

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1948)
Heft: 21

Rubrik: La page de l'observateur

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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

Zwei helle Meteore am 8. September 1948

Herr Georges Sarasin aus Basel teilt mit, dass er am 8. Sept. 1948 um 20^h10^m MEZ, von Serpiano (Tessin) aus, ein helles Meteor (weisser Kopf, rötlicher Schweif) beobachtet habe, das sich von der Cassiopeia gegen die Andromeda bewegte. Ferner ist von Herrn Enrico Koch, Giubiasco (Tessin) eine Meldung eingetroffen, wonach er an demselben Abend um 22^h27^m ein äusserst schnell bewegtes, helles Meteor beobachtete, das im Sternbild des Drachen (bei Pos. AR 16^h40^m, Dekl. +70° auftauchte und im Herkules bei AR 16^h10^m, Dekl. +32° wieder verschwand. Eine tiefrote Spur blieb während 3 Sekunden sichtbar. — Ein Blick auf die Sternkarte ergibt, dass die beiden Meteore möglicherweise einen gemeinsamen Radianten haben, der in der nördlichen Cepheus unweit des Polarsterns liegt. — Mitteilungen über allfällige weitere Beobachtungen, mit genauen Angaben, sind an die Redaktion erbeten.

R. A. Naef.

La page de l'observateur

Soleil

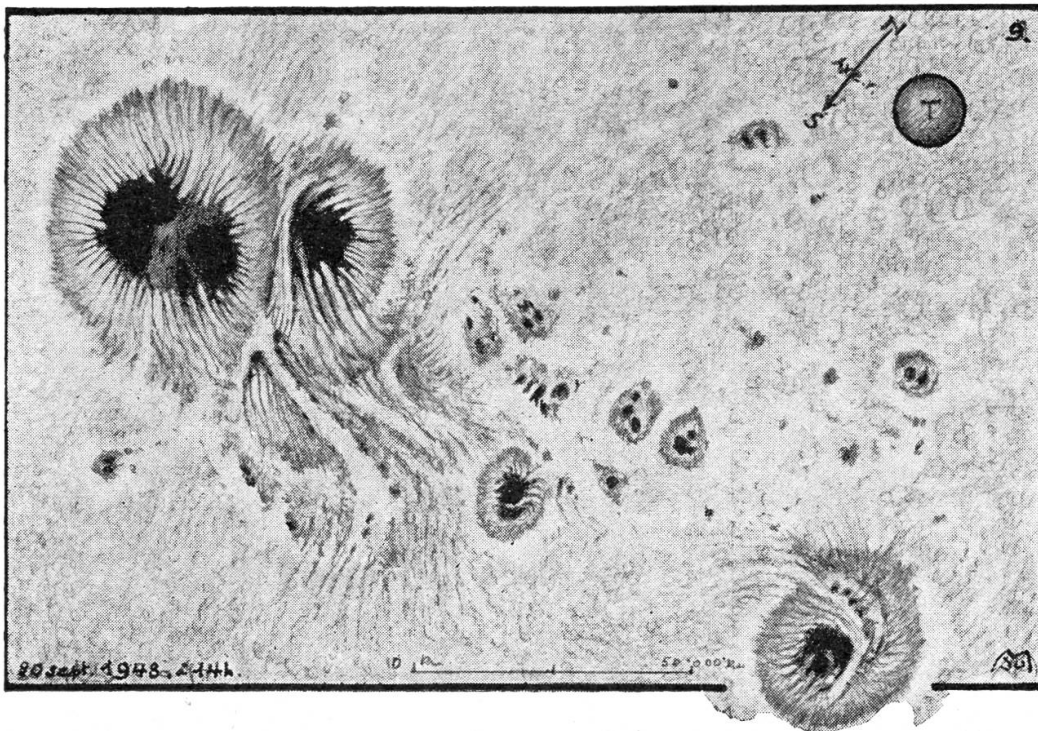
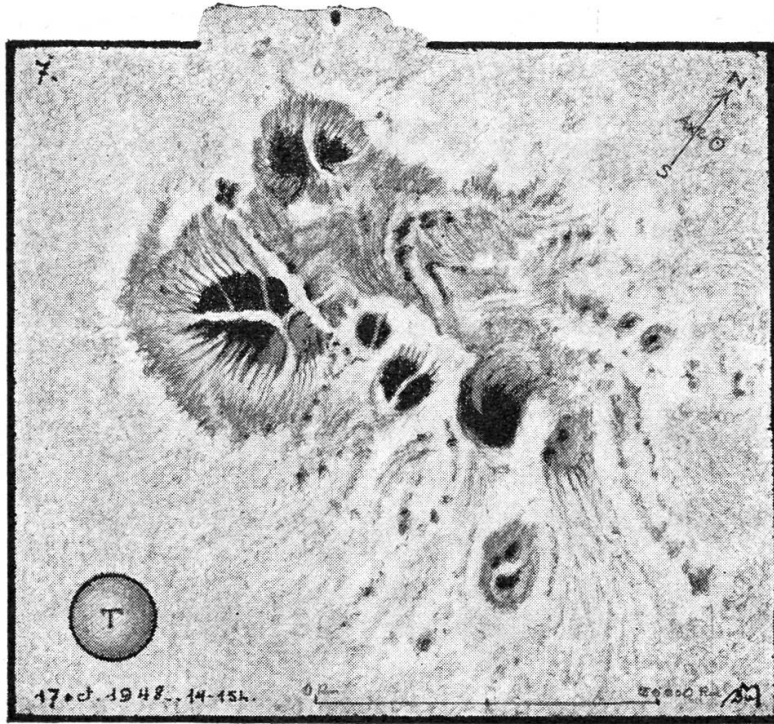
Durant ce 3me trimestre de 1948 le Soleil a fait preuve d'une remarquable activité à en juger par nos chiffres de la *Fréquence quotidienne des Groupes de Taches* que voici:

