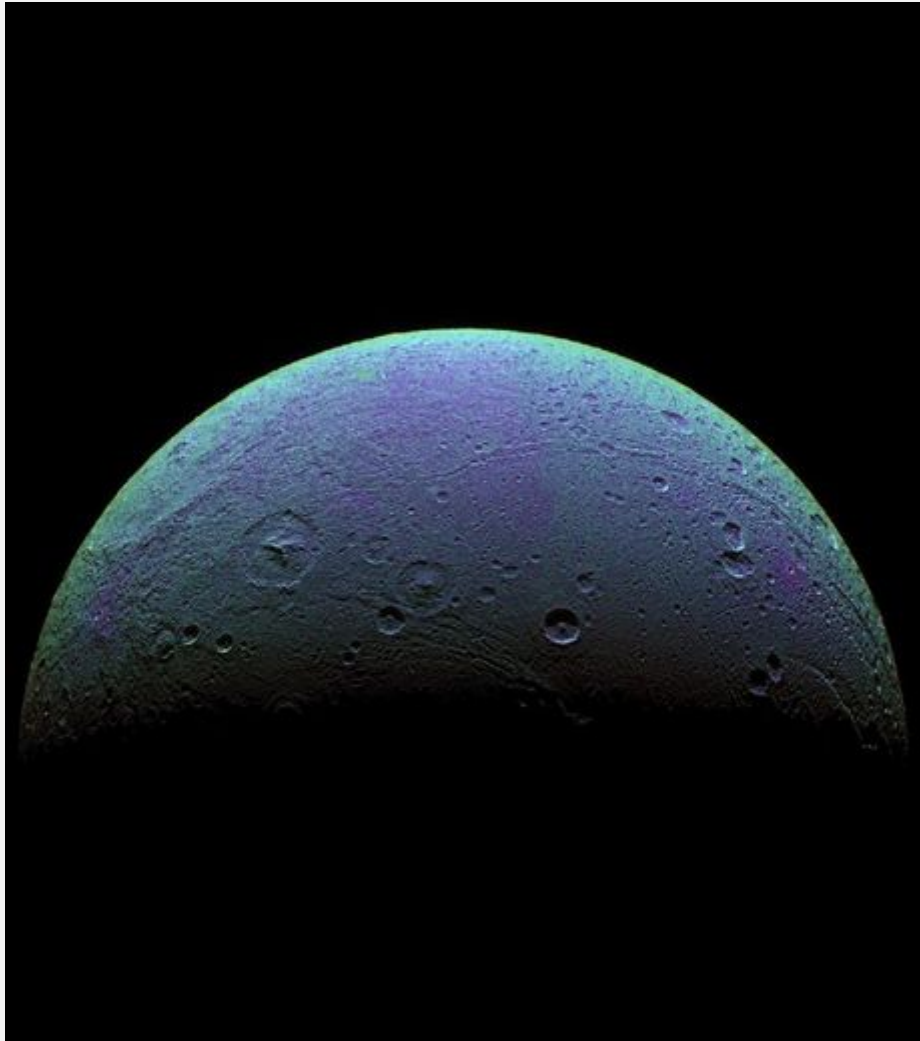


(Source : [MaxiSciences](#))



Dioné, la lune de glace de Saturne, photographiée en 2005 par la sonde Cassini
(Crédits : NASA - JPL)

Les astronomes viennent de découvrir que Dioné, une lune glacée de Saturne, possède une atmosphère, bien que celle-ci soit très mince.

Arrivée en 2004 aux abords de la planète Saturne, la sonde Cassini vient de permettre une nouvelle découverte. Celle-ci a révélé que Dioné, l'un des satellites de Saturne, possédait une atmosphère. Une révélation qui a eu lieu lorsque le vaisseau a survolé cette lune, la 15ème plus grande dans le système solaire avec ses 1.123 kilomètres de large. Grâce aux données

transmises par Cassini, les chercheurs ont en effet constaté que Dioné laisse derrière elle des « empreintes » lorsqu'elle passe à travers le gigantesque champ magnétique de Saturne.

« Si une lune ne possédait pas du tout d'atmosphère (s'il ne s'agissait que d'une simple boule de glace), les lignes du champ magnétique n'auraient pas du tout été perturbées sur le passage de la lune. Il faut qu'il y ait une certaine conductivité pour perturber ce champ », a expliqué Sven Simon, co-auteur de l'étude publiée le 12 août dernier dans la revue *Geophysical Research Letters*.

« Cette perturbation ne peut être observée que dans la mesure où se trouvent des particules chargées, celles d'une atmosphère par exemple. Celle de Dioné est suffisamment conséquente pour jouer sur le champ magnétique [de Saturne] ». La lune n'est toutefois pas suffisamment massive pour soutenir une atmosphère importante comme le fait la Terre par exemple.

Commentaire :

Et on se tue à nous dire que les exoplanètes sont à des années lumières de nous alors que Mars a de l'eau et une lune de Saturne a une atmosphère...

Des molécules détachées de la surface de la lune

Comme l'indique Sven Simon, la planète Saturne est entourée d'une ceinture de particules chargées énergétiquement, tout comme la Terre possède la ceinture de Van Allen. Or, « Dioné se situe justement dans cette ceinture. La raison pour laquelle elle possède une atmosphère est que ces particules chaudes et très rapides s'écrasent continuellement à la surface de la lune ». Lorsque qu'elles frappent Dioné, elles brisent chimiquement la couche de glace située en surface. Cette dernière relâche alors des molécules qui forment l'atmosphère de la lune

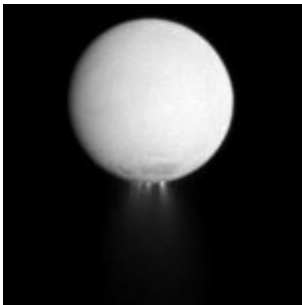
Cassini survolera de nouveau Dioné le 12 décembre prochain et l'équipe d'astronomes espère pouvoir en connaître davantage sur la composition exacte de son atmosphère. Mais ce sera cette fois-ci ou jamais, car la mission Cassini se terminera en septembre 2017 et d'ici là, la sonde doit encore aller explorer Rhéa, une autre lune.

Partager cet article :

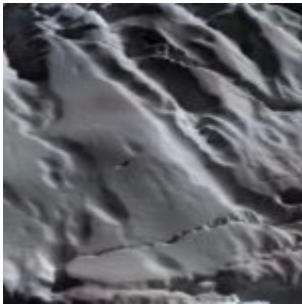
[Facebook](#)
[Twitter](#)
[Google+](#)

[Pinterest](#)

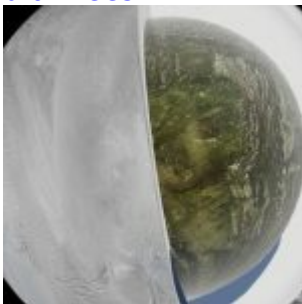
À lire également :



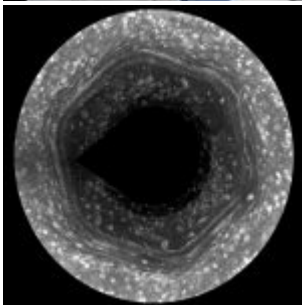
Encelade : « l'exolune » pouvant abriter la vie



Sur Encelade, un satellite de Saturne, il neige... depuis 100 millions d'années



Un océan découvert sous la surface d'une lune de Saturne



Vortex hexagonal, le mystère du pôle nord de Saturne