

# De paleontologische verdiensten van een apotheker en een vertegenwoordiger in farmaceutica – Joseph de Bosquet (1814-1880) en Casimir Ubaghs (1829-1894)

*John W.M. Jagt, Natuurhistorisch Museum Maastricht, de Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht, e-mail: john.jagt@maastricht.nl*

*Suzanne Reuvers, Natuurhistorisch Museum Maastricht, de Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht*

*Anne S. Schulp, Natuurhistorisch Museum Maastricht, de Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht*

Na het verschijnen van FAUJAS DE SAINT-FOND's *Histoire naturelle de la Montagne Saint-Pierre de Maestricht* (1798/1799-1803) heeft het bijna een halve eeuw geduurd voordat een aantal amateurs in Maastricht en omgeving serieus Krijtfossielen, met name van ongewervelde dieren, ging verzamelen, prepareren, beschrijven en publiceren. Hun werkgebied omvatte heel zuidelijk Limburg en aangrenzende delen van Duitsland en België. Drie namen springen in het oog als het gaat om deze vroege beoefenaars van de invertebratenpaleontologie in Limburg. In dit artikel worden de apotheker Joseph de Bosquet en de vertegenwoordiger in farmaceutische producten en fossielenhandelaar Casimir Ubaghs voorgesteld. De eerste werd geboren in Maastricht, de tweede zag het levenslicht in Aken. Hun tijdgenoot en vriend, Johannes Theodorus Binkhorst van den Binkhorst, komt in een ander artikel in dit nummer van het Maandblad aan bod.

## HET DRIEMANSCHAP

KRUYTZER (1963) schreef het al zeer treffend: "Het driemanschap van de vorige eeuw – Ubaghs, Bosquet en Binkhorst van den Binkhorst ....". De impact die deze heren op onze kennis van de geologie en paleontologie van het Laat-Krijt van zuidelijk Limburg en aangrenzend gebied hebben gehad kan, en mag, niet onderschat worden. In zekere zin bouwden ze voort op de al in de achttiende eeuw ontstane collecties in Maastricht, hoewel die doorgaans grotendeels of zelfs geheel bestonden uit resten van gewervelde dieren zoals schildpadden en mosasauriërs (VAN REGTEREN ALTENA, 1957). Na het verschijnen van *Histoire naturelle de la Montagne Saint Pierre de Maestricht* in delen tussen 1798/1799 en 1803 hadden buitenlanders ervoor gezorgd dat Krijtfossielen uit de omgeving van de St. Pietersberg werden afgebeeld, beschreven en van een Latijnse naam voorzien. Met name Ernst Friedrich von Schlotheim (1764-1832) en Georg August Goldfuss (1782-1848) gingen hierin voorop. In Nederland zelf bestond nog zo goed als geen belangstelling voor onderzoek van het Krijt. De vooraanstaande bui-

tenlandse geologen zullen ongetwijfeld zowel de inspiratiebron als het klankbord voor het 'Maastrichtse driemanschap' hebben gevormd.

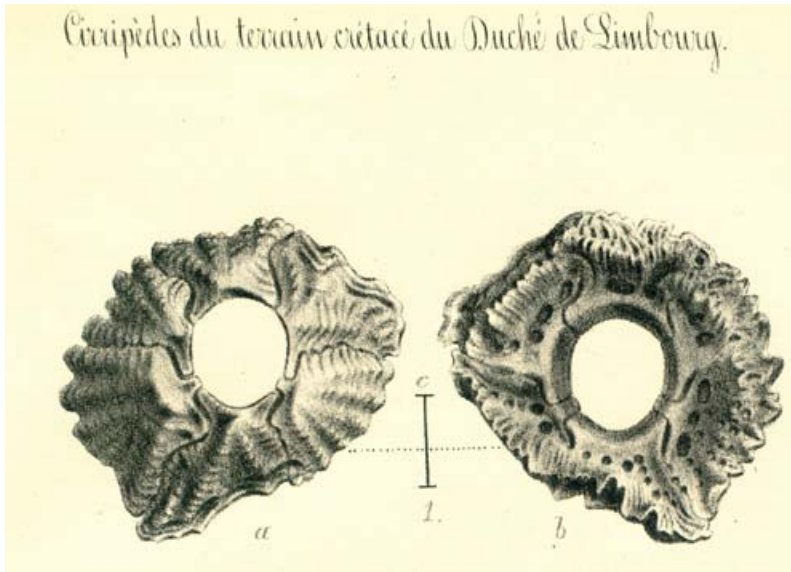
## APOTHEKER, MAAR BOVENAL PALEONTOLOOG

Voor het onderstaande overzicht werd gebruik gemaakt van diverse bronnen (VAN DE GEYN, 1945; KRUYTZER, 1963; CROUZEN & VAN ROYEN, 2011), aangevuld met eigen observaties en interpretaties. Joseph Augustin Hubert de Bosquet [figuur 1], zichzelf altijd als Bosquet afficherend in alle publicaties, werd op 7 februari 1814 geboren in Maastricht als zoon van J.G.A. de Bosquet, ontvanger der belastingen te Lanaken en woonachtig in Caberg, en M.J.M. Mollée. Hij bleek al vlug een pienter en leergierig scholier. Het is dan ook niet echt verwonderlijk dat hij leerling-apotheker werd bij Frederik Henkelius (1783-1859). Deze bestierde een apotheek op de hoek van de Muntstraat en de Jodenstraat in Maastricht. Joseph, die bij hem inwoonde, slaagde voor zijn apothekersexamen in 1834. Henkelius had zijn protégé niet alleen een goede opleiding als apotheker gegeven, maar hem ook ingevoerd in de wereld van de fossielen. Ook in die discipline bleek Joseph een buitengewoon begaafd leerling. Na Henkelius' dood nam Bosquet diens zaak over; hij erfde ook een groot deel van de Krijtcollectie van zijn leermeester. Die verzameling had in het buitenland een zeer goede naam, mede door de precisie waarmee ze was aangelegd en de gedetailleerde etikettering - zelfs Georges Cuvier in Parijs was ervan op de hoogte. Het is dus vooral aan Henkelius te danken dat Bosquet kon



