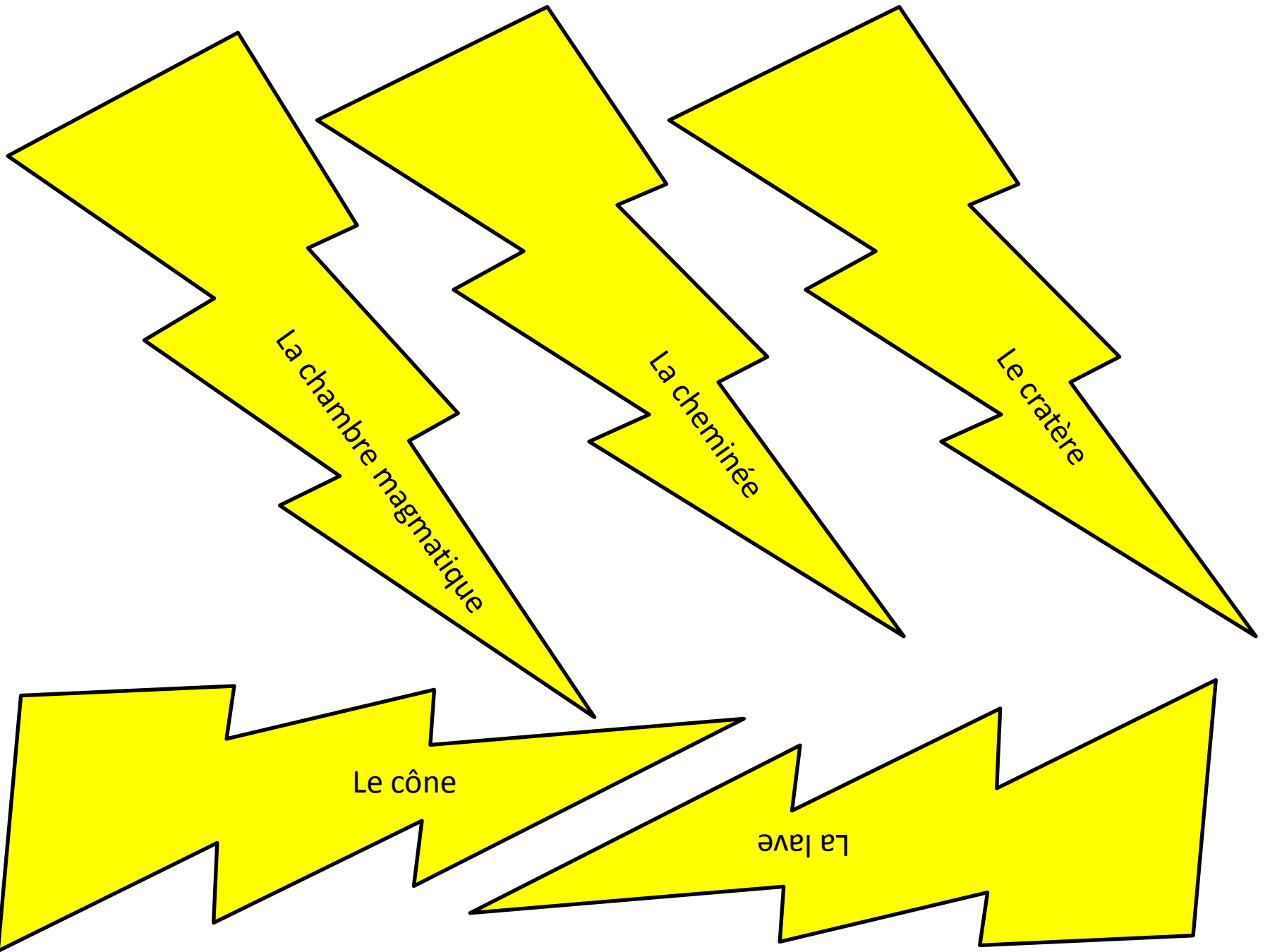


Toute fissure du sol par laquelle la lave, issue des profondeurs de la Terre, parvient à se frayer un passage est un volcan !  
On les représente souvent comme des montagnes pointues, or certains volcans sont tout ronds et d'autre, presque plats !

