

Les volcans - Étude de cas -

Éruption du Piton de La Fournaise (île de la Réunion), le volcan le plus actif de la planète

Depuis plusieurs jours, les sismographes enregistrent plusieurs dizaines de petits séismes (tremblements de terre) sur le volcan : une éruption va se produire.

Le 12 janvier 2002 au soir, une fissure s'ouvre en altitude. En moins de 48 heures, la coulée de lave atteindra la route nationale, puis la mer.

Le 16 janvier dans l'après-midi, l'éruption s'arrête brusquement, après avoir agrandi l'île de 10 hectares.

Le 2 avril 2007 à 10 heures du matin, la troisième éruption de l'année se déclare. Une très grande fissure longue d'un kilomètre s'ouvre. La lave gicle en sifflant à une hauteur de 50 mètres. Les laves rouge-orange à 1 100°C de température s'écoulent par deux bras et approchent rapidement la route. A 15h30, les coulées de lave franchissent la route. À 21h25, le bras sud de la coulée atteint l'océan Indien. Quatorze collégiens sont hospitalisés, intoxiqués par des émanations de dioxyde de soufre mais leur état n'inspire pas d'inquiétude. Le 6 avril, le sol vibre de plus en plus, les coulées de lave se gonflent. La population est évacuée mais dans la soirée, les habitants peuvent revenir à leur domicile. Le 10 avril, l'éruption est terminée.

Au mont Saint-Helens (États-Unis), un brûlant panache de cendres volcaniques

Le 18 mai 1980, à 8h32, une explosion inimaginable se produit ; le sommet de la montagne éclate en morceaux. Un panache de cendres volcaniques est expulsé à une hauteur de 25 kilomètres et s'épanouit en forme de champignon. Au même moment, de la montagne éventrée, se dégage un grand souffle de gaz, de cendres, un souffle brûlant à 300°C de température qui court à 300 kilomètres à l'heure, comme une avalanche, et dévaste tout jusqu'à 15 kilomètres à la ronde. Rien ne résiste, aucun arbre, aucun animal, aucun homme. Pas moyen de fuir, ni de se protéger. Pas question sur un tel volcan de s'approcher pendant l'éruption !

Durant 9 heures, le volcan déverse des cendres. À plus de 300 kilomètres de là, un nuage de cendres volcaniques blanches, semblable à une tempête de neige, obscurcit le soleil.

Le Saint-Helens a rapetissé de 430 mètres. Malgré les précautions, une soixantaine de personnes ont été tuées.

Les deux types d'éruption volcanique

	Le Piton de la Fournaise	Le Mont Saint-Helens
Les bruits		
Les couleurs		
Les températures		
Les phénomènes décrits		
La durée de l'éruption		
Peut-on s'approcher ?		
<u>Conclusion :</u> Type d'éruption ? Type de volcan ?		

Les deux types d'éruption volcanique

	Le Piton de la Fournaise	Le Mont Saint-Helens
Les bruits	La lave gicle en sifflant.	Explosion inimaginable.
Les couleurs	Laves rouge-orange.	Cendres blanches
Les températures	1000°C	300°C
Les phénomènes décrits	Petits séismes (tremblements de terre), fissures, vibrations du sol, fontaines et coulées de lave.	Explosion, panache de cendres, nuage de gaz, morceaux de montagne projetés.
La durée de l'éruption	Plusieurs semaines.	Quelques heures.
Peut-on s'approcher ?	Oui avec précaution	non pas moyen de fuir ou de se protéger.
Conclusion : Type d'éruption ? Type de volcan ?	Volcan effusif	Volcan explosif