

GAÏA LA CONSCIENCE DE LA TERRE

LA TERRE

LE REGNE ANIMAL

Définition :

Le règne animal a la particularité de pouvoir habituellement se déplacer. Il peut donc aller à la recherche de sa nourriture.

C'est vers les - 800 millions d'années qu'apparurent dans les mers les premiers êtres du règne animal sous la forme d'êtres unicellulaires appelés protozoaires, puis vers - 600 millions d'années apparurent des êtres multicellulaires qui se développèrent et se transformèrent. Vers les - 500 millions d'années ces mers qui baignaient dans un climat de caractère subtropical étaient peuplées d'un monde animal abondant de type invertébré. Puis apparurent les premiers vertébrés qui se développèrent et partirent à la conquête de la terre ferme avec l'apparition de la respiration nasale et pulmonaire. En même temps certains animaux se dotèrent d'un squelette interne grâce auquel ils purent se déplacer sur le sol ferme. Puis apparurent les premiers quadrupèdes. Puis les premiers insectes. Puis apparurent les premiers mammifères, alors que les autres ordres continuaient à se développer tant dans les mers que sur la terre ferme. Puis les reptiles ont donné naissance à de nombreuses espèces de sauriens qui règnent en maîtres absolus. (Le brontosaurus qui atteint 22 m de long est l'animal le plus gros de tous les temps). Durant cette période l'espace aérien se peupla d'oiseaux vertébrés volants. Certaines espèces de reptiles terrestres se transformèrent et retournèrent à l'eau. Des petits mammifères naquirent à partir de certains autres reptiles. Vers les - 60 millions d'années un cataclysme planétaire fit disparaître la plus grande partie du règne animal terrestre (voir l'historique d'Athéna, la planète disparue dans un ouvrage qui lui est consacré). Seul subsistèrent les petits animaux. C'est à partir de ce moment-là que se développa grandement le règne des mammifères. Puis apparurent les premiers primates représentant l'ordre le plus élevé des mammifères. A cette époque-là le monde animal s'accroissait rapidement alors que certains ordres disparaissaient. Puis naquirent les premiers singes authentiques. Puis apparurent les premiers hominiens de type Australopithecus qui vont abriter des consciences humaines. C'est l'apparition du règne humain.

Classification des animaux :

Le règne animal se décompose en 13 embranchements.

Chaque embranchement se décompose en séries (éventuellement), classes, groupes (éventuellement), ordres, sous ordres (éventuellement), familles, genres et espèces.

La classification tient compte de la forme de l'animal, de la structure du corps, des différentes parties qui composent le corps, le comportement, les caractéristiques génétiques et écologiques, le type de développement embryonnaire, et la façon dont l'animal se reproduit.

Les 13 embranchements sont : Les rotifères, les brachiopodes, les bryozoaires, les spongiaires, les cœlentérés, les plathelminthes, les némathelminthes, les annélides, les mollusques, les échinodermes, les procordés, et les arthropodes.

On y distingue les vertébrés et les invertébrés.

Quelques indications sur la classe des vertébrés :

Les invertébrés sont classés en rotifères, brachiopodes, bryozoaires, spongiaires, cœlentérés,

plathelminthes, némathelminthes, annélides, mollusques, échinodermes, procordés, et arthropodes!

Dans les rotifères on en compte 1 000 espèces. Ce sont des animaux aquatiques de taille de moins de 500 microns.

Dans les brachiopodes on en compte 150 espèces. Ils vivent dans la mer. Ils ont été très abondants aux ères primaire et secondaire.

Les bryozoaires sont des animaux coloniaux, surtout marins.

Dans les spongiaires on en compte 5 000 espèces. Ce sont des êtres aquatiques, presque tous marins, de croissance lente. Ils n'ont pas d'organes différenciés.

Dans les coelentérés, on en compte 10 000 espèces. Tous aquatiques, presque tous marins. Ils possèdent une symétrie dans leur corps. Ils existent depuis l'ère primaire.

Dans les plathelminthes (vers plats) on en compte 10 000 espèces. Ils ne possèdent ni appareil respiratoire, ni circulatoire. Le système nerveux est diffus. Le tube digestif, lorsqu'il existe n'a qu'un seul orifice. Ils sont de nombreux parasites de l'homme et des animaux.

Les némathelminthes (vers ronds) possèdent un intestin mais pas d'appareil respiratoire ni circulatoire. Ils sont soit de forme libre, soit des parasites de végétaux, soit des parasites de l'homme ou d'animaux.

