R. Vierge

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **46 (1910)**

Heft 169

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

ble. En 1901, l'allure générale de la diminution observée a été de 0 mag. 028 par jour, pendant 56 jours; mais pendant 38 jours, depuis le moment où l'étoile est arrivée à 8,3 jusqu'à celui où elle est descendue au-dessous de 8,8 cette allure s'est encore ralentie ; il y a eu même le 17 mai un minimum secondaire, puis une légère hausse, une faible baisse, celle-ci suivie d'un stationnement de sept jours.

En 1902, où il a été possible d'observer l'étoile du maximum au minimum, l'allure générale a été de 0 mag. 0307 par jour. La décroissance a été assez régulière sauf le ralentissement qui a duré 15 jours du 4 au 19 mars; pendant ces quinze jours l'étoile n'a diminué que de 0 mag. 3 soit 0 mag. 02 par jour.

En 1903, l'allure générale a été plus lente que les deux années précédentes; seulement 0 mag. 0164 par jour. Elle s'est ralentie encore jusqu'à une stagnation presque complète à la grandeur 9,7; cela peut s'expliquer par l'approche du minimum.

La plus grande amplitude a été constatée en 1902; elle a atteint 4 mag. 3 (entre 5,6 et 9,9) ; en 1903 l'étoile est descendue à 10,0 ce qui donne une amplitude de 4,4 pour les onze années. Les extrêmes indiqués par les éphémérides ont été ainsi un peu dépassés.

CHAPITRE VI

R. Vierge. *(Fig. 2.)*

L'*Annuaire du Bureau des longitudes*, M. Flammarion et M. Ch. André s'accordent pour attribuer à l'étoile R Vierge, découverte par Harding en 1809, une période de 145 jours. Les grandeurs maxima indiquées sont 7,2, 6,5 ou 7,0 et 7,2 ; les grandeurs minima 11,0, 10,4 et 11,0.[1] L'étoile serait donc presque toujours visible avec une lu-

[1] La *Newcomb-Engelmans Popul. astr.* (1905) donne 6,4 et 12,1 comme grandeurs extrêmes, et 145,47 comme période.

nette de 75 mm., et assez souvent visible à la jumelle. M. Flammarion (*Les Etoiles* p. 375) dit qu'on l'a vue parfois à l'œil nu. Elle se trouve à l'ouest des étoiles ε et γ Vierge; il y a là un petit quadrilatère formé, entre autres, par ϱ, d^1 et d^2. R. est tout près de d^1. Voici quelques éclats donnés par Pickering :

Nom et position de l'étoile.	B.D.M.	Phot.	Est.	Flamm.
32 d^2 12 H. 40,6 + 8°13′	6	5,04	5,2	5,8
31 d^1 12 H. 36,9 + 7,22	6	5,42	5,5	6,0
12 H. 35,5 + 8,15	8,5	7,99		
12 H. 38,8 + 8,7	8,3	8,23		
12 H. 39,3 + 7,25	8,7	8,49		
12 H. 32,3 + 7,24	9,1	9,14		
12 H. 32,1 + 9,21	7	6,63		
12 H. 31,8 + 8,29	8,5	8,87		
12 H. 29,4 + 8,17	7,1	6,78		
12 H. 28,5 + 8,13	7,1	6,86		
12 H. 28,4 + 8,30	7,5	7,5	7,8	
12 H. 26,3 + 8,10	6,5	6,22	5,8	

Outre ces étoiles, il en est une encore à mentionner, quoiqu'elle soit omise par Pickering ; c'est celle de 7,0 mag. environ qui se trouve approximativement par 12 H. 30 m. et + 8°, et qui forme un losange avec 6,78, 6,86 et 7,5.

OBSERVATIONS. — *Série 1901.*

Avril 19 = 8,0
» 20 = ± 8,0
» 21 > 7,99, 8,23, 8,49 = 7,9 (vis. jumelle).
Avril 22 < 7,5 > 8,0 = 7,9
» 23 peu < 7,5 = 7,8
» 24 = 7,6
Mai 4, lune ± 7,5
» 5 < 6,22 < 6,86 < 6,78 > 7,5 < 6,63 = 7,3
Mai 12 < 6,22 très peu < 6,63, bien > 6,78, 6,86 = 6,5

Le groupe formé par ét. de 6,22, 6,78, 6,86 est vis à l'œil nu; il n'en est pas de même de R. mais il s'en faut sans doute de peu.

Augmentation vraiment remarquable depuis le 5 mai.

