

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

NUMBER 189

Konkoly Observatory
Budapest
15 March 1967

LES MAXIMA FAIBLES DES ETOILES DU TYPE U GEMINORUM

Les étoiles du type U Geminorum ont toutes deux grands types de maxima bien séparés:

- maxima longs, normaux (L) ou symétriques (SL)
- maxima courts, normaux (C) ou symétriques (SC)

Mme Lortet-Zuckermann (1, 2) a montré, sur SS Cygni, l'existence d'une catégorie supplémentaire, que nous nommons maxima faibles (F): 37 d'entre eux ont été retrouvés par cet auteur: ce sont des maxima très courts, et nettement moins brillants que les maxima C. Ils forment un groupe bien séparé.

Au cours d'une étude (3) des courbes de lumière d'une vingtaine d'étoiles, nous avons recherché si d'autres variables présentaient le même phénomène. Nous avons retrouvé 11 maxima F bien observés sur SS Aur, 11 sur Z Cam et 13 sur RU Peg.

Nous indiquons ci-dessous, pour les maxima L, C et F les caractéristiques suivantes:

- la magnitude moyenne des maxima
- la largeur moyenne (en jours) des maxima, définie au niveau $m_v = 13,0$ pour SS Aur, $m_v = 12,0$ pour Z Cam et RU Peg.
- l'énergie dégagée, calculée en posant:

$$E = \int_{\text{explosion}} (I(t) - I_{\text{min}}) dt$$

où I_{min} est l'intensité correspondante à la mag. minimum

		SS Aur	Z Cam	RU Peg
m max	max L	10,71	10,50	10,63
	max C	10,87	10,75	11,11
	max F	11,37	11,10	11,66
l max	max L	12,82	13,52	14,0
	max C	6,17	6,88	5,86
	max F	4,46	3,90	3,0
E	max L	507	177	114
	max C	183	76	38
	max F	64	32	12

Quelques maxima faibles peu observés ont également été notés sur UU Aql, BV Cen, U Gem et CZ Ori; notons enfin que les maxima extrêmement courts et faibles signalés sur UV Per par Petit et Brun (4) se rattachent probablement au type F.

Il serait intéressant d'obtenir des spectres de ces étoiles durant les maxima faibles.

Drancy, le 6 Mars 1967

MICHEL PETIT

- (1) M. C. Zuckermann: Ann d'Astr. 24. 431. 1961
- (2) M. C. Lortet-Zuckermann: Ann d'Astr 27. 65. 1964
- (3) M. Petit et L. Menager: Ciel et Terre, à paraître
- (4) M. Petit et A. Brun: JO 39. 37. 1956