

FUTURA

Et si les astéroïdes avaient créé la vie sur Terre ?

Podcast écrit et lu par Melissa Lepoureau

Une nouvelle étude révèle comment le terrible bombardement d'astéroïdes subi par la Terre il y a quatre milliards d'années a, contre toute attente, créé les incubateurs parfaits pour faire naître la vie.

Bonjour à toutes et à tous, et bienvenue dans ce nouvel épisode de **Futura Planète**. Aujourd'hui, on plonge quatre milliards d'années en arrière pour découvrir comment un déluge de météorites a participé à l'émergence de la vie.

[Whoosh]

[Une musique faisant penser à la nature commence.]

Et si, loin d'être de simples messagers de mort et de destruction, les astéroïdes avaient en réalité préparé le berceau de la vie sur Terre ? C'est la question fascinante que pose une nouvelle étude scientifique qui bouleverse notre compréhension des origines de la vie. Pour bien comprendre, il faut remonter à environ quatre milliards d'années, à une époque très violente de l'histoire de notre Système solaire qu'on appelle le Grand Bombardement Tardif. Pendant cette période, la Terre a été littéralement pilonnée par des millions de météorites et d'astéroïdes. Jusqu'à présent, on pensait que ce cataclysme permanent avait rendu la Terre totalement stérile en vaporisant les océans et en faisant fondre la croûte terrestre. Mais des chercheurs viennent de modéliser l'impact de ces collisions à l'aide de simulations numériques ultra-poussées, et leurs conclusions sont surprenantes : ces impacts massifs n'ont pas détruit toutes les chances de voir la vie apparaître, ils ont au contraire créé les conditions parfaites pour qu'elle émerge. En frappant la Terre, les astéroïdes ont généré une chaleur hydrothermale souterraine colossale, créant de gigantesques réseaux de fractures dans la roche où l'eau chaude, riche en minéraux, a pu circuler librement pendant des dizaines de milliers d'années. Ces systèmes hydrothermiques souterrains, protégés des radiations mortelles de la surface par des kilomètres de roche, auraient fonctionné comme de véritables incubateurs chimiques géants. C'est précisément dans ces pores rocheux surchauffés et saturés d'éléments chimiques essentiels que les premières molécules organiques complexes auraient trouvé l'énergie et l'abri nécessaires pour s'assembler et donner naissance aux premières formes de vie microscopiques. Cette découverte change complètement le paradigme scientifique actuel : les impacts d'astéroïdes ne doivent plus seulement être vus comme des événements destructeurs de biosphère, mais comme les architectes initiaux des habitats microbiens profonds, prouvant que les forces les plus violentes de l'univers ont pu, paradoxalement, façonner l'environnement idéal pour que la vie puisse enfin faire ses premiers pas sur notre planète.

[Whoosh]

C'est tout pour cet épisode de Futura Planète, dites nous en commentaire s'il vous a plu. Je vous donne rendez-vous mardi prochain pour un nouvel épisode ! A très vite !