Mai 13, bien < 6,22 < 6,63, peu > 6,78 et 6,86 = 6,7
Mai 14, bien < 6,22 < 6,63 peu > 6,78 et 6,86 =6,75
Mai 15 < 6,78 > 6,86, bien < 6,63 et 6,22 = 6,8
Mai 16 très peu < 6,86 = 6,9

Mai 17 = 6,86 = 6,9
» 19 encore > ét. gauche du lozange, la moyenne, > 7,5 = 6,9
Mai 20 peu > gauche < moyenne peu > 7,1 < 6,86 = 6,9 — 7,0
Mai 21 encore un peu > ét. g. du petit lozange, bien < deux autres = 7,0
Mai 24 (lune) < 7,1 > 7,5 = 7,3
» 31. Beaucoup diminué ; avec clair de lune, elle n'est plus vis. à la jumelle marine ; à la lunette sensiblement < 7,5 = 7,9
Juin 1. Diminue rapidement très < 7,5 = 8,0
Juin 4 = 8,2
» 5, très << 6,7 à 7,1 peu > voisine au sud, difficilement vis. jumelle = 8,2
Juin 7 = ét. à l'ouest, peu > ét. à l'est dans le champ = 8,3
Juillet 10 = 8,5
Juillet 11. Invis. jumelle = 8,5
Juillet 13 un peu < presque = ét. à l'est = 8,6

Nombre des observations : 26 en 85 jours.

La *courbe de lumière* (fig. 2) est très intéressante ; elle

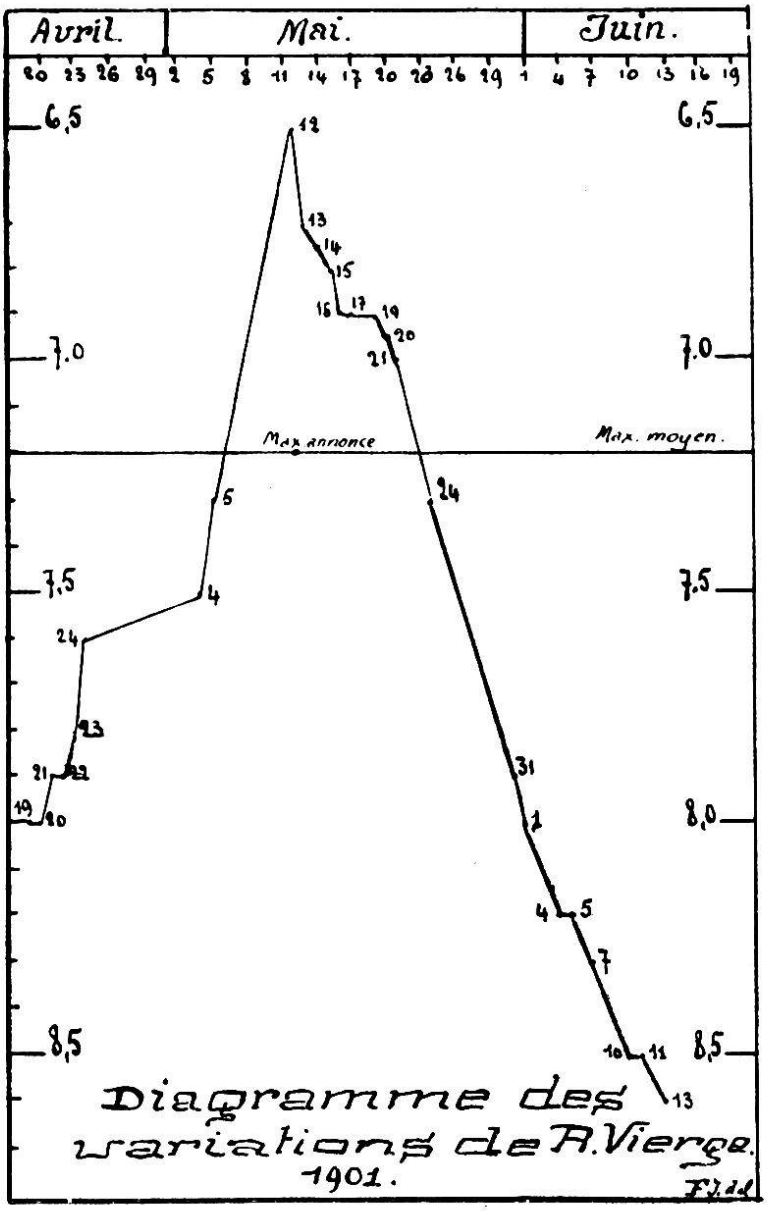

Fig. 2.

diffère entièrement de celles des variables à périodes plus longues telles que Mira Ceti, χ^2 Cygne, R Lion ; le maximum n'a duré qu'un jour, a été très accentué, à 6,5, et s'est produit le 12 mai, exactement à la date prévue. R Vierge a été vue pendant 47 jours à la jumelle marine.