FIGUUR 1

*Joseph Augustin Hubert de Bosquet (niet gedateerd).*



FIGUUR 2

Detail van Plaat I uit BOSQUET (1857) dat de gewraakte *Chthamalus darwini* van de Schneeberg illustreert.

uitgroeien tot een van de betere paleontologen (als amateur wel te verstaan) in het land en zelfs ver daarbuiten. Als medewerker (correspondent) van W.C.H. Staring (1808-1877) stond hij in hoog aanzien (VAN DEN BOSCH, 1979). Dat Bosquet werd gevraagd als correspondent had alles te maken met de vier publicaties die hij al het licht had doen zien voordat de commissie die een geologische beschrijving en kaart van Nederland moest uitwerken werd ingesteld. De commissieleden brachten ieder hun eigen expertise in. Als apotheker was Bosquet een bekende naam in de stad, ook bij de overheid die hem in 1865 benoemde tot lid van de Geneeskundige Raad van Limburg en Noord-Brabant. Het hoogstaand paleontologisch werk dat Bosquet verrichtte zal echter bij weinig stadsgenoten bekend zijn geweest.

In totaal zijn 22 publicaties van Bosquets hand verschenen, zowel groot (monografisch van karakter) als klein (een paar pagina's), allemaal over fossielen. Hierin zijn hoofdzakelijk fossielen, vaak in groot detail, uit het Laat-Krijt, maar ook van Paleogene en Neogene ouderdom, vooral uit belendend Belgisch Limburg beschreven. Goede paleontologen moeten niet alleen in staat zijn prima beschrijvingen van hun materiaal te produceren, maar ook een gedegen kennis hebben van de stratigrafische laagopvolging. Bosquet beheerste beide disciplines. Hij was daarnaast een productief verzamelaar, in hoofdzaak rond en in de St. Pietersberg, die hij op zijn duimpje kende.

### OOG VOOR DETAIL

Wat meteen opvalt aan alle artikelen van Bosquet zijn de prachtige illustraties. Deze werden zonder uitzondering door hem zelf gemaakt. Hij vervaardigde niet alleen de basistekening, maar daarna ook de ets voor de gravure. Dit alles gebeurde buitengewoon nauwkeurig, ook voor vaak kleine tot zeer kleine fossielen en onderdelen daarvan. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat hij hiertoe wel een hulpmiddel had. In 1845 had collega-paleontoloog Friedrich von Hagenow (1797-1865) een projectie-tekenapparaat ontwikkeld dat hij een Patent-Dicatopter noemde (EMSMANN, 1853). Tegenwoordig wordt zo iets een tegenspiegel of camera lucida genoemd. KRUYTZER (1963) noteerde dat A.J. Keuller dit apparaat van de erfgenamen van Bosquet had gekocht en daarna geschonken

aan het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Helaas is de huidige verblijfplaats ervan onbekend.

Het eerste artikel (BOSQUET, 1847) is geheel gewijd aan mosselkreeften (Ostracoda). Hierin schuilt een flink aantal jeugdzonden, zoals hij dit zelf later noemde (BOSQUET, 1854a). Het grootste struikelblok in die tijd bij de studie van dit soort fossielen was dat het voorkomen van seksuele dimorfie zo goed als onbekend was. Dit betekent dat er grote verschillen in schelpvorm en versiering tussen mannelijke en vrouwelijke individuen optreden, en dat in meerdere genera. Bovendien levert één ostracode tijdens zijn/haar leven een flink aantal

schelpjes af, in grootte toenemend. Ook dit moet worden meegewogen in de beoordeling van fossielen. Later (1932-1934) heeft Johanna Elizabeth van Veen deze fossielen, die vaak amper een millimeter in lengte lang zijn, nogmaals tegen het licht gehouden. Ze was daarbij vol lof over het werk van haar voorganger, ondanks de jeugdzonden. Nog later, in de zestiger jaren van de vorige eeuw, steekt ook Gerard Deroo de loftrumpet over Bosquets studies van mosselkreeften. Dit laat hij zelfs tot uitdrukking komen in de naamgeving; een aantal als nieuw beschreven soorten draagt de naam van Bosquet.

In het boekwerk uit 1854 (BOSQUET, 1854a) zijn ook de eerste afbeeldingen van diverse krabben en kreeften te vinden, met als meest mysterieuze soort *Oncopareia heterodon*. Van deze soort, geen kreeft maar eerder een krab, worden bijna uitsluitend de stevig verkalkte schaarvingers gevonden. Het schild was waarschijnlijk zo goed als onverkalkt. Te oordelen naar losse vingers in diverse collecties was dit een zeer grote soort, die als carnivoor de overige bodemfauna de stuipen op het lijf moet hebben gejaagd.

In 1855 werd Bosquet benoemd tot lid van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen; ongetwijfeld was dit als eerbetoon aan zijn boekwerk dat een jaar eerder verscheen (BOSQUET, 1854a). Later, bij de viering van haar vijftigste lustrum ontving hij zelfs een eredoctoraat van de Universiteit van Groningen. Zijn paleontologische werk was dus niet ongezien gebleven.

