

L'ammonite: un fossile plus que mythique

Le monde des ammonites nous entraîne dans un voyage vers des temps lointains, des temps où notre planète était peuplée d'animaux étranges, tels les dinosaures ou les ptérosaures, et où les continents n'étaient pas les mêmes qu'aujourd'hui; c'était bien avant que l'homme n'apparaisse sur Terre, bien avant même que les Alpes ne se forment.

L'illustration ci-contre est une reconstitution, quelque peu naïve, de l'époque Jurassique effectuée par le géologue allemand Schubert en 1886. Les organismes représentés, qui cotoyaient les ammonites de cette époque, sont: 1. Ichthyosaurus, un reptile marin; 2. Plesiosaurus, un reptile marin; 3. Teleosaurus, un crocodilien; 4. Pterodactylus, un reptile volant; 5. Rhamphorynchus, un reptile volant; 6. Archeopteryx, un reptile volant, ancêtre des oiseaux; 7. Lepidotus, un poisson osseux; 8. Cidarites coronatus, un oursin à gros piquants; 9. Dicerias arietina, un bivalve de type rudiste; 10. Pentacrinus, un crinoïde; 11. Gryphaea arcuata, un bivalve de type huître; 12. Une ammonite; 13. Une bélemnite; 14. Pandanus, un végétal; 15. Zamites, un végétal de type cycadacées; 16. Pterophyllum, un végétal, proche des Zamites; 17. Araucaria, le principal conifère de l'ère Secondaire.



Des fossiles légendaires

Les ammonites, ou plutôt leurs fossiles, par leur forme en spirale et leur ornementation, ont éveillé la curiosité de bien des peuples; beaucoup de légendes sont nées autour d'elles: on les a prises pour des serpents pétrifiés, pour des divinités, on leur a attribué des propriétés thérapeutiques... Et tout ceci avant même que leur importance scientifique ne soit prise en considération et que l'on se rende compte que ces fossiles sont parmi les meilleurs outils de datation des roches que les géologues aient à disposition.

Aujourd'hui, à l'intérêt scientifique s'est ajouté un intérêt d'ordre esthétique et nombreux sont les collectionneurs qui achètent ou échangent des fossiles d'une beauté indiscutable.

Parapuzosia seppenradensis, le plus grand spécimen d'ammonite, d'une hauteur de 1,80 m et d'une largeur de 2,55 m a été trouvé en Allemagne près de Münster.



Le règne des ammonites

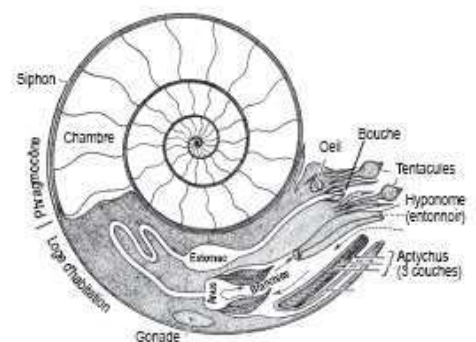
Les Ammonites sont apparues au cours de l'ère Primaire, durant la période du Dévonien, il y a environ 400 millions d'années. Tout comme les nautilus, les pieuvres ou les seiches, elles appartiennent aux mollusques céphalopodes. Très répandues dans les mers de la fin de l'ère Primaire et de toute l'ère Secondaire, les ammonites ont connu une très longue et riche histoire évolutive aboutissant à plus d'une dizaine de milliers d'espèces distinctes. Mais elles ont brutalement disparu il y a 65 millions d'années, en même temps que les dinosaures et près de 75% des autres espèces. Elles auront néanmoins peuplé les mers du passé durant près de 325 millions d'années.



Reconstitution d'une ammonite vivante

L'anatomie des ammonites

Comme c'est le cas pour les nautilus actuels, le corps des ammonites était protégé par une coquille sécrétée au fur et à mesure de leur croissance. Cette coquille leur servait de "flotteur" et était composée d'une partie divisée en plusieurs chambres: c'est le **phragmocône**. Les chambres étaient séparées par des cloisons, et en avant de la dernière cloison se trouvait la **loge d'habitation** où l'animal vivait. Cette loge pouvait être plus ou moins longue et un tube, appelé **siphon**, la reliait au phragmocône. Celui-ci se terminait à la première loge sécrétée par l'animal, loge appelée **protoconque**.



Des faux jumeaux

La coquille externe a disparu chez les céphalopodes après l'extinction des ammonites, exception faite pour le nautilus, véritable fossile vivant. C'est grâce à cette coquille que l'on peut aujourd'hui admirer ces animaux, et peut-être même connaître leur existence, car la fossilisation des parties molles est beaucoup plus rare que la fossilisation des parties dures, qui demande déjà des conditions particulières.

Malgré la ressemblance apparente entre le nautilus et l'ammonite, plusieurs différences existent entre ces deux animaux qui, d'ailleurs, se sont côtoyés quelques temps dans les anciens océans. Une première différence consiste dans la position du siphon: il se trouve au centre de la coquille chez le nautilus, tandis qu'il était sur le ventre (la partie externe) chez les ammonites. Ces dernières possédaient probablement beaucoup moins de tentacules que les nautilus, qui en ont plus que quatre-vingt-dix, mais la mauvaise préservation des parties molles ne permet pas d'être très précis à ce sujet. D'autres caractéristiques, telle la forme des loges et leur orientation, permettent de distinguer aisément ces deux lointains cousins.



A gauche, chez le nautilus, le siphon est en position centrale mais en position ventrale (ou externe) chez l'ammonite, à droite