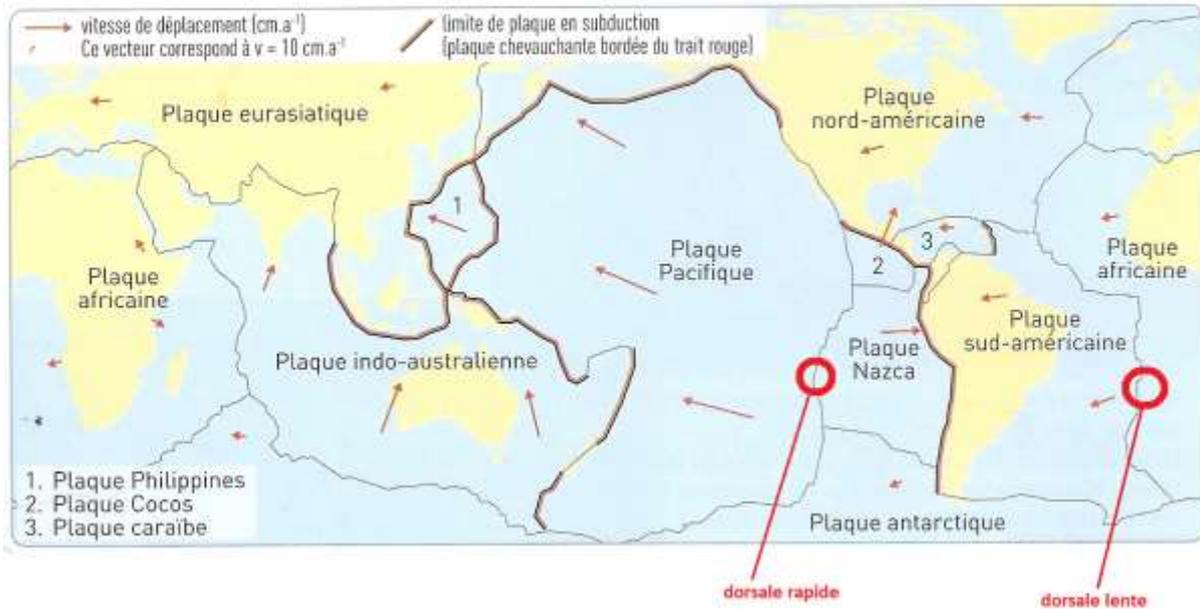


Exercice la subduction responsable de la tectonique des plaques

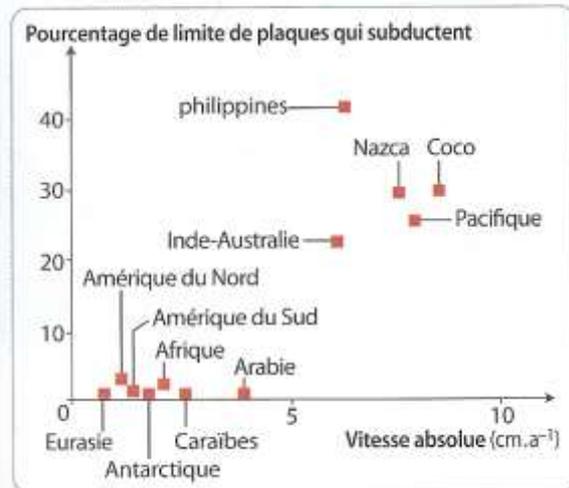
Les bordures plongeantes (en subduction) des plaques sont repérées par un double trait. Chaque flèche représente la vitesse absolue de déplacement horizontal.

d'une plaque : plus la flèche est longue, plus la vitesse de déplacement est grande.



Document 1 carte des vitesses absolues des plaques tectoniques

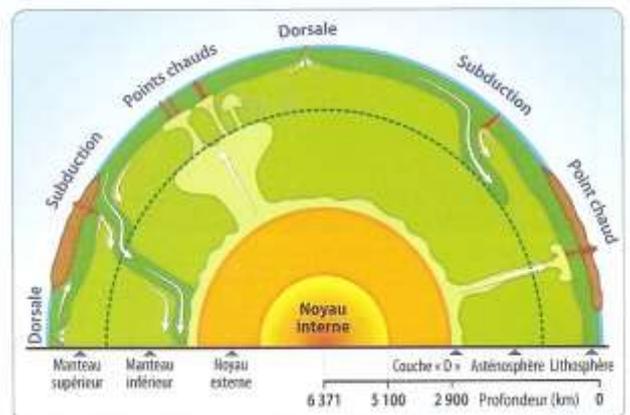
La remontée de l'asthénosphère au niveau de la dorsale est passive et est une conséquence de la dynamique des plaques. On cherche donc quel peut être le moteur de la mobilité des plaques.



Source : Jaujard (2015), Géologie. Géodynamique, pétrologie, études de terrain

Document 2 relation entre vitesse absolue des plaques et leur pourcentage de frontières en subduction

La subduction est un mouvement descendant lié au refroidissement de surface. Il existe des remontées de matériel chaud venant d'un réchauffement à la limite noyau-manteau. On peut considérer que dans un volume contraint du manteau, toute descente active de matériel est compensée par une remontée passive de matière.



Source : Jaujard (2015), Géologie. Géodynamique, pétrologie, études de terrain

Document 3 la subduction, moteur de la dynamique des plaques

Question : Montrer que la subduction est responsable de la tectonique des plaques.