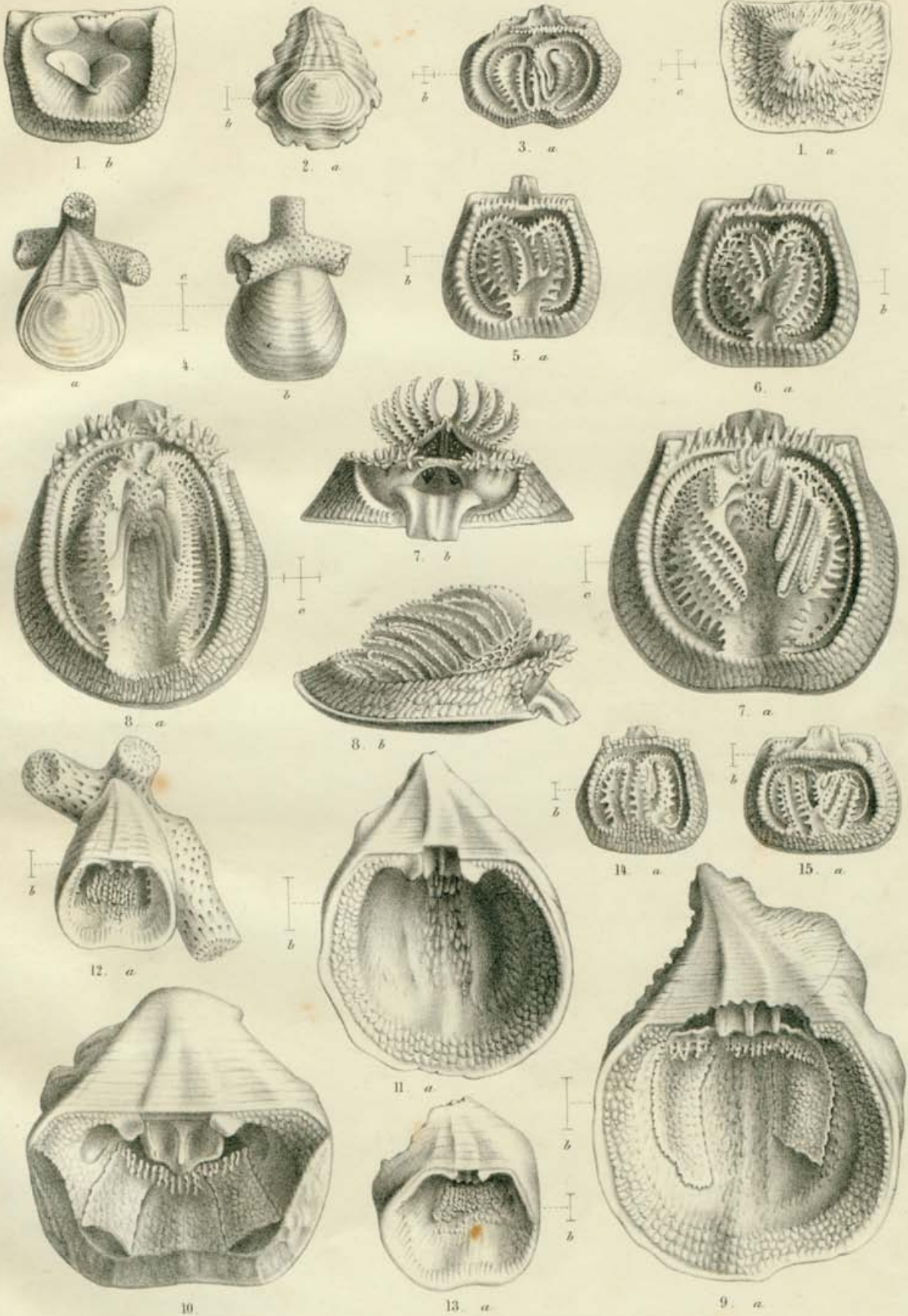
De grootste roem, zeker in het buitenland, heeft Joseph echter vergaard door zijn studies van eendenmossels en zeepokken, Cirripedia (BOSQUET, 1854a, 1857), die hem zelfs in briefcontact brachten met Charles Robert Darwin, de vader van de evolutietheorie (JAGT, 2011). Diezelfde zeepokken berokkenden hem echter ook heel veel verdriet. Vrijwel meteen na invoering, in 1857, van de soort *Chthamalus darwini* [figuur 2] kwam hij tot de slotsom dat dit een recent exemplaar was en géén fossiel. Het moest op de plek waar hij het had gevonden, de Schneeberg bij Aken, terecht gekomen zijn via keukenafval (oesters of mosselen). Van deze klap lijkt hij nooit he-

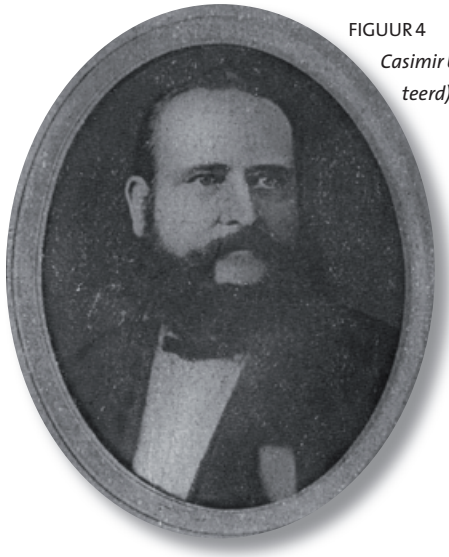
FIGUUR 3 ►

Plaat III uit BOSQUET (1859), met daarop vertegenwoordigers van de brachiopodenfamilies Craniidae en Thecideidae.

BOSQUET Brachiopodes du terrain crétacé du Limbourg.

III.





FIGUUR 4  
Casimir Ubaghs (niet geda-  
teerd).

lemaal hersteld te zijn, hoewel Darwin waarschijnlijk nooit geweten heeft van deze blunder.

