

FICHE MÉMO I : LES ÉRUPTIONS VOLCANIQUES



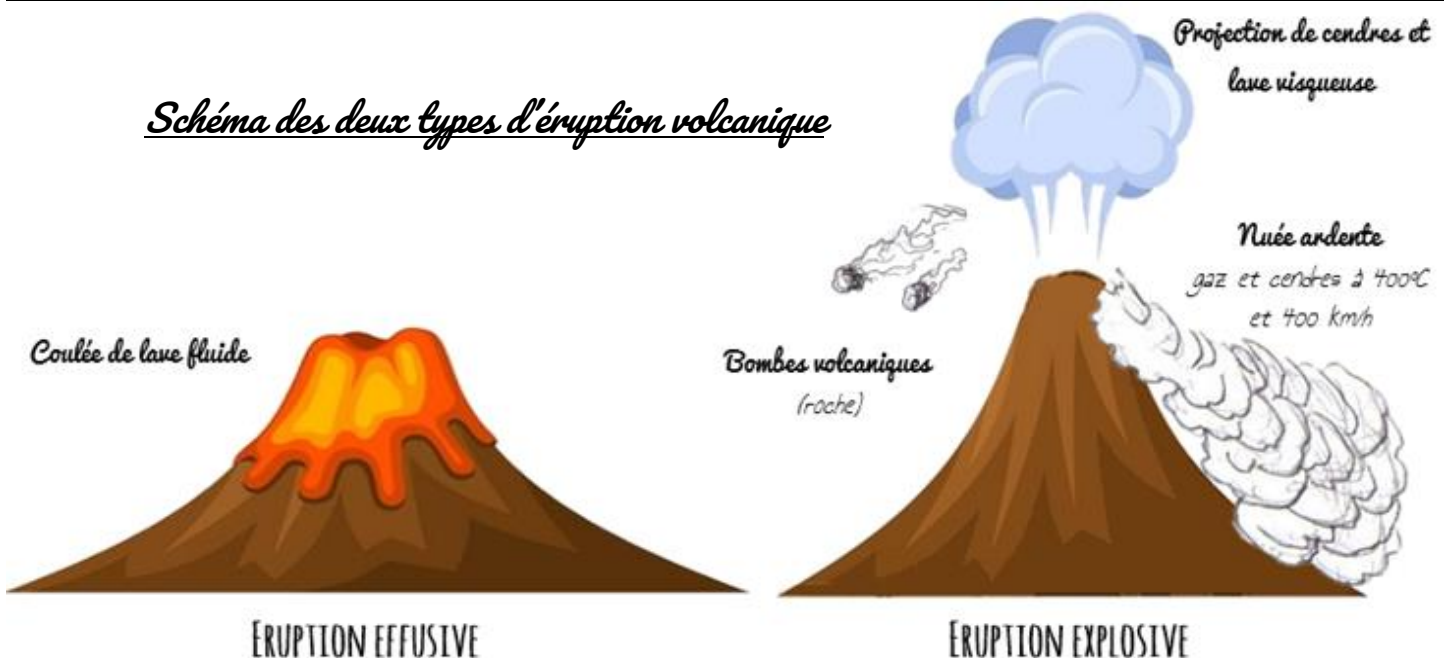
Qu'est-ce qu'un volcan ?	C'est une structure géologique provenant de la remontée de magma.
Comment reconnaît-on une éruption effusive ?	Une éruption effusive est caractérisée par des coulées de lave fluide. (Couleur rouge)
Comment reconnaît-on une éruption explosive ?	Une éruption explosive est caractérisée par des émissions brutales de lave visqueuse, de nuées ardentes, de bombes volcaniques et de cendres. (Couleur grise)
Qu'est-ce qu'une nuée ardente ?	Un mélange de gaz et de cendres brûlantes qui peut dévaler très rapidement les pentes d'un volcan lors d'une éruption explosive.
Qu'est-ce qu'une bombe volcanique ?	C'est une roche expulsée violemment lors d'une éruption explosive.
Qu'est-ce qu'un lahar ?	Un torrent de boue causé par le mélange des cendres volcaniques à de l'eau de pluie ou de rivière.
Qu'est-ce qu'un dôme volcanique ?	C'est la structure typique des volcans qui ont des éruptions explosives. 
Qu'est-ce qu'un cône volcanique ?	C'est la structure typique des volcans qui ont des éruptions effusives. 
Quels volcans français connais-tu ?	Le piton de la Fournaise (effusif - La Réunion), le Puy-de-Dôme (explosif - Auvergne-Rhône-Alpes), la montagne Pelée (explosif - Martinique).

