

Des pierres liquides ?

Volcans dans l'Eifel - Vulkanen in de Eifel - Vulkane in der Eifel

Nous avons tous entendu parler des volcans à la télévision, mais qui aurait cru qu'il y en avait également près de chez nous ! Au cœur de l'Eifel se trouve une région, l'**Eifel volcanique**, qui a bouillonné il n'y a pas si longtemps de ça. Des volcans sont entrés en éruption et ont craché du feu, et d'énormes nuages de cendre ont envahi le ciel.

Aujourd'hui, il y a environ 500 volcans actifs sur la Terre. Le plus grand volcan européen est le Vésuve, en Italie ; il crache régulièrement du feu. Les volcans de l'Eifel, eux, ne le font plus (pour le moment).

Les **volcans** sont des «trous» dans la couche externe de la terre. Ces trous laissent remonter l'intérieur de la terre vers l'extérieur : du gaz et des roches liquides (!). Car il fait si chaud à



1 Construis ton propre volcan ! Découvre comment produire une petite éruption volcanique avec de la levure chimique (instructions sur youtube.be, par exemple).

l'intérieur de la terre que les pierres fondent et rougissent.

Les roches fondues et brûlantes situées à l'intérieur de la terre sont appelées **magma**.

Le magma s'accumule d'abord dans des chambres magmatiques jusqu'à ce que la pression soit si forte que la couche de roche supérieure se casse : le volcan entre en éruption et le magma remonte vers l'extérieur par la «cheminée». La plupart du temps, lors d'une éruption, des gaz brûlants et des gros morceaux de roche, qu'on appelle des «bombes», sont également expulsés. Dès que le magma touche la surface de la terre, on l'appelle la **lave**. La température de la lave peut monter jusqu'à 1 200°C (température d'ébullition de l'eau : «seulement» 100°C) !

Un volcan ressemble, la plupart du temps, à une montagne en forme de cône. Il est composé de plusieurs couches de lave froide et solidifiée (fig. 1).

Mais tous les volcans ne sont pas des montagnes. Dans la partie occidentale de l'Eifel volcanique, il existe une forme particulière de volcans, qu'on appelle les **maars**. En profondeur, le magma liquide et brûlant de ces volcans entre en contact avec l'eau froide des nappes phréatiques. Cela donne naissance à un mélange hautement explosif qui entraîne une éruption «phréatomagmatique». Cette éruption creuse un trou profond dans la surface de la terre, un trou qui ressemble à un entonnoir. Tout autour de ce trou se forme un mur de roches volcaniques (fig. 2).

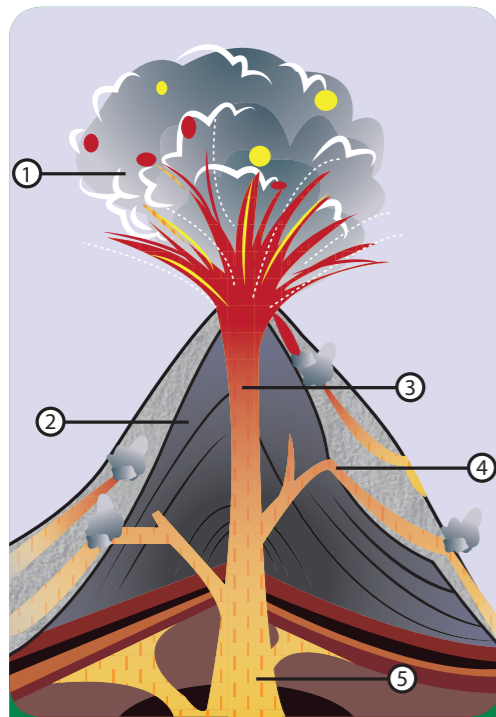


Fig. 1: Schéma d'une éruption volcanique 1 : Nuage de cendre, 2 : Lave (solidifiée), 3 : Cheminée principale, 4 : Cheminée secondaire, 5 : Magma.

