

PUBLICATIONS DE L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE  
DE BELGRADE

---

# BULLETIN

XV

Rédigé par

B. POPOVIĆ

1950



*Народна Република*

MAISON D'EDITION DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE SERBIE  
BEOGRAD, 1951

## ERRATA

Page	Ligne	
VII	- 14	après M. Protitch lire: , Z. Brkić
1	les $dC_{p_0}$	pour février doivent être baissés d'une ligne, pour mars de deux lignes.
23	Mai 21	le troisième observateur est P
23	- 11	à lire: $a =$ lunette guide de l'astrographe Zeiss ( $F=128$ cm, $f=12.5$ mm, $\varnothing$ 110 mm)
26	- 7	Nébulosité: au lieu de 4 lire: 5
44	+ 11	pour 8D, $\varphi$ est à lire: $11''.15$
47	Oct. 8	pour la première observation au lieu de R81 lire: R130
50	- 1	Vent dom. au lieu de 6.7 lire: 7.6

PUBLICATIONS DE L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE  
DE BELGRADE

---

# BULLETIN

XV

Rédigé par

B. POPOVIĆ

1950



Наша Књига

MAISON D'EDITION DE LA REPUBLIQUE POPULAIRE DE SERBIE  
BEOGRAD, 1951

## Table des articles

Services et travaux d'observation en 1950 ( <i>B. Popović</i> ) . . . . .	VII
№ 1	
Observations méridiennes ( <i>Z. Brkić, P. Djurković et B. Ševarlić</i> ) . . . . .	1
Observations à la lunette zénithale ( <i>Z. Brkić, P. Djurković et B. Ševarlić</i> ) . . . . .	2
Activité des taches solaires ( <i>M. Simić, M. Protitch</i> ) . . . . .	7
Observations météorologiques (avec remarques) . . . . .	9
№ 2	
Observations méridiennes ( <i>Z. Brkić</i> ) . . . . .	11
Observations à la lunette zénithale ( <i>Z. Brkić, B. Ševarlić</i> ) . . . . .	12
Activité des taches solaires ( <i>M. Protitch</i> ) . . . . .	20
L'éclipse totale de la Lune, le 2/3 avril 1950 ( <i>M. Protitch</i> ) . . . . .	21
Observations des occultations aux mois de janv.—juin . . . . .	23
Observations photographiques des petites planètes ( <i>M. Protitch</i> ) . . . . .	24
Observations météorologiques . . . . .	25
№ 3	
Observations méridiennes ( <i>Z. Brkić, P. Djurković, B. Ševarlić</i> ) . . . . .	27
Observations à la lunette zénithale ( <i>P. Djurković, B. Ševarlić</i> ) . . . . .	28
Activité des taches solaires ( <i>M. Protitch</i> ) . . . . .	33
Predictions for 1951 of occultations of stars by the Moon ( <i>Nautical Almanac Office, London</i> ) . . . . .	35
Observations météorologiques . . . . .	37
№ 4	
Observations méridiennes ( <i>Z. Brkić, B. Ševarlić</i> ) . . . . .	39
Observations à la lunette zénithale ( <i>Z. Brkić, B. Ševarlić</i> ) . . . . .	40
Observations faites avec l'instrument universel ( <i>B. Ševarlić, Z. Brkić</i> ) . . . . .	43
Activité des taches solaires ( <i>M. Protitch, M. Simić</i> ) . . . . .	46
Observations des occultations aux mois de juillet à décembre . . . . .	47
L'éclipse totale de la Lune ( <i>B. Ševarlić</i> ) . . . . .	48
Observations photographiques des petites planètes ( <i>M. Protitch</i> ) . . . . .	50
Observations météorologiques . . . . .	50
Résumé annuel des observations météorologiques ( <i>B. Popović</i> ) . . . . .	52

## Table des matières

Activité des taches solaires . . . . .	7, 20, 33, 46	
Astrogéodésique (pavillon) . . . . .	X	
Bibliothèque . . . . .	XIII	
Bureau de calculs . . . . .	XIII	
Chronographie (nouveau) . . . . .	XIV	
Couples d'étoiles de Talcott (Observations) . . . . .	2, 12, 28, 40	
Eclipse de la Lune . . . . .	21, 48	
Lunette zénithale (Observations à la . . . . .)	2, 12, 28, 40	
Méridiennes (Observations) . . . . .	1, 11, 27, 39	
Occultations d'étoiles par la Lune . . . . .	23, 35, 47	
Observations : de l'éclipse de la Lune . . . . .	21, 48	
méridiennes . . . . .	1, 11, 27, 39	
météorologiques . . . . .	25, 37, 50, 51	
des occultations d'étoiles par la Lune . . . . .	23, 47	
photographiques des petites planètes . . . . .	24, 50	
des taches solaires . . . . .	7, 20, 33, 46	
faites avec l'instrument universel . . . . .	43	
à la lunette zénithale . . . . .	2, 12, 28, 40	
Petites planètes, positions approchées . . . . .	24, 50	
1 Ceres (2 fois)	89 Julia	471 Papagena
2 Pallas (3 fois)	135 Hertha	489 Comacina
7 Iris	200 Dynamene	563 Suleika
8 Flora (4 fois)	216 Kleopatra	697 Galilea
11 Parthénope	258 Tycho	747 Winchester
19 Fortuna	310 Margarita	749 Malzovia
21 Lutetia (2 fois)	341 California	741 Faïna
65 Cybèle	354 Eleonora	776 Berbericia
79 Eurynome	419 Aurelia	781 Kartvelia (2 fois)
87 Sylvia	449 Hamburga	1036 Ganymède (2 fois)
Prévisions d'occultations d'étoiles par la Lune . . . . .	35	
Protubérences (mesures des hauteurs et des vitesses) . . . . .	XII	
Publications . . . . .	XV	
Remarques sur les données d'observations . . . . .	10, 19	
Résumé annuel des observations météorologiques . . . . .	50	
Service : de latitude . . . . .	X	
méridien et de l'heure . . . . .	VIII	
des petites planètes et comètes . . . . .	XII	
des réfracteurs . . . . .	XI	
technique . . . . .	XIV	
Services et travaux d'observations . . . . .	VII	
Signaux horaires . . . . .	IX	
Taches solaires . . . . .	7, 20, 33, 46	
Talcott (Observations des couples) . . . . .	2, 12, 28, 40	
Universel (Observations à l'instrument . . . . .)	43	
Zénithale (Observations à la lunette) . . . . .	2, 12, 28, 40	

### Table des auteurs

<i>Brkić Z.</i>	— Observations méridiennes . . . . .	11
<i>Brkić Z., Ševarlić B.</i>	— Observations méridiennes . . . . .	39
	— Observations à la lunette zénithale . . . . .	12, 40
	— Observations faites avec l'instrument universel . . . . .	43
<i>Brkić Z., Ševarlić B. et Djurković P.</i>	— Observations méridiennes . . . . .	1, 27
	— Observations à la lunette zénithale . . . . .	2
<i>Djurković P., Ševarlić B.</i>	— Observations à la lunette zénithale . . . . .	28
<i>Djurković P., Ševarlić B. et Brkić Z.</i>	— Observations méridiennes . . . . .	1, 27
	— Observations à la lunette zénithale . . . . .	2
<i>Nautical Almanac Office</i>	— Predictions for 1951 of Lunar occultations . . . . .	35
<i>Popović B.</i>	— Services et travaux d'observation en 1950 . . . . .	VII
	— Résumé annuel des observations météorologiques . . . . .	52
<i>Protitch M.</i>	— Activité des taches solaires . . . . .	7, 20, 33, 46
	— L'éclipse totale de la Lune du 2/3 avril . . . . .	21
	— Observations photographiques des petites planètes . . . . .	24, 50
<i>Šimić M.</i>	— Activité des taches solaires . . . . .	7, 46
<i>Ševarlić B.</i>	— L'éclipse totale de la Lune (26-IX) . . . . .	48
<i>Ševarlić B., Brkić Z.</i>	— Observations méridiennes . . . . .	39
	— Observations à la lunette zénithale . . . . .	12, 40
	— Observations faites avec l'instrument universel . . . . .	43
<i>Ševarlić B., Djurković P.</i>	— Observations à la lunette zénithale . . . . .	28
<i>Ševarlić B., Brkić Z., et Djurković P.</i>	— Observations méridiennes . . . . .	1, 27
	— Observations à la lunette zénithale . . . . .	2

---

### Errata

P. 23, l'étoile NZC 1169, les noms d'observateurs doivent être D, B, P, Ša.

RAPPORT ANNUEL  
SUR L'ÉTAT ET L'ACTIVITÉ  
DE L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE BELGRADE  
EN 1950

Les travaux et services d'observations, commencés en 1949, ont fonctionné au cours de l'année 1950, en général, on peut dire, dans des conditions légèrement meilleures que l'année précédente. Les travaux restés en retard, dans certains services, ont pu être mis à jour, les réductions des observations courantes effectuées sans retard. Néanmoins, l'impression et la distribution des publications ont subi un petit retard, dont l'Observatoire n'est point responsable, car les manuscrits furent remis à l'imprimerie à temps prévu.

I PERSONNEL

La direction de l'Observatoire est confiée, depuis 1948, au Conseil de l'Observatoire composé des membres de l'Académie des Sciences Serbe : M. Milankovitch, président du Conseil et directeur de l'Observatoire, A. Bilimovitch, V. V. Michkovitch et P. Savitch.

Le personnel scientifique de l'Observatoire fut composé de : B. Popović, qui assumait les fonctions de secrétaire de l'Observatoire ; P. Djurković, M. Protitch et de B. Švarlić, chargé de cours à la Haute Ecole Technique, attaché à l'Observatoire.

Le personnel auxiliaire se composait des calculateurs : M. Simić ; A. Carić, étudiante faisant fonction de bibliothécaire, A. Kubičela, étudiant, Dj. Pejović, V. Runić, R. Momčilović, N. Šeha, B. Jović et de calculatrice auxiliaire M. Dević.

Le personnel technique : Lj. Paunović, chef de l'Atelier mécanique et M. Kralj, mécanicien.

Personnel administratif : M. Ćurčić, M. Bošković et R. Vulićević. Agents de services : P. Strugarević, chauffeur ; M. Jovanović jardinier ; I. Graovac, Š. Graovac, I. Jovanović, A. Jovanović, garçon de bureau ; D. Cicvara, concierge.

A. Carić, étudiante, ayant obtenu le diplôme de licenciée ès Sciences mathématiques, a été nommée, à partir du mois d'Août, assistante. En

## VIII

outré, ont été nommés assistants : U. Živanović, licenciée ès Sciences mathématiques, à partir du mois de Mars; Lj. Mitić, licencié ès Sciences astronomiques, à partir du mois de Novembre, et V. Oskanjan, calculateur depuis 1945, ayant passé sa licence ès Sciences astronomiques, a été nommé, au retour de son service militaire, assistant à dater du mois de Décembre.

Au poste vacant de bibliothécaire a été nommée, à dater du mois Mai, M<sup>me</sup> Lj. Popović.

M. Bošković, faisant le service de comptable, et R. Vulićević, dactilo, ont été remplacés par N. Simić et A. Todorović.

Ont quitté l'établissement B. Jović, calculatrice, pour raison de santé, et Dj. Pejović, calculateur, qui fut nommé professeur au lycée.

### II SERVICE DE L'HEURE

#### LUNETTE MÉRIDienne ASKANIA (0<sup>n</sup>.100 d'ouverture)

Cet instrument, muni d'un micromètre impersonnel à fil entraîné à la main et d'un dispositif de retournement, a servi aux déterminations régulières de l'heure. Ce service était assuré par MM. Z. Brkić et B. Ševarlić. Pendant le congé de M. Brkić, il fut assuré par M. P. Djurković.

Les déterminations complètes d'heure comportaient 10–12 étoiles horaires et 2–3 polaires, ainsi que les lectures correspondantes du niveau après chaque retournement de l'instrument. L'enregistrement des observations se faisait sur un chronographe à cinq plumes. Il y a eu en tout 83 soirées de déterminations complètes d'heure. Il convient de signaler qu'au cours du quatrième trimestre le nombre de soirées d'observation était bien au dessous de la moyenne, de sorte que, en moyenne, il y a eu une détermination complète tous les quatre jours.

Vers la fin de Mai, l'instrument a changé d'emplacement: du pavillon méridien (aile est) il a été transporté au pavillon astrogéodésique. Ce déplacement a été suivi de nouvelles déterminations de toutes les constantes instrumentales. En outre, en septembre, après un examen de l'objectif de la lunette méridienne, on a procédé au réglage de la position relative des deux lentilles. Grâce à cette rectification l'observateur pourra dorénavant suivre, avec champ éclairé, les étoiles jusqu'à la grandeur 9<sup>m</sup>.5, alors que, avant cette opération, on ne pouvait suivre que les étoiles plus brillantes que 7<sup>m</sup>.9.

Le Service de l'heure comportait, outre les déterminations d'heure, les réceptions quotidiennes des signaux horaires par T. S. F., ainsi que les comparaisons des pendules. On faisait trois à quatre réceptions de signaux horaires enregistrées et deux comparaisons de pendules par jour. On enregistrait régulièrement Moscou à 6<sup>h</sup>06<sup>m</sup> (206 fois), Pontoise à 8<sup>h</sup>06<sup>m</sup> (326 fois), Rugby à 10<sup>h</sup>00<sup>n</sup> (152 fois) et à 10<sup>h</sup>06<sup>n</sup> (15 fois), Portisched à 18<sup>h</sup>00<sup>m</sup> (227 fois) et Moscou à 22<sup>h</sup>06<sup>m</sup> (65 fois).



De Mars à Juillet, pour des raisons inconnues, on n'arrivait pas à enregistrer l'émission de Moscou de 6<sup>h</sup>06<sup>m</sup>. Aussi, fut-elle remplacée par la réception des signaux émis par la même station à 22<sup>h</sup>06<sup>m</sup>.

Les comparaisons des pendules témoignent que leur marches sont restées, durant toute l'année, dans les limites acceptables. Il y a eu cependant quelques sauts, assez importants, causés par l'affaiblissement des batteries de remontage. Au cours du troisième trimestre ces dernières furent remplacés par de batteries neuves.

Ce service avait en outre la charge de donner l'heure exacte (à la minute ou à la seconde) par téléphone, sur la demande des intéressés. Au cours de l'année il y a eu, à peu de choses près, 1800 demandes de l'heure, ce qui fait cinq par jour.

Le même Service avait également la charge les comparaisons et déterminations d'états des chronomètres appartenant aux divers services de l'armée. Au cours de l'année on a effectué 140 de ces comparaisons. De la surveillance des pendules ainsi que d'une partie des calculs de réductions des observations était chargée M<sup>elle</sup> U. Živanović. La lecture des bandes de chronographes et les calculs de réductions ont été partagés entre M. Simić, R. Momčilović et N. Šeha. Pendant les observations le chronographe était surveillé par A. Carić, puis par V. Runić. Les enregistrements des signaux horaires de T. S. F. étaient assurés par Lj. Mitić, A. Kubičela et B. Jović.

### III SERVICE DE LA LATITUDE

#### LUNETTE ZÉNITHALE ASKANIA (de 0<sup>n</sup>.110 d'ouverture)

Cet instrument, identique à ceux employés dans les stations du service international des variations de la latitude, était consacré à des déterminations de la latitude par la méthode de Horrebow-Talcott. Les observations étaient assurées par B. Ševarlić, aidé de Z. Brkić et P. Djurković. Un certain nombre de soirées les observations furent effectuées par D. Šaletić, ingénieur géodésien, de l'Institut géographique de l'Armée.

D'après le programme du service, une détermination complète de la latitude comportait une série double d'observations, de 6—8 couples d'étoiles, l'une avant, l'autre après minuit. Entre ces observations, à des intervalles variant de un à deux mois, on intercalait les séries d'observations destinées au contrôle des constantes instrumentales (valeur d'une partie du niveau et du tour de la vis, les erreurs progressive et périodique de la vis, azimut, collimation).

Dans le cours de cette année, en 75 soirées, on a pu observer 701 couples d'étoiles. En plus, 18 soirées ont été consacrées aux observations de vérifications des constantes instrumentales.

Vers la fin de Mai, en même temps que la lunette méridienne, la lunette zénithale a été transportée du pavillon méridien (aile ouest) au nouveau pavillon astrogéodésique. La position du nouveau par rapport à

l'ancien pilier de la lunette zénithale a été déterminée par D. Saletić. Ainsi, depuis le 13 mai, la latitude de la lunette zénithale diffère-t-elle de  $2''.98$  de sa valeur précédente.

En même temps qu'à la lunette méridienne, on a procédé à un réglage de l'objectif de la lunette zénithale aussi. La rectification de la position relative des lentilles a eu pour résultat de permettre maintenant à l'observateur d'atteindre facilement les étoiles de grandeur apparente  $9^m.2$ .

Au cours du premier trimestre, en vue de vérification de la valeur définitive de la latitude de l'Observatoire, on a consacré huit soirées pour déterminer la latitude, par une méthode différente, à l'aide d'un instrument universel Askania (de  $0^m.070$  d'ouverture). Ces observations ont été effectuées par Z. Brkić, aidé de B. Ševarlić.

Les relevés des bandes de chronographe, les déterminations des constantes ainsi que les calculs de réductions des observations ont été partagés entre les calculateurs V. Runić, M. Simić et M. Dević.

#### IV GRAND RÉFRACTEUR DE ZEISS (de $0^m.650$ d'ouverture)

Cet instrument, le plus grand de l'Observatoire, faute d'organes appropriés, en particulier de micromètre, en attendant d'en être muni, n'a servi depuis l'achèvement de son installation, en 1933, qu'aux observations d'occultations. De cette dernière guerre il est sorti gravement endommagé: les murs du bâtiment troués, la coupole en partie démolie, le tube de la lunette criblé de balles de tous calibres, la pendule sidérale mise en pièces. Par un heureux hasard, l'objectif s'est tiré de cette catastrophe (à part une ou deux touches toutes légères) presque indemne.

Les trois premières années après la libération furent consacrées aux gros travaux de reconstruction du bâtiment, aux réparations de la coupole et des parties métalliques de l'instrument. L'objectif fut démonté, nettoyé, et remis en place. Il ne restait, pour réactiver l'instrument, qu'à parfaire les réglages.

Au cours de cette année on a procédé à une vérification du fonctionnement de tous les organes de l'instrument: de son équilibre, du régulateur du mouvement d'entraînement de la lunette, du réglage du chercheur et des constantes instrumentales. On a ensuite procédé à l'examen des qualités de l'objectif, en particulier de la qualité des images et du pouvoir séparateur. C'est alors qu'on a constaté que le centrage de l'objectif demandait à être refait. Cependant, après réglage des positions relatives des deux lentilles, l'opération a dû être interrompue par suite du départ de P. Djurković qui s'en était chargé.

Si on réussit à résoudre, comme l'on espère, le problème du micromètre, on a en vue d'entreprendre avec ce tinsrument les observations des étoiles doubles.

### V PETIT RÉFRACTEUR DE ZEISS (de 0<sup>m</sup>.200 d'ouverture)

Cet instrument, étant muni de deux lunettes photographiques (Petzval et Tessar de 0<sup>m</sup>.160 d'ouverture) servait avant la guerre aux observations photographiques des petites planètes et comètes, ainsi qu'aux observations des occultations. Depuis la fin de la guerre, faute de matériel photographique, l'instrument fut utilisé pour les observations du Soleil et des occultations.

P. Djurković et, en son absence, Dj. Pejović observaient le Soleil par projection de l'image du Soleil sur fond blanc, en vue de déterminer les positions des taches. Les coordonnées des taches observées furent mesurées à l'aide de l'appareil Zeiss pour la mesure des plaques. Les positions ainsi relevées furent réduites par Dj. Pejović, d'après le système de Carrington, par la méthode de Cortie.

Les nombres mensuels des projections prises étaient :

Mois de l'année	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Nombre de projections	14	12	14	12	14	18	13	15	15	20	12	5

Il y a donc eu en tout 164 séances d'observations.

Dans le but d'augmenter le degré de la précision des déterminations des positions des taches, on a fait des essais de prise directe de l'image du Soleil sur papier sensible. Cependant, faute de matériel, le procédé n'a pas pu être appliqué d'une façon permanente.

### VI ASTROGRAPHE DE ZEISS (de 0<sup>m</sup>.160 d'ouverture)

Cet instrument, confié depuis son installation à M. Protitch, fut employé, comme par le passé, aux observations des taches solaires, des petites planètes et des comètes et des occultations. En l'absence de Protitch, les observations du Soleil ont été faites par M. Simić.

Voici le relevé statistique des observations effectuées par chacun des deux observateurs en 1950

Observateur	Mois											
	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Protitch		8	16	19	19	24	27	26	13	19	11	
Simić	12	8	11				21	6	16	13	8	12

L'instrument, muni d'un spectroscope à protubérance, a en outre été utilisé par M. Protitch aux mesures des angles de positions et hauteurs des protubérances. Il a effectué au cours des II, III et IV trimestres respectivement 26, 41 et 11 séries de mesures.

Les observations photographiques des petites planètes et des comètes à cet instrument ont du subir un ralentissement par suite de l'absence,

## XII

pour raisons de santé, de M. Protitch. Néanmoins, en 49 soirées il a pu prendre 69 clichés avec 33<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> de pose, réparties comme suit:

	Nombre de soirées	Nombre de clichés	Temps de pose	Nombre des p. pl. obs.
I trim.	4	11	3 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	4
II "	15	33	17 54	18
III "	27	22	9 46	14
IV "	3	3	2 36	—

Les calculs de réductions des planètes et comètes observées ont été faits par A. Kubičela.

## VII SERVICE DES CALCULS

Confié à B. Popović, le Service des calculs avait une double tâche: à parfaire la formation des cadres des calculateurs, qui devait se charger des calculs de réductions des observations, mais, en même temps, à ne pas trop laisser s'accumuler les observations à réduire. Ainsi de la première partie de cette tâche se chargea-t-il B. Popović avec le concours de Z. Brkić. Quant à la seconde, étant donné que Popović remplissait en plus les fonctions du secrétaire de l'Observatoire, elle fut confiée aux soins des chefs des divers services d'observations, sous la direction et le contrôle desquels les calculateurs stagiaires et auxiliaires, parvenaient à liquider les travaux quotidiens.

Ce service avait en outre à sa chargé les calculs nécessaires à la préparation des manuscrits pour „Godišnjak našeg neba“ (Annuaire de notre ciel), les réductions des occultations, les calculs relatifs au service météorologique et les calculs relatifs aux renseignements demandés par les divers services publics. Ainsi, pour les besoins de l'aviation militaire, on a calculé les heures des levers et couchers du Soleil pour treize stations et, pour le service urbanistique, on a calculé les azimuts et hauteurs du Soleil.

En plus, ce Service s'est efforcé de terminer les réductions des occultations observées depuis 1938 et de les préparer pour la publication. Des travaux de calculs encore en retard il ne reste que la vérification des réductions des positions heliographiques des taches solaires, qui, on l'espère, ne tardera plus à être terminée également.

## VIII BIBLIOTHÈQUE

La nomination d'un bibliothécaire, M<sup>me</sup> Popović, a permis de reprendre le reclassement général et la revision du catalogue des fiches, ainsi que la mise à jour du registre des échanges de publications.

Au cours de l'année la bibliothèque a été augmentée de 48 volumes par l'achat et de 127 Nos par voie d'échange avec des Observatoires et Institutions scientifiques suivants :

Astronomical Institutes of Czechoslovakia, Prag  
 Astronomický Ústav, Brno  
 Astronomický Ústav Karlovy University, Praha  
 Astronomiska Observatorium, Uppsala  
 Astronomisches Rechen-Institut, Babelsberg  
 Astronomisches Rechen-Institut, Heidelberg  
 Badische Landes Sternwarte, Königstuhl  
 British Astronomical Association, London  
 Bureau des Longitudes, Paris  
 Centre National de la Recherche Scientifique-Institut d'Astro-  
 physique de Paris  
 Cincinnati Observatory  
 Comité National Français de Géodésie et Géophysique  
 Commission Géodésique Suisse  
 Československa společnost astronomická, Praha  
 Dominion Astrophysical Observatory, Victoria B. C.  
 Dominion Observatory, Ottawa  
 Eidgenössische Sternwarte, Zürich  
 Fraunhofer Institut, Freiburg i. B.  
 Goethe Link Observatory of Indiana University  
 Hamburger Sternwarte  
 Harvard College Observatory, Cambridge  
 Instituto Geofísico da Universidade do Porto Serra do Pilar  
 International Astronomical Union  
 Instituto Geográfico Militar, Buenos Aires  
 Konkoly Observatory, Budapest  
 Leander Mc Cormick Observatory, University of Virginia  
 Lund Astronomiska Observatorium  
 Nautical Almanac Office, London  
 Observatoire Astronomique d'Abbadia  
 Observatoire de Genève  
 Observatoire de Haute-Provence  
 Observatoire Astronomique, Helsinki  
 Observatoire de Kandilli, Istanbul  
 Observatoire de Lyon  
 Observatoire National de Besançon  
 Observatoire de Paris  
 Observatoire Royal de Belgique, Uccle  
 Observatoire de l'Université de Bordeaux  
 Observatoire de Toulouse  
 Observatorio Astronomico Nacional, Madrid  
 Observatorio Astronomico de Coimbra  
 Observatorio Astronomico de Tacubaya  
 Observatorio Campos Rodrigues

Observatorio National, Argentina  
 Observatorio de Fisica Cosmica, San Miguel  
 Observatorium astronomiczne, Krakow  
 Observatorium astronomiczne Uniwersytetu v Toruniu  
 Observatorium astronomiczne Univerzitetu Wroclawskiego  
 Observatory Armagh, Dublin  
 Observatory of the University of Michigan  
 Observatory of the University of Minnesota  
 Osservatorio Astrofisico, Arcetri-Firenze  
 Osservatorio Astronomico di Bologna  
 Osservatorio Astronomico di Trieste  
 Princeton University Observatory  
 Radcliffe Observatory Pretoria  
 Riwerview College Observatory  
 Royal Astonomical Society, London  
 Royal Observatory Cape of Good Hope  
 Royal Observatory, Edinburgh  
 Royal Observatory, Greenwich  
 Sidney Observatory  
 Smithsonian Institution, Washington  
 Societé d'Astronomie d'Anvers  
 Specola Vaticana  
 Sterrekundig Institut, Amsterdam  
 Sterrewacht te Leiden  
 Sterrewacht Zonnenburg, Utrecht  
 Stockholms Observatorium, Saltsjöbaden  
 Tokyo Astronomical Observatory, Mitaka  
 Union Observatory, Johannesburg  
 United States Naval Observatory, Washington  
 Université de Bruxelles - Institut d'Astronomie  
 Université du Liège - Institut d'Astrophysique  
 Universitäts Sternwarte, Bonn  
 Universitäts Sternwarte, Wien  
 Zaklad Astronomii Praktycznei, Warszawa

89 volumes ont pu être donnés à la reliure.