Dans les annélides (vers annelés) on en compte 7 000 espèces. Ils possèdent des segments, un système nerveux. Ils vivent dans l'eau ou dans la terre.

Les mollusques possèdent un corps mou à symétrie bilatérale. Ils existent depuis le début de l'ère primaire. On en distingue 5 classes.

Dans les échinodermes on en compte 5 000 espèces. Ils possèdent une symétrie rayonnée. Ils vivent depuis l'ère primaire. On en distingue 5 ordres.

Dans les procordés on en distingue 2 classes.

Dans les arthropodes (appendices articulés) on en compte 1 million d'espèces. C'est l'embranchement le plus important du règne animal. Il est implanté dans tous les milieux. Les animaux possèdent une symétrie bilatérale. La croissance se fait par mues. On en distingue 2 classes.

L'embranchement des vertébrés se divise en 2 séries, les agnathes qui ne possèdent pas de mâchoire inférieure (les cyclostomes), et les gnathostomes qui sont pourvus d'une mâchoire inférieure. Cette dernière se subdivise en 5 classes, les poissons, les batraciens ou amphibiens, les reptiles, les oiseaux, et les mammifères.

Nous n'entrerons pas plus dans les détails. Le but de ce survol est de comprendre que cette planète enferme une extrême richesse dans tous les règnes qui la composent, et qu'elle fait vivre une incroyable diversité d'espèces.

Chronologie d'apparition des animaux :

- 800 millions d'années : Apparition des protozoaires (organismes unicellulaires du règne animal).

- 600 millions d'années : Apparition des métazoaires (organismes pluricellulaires).

- 570 millions d'années : Diversification importante des espèces animales. Apparition des rotifères, brachiopodes, bryozoaires, spongiaires, coelentérés (méduse, corail), vers marins, mollusques (lamellibranches, gastéropodes: escargot, céphalopodes), échinodermes (oursin, étoile de mer,

crinoïde), arthropodes (crustacés: écrevisse, trilobites).

- 400 millions d'années : Apparition des vertébrés avec des poissons cartilagineux puis osseux, et des poissons à mâchoires. Début de la vie émergée avec les amphibiens (à partir d'un groupe particulier de poissons). Apparition des myriapodes. Apparition des insectes, araignées, des scorpions, des cloportes, etc. dans les arthropodes).

- 300 millions d'années : Apparition des reptiles (1^{ers} vertébrés terrestres), des insectes ailés (libellules, éphémères).

- 200 millions d'années : Apparition des reptiles (1^{ers} vertébrés terrestres), des dinosaures, des mammifères (à partir d'une ligne de reptiles), des oiseaux (à partir d'un groupe de dinosaures), dont les sauriens volants.

Dans les reptiles on trouve des lacertiens (lézards), des ophidiens (serpents), des chéloniens (tortues), des crocodiliens.

Dans les mammifères on trouve des marsupiaux.

Dans les insectes on trouve des hyménoptères, des diptères, des papillons, des cafards, des punaises.

Dans les céphalopodes on trouve des pieuvres.

- 60 millions d'années : Apparition des mammifères carnassiers, des mammifères ongulés (dont des chevaux préhistoriques), des mammifères rongeurs, des mammifères chiroptères (chauve-souris).

- 50 millions d'années : Développement des mammifères. Apparition des premiers primates.

- 30 millions d'années : 20% du cheptel existant actuellement est présent. Castor, rat, souris, tapir, cheval, âne, zèbre, rhinocéros, mouton, chèvre, hippopotame, antilope, girafe, cerf, porc, chameau, singe, etc.

- 15 millions d'années : 40% des animaux existant actuellement sont présents.

- 1 millions d'années : 80% des animaux existant actuellement sont présents.

- 1 millions d'années : Expansion des hominiens. Apparition des loup, vautour, tigre, mastodonte, mammoth, bison, bœuf, renne, renard, ours, etc.

Durant cette formation il y eut des extinctions de masse :

- 510 millions d'années : disparition d'une dizaine de trilobites, d'un groupe d'arthropodes marins primitifs.

- 438 millions d'années : Première grande extinction de masse. Disparition de 50% des familles animales présentes sur la terre.

- 335 millions d'années : disparition de 30% des espèces animales présentes sur la terre.

- 245 millions d'années : disparition de 90% des espèces animales et 50% des familles d'animaux marins.

- 205 millions d'années : disparition de 35% des familles animales présentes sur la terre.

- 60 millions d'années : disparition de 50% des espèces animales. Ne survécurent que les animaux ne dépassant pas un poids de 10 kg.