HISTOIRE DE LA TERRE
DEUXIEME EPISODE : LE PHANEROZOIQUE

I - LE MESOZOIQUE = L'ERE SECONDAIRE: - 245 Ma à - 65 Ma

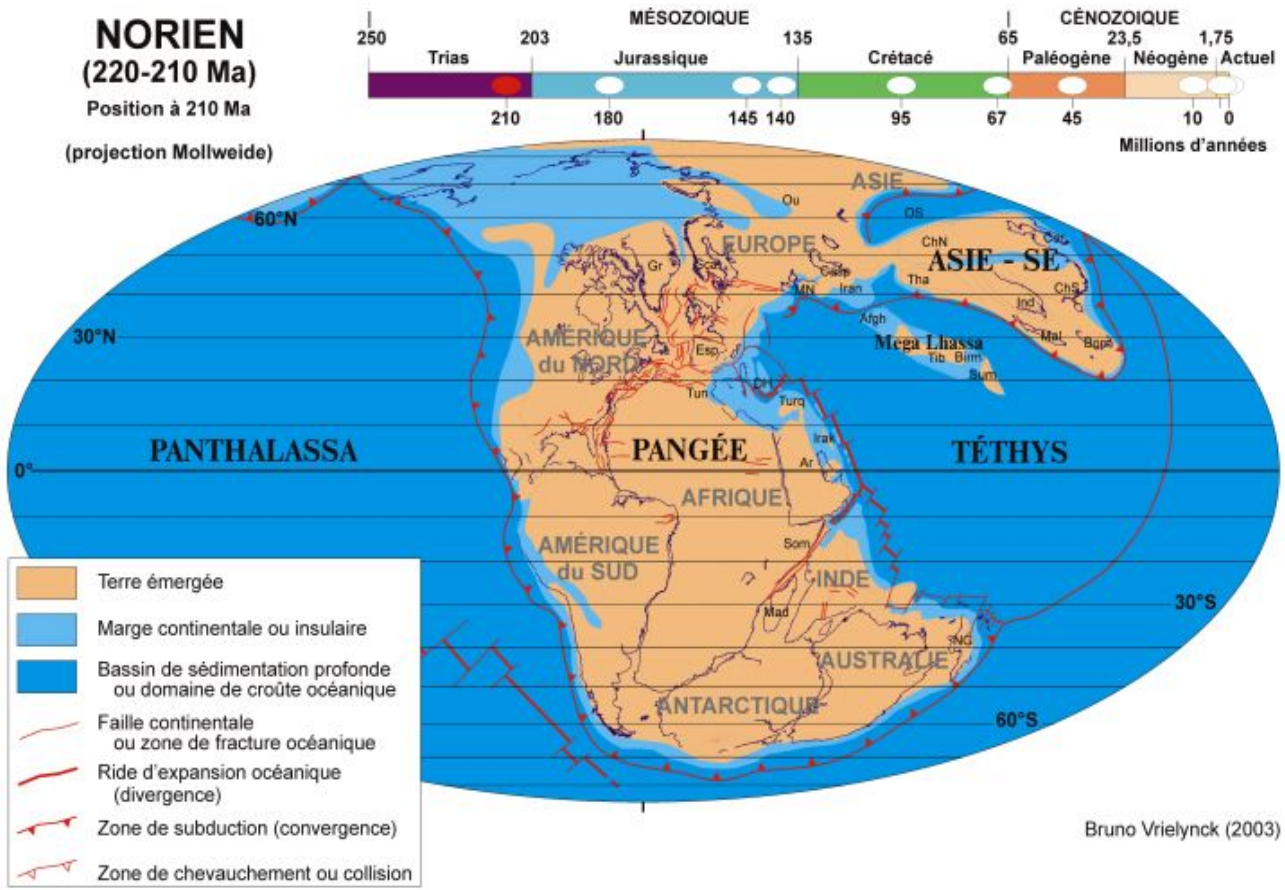
1) - Le Trias: - 245 Ma à - 203 Ma

C'est une période assez calme. La sédimentation gréseuse et argileuse, commencée au Permien, continue sur les continents, on parle souvent de Permo-Trias car la limite entre les deux périodes est imprécise