La vie des volcans est souvent très longue et s'étale sur plusieurs siècles. On les accuse d'être destructeurs ; pourtant sans eux, notre planète exploserait. Telle la soupape de sécurité d'une Cocotte-Minute, ils permettent en effet à l'énorme pression qui règne au coeur de la Terre de s'échapper de temps en temps. Il existe environ 15 000 volcans sur les continents.

Qu'est-ce qu'un volcan ?



La chambre magmatique

La cheminée

Le cratère

Le cône

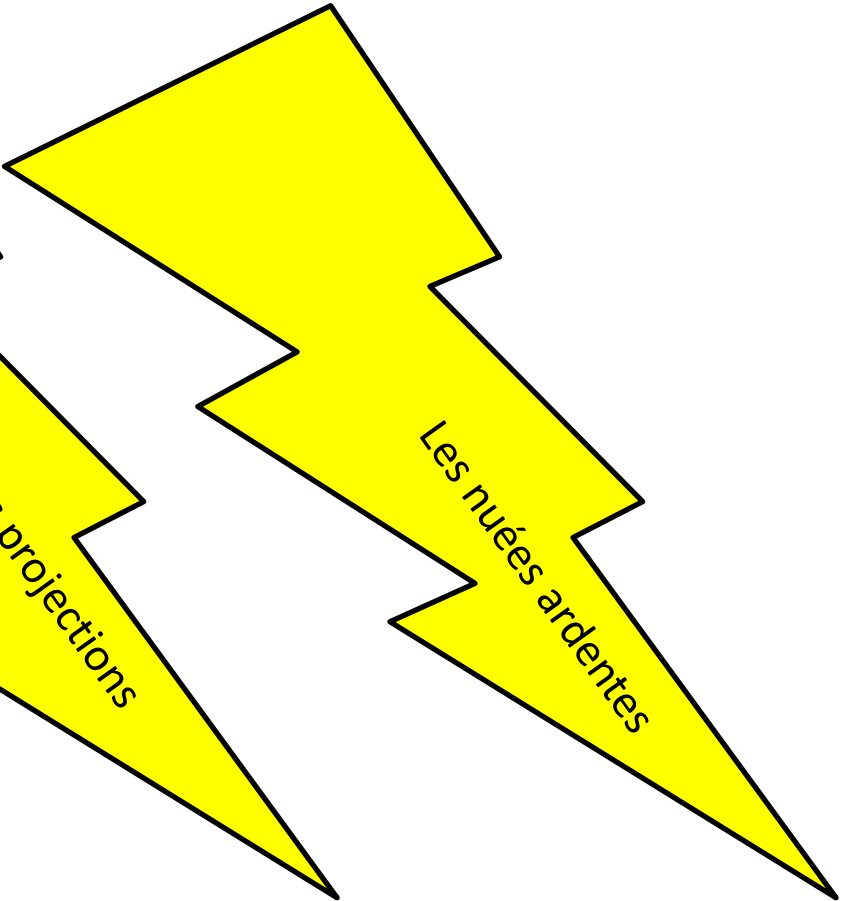
La lave



Le magma



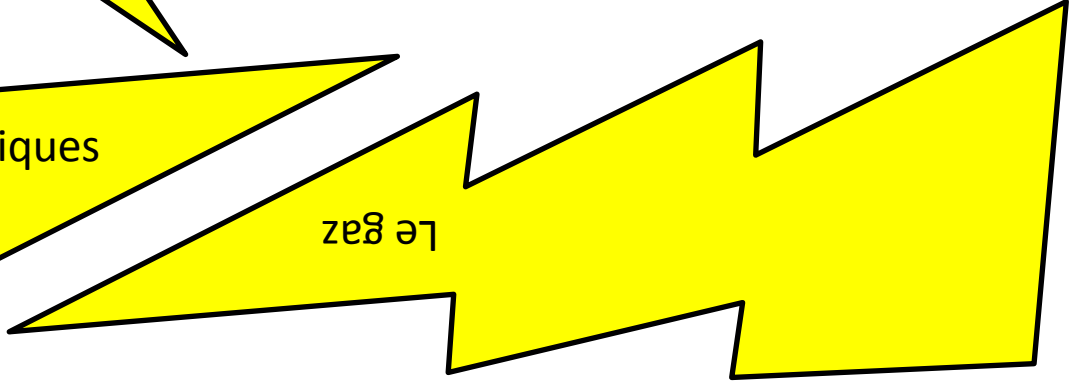
Les projections



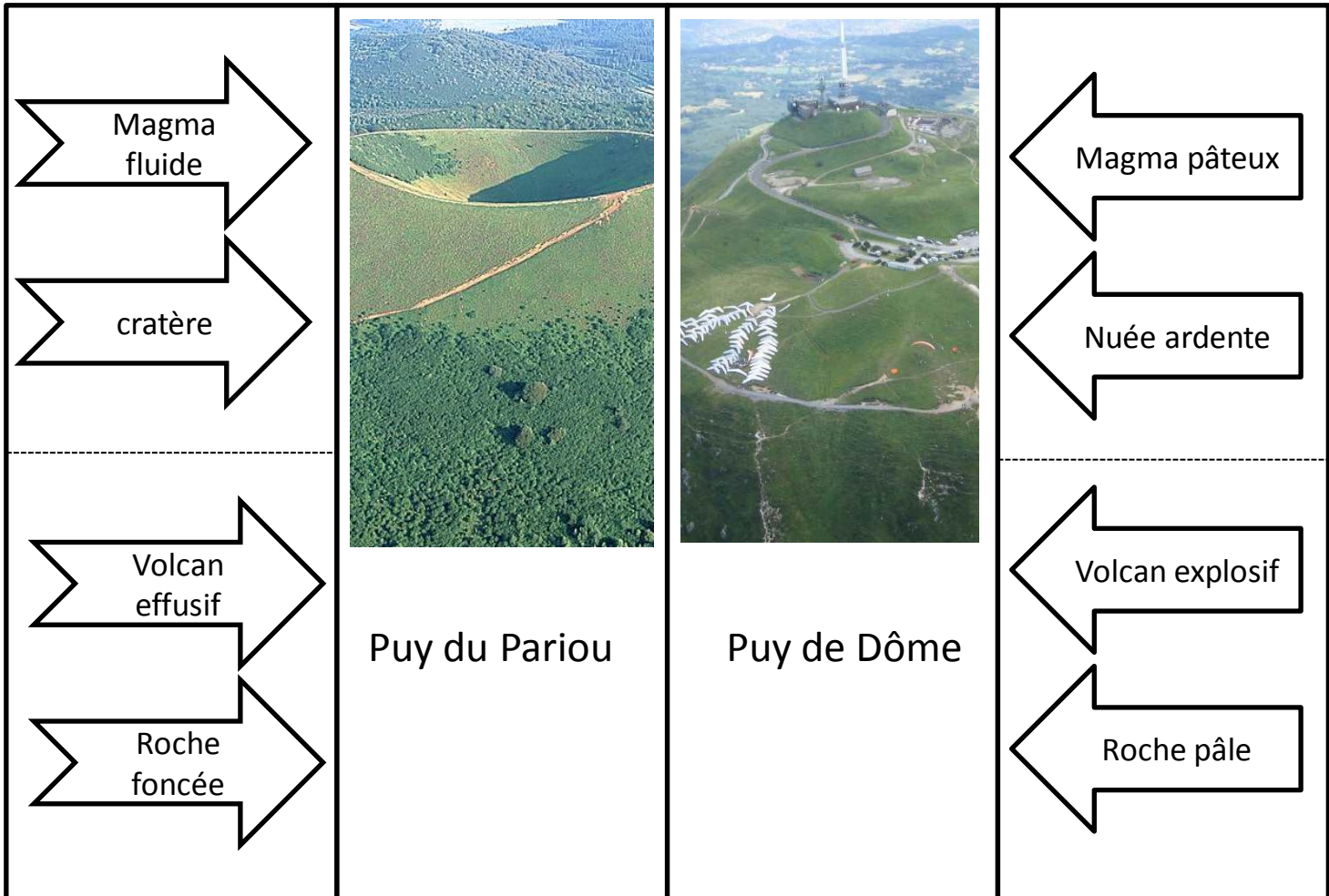
Les nuées ardentes



Les bombes volcaniques



Le gaz





Le lavoir



Le genêt



Vulcania



Un croquis : la vue depuis les Goules



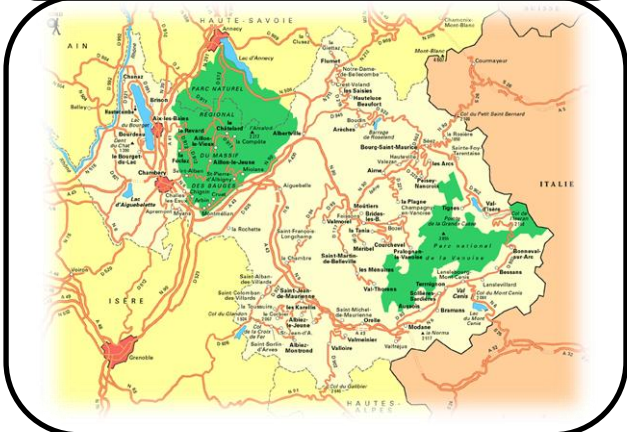
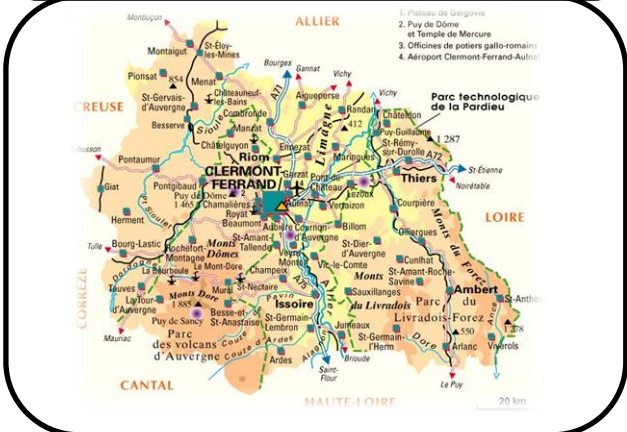