#### IX ADMINISTRATION

Par sa situation en dehors de la ville, avec ses douze bâtiments et installations pour l'approvisionnement en eau, les commandes, achats et transports de matériaux nécessaires aux fonctionnement des services et entretien de l'inventaire imposent à l'établissement une administration considérable. A cette tache, déjà lourde, viennent s'ajouter la nombreuse

correspondance étrangère ainsi que les expéditions des publications. Néanmoins sous la surveillance de B. Popović, ce service, assuré par M. Ćurčić, N. Simić et A. Todorović, a fonctionné normalement.

### X ATELIER

Ce service est confié à Lj. Paunović, mécanicien en chef aidé de M. Kralj. Il avait pour charge l'entretien des instruments et installations de l'établissement ainsi que toutes les réparations courantes. En outre, c'est à l'atelier qu'on s'adressait pour les perfectionnements des accessoires jugés utiles dans les divers services d'observations.

Grâce à l'esprit d'initiative et au zèle louable de Paunović certains dispositifs utiles et très appréciés ont pu être réalisés au cours de cette année. Ainsi un nouveau chronographe, à trois plumes, fut construit et mis aussitôt à la disposition du service de l'heure.

Le personnel de l'atelier a très activement collaboré également au démontage, remontage et réglage lors du transport de l'instrument méridien au pavillon astrogéodésique. De même il a apporté une aide précieuse aux observateurs lors des réglages du grand réfracteur, et de son mouvement d'horlogerie en particulier, dont le fonctionnement est encore loin d'être satisfaisant. Enfin le personnel de l'atelier veillait au bon fonctionnement des pendules, des installations électriques ainsi que du poste de réception de signaux de T. S. F.

### XI PUBLICATIONS

Au cours de l'année 1950 l'Observatoire a publié:

Bulletin VI, pour 1941, VII, pour 1942, et XIV, pour 1949  
Godišnjak našeg neba, pour 1950

### XII PROGRAMME POUR 1951

En 1951 on continuera les observations et travaux en cours: les observations à la lunette méridienne pour la détermination de l'heure et de la longitude; les observations à la lunette zénithale pour la détermination de latitude et de ces variations; les observations des petites planètes, comètes et occultations à l'astrographe. Pour le grand réfracteur, qu'on se propose d'arriver à régler et de munir d'un micromètre, on a dans le programme les observations d'étoiles doubles. Au petit réfracteur Zeiss on continuera les observations du Soleil. Quant au petit réfracteur Askania, on espère pouvoir l'utiliser pour la photométrie.

Le Service des calculs sera consacré aux réductions des observations et préparation des manuscrits pour les Publications de l'Observatoire.

Pour  
le Directeur de l'Observatoire,

**B. Popović**

# BULLETIN

DE L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE BELGRADE

1950

Janvier—Mars

Vol. XV

OBSERVATIONS MÉRIDIENNES,  
faites à l'instrument de passage (de 100 mm) du Service de l'heure  
en premier trimestre 1950

Observateurs: **Z. M. Brkić, P. M. Đurković et B. M. Ševarlić.**

Date T. U.	Observateur	Nombre d'étoiles		Constantes instrumentales		Cp <sub>0</sub>	dCp <sub>0</sub>	Heure du signal moyen			Cp <sub>s</sub>
		pol.	hor.	β	α			h	m	s	
Janvier											
2.84017	B	3	12	-0.192	+0.161	-21.350	- 38	2	7	6.288	- 21.397
7.74393	D	3	12	-0.117	+0.711	-21.538	- 46				
16.74834	B	3	11	-0.142	+0.551	-21.951	- 57	3	2	18.644	- 21.978
25.79337	B	3	11	-0.338	+1.759	-22.462	- 40	3	37	48.114	- 22.450
Février											
3.78802	D	3	12	-0.381	+2.119	-22.819	- 65	4	13	17.512	- 22.850
7.86542	B	2	11	-0.389	+1.106	-23.082	- 52	4	29	3.924	- 23.042
11.73836	B	2	3	-0.288	-1.045	-23.282	- 77	4	44	50.379	- 23.274
12. . . . .											
13.75036	B	3	12	-0.223	-0.923	-23.437	- 60	4	52	43.583	- 23.367
14. . . . .											
15.76693	Š	3	12	-0.184	-1.025	-23.559	- 44				
16. . . . .											
17.93291	D	3	13	-0.119	-1.394	-23.655	- 61	5	8	30.076	- 23.639
25.88772	D	3	11	-0.037	+0.004	-24.138	- 61	5	40	3.005	- 24.125
Mars											
8.82546	Š	3	7	+0.015	-0.032	-24.808	- 44	6	23	25.803	- 24.814
11.77165	D	2	13	+0.024	+0.126	-24.938	- 39	6	35	15.558	- 24.903
14.91673	B	3	11	+0.053	+0.029	-25.062	- 1)	6	47	5.350	- 25.029
17.81206	D	3	12	+0.181	+0.197	+ 1.070	+457	6	58	28.763	+ 1.224
20.80775	B	3	12	+0.102	+0.019	+ 2.438	+229	7	10	17.265	+ 2.388
24.81640	D	2	13	+0.124	+0.170	+ 4.354	+359	7	26	1.505	+ 4.370
29.80350	Š	3	12	+0.193	+0.131	+ 6.145					

1) La discontinuité de la marche fut provoqué par la nécessité d'ouvrir et de nettoyer la pendule directrice.



OBSERVATIONS À LA LUNETTE ZÉNITHALE  
(de 110 mm) du Service de latitude de l'Observatoire  
en premier trimestre 1950

Observateurs: **Z. M. Brkić, P. M. Đurković et B. M. Ševarlić**

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
2 Janv. 1950 (Đ)								
T = -1°.9 C, Bar. = 738.9 mm (15°.8 C)								
III 14	W 18.3470	E 20.9336	-2.56	24.19	+51.91	0.16	+0.01	13.71
15	E 8.9210	W 29.5162	-2.71	08.12	-53.31	0.19	-0.13	12.16
16	W 19.5156	E 21.5616	-2.38	34.23	+41.06	0.19	+0.01	13.11
17	E 18.8252	W 23.4840	-2.49	48.53	-33.50	0.23	-0.03	12.74
18	W 26.5676	E 14.7050	-2.29	13.00	-58.05	0.16	-0.07	12.75
19	E 21.1756	W 19.4368	-2.43	39.65	+34.90	0.17	+0.01	12.30 12.80
T = -2°.5 C, Bar. = 738.9 mm (15°.8 C)								
IV 21	E 22.1248	W 16.9258	-1.52	29.79	+44.34	0.18	+0.03	12.82
22	W 22.4514	E 18.7453	-1.16	28.07	-14.38	0.11	-0.02	12.62 12.72
7 Janv. 1950 (B)								
T = +4°.4 C, Bar. = 745.5 mm (17°.5 C)								
III 14	E 21.9808	W 19.5832	-0.45	24.93	+48.12	0.16	+0.01	12.77
16	E 21.3202	W 19.4352	-0.15	35.02	+37.83	0.19	+0.01	12.90
17	E 18.3938	W 23.1842	-0.61	49.29	-36.14	0.23	-0.03	12.74
18	W 26.7260	E 14.7156	-0.38	13.81	-01.03	0.16	-0.07	12.49
19	E 21.4342	W 19.8128	-0.60	40.43	+32.54	0.17	+0.01	12.55 12.69
T = +4°.3 C, Bar. = 745.5 mm (17°.5 C)								
IV 20	E 26.2726	W 16.3730	-0.01	53.95	+18.67	0.22	+0.06	12.89
21	E 21.9266	W 16.7884	-0.95	30.53	+43.12	0.18	+0.03	12.91
22	W 22.8444	E 19.0408	-0.28	28.79	-16.33	0.16	-0.02	12.32 12.71
23 Janv. 1950 (Đ)								
T < -5°.0 C, Bar. = 750.8 mm (14°.4 C)								
IV 20	E 25.8840	W 16.2754	+2.87	56.10	+12.83	0.22	+0.06	12.08
23	W 23.9723	E 16.3673	+1.88	43.34	-32.62	0.11	-0.05	12.66
24	E 19.1222	W 20.9498	+1.85	47.36	-36.68	0.16	-0.01	12.68
25	W 25.5392	E 14.4648	+0.93	53.92	-42.25	0.17	-0.07	12.70
26	E 20.0132	W 21.0042	+1.45	31.13	-19.89	0.17	-0.01	12.85 12.59
T < -5°.0 C, Bar. = 750.8 mm (14°.4 C)								
V 27	W 12.9650	E 28.8924	+0.65	53.18	+19.64	0.10	+0.10	13.67
29	W 14.9660	E 24.7806	+1.44	54.52	+16.96	0.17	+0.06	13.15
30	E 18.8913	W 21.1183	+1.03	56.10	-44.69	0.07	-0.01	12.50
31	W 13.2976	E 25.9972	+1.61	56.20	+14.86	0.17	+0.08	12.92
32	E 25.9972	W 13.5473	+1.01	01.95	+09.85	0.10	+0.08	12.99
33	W 21.8776	E 20.3322	+0.58	43.06	-31.01	0.16	-0.01	12.78 13.00

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44' 48"
25 Janv. 1950 (B)								
T = -7 <sup>o</sup> .4 C,			Bar. = 752.0 mm (13 <sup>o</sup> .7 C)					
IV 20	E 27.0870	W 17.3236	+0 <sup>o</sup> .36	56 <sup>o</sup> .33	+15 <sup>o</sup> .94	0 <sup>o</sup> .22	+0 <sup>o</sup> .06	12 <sup>o</sup> .91
21	W 18.7368	E 23.7375	-0.14	33.03	+40.38	0.15	+0.03	13.45
22	E 17.4388	W 21.3696	-0.45	31.36	-18.70	0.16	-0.02	12.35
23	W 24.2995	E 16.7690	-0.15	43.62	-31.13	0.19	-0.05	12.48
24	E 19.0583	W 20.7236	-1.19	47.65	-33.41	0.15	-0.01	13.19
25	W 26.2234	E 15.2868	-1.65	54.21	-39.48	0.17	-0.07	13.18 12.93
T < -8 <sup>o</sup> .0 C,			Bar. = 75.20 mm (13 <sup>o</sup> .7 C)					
V 27	W 12.9440	E 28.9634	-1.46	53.47	+21.49	0.17	+0.10	13.77
28	E 26.0566	W 15.0405	-2.13	33.37	+41.08	0.10	+0.06	12.48
29	W 14.6568	E 24.5728	-0.60	54.8)	+19.00	0.17	+0.06	13.43
30	E 19.2664	W 21.3860	-1.55	56.37	-42.54	0.17	-0.01	12.44
31	W 13.5694	E 26.4370	-1.68	56.46	+18.23	0.17	+0.08	13.26
32	E 26.4370	W 13.8472	-1.94	02.21	+12.66	0.17	+0.08	13.18 13.09
25 Janv. 1950 (Ša)								
T < -8 <sup>o</sup> .0 C,			Bar. = 749.1 mm (14 <sup>o</sup> .0 C)					
IV 20	E 25.9002	W 15.9866	-2.13	56.42	+18.95	0.22	+0.06	13.52
21	W 17.7376	E 22.8880	-2.89	33.13	+43.36	0.18	+0.03	13.81
22	E 17.4632	W 21.2590	-3.04	31.47	-16.18	0.16	-0.02	12.39
23	W 23.9274	E 16.5576	-3.18	43.73	-27.90	0.19	-0.05	12.79
24	E 19.2780	W 20.8454	-3.69	47.77	-31.46	0.16	-0.01	12.77
26	E 20.2050	W 20.9984	-3.07	31.54	-15.92	0.17	-0.01	12.71 13.00
T < -8 <sup>o</sup> .0 C,			Bar. = 749.1 mm (14 <sup>o</sup> .0 C)					
V 27	W 12.6012	E 28.7064	-3.24	53.59	+23.21	0.17	+0.10	13.83
28	E 26.1332	W 15.0420	-3.25	33.49	+42.58	0.16	+0.06	13.04
29	W 14.8364	E 24.8294	-2.53	54.93	+20.54	0.17	+0.06	13.17
30	E 18.9856	W 21.0864	-2.56	56.49	-42.16	0.17	-0.01	11.93
31	W 13.3386	E 26.2652	-3.13	56.57	+19.42	0.17	+0.08	13.11
32	E 26.2652	W 13.6412	-2.84	02.32	+13.34	0.17	+0.08	13.07
33	W 22.1476	E 20.7402	-2.62	43.41	-28.24	0.16	-0.01	12.70 12.98
3 Févr. 1950 (Ša)								
T < -8 <sup>o</sup> .0 C,			Bar. = 751.4 mm (16 <sup>o</sup> .3 C)					
IV 20	E 25.2242	W 15.4752	-0.52	57.31	+15.65	0.22	+0.06	12.72
22	E 18.4170	W 22.3816	-0.97	32.48	-19.56	0.16	-0.02	12.09
23	W 23.6528	E 16.0866	-0.84	44.72	-31.84	0.19	-0.05	12.18
24	E 19.2638	W 21.0444	-1.08	48.80	-35.73	0.16	-0.01	12.14
25	W 25.3880	E 14.3222	-1.01	55.36	-42.07	0.17	-0.07	12.38
26	E 19.3632	W 20.3184	-1.09	32.56	-19.17	0.17	-0.01	12.46 12.33
T < -8 <sup>o</sup> .0 C,			Bar. = 751.4 mm (16 <sup>o</sup> .3 C)					
V 27	W 12.0034	E 27.9192	-1.00	54.59	+19.47	0.17	+0.10	13.33 13.33

Les observations du 26 janv. et 3 févr. appartiennent au ing. géodésique D. Šaletić.

Série et paire	Micromètre	$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$v$	$\Delta\rho$	$\rho$ + 44° 48'
11 Févr. 1950 (Š)							
T = +8°.1 C, Bar. = 736.8 mm (18°.3 C)							
V 28	W 14.6146 E 25.4208	-0.03	35.70	+36.86	0.16	+0.06	12.75 12.75
15 Févr. 1950 (B)							
T = +5°.1 C, Bar. = 752.8 mm (17°.4 C)							
V 27	E 28.1798 W 12.4024	+0.66	56.30	+16.63	0.17	+0.10	13.86
28	W 14.8740 E 25.6410	+0.44	36.23	+36.08	0.16	+0.06	12.97
29	E 25.8212 W 16.1258	+0.81	57.65	+14.57	0.17	+0.06	13.26
30	W 21.1154 E 18.7628	+0.81	59.12	-47.21	0.17	-0.01	12.88
31	E 26.7206 W 14.1232	+1.13	59.09	+12.81	0.17	+0.07	13.27
32	W 14.1232 E 26.4510	+0.97	04.80	+07.40	0.17	+0.07	13.41
33	E 18.3420 W 20.0528	+0.75	45.82	-34.33	0.16	-0.01	12.39 13.15
T = +4°.7 C, Bar. = 752.8 mm (17°.4 C)							
VI 34	W 14.9466 E 24.8814	+0.78	52.89	+19.38	0.17	+0.06	13.23
35	E 22.7240 W 18.5776	+0.60	49.56	+23.21	0.20	+0.03	13.61
36	W 17.7370 E 23.7898	+0.96	10.43	+01.47	0.16	+0.04	13.03
37	E 17.4700 W 14.7670	+0.86	18.00	+54.25	0.17	+0.02	13.30
38	E 24.7124 W 14.7670	+0.83	52.89	+19.59	0.17	+0.06	13.54
39	W 15.3186 E 24.9538	+0.67	58.92	+13.36	0.23	+0.07	13.25
40	E 29.0134 W 11.2696	+0.51	16.22	+56.09	0.16	+0.10	13.03 13.70
17 Févr. 1950 (Š)							
T = +7°.8 C, Bar. = 753.7 mm (17°.2 C)							
V 27	E 27.6320 W 11.8684	+0.37	56.68	+16.35	0.17	+0.10	13.67
28	W 14.2442 E 24.9956	+0.30	36.62	+35.76	0.16	+0.06	12.90
29	E 25.0150 W 15.3116	+0.12	58.04	+14.73	0.17	+0.06	13.12
30	E 18.7824 W 21.1290	+0.57	59.50	-47.09	0.17	-0.01	13.14
31	W 16.2066 E 28.8357	-0.06	59.46	+13.45	0.13	+0.07	13.05
32	E 28.8357 W 16.5044	+0.18	05.17	+07.47	0.13	+0.07	13.02
33	W 21.8222 E 20.1552	+0.01	46.19	-33.45	0.16	-0.01	12.90 13.11
T = +7°.1 C, Bar. = 753.7 mm (17°.2 C)							
VI 34	E 24.9132 W 14.9802	+0.27	53.24	+19.34	0.17	+0.06	13.08
35	W 17.4150 E 21.5650	+0.17	49.89	+23.28	0.20	+0.03	13.57
36	E 21.6032 W 15.4886	-0.90	10.76	+02.71	0.16	+0.04	12.77
37	W 22.2398 E 24.9838	-0.43	18.29	+55.17	0.17	+0.02	13.22
38	W 15.0050 E 24.9888	-0.50	53.17	+20.36	0.17	+0.06	13.26
39	E 24.5166 W 14.8534	-0.25	59.16	+13.93	0.23	+0.06	13.13
40	W 11.1112 E 28.8934	-0.76	16.45	+56.86	0.16	+0.10	12.81 13.12
6 Mars 1950 (Đ)							
T = +4°.7 C, Bar. = 752.1 mm (16°.2 C)							
V 31	W 16.6686 E 29.0226	+2.44	02.42	+07.93	0.17	+0.08	13.04
33	W 21.7610 E 19.8774	+2.00	49.22	-37.80	0.12	-0.01	13.53 13.29

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
<b>T = +3<sup>o</sup>.9 C, Bar. = 752.1 mm (16<sup>o</sup>.2 C)</b>								
VI 34	E 25.3630	W 15.6666	+1.92	56.23	+14.59	0.17	+0.06	12.97
35	W 17.2158	E 21.1287	+1.89	52.74	+18.53	0.18	+0.03	13.37
36	E 21.9996	W 16.1760	+1.97	13.72	+56.87	0.16	+0.03	12.75
37	W 22.5770	E 25.0736	+1.97	21.12	+50.10	0.17	+0.02	13.38
38	W 15.3472	E 25.0736	+1.93	55.98	+15.19	0.17	+0.06	13.33
39	E 25.3314	W 15.8900	+1.30	01.68	+09.53	0.21	+0.06	12.78
40	W 11.9760	E 29.5174	+1.34	19.04	+52.03	0.16	+0.10	12.67 13.04
<b>11 Mars 1950 (Š)</b>								
<b>T = +5<sup>o</sup>.3 C, Bar. = 738.5 mm (16<sup>o</sup>.2 C)</b>								
VI 34	E 24.8018	W 15.0542	+0.17	57.01	+15.62	0.17	+0.06	13.03
35	W 16.9064	E 20.8872	+0.65	53.50	+19.89	0.20	+0.03	14.27
36	E 21.9276	W 16.0460	+0.03	14.57	+58.03	0.16	+0.03	12.82
37	W 21.6406	E 24.1778	+0.16	21.99	+50.92	0.17	+0.02	13.26
38	W 14.4244	E 24.1778	+0.21	56.85	+15.74	0.17	+0.06	13.03
40	W 11.7138	E 29.2738	+0.33	19.92	+52.40	0.16	+0.10	12.91 13.22
<b>T = +4<sup>o</sup>.0 C, Bar. = 738.5 mm (16<sup>o</sup>.2 C)</b>								
VII 42	E 21.9350	W 18.5484	+0.07	03.68	+08.97	0.17	+0.02	12.91
43	W 15.8288	E 23.0532	-0.19	47.97	+24.98	0.16	+0.04	12.96
44	E 19.7772	W 19.5572	+0.19	08.32	+04.42	0.16	0.00	13.09
45	W 15.4472	E 23.6238	-0.27	29.15	+44.09	0.20	+0.05	13.22
46	E 16.6344	W 21.3558	-0.07	47.37	-34.75	0.21	-0.03	12.73
47	W 20.2162	E 21.7014	+0.10	42.94	+29.81	0.18	+0.01	13.04 12.99
<b>17 Mars 1950 (Š)</b>								
<b>T = +8<sup>o</sup>.3 C, Bar. = 748.3 mm (16<sup>o</sup>.9 C)</b>								
VI 36	E 22.0788	W 16.2914	+0.85	15.66	+56.14	0.16	+0.03	12.84
37	W 22.3072	E 24.7770	+0.70	23.06	+49.57	0.17	+0.02	13.52
38	W 15.0828	E 24.7770	+0.62	57.93	+14.55	0.17	+0.06	13.33
39	E 24.6740	W 15.2692	+0.84	03.45	+08.74	0.11	+0.06	13.20
40	W 11.2462	E 28.7483	+0.92	20.97	+51.24	0.12	+0.10	13.35 13.25
<b>T = +7<sup>o</sup>.5 C, Bar. = 748.3 mm (16<sup>o</sup>.9 C)</b>								
VII 41	E 20.4354	W 19.3982	+0.78	51.83	+20.82	0.17	+0.01	13.61
42	W 17.3406	E 20.7167	+0.87	04.64	+07.75	0.13	+0.02	13.41
43	E 28.9966	W 16.8872	+1.16	48.91	+03.02	0.16	+0.07	13.32
44	W 19.8630	E 20.0400	+1.19	09.20	+03.55	0.03	0.00	13.97
45	E 23.7164	W 15.6386	+0.86	29.92	+42.11	0.20	+0.05	13.14
46	W 22.5866	E 17.7618	+1.27	48.07	-36.83	0.21	-0.03	12.69
47	E 19.4016	W 17.9934	+0.81	43.62	+28.26	0.18	+0.01	12.88 13.29
<b>20 Mars 1950 (Đ)</b>								
<b>T = +7<sup>o</sup>.0 C, Bar. = 743.7 mm (15<sup>o</sup>.1 C)</b>								
VI 36	E 22.2617	W 16.4692	-0.11	16.35	+56.25	0.12	+0.03	12.64
39	E 25.0160	W 15.6184	+0.39	04.11	+08.60	0.11	+0.06	13.27 12.96

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
$T = +4^{\circ}.3 \text{ C, Bar.} = 743.7 \text{ mm (15}^{\circ}.1 \text{ C)}$								
VII 42	W 17.7020	E 21.0648	+0.43	05.34	+07.49	0.10	+0.02	13.38
43	E 23.5604	W 16.4396	+0.39	49.60	+22.90	0.16	+0.04	13.09
44	W 20.2954	E 20.4430	+0.26	09.87	+02.96	0.16	0.00	13.25
45	E 23.7413	W 15.6783	+0.65	30.54	+41.81	0.08	+0.05	13.13
46	W 23.1712	E 18.3952	-0.20	48.66	-35.85	0.21	-0.03	12.79
47	E 19.7726	W 18.3360	+0.23	44.20	+28.83	0.10	+0.01	13.37 13.17
$24 \text{ Mars } 1950 (\check{S})$								
$T = +8^{\circ}.0 \text{ C, Bar.} = 743.8 \text{ mm (15}^{\circ}.5 \text{ C)}$								
VI 36	E 22.3083	W 16.1923	-6.22	17.29	+02.74	0.07	+0.03	13.91
37	W 22.2358	E 24.7117	-0.79	24.76	+49.69	0.10	+0.01	13.77
38	W 14.9743	E 24.7117	-0.97	59.63	+15.42	0.07	+0.06	14.21
39	E 24.4040	W 14.9773	-0.54	05.05	+09.18	0.09	+0.06	13.84
40	W 11.1914	E 28.7118	-1.16	22.76	+51.61	0.16	+0.10	13.47 13.84
$T = +5^{\circ}.4 \text{ C, Bar.} = 743.8 \text{ mm (15}^{\circ}.5 \text{ C)}$								
VII 41	E 20.2756	W 19.2606	-0.79	53.60	+20.37	0.17	+0.01	13.36
42	W 17.3106	E 20.7128	-0.94	06.43	+08.28	0.17	+0.02	13.96
43	E 23.5830	W 16.4152	-1.08	50.70	+23.85	0.16	+0.04	13.67
44	W 20.3770	E 20.5434	-1.07	10.95	+03.44	0.16	0.00	13.48
45	E 23.7916	W 15.6912	-1.13	31.55	+42.56	0.20	+0.05	13.23
46	W 22.5708	E 17.8342	-1.64	49.65	-35.06	0.21	-0.03	13.13
47	E 19.6110	W 18.1436	-1.38	45.21	+29.45	0.18	+0.01	13.47 13.47
$29 \text{ Mars } 1950 (\text{B})$								
$T = +13^{\circ}.3 \text{ C, Bar.} = 735.5 \text{ mm (16}^{\circ}.9 \text{ C)}$								
VI 34	E 24.8280	W 15.2124	+0.21	00.30	+12.97	0.16	+0.06	13.70
35	W 17.2504	E 21.1122	-0.33	56.69	+17.50	0.20	+0.02	14.03
36	E 21.8746	W 16.1380	-0.03	18.13	+55.12	0.16	+0.03	13.41
37	W 22.6914	E 25.0745	0.00	25.64	+47.83	0.14	+0.01	13.62
38	W 15.4544	E 25.0745	-0.23	00.51	+13.06	0.14	+0.06	13.54
39	E 25.3048	W 15.9948	+0.45	05.86	+06.84	0.23	+0.06	13.44
40	W 11.7156	E 29.1338	-0.51	23.67	+49.56	0.16	+0.10	13.48 13.61
$T = +12^{\circ}.5 \text{ C, Bar.} = 735.5 \text{ mm (16}^{\circ}.9 \text{ C)}$								
VII 41	E 20.2132	W 19.2704	-0.11	54.52	+18.92	0.17	+0.01	13.51
42	W 17.9382	E 21.2242	+0.12	07.34	+05.95	0.17	+0.02	13.60
43	E 24.2243	W 17.1346	-0.54	51.62	+22.29	0.16	+0.04	13.57
44	W 20.2354	E 20.3588	-0.95	11.85	+02.48	0.16	0.00	13.54
45	E 24.0865	W 16.0210	-1.00	32.38	+41.86	0.19	+0.05	13.48
47	E 19.7710	W 18.4052	-0.41	46.02	+27.41	0.18	+0.01	13.21 13.48

