Observations et nouveaux éléments de l'étoile variable R Trianguli (Ch. 906)

par M. M. Luizet, à l'Observatoire de Lyon.

De 13 observations de R Trianguli faites entre le 31 août et le 26 décembre 1906, j'ai tiré graphiquement le maximum suivant:

$$E = 22 \quad \text{Max. 1906 octobre 16} = 2417500 \quad \begin{matrix} O - C & \text{Gr.} \\ -27^j & 6^m.2 \end{matrix}$$

L'éclat maximum est rapporté aux deux étoiles BD +33°454 et BD +33°461, en adoptant pour chacune d'elles les grandeurs 5^m.94 et 6^m.83 du catalogue photométrique de Potsdam.

La différence O — C ci-dessus a été obtenue avec les éléments du 3^e catalogue de M. Chandler. Elle est trop forte pour être entièrement imputable à des erreurs d'observation; et, comme d'autre part les maxima que j'ai publiés dans A. N. no. 3958, ainsi que tous les maxima et minima observés dans ces dernières années donnent des différences O — C de même signe et de grandeurs croissantes, il semble qu'on doive admettre que les éléments adoptés ne satisfont pas aux observations actuelles.

Pour en déterminer de nouveaux, j'ai utilisé les maxima et minima des tableaux I et II.

Tableau I. (Maxima).

E	Observations	Gr.	O — C'	O — C	Observateurs
2	1892 Mars 11	5 ^m .8	+ 2 ^j	— 1 ^j .7	Yendell
2	1892 Mars 12	5.9	+ 3	— 0.7	Knott
3	1892 Nov. 28	5.9	— 4	— 6.5	Yendell
3	1892 Nov. 28	6.2	— 4	— 6.5	Sawyer
4	1893 Août 13	—	— 14	— 15.4	Yendell
6	1895 Févr. 9	6.6	— 5	— 4.0	Gruss et Laska
6	1895 » 14	6.2	0	+ 1.0	Yendell
6	1895 » 16	6.2	+ 2	+ 3.0	Sawyer
6	1895 » 20	6.3	+ 6	+ 7.0	H. M. Parkhurst
6	1895 » 23	6.6	+ 9	+ 10.0	J. A. Parkhurst

St. Genis-Laval, 1907 Mars 14.

E	Observations	Gr.	O — C'	O — C	Observateurs
7	1895 Nov. 4	5 ^m .5	— 5 ^j	— 2 ^j .9	H. M. Parkhurst
7	1895 Nov. 11	5.5	+ 2	+ 4.1	Gill
7	1895 Nov. 12	6.5	+ 3	+ 5.1	Yendell
10	1898 Janv. 21	5.1	0	+ 5.6	H. M. Parkhurst
11	1898 Oct. 9	6.0	— 7	— 0.2	»
13	1900 Avril 2	—	— 3	+ 6.1	»
14	1901 Janv. 2	5.3	+ 4	+ 14.1	»
17	1903 Févr. 25	6.2	— 16	— 2.3	Luizet
18	1903 Nov. 26	6.5	— 10	+ 4.9	»
20	1905 Avril 28	6.0	— 27	— 9.8	Nijland
21	1906 Janv. 26	6.0	— 22	— 7.5	Ida Whiteside
22	1906 Oct. 16	6.2	— 27	— 3.6	Luizet

Tableau II. (Minima).

E	Observations	Gr.	O — C'	O — C	Observateurs
1	1891 Févr. 22	11 ^m .7	+ 6 ^j	+ 6 ^j .0	Knott
2	1891 Nov. 8	11.7	— 3	— 1.9	»
5	1894 Janv. 17	12.0	— 6	— 1.4	H. M. Parkhurst
5	1894 Janv. 26	11.7	+ 3	+ 7.6	J. A. Parkhurst
8	1896 Mars 27	12.0	— 10	— 1.9	H. M. Parkhurst
13	1899 Nov. 20	»	— 17	— 3.1	»
20	1904 Déc. 30	12.7	— 27	— 5.0	Nijland

Dans ces tableaux, les différences O — C' sont obtenues avec les anciens éléments, et celles O — C avec les nouveaux:

$$\begin{aligned} \text{Max. 1890 sept. 26.0} &= 2411637.0 \\ \text{Min. 1890 mai 25.2} &= 2411513.2 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} \text{Max. 1890 sept. 26.0} \\ \text{Min. 1890 mai 25.2} \end{aligned}} \right\} + 266^j.84 E.$$

D'après ces nouveaux éléments, la période d'augmentation de lumière, $M - m$ est de 123^j.8.

M. Luizet.

15 new variable stars in Harvard Maps Nos. 31 and 62.

(Auszug aus Harvard College Observatory Circular No. 129).

Circular 127 (A. N. 175.91) contains a description of a search for variables in all parts of the sky, according to a uniform system, and the results derived from the regions of the Harvard Map of the Sky, Nos. 3 and 6. A similar study of No. 31, by Miss Annie F. Cannon, is contained in the present circular. A preliminary and incomplete study was also made of the region whose centre is in RA. 1^h, Decl. +45°, before the division of the work, adopted later, had been made. This region will be designated as No. 62, since this will be its number in the second map of the sky, in which the centres of the plates alternate with those of the first map, the centres of one set, in general, coinciding with the corners of the other.

Of the fifteen new variable stars given in Table I, the first and last were found in region No. 62, and the other thirteen in No. 31.

In No. 62, the known variables, 000451 (64.1905 Cassiopeiae), T Cassiopeiae, V Andromedae, RV Cassiopeiae, RW Cassiopeiae, Y Andromedae, U Persei, and V Cassiopeiae were also found. No. 31 contains 28 known variables brighter than magnitude 11 at maximum, of which Z Ophiuchi, RV Ophiuchi, RY Herculis, RY Ophiuchi, T Serpentis, X Ophiuchi, R Scuti, and R Aquilae were also found. If we assume that the number of known variables found is to the total number found, as the number already known is to the whole number existing in the region, it follows that there are probably 73 variable stars in this region, of which only 41, or about 0.56 have so far been discovered. It is evident that an examination of additional plates of this region would be profitable.

The successive columns of Table I give our designation, the Harvard number, the designation of the Editor of the