

# Les volcans - 1/2

## Les volcans sous toutes ses formes...

Effectivement la majorité des volcans se situent près des côtes ou sous les océans. Ils se forment en général aux limites de plaques, là où les mouvements de la croûte font remonter la roche en fusion, le magma. Le magma s'épanche sous plusieurs formes: lave, cendres, dégagement gazeux, fumerolles. De plus, il existe des volcans en sommeil, si un volcan continue d'émettre des gaz volcaniques, il peut encore entrer en éruption. Il est dit en sommeil ou en repos. Cependant les volcans éteints sont nombreux. Comme Castle Rock, à Edimbourg, n'a pas connu d'éruption depuis 340 millions d'années. On pense qu'un volcan de ce type ne se réveillera jamais. Pour quantifier une éruption: La force d'une éruption volcanique, se mesure à la quantité (km<sup>3</sup>) de cendres projetées. Les sites volcaniques; En général les volcans, comme les séismes apparaissent dans les régions de disparition (océan Pacifique) et de formation des plaques. Les îles volcaniques japonaises font partie de la "ceinture de feu". En général on parle de deux types de volcans. Les volcans explosifs et les non-explosifs. Certains volcans entrent brutalement en éruption, surtout ceux dont le cratère est rempli de lave visqueuse, épaisse qui emprisonne des gaz et obture la cheminée du volcan. Quand la pression augmente, une violente explosion fait sauter le bouchon de lave. Des fragments rocheux et des cendres sont projetés dans l'air. Des coulées de cendres et de boue (les lahars) dévalent les pentes, engloutissant tout sur leur passage. Les non-explosifs, sont composés de crevasses d'où suinte une lave liquide qui s'écoule sur de longues distances avant de refroidir. Elle forme des volcans aux pentes douces et des plateaux de laves, qui naissent en bordure des plaques, surtout sous l'océan. Car un volcan de point chaud surgit au cœur d'une plaque et non au bord.

## La forme des volcans

La forme des volcans dépend des propriétés de la lave émise. La lave liquide s'écoule sur les pentes avant de se solidifier, mais la lave visqueuse forme un cône dur. Les volcans importants sont situés dans les zones de jonction de plaques. Mais certains s'élèvent en dehors des zones sensibles, à la verticale de points chauds du manteau terrestre. Pour exemple le Rift Islandais; La faille de Skaftar en Islande fait partie d'un jeu de fractures de 27km qui s'ouvre dans la zone d'écartement de 2 plaques. Il y a deux formes de volcans. Les volcans fissuraux et les volcans boucliers. Les volcans fissuraux ont la forme d'une longue fissure dans la croûte terrestre. Les laves expulsées forment un plateau. Tandis que les volcans boucliers ont plusieurs cheminées latérales. La lave s'écoule en formant des pentes douces. Et pour terminer les strato-volcans sont coniques et formé de couches de laves épaisses et de cendres datant d'éruptions antérieures. Sous l'énorme pression des gaz, le volcan entre brutalement en éruption.

Le saviez vous??

\*Le kilauea à Hawaii est le volcan le plus actif.

\*Il existe 1300 volcans actifs dans le monde.

## Les paysages volcaniques

Des mouvements des roches souterraines peuvent provoquer des modifications du paysage. La roche en fusion qui jaillit des profondeurs de la Terre transporte des gaz, des minéraux et de l'eau. Des mares de boue, des sources chaudes et des geysers se forment quand le gaz et l'eau s'échappent. Des réactions chimiques transforment alors les roches et créent des dépôts de minéraux.

Paysages autour des volcans:

Sources chaudes; L'eau contenue dans les fentes des roches, chauffée par le magma, remonte à la surface.

Bassins de boue; Des particules rocheuses dissoutes par le gaz volcaniques se mêlent à l'eau chaude d'une source.

## Les volcans - 2/2

Fumerolles;En montant,le magma se refroidit et produit des gaz,qui s'échappent par les petits trous de la roche.

Geysers;Les sources chaudes souterraines projettent de l'eau,accompagnée de dégagement de vapeur.

Terrasses;L'eau chaude emmagasinée dans la roche peut dissoudre les minéraux.

Le saviez vous ?

\*Le plus haut geysier(60à115m)est le Steamboat Geysir (Parc de Yellowstone Wyoming,Etat unis)

\*Le geysir de Stroklur(Islande)jaillit toutes les dix à quinze minutes.

\*En 1904,le geysir de Waimangu(Nouvelle-Zélande)s'est élevé à 460m.