

GEANTS DES MERS SECONDAIRES

Vieux de 71 millions d'années et concernant pour la plupart des reptiles marins, les ossements fossilisés ont été retrouvés lors d'une expédition scientifique internationale au pôle Sud, achevée en mars 2016.

La découverte est hors-norme, tant par sa nature que par sa taille. Plus d'une tonne de fossiles, appartenant pour certains à de grands reptiles marins disparus, ont été mis au jour sur le site de Sandwich Bluff, dans la péninsule Antarctique, par une équipe internationale constituée de scientifiques américains, australiens et sud-africains.

"On a trouvé des choses qui ressemblent à des plésiosaures et à des mosasaures - un type de lézard marin rendu célèbre récemment par le film Jurassic World", a révélé le docteur Steve Salisbury de l'Université du Queensland, membre de l'expédition, à ABC News.

"Tous étaient conservés dans des rochers peu profonds, c'est pourquoi nous considérons que la majorité de ces animaux vivaient dans l'océan", a-t-il précisé. Une petite partie de la trouvaille concernerait néanmoins des fossiles d'oiseaux, dont de tout premiers canards.



Peinture *Duria antiquior* de H. T. de la Beche de 1830 représentant la mer au Jurassique

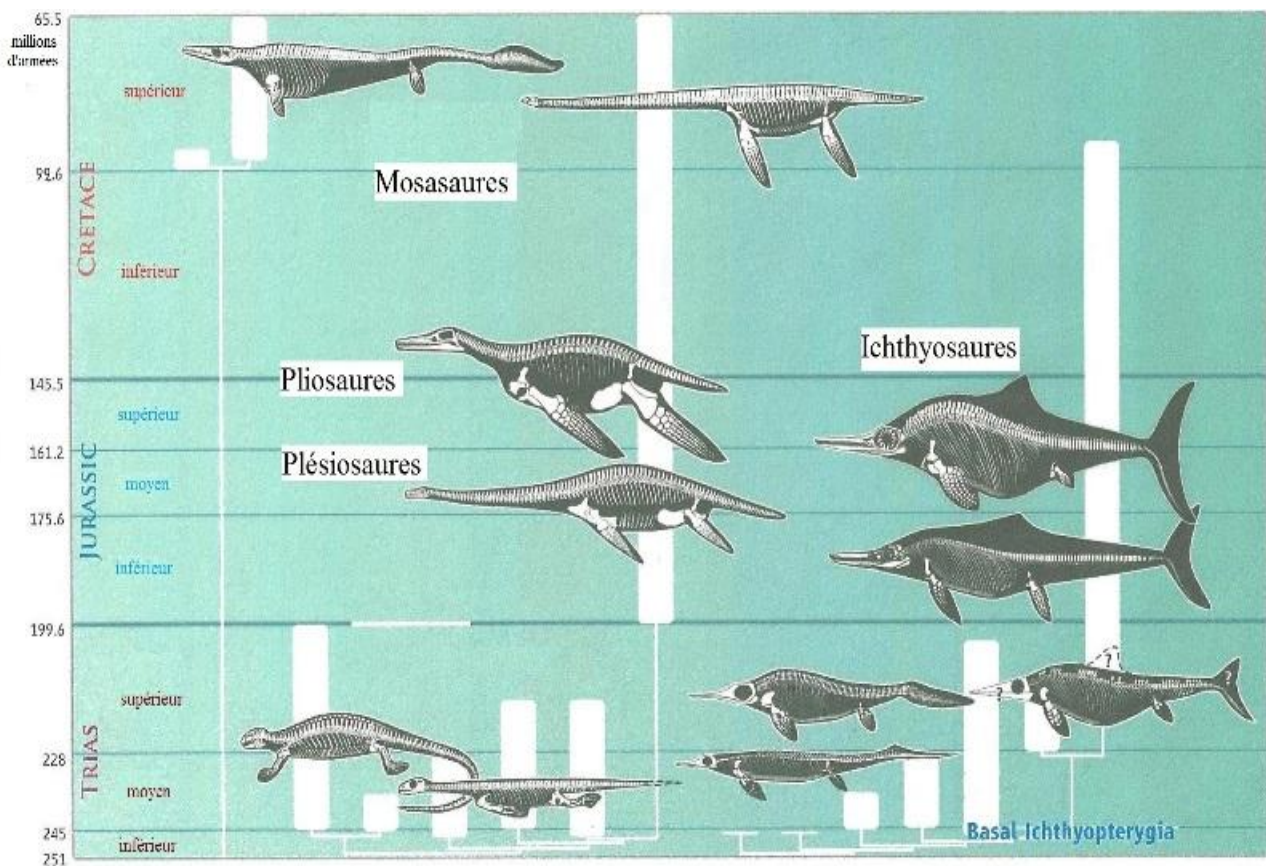
Estimés à environ 71 millions d'années - soit 6 millions d'années avant l'extinction Crétacé-Tertiaire - ces animaux auraient donc vécu parmi les dinosaures. Les fossiles, pour l'instant à l'étude au Chili, seront par la suite expédiés au Carnegie Muséum of Natural History, situé à Pittsburgh, en Pennsylvanie.

