

9 JUL 1985

Nb. MESURES		OBSERVATEUR	SITE	SIGLE	Nb. NUITS		Programmes GEOS			
1985	MAI				85	MAI	"RC" MES./ET.	"P" MES./ET.	"r" MES./ET.	"To" MES./ET.
3476	1094	MAMMOLITI	I - RC	MAM	39	11	47/ 5	666/ 5	211/17	170/10
3769	541	FIGER	F-75/05	FGR	41	6	132/ 7	145/27	254/21	10/ 1
4160	482	FERRAND	F-78/61	FND	71	11	64/ 4	171/26	235/25	12/ 3
808	218	DUMONT	F - 75	UMT	34	7	21/ 3	56/ 4	52/ 6	89/12
462	123	GHEZZI	I - MI	GZZ	9	2		117/ 8	6/ 1	
536	113	MARAZITI	I - CZ	MRZ	15	5	44/ 5	16/ 2	53/10	
948	108	KUCHTO	F - 78	KCH	37	6	6/ 1	16/ 4	40/10	46/15
143	76	DEQUINZE	B - 5	DQZ	3	2		12/ 2	18/ 1	46/ 2
992	61	BONINSEGNA	B - 6	BNN	12	1	36/ 5	25/ 4		
729	60	FRANGEUL	F - 49	FRL	39	8	28/ 3		32/ 6	
111	42	BERTOGLIO	I-TO/CN	BGL	12	5	7/ 1		35/ 2	
421	42	MISSON	F - 92	MIS	29	3	7/ 2	4/ 2	19/ 7	12/ 3
40	40	BRUNO	I-TO/CN	BRR	5	5	15/ 1		25/ 1	
361	37	VERROT	F - 26	VRR	12	2	23/ 1	7/ 2	7/ 1	
42	34	BIANCIARDI (*)	I - S1	BIA	3	2			6/ 1	28/ 1
125	33	STRABLA	I - BS	STR	8	2	6/ 1	12/ 2	15/ 3	
86	26	BARBERO	I-TO/CN	PGB	10	2	16/ 1		10/ 1	
296	24	EYRAUD	F - 94	EYR	31	6	2/ 2	7/ 3	15/ 3	
128	22	HAINAUT	B - 6	HAA	20	2	1/ 1		5/ 2	16/ 1
288	20	MACCARINI	I - GE	MAC	22	3		16/ 2		4/ 1
422	19	RICCABONE	I - TO	RCB	26	3			19/ 3	
27	13	LE CUCGUEN	F - 77	LCG	3	2			3/ 1	10/ 2
431	8	PAMPALONI	I - F1	PMP	12	2	2/ 1		6/ 3	
60	6	TANGA	I - TO	TAN	7	1			6/ 1	
19	2	ARQUIER	F - 66	ARQ	4	1		1/ 1	1/ 1	
27718										
/ 53	3244									

(\*) mesures photographiques

Nota : il convient d'ajouter au total le bilan de NZY, 836 mesures de 16 étoiles en 8 nuits à IL-Haifa. Au cumul 1985, NZY atteint 2269.

## ACTIVITE DU GROUPE EN MAI 1985

## 1. BILAN DES OBSERVATIONS

## 1.1 Mesures Photo-électriques d'Etoiles Variables

Mission en AVR 85 de F.FUMAGALLI C.ROMOLI & MANZINI au T 1,5m de l'Osservatorio Naz. di Loiano (Bologna) : Photomètre à PM et Photométrie différentielle UBVR1.  
36 Cnc : 1 nuit, 19 mesures, 95 unités de compte.  
AE Boo : 2 nuits, 134 mesures, 670 unités de compte.  
(voir informations complémentaires en Tribune Libre).

S.CORTESI Locarno-Monti(CH) L.150 à T 250 Photomètres à diodes.  
Pour mémoire : mesures, de JAN à MAI 85, en une seule couleur.

## 1.2 Campagne PHEMU 85

C'est S.FERRAND qui a "fait l'ouverture" de la campagne en observant visuellement (T 115x100) le phénomène 3 OCC 2 du matin du 27 MAI 85. FND a bénéficié d'une éclaircie de 3,5 mn, assez bien centrée sur l'instant central du phénomène !  
Cette observation est remarquable puisqu'elle avait lieu pratiquement au moment du lever du soleil, ce qui pouvait - à tort - dissuader certains observateurs de la tenter.

