	+ 0.7	- 1
A 602	Déc. 7.714	1937 WD (8)	4 3 19	+ 21 58.9	- 32.4	- 148
		790 Pretoria	4 16 21	+ 23 42.6	+ 0.4	- 1
		440 Theodora	4 21 16	+ 23 35.0	- 0.4	- 1
A 604	Déc. 11.726	1937 WD (8)	3 59 32	+ 22 16.6	- 31.9	- 147
A 605	Déc. 12.726	1937 WD (8)	3 58 41	+ 22 20.1	- 31.6	- 148

Remarques: (1) Gr. 13.^m7. — (2) Éph. CI 2212. — (3) Près du bord de la plaque. — (4) Gr. 13.^m4. — (5) Au bord de la plaque. — (6) Éph. V.V. Michkovitch. — (7) Gr. 13.^m6. — (8) Éph. M. Protitch. —

Observations photographiques des petites planètes et des comètes

faites à l'astrographe de 160 mm

par M. Protitch

Cliché	Date T. U.	α	δ	Équin.	Étoiles de repères	Dépendances	Rem.
1937 WD							
A 151	1938 Janv. 1.86226	^h 4 ^m 54 ^s 56.33	^o +28 ['] 34 ["] 55.9	1937.0	Yale IX 2228 2234 2266	0.352 0.306 0.342	
Comète 1940 c							
A 532	1940 Déc. 31.69452	19 35 4.72	+ 8 3 10.8	1940.0	Leipz. II 9372 9411 9442	0.315 0.306 0.379	1
A 533	1940 Déc. 31.70526	19 35 4.90	+ 8 2 16.1	1940.0	Leipz II. 9372 9411 9442	0.319 0.293 0.388	2
A 535	1941 Janv. 4.68552	19 34 41.08	+ 0 39 4.6	1940.0	Abb ₃ 10878 10905 10909	0.183 0.398 0.418	
Comète 1941 a							
A 541	1941 Janv. 25.73606	22 45 42.82	+48 9 36.1	1941.0	Catane ph +48° 22' 40" : 271 352 424	0.273 0.327 0.400	
A 543	1941 Févr. 2.88887	23 42 51.52	+55 5 50.2	1941.0	Yale IV 8435 8436 8469	0.417 0.258 0.326	
A 545	1941 Févr. 3.77599	23 53 5.77	+55 54 8.0	1941.0	Cbr US 8522 Hls 14484 14547	0.342 0.283 0.375	3
A 555	1941 Mars 3.92188	8 11 55.45	+ 3 36 1.9	1941.0	Alg ph +3° 8' 12" : 36 41 58	0.366 0.246 0.488	
Comète 1941 c							
A 548	1941 Févr. 19.77778	1 48 34.10	+ 2 3 47.1	1941.0	Alg ph +1° 1' 48" : 10 22 28	0.270 0.450 0.249	
A 549	1941 Févr. 19.80834	1 48 36.49	+ 2 4 54.7	1941.0	Alg ph +1 1 48 : 10 22 28	0.270 0.420 0.409	4
A 552	1941 Mars 2.75556	1 57 43.14	+ 6 42 13.1	1941.0	Tou ph +7 1 56 : 114 120 139	0.456 0.268 0.277	

Cliché	Date T. U.	α	δ	Équin.	Étoiles de repères			Dépendances	Rem.
2 Pallas									
A 567	1941 Juin 13.86494	^h 16 ^m 21 ^s 10.63	^o +26 ['] 21 ^{''} 28.3	1941.0	Cbr US	7597	7634	7646	0.345 0.305 0.350
80 Sappho									
A 587	1941 Août 11.82572	21 36 15.39	+ 4 28 11.8	1950.0	Alb AG	7561	7566		0.584 0.416 0.026
314 Rosalia									
A 584	1941 Juill. 22.87849	20 58 39.95	- 3 54 17.9	1950.0	Str	7315	7328	7335	0.111 0.426 0.463
A 585	1941 Juill. 23.87849	20 58 1.04	- 3 59 1.0	1950.0	Str	7315	7328	7335	0.338 0.325 0.338
1936 TB									
A 588	1941 Août 15.85073	21 12 40.54	- 5 13 51.8	1941.0	Abb ₃	6561	6574	6599	0.342 0.347 0.311
A 589	1941 Août 16.85073	21 11 56.70	- 5 20 9.8	1941.0	Abb ₃	6561	6574	6584	0.319 0.356 0.325

Remarques:

1. Noyau stellaire de gr. app. 6.^m9; queue de 5° de longueur, dirigée suivant l'angle de position de 27.^o Mesure difficile à cause d'une exposition assez prolongée. 2. — Position meilleure que la précédente. 3. — Mesure difficile; comète diffuse. 4. — Comète brillante: gr. app. 4^m; queue environ 1'.5.

Éphéméride elliptique de 1936 TB

1941 T. U.	1941.0						log Δ	log r
	α			δ				
	h	m	s	o	'	"		
Août 13	21	19	18.64	— 4	44	57.8	0.301	0.477
17	21	16	23.58	— 5	9	43.0		
21	21	13	31.09	— 5	35	39.0	0.299	0.475
25	21	11	0.07	— 6	2	1.9		
29	21	8	7.77	— 6	29	51.3	0.301	0.472
Sept. 2	21	5	40.03	— 6	57	18.6		

Gr. 14.3. — Date de l'opposition : le 10 août. — Variation : ± 5.3 .

V. V. Michkovitch

Orbite et éphéméride elliptique de 1937 WD

Cette petite planète, découverte par astrographe de 160 mm le 29 novembre 1937, a été suivie jusqu'au 1 janvier 1938. En partant des observations faites dans un intervalle de quelques jours, on a déduit deux orbites préliminaires afin de pouvoir assurer les observations au cours de cette même opposition. Les recherches poursuivies pendant tout le mois de janvier 1938 n'ayant donné aucun résultat positif, certainement à cause de faible éclat de la planète, on a résolu de calculer un orbite le meilleur possible, qui représentera de la manière satisfaisante toutes les observations effectuées.

