

Observations de Mars en 1956

Autor(en): **de Saussure, M.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): - **(1958)**

Heft 62

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-900278>

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.

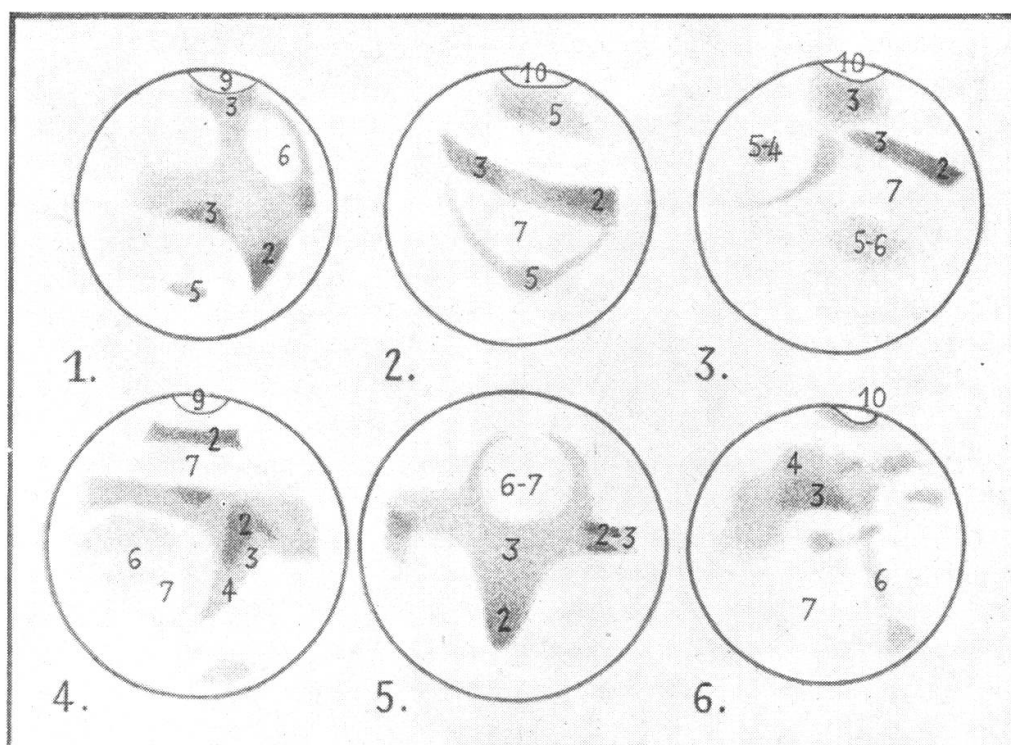
Haftungsausschluss

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.

Observations de Mars en 1956

Par M. DE SAUSSURE, Evillard

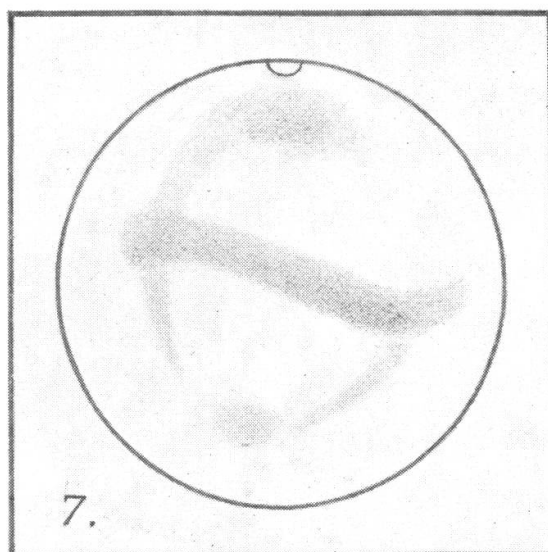
Conditions d'observation. A l'aide d'une lunette équatoriale de 108 mm d'ouverture, nous avons fait à Evillard (Jura Bernois), altitude 700 mètres, 23 dessins de la planète répartis du 18 juillet au 22 octobre. La situation en altitude et en dehors de ville s'est révélée favorable. Des 5 grossissements s'échelonnant de 81 à 324 fois, on a employé le plus souvent 180 et 232, plus rarement 116. Sauf à trois occasions, les images étaient bonnes, assez bonnes ou moyennes. Six de ces dessins sont reproduits sur la figure.



Dessins de Mars en 1956, par M. de Saussure
No. 1 à 6: réfracteur de 108 mm à Evillard, altitude 700 mètres
Voir dans le texte la définition des cotes d'intensité

D'autre part, à l'aide du réfracteur de 300 mm d'ouverture de l'Observatoire Urania à Zurich, nous avons pu observer Mars deux fois, les 18 et 19 septembre, grâce à l'obligeance des démonstrateurs. Avec des oculaires de 180 et 215 fois, les images étaient moyennes ou assez bonnes, malgré la brume planant au-dessus de la ville. Un de ces dessins est reproduit également.