Joseph's derde favoriete groep fossielen, de brachiopoden of arm-potigen (zowel met als zonder slottandjes), werden op een vergelijkbare manier beschreven (BOSQUET, 1854b, 1859). Deels viel de bewerking van deze dieren binnen het raamwerk van de verhandelingen van de commissie die Staring geformeerd had. De lithografische platen zijn zowel bijzonder fraai als uitermate accuraat. Het gaat hierbij met name om de 'doodshoofdschelpen' (familie Craniidae) en de Thecideidae [figuur 3]. Deze laatste groep is hon-

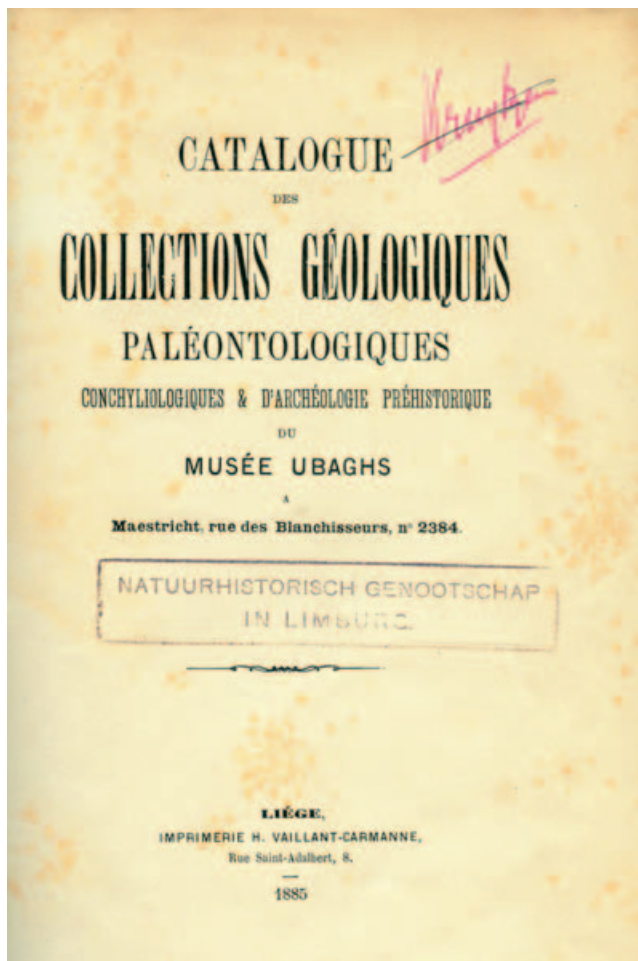
derd jaar later aan een revisie onderworpen door BACKHAUS (1959). Nog later, in de jaren zeventig, heeft Daniel Pajaud een heleboel werk verzet, daarbij immer waardering uitsprekend voor Bosquets pionierwerk. De slotloze brachiopoden zijn eind jaren zestig nog in detail beschreven door KRUYTZER (1969). Tegenwoordig is Eric Simon, gastmedewerker van het Koninklijk Belgisch Instituut van Natuurwetenschappen (Brussel), bezig met een revisie van alle brachiopoden uit het Laat-Krijt van zuidelijk Limburg en Luik (zie SIMON, 2004, 2007). Uiteraard zullen daarbij de originele stukken uit de collectie Bosquet als vertrekpunt dienen.

De lijsten van fossielen die Bosquet maakte voor het Krijt van zuidelijk Limburg en aangrenzend gebied, drie in totaal, verschenen in grotere werken van andere auteurs als W.C.H. Staring en G. Dewalque. Daarnaast heeft hij een lijst onder zijn eigen naam uitgebracht (BOSQUET, 1860). Vanaf het eerste moment is daar veel kritiek op gekomen, maar dit is naar de mening van de auteurs zeker niet terecht. Al zijn oorspronkelijke werk heeft de tand des tijds meer dan glorieus doorstaan, zelfs dat over een aantal Krijtslakken (BOSQUET, 1848, 1851). Voor het opmaken van de lijsten moest hij afgaan op de mening, al dan niet juist, van zijn tijdgenoten. Buiten zijn eigen favoriete groepen (brachiopoden, mosselkreeften, eendenmossels en zeepokken, krabben en kreeften) was hij simpelweg niet in staat om alles op juistheid te toetsen. Hem kunnen die fouten dus niet echt aangerekend worden.

Net als zijn tijdgenoten, en vrienden, was Bosquet lid van meerdere buitenlandse wetenschappelijke verenigingen als de Société Royale des Sciences de Liège en de Société des Sciences utiles d'Aix-la-Chapelle. In 1868 werd hij onderscheiden door The Geological Society of London, een zeer prestigieus gezelschap, met de versierselen behorend bij de Wollaston Fund.

