

ETOILES VARIABLES : ACTIVITE DES GROUPES APEX, GEOS, UAI

en MARS 1976

Etoile - Vedette		nb
Nom	Type	
RL1 CVn	EW?	356
AE UMa	RRR	143
RL1 CVn	EW?	180
RL1 CVn	EW?	94
Z Cam	ZC	140
RL1 CVn	EW?	122
VV Ori	EB	121
VZ Cnc	RRR	126
RT Aur	CJ	65
V376 Per	J Sct	101
RL1 CVn	EW?	183
KP Per	PC	50
RL1 CVn	EW?	67
α Ori	SRC	32
VZ Cnc	RRR	136
RL1 CVn	EW?	37
AI CVn	J Sct	86
VZ Cnc	RRR	28
RT Aur	CJ	20
U Gem	UG	47
U Gem	UG	90
25 Ori	(Be)	148
X Per	YC	34
AFB Tau	susp.	121
VV Ori	EB	24
VV Ori	EB	21
VV Ori	EB	51
VV Ori	EB	13
VZ Cnc	RRR	48
KW Aur	J Sct	16
α Ori	SRC	17
α Ori	SRC	18
44 Tau	J Sct	16
RS Cnc	SRC?	7
AI CVn	J Sct	9
ξ Gem	CJ	10
γ CrB	J Sct	17
(...)	CJ	3
ξ Gem	CJ	6
ξ Gem	CJ	5
(...)		6
SZ Lyn	RRR	17
VZ Cnc	RRR	10
44 Tau	J Sct	5
(...)		1
BF Aur	EB	4

nombre d'étoiles observées selon le type de variation										TOTAL			
RV	UV	UG	SR	IG	RCB	E	C	RR	M	Mum	divers	susp.	ETOILES
2			20		XX CAN	2	2			AI CVn	RL1		29
2			21		2	5	6	4		5	2		50
4	BY DRA	2	23	AE Aur	2	5	5	11	2	4	2	1	63
5		8	20	4	4	9	4	2		8	AL1		67
SS Gem		16	16	3	3	3	4	4		5	2	1	54
U HON			19	3		2	4	VZ Cnc		5	AL1		36
2			13	2	R CRB	4	4	VZ Cnc		6	RL1		33
U HON			10	3		6	4	VZ Cnc		5	RL1	1	26
3		SS CVG	24	4	R CRB	5	7	VZ Cnc	O CET	7	2		56
4		SS CVG	20	4	R CRB	2	4	2		4	RL1		45
U HON			5	3		4	6	2		4	RL1		26
U HON			15	3		5	3	VZ Cnc		6	RL1		35
U HON			16	3		2	4	VZ Cnc		5	RL1		33
U HON			28	X PER	2	3	4	AE 800	R LEO				36
2			10	3		3	2	VZ Cnc		AI CVn	RL1		24
U HON			15	2	2	2	5	VZ Cnc		3			28
CO Aur			13	2		2	2	VZ Cnc					25
U HON			18			2	4	VZ Cnc					20
Z SEX		UGEM	8	2	R CRB	2	4	3	R LEO				18
SS Gem			3	AE Aur	SU Tau								14
U HON	BY DRA		7	X PER	R CRB	RZ CAS	J CEP						8
U HON			9			2	2			2	1		14
			9			2	2	ξ Gem					6
			3			2	2	ξ Gem					12
			5	AB Aur		VV Ori							4
			13	7		VV Ori							7
U HON			8	2		VV Ori		VZ Cnc		EG AND			23
SS Gem			9	3		VV Ori	3			2			18
			10			VV Ori	3			5			23
			9	2		2	3						12
2			14	2		SU CAS				2			16
CO Aur			7	3		W Gem	2						19
			4	2		2	2			AI CVn			14
			2	3		ξ Gem							7
			4	2		ξ Gem				2			8
		SYGEM	11	3		ξ Gem					RL1		17
CO Aur			3	2		ξ Gem							9
			5	AE Aur		ξ Gem							9
			2			ξ Gem							4
U HON			1			ξ Gem				44 Tau			3
			1			SU CAS							3
			5	AE Aur		W Ori	ξ Gem			44 Tau			3
						2							7
													2

