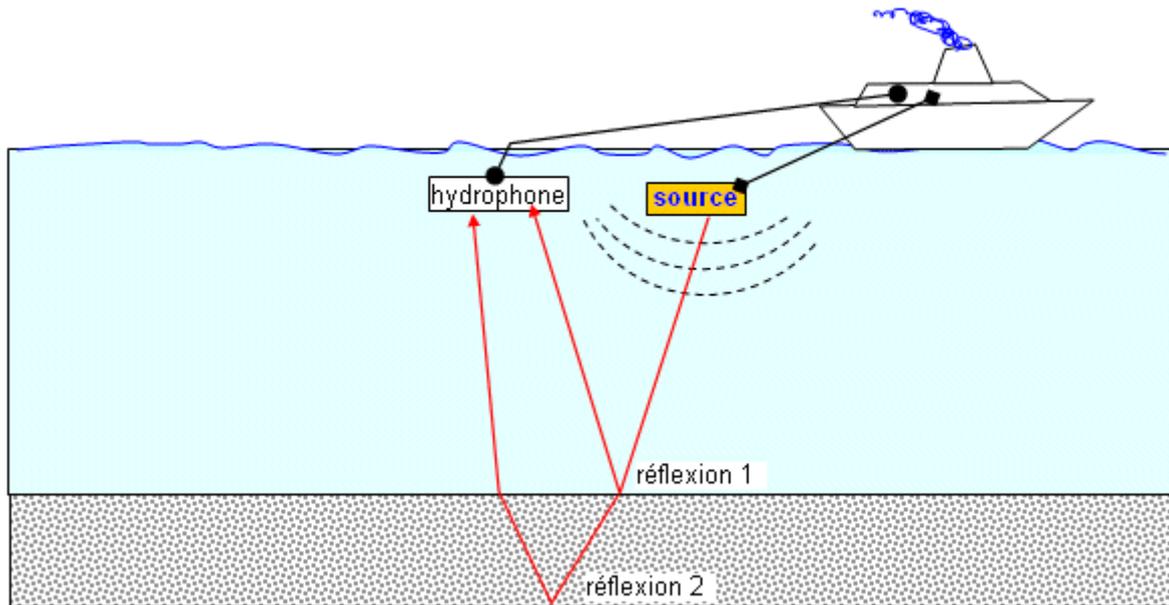
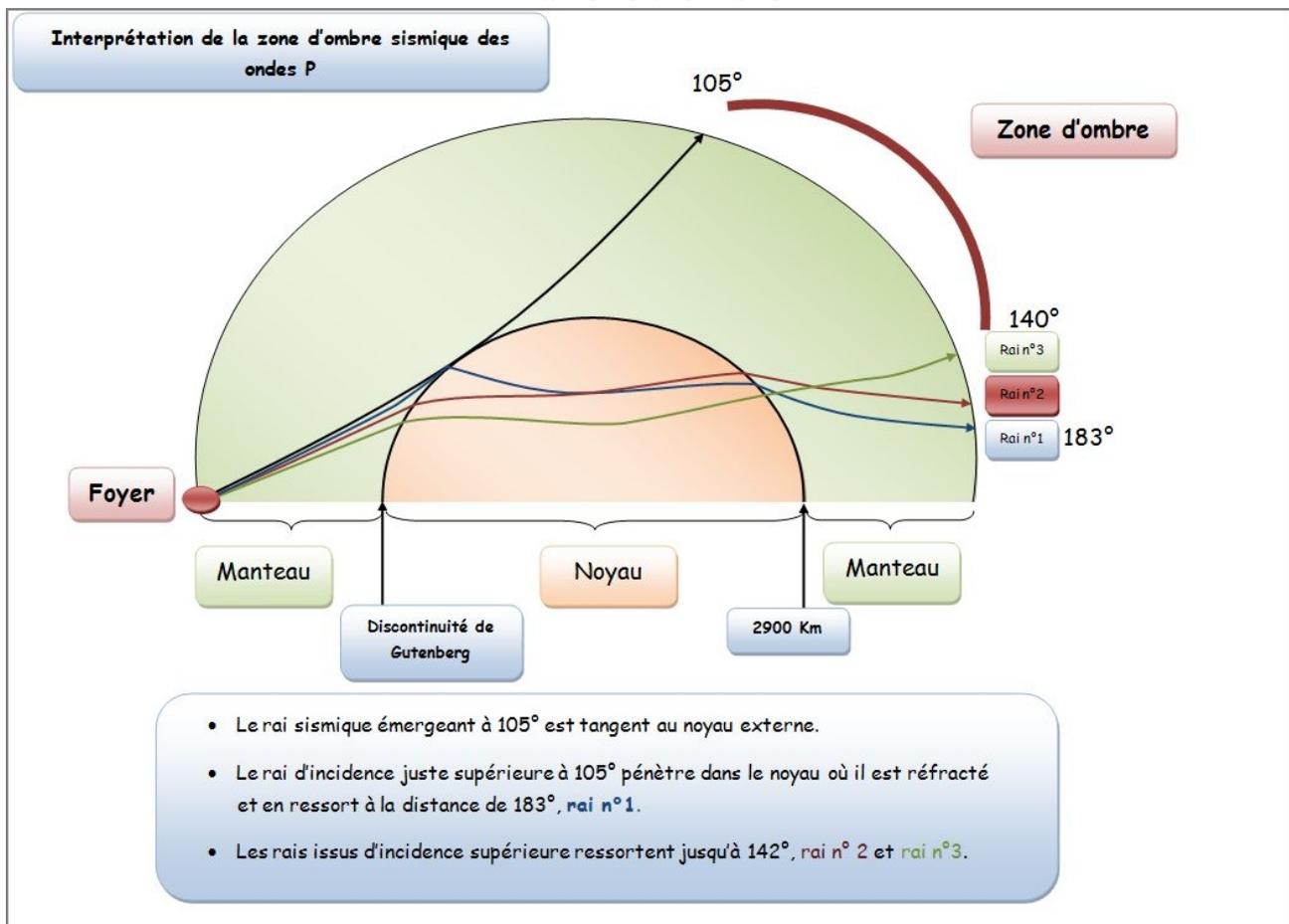