En utilisant donc les observations du 29 novembre, 9 décembre et 1 janvier nous avons obtenu un troisième système d'éléments que nous présentons ici :

Époque : 1937 déc. 17. o T. U.

$$\begin{array}{l}
 M_0 : 38.0424 \\
 \rho : 17.5592 \\
 \mu : 0.243905
 \end{array}
 \left|
 \begin{array}{l}
 \omega : 309.9576 \\
 \Omega : 65.0882 \\
 i : 8.8081
 \end{array}
 \right.
 \begin{array}{l}
 \left. \begin{array}{l}
 \text{Écliptique,} \\
 \text{équin. moyen.} \\
 1937. o.
 \end{array}
 \right\}
 \end{array}$$

$$a : 2.53701 \quad m_0 : 15.0 \quad g_0 : 12.0$$

$$\begin{array}{l}
 P'_x : +0.957520 \\
 P'_y : +0.288353 \\
 P'_z : -0.002874
 \end{array}
 \left|
 \begin{array}{l}
 Q'_x : -0.252722 \\
 Q'_y : +0.843917 \\
 Q'_z : +0.473218
 \end{array}
 \right.
 \begin{array}{l}
 \left. \begin{array}{l}
 \\
 \\
 \end{array}
 \right\} 1937.0
 \end{array}$$

Par ce système d'éléments les observations de la planète sont représentées comme suit :

Date 1937/38	O — C ^s	"
Nov. 29	+0.23	+1.2
Déc. 5	-0.12	+0.1
8	-0.16	+0.7
9	+0.06	-0.1
22	+0.32	+1.1
Janv. 1	+0.06	-0.1

La représentation des observations étant assez bonne, on a utilisé ce système d'éléments pour calculer l'éphéméride de recherche pour l'opposition prochaine favorable en 1941 :

1941 T. U.		1941.0				
		^h	^m	^o	'	
Nov.	8	5	6.0	6.4	+21	45 48
	16	4	59.6	8.4	+22	33 46
	24	4	51.2	9.3	+23	19 41
Déc.	2	4	41.9	9.2	+24	0 36
	10	4	32.7	8.0	+24	36 30
	18	4	24.7		+25	6

Opp. déc. 4; var. -4.5 , gr. 13.4 .—

M. Protitch

Orbite et éphéméride elliptique de 1940 RE

La petite planète 1940 RE a été découverte sur un cliché pris le 6 septembre 1940 à l'astrographe de 160 mm. A cette date, c'est à dire 15 jours avant l'opposition, la grandeur apparente de la planète était 13^m0 , — la circonstance qui nous a permis de suivre la planète assez longtemps. La dernière observation a été faite le 4 novembre 1940, donc plus que 8 semaines après la découverte.

Les positions obtenues étant assez nombreuses et la définition de l'image de la planète sur les clichés étant très bonne, ce qui nous permettait d'obtenir les positions excellentes, on s'attendait que les éléments déterminés seront assez sûres pour assurer la redécouverte de la planète dans une oppositions prochaine.

Or, en se basant sur les observations les plus distantes : le 8 septembre, le 3 octobre et le 4 novembre (la position de 6 sept nous avons écarté comme moins bonne) on a obtenu ce deuxième orbite elliptique :

Époque : 1940 oct. 7.0 T. U.

$$\begin{array}{l|l} M_0: 12.4314 & \omega: 130.0253 \\ \varphi: 11.6061 & \Omega: 217.4690 \\ \mu: 0.232416 & i: 12.1263 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} M_0 \\ \varphi \\ \mu \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{Écliptique,} \\ \text{équin. moyen} \\ 1940.0 \end{array}$$

$$a: 2.61994 \quad m_0: 14.4 \quad g_0: 11.2$$

$$\begin{array}{l|l} P'_x: +0.965880 & Q'_x: +0.225266 \\ P'_y: -0.250222 & Q'_y: +0.938969 \\ P'_z: +0.066814 & Q'_z: +0.259985 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} P'_x \\ P'_y \\ P'_z \end{array}} \right\} 1940.0$$

En partant de ce système d'éléments on a déduit l'éphéméride suivante pour l'opposition en 1942 :

1942 T. U.		1950.0			
		^h	^m	^o	[']
Janv.	9	8	39.9	+0	13
	17	8	33.1	+0	22
	25	8	25.8	+0	41
Févr.	2	8	18.6	+1	11
	10	8	11.9	+1	49
	18	8	6.1	+2	32

Opp. : janv. 25 ; gr. app. : 15.1 ; var. : -3.5

M. Protitch

Observations de la comète Friend-Reese-Honda (1941a)

faites au réfracteur de 200 mm

par P. M. Djurković

Cliché	Date T. U.	1941.0		Rem.
		α	δ	
RT 232	1941 Janvier 25.72128	^h 22 ^m 45 ^s 39.02	^o +48 ['] 9 ^{''} 1.1	
RT 236	Février 16.89419	5 23 37.62	+50 41 0.7	(1)
RT 237	1941 Février 19.78500	6 24 44.04	+39 47 43.3	(1)

(1) Comète assez faible ; mesure difficile.

Les observations de la comète 1941a présentées ci-dessus ont été faites avec la chambre photographique de 160 mm, montée sur le réfracteur Zeiss de 200 mm. Pendant la guerre les archives des clichés de cet instrument et des feuilles de réductions des positions astrophotographiques étant complètement détruites, on ne peut pas donner ici que les positions précises, telles qu'on les avait publiées au Circulaire UAI Nos 849,854.