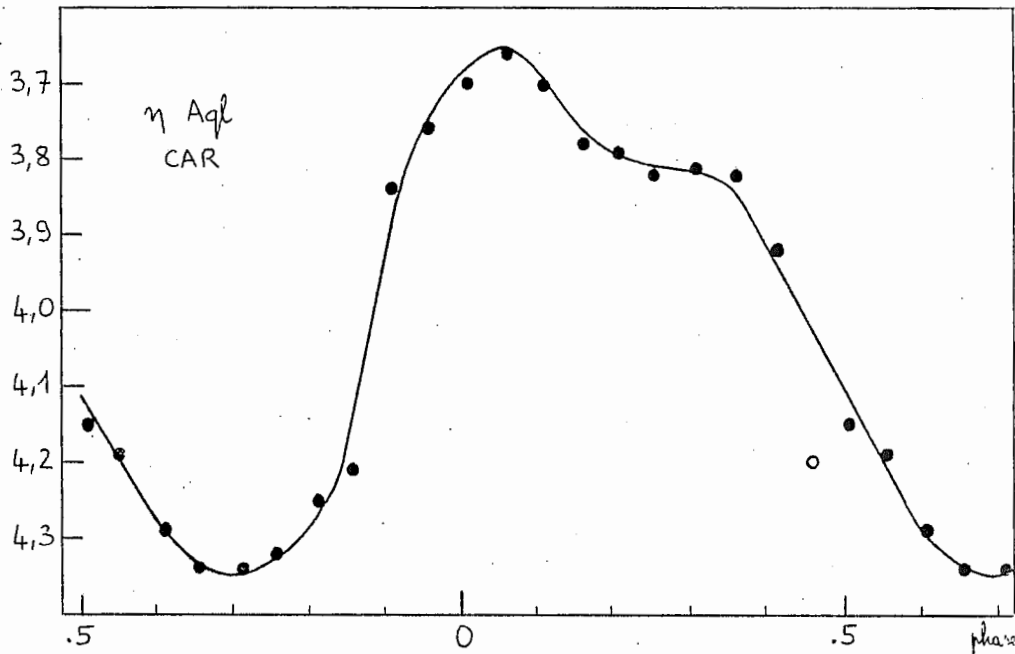
CUMUL 1976	BILAN MAR 76	OBSERVATEURS	SITE	SIGLE
2879	1162	PORETTI	MI	POI
2146	1147	ROYER	7A/92	ROY
2370	1093	FIGER	75	FGR
2611	968	RALINCOURT	BZH 44/22	RAL
1508	938	LE BORGNE	BZH 29/22	FLB
2124	867	GUIRAUDOU	91/34	GUI
1577	844	DOBY	59	DOY
1186	808	CLOVIN	Marcinelle	CLV
1131	788	MISSON	75	MIS
1128	786	REMIS	67	RMS
961	769	ROLLAND	BZH 35/22	ROL
1223	642	BEHAGLE	59	BHG
738	544	DUMARCHI	94	DCH
1587*	523	BARUFFETTI	M5	BFF
1033	440	BONINSEGNA	Marcinelle	BNN
667	423	TROISPOUX	45	TRP
371	371	MAURIN	43	MRN
480	202	PAMPALONI	FI	PMP
400	200	FRANGEUL	49	FRL
440	177	MAROT	BZH 29/22	MAR
262*	158	MAILLER	21	MLL
432	148	BOULARAND	38	BLR
232	147	RIOU	22	RIU
952	143	CARNEVALI	ROMA	CAR
143	143	P. SASSONE CORSI	NA	PSC
131	131	E. SASSONE CORSI	NA	ESC
187	121	FUMAGALLI	BG	FUM
232	118	LESTRADE	33	LST
163	116	LUCCENTINI	MC	LCN
148	111	VERROT	26	VRR
340	92	Mlle LEYDON	05	LYN
225	88	PENNA	AT	PEN
91	84	PASSE	62	PSS
242	79	VIALLE	17	VIA
60	60	PEZZOLI	TI	RPZ
57	57	FABOZZI	NA	FBZ
54	54	LE SAOUT	BZH 44/22	LSA
45	45	SPOSETTI	CH TI	SPO
62*	31	KUCHTO	93	KCH
37*	25	Mme BOUCHET	95	FBO
24	24	DESCHARNES	94	DSH
20	20	SERETTI	31	STT
15	15	BOURGEOIS	Montignies	BGS
7	7	HUBLART	59	HBL
63*	63*	LIEGEOIS	Marcinelle	LGS
139*	139*	GASPANI	DG	GAS
936*	936*	9 observateurs		

* bilans mas à jour

C η Aql (par CAR) Compositage des 76 mesures effectuées par CAR en 1975 - Base GCVS (74)
 Séquence personnelle : A 3,30 B 3,80 C 4,48 - Les magnitudes "m" ont été corrigés selon NC 98

