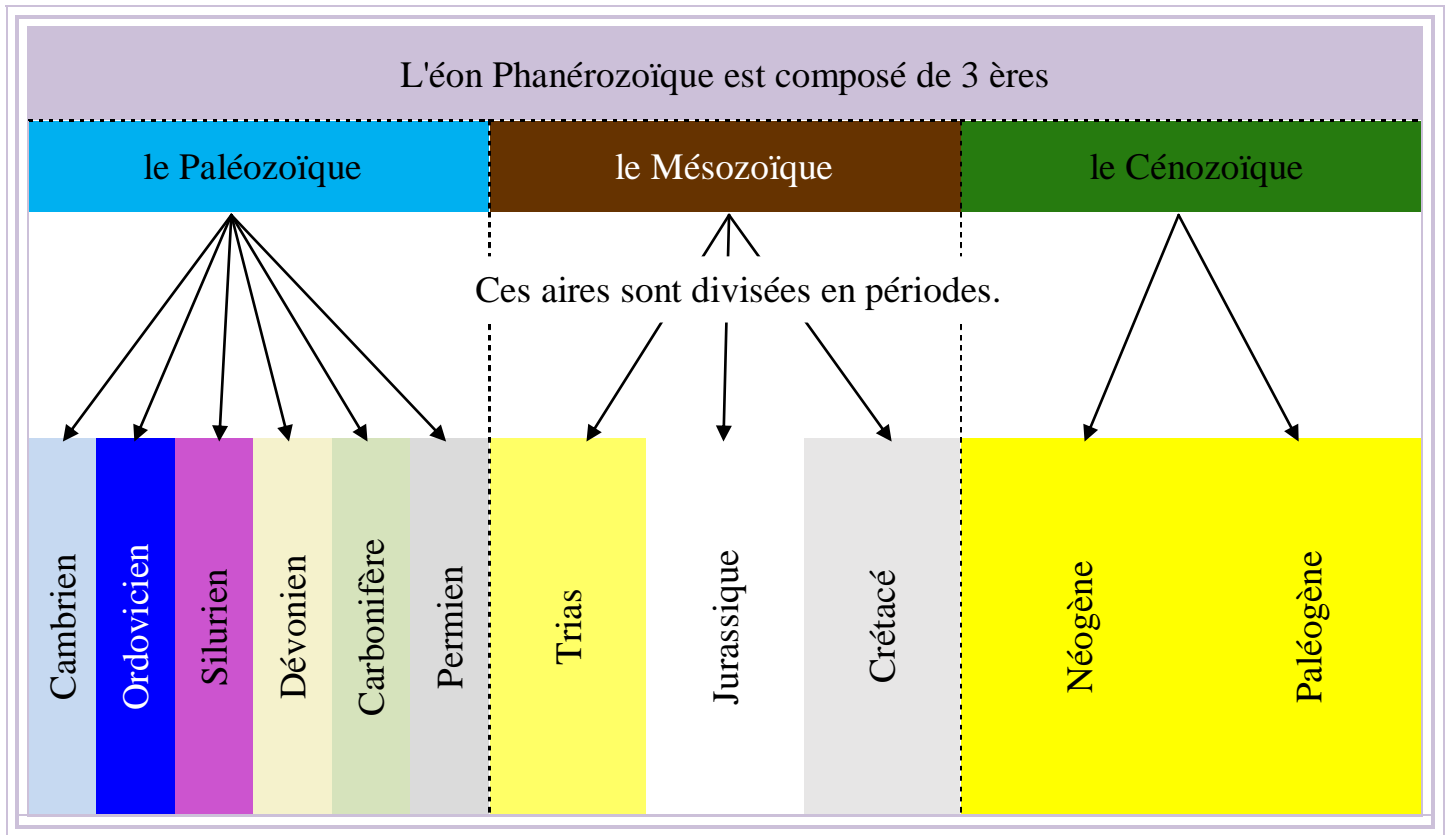


# L' éon Phanérozoïque



Les images ci-dessous sont encadrées au couleurs des ères.



Cambrien

<http://c.coupin.free.fr/cartable/didapage/trois/cours36/>



Cambrien

- 542 à - 488 Ma

Cette période a commencé à la fin de la grande période glaciaire, il y a plus de 500 millions d'années.

