



Les volcans

1- L'étude des volcans.

Lorsqu'ils assistaient à une éruption volcanique, les Romains avaient très peur. Comme ils ne comprenaient pas ce phénomène, ils l'attribuaient à un dieu : **Vulcain**.

Aujourd'hui, les **volcanologues** étudient les volcans, on en sait davantage sur ce phénomène.

2- Qu'est-ce qu'une éruption volcanique ?

Selon la nature chimique du magma, on distingue deux types d'éruption :

- **les éruptions effusives** : elles libèrent des fontaines et des coulées de lave liquides, qui coulent le long du cône du volcan. Elles projettent également des bombes volcaniques. Les volcans sont appelés « **volcans rouges** ».

- **les éruptions explosives** : elles projettent de gros blocs de lave, des nuages de cendre et beaucoup de fumée. La lave est visqueuse. Les volcans sont appelés « **volcans gris** ».

Kilauea	Montagne Pelée
<ul style="list-style-type: none">- Fissures- Lave très liquide- Fontaines de lave- Lac de lave- Effusion continue de lave- Pentés douces	<ul style="list-style-type: none">- Fumeroles et fumée noire- Cendres- Explosions : projection de bombes- Nuée ardente



Éruption effusive
Kilauea (Hawaï)



Éruption explosive
La Montagne Pelée (Martinique)

Fiche 1 : Qu'est-ce qu'une éruption volcanique ?

3- Les différents types de volcan.

Un **volcan** a une forme à peu près **conique**. Cette forme dépend du type de ses éruptions : pour les **volcans « rouges »**, le cône est très étalé et la pente est faible ; pour les **volcans « gris »**, le cône est moins étalé et la pente est raide, le cône est également plus accidenté.

Fiche 2 : Les différents types de volcan

4- L'origine du cône volcanique

Expérience sur la création d'un cône volcanique

Un **cône volcanique** se forme par l'accumulation des matériaux éjectés par le volcan.

5- Le rôle des gaz dans un volcan

Expérience sur l'éruption effusive d'un volcan

Une éruption est d'autant plus explosive que la **lave** est **visqueuse** et qu'elle **contient beaucoup de gaz**.

6- L'anatomie d'un volcan

Sous la surface de la Terre, il y a des roches fondues par la chaleur intense appelées **magma**. Ce magma qui contient **des gaz sous pression** est stocké dans des réservoirs : **les chambres magmatiques**. Lors d'une éruption, le magma remonte par un ou plusieurs conduits appelés **cheminées** et sort par le **cratère**. À la surface, le magma prend le nom de **lave**. Le volcan est formé par l'accumulation des coulées de lave et des projections de roches, qui forment ainsi **le cône du volcan**.

Fiche 3 : L'anatomie d'un volcan

7- Où sont localisés les volcans ?

La **croûte terrestre** est constituée de **plaques en mouvement** les unes par rapport aux autres. On trouve la plupart des volcans aux **frontières** de ces plaques : ce sont les volcans gris ou rouges.

Cependant, il existe aussi des volcans qui ne sont pas situés sur ces lignes. On les appelle alors des **volcans de « point chaud »**. Ce sont des volcans rouges.

Il existe aussi des **volcans sous-marins** (volcans rouges).

La majorité des volcans actifs est située autour de l'Océan Pacifique. Ils constituent **« la ceinture de feu du Pacifique »**. En France, il existe de nombreux volcans endormis dans le Massif Central : ils forment **la chaîne des Puys**.

Fiche 4 : Où sont localisés les volcans ?

Lexique :

- **Bombe** : Projectile rocheux (morceau de lave) éjecté par un volcan lors d'une éruption.
- **Cendre** : poudre très fine de roche volcanique.
- **Cratère** : orifice situé au sommet ou sur les flancs du volcan, par lequel sort la lave et les projections.
- **Lave** : roche en fusion qui sort à la surface.
- **Nuée ardente** : mélange de gaz brûlants, de cendres et de roches qui se déplace à grande vitesse.
- **Volcan** : endroit à la surface de la Terre d'où sort parfois de la lave, lors d'une éruption.