

ETOILES VARIABLES - ACTIVITE DU GROUPE EN JUIN 1975

CUMUL 1975	BILAN JUN 75	Observateurs	Site	Sigle	Nombre d'étoiles observées selon le type de variation										TOTAL ETOILES	
					RV	UV	UG	SR/L	RCB	E	C	RR MAXI	RR Total	M		δ Scf δ CV
5905!	1876!	ROLLAND	35/29	ROL	2	BY DRA	21	2	12	7	(8)	3	3	2	2	55
3481	859	RALINCOURT	31/44	RAL	8	2	18	3	7	5	(8)	4	2	3	2	60
2505	828	FIGER	75	FGR	5	2	18	R CRB	6	4	(9)	10	2	3	CH CYG	56
2430	619	ROYER	21/71	ROY	4	BY DRA	21	R CRB	5	2	(2)	3	3	3	CVN	42
2622	592	REMIS	57	RMS	4	4	11	R CRB	2	1	?	RR LYR	1	3	χ CAS	22
1276*	524	LE BORGNE	29	FLB	3	3	7	R CRB	3	3		4	χ CYG	2	χ CAS	23
1859*	522	DUMARCHI	94	DCH	RSCT	19	19	R CRB	6	8	(1)	RR LYR	4	2	χ CAS	45
1233	417	DOBY	59	DBY	RSCT	10	10		3	2	(1)	2	2	CVN	22	
1086	393	BEHAGLE	59	BHG	RSCT	13	13	R CRB	3	2	(1)	RR LYR	3	3	CVN	27
587	348	MAURIN	13	MRN	2	2	4	2	2	1	(5)	5	3	CVN	24	
1046	333	CARNEVALI	I: Roma	CAR	2	AD LEO	4	2	2	6	(1)	RR LYR	3	3	CVN	9
352	314	GUIRAUDOU	94	GVI		4	4	4	2	2		RR LYR	3	2	CVN	27
633	313	TROISPOUX	45	TRP	RSCT	14	14	2	2	5	(1)	RR LYR	2	2	CVN	29
432	284	MAROT	29	MAR	3	17	17		1	1		RR LYR	3	3	CVN	10
454	199	VERROT	26	VRR	2	2	8		1	3		2	2	CVN	19	
170*	135	PEZZOLI	CH: Ticino	RPZ	2	10	10	2	1	1		RR LYR	3	3	CVN	12
234	118	RIOU	22	RIU	2	7	7	2	1	3	(2)	RR LYR	2	2	CVN	16
649	115	LESTRADE	33	LST		2	2					3	2	CVN	7	
281*	114	ROSTREN	35	RSN	6	13	13	R CRB	4	3	(2)	BY HER	2	2	CVN	20
472	107	MAILLER	21	MLL	ACHER	13	13					RR LYR	2	2	CVN	12
600	78	VIALLE	17	VIA	2	8	8	R CRB	4	1		2	2	CVN	17	
663	63	ROUDIER	31	RDR	2	10	10	R CRB	4	3		RR LYR	2	2	CVN	19
107	60	EYRAUD	94	EYR	3	7	7	R CRB	1	1		RR LYR	2	2	CVN	12
429	58	RACINOUX	17	RCX	3	11	11	R CRB	3	3		RR LYR	2	2	CVN	16
59	56	CLOVIN	B: Marcinelle	CLV	ACHER	5	5	R CRB	2	2		RR LYR	2	2	CVN	14
51	51	FERRIE	94	FER	2	6	6	R CRB	2	2		RR LYR	2	2	CVN	11
100	47	KUCHTO	75	KCH	3	10	10	R CRB	3	5		RR LYR	2	2	CVN	20
340	40 ^(b)	LETELLIER	94	LTL	R SCT	10	10	2	2	2		RR LYR	3	3	CVN	20
62	40	WILMET	B: Chapelle	WIL	R SCT	8	8	R CRB	2	2		RR LYR	2	2	CVN	11
58	36	BONINSEGNA	B: Marcinelle	BNN	R SCT	5	5	R CRB	2	2		RR LYR	2	2	CVN	14
71	32	BRETHEAU	17	BTH	R SCT	9	9	R CRB	2	2		RR LYR	3	3	CVN	11
283	19	LAUDRIEC	Congo: P ^{le} N ^{le}	LDC	2	5	5	R CRB	2	2		RR LYR	2	2	CVN	8
353	18	SANCHEZ	31	CSA		5	5	R CRB	2	2		RR LYR	2	2	CVN	13
225*	46	5 observateurs ^(a)														5
2530		19 observateurs														9

33 638 9654!

