Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1945)
Heft: 9

Artikel: Importance de l'observation continue du soleil
Autor: Du Martheray, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-897061

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: 09.07.2025

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

liegen. Im Parterre und im ersten Stock des Neubaues, also über Hochfrequenzraum und Laboratorium, befinden sich die Wohn- und Schlafräume sowie Küche und Bad. Der anschliessende Altbau enthält im Parterre 2 Arbeitszimmer, eine Bibliothek und Dunkelkammer und im ersten Stock den Kuppelraum mit dem Koronographen.

Möge über diesem Tempel der Sonnenforschung stets die strahlende Sonne stehen, die uns das Wappen von Arosa verheisst!

Importance de l'observation continue du soleil.

Par le Dr M. DU MARTHERAY

Dans un article de l'excellent périodique „Ciel et Terre" de la Société Belge d'Astronomie (No. 3—4, avril 1945), traitant des répercussions de l'activité solaire sur les phénomènes terrestres, le Dr. Pierre Bernard, de Paris, Chargé de recherches du Centre national de la Recherche Scientifique, signale avec raison dans sa conclusion deux champs d'observation où la collaboration des amateurs d'astronomie serait particulièremnt efficace.

Le premier de ces champs de travail a trait à la météorologie de la planète Mars et concerne la constatation méthodique des phénomènes de clarté de l'atmosphère de Mars. Ces observations, faciles, et à portée des instruments moyens, pourraient constituer une statistique fructueuse des phénomènes clairs en relation avec l'activité du Soleil.

L'autre domaine d'observation, plus facile encore, serait le relevé des éruptions directement visibles sur la surface solaire. „A cette intensité, écrit-il, le phénomène est exceptionnel, puisqu'il n'a été signalé que 3 fois: par Carrington en 1859, par Trouvelot en 1891, et par Rudaux en 1892; depuis, rien: il est vrai que l'observation continue des taches solaires a cessé d'être assidûment poursuivie."

Dans la remarquable étude du Soleil parue dans la même Revue „Ciel et Terre" de 1943, son auteur, Mr. M. Nicolet, écrit dans le Chapitre consacré aux „Eruptions solaires remarquables observées avant l'emploi du spectroscope" („Ciel et Terre" No. 7—8 de 1943, page 254): „Cependant l'observation de Carrington, du 1er septembre 1859, doit être évoquée, car elle constitue la seule indication d'une éruption visible directement dans une lunette".

Les affirmations de ces deux auteurs ne doivent pas être prises à la lettre car je me permets de rappeler ici que j'ai décrit dans le „Bulletin de la Société Astronomique de France de 1922 (pages 276 et suivantes) sous le titre: „Explosion protubérantielle au sein d'une tache solaire", une éruption solaire particulièrement remarquable qui contient précisement toutes les caractéristiques du phénomène:

Rapidité: 8 minutes de durée, de 12 h. 25 m. à 12 h. 33 m.

Intensité extraordinaire: puisque l'éruption, très localisée à la naissance d'un pont de photosphère, au voisinage de la pénombre comme de coutume, était visible sur la surface du Soleil même, pourtant très lumineuse par elle même, *comme une véritable étoile éclatante;* ce contraste surprenant avec la photosphère atteignait son intensité maximum 4 minutes après le début du phénomène.

Couleur: rose magenta caractéristique des phénomènes de la Chromosphère, plus facile à constater par la projection sur écran blanc qui laisse au Soleil ses couleurs naturelles.

Mais le but de ces lignes n'est certes point de revendiquer le droit à être cité parmi les observateurs rares d'un tel phénomène, car au cours de 36 années d'observation presque continue du Soleil j'ai dans mes milliers de fiches solaires plus d'une observation semblable, de moindre intensité, accomplie sans le secours du spectroscope.

L'intention de ces lignes est d'inviter les observateurs à une meilleure surveillance des phénomènes de la surface solaire. La visibilité d'une éruption sans l'aide du spectrohélioscope correspond, comme le dit le Dr. Bernard, à un seuil de luminosité qu'il serait intéressant de connaître et de préciser, et de comparer à la grandeur des effets terrestres observés. A l'approche d'un maximum d'activité solaire que les astronomes libres en prennent donc note: il serait souhaitable qu'ils puissent se grouper et se répartir en divers lieux propres à assurer une observation presque continue.