Moyennes sur tranches de 0,1 période
 décalées de 0,05 en 0,05.

phase	nb	m'	phase	nb	m'
0,01	6	3,70	0,51	5	4,15
0,06	9	3,66	0,56	8	4,19
0,11	7	3,70	0,61	8	4,29
0,16	10	3,78	0,66	5	4,34
0,21	13	3,79	0,71	11	4,34
0,26	10	3,82	0,76	14	4,32
0,31	8	3,81	0,81	8	4,25
0,36	7	3,82	0,86	5	4,21
0,41	4	3,92	0,91	6	3,84
0,46	2	4,20	0,96	6	3,76

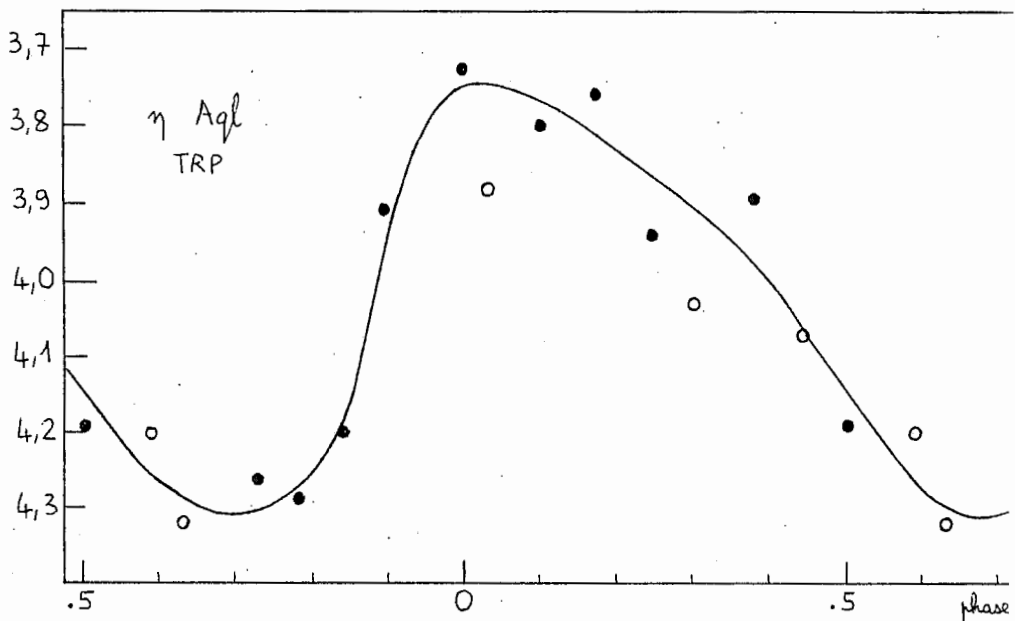


phases - MAX 0,05 - MIN 0,70
 amplitude : 0,70 mag (3,65 à 4,35)

η Aql (par TRP) Compositage des 69 mesures effectuées par TRP du 7 JUN au 24 NOV 75 -
 Base GCVS (74) - Séquence personnelle : A 3,33 B 3,74 C 4,43 - Correction d'effet Carnevali -

Moyennes par tranches juxtaposées

phase	nb	m'	phase	nb	m'
0,03	2	3,88	0,59	1	4,20
0,10	8	3,797	0,63	2	4,32
0,17	5	3,758	0,73	5	4,262
0,24	5	3,942	0,78	4	4,29
0,30	3	4,03	0,84	5	4,202
0,38	9	3,895	0,89	6	3,906
0,44	3	4,07	0,99	6	3,723
0,50	5	4,192			



phases - MAX 0,00 - MIN 0,71
 amplitude : 0,57 mag (3,74 à 4,31)
 Max = JJ.. 42 658,46

η Aql Les phases trouvées par TRP et CAR pour les extréma confirment celles obtenues par ROY :
 MAX 0,02 MIN 0,67 (voir NC 123 A). La discordance ROL (NC 123 A) est vraisemblablement due
 à une erreur dans le calcul de la phase 0. En effet, si la date du max JJ.. 42637,06 annoncée par
 ROL est correcte, elle correspond à la phase 0,02, parfaitement conforme. De même : phase MIN 0,69
 Les 2 courbes CAR et ROL, de forte amplitude : 0,70 et 0,74 pour 0,80 en V selon GCVS (74), présentent
 une grande similitude. La boîte ressort avec moins de netteté sur les courbes ROY et TRP, où les varia-
 tions sont écrasées (0,40 et 0,57 mag d'amplitude).