Les Monts Dore



Le Maar de Servièrre

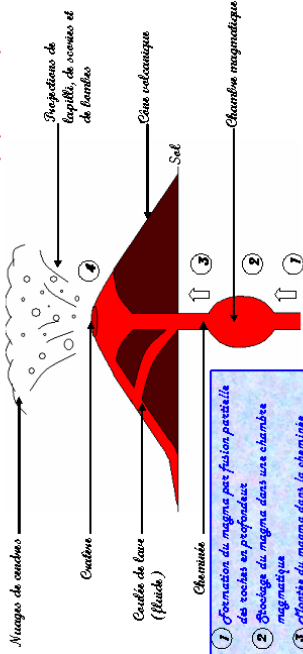


L'éruption du Mont Saint Helens



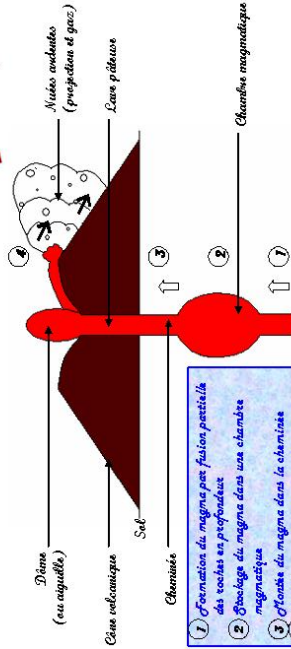


# Schéma d'un volcan effusif



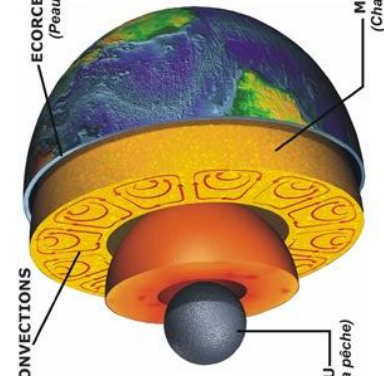
- 1 Formation du magma par fusion partielle des roches en profondeur
- 2 Stockage du magma dans une chambre magmatique
- 3 Montée du magma dans la cheminée
- 4 Éruption