(a) BOURGEOIS, Mlle ROSTREN, PASSE, JORDY et SCHWAENEN
 (b) menzies d'achse photographiques
 % bilans mis à jour

RV Beaucoup de mouvement ce mois-ci: R SCT amorce une profonde descente; du 1 au 6 5,3-5,4 (WIL, DCH), du 8 au 14 5,5 (FGR), le 18 5,7 (MAR, FGR), le 20 5,8 (MAR), le 25 6,0 (WIL, BNN), le 26 6,2 (BHG, FGR), le 28 6,4 (MAR), le 29 6,6 (FGR), le 30 6,8 (MAR, DCH), les 1 et 2 JUL 7,0 (FGR, MAR), le 6 JUL 7,2 (FGR) R SGE imite RSCT; du 2 au 14 9,1 (MLL, FGR), le 18 9,3 (FGR), le 27 9,6 (FGR), du 29 au 2 JUL 9,8 (MAR, FGR)

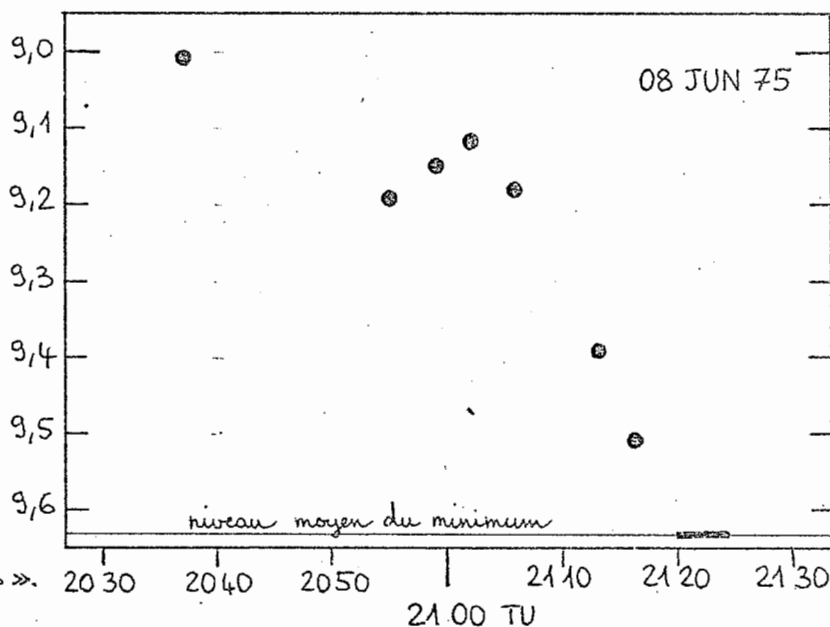
V VUL les 2 et 3 9,3 (FGR), au minimum vers le 8 9,7-9,8 (FGR), 9,0 le 14 et 8,9 en fin de mois (FGR) AC HER les 2-3 7,8 (FGR), maximum vers le 5 7,2-7,3 (MLL, FGR), 7,4 le 12 (CLV), 7,8 le 26 (CLV), 8,3 le 30 (CLV, FGR), 8,5-8,6 le 6 JUL (FGR).

FLARE DE AD LEO OBSERVE LE 08 JUN 75 PAR ROGER MAILLER (MLL)

La liste ci-dessous fournit le détail de toutes les mesures effectuées par MLL sur AD Leo depuis début 1975. Les 45 mesures, toutes au T 257 x 56, sont rédigées selon la convention du relevé des temps, particulière aux étoiles à flares, et rappelée dans la circulaire NC 86

