

COMMISSION 27 OF THE I. A. U.
INFORMATION BULLETIN ON VARIABLE STARS

Number 1755

Konkoly Observatory
Budapest
1980 March 5

NOUVELLE RECHERCHE DE PÉRIODES D'ÉTOILES Ap OBSERVÉES À L'ESO-IV

Huit étoiles Ap, dont les variations photométriques n'avaient pas encore été recherchées, ont été mesurées en juin 1979, dans le système uvby, avec le photomètre attaché au télescope danois de 50cm situé à l'ESO (qui malheureusement présente toujours des défauts de fonctionnement : cf. IBVS 1391). Les réductions ont été faites comme pour les séries précédentes. Pour la recherche des périodes, on a aussi utilisé la méthode habituelle (un peu perfectionnée grâce à l'utilisation de tracés "Benson" de θ_1 et θ_2 en fonction des valeurs "essayées" de $1/P$, dont le nombre est en général de l'ordre de dix mille). En bref, les résultats sont les suivants.

Etoile	type spectral	période (j)	gradoeur approx. (± 0.005)			
			y	b	v	u
HD 143658=GC21561	AOpSi	5.2 ± 0.2	0.014	0.013	0.014	0.026
HD 144231=GC21650	B9pSi	4.41 ± 0.08	0.028	0.030	0.030	0.061
HD 148898= ω Oph	A7pSr	2.99 ± 0.05	0.006	0.006	0.007	0.012
		(ou 1.5)				
HD 150549=41G.TrA	AOpSi	3.76 ± 0.05	0.033	0.044	0.046	0.060
HD 151771=HR6244	B9pSi	longue?	0			
HD 159376=52	Oph	$B8pSi$	9.75 ± 0.4	0.041	0.051	0.052
HD 164258=HR6709			$(2.41 \pm 0.03)?$	0.008	0.016	0.015
HD 166596=3G.CrA	B3pSi	1.67 ± 0.01	0.05	0.04	0.04	0.05?
		(ou 0.83)				

La période de ω Oph et celle de HR 6709 sont incertaines à cause de l'extrême petitesse des variations. Celles de HD 143658 sont d'ailleurs petites aussi et les amplitudes sont particulièrement peu précises pour cette étoile. Ceci est aussi le cas pour 3 G.CrA, pour laquelle la recherche de la période elle-même est rendue très difficile, malgré l'amplitude relativement grande, à cause d'une double vague - si la période est 1.67j, comme

c'est le plus probable - et à cause d'erreurs observationnelles plus grandes provenant de ce qu'une des deux étoiles de comparaison, HD 167756, a dû être éliminée parce qu'elle varie (et peut-être l'autre aussi, sous forme de très petites éclipses !).

Un net maximum secondaire existe aussi, dans la branche descendante des courbes, pour 41 G.TrA. Pour 52 Oph, le maximum est beaucoup plus plat que le minimum.

Comme c'est le cas pour la plupart des étoiles Ap, on voit que la variation est plus grande dans l'ultraviolet que dans le visible.

Plus de détails et notamment les graphiques des variations seront publiés ailleurs.

P. RENSON et J. MANFROID

Institut d'Astrophysique
de l'Université de Liège
Avenue de Cointe 5
B-4200 Cointe-Ougrée
Belgique