

RETROUVEZ TOUS LES RÉSULTATS
du 1^{er} tour commune par commune **ICI**



VILLENEUVE D'ASCQ

À Lille 1, des chercheurs repoussent les limites de l'origine de la vie sur Terre

Une équipe internationale de scientifiques coordonnée depuis Lille vient de découvrir l'un de nos plus vieux « ancêtres » sur Terre : une bactérie de 2 milliards d'années qui a favorisé la vie sur notre planète.

Par Sébastien Leroy | Publié le 27/04/2017



Avec six autres chercheurs belges, américains et canadiens, Kevin Lepot a enquêté sur les plus vieilles traces de vie sur Terre pendant cinq ans. PHOTO PIB

C'est avant tout un voyage dans le temps, aux origines de la vie sur Terre. Nous partons du bureau 104 du laboratoire d'océanographie et de géosciences de Lille 1, celui de Kevin Lepot, paléontologue. Direction, Gunflint, Canada, l'une des plus vieilles formations rocheuses de la planète, il y a 1,9 milliard d'années. La vie est là, discrète, imperceptible. Elle prend la forme d'organismes très simples, des bactéries. Ce n'est pas nouveau d'ailleurs.

« Mais vers – 2 milliards d'années, ces bactéries ont évolué : elles sont devenues capables de produire de l'oxygène par photosynthèse en absorbant la lumière et le CO₂ », explique Kevin Lepot. Ce coup de théâtre biologique est déterminant. « En oxygénant notre environnement, ces bactéries ont amorcé la pompe de l'évolution du vivant, jusqu'à nous. » Vous avez bien lu : ces bactéries emprisonnées depuis 2 milliards d'années dans la roche sont responsables du fait que vous êtes en train de lire ces lignes. Et c'est à Lille qu'on l'a prouvé.

Retour en 2017. « On savait par la chimie des roches qu'il y avait de l'oxygène à cette période, concède Kevin Lepot, qui a coordonné l'équipe internationale de recherche. Mais on n'avait pas encore observé directement cette bactérie fossilisée responsable de cette oxygénation. On n'en avait pas d'échantillon aussi ancien. Notre étude repousse un peu plus loin dans le temps l'apparition de la photosynthèse. »

Grâce au matériel perfectionné de Lille 1

C'est bien une borne temporelle du vivant qu'a repoussée le chercheur qui vient de [publier ses résultats dans la revue scientifique internationale](#), Nature Communications. Le fruit de cinq ans de travail, et des heures à s'user les yeux au microscope, penché sur des échantillons de roches fins comme un tiers de l'épaisseur d'un cheveu. « Dans les bactéries, on a été surpris de trouver du fer. C'est, avec leur forme, un bon indicateur pour dire qu'elles ont participé à l'oxygénation de la Terre. »

Rien n'aurait été possible sans les moyens modernes disponibles à Lille 1 et en particulier un microscope électronique par transmission cofinancé par la Région et l'Europe. Un bijou technologique assez éloigné de vos souvenirs de microscope de 4e, qui permet d'aller au cœur atomique du fossile, à l'échelle du nanomètre. La région avait l'habitude d'arracher des cailloux de la Terre pour chauffer la France. Il va peut-être falloir s'habituer à ce qu'elle le fasse pour faire avancer la connaissance.

Poursuivez votre lecture sur ce(s) sujet(s) : **Sciences naturelles | Recherche | Lille 1 Université des Sciences et Technologies**

AILLEURS SUR LE WEB

Sponsorisé par Outbrain

