

Quand l'ADN de microbes raconte l'histoire de la Terre

Dans son enfance, la Terre a-t-elle connu des périodes de glaciation totale ? Était-ce plutôt une planète dont l'océan primitif, soupe brûlante, s'est progressivement refroidi ? Ces deux hypothèses, qui divisent les géophysiciens, pourraient être départagées par l'ADN de bactéries.

Dans cet arbre phylogénétique, Eric Gaucher et ses collègues se sont intéressés à l'évolution du gène responsable de la fabrication d'EF-Tu. Ils ont ainsi pu ressusciter, en laboratoire, les plus anciennes versions de cette protéine universelle. Que découvrent-ils ? Qu'elle était stable, il y a 3,5 milliards d'années, à des températures proches de 70 °C. Et qu'elle a décliné, jusqu'à une trentaine de degrés environ, il y a 800 millions d'années. Des résultats en accord troublant avec ceux des deux géochimistes français.

Reste à comprendre comment, dans un tel contexte, la Terre aurait pu subir un ou plusieurs cycles de glaciation totale. C'est-à-dire comment, sur une "Terre-boule de neige", de telles formes de vie auraient pu se perpétuer.

Source et suite > [right]]Le Monde

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le mercredi 12 mars 2008

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/8239-quand-l039adn-microbes-raconte-l039histoire-terre.html>