

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

Number 1391

Konkoly Observatory
 Budapest
 1978 March 2

NOUVELLE RECHERCHE DE PÉRIODES D'ÉTOILES Ap OBSERVÉES A L'ESO-I

Durant la seconde quinzaine de juillet 1977, neuf étoiles Ap ont été mesurées dans le système uvby avec le télescope danois situé à l'E.S.O. Par suite d'une déféctuosité du matériel, le photomètre a fourni des valeurs parfois très fantaisistes, essentiellement en y ou en v, que l'observateur (J.Manfroid) a dû, après coup, éliminer des mesures faites (déjà peu nombreuses à cause des conditions atmosphériques) au détriment de la précision des moyennes correspondantes. Les résultats sont donc affectés de beaucoup d'incertitude. Ils ont néanmoins permis d'obtenir les valeurs probables suivantes pour les grandeurs des variations et les périodes.

Etoile	type spectral	grandeur de la variation (mag)				période trouvée (j)
		<u>y</u>	<u>b</u>	<u>v</u>	<u>u</u>	
HD166469=HR6802	AOpSiCrEu	0.015	0.019	0.013	0.041	2.90±0.04
HD168733=59G.Sgr	B8pSr	0.012	0.007	0.006	0.022	6.3±0.3
HD170397=HR6932	AOpSiCrEu	0.006	0.005	0.012	0.033	2.21±0.03
HD177517=138G.Sgr	AOpSi	-	-	-	-	longue ?
HD183806=63G.Tel	AOpCrEuSr	0.011	0.011	0.015	0.015	2.85±0.05
HD189832	A6pSrCrEu	-	-	-	-	>15
HD199728=20Cap	B9pSi	0.050	0.064	0.061	0.127	2.25±0.04
HD212385	A3pSr	0.013	0.010	0.015	0.009	2.48±0.04
HD221006=33G.Tuc	AOpSi	0.045	0.064	0.064	0.104	2.32±0.03

La troisième décimale est chaque fois très incertaine pour les grandeurs des variations, surtout en y et en v à cause des erreurs aléatoires dues au photomètre dans ces deux couleurs (cf. ci-dessus). Les périodes sont cependant assez sûres, sauf peut-être pour 63G.Tel et surtout HD 212385, qui a une variation extrêmement faible même en u. La variation de 63G.Tel présente une double vague, avec cette particularité que le maximum secondaire en y, b et v correspond au maximum principal en u. C'est le cas aussi pour 20 Cap, mais d'une manière moins marquée.

L'étoile HD 189832 a seulement montré une variation générale pendant la durée de la mission, ce qui signifie que sa période est plus longue que cette durée, soit 15j; elle paraît cependant être inférieure à 30j et est probablement de l'ordre de 20j. La variation de c_1 est de l'ordre de 0.03 mag pour cette étoile, $v-b$ et $u-v$ variant en sens opposés.

La variation en ultraviolet est, sauf pour HD 212385, plus grande que dans le visible, comme c'est généralement le cas pour les Ap (C'était notamment aussi le cas pour la plupart des étoiles observées lors de la mission précédente: I.B.V.S. No. 1280). De plus, c_1 montre en général une relativement grande variation, beaucoup plus grande que $b-y$ et m_1 .

Pour une étoile Ap, la variation de 20 Cap est remarquablement grande; parmi les Ap dont les variations sont connues en $uvby$, elle vient au 5e rang pour l'ampleur de la variation en u . Les variations sont relativement grandes aussi pour 33 G.Tuc.

L'étoile 138G.Sgr n'a pas montré de variation significative, ce qui résulte vraisemblablement de ce que sa période est très longue. Mais l'étoile qui avait été prise comme seconde étoile de comparaison, à savoir HD 178175=HR 7249=144 G.Sgr, varie d'environ 0.04 mag. dans toutes les couleurs (peut-être un peu moins en u qu'en v, b et y) avec une période probable d'un peu plus de 1.37j. Il ne semble toute-fois pas y avoir parfaite périodicité et celle-ci est même un peu incertaine. C'est une étoile B3 selon le catalogue HD et B2Ve? d'après Slettebak et Howard (Ap.J. 121, 102, 1955), à raies assez larges (3,5 Å); elle est de plus connue comme binaire spectroscopique probable.

Un exposé plus complet avec les graphiques sera fait ailleurs ultérieurement.

P. RENSON

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

(Observations faites par
J.MANFROID à l'"European
Southern Observatory"
La Silla, Chili).