

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1946)
Heft: 13

Artikel: Les petites lunettes et l'amateur débutant
Autor: Freymann, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-897035>

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>

Hauptsache mit einem ganz vorzüglichen Astrographen von 142 mm Objektivöffnung ausgerüstet war, mit welchem Dr. Henz im Laufe der Jahre, fern vom störenden Lichtschimmer menschlicher Behausungen, wertvolle Himmelsaufnahmen erstellt hat. Bei einstündiger Belichtung konnten Sterne bis zur Grösse 14.5^m auf die Platte gebannt werden. Dr. Henz verfolgte u. a. photographisch den Lichtwechsel verschiedener veränderlicher Sterne und stellte schöne Aufnahmen des Kometen Finsler her. Photographien mit der Nova Herculis 1934 waren an der Landesausstellung von 1939 zu sehen. Im Frühjahr 1945 hatte Dr. Henz seine Sternwarte samt umliegendem Gelände in hochherziger Weise der Astronomischen Anstalt in Basel geschenkt. — Wer das Glück hatte, Dr. Henz zu kennen, wird dem innerlich vornehmen, stets hilfsbereiten Menschen ein gutes Andenken bewahren. R. A. N.

Les petites lunettes et l'amateur débutant

Par J. FREYMANN, ing., Genève

L'amateur débutant, commence sa carrière par l'observation d'objets étendus tels que la lune, les planètes et les amas brillants. Habituellement il dispose d'un petit instrument de 3 à 4 pouces d'ouverture, qui le satisfait amplement, du moins au début de son initiation.

Durant un certain laps de temps il en tire de grandes joies; il passe d'un objet à l'autre et tout ce qui se trouve à portée de son champ oculaire l'émerveille. Ainsi, beaucoup d'entre-eux s'habituent à devenir de mauvais observateurs. Autrement dit, pardonnez-moi ce sophisme, ils regardent sans avoir conscience de ce qu'ils voient.

Finalement, après avoir placé quelques fois la lune dans le champ de leur instrument, sans rien trouver de nouveau, ils passent à la planète de l'époque, ce qui ne les intéresse guère plus, puis à deux ou trois étoiles doubles sans oublier Mizar et Alkor, et le programme de la soirée se termine par quelques nébuleuses brillantes...

A ce stade de sa carrière, le débutant tire parfois un grand plaisir dans la contemplation des merveilleuses photographies obtenues avec de gros instruments. Il rêve, alors, des merveilles qui peuplent le ciel et pense que s'il était en possession de ces géants, il découvrirait des choses plus merveilleuses encore. Comme, en règle générale, ses moyens limités ne lui permettent pas l'achat de l'instrument tant désiré, il s'adonne de plus en plus à la contemplation en chambre et laisse pour des temps meilleurs la petite lunette qui, dans sa pensée, fera un excellent chercheur pour le gros instrument à acquérir, peut être, une fois!...

Eh bien! non, chers Amis, n'en faites rien. Ne négligez pas votre petite lunette mais apprenez à l'employer. Vous seriez sur-

pris du parti qu'un bon observateur peut en tirer; n'oubliez pas que de célèbres astronomes n'avaient rien d'autre à leur disposition, néanmoins ils poursuivaient un but et savaient observer. C'étaient de véritables Astronomes.

Au lieu de rêver, cherchez plutôt le domaine où vos aptitudes personnelles seraient le mieux utilisées. Sans doute, il faudra souvent faire preuve d'habileté; vous aurez au cours de votre carrière d'astronome l'occasion d'exercer tous les corps de métier; votre patience sera maintes fois soumise à de dures épreuves et parfois le résultat de vos recherches vous semblera insignifiant vis-à-vis de la somme de travail fournie. Qu'importe! essayez quand même de tirer des conclusions théoriques ou pratiques des documents que vous aurez accumulés, elles serviront toujours.

Et après, dites-vous, que vais-je faire? Permettez moi, cher amateur, de vous faire quelques suggestions, qui, peut être, pourront vous intéresser.

Si vous aimez dessiner, commencez d'abord par exercer votre œil par l'observation attentive et prolongée de ce que vous regardez. Peu à peu vous aurez le plaisir de découvrir quantité de détails que vous ne soupçonniez pas au début.