a - Évolution des êtres vivants

- Climat chaud et humide règne sur l'ensemble de la Terre, favorisant le développement d'une jungle marécageuse avec des fougères géantes et des conifères (Gymnospermes)
- Arrivée des premières grenouilles (Amphibiens)
- Fin des Thérapsidés (dimetrodon) apparus au Permien = reptiles mammaliens à l'origine des mammifères
- Les Archosaures (= premiers reptiles du Permien) évoluent en donnant naissance aux :
    * Ptérosaures = reptiles volants
    * Premiers dinosaures de petite taille
    * Crocodiliens (groupe actuel)
- Les insectes sont maintenant assez semblables aux groupes actuels
- Apparition d'un groupe de Céphalopodes : les Cératites

b - Évolution des continents



Des Forces distensives s'exercent sur la Pangée et entraînent :

*- la naissance d'un volcanisme basaltique continental qui annonce la future ouverture de l'océan atlantique

*- l'ouverture de l'océan Téthys

I - LE MESOZOIQUE = L'ERE SECONDAIRE: - 245 Ma à - 65 Ma (durée Ma)

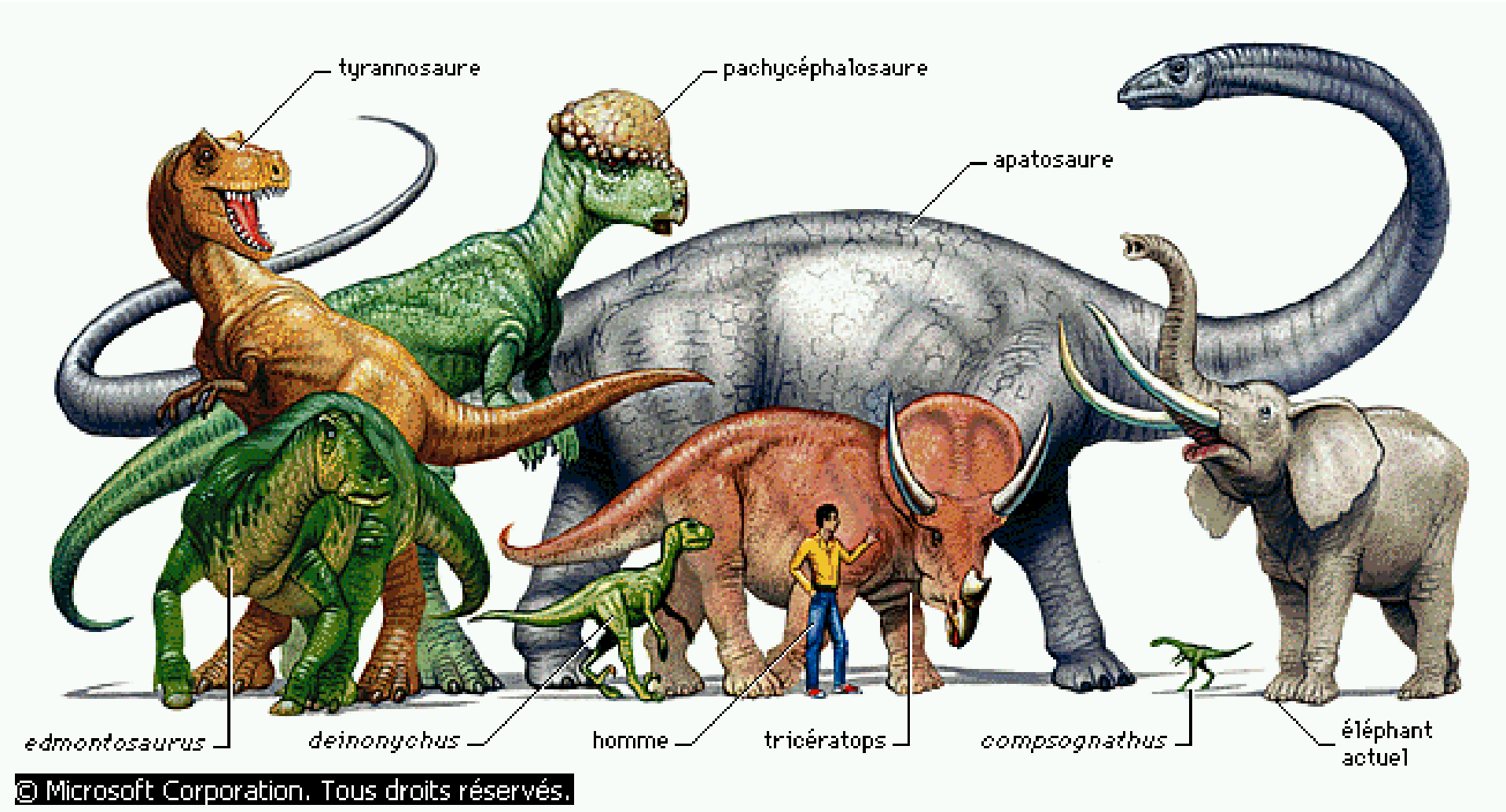
2) - Le Jurassique : - 203 Ma à - 135 Ma

