



imprimer

S'abonner aux flashes

OK

Les flashes
5 derniers flashes par catégories
[astronomie](#)
[astronautique](#)
[XMM](#)
[Cluster](#)
[NEAR](#)
[Mir](#)
S106, les frasques d'une jeune étoile massive

18 février 01 - 08:06 [18 février 01 - 07:06 TU]

Sous le nom barbare de *Sharpless 106* se cache un des plus beaux objets du ciel profond : une nébuleuse, qui ne dévoile réellement ses charmes qu'aux instruments capables de voir en infrarouge. Le [Subaru](#) et ses 8,2 m de diamètre est de ceux-là. Il nous offre une superbe image, où semblent disparaître à la fois mouvement et relief.

La nébuleuse et l'étoile

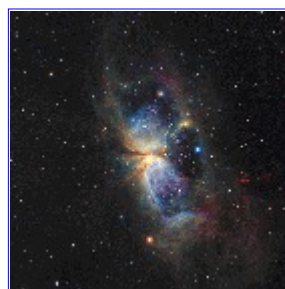
Sharpless 106 - *S106* pour les initiés - est située à 2 000 années-lumière, dans la constellation du Cygne. Elle ceint une jeune étoile (âgée d'à peine 100 000 ans, c'est jeune en astronomie) 20 fois plus massive que notre Soleil. C'est cette étoile, IRS4, qui est responsable de l'aspect de la [nébuleuse](#), notamment de son étranglement horizontal au niveau de l'étoile. Ce rétrécissement est dû au disque de poussière et de gaz qui entoure IRS4 : il est si épais qu'il est opaque à la lumière, même en infrarouge ; ce [rayonnement](#) est pourtant plus à même de traverser la matière que la lumière visible. Les volutes gazeuses à la structure complexe mettent en évidence le puissant [vent stellaire](#) émis par IRS4.

Une nébuleuse par émission et par réflexion

Cette photographie prise en infrarouge est une image en fausse couleur. Trois poses différentes ont été réalisées à travers trois filtres différents. A chacune de ces poses a été attribuée une couleur : le bleu pour le filtre J (qui correspond à une longueur d'onde de 1,25 µm), le vert pour le filtre H (1,65 µm) et le rouge pour le filtre K' (2,15 µm). Le bleu de la partie centrale provient de l'[excitation de l'hydrogène](#) de la nébuleuse par la lumière de la jeune étoile. Quant au rouge, c'est simplement la [réflexion des rayons lumineux](#) d'IRS4 sur les poussières du nuage interstellaire. Ce complexe de gaz et de poussière est donc à la fois nébuleuse par émission et nébuleuse par réflexion.

Pléthore de naines brunes

Bien entendu, les scientifiques ne se sont pas limités à la beauté de l'image. Ils ont découvert des centaines de [naines brunes](#) aux environs d'IRS4. D'une masse moyenne de 80 fois celle de Jupiter, les moins massives d'entre elles ont à peine 10 fois la masse de [Jupiter](#). De tels astres ne sont pas une surprise. Des [naines brunes similaires](#) ont déjà été découvertes dans d'autres nébuleuses de la constellation d'[Orion](#), du Taureau et du Caméléon. Les astronomes japonais appellent *petits objets flottants* ces astres de la taille d'une grosse planète, réservant le terme de *planète* à des corps en orbite autour



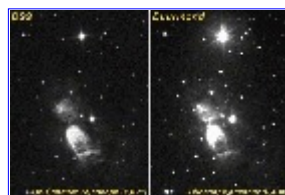
La nébuleuse Sharpless 106 est une région de formations d'étoiles. En son centre, une jeune étoile âgée d'à peine 100 000 ans anime la nébuleuse. Le télescope japonais Subaru nous la montre en infrarouge dans toute sa beauté. Le champ couvre 5 minutes d'arc de côté. Crédits Subaru / [NAOJ](#)



Fond d'écran au format 1024 x 768 (120 ko). Crédits Subaru / [NAOJ](#) / [GEOMAN.NET](#)



Fond d'écran au format 800 x 600 (98 ko). Crédits Subaru / [NAOJ](#) / [GEOMAN.NET](#)



Voici deux images de la nébuleuse Sharpless 106 : celle de gauche provient du Digital Sky Survey (télescope de Schmidt de 1,8 m de diamètre) ;

[Retour](#)
[sur le site :](#)
[sur le web :](#)

d'étoiles.

Il reste maintenant à comprendre notamment pourquoi ces petits objets flottants se forment uniquement dans certaines nébuleuses, et pas dans toutes : quel est leur processus de formation ?

Cette image est [disponible en deux formats](#) sur le site du télescope Subaru.

celle de droite d'un amateur hollandais, [Jacques Suurmond](#), équipé d'un modeste télescope de 0,4 m de diamètre. Tentez votre chance sur cet objet difficile, mais pas inaccessible. Crédit [DSS](#), [Jacques Suurmond](#)

par [Laurent Laveder](#)

WWW.GEOMAN.NET
[Nous contacter](#) | [Mentions légales](#) | [Qui rédige geoman?](#)