

COMMISSION 27 OF THE I. A. U.  
 INFORMATION BULLETIN ON VARIABLE STARS  
 Number 970

Konkoly Observatory  
 Budapest  
 1975 March 7

PHOTOMETRIE PHOTOGRAPHIQUE DE 3C 120

Nous avons continué les observations photographiques en B de la galaxie de Seyfert 3C 120 à l'Observatoire de Haute-Provence avec le télescope Schmidt (GS) de 60 cm d'ouverture et 208 cm de distance focale, en décembre 1972 et en 1973 et 1974.

Les 11 étoiles de Kinman dont on peut trouver les magnitudes dans un travail précédent (Bertaud, Véron, Pollas (1972)) nous ont encore servi d'étoiles de comparaison. Leurs magnitudes B sont comprises entre 14,17 et 15,75.

Nous avons mesuré les magnitudes de 7 étoiles supplémentaires qui sont indiquées par les lettres  $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon, \lambda$  et  $\mu$  dans la figure ci-contre, en utilisant non seulement les clichés actuels, mais tous ceux obtenus antérieurement.

Les étoiles  $\beta, \lambda$  et  $\mu$  sont respectivement les étoiles A', E et G de la séquence publiée par Angione (1970). Les étoiles  $\alpha$  et  $\beta$  sont légèrement plus brillantes que celles de Kinman et l'étoile  $\mu$  plus faible.

Le tableau I donne les résultats obtenus pour ces étoiles avec les erreurs quadratiques moyennes et le nombre de clichés utilisés.

Tableau I

Etoile	Magnitude B	E.Q.M.	N
$\alpha$	14. <sup>m</sup> 05	0. <sup>m</sup> 08	35
$\beta$	13.85	0.09	37
$\gamma$	14.67	0.06	47
$\delta$	15.37	0.06	48
$\epsilon$	15.62	0.08	47
$\lambda$	15.70	0.05	35
$\mu$	16.18	0.10	37

Angione a donné respectivement pour les étoiles A', =  $\alpha$ , E =  $\lambda$  et G =  $\mu$  les valeurs 13,94, 15,68 et 16,18.

Le tableau II donne les magnitudes obtenues pour 3C 120. Tous les clichés ont été posés 10 min. excepté le cliché GS 1187 posé 11 min. et les deux clichés GS 2030 et 2199 posés 5 min. Les mesures ont été effectuées avec un photomètre à iris Askania avec des ouvertures d'iris, pour 3C 120, correspondant en moyenne à 9" sur le ciel.

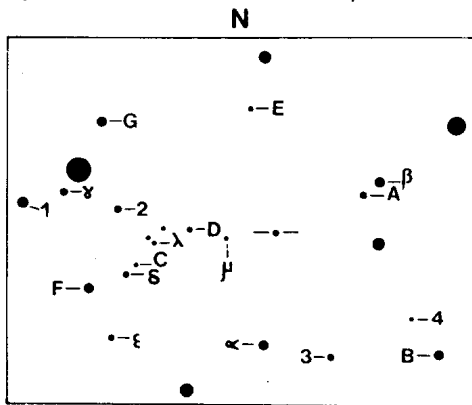
Tableau II: Magnitudes de 3C 120

No GS	Date TU	Magnitudes B	No GS	Date TU	Magnitudes B
1140	1972 Déc. 2,004	14,63	1187	1972 Déc. 6,895	15,00
1155	- 5,085	14,88	1291	1973 Fév. 3,858	14,82
1156	- 5,101	14,89	1731	- Oct.22,117	15,33
1157	- 5,114	14,88	1751	- - 24,047	15,30
1158	- 5,127	14,82	1758	- - 25,060	15,29
1172	- 5,976	14,95	1768	- - 26,024	15,26
1173	- 5,992	14,84	1839	- Nov.21,008	14,84
1175	- 6,073	14,80	2030	1974 Fév.20,843	14,82
1176	- 6,088	14,79	2193	- Nov.10,015	15,00
1177	- 6,104	14,92	2199	- Déc. 6,930	15,09
1178	- 6,121	14,83	2213	- - 13,947	15,10

L'erreur quadratique moyenne de ces valeurs est de  $0^m,07$ . Elle a été déterminée à l'aide des quatre étoiles  $\gamma, \delta, \epsilon$  et  $\lambda$  dont les magnitudes tombent à l'intérieur de l'intervalle défini par les étoiles de la séquence de comparaison et recouvrent bien l'intervalle de variation de 3C 120.

On voit d'après ce tableau que l'amplitude de variation de 3C 120 a été d'au moins  $0^m,7$  entre le 2 décembre 1972 et le 13 décembre 1974. Un minimum à 15,3 est assez bien marqué du 22 au 26 octobre 1973.

Ces résultats sont à rapprocher de ceux de Kinman (1968) qui avait trouvé une amplitude d'au moins  $0^m,8$  entre le 15 février 1967 et le 4 février 1968 avec un minimum d'environ 15,4 au début de février 1968.



CH. BERTAUD, B. DUMORTIER, C. POLLAS  
Observatoire de Meudon