

Grondboor en Hamer	5	1982	pag. 133 — 136	3 afb.	Oldenzaal, oktober 1982
-----------------------	---	------	-------------------	--------	----------------------------

## Mosasaurs die van harde kost hielden

A. W. F. Meijer, Natuurhistorisch Museum Maastricht

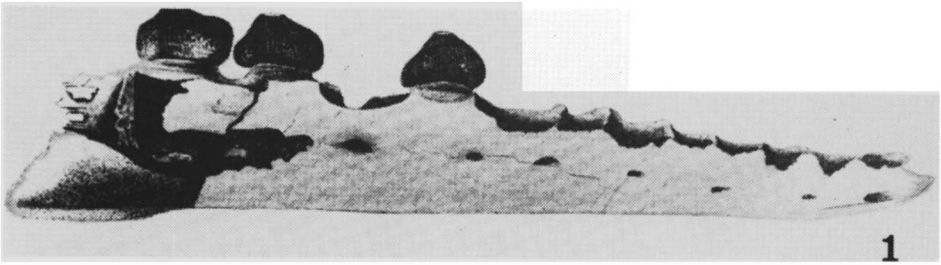
### INLEIDING

De meeste Mosasaurs bezaten een gebit met scherpe tanden, dat uitstekend geschikt was om een prooi vast te grijpen en vervolgens in stukken te scheuren of te snijden. Men neemt daarom aan, dat de Mosasaurs met dit gebit vleeseters waren. Wellicht vormden grote vissen zoals haaien en in zee levende reptielen, de prooi van de grotere Mosasaurs en leefden de kleinere soorten van kleinere vissen en inktvissen. De Belgische palaeontoloog L. DOLLO beschouwt de vertegenwoordigers van het genus *Plioplatecarpus* bijvoorbeeld als typische inktviseters.

Er komen echter ook Mosasaurs voor met afgeronde tanden, die vooral geschikt lijken om druk uit te oefenen bij het kraken van bijvoorbeeld zeeëgels. DOLLO noemt dit type 'mylodont' (Grieks: mulos is maalsteen; odontes is tanden), in tegenstelling tot het 'sarcodonte' gebit (Grieks: sarkos is vlees) van de Mosasaurs met scherpe tanden. Hoewel al heel vroeg tanden van mylodonte Mosasaurs zijn gevonden (zie FAUJAS 1799, Pl. XV, fig. 5) heeft het tot deze eeuw geduurd voordat dit type tanden van Mosasaurs werd herkend. GILMORE valt de eer te beurt de eerste te zijn die dit verband heeft gelegd. Hij trof in 1912 in het United States National Museum te Washington de zeer onvolledige skeletresten aan van een Mosasaur met kogelvormige tandkronen, gevonden in het Boven-Krijt van Alabama. De afwijkende vorm van de tanden was voor hem aanleiding om deze in een nieuw genus GLOBIDENS te plaatsen; de soort kreeg de naam *G. alabamaensis*. De publikatie van GILMORE veroorzaakte een sneeuwbal effect. In 1913 beschreef DOLLO een onderkaak-fragment met drie tanden van een mylodonte Mosasaur, dat in januari van dat jaar door de Stuttgarter hoogleraar FRAAS in een groeve in de buurt van Maastricht was gevonden. De tandkronen van dit fossiel waren niet rond, zoals bij *G. alabamaensis*, maar zijdelings samengedrukt, enigszins hazelnootvormig. Elke tand had aan de toegespitste top één contactvlak (zie fig. 1 en 2). DOLLO gaf aan deze soort de naam *G. fraasi*. Zijn publikatie werd gelezen door de Engelse palaeontoloog SMITH WOODWARD. Deze realiseerde zich, dat een tand afkomstig uit een groeve bij Cibly (Belgisch Henegouwen), die hij eerder als de krokodil *Bottosaurus belgicus* had beschreven, ook een tand van een mylodonte Mosasaur was.

Omdat de tand duidelijke verschillen vertoonde met *G. fraasi*, o.a. het feit, dat er per tand drie contactvlakken aanwezig waren (fig. 3), beschouwde hij deze vorm als een aparte soort binnen het genus GLOBIDENS. De nieuwe soort kreeg volgens de regels der nomenclatuur de naam *globidens belgicus* (WOODWARD, 1891).

Om het verhaal van de naamgeving af te ronden: In zijn artikel van 1924 stelt DOLLO, omdat hij van mening is dat de verschillen tussen *G. alabamaensis* enerzijds en *G. fraasi* en *G. belgicus* anderzijds dit rechtvaardigen, voor om de laatste



Afb. 1 *Carinodens fraasi* (Dollo, 1913) (naar Umbgrove, 1956)

twee soorten in een apart genus *Compressidens* onder te brengen. Dit voorstel wordt echter niet algemeen aanvaard en bovendien blijkt de naam *Compressidens* al eerder aan een ander diergroep gegeven te zijn. Dit laatste is een van de redenen voor THURMOND (1969) om de naam *Compressidens* te vervangen door *Carinodens*.