Résumés annuels des observations météorologiques pour l'année 1941

par M. Simić

1941	Pression mm			Température °C							Nébulosité	Pluie			Fréquence du vent								
	Moy.	Max.	Min.	Moyenne de 3 obs	Moyennes des		Max. abs.	Date	Min. abs.	Date		hauter mm	max en 24 ^h	Date	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
					max.	min.																	
	700+																						
I	60.0	72.1	46.9	- 0.4	+ 2.1	- 3.4	+ 15.0	21	-12.2	13	8.4	23.1	7.5	20	6	4	16	23	11	3	5	8	17
II	57.5	74.3	47.0	+ 4.2	7.2	+ 0.8	18.0	13	-11.3	1	7.7	128.2	21.4	22	4	2	9	16	9	8	20	4	12
III	61.6	69.7	51.3	+ 7.3	11.5	+ 2.6	24.5	31	- 6.3	18	6.2	14.4	7.0	9	10	2	9	17	3	11	18	10	13
IV																							
V	59.3	63.9	53.3	+14.8	18.9	+ 9.6	30.0	29	+ 3.2	4	6.3	55.2	8.9	13	10	5	4	15	3	9	25	5	17
VI	62.0	67.0	55.4	+19.0	24.4	+14.0	32.8	27	+10.3	15	5.2	58.9	13.1	12	13	11	0	11	1	3	15	17	19
VII	61.2	65.7	55.4	+20.4	25.7	+15.3	34.0	15	+10.7	8	5.5	54.6	15.1	10	11	5	7	7	1	7	25	11	19
VIII	60.6	65.8	55.4	+20.9	26.3	+15.9	32.0	18	+ 8.9	7	4.3	104.8	38.5	31	12	3	9	16	8	3	9	8	25
IX	65.5	72.6	52.5	+13.8	18.5	+ 9.2	27.5	7	+ 5.9	3	5.5	102.8	65.0	1	9	7	3	10	4	8	24	9	16
X	63.7	72.0	52.3	+10.3	14.5	+ 6.0	24.6	4	- 0.5	28	6.2	91.2	23.2	23	11	4	6	11	5	15	22	6	13
XI	67.1	78.4	50.3	+ 2.3	5.0	- 0.7	13.1	4	-11.4	14	8.0	44.4	14.0	5	0	0	13	31	7	5	10	1	23
XII	66.7	79.6	50.3	+ 1.2	4.4	- 2.4	12.9	8	-14.3	30	6.8	60.7	21.7	19	11	2	3	6	5	18	25	6	17

Remarque : Dans les Bulletins précédents les résultats des observations météorologiques ont été donnés par les tableaux graphiques. Pour le moment nous écarterons cette forme et nous donnerons les relevés numériques mensuels et annuels.

Eu égard aux événements graves, survenus dans notre pays (le bombardement de Belgrade, le 6 avril 1941, puis la guerre et l'occupation allemande), on trouvera dans les tableaux présentés de grandes lacunes. C'est pour cette raison qu'on a supprimé les moyennes annuelles.

La position géographique de l'Observatoire est la suivante : $\varphi = +44^{\circ} 48'$, $\lambda' = -26^{\circ} 31'$, l'altitude au dessus du niveau de la mer : Hb : 252.8 m. Les observations ont été effectuées régulièrement à 7^h 13^h et 19^h temps légal (temps de l'Europe centrale); le baromètre No 12220 est la construction de la maison R. Fuess. Les observations barométriques sont réduites à 0° C et à 0^m (niveau de mer). Les moyennes diurnes de pression atmosphérique, de température et de nébulosité sont déterminées comme simple moyenne arithmétique des observations.

Observations météorologiques

par M. Simić

Janvier

1941

Jour du mois	Pression moyenne de 3 obs.	Température °C			Vent dominant	Nébulosité moyenne de 3 obs.	Pluie hauteur en 24h	Re- marques
		moyenne de 3 obs.	min.	max.				
1	748.0	+ 7.7	+ 3.5	+ 9.5	S 5	9.0	5.0	
2	50.8	+ 8.7	+ 5.9	+10.4	S 7	10.0	1.3	
3	55.9	- 0.3	- 3.2	+ 2.5	SE 21	9.7	.....
4	59.5	- 0.2	- 4.6	+ 2.1	SE 16	3.7	.....
5	65.9	- 1.7	- 3.5	- 0.5	SE 3	10.0	.....
6	69.4	- 1.1	- 2.4	+ 0.6	SE 2	9.0	.....
7	68.8	- 1.0	- 2.6	+ 0.5	E 2	9.6	.....
8	67.1	- 0.7	- 3.0	0.0	Calme	10.0	.....
9	64.6	- 1.5	- 2.4	- 1.0	NE 5	10.0	.....
10	63.3	- 3.4	- 4.2	- 2.8	Calme	10.0	.....
11	61.5	- 3.0	- 4.2	- 2.8	NW 7	10.0	.....
12	63.5	- 6.4	- 8.1	- 5.6	NW 4	9.6	2.5	
13	67.7	- 9.1	-12.2	- 5.0	SW 3	3.0	.....
14	62.9	- 7.0	-11.9	- 3.0	E 7	2.3	.....
15	48.9	- 6.5	- 9.5	- 5.0	SE 16	10.0	0.9	
16	47.1	- 1.1	- 6.7	+ 7.0	S 7	9.7	.....
17	46.9	- 3.2	- 5.9	- 1.5	N 6	10.0	.....
18	58.7	- 5.8	- 7.7	- 4.4	NW 11	8.7	.....
19	60.3	- 1.0	- 7.5	+ 3.5	SE 7	9.0	4.3	
20	58.0	+ 5.7	- 1.3	+ 8.5	S 5	9.3	7.5	
21	58.2	+11.1	+ 4.1	+15.0	SE 4	5.7	.....
22	53.9	+ 8.6	+ 4.8	+11.2	E 8	8.3	0.5	
23	52.9	+10.0	+ 7.2	+13.5	S 5	7.7	.....
24	53.0	+ 9.1	+ 6.8	+11.1	W 2	7.7	.....
25	54.1	+ 7.3	+ 4.3	+10.8	SE 5	2.7	.....
26	56.4	+ 5.0	+ 2.0	+ 8.2	W 2	9.3	.....
27	66.9	- 2.9	- 4.3	+ 8.1	N 4	8.3	.....
28	68.0	- 6.9	- 8.8	- 5.2	E 8	9.7	.....
29	68.7	- 9.3	-10.7	- 8.2	E 13	10.0	1.1	
30	72.1	- 8.4	-11.2	- 7.5	SE 3	10.0	.....
31	67.5	- 6.3	- 9.2	- 4.3	E 8	7.3	.....
Mois	760.0	- 0.4	- 3.4	+ 2.1	6.3	8.4	23.1	

