

Quelle est l'origine d'une éruption volcanique ?

01.10.24

**Question 1 :**

Indice ① ♦ Citer les deux grands types d'éruptions présentés.

Question 2 :

In. ①+② ♦ Au crayon de papier, compléter le tableau en indiquant les caractéristiques d'un volcan explosif et les celles d'un volcan effusif.

Question 3 :

Indice ③ ♦ Rechercher l'origine d'une éruption volcanique.

Question 4 :

Indice ② ♦ À l'aide du tableau comparatif, exprimer sous forme de phrases les liens existants entre la fluidité du magma et l'importance ...

- ... des coulées de lave,
- ... des échappements de gaz,
- ... des explosions.

Question 5 :

Indice ③ ♦ Comparer les deux types de magma et les relier au fonctionnement du volcan.

Question 6 :

Indice ④ ♦ Expliquer pourquoi on dit que le volcanisme témoigne de l'activité interne de la Terre.

Je conclus

... en indiquant l'origine d'une éruption volcanique.

Livre page(s)
19
Ed. HATIER

Liens

Les documents de ce problème sont
accessibles de chez toi avec le lien suivant :

<https://dgxy.link/svt5e>



DEUX TYPES D'ÉRUPTIONS VOLCANIQUES BIEN DIFFÉRENTES :

A- L'ÉRUPTION DE L'ANAK KRAKATAU

Localisation du volcan :
Indonésie

Type de volcan :
Explosif

1

DEUX TYPES D'ÉRUPTIONS VOLCANIQUES BIEN DIFFÉRENTES :

B- L'ÉRUPTION DU PITON DE LA FOURNAISE (23/12/2021)



Localisation du volcan :
Ile de la Réunion (France)

Type de volcan :
Effusif



1

DEUX TYPES D'ÉRUPTIONS VOLCANIQUES BIEN DIFFÉRENTES : A- L'ÉRUPTION DE L'ANAK KRAKATAU

Localisation du volcan :

Indonésie

Type de volcan :

Explosif

Type de lave :

Visqueuse riche en gaz

Matériaux émis :

Nuages de cendres
montant à plusieurs
kilomètres d'altitude, **nuées
ardentes***, bombes
volcaniques...

Dangerosité :

Élevée, à de grandes
distances autour du volcan
à cause des matériaux
émis et des lahars*



→ Krakatau volcano in continuous eruption, 5th August 2018 - 4K Resolution

Catastrophic Explosive Eruptions at Anak Krakatau (Krakatoa) Volcano, Indonesia 1st Nov. 2010

© YouTube.com



1

DEUX TYPES D'ÉRUPTIONS VOLCANIQUES BIEN DIFFÉRENTES : B- L'ÉRUPTION DU PITON DE LA FOURNAISE (23/12/2021)

Localisation du volcan :
Ile de la Réunion (France)

Type de volcan :
Effusif

Type de lave* :
Fluide pauvre en gaz

Matériaux émis :
Lave fluide s'écoulant sur
les pentes du volcan

Dangerosité :
Modérée, limitée aux zones
où coule la lave



→ Eruption Piton de la Fournaise 23-24 décembre 2021. Un Noël de feu ! Episode 1/3

→ Piton de la Fournaise - éruption du 22 décembre 2021 au 17 janvier 2022

2

TABLEAU COMPARATIF DES 2 GRANDS TYPES D'ÉRUPTIONS VOLCANIQUES.



Volcans Caractéristiques	VOLCAN EFFUSIF	VOLCAN EXPLOSIF
Nom du volcan		
Type de la lave <i>(visqueuse ou fluide...)</i>		
Quantité de gaz dissous <i>(faible, élevée)</i>		
Coulées de lave <i>(longue, courte, absente)</i>		
Matériaux projetés <i>(faibles, nombreux)</i>		
Exemple de matériaux émis		
Explosions <i>(faibles, fortes)</i>		
Dangerosité <i>(faible, modérée, élevée)</i>		

3

A- LE VOLCANISME, UN PHÉNOMÈNE GÉOLOGIQUE D'ORIGINE PROFONDE.

Le magma, issu de la **fusion*** de roches en profondeur, remonte et s'accumule dans un réservoir à plusieurs kilomètres de profondeur.

L'éruption est provoquée par la remontée du magma vers la surface par dégazage de celui-ci.