09 FEV 20h42	H 6 V 3 i	9,79	20 MAR 20h37	H 3 V 3 i	9,67	22 MAI 22h27	H 2 V 6 i	9,49
10 - 21 04	2 7	9,46	01 AVR 22 03	4 3	9,72	27 - 21 44	3 4	9,62
14 - 21 45	4 5	9,63	04 - 20 22	5 3	9,76	04 JUN 21 30	4 4	9,67
16 - 20 42	3 5	9,58	06 - 20 36	3 3	9,67	05 - 20 55	2 6	9,49
17 - 22 05	4 4	9,67	10 - 21 42	3 3	9,67	06 - 21 12	3 5	9,58
20 - 20 09	3 4	9,62	23 - 22 26	2 6	9,49	08 - 20 37	G 1 2 H	9,01
22 - 20 20	1 6	9,41	27 - 21 22	4 3	9,72	- - 20 55	3 1	9,19
23 - 20 15	1 6	9,41	28 - 21 25	5 3	9,76	- - 20 59	3 1,5	9,15
26 - 20 57	2 5	9,51	30 - 21 41	5 3	9,76	- - 21 02	3 2	9,12
27 - 19 35	2 5	9,51	01 MAI 22 00	4 3	9,72	- - 21 06	4 1,5	9,18
28 - 20 07	2 5	9,51	07 - 22 35	4 3	9,72	- - 21 13	H 1 7 i	9,39
01 MAR 21 58	2 4	9,55	12 - 22 00	5 3	9,76	- - 21 16	2 5	9,51
02 - 21 17	4 2	9,79	15 - 22 26	5 3	9,76	- - 21 20	4 4	9,67
05 - 23 12	2 4	9,55	17 - 21 24	4 4	9,67	- - 21 23	4 4	9,67
06 - 19 56	3 3	9,67	18 - 21 18	4 4	9,67	14 - 21 49	3 4	9,62

les repères sont ceux de la carte C 20.
 la séquence personnelle 8,86 9,30 10,04
 a été ajustée sur les valeurs:
 $G = 8,8$ $H = 9,4$ $i = 10,0$
 la moyenne de 38 observations donne:
 9,63 comme magnitude moyenne au minimum
 avec un écart-type de 0,108 mag autour de
 cette valeur.
 Ce flare d'amplitude 1/2 magnitude est
 d'une durée exceptionnellement longue.
 Michel Petit précise à ce sujet: « les sursauts
 longs ne sont pas très fréquents, mais ils
 existent. On en a trouvé sur plusieurs
 étoiles, le record étant un sursaut de
 5 mag de UV Ceti qui a duré plus de 3 heures ».



UG Tandis que Z Cam demeure à son palier, au voisinage de 11,3-11,4 (MLL, FLB), SS Cyg poursuit ses explosions. Le mois de Juin a ainsi connu 2 décroissances d'éclat, bien observées notamment par FGR, et une montée captée par FLB. La courbe suivante a été obtenue à partir des observations de FGR et de FLB. La séquence personnelle FGR, ajustée sur les valeurs de la carte C10, est la suivante: A 7,85 B 8,48 C 8,91 D 9,62 E 10,18 F 10,91 G 11,64. Les points sont les moyennes des observations de la nuit ramenées à 24h TU.
 "o" correspond aux observations FGR et "o" aux observations FLB

Liste des moyennes journalières :

31 MAI	8,42	FGR	01 JUL	11,11	FGR
02 JUN	9,08	-	02 -	11,44	-
03 -	9,50	-			
04 -	9,78	-	11 JUN	11,44	FLB
05 -	10,30	-	18 -	11,57	-
08 -	11,21	-	19 -	11,52	-
14 -	11,59	-	21 -	11,18	-
18 -	11,55	-	22 -	9,72	-
25 -	8,82	-	- -	9,30	-
26 -	9,10	-	23 -	8,32	-
29 -	10,47	-	24 -	8,38	-
30 -	10,84	-	26 -	9,31	-

les vitesses de variation de l'étoile, calculées par moindres carrés, sont les suivantes :

