

1 JUN. 1989

INFORMATIONS SR BULLETIN N° 26VARIABILITE DE UDEL EN 1988INTRODUCTION

U Del, SRb de spectre M5II-III varie entre les magnitudes photographiques 7,6 et 8,9. Elle est cataloguée dans le G.C.V.S. 1985 avec une période de 110: jours. Les observations faites par le G.E.O.S. en 1974 et de 1983 à 1987 tendent à infirmer ce résultat ($P \geq 160$ jours).

OBSERVATIONS

De mai à décembre 1988, 13 membres du groupement ont effectués 510 estimations d'éclat de U Del. A celles-ci, il faut y ajouter les deux mesures photoélectriques faites par DMT en août à l'observatoire du Jungfraujoch. L'étude des courbes individuelles montre une bonne corrélation des observations. La réduction des données aux magnitudes moyennes s'est faite par le calcul statistique utilisant la pondération en $1/\sigma^2$.

Le tableau 1 donne pour chaque observateur la séquence (personnelle ou moyenne), le décalage systématique et l'écart-type à la seconde itération. VBR ayant utilisé la méthode des dixièmes, n'a pas fait l'objet d'un calcul de séquence. Pour RAL, la détermination de cette dernière s'est faite en tenant compte des mesures de 1987.

DISCUSSION

La courbe visuelle moyenne montre 3 maximums qui découpent la variation d'éclat en cycles d'environ 70 jours. L'amplitude moyenne est voisine de 0,3 magnitudes. Bien que les mesures PPE (réduites en v par la formule de STANTON) soient trop peu nombreuses pour faire une comparaison de valeur, on peut dire qu'il y a une bonne corrélation entre celles-ci et la courbe issue du traitement statistique.

L'écart enregistré pourrait être dû à l'influence prépondérante de GBF (113 estimations sur les 510 produites) qui a "tiré" la courbe vers le bas. Ainsi au cours des 15 premiers jours d'août, il est le seul à noter $V = L$ alors que les autres observateurs notent $G < V < K$. Ceci est confirmé par son grand Δm à la lère itération : 0,54.

CONCLUSION

La surveillance de U Del sur plusieurs années consécutives paraît impérative si l'on veut mettre clairement une période en évidence. Les cycles longs enregistrés lors des précédentes études impliquent une observation continue tout au long de l'année. Aussi, j'encourage chacun d'entre vous à prendre cette étoile dans son programme et à la suivre visuellement si possible pendant les 6 premiers mois de l'année.

REFERENCE

- EYRAUD, GEOS NC 551 ; 1988
- FIGER, SIGMA 1, 35 ; 1975
- LECACHEUX, GEOS NC 326 ; 1982
- RALINCOURT, GEOS NC 242 ; 1980

J. EYRAUD

U Del -1988-

- o Mesure Individuelle
- Bandes d'erreur
- Moyenne (+ 2σ)
- Mesures Photoélectriques

