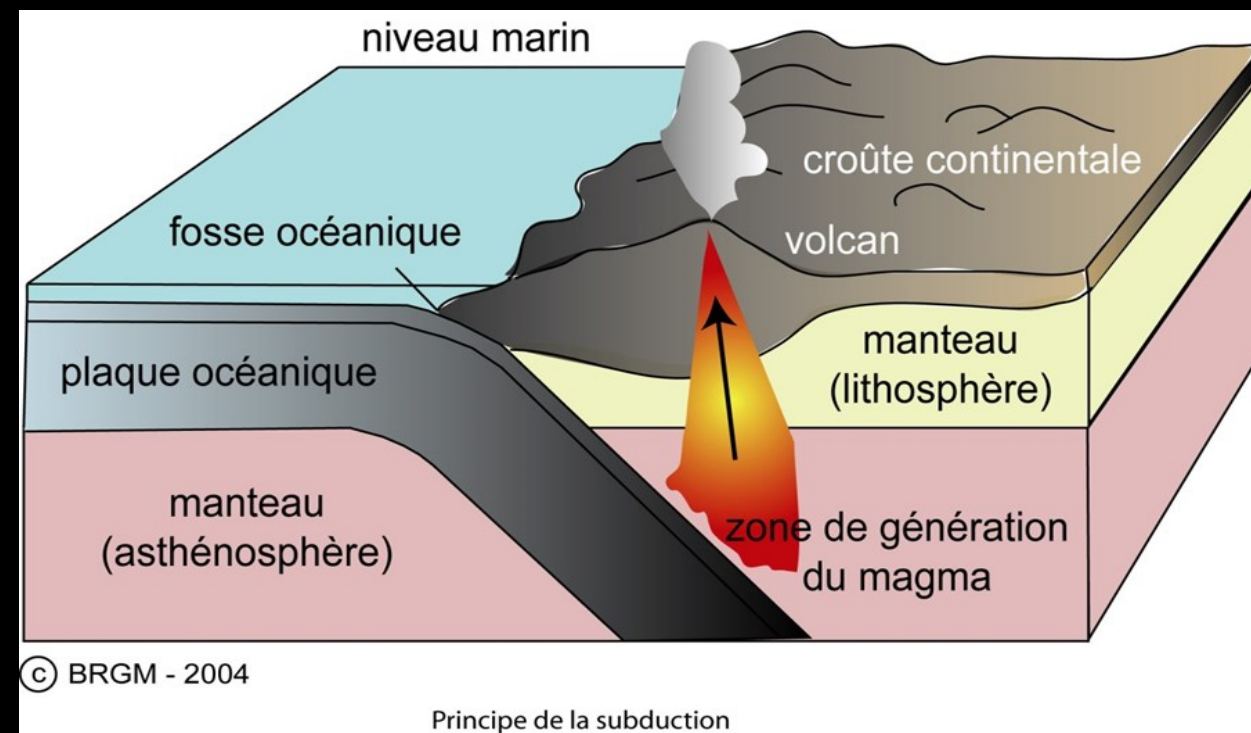


La dérive des continents



La tectonique des plaques

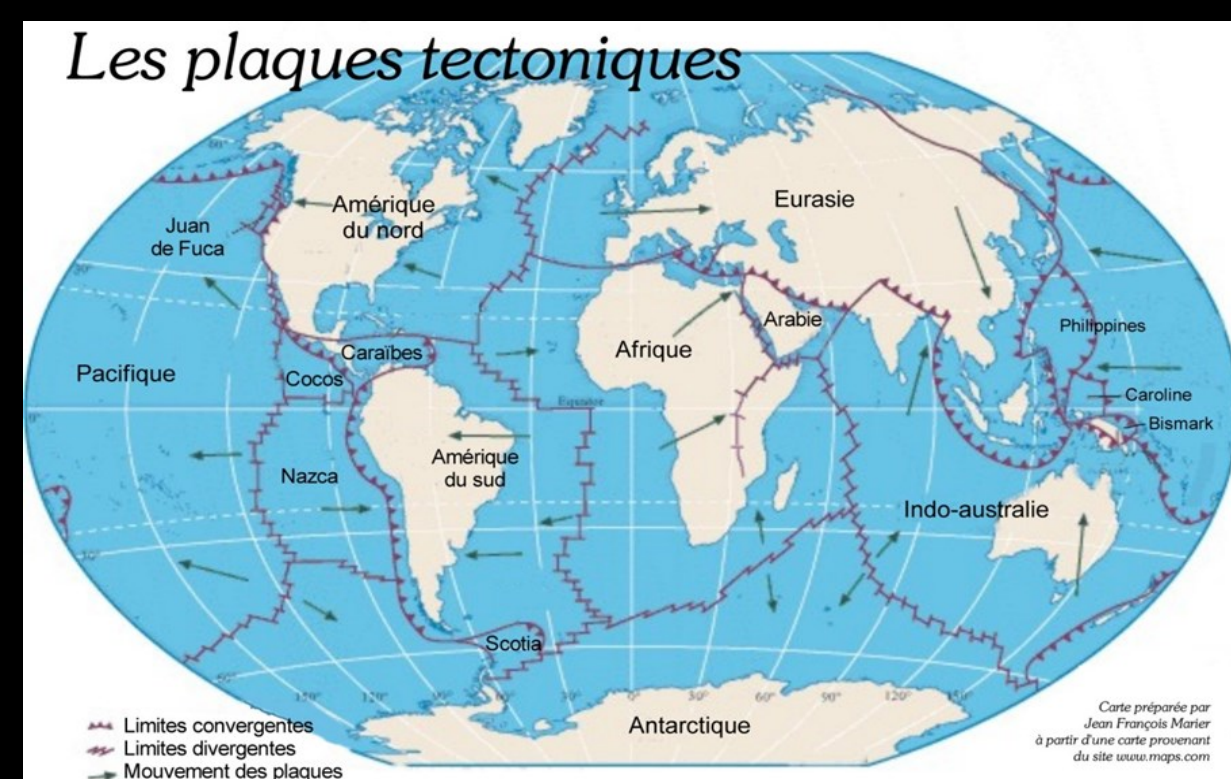
Histoire

La tectonique des plaques (qui complète la théorie appelée dérive des continents) est un modèle actuel du fonctionnement interne de la Terre. Elle est l'expression en surface de la convection qui se déroule dans le manteau terrestre.

La lithosphère, couche externe de la Terre, est découpée en plaques rigides qui flottent et se déplacent sur l'asthénosphère, plus ductile. Les premiers concepts, entrevus dès le 18^e siècle, ont été formulés en 1912 par le climatologue allemand Alfred Wegener à partir de ses considérations cartographiques, structurales, paléontologiques et paléoclimatiques.

Son explication

Les plaques tectoniques ou tectonique des plaques sont des failles qui se séparent en secteur. Il y a deux types de plaques : la lithosphère océanique, composée d'une couche sédimentaire, de croûtes océaniques et d'une partie du manteau supérieur, la lithosphère continentale, composée de croûte continentale, ayant une partie du manteau supérieure et une partie d'une plateforme continentale immergée. Les plaques principales composant les plaques sont nommées : Afrique, Amérique de Nord, Amérique du Sud, Antarctique, Arabie, Australie, Caraïbes, Cocos, Eurasie, Inde, Juan de Fuca, Nazca, Pacifique et Philippines.



La Terre, il y a 340 millions d'années.



La Terre, il y a 250 millions d'années.



La Terre, il y a 60 millions d'années.

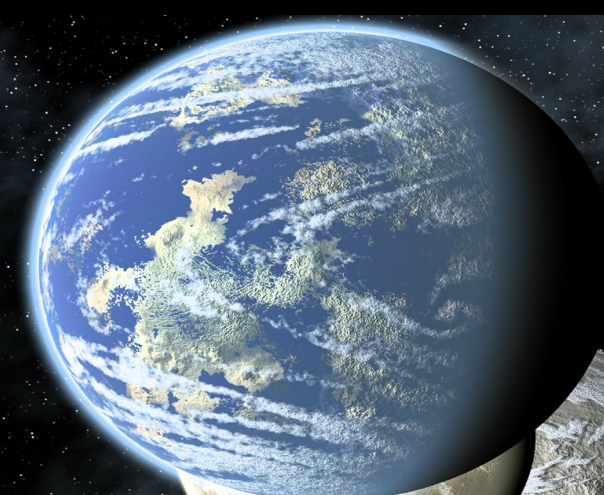


Alfred Wegener

Biographie

