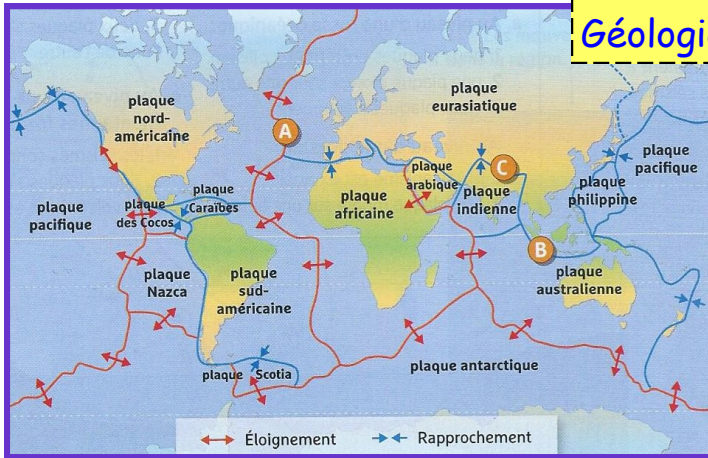


Géologie interne: mouvements des plaques et conséquences



Mobilité des plaques

Des études historiques et des indices plus modernes nous indiquent que les plaques sont **mobiles** les unes par rapport aux autres.

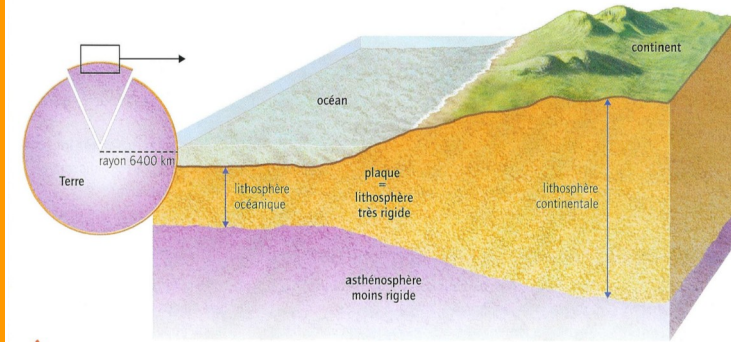
(Ex : Wegener avec des indices de fossiles, la forme des continents ou avec le GPS actuel).

Elles se déplacent à **la vitesse de quelques centimètres par an**. Leurs mouvements **transforment la surface du globe**.

Structure de la Terre

Les variations de la vitesse des ondes sismiques en profondeur permettent de distinguer la **lithosphère rigide et en dessous l'asthénosphère moins rigide**.

Les plaques sont constituées de lithosphère et sont rigides. Leur épaisseur varie si elles sont océaniques ou continentales.



4. Schéma de la structure d'une plaque lithosphérique (zone A sur le doc. 2) sur l'asthénosphère. Une plaque est constituée de lithosphère très rigide et repose sur l'asthénosphère moins rigide.

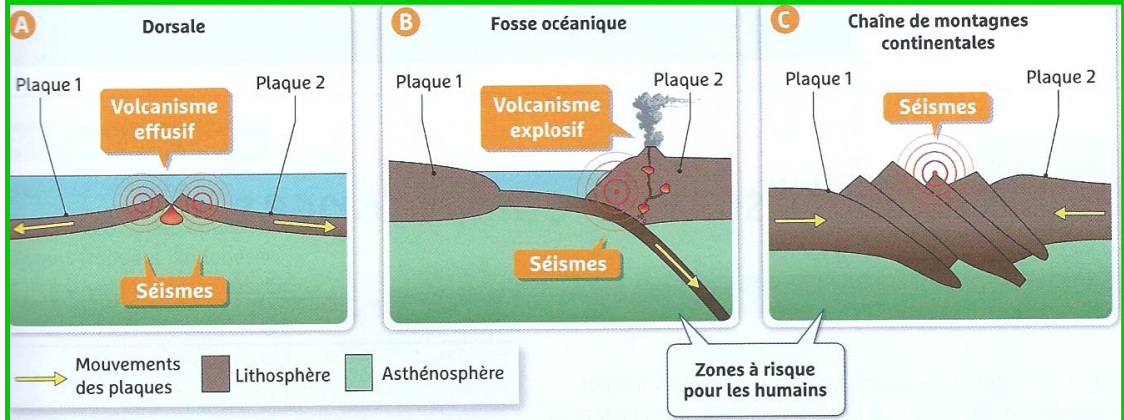
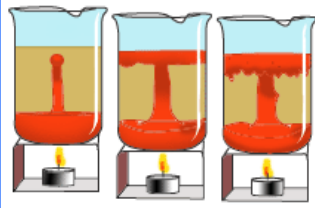
Mouvements des plaques:

- Divergence (éloignement) (A)**
Au niveau des dorsales création de lithosphère océanique.
- convergence (rapprochement)**
 - au niveau des fosses océaniques (B): la lithosphère océanique s'enfouit sous la lithosphère continentale au niveau d'une fosse. Ce phénomène s'appelle **subduction**.
 - au niveau des chaînes de montagnes. (C) Cela crée une **collision entre 2 plaques continentales**

Dans tous les cas, créations de séismes et / ou de volcanisme

Le moteur du déplacement des plaques

Mobilité due à la **dissipation de l'énergie interne** de la Terre grâce à la radioactivité qui se disperse sous forme de **chaleur**. Les flux chauds remontent à la surface, les froids redescendent en profondeur.



Deux grands types d'éruptions :

- effusive** : (dans les Dorsales)
- l'émission de coulées de **lave fluide**, gaz qui s'échappent facilement
- explosive** : (dans les Fosses)
- explosions violentes,
- l'émission de **lave visqueuse**
- des nuées ardentes.

Séismes :

- **Contrainte** +/- fortes sur les roches
- Rupture brutale des roches **au foyer**
- Départ de la faille
- Propagation d'**ondes sismiques concentriques**
- Arrivée des ondes en surface, d'abord à **l'épicentre**
- **secousses** +/- fortes de durée brève
- Conséquences en surface (victimes, dégâts.)