31 MAI au 08 JUN : 0,35 mag/jour
 (02 JUN au 05 JUN : 0,39 mag/jour)
 24 JUN au 02 JUL : 0,39 mag/jour

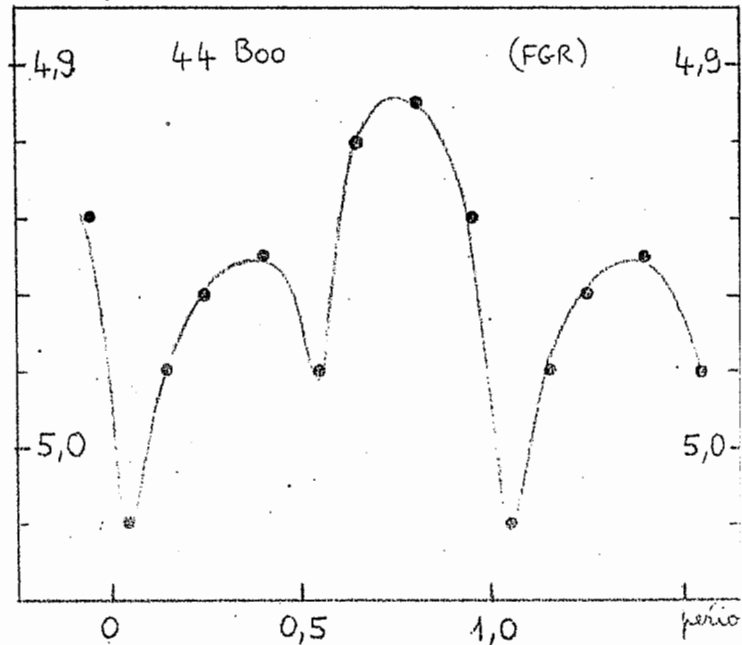
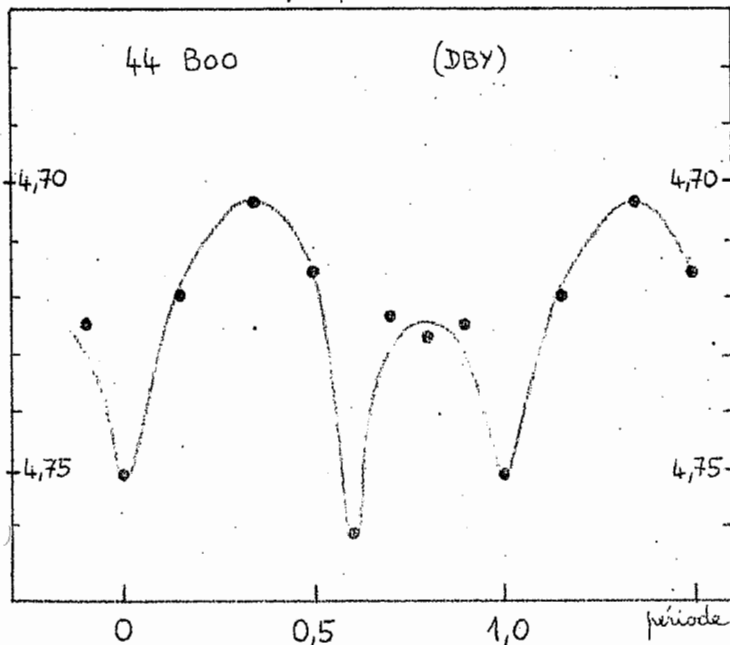
21 JUN au 23 JUN : -1,44 mag/jour

La croissance d'éclat a donc été près de 4 fois plus rapide que la décroissance d'éclat.

