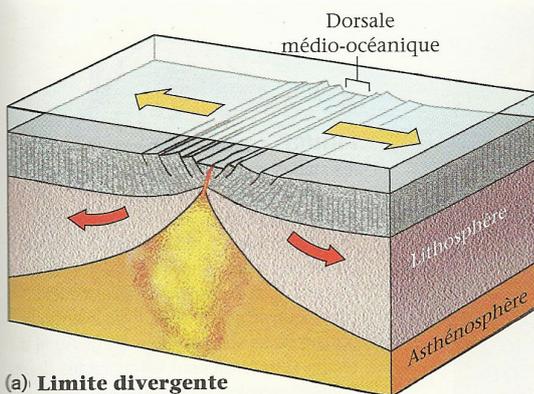


Fiche 17 : Les différents mouvements tectoniques

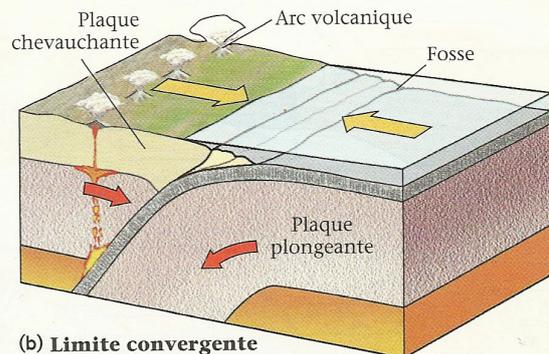
Quatre possibilités de mouvement

Les plaques entre elles peuvent avoir quatre possibilités de déplacement.

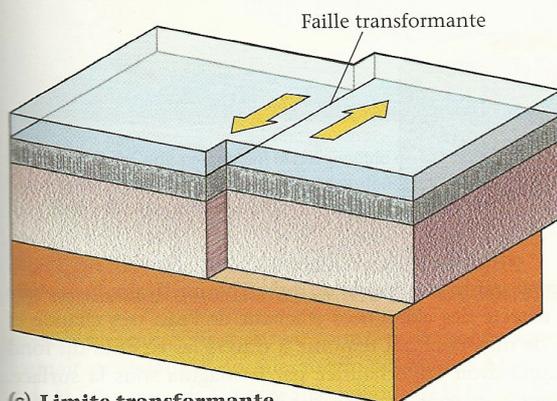
- 1) La **collision** (*mouvement convergent au niveau des failles*) se produit lorsque deux plaques continentales se rencontrent
- 2) La **subduction** (*mouvement convergent au niveau des failles*) se produit lorsqu'une plaque océanique s'enfonce sous une plaque continentale
- 3) L'**expansion** (*mouvement divergent au niveau des failles*) se produit lorsque deux plaques s'éloignent l'une de l'autre, en conséquence des dorsales océaniques.
- 4) Le **coulissement** (*mouvement transformant au niveau des failles*) se produit lorsque deux plaques se « frottent » l'une à l'autre.



(a) **Limite divergente**
également appelée
Limite d'expansion
Dorsale médio-océanique
Dorsale



(b) **Limite convergente**
également appelée
Marge convergente
Zone de subduction
Limite de dissipation
Fosse

