

Les Français trouvent des particules de météorites de 3,3 milliards d'années

Des géologues français du CNRS ont analysé d'anciens sédiments rocheux extraits de la formation de Kromberg, en Afrique du Sud. L'âge des échantillons prélevés est de 3,6 à 3,2 milliards d'années. Au cours de cette ère géologique, des bactéries libérant de l'oxygène existaient déjà sur Terre.

Les scientifiques ont identifié deux types de



!
tm
i
è
r
e
s
o
r
g
a

niques insolubles dans certaines roches vieilles de 3,3 milliards d'années. Les unes sont des composés biogènes typiques de l'ère de l'Archéen et témoignent de l'activité biologique d'organismes terrestres.

Les autres sont des substances organiques de composition inhabituelle. Après analyses, les géologues ont constaté que celles-ci étaient similaires à celles trouvées dans les météorites appartenant aux chondrites carb.

L'origine cosmique de la substance confirme la présence de nanoparticules d'oxydes de fer, de nickel, de chrome et d'aluminium. Elles se forment lorsque des météorites pénètrent dans l'atmosphère terrestre. Ainsi ces matières organiques extraterrestres proviennent de plus petites particules de poussière des météorites brûlées dans l'atmosphère terrestre il y a 3,3 milliards d'années.

sources : La revue Geochimica et Cosmochimica Acta

sources :