



Des tardigrades vivent-ils désormais à la surface de la Lune?

Des tardigrades vivent-ils désormais à la surface de la Lune? En avril dernier, la sonde israélienne Bereshit s'est crashée à la surface du satellite, y laissant probablement ces êtres microscopiques virtuellement indestructibles. ESPACE - Il pourrait après tout y avoir de la vie sur la Lune: les tardigrades, des milliers d'êtres virtuellement indestructibles capables de résister à des radiations extrêmes, à une chaleur étouffante, aux températures les plus froides de l'univers et à des décennies sans nourriture. Ces êtres ne sont pas des extraterrestres, mais des Terriens microscopiques, qui auraient survécu après que la sonde israélienne Bereshit s'est écrasée en avril sur la Lune. «Nous pensons que les chances de survie des tardigrades sont extrêmement élevées», a déclaré Nova Spivack, co-fondateur de la Fondation Arch Mission responsable de leur voyage, après l'analyse de la trajectoire du vaisseau spatial et de la composition du dispositif dans lequel les micro-animaux étaient stockés. L'association est consacrée à la diffusion du savoir humain et de la biologie de la Terre dans tout le système solaire, une sorte de «Encyclopedia Galactica», comme imaginée par l'auteur de science-fiction Isaac Asimov. De petits «oursours» à huit pattes «Les tardigrades sont parfaits à stocker parce qu'ils sont microscopiques, multicellulaires et qu'ils constituent l'une des formes de vie les plus durables de la planète Terre», a expliqué Nova Spivack, précisant que les petites créatures de moins d'un millimètre avaient été déshydratées puis enfermées dans



de la colle époxy, et devraient pouvoir être réanimées à l'avenir». Les tardigrades ont été entreposés dans une «bibliothèque lunaire», un appareil de nanotechnologie semblable à un DVD et contenant des archives de 30 millions de pages de l'histoire humaine consultables au microscope, ainsi que de l'ADN humain. Celui-ci aurait aussi sûrement résisté à l'accident selon Nova Spivack, mais ne serait pas lui le premier code génétique ni la première forme de vie à se déposer sur le corps céleste, précédé par l'ADN et les microbes contenus dans la centaine de sacs d'excréments et d'urine laissés par les astronautes américains lors des alunissages des fusées Apollo de 1969 à 1972. Aussi connus sous le nom d'ourson d'eau, ces animaux à huit pattes qui ressemblent à des larves, peuvent vivre dans l'eau ou sur terre, survivre à des températures allant de 150 à -272 degrés Celsius, à des pressions quasi-nulles dans l'espace ou à l'écrasement de la fosse des Mariannes et revenir à la vie après avoir été asséchés pendant des décennies. La formation d'une colonie est impossible, mais ils pourraient survivre plusieurs années. S'ils n'ont pas été décimés par une explosion, ils pourraient en théorie survivre aux conditions de vie de la surface lunaire, des températures extrêmes et une pression minuscule, a affirmé William Miller, un expert en tardigrades à l'université Baker, dans le Kansas. «Mais pour devenir actifs, pour grandir, se nourrir et se reproduire, il leur faudrait de l'eau, de l'air et de la nourriture», ce qui rend la formation d'une colonie de ces bêtes impossible, a-t-il précisé. L'astrobiologiste de la NASA Cassie Conley estime que leur temps de survie exact dépendra de l'état du site de l'impact et des températures auxquelles ils sont exposés. «S'ils n'ont pas trop chaud, il est possible qu'ils puissent survivre assez longtemps (plusieurs années)», a-t-elle indiqué. «Je craindrais davantage que les animaux soient affectés par les produits chimiques toxiques de l'époxy ou de la colle» utilisée pour les stocker, plutôt que par les conditions dans l'espace, a-t-elle ajouté. Mais même si les créatures survivent pendant plusieurs années, aucune mission en équipage n'est prévue sur la Lune avant le programme Artémis de la NASA en 2024 au pôle sud -loin du site de l'accident de Bereshit dans la Mer de la Sérénité, les animaux ne rentreront donc probablement jamais à la maison. «Il est peu probable qu'ils soient sauvés à temps, alors je pense que, même s'ils survivent, ils sont condamnés», a assuré Rafael Alves Batista, physicien de l'université de Sao Paulo, coauteur d'un article sur la résistance extrême des tardigrades, en 2017. À voir également sur le HuffPost: Publier Le 07/08/2019 Source web Par huffingtonpost