

La sonde Cassini livre les derniers secrets des anneaux de Saturne



Les données scientifiques collectées par la sonde Cassini ont permis de découvrir de nouveaux éléments sur Saturne.

Avec Atlantico
Rédaction

Depuis la Terre, les anneaux de Saturne semblent solides. De près ce sont des bandes translucides composées d'innombrables particules, principalement de la glace et de la roche. Certaines ne sont pas plus grosses qu'un grain de sucre, d'autres sont aussi imposantes que des montagnes.

Les anneaux sont maintenus en place par un équilibre délicat entre la gravité de Saturne et leur vitesse en orbite qui les attire vers l'espace.

Les scientifiques ont pu obtenir le meilleur aperçu de la planète en utilisant la sonde de la NASA appelée Cassini. L'appareil en question a passé treize ans à faire une boucle autour de Saturne. Cassini s'est écrasée délibérément sur Saturne en 2017 selon la volonté des ingénieurs une fois que la sonde était à court de carburant. Cassini a effectué 22 orbites entre Saturne et ses anneaux. La sonde s'est rapprochée de la planète comme jamais auparavant.

Les scientifiques continuent d'utiliser et de trier les données des derniers instants de Cassini afin de pouvoir percer les ultimes mystères de la planète Saturne. Les dernières découvertes ont été publiées jeudi [dans une étude dans la revue Science](#). La sonde a été perturbée par la gravité des bandes des anneaux de Saturne ainsi que par des vents puissants en provenance des profondeurs de l'atmosphère de la planète.

Les scientifiques ont utilisé les données générées par ces effets pour calculer la masse des anneaux. La masse représenterait environ 40% de celle de Mimas, une lune de Saturne, qui est environ 2.000 fois plus petite que la lune de la Terre.

Les anneaux représentent environ la moitié de la banquise antarctique. Ils sont répartis sur une surface 80 fois supérieure à celle de la Terre.

Les dernières recherches ont permis également d'affiner l'âge des anneaux de Saturne. La nouvelle étude suggère que les anneaux sont moins massifs que ce que les scientifiques soupçonnaient. Ils seraient donc plus jeunes que les principales estimations dévoilées jusqu'alors. Selon leur nouvelle estimation, les chercheurs considèrent que les anneaux dateraient d'une période estimée entre 10 et 100 millions d'années. Selon les chercheurs, la planète Saturne aurait donc vécu pendant la quasi-totalité de son existence sans ces anneaux.

Les scientifiques considèrent que les anneaux sont les fragments d'un intrus cosmique. Une lune, une comète ou un astéroïde a dû s'égarer trop près de la planète. Pris au piège, l'objet se serait brisé en éclats. Au fil du temps, les morceaux et les débris se sont aplatis pour former un disque. Les anneaux de Saturne perdent constamment de la matière. Ils pourraient disparaître d'ici 300 millions

d'années.

Les scientifiques pourraient percer les origines des anneaux avec une autre sonde Cassini.