

ETOILES ECLIPSANTES. BULLETIN D'INFORMATION N° 18RESULTATS PRELIMINAIRES DE L'OBSERVATION DE DV AQR A CASINOS 801) DV Aqr OBSERVEE A CASINOS.

- J'ai proposé au début du camp de Casinos 80 l'observation de DV Aqr afin de confirmer et de préciser les résultats obtenus sur cette étoile en 1978 (GEOS NC 214 Mars 79).

- Les 12 observateurs de Casinos ont effectué 1149 mesures durant le camp, dont 936 me sont parvenues (8 observateurs). En ajoutant les mesures de NZY et FGR effectuées hors camp, je dispose, pour la présente étude, de 1183 mesures : NZY 512, RAL 165, GUI 154, FGR 112, POI 74, BSQ 71, RMS 67, RVS 28.

- L'observation de DV Aqr fut difficile durant le camp du fait de sa proximité de l'horizon et des brumes. Les conséquences en sont les suivantes :

- 2 séries sont inexploitable : il semblerait que RMS et POI se soient trompés d'étoile, car leurs séries montrent un écart-type très faible et pas de variations significatives.

- Certains autres observateurs ont délaissé DV Aqr au lieu de l'observer au rythme adéquat.

- Enfin les courbes obtenues sont souvent assez bruitées et les déterminations de minima parfois difficiles à faire.

2) LES MINIMA OBSERVES

Il a toutefois été possible d'observer deux minima, un primaire et un secondaire, à Casinos.

- le 11 AUG : Le minimum primaire a été observé par RAL, NZY et GUI qui a obtenu la meilleure détermination.

Les 4 mesures de RVS entre 23h et 26h30 ainsi que les deux mesures de FGR à 21h17 et 21h37 sont très basses. Les 9 mesures de BSQ, après 23h25 montrent la remontée en éclat de DV Aqr durant 2h30.

- Le 12 AUG : Le minimum secondaire, de faible amplitude (0,15 Magn.) a été difficile à mettre en évidence. BSQ et GUI ne signalent qu'un affaiblissement très peu marqué de l'éclat et RVS a commencé l'observation après la remontée du minimum.

3 déterminations ont toutefois été obtenues par NZY, FGR et RAL.

- Le 15 AUG : Le minimum II n'a pu être observé en raison du mauvais temps. Seules une mesure de RAL et 3 de FGR montrent DV Aqr plus faible d'éclat avant le minimum.

- Les déterminations de minima dont je dispose maintenant sont les suivantes : (phase calculée d'après l'éphéméride de STROHMEIER : $JJ_{min I} = 2426160,500 + 1,575531E$, les corrections héliocentriques ont été effectuées).

Observateur	Soirée	Heure TU	Min	Minimum	O-C
NZY	24 Jul 80	25h31	0,019	I	+ 0,030j
NZY	31 Jul 80	22h06	0,006	I	+ 0,010j
GUI	11 Aug 80	22h56	0,010	I	+ 0,016j
NZY	11 Aug 80	23h00	0,012	I	+ 0,019j
RAL	11 Aug 80	23h38:	0,029	I	+ 0,046j
NZY	12 Aug 80	21h10	0,598	II	-
FGR	12 Aug 80	21h18:	0,602	II	-
RAL	12 Aug 80	22h04	0,622	II	-

Elles permettent de confirmer les décalages des deux minima par rapport à l'éphéméride de Strohmeier, et l'existence d'un écart largement supérieur à 0,5 phase séparant le minimum I du minimum II : $\varphi_{Min I} = 0,015 \pm 0,009$ $\varphi_{Min II} = 0,607 \pm 0,013$

3) AMELIORATION DE LA PERIODE : En fonction des déterminations de la phase du minimum primaire d'après l'éphéméride de Strohmeier, durant l'été 1978 (NC 214) et durant le camp de Casinos 80, il est possible de proposer une nouvelle éphéméride, qui rend bien mieux compte des mesures de 1978 et celles de 1980 :

$$JJ_{Min I} = 2426160,500 + 1,5755329 E$$

10

4) AMELIORATION DE LA COURBE DE LUMIERE : Les observations de Casinos n'ont pas permis d'observer toute la période de DV Aqr: Elles ne couvrent en effet que les phases 0,32 à 0,47(10Aug), 0,94 à 0,11(11Aug), 0,57 à 0,75(12Aug), 0,11 à 0,28(16Aug), 0,74 à 0,93(17) 0,38 à 0,50(18) Mais les mesures de NZY, entre Juin et Septembre, permettent de compléter la courbe. Il est donc possible d'obtenir pour la première fois une bonne courbe moyenne de la variation de DV Aqr et de commencer le calcul de l'orbite. Edmond NEZRY