## 1.3 Estimations Visuelles d'Etoiles Variables

Le bilan général fait l'objet du tableau ci-contre. Pour les étoiles en "RECHERCHE et CAMPAGNES", voici le bilan détaillé :

PX Cep :  
NSV-4285 Cnc :  
NSV-12040 Cyg :  
NSV-13595 Cyg :  
VZ Ori :  
LT Gem :  
RR-VI-51 Lyn :  
V567 Oph :  
TO CVn :  
V449 Cyg :  
WY Gem :  
DT Gem :  
EW Sct :  
FO Vir :  
GR Vir :

BNN-19 .  
BNN-3 .  
BNN-6 .  
BNN-3 .  
FGR-37 .  
MAM-1 .  
BNN-5 .  
FGR-18 .  
EYR-1, MAM-26, MRZ-10, MIS-4, DMT-11, FRL-15,  
FND-8, FGR-7, STR-6 .  
HAA-1, MAM-1, MRZ-2, FND-14, BGL-7, PGB-16,  
BRR-15, FGR-6 .  
MAM-1, MRZ-2 .  
EYR-1, MAM-18, MRZ-5, FRL-3, NZY-8 .  
DMT-6, FND-7, FGR-9 .  
MRZ-25, MIS-3, DMT-4, FRL-10, FND-35, VRR-23,  
PMP-2, FGR-29, NZY-127 .  
FGR-46, NZY-153 .

2. BILAN DES TRAVAUX ET ETUDES EN COURS

A.FIGER

- EW Sct : Réception de nouvelles mesures photo-électriques, effectuées par le Sterken Group ; il s'agit de 14 mesures en 2 couleurs (by) effectuées pendant 14 nuits de mars 1985 au Chili (à l'ESO).
- NSV 4070 Cnc : Le projet d'IEVS relatif aux mesures photo-électriques de DEC 83 est prêt à l'envoi ; prise en compte de l'ensemble des remarques faites par les co-auteurs (FLB/DMT), ainsi que des retouches proposées par VIA pour améliorer l'expression anglaise. Merci à tous.

• FZ Ori : Réception de l'étude que FRL a réalisée à partir de ses 107 mesures 1985 au T 203.

• Informatique : Poursuite de la croissance des fichiers informatiques, et notamment début de la saisie des estimations visuelles FGR de 1982 : le cap des 20 000 pour le fichier des mesures sur ordinateur est franchi. Nombreux traitements informatiques concernant des mesures FGR 1983 à 1985.

S.FERRAND

• Réception de mesures :  
 V1719 Cyg : 60 estimations BNN en 1984.  
 OP Her 1979 : 45 DQZ.  
 1980 : 29 DQZ.  
 1983 : 61 VIA, 23 DMT, 15 VRR.  
 1984 : 102 MNZ, 67 VRR, 53 VIA.

XY Lyr 1984 : 89 MNZ, 10 JAD.  
 FL Ser 1983 : 76 DMT, 32 VIA.  
 1984 : 75 DMT, 10 VIA.  
 IN Hya 1983 : 24 DMT.  
 1984 : 36 VRR, 6 DMT.

J.BUSQUETS

• Recepción de observaciones :  
 He recibido las siguientes composiciones de cefeidas :  
 MAM : DT Cyg, X Cyg, Dzeta Gem, T Vul,  
 LEY : DT Cyg, SZ Tau, δ Cep,  
 FRL : T Mon,  
 y las observaciones de MAM sobre la estrella V 473 Lyr, correspondientes al año 1984.

R.BONINSEGNA

- GEOS AD 2 : La deuxième circulaire consacrée aux occultations astéroïdales (novembre 84 à décembre 84) est presque terminée. Dans la mesure du possible, je compte accélérer la sortie de ces circulaires.
- NSV 12040 : rien de nouveau.
- AX Uma : envoi du texte définitif de la GEOS RR B à FGR.

S.KUCHTO

- VZ Cam : Réception et analyse des mesures de RAL pour 1982 et 1984. Momentanément, elles n'apportent aucun élément positif à la courbe de lumière. J'attends d'autres mesures.

E.NEZRÝ

- DV Aqr 1980 à 1984 : Traitement terminé. Les résultats seront publiés avant l'été. Aux retardataires de se dépêcher d'envoyer leurs mesures de 1984. Les résultats sont très intéressants et tiennent les promesses (cf. Marly 33) entrevues dans le passé.
- LT Gem : Aux observateurs de LT Gem : où sont les mesures ??
- Informatique : Les mesures (7188 traitées en 2 mois, et ce n'est qu'un début !) sont traitées désormais sur VAX 11 (Bell Laboratories). Les articles (circulaires sur V 378 Per, V1028 Ori, V1356 Aql) sont produits aussi sur ordinateur.

