

# Observations photographiques de la Comète Kohoutek (1973 f) au grand télescope de Schmidt franco-liégeois

**F. DOSSIN, A. HECK, M. KLUTZ, J. MANFROID,  
G. SAUSE \*, J.P. SWINGS, J.M. VREUX**

Institut d'Astrophysique de l'Université de Liège  
4200 Cointe-Ougrée

Depuis mai 1970, un nouveau télescope photographique de type Schmidt a été mis en service à l'Observatoire de Haute Provence. Ses caractéristiques optiques ont été décrites précédemment (F. Dossin, 1971 ; A. Heck, 1973). Cet instrument appartient en commun au C.N.R.S. et à l'Institut d'Astrophysique de l'Université de Liège, ce qui nous permet de disposer du télescope pendant environ la moitié du temps d'observation. Le programme liégeois comporte actuellement deux grandes orientations :

1. la photographie systématique des étoiles variables et surtout des comètes ;
2. l'étude au prisme objectif des objets à raies d'émissions ( principalement les étoiles de type Be).

Aussi, dès l'annonce de sa découverte par le Dr. L. Kohoutek, nous avons commencé à photographier la comète 1973 f chaque fois que les circonstances atmosphériques le permettaient \*\*.

Le premier cliché montrant une structure intéressante dans la queue a été obtenu le 24 novembre 1973 avec une pose de 30 minutes. On y distingue nettement quatre jets gazeux et des mouvements turbulents (fig. 1). La comparaison de ce cliché avec celui obtenu huit heures plus

\* Technicien de nuit attaché à la coupole du Grand Schmidt, M. G. Sause fait partie du personnel de l'Observatoire de Haute Provence.

\*\* L'obtention de cette série de photographies fut également l'occasion pour M. J. Sauval de l'Observatoire Royal de Belgique et pour six étudiants en sciences physiques et mathématiques de l'Université de Liège, de s'initier aux observations à l'aide d'un télescope de Schmidt.



Fig. 1.

tard par A. Sandage (1974) au moyen du télescope de Schmidt du Mont Palomar a permis à Ch. Fehrenbach et Y. Andrillat (1974) de déterminer la vitesse de propagation ( $\sim 90$  km/sec) d'une perturbation apparue dans la queue de la comète.

Interrompues au voisinage du périhélie, les observations reprirent en janvier 1974 et c'est à ce moment que la plus belle série de photographies fut obtenue. Ainsi de nombreux détails sont clairement visibles sur les clichés GS 1941 (fig. 2), GS 1996 (fig. 3) et GS 2006 (fig. 4) obtenus respectivement le 10.1.74 (pose de 5 min), le 21.1.74 (pose de 15 min) et le 22.1.74 (pose de 20 min). Toutes les photos furent prises sur émulsion Kodak IIaO.

Une étude de l'évolution de l'orientation apparente de la queue de la comète par rapport au champ d'étoiles ainsi que de son extension et de sa structure est actuellement en cours sur la base de l'ensemble des clichés réalisés en 1973 et 1974.

#### BIBLIOGRAPHIE

- DOSSIN F., 1971, Bull. Soc. r. Sci. Liège, 40, nos 1-2, pp. 66-67.  
 FEHRENBACH Ch., ANDRILLAT Y., 1974, C.R. Acad. Sci. Paris 278B, 359-360.  
 HECK A., 1973, l'Astronomie, 87, 241-250.  
 SANDAGE A., 1974, Sky and Telescope, 47, 24.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.