

FK Vir en 1981 - 1982 - 1983

Michel DUMONT

1. INTRODUCTION

Après plusieurs années d'arrêt, j'ai repris les observations en 1981. Cette année là, FO Vir fut l'étoile que j'ai le plus observée et tout naturellement, j'ai observé aussi FP et FK qui ne sont pas bien éloignées de FO.

Dans le GCVS, FK Vir est notée variable de 7.50 à 7.78, de type SRB et de spectre M4 III. Une période douteuse de 40 jours est proposée.

Voici le nombre (modeste) d'observations effectuées.

1981 : 8 estimations

1982 : 27 "

1983 : 20 "

14 observations furent faites avec une lunette de 80 mm et les autres avec des jumelles de 50 mm. Pour une étoile à faible amplitude, les observations effectuées avec deux instruments différents doivent être traitées séparément tout comme deux séries d'observations faites par deux observateurs différents.

2. LES ETOILES de COMPARAISON

J'ai utilisé la carte C62 faite par FGR en 1977 et commune à FO, FP et FK Vir. FK s'est avérée plus faible que le repère C de la carte. J'ai donc rajouté une étoile D, manifestement plus faible que C. Les magnitudes des étoiles n'étaient pas indiquées sur la carte. J'ai donc observé plusieurs fois la séquence complète en vue d'en déterminer ultérieurement les magnitudes. Voici les étoiles B, C et D utilisées, retrouvées dans Guide 8 :

B = HD 108472 sp. G5 , V = 7.71

C = HD 108317 sp. G0 , V = 8.03

D = HD 107990 sp. K0 , V = 7.95

La magnitude de D donnée dans Guide 8 n'est pas compatible avec les observations, notamment avec aucune des 19 observations de la séquence ! Habituellement, dans ce genre de situation, on procède à un ajustement de la séquence au plus près des magnitudes du catalogue, par la méthode des moindres carrés. Ici, cette méthode aboutit à des écarts trop petits : B = 7.76 C = 7.91 D = 8.02.

En définitive, j'ai conservé les magnitudes du catalogue pour B et C et j'ai calculé l'écart entre C et D à partir des observations de la séquence. Voici donc les magnitudes retenues :

B = 7.71

C = 8.03

D = 8.22

3. LES OBSERVATIONS

La figure 1 montre la courbe de lumière obtenue. La magnitude est en ordonnée. On voit que FK Vir a varié de 7.8 à 8.2. Il y a 3 meures aberrantes indiquées par une petite flèche. Les estimations effectuées aux jumelles de 50 mm sont notées \diamond , tandis que les points sont les estimations faites à la lunette de 80 mm. On notera cependant que la mesure la plus

aberrante n'est qu'à 0.3 magnitude de la courbe possible tracée en pointillés. C'est une erreur relativement usuelle pour des estimations visuelles.

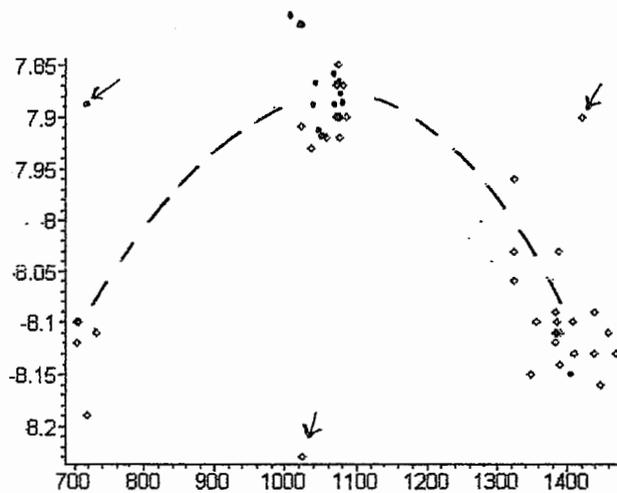


Figure 1 : Courbe de lumière de FK Vir en 1981 - 1982 - 1983.

En abscisse, la date exprimée en jours juliens sous la forme $2.444\ 000 + \dots$

4. CONCLUSIONS

On ne retrouve pas la période proposée de 40 jours, ni d'ailleurs aucune période courte. L'étoile a été observée sur une durée d'environ 800 jours, mais avec des lacunes un peu trop longues, de mai à décembre; FK Vir est très proche de l'équateur et de l'écliptique. La répartition des observations laisse vraisemblables des périodes voisines de 275 jours ; (dans cette hypothèse, la courbe tracée en pointillés serait alors complètement erronée) ou, bien-entendu, des périodes longues. Il faut cependant éviter de croire que toutes les étoiles variables sont périodiques !

Les variations de FK Vir sont facilement décelables visuellement, mais l'étude de son comportement demanderait des observations prolongées sur plusieurs décennies.