Février

1941

Jour du mois	Pression	Température °C			Vent	Nébulosité	Pluie	Re- marques
	moyenne de 3 obs.	moyenne de 3 obs.	min.	max.	dominant	moyenne de 3 obs.	hauteur en 24 h	
1	758.0	— 3.9	— 11.3	— 0.5	SE 17	8.6	13.1	
2	55.2	+ 1.3	— 5.0	+ 4.8	SE 6	10.0	2.4	
3	53.9	+ 0.3	— 1.2	+ 2.5	E 8	6.7	.....
4	53.8	+ 0.8	— 0.7	+ 2.4	E 11	9.0	.....
5	58.3	+ 1.3	— 0.2	+ 2.1	E 9	10.0	4.3	
6	57.6	— 2.3	— 3.0	— 1.5	W 6	10.0	14.0	
7	57.5	— 4.4	— 5.5	— 4.0	W 7	10.0	1.8	
8	62.4	— 3.1	— 7.4	— 1.5	E 4	10.0	.....
9	68.2	+ 1.8	— 3.5	+ 4.8	W 1	8.0	.....
10	67.8	+ 5.8	+ 1.9	+ 10.2	S 3	3.0	.....
11	64.6	+ 6.0	+ 4.3	+ 8.6	W 3	5.0	.....
12	59.6	+ 7.0	+ 1.8	+ 12.2	SE 7	7.3	.....
13	56.3	+ 13.4	+ 5.5	+ 18.0	S 8	8.7	.....
14	53.4	+ 10.3	+ 9.0	+ 12.5	SE 10	10.0	12.5	
15	54.0	+ 8.2	+ 5.3	+ 12.4	SE 4	6.7	12.3	
16	57.4	+ 8.7	+ 3.6	+ 11.8	S 7	6.0	.....
17	55.0	+ 11.4	+ 4.3	+ 15.0	SE 6	8.7	9.8	
18	49.6	+ 9.2	+ 5.8	+ 13.3	SW 5	8.7	.....
19	50.6	+ 9.3	+ 6.3	+ 12.0	W 8	4.7	.....
20	54.2	+ 8.8	+ 4.9	+ 12.8	SE 6	9.0	.....
21	47.0	+ 10.1	+ 6.9	+ 14.0	SE 10	6.3	.....
22	51.8	+ 7.0	+ 4.0	+ 11.0	E 8	6.3	21.4	
23	54.9	+ 2.6	— 0.7	+ 8.0	SW 2	9.3	17.9	
24	53.5	+ 3.3	+ 2.2	+ 5.0	W 5	9.7	4.5	
25	52.7	+ 1.6	+ 1.3	+ 3.4	NW 7	10.0	14.2	
26	60.7	+ 2.2	— 1.8	+ 4.7	W 5	6.7	.....
27	68.9	+ 1.1	— 0.6	+ 3.0	N 6	7.0	.....
28	74.3	+ 0.7	— 3.5	+ 4.1	W 2	1.0	.....
Mois	757.5	+ 4.2	+ 0.8	+ 7.2	6.5	7.7	128.2	

Mars

1941

Jour du mois	Pression	Température °C			Vent dominant	Nébulosité moyenne de 3 obs.	Pluie hauteur en 24h	Re- marques
		moyenne de 3 obs.	min.	max.				
1	769.1	+ 4.3	- 0.1	+ 8.8	SE 6	4.3	.....
2	69.5	+ 8.5	+ 2.2	+13.0	SE 4	3.3	.....
3	62.0	+ 9.7	+ 4.6	+14.9	E 8	4.7	.....
4	55.1	+10.9	+ 4.8	+16.0	E 9	7.7	.....
5	51.3	+ 9.2	+ 4.9	+14.4	SE 8	5.7	.....
6	54.2	+ 8.8	+ 4.3	+14.0	SW 7	7.0	.....
7	62.6	+ 7.6	+ 3.4	+12.5	W 6	5.7	.....
8	64.9	+10.8	+ 6.3	+14.5	SE 6	7.7	1.0	
9	61.5	+ 7.7	+ 5.5	+ 9.0	SE 10	10.0	7.0	
10	56.3	+ 7.8	+ 4.7	+10.7	E 15	7.7	.....
11	56.6	+ 8.2	+ 4.4	+12.7	W 8	4.7	.....
12	63.2	+ 0.2	- 1.5	+ 2.8	NW 6	7.7	.....
13	66.1	- 2.9	- 3.5	0.0	N 5	6.7	.....
14	66.0	0.0	- 4.7	+ 1.0	N 4	3.3	.....
15	69.6	+ 4.4	- 1.3	+ 7.5	SE 5	9.3	.....
16	68.5	+ 6.2	+ 0.3	+11.4	SW 3	1.7	.....
17	62.3	+ 5.1	+ 3.7	+ 7.4	W 8	10.0	.....
18	69.7	- 3.2	- 6.3	+ 1.0	N 10	5.0	.....
19	67.5	+ 0.7	- 6.2	+ 4.8	NW 5	3.7	.....
20	66.9	+ 3.3	- 1.7	+ 7.2	SE 10	1.7	.....
21	64.9	+ 3.9	- 0.2	+ 8.0	SW 10	5.3	.....
22	58.9	+ 9.3	+ 2.5	+15.2	W 5	7.0	2.3	
23	54.1	+ 9.9	+ 3.2	+16.7	SW 8	9.0	2.3	
24	61.4	+ 2.6	- 0.3	+ 6.3	N 10	6.0	.....
25	65.7	+ 3.5	- 2.0	+ 7.5	N 2	3.3	.....
26	60.5	+11.9	+ 2.1	+17.1	W 10	8.3	.....
27	60.8	+14.9	+ 9.6	+19.1	E 2	3.3	.....
28	55.8	+16.2	+12.5	+21.5	W 4	8.3	.....
29	52.2	+15.0	+11.9	+19.8	W 6	6.7	1.8	
30	56.1	+14.5	+ 7.8	+18.7	S 3	7.0	.....
31	55.8	+17.8	+10.8	+24.5	S 9	9.7	.....
Mois	761.6	+ 7.3	+ 2.6	+11.5	6.8	6.2	14.4	