	Mois	Jours d'observ.	H. N.	H. S.	Total
1948	Juillet	19	10,2	7,0	17,2
	Août	25	7,0	10,4	17,4
	Septembre	26	5,0	7,1	12,1

Cette fréquence quotidienne a atteint son maximum les 25 et 26 juillet avec 31 et 29 groupes respectivement.

Il semble donc bien que le maximum d'activité de la période solaire actuelle puisse être fixé à ce moment là (1948,57). De beaux groupes ont traversé le disque du Soleil en juillet et août, tandis qu'un grand groupe austral passait au méridien central le 18 septembre, montrant de rapides et violentes transformations dont nous avons pu suivre, jour après jour, les détails particuliers. L'activité solaire semble vouloir diminuer depuis septembre, mais de grosses taches et beaucoup de petits groupes sont encore en formation, témoignage d'une baisse encore indéfinie (Fréquence pour octobre = 12,3). Les voiles chromosphériques roses ont été nombreux durant ce trimestre d'observation.

Nous pensons intéresser les lecteurs d'«Orion» en mettant sous leurs yeux les dessins de deux de ces beaux groupes récents qui ont subi des transformations spectaculaires. Le 2me dessin est celui du groupe de septembre, passé au méridien central le 18, situé par lat. —10° et longitude 285°, et qui atteignit environ 1400 millio-



En haut: *Grande Tache Solaire du 17 octobre 1948.*

Vaste formation pénombrale compliquée et à noyaux multiples.

En bas: *Grand groupe de Taches solaires du 20 septembre 1948.*

Magnifique exemple de segmentation par invasion de photosphère venant du Nord et du Sud et modifié par étirement parallèle à l'équateur solaire.

Gross. 150 fois. Réfr. 135 mm. Dessin direct après projection schématique à la chambre solaire.

nièmes de l'aire de l'hémisphère visible. La tache précédente est en segmentation active par l'irruption de deux courants photosphériques venant du Nord et du Sud et déformés par l'étirement habituel des couches surfaciques de rotations différentes. L'aspect du ruissellement photosphérique sud, amorcé déjà depuis deux jours, était impressionnant par sa rapidité et l'éclat des «coulées» d'une granulation en effervescence rappelant des torrents de lave. Le 1er dessin représente la tache récente d'octobre, passée au méridien le 17 à 8 h., de latitude $+12^{\circ}$ et de longitude 260° , avec une surface de 700 millièmes environ: type pénombrial avec noyaux multiples. Dès son arrivée au limbe cette tache montrait une extraordinaire complexité de ponts lumineux de photosphère se projetant sur une vaste pénombre tourmentée dont nos lecteurs pourront se faire une idée à l'examen du dessin (très précis) et qui a nécessité environ une heure et demie de travail à la chambre solaire d'abord et ensuite à l'hélioscope, pour les fins détails (grossissements 150 et 200). Le noyau antérieur présentait un pont associé à un voile chromosphérique splendide tandis que les larges ponts étaient formes de faisceaux de languettes multiples de photosphère d'un éclat extraordinaire. Plusieurs noyaux montraient des mouvements tourbillonnaires, et la pénombre des «coulées» superposées.

