Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 7 (1962)
Heft: 75

Artikel: Jupiter : présentation 1961 : opposition: 25 juillet 1961
Autor: Cortesi, S.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-900004

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Zum Schluss gebührt unser besonderer Dank Herrn Ing. Anton Kutter, der uns beim Bau des Instrumentes unermüdlich mit Rat und Tat zur Seite gestanden ist.

Adresse des Verfassers: F. DELPY, Grubenweg 17, REINACH (BL.)

LITERATURHINWEISE:

1. ANTON KUTTER: Der Schiefspiegler. Ein Spiegelteleskop für hohe Bilddefinition. Biberach an der Riss, 1953 (teilweise überholt).
2. SKY AND TELESCOPE: Vol. XVIII N° 2, Dezember 1958 (vergriffen).
3. SKY AND TELESCOPE: Bulletin A. Sky Publishing Corporation, Cambridge Mass. o. J. (1959) (vergriffen).
4. ANTON KUTTER: Schiefspiegler in aller Welt (in Vorbereitung).

(Eingegangen im Januar 1961.)

JUPITER : PRESENTATION 1961

(opposition: 25 juillet 1961)

Rapport N° 9 du « Groupement planétaire SAS »

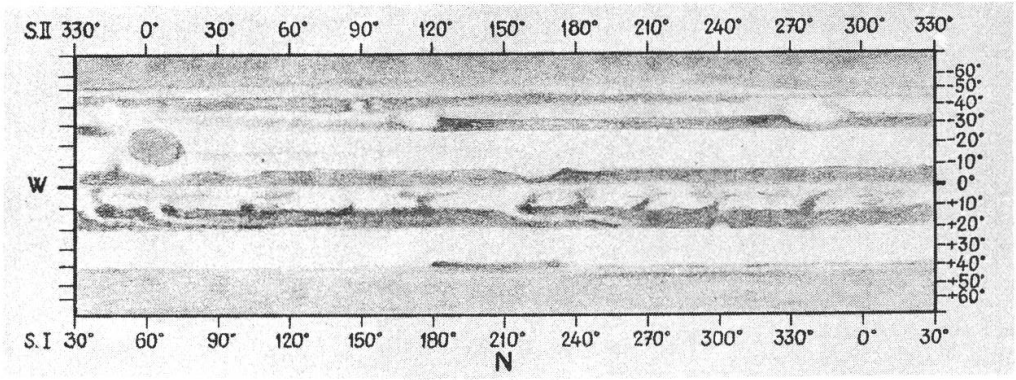
Rapporteur: S. Cortesi, Locarno-Monti; Liste des observateurs p. 33.

GENERALITES

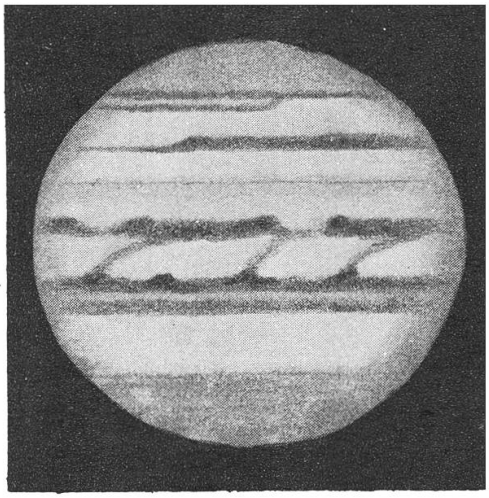
La planète fut assez bien suivie par les observateurs du groupement, surtout en août, septembre et octobre, notamment au Tessin où deux nouveaux adeptes ont commencé un travail régulier et nous ont envoyé quelques dessins déjà assez bien réussis et utilisables.

La qualité des images a été moyenne, ce qui paraît remarquable vu la faible hauteur de la planète au-dessus de notre horizon. A Locarno-Monti, on a fait encore quelques essais photographiques, en vue de la détermination de la latitude des bandes; à l'aide du réfracteur équatorial coudé de 150 mm on a pris, en deux soirées, 70 photogrammes de la planète montrant les bandes principales et la Tache Rouge.

