La page de l'observateur

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **- (1948)**

Heft 19

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

1948	April 23.	α 18h57.6m	δ +49 ° 24 '	r 2.137	△ 1.872
	Mai 1.	59.2	56 28	2.129	1.880
	Mai 9.	58.0	63 08	2.125	1.911
	Mai 17.	51.7	69 15	2.125	1.962
	Mai 25.	36.6	74 39	2.129	2.028
	Juni 2.	18 04.5	79 10	2.137	2.104
	Juni 10.	α 16h58.6m	δ +82 ° 32 '	r 2.150	△ 2.186

r = Abstand von der Sonne, △ = Abstand von der Erde

Helles Meteor

Am 22. März 1948, um 3.55 Uhr MEZ, wurde, wie Dr. E. Leutenegger, Frauenfeld, im Astro-Inf. Zirk. Nr. 6 mitteilt, daselbst ein Meteor von aussergewöhnlicher Helligkeit beobachtet. Es erschien über dem Osthorizont, bewegte sich in geringer Höhe gegen Südosten und Süden und verschwand am südwestlichen Horizont. Seine Helligkeit kam derjenigen des Vollmondes gleich. Es war gefolgt von einem breiten Schweif. — Dr. E. Leutenegger, Sternwarte, Frauenfeld, bittet alle Beobachter dieser Erscheinung um Zustellung eines Berichtes (mit Zeitangaben, Angaben über den Standort des Beobachters, über Richtung der Flugbahn des Meteors, Schweif, Dauer, ev. Schallwahrnehmungen).

R. A. Naef.

La page de l'observateur

Soleil

Pour ceux qui n'observent pas personnellement le Soleil mais désirent néanmoins se rendre compte de ses variations d'activité, voici, pour le 1er trimestre de 1948, les chiffres de *Fréquence quotidienne des Groupes de taches:*

	Mois	Jours d'observ.	H. N.	H. S.	Total
1948	janvier	9	1,7	5,1	6,8
	février	20	2,3	3,6	5,9
	mars	26	3,2	4,0	7,2

En ce début d'avril l'activité solaire montre une reprise manifeste, après la baisse qui a suivi le maximum fixé provisoirement à 1947,6 par le Prof. Dr. Waldmeier (v. «Orion» No. 18). La fréquence quotidienne des groupes qui atteint 14,3 pour le demi-mois d'avril permet de prévoir un important maximum secondaire. Un intérêt spécial s'attache donc aux observations solaires durant ces prochains mois d'été.

Lune

Cet astre un peu délaissé par nos membres pose cependant plus d'un problème captivant aux observateurs. Je signalerai à ces derniers le programme d'observations systématiques du cirque lunaire Atlas, au cours des phases ou en pleine lune, recommandé par Mr. Rigollet dans le Bulletin de la S.A.F. de 1948, No. 1, pages 27 et 28.

Vénus

En élongation à 45 ° 46 ' est, le 15 avril, cet astre se présente dans d'excellentes conditions pour son étude physique dans le ciel

de jour. D'autre part Vénus est en déclinaison nord élevée à l'époque de son plus grand éclat ($-4^m,2$ le 18 mai), et il est recommandé d'observer en campagne les effets d'ombre portée, parfois curieux, de ce que l'on a appelé le «clair de Vénus».

Mars

est encore observable durant les mois d'avril et de mai, son diamètre apparent passant de 10 " à 7 " à fin mai. Mars supporte facilement les forts grossissements en prenant soin d'atténuer le contraste ciel-image, soit par éclairage du champ en lumière bleue douce, soit par la pratique de l'observation crépusculaire. On peut encore voir de cette façon de fins détails par bonne définition et en utilisant des grossissements de 300 à 450 fois même avec des ouvertures inférieures à 20 cm. Avec de tels pouvoirs et un réfracteur de 135 mm nous pouvions, le 23 mai 1933, sur un disque de 8",2 distinguer parfaitement la fissure «Rima tenuis» de la calotte polaire nord, le Trivium, les deux Propontis ainsi que la Nix Olympica. Puis, le 9 juin 1933, sur un disque de 7",4 observer encore les détails sombres de Mare Acidalium et les nodules du canal de l'Indus.

Observer donc spécialement la séparation déjà amorcée de la calotte polaire en deux masses (le pôle et Olympia) phénomène bien visible par $\eta = 180°$ et au delà.

Jupiter

devient maintenant observable durant la seconde moitié de la nuit. Il est malheureusement très bas sur l'horizon, entre le Scorpion et le Sagittaire, et son image télescopique est la proie des turbulences de l'atmosphère printanière.