Détails des taches. On a pu reconnaître les principales configurations et suivre les variations de la calotte polaire australe. Dans leur ensemble, les observations couvrent plus de deux fois le tour de Mars. Souvent cependant, les formes des taches étaient difficiles à saisir exactement dans le 108 mm. On sait d'ailleurs que certaines d'entre elles étaient peu marquées à cette opposition.



No. 7: réfracteur de 300 mm à l'Urania, Zurich

La calotte polaire, d'abord très étendue, a diminué en montrant quelques déviations de la forme régulière, puis est devenue indistincte au début de septembre et même complètement invisible pendant quelques jours. Elle est réapparue dès le 14 septembre, puis est restée bien visible comme une petite tache brillante. Son intensité a subi une variation dans le même sens. Syrtis Major avec Hellas montrait son aspect habituel les 9 août, 8 septembre et 14 octobre. Mare Cimmerium se reconnaissait le 13 août avec Trivium Charontis, ainsi que sur le dessin pris à l'Urania le 19 septembre. La région de Lacus Solis a été vue deux fois; le lac lui-même ne nous a pas paru très intense. Une tache oblongue, apparue en fin d'août, s'est renforcée au début de septembre au sud de Sinus Sabaeus; c'était sans doute un amoncellement d'estompages plus ou moins indistincts. En octobre, il n'en restait plus qu'une pâle grisaille descendant de la région polaire. Le nouveau lac Nodus Laocoontis à gauche de la pointe de Syrtis Major se remarquait le 9 août et aussi le 14 septembre. Dans l'hémisphère nord, on voyait quelques taches et des canaux tels que le Cerbère, le Tartare et le Ganges.

Données concernant les dessins

No.	Date	Heure HEC	Diamètre	Longitude	Région
1	9 août	03.15	21",6	264°	Syrtis Major, Mare Tyrrhenum
2	13 août	00.30	22",3	188°	Mare Cimmerium, Trivium Char.
3	20 août	00.30	23",3	125°	Mare Sirenum, Solis Lacus
4	30 août	23.30	24",5	12°	Margaritifera et Sinus Sabaeus
5	8 sept.	23.00	24",8	286°	Syrtis Major, Hellas
6	29 sept.	22.00	22",5	84°	Thaumasia, Lacus Solis
7	19 sept.	23.30	24",0	205°	Mare Cimmerium, Trivium Char.

Cotes d'intensité. L'échelle de Vaucouleurs (Physique de la planète Mars, p. 351) attribue à la calotte polaire le chiffre 0, au fond clair ocré 2, et au fond du ciel avoisinant 10. L'expérience a montré que les taches les plus sombres correspondent à la cote 6 (exceptionnellement 7).

Au début de nos observations, nous ne connaissions pas encore cette échelle. C'est ainsi que nous en avons établi une autre, dans laquelle les taches les plus sombres ont la cote 1 (exceptionnellement 0), le fond ocré 7 et la calotte polaire 10, lorsqu'elle est bien claire. Les nombres inscrits sur les dessins se rapportent à cette séquence. Elle nous a paru avoir certains avantages: les intensités croissent avec le chiffre; elle est plus étendue en ce qui concerne les détails de la planète; enfin elle exclut la comparaison au fond du ciel, qui peut être variable. A cette opposition, il ne nous a pas semblé exister de tonalités particulièrement foncées; on a donné la cote 2, la plus faible observée, à la pointe de Syrtis Major et parfois à certaines parties de Mare Cimmerium, Mare Sirenum et Margaritifer Sinus. D'autre part, la calotte polaire se chiffrait par 10 ou 9 en août, mais descendit à 8 au début de septembre lorsqu'elle fut voilée, puis remonta à 10 dès la fin de ce mois et jusqu'à la fin des observations. La teinte 7 des continents paraît être la plus constante.

En se basant sur les définitions caractérisant les deux échelles, on obtient une formule qui les relie l'une à l'autre:

$$V = -0,68 S + 6,8$$

en désignant par V le chiffre dans l'échelle de Vaucouleurs et par S celui dans la nôtre.

Sur quelques dessins, nous avons estimé les cotes dans les deux systèmes. C'est ainsi qu'au début de septembre on avait par exemple:

Calotte	V = 1	S = 8 à 9
Continents	2	7
Taches	4 à 5	3 à 4
Grande Syrte pointe	6	2

et ceci donnerait graphiquement la relation:

$$V = -0,75 S + 7,3$$

qui ne s'écarte pas de plus d'une demi-unité de la précédente.

Zusammenfassung. Unsere Beobachtungen erstrecken sich von Juli bis Oktober 1956 und überdecken mehr als zweimal den Marsumfang. Die wichtigsten Einzelheiten werden erwähnt. Von den insgesamt 25 Zeichnungen werden sechs in Leubringen ausgeführt und eine auf der Urania-Sternwarte in Zürich gewonnene wiedergegeben. Ein neues System von Helligkeitskoten wird angewandt. Dieses wird mit dem System de Vaucouleurs verglichen und Uebergangsformeln werden abgeleitet.