## ACTIVITÉ DES TACHES SOLAIRES aux mois de Janvier—Mars 1950

Observée par **M. Simić**

Date T. U.	№ R	№ J	Disque entier			Zône centrale			Remarques
			g	f	r	g	f	r	
Janv. 2.48	1288	14	5	48	98	3	45	75	
.....									
6.40	"	18	7	75	145	1	2	12	à travers les éclaircies
7.48	"	19	8	76	156	2	12	32	
.....									
12.46	"	24	6	74	134	2	21	41	image agitée
13.41	"	25	6	69	129	1	11	21	
.....									
16.49	1288	28	8	74	154	2	24	44	
.....									
23.43	1289	7	11	225	335	4	138	178	vent SE, image agitée
24.45	"	8	11	165	275	1	39	49	
25.46	"	9	11	195	305	3	90	120	
26.41	"	10	10	116	216	4	68	108	image troublée
27.52	"	11	9	101	191	5	71	121	
.....									à travers les éclaircies
31.44	"	15	6	52	112	1	2	12	
Févr. ....									
3.46	"	18	4	21	61	1	8	18	
4.39	"	19	5	26	76	3	16	46	
5. ....									
6.50	"	21	3	10	40	3	10	40	image très agitée
.....									
10.48	"	25	5	18	68	0	0	0	
11.46	1289	26	6	53	113	1	1	11	
12. ....									
13.46	1290	1	9	76	166	4	53	93	
.....									
16.40	"	4	10	198	298	5	72	122	
17.44	"	5	9	202	292	3	27	57	
.....									
Mars 8.50	"	24	14	166	306	6	50	110	
9. ....									
10.54	"	26	14	171	311	2	10	30	vent SE
11. ....									
12.42	1290	28	10	146	246	4	95	135	vent S
13.35	1291	1	12	109	229	4	66	106	image troublée
14.55	"	2	8	72	152	3	23	53	
15.52	"	3	9	109	199	3	53	83	à travers les Ci
16. ....									
17.48	"	5	10	110	210	5	63	113	vent SE
18.43	"	6	6	68	128	5	55	105	image agitée, vent SE
19. ....									
20.47	"	8	5	54	104	1	2	12	
21.48	"	9	6	47	107	2	3	23	
22.53	"	10	5	46	96	0	0	0	image agitée, à travers les éclaircies
23.42	"	11	5	26	76	2	14	34	
24. ....									
25.48	"	13	7	66	136	3	37	67	image troublée
.....									
28.44	"	16	7	39	109	2	22	42	
29.44	1291	17	10	59	159	2	9	29	

Aux mois de janvier—mars il y a donc eu 35 jours d'observation. L'activité des taches est caractérisée par les valeurs moyennes suivantes:

DISQUE ENTIER	{	Janv. (12 jours d'observation)	$g_m = 8.2$	et	$r_m = 187.5$
		Févr. (8 " " " " )	$g_m = 6.4$	et	$r_m = 139.3$
		Mars (15 " " " " )	$g_m = 8.5$	et	$r_m = 171.2$
ZÔNE CENTRALE	{	Janv.	$g_m = 2.4$	et	$r_m = 67.8$
		Févr.	$g_m = 2.5$	et	$r_m = 48.4$
		Mars	$g_m = 2.9$	et	$r_m = 62.8$

ACTIVITÉ DES TACHES SOLAIRES  
aux mois de Janvier—Mars 1950

Observé par **M. Protitch**

Date T. U.	N <sup>o</sup> R	N <sup>o</sup> J	Disque entier			Zône centrale			R e m a r q u e s
			g	f	r	g	f	r	
Janv. 16.47	1288	27	8	74	154	2	23	43	
.....									
Févr. 10.55	1289	25	4	14	54	0	0	0	à travers les nuages
11.54		26	6	57	117	0	0	0	
12...									
13.57	1290	1	8	122	202	2	91	111	StrCu
14...									
15.57	"	3	8	181	261	3	67	97	à travers les éclaircies
.....									
18.42	"	6	9	321	411	3	238	268	
19.45	"	7	10	253	353	4	219	259	image assez agitée
.....									
24.37	"	12	9	185	275	4	76	116	
25.57	"	13	8	121	201	4	72	112	
.....									
Mars 11.41	"	27	9	162	252	2	20	40	à travers les nuages
12.46	1291	0	9	237	327	2	86	106	
13.57	"	1	8	157	237	3	61	91	
14...									
15.58	"	3	9	153	243	1	5	15	
16.59	"	4	8	118	198	2	29	49	image assez agitée
17.61	"	5	9	109	199	3	63	93	vent SE
18.59	"	6	7	99	169	3	54	84	image agitée
19.47	"	7	7	73	143	1	25	35	image très agitée
20.59	"	8	10	84	184	1	1	11	
21.57	"	9	7	66	136	0	0	0	
22.61	"	10	6	68	128	0	0	0	
23.60	"	11	6	41	101	3	25	55	
24.60	"	12	8	63	143	*3	23	53	
25...									
26.41	"	14	8	80	160	4	23	63	image très agitée
27...									
28.65	"	16	8	62	142	2	6	26	
29.56	1291	17	10	76	176	2	7	27	

Les valeurs moyennes, déduites de ces observations, sont:

	DISQUE ENTIER			ZÔNE CENTRALE		
	g	f	r	g	f	r
Févr. ( 8 obs.):	<b>7.8</b>	<b>156.8</b>	<b>234.3</b>	<b>2.5</b>	<b>95.4</b>	<b>120.4</b>
Mars (16 obs.):	<b>8.1</b>	<b>103.0</b>	<b>183.6</b>	<b>1.6</b>	<b>16.3</b>	<b>31.9</b>

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES 1950

JANVIER

Jour	Pression	Température			Visibilité	Vent dom.	Nébulos.	Pluie
		moy.	min.	max.				
1	748.2	- 4.8	- 6.3	+ 3.2	7	N 1	7	.....
2	45.2	- 2.6	- 8.0	+ 0.1	7	SW 3	7	.....
3	30.8	- 0.3	- 0.2	+ 1.4	5	SW 6	10	3.2
4	28.5	+ 0.2	- 1.0	+ 2.2	6	W 4	10	.....
5	34.8	- 1.6	- 2.0	+ 0.1	6	NW 8	6	.....
6	37.1	+ 5.9	- 2.0	+ 8.0	7	SW 7	10	0.5
7	42.1	+ 5.1	+ 2.6	+ 8.9	7	SW 1	5	.....
8	43.7	+ 3.4	+ 0.3	+ 5.3	8	W 8	7	.....
9	40.6	+ 6.6	+ 1.3	+ 9.7	8	SE 3	5	.....
10	43.9	+ 1.8	- 0.6	+ 6.4	6	NE 4	7	.....
11	47.7	- 5.7	- 8.8	- 0.1	6	SE 8	10	5.0
12	52.7	- 11.3	- 13.8	- 7.6	6	SE 7	0	.....
13	49.6	- 10.8	- 14.1	- 7.8	7	SE 3	4	.....
14	46.9	- 5.8	- 10.3	- 1.6	5	SE 1	10	.....
15	43.9	+ 2.0	- 3.1	+ 4.0	5	NW 3	4	.....
16	38.7	+ 7.0	- 0.3	+ 12.0	6	SW 1	3	.....
17	32.7	+ 8.1	+ 4.4	+ 10.1	8	S 8	10	.....
18	35.1	+ 4.4	+ 0.9	+ 8.5	7	SE 8	10	5.2
19	38.4	- 2.2	- 5.0	+ 1.0	7	SE 19	10	.....
20	40.8	- 5.9	- 7.0	- 3.8	4	SE 16	9	2.3
21	42.2	- 6.1	- 7.3	- 4.0	5	NW 4	6	1.2
22	41.9	- 6.0	- 8.9	- 4.9	5	NW 8	9	.....
23	48.5	- 8.4	- 11.0	- 6.5	6	SE 14	3	.....
24	48.6	- 10.3	- 12.2	- 8.3	7	SE 18	1	.....
25	50.1	- 8.0	- 11.3	- 3.6	8	SE 10	0	.....
26	48.6	- 9.7	- 13.9	- 5.2	5	SW 1	0	.....
27	45.2	- 5.1	- 10.0	- 2.4	5	Calme	9	.....
28	41.0	- 3.2	- 4.4	- 1.0	5	NE 1	10	5.4
29	40.6	- 6.8	- 8.0	- 4.9	6	SE 10	10	4.2
30	42.7	- 8.6	- 9.8	- 4.0	6	SE 8	10	0.6
31	746.0	- 8.8	- 8.8	- 4.9	4	SE 6	7	.....
Mois	742.5	- 2.8	- 5.8	+ 0.3	6.1	6.4	6.7	27.6

FÉVRIER

Jour	Pression	Température			Visibilité	Vent dom.	Nébulos.	Pluie
		moy.	min.	max.				
1	746.3	- 5.6	- 9.1	- 3.9	6	NW 3	10	.....
2	46.7	- 6.1	- 7.1	- 4.9	4	Calme	4	1.5
3	50.1	- 7.5	- 9.5	- 3.0	6	SE 3	0	.....
4	47.0	- 9.3	- 10.8	- 5.0	8	SE 10	0	.....
5	44.5	- 6.9	- 11.0	- 3.8	8	SE 22	3	.....
6	39.2	+ 0.5	- 6.8	+ 3.6	7	SE 13	1	.....
7	36.2	+ 4.1	+ 1.4	+ 7.0	8	SE 16	6	.....
8	40.6	+ 1.4	- 0.3	+ 4.2	3	SW 3	9	0.2
9	36.8	+ 3.0	+ 0.2	+ 6.1	7	SW 3	8	.....
10	33.8	+ 3.9	- 0.8	+ 8.2	6	W 10	9	0.3
11	34.2	+ 11.3	+ 7.4	+ 17.0	8	SW 2	8	.....
12	34.8	+ 11.6	+ 1.0	+ 13.4	7	NW 10	7	4.5
13	39.6	+ 9.0	+ 1.5	+ 14.0	8	SW 4	2	.....
14	35.0	+ 11.1	+ 6.0	+ 13.1	7	SW 10	7	6.4
15	45.9	+ 4.0	+ 3.0	+ 12.3	6	NW 4	7	.....
16	52.1	+ 6.5	+ 2.0	+ 12.2	6	SW 4	6	.....
17	52.1	+ 7.3	+ 3.4	+ 11.2	6	SW 4	8	.....
18	48.1	+ 7.0	+ 3.4	+ 10.7	7	SE 2	0	.....
19	44.1	+ 6.3	+ 3.2	+ 11.4	8	SE 2	0	.....
20	39.2	+ 0.9	- 1.0	+ 3.2	2	SE 7	3	.....
21	33.4	+ 4.5	- 0.3	+ 8.4	3	SW 2	10	1.6
22	37.0	+ 3.5	+ 0.8	+ 6.2	4	NW 6	10	0.9
23	44.3	+ 1.4	- 0.1	+ 4.2	6	SE 6	6	.....
24	37.9	+ 7.0	- 1.2	+ 14.4	8	SW 7	3	.....
25	34.3	+ 10.5	+ 6.0	+ 15.5	8	SW 4	6	.....
26	27.2	+ 7.6	+ 4.9	+ 14.0	8	SE 14	9	8.3
27	28.9	+ 9.1	+ 3.9	+ 15.3	8	SW 12	6	3.8
28	736.4	+ 0.5	- 1.0	+ 3.2	4	Calme	10	0.2
Mois	740.2	+ 3.5	- 0.4	+ 7.4	6.3	6.5	5.6	28.7



OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES 1950  
MARS

Jour	Pression	Température			Visibilité	Vent dom.	Nébulos.	Pluie
		moy.	min.	max.				
1	736.4	+ 3.9	- 0.7	+ 9.0	6	NE 4	8	0.3
2	38.2	+ 2.6	+ 0.4	+ 3.9	1	W 1	10	12.5
3	40.8	+ 3.8	+ 2.0	+ 3.9	4	SE 4	10	6.7
4	43.5	+ 3.2	+ 0.2	+ 4.9	7	SE 7	10	.....
5	44.8	+ 5.5	+ 2.6	+ 8.0	4	N 4	10	.....
6	48.3	+ 3.7	- 0.6	+ 8.2	4	NW 5	8	.....
7	47.1	+ 5.7	+ 1.6	+ 8.0	4	W 8	10	.....
8	40.7	+ 10.5	+ 4.9	+ 15.0	7	W 10	2	.....
9	38.3	+ 7.0	+ 3.3	+ 12.1	5	W 4	5	.....
10	34.1	+ 9.0	+ 0.4	+ 15.1	7	SE 6	6	.....
11	37.2	+ 2.9	0.0	+ 11.0	6	NW 3	6	.....
12	33.0	+ 9.8	+ 3.4	+ 15.0	8	S 4	0	.....
13	36.7	+ 7.8	+ 4.5	+ 12.4	7	NE 3	3	.....
14	41.0	+ 7.0	+ 2.6	+ 12.4	7	NE 3	2	.....
15	43.2	+ 11.0	+ 5.0	+ 17.0	7	S 2	4	.....
16	43.6	+ 12.0	+ 8.0	+ 17.6	7	SE 5	7	.....
17	46.2	+ 10.2	+ 5.9	+ 15.0	7	SE 19	0	.....
18	46.3	+ 8.5	+ 4.1	+ 15.5	7	SE 17	0	.....
19	43.3	+ 6.0	+ 2.6	+ 11.9	8	SE 21	0	.....
20	42.5	+ 6.2	+ 0.4	+ 13.0	7	SE 11	0	.....
21	39.8	+ 6.9	0.0	+ 13.0	7	SE 6	0	.....
22	40.0	+ 8.6	+ 3.2	+ 13.0	7	N 1	2	.....
23	43.0	+ 7.6	+ 0.5	+ 14.0	6	NE 2	2	.....
24	42.1	+ 6.6	+ 3.5	+ 12.4	5	NW 10	3	.....
25	39.7	+ 5.8	- 0.6	+ 11.4	8	NW 1	10	.....
26	39.2	+ 6.3	+ 0.6	+ 11.0	6	NW 3	8	.....
27	41.0	+ 6.4	+ 0.6	+ 9.8	6	NW 4	7	.....
28	41.1	+ 10.7	+ 6.4	+ 15.7	8	NE 3	4	.....
29	36.5	+ 13.3	+ 7.5	+ 19.4	9	SW 4	2	.....
30	30.3	+ 11.6	+ 8.6	+ 14.9	8	SE 7	10	.....
31	733.5	+ 8.9	+ 6.7	+ 12.2	5	SW 6	10	.....
Mois	740.4	+ 7.4	+ 2.8	+ 12.1	6.3	6.1	5.1	19.5

Les données dans les diverses colonnes signifient:

- 1.— Jour du mois.
  - 2.— Pression atmosphérique moyenne (de 3 observations: à 7<sup>h</sup>, 14<sup>h</sup> et 21<sup>h</sup> du temps local). Le baromètre N° 12220 est la construction de la maison R. Fuess.
  - 3.— Température (°C) moyenne (de 3 observations).
  - 4.— Température (°C) minimum du jour
  - 5.— Température (°C) maximum du jour
- } (observ. de 21<sup>h</sup>).
- 6.— Visibilité (moyenne des 2 obs. à 7<sup>h</sup> et à 14<sup>h</sup>), mesurée de 0 à 9.
  - 7.— La vitesse (m/sec) du vent dominant du jour
  - 8.— Nébulosité moyenne (de 3 observations), mesurée de 0 à 10.
  - 9.— Hauteur de la pluie (en mm.) ramassée dans l'intervalle de 7<sup>h</sup> du jour jusqu'à 7<sup>h</sup> du jour suivant.

Les données mensuelles sont déterminées comme simple moyenne arithmétique des données correspondantes diurnes-seulement la pluie est donnée au total pour le mois.

**Remarque:** La position géographique de l'Observatoire es la suivante:

$\varphi = + 44^{\circ} 48'$ ,  $\lambda = - 20^{\circ} 31'$ , l'altitude au dessus du niveau de la mer:  $H_0 = 252.8$  m.  
Les observations ont été effectuées régulièrement à: 7<sup>h</sup>, 14<sup>h</sup> et 21<sup>h</sup> du temps local.

# BULLETIN

DE L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUES DE BELGRADE

1950

Avril — Juin

Vol. XV

## OBSERVATIONS MÉRIDIENNES

faites à l'instrument od passage (de 100 mm) du Service de l'heure  
en deuxième trimestre 1950

Observateur: **Z. M. Brkić**

Date T. U.	Observateur	Nombre d'étoiles		Constantes instrumentales		Cp <sub>0</sub>	dCp <sub>0</sub>	Heure du signal moyen			Cp <sub>s</sub>
		pol.	hor.	β	α			h	m	s	
Avril				s	s	s	+0.203	h	m	s	s
8.80894	B	3	13	+0.159	-0.033	+8.173	+ 195	8	25	6.838	+8.167
11.94423	B	2	12	+0.186	-0.131	+8.783	+ 38	8	36	55.141	+8.731
12.....											
13.79830	B	3	11	+0.027	-0.162	+8.853	+ 18	8	44	48.116	+8.866
14.....											
15.79190	B	4	12	+0.259	-0.137	+8.888	+ 10	8	52	41.163	+8.930
16.....											
17.79638	B	3	11	+0.380	-0.051	+8.909	- 42	9	0	43.169	+8.897
18.....											
19.87977	Š*	3	11	+0.422	-0.127	+8.822	+ 25	9	8	27.443	+8.871
20.....											
21.80682	B	3	13	+0.243	-0.241	+8.870	- 24	9	16	20.565	+8.860
26.86066	B	3	12	+0.228	-1.775	+8.750	- 8	9	36	3.373	+8.829
Mai											
2.83972	B	3	12	+0.248	-0.279	+8.700	- 14	9	59	42.815	+8.719
13.90400	B	3	10	+0.261	-0.090	+8.549	- 56	10	43	5.064	+8.579
14.....											
15.83266	B	2	11	+0.248	-0.127	+8.441	+ 4	10	50	58.246	+8.508
16.....											
17.80582	B	3	12	+0.175	-0.412	+8.448	- 57	10	58	51.460	+8.405
20.84038	B	3	12	+0.183	-0.378	+8.275	- 28	11	10	41.223	+8.308
21.....											
22.81353	B	3	12	+0.144	-0.534	+8.220	- 8	11	18	34.363	+8.278
23.....											
24.88948	Š	3	12	+0.120	-0.583	+8.204	- 45	11	26	27.512	+8.240
25.....											
26.81755	B	2	8	+0.035	-0.813	+8.117	- 12	11	34	20.687	+8.176

Date T. U.	Observateur	Nombre d'étoiles		Constantes instrumentales		Cp <sub>0</sub>	dCp <sub>0</sub>	Heure du signal moyen			Cp <sub>s</sub>
		pol.	hor.	β	α			h	m	s	
Mai				s	s	s		h	m	s	s
30.82185	B	3	11	+0.161	-0.534	+8.067	- 12	11	50	6.977	+8.107
31.83299	Š*	3	10	+0.142	-0.415	+8.055	- 53				
Juin											
3.84227	B	3	9	+0.181	-0.417	+7.895	+ 9	12	5	53.318	+7.988
4.587630	B	3	12	+0.186	-0.361	+7.915	- 9	12	13	46.602	+7.925
8.86322	Š*	3	12	+0.141	-0.359	+7.889	- 7	12	25	36.198	+7.885
12.88643	Š*	3	12	+0.142	-0.341	+7.859	- 24				
17.86852	Đ	3	12	+0.031	-0.437	+7.738	- 4	13	1	5.311	+7.770
19.80582	Đ*	2	13	+0.091	-0.362	+7.730	- 76				
21.81378	B	2	10	+0.037	-0.439	+7.577	- 75				
23.8 177	B	2	12	+0.046	-0.451	+7.427	- 108	13	24	44.954	+7.459
26.81214	B	3	11	+0.066	-0.404	+7.104	- 92	13	36	34.929	+7.150
28 82799	B	3	10	+0.038	-0.379	+6.918		13	44	28.257	+6.933

\*) Les observations signées par Š appartiennent à B. M. Ševarlić et par Đ à P. M. Durković.

OBSERVATIONS A LA LUNETTE ZÉNITHALE  
(de 110 mm) du Service de latitude de l'Observatoire  
en deuxième trimestre 1950

Observateurs: Z. M. Brkić et B. Ševarlić

Série et paire	Micromètre		Δβ	δ	ΔM	v	Δρ	φ +44° 48'
6 Avril 1950 (B)								
T = +9°.5 C, Bar. = 740.9 mm (+16°.1 C)								
VI 34	E 24.9474	W 15.5346	+3.12	01.62	+08.90	0.17	+0.06	13.87
37	W 22.8763	E 25.0010	+2.53	27.29	+42.64	0.06	+0.01	12.53
38	W 15.6506	E 25.0010	+2.38	02.18	+07.65	0.06	+0.05	12.33
40	W 11.7674	E 28.9796	+2.17	25.48	+45.42	0.16	+0.10	13.33 13.02
T = +7°.9 C, Bar. = 740.9 mm (+16°.1 C)								
VII 41	E 20.3924	W 19.6842	+2.56	56.36	+14.21	0.17	+0.01	13.31
42	W 18.2614	E 21.2840	+2.89	09.22	+00.66	0.11	+0.02	12.90
43	E 24.1836	W 17.3758	+3.32	53.54	+16.62	0.16	+0.04	13.68
44	W 20.7502	E 20.5374	+3.12	13.77	-03.27	0.16	0.00	13.78
45	E 24.3928	W 16.6562	+3.54	34.20	+35.26	0.20	+0.05	13.25
46	W 23.2058	E 18.1028	+2.77	52.23	-42.41	0.21	-0.03	12.77
47	E 19.9368	W 18.8388	+3.28	47.87	+22.04	5.18	+0.01	13.38 13.29

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
7 Avril 1950 (B)								
T = +9° 2 C, Bar. = 744.3 mm (+16° 6 C)								
VI 34	E 24.4994	W 15.0916	+2.93	01.71	+08.8)	0.17	+0.06	13.67 13.67
11 Avril 1950 (Ša)								
T = +12° 8 C, Bar. = 732.1 mm (+16° 1 C)								
VII 41	E 20.0830	W 19.3074	+0.70	57.28	+15.57	0.17	0.00	13.72
42	W 17.7462	E 20.8718	+0.54	10.17	+02.73	0.17	+0.02	13.63
46	W 22.3992	E 17.4020	-0.24	53.13	-40.29	0.17	-0.03	12.74
47	E 19.3038	W 18.1234	-0.06	48.82	+23.75	0.18	+0.01	12.70 13.20
T = +12° 2 C, Bar. = 732.1 mm (+16° 1 C)								
VIII 48	W 21.1132	E 17.9372	-1.02	17.60	-03.74	0.18	-0.02	13.00
49	E 23.1346	W 16.5700	-0.12	01.43	+11.74	0.17	+0.04	13.26
50	W 12.3424	E 23.9072	-0.25	40.92	+32.43	0.21	+0.11	13.42 13.23
13 Avril 1950 (Š)								
T = +16° 0 C, Par. = 735.6 mm (+17° 1 C)								
VII 41	W 19.7482	E 20.7948	-5.42	57.76	+21.00	0.17	0.01	13.51
42	E 22.6196	W 19.2328	-5.38	10.66	+07.97	0.17	+0.02	13.44
43	W 15.7196	E 22.8316	-4.35	55.01	+22.73	0.16	+0.04	13.59
45	E 23.8186	W 15.7346	-4.79	35.58	+42.23	0.20	+0.05	13.27 13.45
16 Avril 1950 (B)								
T = +18° 8 C, Bar. = 739.2 mm (+19° 0 C)								
VII 41	E 20.6522	W 19.9556	+0.66	58.53	+13.98	0.17	0.00	13.34
42	W 18.0930	E 21.2330	-1.32	11.46	+03.02	0.17	+0.02	13.35
43	E 23.3926	W 16.5056	-0.87	55.84	+18.21	0.16	+0.04	13.38
44	W 20.1692	E 20.0958	-1.16	16.09	-01.47	0.16	-0.00	13.62
45	E 24.1910	W 16.3508	-0.93	36.39	+37.40	0.20	+0.05	13.11
46	W 22.8948	E 17.8533	-0.24	54.39	-41.18	0.18	-0.03	13.12
47	E 19.1002	W 17.9446	+0.16	50.13	+23.19	0.18	+0.01	13.67 13.37
T = +15° 7 C, Bar. = 739.2 mm (+19° 0 C)								
VIII 48	W 21.2844	E 18.0254	-0.57	18.91	-05.40	0.18	-0.02	13.10
49	E 23.1728	W 16.6590	-0.61	02.75	+10.72	0.17	+0.04	13.07
50	W 12.9460	E 29.4560	-0.53	42.16	+31.33	0.21	+0.11	13.28
51	E 25.5012	W 14.7016	-0.57	37.13	+36.73	0.18	+0.06	13.53
52	W 13.2350	E 25.8746	-0.60	00.24	+13.66	0.17	+0.08	13.55
53	E 22.9102	W 19.6984	-0.66	09.56	+04.46	0.16	+0.02	13.54 13.34
17 Avril 1950 (Š)								
T = +11° 9 C, Bar. = 741.0 mm (+17° 5 C)								
VII 41	W 19.5902	E 20.3333	+0.07	58.78	+14.91	0.14	+0.00	13.60
42	E 22.0760	W 19.0006	-0.17	11.72	+01.72	0.17	+0.02	13.46
43	W 15.8544	E 22.7014	-0.06	56.10	+17.41	0.16	+0.04	13.65
44	E 19.2256	W 19.3500	-0.40	16.36	-02.50	0.16	-0.00	13.62
45	E 23.3266	W 15.5176	-0.56	36.65	+36.71	0.20	+0.05	13.05
46	W 22.9330	E 17.8964	-0.78	54.65	-41.08	0.19	-0.03	12.95
47	E 19.1493	W 17.9948	-0.50	50.41	+23.17	0.15	+0.01	13.24 13.41