Observateur	E. Antonini	S. Cortesi	D. Courvoisier	L. Dall'Ara	R. Roggero
Lieu	Genève	Locarno-Monti	Grd. Saconnex	Breganzona	Ronco s/ Ascona
Instrument	réfracteur 162 mm	réflecteur 250 mm réfracteur 150 mm	réflecteur 160 mm	réflecteur 182 mm	réflecteur 180 mm réfracteur 70 mm
Grossissements	160 ×	183 ×	200 ×	172 × 230 ×	118 × 193 × 386 ×
Qualité moyenne des images	5,1	4,6	4,5	4,3	4,6
Total des dessins	28	61	6	14	22
Période d'observation	23 juillet 1961 14 octobre 1961	17 mars 1961 1er novembre 1961	24 juin 1961 28 août 1961	octobre 1961 novembre 1961	juillet 1961 octobre 1961



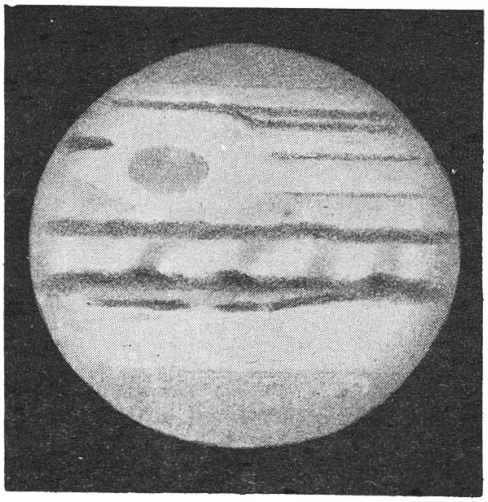
Planisphère résumant les observations des 23-27 juillet 1961. Observateur: S. Cortesi, Locarno-Monti; réflecteur 250 mm.

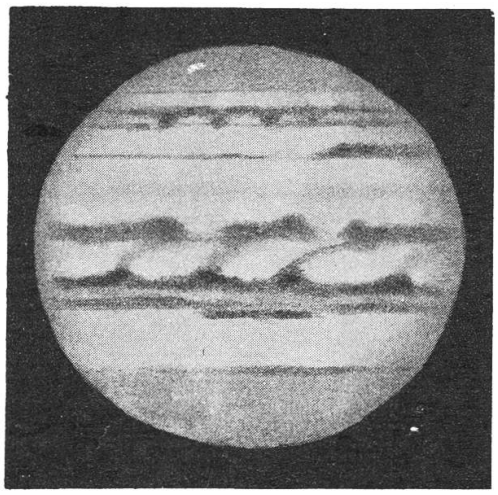


1) 9. 8. 1961
$\omega_1 = 248°$ $\omega_2 = 304°$
160 × Image = 4-5

2) 25. 8. 1961
$\omega_1 = 218°$ $\omega_2 = 153,5°$
160 × Image 7-8

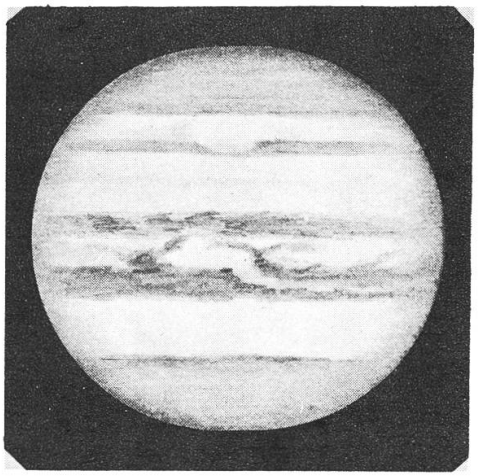
Observateur: E. Antonini, Genève; réfracteur 162 mm.



