

Question 1 :

Doc. 1 : le volcan est en forme pyramidale. D'épaisses fumées blanches et grises semblent s'échapper du sommet. Un brouillard gris foncé s'étend sur un flanc. Aux alentours, il y a des palmiers. On ne voit pas de lave.

Doc. 2 : Le paysage du Piton de la Fournaise est rocheux, gris foncé, sans végétation. Il n'y a pas autant de fumée que sur le premier volcan mais on voit un jet de lave. De la lave s'écoule sur les flancs et à l'arrière-plan. Les personnages au premier plan donnent une échelle à ce paysage.

Question 2 :

L'éruption du Piton de la Fournaise est de type effusif : pas d'explosion, ni de gaz dangereux, la lave assez fluide peut s'écouler lentement sur les flancs.

Le Piton de la Fournaise est l'un des volcans les plus actifs au monde (plus d'une éruption par an).

L'éruption du Krakatoa est de type explosif. Les gaz brûlants sont projetés très haut car le magma visqueux crée un bouchon qui cède brutalement sous la pression.

Question 3 :

L'éruption la plus dangereuse est celle du Krakatoa car l'explosion projette des débris rocheux et des gaz brûlants. L'éruption de 1883 est entrée dans les annales car elle fut d'une force rarement égalée : l'explosion fut entendue à plus de 4 000 km de là, en Australie. Il y a eu environ 40 000 morts et le nuage de cendres a eu des conséquences sur la température mondiale.

Question 4 :

Le magma est formé de matière rocheuse en fusion provenant de zones profondes. Il monte vers la surface et il est stocké dans la chambre magmatique.

Lors de l'éruption, il remonte par la cheminée et sort par le cratère. S'il contient peu de gaz, il formera une coulée de lave, s'il est très visqueux et gazeux, il y aura une explosion qui libèrera un nuage de cendres volcaniques.

Question 5 :

Il est formé par l'empilement des couches de cendres et des couches de lave solidifiées.

Le cône volcanique peut s'être formé lors de plusieurs éruptions ou en une

seule fois. Selon le type d'activité du volcan, ce cône sera de forme pointue et régulière pour un volcan à éruption explosive (le mont Agung ou le Krakatoa en Indonésie) ou avec des pentes moins marquées (volcan bouclier à éruption effusive, le Mauna Loa à Hawaï).

Question 6 :

Ce sont des volcanologues.

Question 7 :

Leurs vêtements servent à se protéger de la chaleur et des émanations de gaz toxiques.

Les coulées de lave peuvent atteindre 1 000 °C : il faut donc une protection pour tout le corps.

Question 8 :

La mesure des vibrations du sol (par des sismographes) et l'analyse chimique des gaz du cratère permettent de prévoir une éruption.