Mai

1941

Jour du mois	Pression	Température °C			Vent	Nébulosité	Pluie	Re- marques
	moyenne de 3 obs.	moyenne de 3 obs.	min.	max.	dominant	moyenne de 3 obs.	hauteur en 24 h	
1	755.8	+17.5	+12.4	+20.7	SE 9	9.7	.....
2	53.3	+14.1	+11.4	+17.5	W 6	7.0	.....
3	56.2	+12.6	+ 8.8	+17.4	NE 4	7.3	4.3	
4	63.1	+ 6.9	+ 3.2	+11.7	N 2	7.3	.....
5	63.2	+ 4.6	+ 3.6	+ 8.4	N 4	10.0	7.3	
6	57.7	+ 9.1	+ 3.5	+12.6	W 5	8.3	.....
7	59.4	+11.6	+ 5.3	+15.6	SW 5	3.3	.....
8	60.1	+13.9	+ 6.9	+18.2	NE 3	5.7	.....
9	64.5	+ 8.4	+ 4.8	+12.8	NW 10	10.0	2.9	
10	59.9	+ 9.6	+ 4.8	+11.2	SE 6	9.7	7.7	
11	57.1	+10.6	+ 7.3	+12.1	NW 5	10.0	5.4	
12	61.9	+ 8.7	+ 5.8	+10.5	W 7	9.7	8.5	
13	63.9	+ 7.8	+ 5.8	+10.2	W 6	10.0	8.9	
14	63.5	+14.0	+ 5.9	+18.5	W 6	2.3	.....
15	60.2	+17.4	+11.4	+21.4	Calme	1.7	.....
16	59.5	+17.7	+11.9	+23.8	NW 7	4.0	0.6	
17	63.3	+14.5	+ 7.1	+18.8	W 3	6.3	.....
18	58.7	+16.6	+11.6	+19.5	SE 9	9.0	.....
19	55.1	+16.7	+13.2	+21.5	W 7	8.7	0.8	
20	56.3	+16.9	+11.7	+20.6	W 4	5.7	1.6	
21	58.1	+15.7	+11.3	+21.2	SW 4	5.7	6.8	
22	62.0	+13.6	+ 9.0	+18.1	W 5	8.0	0.4	
23	62.0	+17.3	+ 9.7	+21.1	E 2	2.0	.....
24	55.9	+19.5	+11.0	+23.6	SE 7	1.7	.....
25	57.7	+14.4	+12.3	+20.2	SE 9	8.3	.....
26	59.7	+18.4	+10.3	+22.0	S 2	4.0	.....
27	60.7	+19.4	+13.7	+24.5	SW 4	5.0	.....
28	58.9	+23.7	+15.6	+29.0	SW 10	4.3	.....
29	54.2	+24.4	+19.3	+30.0	N 6	4.0	.....
30	58.8	+21.3	+14.2	+25.6	W 8	3.3	.....
31	58.7	+22.9	+15.6	+27.2	W 4	4.0	.....
Mois	759.3	+14.8	+ 9.6	+18.9	5.5	6.3	55.2	

Juin

1941

Jour du mois	Pression	Température °C			Vent	Nébulosité	Pluie	Re- marques
	moyenne de 3 obs.	moyenne de 3 obs.	min.	max.	dominant	moyenne de 3 obs.	hauteur en 24 h	
1	763.2	+17.1	+13.1	+20.5	W 5	3.7	.....
2	65.7	+20.4	+11.7	+26.2	NW 3	0.3	.....
3	61.4	+17.9	+16.3	+29.0	W 8	2.0	0.5	
4	65.6	+16.7	+13.2	+20.2	NE 7	1.0	.....
5	62.7	+20.2	+11.3	+25.5	SE 3	0.3	.....
6	57.8	+20.2	+15.8	+29.8	NE 7	5.7	2.3	
7	56.9	+18.4	+13.5	+25.0	W 4	6.0	1.9	
8	56.3	+18.4	+13.6	+23.0	W 10	9.0	2.7	
9	57.5	+17.5	+13.7	+24.0	W 4	7.0	.....
10	56.4	+19.5	+13.7	+22.3	SE 10	8.7	1.0	
11	55.4	+18.3	+14.7	+25.0	SE 10	5.7	4.0	
12	60.1	+13.9	+12.3	+18.5	NW 8	7.3	13.1	
13	59.1	+20.6	+11.8	+27.2	SE 5	3.0	.....
14	62.7	+14.7	+13.1	+18.8	NW 6	8.7	5.5	
15	67.0	+13.4	+10.3	+17.0	W 3	9.7	.....
16	64.8	+15.9	+10.8	+19.4	NW 3	9.3	.....
17	65.4	+16.7	+12.8	+21.0	NW 5	3.0	.....
18	64.8	+14.4	+11.0	+21.1	NW 4	4.7	7.7	
19	63.2	+20.1	+13.6	+24.1	NE 11	2.0	0.5	
20	62.1	+19.8	+14.0	+26.0	NW 6	7.0	.....
21	64.1	+19.1	+14.4	+23.5	N 5	3.0	.....
22	63.7	+20.1	+12.8	+24.8	N 8	3.7	.....
23	63.3	+20.5	+14.0	+26.5	W 2	5.3	.....
24	63.2	+21.3	+15.1	+27.3	NW 5	4.3	0.7	
25	64.7	+23.5	+15.7	+29.6	W 2	2.7	.....
26	66.6	+25.4	+18.2	+31.5	NW 2	3.3	.....
27	63.1	+25.8	+19.7	+32.8	SE 2	5.0	.....
28	60.2	+22.2	+18.8	+26.5	W 6	7.6	3.2	
29	59.6	+20.4	+16.0	+25.8	NE 8	7.0	4.8	
30	62.8	+16.4	+13.8	+19.4	NE 4	10.0	11.0	
Mois	762.0	+19.0	+14.0	+24.4	5.5	5.2	58.9	

