

RT AUR : 0-C de plus en plus grand

2 OCT. 1989

1. INTRODUCTION

RT Aur, C8 de spectre $F_4 Ib-G_4 Ib$, variant de 5,02 à 5,82, était classée avec l'éphéméride suivante dans le GCVS 1976 :

Max Hel. : 2 439 919,135 + 3,727 94 E

Dans le GCVS 1985, la période augmente de près de 15 secondes :

Max Hel. : 2 442 361,155 + 3,728 115 E

2. OBSERVATIONS

Seize variabilistes m'ont finalement envoyé leurs mesures réalisées entre 1985 et 1989. Elles sont réparties suivant le tableau 1.

	85	86	87	88	89	
BTL			15	2		17
CHC				25	110	135
DDL					14	14
FBG				12		12
FRL	96	16	35	57	56	260
GBF				42	81	123
GMZ			5	11		16
GRG					31	31
KCH	54	34	23	26		137
LLI				13		13
MRT				17	175	192
MRZ	37	40	22			99
PEL			23	7		30
SDN				13		13
SLA			2	5		7
TNT			9	6		15
VBR					31	31
	187	90	134	236	498	1145

Tableau 1

L'étoile est facile à mesurer du fait de sa grande luminosité et de sa large amplitude.

La figure 1 montre RT Aur et ses étoiles de comparaison. Voici la magnitude moyenne de ces dernières :

A= 4,47 B= 5,11 C= 5,66 D= 6,26

Les étoiles E et F ne sont utilisées que pour WW Aur, lorsqu'elle est à son éclat minimum.

Avec ces magnitudes, la valeur moyenne du degré est de 0,097 magnitude.