Na 1913 laat DOLLO tien jaar lang scherp uitkijken naar nieuwe vondsten van mylodonte Mosasauriers in de groeven van Henegouwen en Limburg, maar tevergeefs... In 1924 onderwerpt hij de kollekties in zijn eigen instituut (het Koninklijk Natuurhistorisch Museum van België, thans Kon. Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen) aan een minutieus onderzoek en nu heeft hij meer succes. Hij vindt acht tanden, te weten: één tand van *Globidens alabamaensis* uit Obourg (Henegouwen), die dus ook in Europa blijkt voor te komen; zes tanden van *Carinodens fraasi* uit Limburg en één grijptand van *C. fraasi* uit Cibly (Henegouwen - nr's 4a t/m 7c).

Nu de ontwikkelingen na 1924, waarbij ik mij wil beperken tot het genus *Carinodens* (nieuwe vondsten van *Globidens* in West-Europa zijn mij niet bekend). *Carinodens*-achtige tanden zijn gevonden in het Maastrichtien van Bulgarije, Brazilië en Marokko. De mylodonte Mosasauriers hadden kennelijk een grote verbreiding! Desniettemin blijven de vondsten schaars. Tot heden is de door FRAAS gevonden onderkaak de enige vondst van een skeletrest van althans enige omvang. In 1961 meldt KRUYTZER het voorkomen van *C. belgicus* in Limburgse Krijtafzettingen. Tevens geeft hij een overzicht over de hem bekende vondsten van *C. fraasi* in België en Nederland. Dit overzicht wordt aangevuld door ROOS (1961), KRUYTZER (1964) en een vermelding in Sprekende Bodem (1964, nr. 5, pag. 87). Sindsdien zijn sommige daarin vermelde vondsten van eigenaar veranderd en bovendien zijn er nieuwe vondsten gedaan. Dit lijkt een goede aanleiding om te besluiten met een nieuwe lijst. Hopenlijk is deze binnenkort alweer verouderd door nieuwe vondsten!

1) Afbeelding van een tand in FAUJAS-SAINT-FOND, Pl. XV, fig. 5. Verblijfplaats onbekend.

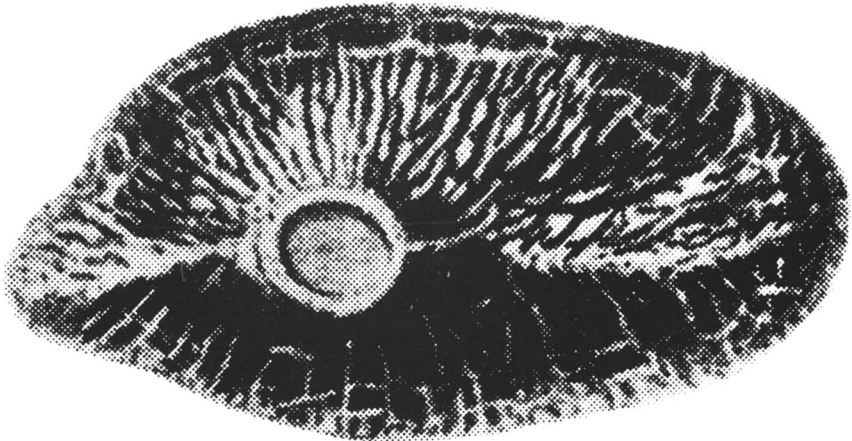
2) Een rechter dentale (Het tandendragende beenstuk van de onderkaak) met drie tanden: tand 9, 11 en 12. Afgebeeld in UMBGROVE 1956, fig. 78. Holotype van *Carinodens fraasi*, aanwezig in het Koninklijk Instituut voor Natuurwetenschappen te Brussel.

3) Een tand, gevonden door UMBGROVE in een groeve 'aan de noordwestzijde van de Pietersberg'. UMBGROVE 1956, fig. 79c. Thans aanwezig in het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie te Leiden. (RGM 76890).

4a) Een tand 'Montagne Saint Pierre (Maastricht), Couche à Terebratelle pectiniformis', aanwezig in het Kon. Belg. Instit. v. Natuurwetenschappen.

4b) Idem.

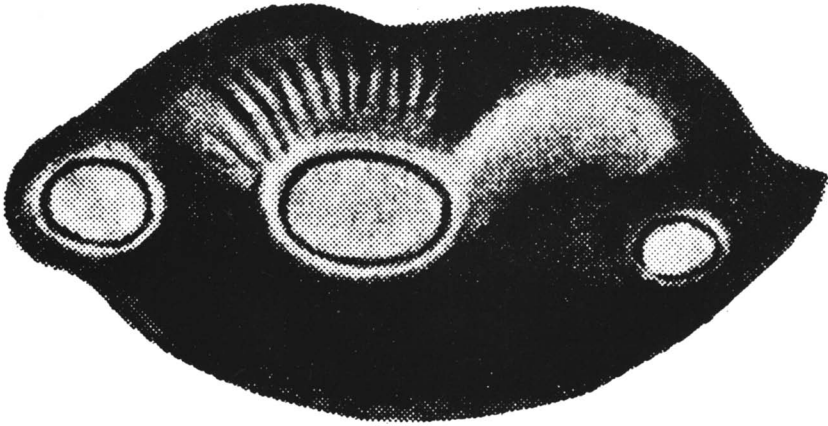
5) Een 'grijptand' uit Cibly, aanwezig in het Kon. Belg. Instit. v. Natuurw.



