

ETOILES ECLIPSANTES : Bulletin d'information n° 751. INTRODUCTION

VZ Lib (1950.0 :  $\Delta = 15 \text{ h } 29 \text{ mn } 04 \text{ s}$  ;  $\delta = -15^\circ 31,0'$ ) est classée comme EW, 10,13-10,63 V, de période 0,35826334 j, spectre F5 dans le GCVS 85.

On trouve en référence quelques renseignements complémentaires concernant l'étoile : un minimum II à 10,55 V se produisant à 0,005 P, et surtout une période variable annoncée par un auteur russe dans deux publications (1) (2). On remarque selon le G.C.V.S une modification notable de la quatrième décimale de la période lors de cycles de 2000 jours : JD 2428600-2430400 P = 0,358053 j, JD 2430400-2432400 P = 0,358448 j.

Le Rocznick 90 cite l'étoile dans la liste des éclipsantes sans éphéméride, en indiquant comme dernière référence l'IBVS 2036 (3), et précise qu'elle n'a pas été officiellement observée, à leur connaissance, depuis 1981.

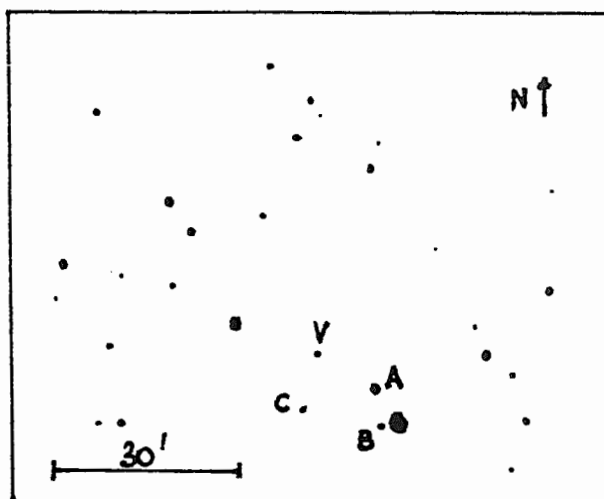
Cette étoile, basse sur l'horizon sud, observable pendant un intervalle de temps très court, présentait suffisamment d'éléments motivants pour mériter de faire partie de mon programme d'observation d'éclipsantes de magnitude 10-13.

2. LES OBSERVATIONS WAL 90

Entre Juillet et Septembre 1990, j'ai effectué 79 estimations visuelles au T203 mm X80 en 11 nuits, et ce pour l'observation de 3 minima listés dans le tableau I.

L'étoile a été observée en majeure partie à Nantes, en pleine ville, à partir de mon balcon.

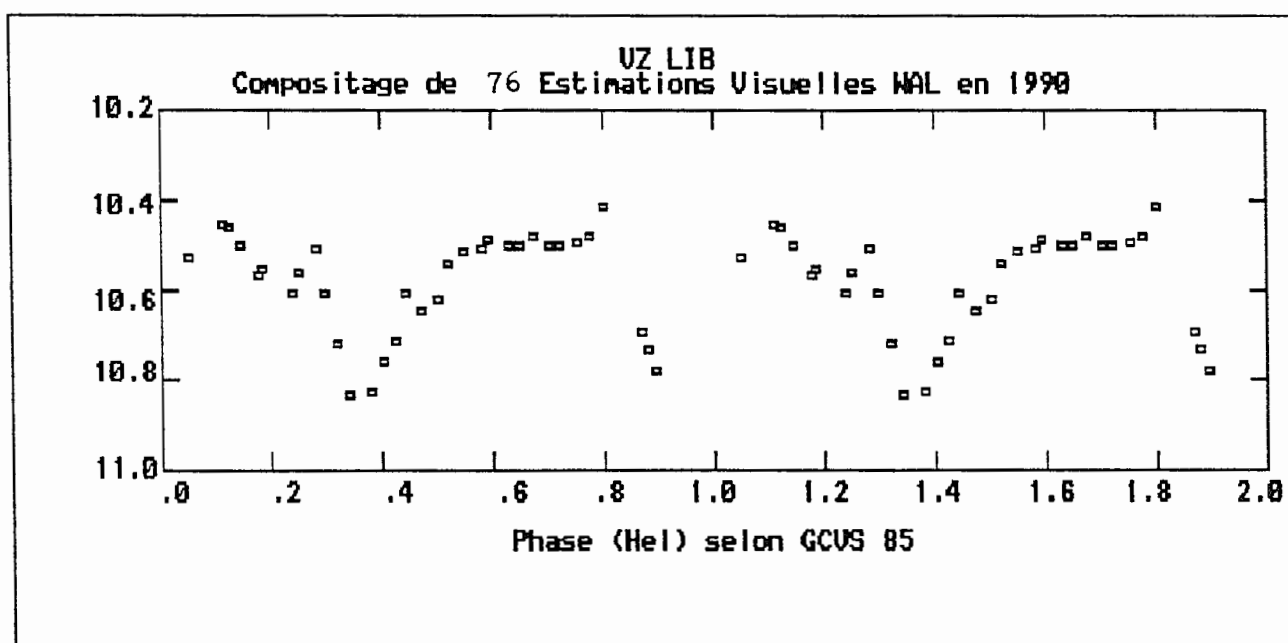
Le champ, à  $1^\circ$  sud de la brillante gamma Lib est pauvre, et de ce fait ne permet pas de trouver une séquence idéale. Le repère B de cette dernière peut être considéré comme le plus significatif. Le champ est représenté en figure-1.