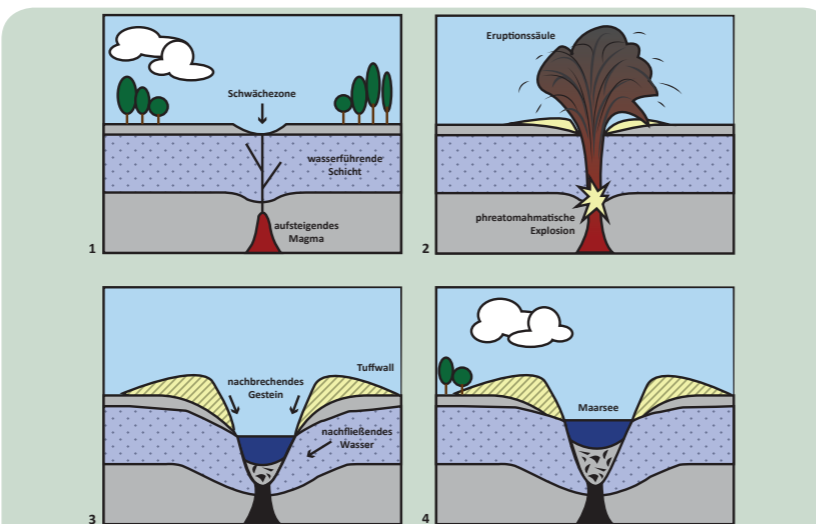


Fig. 2: C'est ainsi que naissent les maars de l'Eifel.



Fig. 3: Témoin d'une gigantesque éruption : la «Wingertsbergwand»



2 Que devrait-on faire quand un volcan entre en éruption ? Réalise un plan d'urgence pour ton école. Écris ce que les instituteurs et les élèves devraient faire si l'Eifel était victime d'une catastrophe naturelle.



Il y a également des volcans aux Pays-Bas, mais ils sont situés à environ 8 000 km de l'Euregio ! Les îles de Saba et de Sint Eustatius, dans les Caraïbes, appartiennent aux Pays-Bas.

NATÜRLICH!
NATURELLEMENT!
NATUURLIJK!

Dans l'Eifel, il y a 75 maars et 8 d'entre eux sont remplis d'eau. Dans les autres, on retrouve des tourbes ou des prairies contenant des plantes rares. Le «Gemündener Maar», le «Schalkenmehrener Maar» ou le «Weinfelder Maar» (également appelé le lac des Morts) sont des exemples de maars. Ils sont situés à proximité de Daun et offrent un lieu de promenade idéal.

La «Wingertsbergwand» (fig.3) est une autre attraction de l'Eifel volcanique. On y trouve des dépôts de cendre et de roches qui se sont formés après l'éruption du volcan «Laacher See», il y a environ 13 000 ans. Cette éruption volcanique a détruit une grande



Fig. 4: Lac «Laacher See»

partie de l'Euregio tel qu'on la connaît actuellement (même si cette région était à l'époque quasi inhabitée). Lors de cette éruption, les nuages de cendre sont montés jusqu'à 40 km de haut et se sont étendus jusqu'en Italie et en Suède. Aujourd'hui, on voit parfois le lac «Laacher See» (fig. 4) bouillonner ; c'est un gaz, le **dioxyde de carbone** (CO₂) qui remonte à la surface par de fines fissures dans la croûte terrestre.

Les scientifiques qui étudient les volcans (les **vulcanologues**) disent que l'Eifel volcanique est une région volcanique active. Cela signifie que les volcans de l'Eifel ne sont pas éteints ; ils sont juste endormis et peuvent toujours entrer en éruption.



Fig. 5: Trois maars près de Daun



Visite les lacs volcaniques de Strohn et Daun, le «Lava-Dome» de Mendig et le parc à volcans de Plaidt (fig. 6), et réalise des expériences, découvre des simulations par ordinateur et des pièces interactives.



Fig. 6

Le mot «volcan» (NL **vulkaan**, DE **Vulkan**) vient du nom du dieu romain du feu : Vulcain. Le dieu grec du feu s'appelle «Hephaïstos».



• Dans cette «salle de classe très, très chaude», tu trouveras tout ce que tu cherches sur les volcans et le parc des volcans de la région de Mayen-Koblenz : vulkanpark.com/fr

• Photos et vidéos d'éruptions volcaniques à couper le souffle sur vulkane.net et environnement.nationalgeographic.com