

La Galaxie

La [Voie lactée](#), ou la Galaxie (avec une majuscule), c'est-à-dire la galaxie dans laquelle se trouve le [Système solaire](#), compte quelques **centaines de milliards d'étoiles** (10^{11})[1,2](#) et a une extension de l'ordre de 80 000 [années-lumière](#). Un rapport de la [mission spatiale européenne Gaia](#) a rendu public, le 25 avril 2018, la position de **1 692 919 135 étoiles de notre galaxie**, ce qui représente moins de 1 % de la totalité de ses étoiles[3](#).

La plupart des galaxies typiques comportent un nombre similaire d'astres, mais les [galaxies naines](#) comptent à peu près une **dizaine de milliards d'étoiles** (10^{10})[1](#) et des galaxies géantes comptent **plusieurs milliers de milliards d'étoiles** (10^{12}). Sur la base de ces chiffres et de la taille de l'[univers observable](#), **on estime que celui-ci compte quelques centaines de milliards de galaxies de masse** significative.

La population de galaxies naines est cependant très difficile à déterminer, du fait de leur masse et de leur luminosité très faibles. Il pourrait donc contenir jusqu'à **2 000 milliards de galaxies**, mais cela ne pourra être confirmé qu'avec les observations des **futurs télescopes (tel le [Télescope géant européen](#) ou le [Télescope de Trente Mètres](#))**[4](#).

Les galaxies sont de trois types morphologiques principaux : [elliptiques](#), [spirales](#), [irrégulières](#). Une description plus étendue des types de galaxies a été donnée à la même époque par Hubble et est depuis nommée [séquence de Hubble](#).

Toutes les étoiles ne font pas partie de galaxies. S'il semble établi que c'est au sein des galaxies que se [forment les étoiles](#), celles-ci sont susceptibles d'en être expulsées, soit du fait d'[interactions entre galaxies](#), soit du fait de rencontres rapprochées entre une étoile et un astre très massif, tel un [trou noir](#)

[supermassif](#) situé au centre d'une galaxie. On observe ainsi certaines étoiles dotées d'une vitesse élevée par rapport à leur galaxie, signe qu'elles n'y sont plus liées gravitationnellement. De telles étoiles sont de ce fait appelées « [étoiles en fuite](#) ». Plusieurs représentantes de cette classe sont connues, telles [SDSS J090745.0+024507](#) et [GRO J1655-40](#), toutes deux en train de quitter la Voie lactée. La première est probablement issue d'une rencontre rapprochée avec son trou noir central, [Sgr A*](#), la seconde est sans doute issue d'une [supernova](#) asymétrique dont le résidu compact a été expulsé de la région où l'explosion a eu lieu....

source : wikipedia

photo : Pixabay