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
<b>T = +10°.6 C, Bar. = 741.0 mm (+17°.5 C)</b>								
VIII 48	W 20.8538	E 17.6050	-0.48	19.19	-05.20	0.18	-0.02	13.67
49	E 23.1792	W 16.6400	-0.57	03.04	+11.23	0.17	+0.04	13.91
50	W 11.7558	E 28.2563	-0.01	42.43	+31.13	0.21	+0.11	13.87
51	E 25.9542	W 15.1908	-0.06	37.41	+36.01	0.18	+0.06	13.60
52	W 13.6484	E 26.2484	0.18	03.52	+12.86	0.17	+0.08	13.45
53	W 17.2800	E 20.4088	+0.87	09.83	+02.79	0.16	+0.02	18.67
54	W 17.2800	E 23.2962	+0.89	12.38	+00.74	0.16	+0.04	14.21 13.77
<b>19 Avril 1950 (B)</b>								
<b>T = +17°.0 C, Bar. = 737.1 mm (+19°.3 C)</b>								
VII 41	E 20.1460	W 19.4706	+0.80	59.22	+13.55	0.17	+0.90	13.74
42	W 18.0262	E 21.0002	+0.99	12.19	+59.68	0.17	+0.02	13.05
43	E 23.7380	W 16.9910	+1.02	56.59	+15.40	0.16	+0.04	13.21
45	E 23.7637	W 16.0730	+1.28	37.15	+34.34	0.13	+0.05	12.95 13.24
<b>21 Avril 1950 (Š)</b>								
<b>T = +22°.3 C, Bar. = 738.5 mm (+20°.0 C)</b>								
VII 42	E 22.1428	W 19.0148	-2.43	12.61	+02.77	0.17	+0.02	13.14
46	W 22.4263	E 17.2018	+2.13	55.61	-44.86	0.21	-0.03	13.06
47	E 18.9780	W 17.8024	-2.46	51.44	+23.59	0.18	+0.01	12.76 12.99
<b>T = +22°.3 C, Bar. = 738.5 mm (+20°.0 C)</b>								
VIII 50	W 11.6263	E 27.9374	+2.18	43.44	+27.34	0.11	+0.11	13.18
51	E 25.6116	W 15.0342	+2.63	38.47	+32.27	0.18	+0.06	13.61
52	W 13.3794	E 25.7836	+2.41	01.59	+08.93	0.17	+0.08	13.18
53	E 22.1474	W 19.1522	+1.99	10.90	+00.11	0.16	+0.02	13.18
54	E 22.1474	W 16.2764	+1.91	13.45	+57.82	0.16	+0.03	13.37 13.31
<b>13 Mai 1950 (Ša)</b>								
<b>T = +12°.3 C, Bar. = 739.0 mm (+17°.0 C)</b>								
VIII 48	E 17.9912	W 21.7766	+0.43	25.65	-15.97	0.18	-0.02	10.27 <sup>2)</sup>
49	W 16.4960	E 22.4986	+1.02	09.67	+00.46	0.17	+0.04	11.36
50	E 27.7722	W 11.7674	+1.04	48.74	+21.19	0.21	+0.11	11.29
51	W 13.9948	E 24.2098	+1.46	44.10	+25.00	0.18	+0.06	10.80
52	E 25.9666	W 13.9498	+2.07	07.31	+01.16	0.17	+0.07	10.73
53	W 17.2682	E 19.8690	+1.46	16.67	+52.19	0.16	+0.02	10.50
54	W 17.2682	E 22.7476	+1.50	19.23	+49.96	0.16	+0.03	10.88 10.84
<b>T = +11°.7 C, Bar. = 739.0 mm (+17°.0 C)</b>								
IX 55	E 29.0348	W 11.2156	+1.96	10.22	+57.60	0.17	+0.11	10.06
56	W 13.2372	E 24.4920	+2.98	21.93	+45.87	0.18	+0.07	11.03
57	E 19.0746	W 21.2772	+2.23	32.23	-24.13	0.17	-0.01	10.49
58	W 13.6384	E 26.6190	+2.46	47.99	+20.50	0.17	+0.08	11.20
59	E 22.2140	W 20.5262	+2.64	34.36	+33.87	0.18	+0.01	11.06
60	W 18.1726	E 21.5034	+1.13	02.38	+06.84	0.16	+0.02	10.53
61	E 14.8670	W 23.3822	+2.78	58.61	-50.89	0.16	-0.05	10.61 10.71



Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$v$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'		
<b>T = +17° 6 C, Bar. = 745.3 mm (+21° 2 C)</b>										
IX 55	W	10.7758	E 28.6100	+0.72	12.33	+57.91	0.17	+0.11	11.24	
	57	W	23.7516	E 22.4422	+2.33	34.38	-26.28	0.17	-0.01	10.59
	58	E	26.0402	W 13.1774	+1.79	50.14	+18.14	0.17	+0.08	10.32
	59	W	18.2973	E 19.9154	+1.46	36.50	+32.47	0.10	+0.01	10.54
	60	E	22.1092	W 18.8728	+0.66	04.55	+04.95	0.16	+0.02	10.34
	61	W	24.3303	E 15.7728	+1.28	00.74	-51.75	0.16	-0.05	10.38
<b>22 Mai 1950 (Š)</b>										
<b>T = +23° 1 C, Bar. = 742.7 mm (+23° 1 C)</b>										
VIII 49	W	16.0962	E 21.9920	+0.59	11.92	+58.32	0.17	+0.04	11.04	
	50	E	27.4930	W 11.6186	+1.27	50.92	+18.58	0.21	+0.11	11.09
	51	W	13.5704	E 23.6942	+0.72	46.49	+23.17	0.18	+0.06	10.62
	52	E	25.6212	W 13.7008	+1.15	09.79	+59.22	0.17	+0.07	10.40
	53	W	17.0670	E 19.5838	+0.51	19.25	+50.51	0.16	+0.01	10.44
	54	W	17.0370	E 22.4534	+0.44	21.83	+48.10	0.16	+0.03	10.56
<b>T = +21° 6 C, Bar. = 742.7 mm (+23° 1 C)</b>										
IX 55	E	28.4802	W 10.7140	+1.02	12.81	+56.54	0.14	+0.11	10.62	
	56	W	13.3567	E 24.6294	+0.15	24.53	+46.23	0.10	+0.07	11.08
	57	E	18.9820	W 20.2074	+0.18	34.88	-24.59	0.14	-0.01	10.60
	58	W	13.5668	E 26.4930	+0.15	50.64	+19.41	0.10	+0.08	10.38
	59	E	21.6438	W 20.0000	+0.60	37.00	+32.99	0.13	+0.01	10.73
	60	W	17.5972	E 20.8182	+0.60	05.06	+04.64	0.16	+0.02	10.48
61	E	14.6704	W 23.2478	+0.84	01.25	-52.14	0.16	-0.05	10.06	
<b>24 Mai 1950 (B)</b>										
<b>T = +26° 2 C, Bar. = 743.6 mm (+25° 2 C)</b>										
VIII 49	E	23.5886	W 17.7360	+0.74	12.36	+57.45	0.17	+0.04	10.76	
	50	W	11.6404	E 27.4864	+1.09	51.35	+18.01	0.21*	+0.11	10.77
	51	E	25.4874	W 15.4064	+1.31	46.96	+22.31	0.18	+0.06	10.82
	52	W	14.1862	E 26.1202	+0.66	10.27	+59.50	0.17	+0.07	10.67
	53	E	22.9290	W 20.4146	-0.03	19.75	+50.46	0.16	+0.01	10.35
	54	E	22.9290	W 17.5348	-0.03	22.32	+48.25	0.16	+0.03	10.73
<b>27 Mai 1950 (Š)</b>										
<b>T = +25° 1 C, Bar. = 743.0 mm (+25° 4 C)</b>										
VIII 48	E	18.7790	W 22.7240	+0.24	28.99	-19.17	0.10	-0.02	10.14	
	49	W	16.6412	E 22.4484	+1.10	13.16	+56.54	0.17	+0.04	11.01
	50	E	27.5912	W 11.7598	+0.80	52.12	+17.71	0.21	+0.10	10.94
	51	W	13.9350	E 24.0177	+0.76	47.79	+22.34	0.07	+0.06	11.02
	52	E	25.8783	W 14.0192	+1.26	11.14	+58.00	0.17	+0.07	10.64
	53	W	17.3086	E 19.6802	+1.84	20.63	+47.59	0.16	+0.01	10.23
54	W	17.3086	E 22.5384	+2.08	23.22	+44.95	0.16	+0.03	10.44	
<b>T = +23° 2 C, Bar. = 743.0 mm (+25° 4 C)</b>										
IX 55	E	28.4008	W 10.7478	+1.43	14.20	+54.27	0.17	+0.11	10.18	
	56	W	13.6698	E 24.8167	+1.13	25.92	+43.70	0.15	+0.07	10.97
	57	E	18.6294	W 19.9814	+1.26	36.28	-27.13	0.17	-0.01	10.57
	58	W	13.8842	E 26.6908	+1.22	52.03	+17.01	0.17	+0.08	10.51
	59	E	21.5423	W 19.9610	+1.07	38.38	+31.73	0.05	+0.01	11.24
	60	W	17.6940	E 20.8420	+0.73	06.47	+03.18	0.16	+0.02	10.56
<b>10.67</b>										

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
3 Juin 1950 (Š)								
T = +16° 0 C, Bar. = 749.0 mm (+20° 8 C)								
VIII 49	W 16.6376	E 22.3184	+2.87	14.71	+53.00	0.17	+0.03	10.78
50	E 27.6097	W 11.9342	+2.48	53.64	+14.53	0.10	+0.10	10.90
51	W 13.9114	E 23.8043	+2.65	49.53	+18.55	0.18	+0.06	10.97
52	E 25.4683	W 13.7912	+2.47	12.97	+54.35	0.17	+0.07	10.03
53	W 16.9486	E 19.2100	+2.41	22.59	+45.33	0.16	+0.01	10.55
54	W 16.9186	E 22.0738	+2.38	25.19	+42.83	0.16	+0.03	10.62 10.64
T = +12° 5 C, Bar. = 749.0 mm (+20° 8 C)								
IX 55	E 28.5476	W 11.0370	+2.28	16.21	+51.41	0.17	+0.11	10.18
56	W 13.6996	E 24.6616	+2.63	27.97	+39.99	0.18	+0.07	10.84
57	E 18.4362	W 19.9598	+2.69	33.43	-30.58	0.17	-0.01	10.61
58	W 14.1470	E 26.7733	+3.18	54.23	+13.39	0.10	+0.08	10.93
59	E 21.9460	W 20.6026	+2.55	40.58	+26.96	0.18	+0.01	10.28
60	W 17.8040	E 20.7464	+2.71	08.75	+59.05	0.16	+0.02	10.69
61	E 15.1800	W 24.0020	+2.71	04.95	-57.04	0.16	-0.05	10.73 10.62
5 Juin 1950 (S)								
T = +21° 1 C, Bar. = 748.7 mm (+21° 0 C)								
VIII 48	W 21.2110	E 17.0668	+2.59	30.78	-23.17	0.18	-0.02	10.36
49	E 22.1856	W 16.5912	+3.19	15.07	+52.27	0.17	+0.03	10.73
50	W 12.1734	E 27.8392	+2.11	53.99	+14.39	0.21	+0.10	10.80
51	E 24.9844	W 15.1120	+2.56	49.92	+18.12	0.12	+0.06	10.78
52	W 13.9083	E 25.5786	+2.69	13.39	+54.21	0.13	+0.07	10.49
53	E 21.7864	W 19.5662	+2.53	23.03	+44.56	0.16	+0.01	10.29
54	E 21.7864	W 16.6900	+2.53	25.64	+42.28	0.16	+0.03	10.64 10.58
T = +16° 7 C, Bar. = 748.7 mm (+21° 0 C)								
IX 55	W 10.6990	E 28.1882	+2.62	16.67	+50.98	0.17	+0.11	10.55
56	E 26.4212	W 15.5003	+3.03	23.43	+39.16	0.18	+0.07	10.87
57	W 20.2530	E 18.7000	+2.83	38.92	-31.17	0.14	-0.01	10.71
58	E 25.3367	W 12.7284	+2.63	54.72	+13.03	0.14	+0.03	10.60
59	W 17.4578	E 18.8917	+2.67	41.08	+26.97	0.14	+0.01	10.87
61	E 14.6720	W 23.5243	+2.41	05.47	-57.65	0.11	-0.05	10.29 10.65
8 Juin 1950 (Š)								
T = +20° 3 C, Bar. = 739.4 mm (+22° 7 C)								
IX 56	W 13.0190	E 23.8783	+2.91	29.26	+37.93	0.15	+0.07	10.32
57	E 18.5286	W 20.1388	+3.14	39.77	-32.31	0.17	-0.01	10.76
58	W 14.5620	E 27.0674	+2.93	55.58	+10.96	0.17	+0.08	09.72
59	E 21.3620	W 20.1070	+2.95	41.93	+25.19	0.10	+0.01	10.18
60	W 17.5338	E 20.4064	+2.62	10.14	+57.65	0.16	+0.02	10.59
61	E 14.1662	W 23.0817	+2.80	06.35	-58.92	0.11	-0.07	10.27 10.31
T = +17° 3 C, Bar. = 739.4 mm (+22° 7 C)								
X 62	W 22.5906	E 17.9668	+2.74	40.25	-32.79	0.17	-0.03	10.34
63	E 17.9368	W 18.7838	+2.68	24.05	-16.40	0.17	-0.00	10.50
64	W 21.8252	E 16.6836	+2.43	50.98	-43.18	0.23	-0.03	10.43
65	E 13.8424	W 23.9224	+2.38	29.72	-22.29	0.16	-0.06	09.91
66	W 19.6269	E 18.1968	+3.16	35.68	-28.68	0.17	-0.01	10.32
67	E 14.6767	W 25.7312	+2.26	50.03	-41.85	0.10	-0.07	10.53
68	W 14.1698	E 26.7490	+2.47	01.44	+06.43	0.18	+0.07	10.59 10.37





Serie et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44' 48'
$T = +20^{\circ}.3 \text{ C}, \quad \text{Bar.} = 740.5 \text{ mm } (+24^{\circ}.6 \text{ C})$								
X 62	E 17.1492	W 21.8700	+0.49	44.99	-34.74	0.06	-0.03	10.77
63	W 21.8700	E 20.7416	+4.15	28.82	-22.65	0.03	-0.01	10.37
64	E 18.2022	W 23.6408	+3.90	55.45	-49.14	0.23	-0.04	10.40
65	W 25.5202	E 15.1326	+3.62	34.55	-28.46	0.16	-0.06	09.81
66	E 20.2130	W 21.9218	+3.79	40.44	-34.29	0.17	-0.01	10.10
67	W 26.7972	E 15.3932	+3.86	54.78	-48.86	0.17	-0.07	09.88
68	E 26.2772	W 14.3412	+4.34	06.00	+59.54	0.18	+0.07	10.13 10.21
28 Juin 1950 (B)								
$T = +20^{\circ}.9 \text{ C}, \quad \text{Bar.} = 745.1 \text{ mm } (+23^{\circ}.6 \text{ C})$								
IX 57	E 19.6946	W 21.7354	+5.05	45.53	-49.96	0.17	-0.01	09.78
58	W 15.0548	E 27.1816	+4.88	01.54	+03.37	0.17	+0.07	10.03
59	E 22.3270	W 21.2558	+2.43	47.94	+21.50	0.18	+0.01	12.03
60	W 18.8730	E 21.3640	+3.52	16.43	+49.99	0.16	+0.02	10.12 10.50
$T = +18^{\circ}.1 \text{ C}, \quad \text{Bar.} = 745.1 \text{ mm } (+23^{\circ}.6 \text{ C})$								
X 62	E 16.9326	W 21.9938	+4.79	46.78	-41.57	0.17	-0.03	10.14
63	W 21.9938	E 20.7420	+5.00	30.62	-25.12	0.17	-0.01	10.66
64	E 18.4756	W 24.0470	+4.80	57.17	-51.81	0.23	-0.04	10.37
65	W 25.3750	E 14.8626	+4.87	36.41	-30.97	0.16	-0.06	10.41
66	E 19.8396	W 21.7483	+4.94	42.30	-37.31	0.17	-0.01	10.09
67	W 26.0322	E 14.5088	+4.79	56.64	-51.26	0.17	-0.07	10.27
68	E 25.9258	W 14.0938	+5.07	07.83	+57.33	0.18	+0.07	10.48 10.35

**Remarques:** 1. — Quelques séries d'observations signées par D. Š. et D. P. appartenant aux ingénieurs de géodésie D. Šaletić et D. Pajević qui ont pris part à ce service se trouvant à cette époque à l'Observatoire pour suivre les instructions pratiques d'astronomie nécessaires à leur examen final.

2. — Au commencement du mois de mai l'instrument fut transféré au pavillon géodésique nouvellement bâti au sud de l'ancien pavillon méridien. D. Šaletić a aussitôt déterminé la différence en latitude entre l'ancienne et la nouvelle position de l'instrument par deux méthodes géodésiques et a trouvé pour cette différence la valeur de 2.98. Cette valeur coïncide bien avec la différence déduite des observations effectuées par la méthode Talcott donnée ci-dessus.

3. — Les séries du 19 juin appartiennent à P. M. Đurković.

## ACTIVITÉ DES TACHES SOLAIRES pendant le second trimestre de 1950

observée par **M. Protitch**

Date T. U.	N <sub>2</sub> R	N <sub>0</sub> J	Disque entier			Zône centrale			Remarques
			g	f	r	g	f	r	
Avril 4.41	1291	23	10	232	332	3	164	194	à travers les éclaircies
5...									
6.57									
7...		25	10	226	326	1	48	58	
8.39	1291	27	8	156	236	1	13	23	à travers les éclaircies
9.42	1292	1	9	163	256	2	19	39	
10...	1292								

Date T. U.	N <sup>o</sup> R	N <sup>o</sup> J	Disque entier			Zône centrale			Remarques		
			g	f	r	g	f	r			
Avril	1292	3	4	177	217	1	24	34			
		4	4	145	185	2	118	138			
		5	5	225	275	1	175	185			
		14...									
		15.60	7	7	282	352	1	38	48		
		16.44	8	7	279	349	1	54	64		
		17...									
		18.61	10	4	181	221	1	47	57		
		19.36	11	3	141	171	1	50	60		
		20...									
		21.34	13	5	124	174	1	2	12	Str-Cu, vent SE	
		22.55	14	4	142	182	1	4	14		
		23...									
		24.33	16	8	187	267	2	106	126	Str-Cu	
		25.38	17	8	259	339	2	211	231		
		26.40	18	8	210	290	2	165	185	image très agitée	
		27.42	19	8	243	323	4	189	229		
		28.44	20	9	205	295	5	125	175	à travers les nuages	
		29...									
		30.54	22	11	283	393	6	62	122	à travers les éclaircies	
Mai	1292	1...									
		2.43	24	9	199	289	3	98	128		
		3.41	25	10	136	236	2	59	79		
		...									
		9.59	1293	4	10	152	252	3	19	49	
		10.56	5	7	112	182	4	87	127		
		11...									
		12.32	7	5	98	148	2	76	96		
		13...									
		14.33	9	4	62	102	2	28	48		
		15...									
		16.56	11	4	60	100	1	7	17		
		17.32	12	5	77	127	1	12	22		
		18.49	13	6	100	160	0	0	0		
		19...									
		20.61	15	8	125	205	3	70	100		
		21.64	16	7	167	237	4	72	112		
		22.63	17	10	200	300	6	99	159		
		23.65	18	10	271	371	6	116	176	Str	
		24.65	19	11	332	442	4	185	225		
25.59	20	9	240	330	2	140	160				
26.62	21	9	233	323	1	122	132				
27.66	22	9	195	285	1	118	128	à travers les éclaircies			
...											
30.62	25	5	80	130	1	3	13				
31.58	1293	26	3	80	110	1	54	64			
Juin	1294	2	5	81	131	0	0	0			
		3	5	95	145	1	15	25			
		4	4	58	98	1	9	19			
		5	3	35	65	1	5	15	à travers les éclaircies		
		7...									
		8.62	7	8	68	148	3	13	43		
		9.58	8	5	133	183	2	25	45		
		10.57	9	7	125	195	1	2	12		
		11.44	9	7	107	177	1	3	13	à travers les éclaircies	
		12.56	11	5	92	142	1	35	45	image très agitée	
		13.64	12	6	152	212	1	39	49		
		14...									
		15.56	14	6	135	195	2	76	96		
		16...	1294								

Date T. U.	№ R	№ J	Disque entier			Zône centrale			Remarques	
			g	f	r	g	f	r		
Juin 17.63	1294	16	7	100	170	4	52	92		
18...										
19.57		18	6	66	126	3	18	48		
20...										
21.63		20	5	92	142	2	39	59		
22.61		21	8	80	160	2	24	44		
23.57		22	6	69	129	2	42	62		
24.63		23	8	109	189	1	55	65		
25.64		24	10	173	273	3	132	162		
26.63		25	7	168	238	4	154	194		
27.56		26	5	108	158	3	35	65		
28.68		1294	27	4	60	100	1	2	12	
29.56		1295	0	5	69	119	1	26	36	
30.47			1	6	72	132	1	3	13	

Au cours du second trimestre de l'année on a effectué 61 observations au total. L'activité mensuelle des taches est caractérisée par les valeurs moyennes suivantes:

DISQUE ENTIER	{	Avril : (19 jours d'obs.)	$g_m = 6.9$ ,	$f_m = 203.3$ ,	$r_m = 272.8$ ;
		Mai : (19 jours d'obs.)	$g_m = 7.4$ ,	$f_m = 153.6$ ,	$r_m = 227.9$ ;
		Juin : (23 jours d'obs.)	$g_m = 6.0$ ,	$f_m = 97.7$ ,	$r_m = 157.7$ ;
ZÔNE CENTRALE	{	Avril :	$g_m = 2.0$ ,	$f_m = 84.9$ ,	$r_m = 104.9$ ;
		Mai :	$g_m = 2.5$ ,	$f_m = 71.8$ ,	$r_m = 96.6$ ;
		Juin :	$g_m = 1.8$ ,	$f_m = 35.0$ ,	$r_m = 52.1$ .

**L'ÉCLIPSE TOTALE DE LA LUNE, LE 2/3 AVRIL 1950**  
observée à Belgrade,  
par **M. Protitch**

L'éclipse totale de la Lune, le 2/3 avril, a été observée à l'Observatoire de Belgrade visuellement et photographiquement. Les observations visuelles ont été poursuivies avec quatre instruments: réfracteur de Zeiss de 650 mm (*P. Đurković*), réfracteur de Zeiss de 200 mm d'ouverture (*Z. Brkić*), le double réfracteur Askania de 135 mm (*B. Ševarlić*) et l'astrographe de Zeiss — la lunette-guide de 110 mm d'ouverture (*M. Protitch*). Les observations photographiques ont été effectuées en utilisant l'astrocaméra de 160 mm de l'astrographe de Zeiss, de même que la lunette-guide de cet instrument.

Les conditions atmosphériques défavorables, dès le début de l'éclipse, ne nous permirent pas d'exécuter le programme voulu. Néanmoins, dans la seconde partie de l'éclipse, on a pris quelques clichés, à travers de courtes éclaircies. On a noté de même les temps de l'entrée de la Lune dans l'ombre et la sortie de l'ombre, puis l'immersion et émergence de certaines formations lunaires.

Pour observer l'entrée dans l'ombre nous avons appliqué à l'astrographe la méthode spectroscopique, que nous avons déjà profitée pour observer l'éclipse partielle du Soleil en 1945. Il nous semble que les résultats ainsi obtenus sont très satisfaisants et plus précis.

Voilà d'ailleurs des détails des observations visuelles:

Phénomène	T. U.	Observ.	Remarques
Entrée dans l'ombre	h m s 19 9 36	Pr	spectr.
" " "	19 9.8	D	
" " "	19 9.8	Š	
Contact E. Grimaldi	19 14.8	Š	
Immersion, Aristarch	19 16.0		
" , Grimaldi	19 16.3	D	
" , Aristarch	19 16.5		
" , Grimaldi	19 16.7	Š	
Im. Képler, S. Iridum	19 20.1		nuages, incert.
Im. Sinus, Iridum, E	19 21.3	D	
Im. Sinus, Iridum, W	19 23.7		
Emerision, Plinius	22 5.3		
" , Proclus	22 12.5		
" , M. Crisium	22 16.5		bord NW
Sortie de l'ombre	22 18.8	Pr	visuellement
" " "	22 18.8	D	

Pr: Protitch, D: Đurković, Š: Ševrtić.

La teinte pâle jaunâtre de la pénombre était remarquablement visible dans la première même que dans la seconde partie de l'éclipse A 22<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> T. U. on apercevait nettement passer la lisière de la pénombre par les formations *Mare Nectaris-Képler* (P. Đurković). L'ombre était très foncée et bien limitée, de sorte que l'immersion et émerision des formations lunaires avaient lieu presque instantanément. Dans la seconde partie de l'éclipse, — au moins à partir de 21<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> T. U. l'ombre montrait la teinte de cuivre foncé et, à l'oeil nu, l'éclipse nous présentait l'aspect d'une éclipse partielle du Soleil.

