



Pourquoi y a-t-il des volcans sur Terre ?

Pourquoi y a-t-il des volcans sur Terre ? Les volcans sont les manifestations visibles de l'activité interne de la Terre. Ils se forment lorsque du magma d'origine plus ou moins profonde arrive à la surface du globe en passant dans des fissures. Mais les causes de la fusion sont diverses. Une éruption volcanique est due au départ à la fusion de roches en profondeur, conduisant à la formation d'un liquide, le magma. Une fois arrivé à la surface, le magma se refroidit et donne naissance à des roches volcaniques. Pendant son éruption, le volcan émet de la lave, des gaz et des matériaux solides. L'ensemble des matériaux solides et liquides crée des édifices. Par exemple, le cône d'un volcan est composé de projections solides. Les volcans éteints sont les témoins d'un volcanisme ancien. Schéma des différentes plaques tectoniques terrestres. © Wikipedia, Public domain

Les causes du volcanisme Les volcans ne sont pas répartis au hasard à la surface du globe terrestre : on les trouve au niveau des frontières de plaques tectoniques (dorsales, zones de subduction) ou à l'intérieur de plaques (volcanisme de point chaud). En fonction de sa localisation, le volcanisme n'a pas la même origine : - au niveau des dorsales océaniques, où les plaques tectoniques s'éloignent les unes des autres, c'est la décompression qui cause la fusion partielle du manteau ; - au niveau des zones de subduction (ceinture de feu du Pacifique par exemple) où une plaque océanique plonge sous une autre plaque tectonique : c'est l'hydratation du manteau qui est à l'origine de sa fusion partielle ; - le volcanisme intraplaque de point chaud,



responsable de la formation d'archipels d'îles : il est lié à la présence d'une zone chaude à la base du manteau supérieur. Publié le 21/01/2018 Source Web: futura-sciences