a - Évolution des êtres vivants

La limite Trias-Jurassique est marquée par de nombreuses extinctions suivies rapidement par une diversification du monde vivant marquée par :

- l'apparition des premiers poissons Téléostéens qu'on connaît actuellement
- la domination et la diversification des Reptiles représentés par :
    - *- les Ichtyosaures en mer
    - *- les Plésiosaures dans les airs
    - *- les Dinosaures sur terre
- l'apparition des premiers oiseaux : (*Archaeopteryx*) au Jurassique supérieur
- les Mammifères sont encore très petits et peu différenciés
- l'apparition d'un autre groupe de Céphalopodes : les Ammonites
- l'apparition des Angiospermes (plantes à fleurs) qui cohabitent avec les Gymnospermes (conifères)

A titre indicatif :
Schéma de quelques dinosaures terrestres du Jurassique reconstitués avec une idée sur leurs tailles par rapport à l'homme et à l'éléphant actuel



© Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

b - Évolution des continents

- Jurassique inférieur : Fragmentation de la Pangée qui commence d'abord du côté de la Téthys, suivi par la naissance d'un arc volcanique (zone de subduction) au niveau des plaques asiatiques

- Jurassique moyen :

*- la Téthys, sous la forme d'une dorsale, sépare complètement la Pangée en deux parties : le Gondwana au Sud et la Laurentia au nord

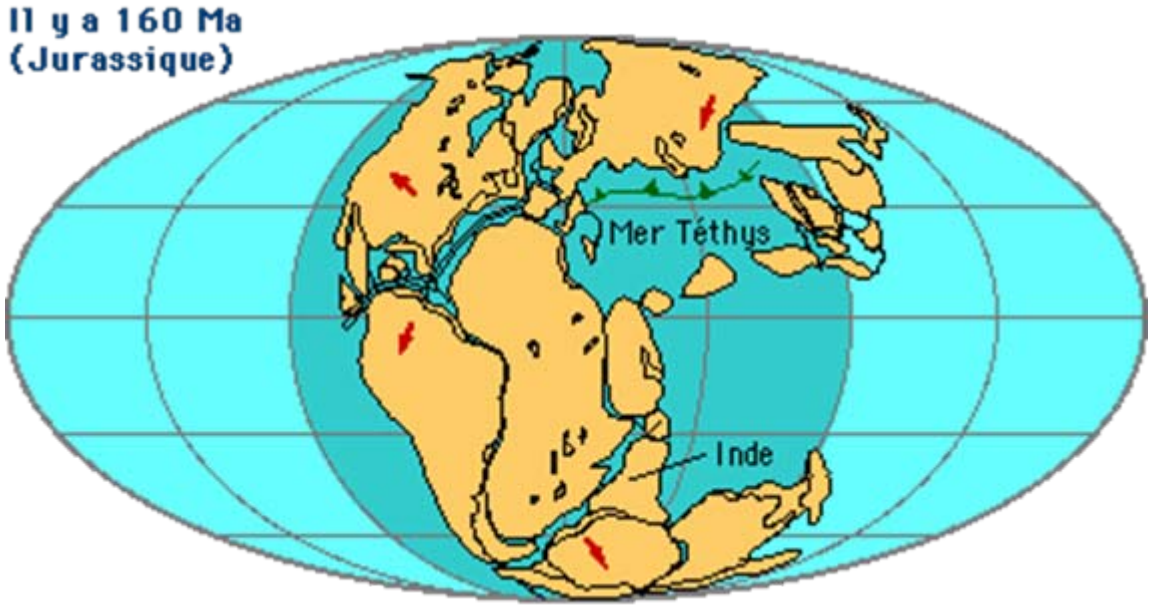
*- la dorsale Atlantique commence à prendre forme

