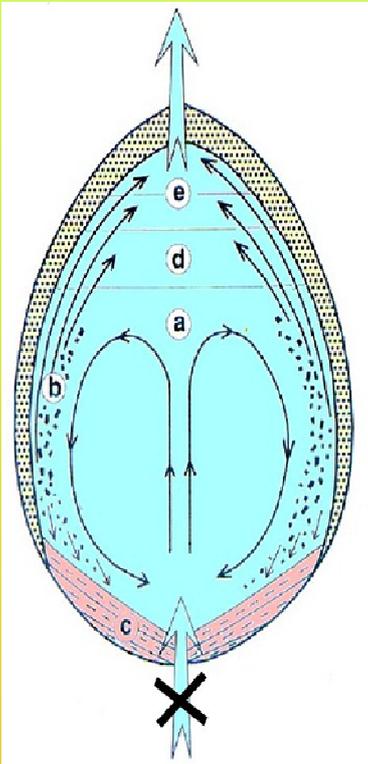


Une grande diversité de fonctionnement de chambres magmatiques

Sur une petite surface de 110 km², différents volcans alimentés par leur propre chambre magmatique ont fonctionné au cours du temps. La nature de la lave émise dépend du fonctionnement des chambres magmatiques. Deux grands systèmes de fonctionnement de chambre magmatique peuvent être identifiés.

Système fermé : la chambre magmatique est l'objet d'un remplissage initial puis l'alimentation cesse

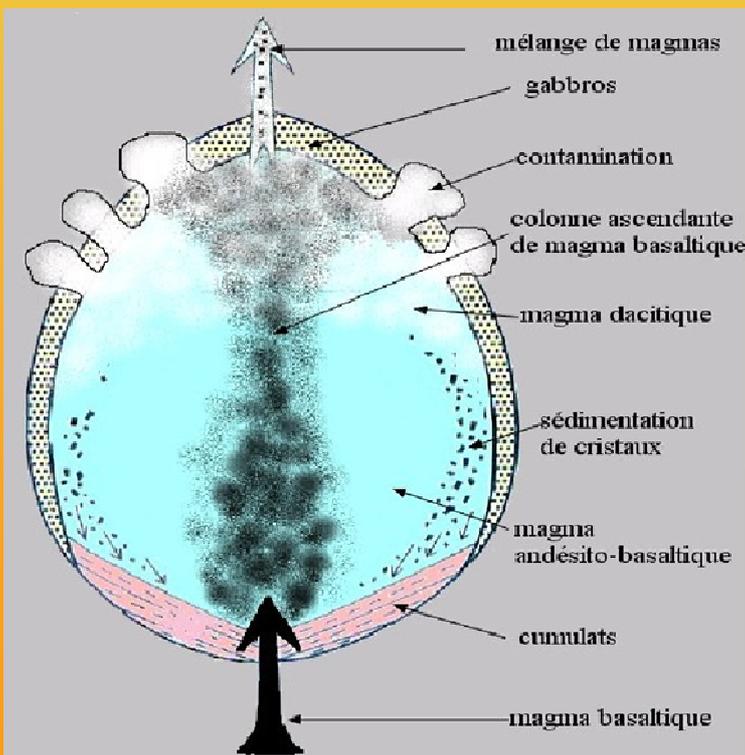


1. Si le magma initial sort tout de suite, il donne un **basalte** (**Ilet à Ramiers, Morne La Plaine**)
2. S'il est stocké, le refroidissement progressif du magma contre les parois hautes du réservoir donne des **gabbros** (en jaune).

La partie axiale (a) est alors le siège d'une circulation ascendante du magma chaud qui se refroidit et redescend en (b) entraînant les gros cristaux formés en (c) où ils sédimentent pour former des **cumulats** (**Fond Fleury, Morne Jacqueline**). Ce magma, moins dense, se stratifie vers le haut de la chambre magmatique (d et e), il peut alors soit être évacué si les conditions le permettent, soit poursuivre sa transformation.

- S'il reste un certain temps avant de sortir, il donne une **andésite** (**Morne Bigot, Morne Clochette** etc..)
- S'il y séjourne longtemps avant de sortir, il donne une **dacite** (**Poterie, Gros Ilet**). S'il reste en profondeur, il donne une **diorite** (**Morne Jacqueline**)

Système ouvert : la chambre magmatique est l'objet d'un remplissage initial et l'alimentation se poursuit au cours du temps



La nature du mélange va dépendre du temps qui sépare les deux arrivées successives de magma.

Si le magma initial a séjourné un certain temps avant de sortir, il se forme une **andésite à enclaves de basalte** (**Dôme du Morne Champagne, Morne Larcher**).

Si le magma initial a séjourné longtemps avant de sortir, il se forme soit une **dacite à enclaves de basalte** (**Rocher du Diamant**), soit du **basalte à quartz** (**Morne Champagne**) en fonction de la quantité de magma basaltique injecté.