15 JUL 1983
15 JUL. 1983

ETOILES SUSPECTES OU SOUS-ETUDIEES. Bulletin n° 25.

Observing faint NSV stars: I. NSV 4070 Cnc.

NSV 4070 = CSV 1297 = SVS 510 est donnée comme E? , 11.5 à 12.4 p , sp. F0 dans le NSV. L'article de référence est d'un auteur russe (ПЗ , 1934). La variation a été confirmée par un autre auteur russe (АЦ , 1955). Je n'ai pas eu accès à ces articles.

De FEV à MAI 1983, j'ai effectué 133 mesures de cette suspecte, en 12 nuits, pour un total de 24 h 13 m de surveillance.

NSV 4070 est une variable certaine. Il s'agit d'une éclipsante rapide très typique d'amplitude au moins égale à 0,5 magnitude. Le type EW ne semble pas douteux.

Mes mesures permettent la détermination de 6 minima, quoique le premier obtenu lors de la première nuit d'observation mériterait l'élimination (peu de mesures, éloignées dans le temps).

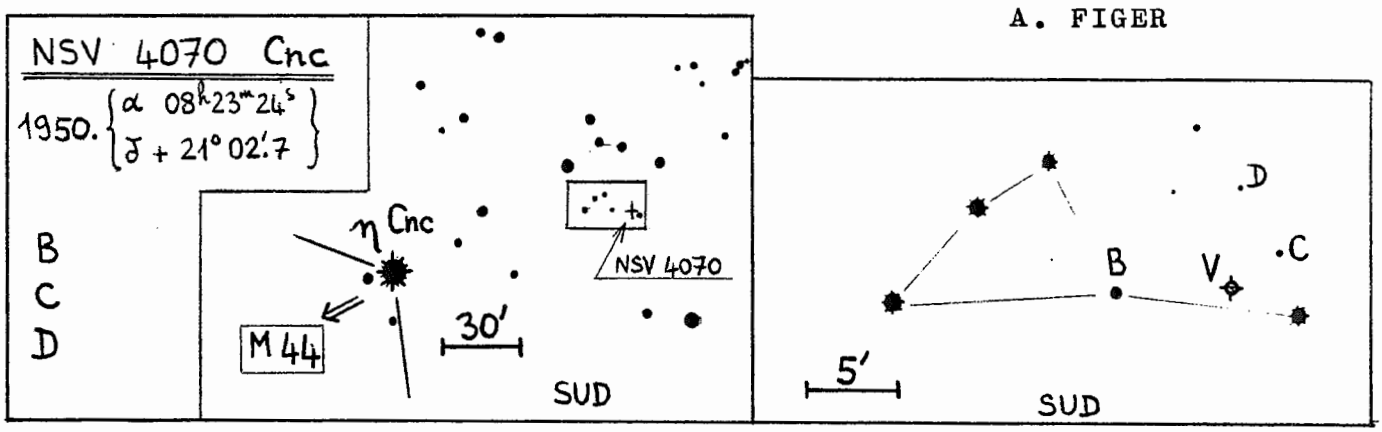
1983 U.T.	J.J.hél. 24...	O-C (1)	O-C (2)
19 FEV 23 h 55 ??	45 385.502	+ 0.0050	+ 0.0093
05 MAR 23 h 47 ?	399.495	- 0.0058	+ 0.0021
08 MAR 22 h 12	402.429	+ 0.0021	- 0.0022
16 MAR 20 h 40	410.365	- 0.0044	- 0.0170
13 AVR 21 h 09	438.382	+ 0.0051	- 0.0005
15 AVR 23 h 09	440.465	- 0.0021	+ 0.0084

Il n'est pas possible de trouver la période à partir de ce petit nombre de minima ; plusieurs valeurs demeurent plausibles à l'intérieur de l'intervalle 0,3 ÷ 0,5 j . Néanmoins, j'ai sélectionné 2 valeurs : 0,418 j et 0,346 j qui me paraissent des candidates sérieuses. Les O-C par rapport aux 2 éphémérides correspondantes ont été calculés ci-dessus. L'écart-type des O-C est de 0,0053 j pour l'éphéméride (1), et de 0,0107 j pour l'éphéméride (2).

(1) MIN = J.J.hél. 24 45 412.8776 ± 60 + 0.418 02 ± 12 E

(2) MIN = J.J.hél. 24 45 412.8018 ± 121 + 0.345 69 ± 21 E

Le minimum observé le 13 AVR 83 a été confirmé par GUI, qui a relevé quant à lui l'instant du minimum à 20 h 58 , soit à J.J. hél. : 24 45 438.3746 , ce qui donne O-C (1) = - 0.0024 j .

Il sera sans doute facile de conclure sur NSV 4070 dès la saison prochaine. Quelques longues séries, ou des minima observés lors de nuits consécutives, permettront de déterminer de façon univoque la période. J'espère que plusieurs observateurs participeront à cette opération.

A. FIGER