On peut donc dire que ce maximum d'activité actuel aura été tout particulièrement riche en grandes et belles taches. Enfin *deux explosions* chromosphériques ont été observées le 25 septembre, au sein d'un noyau voilé, de 15 h. 16 m. à 15 h. 18 m. et de 15 h. 30 m. à 15 h. 35 m. (H.E.C.).

Lune

Cirque lunaire Atlas: nous avons obtenu 3 dessins cotés de ce cirque dont l'un, du 15 août 1948, est en excellent accord avec celui publié dans la Circulaire D.O.B. no. 16 par MM. Roques. Nous rappellerons ici que la configuration interne de ce Cirque a été étudiée avec soin par Molesworth (5th Report of the Lunar Section of the B.A.A., P1—I, p. 70) et par le pasteur Gaudibert (L'Astronomie 1890, p. 185). La précision du dessin de ce dernier peut servir d'exemple à tous les sélénographes, et montre qu'un télescope de 216 mm d'ouverture en mains d'un habile observateur donne plus de détail que nos meilleures photographies lunaires modernes. La Tache sombre du sud s'étend autour d'un cratère traversé par deux rainures perpendiculaires tandis que celle du N.W. procède de deux minuscules cratères séparés par une rainure; ces taches semblent donc présenter une analogie avec celles d'Alphonsus. Enfin W. Pickering a étudié, avec d'autres astronomes, les variations photométriques de ces deux taches sombres d'Atlas et a montré que leur assombrissement augmente avec le lever du soleil et la durée du jour lunaire pour diminuer au coucher du soleil; que la tache sud montre un assombrissement plus durable que la tache N.W. qui elle subit un éclaircissement passager

peu avant midi. (Voir «The Observatory» 1895, page 159, et «J. of the B.A.A.», Vol. 8, p. 228.)

L'observation de la moindre partie lunaire nécessite donc une abondante documentation que viennent compléter peu à peu des documents nouveaux fournis par de nouveaux observateurs: c'est un long et dur labeur que la sélénographie sérieusement comprise!

Aristarque:

Depuis longtemps les bandes sombres qui recouvrent le sol et les parois du cirque d'Aristarque ont intrigué les observateurs. On sait que peu après le lever du soleil le fond du cratère, si éclatant, se recouvre de bandes gris verdâtres qui ne cessent pour ainsi dire pas de varier en forme, en étendue et en ton jusqu'à la fin du jour lunaire.

Nous avons entrepris cette nouvelle étude particulièrement recommandable parce que l'étendue à scruter est limitée au cratère et à ses abords immédiats, ce qui permet à l'attention de se concentrer plus facilement sur un champ restreint. Des photographies du Mt. Wilson auraient permis de confirmer ces variations curieuses qu'un grossissement de 150 à 200 fois montre aisément.

La région de *Daguerre* n'a pas pu être observée par suite du temps défavorable lorsque cette formation passait au terminateur.

Planètes

Petites planètes observables:

Julia (89), en opposition le 29 octobre, se trouve au nord de γ And., de 9,4^{me} grandeur.

Nausicaa (192), de gr. 8,5, se trouve entre ι et 2 Aurigae.

Junon (3) et *Flore* (8), 8^{me} et 9^{me} grandeur, gravitent dans le champ de ι Ceti.

(Cartes de M. Rigollet, de l'Observatoire de Paris, D.O.B., à disposition.)