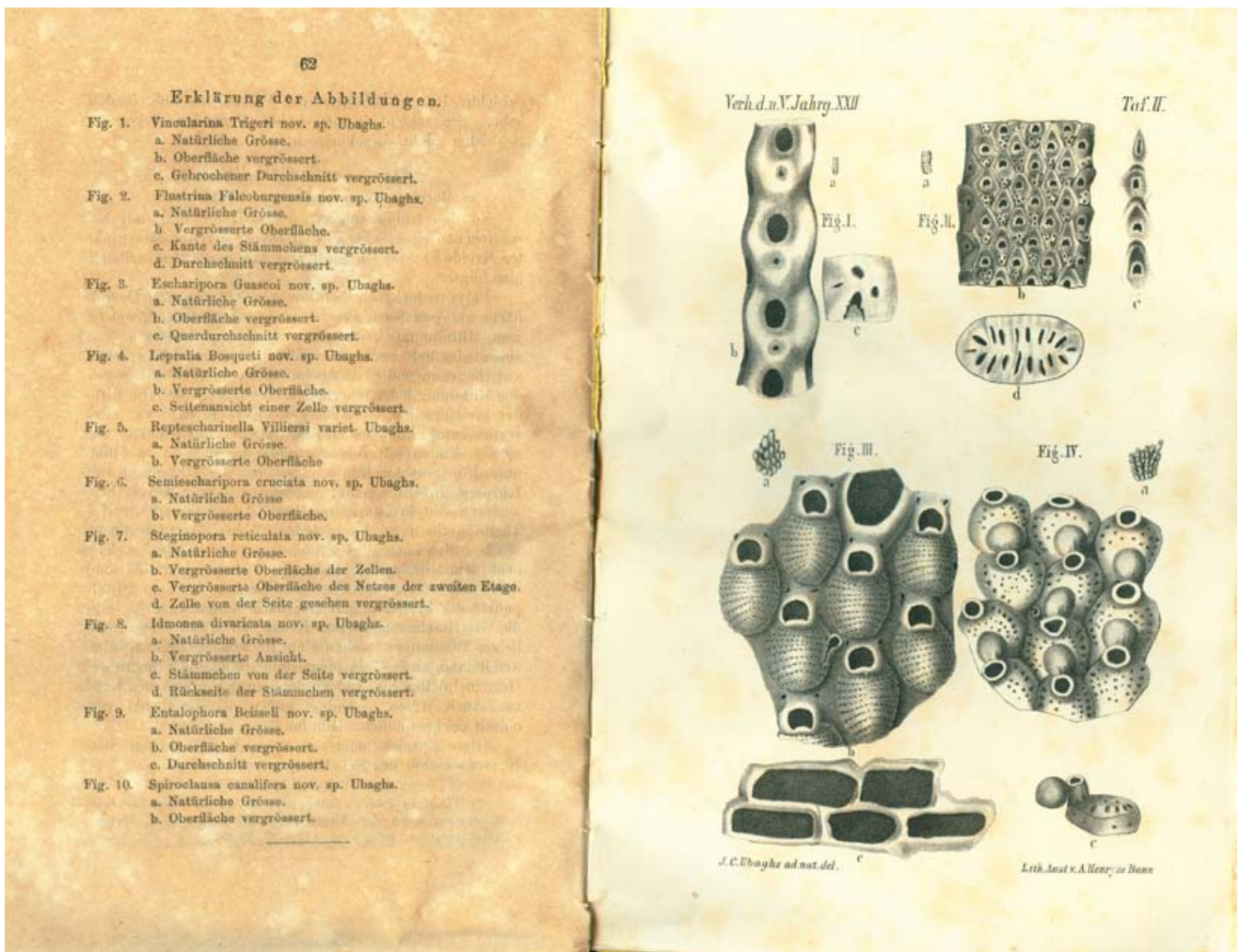
## BESCHIEDEN

Als apotheker deed Bosquet zijn werk nauwgezet en vol overgave en als mens was hij goed voor de minderbedeelden. Des te bescheidener was hij over zijn uiterst succesvolle *networking* met de 'groten der aarde' op geologisch-paleontologisch gebied. Een aantal van hen heeft zelfs de weg naar zijn collecties op de hoek Muntstraat/Jodenstraat weten te vinden. Bosquet had een kleine vriendenkring, waartoe zeker Binkhorst en Ubaghs behoorden. Na 1860 verscheen er zo goed als niets meer van zijn hand. Dat zal ongetwijfeld te maken hebben gehad met de langdurige ziekte waaraan hij uiteindelijk, ongehuwd en kinderloos, op 28 juni 1880 stierf. In de periode dat hij brieven uitwisselde met Darwin, en vol in het onderzoek aan de eendenmossels en zeepokken zat, verzuchtte hij meermaals dat hij het bijltje erbij neer wilde gooien. Darwin zat met hetzelfde probleem. De bemoedigende woorden van zijn metgezel in Maastricht, die hij overigens nooit persoonlijk heeft leren kennen, zullen hem goed gedaan hebben (JAGT, 2011). Misschien was dit zelfs het laatste duwtje in de rug dat Darwin deed besluiten *On the Origin of Species* dan toch maar uit te brengen! Wie zal het zeggen?



FIGUUR 5

Titelpagina van de catalogus van het 'Musée Ubaghs' (UBAGHS, 1885a) aan de Witmakersstraat, en later de Tafelstraat.



FIGUUR 6  
*Bryozoën door UBAGHS (1865) afgebeeld.*

**VERTEGENWOORDIGER, GEOLOGO, ARCHEOLOOG EN HANDELAAR**

Voor onderstaand overzicht is gebruik gemaakt van ERENS (1895), ANONYMUS (1944) en VAN DE GEYN (1944); daarnaast zijn er eigen interpretaties aan toegevoegd. Johan Casimir Ubaghs [figuur 4], roepnaam Casimir, werd geboren op 10 oktober 1829 in Aken als zoon van J.-F. Ubaghs en A.-M. Dohmen, in een onbemiddeld gezin. Zijn 'lot' als timmermansleerling was eigenlijk zo goed als bezegeld, ware het niet dat de Belgische baron de Franc [de Francq], die sinds 1849 in Valkenburg woonde, zich zijn lot aantrok. Hij vroeg hem op zijn buitenlandse reizen mee te gaan en natuurhistorische/biologische voorwerpen voor hem te verzamelen. Diezelfde baron was ook geen onbekende voor Bosquet, want die gebruikte de soortnaam *francqana* voor een fossiele mosselkreeft, als dank voor het verkrijgen van materiaal. Op deze tochten kwam Casimir in aanraking met de fossiele dieren- en plantenwereld en bij terugkeer in Limburg ging hij door met collectioneren. Eerst werd de omgeving van Valkenburg aan de Geul uitgekamd, daarna (na zijn verhuizing naar Maastricht na 1866) de wijde omstreken van de St. Pietersberg.

