

Joyaux cosmiques

ESO 245-5

Basé sur un communiqué NASA

La galaxie ESO 245-5 se caractérise par son manque apparent de structure, ce qui contraste fortement avec les images spectaculaires de Hubble de galaxies spirales qui contiennent des bras bien ordonnés d'étoiles, de gaz et de poussière.

ESO 245-5 est une galaxie de type IB(s)m selon le système de classification des galaxies de Vaucouleurs. Cette désignation signifie que la galaxie est irrégulière « I », sans structure ordonnée. Elle est également barrée « B », car on distingue une barre dense d'étoiles qui traverse son centre. Le troisième terme « (s) » indique qu'elle a un semblant d'allure spirale, tandis que le dernier terme « m » signifie qu'il s'agit d'un type de galaxie semblable aux Nuages de Magellan qui sont des galaxies irrégulières satellites de la Voie lactée.

ESO 245-5 est relativement proche. Elle est située à environ 15 millions d'années-lumière, dans la constellation du Phénix.

(ESA/Hubble & NASA, M. Messa)



NGC 604

Basé sur un communiqué Webb

Deux nouvelles images des caméras NIRCam (Near-Infrared Camera) et MIRI (Mid-Infrared Instrument) du télescope spatial Webb présentent la région de formation d'étoiles NGC 604, située dans la galaxie du Triangle (M 33).

NGC 604 abrite plus de 200 étoiles parmi les plus chaudes et les plus massives, toutes aux premiers stades de leur vie. Ces étoiles, de types B et O, peuvent avoir une masse plus de 100 fois supérieure à celle du Soleil. Il est assez rare d'en trouver une telle concentration dans l'Univers proche. En fait, il n'existe aucune région similaire au sein de notre propre galaxie.

Cette concentration d'étoiles massives, combinée à sa distance relativement proche, signifie que NGC 604 donne aux astronomes l'opportunité d'étudier ces objets à un moment fascinant du début de leur vie.

La région de formation stellaire NGC 604 vue par le JWST avec la caméra NIRCam (Near-Infrared Camera). Les vents soufflés par les étoiles jeunes creusent des cavités dans les nuages interstellaires de gaz et de poussières.

La couleur orange trahit la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Le blanc et le bleu montrent des régions d'hydrogène ionisé et le rouge profond des nuages froids d'hydrogène moléculaire qui pourraient donner naissance à des étoiles.

(NASA, ESA, CSA, STScI)





Cette image de NGC 604 est prise à de plus grandes longueurs d'onde que la précédente. Elle a été obtenue avec la caméra MIRI (Mid-Infrared Instrument) du JWST. Elle montre l'émission des grands nuages de gaz et de poussière. MIRI révèle nettement moins d'étoiles que NIRCam parce que les étoiles rayonnent peu aux grandes longueurs d'onde.
(NASA, ESA, CSA, STScI)



