

Le destin de Mercure : pourquoi cette planète ressemble-t-elle à la Lune ?

Mercure ne possède plus d'atmosphère et présente une surface constellée de cratères d'impact. Elle ressemble à la Lune !

Une surface criblée d'impacts

Il arrive qu'un astéroïde ou une comète croise le chemin d'une planète et percute sa surface. Toutes les planètes et lunes du système solaire ont notamment subi un véritable bombardement il y a 3,8 milliards d'années, à la suite d'un grand bouleversement, dans le système solaire. Les cratères à la surface de Mercure sont le résultat de ces impacts. Sur Terre, l'activité géologique, le volcanisme et l'érosion ont progressivement fait disparaître les cratères. Sur Mercure ou la Lune, les cratères s'accumulent sans être effacés, car il n'y a plus d'activité géologique et plus d'atmosphère.

La perte de l'atmosphère

Mercure avait probablement, lors de sa formation, de quoi constituer une atmosphère. Cependant, les gaz ont été chauffés à des températures telles que l'énergie thermique a été capable de les éjecter dans l'espace sans que la gravité de la petite Mercure (un tiers de la gravité terrestre) ne puisse les retenir.

Et la Lune ? Il y fait moins chaud, mais la gravité est encore plus faible (1/6^{ème} de celle de la Terre). Adieu l'atmosphère...

Soleil

Les molécules de gaz s'échappent

Mercure à l'origine

L'ATMOSPHÈRE TERRESTRE N'EMPÊCHE DONC PAS LES IMPACTS ET LA FORMATION DE CRATÈRES ?

NON ! SEULES LES PLUS PETITES MÉTÉORITES SONT STOPPÉES PAR L'ATMOSPHÈRE. IL Y AURAIT PRESQUE AUTANT DE CRATÈRES SUR TERRE QUE SUR LA LUNE (TU PEUX VOIR LES CRATÈRES LUNAIRE AVEC DES JUMELLES !) SI LA SURFACE TERRESTRE N'ÉTAIT PAS SANS CESSÉ ÉRODÉE ET RENOUVELÉE.