



S'abonner aux flashes



Les flashes

5 derniers flashes par catégories

[astronomie](#)
[astronautique](#)
[XMM](#)[Cluster](#)[NEAR](#)[Mir](#)

Mz3, la nébuleuse Fourmi

04 février 01 - 08:23 [04 février 01 - 07:23 TU]

La [nébuleuse planétaire](#) Mz3 est de ces nuages de gaz à la forme hautement asymétrique. Elle présente en effet deux lobes s'étendant dans des directions opposées à la vitesse de 1 000 km/s.

Menzel 3, appelée aussi *Mz3*, est une nébuleuse planétaire surnommée *nébuleuse de la Fourmi* à cause de sa forme qui évoque la tête et le thorax de cet insecte. Elle est située dans la constellation de la Règle, à environ 3 000 années-lumière de la Terre. L'étoile qui se trouve en son centre est en train de mourir, faute de carburant nucléaire. Elle se met donc à expulser un puissant [vent stellaire](#) constitué des gaz de son enveloppe extérieure. Or, la toute [nouvelle image du télescope spatial Hubble](#) nous démontre une fois encore que cette expulsion n'a rien d'une symétrie sphérique (contrairement à ce que croyaient les astronomes il y a une dizaine d'années).

Les scientifiques avancent deux hypothèses pour tenter d'expliquer la forme asymétrique de Mz3. La première met en jeu une étoile compagne (qui reste à découvrir) qui graviterait près de l'étoile principale, à environ la distance Terre-Soleil. Les forces gravitationnelles entre les deux corps seraient telles qu'un disque de matière se serait formé autour de l'étoile compagne. Ce petit astre pourrait même avoir été avalé par l'étoile principale et tourner à l'intérieur de celle-ci. Les forces en jeu finirait par éjecter de la matière perpendiculairement au plan orbital des deux corps ([voir la vidéo](#) de 3,38 Mo).

La seconde hypothèse fait intervenir le fort champ magnétique (tout aussi hypothétique que le compagnon de l'hypothèse précédente) de l'étoile. Les particules du puissant et dense vent stellaire suivraient les lignes de ce champ magnétique au niveau des pôles, là où ces lignes sont ouvertes sur l'espace. Ce seraient les [rayons ultraviolets](#) de l'étoile qui exciteraient les particules du vent stellaire et les rendraient lumineuses. A moins que ce ne soit l'interaction avec l'environnement stellaire qui soit à l'origine de l'excitation de ces particules.

Par sa forme, la nébuleuse rappelle d'autres objets photographiés par Hubble : [M2-9](#) et [η Carinae](#). Cependant, les gaz de Mz3 sont expulsés 10 fois plus vite que ceux de M2-9, et c'est finalement η Carinae (dont l'étoile centrale est une étoile massive) qui serait la plus ressemblante.

La photographie est le compositage d'images prises à travers quatre filtres différents (rouge, vert, bleu et bleu-violet). Chacun de ces filtres



Cette

nébuleuse planétaire est surnommée nébuleuse de la Fourmi. Elle est formée des gaz qu'une vieille étoile expulse. Crédits NASA / ESA / The Hubble Heritage Team (STScI / AURA)



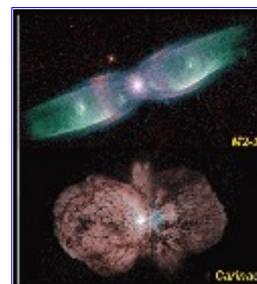
Fond

d'écran en 800 x 600 pixels. Sur votre navigateur, faites un clic droit puis sélectionnez "Etablir en tant que papier peint". Crédits NASA / ESA / The Hubble Heritage Team (STScI / AURA)



Fond

d'écran en 1024 x 768 pixels. Sur votre navigateur, faites un clic droit puis sélectionnez "Etablir en tant que papier peint". Crédits NASA / ESA / The Hubble Heritage Team (STScI / AURA)



La

nébuleuse planétaire Mz3 a de nombreux points communs avec

Retour

[sur le site :](#)
 06/09/00 - CRL 618

[sur le web :](#)

met en valeur un élément dans un état particulier (respectivement [SII], [NII], H-a, [OIII]).

par [Laurent Laveder](#)

les nébuleuses [M2-9](#) et η Carinae. Crédits B. Balick (Université de Washington), NASA et Jon Morse (Université du Colorado), NASA

WWW.GEOMAN.NET

[Nous contacter](#) | [Mentions légales](#) | [Qui rédige geoman?](#)