

Les premiers Mammifères

D'après l'étude des fossiles, les mammifères sont apparus il y a plus de 200 millions d'années, à une époque où les dinosaures peuplaient la Terre, et ils descendent d'un groupe de Reptiles : **les Thérapside**. Les premiers mammifères étaient de petits animaux ressemblant à des musaraignes. Quand les dinosaures ont commencé à disparaître, voici environ 65 millions d'années, les mammifères ont pris leur place et sont devenus les espèces dominantes de la Terre.

1. les Thérapside

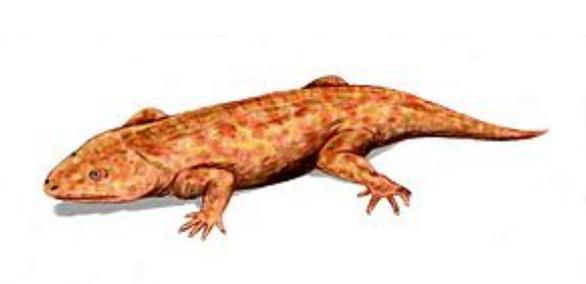
Ce sont des **Reptiles mammaliens** (mammifères reptiliens pour d'autres paléontologues) à l'origine des Mammifères fossiles. Ils possédaient de caractéristiques soit associées avec les mammifères soit comparables aux reptiles. Ils apparurent au début du Permien vers 275 Million d'années.

Les **caractéristiques mammaliennes** que l'on trouve chez eux sont les suivantes :

- a – Une **dentition différenciée** présentant des molaires, des incisives et des canines .
- b – Des **mâchoires plus puissantes** qui procure une faculté à mâcher plus efficace .
- c – Des modifications de mâchoires favorables à une **amélioration de l'audition**.
- d – Une **posture générale plus droite**, Les pattes s'allongent, la queue devient plus courte et les os du bassin diminuent de taille.

2. Seymouria : Fossile intermédiaire entre Reptiles et Mammifères

Seymouria est un genre éteint de Tétrapode reptilomorphe du Permien inférieur d'Amérique du Nord et d'Europe ,environ 280 à 270 million d'années. Il mesurait environ 60 cm. Il s'adapte bien à la vie terrestre même s'il possède beaucoup de caractéristiques reptiliennes.



Reconstitution de Seymouria

Fossile de Seymouria

3. Les premiers Mammifères fossiles

Les traces fossiles des mammifères primitifs sont soit rares, soit difficilement reconnaissables. En voici quelques exemples :

- a – **Adelobasileus**: C'est le plus ancien mammifère primitif connu (environ 225 million d'années)



b – Sinoconodon: 208 million d'années. Il possède des caractéristiques primitives reptiliennes tel le remplacement multiple des dents.



c – Morganucodon du début du Jurassique. Il possède une caractéristique très mammalienne : les dents n'étaient plus remplacées.



4. Les avantages des mammifères

L'ère tertiaire marque l'épanouissement et l'apogée des Mammifères qui multiplient leurs ordres et leurs formes jusqu'aux plus spécialisés et dont beaucoup sont aujourd'hui disparus.

Par rapport aux Reptiles du secondaire, **les mammifères présentaient quelques perfectionnements et avantages anatomo-physiologiques** :

- ▣ **L'endothermie** : Température constante et élevée, grâce à un système de régulation thermique. L'endothermie a permis d'avoir des activités nocturnes afin d'éviter la compétition avec d'autres reptiles diurnes.
- ▣ **Respiration pulmonaire et circulation sanguines intenses** entraînant une meilleure oxygénation du corps
- ▣ **L'apparition des poils** constitue une protection cutanée contre la déperdition de chaleur rendant ainsi leur activité plus indépendante des variations saisonnières thermiques du milieu extérieur.
- ▣ **La viviparité et l'allaitement** constituent des systèmes efficaces de protection de la progéniture tout en favorisant son éducation.
- ▣ Les mammifères possèdent **un cerveau plus développé**, sensible à la température et à l'oxygénation.
- ▣ **Ils ont une meilleure mâchoire et des dents bien adaptées** avec la possibilité d'une nourriture plus variée et une meilleure digestion.