Saturne

En début de soirée est en bonne position d'observation dans le ciel d'ouest. Observer l'anneau de crêpe devenu plus sombre par effet de perspective, et sur le globe la bande équatoriale sud, double, où des nodosités sombres en série apparaissent fugitivement. Observation difficile et délicate.

Neptune

en opposition le 1er avril se déplace entre γ et ϑ Virginis. Il sera les 14 mai et 2 août en conjonction à 10 ' et 12 ' sud d'une étoile de 6me grandeur qui servira de repère commode.

Etoiles

Etoiles variables:

ζ Aurigae:

Cette dernière éclipse se présentait en conditions excellentes de position (au voisinage exact du zénith) mais il est regrettable que le temps se soit opposé à l'étude photographique en particulier. Nos résultats donnent une courbe moins régulière qu'en 1942 mais ils ne sont pas assez nombreux pour en tirer une conclusion. ζ Aurigae que nous observons depuis 1934, était certainement plus jaunâtre que de coutume dès le début de l'éclipse. En prenant pour base nos observations de 1942 nous avions calculé l'éclipse de 1947 pour la date du 14 décembre, vers 22 h. (T. M.) soit en J. J.:

	Dates	Heure (T. M.)	Instr.	Comparaison	Mg. estim.	Remarques Auteur
1947	13 décembre	1h.	Jum./œil	$\gamma-\zeta=2^d,5$	3m,96	*ph.* = 4m,82 Du Martheray
	14 décembre	2h.	Jum./œil	$\gamma-\zeta=2^d,5$	3m,96	*ph.* = 4m,93 Du Martheray
	15 décembre	1h.15	Jum./œil	$\zeta-e=5^d,0$	4m,01	*ph.* = 5m,38 Du Martheray
	15 décembre	20h.15	Jum./œil	$\mu 2 \zeta 4e$	4m,00	Leuthold
	16 décembre	20h.15	Jum./œil	$\mu 2 \zeta 4e$	4m,00	Leuthold
1948	4 janvier	2h.	Jum./œil	$\zeta-e=4^d,0$	4m,10	Du Martheray
	11 janvier	2h.	Jum./œil	ζ = pr. e; $\zeta-e=1^d,5$	4m,32	Du Martheray
	18 janvier	23h.	Jum./œil	$\zeta-e=4^d,2$	4m,09	Du Martheray
	20 janvier	23h.	Jum./œil	$\zeta-e=5^d,4$	3m,97	Du Martheray

2'432'534,6 et les estimations obtenues le 15 décembre 1947 et le 20 janvier 1948 confirment pleinement la prévision. La mg photographique de 4m,93 du 14 décembre est le produit d'un bon cliché où la mesure des diamètres stellaires a donné un graphique très satisfaisant. Les deux données du 15 décembre montrent nettement combien la plaque est plus rapidement affectée que l'œil par la disparition du petit compagnon à spectre B 8 de cette supergéante si intéressante.

Etoiles doubles:

Le Bulletin de la «Société d'Astronomie populaire de Toulouse» publie dans son No. 291, d'avril 1948, un excellent «Catalogue de 392 étoiles doubles», accessibles aux petits instruments, par le Dr. Baize. Annoté de façon très pratique, ce catalogue à jour pour 1947 contient tous les principaux couples jusqu'à 7me à 8me grandeur, de 7' à 1",4 d'écart.

Il y a là de quoi occuper plus d'un amateur possédant de petits instruments jusqu'à 90 mm d'ouverture. Les plus beaux couples du ciel de printemps et d'été y figurent et nous ne saurions assez les recommander à nos membres.

Ce Bulletin n'est malheureusement pas dans le Commerce, mais nous nous permettons de souhaiter que la S.A.P. de Toulouse envisage d'en faire des tirés à part, ce qui rendrait le plus grand service à nombre d'amateurs. M. Du Martheray.

P.S. Ce Catalogue est en vente dès maintenant (mai) au siège de la S.A.P. de Toulouse, 9 rue Ozenne.

A propos de l'éclat de Vénus

Dans son excellent «Sternenhimmel 1948», Mr. R. A. Naef attire, fort à propos, l'attention de ses lecteurs sur les aspects actuels de la planète Vénus.

18 mai, 20 h. 30: plus grand éclat ($-4^m,2$), à 40° est du Soleil.

1er juin, 20 h. 15: Vénus «en faucille» étroite.

5 juin: Vénus à 27° est du Soleil; diam.: 49"; culmination à 70½°.

