

INFORMATIONS RR. Bulletin d'information n° 19
Observations 1984 de la RRs DY Herculis

1. INTRODUCTION

DY Herculis, de coordonnées 1950.0 $\alpha = 16^h 29.0$ $\delta = 12^\circ 07'$, est une RRs variant de 10.15 à 10.64 V, de spectre A7-F4 et de $M-m = 0.28$. Le GCVS (69) en donne l'éphéméride: Héli MAX = JJ 2 433 439.4871 + 0.148 631 27 E (1)
 Cette étoile a fait l'objet de la GEOS RR 2 concernant l'ensemble des observations de 1975 à 1978, et récemment de la NC 407 pour ma saison 1983.

2. OBSERVATIONS

A Bougival (F-78), durant la saison 1984, j'ai effectué 411 estimations visuelles de DY Her; observations au T115, du 26 mars au 7 juillet 1984.

3. DISCUSSION

3.1 Déterminations de maxima

Les courbes de lumière ont permis de déterminer 23 instants individuels de maxima. Le tableau 1 en donne la liste. Les O-C se réfèrent à l'éphéméride (1)
 L' O-C moyen est: $\overline{O-C} = -0.0049$ j (a)
 ± 27 (à 95% de confiance)

3.2 Autres déterminations de l'O-C moyen

-Compositage des estimations effectuées au voisinage du maximum

Les 315 estimations qui correspondent à des phases comprises entre 0.8 et 0.2 ont été moyennées par tranches de 2% de la période; le tableau 2 en présente les résultats. Les magnitudes ont été calculées avec $C = 9.9$ $D = 10.5$

La courbe de lumière moyenne (figure 1) montre le maximum à la phase 0.97, soit $\overline{O-C} = -0.0045$ j (b)

-Sélection des mesures les plus "brillantes"

21 estimations montrent la variable plus brillante que la magnitude 10.18v. Les phases correspondantes ont pour moyenne arithmétique $\bar{\varphi} = 0.973$, donc $\overline{O-C} = -0.0040$ j (c) (phases extrêmes: .919 et .057)

3.3 Interprétation des résultats

L'O-C (a), bien confirmé par (b) et (c), est significatif au risque assumé de 5%. Il convient cependant de rester prudent quant à l'interprétation d'une dérive de temps aussi faible; en l'occurrence, il s'agit d'une avance de 7 ± 4 minutes sur l'éphéméride.

4. CONCLUSION

La légère avance de DY Her sur l'éphéméride est à confirmer par de futures observations. Pour les possesseurs de petits télescopes, ce pourrait être l'objet d'observations de routine, par exemple au printemps, époque plutôt pauvre en étoiles intéressantes.

S. FERRAND

REFERENCES

FERRAND S, 1984 MAR, "Confirmation de la période de DY Herculis en 1983", GEOS NC 407

LEBORGNE J-F, 1980 DEC, GEOS Circ. RR 2: "131 new maxima of the light variation of DY Herculis"

Date	TU	JJH 2 445...	O-C	Date	TU	JJH 2 445...	O-C
26 MAR 84	25 44:	786.5746:	-.009:	22 MAI 84	24 00	843.5049	-.005
2 AVR	25 34	793.5682	-.001	23	21 20	844.3938	-.008
21	25 57	812.5854	-.009		24 55	.5382	-.007
24	25 22	815.5611	-.006	1 JUN	23 04	853.4659	-.002
26	23 53	817.4994	+0.000	16	23 16	868.4739	-.006
	27 10	.6319	-.012	17	24 18	869.5170	-.003
28	22 10	819.4280	-.003	19	22 24	871.4378	-.015
	25 40	.5738	-.006	21	24 22	873.5197	-.014
29	23 27	820.4815	+0.010	26	22 20	878.4348	-.003
	26 38	.6141	-.006	3 JUL	22 05	885.4239	+0.000
30	23 54	821.5002	-.012	4	22 57	886.4601	-.004
				7	22 36	889.4453	+0.008

Tableau 1 : Liste des maxima .

Phase	n	Magn.
.808	7	10.432
.830	10	.412
.851	16	.384
.871	18	.327
.890	20	.310
.909	25	.262
.930	29	.243
.949	28	.216
.967	27	.213
.989	24	.216
.010	19	.218
.031	24	.237
.050	13	.220
.070	12	.236
.092	10	.247
.109	8	.268
.132	9	.284
.146	3	.282
.168	10	.305
.188	3	.355

Tableau 2 : Phase moyenne, nombre de mesures, magnitude moyenne.

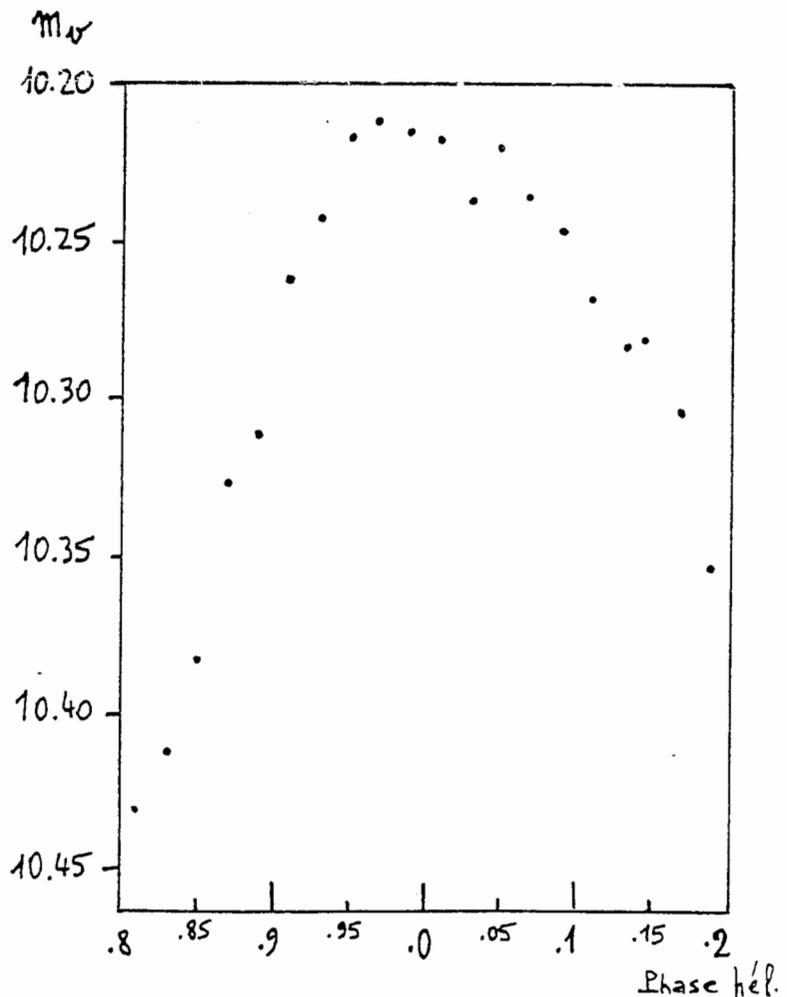


Figure 1. Courbe de lumière moyenne