• Résultats en vue : Dans les mois qui viennent, production de circulaires prévues sur : FN Peg (RRab, 104 mesures), V 535 Her (αCV, 149 mesures), DV Aqr (EB, 4859 mesures).

3. BILAN DES PUBLICATIONS

3.1 Publications des Sections du GEOS

Sections	Non	Thème de la Publication	N° S.I.	Auteur
DA	NC 456	Commentaires sur les observations d'occultations astéroïdales	Dcc 7	BNN
PPE	NC 457	Compte-rendu de l'EEPPEZ	PPE 5	GRR
EV	NC 458	V B20 Cyg : Soluzione ottimale della curva di luce mediante tecniche di ricerca operativa	E 46	SAS
DA	NC 459	Observations d'occultations rasantes, 1er semestre 1985	Dcc 8	885
EV/DA/PPE	NC 460	Bilans de mai 85		FGR/DCH
EV	NC 461	Bilan annuel 1983		DCH
EV	NC 462	Elementi orbitali di 4 sistemi binari con orbita sconosciuta	E 47	SAS
EV	NC 463	AM Canis Majoris une EB sous-étudiée de 10 <sup>ème</sup> magnitude	E 48	FND
EV	FT 20 Rév.2	Index des étoiles étudiées au GEOS		DCH
DA	Report Form	Report Form & Comments about the Report Form		TNT
EV	GEOS RR B	A new period for AX Uma		BNN

3.2 Autres Publications

- Le Québec Astronomique Vol.5, N° 4 (AVR 1985), page 9, sous la plume de Mario LAPOINTE (A.G.A.A.) : (extraits)
- A.G.A.A. Stage d'initiation sur les étoiles variables. Lieu : Frélishburg, Cantons de l'Est. Date : 11 au 14 octobre 1985. Ce stage pourrait créer un groupe d'observateurs appelé "GEOS Québec".

9 JUL 1985

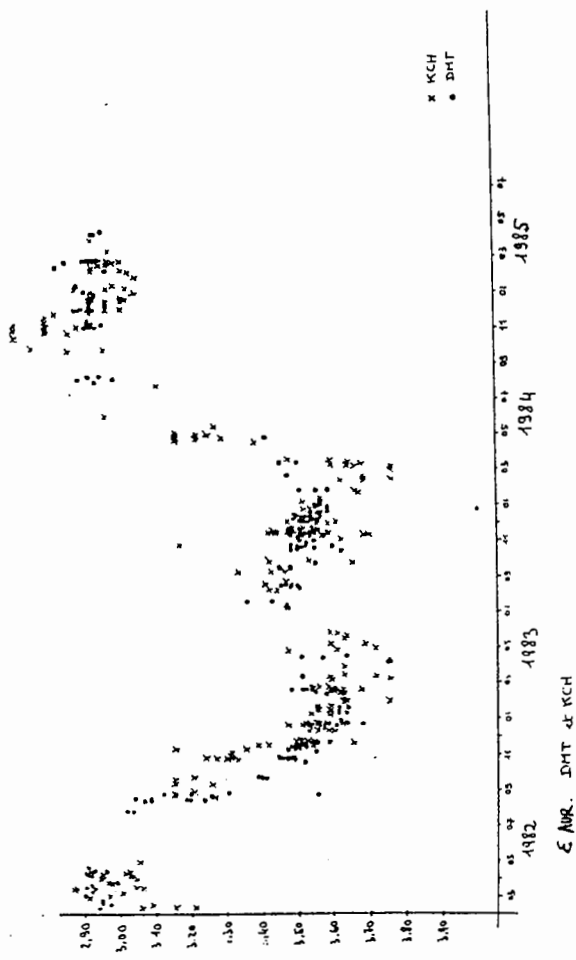
**Carlo BARANI (BAR), I-Codogno (MI)**

• CSV 7130 Boo :  
 Ho appena ricevuto la circolare GEOS NC 447 e ho letto l'analisi delle osservazioni di CSV 7130 Boo. Accetto di buon grado i commenti sulle mie stime; non mi sembra corretto risolvere la questione dicendo che ho sbagliato stella (!) piuttosto valeva la pena non pubblicare quei dati.

