

COURBE DE LUMIERE DE RZ ARI
EN 1975-761) Introduction :

RZ Ari = HD 18191 (Sp M6 III), antérieurement classée comme L, est donnée SRb dans le GCVS de 1974. Je n'ai malheureusement pas pris connaissance de l'étude sur laquelle repose cette nouvelle classification.

La figure 1 permet d'identifier la variable et ses étoiles de comparaison.

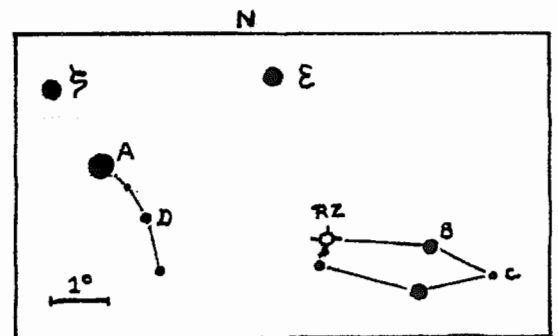


Fig.1 Champ de RZ Ari

2) Observations :

La saison d'observation s'étend d'août 1975 à mars 1976. L'étoile a recueilli 312 mesures.

7 observateurs disposent de séquences personnelles, les autres se voyant attribuer une séquence visuelle moyenne.

Le calcul des magnitudes moyennes, (reposant sur les principes établis pour l'étude de V449 Cyg en 1974), est effectué sur des tranches de 10 jours décalées de 5 en 5 jours.

Le tableau I donne les décalages systématiques et écarts types issus de la seconde itération pour chaque observateur. PMP ayant utilisé 2 cartes, a fait l'objet de 2 séries différentes.

J'ai compté comme 1/2 mesure les estimations accompagnées d'un point d'interrogation.

Le tableau II indique la tranche, la magnitude moyenne et le poids de la tranche. 4 mesures situées au-delà de 3σ ont été éliminées.

3) Discussion :

La courbe de la figure 2 montre 4 maximums. L'ordre de grandeur des variations est de 0,2 à 0,4 magnitudes. Le troisième maximum, déterminé essentiellement à partir de mesures de CLV, pourrait s'expliquer par l'effet PURKINGE : cet observateur ayant pu être "incommodé" par le grand éclat lunaire au moment de faire ses estimations, aurait surévalué la brillance de RZ Ari.

La figure 2 montre également une période approximative de 60 jours qui est le double de celle annoncée dans le GCVS de 1974.

Les barres d'erreur moyenne sur le graphe sont fixées à $\pm 2\sigma$

4) Conclusion :

Cette étude n'apporte pas d'informations concluantes du fait qu'elle repose sur une seule saison d'observation et sur un nombre trop restreint de mesures. Pour se faire une idée plus précise de la variabilité de cet astre, il est donc nécessaire de l'observer plus intensivement, d'autant plus qu'il semblerait que l'étoile soit l'objet d'une littérature peu abondante.

Jean EYRAUD.

Références :

FIGER A, 1975, SIGMA I ; "Résultats de la première campagne Franco-Italienne d'observations d'étoiles variables (Eté 1974) : courbe de lumière de V449 Cyg".

FIGE A, 1978, GEOS circ. SR1 ; "Courbe de lumière de OP Herculis"

KUKARKIN B.V. et Al, 1974, GCVS ; 2ème supplt à la 3ème Ed.

OBSERVATEURS				ITERATION N° 2			
Nom	Signe	Inst	n	Δm (mag)	σ (mag)		
CLOVIN	CLV	J 7 X 30	28,5	0,02	0,117		
SPOSETTI	SPO	-	23	0,01	0,224		
DUMARCHI	DCH	J 7 X 50	18	- 0,01	0,199		
PORETTI	POI	J 50	97,5	0,02	0,134		
MAURIN	MRM	-	14	0,01	0,076		
MISSEN	MIS	J 7 X 50	9	- 0,03	0,131		
PAMPALONI (1)	PMP	J11 X 80	46	0,01	0,115		
PAMPALONI (2)	PMP	J11 X 80	71	- 0,05	0,115		
BONINSEGNA	BNN	J10 X 30	26	- 0,02	0,163		
REMIS	RMS	L 3 X 35	28	- 0,04	0,078		

TABLEAU I

Décalages systématiques et écarts-types.