*Figure-1 VZ Lib et ses repères*

Le compositage présenté en bas de page correspond à des moyennes de 80 tranches de 0,025 période. On remarque avec curiosité que quasiment seul le minimum secondaire a été observé régulièrement.

On notera une courbe d'aspect sinusoidale, typique d'une EW, avec un minimum secondaire profond apparaissant en phase 0,38, confirmant ainsi le caractère erroné de l'éphéméride actuelle du GCVS.



Les 3 instants de minimum listés dans le tableau I ont été calculés par la méthode dite du "V" (BUZ,1982). La méthode WSQG (GAS,1988) donne des résultats similaires, les courbes de lumière étant très symétriques. Ceci traduisant les propos tenus par BTL en NC 596.

Les (O-C) négatifs, relatifs à l'éphéméride JHél = 2444788,59010 + 0,35826334 E du GCVS 85 (et allègrement reprise par le Rocznik 90), signalent vraisemblablement une étoile nettement en avance d'environ 1h10mn, mais il est impossible d'écarter l'hypothèse de 3h de retard.

### 3. CONCLUSION

VZ Lib est une étoile qui me semble n'avoir jamais été observée au GEOS. Elle présente pourtant de nombreux éléments positifs qui en font une cible de choix : une période fortement variable, des observations réparties dans le temps qu'il serait sûrement passionnant de réunir, une magnitude de 10,6 environ au minimum qui la rend accessible à de très nombreux observateurs potentiels, et tout cela très bas sur l'horizon sud, pendant un laps de temps très court.

Je remettrai très probablement cette étoile à mon programme la saison prochaine en espérant bénéficier de l'aide de quelques observateurs pour réunir un nombre de minimum plus conséquent. Il est intéressant de noter que même avec une séquence de qualité médiocre, il est possible d'obtenir des résultats cohérents et exploitables.

BTL à qui j'avais demandé de tenter de réunir des informations supplémentaires sur l'étoile m'a signalé les éléments suivants :

- L'I.B.V.S 2036 cité en référence dans le Rocznik 90 n'a aucun rapport avec VZ Lib. Ironie du sort, il s'agit d'un I.B.V.S de FGR sur 1 Per !

- Il n'existe aucun minimum publié sur l'étoile depuis plusieurs années dans les bulletins du BBSAG et les MVS.

Reste les deux références russes demandées à FLB pour apporter un peu d'eau au moulin.

WAL

Date	Heure(TU)	JJGéo	JHél	E	(O-C)
12/07/90	22h58'00"	48085.4569	48085.4602	9202,5	-0.0483
21/07/90	21h58'08"	48094.4154	48094.4179	9227,5	-0.0472
18/08/90	20h40'00"	48122.3611	48122.3610	9305,5	-0.0487

*Tableau-I Minima observés de VZ Lib*

### 4. BIBLIOGRAPHIE

- (1) A. B. Колобеев, AU, N°61, 1947
- (2) A. B. Колобеев, П 3, 12, N°4, 262, 1959
- (3) J. J. CLARIAT, I.B.V.S 2036, 1981