**Michel DUMONT (DMT), F-Paris**

• Financement du Groupe :  
 Quels membres du GEOS trouvent normal que tous les frais de photocopies et de timbres dont ils bénéficiaient soient toujours payés par FGR ?  
 Réponse : Les étudiants vraiment fauchés, les chômeurs et ceux qui préfèrent vivre de façon assistée. Tous les autres devraient financer leurs propres frais.  
 Tôt ou tard, il faudra établir une cotisation; pourquoi ne pas le faire tout de suite ?

• Epsilon Aur :  
 Voici la courbe de lumière du dernier minimum de Epsilon Aur à partir des observations de KCH et DMT.  
 On note un maximum relatif vers la magnitude 3,45, pendant la durée du minimum, vers juillet-octobre 1983. Ce petit sursaut d'environ 0,2 magnitude est bien visible chez KCH et chez DMT.  
 L'étude de MNZ confirmera-t-elle cette curieuse fluctuation ?  
 Magnitudes utilisées : Iota Aur 2,71 Eta Aur 3,16 Dzeta Aur 3,76.



**4. NOUVELLES BREVES**

**Diffusion des circulaires du GEOS pendant l'été 85**

La diffusion des circulaires du GEOS sera interrompue pendant l'été 85 (hospitalisation DCH). Les envois reprendront en septembre. La rédaction des bilans et circulaires mensuelles aura lieu normalement; il convient donc de continuer à communiquer les résultats d'observation en temps utile en respectant les dates-limites.

**Envoi des informations EV/DA/PPE pour les NC mensuelles (Rappel)**

- Bilan des estimations visuelles => DCH
- Bilan des mesures photo-électriques => GRR
- Planetary occultation reports => BNN
- Bilan des observations de PHEMU85 => FGR
- Bilan des études, Tribune Libre => FGR
- Propositions pour les Nouvelles Brèves => FGR

**Camp d'observation visuelle d'étoiles variables d'été 1986**

Les organisateurs potentiels d'un tel camp, comme les possibles participants, doivent contacter FGR.  
 L'objectif est d'aboutir à une décision rapide (d'ici octobre 1985, si possible) sur les dates et sur le lieu du camp.  
 Le choix du site prendra en considération la possibilité d'utiliser un télescope de grand diamètre (T 400 ou T 450, restant à trouver).  
 Les observateurs souhaitant participer doivent préciser leurs disponibilités à l'intérieur de la période JUL/AUG/SEP 1986.

**5. TRIBUNE LIBRE**

**Francesco FUMAGALLI (FUM), I-Varese**

• Mission photoélectrique d'avril 1985 au T 1,5m de Loiano :  
 Le réflecteur de 1,50 m de Loiano est l'instrument le plus moderne d'Italie et l'un des meilleurs en Europe dans sa catégorie.  
 Ce télescope, construit par la REDSC, est commandé par un ordinateur dans lequel nous introduisons les positions de variables, de comparaisons et de fonds de ciel en début de soirée. Les pointages successifs se faisaient dès lors automatiquement d'une étoile à l'autre tout au long de la nuit, sous réserve des corrections souhaitables.  
 Pour la saisie des données brutes, l'électronique du photomultiplicateur (refroidi à la glace sèche) est interfacé avec un ordinateur, lequel commande aussi la rotation des filtres. Nos séries de détections UBVRI durent 10 s. En dépit de notre peu d'expérience de cette instrumentation et de l'absence de technicien de couple, il nous a été possible d'opérer des cycles complets V-C-Ciel en 3 mn, parfois moins. La routine était : une mesure de la Comparaison pour 3 de la Variable, et une mesure de la Check-star et du Fond de ciel pour 2 ou 3 mesures de la Comparaison, selon la qualité de la nuit.

**Serge KUCHTO (KCH), F-Guyancourt**

.. Traductions russes :  
En réponse à RAL et à l'attention de tous : je suis toujours prêt à traduire les articles russes, en anglais ou en français, au choix.