2

Afb. 2 *Carinodens fraasi* (Dollo, 1913) Occlusaal, sterk vergroot (naar Dollo, 1924)

- 6) Een tand met de documentatie 'Maestrichtien, 1905' zonder vindplaats, aanwezig in het Kon. Belg. Instit. v. Natuurw.
- 7a) Een tand zonder vindplaats uit het Maestrichtien van Limburg, ex. coll. C. Ubaghs, aanwezig in het Kon. Belg. Instit. v. Natuurw.
- 7b) Idem.
- 7c) Idem.
- 8) Een tand, in 1960 gevonden door L. de Heer (Deventer) in de groeve der NEKAMI te Bemelen. Thans aanwezig in het museum 'Natura Docet' te Dene-kamp (NDK 350).
- 9) Een tand, gevonden door K.C. Roos (Hoensbroek) in de groeve der NEKAMI. Particulier bezit.
- 10) Een tand, in 1963 gevonden door Mevr. Hemsing (Utrecht) in de groeve der NEKAMI. Thans aanwezig in het Nat. hist. Museum Maastricht (NHMM 19806).
- 11) Een tand, in 1964 gevonden door H. Albers (Recklinghausen) in de groeve der NEKAMI. Particulier bezit.
- 12) Idem.
- 13) Een tand, in 1964 gevonden door W.M. Felder (Vijlen) in de groeve Curfs (Geulhem) op de grens Kalksteen van Geulhem. Thans aanwezig in het Natuur-historisch Museum Maastricht (MK 1910).
- 14) Een tand, in 1978 op secundaire vindplaats gevonden door A.F.L. Blezer (Ubachsberg) in de groeve Blom (Berg en Terblijt). Particulier bezit.
- 15) Een tand, in 1980 gevonden door J. Hageman (Itteren) in de 'Pietjesberg' te Zichen Zussen Bolder (B.) op de grens van de kalksteen van Emael en de kalksteen van Nekum. Thans aanwezig in het Natuurhistorisch Museum Maastricht (WHMM 198007).
- 16) Een tand, aangetroffen door auteur dezes in de kollekties van het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie te Leiden. Deze tand, een afgerold exemplaar, is afkomstig uit de kollektie Umbgrove. 'Schin op Geul, 11 oktober 1918' (RGM 76826). UMBGROVE had, kennelijk zonder dit te weten, nog een tand van *C. fraasi* in zijn verzameling!  
Behalve het holotype zijn mij dus nog 17 losse tanden met hun huidige verblijf-plaats bekend.



**3**

**Afb. 3 Carinodens belgicus (Woodward, 1891) Occlusaal, sterk vergroot (naar Dollo, 1924)**

**Literatuur:**

- Dollo, L. 1913: Globidens frasi, mosasaurien mylodonte nouveau du Maestrichtien (Crétace supérieur) du Limbourg, et l'éthologie de la nutrition chez les mosasauriens. Arch. Biol. 28 : 609-626.
- Id. 1924: Globidens alabamaensis, Mosasaurien mylodonte américain retrouvé dans la Craie d'Obourg (Sénonien Supérieur) du Hainaut, et les Mosasauriens de la Belgique en général. Arch. Biol. 34 : 167-213.
- Faujas-Saint-Fond, B. 1799: Histoire naturelle de la montagne Sainte-Pierre de Maestricht, Parijs, H.J. Jansen.
- Krutzler, E.M. 1961: Een nieuwe Mosasaurier voor ons land. Globidens belgicus (Woodward 1891). Natuurh. Maandblad 50 (7/8) : 72-73.
- Id. 1964: De Mosasauriers van ons Krijt. Grondboor en Hamer no. 3 : 76-82.
- Roos, K.C. 1961: Mosasaurusvondsten in het Zuid-Limburgse Krijt. Jrb. Ned. Geol. Ver. : 19-24.
- Russel, D.A. 1967: Systematics and Morphology of American Mosasurs. Peabody Mus. Nat. Hist. Bull. 23 : 144-145, 147.
- Id. 1975: A new species of Globidens from South Dakota, and a Review of Globidentine Mosasurs. Fieldiana (Geology) Vol. 33, no. 13: 235-256.
- Smith Woodward, A. 1891: Note on a tooth of an extinct alligator, Bottosaurus belgicus sp.n., from the lower Danian of Cibly, Belgium. Geol. Mag. 8 : 114-115.
- Thurmond, J.T. 1969: New name for the mosasaur Compressidens Dollo, 1924. Jour. Paleonth. 43 (5) : 1298.
- Umbgrove, J.H.F. 1956: Ons land 70 miljoen jaar geleden. 's-Gravenhage, Martinus Nijhof.