3 SET, 1984

			n	m _v	Poids	tr.
1/08	-	10/08	20	5,95	258	1
6/08	-	15/08	31	5,92	389	2
11/08	-	20/08	28	5,93	361	3
16/08	-	25/08	10	5,86	144	4
21/08	-	30/08	5	5,69	74	5
26/08	-	4/09	8	5,72	64	6
31/08	-	9/09	14	6,02	81	7
5/09	-	14/09	12	6,12	64	8
10/09	-	19/09	5	5,99	19	9
15/09	-	24/09	3	5,92	15	10
20/09	-	29/09	8	5,97	45	11
25/09	-	4/10	23	5,92	142	12
30/09	-	9/10	25	5,90	166	13
5/10	-	14/10	13	5,87	88	14
10/10	-	19/10	4	5,81	22	15
15/10	-	24/10	7	6,08	38	16
20/10	-	23/10	25	6,04	140	17
25/10	-	3/11	30	6,06	172	18
30/10	-	8/11	15	6,06	90	19
4/11	-	13/11	7	6,01	42	20
9/11	-	18/11	6	6,03	32	21
14/11	-	23/11	19	5,94	164	22
19/11	-	28/11	26	5,94	220	23
24/11	-	3/12	13	5,88	92	24
29/11	-	8/12	6	5,74	30	25
4/12	-	13/12	7	5,50	34	26
9/12	-	18/12	5	5,10	35	27
14/12	-	23/12	3	5,92	20	28
19/12	-	28/12	12	5,90	86	29
24/12	-	2/01	18	5,89	118	30
29/12	-	7/01	25	5,96	160	31
3/01	-	12/01	18	6,01	120	32
8/01	-	17/01	11	6,02	67	33
13/01	-	22/01	19	6,00	118	34
18/01	-	27/01	25	6,01	150	35
23/01	-	1/02	30	5,97	174	36
28/01	-	6/02	19	5,88	103	37
2/02	-	11/02	5	5,73	22	38
7/02	-	16/02	3	5,98	18	39
12/02	-	21/02	7	5,88	40	40
17/02	-	26/02	9	5,85	56	41
22/02	-	2/03	13	5,98	74	42
27/02	-	7/03	13	6,01	68	43
3/03	-	12/03	5	5,96	24	44

TABLEAU II

Magnitudes moyennes par tranche

1 à 10 mes.

11 à 20 mes.

21 à 30 mes.



m_v

5,20

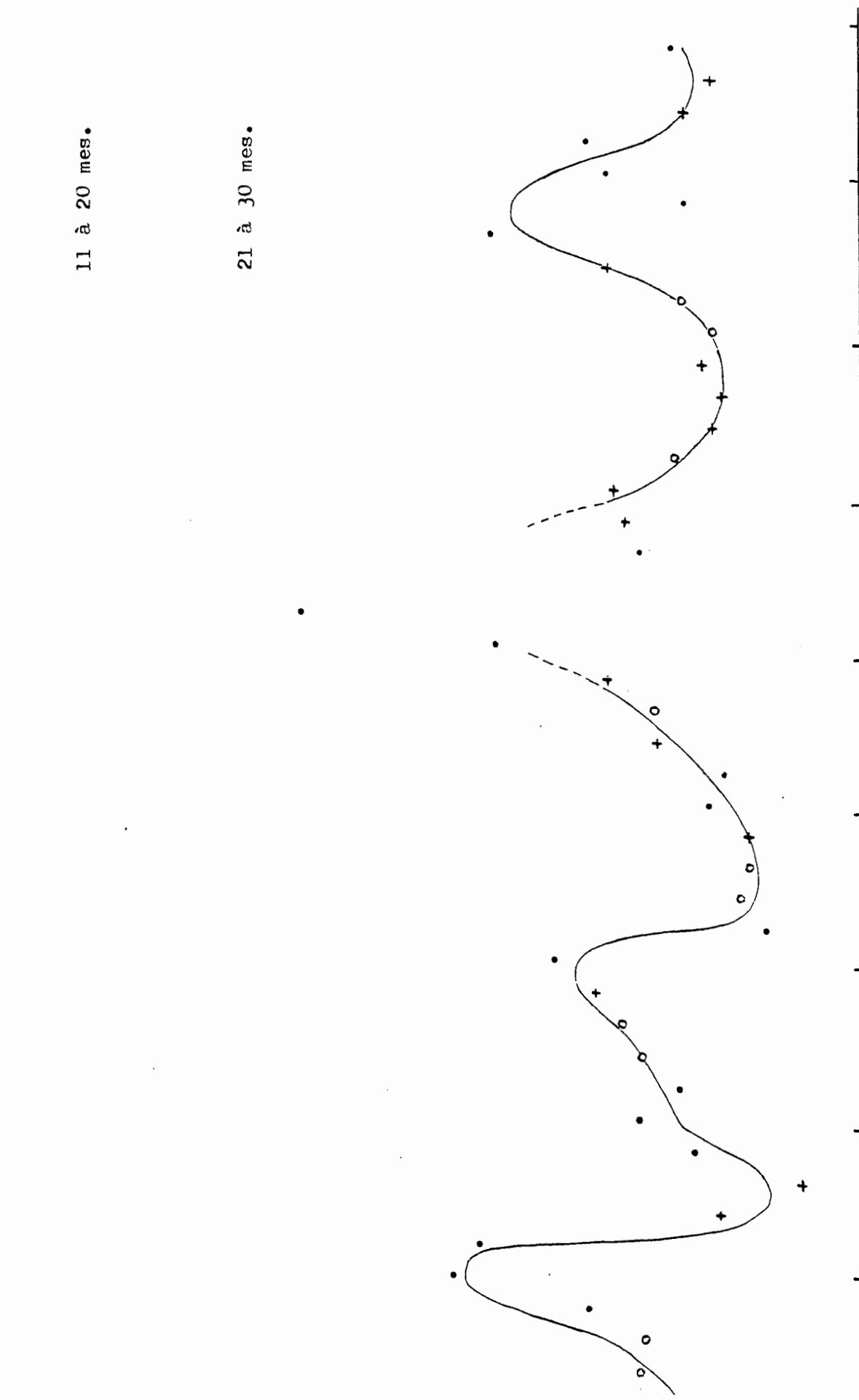
5,40

5,60

5,80

6,00

6,20



tranche

45

40

35

30

25

20

15

10

5

10 j

Fig. 2 : RZ Ari en 1975-76