

Fiche-brevet :

Le mouvement des plaques engendre des aléas qui peuvent menacer les populations

Partie 2 : les volcans

Définitions :

Aléa : événement potentiellement menaçant, plus ou moins puissant.

Enjeux : populations ou activités humaines, plus ou moins vulnérables.

Risque : combinaison de l'aléa avec l'enjeu.

Prévision : Tout ce qui permet de bien connaître l'aléa (sa formation, sa description, sa puissance, sa fréquence...)

Prévention: ensemble des mesures prises bien avant l'aléa afin de minimiser le nombre de victimes au moment où il se produit.

Protection: ensemble des mesures prises au moment où survient l'aléa, ou quand il est imminent.

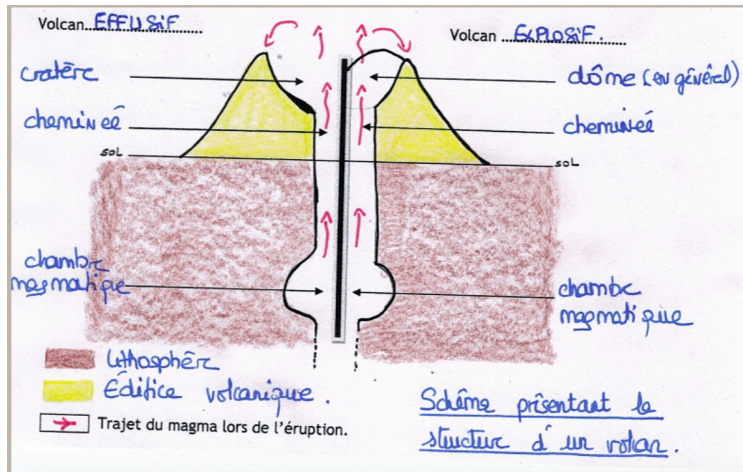
Magma : roche en fusion, riche en gaz, située à l'intérieur du volcan.

Lave : roche en fusion, appauvrie en gaz, située à l'extérieur du volcan.

Volcan : édifice formé par l'accumulation des produits rejetés lors d'une éruption.

L'essentiel à retenir :

a- Bien connaître les volcans: prévision:



Il existe 2 types de volcans :

- Effusifs , qui vont essentiellement rejeter de la lave fluide.
- Explosifs, qui vont essentiellement rejeter des cendres et un peu de lave pâteuse. Le mélange de cendres et de blocs peut parfois dévaler les pentes du volcan (nuée ardente).

Le magma est stocké à plusieurs km de profondeur dans un réservoir: la chambre magmatique. Lors de l'éruption, il remonte à la surface en passant par une ou plusieurs failles (cheminées").

Le gaz est au départ dissous dans le magma. À un moment, il passe à l'état gazeux, forme des bulles et quitte la chambre magmatique pour remonter vers la surface. Ce faisant, il entraîne avec lui le reste du magma: c'est l'éruption.

L'éruption est donc provoquée par un départ du gaz hors de la chambre magmatique.

Ce départ de gaz est une conséquence du fait que la chambre magmatique ait été secouée.

C'est donc un séisme, qui secoue la chambre, qui va provoquer une éruption volcanique.

b- Prévention et protection dans le cas des éruptions volcaniques:

Contrairement aux séismes, il est possible de prévoir une éruption volcanique grâce à des signes précurseurs qui se produisent quelques jours ou quelques semaines avant l'éruption.

Ici aussi, c'est sur l'enjeu qu'on peut jouer, afin de le rendre moins vulnérable, avec des mesures de prévention (pas de constructions sur les zones dangereuses par exemple) et de protection (évacuations par exemple).