Dans les années 1960, des chercheurs anglais ont montré qu'il y a 200 millions d'années les continents étaient réunis parfaitement. Ils avaient programmé un ordinateur pour assembler les continents. Ils tenaient compte de la limite des plateaux continentaux (qui prolongent les continents sous la mer jusqu'à une profondeur de 200 m) et non des lignes de côtes actuelles.

Grâce à ces travaux, les scientifiques ont reconstitué l'histoire des continents. En 1915, le scientifique allemand Alfred Wegener formule pour la première fois l'hypothèse de la dérive des continents. Selon lui, au début de l'ère secondaire, les continents étaient soudés en une masse unique, la Pangée, entourée d'un océan unique à la fois. La Pangée se serait fragmentée au cours des ères secondaires et de l'ère géologique, et tandis que de nouveaux océans se créaient. Depuis, des études ont permis d'affiner et de compléter la théorie Wegener.



Il y a environ 340 millions d'années, les "continents" n'étaient pas reconstitués ensemble.



Il y a 250 millions d'années, les continents se sont rapprochés pour former un seul et unique continent dont le nom est la Pangée.



Ensuite, jusqu'en 135 millions d'années, la Pangée se sépara pour créer deux continents appelés la Gondwana du sud et la Laurasia du nord. Ils sont séparés par un océan nommé la Téthys.



Cette Terre, représente celle qui avait il y a 60 millions d'années. On peut constater qu'elle est en train de former les 6 continents d'aujourd'hui.



Notre magnifique Terre d'aujourd'hui. D'ici 50 millions d'années, la mer Méditerranée aura disparu, l'Afrique de l'Est sera séparée du reste de l'Afrique et l'Australie se rapprochera de l'Indonésie.