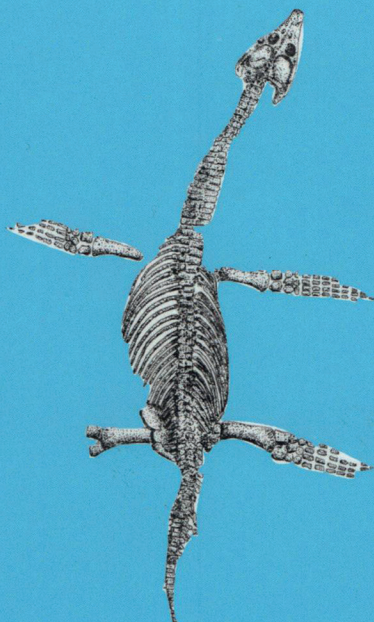


VLAGAST



De Geschiedenis van het Leven **8 J**

Jura
Reptielen
(behalve Dinosauria)

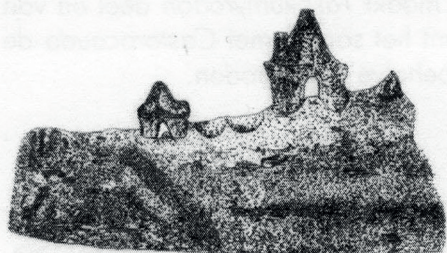


J. F. Geys

Vlagast vzw

stevige klauwen en vertoont blijkbaar adaptaties voor een gravende levenswijze ⁽²¹⁾. Deze soort is daardoor wellicht de oudste gravende zoogdierachtige, die men kent.

69.4.3.2. STAMGROEP DOCODONTA



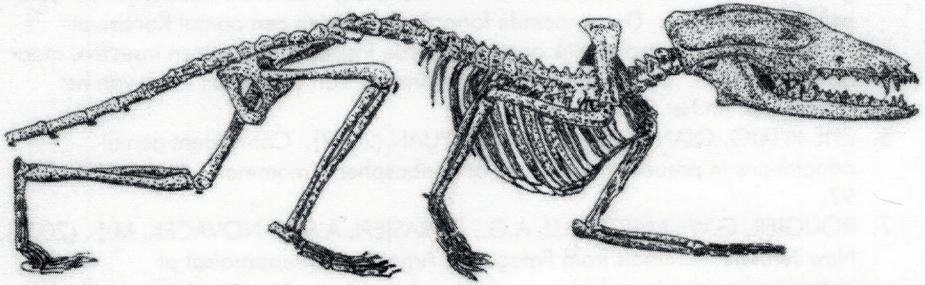
Figuur 69.14 (boven). *Itatodon tatarinovi* LOPATIN & AVERIANOV, 2005 ; partiële onderkaak. Itat Fm., Bathoniaan ; Nikol'skoe, Krasnojarsk Obl., Rusland ; lengte 11 mm ; naar Lopatin en Averianov.

Figuur 69.15 (rechts). *Castorocauda lutrasimilis* YI, LUO, YUAN & TABRUM, 2006 ; partieel skelet met resten van pels en schubbenkleed. Tiaoshen Fm., Calloviaan ; Daohugou, Binnen-Mongolië, China ; lengte 45 cm ; naar Yi et al.



Welke indeling men ook kiest, bijna steeds moet een groepje genera onderscheiden worden, die samen een stamgroep vormen. De kringgroep van de Docodonta bestaat dan uit één of meerdere formele families. Tot de stamgroep behoren soorten zoals *Castorocauda lutrasimilis*, *Tashkumyrodon desideratus* en *Itatodon tatarinovi* (fig. 69.14). Deze laatste zou wel eens het dichtst bij de basis van de groep kunnen staan. Aanvankelijk waren nogal wat auteurs van mening, dat dit genus in de familie der Tegotheriidae thuishoorde. Ondertussen is men daar grotendeels van teruggekomen. *Itatodon* wordt nu doorgaans beschouwd als de zustergroep van alle overige Docodonta. Het genus leefde in het Bathoniaan van Siberië en behoort tot de oudste Docodonta, die men kent.

als in Noord-Amerika (*Montanalestes keeblerorum*, Albiaan, Montana, USA). Het zou pas in het boven-Krijt zijn, dat de groep enigszins van de grond kwam. De expansie was explosief in het onder-Cenozoïcum, toen als gevolg van de K/T-crisis zijn belangrijkste concurrenten uitgeschakeld werden.