*- L'Inde commence à dériver vers le Nord-Est avec l'ouverture de l'océan Indien, Madagascar lui est encore lié

- Jurassique supérieur :

*- naissance de la subduction du Pacifique = début de la formation des Andes et de la Sierra Nevada sur les continents Américains (début de l'orogenèse andine)

*- fragmentation de la Pangée devenue plus évidente et qu'elle a commencé à individualiser les masses continentales que nous connaissons aujourd'hui.



I - LE MESOZOIQUE = L'ERE SECONDAIRE: - 245 Ma à - 65 Ma (durée Ma)

2) - Le Crétacé : - 135 Ma à - 65 Ma

a - Évolution des êtres vivants

- développement des Oiseaux, des Reptiles géants, des Mammifères primitifs
- développement des Plantes à fleurs
- apparition des premiers primates et des premiers serpents

Fin du Crétacé

- extinction massive disparition totale des Dinosauriens, des Ammonites, des Poissons primitifs, causée probablement par l'impact d'un astéroïde au Mexique, un changement de climat ou à des éruptions volcaniques

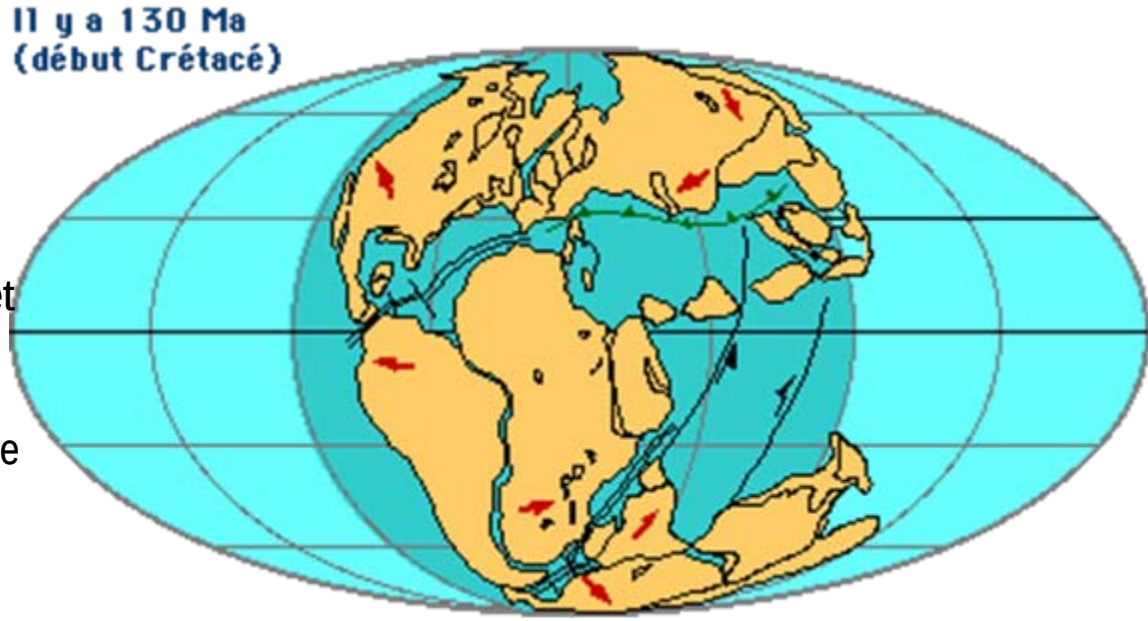
b - Évolution des continents

Crétacé inférieur :

*- une accentuation de l'ouverture en ciseaux à l'ouest a entraîné une accentuation de la fermeture de la Téthys à l'est

*- début de rupture entre l'Amérique du Sud et l'Afrique

*- Une dorsale ouvrit un océan entre le bloc de l'Afrique-Amérique du Sud et le bloc de l'Antarctique-Inde-Australie; c'était l'embryon de l'Océan Indien.