24 juin: Conjonction inférieure, à 2½° sud. Vue de Vénus, notre Terre, en opposition, brille au ciel d'un éclat de mg. —6,2, avec un disque apparent de 60",7 de diamètre!

Guidés par ces données nos observateurs pourront se livrer à des études personnelles originales dans les divers domaines que voici.

1º Ombre portée de Vénus:

Phénomène si bien décrit par le simple et clair language de Sir John Herschel, dans «Outlines of Astronomy»:

«Dans des circonstances favorables Vénus projette une ombre assez forte. Il faut recevoir cette ombre sur fond blanc. Une fenêtre ouverte dans une chambre à muraille blanchie est le meilleur dispositif. Dans une telle situation j'ai pu observer non seulement l'ombre, mais les franges de diffraction qui en bordent le contour.» — Parmi les expériences à faire: monter sur une lunette une caméra ordinaire dont l'objectif a été remplacé par un petit objet (fil en spirale, broche en croissant, etc.). Suivre Vénus à l'oculaire à réticule de la lunette, durant 10 à 15 minutes. On obtient ainsi une photographie de cet objet par ombre portée de Vénus. En remplaçant la plaque photographique par un verre dépoli fin (mouillé ou pétrolé) on peut d'ailleurs *voir* l'ombre de l'objet et observer à la loupe les franges, spécialement si la caméra est un peu longue. Une autre expérience amusante consiste à tirer une diapositive d'un cliché négatif de Vénus à l'aide de sa propre lumière (pose 10 à 30 min.), en prenant soin d'éviter tout éclairage latéral et en prenant la précaution de diriger toujours le chassis vers Vénus.

2º Visibilité de Vénus à l'œil nu au voisinage de la conj. inf.: [1])

Recherche délicate nécessitant de la prudence. En 1863, le capitaine Noble, de la R.A.S., réussit à voir Vénus 6 heures avant la conj. inf., et, en 1871, 1 h. 37 m. seulement après celle-ci. (Il faisait usage d'une imitation de l'oculaire de Dawes, sorte de tube avec carton écran percé d'un petit trou à l'aide d'une aiguille chauffée au rouge.) L'usage d'écrans nous a permis, le 13 avril 1945, de retrouver Vénus 39 h. après sa conj. inf., à 6°,8 du Soleil.

3º Observation télescopique des «cornes» de Vénus:

L'aspect le plus intéressant est celui de l'allongement du croissant au delà de 180°. Le 14 septembre 1935, nous pouvions suivre les cornes du croissant sur 230° et cet aspect donnait lieu à des phénomènes curieux: bosses lumineuses et limbe partiellement bleu cendré. L'allongement sera très accentué cette fois-ci, car à partir de 2° du centre du Soleil Vénus peut se présenter comme un anneau faiblement lumineux par éclairement de son atmosphère.

4º Visibilité du croissant de Vénus à l'œil nu:

Question discutée, donc pleine d'intérêt. Ayant observé, à plusieurs reprises, le croissant de Vénus de façon imprévue nous avons en 1913 fait de nombreuses expériences de vérification artificielle. Elles nous ont montré qu'un croissant, analogue à celui du plus grand éclat, pouvait être perçu, et sa position exacte déterminée jusqu'à 68" de diam. app. (Pourcentage d'erreurs pour notre œil: 0 sur 30 cas.)

A partir de 58" de diam. app. les erreurs atteignaient le 50 %. Certaines acuités visuelles peuvent aller au dessous de 1', mais la visibilité du croissant de Vénus peut s'expliquer par le fait qu'il constitue déjà une sorte de ligne dans l'espace.

Or, on sait que les cônes de la «fovea centralis» rétinienne sont écartés de 0mm,002, et même moins, ce qui correspond à 26" d'angle sur le champ de vision de la rétine. Quand Vénus atteint 52" et plus, deux ou trois cônes sont frappés, ce qui donne la perception cérébrale de ligne. Il y a donc un abaissement considérable du «seuil» de perception. Ainsi prend naissance la vision en étendue qui doit se compléter psychologiquement par un acte de mémoire (Connaissance du croissant) lequel achève et définit l'image finale.

En février et mars 1899, fait extrêmement rare, C. Flammarion signalait en séance de la S.A.F. qu'il venait de recevoir de différents côtés de très nombreuses relations de cas de *perception du croissant de Vénus à l'œil nu et en plein jour!*

Bonne chance aux observateurs, et qu'ils veuillent bien nous communiquer les fruits de leurs recherches! M. Du Martheray.

[1]) Voir «Orion» No. 12, pages 222—228. Etude de Mr. R. A. Naef.