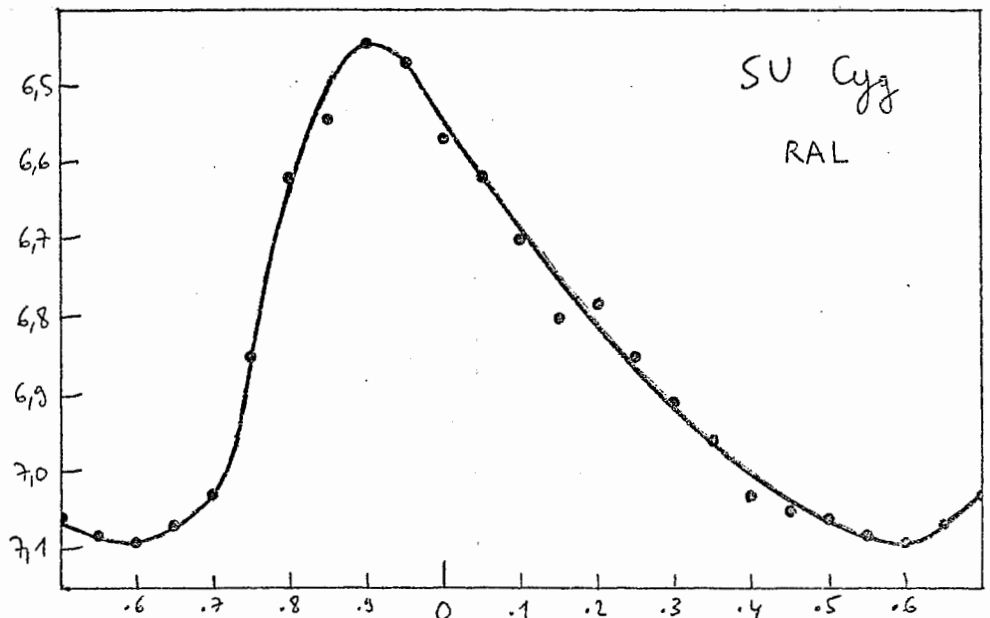
RT Aur En NC 123 A, j'ai transcrit de manière confuse les O-C de RAL et ROL ; il fallait lire :
 RAL O-C = +0,31 j \pm 0,12 j (GCVS 74) - phase MAX 0,08 \pm 0,03 (GCVS 74)
 ROL O-C = +0,23 j (GCVS 74) - phase MAX 0,06 (GCVS 74)
 Remarque : avec l'origine arbitraire choisie pour le tracé de la courbe RAL, la phase du MAX
 est de 0,40 \pm 0,03, comme indiqué en NC 123 A.

C SU Cyg (par Philippe Ralincont) - Compositage de 91 mesures (74 et 75) de Claude Domec et Philippe Ralincont :

Observateur	période d'observation	nombre de mesures	séquence personnelle					mesures utilisées	par rapport à la courbe moyenne :	
			B	C	D	E	F		"degré"	décalage Δm
DTC	7/74 - 9/74	20	6,01	6,37	6,73	7,09		19	-0,197	0,088
RAL	7/74 - 11/74	43		6,43	6,66	7,10	7,31	42	+0,097	0,089
RAL	6/75 - 9/75	30						30	-0,010	0,078
séquence de base :			6,0	6,4	6,7	7,1	7,3			

La période utilisée pour le compositage est : 3,845678 j. L'origine 0 a été calculée à partir de l'éphéméride du GCVS 69. Elle correspond donc au 0 de courbes précédemment publiées. Moyennes par tranches de 0,1 période, décalées de 0,05 en 0,05 :