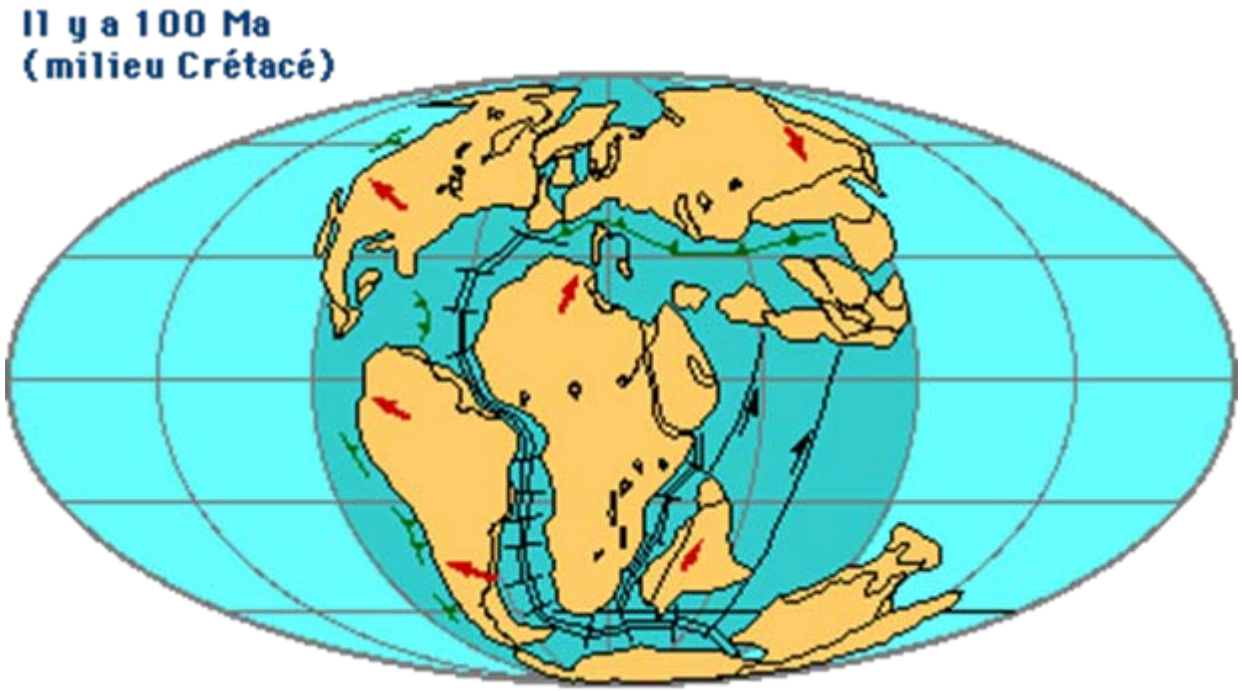


Crétacé moyen :

*- séparation entre l'Amérique du Sud et l'Afrique fut définitive; une longue mer linéaire, avec une dorsale médiane, divisait ces deux continents

