

# Joyaux cosmiques

## NGC 7727

*Basé sur un communiqué ESO*

Le Very Large Telescope (VLT) de l'ESO a capturé l'image du résultat d'une collision cosmique spectaculaire : la galaxie NGC 7727, située à environ 90 millions d'années-lumière dans la constellation du Verseau. Cette géante est née de la fusion de deux galaxies, un événement qui a débuté il y a environ un milliard d'années. En son centre se trouve la paire de trous noirs supermassifs la plus proche jamais découverte, deux objets qui sont destinés à fusionner en un trou noir encore plus massif.

Les étoiles n'entrent généralement pas en collision entre elles vu les distances qui les séparent mais les forces de marée modifient considérablement l'apparence des deux galaxies en interaction. Des « queues » d'étoiles, de gaz et de poussière apparaissent alors que les deux galaxies se fondent en un nouvel objet de forme désordonnée et magnifiquement asymétrique.

On distingue deux points brillants au centre de la galaxie, autre signe révélateur de son passé tumultueux. Il s'agit des noyaux des deux galaxies d'origine, chacun abritant un trou noir supermassif. Cette paire de trous noirs supermassifs est la plus proche de nous. Ils sont séparés de seulement 1 600 années-lumière et devraient fusionner d'ici 250 millions d'années, soit le temps d'un clin d'œil à l'échelle astronomique.

*La galaxie NGC 7727 photographiée avec l'instrument FORS2 (FOcal Reducer and low dispersion Spectrograph 2) du VLT. (ESO)*







*Vue rapprochée des deux noyaux galactiques lumineux, chacun abritant un trou noir supermassif, dans NGC 7727. Chaque noyau est constitué d'un amas compact d'étoiles avec un trou noir supermassif en son centre. Les deux trous noirs sont sur une trajectoire de collision et forment la paire de trous noirs supermassifs la plus proche découverte à ce jour. L'image a été prise avec l'instrument MUSE sur le Very Large Telescope (VLT) de l'ESO . (ESO/Voggel et al.)*



*(NASA, ESA, Jupiter Early Release Science team, Judy Schmidt)*

## **Jupiter**

*Basé sur un communiqué AURA*

Les images de Jupiter prises par le télescope spatial James Webb présentent une richesse de détails étonnante. Un filtre sensible à l'hydrogène (en rouge) révèle des ovales auroraux qui s'élèvent à de hautes altitudes au-dessus des pôles nord et sud. Un autre filtre

montre en vert les brumes qui tourbillonnent autour des pôles, tandis qu'un troisième filtre met en évidence, en bleu, les couches plus profondes. La Grande Tache rouge et ses petites sœurs sont colorées en blanc ou rosé. Les régions peu nuageuses apparaissent comme des rubans sombres au nord de la région équatoriale.