Schéma des deux types d'éruption volcanique



FICHE MÉMO II : MODÉLISATION DES ÉRUPTIONS

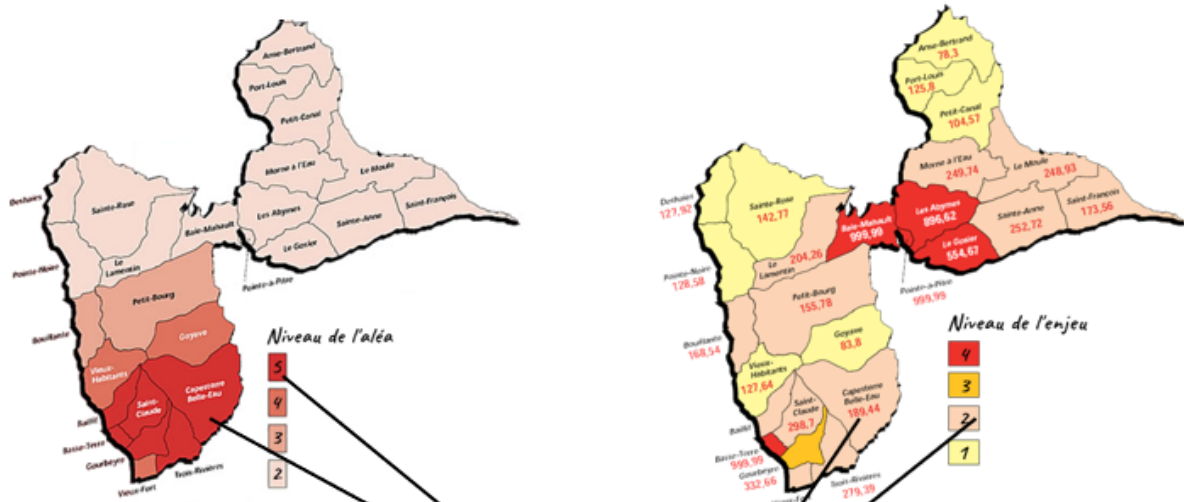
Qu'est-ce que le magma ?	C'est un mélange de roche fondue en profondeur et de gaz qui remonte car il est peu dense. Lorsqu'il refroidit il se solidifie et donne à nouveau une roche.
Qu'est-ce que la lave ?	C'est un magma arrivé à la surface.
Que veut dire fluide ?	C'est un liquide qui s'écoule facilement (comme l'eau).
Que veut dire visqueux ?	C'est un liquide qui s'écoule difficilement (comme le miel).
Qu'est-ce qu'une modélisation ?	C'est une représentation d'un phénomène réel de façon simplifiée.

FICHE MÉMO III : L'ÉVALUATION DU RISQUE VOLCANIQUE

Qu'est-ce qu'un aléa volcanique ?	C'est la possibilité qu'un volcan entre en éruption. (Exemple : il y a 7 chances sur 10 que le Piton de la Fournaise entre en éruption cette année.)
Qu'est-ce qu'un enjeu ?	C'est ce qu'il y a d'important autour de ce volcan : les habitants, les bâtiments...
Qu'est-ce que le risque volcanique ?	C'est la dangerosité du volcan qui prend en compte ses chances d'entrer en éruption (aléa) et ce qu'il y a d'important autour de lui (enjeux).
Comment calcule-t-on le risque volcanique ?	Risque = aléa x enjeu
Quel type d'éruption donne le plus grand risque sismique ?	Les éruptions explosives sont les plus dangereuses car les personnes vivant autour du volcan n'ont pas le temps d'évacuer.
Quelles sont les zones à fort risque volcanique en France ?	Certains départements d'outre-mer comme la Guadeloupe (la Soufrière), la Martinique (la montagne Pelée) ou la Réunion (le piton de la Fournaise).

Pour évaluer le risque volcanique associé à un volcan, il faut trouver plusieurs informations :

- **l'aléa volcanique** (la possibilité qu'un volcan entre en éruption).
- **l'enjeu** (ce qui est important à côté du volcan comme les habitants ou les bâtiments).



Puis on utilise la formule qui permet de calculer le risque :

$$\text{RISQUE} = \text{ALEA} \times \text{ENJEUX}$$

(ici, *Risque à Capesterre Belle-Eau = 5 x 2 = 10*)

SÉQUENCE 3

FICHE MÉMO IV : LA GESTION DU RISQUE VOLCANIQUE

Qu'est-ce que la prévision ?	C'est la surveillance d'un volcan pour prévoir la prochaine éruption.
Qu'est-ce que la prévention ?	C'est la sensibilisation des personnes habitant près d'un volcan (affiche, entraînement à l'évacuation...).
Qu'est-ce que l'adaptation ?	C'est la réduction des effets négatifs d'une éruption (construction d'abris protégeant des bombes volcaniques, de barrage anti-lahar...).