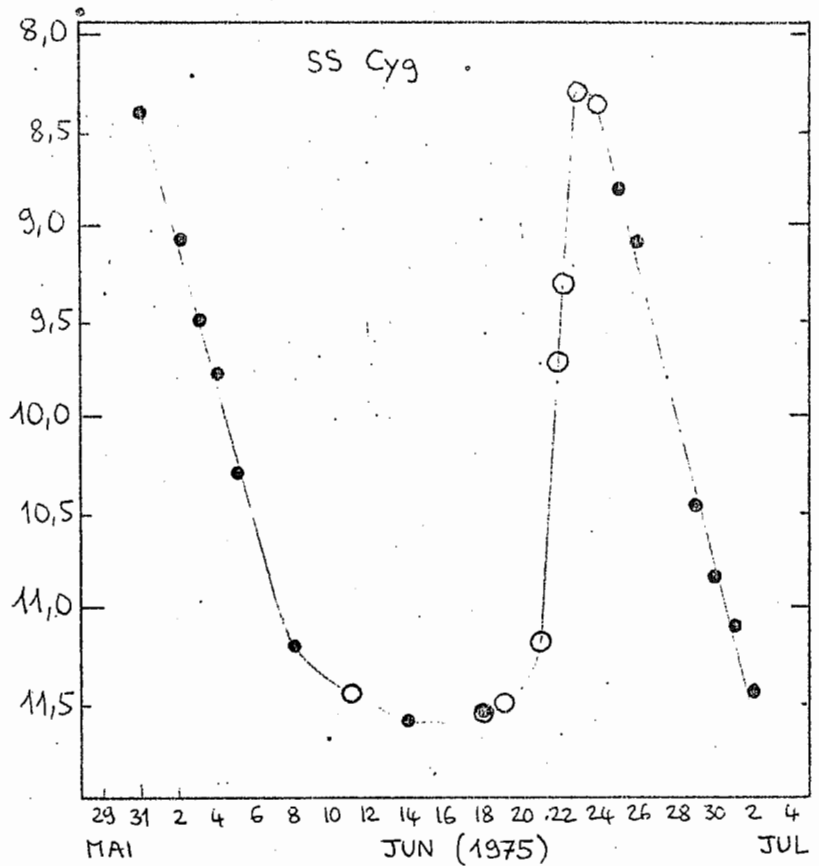
SR X CNC D'après ses observations de l'hiver dernier, ROL trouve une période de 27 jours, c'est-à-dire une valeur très différente de celle figurant au GCVS : 170 jours.

ETOILES CARBONEES L'équipe de chercheurs professionnels, dirigée par F. QUERCI à Meudon, spécialisée dans les étoiles froides, manifeste de l'intérêt pour nos résultats et nous demande d'étudier plus spécialement les étoiles carbonées. Une campagne sera donc organisée après les vacances sur une sélection d'étoiles de ce type dont plusieurs figurent déjà à notre programme comme : UU Aur, Y CVn et TX Psc.

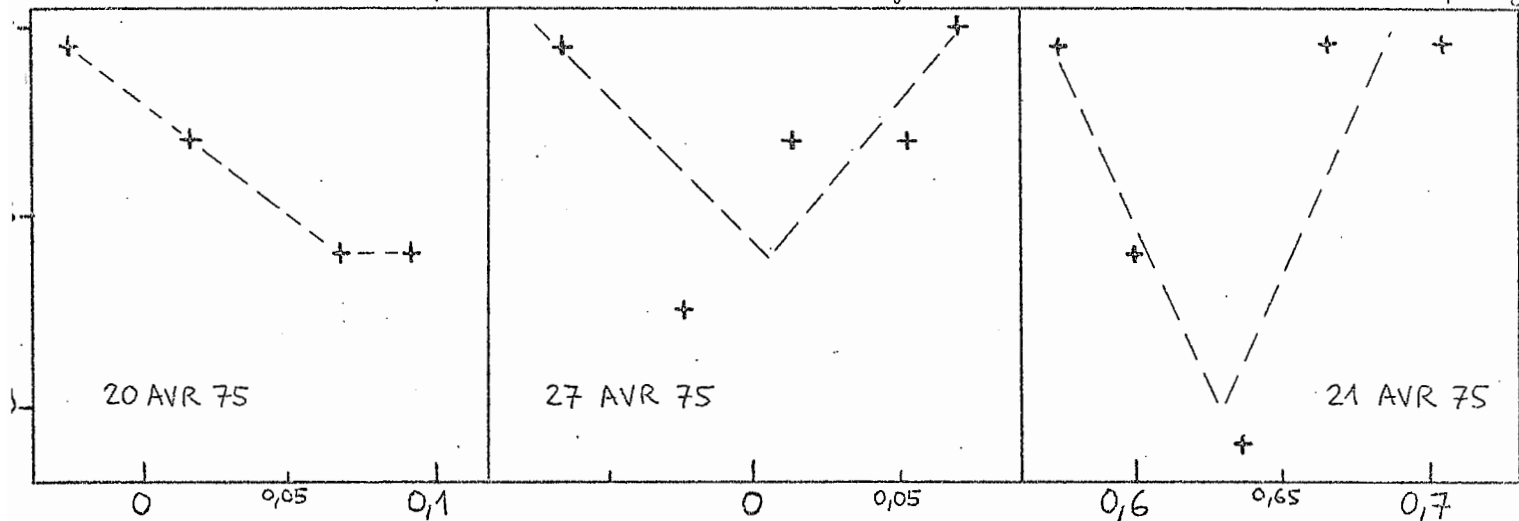
E 44 Boo les 2 courbes ci-dessous sont des compositages, à gauche de 177 mesures de DOBY effectuées d'Avril à Juin, à droite de 54 mesures de FIGER effectuées de Février à Avril. La base 0 du compositage arbitraire, est identique pour les deux séries. (Pour les magnitudes, cf NC 94)



