

**Objectifs :**

- Connaître la structure « interne » de la Terre
- Savoir ce qu'est la « tectonique des plaques »

- Comprendre la relation qu'il existe entre les mouvements de la « Croûte terrestre » et les phénomènes naturels que sont : les Séismes, la présence de Volcans et des Montagnes.

- 2 grandes catégories de Volcan : effusif (volcan rouge) et explosif (volcan gris)

**Séance 3**

Vidéo à regarder pour comprendre la différence entre un volcan effusif et un volcan explosif

<https://youtu.be/dP4Bld3Nyt8> (Voir article du blog)

**1 / Réponds aux questions, après avoir regarder la vidéo.**

Tu peux faire des arrêts pour répondre aux questions sur une feuille.

J'ai partagé le film ( voir indication des minutes) en 3 parties

**De 0 à 1 minute            Le magma**

A / Qu'est ce que le magma ?

---

B/ Où se trouve le magma sous Terre ?

---

C / Où s'accumule le magma ?

---

D / Par où remonte le magma ?

---

**De 1 minute à 2 minutes            Les volcans effusifs**

E / Comment est le magma dans les volcans effusifs ?

---

F / Qu'est-ce qu'un cône volcanique ?

---

---

**SUITE**

**1 / Réponds aux questions, après avoir regarder la vidéo.**

G / Pourquoi les volcans effusifs sont-ils moins dangereux ?

---

---

---

**De 2 minutes à la fin**

**Les volcans explosifs**

H / Comment est le magma dans les volcans explosifs ?

---

I / Que forme la lave refroidie ?

---

J / Que se passe-t-il quand la pression provoquée, par le magma et les gaz, est trop forte ?

---

---

K / De quoi sont composées les « coulées pyroclastiques » ?

---

---

L / Cite 2 volcans présents en France : un volcan effusif actif et un volcan explosif, éteint.

---

---

2 / Lire la leçon, en retenant les mots en rouge. Regarder les illustrations

Une éruption volcanique se caractérise par une montée de **magma** vers la surface .

Ce magma remonte par des fissures, des cassures de la croûte terrestre.

A/ Les Volcans « rouges » ou effusifs

Lorsque le magma est **fluide** , il monte rapidement par les fissures de la croûte

terrestre. Les **gaz** contenus dans le **magma** s'échappent facilement.

Il n'y a donc pas d'explosions très violentes. Il y a des projections de lave. Cette lave refroidit rapidement en retombant et forme petit à petit les pentes du volcan, souvent **en forme de cône**.

Ces morceaux de lave peuvent être projetés à des dizaines voir des centaines de mètres de

hauteur : ce sont « **des bombes volcaniques** ». De la **lave** s'écoule sur les flancs du volcan

formant de longues **coulées**. En surface, les laves se refroidissent et se transforment en

**roches volcaniques**. Les matériaux émis lors des éruptions constituent progressivement **le**

**volcan** : une montagne d'origine volcanique. Cette forme d'éruption est appelée **effusive** .



## LES VOLCANS EFFUSIFS

Les éruptions effusives émettent des laves très fluides et libèrent leurs gaz facilement. Ces éruptions sont relativement calmes et produisent de grands coulées de lave.  
On les appelle les « **volcans rouges** ».



Les projections de lave incandescentes s'appelle

**les scories**, on les retrouve sur les pentes du volcan

sous forme de roches de taille différente.

### A / Les Volcans « rouges » ou effusifs

Lorsque le magma est **visqueux (pâteux)** , il remonte lentement vers la surface et parfois même il ne s'écoule pas du tout . Il s'accumule avec les gaz et forme un dôme. Ce dôme est composé de **roches**, c'est à dire de magma qui a **refroidi** et qui s'est **solidifié**.

Les gaz du magma s'échappent difficilement, la **pression** augmente sous le dôme jusqu'à ce que **le volcan explose** avec violence. L'explosion libère **un nuage gris noir** de **gaz**, de **cendres** et de **blocs de lave** : c'est le **panache volcanique**.

Des cendres peuvent être projetées à plusieurs kilomètres d'altitude. Les parties plus lourdes du nuage peuvent dévaler les pentes du volcan: c'est **la nuée ardente\***. C'est un mélange brûlant de blocs de laves, de cendres et de gaz qui détruit tout sur son passage.

Ce type d'éruption est appelée **éruption explosive**.

**\*(la nuée ardente est appelée aussi : coulée pyroclastique)**



### LES VOLCANS EXPLOSIFS

Les éruptions explosives émettent quant à elles des laves très visqueuses et libèrent leurs gaz très difficilement. Ces éruptions ne forment pas de coulée de lave mais s'accompagnent plutôt d'explosions produisant de grandes quantités de cendre donnant naissance à des nuées ardentes.



Ces « volcans gris » sont très dangereux, ils ne laissent souvent pas le temps d'évacuer les populations.

L'Etna, Sicile

Le panache volcanique brûlant      composé de cendres, de gaz, de blocs de lave.

Voir l'article du Blog de la classe pour des liens vers d'autres vidéos et les activités LearningAPPS

<http://blog.ac-versailles.fr/cm2annee20162017/index.php/post/02/04/2020/Sciences-4-S%C3%A9ance-3-Terre%2C-S%C3%A9ismes-et-Volcans>