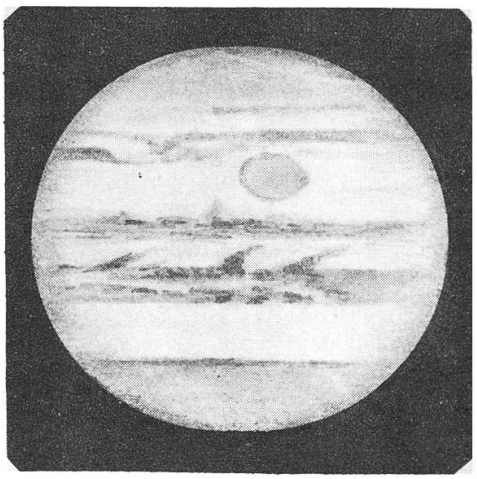


3) 29. 8. 1961
$\omega_1 = 121°$ $\omega_2 = 26°$
160 × Image 6

4) 1. 9. 1961
$\omega_1 = 222°, 5$ $\omega_2 = 104°$
160 × Image 6-7

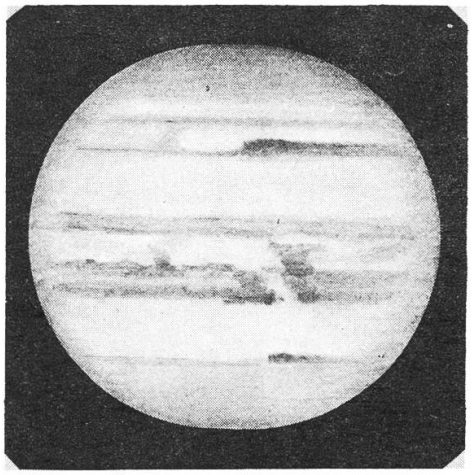


5) 4. 8. 1961 22 h 30 TU
$\omega_1 = 208°, 5$ $\omega_2 = 302°, 7$
183 × Image 8

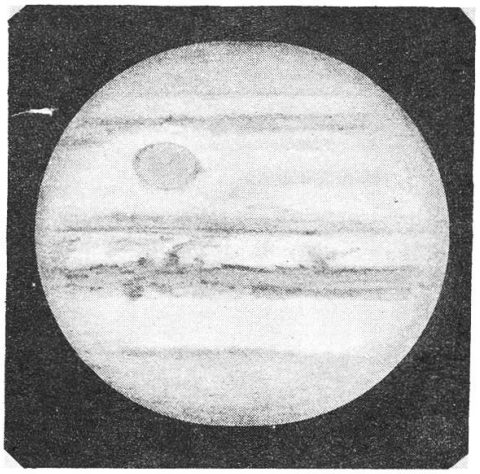


6) 22. 9. 1961 19 h 20 TU
$\omega_1 = 270°, 6$ $\omega_2 = 352°, 1$
183 × Image 5

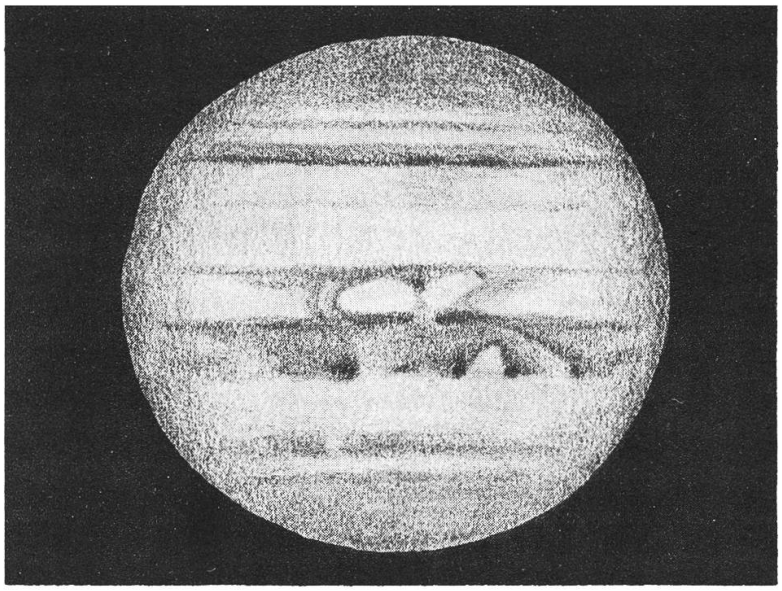
Observateur: S. Cortesi, Locarno-Monti; réflecteur 250 mm.



7) 10. 10. 1961 17 h 30 TU
$\omega_1 = 237°$ $\omega_2 = 108°, 6$
183 × Image 5

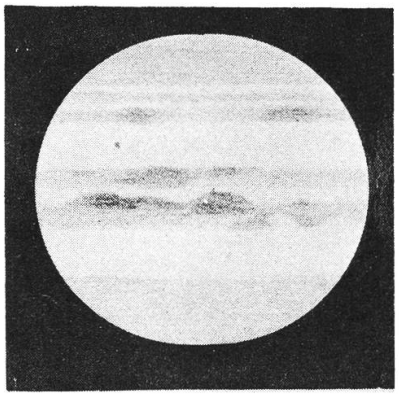


8) 31. 10. 1961 17 h 50 TU
$\omega_1 = 321°, 6$ $\omega_2 = 32°, 9$
183 × Image 4