L'instant des minima est en excellent accord entre les 2 séries. Le faible nombre de points-moyennes entraîne un lissage excessif de la courbe de lumière et une réduction de l'amplitude de variation.



le lissage seul ne peut toutefois expliquer l'amplitude ultra-faible de 0,06 mag constatée sur la courbe de DOBY, d'autant que cet observateur « voit » régulièrement les minima même sans compositage :

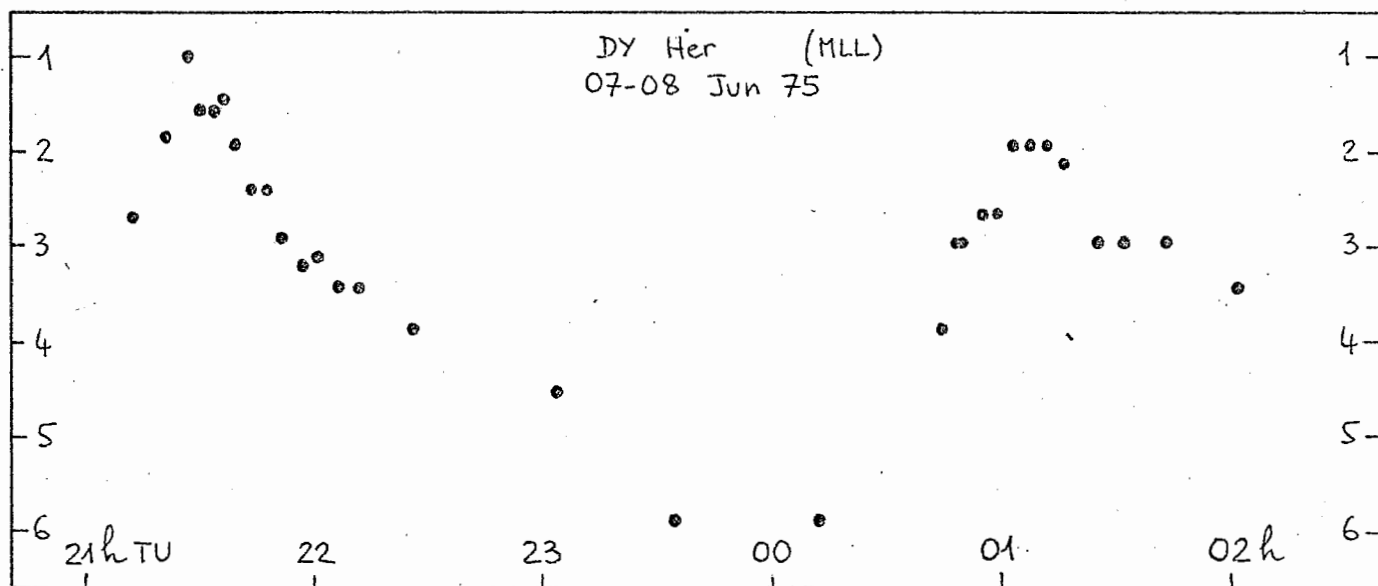


(les diagrammes ci-dessus montrent 2 exemples de minimum primaire et un exemple de minimum secondaire mis en évidence par les mesures de DOBY (mesures originales). La graduation en temps fait référence à la même base que les courbes composites, afin de faciliter la lecture.)