Jupiter

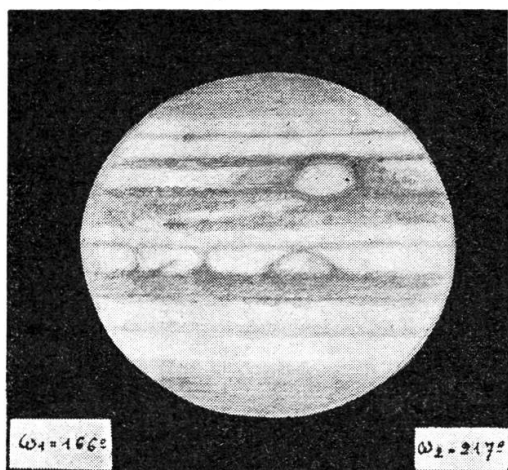
à défaut d'autres grandes planètes à retenu toute notre attention, malgré sa basse position sur l'horizon. Une dizaine d'objets permanents ont été constamment suivis au cours de l'opposition et plus de 150 de leurs positions ont été portées sur une carte des longitudes en Système II.

Parmi ces objets figurent, entr' autres, quelques taches blanches remarquables par leur durée sur les zones tropicale sud et tempérée sud. Dans ce nombre se trouve la tache claire et ovale dont il a été question dans l'«Orion» no. 20 (page 465). Celle-ci a rejoint en longitude, vers le 5 août, l'ancienne fausse tache rouge encapsulée dans la Bande tempérée sud, s'est accolée à cette dernière de façon curieuse en mettant son déplacement rapide en accord avec celui de la F.T.R. plus lent. Cette tache, ovale, puis en forme de «guitare» claire, bordée d'un liseré bleuté ou brun, et parfois

terminée en queue relevée, a pris ainsi l'aspect d'une nouvelle imitation, en blanc pâle, de la vraie Tache rouge (fig.). Dans la B. Temp. Sud deux taches claires se suivaient à 25° de distance par longitudes 118° et 143°.

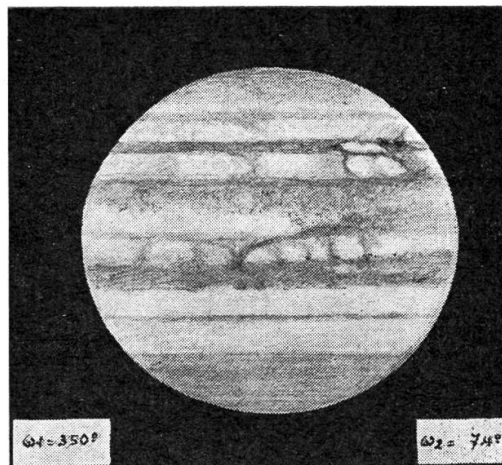
Jupiter, le 7 juin 1948, à 1 h. 22 m.

Jupiter, le 19 juillet 1948, à 21 h. 50 m.



$\omega_1 = 166^\circ$

$\omega_2 = 217^\circ$



$\omega_1 = 350^\circ$

$\omega_2 = 74^\circ$

Réfr. 135 mm gr. 216 \times et 300 \times mon.

Passage de la Tache Rouge: $\left\{ \begin{array}{l} \text{début} = 1 \text{ h. } 35 \text{ m.} = \\ \omega_2 = 225^\circ \\ \text{milieu} = 1 \text{ h. } 50 \text{ m.} = \\ \omega_2 = 234^\circ \end{array} \right.$

La tache est donc petite, environ 18° de long., encerclée dans la «baie» brune de la P.A. Sa couleur est rose carminé, plutôt pâle.

Réfr. 135 mm gr. 156, 196 et 216 \times mon. (même 380 \times)

Objet ovale (gris clair), terminé en queue = tache claire de la B.T.S. = ce doit être l'ancienne F.T.R. de 1947 (logée et retenue entre les 2 bords de la B.T.S.)



= B. T. Sud

Ct.	M.	Fin
à 10 h. 29 m.		10 h. 50 m.
$\omega_1 = 93^\circ$		$\omega_2 = 111^\circ$
	10 h. 36 m.	
	$\omega_2 = 102^\circ$	

Dans la Zône tropicale sud des fragments de la Perturbation australe se montraient ici et là, très pâles, et le 31 août, par 355° de longitude on devinait l'extrémité suivante de celle-ci au M. C.