**Jean-Eudes ARLLOT, F-Paris (Bureau des Longitudes)**

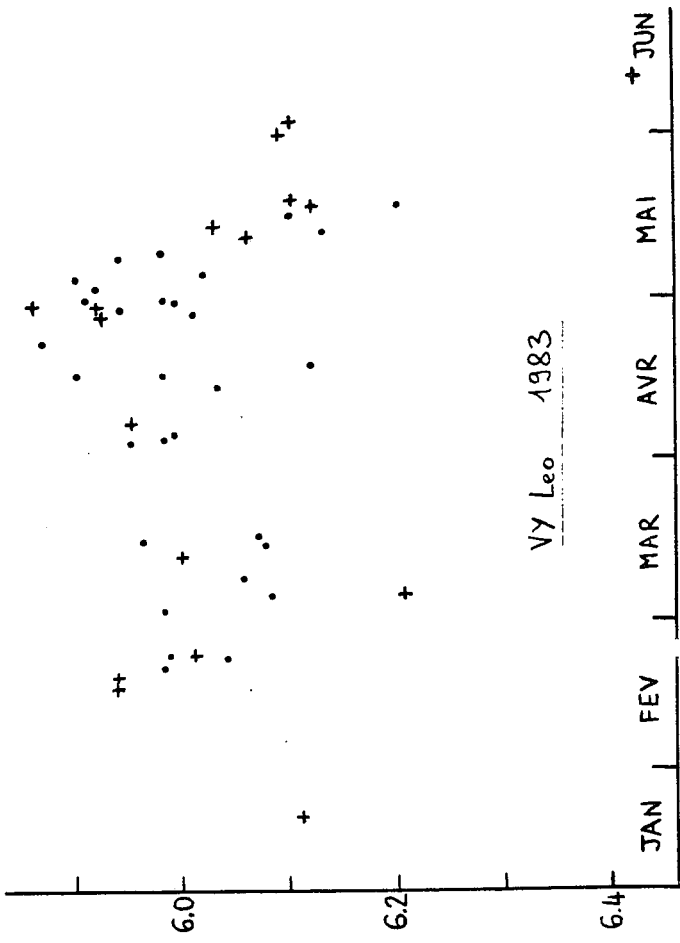
. Erratum à la Note Technique n° 9 du Bureau des Longitudes :  
La note technique n° 9, que les membres de la section OA ont reçue le mois dernier, comporte une erreur que vous voudrez bien corriger : les valeurs données pour les diamètres apparents des satellites sont en fait celles des rayons apparents.

**Jef VAN CAMP (JVC), B-Waarloos**

. ESO/ IV : (see NC 445)  
Those interested in participating, please send name and address to :  
Jef VAN CAMP, Ferdinand Maestraat 23, B-2571 Waarloos, Belgium.  
Application and/or lecture specification forms with all the necessary information will be sent in return.

**Jean EYRAUD (EYR), F-Villeneuve St Georges**

. VY Leo en 1983 :  
Voici la courbe de lumière de VY Leo, pour la saison 1983, résultant des courbes individuelles de DCH (14 mesures), FGR (39), FND (37) et MIS (15). Les points représentent des estimations moyennes sur une soirée d'observation et les croix des estimations uniques.  
Pour faire une étude plus sérieuse de cette intéressante étoile, il me faudrait pour les années à venir beaucoup plus de mesures qu'en 1983. Avis aux amateurs ...