Les premiers fossiles de ce temps ont été trouvés au Pays de Galles, nommé Cambrien en latin. C'est pour cette raison que cette période porte ce nom.

Le climat était doux, la vie se trouvait exclusivement en mer. Pendant cette période, il y a eu une grosse explosion de vie.

Beaucoup d'organismes que l'on trouve sur Terre aujourd'hui sont apparus durant cette période.

Certains organismes étaient très grands, mais il s'agissait d'invertébrés très simples.



<http://c.coupin.free.fr/cartable/didapage/trois/cours36/>

Ordovicien



L'ordovicien est une époque de mer très riche en vie. Elle tient son nom d'une tribu celte de la Grande Bretagne : les Ordovices.

Pendant cette période, les mollusques deviennent plus communs, en particulier les bivalves. Les nautiloïdes de plusieurs mètres de long apparaissent.

A la fin de l'Ordovicien, le climat devient si froid que les mers reculent : presque la moitié des espèces animales disparaissent, notamment les trilobites.

Ordovicien

- 488 à - 443 Ma



Silurien

<http://c.coupin.free.fr/cartable/didapage/trois/cours36/>



Silurien

-443 à - 416 Ma

Cette période porte le nom d'une tribu antique du Pays de Galles : les Siluriens. Pendant cette période, le niveau des mers s'élève et le climat se réchauffe : la vie animale progresse.

Les grands arthropodes peuplent toujours l'eau, mais de nouvelles espèces se développent : les scorpions de mers.

Néanmoins, la mer est surtout peuplée de plancton. Ce plancton donnera naissance à deux types de "poissons" :

- les cuirassés,
- les poissons à squelettes cartilagineux.

Sur Terre, les premières plantes capables de transporter de l'eau apparaissent, ainsi, les animaux terrestres sont en très nette augmentation, mais ils ne dépassent pas le centimètres.



Dévonien

[http://lesdinosauriens.overblog.com/  
le-paleozoique-ou-vie-ancienne](http://lesdinosauriens.overblog.com/le-paleozoique-ou-vie-ancienne)



Dévonien

- 416 à - 359 Ma

Son nom vient de "Devon", une région de l'Angleterre où les premiers fossiles ont été trouvés. Pendant cette période, les plantes ont continué à prospérer sur la Terre : très rapidement, un changement de la flore s'est opéré. A la fin de cette période, il y avait des jungles et des fougères. Les zones marécageuses se sont asséchées à cause du recul des mers, menant à l'extinction de beaucoup d'animaux.

Certains poissons mourraient et d'autres se sont adaptés pour survivre : ils ont développé des nageoires courtes pour ramper et trouver l'eau ailleurs, et des poumons pour respirer de l'air et stocker l'oxygène. Ceci a changé le cours de la vie sur Terre pour toujours : la vie est sortie de l'eau pour arriver sur Terre.



Carbonifère

[http://sylvain-post.blogspot.fr/  
2014\\_04\\_01\\_  
archive.html](http://sylvain-post.blogspot.fr/2014_04_01_archive.html)



Carbonifère

- 359 à - 299 Ma

La période Carbonifère a commencé il y a 300 millions d'années et a duré 40 millions d'années. Son nom vient du nom "carbone" qui est l'élément chimique principal du charbon.

Pendant cette période, il y a eu de fortes périodes de pluies, le niveau des mers a augmenté et diminué plusieurs fois. Il y avait des jungles énormes et des marais.

A la fin de cette période, il y a eu un changement climatique radical : la glace a couvert la Terre, des forêts énormes se sont éteintes.

Le charbon s'est formé là où les forêts ont été enterrées sous des couches profondes de boue.

Pendant cette période, ce sont les amphibiens puis les reptiles qui sont apparus sur Terre.



Permien

<http://www.fossilmuseum.net/fossil-art/geotime/per/permian-life2.htm>



Permien

-299 à - 251 Ma

Le Permien est la dernière période de l'ère Paléozoïque. Son nom vient d'une région russe où se situe un gisement géologique de cette période. Au début du Permien, les continents forment un supercontinent appelé " Pangée".