Série 1902.

Mars 7 > 7,99 < 6,22 < 6,78 < 6,86 = 7,1 > 7,5	= 7,1
Mars 10 ± = 7,1 >> 8,87 > 7.5 > 7,99 < 6,63 < 6,86	= 7,2
Mars 11 > 7,1 = 7,5 = 7,99 (?)	= 7,6
» 12 un peu < 7,5 > 7,99	= 7,6
Mars 13	= 7,6
Mars 17	= ± 8,0
Mars 18	= 8,0
Mars 19	= < 8,0

Le maximum avait été annoncé pour le 26 février ; par suite d'une malheureuse erreur d'identification, mes observations antérieures au 7 mars se sont trouvées fausses. Les huit observations dont je puis tenir compte sont réparties sur 12 jours pendant lesquels l'étoile a diminué d'une grandeur (soit environ 0 mag. 08 par jour).

Série 1903.

Une seule observation, le 23 mars : > 7,5, < 7,1 < une petite étoile estimée à 9,0 = ± 8,5. Le maximum était annoncé pour le 7 mai.

Pas d'observation en 1904, 1905, 1906 et 1907.

Série 1908.

Juin 27 < 6,22, très peu < 6,63 > 6,86 > 6,78 > 8,23	= 6,7
» 28 très peu < 6,63 < 6,22 > 6,78 > 6,86 > 7,5	= 6,7
» 30 < 6,63 > 6,78 > 6,86	= 6,7
Juillet 2 < 6,63 = 6,78 = 6,86 > 7,5	= 6,8
» 3 = 6,78 et 6,86	= 6,8

Les 6, 10 et 16 juillet, plus possible de l'observer (crépuscule et lune.)

La légère diminution constatée lors de ces cinq observations réparties sur six jours, avant la date annoncée du maximum (13 juillet), fait croire que ce maximum est arrivé vers le 27 juin à 6,7, avec une avance d'une quinzaine de jours sur les prévisions.

En 1908, comme en 1901 et 1902, j'ai constaté l'*aspect nébuleux* de cette étoile, qui paraît avoir un diamètre, et des contours un peu flous, ce qui rend l'évaluation de son éclat difficile, quand elle ne peut être faite qu'à la lunette[1].

Cet *aspect nébuleux*, et le *maximum court et bien marqué* constaté en 1901, constituent les caractères spéciaux de cette variable tels qu'ils ressortent d'une quarantaine d'observations. L'allure moyenne de la courbe était, en 1901, de 0 mag, 065 par jour, à la montée comme à la descente.

CHAPITRE VII

R. Verseau. *(Fig. 3.)*

J. Herschel. *Outlines of astronomy* 1858. Période de 388,5 j. 6,5 à 10
Flammarion. *Les Etoiles*, 1880 : Période de 380 j. ; 7,0 à 11,0
Vallet. *Astron. pratique* 1890 » 387,4 7,1 à 11,0
Ch. André. *Astr. stellaire* 1899 » 387 7,1 à 11,5
Newcomb-Engelmans *Popul. astron.* 1905. Période de 387,6 j. 6,2 à 9,8
Annuaire du B. des long. 1909. Période de 387 j. 7,1 à 11,3
D'après Valentiner (1900) le max. varierait entre 5,8 et 8,5, le minim. serait de 11 ?
Découverte : Harding, 1810.

ETOILES DE COMPARAISON

Position de l'Etoile.	B. D. M.	Phot.	Est.
23 H. 38,8 — 16,13 . . .	8,7	8,93	—
23 H. 40,3 — 15,54 . . .	9	9,49	—
23 H. 40,7 — 15,19 . . .	7,8	7,56	—
23 H. 40,8 — 15,41 . . .	8,3	8,06	—
23 H. 42,1 — 12,28 . . .	6	5,92	5,9
23 H. 42,4 — 16,32 . . .	8,2	8,29	—
23 H. 43,4 — 15,46 . . .	8,4	8,59	—
23 H. 44,3 — 16,25 . . .	6,3	6,39	6,3
23 H. 45,3 — 15,8 . . .	7,3	6,79	—

[1] R Vierge est aussi moins colorée que la plupart des variables à longue période. Le P. Secchi, en 1879, la déclare rouge pâle ou jaunâtre, et M. Flammarion, en 1880, la décrit comme rouge clair. Voir appendice note E.