Il est donc probable que la dispersion des mesures au maximum ne suit pas une distribution normale. La "suggestion" n'en est pas forcément responsable puisque 44 Boo est une variable à surprises :

- la composante brillante (cf NC 94) est notée variable par BINNENDIJK (Astr. Jnl, Vol 60 p. 355 [1955]) qui a relevé une variation de plusieurs centièmes de magnitude.
- la courbe présente parfois des distorsions (bosses) lors des maxima. Ce phénomène est noté par plusieurs auteurs dont EGGEN (Ap. Jnl, Vol 108 p. 15 [1948]).

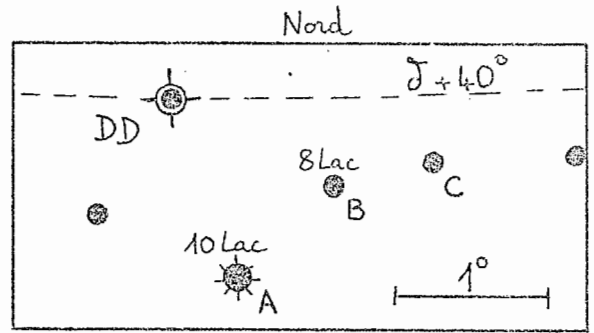
RR La campagne rencontre un succès de plus en plus grand dans notre groupe, et nous allons pouvoir publier prochainement une liste substantielle d'observations de maxima. DY Her ayant été signalée comme particulièrement difficile par plusieurs observateurs, voici une bonne courbe de variation de cette étoile, obtenue par MLL lors de la "soirée RR" du 7 au 8 Juin 75.



L'édat est gradué en degrés : MAILLER ayant calculé la valeur de son degré par 100 mesures effectuées sur des étoiles comprises entre les mag 9 et 11. et ayant trouvé : 0,094 mag, peut estimer l'amplitude de variation de DY Her au cours de la soirée RR à 0,46 mag. Cette valeur est à rapprocher de l'amplitude de 0,49 mag en V indiquée sur le GCVS (cf NC 86)

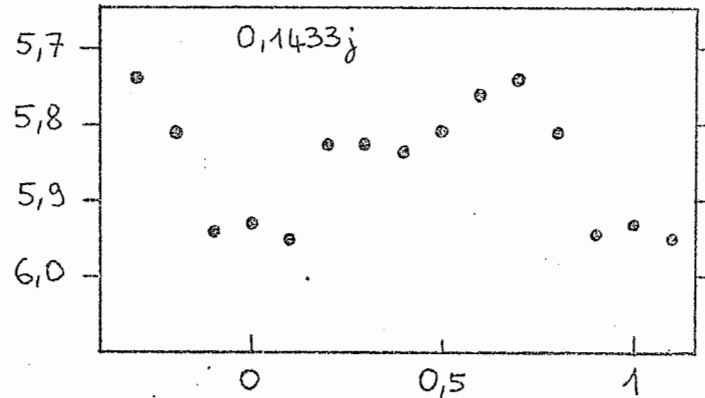
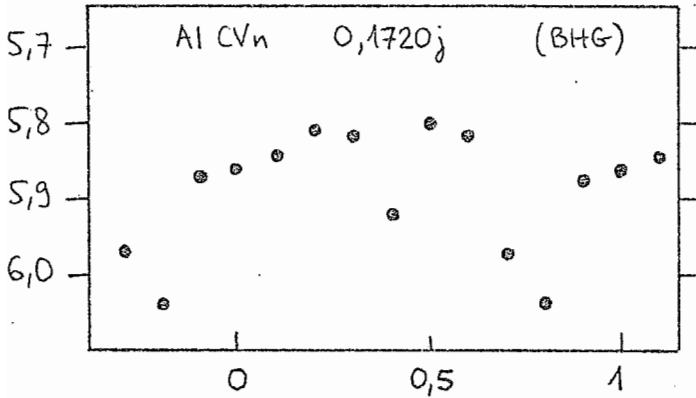
DD LAC les renseignements sur cette étoile figurant en NC90 étaient assez succincts. Voici donc une carte d'identification (ci-contre) et les coordonnées 1950 de DD Lac \equiv 12 Lac :

α 22h 39,2 δ +39°58'



AI CVN les 2 courbes ci-dessous sont des compositages des 53 mesures de BEHAGLE effectuées en Mai et Juin.

