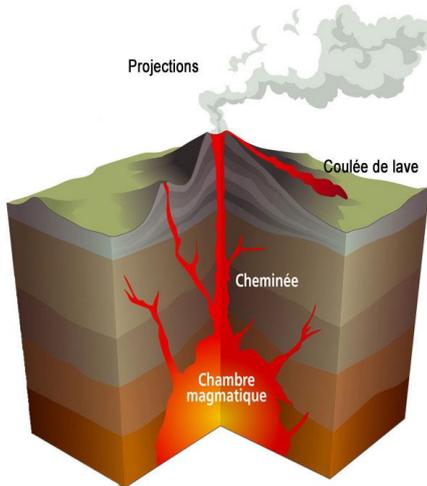


# LES GRANDS TYPES DE VOLCANISME EN AUVERGNE



Une **éruption** est une émission en surface de produits volcaniques (laves, gaz, fragments solides) alimentée par un magma.

La forme de l'éruption (ou dynamisme éruptif) peut être **effusive**, **explosive** ou **hydromagmatique**.

## Les Volcans Explosifs

Il s'agit d'un volcanisme mettant en jeu un magma très **visqueux** à environ **900°C**.

Dans le cas d'un magma **riche en gaz**, de **violentes explosions** forment de grandes **colonnes de cendres** s'élevant à plusieurs kilomètres d'altitude, ainsi que des avalanches de cendres, de blocs et de gaz brûlants (température= 500 à 700°C; vitesse= 150km/h) appelées **nuées ardentes**".

Les **Monts Dore** et le **Cantal** ont connu de telles éruptions (de type **Plinien**).

Si le magma est **pauvre en gaz** dissous (ou qu'il le devient après une phase explosive), il va faire lentement surface sous la forme d'une bosse, appelée **dôme**, qui va grossir au fur et à mesure que le magma remonte.

La chaîne des **Puys** et le **Cantal** ont connu de telles éruptions (de type **Péléen**).

Selon la **viscosité** du magma, le dôme est plus ou moins aplati ou, à l'inverse érigé en aiguille.

Fig. 13  
Éruption de type plinien.

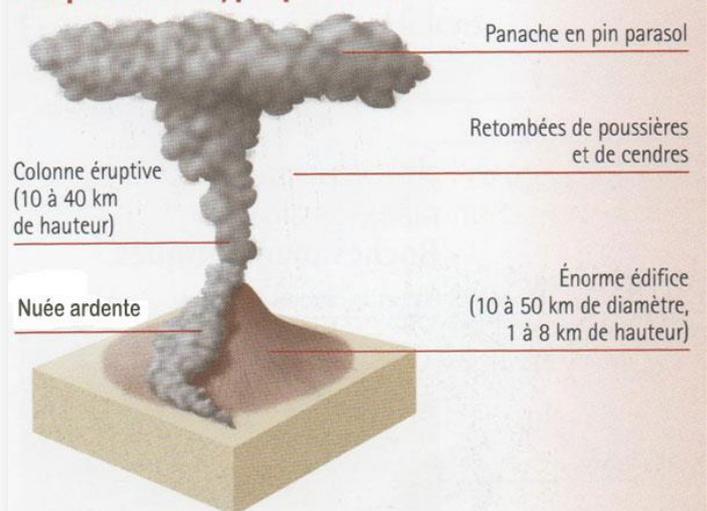
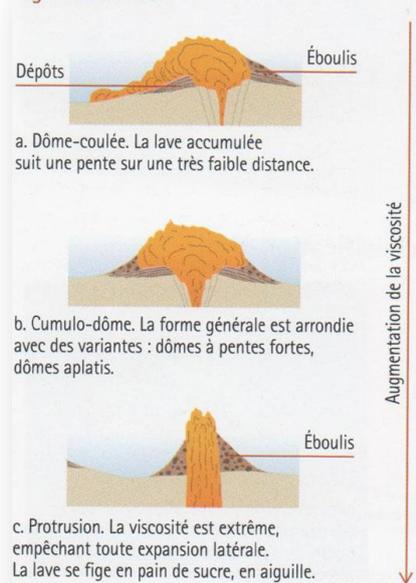


Fig. 6 Dômes.



## Les Volcans Effusifs

Il s'agit d'un volcanisme mettant en jeu un magma très **fluide** à **1200°C**, **pauvre en gaz dissous**.

Un peu partout dans la chaîne des Puys on peut trouver ce type de volcan (**strombolien**), caractérisé par l'édification d'un **cône** de scories autour de la cheminée volcanique (par entassement des produits émis) et l'épanchement de **coulée de lave fluide**.

Au sommet du cône, les explosions déblaient les abords du point de sortie du magma et créent ainsi un **cratère** dont la forme est déterminée par les conditions de l'éruption.

Fig. 20  
Éruption de type strombolien.

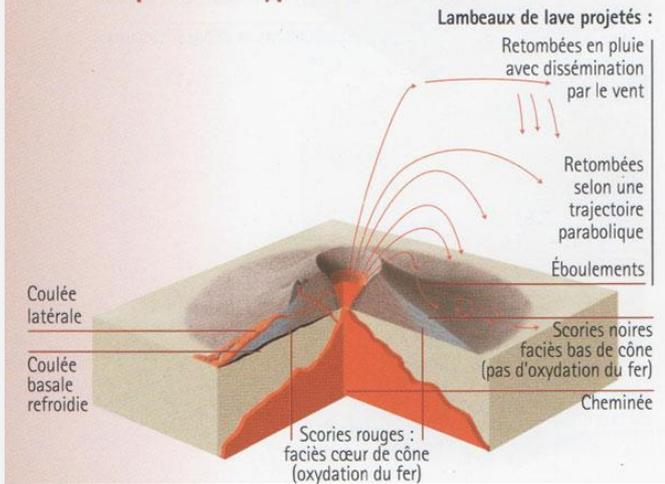


Fig. 4  
Cratères des cônes de scories.



## Les Volcans Hydromagmatiques

Il s'agit d'un volcanisme survenant lors de la rencontre explosive entre un **magma** (fluide ou visqueux) ascendant, brûlant, et une **eau souterraine** (nappe phréatique) ou **superficielle** (cours d'eau).

La **vaporisation** brutale de l'eau provoque instantanément une série de très fortes **explosions** qui créent un énorme creux appelé **maar**, et qui expulsent violemment des débris et des cendres tout autour (=déferlante basale formant un **anneau** ou un **croissant de projections** autour du maar).

De nombreux sites en Auvergne, comme le **maar de Servièrre** dont le creux est occupé par un **lac**, ont connu de telles éruptions (de type **phréatomagmatique**).

Fig. 12  
Éruption de type phréatomagmatique : formation d'un maar basaltique.