Ne faites pas la „course aux grossissements“, cela ne sert à rien; choisissez soigneusement l'oculaire qui vous semble donner la meilleure image pour les conditions régnantes. Si vous êtes adroit de vos mains, essayez de construire un petit dispositif permettant d'éclairer faiblement le champ en lumière bleue. Cette disposition a aidé notre distingué collègue, le Dr Du Martheray, pour faire les beaux dessins de Mars et Jupiter que vous aurez admirés dans cette revue. L'œil n'étant plus blessé par le grand contraste entre l'objet examiné et le fond, toute votre attention pourra y être rapportée¹⁾. Il ne vous restera qu'à mettre en page et à dessiner.

Peu à peu, vous acquerrez du métier; si vos dessins sont fidèles, ils serviront à la confirmation de dessins de phénomènes transitaires exécutés par d'autres observateurs qui étudient comme vous les changements des surfaces planétaires.

Une bonne lunette de 100 mm d'ouverture, bien réglée et armée d'un oculaire donnant un grossissement adéquat, permet de doubler, dans de bonnes conditions, la seconde d'arc; sa clarté est telle que les étoiles de 12^{me} magnitude y sont juste visibles.

Pour un œil exercé, des détails très fins sont discernables, à la limite, bien que les dessins exécutés par les meilleurs observateurs

¹⁾ Le calcul donne une excellente justification théorique de ce procédé. On trouve par ex. qu'avec un fond ayant le tiers de la brillance de Mars dans le 0^m,14 une tache circulaire sombre sur fond clair, ayant un contraste vrai de 0,65 et un diamètre géométrique de 0",5 (Juventae Fons par ex.), présente un contraste apparent de 0,13 et un diamètre physique de 0",3 si le fond est obscur; si le fond est éclairé on a un contraste de 0,10 avec un diamètre de 0",45 donc un petit détail se trouve notablement élargi sans que le contraste tombe au dessous du seuil qui peut être estimé à 0,04 à 0,05 pour les observations du disque de Mars, d'après M. de Vaucouleurs. M. Du M.

soient sujets à quelque scepticisme de la part de personnes peu entraînées dans ce genre d'observation. A ce sujet, je tiens particulièrement à attirer votre attention sur les très remarquables dessins de planètes exécutés par M. Antonini avec une lunette de 110 mm d'ouverture.

Si les grands problèmes vous intéressent, rien n'est plus passionnant que l'étude des mouvements orbitaux d'étoiles doubles.

Pour cela, il vous faudra un petit micromètre. Mais surtout, ne croyez pas que sa construction est difficile; essayez toujours et vous verrez si je n'ai pas raison. Plusieurs dispositifs se prêtent également bien, je vous conseille de lire attentivement le très intéressant article de M. C. Silva à ce sujet paru dans „L'Astronomie“ (Bull. de la Soc. Astron. de France, février 1935).

Si vous êtes un tant soit peu adroit, votre petite lunette vous permettra de faire d'excellentes mesures de positions et d'écarts angulaires sur des couples assez serrés dont les composantes sont sensiblement d'égal éclat. Il s'agit après, d'un très intéressant travail de statistique; à mesure que le nombre de documents s'accroîtra vous trouverez en chemin une multitude de problèmes. A vos talents et à votre sagacité de les résoudre.

Peut être, l'étude photométrique d'étoiles variables, non observables à l'œil nu, pourrait-elle aussi vous intéresser? Votre 90 ou 110 mm est un instrument de choix pour effectuer ce travail puisque celle-ci vous permettra d'atteindre, sans réelle fatigue, la 11,5^e magnitude environ.

Aimeriez-vous faire quelque chose de plus tangible? Faites alors de la photographie. N'ayez pas peur de transformer votre classique azimutal en équatorial. C'est moins difficile que vous ne le pensez de prime abord; quelques heures de réflexion, un peu de bonne volonté et vous voilà en possession d'un véritable instrument d'observatoire.

Une lunette de 110 mm d'ouverture permet de faire de bonnes photographies de la lune et du soleil, et même, si vous êtes réellement armés de patience, d'obtenir des clichés d'amas et de nébuleuses brillantes. Certains amateurs ont réussi, avec ce genre d'instrument, de belles photographies de planètes.

En somme ces quelques suggestions et beaucoup d'autres, que vos amis pourront vous faire, vous prouvent qu'il n'est pas nécessaire d'avoir un grand instrument afin d'accomplir une tâche intéressante. Sans doute, les résultats seront à l'échelle des moyens que vous aurez employés, mais au moins aurez-vous la satisfaction d'avoir entrepris quelque chose d'utile.

Et maintenant, chers Amis, faites votre choix et mettez-vous vite au travail!