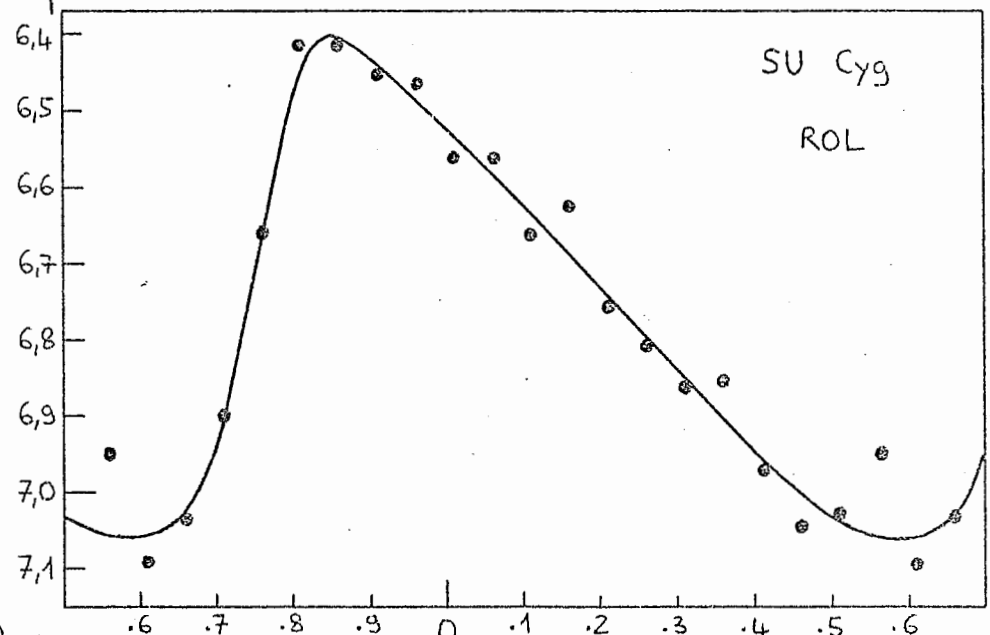
phase	n.	mag.	phase	n.	mag.
0	14	6,57	0,50	8	7,06
0,05	21	6,62	0,55	9	7,08
0,10	15	6,70	0,60	8	7,09
0,15	6	6,80	0,65	11	7,07
0,20	2	6,78	0,70	10	7,03
0,25	6	6,85	0,75	7	6,85
0,30	10	6,91	0,80	13	6,62
0,35	8	6,96	0,85	11	6,54
0,40	8	7,03	0,90	3	6,44
0,45	8	7,05	0,95	4	6,47



Le maximum se produit à la phase $0,89 \pm 0,03$, en accord avec 8 résultats précédents. Les autres éléments sont : $M-m/P = 0,30$; amplitude de 0,65 mag (6,44 à 7,09).

SU Cyg (par ROL) Compositage des 144 mesures effectuées par ROL en 1975. (J50) - Même base que ci-dessus (GCVS 69) - Séquence personnelle : B 5.99 C 6.43 D 6.68 E 7.10 - Moyennes par tranches juxtaposées :

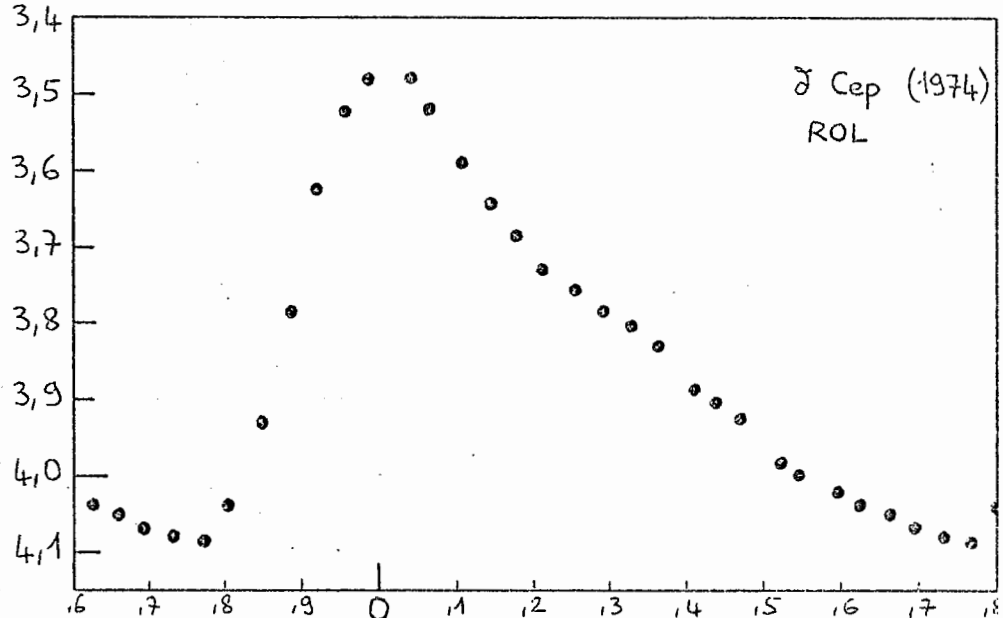
phase	nb	mag	phase	nb	mag
0,01	4	6,56	0,51	9	7,027
0,06	9	6,559	0,56	5	6,948
0,11	10	6,662	0,61	5	7,092
0,16	5	6,626	0,66	9	7,034
0,21	8	6,755	0,71	7	6,900
0,26	5	6,806	0,76	6	6,660
0,31	3	6,86	0,81	7	6,413
0,36	5	6,852	0,86	9	6,414
0,41	13	6,971	0,91	9	6,454
0,46	11	7,044	0,96	5	6,462



