

# Les galaxies dans la Voie lactée

*L'Univers observable possède quelques centaines de milliards de galaxies semblables à notre Voie lactée.*

*Un petit nombre d'entre elles, malgré leur éloignement, sont visibles à l'œil nu. C'est grâce à leur taille parfois impressionnante qu'on peut les voir... et rêver. On les répartit en trois catégories.*



*La galaxie du Triangle, découverte au XVII<sup>e</sup> siècle.*



## Les galaxies spirales

On a longtemps cru à un amas globulaire, mais on sait aujourd'hui que M31 est une galaxie. Avec une magnitude de 3,4 et un diamètre apparent égal à cinq fois celui de la Lune, celle qu'on nomme « la galaxie spirale d'Andromède » [autrefois appelée « Grande Nébuleuse d'Andromède »] est la galaxie la plus grande et la plus lumineuse vue depuis la Terre. C'est aussi la galaxie spirale la plus proche de la Voie lactée et elle s'apprête à entrer en collision avec elle : choc prévu dans 4 milliards d'années ! On la trouve au centre de la constellation d'Andromède et elle est visible dans l'hémisphère nord. Avec des jumelles, on distingue encore mieux son noyau. Moins visible, la galaxie du Triangle est située dans la constellation du Triangle. Elle est distante d'environ 3 millions d'années-lumière de la Terre, ce qui en fait la galaxie visible à l'œil nu la plus lointaine de notre système solaire.

## Les galaxies irrégulières

Les galaxies irrégulières (une galaxie sur dix dans l'Univers) sont souvent très lumineuses, car elles sont riches en matière interstellaire et en étoiles jeunes. Elles peuvent être des galaxies en spirale n'ayant pas fini leur mutation, comme les Nuages de Magellan, ou bien encore résulter d'une collision entre deux galaxies. Amerigo Vespucci et Magellan mentionnent le Petit et le Grand Nuage de Magellan au début du XVI<sup>e</sup> siècle. Respectivement de magnitude 1 et 2,7, on les observe depuis l'hémisphère sud, dans les constellations de la Dorade et du Toucan. Le Petit et le Grand Nuage de Magellan sont reliés entre eux par un pont de gaz et d'étoiles. Ce sont tous deux des galaxies naines, mais qui possèdent un nombre extrêmement élevé d'étoiles (3 à 30 milliards). Elles contiennent également de nombreux amas et nébuleuses, ainsi que des centaines de milliers d'étoiles très jeunes.

## Les galaxies elliptiques X

Les galaxies elliptiques ne sont pas visibles à l'œil nu. Elles sont en général constituées d'une grande proportion d'étoiles très âgées et la formation de nouvelles étoiles a peu de chance de s'y réaliser, à cause principalement de la très faible présence de matière interstellaire. Dans ces galaxies, les étoiles ne tournent pas autour du centre, comme dans les autres galaxies, mais se meuvent, semble-t-il, de manière aléatoire.

### À retenir X

M31 (Andromède) est la galaxie la plus grande et la plus proche qui soit dans les environs de la Voie lactée. La galaxie du Triangle est la galaxie visible à l'œil nu la plus distante.

Le mouvement des étoiles des galaxies elliptiques est chaotique.