La Pangée subit des conditions climatiques très variables et extrêmes, de 0° à 40°. Les reptiles s'adaptent à ces conditions difficiles. Certains, comme le Dimétronon, sont à sang froid.

Les chercheurs pensent que les certains reptiles sont devenus "à sang chaud" et ont adopté une protection tout à fait nouvelle : la fourrure, puis qu'ils ont donné naissance aux premiers mammifères, carnivores ou herbivores.

Le permien se termine par l'extinction de masse la plus importante depuis la création de la Terre : 96% de la vie animale et 75 % des espèces terrestres ont disparu.



Trias

<http://www.evolution-biologique.org/echelle-du-temps/echelle-des-temps-geologiques/trias.html>



Trias

- 251 à - 200 Ma

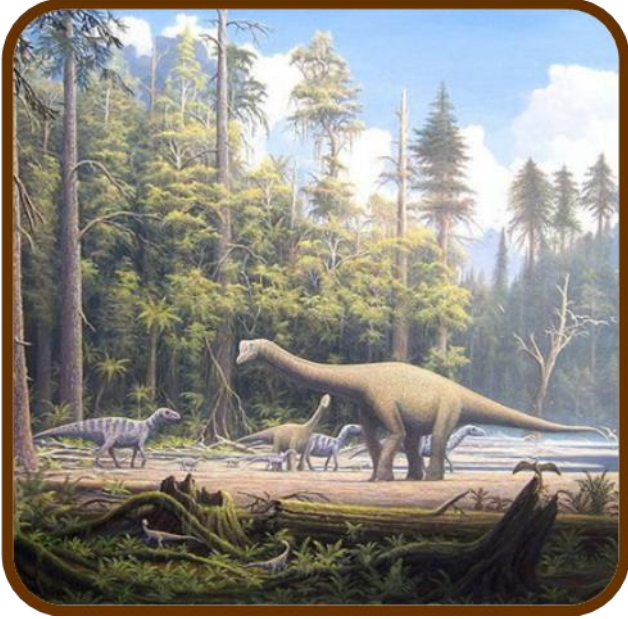
Après l'extinction de masse de la fin du Permien, la vie animale émerge peu à peu. Le Trias doit son nom aux 3 (tri) matières qui composent sa couche en Europe.

À cette période, le taux d'oxygène dans l'air est plus faible que de nos jours (environ 80%), la température moyenne est de 17°C et le taux de gaz carbonique est très élevé (environ six fois plus qu'aujourd'hui). C'est une période difficile pour les reptiles mammaliens qui sont à l'origine des mammifères, ils déclinent et donnent naissance aux premiers mammifères. Un groupe de reptiles évolue rapidement : ce groupe inclut les crocodiles et les oiseaux. Il apparaît juste avant le début du Trias et donnera naissance aux crocodiliens, aux ptérosaures et aux dinosaures.

Avant que le Trias ne touche à sa fin, les premiers dinosaures font leur apparition, ils sont de taille modeste.

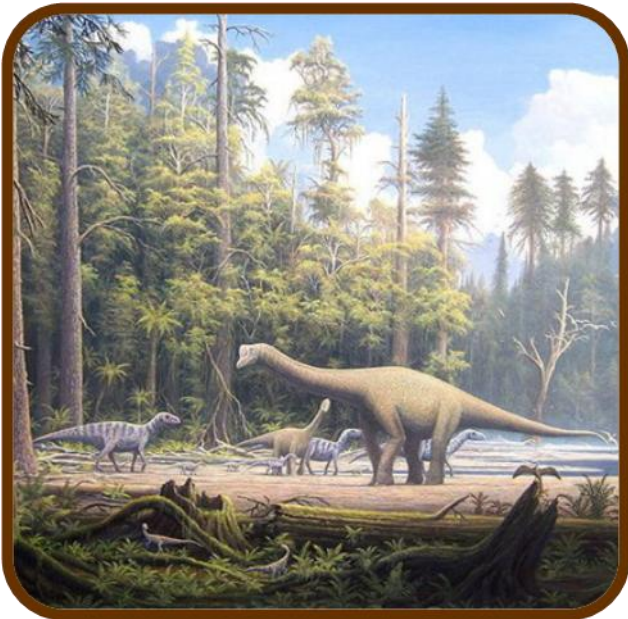
Dans les mers, les reptiles marins se développent rapidement et deviennent gigantesques.