phase du max : $0,85 (\pm 0,04?)$
 $M-m/P = 0,26$
 amplitude 0,66 mag (6,40 à 7,06)

δ Cep (1974 - par ROL) Compositage de mes 286 mesures de 1974 - Base du compositage : GCVS (74) : Max = JJ.. 36075,445 + 5,366341 E - Etoiles repères: ζ Cep 3,36 ε Cep 4,19. Une correction d'absorption atmosphérique a été réalisée.

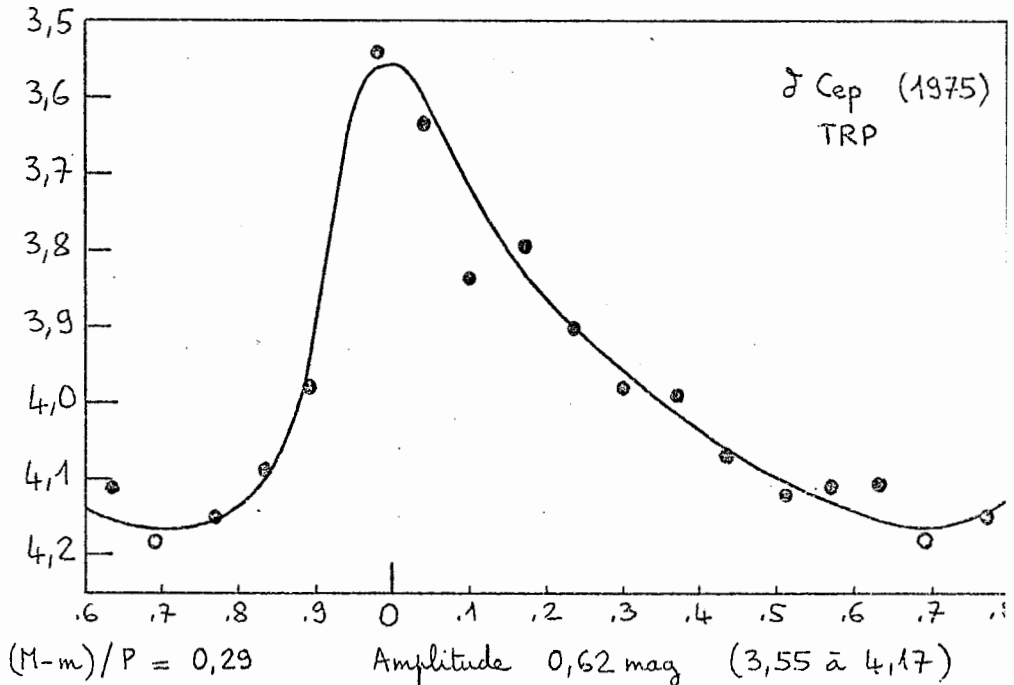
phase	mag	phase	mag
0,040	3,482	0,542	3,998
0,063	3,521	0,596	4,022
0,105	3,594	0,622	4,039
0,141	3,646	0,659	4,050
0,176	3,692	0,691	4,068
0,213	3,729	0,729	4,080
0,256	3,756	0,769	4,084
0,289	3,788	0,801	4,042
0,324	3,802	0,847	3,935
0,362	3,833	0,882	3,789
0,410	3,891	0,916	3,626
0,436	3,902	0,956	3,524
0,469	3,924	0,979	3,485
0,520	3,987		



Chaque mesure a été utilisée au plus pour 2 points. L'amplitude observée est de 0,64 mag (3,46 à 4,10). Le maximum se produit à JJ.. 42252,152 à la phase 0,009. $(M-m)/P = 0,255$ - $O-C = +0,049 j \pm 0,076 j$ (GCVS 74)
 Remarque: La variabilité des étoiles de comparaison (ζ Cep ≡ CSV 102155, ε Cep ≡ δ Sct 4.15 à 4.20 V) ne semble pas un obstacle à l'obtention d'une bonne courbe de lumière.