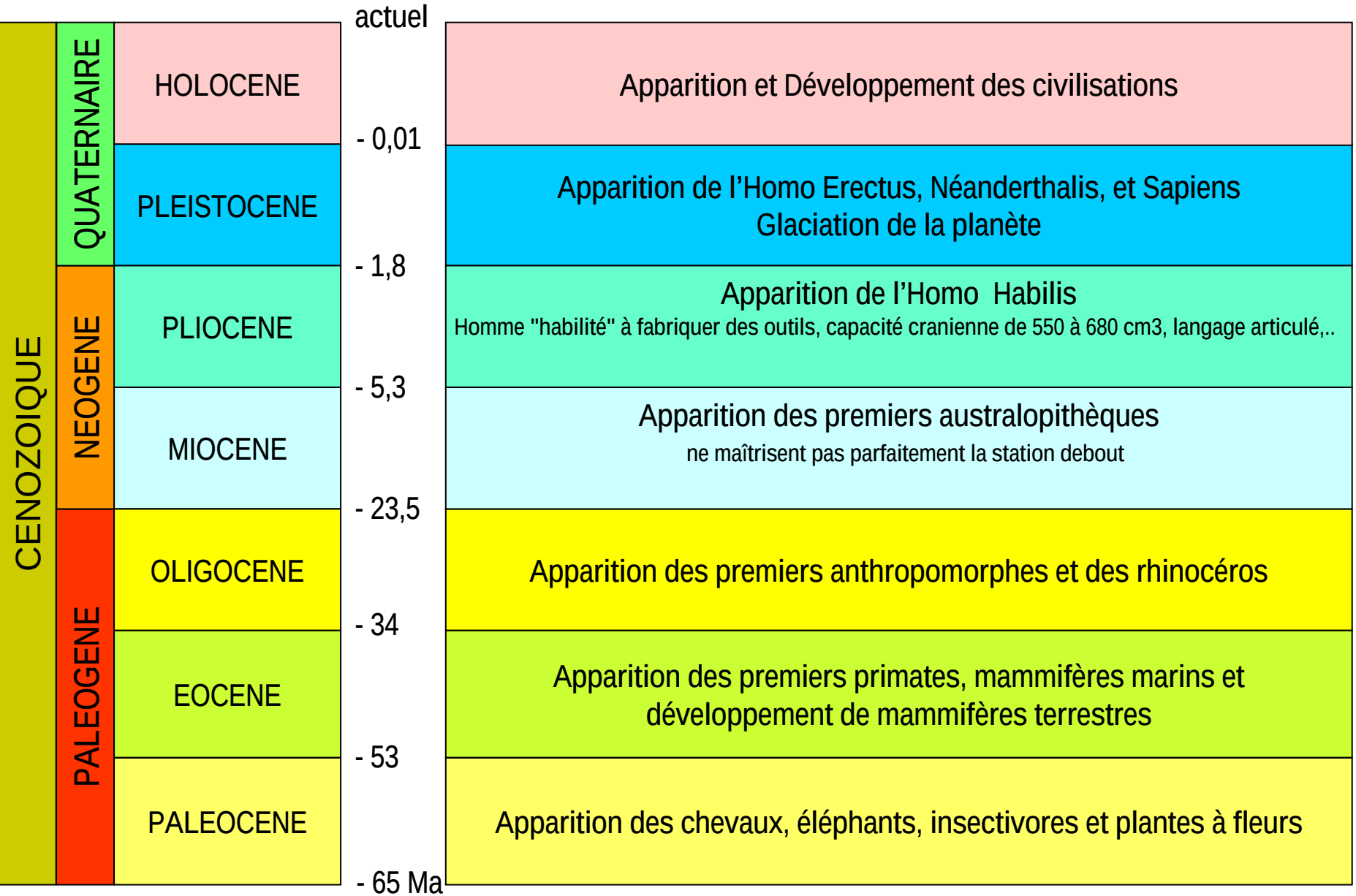
*- Au sud, une dorsale en Y s'établissait; une branche séparait l'Inde de l'Afrique, une autre séparait le bloc Antarctique-Australie de l'Inde. C'est à la faveur de cette dernière branche que l'Inde a commencé sa longue migration vers le nord

