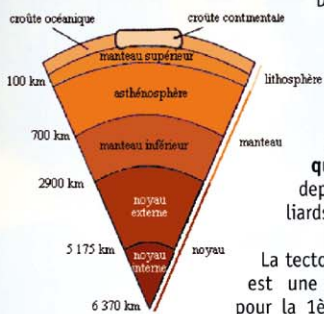


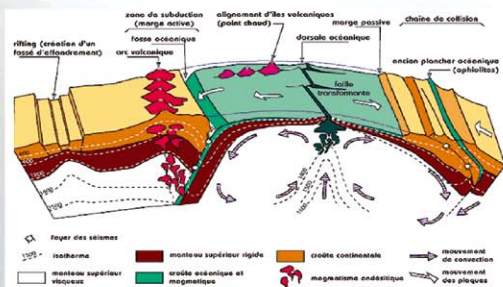
Chaînes de montagnes disparues : des témoins ?



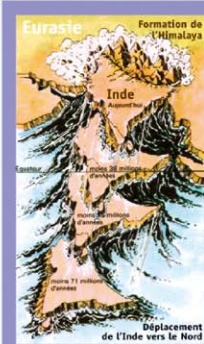
Depuis 4,5 milliards d'années, la Terre subit des événements géologiques dont ceux liés à la tectonique des plaques depuis plus de 2 milliards d'années.

La tectonique des plaques est une théorie évoquée pour la 1ère fois par Alfred Wegener en 1912. Elle explique que la partie superficielle de la terre est formée de **plaques rigides** d'une centaine de Km d'épaisseur **flottant sur une partie déformable le manteau supérieur**.

Ces plaques se déplacent de quelques centimètres par an.



Lorsqu'elles s'écartent, elles génèrent les océans. Quand au contraire elles se rapprochent, elles entrent en collision, se déforment et génèrent le volcanisme, les tremblements de terre, les chaînes de montagnes, les océans...



Ainsi, l'Inde s'est déplacée de plusieurs milliers de km en s'éloignant, partant de l'Afrique depuis 200 millions d'années. Elle a rencontré la plaque Asie sur son chemin ce qui a provoqué la formation de la chaîne de l'Himalaya.

Il y a 600 MA, les continents existants étaient très différents de ceux existants à ce jour.

Il y avait :

- **Le Gondwana** qui était une grande masse continentale, maintenant disloquée en nos continents, comprenant l'Amérique du sud, l'Afrique, l'Inde, l'Australie et une partie de l'Europe (la France, l'Espagne, la Grande-Bretagne, l'Irlande, et l'Ecosse)
- **d'autres continents** comme la Laurentia (actuelle Amérique du Nord), ou la Baltica comprenant l'Amérique du Nord et les Pays Baltiques soit l'Europe du Nord de la mer Baltique à l'Oural.



Entre ces continents, il y a eu des océans, des successions de collisions aboutissant à la formation de chaînes de montagnes, du volcanisme, des ouvertures et des fermetures d'océans, des zones tantôt immergées tantôt recouvertes par l'océan.

Localement, les grands événements qui ont affecté notre région et qui nous ont laissé des traces géologiques sont :

- **Une longue période de dépôts de sédiments** péri-continentaux il y a plus de 600 MA :
- le témoin local en est le sous bassement de la baie du Mont Saint Michel, nommé le constitué de sédiments ayant plus de 600 Ma (c'est-à-dire Briovérien).
- **la Chaîne de montagnes Cadomienne** qui s'est formée il y a 600 millions d'années

- Comme témoin de cet événement, nous avons le granite du Mont-Dol, un magma qui s'est infiltré à la fin de la formation de la chaîne cadomienne, et a transformé les sédiments briovériens en cornéennes.

- **La Chaîne de montagnes Hercynienne** qui s'est formée il y a 350 millions d'années. Les témoins de cette chaîne sont observés aujourd'hui Il nous en reste en France dans les massifs des Ardennes, des Vosges, le Massif Central et le Massif Armoricain connus sous le vocable des vieux massifs
- le témoin local que nous possédons est la dolérite, une lave qui s'insinue dans les fractures résultant de la déformation des plaques pendant la formation de la chaîne Hercynienne

Ces chaînes de montagne disparaissent au fil du temps par l'érosion et les géologues reconstituent cette histoire complexe.

Il y a plus de 600 Millions d'années

- L'actuel Massif armoricain est une zone péri-continentale où s'accumulent en continu les sédiments Briovériens, résultant de l'érosion d'une chaîne de montagne plus ancienne.

Il y a 600 Millions d'années

- La zone subit une grande période de dépôts avec la formation de la chaîne cadomienne.
- Les dépôts briovériens se placent.

Il y a 525 Millions d'années

- En fin de l'orogénèse, le granite se met en place par fusion de la croûte terrestre.
- Il recouvre les roches empoussiérées et donne naissance aux roches cornéennes.

Vers 335 Millions d'années

- Le flux de dolérite se met en place dans une fracture de l'écorce terrestre pendant une période de distension.

Entre 325 Millions d'années et le Moyen-âge

- Au fil du temps, l'érosion travaille. Le granite, la dolérite et la roche cornéenne apparaissent en pointement dans les anciens sédiments.
- Quelquefois, la mer revient et dépose de nouveaux sédiments du marais de Dol.

Mont-Dol

