

LA FORMATION DE LA TERRE

UNE HISTOIRE TUMULTUEUSE

La naissance de la Terre est intimement liée à celle du Soleil et des autres planètes, qui sont tous nés d'un même immense nuage de poussières. Bien que ce processus se soit étendu sur plusieurs millions d'années, c'est une histoire tumultueuse composée de multiples collisions qui sont à l'origine de la planète qui nous abrite. Et même si aujourd'hui elle nous semble plutôt stable, son évolution ne s'est pas arrêtée avec l'apparition de la vie, au contraire ! Voici les grandes étapes de la formation de notre planète.

↓1

Il y a 4,56 milliards d'années, un grand nuage de poussières et de gaz est à l'origine du Système solaire. Celui-ci commence à se contracter lorsqu'une onde de choc provoquée par une lointaine supernova le traverse.

↑2

Un disque de matière (gaz et poussières) se forme autour du Soleil naissant. C'est ce que l'on appelle le disque protoplanétaire. Les poussières du disque s'entrechoquent et s'agglomèrent pour former des chondres, les premiers embryons de planète.

↑3

Sous l'effet de la gravité, les corps continuent de s'amalgamer jusqu'à former des planètes. Les matériaux plus lourds comme le fer, le nickel et d'autres métaux coulent au centre de la jeune Terre, provoquant sa différenciation en diverses couches : noyau, croûte et manteau.

↓4

Un corps céleste, de la grosseur de la planète Mars, frappe la Terre encore chaude. Une partie des débris de la collision, restés en orbite autour de notre planète, s'agglomèrent pour former la Lune, en quelques années seulement !

↓5

Il y a environ 4 milliards d'années se produit le grand bombardement tardif, alors qu'un grand nombre de météorites vient percuter la Terre et la Lune. Ces collisions déposent sur notre planète des éléments nouveaux essentiels à l'apparition de la vie.

↑6

Finalement, l'apparition de la vie modifie la Terre, notamment l'atmosphère. En effet, les premières bactéries capables d'effectuer la photosynthèse transforment le gaz carbonique en oxygène, ce qui permet par la suite la constitution de la couche d'ozone.