δ Cep (1975 - par TRP) Compositage de mes 135 mesures de 1975 - Origine arbitraire - Les magnitudes ont été corrigées de l'effet Carnevali (calcul des magnitudes "m'") - Ecart-type d mesures autour de la courbe: $\sigma = 0,065$ mag; 5 mesures, au-delà de 3σ , ont été abandonnées.

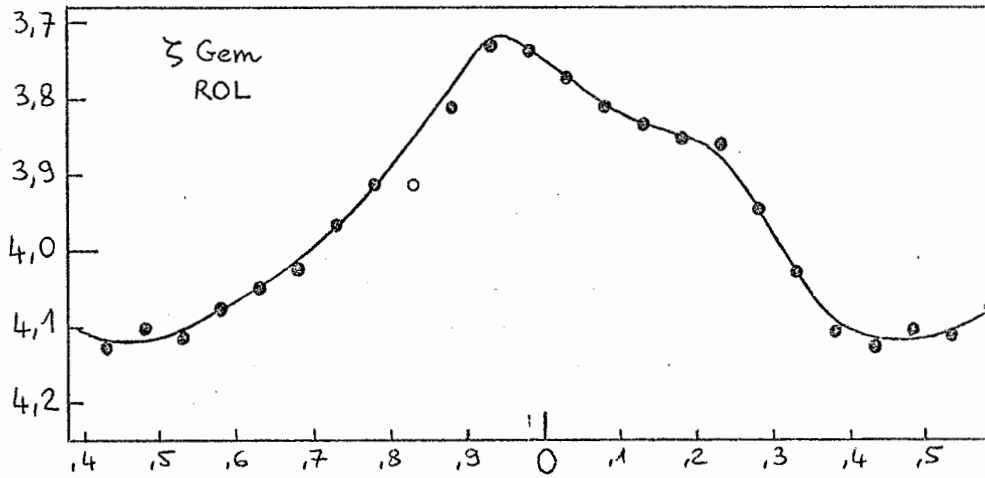
phase	nb	m'	phase	nb	m'
0,04	9	3,635	0,57	16	4,109
0,10	7	3,842	0,63	6	4,106
0,17	8	3,795	0,69	3	4,18
0,23	6	3,902	0,77	9	4,149
0,30	10	3,982	0,83	11	4,092
0,37	10	3,991	0,89	9	3,979
0,43	12	4,071	0,98	8	3,543
0,51	6	4,118			



(Mesures utilisées une seule fois)
 Le maximum se produit à la phase 0,99 sur la courbe ci-contre, soit à la phase: $0,03 \pm 0,04$ (GCVS 74).
 $O-C = +0,14 j \pm 0,21 j$
 (Max = JJ.. 42601,06)

ζ Gem (1975 - par ROL) J'ai effectué 88 mesures à l'œil nu en 1975 sur cette étoile. Les magnitudes ont été calculées à l'aide de la séquence personnelle: A 2,98 B 3,83 C 4,37. La base du compositage est la GCVS(74): Max = 36791,922 + 10,15082 E - Le maximum a lieu à la phase 0,94 soit à JJ.. 42506,22 avec $O-C = -0,61 j$ - Le minimum a pour phase 0,47 - $(M-m)/P = 0,47$ - Amplitude 0,40 mag (3,72 à 4,12)

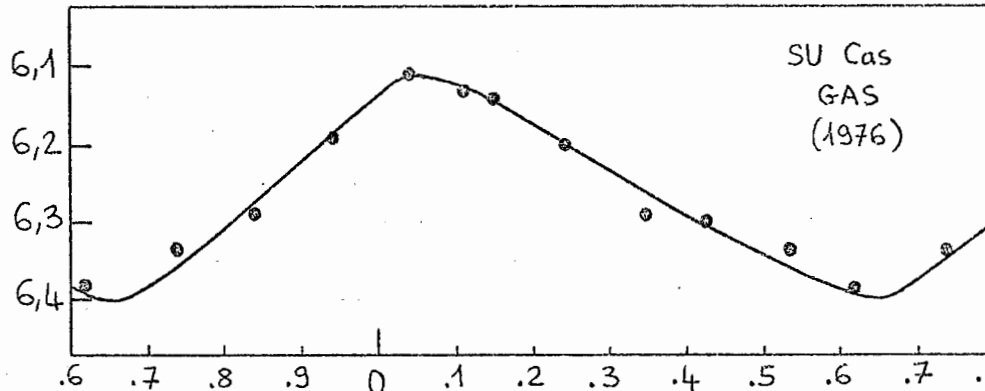
phase	n	mag	phase	n	mag
0,03	5	3,770	0,53	7	4,113
0,08	8	3,808	0,58	13	4,075
0,13	11	3,833	0,63	13	4,047
0,18	12	3,853	0,68	8	4,023
0,23	10	3,858	0,73	7	3,962
0,28	10	3,945	0,78	5	3,910
0,33	12	4,029	0,83	3	3,913
0,38	12	4,106	0,88	5	3,809
0,43	12	4,124	0,93	8	3,732
0,48	8	4,103	0,98	7	3,737



