

Joyaux cosmiques

NGC 2899

Basé sur un communiqué ESO

Semblable à un papillon avec sa structure symétrique, ses belles couleurs et ses motifs complexes, la nébuleuse planétaire NGC 2899 paraît voler sur cette nouvelle image acquise par le VLT de l'ESO.

Distante de 3 000 à 6 500 années-lumière, dans la constellation australe de Vela, NGC 2899 se compose de deux étoiles centrales, vraisemblablement à l'origine de son apparence quasi symétrique. Après que l'une des deux étoiles a atteint la fin de sa vie et expulsé ses enveloppes externes, l'autre étoile a interagi avec le flux de gaz, générant ainsi les deux lobes visibles sur l'image. Seules 10 à 20 % des nébuleuses planétaires montrent ce type de forme bipolaire.

Contrairement à ce que leur appellation suggère, les nébuleuses planétaires n'ont rien à voir avec les planètes. Les premiers astronomes les ayant observées ont simplement relevé leur apparence planétaire. En réalité, elles se forment lorsque des étoiles de plus de six masses solaires atteignent la fin de leur existence, s'effondrent sur elles-mêmes et expulsent leurs enveloppes de gaz, riches en éléments lourds. Un intense rayonnement ultraviolet ionise et illumine ces coquilles en mouvement, les faisant briller des milliers d'années durant tandis qu'elles se dispersent lentement dans l'espace, faisant des nébuleuses planétaires des phénomènes relativement courts à l'échelle des temps astronomiques.

Les astronomes ont capturé cette image grâce à l'instrument FORS installé sur Antu, l'un des quatre télescopes de 8,2 mètres qui composent le VLT de l'ESO au Chili. Cet instrument doté d'une résolution élevée fut l'un des premiers à y être installé. Il livra de nombreux et magnifiques clichés et fut à l'origine de belles découvertes pour les astronomes de l'ESO. FORS a contribué à observer la lumière en provenance d'une source d'ondes gravitationnelles, a effectué des recherches concernant le premier astéroïde interstellaire, et a été utilisé pour étudier dans le détail les processus physiques à l'origine de la formation des nébuleuses planétaires complexes.

Cette image très détaillée de la splendide nébuleuse planétaire NGC 2899 a été acquise par l'instrument FORS qui équipe le Very Large Télescope de l'ESO. Jusqu'à présent, cet objet n'avait jamais été photographié avec autant de détails, même les bords extérieurs de la nébuleuse planétaire se distinguent de l'arrière-plan étoilé. (ESO)