# Schéma d'un volcan explosif

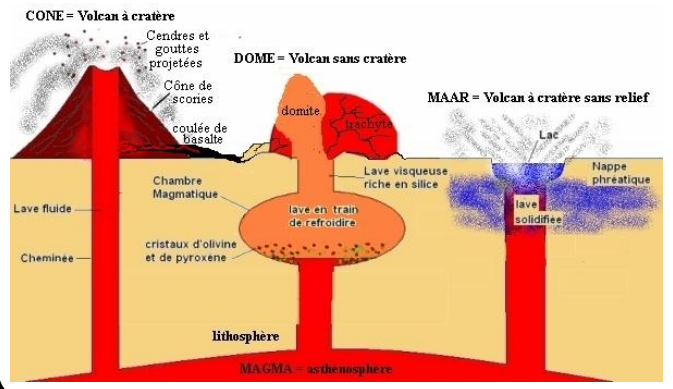
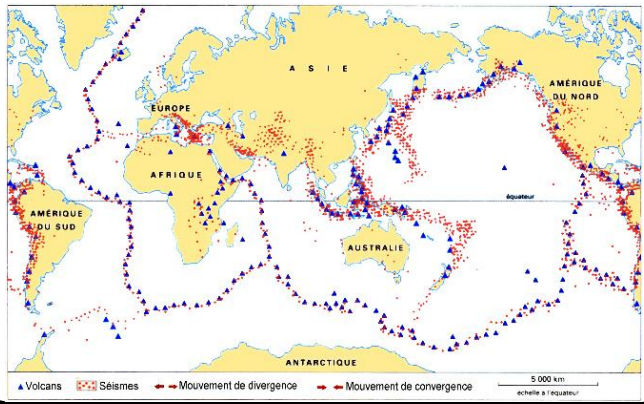



- 1 Formation du magma par fusion partielle des roches en profondeur
- 2 Stockage du magma dans une chambre magmatique
- 3 Montée du magma dans la cheminée
- 4 Éruption

# COURANTS DE CONVECTIONS




*PetitZoo*






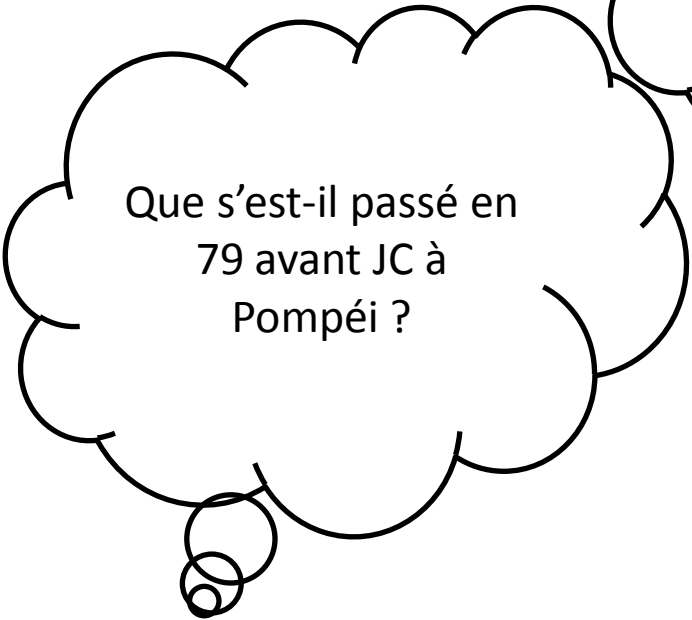
Les volcans  
d'Auvergne sont-ils  
actifs ?




Mais d'où vient le  
nom « volcan » ?



Quels sont les  
grands volcans actifs  
du monde ?



Que s'est-il passé en  
79 avant JC à  
Pompéi ?



Quelles sont les  
différentes roches  
volcaniques ?