Remarque : une mesure aberrante non éliminée (mag 4,07 à ph. 0,84) est responsable de l'irrégularité de la courbe avant le maximum.

SU Cas (par A. Gaspani) Il compositage è stato effettuato utilizzando oltre 300 stime ottenute in 127 giorni di osservazione. L'effemeride utilizzata è stata: $MAX = JD_{hel} .. 41930,48 + 1,949325 E$. Il range trovato per tale stella è stato di 6,10 - 6,41, cioè di 0,31 mag, inferiore a quello official di 0,38 mag (GCVS 74). La curva teorica è stata ottenuta utilizzando la media aritmetica sulle magnitudini e sulle fasi ottenute.

phase	mag	phase	mag
0.038	6.11	0.532	6.33
0.110	6.13	0.620	6.38
0.148	6.14	0.735	6.33
0.245	6.20	0.840	6.29
0.350	6.29	0.940	6.19
0.425	6.30		

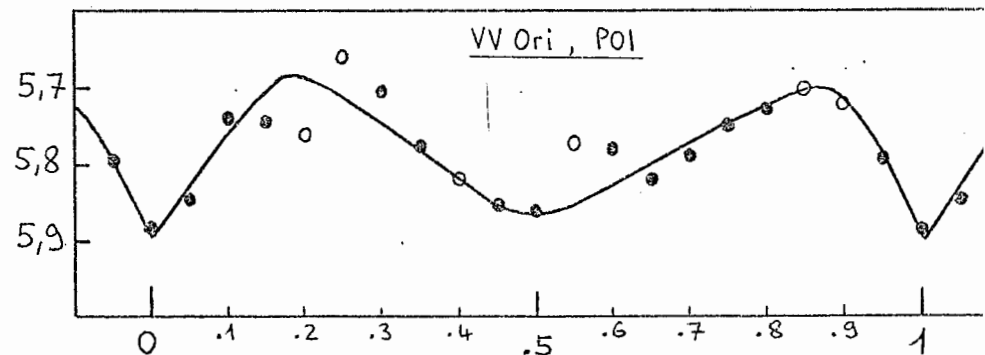


[voir la courbe des mesures originales en NC 126 B]

phases - MAX 0.045 - MIN 0.66 soit $(M-m)/P = 0.385$ (0.38 selon GCVS 74)
 O-C = + 0,088 j (selon l'éphéméride utilisée) et O-C = + 0,145 j (par rapport à l'éphéméride :
 Max = JJ.. 38000.598 + 1.949319 E du GCVS 74) Max observé : JJ.. 42838.953

VV Ori (par POI) Compositage de mes 63 mesures effectuées aux J30 du 21 JAN au 10 AVR 76. Base GCVS 74 : $Min I = .. 40545,899 + 1,48537769 E$ - Séquence personnelle : L 4,88 M 5,44 N 6,19 - 2 mesures aberrantes (éclat supérieur à M) ont été éliminées - (valeur du degré POI : 0,101 mag)

phase	nb	mag	phase	nb	mag
0,00	9	5,880	0,50	7	5,860
0,05	8	5,847	0,55	4	5,77
0,10	6	5,742	0,60	8	5,777
0,15	5	5,748	0,65	9	5,819
0,20	2	5,76	0,70	8	5,789
0,25	3	5,66	0,75	11	5,750
0,30	6	5,705	0,80	10	5,727
0,35	5	5,774	0,85	4	5,70
0,40	4	5,82	0,90	3	5,72
0,45	7	5,854	0,95	7	5,794



Ce compositage confirme très bien l'éphéméride du GCVS (74). L'amplitude observée est légèrement supérieure à 0,20 mag.

Le GCVS donne une amplitude de 0,37 mag, mais dans l'échelle photographique.