

# LES PRODUITS VOLCANIQUES

## La LAVE



C'est de **la roche en fusion** (700 à 1 200°C) émise par le volcan à l'état liquide ou pâteux. Il s'agit de **la partie du magma sans les gaz**. Elle peut s'accumuler sur place ou s'écouler plus ou moins rapidement (jusqu'à **70 km/h**) en fonction de la pente, de sa **viscosité** et de la zone d'émission (dans l'air ou l'eau).

La **viscosité** d'une lave dépend de sa **température** d'émission et de sa composition **chimique** (teneur en **Silice** variant selon la nature et les proportions des roches du manteau qui ont fondu; ainsi plus une lave est **riche** en silice, plus elle est visqueuse).



La **surface** des coulées de lave très **fluide** est **lisse**.

Celle des laves **visqueuses** est plus **irrégulière**, rugueuse et parsemée de **blocs** (en Auvergne, on désigne ces anciennes coulées à surface chaotique par le mot "**cheire**" qui signifie "lieu pierreux").



## Les GAZ

Responsable de la remontée du magma vers la surface et des explosions, le gaz volcanique est essentiellement de la **vapeur d'eau** (jusqu'à 95%, voire plus), à laquelle se mêlent le plus souvent des gaz **carboniques** ou sulfurés.

Il arrive que ces gaz s'échappent par des petites fissures ouvertes sur les flancs du volcan, on parle alors de **fumerolles**.



## Les PROJECTIONS (pyroclastites)

Il s'agit de tous les matériaux volcaniques fragmentés qui sont propulsés par les explosions (projections aériennes, débris entraînés dans les nuées...).

On les classe selon:

### 1) LEUR TAILLE:

**Cendres** (<2mm)



**Lapilli** (entre 2mm et 64mm)



**Blocs** (>64mm);



### 2) LEUR ASPECT:

**Scories** (fragment de lave rougeâtre, brun ou noir, à la surface irrégulièrement poreuse, hérissée d'arêtes et de pointes),

**Ponces** (fragment de lave très claire, très poreuse donc très légère).

### 3) LEUR FORME ACQUISE PENDANT LE TRAJET AERIEN DE LA LAVE:

- Bombes
- en **bourse** de vache,
  - en **fuseau**,
  - en **chou-fleur**,
  - en **croûte** de pain.

Fig. 1  
**Bombes volcaniques.**



En bourse de vache :  
lave très fluide s'écrasant au sol.



En fuseau :  
lave fluide ayant suivi une trajectoire hélicoïdale.



En chou-fleur :  
lave fluide dans un contexte phréatomagmatique.



En croûte de pain : lave visqueuse  
dans un contexte explosif ou strombolien.