

Joyaux cosmiques

La nébuleuse de l'Aigle (suite)

Basé sur un communiqué ESA

L'ESA a combiné les images des emblématiques piliers de la création prises dans deux domaines infrarouges par les caméras du télescope spatial James Webb, et présentées dans nos pages en janvier (Le Ciel, janvier 2022, 60-64), ce qui a permis de révéler de nouveaux détails de cette région de formation d'étoiles.

Les étoiles apparaissent principalement dans la lumière proche infrarouge, ce qui constitue une contribution de la caméra NIRCам de Webb. Parmi ces étoiles le proche infrarouge révèle également des milliers d'étoiles nouvellement formées (étoiles orange brillantes juste à l'extérieur des piliers).

Les contributions les plus appa-
rentes de l'instrument MIRI (Mid-Infrared Instrument) dans l'infrarouge moyen sont les voiles de poussière orange diffuse, en forme de V, qui drapent le haut de l'image. Les régions les plus denses de poussière apparaissent dans des teintes indigo profondes.

Les étoiles nouvellement formées sont particulièrement visibles sur les bords des deux piliers supérieurs. Sur le bord supérieur du deuxième pilier, des tortillons rouges indiquent la présence d'étoiles en formation, profondément enfouies et très actives pendant leur formation.

(NASA, ESA, CSA, STScI,
J. DePasquale, A. Pagan,
A.M. Koekemoer)





Voisines galactiques

Basé sur un communiqué NASA

LEDA 48062 est la galaxie clairsemée sur la droite de cette image prise par Hubble. La grande galaxie lenticulaire de gauche est UGC 8603. De nombreuses galaxies plus éloignées jonchent l'arrière-plan.

LEDA 48062 n'est qu'à 30 millions d'années-lumière et a été incluse dans la campagne d'observation Every Known Near Galaxy. Le but de cette campagne était d'observer toutes les galaxies connues à moins de 33 millions d'années-lumière pour en déterminer les populations stellaires et cartographier la structure locale de l'Univers.

(ESA/Hubble & NASA, R. Tully)



Nébuleuse d'Orion

Basé sur un communiqué NASA/JPL

Cette nouvelle image de la nébuleuse d'Orion produite à partir de données précédemment publiées par trois télescopes montre la poussière, mais pas d'étoiles. Elle met en évidence deux énormes cavités creusées par des étoiles géantes, invisibles ici, mais qui émettent jusqu'à un million de fois plus de lumière que le Soleil. Ces radiations détruisent les grains de poussière, contribuant ainsi à la création des cavités. Les vents stellaires et les supernovæ se chargent de balayer une grande partie de la poussière restante.

Le bleu indique la poussière chauffée par des étoiles massives, le rouge la poussière très froide (-260°C). Le vert et l'orange correspondent aux intermédiaires.

Entre les deux cavités, les filaments orange indiquent des régions où la poussière se condense et forme de nouvelles étoiles qui, à leur tour, remodeleront la région.

Ces images ont été fournies par les télescopes spatiaux Spitzer, WISE et Herschel.

(ESA/NASA/JPL-Caltech)



