

L'image du mois d'avril 2022 : la Nébuleuse du Cœur ou IC 1805

Pour le mois d'avril 2022, nous nous rendons dans la constellation de Cassiopée avec cette image en technique SHO de la Nébuleuse du Cœur, aussi répertoriée sous le numéro 1805 dans l'Index Catalogue (IC). Ce catalogue, compilé par John Dreyer fut publié pour la première fois en 1895 comme deux annexes au New General Catalogue (NGC). Il contient les galaxies, amas d'étoiles et nébuleuses découvertes entre 1888 et 1907.



En cliquant sur l'image, vous situerez l'endroit où se situe une nébuleuse planétaire en train d'émerger.

Cette photo a été prise les 5 et 6 septembre 2021 par Julien Denis en milieu urbain à Limoges avec une lunette Redcat 51 William Optics (f = 250 mm, F/D = 4,9) autoguidée, munie d'une caméra ASI1600 mm refroidie à -10°C et des 3 filtres à bande spectrale étroite S, H et O.

Le temps de pose global est de 12 H, décomposé en :

- 3 h (12 x 10 mn) avec le filtre H alpha,
- 3h (12 x 10 mn) avec le filtre OIII,
- 3h (12 x 10 mn) avec le filtre SII.

Le pré-traitement a été réalisé avec Siril et le post-traitement SHO avec Pixinsight.

La nébuleuse du Cœur est l'une des « stars » du ciel d'automne située dans un triangle fermé par les constellations de Persée, de la Girafe et de Cassiopée.



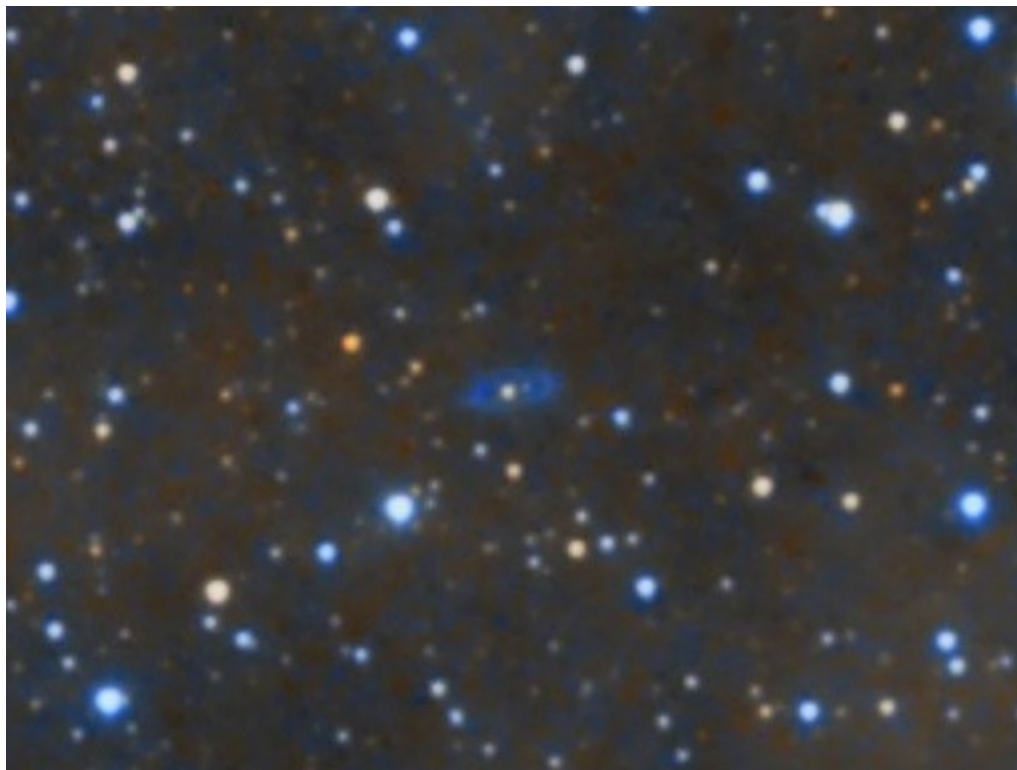
De par ses dimensions, la richesse de sa structure, ses (fausses) couleurs subtiles et sa silhouette globale se prêtant à la visualisation de formes connues, elle constitue une cible incontournable pour les astro-photographes amateurs ! Sa magnitude apparente, de l'ordre de 6, permet de l'observer à l'oculaire. Mais des poses longues de plusieurs heures la restituent dans toute sa splendeur.

Située à environ 7 500 années-lumière, soit 5 fois plus éloignée que la Nébuleuse d'Orion M42, elle n'en présente pas moins des dimensions apparentes conséquentes : 150' X 150', soit 5 fois celle de la Pleine Lune.

S'étendant dans le ciel sur près de 200 années-lumière, IC 1805 est une nébuleuse en émission de composition classique. Elle renferme de l'hydrogène gazeux brillant, ionisé par le rayonnement d'étoiles centrales (de luminosité jusqu'à 3 millions de fois celle du Soleil) formant l'amas ouvert nommé Melotte 15, et d'obscurs nuages de poussière plus sombres, visibles par contraste lorsqu'ils se trouvent en avant-plan des zones ionisées.

Du fait de son apparence très caractéristique, surtout après une rotation d'un quart de tour dans le sens horaire, elle a été surnommée la "Nébuleuse du Cœur".

En examinant soigneusement sa photo, Julien a été attiré par un étrange artefact bleu situé en périphérie de la Nébuleuse IC 1805. Cette zone est repérée par un cercle vert sur la photo obtenue en cliquant sur celle de départ, et visualisée sur l'agrandissement ci-dessous :



Après une recherche avec Aladin, il apparaît qu'il s'agit de Webo-1, une nébuleuse planétaire en train d'émerger. Elle se distingue par un disque bleu de forme ovale (bien visible au centre de l'agrandissement) composé de gaz incandescent, apparemment regroupé, autour d'un système d'étoiles binaires.

Webo-1, situé environ à 5400 années-lumière, n'a été découverte qu'en 1995 par R. Webbink et H. Bond, leur article en anglais est repéré ici.

Il y a peu de photos sur Internet de cet objet ; en tout cas, assez peu de vues détaillées, la plus belle que j'ai trouvée étant celle-ci, et la plus documentée ici.

Webographie :

<https://millenniumphoton.com/portfolios/ic1805-nebuleuse-coeur/>

https://fr.wikipedia.org/wiki/IC_1805

<http://outters.fr/wp/?p=4912>