

INFORMATIONS CEPHEIDES . Bulletin n°13 .La vraie période de la céphéïde EW Scuti .

24 NOV. 1983

1. INTRODUCTION

EW Sct est classée Lb 9.6 10.0 p, sp. KO, dans le GCVS (69) puis : Cep? 7.77 8.24 V, sp. KO, p = 10: j ("period needs confirmation"), dans le GCVS (74) qui précise encore : B-V = +1.60, +1.84, ce qui sont des indices pour le moins élevés pour une céphéïde brillante ! L'article de référence est : O.J. EGGEN, PASP 85, 42, 1973.

EW Sct a été cartographiée dès 1977 au GEOS (BNN, C71), cependant aucun résultat d'observation n'a encore été publié dans les circulaires (selon index FT 20).

2. OBSERVATIONS

J'ai commencé à observer EW Sct cette année, sur le conseil de FND qui confirmait la demi-magnitude d'amplitude visuelle. EW Sct est observable aux jumelles, malgré la proximité du repère E : à son maximum, EW Sct est plus brillante que E d'une magnitude. A Paris, ne pouvant envisager d'observer régulièrement aux J 40 une étoile de mag 8 bas au Sud ( $\delta = -7^\circ$ ), j'ai utilisé systématiquement T 106x48. Les mesures avec cet instrument demandent quelque habitude : déplacement de l'instrument pour estimer, étoiles très brillantes, couleur rougeâtre marquée de la variable. Je me suis limité à 3 repères de la C 71 : A = 7.0 C = 7.9 E = 8.8 ; leurs magnitudes SAO sont plausibles.

Je n'ai pas retenu pour cette étude mes premières mesures de EW Sct, au nombre de 22. Ces mesures sont hétérogènes, effectuées du 15 JUL au 21 AUG 83 dans 3 sites différents et qui plus est avec 3 instruments différents (dont J 40 et LC 80).

En revanche, les 77 mesures effectuées ensuite à Paris, en 23 nuits, du 05 SEP au 29 OCT 83 (l'observation se poursuit), représentent une excellente base d'analyse, d'autant que les observations lors de nuits consécutives sont fréquentes.

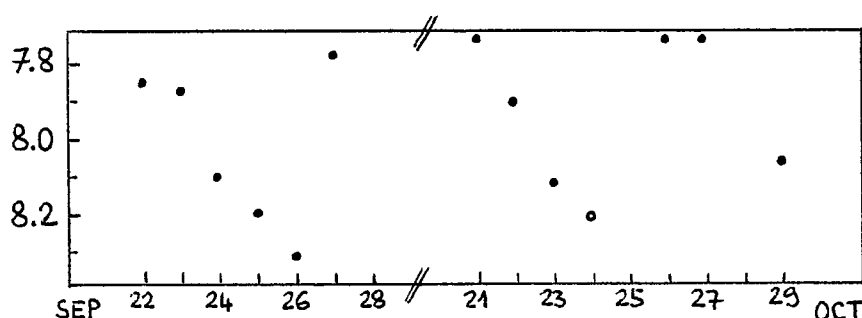
3. DISCUSSION

La première impression est celle d'une étoile à variation très régulière et la périodicité d'environ 5 jours se trouve sans difficulté ; il est même possible de mettre en évidence cette périodicité de façon directe : voir Figure 1.

L'ensemble des mesures s'accorde bien avec une période de  $4.7 \pm 0.1$  j. Il n'est pas douteux donc que EW Sct soit effectivement une céphéïde, malgré son fort indice B-V sans doute lié à un fort rougissement interstellaire.(?)

4. CONCLUSION

Une GEOS Circular est publiable dès la fin de la présente saison d'observation ; il y aura lieu de raffiner un peu la valeur de la période, ce qui sera possible en intégrant les observations de Novembre à venir, et les observations antérieures de FND.



A. FIGER

Fig.1. Moyennes journalières fin SEP et fin OCT 83.