

Spectrométrie de la nébuleuse planétaire M97

Dispositif

- ◆ Télescope Meade ACF équipé du réducteur de focale Optec 0.7
- ◆ Spectromètre Alpy600 avec modules de guidage et de calibration.
- ◆ Caméras CCD Atik460EX pour l'imagerie et Atik314L+ pour le guidage.
- ◆ Caméra Starlight Lodestar montée sur la lunette 80/600mm en parallèle comme chercheur électronique.

Logiciels sous Linux

- ◆ Carte du ciel v-4.1.1 beta 3691 (9 avril 2018) communiquant avec la monture 10-Micron intégrée au réseau.
- ◆ Acquisition d'images CCDCiel 0.8.7-325 (23 janvier 2017)
- ◆ Guidage PHD2 Guiding 2.6.3
- ◆ Pilotage de la caméra Lodestar : Lin_guider v-4.2.0

Logiciel sous Windows 7

- ◆ Prétraitement et traitement des images avec Isis 5.9.2

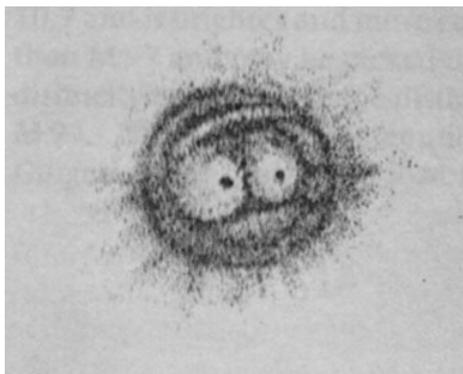
Situation de la nébuleuse planétaire



Carte du Ciel - Patrick Chevalley

La Nébuleuse du Hibou, l'un des objets les plus faibles du Catalogue de Messier, a été découverte par Pierre Méchain le 16 février 1781.

L'Amiral William H. Smyth fut le premier à la classer comme nébuleuse planétaire en 1844. Le nom de "Nébuleuse du Hibou" est dû à Lord Rosse qui l'employa en premier en 1848.



Lord Rosse - Dessin

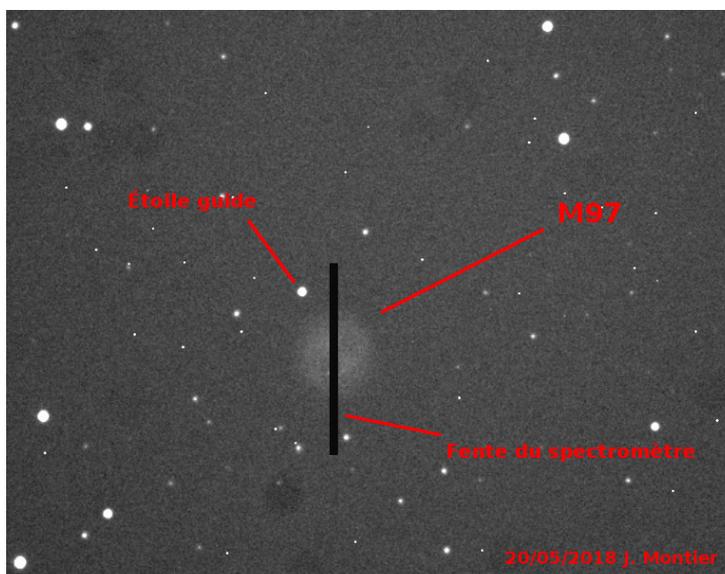
En 1866, William Huggins reconnut sa nature de nébuleuse gazeuse à partir de son spectre où il observa deux raies caractéristiques.