In 1944 verscheen een speciaal nummer van het Natuurhistorisch Maandblad, het 'Casimir Ubaghsnummer', naar aanleiding van de

vijftigste sterfdag van Ubaghs. Opvallend detail daarin is dat tijdens de vergadering van 2 februari 1944 van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg familieleden aanwezig waren (neef Huib met vrouw en zoon) evenals een oud-vriend van hem, P. von den Busch, en de heer C. Nadaud namens de firma Hahmes waarvoor Ubaghs altijd had gewerkt. Op die manier konden persoonlijke details worden opgetekend die anders verloren zouden zijn gegaan. Hieronder volgt een beknopte samenvatting.

Ubaghs was een krachtig gebouwd man, zij het van normale lengte (circa 1,70 m), met netjes verzorgde gitzwarte bakkenbaarden. Hij was een imposante verschijning, maar desondanks bescheiden, goedgeefs, met het hart op de juiste plaats, eenvoudig in de omgang en een gelovig katholiek. Hij sprak en schreef Nederlands, Duits en Frans en kon goed spreken in het openbaar, zeker over thema's die hem interesseerden.

Neefje Huib mocht vaker met hem mee op zijn verzameltrips, met leren tas, hamer, beitel en twee lampen. Casimir was een volleerd grottenloper, zelfs tot in Belgisch Limburg aan toe, kende alle blokbrekers bij naam en de beste plekken voor het bemachtigen van fossielen. Hij wist ook maar al te goed dat het verzamelen van fossielen geen vetpot betekende en dat het beroepshalve uitoefenen van de paleontologie, binnen de landsgrenzen in ieder geval, onmogelijk zou zijn.

Zijn omvangrijke collectie stond geïnventariseerd in een catalogus, met daarnaast twee aparte boekwerkjes die de fossielen en gesteenten uit het Carboon en de fossiele planten uit zuidelijk Limburg en het aangrenzende gebied behandelden (UBAGHS, 1885a, 1887a). Ook van de verzamelingen van anderen publiceerde hij lijsten (UBAGHS, 1885b).

Als vertegenwoordiger en later als firmant had Casimir een goede baan bij de farmaceutische firma Hahmes waar hij in 1866 in dienst trad. Naast dit salaris kreeg hij later een erfenis van heer-oom Gerard Casimir Ubaghs (1800-1875), professor theologie aan de Universiteit van Leuven. Dit stelde hem in staat ook fossielen en archeologische vondsten aan te kopen en op die manier zijn verzameling uit te breiden.

Ubaghs had een grote passie voor fossielen, zo groot zelfs dat hij alle zon- en feestdagen spendeerde aan het afstropen van grotten, van 's morgens vroeg tot 's avonds laat. Op werkdagen kreeg hij het voor elkaar er zelfs 's nachts op uit te trekken, altijd vergezeld van vriend Antoon [achternaam onbekend], die de rol van opzichter van de blokbrekers in de Valkenburgse grotten op zich had genomen.

De verzameling groeide uit tot een klein museum, dat werd bezocht door professoren, hun studenten en vele andere geïnteresseerden. Opvallend is in die tijd dat hij elk aanbod om te verkopen afsloeg – met het oog op zijn latere verkoopdrift is dit wel heel apart. Op basis van dit werk kreeg hij meermaals uitnodigingen om te spreken op binnen- en buitenlandse bijeenkomsten en wetenschappelijke congressen, wat hem goed schijnt afgestaan te zijn. Op zakenreizen voor Hahmes naar het buitenland probeerde hij connecties aan te knopen, bezocht vaker musea in Brussel, Luik en Aken en correspondeerde met De Bey, Triger en anderen. Ook met stadsgenoten de Bosquet en Binkhorst van den Binkhorst wisselde hij gegevens uit en voorzag beiden, indien nodig, van vergelijkingsmateriaal. Net als zijn vrienden in Maastricht was Ubaghs lid van vele verenigingen.

Het 'Musée Ubaghs', in eerste instantie in de Witmakersstraat (Rue des Blanchisseurs), stond geafficheerd als 'Géologie, Paléontologie, Conchyliologie, Archéologie préhistorique', en was geopend tussen 10 en 17 uur [figuur 5]. De entree bedroeg 25 cent, maar professoren met hun studenten hadden vrije toegang. Nadat dit pand verbouwd was, werd het in de oorlogsjaren bewoond door de zusters Reparatrices. Later verhuisde Ubaghs naar Tafelstraat 16. Door het woonhuis kwam men in de tuin, waar een tweede huis (tuinwoning) lag waarin op de beneden- en bovenverdieping het museum gevestigd was. Ubaghs had naast zijn huis (en museum) nog een verkoopkantoor – dit was de plek van waaruit hij menig museum in Europa (en daarbuiten) van fossielen uit het Maastrichtse Krijt heeft voorzien. Hij plaatste zelfs advertenties, elk jaar weer.

Ubaghs' eerste artikel over fossielen (UBAGHS, 1858) had mosdier-tjes [figuur 6] tot onderwerp; over deze diergroep hadden Georg August Goldfuss, Friedrich von Hagenow en Alcide d'Orbigny (1802-1857) al uitvoerig gepubliceerd. De aanzet tot deze studie kwam mogelijk van Winand C.H. Staring, die spreekt over de 'bryozoënbanken' van het Krijt van zuidelijk Limburg. Ubaghs bleek zijn tijd ver vooruit te zijn, want hij beschreef niet alleen nieuwe soorten fossiele bryozoënen, maar bestudeerde ook recente vertegenwoordigers. Die stelden hem in staat conclusies over waterdiepte en helderheid te trekken en de impact daarvan op kolonies mosdier-tjes te bepalen. Bovendien volgde hij de bryozoënbanken over

grotere afstanden binnen het Krijtgebied van zuidelijk Limburg en aangrenzende delen van België (UBAGHS, 1865, 1866, 1879). Hij had daarnaast belangstelling voor de chemische en mechanische verwerking van de kalkstenen en somde fossielen op die door oplossing van het Maastrichtse en Gulpense Krijt nu in leemachtige lagen gevonden werden: het eluvium (UBAGHS, 1859).