Jurassique

<http://histoiredutemps.free.fr/terrestre/mesozoique/jurassique.htm>



Jurassique

-200 à -145 Ma

Le Jurassique se caractérise par une certaine stabilité climatique qui favorise le développement des faunes marines et terrestres. Son nom vient des calcaires retrouvés dans le massif du Jura, en France.

La Pangée se morcèle peu à peu, et les dinosaures peuplent tous les continents. Le climat devient plus humide et plus chaud, le niveau des mers s'élève et provoque l'inondation de vastes zones. La Pangée se divise et l'océan Atlantique fait son apparition, chaque continent développe ses formes de vie particulières.

Au cours du Jurassique, plusieurs familles de reptiles marins font leur apparition. Dans les airs, les ptérosaures apparus au Trias dominent le ciel.

Mais le changement le plus important est l'apparition des premiers oiseaux.



Crétacé

<http://www.alex-bernardini.fr/evolution/extinction-massive-cretace.php>



Crétacé

- 145 à - 65 Ma

Le Crétacé est nommé d'après le latin creta, qui signifie craie, en référence aux nombreux dépôts crayeux marins de cette époque, retrouvés en Grande Bretagne. Pendant le Crétacé, on assiste à une dérive des continents et à la montée du niveau des océans, ce qui entraîne des changements climatiques considérables.

Les plantes à fleurs se généralisent pendant cette période, les insectes butineurs se répandent et les mammifères sont encore de petites tailles et nocturnes. Dans les airs, les oiseaux se développent mais les ptérosaures restent les maîtres du ciel. Durant le Crétacé, de nouveaux groupes apparaissent dont le Tyrannosaures. Dans les mers, les mosasaures (des lézards marins géants) deviennent les reptiles marins dominants. Si l'extinction de la fin du Crétacé ne s'était pas produite, les mosasaures n'auraient pas disparu, et nous ne serions certainement pas là aujourd'hui. Mais un désastre marque la fin du de l'âge des reptiles.



<https://fr.wikipedia.org/wiki/Pal%C3%A9og%C3%A8ne#/media/File:Moeritherium.jpg>

Paléogène



Cette période commence après l'extinction de masse de la fin du Crétacé.

Les mammifères se divisent en 2 lignées : les mammifères placentaires (femelle avec un placenta), et les mammifères marsupiaux (femelle à poche ventrale). Le placenta est une révolution en terme d'évolution : le fait de garder en soi la progéniture, celle-ci n'est plus exposée aux prédateurs. Ceux-ci ont donc beaucoup plus de chances de survivre et de se reproduire. La race des dinosaures s'étant éteinte, les niches écologiques se retrouvent vides. Les grands herbivores et grands carnivores ont pratiquement disparu. C'est donc un immense champ de possibilités qui s'offre à l'espèce qui sait la saisir et c'est ce que font les mammifères.

Les mammifères ne furent pas les seuls survivants de la grande extinction. Lézards, serpents, tortues et crocodiliens purent se développer. Dans les airs, la disparition des Ptérosaures permit aux oiseaux de devenir les maîtres du ciel. Sur terre, des aptères géants (oiseaux carnivores) se développèrent.

Paléogène

- 65 à - 23 Ma



<https://it.wikipedia.org/wiki/Neogene>

Néogène



Pendant ces 21 millions d'années les mammifères et les oiseaux ont évolué considérablement. La plupart des autres formes de vies animales sont restées relativement stables.

Cependant dans les océans, l'évolution a été particulièrement importante puisque, les requins étaient géants, avec le Carcharodon Mégalodon, requin carnivore qui pouvait atteindre les 15m de long.

C'est la première fois que les requins, apparus depuis plusieurs centaines de millions d'années, au cours du Paléozoïque, devinrent le prédateur majeur des océans.

Les baleines ont elles aussi continué à grandir, et c'est à ces périodes qu'elles ont pris la forme qu'on leur connaît aujourd'hui.

Néogène

-23 à - 0,05 Ma