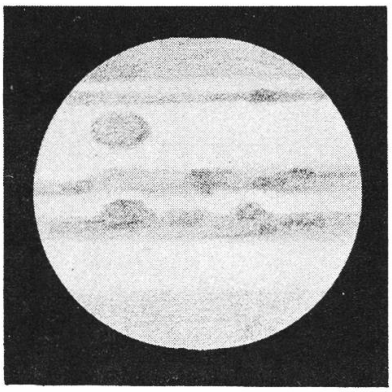


9) 24. 6. 1961 2 h 25 TU
$\omega_1 = 194°, 2$ $\omega_2 = 247°, 5$
200 × Image 7 - 8

Observateur : D. Courvoisier, Grand-Saconnex ; réflecteur 160 mm.

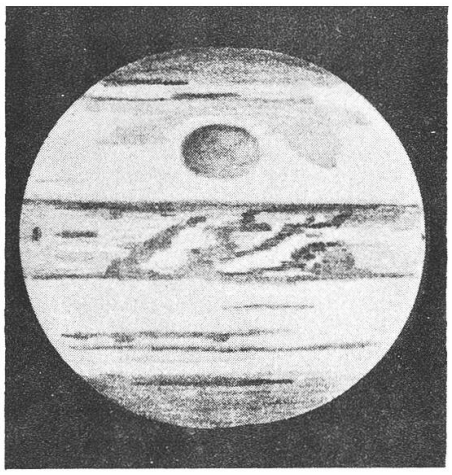


10) 15. 10. 1961 19 h 10 TU
$\omega_1 = 6°, 8$ $\omega_2 = 199°, 6$
230 × Image 5

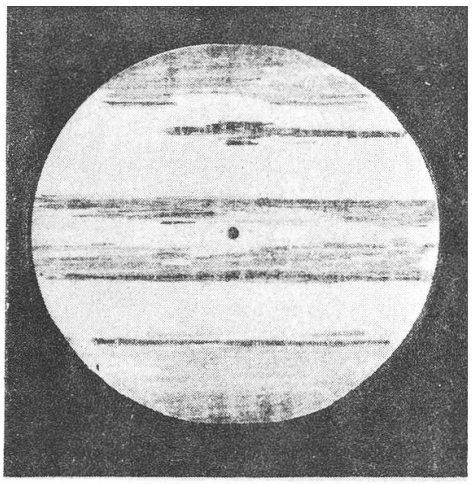


11) 24. 10. 1961 17 h 25 TU
$\omega_1 = 283°, 0$ $\omega_2 = 47°, 8$
172 × Image 4

Observateur : L. Dall'Ara, Breganzona ; réflecteur 182 mm.



12) 20. 9. 1961 18 h 13 TU
$\omega_1 = 274°, 0$ $\omega_2 = 11°, 2$
193 × Image 4-5



13) 12. 10. 1961 18 h 17 TU
$\omega_1 = 221°, 2$ $\omega_2 = 87°, 3$
193 × Image 4-5

Observateur: R. Roggero, Ronco s/Ascona; réflecteur 180 mm.

DESCRIPTION DETAILLEE (dénominations B.A.A.: v. «Orion» N° 62)

S.P.R. : légèrement plus sombres mais plus étroites que les N. P. R.

S.S.T.Z. : partiellement libre de voiles mais pas particulièrement claire.

S.S.T.B. : en général bien visible, double sur certains parcours, où elle montrait des taches alternativement claires et foncées (Antonini-Cortesi).

S.T.Z. : claire, par endroits un peu voilée. Les trois taches ovales blanches («W.O.S.») ont été encore assez bien visibles, surtout DE et BC.

S.T.B. : très marquée la plupart du temps, elle était absente ou à peine visible dans le voisinage de la Tache Rouge (surtout après la date de l'opposition). En correspondance avec les «WOS» elle présentait plus ou moins accentuées, les selles caractéristiques. A propos de ces dernières (et des «WOS» y relatives) il faut dire que l'année passée (v. «Orion» N° 71) nous nous sommes trompés quant à leur identification, ne disposant que de trop peu d'observations pendant les années 1959 et 1960. De même, les périodes de rotation correspondantes ne sont pas précises et sont à corriger de la manière suivante :

Selle H (WOS F - A) : 9 h 55 m 07 s
Selle I (WOS B - C) : 9 h 55 m 13 s
Selle L (WOS D - E) : 9 h 55 m 12 s
Moyenne arithmétique 9 h 55 m 10,7 s

Ces valeurs sont très voisines de celles trouvées par les observateurs italiens[1], français[2] et américains[3].

