



Encelade : une forme de vie pourrait vraiment y exister...

Encelade : une forme de vie pourrait vraiment y exister... En utilisant des données de Cassini sur Encelade, une équipe internationale a trouvé la trace de grosses molécules organiques. Ces macromolécules proviendraient de l'océan se trouvant sous la surface de glace de cette lune de Saturne. Elles seraient passées par des fissures. Encelade, petit satellite de Saturne, pourrait réunir les conditions nécessaires à la vie... De petites molécules organiques y avaient déjà été identifiées, mais cette fois-ci, il s'agit de molécules bien plus grosses, comme l'explique dans un communiqué Christopher Glein, chercheur au Southwest Research Institute de San Antonio (Texas, &Eacute;tats-Unis) : « Nous avons maintenant trouvé des molécules organiques avec des masses supérieures à 200 unités de masse atomique. C'est plus de dix fois plus lourd que le méthane ». La mission de Cassini a pris fin en septembre 2017 quand la sonde s'est désintégrée dans l'atmosphère de Saturne. Auparavant, elle avait pris des mesures sur les matériaux émis par le sous-sol d'Encelade. Des mesures ont aussi été réalisées dans l'anneau E de Saturne, où gravite le satellite. Le spectromètre de particules chargées et neutres (INMS) avait déjà détecté des panaches d'hydrogène en 2017. D'autres données suggéraient l'existence d'un océan souterrain situé sous les glaces mais au-dessus d'un noyau rocheux : l'hydrogène pourrait provenir de réactions entre l'eau et les roches dans un environnement hydrothermal. Des molécules organiques complexes découvertes sur Encelade Les molécules organiques complexes, qui s'échappent par les fissures à



la surface d'Encelade, dans des panaches de vapeurs, doivent provenir de l'océan chaud souterrain. Or, sur Terre, au niveau des cheminées hydrothermales sous-marines, des micro-organismes produisent des molécules organiques par chimiosynthèse, à partir de sulfure d'hydrogène et d'oxygène. On pourrait imaginer un scénario similaire sur Encelade ! Nozair Khawaja, chercheur à l'université de Heidelberg (Allemagne), un des auteurs de l'article paru dans Nature, a déclaré à Gizmodo : « C'est la toute première détection de molécules organiques aussi grandes et complexes sur un monde aquatique extraterrestre ». Si rien ne prouve que les macromolécules d'Encelade soient d'origine biologique, cette hypothèse paraît plausible : « Des sources hydrothermales similaires existent sur Terre et sont connues pour abriter certaines formes de vie ». Publié le 28/06/2018 Source web par : futura-sciences