

Expliquer l'activité magmatique par la tectonique de plaque:

les limites divergentes sont associées avec la création de basaltes et gabbros de la croûte océanique, Andésite et granite sont associés avec les limites convergentes.

---

les processus magmatiques dans les limites Divergentes:

les géologues sont d'accord que les ~~basaltes~~ magmas basaltiques sont produits dans les limites divergentes par le processus de la fusion partielle.

la raison pour laquelle l'Asthenosphère est plastique ~~est~~ et que les températures dans l'Asthenosphère sont un peu bas que les températures exigées pour la fusion partielle. (Figure 01)

si un peu de chaleur est ajoutée, ou la pression est réduite un peu, la fusion partielle devrait avoir lieu.

l'Asthénosphère en-dessous les limites divergente représente le matériel mantellique jailli vers le haut à partir des niveaux profonds du manteau. (figure 01)

Comme l'Asthénosphère chaud arrive près de la surface, la pression est suffisamment réduite pour la fusion partielle, le magma qui résulte est mafique et va se solidifier en basalte et gabbro la portion qui n'est pas fondue reste comme étant une roche ultrabasique.

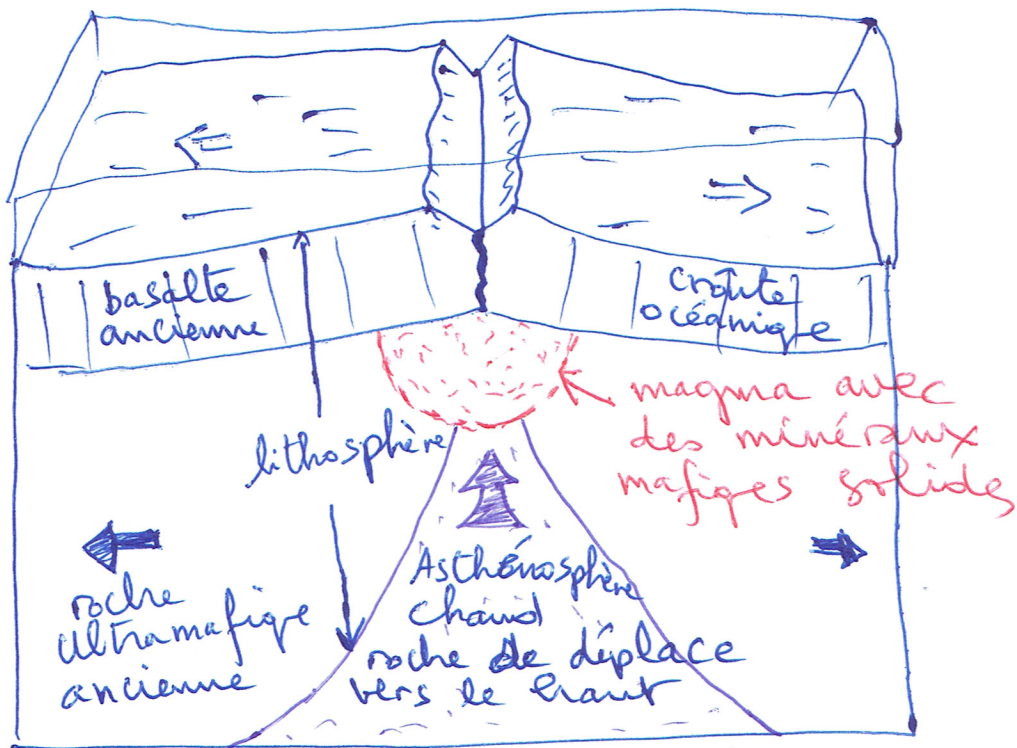
une partie du magma basaltique fait éruption le long de la dorsale (crête) sous-marine ~~par~~ et forme par la suite des basaltes en pillow ~~basaltique~~ et une partie remplit les fissures près de la surface, et forme les dykes. en profondeur le magma se solidifie en gabbro

la roche nouvellement ~~solidifiée~~ solidifiée est démontée par les plaques en expansion, plus de magma remplit les fissures et fait éruption sur ~~la plate-forme~~ le fond de la mer. ~~et~~ le processus est répété plusieurs fois résultant en continue ~~per~~ production de la croûte mafique.

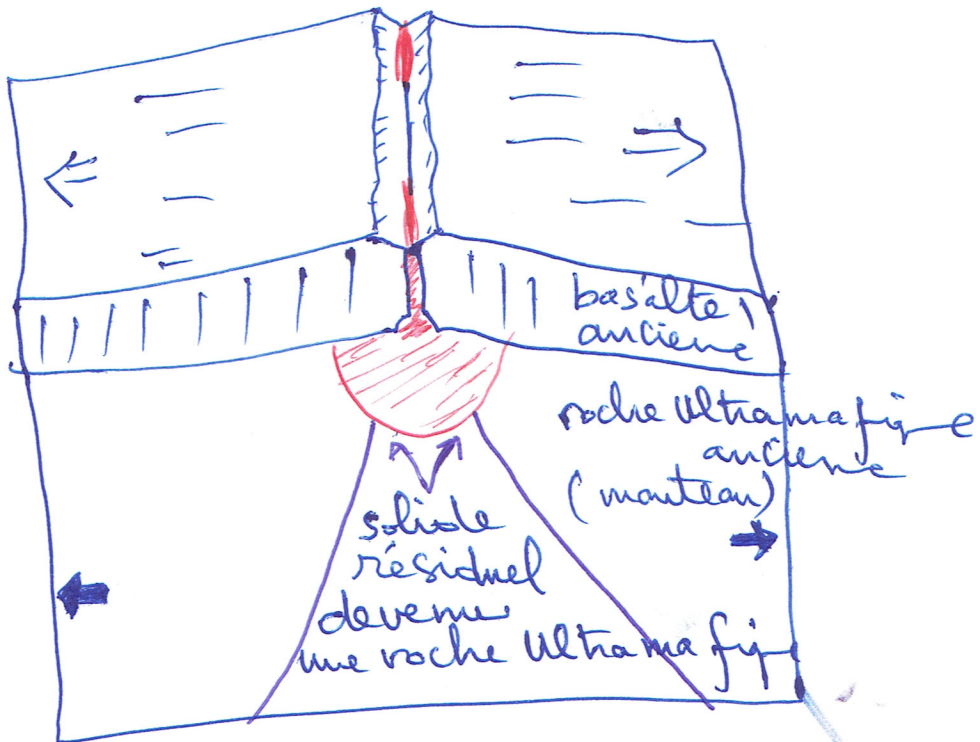
---

le magma basaltique qui construit la croûte océanique est retiré du manteau sous-jacent épuisant le manteau sous la dorsale du: calcium, aluminium, et oxydes de silicium. le résidu non-fondu (olivine + pyroxène) est le manteau appauvri. (variété de roche ultramafique), le gabbro et basalte ~~sous~~-jacents et les sédiments déposés sur le basalte sont la lithosphère de la plaque océanique qui bouge sur l'Asthenosphère en s'éloignant du rift.





(A)



(B)

Figure 01: représentation schématisée montrant comment la croûte océanique basaltique et le manteau ultramafique forme dans une zone de divergence.