

## LES METEORITES MARTIENNES

Si on retrouve des bouts de la planète Mars sur la Terre, c'est suite à des impacts entre astéroïdes et la planète Mars, éjectant des morceaux de la surface plus ou moins profonde de Mars. Grâce à ces collisions dramatiques, nous avons pu récolter sur Terre différents types de météorites martiennes, représentant différentes formations sur Mars. Mars étant une planète différenciée (avec une croûte, un manteau et un noyau), les météorites appartiennent au groupe des achondrites.

**1- Les Shergottites** : Ce sont des roches ignées martiennes, vraisemblablement arrachées à des vitesses supérieures à la vitesse de libération de Mars (5,0 km/s) à proximité de terrains volcaniques, suite à un impact. Leur âge de formation est très jeune (150 à 200 millions d'années) et ces météorites montrent souvent des traces de métamorphisme de choc. Leur nom est tiré de la 1ère chute de ce type, tombée en 1865 près du village de Shergotty, en Inde.



*Météorite martienne découverte par le chasseur de météorite Luc Labenne en Oman en Novembre 2010. © Luc Labenne de la Sté Labenne Météorite*

**2- Les Nakhhalites** : Ce sont des roches formées à partir d'un magma basaltique martien, il y a environ 1,3 Milliards d'années. Elles auraient été éjectées de la surface martienne il y a environ 10,75 millions d'année à la suite d'un impact avec un astéroïde.

**3- Les Chassignites** : La 1<sup>ère</sup> Chassignite, appelée météorite de Chassigny, est tombée à côté de Chassigny en Haute-Marne, le 3 décembre 1815. Une seule autre chassignite a été découverte au Maroc (ou dans le Sahara de l'Ouest) en Août 2000. La chassignite est une roche ignée, formée au fond d'une chambre magmatique (cumulat), principalement composée d'olivine (dunite). Leur origine est plus profonde que les Nakhhalites, mais certainement provenant de terrains similaires, car leur âge de formation est similaire (environ 1,3 milliards d'années).

Il existe également d'autres météorites martiennes, comme la météorite de Allan Hills 84001 (une orthopyroxénite - roche ignée composée principalement d'orthopyroxène) et possiblement la météorite Kaidun, tombée au Yémen en 1980, qui proviendrait de la lune martienne de Phobos, et qui est une chondrite carbonées.

## LES MÉTÉORITES LUNAIRES

Tout comme pour les météorites martiennes, on retrouve des « bouts de Lune » sur la Terre suite à des impacts d'astéroïdes avec la Terre. Tout comme Mars, ce sont des fragments de la croûte lunaire qui sont arrachés, parfois représentant des brèches d'impacts. L'exposition présente deux météorites lunaires, prêtées par le chasseur de météorites Luc Labenne.



*Météorite lunaire découverte par le chasseur de météorite Luc Labenne en Oman le 12 avril 2008. © Luc Labenne de la Sté Labenne Météorite*