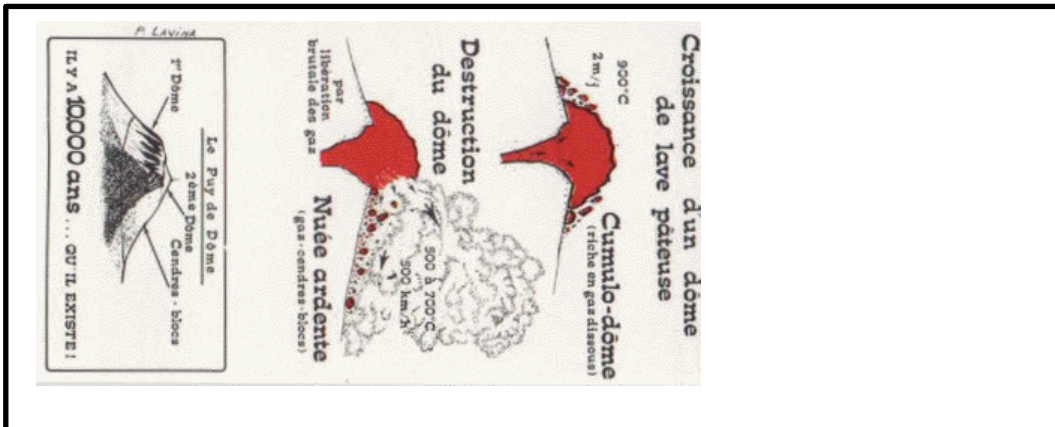
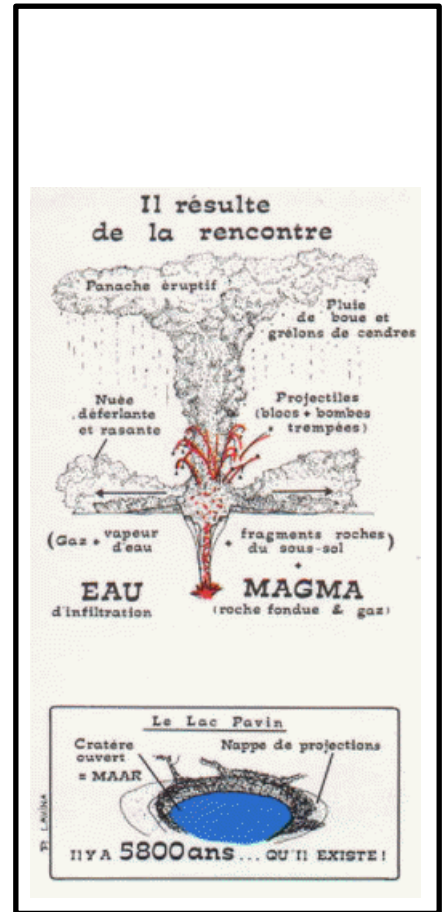
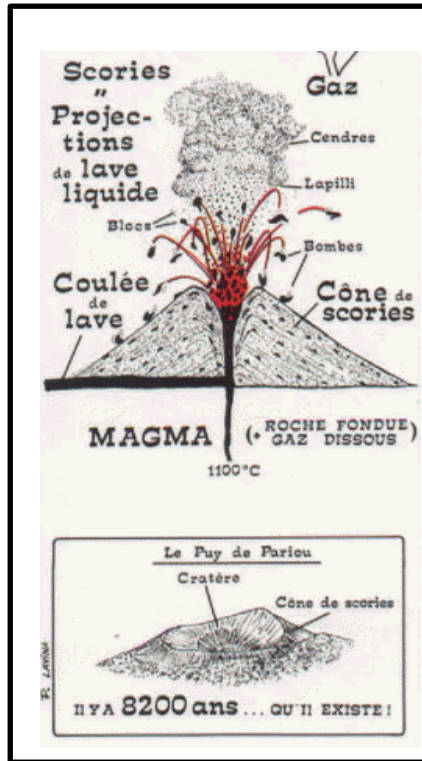