OBSERVATIONS DES OCCULTATIONS  
aux mois Janvier—Juin 1950

Date T. U.	N. Z.C. N <sup>o</sup>	Nom d'étoile BD ou CD N <sup>o</sup>	Phase	Temps sidéral			Obs- rva- teurs	Justri- ments	Bord de la Lune	Appréci- ation	Remarques
				h	m	s					
Janv. 23	50	44 Pisc	Jm	2	32	29.96	Š	a	v	2	
Févr. 5	1609	χ Leon	Em	12	57	56.51	Š	a	v	2	Image diffuse, très gelé
	1712	β Virg	Jm	7	57	4.21	B	R	v	1	Image diffuse
						5.01	D	r	v	1	Bord très agité $f=12.5$
	5	1712 β Virg	Em	9	02	32.93	B	R		2	
						32.96	Š	a		2	
						32.94	D	r		2	$f=40$ mm
	24	+24 <sup>o</sup> 599	Jm	4	49	10.14	B	R		1	à travers les nuages
	25	+27 <sup>o</sup> 716	Jm	10	31	55.96	Š	a	v	2	
Mars 7	2029	40 H Virg	Em	11	15	44.99	D	r	inv	1	$f=25$ mm
	28	λ Canc	Jm	9	42	47.11	B	R		2	
						47.26	P	a	pv	2	
						47.15	D	r	inv	2	$f=25$ mm
						47.11	Š	dr	inv	3	
Avr. 25	1342	+21 <sup>o</sup> 1952	Jm	13	29	46.46	D	R	inv	2	
						46.52	B	r	inv	2	
						46.66	Š	dr		1	
Mai 21	1169	c Gemi	Jm	11	49	32.40	D	R	pv	3	$f=50$ mm
						32.44	B	r	inv	3	
						32.55	B	a	pv	3	
						32.50	Ša	dr		3	
Juin 20	1493	34 Leon <i>m</i>	Jm	15	58	41.39	D	R	v	3	$f=50$ mm
						41.52	B	r	v	2	
						41.59	P	a	v	2	
	23	1807 <i>f</i> Virg	Jm	4	7	18.12	D	R	v	3	
						18.37	B	r	inv	3	
						18.49	P	a	pv	1	

Observateurs: D = Đurković P., Š = Ševarlić B., P = Protitch M., B = Brkić Z., Ša = Šaletić D.

Instruments: R = réfracteur „Zeiss“ ( $F=1055$  cm,  $f=130$  mm,  $\varnothing=650$  mm)

r = réfracteur „Zeiss“ ( $F=300$  cm,  $f=60$  mm,  $\varnothing=200$  mm)

dr = double réfracteur „Askania“ ( $F=160$  cm,  $f=18$  mm,  $\varnothing=135$  mm)

a = l'astrographe „Zeiss“ ( $F=80$  cm,  $f=12.5$  mm,  $\varnothing=160$  mm)

Bord de la Lune: inv = invisible, pv = à peine visible, v = visible.

Appréciation: 1 = faible, 2 = bonne, 3 = très bonne.

Les positions des instruments par rapport au point fondamental de l'Observatoire ( $L = -1^h 22^m 3^s.2$ ,  $\varphi = +44^o 48' 13.''2$ ) sont:

Instrument		$\Delta L$	$\Delta \varphi$
réfracteur 650 mm	R	- 0.00044	- 0.00023
réfracteur 200 mm	r	+ 0.00038	- 0.00028
astrographe 160 mm	a	- 0.00083	- 0.00100
réfracteur 135 mm	dr	+ 0.00044	+ 0.00051

Autres renseignements dans le N<sup>o</sup> 2 du Bulletin XIV.

OBSERVATIONS PHOTOGRAPHIQUES DES PETITES PLANÈTES  
faites à l'astrographe de 160 mm

par M. Protitch

Cliché (Désign. provis.)	Date T. U.	Planète	1950.0		O-C	
			$\alpha$	$\delta$	$\alpha$	$\delta$
	1950					
1950. 9	Févr. 23.886	89 Julia <sup>1)</sup>	<sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup> 9	+ 2° 24.0	<sup>m</sup> -1.1	- 7'
		489 Comacina	10 13 41	+ 5 51.9	-0.3	+ 2
		310 Margarita	10 17 19	+ 5 12.7	+2.7	-16
1950.12	Avril 8.855	65 Cybele	12 39 22	- 1 1.8	0.0	0
		449 Hamburga	12 43 44	- 0 57.0	+5.4	-38
1950.13	Avril 9.899	8 Flora	12 25 40	+ 7 30.6	+0.2	- 2
1950.14	Avril 10.923	135 Hertha	12 36 2	- 5 58.5	-0.6	0
1950.15	Avril 13.872	8 Flora	12 22 8	+ 7 49.4	+0.3	- 3
1950.16	Avril 13.896	8 Flora	12 22 8	+ 7 49.5	+0.2	- 2
1950.17	Avril 13.942	8 Flora	12 22 6	+ 7 49.7	+0.2	- 2
1950.18	Avril 16.862	216 Kleopatra	12 35 1	-10 32.7	-0.7	+ 3
		200 Dynamene	12 46 58	-14 6.8	-0.4	- 3
1950.19	Avril 17.884	697 Galilea	13 5 43	- 9 19.1	0.0	+ 2
		341 California	13 8 11	- 5 55.1	-0.4	+ 4
		19 Fortuna	13 11 36	- 8 0.7	+0.8	- 6
1950.20	Avril 17.924	776 Berbericia	13 18 27	+16 25.5	-0.6	+ 2
		781 Kartvelia <sup>1)</sup>	13 30 24	+15 56.9	-0.9	+ 8
1950.21	Avril 18.880	781 Kartvelia	13 29 45	+16 1.6	-1.0	+ 8
		747 Winchester <sup>2)</sup>	13 48 46	+13 32.5	+4.4	-17
1950.22	Avril 21.891	87 Sylvia	13 41 29	+ 1 45.9	+0.1	0
		749 Malzovia	13 50 54	+ 0 39.1	-0.3	- 3
1950.25	Mai 17.887	2 Pallas	15 12 45	+25 58.4	-1.4	- 1
1950.26	Mai 17.915	354 Eleonora	15 20 35	+11 9.0	+0.3	- 1
1950.27	Mai 17.952	751 Faïna	15 43 20	-10 0.2	-1.2	+ 5
		563 Suleika	15 43 39	-12 25.2	-0.6	+ 7
1950.30	Mai 18.933	2 Pallas	15 11 55	+26 2.5	-1.5	- 1
1950.32	Mai 21.917	2 Pallas	15 9 34	+26 12.1	-1.5	0
1950.33	Mai 22.896	1036 Ganymed	16 59 15	+ 4 44.9	+0.3	- 2
1950.34	Mai 25.912	11 Parthenope	16 46 1	-15 31.5	-1.6	+ 2
1950.35	Mai 25.928	21 Lutetia	16 50 17	-21 24.2	+1.2	- 8
		1 Ceres	16 55 7	-19 44.4	-0.1	0

<sup>1)</sup> Près du bord de la plaque.— <sup>2)</sup> Au bord de la plaque.—

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES 1950

AVRIL

Jour	Pression	Température			Visibilité	Vent dom.	Nébulos.	Pluie
		moy.	min.	max.				
1	736.3	+ 8.9	+ 4.0	+12.2	5	SW 4	10	.....
2	30.7	+11.4	+ 8.4	+16.4	7	SE 3	10	.....
3	24.6	+12.9	+ 7.0	+19.2	7	SE 5	9	9.2
4	25.1	+12.6	+ 8.0	+17.4	8	SW 1	5	5.0
5	31.0	+ 7.9	+ 6.9	+10.8	5	NW 4	10	2.0
6	37.3	+ 8.5	+ 3.4	+14.0	6	NW 3	5	.....
7	41.5	+ 8.4	+ 2.9	+13.0	6	NW 5	4	.....
8	42.0	+ 7.5	+ 3.2	+12.8	7	NE 4	2	.....
9	38.6	+10.2	+ 2.0	+16.0	6	Calme	1	.....
10	33.1	+ 8.5	+ 2.0	+13.8	7	W 3	6	.....
11	32.2	+13.0	+ 3.1	+18.4	8	SE 5	4	.....
12	35.4	+13.2	+ 8.1	+16.0	8	SE 6	6	.....
13	31.4	+17.0	+11.8	+24.7	8	SW 9	6	0.5
14	31.7	+16.2	+12.9	+20.4	7	SE 16	10	6.9
15	32.6	+18.3	+11.6	+25.6	8	SW 8	4	0.2
16	32.8	+19.1	+15.0	+24.0	9	SE 4	3	2.6
17	36.0	+10.4	+10.2	+15.0	5	SW 20	7	0.5
18	35.8	+13.4	+ 7.0	+19.2	7	SE 4	2	.....
19	33.9	+18.9	+12.2	+24.4	7	SE 12	5	.....
20	34.3	+19.4	+15.4	+21.5	7	SE 7	4	.....
21	35.6	+23.3	+12.4	+28.9	7	SE 19	6	.....
22	33.6	+23.4	+11.9	+28.5	7	SE 24	5	0.7
23	30.3	+17.1	+14.0	+22.9	6	SE 12	8	1.0
24	30.5	+16.1	+11.2	+21.5	8	SW 8	4	0.2
25	31.8	+15.7	+10.4	+23.2	8	SE 15	8	.....
26	36.8	+13.0	+ 8.1	+19.0	8	SW 5	1	.....
27	39.1	+16.4	+ 7.5	+22.2	8	W 3	5	.....
28	39.7	+13.4	+ 9.3	+17.2	7	SW 6	9	.....
29	43.2	+11.1	+ 8.8	+14.4	6	NW 6	9	.....
30	745.9	+12.8	+ 7.0	+19.2	8	N 4	5	.....
Mois	734.8	+13.9	+ 8.5	+19.1	7.0	7.5	5.6	28.8

MAI

Jour	Pression	Température			Visibilité	Vent dom.	Nébulos.	Pluie
		moy.	min.	max.				
1	745.4	+12.7	+ 5.9	+19.0	5	Calme	5	.....
2	43.2	+16.0	+10.0	+21.1	8	SE 10	0	.....
3	39.6	+16.1	+ 9.5	+22.0	9	SE 9	0	.....
4	36.5	+15.0	+11.0	+19.5	8	E 3	10	.....
5	36.2	+14.7	+11.5	+19.7	7	S 2	10	.....
6	37.4	+13.8	+11.5	+16.3	5	W 3	10	0.3
7	37.1	+15.6	+12.3	+19.5	5	N 1	8	18.5
8	38.7	+15.3	+13.2	+18.8	7	SE 3	10	1.5
9	38.3	+16.9	+12.1	+22.0	7	SE 8	9	.....
10	37.9	+17.5	+13.6	+23.0	8	SE 5	9	.....
11	40.0	+13.1	+11.6	+15.2	7	SE 3	10	8.2
12	38.8	+12.4	+10.0	+17.1	6	SW 3	9	14.4
13	37.2	+14.0	+ 8.5	+17.8	8	NW 3	7	0.3
14	37.4	+15.1	+ 8.7	+21.5	8	SW 2	1	.....
15	36.3	+15.9	+10.2	+21.8	8	SW 4	8	.....
16	35.3	+18.6	+13.0	+23.8	8	SW 5	1	.....
17	36.6	+17.6	+13.0	+23.0	8	N 1	4	.....
18	36.4	+21.4	+13.2	+28.0	8	SE 3	1	.....
19	38.7	+19.7	+13.0	+28.3	8	SW 7	2	13.2
20	42.4	+20.2	+12.3	+26.0	9	SW 1	1	.....
21	42.4	+22.8	+15.6	+28.2	9	NW 2	1	.....
22	38.7	+20.5	+16.3	+30.3	9	NE 1	0	.....
23	39.2	+24.4	+20.2	+31.0	9	SW 1	4	.....
24	39.7	+26.9	+18.0	+32.3	9	W 5	1	.....
25	40.8	+24.9	+18.8	+31.0	9	SW 5	6	.....
26	38.1	+27.6	+19.0	+34.1	9	SW 5	0	.....
27	39.0	+25.0	+21.0	+29.9	9	NW 1	6	.....
28	38.9	+22.8	+11.7	+29.7	9	W 2	10	10.8
29	43.9	+14.3	+11.0	+29.9	5	NW 3	10	0.7
30	44.7	+15.8	+ 8.9	+22.5	7	NW 3	0	.....
31	42.5	+20.3	+12.0	+26.0	9	Calme	6	.....
Mois	739.3	+18.3	+12.8	+24.1	7.7	3.3	5.1	67.9



OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES 1950  
JUN

Jour	Pression	Température			Visibilité	Vent dom.	Nébulos.	Pluie
		moy.	min.	max.				
1	741.1	+19.5	+15.9	+25.0	8	SE 3	10	4.7
2	43.6	+13.6	+12.0	+16.1	5	SE 3	10	2.8
3	45.9	+16.1	+10.9	+20.1	8	SE 11	2	.....
4	46.9	+18.4	+10.8	+23.1	9	SE 6	0	.....
5	46.7	+20.5	+12.9	+26.1	9	SE 4	0	.....
6	45.2	+21.2	+14.3	+26.4	8	E 2	2	.....
7	41.5	+22.4	+13.4	+28.0	9	W 7	5	.....
8	37.7	+22.7	+16.0	+27.8	8	NW 4	0	.....
9	36.1	+23.2	+14.7	+29.2	9	W 6	5	.....
10	38.9	+20.7	+15.4	+26.6	8	W 2	10	1.3
11	42.1	+21.6	+14.9	+26.1	8	W 4	5	.....
12	43.1	+20.0	+14.2	+24.7	9	N 3	2	.....
13	41.0	+23.1	+15.1	+28.0	9	SE 2	0	.....
14	37.3	+24.5	+17.1	+34.0	8	SE 3	6	1.1
15	38.7	+22.2	+17.1	+27.9	8	W 4	5	.....
16	38.6	+26.6	+17.8	+32.2	9	SW 2	2	2.0
17	36.3	+28.1	+17.2	+35.0	9	S 4	3	0.2
18	36.7	+19.8	+15.0	+25.3	7	NW 3	10	7.2
19	40.0	+19.7	+15.0	+24.5	8	NW 7	3	.....
20	40.7	+21.3	+13.8	+27.0	8	NW 3	2	.....
21	38.0	+24.9	+14.4	+32.0	9	SW 2	0	.....
22	36.2	+24.7	+20.6	+29.1	8	N 7	5	.....
23	38.9	+22.6	+15.7	+28.0	8	NE 1	0	.....
24	39.6	+22.3	+14.1	+26.6	9	SE 2	2	.....
25	41.3	+20.1	+13.2	+27.0	8	N 3	4	.....
26	39.5	+21.7	+14.5	+26.6	8	N 3	5	.....
27	41.3	+21.5	+15.9	+27.4	8	NW 4	4	.....
28	41.7	+19.6	+14.7	+24.4	8	W 10	4	.....
29	41.0	+25.0	+15.1	+30.6	9	NW 5	8	.....
30	740.4	+29.4	+21.8	+35.4	9	SW 6	1	.....
Mois	740.5	+21.9	+15.1	+27.3	8.3	4.2	3.9	19.3

La signification des diverses colonnes est donnée dans le numéro pour janvier—mars (page 10).

# BULLETIN

DE L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE BELGRADE

1950

Juillet — Septembre

Vol. XV

## OBSERVATIONS MÉRIDIENNES

faites à l'instrument de passage (de 100 mm) du Service de l'heure  
en troisième trimestre 1950

Observateurs: **Z. M. Brkić**, **P. M. Đurković** et **B. M. Ševarlić**

Date T. U.	Observateur	Nombre d'étoiles		Constantes instrumentales		Cp <sub>0</sub>	dCp <sub>0</sub>	Heure du signal moyen	Cp <sub>s</sub>
		pol.	hor.	β	α				
Juillet									
1.87513	D	3	12	-0.033	-0.493	+6.584	-0.103	h m s 13 56 18.244	+6.612
4.83625	D	3	12	-0.082	-0.496	+6.279	- 104	14 7 8.230	+6.292
9.81883	D	3	12	-0.015	-0.427	+5.762	- 61	14 27 51.510	+5.789
13.84719	D	3	12	-0.022	-0.320	+5.515	- 94	.....	.....
17.83528	D	3	12	-0.024	-0.381	+5.140	- 77	14 59 24.482	+5.260
21.82536	D	3	11	-0.084	-0.488	+4.834	- 81	15 15 11.020	+4.943
25.83489	D	3	12	-0.035	-0.451	+4.507	- 81	15 30 57.569	+4.625
29.85511	D	1	14	-0.099	-0.438	+4.181	- 34	15 46 44.113	+4.293
Août									
2.28252	D	3	9	-0.131	-0.425	+4.047	- 76	.....	.....
10.88029	Š	2	13	-0.055	-0.441	+3.435	- 105	16 34 3.589	+3.482
14.86936	Š	2	13	-0.055	-0.449	+3.018	- 96	.....	.....
21.83159	Š	2	13	-0.110	-0.538	+2.352	- 105	17 17 26.805	+2.375
25.84173	Š	2	12	-0.173	-0.582	+1.936	-0.103	.....	.....
29.83757	Š	2	13	-0.256	-0.556	+1.525		17 48 59.996	+1.626

Date T. U.	Observateur	Nombre d'étoiles		Constantes instrumentales		Cp <sub>0</sub>	dCp <sub>0</sub>	Heure du signal moyen	Cp <sub>s</sub>
		pol.	hor.	β	α				
Septembre				s	s	s	s	h m s	s
6.81146	B	1	12	-0.137	-0.472	+0.944	-0.073	18 10 33.048	+1.017
9.88573	Š	3	9	-0.166	-0.452	+0.692	-82	18 32 22.952	+0.779
10.....							-60		
11.83409	B	4	10	-0.214	-0.540	+0.576		18 40 16.268	+0.574
12.....							-117		
13.83613	Š	4	11	-0.183	-0.365	+0.341		.....	.....
14.....							-104		
15.82780	B	3	9	-0.226	-0.601	+0.133		18 56 2.832	+0.231
18.82050	B	2	8	-0.159	-0.435	-0.117	-84	19 7 52.730	0.000
.....							-0.078		
22.81465	B	4	11	-0.135	-0.361	-0.428		19 23 39.309	-0.358

OBSERVATIONS A LA LUNETTE ZÉNITHALE  
(de 110 mm) du Service de latitude de l'Observatoire  
en troisième trimestre 1950

Observateurs: P. M. Đurković et B. M. Ševarlić

Série et paire	Micromètre		Δβ	δ	ΔM	v	Δρ	φ +44° 48'	
4 Juill. 1950 (Đ)									
T = +29°.5 C, Bar. = 741.2 mm (29°.9 C)									
IX	59	E 21.5832	W 20.6992	+3.11	49.34	+17.74	0.18	+0.01	10.38
	60	W 18.0234	E 20.4094	+3.65	17.95	+47.88	0.16	+0.01	09.65
	61	E 15.1136	W 24.4996	+3.58	14.50	-08.36	0.16	-0.05	09.83 09.95
T = +27°.1 C, Bar. = 741.2 mm (29°.9 C)									
X	62	W 23.3752	E 18.2718	+3.79	48.42	-42.42	0.17	-0.03	09.93
	63	E 18.2718	W 19.5558	+3.40	32.30	-25.77	0.17	-0.01	10.09
	64	W 22.4770	E 16.8724	+3.47	58.76	-52.48	0.23	-0.04	09.94
	65	E 14.9574	W 25.5736	+4.29	38.20	-33.05	0.16	-0.06	09.54
	66	W 20.1692	E 18.2782	+3.68	44.11	-37.95	0.17	-0.01	10.00
	67	E 13.8258	W 25.4204	+4.16	58.49	-52.69	0.17	-0.07	10.06
	68	W 15.3550	E 27.1402	+3.79	09.66	+56.51	0.18	+0.07	10.21 09.97
10 Juill. 1950 (Đ)									
T = +19°.6 C, Bar. = 738.7 mm (25°.2 C)									
XI	69	W 12.8857	E 23.9389	-0.59	39.00	+41.80	0.20	+0.08	11.49
	70	E 24.3444	W 15.8512	-0.10	20.55	+50.45	0.28	+0.06	11.24
	71	W 24.2372	E 16.4374	-0.39	47.25	-36.53	0.17	-0.05	10.45
	72	E 15.0720	W 22.8250	-0.23	45.98	-35.59	0.18	-0.05	10.29
	73	W 19.2792	E 21.5610	-0.25	25.11	+45.79	0.19	+0.01	10.85
	74	E 16.3704	W 24.1658	-0.14	47.16	-36.44	0.22	-0.05	10.75 10.84

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'	
10 Juill. 1950 (D)									
T = +21° 5 C, Bar. = 738.7 mm (25° 2 C)									
X	62	E 16.8114	W 21.7848	-0.25	50.35	-39.81	0.17	-0.03	10.43
	63	W 21.7848	E 20.6066	-0.36	34.25	-23.64	0.17	-0.01	10.41
	64	E 18.0448	W 23.5240	-0.42	00.61	-49.96	0.23	-0.04	10.42
	65	W 25.3828	E 14.9648	-0.83	40.24	-29.07	0.16	-0.06	10.44
	66	E 20.3186	W 22.0944	-0.48	46.15	-35.64	0.17	-0.01	10.19
	67	W 26.1072	E 14.6696	-0.67	00.54	-49.54	0.17	-0.07	10.43
	68	E 26.0340	W 14.1356	+0.01	11.68	+58.78	0.14	+0.07	10.68 10.43
13 Juill. 1950 (D)									
T = +21° 8 C, Bar. = 741.9 mm (24° 3 C)									
X	62	W 23.0802	E 18.0616	-0.18	51.28	-40.72	0.17	-0.03	10.52
	63	E 18.0616	W 19.2376	-0.11	35.20	-24.60	0.17	-0.01	10.65
	64	W 22.7306	E 17.2348	-0.48	01.53	-50.29	0.23	-0.04	10.95
	65	E 14.4256	W 24.9372	-0.28	41.26	-30.95	0.16	-0.03	10.13
	66	W 20.4518	E 18.6354	-0.44	47.19	-36.45	0.17	-0.01	10.46
	67	E 14.1094	W 25.6436	+0.09	01.62	-51.47	0.17	-0.07	10.32
	68	W 14.9478	E 26.8720	-0.92	12.75	+59.30	0.18	+0.07	11.38 10.63
T = +20° 7 C, Bar. = 741.9 mm (24° 3 C)									
XI	69	E 26.7890	W 15.8120	-0.32	30.94	+40.29	0.11	+0.08	11.10
	70	W 16.6178	E 25.0456	-0.06	21.47	+49.13	0.28	+0.06	10.88
	71	E 16.8700	W 24.7196	-0.25	48.27	-37.53	0.10	-0.05	10.54
	72	W 24.6630	E 16.8282	+0.09	46.98	-37.23	0.18	-0.05	09.97
	73	E 20.9316	W 18.7368	+0.22	26.11	+44.05	0.19	+0.01	10.58
	74	W 23.9978	E 16.1092	+0.23	48.12	-38.31	0.22	-0.05	10.21 10.55
19 Juill. 1950 (D)									
T = +26° 0 C, Bar. = 743.9 mm (25° 0 C)									
X	63	W 21.7344	E 20.4338	+0.46	36.71	-26.10	0.17	-0.01	11.23
	64	E 17.4358	W 23.0294	-0.12	02.98	-52.26	0.23	-0.04	10.79
	65	W 24.9366	E 14.3428	+0.27	42.93	-32.60	0.16	-0.06	10.70
	66	E 20.0556	W 21.9788	-0.03	48.90	-38.60	0.17	-0.01	10.17
	67	W 26.4614	E 14.8682	-0.15	03.39	-52.66	0.17	-0.07	10.68 10.71
T = +23° 7 C, Bar. = 743.9 mm (25° 0 C)									
XI	69	W 13.0910	E 23.9980	-0.46	32.62	+38.89	0.09	+0.08	11.22
	70	E 23.7890	W 15.4716	+0.63	23.11	+46.92	0.28	+0.03	11.00
	71	W 23.4648	E 15.5090	-0.06	50.13	-39.66	0.17	-0.05	10.53
	72	E 15.4814	W 23.4074	+0.18	48.81	-39.06	0.18	-0.05	10.06
	73	W 19.4250	E 21.4930	+0.81	27.91	+41.50	0.19	+0.01	10.42
	74	E 16.2200	W 24.1620	+0.15	49.86	-39.38	0.22	-0.05	10.80 10.67
20 Juill. 1950 (D)									
T = +24° 3 C, Bar. = 742.3 mm (25° 6 C)									
X	62	W 22.9410	E 17.8404	+0.09	53.03	-42.36	0.17	-0.03	10.90
	63	E 17.8404	W 19.1380	-0.17	36.98	-26.04	0.17	-0.01	10.93
	64	W 22.9872	E 17.3848	-0.17	03.23	-52.43	0.23	-0.04	10.82
	65	E 13.8774	W 24.4818	-0.38	43.22	-32.81	0.16	-0.06	10.13 10.70