Juillet

1941

Jour du mois	Pression	Température °C			Vent	Nébulosité	Pluie	Re- marques
	moyenne de 3 obs.	moyenne de 3 obs.	min.	max.	dominant	moyenne de 3 obs.	hauteur en 24h	
1	765.0	+16.0	+13.6	+21.0	NE 5	9.0	.....
2	63.0	+19.6	+13.2	+24.3	SW 6	3.3	.....
3	60.4	+17.3	+12.2	+21.0	W 8	7.3	.....
4	60.6	+15.3	+12.0	+18.5	W 8	6.6	3.3	
5	62.7	+19.0	+12.9	+23.3	NW 6	9.0	0.6	
6	65.7	+18.8	+14.6	+24.1	N 10	4.7	.....
7	65.7	+19.1	+13.7	+23.9	N 7	7.0	2.0	
8	63.9	+13.8	+10.7	+19.7	SW 7	6.7	1.3	
9	61.4	+16.3	+11.8	+19.5	E 2	8.6	.....
10	59.9	+15.8	+14.2	+18.0	E 3	9.3	15.1	
11	60.9	+17.7	+15.1	+22.5	SW 4	8.3	.....
12	61.9	+20.3	+14.8	+25.7	N 2	8.6	.....
13	61.8	+24.2	+16.7	+29.0	E 3	1.3	.....
14	60.7	+27.0	+19.2	+32.1	SE 7	1.3	.....
15	59.3	+27.4	+18.8	+34.0	W 4	3.0	.....
16	58.5	+22.8	+16.8	+30.7	N 7	5.7	6.1	
17	57.5	+18.3	+15.4	+30.6	W 9	6.6	0.7	
18	61.0	+20.3	+15.1	+24.4	W 13	6.7	.....
19	62.7	+20.1	+14.5	+25.5	W 4	4.7	.....
20	62.1	+20.1	+14.3	+25.3	SW 5	4.0	.....
21	62.2	+23.7	+16.9	+29.5	NW 2	4.3	3.5	
22	65.1	+20.2	+14.8	+25.0	W 7	4.3	.....
23	63.1	+21.9	+15.6	+28.8	SW 6	1.3	.....
24	63.2	+22.6	+18.7	+27.1	NW 3	4.6	.....
25	63.1	+24.0	+17.4	+30.0	NW 1	1.3	.....
26	60.7	+24.3	+19.3	+30.5	NE 4	4.3	.....
27	59.8	+20.0	+16.3	+26.5	NE 5	4.7	6.9	
28	57.8	+23.3	+16.3	+28.6	E 4	3.7	5.2	
29	56.6	+21.5	+17.3	+27.2	W 3	6.0	1.0	
30	55.4	+22.2	+16.9	+26.8	W 4	4.3	7.3	
31	56.1	+20.1	+16.3	+25.0	NW 4	8.6	1.6	
Mois	761.2	+20.4	+15.3	+25.7	5.3	5.5	54.6	

Août

1941

Jour du mois	Pression	Température °C			Vent	Nébulosité	Pluie	Re- marques
	moyenne de 3 obs.	moyenne de 3 obs.	min.	max.	dominant	moyenne de 3 obs.	hauteur en 24 h	
1	759.4	+21.2	+17.3	+25.2	NW 4	6.0	.....
2	61.2	+23.7	+17.3	+30.7	S 4	1.0	2.3	
3	59.5	+24.1	+17.6	+29.7	W 3	2.7	1.9	
4	56.6	+21.5	+18.7	+27.6	SE 7	6.0	14.2	
5	58.1	+20.0	+15.4	+27.6	W 8	6.7	.....
6	56.3	+20.5	+18.5	+29.5	NW 8	3.7	1.3	
7	60.5	+14.6	+ 8.9	+18.5	W 6	6.0	.....
8	61.2	+17.2	+11.3	+22.5	Calme	3.0	.....
9	59.2	+20.1	+13.3	+24.9	SE 4	4.0	9.7	
10	62.8	+17.3	+13.0	+21.1	W 6	5.0	4.2	
11	63.1	+20.7	+12.7	+26.0	W 2	3.3	.....
12	62.1	+23.3	+18.8	+28.5	S 3	0.0	.....
13	59.7	+22.6	+18.3	+31.0	NE 8	4.7	7.5	
14	62.8	+16.0	+15.7	+24.1	NW 2	7.0	.....
15	62.7	+21.9	+15.8	+27.3	Calme	1.0	.....
16	60.3	+23.6	+17.8	+28.4	E 6	0.3	.....
17	59.4	+25.7	+19.8	+31.0	E 4	1.6	.....
18	63.3	+25.9	+21.3	+32.0	N 3	0.7	.....
19	62.2	+25.9	+19.3	+31.2	SE 9	2.3	.....
20	57.1	+26.5	+21.8	+31.3	SE 10	3.3	.....
21	58.1	+16.4	+13.3	+26.0	N 8	9.3	10.3	
22	61.6	+17.7	+12.1	+22.4	N 4	3.6	.....
23	65.0	+19.5	+12.8	+25.0	NE 3	1.3	.....
24	60.9	+23.2	+15.3	+27.5	SW 4	4.7	4.6	
25	62.9	+20.8	+17.2	+24.7	NW 8	5.0	.....
26	63.2	+21.0	+15.0	+26.5	SE 6	2.0	.....
27	61.9	+22.0	+18.3	+26.5	N 7	6.7	.....
28	65.8	+18.1	+13.1	+22.2	N 1	9.6	.....
29	61.2	+20.9	+15.2	+25.5	E 8	7.0	.....
30	55.4	+23.9	+15.6	+29.5	SE 6	4.3	10.3	
31	55.5	+11.9	+11.2	+12.6	N 5	10.0	38.5	
Mois	760.6	+20.9	+15.9	+26.3	5.1	4.3	104.8	

