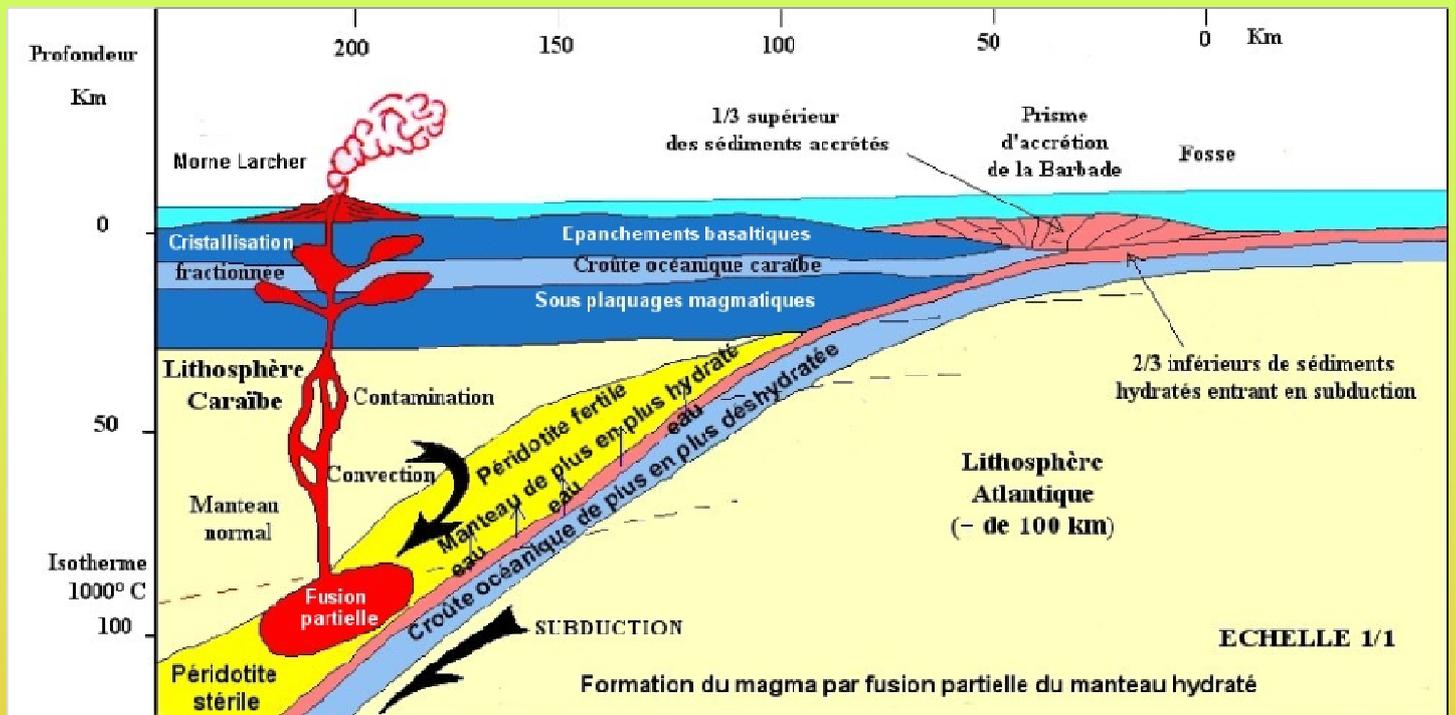


Une origine commune de toutes les laves

Malgré leur grande diversité, toutes les laves des volcans de la Presqu'île du Sud-ouest ont une origine commune. Le magma initial est un magma basaltique qui provient la fusion partielle du manteau



Pourquoi cette zone très localisée de fusion partielle ?

La plaque dite « Atlantique » qui rentre dans le plan de subduction est imbibée d'eau de mer comme l'est une éponge. En raison des températures croissantes rencontrées au cours de son trajet, elle se déshydrate progressivement et le manteau constitué de péridotites qui se trouve au-dessus est de plus en plus hydraté.

Par friction, le manteau hydraté est également entraîné en profondeur le long du plan de subduction (convection). Ce manteau hydraté a une température de fusion plus basse que le manteau normal.

Vers 100 kms de profondeur, la température est de l'ordre de 1000°C. Dans ces conditions le manteau normal est solide, il ne fond pas. Dans ces mêmes conditions le manteau hydraté rentre en fusion partielle pour donner un magma basaltique qui remonte et un résidu de fusion stérile qui ne peut plus fondre et qui poursuit sa route vers le bas.