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
T = +21°.8 C, Bar. = 742.3 mm (25°.6 C)								
XI 70	E 23.4703	W 15.1214	-0.36	23.39	+47.56	0.28	+0.06	10.93
71	W 23.2540	E 15.2648	+0.09	50.43	-40.33	0.17	-0.05	10.31
72	E 15.3910	W 23.3072	-0.13	49.11	-38.87	0.18	-0.05	10.24 10.49
25 Juill. 1950 (D)								
T = +20°.0 C, Bar. = 744.3 mm (24°.8 C)								
X 64	E 17.6696	W 23.3782	+0.20	04.77	-54.56	0.23	-0.04	10.60
65	W 24.9690	E 14.2840	+0.13	44.94	-34.43	0.16	-0.06	10.74
66	E 20.0458	W 22.1160	+0.84	50.95	-41.55	0.17	-0.01	10.40
67	W 26.3802	E 14.6534	+0.45	05.51	-55.34	0.17	-0.07	10.72
68	E 25.6020	W 13.9744	+0.55	16.64	+53.35	0.18	+0.07	10.79 10.65
T = +18°.3 C, Bar. = 744.3 mm (24°.8 C)								
XI 69	W 13.3820	E 24.1502	+0.12	34.64	+36.10	0.11	+0.08	11.05
70	E 23.7906	W 15.5353	+0.20	25.08	+45.67	0.36	+0.06	11.37
71	W 23.8692	E 15.7736	+0.35	52.29	-42.47	0.17	-0.05	10.29
72	E 15.1158	W 23.1592	+0.39	50.93	-41.42	0.18	-0.05	10.03
73	W 19.8356	E 21.8140	+0.54	30.00	+39.70	0.10	+0.01	10.35
74	E 15.9367	W 23.9874	+0.17	51.85	-41.57	0.19	-0.05	10.59 10.61
3 Août 1950 (D)								
T = +19°.6 C, Bar. = 735.9 mm (28°.4 C)								
X 62	E 16.7514	W 22.0052	-0.79	56.59	-45.44	0.17	-0.03	10.50
63	W 22.0052	E 20.5434	-0.04	40.64	-29.34	0.17	-0.01	11.42
64	E 17.8030	W 23.6004	-0.23	06.80	-56.35	0.23	-0.04	10.41
65	W 25.7406	E 14.9394	+0.09	47.31	-36.76	0.16	-0.06	10.74
66	E 19.6162	W 21.7756	+0.23	53.42	-43.34	0.17	-0.01	10.47
67	W 26.3970	E 14.5482	+0.18	08.13	-57.79	0.17	-0.07	10.62 10.69
7 Août 1950 (S)								
T = +19°.6 C, Bar. = 737.8 mm (22°.4 C)								
X 62	E 16.3488	W 21.6626	+0.12	57.64	-46.64	0.17	-0.03	11.26
63	W 21.6626	E 20.0888	+0.38	41.71	-31.58	0.17	-0.01	10.67
64	E 17.6562	W 23.5132	+0.18	07.85	-57.54	0.23	-0.04	10.68
65	W 25.3482	E 14.4526	+0.55	48.52	-38.66	0.16	-0.06	10.51
66	E 19.5140	W 21.7434	+0.51	54.67	-44.74	0.17	-0.01	10.60
67	W 26.0590	E 14.1727	+0.54	09.44	-58.54	0.07	-0.07	11.44
68	E 24.9118	W 13.4750	+0.41	20.61	+49.52	0.18	+0.07	10.79 10.85
T = +16°.1 C, Bar. = 737.8 mm (22°.4 C)								
XI 69	W 13.4992	E 24.0386	+0.57	38.44	+31.51	0.23	+0.07	10.82
70	E 23.5126	W 15.4570	+0.51	28.82	+41.66	0.28	+0.06	11.33
71	W 23.5974	E 15.2592	+0.94	56.52	-47.34	0.17	-0.05	10.24
72	E 14.9300	W 23.1963	+0.81	55.17	-45.89	0.10	-0.05	10.14
73	W 19.3236	E 21.0910	+0.68	34.21	+35.47	0.19	+0.01	10.56
74	E 14.9456	W 23.2522	+1.20	55.93	-46.70	0.22	-0.06	10.59 10.61
10 Août 1950 (S)								
T = +20°.0 C, Bar. = 743.0 mm (23°.0 C)								
XI 69	W 13.5798	E 24.0648	+1.20	39.36	+30.42	0.23	+0.07	11.28
70	E 23.3480	W 15.3732	+1.10	29.74	+40.04	0.28	+0.06	11.22
71	W 23.6687	E 15.2680	+1.45	57.56	-48.59	0.07	-0.05	10.44
72	E 14.6722	W 23.0064	+1.33	56.23	-47.25	0.18	-0.05	10.44
73	W 19.3910	E 21.0590	+1.63	35.27	+33.45	0.19	+0.01	10.55
74	E 14.8254	W 23.1807	+1.34	56.97	-47.68	0.10	-0.06	10.67 10.76

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
T = +17°.1 C, Bar. = 743.0 mm (23°.0 C)								
XII 75	W 15.8282	E 24.8740	+1.61	07.49	+01.54	0.18	+0.05	10.87
76	W 17.7120	E 24.8740	+1.07	45.35	+23.73	0.18	+0.04	10.37
77	E 21.6338	W 17.1573	+1.60	38.73	+30.84	0.12	+0.03	11.32
78	W 22.4366	E 15.3270	+1.85	31.14	-22.68	0.18	-0.04	10.45
79	W 22.7764	E 15.3270	+1.88	38.01	-29.50	0.18	-0.04	10.53
80	E 25.0246	W 14.6614	+1.56	40.23	+27.97	0.18	+0.06	10.00
81	W 23.2108	E 15.8697	+1.55	36.24	-27.32	0.14	-0.04	10.57
82	E 15.2616	W 22.2076	+1.15	28.60	-19.40	0.17	-0.04	10.48
21 Août 1950 (Š)								
T = +20°.0 C, Bar. = 747.8 mm (24°.6 C)								
XI 69	W 13.4700	E 23.7742	+1.44	42.28	+26.79	0.23	+0.07	10.81
70	E 23.2514	W 15.4624	+1.67	32.65	+36.31	0.28	+0.06	10.97
71	W 23.4688	E 14.8574	+2.09	09.91	-52.82	0.17	-0.05	10.30
72	E 14.7484	W 23.3030	+1.76	59.65	-51.63	0.18	-0.05	09.86
73	W 19.7928	E 21.2466	+2.32	38.71	+29.18	0.19	+0.01	10.41
74	E 15.2146	W 23.8088	+2.69	00.33	-52.47	0.22	-0.06	10.71
T = +18°.5 C, Bar. = 747.8 mm (24°.6 C)								
XII 75	W 15.9292	E 24.7540	+2.44	11.01	+57.10	0.18	+0.05	10.78
76	W 17.8170	E 24.7540	+2.37	48.87	+19.22	0.18	+0.04	10.68
77	E 21.5906	W 17.3082	+2.43	42.30	+25.94	0.16	+0.03	10.86
78	W 22.9448	E 15.6272	+2.29	34.62	-26.85	0.18	-0.04	10.20
79	W 23.3020	E 15.6272	+2.32	41.48	-34.02	0.18	-0.05	09.91
80	E 25.4504	W 15.2783	+2.35	43.65	+24.13	0.18	+0.06	10.37
81	W 23.2416	E 15.6774	+2.32	39.62	-31.80	0.17	-0.04	10.27
82	E 15.1194	W 22.3152	+2.25	31.92	-24.41	0.17	-0.04	09.89
25 Août 1950 (Š)								
T = +24°.9 C, Bar. = 743.4 mm (26°.2 C)								
XI 69	W 13.4144	E 23.6743	+1.25	43.30	+25.90	0.21	+0.07	10.73
70	E 23.6328	W 15.8596	+0.82	33.70	+36.00	0.28	+0.06	10.86
71	W 23.8800	E 15.1904	+2.17	02.13	-54.39	0.10	-0.05	09.96
72	E 14.6996	W 23.3218	+1.59	00.94	-53.03	0.18	-0.05	09.63
73	W 19.5984	E 21.0280	+1.45	40.02	+28.69	0.19	+0.01	10.36
74	E 15.1428	W 23.7286	+0.92	01.64	-52.30	0.22	-0.06	10.42
T = + 23°.0C, Bar. = 743.4 mm (26°.2 C)								
XII 75	W 16.3154	E 25.0792	+1.39	12.41	+55.88	0.18	+0.05	09.91
76	W 18.1886	E 25.0792	+1.38	50.27	+18.28	0.18	+0.04	11.15
77	E 21.5628	W 17.2226	+0.01	43.73	+27.10	0.16	+0.03	11.03
78	W 22.4737	E 15.1060	+1.64	36.04	-27.86	0.10	-0.04	09.88
79	W 22.8284	E 15.1060	+1.52	42.90	-34.98	0.18	-0.05	09.57
80	E 25.2414	W 15.1324	+1.98	45.06	+22.87	0.18	+0.06	10.15
81	W 23.7804	E 16.1606	+1.73	41.03	-32.92	0.17	-0.05	09.96
82	E 14.9052	W 22.1230	+1.40	33.32	-24.85	0.17	-0.04	10.00
29 Août 1950 (Š)								
T = +27°.7 C, Bar. = 742.7 mm (29°.0 C)								
XI 69	W 13.4538	E 23.7050	+0.54	44.10	+25.73	0.23	+0.07	10.67
70	E 23.4220	W 15.6756	+0.41	34.50	+35.46	0.27	+0.06	10.70
71	W 23.5620	E 14.9028	+0.71	03.09	-53.78	0.17	-0.05	10.14
72	E 14.7588	W 23.3950	+0.99	01.95	-53.32	0.18	-0.05	09.75
73	W 19.5836	E 21.0284	+0.19	41.05	+28.99	0.19	+0.01	10.43
74	E 14.7636	W 23.3700	+0.44	02.67	-52.72	0.22	-0.06	10.55
10.37								

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
$T = +26^{\circ}.2 \text{ C}$ , Bar. = 742.7 mm (29° 0 C)								
XII 75	W 16.3158	E 25.0624	+0.72	13.51	+55.53	0.18	+0.05	09.99
76	W 18.1807	E 25.0624	+0.66	51.38	+18.11	0.14	+0.04	10.33
77	E 21.5863	W 17.3273	+0.43	44.87	+25.47	0.06	+0.02	10.85
78	W 22.4770	E 15.1140	+0.70	37.18	-27.76	0.18	-0.04	10.26
79	W 22.8192	E 15.1140	+0.69	44.03	-34.63	0.18	-0.05	10.22
80	E 25.1660	W 15.0363	+0.69	46.19	+23.28	0.18	+0.06	10.40
81	W 24.1074	E 16.5046	+0.59	42.16	-32.58	0.17	-0.05	10.29
82	E 14.9226	W 22.1342	+0.43	34.45	-24.73	0.17	-0.04	10.28 10.33
6 Sept. 1950 (B) <sup>1)</sup>								
$T = +19^{\circ}.0 \text{ C}$ , Bar. = 742.7 mm (21° 3 C)								
XI 69	E 27.4318	W 17.3627	+2.47	46.03	+22.07	0.24	+0.07	10.88
70	W 17.5093	E 25.0498	+2.31	36.46	+31.15	0.28	+0.06	10.26
72	E 15.2636	W 24.0522	+1.75	04.32	-56.37	0.18	-0.05	09.83
73	W 20.6543	E 21.9008	+1.31	43.45	+25.02	0.17	+0.01	09.96
74	E 16.2094	W 25.0100	+2.21	05.04	-56.61	0.22	-0.06	10.80 10.35
$T = +18^{\circ}.5 \text{ C}$ , Bar. = 742.7 mm (21° 3 C)								
XII 76	W 18.8014	E 25.5038	+1.81	53.91	+14.51	0.18	+0.04	10.45
77	E 21.8818	W 17.8650	+2.41	47.45	+20.61	0.16	+0.02	10.65
78	W 24.0926	E 16.5360	+1.88	39.72	-31.65	0.17	-0.04	10.08
79	W 24.4336	E 16.5360	+1.93	46.57	-38.49	0.17	-0.05	10.13
80	E 26.2744	W 16.3198	+1.67	48.70	+19.77	0.18	+0.06	10.38
81	W 25.0740	E 17.3102	+1.14	44.66	-35.81	0.17	-0.05	10.11
82	E 15.9366	W 23.3388	+1.80	36.92	-28.55	0.17	-0.04	10.30 10.30
9 Sept. 1950 (Š)								
$T = +16^{\circ}.5 \text{ C}$ , Bar. = 743.8 mm (22° 2 C)								
XII 75	E 23.5320	W 14.9648	+1.73	16.94	+51.93	0.18	+0.05	10.83
76	E 21.6417	W 14.9648	+1.76	54.81	+14.00	0.14	+0.04	10.75
78	E 16.9610	W 24.5728	+1.89	40.66	-32.76	0.18	-0.05	09.92
79	E 16.6240	W 24.5728	+2.02	47.52	-39.52	0.18	-0.05	10.15
80	W 14.6916	E 24.5790	+1.93	49.65	+18.43	0.18	+0.06	10.30
81	E 15.9580	W 23.7774	+2.08	45.63	-36.92	0.10	-0.05	10.84
82	W 24.7040	E 17.2370	+1.79	37.89	-29.85	0.17	-0.04	09.96 10.39
$T = +15^{\circ}.5 \text{ C}$ , Bar. = 743.8 mm (22° 2 C)								
I 1	E 18.1212	W 22.1232	+2.08	28.64	-20.31	0.18	-0.02	10.57
2	W 12.4600	E 26.9326	-1.90	17.02	+51.45	0.17	+0.09	10.63
3	E 14.6967	W 24.5966	+2.00	27.33	-18.68	0.11	-0.06	10.70
4	W 18.2438	E 14.6638	+1.98	20.15	-11.74	0.16	-0.02	10.53
5	W 18.2438	E 25.2826	+1.97	47.42	+21.26	0.16	+0.04	10.85
6	E 15.8360	W 22.9160	+1.96	29.25	-21.08	0.16	-0.04	10.25
7	W 21.6262	E 19.7532	+2.17	45.39	-37.59	0.29	-0.01	10.25 10.54
11 Sept. 1950 (B) <sup>1)</sup>								
$T = +23^{\circ}.9 \text{ C}$ , Bar. = 742.0 mm (24° 0 C)								
XII 75	E 24.3966	W 15.8056	+0.36	17.43	+52.41	0.18	+0.05	10.43
76	E 22.5174	W 15.8056	+0.45	55.31	+14.70	0.18	+0.04	10.68
77	W 19.0580	E 23.0840	+1.04	48.90	+20.80	0.16	+0.02	10.92
78	E 16.9156	W 24.4783	+0.54	41.19	-31.78	0.18	-0.05	10.08
79	E 16.5640	W 24.4786	+0.53	48.05	-38.83	0.18	-0.05	09.88
80	W 14.9306	E 24.8908	+0.28	50.19	+19.89	0.18	+0.06	10.60
81	E 16.9492	W 24.7530	+0.65	46.18	-36.61	0.17	-0.05	10.34
82	W 25.4872	E 18.0674	+0.27	38.45	-28.90	0.17	-0.04	09.95 10.36

1) Les séries du 6 et 11 sept. appartiennent à Z. M. Brkic.

Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$v$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
$T = +22^{\circ}.4 \text{ C}, \quad \text{Bar.} = 742.0 \text{ mm } (24^{\circ}.0 \text{ C})$								
I	1	E 19 7862 W 23.7290	+0.22	29.20	-19.13	0.18	-0.02	10.45
	2	W 13.2206 E 27.7978	+0.54	17.56	+52.54	0.20	+0.09	10.93
	3	E 15.0634 W 24.9010	-0.12	27.83	-17.43	0.16	-0.06	10.43
	4	W 19.3276 E 15.7764	+0.48	20.70	-11.27	0.16	-0.02	10.05
	5	W 19.3276 E 26.4024	+0.38	47.96	+21.98	0.16	+0.04	10.52
	6	E 16.9303 W 23.9038	+0.27	29.77	-20.04	0.16	-0.04	10.12
	7	W 22.2923 E 20.4596	+0.21	45.85	-36.79	0.29	-0.01	09.55 10.29
13 Sept. 1950 (Š)								
$T = +20^{\circ}.2 \text{ C}, \quad \text{Bar.} = 744.2 \text{ mm } (24^{\circ}.0 \text{ C})$								
XII	75	W 16.3330 E 24.9002	+0.91	17.93	+51.93	0.14	+0.05	10.96
	76	W 18.2440 E 24.9002	+0.88	55.81	+13.58	0.13	+0.04	10.49
	77	E 21.7866 W 17.7680	+0.65	49.41	+20.65	0.12	+0.02	10.85
	78	W 23.2556 E 15.5342	+2.64	41.70	-34.96	0.18	-0.05	09.51
	79	W 23.4957 E 15.5342	+1.19	48.57	-39.78	0.10	-0.05	10.03
	80	E 25.2773 W 15.2850	-0.06	50.70	+20.53	0.10	+0.06	11.33
	81	W 23.8660 E 16.0220	+1.30	46.70	-37.42	0.22	-0.05	10.75
	82	E 15.1170 W 22.5944	+0.92	38.96	-30.06	0.13	-0.04	09.91 10.48
$T = +17^{\circ}.9 \text{ C}, \quad \text{Bar.} = 744.2 \text{ mm } (24^{\circ}.0 \text{ C})$								
I	1	W 21.0930 E 17.0868	+0.88	29.70	-20.50	0.18	-0.02	10.24
	2	E 27.2348 W 12.7084	+0.95	18.04	+51.52	0.20	+0.09	10.80
	3	W 24.7884 E 14.8852	+0.82	28.37	-18.74	0.16	-0.06	10.55
	4	E 21.1600 W 24.7416	+0.83	21.17	-11.88	0.16	-0.02	10.26
	5	E 21.1600 W 14.1184	+0.63	48.43	+21.31	0.16	+0.04	10.57
	6	W 23.4286 E 16.4024	+0.52	30.22	-21.01	0.16	-0.04	09.85
	7	E 18.2370 W 20.0678	+0.51	46.23	-36.74	0.29	-0.01	10.28 10.36
22 Sept. 1950 (Š)								
$T = +12^{\circ}.4 \text{ C}, \quad \text{Bar.} = 747.9 \text{ mm } (19^{\circ}.0 \text{ C})$								
XII	77	W 18.2566 E 22.0403	+2.37	52.15	+15.93	0.12	+0.02	10.59 10.59

### ACTIVITÉ DES TACHES SOLAIRES PENDANT LE TROISIÈME TRIMESTRE DE 1950

Observée par **M. Protitch**

Date T. U.	N° R	N° J	Disque entier			Zône centrale			R e m a r q u e s	
			g	f	r	g	f	r		
Juill	1.65	1295	3	5	80	130	0	0	0	
	2.68	"	4	5	85	135	0	0	0	
	3.39	"	4	5	59	109	2	13	33	
	4.58	"	5	3	49	79	2	37	57	
	5.60	"	6	4	86	126	2	76	96	
	6.63	"	7	5	110	160	2	80	100	image assez agitée
	7.71	"	9	5	107	157	1	57	67	
	8...	"								
	9.47	"	10	4	79	119	1	17	27	à travers les éclaircies
	10.62	"	11	5	91	141	1	5	15	
	11...	"								
	12.59	"	13	4	80	120	1	6	16	
	13.58	1295	14	4	80	120	1	6	16	image floue et agitée



Date T. U.	N <sup>o</sup> R	N <sup>o</sup> J	Disque entier			Zône centrale			R e m a r q u e s
			g	f	r	g	f	r	
Juill. 14.31	1295	15	5	99	149	1	59	69	
15.53	"	16	4	64	104	2	57	77	à travers les nuages
16...	"								
17.68	"	19	5	126	176	3	114	144	
18.57	"	19	6	92	152	1	62	72	
19.64	"	20	7	118	183	3	95	125	Ci
20.62	"	21	8	172	252	3	137	167	
21.66	"	23	6	179	239	2	136	156	
22.62	"	23	6	182	242	3	91	121	
23.68	"	25	6	131	191	4	89	129	
24.71	"	26	7	97	167	3	48	78	à travers les éclaircies
25.60	1295	26	8	85	165	5	46	96	image floue
26.59	1296	0	9	133	223	5	68	118	image floue
27.59	"	1	8	112	192	4	38	78	
28.60	"	2	8	106	186	2	60	80	
29.58	"	3	10	111	211	1	66	76	
30...	"								
Juill. 31.69	"	5	3	84	114	1	35	45	
Août 1.58	"	6	5	128	178	1	4	14	
2.58	"	7	5	160	210	2	115	135	image assez agitée
3.56	"	8	6	145	205	4	118	158	
4.57	"	9	3	99	129	2	79	99	image assez agitée
5...	"								
6.65	"	11	5	127	177	2	117	137	à travers les éclaircies
7.44	"	12	6	114	174	2	20	40	
8.69	"	13	5	68	118	2	10	30	
9.47	"	14	6	80	140	1	11	21	
10.64	"	15	6	83	143	2	49	69	
11.55	"	16	5	76	126	2	56	76	
12.70	"	17	6	115	175	2	44	64	
13.49	"	18	5	99	149	2	31	51	image floue et agitée
14.70	"	19	5	87	137	1	65	75	
15.67	"	20	6	98	158	2	74	94	
...	"								
18.55	"	23	6	165	225	2	95	115	image assez agitée
19.59	"	24	8	135	215	3	68	98	image très agitée
20...	"								
21.61	1296	26	9	97	187	3	61	91	
22.68	1297	0	8	108	188	4	71	111	
23.61	"	1	9	151	241	3	65	95	image très agitée
24.65	"	2	8	174	254	2	24	44	
25.59	"	3	7	126	196	4	45	85	image assez agitée
26...	"								
27.67	"	5	6	49	109	0	0	0	
28.57	"	6	4	29	69	1	17	27	
29.68	"	7	6	53	113	1	6	16	
30.66	"	8	6	55	115	2	13	33	
Août 31.60	1297	9	6	67	127	4	27	67	

Date T. U.	№ R	№ J	Disque entier			Zône centrale			Remarques
			g	f	r	g	f	r	
Sept. 5.59	1297	14	2	7	27	0	0	0	
6.60	"	15	3	11	41	0	0	0	image très agitée
7.33	"	16	3	17	47	0	0	0	
8.58	"	17	4	25	65	1	2	12	
9.55	"	18	3	21	51	1	5	15	image agitée
10.60	"	19	1	20	30	1	20	30	image agitée
11.58	"	20	3	34	64	1	29	39	
12.56	"	21	3	43	73	1	32	42	
13.57	"	22	4	79	119	1	41	51	image assez agitée
14.38	"	23	5	77	127	0	0	0	
15.63	"	24	5	88	138	1	21	31	vent SE
18.63	1297	27	6	112	172	4	107	147	
Sept. 19.65	1298	1	6	84	144	4	47	87	Str Cu

Au cours du troisième trimestre de l'année on a effectué 66 observations au total. L'activité mensuelle des taches est caractérisée par les valeurs moyennes suivantes:

DISQUE ENTIER	{	Juill. : (27 jours d'observations)	$g_n=5.7$ ,	$f_n=103.6$ ,	$r_m=161.0$ ;
		Août: (26 jours d'observations)	$g_n=6.0$ ,	$f_n=103.4$ ,	$r_m=163.8$ ;
		Sept.: (13 jours d'observations)	$g_n=3.7$ ,	$f_n=47.5$ ,	$r_m=84.5$ ;
ZÔNE CENTRALE	{	Juillet:	$g_m=2.1$ ,	$f_n=55.5$ ,	$r_m=76.2$ ;
		Août:	$g_m=2.2$ ,	$f_m=49.4$ ,	$r_m=71.0$ ;
		Septembre:	$g_n=1.2$ ,	$f_n=23.2$ ,	$r_m=34.9$ .