La Tache rouge qui a passé de 220° à 240° en longitude (234° à l'opposition du 15 juin), a subi quelques avances et retards. A fin mai elle a été le siège d'un phénomène inobservé jusqu'ici: se présentant comme une «Baie» et constamment entourée de matière sombre brunâtre ses dimensions étaient réduites à moins de 18° de longueur au 7 juin, à 1 h. 22 m., et sa bordure d'ordinaire visible disparaissait complètement, recouverte de matière sombre (fig.), particulièrement dans la partie antérieure précédente. Sa couleur était rose saumon clair. Le 23 août sa longueur était revenue à 24° en longitude. Elle fut d'ailleurs toujours plus courte que l'an dernier.

Voici d'ailleurs, brièvement décrit, l'aspect du disque dans son ensemble:

Bande temp. sud-sud: grise, très faible et diffuse.

Bande temp. sud: gris perle, formée de deux bandes séparées par un espace plus clair. Tout d'abord sombre elle a considérablement pâli en septembre.

Bande équatoriale sud: double, de couleur rouge Pompeï, avec une composante nord très active en trainées allongées, parfois voilée et imprécise.

Région équatoriale: rayée de magnifiques filaments sombres en juillet et août; est devenue plus tranquille en septembre et octobre. Nombreuses taches claires.

Bande équatoriale nord: double, parfois agitée et couverte de taches claires et sombres, parfois pâle, teintée de brun et de bleu. Plutôt calme.

Bande temp. nord: faible, brune diffuse.

Bande temp. nord-nord: presque inexistante.

Les zones tropicale et tempérée nord se sont montrées le plus souvent voilées de gris.

Phénomènes spéciaux:

Le 10 juin: visibilité d'une tache claire dans la région polaire nord, par longitude 353°.

Le 15 août à 20 h. 15 m.: autre tache claire plus boréale par longitude 46°.

Le 1^{er} août prenait naissance par 280° long. dans la comp. nord de la B.E.N. une de ces très rares taches dites «oscillantes» qui atteint son maximum de clarté le 19 septembre par 272° long. Débordant sur la Z.Tr.N. elle était assez voisine d'une énorme tache blanche de la zone équatoriale pour faire croire à une «rupture» de la B.E.N. Mouvement oscillatoire de 272° à 288°; tache toujours plus lumineuse à l'oscillation dirigée dans le sens précédent.

Phénomènes des satellites:

Avec un peu d'exercice on parvient facilement à identifier sans autres les 4 satellites. Ainsi III est reconnaissable à sa forte magnitude et à sa teinte jaune verdâtre (primevère).

IV se reconnaît à sa faible magnitude (albedo faible) et il est le plus souvent bleuâtre à l'élongation ouest, violacé ou pourpre faible à l'élongation est.

Il ne peut y avoir confusion que pour I et III, mais un grossissement de 100 ou 150 lèvera facilement le doute: I est jaune clair légèrement rosé tandis que II est jaune clair brillant (albedo élevé).

Le 3 juillet à 23 h.: le sat. III (avant son occultation) était d'un très faible éclat, au plus de 5^m,9, venant après Io et Europe.

Le 6 août à 21 h. le sat. II était d'une coloration orange roux tout à fait anormale, 16 minutes avant son occultation.

Le 15 août à 21 h. 25 m. le sat. III présentait la même coloration orangée tout à fait remarquable et exceptionnelle, et sa dispa-

rition derrière le disque dura 10 minutes, anormalement longue puisque prolongée de 3 minutes environ.

Tous ces faits semblent indiquer le renforcement sporadique de l'atmosphère qui entoure Jupiter, ce que l'on peut également remarquer lors des rares occultations d'étoiles (absorption) derrière le disque.

Saturne

Redevient visible au matin. Son anneau s'est sensiblement refermé et les satellites dont les orbites apparentes s'aplatissent sur un plan commencent à produire des phénomènes intéressants d'éclipses (Téthys) ou d'occultations (Dioné) à partir de novembre.

Uranus

est parvenu dans les Gémeaux, en bonne position d'observation, entre 1 Gem. et 132 Tauri, étoiles de 5^{me} et 6^{me} grandeur. La présentation actuelle du pôle rend difficile l'observation des bandes équatoriales vers la limite du petit disque.