Septembre

1941

Jour du mois	Pression	Température °C			Vent	Nébulosité	Pluie	Re- marques
	moyenne de 3 obs.	moyenne de 3 obs.	min.	max.	dominant	moyenne de 3 obs.	hauteur en 24h	
1	752.5	+11.3	+10.5	+12.6	NW 12	10.0	65.0	
2	60.6	+10.4	+ 9.2	+12.0	NW 18	10.0	2.5	
3	64.7	+11.2	+ 5.9	+16.2	W 6	6.3	1.9	
4	63.2	+13.7	+ 9.9	+17.5	N 10	9.3	3.9	
5	65.5	+15.1	+ 9.5	+19.7	W 5	5.6	.....
6	63.7	+19.7	+12.6	+25.0	E 8	1.0	.....
7	62.1	+22.4	+16.4	+27.5	SW 5	3.3	.....
8	64.6	+15.3	+12.9	+22.7	N 8	7.0	0.7	
9	66.6	+ 9.7	+ 7.8	+13.7	NW 6	10.0	7.4	
10	66.2	+10.5	+ 6.1	+14.7	W 8	6.3	.....
11	63.1	+14.3	+ 6.8	+19.8	W 4	6.3	2.4	
12	59.8	+14.1	+10.9	+18.7	N 4	8.3	1.6	
13	59.8	+10.2	+ 8.6	+15.0	NE 4	10.0	15.2	
14	62.4	+11.5	+ 8.3	+15.8	W 7	8.0	.....
15	61.8	+13.2	+ 7.3	+18.5	S 3	2.3	.....
16	67.0	+11.9	+ 9.2	+14.8	W 4	9.7	.....
17	70.0	+13.1	+ 8.2	+18.8	NE 3	7.3	2.2	
18	68.6	+13.9	+ 7.5	+20.0	N 4	1.3	.....
19	67.4	+10.9	+ 8.3	+14.8	W 5	10.0	.....
20	71.5	+10.2	+ 6.3	+12.7	W 3	9.7	.....
21	72.6	+12.2	+ 7.6	+18.0	NE 4	3.0	.....
22	69.8	+14.2	+ 7.3	+20.8	SW 3	0.0	.....
23	67.9	+16.0	+10.4	+21.5	W 4	2.0	.....
24	70.3	+17.2	+12.0	+22.0	S 5	0.3	.....
25	68.5	+17.4	+11.2	+22.5	SE 7	1.0	.....
26	65.6	+16.9	+12.0	+22.3	Calme	3.6	.....
27	66.4	+16.8	+11.6	+22.2	N 6	4.6	.....
28	67.1	+13.0	+ 9.8	+17.6	SE 7	5.3	.....
29	68.0	+12.9	+ 7.1	+19.0	SE 7	0.0	.....
30	68.1	+14.0	+ 6.8	+21.5	SE 8	4.0	.....
Mois	765.5	+13.8	+ 9.2	+18.5	5.9	5.5	102.8	

Octobre

1941

Jour du mois	Pression	Température °C			Vent	Nébulosité	Pluie	Re- marques
	moyenne de 3 obs.	moyenne de 3 obs.	min.	max.	dominant	moyenne de 3 obs	hauteur en 24 h	
1	766.5	+16.9	+11.4	+22.0	SE 8	8.7	.....
2	69.0	+18.5	+13.5	+23.6	SE 7	5.3	.....
3	70.2	+19.3	+12.8	+24.4	N 2	0.3	.....
4	70.9	+19.3	+14.3	+24.6	SE 4	0.0	.....
5	69.9	+18.1	+13.7	+23.7	E 4	0.0	.....
6	69.9	+17.8	+12.7	+23.5	NE 3	2.0	.....
7	72.0	+11.4	+ 6.5	+17.0	N 4	0.0	.....
8	71.4	+ 9.6	+ 2.2	+16.3	SW 4	0.0	.....
9	66.0	+12.2	+ 6.2	+18.2	SW 4	2.3	.....
10	60.7	+16.3	+11.5	+20.8	SW 6	8.3	.....
11	58.4	+19.4	+12.5	+24.2	SW 8	4.0	10.4	
12	56.3	+ 8.2	+ 2.8	+11.7	W 9	10.0	11.0	
13	63.7	+ 2.6	+ 0.7	+ 5.0	N 10	10.0	0.6	
14	67.1	+ 5.0	+ 0.1	+ 9.5	NW 3	6.0	.....
15	62.7	+ 8.3	+ 2.6	+13.0	S 5	9.3	6.3	
16	65.3	+ 7.2	+ 4.7	+ 9.6	W 8	9.0	.....
17	67.8	+ 7.9	+ 5.2	+12.3	SW 3	6.6	.....
18	64.8	+ 9.2	+ 4.2	+14.7	SE 6	4.3	.....
19	59.2	+11.0	+ 8.1	+14.1	SW 8	6.6	7.3	
20	67.3	+ 9.5	+ 6.6	+13.0	NW 10	5.7	.....
21	66.1	+16.7	+ 9.1	+22.4	SW 3	0.7	1.4	
22	67.4	+ 8.6	+ 8.3	+17.5	W 6	10.0	3.6	
23	60.9	+ 4.9	+ 2.8	+ 4.5	E 12	10.0	23.2	
24	60.1	+ 5.5	+ 2.8	+ 7.0	Calme	10.0	10.7	
25	62.3	+ 5.7	+ 3.3	+ 7.0	W 4	10.0	6.7	
26	62.3	+ 4.1	+ 2.9	+ 5.6	W 4	9.0	.....
27	59.4	+ 3.9	+ 1.9	+ 5.6	NW 4	10.0	0.5	
28	58.8	+ 1.5	- 0.5	+ 4.8	W 3	10.0	.....
29	53.3	+ 4.7	- 0.3	+ 9.8	SE 5	8.3	8.0	
30	52.3	+ 6.1	0.0	+ 9.9	SE 12	7.3	0.8	
31	52.5	+ 8.5	+ 5.2	+14.6	SW 7	7.6	0.7	
Mois	763.7	+10.3	+ 6.0	+14.5	5.7	6.2	91.2	

