

**S'abonner aux flashes****Les flashes****5 derniers flashes par catégories**[astronomie](#) [astronautique](#) [XMM](#)[Cluster](#)[NEAR](#)[Mir](#)

Dans l'oeil du cyclone M 51

06 avril 01 - 15:35 [06 avril 01 - 13:35 TU]

La nature est ainsi faite qu'à des échelles différentes, on retrouve des structures qui nous sont familières. Cette image n'est ni un cyclone où éclatent ça et là d'innombrables éclairs rougeâtres, ni un yaourt dans lequel vous auriez mélangé de vrais morceaux de fraise. Il s'agit de l'incroyable image d'une des plus belles galaxies observables depuis la Terre : la [galaxie des Chiens de Chasse](#), M 51.



Nous devons cette superbe photographie de la galaxie des Chiens de Chasse au télescope spatial Hubble. On y voit de nombreux nuages d'hydrogène rouge et tout autant de bandes de poussière aux motifs complexes. Crédit [NASA](#) et équipe [Hubble Heritage \(STScI / AURA\)](#)

Il y a peu, nous avons publié une série d'articles sur les [galaxies spirales](#) et [spirales barrées](#). Le télescope spatial Hubble vient tout juste de nous offrir une image exceptionnelle, qui illustre à merveille la beauté des bras spiraux et leur complexité.

Du rouge là où naissent les étoiles

Au premier abord, c'est le nombre de taches rouges, présentes principalement dans les bras, qui est frappant. Il s'agit de régions riches en [hydrogène ionisé](#). Ces vastes nuages gazeux entourent les jeunes amas d'étoiles auxquels ils ont donné naissance. Ils se sont tous formés à la même époque, suite aux [interactions gravitationnelles](#) causées par une galaxie proche située en dehors du champ. Cette petite galaxie est bien connue des amateurs, car elle est visible dans n'importe quel instrument d'amateur.

L'équipe d'astronomes menée par Nick Scoville (du Caltech) a réalisé cette image dans le but de comprendre l'organisation des poussières, dispersées dans de vastes nuages froids, et celle de l'hydrogène, qui, au contraire de la poussière, se regroupe en nuages chauds. Ils souhaitent par ailleurs vérifier s'il existe un lien entre les amas d'étoiles et les nuages de poussière.

Les aiguillons piquent la curiosité des

[Robert Gendler](#), astrophotographe expérimenté, est l'auteur de cette image. A droite de la galaxie principale se trouve une autre galaxie, plus petite. Cette dernière est en interaction gravitationnelle avec la principale. C'est cette galaxie proche qui est responsable de la recrudescence du taux de naissance stellaire que trahit la quantité de nuages d'hydrogène. Crédit [Robert Gendler](#)



Les traits oranges indiquent l'emplacement des bandes sombres de poussière perpendiculaires aux bras de la galaxie des Chiens de Chasse. Ces structures, appelées aiguillons, étaient jusqu'à aujourd'hui inconnues des astronomes. Ils ne savent pas quelle est leur origine. Crédit [NASA](#) et équipe [Hubble Heritage \(STScI / AURA\)](#)

Retour**sur le site :**

03/03/01 - Tranche de galaxie
 27/02/01 - Plongeon au coeur de NGC 2903
 25/02/01 - Les galaxies spirales barrées
 24/02/01 - De l'origine des structures spirales dans les gala
 04/10/00 - La galaxie spirale NGC 7479

sur le web :

astronomes

Au niveau des poussières justement, les scientifiques s'étonnent de trouver nombre de bandes étroites sombres, appelées *aiguillons*, perpendiculaires aux spirales des bras. Pourquoi sont-elles perpendiculaires aux bras ? Les astronomes l'ignorent. Une fois de plus, le [téléscope spatial Hubble](#) fait prendre conscience aux scientifiques qu'ils ont encore bien des choses à apprendre. Mais comment pourraient-ils expliquer quelque chose dont ils ignoraient jusqu'à l'existence !

Maintenant, intéressons-nous au cœur de M 51. Sa teinte est plus jaune que le reste de la galaxie. C'est dû aux poussières qui absorbent la lumière bleue et laissent passer plus facilement le rouge. Il en résulte un jaunissement du noyau galactique. Cette poussière pourrait servir à alimenter le gigantesque et hypothétique [trou noir](#) qui serait, aux dires des astronomes, tapi au centre de la galaxie.

Sans doute avez-vous remarqué que les bords de la photographie sont flous. C'est tout simplement dû au fait que la caméra planétaire (WFPC 2) de Hubble ne couvre pas tout le champ de l'image. Par pur souci esthétique, les astronomes ont donc complété l'image avec une photographie prise depuis la Terre, par un télescope de 90 cm de diamètre du [NOAO](#). Cette photo étant de résolution moindre, elle donne l'effet de flou en bord d'image.

On ne compte plus les fois où les images du télescope spatial Hubble ont fait progresser la science en révélant des objets ou des structures jusque là insoupçonnées. Et que dire des fantastiques voyages que nous faisons tout simplement en contemplant ces images !

Des [images](#) et une [animation](#) de M 51 sont disponibles sur le [site du télescope spatial Hubble](#).

par [Laurent Laveder](#)



En fait, lorsque l'on compare le champ de l'image de Hubble avec la taille réelle de la galaxie M 51, on s'aperçoit que le télescope spatial n'en a photographié que le cœur.
Crédits [NASA](#) / équipe [Hubble Heritage \(STScI / AURA\)](#) et Travis Rector, Monica Ramirez / [AURA](#) / [NOAO](#) / [NSF](#) / [GEOMAN.NET](#)



Fond d'écran au format 1024 x 768 (123 ko). Crédits [NASA](#) et équipe [Hubble Heritage \(STScI / AURA\)](#) / [GEOMAN.NET](#)



Fond d'écran au format 800 x 600 (80 ko). Crédits [NASA](#) et équipe [Hubble Heritage \(STScI / AURA\)](#) / [GEOMAN.NET](#)