Après les controverses, la reconstitution des reptiles marins.

Au cours des 200 millions d'années qui s'écoulèrent depuis la fin du Permien jusqu'au début du Mésozoïque, parmi les reptiles, apparurent de nombreux groupes adaptés plus ou moins bien à la vie aquatique. Ces reptiles que l'on appelle communément « reptiles marins préhistoriques » ont été très abondants entre le début du Trias et la fin du Crétacé.

Les différentes espèces de reptiles marins sont classées dans 3 sous-classes :

- Les Euryapsides qui comprennent notamment les Plésiosaures et les Pliosaires
- Les Ichthyosaures qui sont les plus adaptés à la vie marine
- Les Mosasaures qui sont un groupe à part car ils font partie de l'ordre des Squamates (lézards et serpents)



Les principaux reptiles marins - Motani 2010

Les Plésiosaures

Les Plésiosaures sont caractérisés par un grand cou, à l'extrémité duquel cou se trouvait un crâne de petites dimensions mais doté de fortes dents pointues. C'est ce cou et ses mâchoires qui faisaient des plésiosaures de véritables prédateurs. Ces plésiosaures cherchaient leur nourriture en se propulsant dans les eaux à l'aide de leurs nageoires tandis qu'ils utilisaient la flexibilité de leur cou pour attraper les poissons. Les membres antérieurs et postérieurs se sont transformés en palettes natatoires grâce au raccourcissement des os proximaux et à l'augmentation du nombre des phalanges.

Les principaux représentants de cette famille sont *Cryptoclidus* et *Elasmosaurus*.



Elasmosaure

Les Pliosaures

Les Pliosaures apparurent au Jurassique inférieur. Ils ont été les prédateurs marins les plus redoutables du Jurassique au Crétacé. Leur tête massive équipée de redoutables mâchoires leur permettait d'attaquer de grosses proies.

Les principaux représentants de cette famille sont *Macroplata*, *Kronosaurus* et *Liopleurodon*.



Liopleurodon attaquant un Plésiosaure

Les Ichthyosaures

Les Ichthyosaures « lézards-poissons » étaient parfaitement adaptés à la vie marine. Ce sont les reptiles marins les plus spécialisés. Au Mésozoïque, les Ichthyosaures étaient, par leur mode de vie et leur milieu, l'équivalent des Dauphins modernes.

Les principaux représentants de cette famille sont Grippia, Mixosaurus, Ophthalmosaurus, Stenopterygius et Temnodontosaurus.



Vertèbres et côtes d'Ichthyosaure - Belmont



Crâne d'Ichthyosaure - Muséum de Nantes

Les Mosasaures

Les Mosasaures sont un groupe particulier car ils sont apparentés aux lézards terrestres comme les varans d'aujourd'hui. Ces reptiles, adaptés à la vie aquatique, furent les derniers venus des reptiles marins du Mésozoïque. Ils sont apparus au Crétacé supérieur et ont disparu à la fin de cette période. Leur crâne allongé et leur mâchoire armée de dents pointues sont typiques des prédateurs aquatiques. Leur cou est assez court tandis que le reste du corps est très effilé. Les membres palmés possèdent des phalanges fines et allongées.

Les principaux représentants de cette famille sont Mosasaurus et Tylosaurus.



Crâne de Mosasaure - Rhinopolis