

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 34 (1976)  
**Heft:** 153

**Artikel:** Une heureuse combinaison de filtre et d'émulsion astronomiques  
**Autor:** Heck, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-899511>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Une heureuse combinaison de filtre et d'émulsion astronomiques

par A. HECK, Liège

Les deux photographies (Fig. 1 et 2) de la nébuleuse «Tête de Cheval» que nous présentons ici, illustrent bien l'importance du choix des filtres et des émulsions pour la photographie astronomique. La photogra-

phie No 1 fut prise sans filtre sur une émulsion Kodak 103a F sensible essentiellement à la portion de longueurs d'ondes comprises entre 4500 et 6800 Å, donc dans la région rouge du spectre visible. La



Fig. 1: Nébuleuse «Tête de Cheval» photographiée le 22. 10. 71  
par F. DOSSIN et G. SAUSE (30 mn de pose sur 103a F).

Fig. 2, quant à elle, fut obtenue par la combinaison d'un filtre Schott RG 645 et d'une émulsion Kodak 103a E. Cette dernière est sensible à une gamme plus étroite de longueurs d'ondes que la 103a F (de 5700 à 6600 Å essentiellement), tandis que le filtre RG 645 ne laisse passer que les radiations de longueurs d'ondes supérieures à 6450 Å.

Cette combinaison est remarquable car, dans l'intervalle de 150 Å ainsi sélectionné, se trouvent trois

raies importantes des nébuleuses à émission: la raie  $H_{\alpha}$  (la plus intense) à 6563 Å et les deux raies interdites de l'azote ionisé à 6548 et 6584 Å.

Il paraît superflu de commenter longuement les résultats obtenus, les photographies parlant d'elles-mêmes: la diffusion des étoiles brillantes est fortement réduite et les détails des nébulosités sont incomparablement plus nets et plus nombreux sur la Fig. 2. La Fig. 3 montre la nébuleuse NGC 2244



Fig. 2: Nébuleuse «Tête de Cheval» photographiée le 10. 11. 75 par A. HECK et G. SAUSE (60 mn de pose sur 103a E avec filtre RG 645). Un «ghost» dû à l'emploi d'un télescope de SCHMIDT apparaît à mi-hauteur à gauche.



Fig. 3: Nébuleuse NGC 2244 («Rosette») photographiée le 5. 11. 75 par A. HECK et G. SAUSE (90 mn de pose sur 103a E avec filtre RG 645).

(«Rosette») obtenue par la même combinaison de filtre et d'émulsion.

Ces photographies furent prises à l'aide du grand télescope de SCHMIDT de l'Observatoire de Haute-Provence exploité conjointement par cette institution et l'Institut d'Astrophysique de l'Université de Liège.

Par rapport à la description qui en a été donnée dans cette revue (No. 132, 1972, p. 138), cet instrument a subi un certain nombre de modifications importantes: des plaques cambrées sont maintenant utilisées au lieu de films et le porte-plaque, de même que les filtres, est mis en place automatiquement par un système original de transport; une nouvelle lame

de SCHMIDT, taillée par G. LEMAÎTRE de l'Observatoire de Marseille, est utilisée; le déplacement de la platine porte-oculaire pour la poursuite des comètes est maintenant assuré par des moteurs pas à pas; enfin un guidage par télévision est prévu dans un proche avenir. Il est également possible d'utiliser à cet instrument un double prisme du type «FEHRENBACH» d'un diamètre de 62 cm pour la détermination des vitesses radiales.

*Adresse de l'auteur:*

ANDRÉ HECK, Institut d'Astrophysique, B-4200 Cointe-Ougrée (Belgique).

### Nova Cygni 1975

Vier Mitarbeiter des Allegheny-Observatoriums, W. R. BEARDSLEY, M. W. KING, J. L. RUSSELL und J. W. STEIN haben mit Hilfe des THAW-Refraktors (76 cm Öffnung und 14,1 m Brennweite) eine Brennpunktaufnahme der Region um *Nova Cygni 1975* auf eine Ila-O Emulsion aufgenommen. Die Skala dieser Aufnahme beträgt 14,6 Bogensekunden pro mm. Zum Vergleich wurde eine «Blau-Platte» des *Palomar Sky Survey* auf dieselbe Skala vergrößert. Diese «Blau-

Platten» wurden auf die Kodak-Emulsion 103a-O aufgenommen und zeigen Sterne bis zu einer Helligkeit von 21.1 Grössenklassen. Durch ein Superpositionsverfahren dieser beiden skalengleichen Aufnahmen konnte eindeutig gezeigt werden, dass vor dem Ausbruch von *Nova Cygni* an dieser Stelle kein Stern heller als 21.1 Grössenklassen existierte. (PASPAU 87, 943 [1975]).

P. GERBER