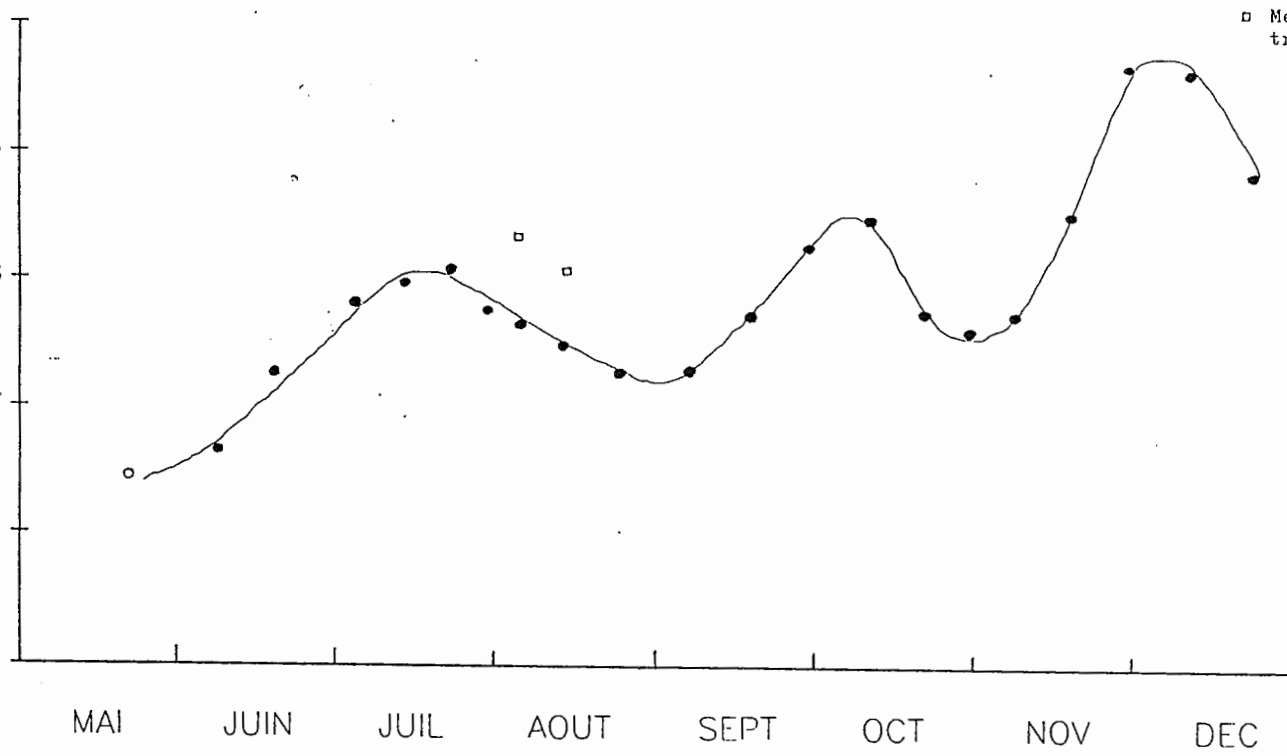


FIGURE 1 : Courbe de lumière moyenne

OBSERVATEUR	B	G	C	H	K	L	DEGRE	n	Δm2	(σm)2
SARANI C.		6.19			7.30	7.41	0.088	26	-0.13	0.12
CHECCUCCI M.		6.21		6.70	7.19			53	-0.25	0.07
COLOMBO T.		6.15		6.80		7.49	0.114	43	-0.08	0.27
DUMONT M.		6.23		6.64	7.22		0.085	40	-0.25	0.12
EYRAUD J.		6.21		6.67	7.21		0.099	48	-0.23	0.12
FRANGEUL M.		6.20		6.70	7.20		0.072	33	-0.08	0.15
FRIEDLINGSTEIN C		6.24		6.68	7.12	7.56	0.079	73	0.04	0.26
GOBET F.		6.21		6.69	7.17	7.53	0.120	113	0.56	0.22
GUTMEZANES Y.		6.22		6.67	7.21		0.089	9	-0.15	0.15
RALINICOURT P.		6.22		6.72	7.10	7.56	0.091	6	-0.20	0.12
SICILLIANO L.		6.21		6.70	7.19			17	-0.28	0.14
VANDENBROERE J.	6.18		6.47		7.20			30	-0.32	0.08
VILLI M.		6.20		6.70	7.20		0.150	19	-0.35	0.10
SEQUENCE VISUELLE MOYENNE		6.21		6.70	7.19	7.50				

TABIEAU 1: Séquences personnelles, nombre de mesures, décalages systématiques et écarts-types à la seconde iteration

TRANCHE	n	MAG.V	POIDS	TRANCHE	n	MAG.V	POIDS
21 mai	1	7.11		2-11 sept	34	6.94	188
3-14 juin	9	7.07	39	12-24	18	6.86	130
15-23	16	6.95	79	25 sept - 4 oct	22	6.75	174
1-10 juil.	29	6.84	168	7-16	24	6.7	164
11-19	40	6.81	201	17-27	17	6.85	101
20-28	40	6.78	218	28 oct - 4 nov	38	6.88	206
29 juil - 3 aout	34	6.85	145	5-14	26	6.85	177
4-11	41	6.87	285	15-25	16	6.7	99
12-19	37	6.90	253	26 nov - 7 dec	13	6.46	81
22-31	27	6.95	128	8-19	12	6.48	89
				20-31	12	6.63	93

TABIEAU 2: magnitudes moyennes et poids en 1/10 σ²