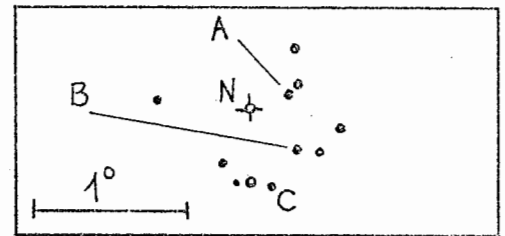
les périodes de compositage sont respectivement 0,1433 et 0,1720 jour. La séquence personnelle ajustée sur les valeurs de la carte C35 est: A=5,04 B=5,89 C=6,42 (degré BHG : 0,089 mag)



NOVA SCT 75 Paul WILD (Bern) a découvert au mois de Juin une Nova de mag 8 à la position 1950: α 18h 52,7 δ -7°47'. (Mag 7,9 le 15,03 Juin)

Voici les 11 premières mesures de FGR sur cette Nova. les magnitudes sont calculées avec la séquence personnelle A=8,67 B=8,95 C=9,48 (degré 0,080 mag)

ajustée sur les magnitudes du SAO : A=8,7 B=8,9 C=9,5					
29 JUN 21h44	9,16	30 JUN 22h16	8,89	02 JUL 21h49,5	8,83
- - 22h41	9,12	- - 22h42,6	8,90	- - 22h23,7	8,81
- - 22h55	9,07	01 JUL 21h41,8	8,99	12 - 21h49	9,28
30 - 21h42	8,87	- - 22h03,5	8,95		

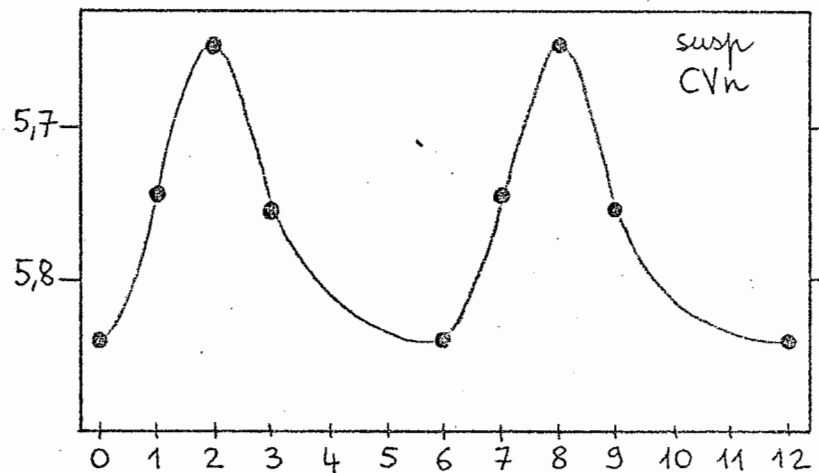


SUSP. CVN ("D" de TU CVn)

le compositage des 29 mesures de DUMARCHI effectuées en Mai et Juin semble confirmer la variation de "suspecte CVn" sur une période un peu inférieure à 6 jours. L'écart-type de DCH vaut 0,088 mag sur cette difficile étoile et est suffisamment bon pour mettre en évidence une variation significative :

les moyennes ont été effectuées sur 6 tranches de la longueur d'un peu moins d'un jour :

tranche n°	mag	Δ mag	nombre de mesures
1	5,840 \pm 0,072		6
2	5,744 \pm 0,051		12
3	5,645 \pm 0,072		6
4	5,756 \pm 0,079		5
5			0
6			0



COMÈTE le 11 JUL dans la soirée Joseph RÉTIS découvrait au camp d'astronomie d'Apt une comète de mag 6 à la position α 21h09 δ +9°41' (à 21h00). le 12 à 21h10 la position était: α 21h08 δ +9°56'. Renseignements pris à l'Observatoire de H^{te} Provence, il apparaissait que cette comète découverte 4 jours plus tôt pour la première fois par un astronome japonais ne serait pas la "Comète RÉTIS".

Mouvement journalier de cette comète (également redécouverte indépendamment par N. MAURON) :

$\Delta\alpha = -6^m,2 / j$

$\Delta\delta = +2^{\circ}38' / j$

A. FIGER