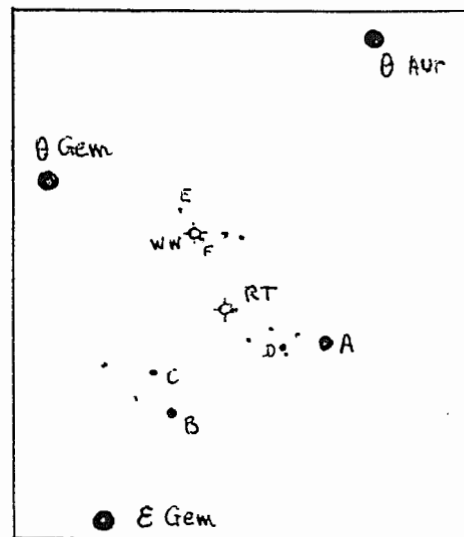
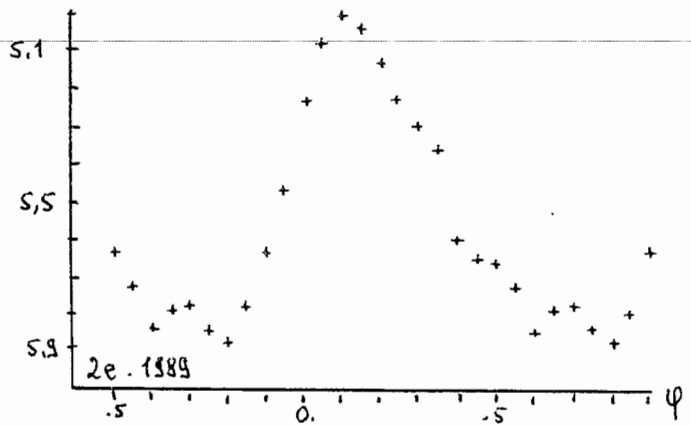
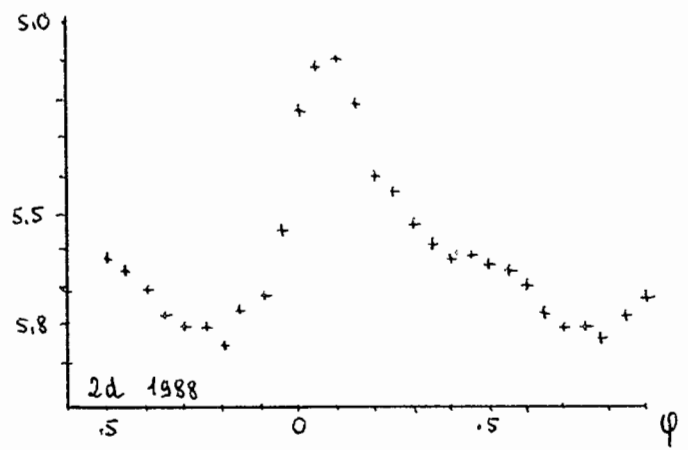
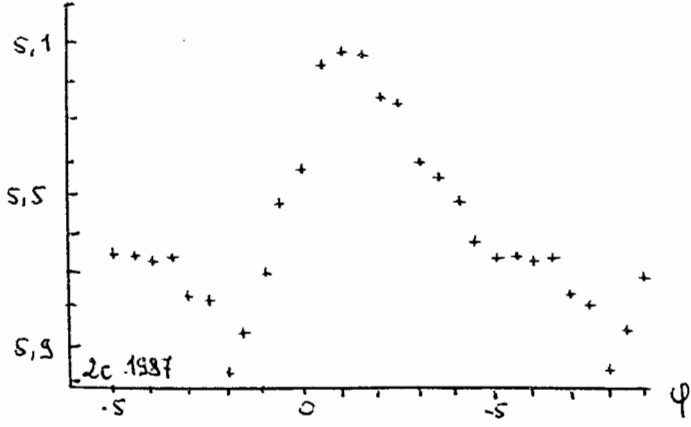
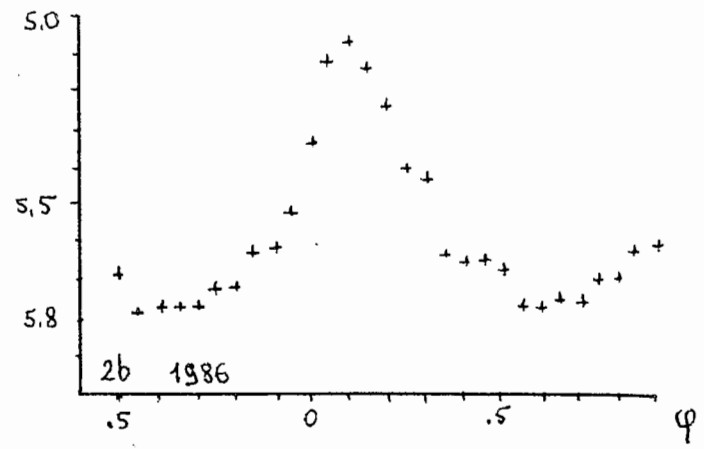
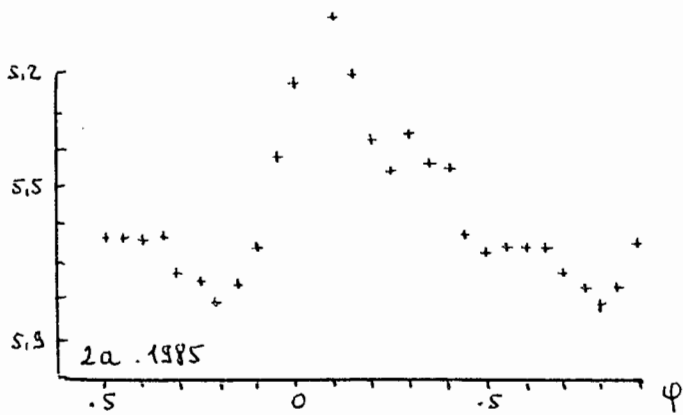


Figure 1

3. DISCUSSION

La figure 2 (2a à 2e) montre les compositages des mesures pour chaque saison d'observation, l'éphéméride de référence étant celle du GCVS 1985.

On constate un décalage progressif de la courbe de lumière vers la droite et par conséquent un retard de l'étoile par rapport à l'éphéméride.



En utilisant la méthode de Pogson, j'ai pu déterminer 5 maxima moyens :

JJ	...46	119,3	0-C = 0,21 j
JJ	...46	454,91	0-C = 0,28 j
JJ	...46	846,42	0-C = 0,34 j
JJ	...47	219,19	0-C = 0,30 j
JJ	...47	528,7101	0-C = 0,39 j

Les 0-C calculées à partir du GCVS 85 confirment l'invalidité de l'éphéméride. La droite de régression tirée de ces 0-C, indique une valeur de JJ ...43 938,1476 pour que ce maximum ait un 0-C = 0. Cette valeur est incompatible avec l'éphéméride ...42 361,155.

4. CONCLUSION

On peut alors se demander si la période est variable. Mais il se peut aussi qu'il s'agisse d'une imprécision dans la détermination des 0-C. Il serait donc intéressant d'étudier cette tendance et, en particulier, de se pencher sur les mesures effectuées avant 1985.

Pour cette période, je possède déjà les observations de RAL,MRZ,BFF et BTL, mais c'est insuffisant; j'encourage donc tous les observateurs ayant effectué des mesures avant 1985, de bien vouloir me les envoyer.

F. GOBET