Etoiles

Antares (α Scorpii) : Nos lecteurs connaissent sans doute presque tous ce beau couple physique formé d'une étoile de type cMo (dont le diamètre atteint plus de 300 fois celui de notre soleil) et d'un compagnon de type B 3 à 3" de distance. D'après «Sky and Telescope» de nov. 1947 O. Struve au 82 pouces de l'Observatoire Mc Donald (Texas) a trouvé, par l'étude spectrale de la petite étoile, que celle-ci (d'un diamètre de 3 fois celui du Soleil) était entourée d'un nuage de particules riches en fer, de 5" de diamètre, donc beaucoup plus volumineux qu'Antarès, et auquel la parallaxe de l'étoile permet d'assigner une étendue équivalente à 5 fois le diamètre de l'orbite de Pluton! Voilà qui ajoutera au charme de la contemplation de ce couple difficile. Ainsi, petit à petit, s'enrichissent nos connaissances sur l'évolution stellaire si pleine d'énigmes mystérieuses.

Programme d'observations:

V a r i a b l e s :

χ Cygni: Notre Président, M. le Dr. Leutenegger de Frauenfeld, qui est un de nos plus actifs observateurs, nous signale que les diverses prévisions du maximum d'éclat de cette variable à longue période ne semblent pas conformes à l'observation. Le Dr. Leutenegger a constaté, en effet, que le maximum devait être déjà atteint au 1^{er} juillet 1948, en avance d'un à deux mois sur les dates prévues. Ce chiffre est trop élevé et une rectification s'impose dont le montant pourra être connu par de nombreuses observations que nous recommandons à nos observateurs de Variables. Cette étoile est inscrite d'ailleurs au programme de la section des variables de la B.A.A.

Le 24 octobre 1948, à 22 h., χ Cygni était d'après nos estimations, de grandeur 8,96.

γ *Cassiopee*: est à observer 1 à 2 fois par mois si possible. Cet astre est une étoile à pulsations lentes, situé à 192 a. l. de distance. La valeur de son rayon varie de 10 à 14 fois celui du Soleil tandis que l'enveloppe atmosphérique qui l'entoure varie elle aussi dans le même temps dans le rapport de 26 à 44 fois le rayon solaire. De magnitude moyenne = $2^m,25$ d'après Harvard, elle a atteint au milieu de l'année 1937 la magnitude $1^m,5$ pour descendre à $3^m,1$ à fin 1939. Elle remonte progressivement à son éclat normal. Notre observation du 1er octobre 1948 lui assignait la magnitude $m = 2,52$.

A l'exception des aveugles son observation régulière est à portée de chacun (œil nu!) et pour stimuler encore les plus paresseux de nos membres voici une très bonne séquence de comparaison:

Etoiles de comp.	Spectre	Magn. vis.	Magn. ph.
α Cygni	—	$1^m,3$	—
α Persei	—	$1^m,90$	—
ε Ursae Majoris	Aop	$2^m,03$	—
α Ursae Minoris (Pol.)	F8	$2^m,12$	$2^m,71$
α Andromedae	Aop	$2^m,20$	$1^m,98$
(α Cassiopeiae	G8	$2^m,47^*$	$3^m,70$)
β Cassiopeiae	F2	$2^m,42$	$2^m,71$
δ Cassiopeiae	A4	$2^m,80$	$2^m,87$
ε Cassiopeiae	B4	$3^m,60$	$3^m,10$

* Remarque: α est vue la plus brillante pour les vues «rouges» tandis que β est la plus brillante des deux pour les vues «violettés». La D.O.B. no. 14 déclare «qu'il y a là pour chaque observateur un excellent moyen de déterminer son équation personnelle de couleur».

δ *Cassiopeiae*: sera surveillée au cours de ces observations également, car c'est une Algolide subissant une variation de $0^m,1$ difficile à déceler. Minimum primaire et secondaire sont espacés d'un an environ et son mal déterminés jusqu'ici.

Un champ de variables rouges dans les Gémeaux:

D'après C.Ob. no. 13. — Au nord de η Gém. (Carte à disposition).

η Gém.: var. semi-rég. de $3^m,3$ à $4^m,2$. Vis à l'œil nu.

TU Gém.: var. irrég. de $7^m,4$ à $8^m,3$. Cl. sp. N.

WY Gém.: var. irrég. de $7^m,4$ à $7^m,9$, peu étudiée. Sp. M.

