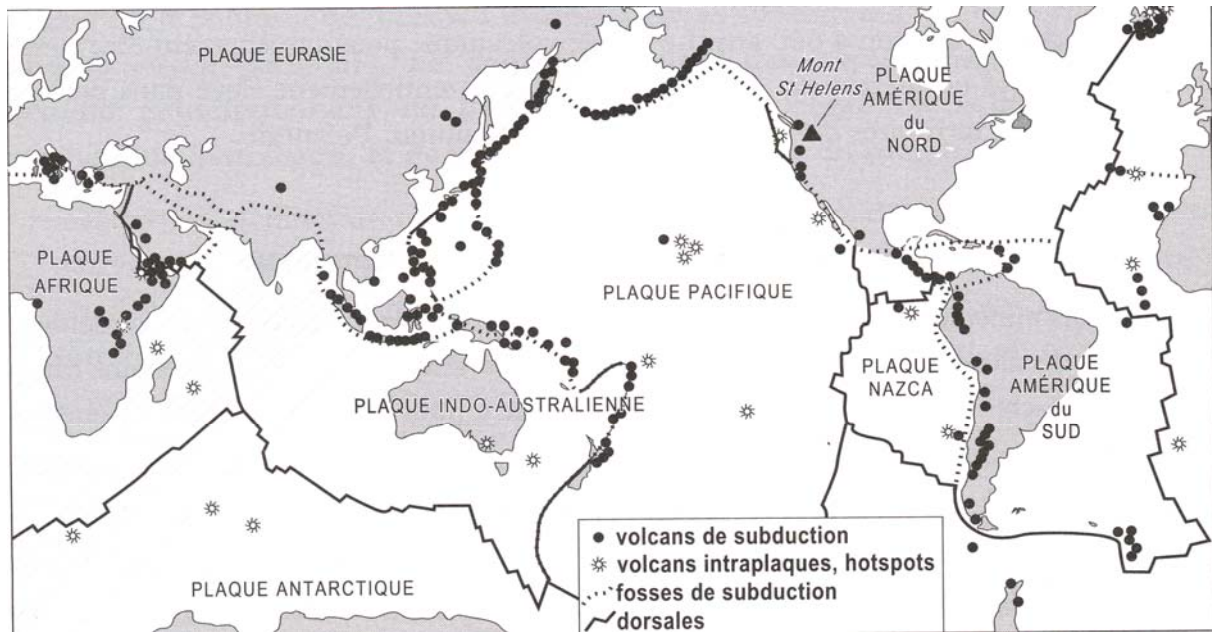


Le magmatisme (2)

Localisation au niveau du globe

Lorsqu'on recherche les manifestations du magmatisme au niveau du globe, on voit que celui-ci n'est pas distribué de façon quelconque :



- Une partie du magmatisme est localisée en limite de plaque :

. **Dans des secteurs en convergence :**

Avec le magmatisme de subduction : exemple de tous les volcans qui forment la « ceinture de feu » du Pacifique ;

mais également avec **le magmatisme associé à la collision** qui donne naissance à tous les granites que l'on retrouve dans les chaînes de montagnes (plutonisme non visible sur la carte).

. **Dans des secteurs en divergence** (cf programme de 1^{ère} S !):

Les dorsales océaniques sont des secteurs où l'activité magmatique donne à la fois des roches plutoniques et des roches volcaniques qui vont former la croûte océanique.

- Une partie du magmatisme est localisée en dehors des limites des plaques :

Il s'agit du **magmatisme intra-plaque** océanique ou continental, lié à l'activité de points chauds. C'est le cas du volcanisme que l'on trouve à la Réunion, à Hawaï...

- Bilan quantitatif:

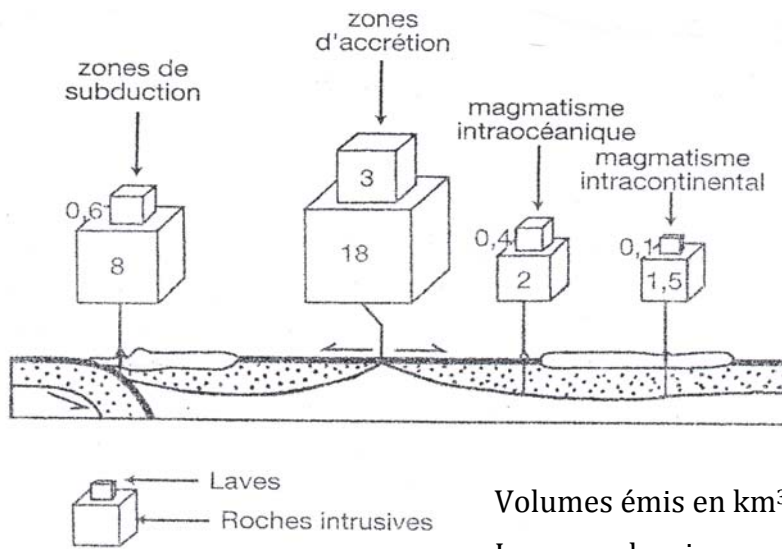


Figure tirée de A. Brahic *et al.*
Sciences de la Terre et de l'univers
 Ed. Vuibert, 2006

Volumes émis en km³/an

Laves : volcanisme

Roches intrusives : plutonisme

On voit sur cette figure que le magmatisme associé aux dorsales est quantitativement le plus important. En effet, il ne faut pas oublier que les dorsales représentent une très grande zone volcanique sous-marine de 75 000 km de long.