Zijn grootste verdienste ligt echter op geologisch gebied, in zijn *magnum opus* uit 1879. Hierin is een groot aantal houtsnijdende observaties te vinden. Ubaghs was namelijk de eerste die aantoonde dat het ontbreken van 'tufkrijt' ten noorden van de Geul in verband gebracht moest worden met verschuivingen in de aardkorst. Helaas zat hij ernaast bij zijn meningen dat de Kunrader Kalk overeenkwam met de 'Craie phosphatée de Ciplly' (zie ook UBAGHS, 1887b) en de onderste lagen van de Maastrichtse Kalk met de Krijt-afzettingen van Folx-les-Caves (UBAGHS, 1888a). Tegenwoordig is bekend dat de eerste eenheid gelijk staat aan het vroeg-Maastrichtien deel van de Vijlen Member; het tweede pakket is veel ouder, namelijk vroeg-Campanien.

#### SCHILDPADDEN EN MEER

Op latere leeftijd kreeg Ubaghs meer belangstelling voor gewervelde dieren, met name zeeschildpadden (*Allopleuron hofmanni*; UBAGHS, 1875, 1883, 1888b), dinosauriërs (UBAGHS, 1893) en mosasauriërs (UBAGHS, 1879). In zijn verzamelingen prijkt hiervan menig fraai stuk. Bovendien lachte het geluk hem toe toen hij een nieuwe soort ontdekte, die hij vernoemde naar Guillaume Suyckerbuyck [figuur 7]. Op zijn beurt kocht deze het stuk aan voor het museum in Brussel. Eén speciaal onderdeel van de onderkaak van een mosasauriër, het PMU [post mandibular unit], dat Ubaghs rekende tot *Mosasaurus camperi* (= *Mosasaurus hofmanni*) zou wel eens tot een *Prognathodon* soort behoord kunnen hebben [figuur 8], mogelijk zelfs tot *Prognathodon saturator* ('Bèr'; zie SCHULP *et al.*, 2012). Het zou dus ontdekt zijn lang voordat deze als aparte soort werd herkend en beschreven door DORTANGS *et al.* (2002). De zeeschildpad *Allopleuron hofmanni* spreekt nog steeds tot de verbeelding, zeker omdat de soort tot in het volwassen stadium kenmerken van een jong dier blijft behouden. Recente overzichten van wat er nu bekend is zijn die van MULDER (2003) en JANSSEN *et al.* (2011). Wat het werk van Ubaghs zo bijzonder maakt is dat hij op grond van vergelijkingen met recente dieren stellingen over het leefmilieu van de fossielen en het paleoklimaat poneerde - heel vernieuwend voor die tijd!

Net als Bosquet was Ubaghs in het dagelijks leven een aangenaam mens, maar klaarblijkelijk was de 'buitenwacht' een stuk minder gecharmeerd van de hobby's van de beide heren. Ubaghs had tijdens zijn leven weinig goeds te melden over de lokale overheden. Het ging niet alleen over het behoud van zijn eigen verzameling, maar ook over die van Binkhorst van den Binkhorst, die hij in 1878 met lede ogen naar Berlijn zag vertrekken. Toen Ubaghs aanbood het schildpadskelet dat in het Atheneum van de stad werd bewaard (nu in NHMM) te prepareren en te monteren, werd dit door de curatoren van de stad afgeslagen. Hij laat zich hierop ontvallen dat de fossiele beesten meer hebben bijgedragen aan de faam van de stad dan wat er uitging van het stadhuis.

Ubaghs bezweek op 4 februari 1894 aan een beroerte en werd op een Carnavalsdag begraven. Von den Busch (ANONYMUS, 1944) was vernietigend in zijn oordeel; hij merkte letterlijk op: "Door zijn

FIGUUR 7

Rugschild van de zeeschildpad *Glyptochelone suyerbuyckii* (Ubaghs); dit is het type exemplaar dat tegenwoordig in Brussel ligt (uit: UBAGHS, 1879, pl. 6, fig. 1).



kleinsteedsche stadsgenooten noch als groote geleerde noch als mensch naar verdienste gewaardeerd of gevierd, heeft Casimir Ubaghs in het deftige Maastricht van zijn tijd geen toonaangevende rol gespeeld". Klaarblijkelijk was hij te eenvoudig en prefererde hij een harmonieus familieleven boven het paraderen over de Grote Staat.

#### NAAR HET BUITENLAND

UBAGHS (1886) was terecht verbitterd over het feit dat de waardevolle collecties van Binkhorst van den Binkhorst en de Bosquet de stad werden uitgedragen. De Bosquet's zeer grote verzameling, met daarin stukken van de in 1859 gestorven Henkelius, werd opgekocht door Guillaume Suyckerbuyck (De Suyck) voor 20.000 francs (= circa 10.000 gulden destijds) en aan het Koninklijk Muse-

um voor Natuurlijke Historie in Brussel geschonken. De verzameling van Ubaghs zelf onderging een misschien nog droeviger lot. Na zijn dood in 1894 probeerden zijn echtgenote en twee dochters de hele collectie aan de man te brengen bij de gemeente Maastricht voor een lage prijs. De gemeenteraad hapte echter niet toe. Ook in het buitenland vonden de nazaten weinig gehoor. Dit leidde ertoe dat de verzameling sterk versnipperd en verspreid raakte. Vele bijzondere stukken werden voor een habbekrats aangekocht door particulieren. Wat overbleef werd eveneens voor een zeer lage som aan het buitenland versjacherd. Maar niet alles! In het Natuurhistorisch Museum Maastricht ligt een aantal schamele restjes van deze collectie met de originele etiketten. Helaas gaat het hierbij louter om niet-Krijtfossielen.