Novembre

1941

Jour du mois	Pression	Température °C			Vent	Nébulosité	Pluie	Re- marques
	moyenne de 3 obs.	moyenne de 3 obs.	min.	max.	dominant	moyenne de 3 obs.	hauteur en 24h	
1	761.5	+ 8.1	+ 2.5	+11.2	SE 8	7.6	.....
2	59.1	+ 8.5	+ 5.4	+11.9	E 13	10.0	3.1	
3	64.5	+ 6.0	+ 4.9	+ 7.5	SW 2	8.0	.....
4	61.4	+ 9.4	+ 4.2	+13.1	SE 9	8.0	5.2	
5	50.3	+ 8.7	+ 6.9	+11.0	SE 12	9.0	14.0	
6	56.4	+ 3.5	+ 2.2	+11.0	W 10	10.0	1.2	
7	62.2	+ 6.2	+ 0.8	+10.8	W 7	7.3	3.2	
8	63.8	+ 3.0	+ 0.3	+ 4.9	W 8	10.0	0.7	
9	64.1	+ 2.9	+ 2.2	+ 4.3	Calme	7.3	0.7	
10	60.1	+ 6.0	+ 0.9	+ 9.0	SE 5	9.3	.....
11	61.1	+10.1	+ 5.3	+11.0	SE 5	10.0	.....
12	63.9	+ 3.8	+ 2.1	+ 5.2	SE 17	8.7	2.9	
13	62.1	+ 2.3	- 0.2	+ 4.0	SE 18	10.0	1.2	
14	69.6	- 6.2	-11.4	+ 0.3	E 21	10.0	.....
15	72.6	- 4.9	- 9.3	- 4.3	SE 21	9.7	.....
16	74.9	- 2.9	- 9.0	- 0.6	E 7	2.0	.....
17	69.4	+ 0.3	- 4.1	+ 3.5	SE 6	7.0	.....
18	70.6	+ 0.2	- 1.2	+ 1.2	W 4	10.0	3.4	
19	69.0	+ 6.7	+ 0.7	+10.7	S 3	1.3	.....
20	65.9	+ 7.1	+ 3.0	+ 9.5	S 3	10.0	3.7	
21	70.1	+ 3.2	+ 2.8	+ 4.7	Calme	7.7	.....
22	70.5	+ 1.2	- 0.7	+ 4.7	SE 7	9.3	.....
23	69.0	0.0	- 1.4	+ 1.8	SE 6	8.0	.....
24	69.1	+ 0.5	- 1.3	+ 1.7	SE 8	10.0	4.0	
25	72.5	+ 0.8	- 1.2	+ 2.6	Calme	7.3	.....
26	73.7	- 0.1	- 1.5	+ 1.5	S 3	9.3	.....
27	74.6	- 1.6	- 4.2	- 0.8	W 4	9.7	.....
28	74.9	- 3.9	- 4.7	- 0.3	NW 5	3.7	.....
29	78.4	- 3.5	- 8.3	+ 0.5	E 4	2.0	.....
30	77.2	- 5.7	- 7.3	- 2.8	Calme	6.7	1.1	
Mois	767.1	+ 2.3	- 0.7	+ 5.0	7.2	8.0	44.4	

Décembre

1941

Jour du mois	Pression	Température °C			Vent	Nébu- lité	Pluie	Re- marques
	moyenne de 3 obs.	moyenne de 3 obs.	min.	max.	dominant	moyenne de 3 obs.	hauteur en 24 h	
1	775.8	— 2.7	— 7.2	0.0	S 6	4.3	.....
2	79.6	— 2.9	— 6.8	+ 1.6	Calme	3.3	.....
3	72.1	— 2.0	— 6.8	+ 3.7	SW 4	3.3	.....
4	71.7	— 0.8	— 2.9	— 0.5	W 5	10.0	1.2	
5	74.0	— 0.7	— 2.2	0.0	W 2	10.0	0.9	
6	72.3	+ 1.6	— 1.8	+ 2.2	W 4	8.0	.....
7	61.8	+ 6.4	+ 1.3	+11.3	S 5	3.6	.....
8	50.3	+ 7.4	+ 2.5	+12.9	SE 9	7.3	4.4	
9	59.8	+ 0.8	— 0.9	+ 2.2	W 4	6.6	.....
10	66.0	+ 4.3	— 0.7	+ 6.2	SW 3	9.6	.....
11	65.5	+ 8.8	+ 4.3	+13.5	W 2	3.3	0.5	
12	66.6	+ 6.7	+ 2.1	+10.0	SW 6	3.7	.....
13	64.0	+ 5.5	+ 2.2	+ 9.6	SW 4	6.3	.....
14	72.1	+ 4.7	+ 1.7	+ 9.3	W 3	1.3	.....
15	70.5	+ 9.7	+ 3.4	+12.9	W 4	5.3	.....
16	66.1	+ 8.2	+ 6.3	+16.0	NW 2	0.0	.....
17	60.6	+ 7.1	+ 4.3	+12.5	SW 4	6.3	.....
18	59.3	+ 5.8	+ 3.3	+ 6.9	NW 8	9.7	1.4	
19	62.0	+ 3.8	+ 2.9	+ 6.9	N 5	10.0	21.7	
20	63.7	+ 1.1	— 1.1	+ 3.5	NW 5	10.0	14.8	
21	71.5	+ 0.7	— 0.7	+ 2.1	E 6	10.0	.....
22	73.1	+ 0.5	— 0.8	+ 1.0	SW 3	9.7	.....
23	69.0	— 2.0	— 3.7	+ 0.7	W 4	8.0	.....
24	65.0	+ 2.3	— 3.7	+ 4.7	W 5	8.0	2.7	
25	56.1	+ 4.3	— 0.4	+ 6.1	W 7	9.3	7.9	
26	61.3	— 4.0	— 4.9	— 1.0	N 8	9.3	4.2	
27	65.2	— 6.7	—12.3	— 0.8	S 6	5.3	.....
28	63.2	— 4.1	—12.1	— 3.5	N 5	10.0	.....
29	72.8	—11.5	—13.3	— 5.0	W 6	0.0	.....
30	68.2	— 9.3	—14.3	— 5.0	SW 3	8.3	.....
31	68.8	— 6.7	—12.2	— 4.5	Calme	10.0	1.0	
Mois	766.7	+ 1.2	— 2.4	+ 4.4	4.5	6.8	60.7	