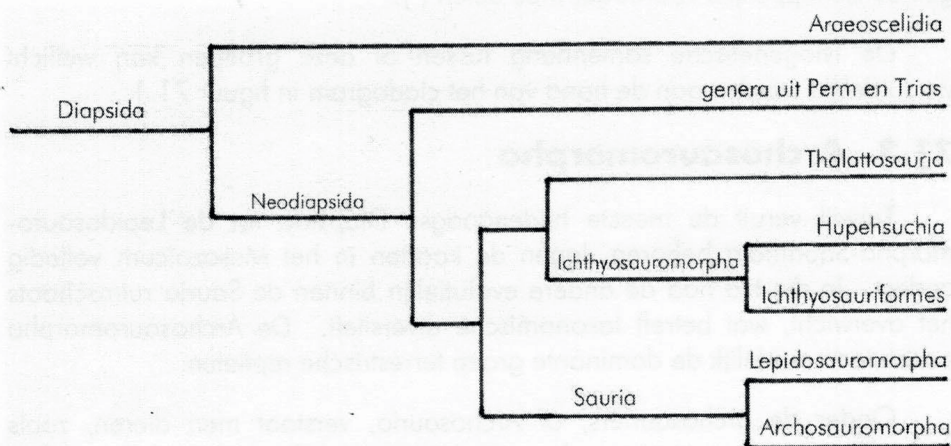
Figuur 70.54. *Juramaia sinensis* LUO, YUAN, MENG & JI, 2011 ; gereconstrueerd skelet. Daxigou, prov. Liaoning, China ; Fm. van Tiaojishan, Oxfordiaan ; lengte zonder staart 58 mm ; naar Luo, Yuan, Meng en Ji.

Het is niet precies geweten, wanneer de scheiding tussen placentadieren en buideldieren zich voltrokken heeft. Zeer waarschijnlijk is dat in de loop van het boven-Jura of misschien zelfs nog vroeger gebeurd. Hoe dan ook : er zijn geen fossiele buideldieren uit het Jura bekend. *Sinodelphis szalayi*, uit het Barremiaan van de Chinese provincie Liaoning, is voorlopig nog de oudst bekende vertegenwoordiger van de Marsupialia. Vanaf het Cenomaniaan kwamen ook in Noord-Amerika buideldieren voor. De zuidelijke continenten van Gondwana (Zuid-Amerika, Antarctica, Australië) zouden pas in de loop van het Paleoceen (Cenozoïcum) gekoloniseerd worden. Ironisch genoeg is het precies op die continenten (behalve Antarctica), dat buideldieren tot vandaag hebben weten te overleven.

NOTEN

1. McKENNA, M.C. & BELL, S.G. (1997). *Classification of mammals above the species level*, 631 pp. New York : Columbia University Press.
2. CHOW, M. & T. H. V. RICH, T.H.V. (1982). *Shuotherium dongi*, n. gen. and sp., a therian with pseudo-tribosphenic molars from the Jurassic of Sichuan, China. *Australian Mammalogy* 54, 127-142.
3. SIGOGNEAU-RUSSELL, D. (1998). Discovery of a Late Jurassic Chinese mammal in the upper Bathonian of England. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences à Paris* 327, 571-576 .
4. Bij hedendaagse monotremen zijn adulte exemplaren niet in het bezit van tanden. Juveniele dieren hebben echter wel een gebit.

maar die binnen het kader van dit werk niet relevant zijn. Tangasauridae en Younginidae zijn dergelijke relatief "primitieve" Neodiapsida. Hoger ontwikkelde Neodiapsida werden in de loop van het Trias opgesplitst in twee evolutielijnen. Eén daarvan bestond uit aquatische dieren, waarvan de Ichthyopterygia veruit de belangrijkste waren. Verwante groepen, zoals de Thalattosauria en de Hupehsuchia waren in het Jura reeds uitgestorven.