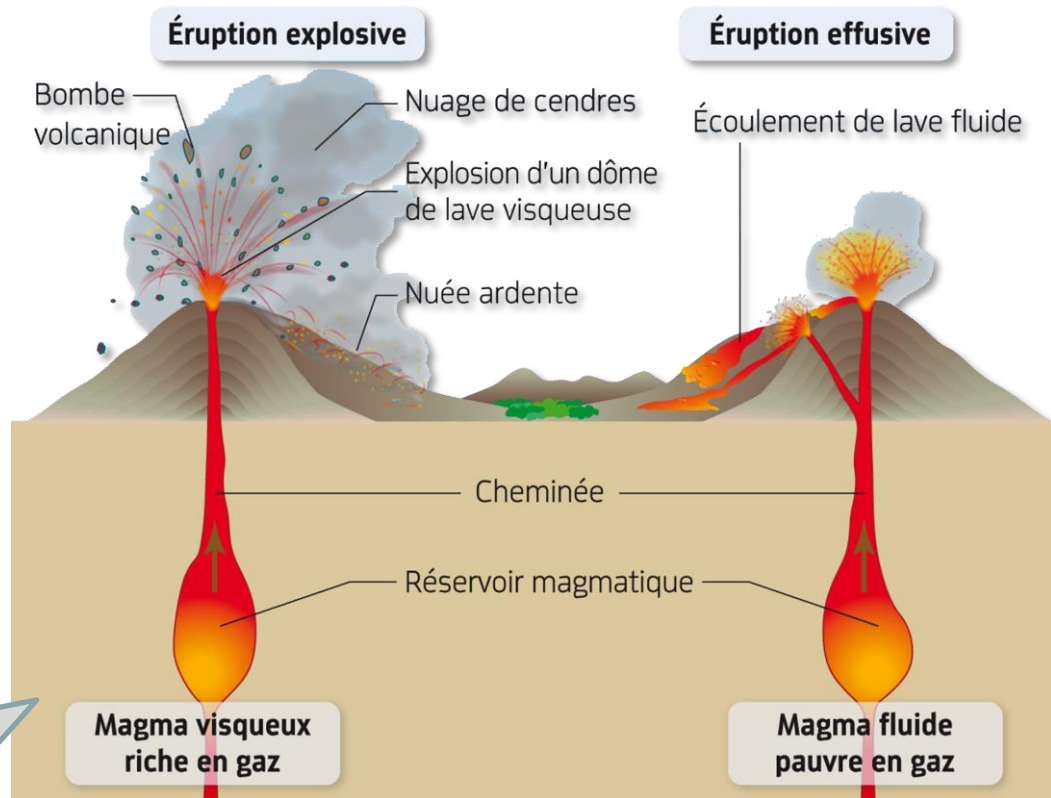


Schéma à connaître
par cœur !!!

3

B- POURQUOI LES VOLCANS ENTRENT-ILS EN ÉRUPTION ?

1 JOUR, 1 QUESTION

Le magma, issu de la **fusion*** de roches en profondeur, remonte et s'accumule dans un réservoir à plusieurs kilomètres de profondeur.

L'éruption est provoquée par la remontée du magma vers la surface par dégazage de celui-ci.