*- Au nord, la Téthys continuait à se refermer



I - LE CENOZOIQUE : - 65 Ma à l'actuel = l'âge des mammifères

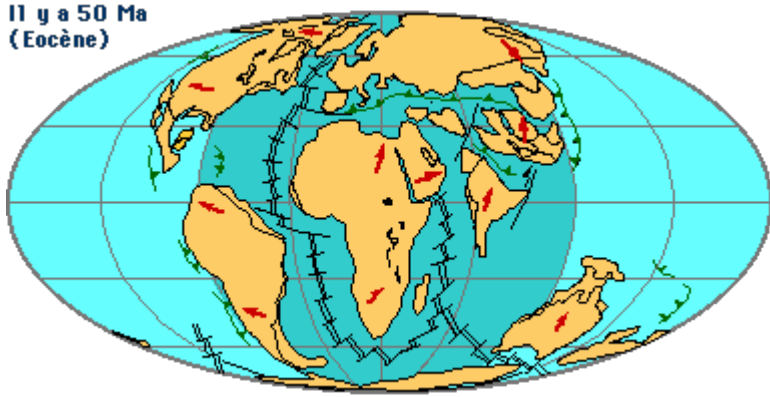
a - Évolution des êtres vivants



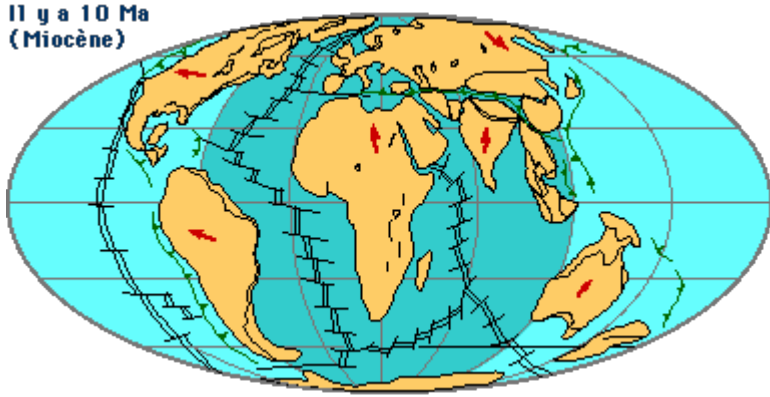
I - LE CENOZOIQUE : - 65 Ma à l'actuel = l'âge des mammifères

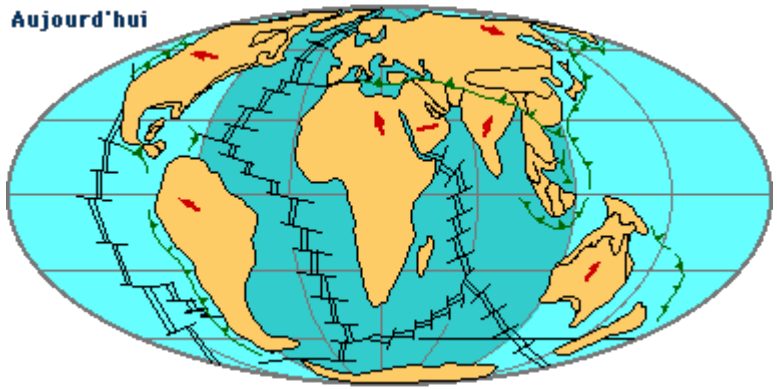
a - Évolution des continents

A l'Eocène, l'océan Atlantique était véritablement individualisé. La Téthys se refermait de plus en plus pour former progressivement la chaîne alpine en Afrique du Nord, et de l'Europe à l'Iran. C'est ici qu'est née la Méditerranée