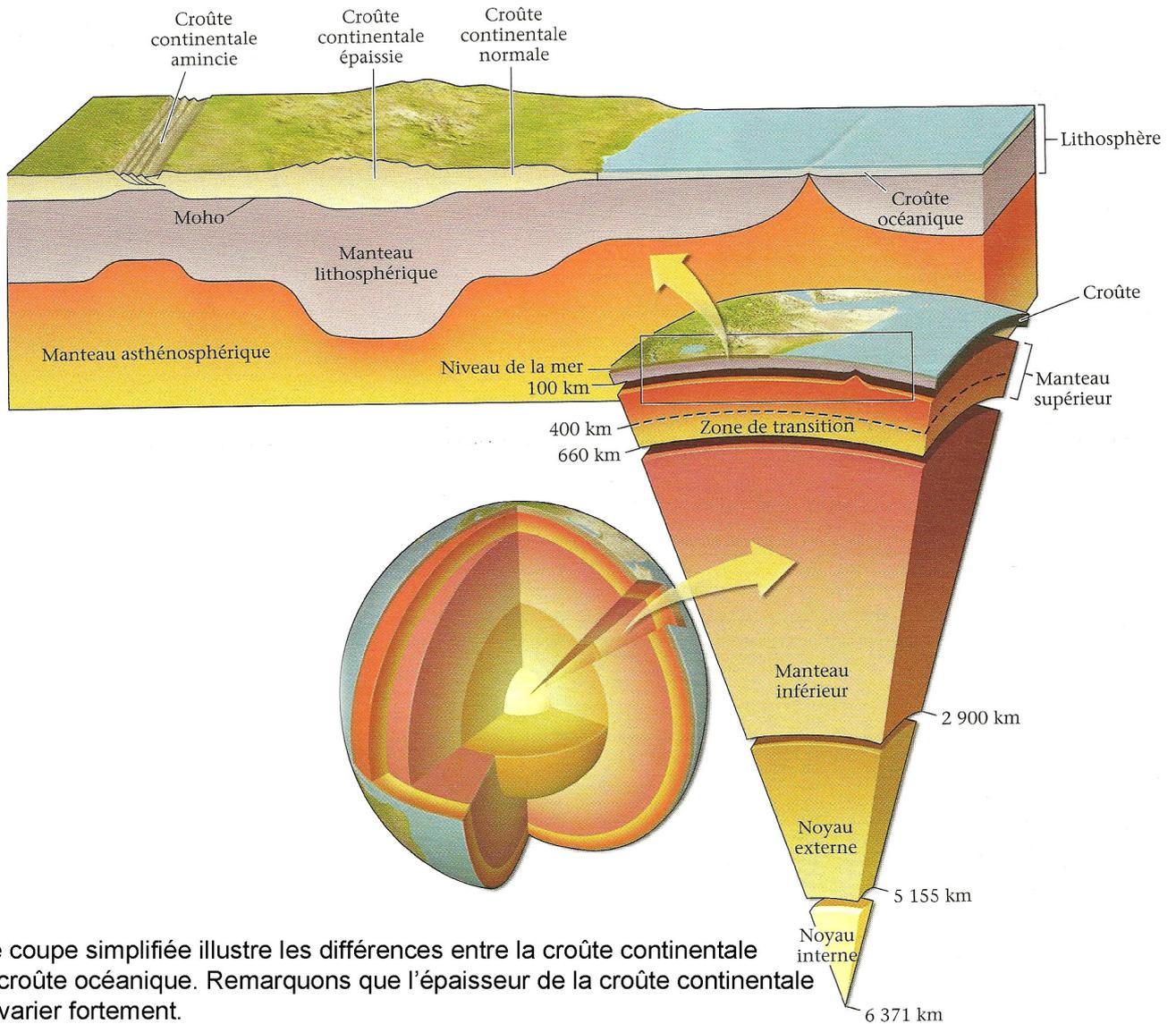


(c) **Limite transformante**
également appelée
Faille transformante

Les géologues distinguent trois types de limites de plaques à partir de la nature du mouvement relatif qui se produit au niveau des plaques. (a) Au niveau d'une limite divergente (les autres noms de ce type de plaque sont cités en dessous du schéma), deux plaques océaniques s'écartent l'une de l'autre. La lithosphère s'épaissit à mesure que la distance croît depuis la dorsale. (b) Au niveau d'une limite convergente, une plaque océanique plie et plonge au sein du manteau sous une autre plaque. (c) Au niveau d'une limite transformante, deux plaques coulissent l'une contre l'autre le long d'un plan de faille vertical.

Extrait de Marshak, *Terre, portrait d'une planète*, éditions de boeck, 3ème édition, 2010, page 91

La lithosphère océanique se fabrique en bordure des grandes ceintures volcaniques qui parcourent le fond des océans et que l'on nomme dorsale. Une fois formés, les deux morceaux « nouveaux-nés et jumeaux » dérivent de part et d'autre de leur dorsale, symétriquement, comme s'ils étaient emportés par un tapis roulant. A mesure que la nouvelle lithosphère s'éloigne de l'axe de la dorsale, elle se refroidit, s'épaissit et se recouvre de sédiments. Petit à petit, elle s'approche des fosses océaniques profondes où elle est engloutie. C'est ce que l'on nomme la subduction. Cette zone entretient la plupart des activités volcaniques de la planète. En domaine continental, les frontières de plaques se repèrent facilement. Elles sont occupées par des chaînes de montagnes, comme l'Himalaya ou encore les Alpes.



Cette coupe simplifiée illustre les différences entre la croûte continentale et la croûte océanique. Remarquons que l'épaisseur de la croûte continentale peut varier fortement.