BU Gém.: var. $6^m,1$ à $7^m,5$, supposée étoile à éclipses de très longue période: 16 ou 32 ans. Minimum actuel possible?

Var. de Weber: (I^0) à l'est de 38 Gém. Var. rapide à déterminer. Du type RR lyrae?

Etoiles doubles:

η *Cassiopeiae*: Ce beau couple coloré, jaune d'or et pourpre, de $3^m,7$ et $7^m,4$, à $9''$ et actuellement vers $290^0 \pm$, n'a guère été

mesuré depuis 1935. Des mesures sont désirables. La période serait de 350 ans? Les perturbations du couple ont permis dès 1934 d'établir qu'un astre obscur circule en 7 ans,44 autour du compagnon pourpre. La masse assignée à ce corps étant de $0,019 \odot$, ce serait déjà là une grosse planète, et le premier cas de découverte d'une planète dans un système stellaire. On en connaît aujourd'hui plusieurs autres, et de masses très inférieures, approchant de celle de Jupiter. M. Du Martheray.

Gesellschafts-Chronik - Chronique des Sociétés

Gesellschaft der Freunde der Urania-Sternwarte Zürich Zeitschrift «Orion»

Mitglieder der Gesellschaft der Freunde der Urania-Sternwarte Zürich erhalten die Zeitschrift «Orion» (siehe Bericht S. 508) ab 1. Oktober 1948 zum reduzierten Kollektiv-Abonnementspreis von Fr. 4.50 pro Jahr (statt Fr. 5.—; Einzelmitglieder Fr. 10.—). Da durch Beschluss der Generalversammlung der Geschäftsabschluss auf 31. Dezember eines jeden Jahres verlegt wird (nächster Abschluss per 31. Dezember 1949), so werden die Mitglieder ersucht, bei der nächsten Zahlung den Beitrag für $\frac{5}{4}$ Jahre auf das Postcheck-Konto VIII 6005, Urania-Sternwarte, Zürich (nicht auf das Konto der SAG) einzuzahlen, somit Fr. 4.50 plus Fr. 1.10, also *total Fr. 5.60* (für 5 «Orion»-Nummern). R.A.N.

Jubilé de la Société astronomique de Genève (1923—1948).

La traditionnelle Fête du Soleil a été remplacée, cette année-ci, par une grande manifestation jubilaire organisée pour commémorer la fondation, voici plus de 25 ans déjà, de notre Société astronomique de Genève.

C'est par une séance solennelle en la salle de l'Athénée, le samedi 12 juin, à 17 heures, que débute cette fête commémorative, en présence d'une sympathique salle garnie de nos membres, d'invités et d'amis.

On pouvait noter sur l'estrade la présence de Madame Gabrielle Camille Flammarion, Secrétaire général de la S. A. F. et veuve du grand astronome français décédé en 1925, et lui-même, jadis, Président d'Honneur de la Société astronomique Flammarion; de M. André Danjon, Directeur de l'Observatoire de Paris et Président de la Société astronomique de France; de M. Georges Tiercy, Directeur de l'Observatoire de Genève et Vice-Recteur de l'Université; de M. A. Gandillon, Président d'Honneur de notre Société et Président en charge de la Société Astronomique de Suisse; enfin au Bureau de la Société, M. Edouard Mayor, Président actuel et M. Maurice Du Martheray, Secrétaire général depuis les débuts de la Société.

M. Ferdinand Quénesset, membre honoraire dès l'origine, s'était fait excuser, retenu malheureusement à Juvisy par son état de santé. S'étaient fait excuser en outre, les représentants du Conseil d'Etat, M. P. E. Martin, Recteur de l'Université, et le Prof. A. Piccard pour cause d'empêchement.

Dans les premiers rangs de l'auditoire on pouvait remarquer, entr'autres, les représentants des Autorités, M. Plissard, représentant du Consul général de France, de nombreuses personnalités du monde scientifique, M. B. P. G. Hochreutiner, Président de l'Institut National Genevois, M. Raoul Montandon, Président de la Fédération genevoise des Sociétés savantes, le Prof. Paul Rossier, Président de la Société de Physique et d'Histoire naturelle.

Madame G. Camille Flammarion ayant été acclamée Présidente d'honneur de la réunion et fleurie d'une corbeille de roses rouges, les fleurs préférées de