PREDICTIONS FOR 1951 OF OCCULTATIONS OF STARS  
BY THE MOON VISIBLE AT BELGRADE  
supplied by the *Nautical Almanac Office*, London

Date	Star		Mag.	Phase	Age of Moon	U. T.		a	b	P
	N. Z. C. №	Name, B. D. or C. D. №				h	m			
Jan. 16	425	+ 19°432	7.0	D	9.1	22	21.9	-0.4	-2.9	118 <sup>0</sup>
17	536	16 Taur	5.4	D	10.1	22	58.0	-0.7	-1.5	91
17	537	17 Taur	3.8	D	10.1	23	14.1	+0.3	-4.5	142
17	539	q Taur	4.4	D	10.1	23	18.8	-0.9	-0.2	52
17	541	20 Taur	4.0	D	10.1	23	31.6	-0.5	-1.2	80
17	543	22 Taur	6.5	D	10.1	23	49.0	-0.9	+0.2	42
17	542	21 Taur	5.8	D	10.1	23	49.6	-1.1	+0.8	32
17	546	+ 23° 523	7.0	D	10.1	23	53.1	0.0	-2.2	112
18	548	+ 24° 562	6.7	D	10.1	0	13.7	-0.6	-0.3	51
18	553	+ 23° 540	6.8	D	10.1	0	23.7	+0.1	-2.0	111
18	557	+ 23° 553	6.6	D	10.2	0	51.2	+0.2	-1.7	103
18	562	+ 23° 561	6.6	D	10.2	1	14.6	+0.3	-1.5	100
19	701	+ 26° 731 m	6.5	D	11.1	0	08.7	-1.0	-0.2	53
19	797	354 B. Taur	6.3	D	11.9	17	06.3	-0.9	+2.0	65
20	840	107 B. Auri	6.5	D	12.2	2	11.6	+1.0	-3.2	154

Date	Star		Mag.	Phase	Age of Monn	U. T.		a	b	P
	N. Z. C. №	Name, B. D. or C. D. №				h	m			
26	1660	83 Leon	6.2	R	19.1	22	38.9	-1.4	+1.3	273 <sup>0</sup>
26	1663	τ Leon	5.2	R	19.1	23	26.6	-1.5	+0.5	283
29	1834	49 Virg	5.3	R	21.3	2	38.2	-1.8	-0.1	285
Fébr. 1	2276	4 Scor	5.6	R	24.3	3	15.4	-1.6	+1.3	259
15	756	38 B. Auri	6.5	D	9.5	18	37.0	-2.1	-1.9	118
15	771	47 B. Auri	6.1	D	9.6	21	57.7	-1.9	+1.3	36
17	1056	+ 27 <sup>o</sup> 1270	7.0	D	11.5	19	53.7	-1.8	-1.9	127
17	1067	+ 27 <sup>o</sup> 1296	7.2	D	11.6	22	55.3	-1.3	-1.1	84
19	1308	γ Canc	4.7	D	13.5	20	11.7	-1.7	-0.8	121
23	1735	31 B. Virg	6.4	R	17.6	23	04.7	-1.4	-0.4	301
Mar. 12	440	ε Arie <i>m</i>	4.6	D	4.8	16	52.7	-1.6	-1.4	93
13	571	+ 24 <sup>o</sup> 583	6.9	D	5.9	18	06.1	-1.6	+1.0	41
13	574	+ 24 <sup>o</sup> 587	6.8	D	5.9	18	30.2	-1.4	+0.3	49
16	1008	49 Auri	5.0	D	8.9	19	33.6	-2.1	+0.2	66
17	1131	+ 26 <sup>o</sup> 1564	7.2	D	9.9	18	39.6	-1.9	-0.8	104
20	1383	+ 18 <sup>o</sup> 2165	6.6	D	12.1	0	03.4	+0.6	-3.0	176
22	1600	c Leon	5.1	D	14.2	2	02.5	-0.7	-1.5	90
25	2045	231 G. Virg	6.4	R	18.1	22	36.4	-1.2	+0.4	291
25	2051	236 G. Virg	5.7	R	18.1	23	26.5	-1.0	-0.3	312
Apr. 11	797	354 B. Taur	6.3	D	5.3	18	57.9	-0.7	-1.3	85
13	1089	+ 26 <sup>o</sup> 1481	6.8	D	7.4	20	40.1	0.0	-2.4	137
23	2276	4 Scor	5.6	R	17.5	22	50.7	-1.5	+0.5	279
May 11	1180	+ 24 <sup>o</sup> 1777	7.1	D	5.8	21	27.7	+0.1	-1.3	87
14	1501	+ 12 <sup>o</sup> 2177	7.3	D	8.8	21	33.8	-1.2	-1.2	71
21	2383	τ Scor	2.9	D	15.9	23	08.0	-1.4	-0.5	134
22	2383	τ Scor	2.9	R	15.9	0	11.4	-1.7	-0.2	249
June 9	1370	+ 18 <sup>o</sup> 2138	6.8	D	5.1	20	14.3	-0.1	-1.5	91
26	103	62 Pisc	6.1	R	22.3	23	36.4	—	—	308
July 12	1958	- 14 <sup>o</sup> 3767	7.5	D	8.5	20	33.8	-1.0	-1.4	91
13	2076	- 20 <sup>o</sup> 4043	7.1	D	9.5	19	33.8	-1.2	-1.7	156
15	2383	τ Scor	2.9	D	11.5	20	01.3	-1.7	-0.3	105
15	2383	τ Scor	2.9	R	11.5	21	16.7	-1.6	-0.7	273
21	3237	ι Aqar	4.4	D	16.7	0	05.2	-2.1	+0.3	94
21	3237	ι Aqar	4.4	R	16.7	1	02.4	-0.6	+1.5	196
27	440	ε Arie <i>m</i> .	4.6	R	22.6	1	37.0	-0.7	+1.8	252
27	543	22 Taur	6.5	R	23.7	23	37.3	-0.4	+0.5	309
30	840	107 B. Auri	6.5	R	25.8	1	41.4	+0.4	+1.9	237
Aug. 4	1487	α Leon	1.3	D	1.6	11	50.8	-1.4	-1.5	133
4	1487	α Leon	1.3	R	1.6	13	10.8	-1.4	-1.6	302
10	2164	- 23 <sup>o</sup> 12101	6.8	D	7.8	18	55.2	-1.4	-1.6	138
11	2320	- 26 <sup>o</sup> 11247	6.8	D	8.9	19	28.1	-1.3	+0.1	42
14	2848	248 B. Sgtr	5.6	D	11.9	18	56.1	-1.6	+0.7	90
23	399	μ Arie	5.7	R	20.1	1	27.5	-0.4	+2.9	201
26	797	354 B. Taur	6.3	R	23.2	2	29.7	-1.2	+1.4	268
29	1208	5 B. Canc	6.4	R	26.2	2	29.7	—	—	201
Sept. 10	2784	τ Sgtr	3.4	D	9.3	18	49.0	-1.2	+0.7	32
10	2784	τ Sgtr	3.4	R	9.3	19	45.2	-2.2	-1.2	297
13	3237	ι Aqar	4.4	D	12.3	19	42.6	-1.9	+0.8	91

Date	Star		Mag.	Phase	Age of Moon	U. T.	a	b	P
	N. Z. C. №	Name, B. D. or C. D. №							
Sept. 22	885	406 B. Taur	5.6	R	21.5 <sup>d</sup>	23 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 8	-0.4 <sup>m</sup>	+1.4 <sup>m</sup>	270 <sup>0</sup>
Oct. 7	2727	- 28° 14997	7.2	D	6.6	17 05.1	-1.4	+0.2	54
9	3046	- 21° 5844	7.1	D	8.7	17 51.3	-1.6	+0.6	64
9	3050	- 21° 5852	7.3	D	8.7	18 42.1	-1.9	-0.1	84
11	3325	- 10° 5966	6.7	D	10.8	19 30.2	-1.3	+1.0	51
17	539	q Taur	4.4	D	16.9	23 46.1	-	-	125
18	539	q Taur	4.4	R	16.9	0 32.9	-	-	192
18	543	22 Taur	6.5	R	17.0	1 04.1	-	-	188
18	538	18 Taur	5.6	R	16.9	1 06.2	-2.2	-0.9	282
18	542	21 Taur	5.8	R	17.0	1 09.5	-1.3	+3.5	203
19	701	+ 26° 731 m.	6.5	R	17.9	0 27.0	-1.7	+1.3	251
23	1239	35 B. Canc	6.4	R	22.0	0 59.1	-	-	348
Nov. 10	105	δ Pisc	4.6	D	11.1	17 47.8	-1.6	+1.3	84
16	909	415 B. Taur	6.1	R	17.2	19 48.6	-0.3	+1.4	271
19	1208	5 B. Canc	6.4	R	19.5	4 28.0	-0.2	-3.9	346
Dec. 25	1815	χ Virg	4.8	R	25.5	4 16.0	-1.3	+0.9	280
1	2796	- 27° 13620	6.8	D	2.7	15 33.8	-1.0	-0.6	71
3	3113	30 Capr	5.4	D	4.8	18 36.6	-0.6	-0.6	66
4	3262	- 12° 6209	7.1	D	5.8	19 37.8	-0.8	-0.9	76
9	317	20 H' Arie	6.4	D	10.8	16 20.8	-0.1	+2.5	24
9	336	+ 17° 339	7.4	D	10.9	22 25.9	-1.1	+2.6	16
10	440	ε Arie m.	4.6	D	11.8	15 55.0	-0.3	+1.8	66
18	1466	ν Leon	5.2	R	20.0	21 50.9	-	-	229

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES 1950

JUILLET

Jour	Pression		Température		Visibilité	Vent. dom.	Nébulos.	Pluie
	moj.	min.	max.					
1	740.1	+30.7	+24.5	+37.5	8	SW	0	...
2	38.9	29.6	19.7	35.7	8	NE	0	...
3	38.6	31.6	23.5	37.1	9	E	4	...
4	38.0	31.4	25.0	37.6	9	SW	0	...
5	37.2	31.6	24.0	37.8	9	N	3	...
6	34.3	28.9	23.1	39.1	9	SE	8	...
7	35.4	28.1	19.0	33.2	9	NE	7	...
8	38.3	18.4	15.3	23.6	7	W	13	...
9	41.0	19.9	14.1	25.0	9	NW	6	...
10	38.5	22.8	15.5	27.5	9	SW	2	...
11	35.6	22.3	13.9	28.0	8	NW	7	...
12	37.9	21.6	16.0	28.0	9	NW	6	...
13	39.9	21.7	16.3	28.0	8	SW	6	...
14	38.0	25.0	18.9	30.1	9	SE	2	...
15	34.0	25.3	19.9	33.2	9	SE	7	29.3
16	36.3	17.4	14.2	20.3	5	W	6	0.4
17	38.8	20.5	15.0	25.3	8	SW	2	...
18	41.2	25.1	18.0	30.0	9	NW	3	...
19	42.3	26.8	21.1	31.2	9	NW	4	...
20	39.9	25.8	20.4	30.6	9	NW	5	...
21	38.7	24.9	18.0	30.2	9	NE	5	...
22	38.9	26.0	20.3	32.5	9	NE	8	...
23	36.5	30.4	22.0	36.1	9	Calme	0	...
24	37.1	21.6	22.4	27.0	8	NW	16	...
25	41.9	22.3	22.0	26.7	9	NW	5	...
26	41.3	23.7	17.9	28.7	9	NW	2	...
27	37.7	25.0	20.3	33.2	9	SE	7	...
28	39.2	23.7	19.5	33.2	9	NW	9	...
29	35.8	26.8	20.7	33.8	9	SE	8	...
30	38.9	23.3	17.9	27.5	8	NE	2	...
31	38.6	+21.0	+16.0	+26.2	9	NW	5	...
Mois	738.3	+24.8	+19.2	+30.8	8.6	5.4	2.7	29.7

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES 1950

38

AOÛT

SEPTEMBRE

Jour	Pression	Température			Visibilité	Vent. dom.	Nébulos.	Pluie
		moy.	min.	max.				
1	737.5	+25.9	+15.0	+31.2	9	NE 7	3	.....
2	35.4	28.2	13.0	35.2	9	SW 3	2	.....
3	31.5	27.1	18.2	38.2	9	SE 6	1	0.5
4	33.1	14.8	12.2	20.0	8	SW 8	8	5.8
5	32.6	14.7	13.0	19.0	7	NW 15	10	2.8
6	35.7	19.5	12.0	23.0	9	NW 14	4	.....
7	34.3	19.6	10.0	26.0	9	NW 14	1	.....
8	35.8	20.6	12.0	26.4	9	NW 2	2	.....
9	37.8	23.3	15.0	28.8	9	NW 8	0	.....
10	38.9	22.4	15.4	28.0	8	NW 4	4	.....
11	40.8	21.4	13.9	28.1	9	NW 2	1	.....
12	40.3	22.7	14.5	29.2	9	SW 2	0	.....
13	38.2	24.1	16.6	30.1	9	NW 2	0	.....
14	38.1	26.1	17.0	31.5	9	NE 1	0	.....
15	37.9	26.8	18.0	33.0	9	NW 4	0	.....
16	35.7	24.2	17.6	32.4	9	SW 6	6	0.2
17	34.4	24.4	18.6	30.0	9	SW 4	5	.....
18	35.4	27.1	19.4	33.1	9	SW 5	4	.....
19	38.9	26.4	18.5	31.2	9	SW 3	4	.....
20	42.0	19.5	16.4	25.0	8	N 2	6	5.9
21	44.1	21.2	15.5	27.0	9	NW 12	0	.....
22	44.3	21.2	14.1	27.0	9	NW 8	0	.....
23	42.1	26.7	11.0	33.0	9	NE 8	0	.....
24	39.5	25.5	15.2	32.2	9	SW 6	0	.....
25	40.5	26.6	15.0	34.2	9	SE 4	0	.....
26	38.9	27.5	17.9	35.9	9	SE 14	0	.....
27	39.7	29.9	16.5	37.0	9	SW 3	4	.....
28	37.2	31.0	23.4	38.5	9	SE 8	1	.....
29	38.3	29.1	23.0	33.0	9	SW 8	0	.....
30	40.7	24.5	18.9	31.0	9	NW 7	3	.....
31	736.0	+24.6	+19.0	+32.0	9	Calme	3	1.0
Mois	737.9	+24.1	+16.0	+30.3	8.8	6.1	2.3	16.2

Jour	Pression	Température			Visibilité	Vent. dom.	Nébulos.	Pluie
		moy.	min.	max.				
1	731.5	+27.1	+17.8	+36.2	9	SE 3	8	.....
2	32.3	18.1	15.0	24.0	8	Calme	8	7.3
3	36.2	16.4	14.0	15.4	7	W 3	7	.....
4	38.3	17.0	11.0	22.0	9	NW 9	1	.....
5	39.3	16.9	10.8	23.3	8	NW 5	4	.....
6	40.4	18.5	10.3	24.6	9	NW 5	0	.....
7	39.5	24.2	16.9	31.1	9	SW 4	0	.....
8	40.3	22.7	15.9	27.3	9	NW 8	6	.....
9	41.9	19.0	15.4	24.4	8	NE 4	6	.....
10	41.2	21.0	13.3	26.4	9	NE 1	3	.....
11	40.5	26.3	19.4	32.2	9	SE 1	0	.....
12	38.2	27.3	18.9	33.4	8	NW 2	0	.....
13	42.3	21.2	17.4	25.6	8	NW 4	2	.....
14	39.6	23.1	15.2	31.0	9	SE 4	0	.....
15	36.4	25.6	17.0	32.5	9	SE 7	0	.....
16	37.9	16.3	13.7	31.2	9	SE 12	4	12.0
17	38.3	14.1	11.3	18.5	8	SW 2	10	.....
18	40.7	14.8	11.9	19.4	8	SW 6	4	.....
19	39.5	18.6	13.0	26.2	8	SE 4	6	.....
20	35.3	15.5	12.5	17.1	4	NW 1	6	.....
21	34.6	17.7	13.7	21.4	4	SE 3	2	1.6
22	42.0	13.9	10.9	18.9	8	NW 5	7	0.8
23	44.6	15.5	8.8	21.6	9	NE 2	0	.....
24	43.8	12.7	6.9	18.4	8	Calme	3	.....
25	41.2	18.4	11.0	26.2	9	SE 4	0	.....
26	39.3	21.1	13.9	30.2	9	SE 6	3	.....
27	40.6	21.0	15.0	29.1	9	SE 7	9	3.5
28	44.8	15.9	10.7	20.5	8	W 4	4	.....
29	40.0	18.0	17.3	23.0	8	SE 3	4	.....
30	739.6	+17.7	+12.0	23.5	8	N 2	10	1.5
Mois	739.3	+19.2	+13.7	+25.2	8.2	4.0	3.9	26.7

La signification des diverses colonnes est donnée dans le numéro pour janvier—mars (page 10).

# BULLETIN

DE L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE BELGRADE

1950

Octobre—Décembre

Vol. XV

## OBSERVATIONS MÉRIDIENNES

faites avec l'instrument de passage (de 100 mm) du Service de l'heure  
au quatrième trimestre 1950

Observateurs: **Z. M. Brkić** et **B. M. Ševarlić**

Date T. U.	Observateur	Nombre d'étoiles		Constantes instrumentales		Cp <sub>0</sub>	dCp <sub>0</sub>	Heure du signal moyen			Cp <sub>s</sub>
		pol.	hor.	β	α			h	m	s	
Octobre											
4.79111	Š	3	12	- <sup>s</sup> 0.069	- <sup>s</sup> 0.412	- <sup>s</sup> 0.954		20	10	58.640	- <sup>s</sup> 1.025
5. . . . .							0.000				
6.79671	Š	3	11	-0.091	-0.348	-0.954					
10.85956	Š	3	12	-0.110	-0.315	-0.822	+ 32	20	40	38.712	-0.778
14.81924	Š	3	10	+0.007	-0.361	-0.680	+ 36				
20.72171	Š	3	11	+0.005	-0.370	-0.562	+ 20				
Novembre											
4.79128	B	3	13	+0.080	-0.171	+0.107	+ 44				
7.78681	B	3	9	+0.122	-0.194	+0.412	+ 102				
10.82686	D*	3	11	+0.135	-0.230	+0.540	+ 42				
14.82719	Š	3	11	+0.007	-0.184	+0.856	+ 79	22	58	36.428	+0.943
18.93539	D*	3	12	+0.100	-0.251	+1.151	+ 72	23	14	22.414	+1.179
27.76908	Š	3	12	+0.177	-0.138	+1.594	+ 50				
Décembre											
1.77020	B	3	11	+0.078	-0.102	+1.698	+ 26				
2. . . . .							+ 31				
3.76473	B	2	11	+0.064	-0.112	+1.760	+ 49				
14.81527	B	3	11	+0.015	-0.731	+2.303	+ 66				
15. . . . .											
16.70753	B	2	12	-0.042	-0.751	+2.428					

\* Observateur D=D. Šaletić



Série et paire	Micromètre		$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
$T = +10^{\circ}.0 \text{ C}$ , Bar. = 747.4 mm (17° 8 C)								
I	1	E 19.2156 W 23.6050	+2.26	36.26	-28.09	0.15	-0.03	10.55
	2	W 13.6446 E 27.7568	+2.94	24.39	+43.21	0.20	+0.09	10.83 10.69
14 Octobre 1950 (Š)								
$T = +6^{\circ}.9 \text{ C}$ , Bar. = 746.7 mm (15° 3 C)								
I	1	W 22.7340 E 18.2230	+2.68	38.15	-30.53	0.18	-0.03	10.45
	2	E 27.7260 W 13.6998	+2.75	26.24	+41.48	0.20	+0.09	10.76
	3	W 26.2224 E 15.8218	+2.46	36.78	-28.72	0.16	-0.06	10.62
	4	E 21.5638 W 25.6494	+2.70	29.41	-21.93	0.16	-0.02	10.32
	5	E 21.5668 W 15.0364	+2.74	56.62	+11.06	0.16	+0.04	10.62
	6	W 24.4726 E 16.9484	+2.63	38.20	-31.00	0.16	-0.04	09.95
	7	E 19.1470 W 21.4558	+2.82	53.19	-46.33	0.29	-0.02	09.95 10.38
$T = +5^{\circ}.2 \text{ C}$ , Bar. = 746.7 mm (15° 3 C)								
II	8	W 17.9844 E 21.2418	+2.58	02.04	+05.37	0.21	+0.02	10.22
	9	E 17.0612 W 26.0160	+3.48	06.43	-59.71	0.22	-0.06	10.36
	10	W 21.7838 E 22.0488	+2.83	01.95	+05.32	0.32	0.00	10.42
	11	E 19.7600 W 19.7822	+3.06	08.20	-00.45	0.17	0.00	10.98
	12	W 29.3524 E 13.5658	+3.65	23.69	-16.81	0.19	-0.10	10.62
	13	E 21.9358 W 18.3454	+3.88	54.34	+12.05	0.18	+0.02	10.47 10.51
4 Novembre 1950 (B)								
$T = +7^{\circ}.8 \text{ C}$ , Bar. = 730.6 mm (14° 8 C)								
I	3	E 16.0330 W 26.5432	+0.98	41.77	-30.92	0.16	-0.06	11.93
	4	W 20.6274 E 16.3222	+2.46	34.45	-26.40	0.16	-0.02	10.65
	5	W 20.6274 E 26.9330	+2.46	01.65	+06.54	0.16	+0.04	10.85
	6	E 17.8458 W 25.6252	+3.30	43.22	-36.12	0.16	-0.04	10.52
	7	W 23.8620 E 21.1216	+7.82	57.74	-55.00	0.29	-0.02	10.83 10.96
$T = +6^{\circ}.8 \text{ C}$ , Bar. = 730.6 mm (14° 8 C)								
II	8	E 24.4756 W 21.6532	+7.11	06.70	+56.64	0.21	+0.02	10.68
	9	W 25.6618 E 16.4328	+4.94	10.95	-05.21	0.18	-0.06	10.80
	10	E 20.8702 W 20.5006	-3.54	06.04	+07.42	0.32	0.00	10.24 10.57
7 Novembre 1950 (B)								
$T = +4^{\circ}.0 \text{ C}$ , Bar. = 740° 9 mm (11° 5 C)								
I	2	E 28.8476 W 14.9610	+0.54	31.35	+38.68	0.19	+0.09	10.85
	3	W 28.0560 E 17.4822	+0.18	42.26	-32.20	0.14	-0.06	10.32
	4	E 22.3698 W 26.6330	+0.83	34.96	-25.56	0.16	-0.02	10.37
	5	E 22.3698 W 16.0320	+0.80	02.17	+07.19	0.16	+0.04	10.36
	6	W 25.7106 E 18.0414	-0.06	43.75	-33.91	0.12	-0.04	09.86
	7	E 19.6647 W 22.1012	+0.11	58.21	-48.90	0.22	-0.02	09.62 10.23
	$T = +3^{\circ}.8 \text{ C}$ , Bar. = 740° 9 mm (11° 5 C)							
II	8	W 18.8370 E 21.8890	+1.48	07.20	+01.25	0.19	+0.02	10.14 10.14
14 Novembre 1950 (Š)								
$T = +12^{\circ}.6 \text{ C}$ , Bar. = 731° 8 mm (15° 1 C)								
II	8	W 18.4367 E 21.5293	-1.72	08.62	+02.06	0.08	+0.02	09.06
	9	E 16.9196 W 26.0014	-1.02	12.83	-02.26	0.22	-0.06	09.71 09.37



Série et paire	Micromètre	$\Delta\beta$	$\delta$	$\Delta M$	$\nu$	$\Delta\rho$	$\varphi$ +44° 48'
18 Novembre 1950 (D)*)							
T = +5°.5 C, Bar. = 746°.0 mm (16°.1 C)							
II 8	E 23.7306 W 20.7348	-0.01	09.40	+00.12	0.21	+0.02	09.74
9	W 24.6626 E 15.4684	+0.52	13.63	-04.51	0.22	-0.06	09.80
10	E 19.9602 W 19.8868	+0.06	08.53	+01.47	0.32	0.00	10.38
11	W 21.7428 E 21.5044	+0.17	15.31	-04.78	0.17	0.00	10.87
12	E 12.4878 W 28.4734	+0.13	30.38	-20.81	0.19	-0.10	09.79
13	W 19.6854 E 23.1380	-0.02	00.71	+09.29	0.18	+0.02	10.18 10.13
T = +4°.5 C, Bar. = 746°.0 mm (16°.1 C)							
III 14	E 22.4610 W 20.3756	+0.43	28.32	+41.85	0.16	+0.01	10.77
15	W 31.6393 E 10.6426	+0.55	11.24	-01.37	0.17	-0.13	10.46
16	E 20.9340 W 19.1896	+0.12	34.95	+35.01	0.19	+0.01	10.28
17	W 22.0608 E 17.1442	+0.90	47.81	-38.67	0.23	-0.03	10.24
18	E 14.8630 W 21.8746	+0.04	10.93	-20.71	0.16	-0.04	10.38 10.43
1 Décembre 1950 (B)							
T = +1°.2 C, Bar = 744.9 mm (14°.1 C)							
II 10	W 22.7554 E 22.6872	+0.82	10.57	-01.37	0.32	0.00	10.34
12	E 14.1960 W 30.2148	-0.77	32.56	-21.47	0.19	-0.10	10.41
13	W 20.8980 E 24.2528	-0.54	02.86	+07.33	0.18	+0.02	09.85 10.20
T = +1°.5 C, Bar = 744.9 mm (14°.1 C)							
III 14	E 24.2930 W 22.3590	+1.16	30.43	+38.31	0.11	+0.01	10.52
16	W 21.2802 E 22.8464	+1.57	36.74	+31.43	0.19	+0.01	09.94
17	E 20.5016 W 25.5282	+1.31	49.40	-40.88	0.22	-0.03	10.02
18	W 28.1532 E 15.9704	+2.17	12.54	-04.49	0.16	-0.07	10.31 10.20
3 Décembre 1950 (B)							
T = +7°.8 C, Bar = 735.5 mm (14°.1 C)							
II 8	W 19.6492 E 22.5186	-0.19	11.76	+57.58	0.21	+0.02	09.38
9	E 17.7850 W 27.0522	+0.17	16.04	-05.98	0.22	-0.06	10.39
10	W 22.3310 E 22.2540	+0.81	10.85	-01.55	0.32	0.00	10.43
11	E 20.4322 W 20.8434	+0.35	17.88	-08.25	0.17	0.00	10.15
12	W 30.5810 E 14.4684	+0.03	32.88	-23.36	0.19	-0.10	09.64
13	E 22.0630 W 18.7312	+0.81	03.19	+05.86	0.18	+0.02	10.06 10.01
T = +8°.0 C, Bar = 735.5 mm (14°.1 C)							
III 14	W 20.7904 E 22.7128	+0.54	30.77	+38.58	0.16	+0.01	10.06
15	E 10.8458 W 31.9568	+0.81	13.52	-03.67	0.20	-0.14	10.72
16	W 21.1980 E 22.8200	+0.10	37.06	+32.55	0.19	+0.01	09.91
17	E 20.2768 W 25.3166	+1.19	49.69	-41.14	0.23	-0.03	09.94
18	W 27.9118 E 15.7412	+1.53	12.85	-04.25	0.16	-0.07	10.22 10.17

\*) Observateur D=D. Šaletić

OBSERVATIONS FAITES AVEC L'INSTRUMENT UNIVERSEL  
par B. M. Ševartić et Z. M. Brkić

Au commencement de cette année nous avons installé sur un pilier stable du pavillon astro-géodésique, qui venait d'être terminé, l'instrument universel Askania № 79733, 70 mm d'ouverture, muni d'un cercle divisé de 2" en 2". Après avoir terminé les travaux nécessaires d'examen des niveaux





Position du cercle	M	$\beta$	$\rho$	r	$\varphi'$	$\Delta\varphi'$	$\varphi$
3 Juin 1950							
T = 13 <sup>o</sup> .5 C    B = 746.5 mm    C <sub>p</sub> = +7 <sup>s</sup> .8    M <sub>0</sub> = 180 <sup>o</sup> 00' 12 <sup>''</sup> .54							
$\gamma$ U Min							
$\alpha = 15^h 20^m 52^s.45$				$\delta = +72^\circ 00' 38.48''$			
1 D	27° 14' 26.45	+0.86	-28.88	+ 2' 29.60	13.61	-2.14	11.47
2 D	27 13 01.15	+0.77	-28.85	+ 0 59.91	9.16	-2.14	07.02
3 D	27 12 12.63	+0.70	-28.84	+ 0 15.68	13.39	-2.14	11.25
4 D	27 11 58.64	-0.09	-28.84	+ 0 00.26	11.17	-2.14	09.03
5 L	27 12 21.51	+0.79	-28.85	+ 0 19.02	7.93	+2.14	10.07
6 L	27 13 11.13	-2.94	-28.85	+ 1 11.95	7.51	+2.14	09.65
7 L	27 14 16.65	-6.64	-28.88	+ 2 21.80	8.11	+2.14	10.25
8 L	27 16 11.59	+3.36	-28.92	+ 4 05.31	6.64	+2.14	08.78
09.69							
$\varepsilon$ C Bor							
$\alpha = 15^h 55^m 33^s.49$				$\delta = +27^\circ 01' 06.19''$			
1 D	17° 57' 57.63	-2.35	+18.20	-11' 14.89	04.78	+2.57	07.35
2 D	17 52 33.92	+4.81	+18.11	-05 55.08	07.95	+2.57	10.52
3 D	17 49 17.43	+5.10	+18.04	-02 41.07	05.69	+2.57	08.26
4 D	17 47 01.69	+4.34	+18.00	-00 23.22	07.00	+2.67	09.57
5 L	17 47 31.79	-1.15	+18.01	-00 40.08	14.76	-2.57	12.19
6 L	17 50 08.78	-1.45	+18.06	-03 20.02	11.56	-2.57	08.99
7 L	17 55 12.69	-0.97	+18.15	-08 25.53	10.53	-2.57	07.96
8 L	18 01 54.65	-1.40	+18.27	-15 08.57	09.14	-2.57	06.57
08.93							

## ACTIVITÉ DES TACHES SOLAIRES

PENDANT LE QUATRIÈME TRIMESTRE DE 1950

Observée par **M. Protitch** (P) et **M. Simić** (S)

Date T. U.	Obser- vateur	N <sup>o</sup> R	N <sup>o</sup> J	Disque entier			Zone centrale			Remarques
				g	f	r	g	f	r	
Oct. 3.47	S	1298	15	3	23	53	1	18	28	image agitée
4...	"	"	17	4	44	84	3	34	64	
5.33	S	"	18	3	32	62	2	18	38	
6.36	S	"	19	4	39	79	2	8	28	
7.32	S	"	"	"	"	"	"	"	"	à travers les Ci à travers les Str.
8...	"	"	21	7	67	137	2	16	36	
9.46	S	"	22	7	65	135	3	32	62	
10.44	S	"	23	5	57	107	2	26	46	
11.42	S	"	"	"	"	"	"	"	"	pendant les éclaircies
12...	"	"	25	4	35	75	2	31	51	
13.45	S	"	26	4	53	93	2	49	69	
14.41	S	"	27	4	66	106	1	55	65	image très agitée
15.42	S	1298	1	6	94	154	3	79	109	
16.34	S	1299	2	4	129	169	1	9	19	
17.48	S	"	"	"	"	"	"	"	"	
20.38	S	"	5	3	36	66	2	26	46	
21.60	P	"	6	1	14	24	1	14	24	
22.40	P	1299	7	1	18	28	1	18	28	

Date T. U.	Obs- vat- urs	N <sup>o</sup> R	N <sup>o</sup> J	Disque entier			Zône centrale			Remarques
				g	f	r	g	f	r	
Oct. 23.41	S	1299	8	2	25	45	2	25	45	
24.40	S	"	9	2	35	55	1	1	11	
...										
28.57	P	"	13	4	33	73	0	0	0	
29...										
Oct. 30.44	P	"	15	6	82	142	2	25	45	
...										
Nov. 3.51	P	"	19	3	49	79	2	44	64	image très agitée
4.49	P	"	20	6	54	114	2	29	49	image très agitée
8.52	P	"	24	3	93	123	2	40	60	image asses agitée
9...										
10.43	P	"	26	3	45	75	1	5	15	image agitée
11.50	P	"	27	4	50	90	1	4	14	
12.38	P	1299	28	4	35	75	0	0	0	à travers les Str.
13.41	P	1300	1	4	52	92	1	41	51	
14.54	P	"	3	4	90	130	3	89	119	image très agitée
15...										
16.56	P	"	5	3	109	139	2	108	128	
17...										
18.48	P	"	7	3	87	117	1	17	27	
19.50	P	"	8	2	59	79	1	13	23	image floue
...										
27.46	S	"	16	6	52	112	2	5	25	à travers les Ci
Nov. 28.41	S	"	16	5	77	127	2	28	48	
...										
Déc. 1.39	S	"	19	6	100	160	4	96	136	
2.41	S	"	20	6	80	140	3	35	65	
3.37	S	1300	21	8	71	151	2	18	38	
...										
16.35	S	1301	7	3	18	48	1	4	14	
...										
Déc. 22.41	S	1301	13	0	0	0	0	0	0	
...										

