



HAL
open science

La nébuleuse de la Lyre, M57

Olivier Planchon.

► **To cite this version:**

| Olivier Planchon.. La nébuleuse de la Lyre, M57. 2021, pp.20. hal-01346419

HAL Id: hal-01346419

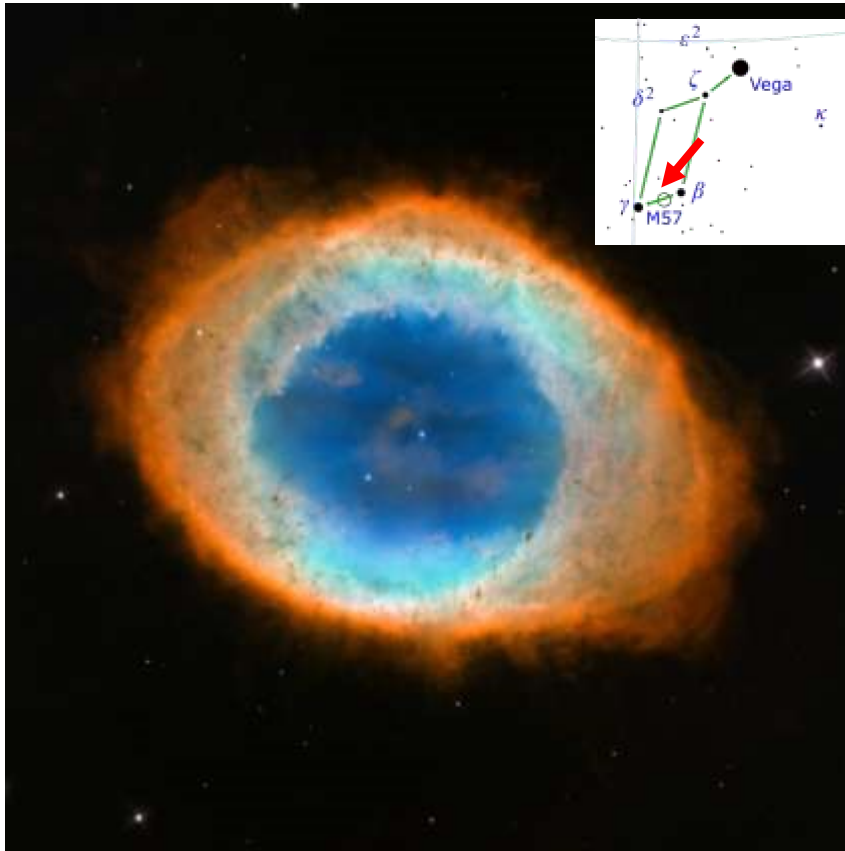
<https://hal.science/hal-01346419v1>

Submitted on 2 May 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La nébuleuse de la Lyre, M57



[NASA's Hubble Space Telescope]

Une étoile qui a fait boum !

Cette *nébuleuse planétaire*, située dans la constellation de la Lyre, est une boule de gaz éjectée par une étoile mourante.

Les nébuleuses planétaires

Les nébuleuses dites « planétaires » sont en réalité constituées par l'enveloppe externe de gaz en expansion éjectée d'une étoile en fin de vie. Le gaz éjecté peut avoir la forme d'une boule, d'un diabolo ou une structure plus complexe. Le cœur de l'étoile s'effondre pour former une naine blanche qui est un astre de très petite taille et de température de surface élevée. Cet astre va ensuite se refroidir lentement.

L'avenir de notre Soleil

Cette évolution d'une étoile en nébuleuse planétaire concerne les étoiles de masse comparable à celle du Soleil. Le Soleil devrait évoluer en nébuleuse planétaire dans environ 5 milliards d'années.

M57

nébuleuse planétaire
distante de 2 000 années-lumière
diamètre environ 1,3 al

Etape 10^{16} km

10 millions de milliards de km
environ 1 000 années-lumière
parcourus par la lumière en
1000 ans