S. Tr. Z. : toujours libre, large et claire.

Tache Rouge : très évidente, plus sombre que l'année passée, de forme ovale avec bord plus foncé (Courvoisier), parfois avec des taches plus claires à l'intérieur (Antonini), extrémité suivante légèrement pointue et plus sombre (Cortesi). La couleur a paru unanimement d'un rose soutenu, foncé. La Tache Rouge était visible même avec un instrument diaphragmé à 60 mm !

S.E.B., composante sud : très faible, visible seulement aux instants de bonne définition par de légères traces, surtout au voisinage de la T. R. (Antonini, Cortesi, Courvoisier).

S.E.B., composante nord : bien évidente, sombre avec quelques nodosités, moutonnements et interruptions. *Sa position est tout-à-fait exceptionnelle :* elle se situe entre l'équateur et $-6°$, ce qui n'est jamais arrivé, au moins depuis 1908 ; en effet la position moyenne des bords de la SEBn dans ces 50 dernières années est de $-6°$ et $-12°$[4]. Cela veut dire que la SEBn de cette année finit à la latitude où autrefois elle commençait. Ce fait nous avait tout d'abord conduit à penser qu'une nouvelle bande avait pris naissance près de l'équateur. Après un échange de vue avec les autres observateurs, nous croyons plus probable l'interprétation d'un fort déplacement de la SEBn vers le nord.

E.Z. : très étroite, en partie envahie par la SEBn, par les panaches de la NEBs et parfois par des voiles ou des taches claires.

N.E.B. : plus large que l'année passée, souvent double, elle a été toujours encore la bande la plus importante de la planète, riche en condensations, panaches, moutonnements, zones et traînées claires.

N.T.B. : toujours invisible.

N.N.T.B. : en général visible seulement comme bordure plus ou moins foncée des NPR, elle était toutefois bien marquée par endroits, avec des condensations très évidentes selon Roggero, plus confuses selon les autres observateurs.

N.N.T.Z. : vue quelquefois, séparant N.N.T.B. des N.P.R. en mai et juillet (Cortesi), juillet, août et septembre (Antonini, Courvoisier), assez souvent notée par Roggero, jamais par Dall'Ara.

N.P.R. : étendues, d'un gris plus faible que les S. P. R.

COLORATIONS

Le soussigné a noté le 20 juin 1961 : bandes équatoriales brun ocre et noisette, N.N.T.B. et N.P.R. gris verdâtre, S.S.T.B. et S.P.R. d'un gris plus « chaud » (cette impression a été confirmée par d'autres observations). En dehors de la teinte rosée de la Tache Rouge, aucune couleur nette n'a été mentionnée par les autres observateurs.

PERIODES DE ROTATION

En nous basant sur les 160 observations de passages au M. C., exécutées par le soussigné, nous avons pu calculer les périodes suivantes:

1) Bande Tempérée Sud Sud
petite tache sombre (entre 93° le 27 août et 64° le 22 septembre): 9 h 54 m 55 s
(période assez anormale pour ce courant qui, en général ne varie que peu autour de la valeur de 9h 55m 07s)

2) Zone et Bande Tempérées Sud (entre le 16 juin et le 21 octobre 1961)

WOS B-C (= selle I) (long. à l'opposition λ_2 = 138°)	9 h 55 m 16,6
WOS D-E (= selle L) (long. à l'opposition λ_2 = 307°)	9 h 55 m 12,3
WOS F-A (= selle H) (long. à l'opposition λ_2 = 4°)	9 h 55 m 10,7
moyenne arithmétique	9 h 55 m 13,2

Ces trois formations ont nettement ralenti leur mouvement moyen par rapport aux années précédentes, bien que restant toujours plus rapides que le système II de rotation.