Au cours du quatrième trimestre il y a donc eu 37 jours d'observations. L'activité des taches est caractérisée par le valeurs moyennes suivantes:

Disque entier:

Zône centrale:

Octobre (19 jours d'obs.)  $g_n=3.9$   $f_m=49.8$   $r_m=88.8$   $g_n=1.7$   $f_m=25.5$   $r_m=42.8$   
 Novembre (13 " " )  $g_n=3.8$   $f_m=35.5$   $r_m=104.0$   $g_m=1.5$   $f_m=32.5$   $r_m=47.9$   
 Décembre (5 " " )  $g_n=4.6$   $f_m=53.8$   $r_m=99.8$   $g_n=2.0$   $f_m=30.6$   $r_m=50.6$

### OBSERVATIONS DES OCCULTATIONS aux mois Juillet--Décembre

Date T U	NZC N <sup>o</sup>	Nom d'étoile BD ou CD N <sup>o</sup>	Phase	Temps sidéral moyen	Obs- vateurs	Instru- ments et oculaires	Bord de la Lune	Appré- ciation	Remarques
Juillet 5 22 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> , 47 <sup>s</sup>	4	80 B Pisc	Em	<sup>n</sup> 19 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup> 57.45	P	a 25	pv	2	
Juillet 19 19 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	1676	+3 <sup>o</sup> 2519	Im	16 18 21.23	D	R 50	inv	3	L'étoile faible
				21.24	Pa	r 25		2	La Lune trop bas.
				21.69	P	a 12.5	pv	1	
				22.59	Z	dr. 18	inv	1	

Remarques
très agitée
très agitée
masses agitée
agitée
vers les Str.
très agitée
floue
vers les Ci
jours d'observa- yennes suivantes:
one centrale:
$f_m=25.5$ $r_m=42.9$
$f_m=32.5$ $r_m=47.9$
$f_m=30.6$ $r_m=50.6$
Remarques
L'étoile faible La Lune trop bas.

Date T.U.	NZC №	Nom d'étoile BD ou CD №	Phase	Temps sidéral moyen	Obs- teurs	Instru- ments et oculaires	Bord de la Lune	Appréci- ation	Remarques
Juillet 24 h m 18 57.011	2287	$\pi$ Scor	Em	16 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 46.52 <sup>s</sup>	P	a 7.5	v	2	
Août 1 h m 22 21.138	3505	20 Pisc	Em	20 22 59.87	P	a 12.5		1	Au bord d'un <i>Cu</i>
Août 24 h m 19 16.496	2914	A Sgtr	Im	18 48 31.96	D	R 50	inv	3	
Août 30 h m 0 18.260	35	98 B Pisc	Em	0 10 : 0.00 50.07	P Š	a 12.5 R 130	pv inv	2 1	
Août 31 h m 1 11.478	146	$\epsilon$ Pisc	Em	1 8 8.43 8.47	D Š	R 130 r 25		1 3	Nuages ( <i>Cu</i> ) par- courent
Sept. 18 h m 17 29.159	2526	-29° 13694	Im	18 39 28.01 28.03 28.26 28.17	D B P Ž	R 50 r 60 a 12.5 dr. 18	v v pv pv	3 2 1 2	
Oct. 8 h m 2 33.114	1493	34 Leon <i>m</i>	Em	4 59 49.09 49.40 49.04	D Ž Š	R 81 dr. 18 a 12.5	v	2 2 3	
Oct. 17 h m 17 39.260	2831	234 B Sgtr	Im	20 43 55.64 55.76 55.75	B D Po	r 60 a 12.5 dr. 18	v v v	2 1 3	
Oct. 19 h m 17 08.291	3116	-20° 6178	Im	20 20 45.61	Š	a 12.5		1	Nuages et vent
Oct. 20 h m 20 25.236	3256	39 Aqar	Im	23 42 11.44 11.61 11.81	D B Ž	a 12.5 r 60 dr. 18	inv inv inv	2 2 1	
Nov. 14 h m 16 05.800	2925	-26° 14743	Im	21 00 36.30 36.52 36.56	Pa M P	R 130 dr 12 a 7.5	v v v	2 1 1	
Nov. 18 h m 17 06.654	3461	337 B Aqar	Im	22 17 23.69 23.85 23.98	P M Ž	a 7.5 R 40 dr 18	pv inv inv	2 2 2	
Nov. 18 h m 18 51.732	3465	342 B Aqar	Im	0 02 45.69 45.83 45.81 46.07	P Ž B M	R 40 dr 18 r 60 a 7.5	v inv inv inv	3 2 2 1	Etoile claire
Déc. 16 h m 16 06.667	3530	-1° 4514	Im	23 07 38.36 38.31 38.34 38.34	M Pa Ž B	R 50 a 12.5 dr 18 r 60	v v inv v	2 2 2 2	

Le temps T.U. est donné après élimination des équations personnelles des observateurs et réduit au point fondamental de l'Observatoire ( $L = -1^h 22^m 3^s.2$ ,  $\varphi = +44^\circ 48' 13''.2$ ,  $h = 253$  m audessus du niveau de la mer). Les observateurs sont:

B = Brkić Z., D = Đurković P., M = Mitić Lj., P = Protitch M.,  
Pa = Paunović Lj., Po = Popović B., Š = Ševarlić B., Ž = Živanović U.

Les autres renseignements se trouvent à la page 23 (et aussi dans le *Bulletin XIV*, p. 36).

OBSERVATIONS DE L'ÉCLIPSE TOTALE DE LUNE  
du 26 septembre 1950

par **B. M. Ševarlić**

Les éléments prévus, d'après Nautical Almanac Office, furent :

Entrée de la Lune dans la pénombre . . . . .	1	20.0	T. U.
Entrée dans l'ombre . . . . .	2	31.5	
Commencement de l'éclipse totale . . . . .	3	53.8	
Milieu de l'éclipse . . . . .	4	16.7	
Fin de l'éclipse totale . . . . .	4	39.6	
Sortie de l'ombre . . . . .	6	01.9	
Sortie de la pénombre . . . . .	7	13.5	
Angle de position du premier contact . . . . .		85°	
Angle de position du dernier contact . . . . .		217°	
Grandeur de l'éclipse: 1.084 du diamètre lunaire.			

Les conditions pour l'observation de cette éclipse à Belgrade furent encore pires que les conditions pour l'observation de celle du 7 octobre 1949, car le Soleil se levait (à 4<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> T. U.) avant le coucher de la Lune (à 4<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>) et les appréciations ne furent certaines que jusqu'au commencement de la totalité.

Le phénomène fut suivi par trois observateurs aux trois instruments: au réfracteur Zeiss de 650 mm par *P. M. Đurković* (P. Đ.) (avec un oculaire de  $f = 130$  mm), au réfracteur Zeiss de 200 mm par *B. M. Ševarlić* (B. Š.) (avec un oculaire de  $f = 25$  mm) et au double réfracteur Askania de 135 mm par *U. Zivanović* qui s'initiait à cette sorte d'observation.

Tous les observateurs enregistrèrent par la méthode de Bradley les heures du premier contact, du commencement de l'éclipse totale et les heures de l'entrée dans l'ombre et de la sortie des détails les plus remarquables de la surface lunaire. La table sur la page 49 donne les heures enregistrées par les deux premiers observateurs et la moyenne régularisée dans la dernière colonne.

Durant tout le temps de l'observation un vent léger soufflait et le ciel fut presque entièrement couvert de *cirus*. La pénombre sensible concentrée vers *Grimaldi* fut remarquée à 2<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>.0 T. U. À 2<sup>h</sup> 38<sup>m</sup>.5 aux environs de la place du premier contact fut remarquée une couleur orangée douce et claire; la pénombre fut à peine sensible. Vers 2<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>, à l'angle de position 90°, le rouge fut plus intense, dans l'ombre se reconnaissaient le plus remarquablement les contours des formations: *Grimaldi* avec les environs, *Mare Nubium* et *Oceanus Procellarum*. À 3<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>.5 on distinguait un rouge intense au sud de *Grimaldi* et autour du disque entier. À 3<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>.5 un rouge très intense et quelque peu foncé au milieu du disque englobait *Sinus Iridium* et *Mare Nectaris*. Les contours de toutes les formations furent visibles dans l'ombre. Vers 3<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>, en plein jour, le rouge devenait de plus en plus intense, surtout du côté opposé au point où le disque entier a disparu dans l'ombre. *Aristarchus*, *Manilius* et *Kepler* furent illuminés d'un rouge plus clair que les autres détails.

Immersion	Bord	Heures T. U. observées par		Moyenne
		P. D.	B. S.	
Entrée dans l'ombre		h m	h m	h m
Grimaldi	E	2 31.2	2 31.5	2 31.4
Grimaldi	W	2 32.6	2 33.0	2 32.8
Grimaldi	E	2 33.3	2 34.2	2 33.8
Reiner	E	2 36.1	—	2 36.2
Gassendi	E	2 37.6	—	2 37.7
Schiller	E	2 41.1	—	2 41.2
Kepler	E	2 45.3	2 45.7	2 45.5
Aristarchus	E	2 49.3	2 49.5	2 49.4
Aristarchus	W	—	2 50.3	2 50.2
Tycho	E	2 51.2	2 51.3	2 51.3
Tycho	W	2 52.9	2 53.4	2 53.2
Copernicus	E	2 54.0	2 54.2	2 54.1
Copernicus	W	2 55.5	2 56.0	2 55.8
Sinus Iridium	E	—	3 06.7	3 06.6
Archimedes	E	3 12.8	3 12.6	3 12.7
Sinus Iridium	W	3 12.8	3 13.7	3 13.3
Archimedes	W	—	3 14.8	3 14.7
Manilius	E	3 13.5	—	3 13.6
Menelaus	E	3 18.5	3 18.1	3 18.3
Mare Frigoris	E	3 19.0	—	3 19.1
Mare Nectaris	W	3 20.1	—	3 20.2
Plato	E	3 23.1	3 22.9	3 23.0
Plato	W	—	3 24.4	3 24.3
Theophylus	E	—	3 25.0	3 24.9
Theophylus	W	—	3 26.2	3 26.1
Proclus	E	3 34.9	3 35.4	3 35.2
Mare Crisium	E	3 36.4	3 36.4	3 36.4
Mare Crisium	W	3 43.1	3 43.7	3 43.4
Commencement de l'éclipse totale		3 54.5	3 53.7	3 54.1

Pendant la totalité pas une occultation perceptible n'a eu lieu. L'observation fut terminée avec le commencement de la totalité parce qu'elle ne donnait pas un degré de précision suffisante dans les conditions de plein jour et que la Lune était trop bas au-dessus de l'horizon ouest, du côté de la ville.

Au réfracteur de 650/10550 mm P. M. Đurković utilisa pour une série de clichés photographiques une chambre construite pour le service du Soleil.



OBSERVATIONS PHOTOGRAPHIQUES DES PETITES PLANÈTES  
faites l'astrogaphe de 160 mm  
par M. Protitch

Cliché	Date T.U. 1950	Planète	1950.0		O-C	
			$\alpha$	$\delta$	$\alpha$	$\delta$
1950.36	Juin 3.883	1036 Ganymed	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> 44	+ 9 25.3	+ 1.2	- 2.1
1950.37	Juin 3.909	471 Papagena	16 58 24	- 18 56.2	- 2.7	+ 2
		79 Eurynome	16 58 40	- 17 23.2	+ 4.4	- 2
1950.38	Juin 12.877	1 Ceres	16 37 55	- 20 18.4	- 0.6	0
		21 Lutetia	16 31 46	- 21 18.4	+ 1.8	- 7
1950.44	Juin 24.956	258 Tyche	17 56 46	- 2 15.6	+ 0.5	+ 5
1950.47	Juill. 5.908	7 Iris	18 35 19	- 20 1.4	- 1.6	- 2
		419 Aurelia	18 47 23	- 16 28.6	+ 8.6	+ 12

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES 1950  
OCTOBRE

Jour	Pression	Température			Visibilité	Vent dom.	Nébulos.	Pluie
		moy.	min.	max.				
1	736.6	+19.2	+16.0	+24.4	8	SE 9	9	4.8
2	42.5	15.0	11.7	19.4	9	NW 7	3	.....
3	42.6	15.7	10.1	21.2	9	SE 9	0	.....
4	47.5	11.8	8.4	16.8	9	NW 3	3	.....
5	46.6	11.1	6.1	17.4	9	NW 3	1	.....
6	46.1	12.6	6.0	19.0	9	NW 3	0	.....
7	43.7	12.6	7.3	18.4	9	NW 3	0	.....
8	43.9	13.1	11.0	19.0	9	Calme	0	.....
9	42.4	15.1	4.7	21.6	8	NE 6	3	.....
10	42.6	16.5	9.8	24.8	9	SE 4	2	.....
11	43.8	16.4	11.7	23.0	9	NW 7	4	0.8
12	48.2	9.7	7.4	14.9	7	NW 13	8	.....
13	45.0	8.2	2.9	13.7	7	NW 6	4	.....
14	42.6	8.3	3.8	14.4	8	SW 7	0	.....
15	45.7	10.3	4.8	15.2	9	Calme	0	.....
16	45.3	13.3	6.7	22.0	9	SE 5	0	.....
17	42.8	15.3	8.4	21.4	8	W 4	4	.....
18	39.5	12.2	8.0	17.8	8	NW 9	10	1.9
19	39.8	9.3	6.9	12.0	7	NW 14	7	1.6
20	43.5	7.9	3.4	14.2	7	SW 5	3	.....
21	41.5	11.1	5.7	18.2	8	SW 9	7	.....
22	46.0	7.9	3.2	13.0	9	SE 4	0	.....
23	46.6	7.7	4.2	12.4	9	NE 6	0	.....
24	41.8	9.5	3.9	15.2	8	NE 10	8	.....
25	31.7	7.9	5.6	10.0	7	SE 19	10	13.9
26	29.9	10.0	6.1	14.6	4	SE 20	9	2.3
27	32.6	5.1	2.5	9.1	1	NW 3	10	20.8
28	38.2	3.7	1.0	6.4	8	E 4	8	9.2
29	38.7	5.6	2.8	9.4	7	E 4	10	7.2
30	33.7	10.8	6.2	13.0	7	SE 19	9	7.1
31	735.7	+10.1	+ 8.0	+11.7	8	NE 20	8	1.2
Mois	741.5	+11.1	+6.6	+16.2	7.8	6.7	4.5	70.8

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES 1950

NOVEMBRE

DÉCEMBRE

Jour	Pression	Température			Visibilité	Vent dom.	Nébulos.	Pluie
		moy.	min.	max.				
1	740.8	+ 7.4	+ 6.8	+ 8.2	7	SE 4	10	8.3
2	38.7	5.4	3.1	8.1	8	SE 9	10	0.8
3	33.4	6.3	3.1	9.5	5	SE 8	8	3.7
4	26.0	7.7	3.0	12.0	8	SE 19	3	.....
5	31.6	8.5	+ 5.3	14.2	8	Calme	10	9.2
6	31.3	1.8	- 0.2	6.9	2	NW 6	10	22.9
7	41.8	4.1	+ 0.3	6.0	5	W 7	7	.....
8	39.0	5.2	3.1	7.2	6	W 2	6	.....
9	45.1	3.4	0.1	7.2	6	W 3	3	.....
10	45.5	7.9	1.8	10.4	9	SE 5	0	.....
11	41.1	10.5	3.8	14.2	8	SE 11	5	.....
12	35.9	14.2	6.2	18.2	9	SE 4	3	.....
13	33.4	14.4	1.3	29.4	9	SW 6	7	.....
14	32.2	14.0	11.3	19.2	8	SE 5	1	3.9
15	33.0	5.0	3.9	13.9	4	NW 10	9	9.6
16	38.7	5.6	2.0	10.0	7	W 2	4	.....
17	33.3	8.4	4.8	9.4	7	S 8	10	31.5
18	42.7	6.7	3.9	9.1	7	W 5	2	.....
19	43.9	7.2	2.7	12.0	9	SE 8	3	.....
20	38.6	9.4	5.2	13.6	8	SE 20	8	.....
21	37.1	7.8	5.0	12.2	7	SE 24	10	3.0
22	40.1	8.6	7.2	11.3	9	SE 26	3	.....
23	39.7	7.4	4.8	10.1	8	SE 29	5	6.4
24	40.5	5.6	3.8	18.1	5	SE 11	6	1.0
25	38.9	10.8	2.9	13.0	9	SE 5	7	.....
26	40.3	7.4	3.4	12.3	9	N 3	7	7.2
27	46.0	3.1	+ 0.9	5.6	6	NW 12	6	.....
28	47.8	2.0	- 1.7	1.4	6	SW 4	2	.....
29	40.8	6.5	+ 0.6	9.4	6	Calme	8	.....
30	733.7	+ 6.9	+ 0.5	+ 8.8	3	W 2	9	7.3
Mois	738.4	+ 7.4	+ 3.3	+11.4	6.9	8.6	6.1	117.8

Jour	Pression	Température			Visibilité	Vent dom.	Nébulos.	Pluie
		moy.	min.	max.				
1	743.2	+0.1	+0.3	+ 5.8	7	W 2	-	.....
2	38.4	6.8	0.3	10.5	9	SE 10	-	.....
3	34.1	9.8	0.4	14.2	8	SE 4	0	0.2
4	31.9	10.6	6.1	12.0	6	SW 6	9	1.5
5	35.0	4.0	5.0	12.2	2	SW 4	10	11.6
6	38.0	1.3	0.0	4.9	3	NE 4	10	0.5
7	36.2	6.3	0.5	14.8	4	SE 9	10	.....
8	37.0	12.2	8.3	15.0	9	SE 22	10	16.3
9	38.9	10.9	5.8	13.8	8	SE 12	9	.....
10	37.4	7.9	4.2	11.0	6	SE 4	9	1.6
11	34.8	7.1	4.2	10.4	3	SE 7	10	0.6
12	32.7	8.8	4.2	12.5	8	SE 15	10	6.2
13	36.8	7.9	6.0	9.7	8	S 5	9	.....
14	33.9	9.7	2.0	13.0	9	SE 7	6	1.2
15	30.2	10.2	8.6	12.0	8	SE 11	10	.....
16	31.4	11.9	3.0	15.0	10	S 8	5	.....
17	35.2	6.9	1.7	10.2	8	NW 10	9	0.4
18	35.2	+5.4	6.9	7.2	5	NE 6	10	12.4
19	33.2	-0.1	+1.0	+7.0	7	NW 9	7	.....
20	34.0	-0.3	-1.5	-0.1	5	NE 10	10	4.1
21	36.5	-0.4	-1.2	0.0	3	W 2	10	.....
22	36.1	+1.9	-2.1	+4.9	9	SE 14	6	1.7
23	35.7	4.7	+1.2	6.8	8	SE 15	8	.....
24	34.0	6.5	4.0	8.0	7	SE 19	10	.....
25	32.0	6.1	5.1	7.1	7	SE 19	10	1.3
26	32.8	5.2	4.3	5.6	6	W 3	10	3.4
27	34.8	3.9	+3.0	5.0	3	W 1	10	.....
28	33.8	+1.5	-0.4	3.8	4	SE 11	7	.....
29	32.8	-1.1	-2.2	0.0	8	E 8	9	.....
30	34.5	-0.6	-2.2	2.4	8	NW 2	7	.....
31	735.7	-1.1	-3.2	+0.9	9	SE 6	9	.....
Mois	735.0	+5.5	+3.2	+8.3	6.6	8.6	8.0	63.0

# RÉSUMÉ ANNUEL DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES POUR L'ANNÉE 1950

par **B. Popović**

52

1950	Pression à 0°C			Température °C								Nébulosité moyenne	Pluie			Fréquence du vent								
	Moy.	Max.	Min.	Moyennes des			Max.		Min.				Hau- teur mm	Max. 24 <sup>h</sup>	Date	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
	des moy. diurnes			Moy.	Max.	Min.	Obs.	Date	Obs.	Date	Obs.													
	700 +			Moy.	Max.	Min.	Obs.	Date	Obs.	Date	Obs.		Date											
I	42.3	52.7	28.5	- 2.8	+ 0.4	- 6.0	+12.0	16	-14.1	13	6.7	27.6	5.4	28	2	6	1	29	3	15	7	7	23	
II	40.2	52.1	28.9	+ 3.5	7.4	- 0.4	17.0	11	-11.0	5	5.6	28.7	8.3	26	1	1	—	19	5	23	5	7	23	
III	40.4	48.3	30.3	7.4	12.1	+ 2.8	19.4	29	- 0.7	1	5.1	19.5	12.5	2	8	9	1	23	3	7	6	11	25	
IV	34.8	45.9	24.6	13.9	19.1	8.5	28.9	21	+ 2.0	9,10	5.9	28.8	9.2	3	1	2	—	30	4	15	7	10	21	
V	39.3	45.4	35.3	18.3	24.1	12.8	34.1	26	5.9	1	5.1	67.9	18.5	7	4	2	2	11	5	12	5	10	42	
VI	40.5	46.9	36.1	21.9	27.3	15.1	35.4	30	10.8	4	3.9	19.3	7.2	18	8	2	1	19	1	12	8	13	26	
VII	38.3	42.3	34.0	24.8	30.8	19.2	39.1	6	13.9	11	2.7	29.7	29.3	15	5	7	5	12	—	9	4	24	27	
VIII	37.9	44.3	31.5	24.1	30.3	16.0	38.5	28	10.0	7	2.3	16.2	5.9	20	3	10	2	7	—	18	2	22	29	
IX	39.3	44.8	31.5	19.2	25.2	13.7	36.2	1	6.9	24	3.9	26.7	12.0	16	2	5	1	22	2	6	4	18	30	
X	41.5	48.2	29.9	11.1	16.2	6.9	24.8	10	+ 1.0	28	4.5	70.8	20.8	27	—	7	3	22	—	7	5	19	30	
XI	38.4	47.8	26.0	7.4	11.4	3.3	29.4	13	- 1.7	28	6.1	111.7	34.5	17	1	—	1	34	2	7	13	6	26	
XII	35.0	43.2	30.2	+ 5.5	+ 8.3	+ 3.2	15.0	8,16	- 3.2	31	8.0	63.0	16.3	9	—	5	5	43	5	4	7	6	18	
Moy. Ann.	39.0	46.8	30.6	+13.7	+17.7	+ 7.9	+39.1	6.VII	-14.1	13.1	5.0	509.9	34.5	17.XI	35	56	22	271	30	135	73	153	320	

**Remarque :** Position géographique de l'Observatoire:  $\varphi = +44^{\circ}48'$ ,  $\lambda = -20^{\circ}31'$ , l'altitude  $H_b = 252.8$  m. Les observations ont été effectuées régulièrement à : 7<sup>h</sup>, 14<sup>h</sup> et 21<sup>h</sup> temps local. Les moyennes diurnes sont de simples moyennes arithmétiques des observations. Pour les autres renseignements voir le N° 1, t. XV, p. 10.