

Ce lac chaud et toxique au Costa Rica pourrait expliquer comment la vie a pu exister sur Mars

Alors que le rover Perseverance de la NASA roule sur le territoire martien, l'une des plus grandes questions auxquelles les scientifiques sont confrontés est de savoir où chercher en premier afin que nous trouvions le plus rapidement possible la preuve de la vie extraterrestre, si elle existait. Maintenant, de nouvelles recherches montrent que si la vie avait jamais existé sur Mars, à quoi elle aurait ressemblé. Pour répondre à la question, des scientifiques de l'Université du Colorado à Boulder et de l'Université nationale du Costa Rica ont



tenté de trouver des endroits sur terre qui ressemblent le plus au territoire martien tout en conservant la vie. Ils ont visité le lac de cratère Laguna Caliente du volcan Poás au Costa Rica, qui est l'un des environnements les plus hostiles à la vie sur Terre, a rapporté sciencealert.com. Le lac contient de l'eau ultra-acide, des métaux toxiques et la température du lac s'étend de températures confortables à des températures d'ébullition. De plus, parce que le lac est volcanique, des explosions soudaines et récurrentes continuent de remplir le lac de vapeur, de roches et de cendres. Pourtant, les scientifiques ont pu trouver quelques types de micro-organismes habitant le lac. Les scientifiques suivaient une étude de 2013 qui avait révélé qu'il n'y avait qu'une seule espèce de micro-organismes – Acidiphilium – dans le lac. Mais après neuf ans, alors que la population était encore dominée par Acidiphilium, il y avait plus de biodiversité que la dernière fois,

indiquant la croissance de la vie malgré des conditions aussi difficiles. Selon les scientifiques, bien qu'il n'y ait que quelques types de micro-organismes, il y avait « une multitude de façons potentielles pour eux de survivre », a déclaré Justin Wang, le premier auteur de l'étude, dans un communiqué. Wang et ses coéquipiers pensent que les microbes parviennent à survivre dans le lac volcanique extrêmement hostile en restant sur les bords du lac lorsque les éruptions se produisent. « C'est à ce moment-là qu'il serait utile d'avoir un éventail relativement large de gènes », a-t-il ajouté. Les chercheurs disent que leur étude fournit un cadre sur la façon dont la « vie terrestre » aurait existé sur Mars si Mars avait jamais eu une vie qui a émergé d'une manière similaire à la vie sur Terre. Les scientifiques espèrent que leurs recherches guideront les missions sur Mars et trouveront de meilleures cibles pour rechercher des preuves de la vie sur Mars. Selon Wang, il y a de bonnes cibles sur le cratère Jezero de Mars, où la Perséverance se déplace en ce moment. L'étude a été publiée le 28 janvier dans *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*.