<https://dgxy.link/svt5-Pb02-a>

© Lumni.fr

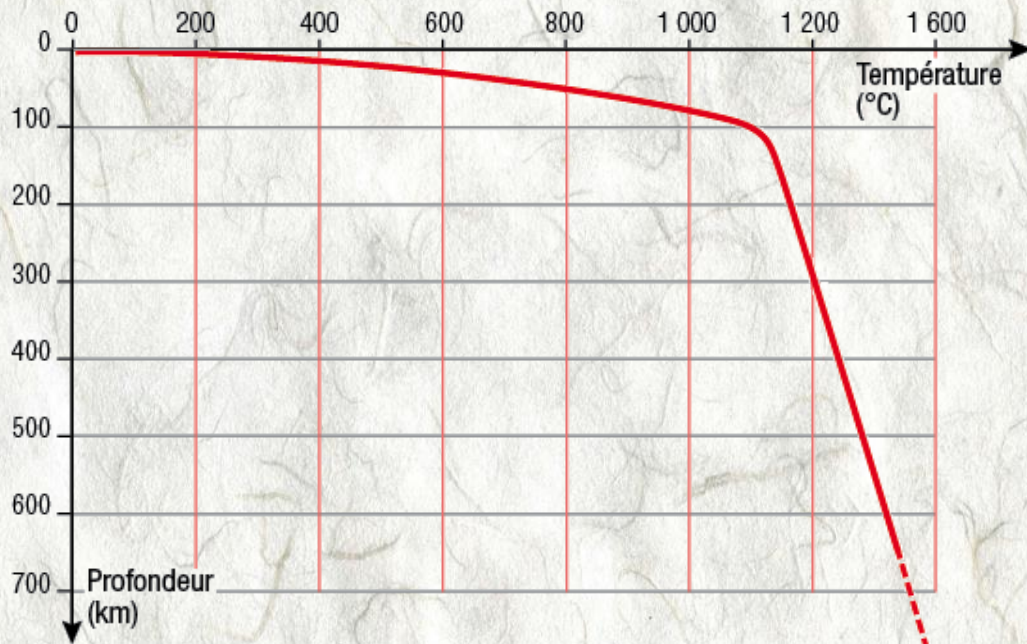
Lumni

38

ÉVOLUTION DE LA TEMPÉRATURE DE LA TERRE EN FONCTION DE LA PROFONDEUR.

Le magma, issu de la **fusion*** de roches en profondeur, remonte et s'accumule dans un réservoir à plusieurs kilomètres de profondeur.

L'éruption est provoquée par la remontée du magma vers la surface par dégazage de celui-ci.



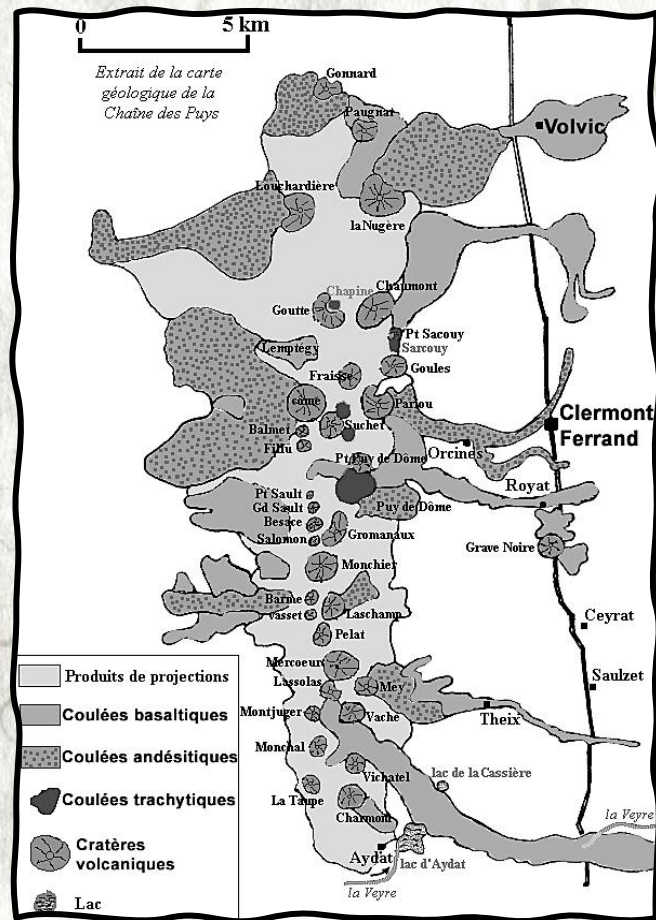


EXERCICE NOTÉ N°3 : LA CHAÎNE DES PUY EN FRANCE.

La carte ci-contre (en couleur avec le lien : <https://dgxy.link/svt5-ExoN3>) représente les volcans d'Auvergne formant la **Chaîne des Puy** (*puy signifie volcan*). Ce sont des volcans considérés « éteints », sans activité récente.

À l'aide de la carte et de sa légende, répondre aux questions suivantes (faire des phrases !!!).

1. **Relever TROIS** informations contenues dans l'indice qui indiquent l'existence de traces d'activités volcaniques anciennes en France.
2. a. **Décrire** la forme (longueur puis largeur) des coulées de lave basaltiques.
b. **En déduire** la consistance de la matière (*visqueuse ou fluide*) qui a donné naissance aux coulées basaltiques.
c. **Rappeler** le nom de cette matière en fusion provenant de la profondeur du globe.
3. a. **Décrire** la forme (longueur puis largeur) des coulées de lave trachytiques.
b. **En déduire** la consistance de la matière (*visqueuse ou fluide*) qui a donné naissance à ces coulées trachytiques.



JE CONCLUS ...

... en indiquant l'origine d'une éruption volcanique.

Je conclus :

Voir résumé du cours n°2

