



# LA GALAXIE DU CIGARE

Située dans la constellation de la Grande Ourse, M82 est un bel exemple de galaxie agitée par une intense formation stellaire, bien observable avec un télescope de moyenne puissance.



© J. Scheider/C&E Photos

M82 est reconnaissable à sa forme allongée dans une petite lunette de 80 mm de diamètre. Un télescope de plus de 100 mm est nécessaire pour l'observer confortablement, sans toutefois permettre d'y distinguer des détails. Un télescope de 200 mm, doté d'un grossissement de 130 ×, offre une vision bien plus spectaculaire. Une ligne sombre de poussières interstellaires est discernable au centre de la galaxie et la coupe en deux parties égales. Mais ce n'est pas tout : les deux

moitiés de M82 apparaissent constellées de petites zones sombres qui sont autant de nuages de poussière. Cette image rappelle fortement celle que l'on voit sur les photographies à longue pose. Avec un télescope plus puissant, toutes ces structures peuvent être détaillées. Plusieurs régions de formations d'étoiles sont identifiables. Les filaments d'hydrogène qui s'échappent perpendiculairement au plan de la galaxie ne sont pas décelables par des observations visuelles.

## CARTE D'IDENTITÉ

NOM : M82

NATURE : GALAXIE SPIRALE

DISTANCE : 12 MILLIONS D'ANNÉES-LUMIÈRE

DIAMÈTRE : 35 000 ANNÉES-LUMIÈRE

## DONNÉES ASTROPHYSIQUES

Découverte en même temps que sa voisine M81 par Johann Bode en 1774, M82 entre en 1781 dans le catalogue des objets nébuleux de Charles Messier. Elle appartient à un petit amas voisin du Groupe local (dans lequel se trouve la Voie lactée) et semble intimement liée à M81 située à seulement 130 000 années-lumière. Les deux galaxies se sont frôlées voici 200 à 600 millions d'années. De cette rencontre, M82 est sortie très secouée. Longtemps répertoriée comme irrégulière, elle est probablement une spirale vue par la tranche, mais très perturbée par les

forces de marées, comme le suggère la découverte de deux bras spiraux par le satellite infrarouge Spitzer, en 2005. Toujours en 2005, le télescope Hubble a permis d'identifier dans le centre de M82 près de 200 amas d'étoiles. Ces amas trahissent un taux de formation d'étoiles dix fois supérieur à celui de la Voie lactée. Une donnée confirmée par de nombreuses sources de rayons X, qui sont des vestiges de supernovae, des trous noirs et des étoiles à neutrons. Un trou noir massif de 30 millions de masses solaires a été détecté au cœur de M82.