

INFORMATIONS RR ; Bulletin n° 2 .BL Cam : La RRs la plus rapide du ciel

Lors de l'observation de naines blanches, BERG et DUTHIE, à l'observatoire du Kitt Peak, ont mis en évidence des variations rapides dans une étoile de treizième magnitude : GD 428. La courbe de lumière ressemble à celle d'une céphéide naine et des six maximums qu'ils ont observés entre le 13 et le 18 décembre 1976 ils tirent l'éphéméride suivante (Ap.J.1977,215,L25) :

$$\text{Maximum V} = \text{J.D.hel. } 24\ 43\ 125.80\ 476 + 0.0\ 390\ 883\ \text{E} \\ \pm 31 \qquad \qquad \qquad \pm 51$$

C'est-à-dire que la période de GD 428 est de 56.3 mn ! Son éclat varie de 12.9 à 13.3 en V. GD 428 est donnée dans la 63^e liste d'étoiles variables (IBVS 1414) sous le nom de BL Cam. Ses coordonnées 1950.0 sont :
 $\{\alpha = 3\ \text{h}\ 42.9\ \text{mn} \quad \delta = 63^\circ\ 13'.5\}$

J'ai observé BL Cam le 10 septembre 1978 pendant deux heures au télescope de 180 mm de la SAPT. Voici les O-C des deux maximums que j'ai obtenus. J'ai également fait figurer dans la liste les maximums publiés par Berg et Duthie, de même que les deux maximums obtenus par FGR le 24 septembre 1978.

| Date et Heure (TU) Géoc. | J.J. Hélioc. 24... | E | O-C | Observateur |
|--------------------------|--------------------|-------|----------|-------------|
| 13 DEC 76 | 43125.80456 | 0 | - 0.3 mn | B et D |
| — | .84420 | 1 | + 0.5 | — |
| — | .88348 | 2 | + 0.8 | — |
| 15 DEC 76 | 43127.71964 | 49 | - 0.6 | — |
| — | .75848 | 50 | - 1.0 | — |
| 18 DEC 76 | 43130.80848 | 128 | + 0.6 | — |
| 11 SEP 78 00 h 18.5 | 43762.5134 | 16289 | - 0.9 | FLB |
| — 01 h 11.5 | .5503 | 16290 | - 4.2 | — |
| 24 SEP 78 21 h 32.2 | 43776.3990 | 16644 | +12.3 | FGR |
| — 22 h 28.0 | .4377 | 16645 | +11.8 | — |

Notons que l'éphéméride n'est pas assez précise pour extrapoler : la bande d'erreur annoncée sur la période correspond à une incertitude supérieure à ± 2 périodes en septembre 1978 !

Dans leur article de l'ApJ, les auteurs annoncent pour GD 428 une magnitude absolue de 5.5 et une distance de 100 pc. Pour confirmer ces paramètres ils demandent toutefois des déterminations précises du rougissement interstellaire dans la direction de l'étoile, de même que des observations suivies pour vérifier la stabilité de la période et de la courbe de lumière. Je demande donc, notamment aux observateurs qui ont déjà déterminé des maxima (MLL,ROY,RAL,FGR), de poursuivre intensivement les observations afin que nous puissions apporter rapidement, par exemple dans un IBVS, la confirmation observationnelle souhaitée par Berg et Duthie.