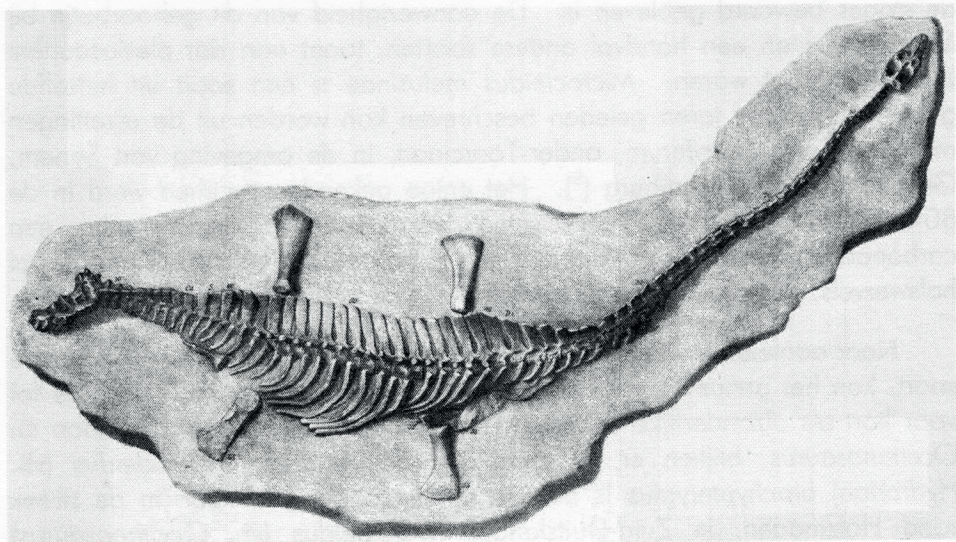


Figuur 71.1. Vereenvoudigd cladogram van de Diapsida, naar Lee.

Een tweede evolutielijn van Neodiapsida omvat vooral terrestrische dieren. Ze worden gegroepeerd in een vermoedelijk monofyletische clade, die de Sauria genoemd wordt. Ook deze groep werd reeds in de loop van het Trias, of misschien zelfs al in het late Perm, opgesplitst in twee subgroepen, die onafhankelijk van elkaar verder zouden evolueren : de Lepidosauromorpha en de Archosauromorpha. De eerste groep werd vanaf het midden-Trias vertegenwoordigd door een aantal Rhynchocephalia. Deze orde was in de loop van het Mesozoïcum relatief belangrijk, maar moest het in het Cenozoïcum toch afleggen tegen de leden van een tweede groep, de Squamata. Op dit ogenblik zijn de tuatara's, uit Nieuw-Zeeland, de laatste overlevende Rhynchocephalia. Het gaat om drie soorten van het genus *Sphenodon*, die zich met moeite in stand weten te houden op enkele kleine eilandjes, rond het Noordereiland van Nieuw-Zeeland.

De orde der Squamata omvat de hedendaagse hagedissen en slangen. Terwijl men lang van mening is geweest, dat de eerste Squamata pas in het onder-Jura zijn opgedoken, wijzen recente ontdekkingen erop, dat de groep aanzienlijk ouder is en vrijwel zeker ook reeds in het Trias, misschien zelfs in

rond het distale deel van de staart ⁽⁵⁾. Het is niet geweten of andere plesiosauriërs met een gelijkaardige vin uitgerust waren. *Plesiopterys wildi*, uit dezelfde afzettingen, zou een juveniel exemplaar kunnen zijn van *Seeleyosaurus*. Plesiosauridae komen blijkbaar niet voor in afzettingen, die jonger zijn dan Toarciaan. Hun stratigrafisch bereik is zo goed als helemaal beperkt tot het onder-Jura en dat vrijwel uitsluitend in West-Europa. Wel werden ooit twee soorten van het genus *Eretmosaurus* beschreven uit het midden-Jura van Siberië. In beide gevallen ging het echter om kleine fragmenten (wervelcentra), waarvan de identificatie twijfelachtig is ⁽⁶⁾.



Figuur 74.7. *Microcleidus homalospondylus* (OWEN, 1865) ; holotype. Boven-Lias, Toarciaan ; Whitby, Yorkshire, Engeland ; lengte 3,8 m ; uit Owen.

De familie der **Microcleididae** is een vermoedelijk monofyletische clade, die zeer nauw aanleunt bij de Plesiosauridae en die naargelang de interpretatie, ook genera zoals *Eretmosaurus* en *Seeleyosaurus* zou kunnen omvatten, ook al maken die in heel wat papers deel uit van de andere familie. Over genera zoals *Microcleidus*, *Lusonectes*, *Occitanosaurus* en *Westphaliasaurus* bestaat echter weinig discussie. Al deze genera delen immers een aantal synapomorfieën, die in hoofdzaak slaan op gewrichtsvlakken van de nek- en borstribben. Daarnaast vertoont het spaakbeen (radius) bovenaan een opvallend ver naar voor uitstekende beenplaat. Microcleididae hebben geleefd van het Sinemuriaan tot het Toarciaan. Hun stratigrafisch bereik overlapt dat van de Plesiosauridae vrijwel volledig, maar