

Téthys, lune de Saturne

© Nasa



Cette image de Téthys, lune de Saturne, a été obtenue par la sonde Cassini-Huygens. Cette photo a été prise à la distance de 256 000 km et le plus petit détail visible mesure 1,5 km.

Téthys est le troisième satellite de Saturne en partant de la planète géante. Elle se trouve à 235 000 km de la surface de Saturne. Elle est précédée par Mimas (392 km de diamètre, à 126 000 km de Saturne) et Encelade (500 km de diamètre, à 178 000 km de Saturne).

Cette portion de Téthys, de 1 060 km de long, est criblée d'impacts de météorites et d'astéroïdes. Sa densité, proche de celle de l'eau, indique que Téthys n'est probablement qu'un gigantesque glaçon, avec un noyau rocheux de faible diamètre. Cette hypothèse est confortée par l'aspect du fond de la plupart des grands cratères, étonnamment plats. La glace, réchauffée par l'énergie des impacts, se fluidifierait et viendrait combler le cratère sans former les pitons centraux que l'on voit généralement apparaître lors d'impacts sur les planètes rocheuses. Certains chercheurs vont plus loin : ils pensent que Téthys aurait pu héberger un océan liquide sous sa croûte glacée, il y a plusieurs milliards d'années. Cela expliquerait qu'elle ait pu survivre au gigantesque impact qui a créé le cratère Odysseus (non visible sur cette image) de près de 400 km de diamètre.

© 2000-2020, rue des écoles