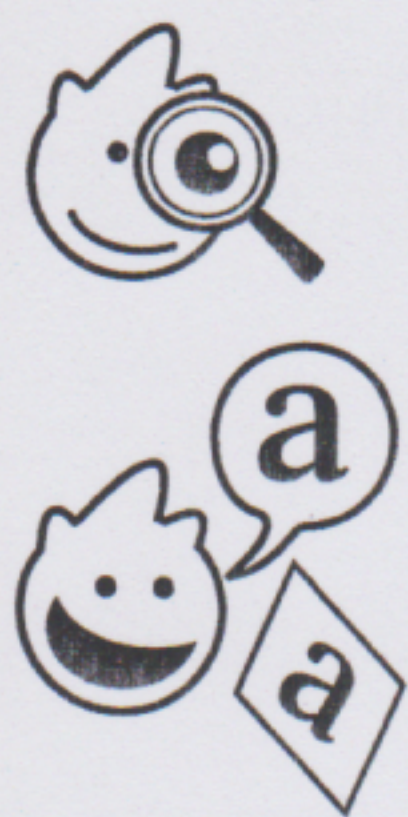


# Les volcans



**U**n volcan est une ouverture de la croûte terrestre (une sorte de soupape de sécurité) à travers laquelle s'échappent du magma, des roches solides, des gaz toxiques et des cendres.

On compte entre 500 et 600 volcans en activité dans le monde à l'heure actuelle. Ils sont presque tous situés près de chaînes de montagnes, dans des régions où la croûte terrestre est fragile.

En dessous d'un volcan, dans le manteau, on trouve une poche de gaz et de magma, un mélange brûlant et visqueux de matière rocheuse.

À mesure que la chaleur et la pression augmentent dans le réservoir de magma, les gaz augmentent de volume et entraînent une éruption. Le magma monte dans la cheminée et sort par le cratère, l'ouverture située au sommet du volcan. Le volcan crache des produits très chauds (plus de 1 000 degrés !) **solides** comme les blocs, les bombes, les cendres, **liquides** comme la lave (roches en fusion) ou **gazeux** comme les fumées, les vapeurs, les gaz. Le magma qui atteint la surface de la Terre est appelé « lave ». Habituellement, la lave s'écoule à une vitesse de 16 km/h ou moins, mais elle peut atteindre 80 km/h. En refroidissant, la lave se solidifie et devient de la roche.

En moyenne, on compte une centaine d'éruptions volcaniques par an. Elles peuvent être très meurtrières comme celle du Nevado del Ruiz, en Colombie, le 15 novembre 1985 qui fit 23 000 victimes.

Les coulées de lave provoquent d'énormes dégâts matériels dans les habitations avoisinantes, mais les populations ont généralement le temps de fuir, ce qui fait que, d'une manière générale, les éruptions volcaniques sont moins meurtrières que les séismes, mais néanmoins très spectaculaires !

Les volcans naissent, vivent et meurent. Les volcans aux éruptions fréquentes sont dits **actifs**, ceux dont les manifestations sont rares sont dits **en sommeil** ; ceux enfin qui ne manifestent aucune activité sont dits **éteints**. En France, dans le Massif Central, on n'en compte pas moins d'un millier, endormis ou éteints depuis des millions d'années. Le plus jeune, le cratère du Pavin est né il y a 3 500 ans ce qui est très peu face aux 4,5 milliards d'années d'âge de la terre ! Les vulcanologues ne prévoient-ils pas qu'avant 3 000 ans une éruption volcanique se produira du côté de Clermont-Ferrand ?

Moins spectaculaire, parce que moins visible, l'activité volcanique sous marine, dans les océans, n'en est pas moins intense sur les 80 000 km des zones de fractures.

À pied, ou dans des sous-marins spéciaux, les vulcanologues (ou volcanologues) surveillent les volcans terrestres ou sous-marins de manière permanente et essaient de prévoir aussi bien les éruptions volcaniques que les tremblements de terre.