Au Miocène la plaque indienne emboutissait la Chine, créant ainsi l'Himalaya

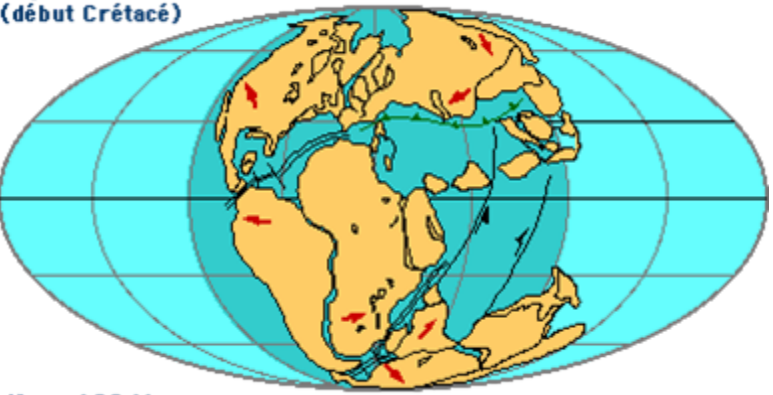




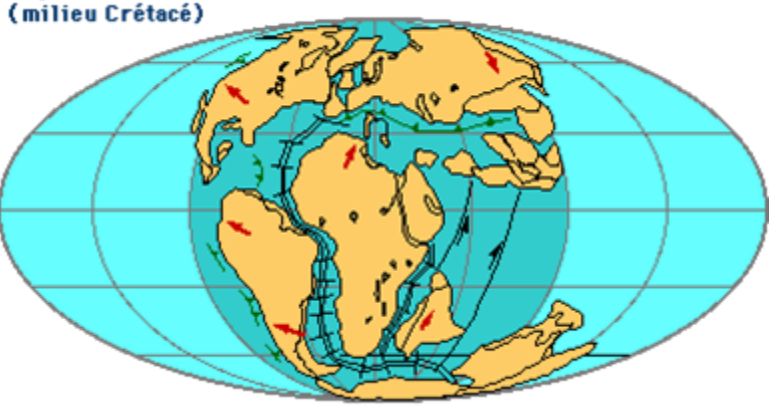
RECAPITULATIF

Il y a 160 Ma
(Jurassique)

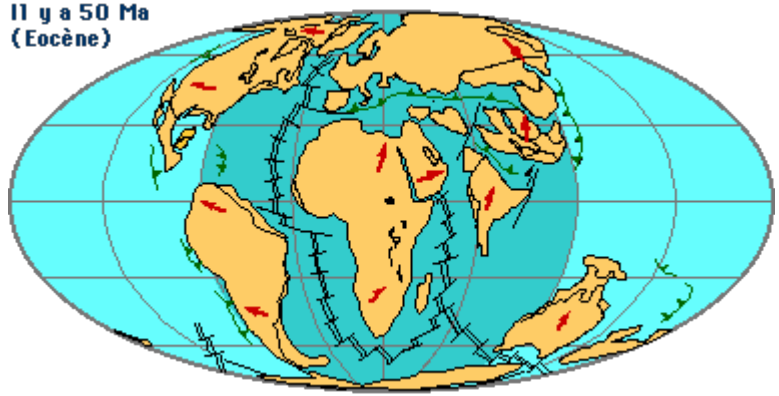
Il y a 130 Ma
(début Crétacé)



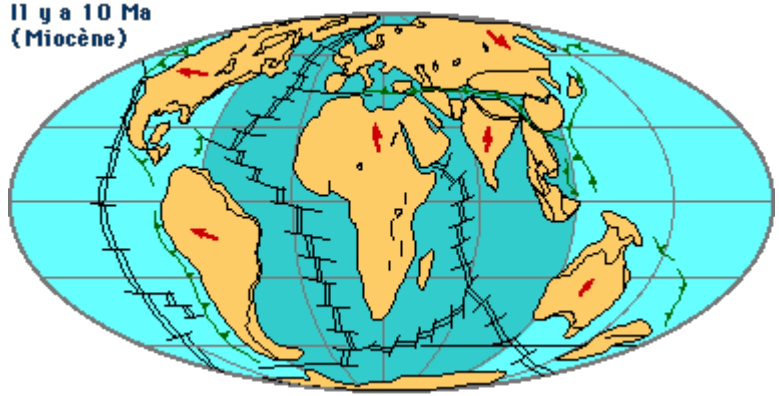
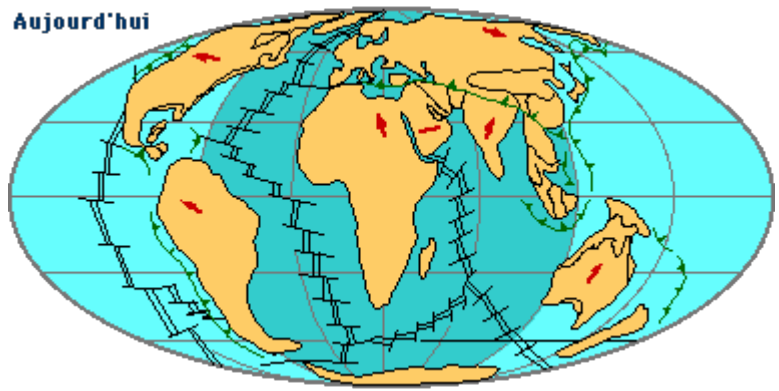
Il y a 100 Ma
(milieu Crétacé)



Il y a 50 Ma
(Eocène)



Il y a 10 Ma
(Miocène)



Aujourd'hui