VY Leo 1983

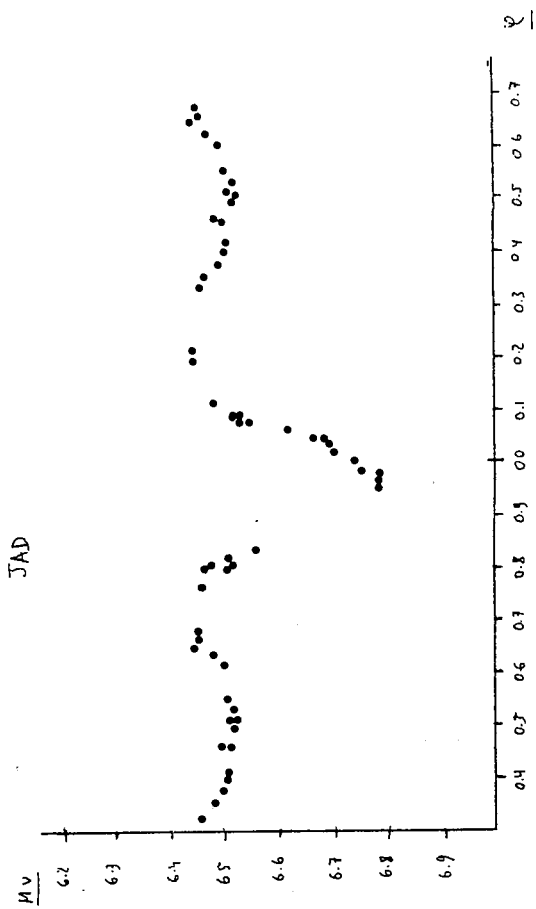
**Edmond NEZRY (NZY), IL-Haifa**

. Astronomie en Israël :  
J'ai enfin trouvé les amateurs d'astronomie en Israël. Ils ont un "mini-Mariy" le 8 avril 85 à Tel-Aviv. Je compte y aller et j'espère les amener aux étoiles variables et au GEOS, car ils semblent observer un peu quelques Miras (beuark !)...  
Je serai de retour en France fin juin 1985, mon adresse redevenant alors "36 rue des Lois 31000 TOULOUSE".

**Jordi ALOY, (JAD) E-Barcelona**

. FO Virginis 1983/1985 :  
Esta es la curva provisional visual de la EB FO Vir, según mis observaciones efectuadas en 1983 (J 50x12) y en 1985 (J 50x10), superpuestas ambas series de medidas. El mínimo secundario ha sido confeccionado en base principalmente a observaciones realizadas el 17/5/83. El mínimo principal fué observado el 12/4/85 si bien solo pude observar la rama ascendente. Aunque faltan medidas de la rama descendente y del propio mínimo I, está parece ligeramente adelantado, hecho que atribuyo a la incertidumbre en la fecha base y en el periodo de la estrella. Espero poder completar la curva y obtener nuevos mínimos primarios durante lo que resta de temporada.  
La efeméride utilizada a sido la siguiente: (IBVS 2527/ver NC 414)  
Min I = Hel JD 2 445 441.7110 + 0.775 567 E .

