

Nébuleuse de l'Hélice (NGC 7293)



GC 7293 ou **nébuleuse de l'Hélice** est une nébuleuse planétaire située dans la constellation du Verseau, à proximité du Poisson austral. Sa forte ressemblance avec un œil humain lui a valu le surnom de « L'œil de Dieu ».

Elle fut découverte par Karl Ludwig Harding en 1824.

Située à environ 650 années-lumière de la Terre, elle est l'une des nébuleuses planétaires les plus proches. Elle se présente comme deux anneaux entrelacés.

Il s'agit d'une nébuleuse en émission constituée d'une coquille de gaz en expansion éjecté d'une étoile en fin de vie, en transition de l'état de géante rouge à l'état de naine blanche pendant la branche asymptotique des géantes. Quand une petite étoile (moins de huit masses solaires) achève de consommer son hydrogène, puis son hélium, son cœur s'effondre pour former une naine blanche, tandis que les couches externes sont expulsées par la pression de radiation.

Ces gaz forment un nuage de matière qui s'étend autour de l'étoile à une vitesse d'expansion de 20 à 30 kilomètres par seconde (70 000 à 100 000 km/h). Ce nuage est ionisé par les photons ultraviolets émis par l'étoile qui est devenue très chaude (50 000 à 100 000 K). L'énergie ainsi acquise par le gaz est réémise sous forme de lumière de moindre énergie, notamment dans le domaine du visible.

Ce sont des objets qui évoluent assez rapidement ; on en connaît environ 1 500 dans notre Galaxie. Elles jouent un rôle crucial dans l'enrichissement de notre univers, transformant l'hydrogène primordial en éléments plus lourds et expulsant ces nouveaux éléments dans le milieu interstellaire.

Sources Wikipedia.org

https://fr.wikipedia.org/wiki/N%C3%A9buleuse_plan%C3%A9taire

https://fr.wikipedia.org/wiki/NGC_7293

Setup : TOA130F (1000/130) 7,7

SBIG STL 11000 (-25°)

Lodestar Starlight Xpress avec diviseur optique SkyMeca

Monture G11 avec gemini2

Acquisition Maxpilote TheSkyX Pro

Prétraitement et traitement Pixinsight et CS6

7,8,9,18 et 20 septembre 2015 Mas des étoiles (VAR)

Temps de pose

H-Alpha 8 x 1200 s (binning 1x1)

Rouge Vert Bleu 3x1200 s pour chaque (binning 1x1)

Total temps de pose 5h40 mn