Pourquoi donc l'observation du Soleil un peu prolongée, intelligente, systématique et précise, est-elle si peu en faveur auprès des amateurs?

Une petite lunette montée de façon simple en équatorial, un bon écran à projection bien centré, une chambre obscure ou à défaut un rideau protecteur, du papier à dessin blanc, un bon crayon, un peu d'esprit et quelques minutes de temps libre vers le milieu du jour sont pourtant à portée de la plupart des astronomes amateurs! Jusqu'à 108 mm. d'ouverture on projetera un disque de 10—15 cm. de diamètre, et de 108 à 200 mm. un disque de 20 cm. Dans de telles conditions aucun astre n'est plus facile à observer longuement que le Soleil.

On procédera rapidement comme suit: Noter tout d'abord toutes les positions des taches et des détails faculaires sans oublier les régions polaires, déterminer la direction est—ouest en vue du calcul des positions héliographiques qui sera fait plus tard, passer ensuite aux détails particuliers des divers groupes (classification, dessins détaillés etc.). — Ceci fait, si l'on a suffisamment de temps à disposition, observer très soigneusement toute la surface de la photosphère (Granulation, régions troublées). Enfin, lorsque la chose est possible, surveiller l'ensemble du disque car il est rare que ce zèle ne soit point un jour ou l'autre récompensé par des observations inattendues qui peuvent être ramenées à 3 origines:

1° *Solaires:* éruptions éventuelles.

2° *Atmosphériques:* passages d'oiseaux (passereaux, hirondelles,

corbeaux) ou passages lointains d'oiseaux migrateurs en vols caractéristiques (oies sauvages, grues, etc.). — Graines végétales ou insectes chassés par le vent.

3° *Extra terrestres:* météorites rapides (½ sec. à quelques secondes de durée). Nous avons une fois noté une météorite qui prit 8 sec. pour traverser le disque solaire et qui, allongée en forme d'haltère, était animée d'une rotation régulière sur elle même. — Enfin, la fameuse observation d'un passage planétaire du Dr. Lescarbault en mars 1859 (durée: 78 min.) et qui fut renouvelée par Guillaume à l'Observatoire de Lyon le 15 janvier 1929 (durée: 38 min.) permettent d'affirmer encore aujourd'hui qu'on ne peut conclure à l'inexistence d'un petit ou de plusieurs petits astres intramercuriels.

Les observateurs d'aujourd'hui semblent trop enclins à abandonner leur travail aux appareils de mesures et à la photographie. Sont-ils encore assez connaisseurs des possibilités optiques de leurs instruments pour avoir pleine confiance dans leurs observations visuelles? J'aime encore à l'espérer.

Zusammenstellung einiger Erfahrungen in der Astrofotografie

Von J. LIENHARD.

Fotografische Aufnahmen, wie sie für den Besitzer eines Spiegelteleskopes in Frage kommen, sind in der Hauptsache

1. Aufnahmen mit der Platte im direkten Spiegelbrennpunkt,
2. Aufnahmen höherer Vergrösserung, mit angebauter Kamera am Okularstutzen und unter Verwendung eines Projektionsokulares,
3. Aufnahmen mit einer an das Teleskop angebauten lichtstarken Ansatzkamera für Uebersichtsbilder.

Vielleicht in der Meinung, dass Astro-Aufnahmen nur mit grossen Instrumenten oder nur mit ganz besonders teuren Einrichtungen gemacht werden können, haben bis jetzt viele unserer Amateure von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht, obwohl sie bereits im Besitze der Hauptapparatur, eben des Spiegelteleskopes, sind. Die nachstehenden Mitteilungen sollen nun weder eine systematische Anleitung zum Astrofotografieren sein, noch sollen sie eine Bauanleitung für einen Astrografen darstellen. Viel mehr sollen sie den sich für diese Technik interessierenden Liebhaber bei der Prüfung der ihm zur Verfügung stehenden Möglichkeiten unterstützen und ihm ein Hinweis sein, worauf es bei der Bereitstellung des Instrumentes für Astrofotografie und bei der Aufnahme selbst ankommt. Hierbei soll hauptsächlich die Technik der Aufnahme mit der Platte im direkten Spiegelbrennpunkt berücksichtigt werden.