FO VIRGINIS 1983/1985

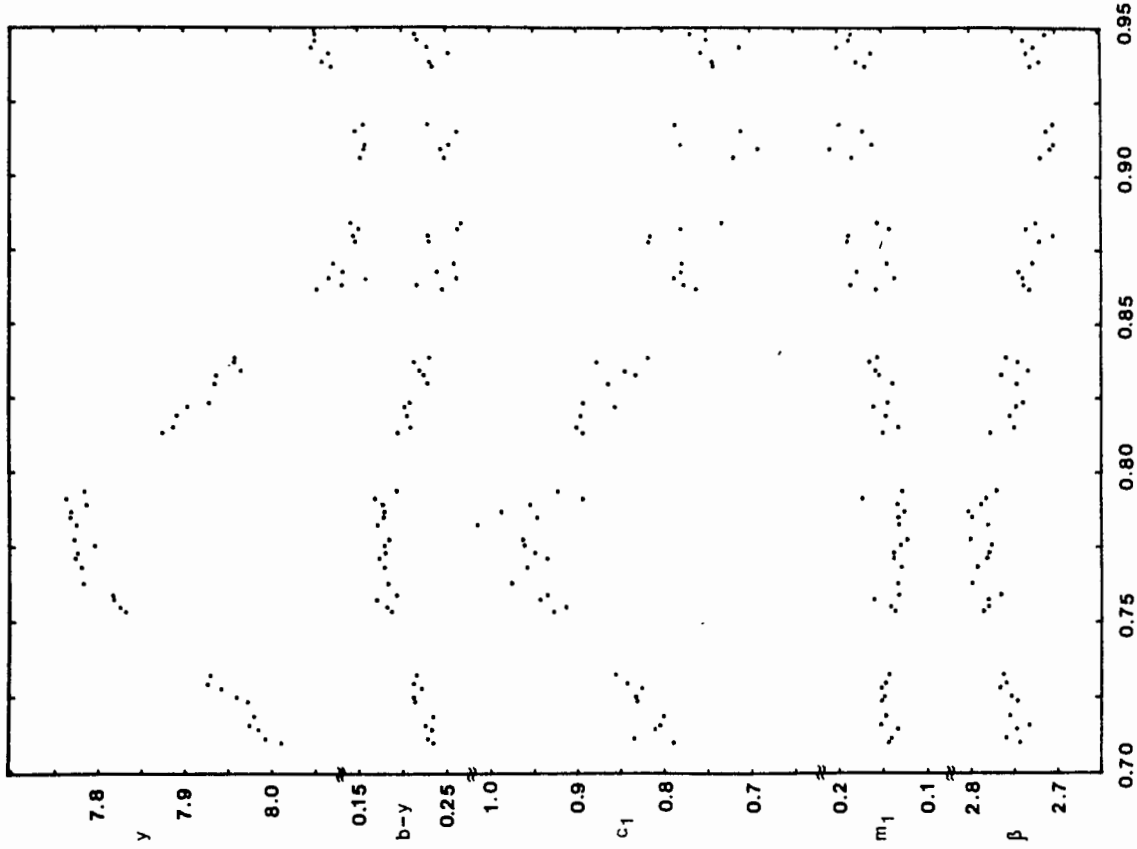


Ennio PORETTI (POI), I-Merate

. FASP (cf. NC 445 p.5/6) :  
La revue FASP a des referées très stricts : les observations visuelles seront publiées seulement comme complément d'une étude photographique.

JUL 1985

JONER AND JOHNSON



H.J.D. = 2445952 +

FIG. 2— Observed magnitude and color-index variations for HD 200925

OSSERVAZIONI FOTOLETTRICHE - Le nuove misure V eseguite il 15,19,22,29 AVR 1985 hanno permesso di coprire interamente la curva di luce di FO Vir, che risultava incompleta intorno al min I (IBVS 2567, NC 420). Il 22 e 29 AVR si sono potuti determinare due tempi di minimo : l'effemeride dell'IBVS 2527 (NC 414) è confermata.

NSV 03374 - Le misure V ottenute nel 1985 mostrano la costanza di questa stella. Un testo comune POI-FLB è stato inviato per essere pubblicato come IBVS.

**Alain FIBER (FBR), F-Paris**

. Céphéides : Je suis tombé sur un article fort consistant qui vient enrichir le dossier déjà très fourni concernant la photométrie des céphéides. Il s'agit de : "Observational Studies of Cepheids II. BVRI Photometry of 112 Cepheids" de T.J. MOFFETT & T.G. BARNES. III (ApJ Suppl. 1984, 55, 389-432). Cette étude porte sur plus de 4000 mesures BVRI, et la plupart des céphéides observées au GEOS sont concernées.

. V1719 Cyg : Dans un article récent, "Photometric properties of HD 200925", dû à M.D. JONER & S.B. JOHNSON, PASP 1985 97 153-157 (FEV 85), les auteurs présentent les résultats de leur mesures dans le système uvby (voir la courbe en page suivante, Fig.2). "The data strongly indicate that the variable is multiperiodic" affirment-ils (cf. Fig.1 ci-dessous). A noter que dans la "Note added in proof", où ils font référence au papier de POI, ils s'étonnent un peu naïvement que POI utilise la dénomination V1719 Cyg, qu'ils semblent ne pas connaître (?).

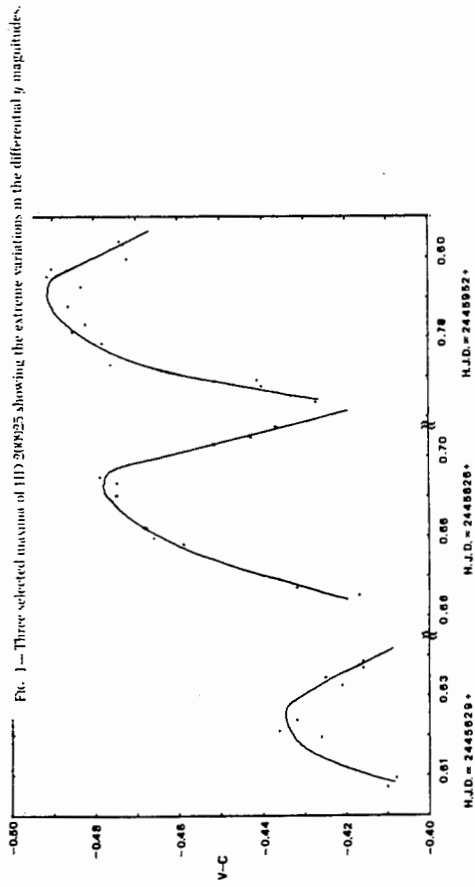


FIG. 1— Three selected maxima of HD 200925 showing the extreme variations in the differential  $y$  magnitudes.

**6. INFORMATIONS FINANCIERES**

Contribution complémentaire de RMS : 105 FF.  
 Contribution de F. TEXIER (TXR) : 150 FF.  
 Contribution de M. FRANGEUL (FRL) : 150 FF.

