

On March 31 and April 3, supposed minima, the sky was overcast. On April 4 a good photograph showed the same spectrum as on the 27th March except that H_5 was marked by a strong line of maximum brightness considerably

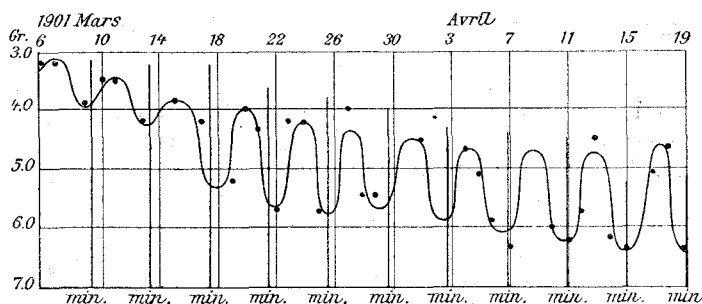
to the violet side of its wave-length centre. The star was brighter; its continuous spectrum was stronger; and the H_5 extension absent.

Stonyhurst College Observatory, 1901 April.

Walter Sidgreaves.

Les fluctuations d'éclat de la Nova (3.1901) Persei.

Conformément à ce que j'ai annoncé dans mon télégramme du 13 courant,*) la Nova Persei a continué à montrer des fluctuations d'éclat avec tous les caractères de périodicité. Dans le diagramme suivant j'ai tracé d'une façon approchée et provisoire la courbe moyenne des observations. Toutes celles-ci sont faites par



moi, exceptée celle du 26 mars qui appartient à M. Moye, observation très importante dans ce cas puisque elle correspond à un minimum. J'adopte seulement mes observations parce que la plupart de celles que j'ai pu voir, faites par des observateurs différents, sont à peine comparables entre elles.

*) Das Telegramm lautet: »Fluctuations éclat Nova Persei très probablement périodiques, période approchée 41 2^h. Comas Solá. K7.

Mes observations, qui commencent le 6 mars, ont été faites par la comparaison de la Nova avec les étoiles δ , ν , α , ι et 30 Persei, me servant de la méthode des degrés. J'ai adopté les grandeurs suivantes de ces étoiles:

$$\delta = 3.5; \nu = 4.1; \alpha = 4.4; \iota = 5.5; 30 = 6.4.$$

Dans la table suivante, les observations du 13 mars et 6 avril sont de faible poids à cause de brouillards.

Mars 6	3.2	Mars 22	5.7	Avril 10	6.0
7	3.2	23	4.2	11	6.2
9	3.8	24	4.2	12	5.7
10	3.5	27	4.0	13	4.5
11	3.5	28	5.5	14	6.2
13	4.2 \pm	29	5.5	15	6.4
15	3.8	Avril 1	4.5	17	5.1
17	4.2	4	4.7	18	4.7*
19	5.4	5	5.1	19	6.2
20	4.0	6	5.9 \pm		
21	4.3	7	6.3		

* 7^h25^m t. m. Gr. 4^m4, 9^h 4^m7, 9^h30^m 5^m0.

Barcelone, Observatorio privado, le 19 avril 1901.

A part la première partie des observations générales de la nouvelle étoile (du 21 février au 6 mars) qui ne présentent visiblement aucune loi de périodicité, soit par les observations peu comparables, soit par les perturbations d'ordre physique qui peuvent avoir eu lieu dans l'étoile pendant l'époque de sa plus grande activité, il est de toute évidence, au moins jusqu'au présent, que les fluctuations d'éclat suivent une allure périodique, s'effectuant en 4 jours et 2 heures environ. On remarque aussi que l'amplitude des oscillations est plus grande à la fin qu'au commencement de mes observations.

Je crois qu'on pourrait expliquer très bien ces oscillations de lumière en supposant une région de l'atmosphère de l'étoile nouvelle plus brillante que le reste et de plus un mouvement de rotation à l'étoile qui produirait des éclipses de la plage brillante atmosphérique. La période de rotation de l'étoile serait donc de 4 jours et 2 heures environ. Les erreurs d'observation et peut-être les alterations physiques de l'étoile pourraient expliquer quelques anomalies qu'on remarque dans la position de plusieurs points du diagramme.

J. Comas Solà.

Beobachtungen des Cometen 1901 a.

(Telegramme).

Ort	1901	RA. app.	NPD. app.	
Cape	May 5.2178 Gr. m. t.	61° 49' 24"	90° 1' 20"	Gill
"	6.2124 "	64 48 43.5	89 41 27	"
Windsor	6.8446 "	66 35 57	89 27 39	Tebbutt. Baracchi
Cape	7.2096 "	67 36 3	89 19 45	Gill
Windsor	8.8534 "	71 46 4.5	88 41 40	Tebbutt. Baracchi
Cape	11.2016 "	76 54 40.5	87 46 15	Gill
"	12.2347 "	78 54 31.5	87 22 21	"
"	13.2080 "	80 39 40.5	87 0 20	"
Mt. Hamilton	15.6668 "	84 36 27	86 7 48	Aitken. Tucker.

Elemente des Cometen 1901 a.

Sir David Gill theilt telegraphisch die nebenstehenden Elemente mit, welche von Innes aus den Beobachtungen Mai 3, 5 und 7 berechnet worden sind.

$$\begin{aligned} T &= 1901 \text{ April } 24.24 \text{ Gr. M. T.} \\ \omega &= 202^\circ 58' \\ \Omega &= 110 10 \\ i &= 130 44 \\ q &= 0.2425 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \\ q \end{aligned}} \right\} 1901.0$$

Elementi ed effemeride del pianeta (416) Vaticana

per la prossima opposizione.

L'opposizione del 1900 mi ha permesso di correggere leggermente gli elementi del pianeta, adottando un'orbita che rappresenta bene tutte le osservazioni che si hanno dello

stesso. Nei seguenti elementi, sui quali è basata l'effemeride che soggiungo, ho tenuto conto delle perturbazioni da parte di Giove e di Saturno.

Epoca ed osculazione 1901 Maggio 29.5 t. m. Berlino.

$$\begin{aligned} M &= 6^\circ 13' 0'' 18 \\ \omega &= 195 36 1.81 \\ \Omega &= 58 32 36.41 \\ i &= 12 55 44.98 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} M \\ \omega \\ \Omega \\ i \end{aligned}} \right\} \begin{aligned} &\text{Eclitt.} \\ &1900.0 \end{aligned} \quad \begin{aligned} \varphi &= 12^\circ 36' 33'' 52 \\ \mu &= 760'' 75913 \\ \log a &= 0.4458396 \end{aligned}$$