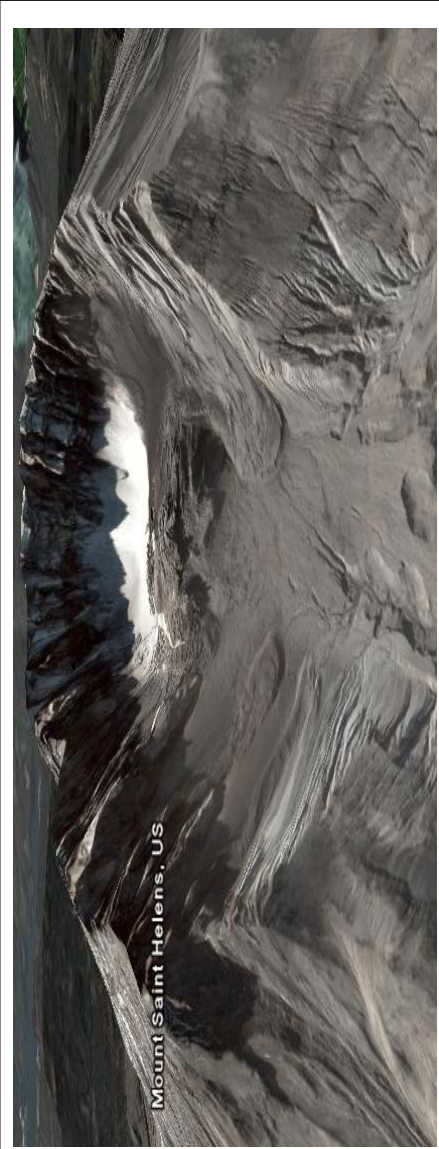
Les  
expériences



Les différents produits émis lors d'une éruption volcanique :

Les projections sont de trois natures: - gazeuses : vapeur d'eau et gaz carbonique, - liquides : lave (roche fondue plus au moins liquide), - solides : les matériaux sont classés selon leur taille : cendres, lapillis, bombes, blocs.






Cite les 3 parties d'un volcan.

Cite des noms de volcans en Auvergne.

Quel est le moteur de l'éruption ?

Cite un plat régional auvergnat et son contenu.

Cite les 3 parties qui constituent notre planète.

A quoi servait le trachyte du Sarcoui ?

La chambre magmatique  
La cheminée  
Le cône de scories

Le Puy de la vache, de dôme,  
des Goules et Sarcoui, de  
Sancy, le Capucin, la Banne  
d'Ordanche

C'est le gaz

La truffade : huile, pommes  
de terre, lardons, tomme  
du cantal

La croûte terrestre, le  
manteau, le noyau

Il servait à faire des  
sarcophages.

# Peut-on prévoir les éruptions?

La prévision de ces cataclysmes est encore difficile à établir. Mais, des signes précurseurs, tels que des petits **séismes**, la **température et des émanations de gaz**, permettent de nous avertir et on peut ainsi évacuer les populations aux alentours. Ainsi, si l'homme n'est pas capable de maîtriser les éruptions volcaniques, il peut en revanche prévoir ces cataclysmes.

Divers moyens existent afin de prévoir ces éruptions : des plus archaïques aux plus scientifiques. Le premier est peut-être l'**instinct des animaux**. On a souvent remarqué quelques heures avant le réveil d'un volcan, les animaux se taisent et fuient éperdument la région menacée. Mais les hommes ont inventé de nombreux appareils scientifiques qui remplacent les instincts des hommes et des animaux.

Le premier appareil est un **sismographe**, il sert à enregistrer les tremblements du sol. Cet instrument consiste en un pendule suffisamment lourd pour résister, grâce à son inertie et à son mode de suspension, aux mouvements du sol. Lors d'un tremblement, l'appareil reste fixe mais le sol bouge. Donc en installant, sous le pendule, une plume en contact avec une feuille de papier qui, elle est solidaire du sol, donc soumise aux vibrations, il s'y inscrira une ligne brisée caractéristique que l'on appelle un sismogramme. Maintenant, il en existe des, dont la plume a été remplacée par un laser dirigé sur un papier photographique.

De plus, il arrive souvent que la **température des fumerolles** d'un cratère augmente avant une éruption. C'est pourquoi les chercheurs mesurent la température et analysent les changements de composition des émanations gazeuses. D'autre part, ils photographient tous les points chauds du globe à l'infrarouge grâce à des satellites (Nimbus et E.R.T.S.).

La connaissance des savants sur les entrailles de la terre reste très modeste, mais un jour, peut-être, on arrivera à prévoir toutes les éruptions et à canaliser toute l'énergie issue du volcanisme