Photographie de la nébuleuse planétaire



Pierre Legeay - 21/03/2018 - SAR

Acquisitions



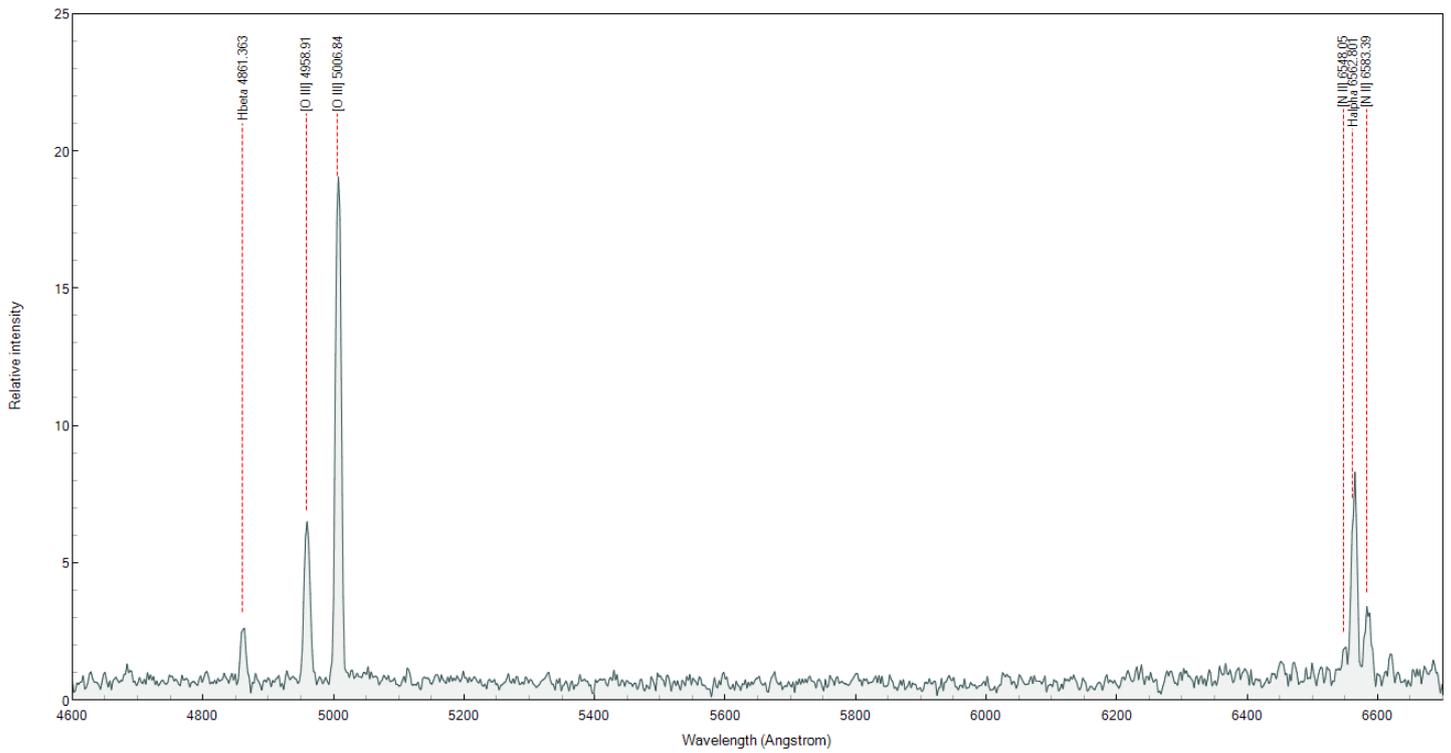
Pour l'autoguidage, la nébuleuse n'était pas visible sur l'écran de contrôle.
Pour la situer et placer la fente du spectromètre sur la nébuleuse, il a fallu augmenter le temps de pose d'au moins 20s.

Autoguidage ensuite avec des poses de 2s sur l'étoile à proximité de la nébuleuse.
Deux heures de poses (12 x 600s) ont été nécessaires pour avoir suffisamment de flux à travers la fente de 23 microns du spectromètre.



Profil spectral final

M97 2018-05-20.929 7294 s (12 x 600 s) Jacques Montier



Les deux raies caractéristiques de la nébuleuse planétaire observées par William Huggins en 1866 sont les raies interdites [OIII] 4958,91 A et 5006,84 A.