3) Tache Rouge (entre 1°,5 le 20 juin et 9°,3 le 31 oct.) 9 h 55 m 43 s
(légèrement plus lente que les années passées, la T. R. continue son régulier déplacement rétrograde, c'est-à-dire vers des longitudes croissantes)

4) Bande Equatoriale Sud, comp. nord
« selle » claire (entre 123° le 28 septembre et 122° le 1er novembre) (presque identique au système I de rotation) 9 h 50 m 31 s

5) Bande Equatoriale Nord, bord sud
Une bonne douzaine de détails ont permis de calculer des périodes variables entre 9 h 50 m 36s et 9 h 50m 19s, avec une moyenne de 9 h 50 m 28 s
Cette valeur explique bien l'inclinaison NW-SE de la plupart des panaches qui ont leur base sur la NEBs, base entraînée par le courant un peu plus rapide que celui de l'équateur.

6) Bande Equatoriale Nord, bord nord
petite «encoche» claire (267° le 24 juin, 231° le 16 septembre) 9h 55m 22,2 s

7) Bande tempérée Nord Nord
commencement partie sombre (120° le 27 août, 122° le 10 octobre) 9h 55m 42,5 s

LATITUDES DES BANDES

Les valeurs reportées ici sont les moyennes pondérées des mesures prises sur les dessins, des estimations directes à l'oculaire en donnant des valeurs numériques à l'épaisseur des traînées, et des mesures effectuées sur les photographies prises à Locarno-Monti.

Elles sont exprimées en *degrés zénographiques* et ont été calculées pour la valeur de l'aplatissement actuellement admise de 1/14 et corrigées pour la latitude moyenne du centre du disque de −0°,6 à l'opposition.

SSTB (centre)	STB (centre)	T.R.s.	T.R.n.	SEBn (centre)	NEBs	NEBn	NNTB (centre)
+43°,0	+30°,3	+30°,3	+14°,3	+3°,2	−10°,3	−21°,6	−40°,6

SATELLITES

Le soussigné a pu observer une fois l'éclipse partielle (grandeur 0,67) du satellite II par l'ombre du I, le 22 septembre 1961 entre 20h 14m et 20h 24m T.U. A cause de la médiocre qualité de l'image (4), très défavorable pour ces délicates observations, je n'ai pas pu voir l'ombre elle-même, mais seulement une variation de luminosité, d'ailleurs très apparente, sans extinction totale, avec la phase maximum à 20h 18,5m. Tous les observateurs ont souvent noté les phénomènes usuels des satellites: éclipse ou occultation du satellite par la planète et passages des petits disques et des ombres devant Jupiter (sur les dessins N° 12 et 13 on voit l'ombre des satellites III et I en passage).

CONCLUSIONS

La présentation fut assez calme et les particularités les plus remarquables ont été, par odre d'importance:

a) déplacement exceptionnel de la composante nord de la SEB vers l'équateur et par conséquent rétrécissement de la EZ.

b) teinte sombre et coloration bien marquée de la Tache Rouge.
c) notable activité de la NEB.
d) net ralentissement des périodes de rotation des trois taches ovales blanches (WOS) de la STZ.

Pour finir, nous tenons à faire une recommandation à nos collaborateurs du «Groupement», présents et futurs: exécuter, toutes les fois qu'il est possible, en plus de dessins fidèles :

1) les estimations des passages au M.C. des détails les plus remarquables.
2) les estimations à l'oculaire des positions exactes des bandes et des zones en latitude, en donnant des valeurs numériques aux épaisseurs relatives.
3) les estimations de l'intensité des diverses formations avec des données numériques, comme c'est l'usage pour les plages de Mars (cotes d'intensité).

Pour la récolte de ces données nul n'est besoin d'installations compliquées, seule une bonne pratique des méthodes d'estimation visuelle est nécessaire, et cela peut s'acquérir, au prix de quelques efforts, dans l'espace d'une présentation planétaire.

Une bonne série de nombres bien établis est de beaucoup plus valable qu'une longue et minutieuse description de fins détails et de particularités plus ou moins illusoires ou de formes plus ou moins capricieuses.

De cette manière, en homogénéisant les observations par des valeurs numériques, une équipe d'observateurs amateurs sérieux, entraînés et adroits peut encore rendre de grands services à notre connaissance de la physique planétaire, aujourd'hui en hausse d'intérêt aussi chez les professionnels.

S. Cortesi

BIBLIOGRAPHIE

1) Coelum N° 3-4, 1961, page 40.
2) L'Astronomie, avril 1961, page 172.
3) The Strolling Astronomer, vol. 15, N° 5-6, page 74.
4) B.M. PEEK: The Planet Jupiter.