## Documents : sismique et dérive des continents

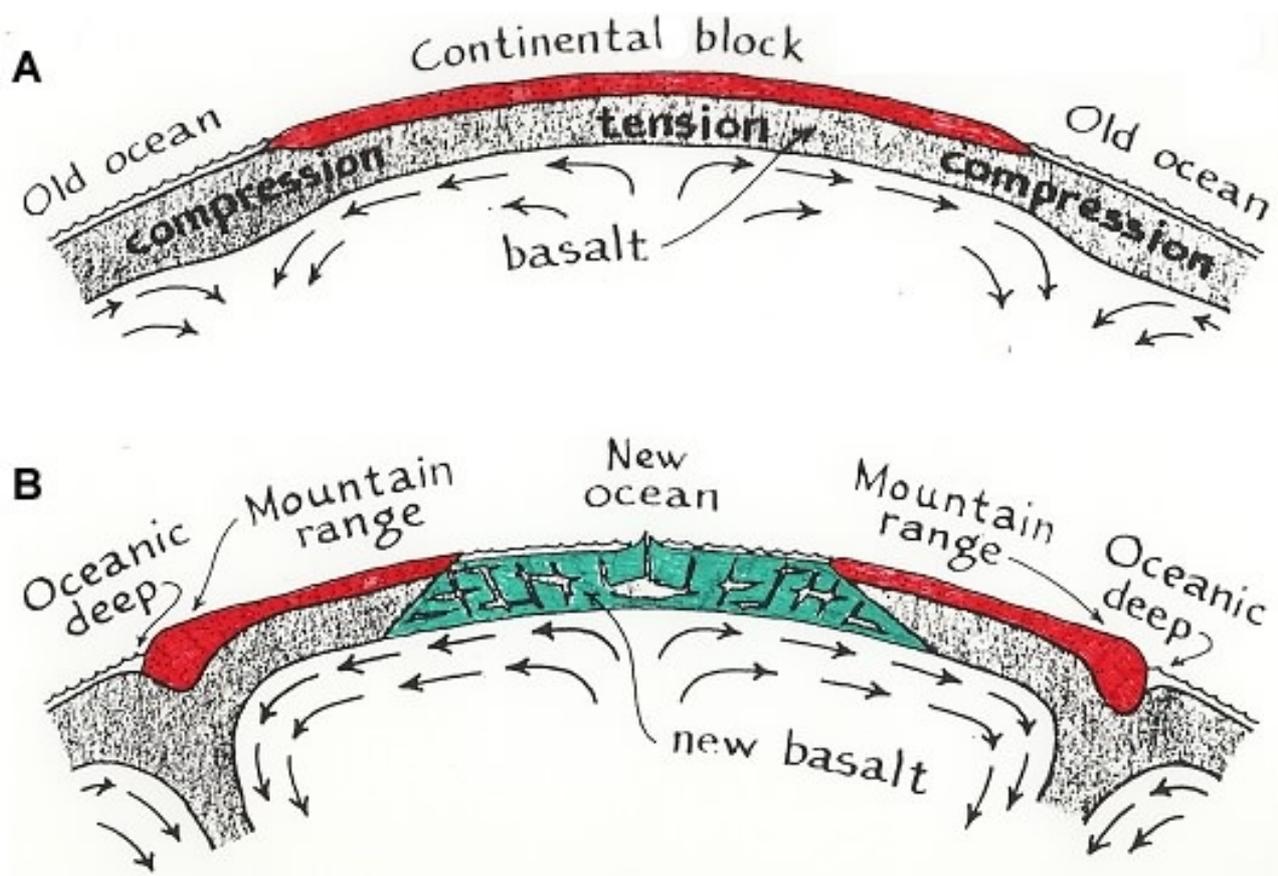
### sismique réflexion



### La zone d'ombre



## Le modèle d'Arthur Holmes : Les prémices de la tectonique des plaques



Holmes propose que l'existence de courants de convection dans le manteau, sous un grand bloc continental (comme la Pangée, par exemple), crée dans la croûte continentale des forces de tension. Ces forces de tension vont contribuer à fracturer la croûte continentale, avec, dans les fractures ouvertes, des venues de magma provenant du manteau. **(B)** La cristallisation de ce magma va créer de la croûte océanique composée de basalte. Toujours sous l'influence de la convection, la nouvelle croûte océanique va elle aussi se fracturer et être infiltrée par le magma. Il va donc se former ainsi continuellement de la nouvelle croûte océanique, un processus qui fera en sorte que les masses continentales vont s'éloigner l'une de l'autre, comme repoussées par cette formation de nouvelle croûte océanique. Pour Holmes, la surface terrestre est un espace fini, ce qui implique que s'il y a tension dans certaines zones, il doit y avoir compression ailleurs, ou encore, s'il y a formation de nouvelle croûte terrestre par endroits, il faut qu'il y ait destruction ailleurs. Cette destruction se fait dans les zones de compression où la croûte s'enfoncera dans le manteau, donnant naissance à des fosses océaniques profondes. Les chaînes de montagnes vont se construire dans ces zones de compression.

Sources : académie de Dijon et université de Laval