In mei 1895 komt zelfs Professor Martin van het Rijks Geologisch en Mineralogisch Museum in Leiden bij de weduwe Ubaghs langs en koopt van haar onderdelen van schildpad- en mosasauriër-

## FIGUUR 8

Onderkaakselement (PMU, post mandibular unit) van de mosasauriër *Prognathodon* (uit: UBAGHS, 1879, pl. 1), door hem abusievelijk tot *Mosasaurus camperi* (= *Mosasaurus hoffmanni*) gerekend (zie SCHULP *et al.*, 2012).

skeletten, ammonieten, rudisten en een krab voor 3060 Reichsmark (= 1800 gulden). De rest van de Krijtfofossielen gaat voor 2700 Reichsmark over de toonbank; de weduwe had er 25 000 francs voor gevraagd! Het lijkt erop dat deze hele partij in Noord-Amerika is terechtgekomen. Kortom: wat het driemanschap verbindt is niet alleen de vergelijkbare leeftijd waarop ze gestorven zijn (tussen 64,5 en 66,5 jaar), maar ook het lot van hun collecties. Ze zijn alle (ver) weg uit Maastricht geraakt.

## DANKWOORD

Voor het aanreiken van foto's en achtergrondinformatie, het maken van scans en het becommentariëren van een eerdere versie van deze tekst bedanken we Laur Crouzen, Frank Hovens, Paul J.M. Kisters en John W. Stroucken.



## Summary

THE PALAEOONTOLOGICAL ACHIEVEMENTS OF A PHARMACIST AND A SALES REPRESENTATIVE OF PHARMACEUTICAL PRODUCTS – JOSEPH DE BOSQUET (1814-1880) AND CASIMIR UBAGHS (1829-1894)

Joseph de Bosquet, pharmacist and well-known palaeontologist, specialised in collecting, preparing, describing and illustrating Late Cretaceous cirripedes, brachiopods, ostracods, crabs and lobsters. His work on barnacles brought him in contact with Charles Darwin, and despite his modest nature, he enjoyed a wide network of kindred spirits all over Europe. Having remained unmarried and without children, his vast collections were purchased by Guillaume Suysterbuyck and presented to

the Brussels Museum of Natural History, following Bosquet's death in 1880. A similar, or even worse, fate befell the collections of his friend and fellow collector, Casimir Ubaghs, who was a sales representative by profession. He is best known for his work on bryozoan taxonomy and for lucid stratigraphic insights, mainly on so-called bryozoan levels and on residual flint deposits across southern Limburg, the Netherlands. In later years, his attention shifted to larger vertebrates, mostly turtles and mosasaurs, of which he collected quite a number, including the type of *Glyptochelone suysterbuycki*. Like Bosquet, Ubaghs was a decent, hard-working citizen – both gentlemen were highly praised by foreign and domestic societies alike, but the lack of interest in their superb collections on the part of local politicians ultimately resulted in their

dispersal, all over Europe and even as far as North America.

## Literatuur

- ANONYMUS, 1944. Verslag van de maandelijks vergadering op woensdag 2 februari. Herdenking van den 50sten sterfdag van Casimir Ubaghs. *Natuurhistorisch Maandblad* 33(2): 9-11.
- BACKHAUS, E., 1959. Monographie der cretischen Thecideidae (Brach.). *Mitteilungen aus dem Geologischen Staatsinstitut Hamburg* 28: 5-90.
- BOSCH, M. VAN DEN, 1979. J.G.S. van Breda en de Commissie voor de Geologische Kaart van Nederland 1852-1855. *Leven en werken van J.G.S. van Breda (1788-1867)*. Tjeenk Willink, Groningen/Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen, Haarlem: 267-402.



- BOSQUET, J., 1847. Description des entomostracés fossiles de la Craie de Maestricht. Mémoires de la Société royale de Liège 4:353-378 [1-24].
- BOSQUET, J., 1848. Notice sur une nouvelle espèce du genre *Hipponix*, de la craie supérieure de Maestricht. Bulletin de l'Académie royale de la Belgique 15(1):1-7.
- BOSQUET, J., 1851. Drei neue fossile Arten der Gattung *Emarginula*. Palaeontographica 1(6):326-328.
- BOSQUET, J., 1854a. Monographie des crustacés fossiles du terrain Crétacé du Duché Limbourg. Verhandelingen uitgegeven door de Commissie belast met het vervaardigen eener geologischen Beschrijving en Kaart van Nederland 2:52-186.
- BOSQUET, J., 1854b. Nouveaux brachiopodes du système Maestrichtien. Verhandelingen uitgegeven door de Commissie belast met het vervaardigen eener geologischen Beschrijving en Kaart van Nederland 2:197-203.
- BOSQUET, J., 1857. Notice sur quelques cirripèdes récemment découverts dans le Terrain Crétacé du Duché de Limbourg. Les Héritiers Loosjes, Haarlem.
- BOSQUET, J., 1859. Monographie des brachiopodes fossiles du terrain crétacé supérieur du Duché de Limbourg. Première partie, Craniadae et Terebratulidae (Subfamilia Thecidiidae). A.C. Kruseman, Haarlem.
- BOSQUET, J., 1860. Coup d'oeil sur la répartition géologique et géographique des espèces d'animaux et de végétaux citées dans le tableau des fossiles crétacés du Limbourg, inséré dans la dernière livraison de l'ouvrage du Dr. W.C.H. Staring sur le sol de la Néerlande. Verslag en Mededeelingen van de Afdeling Natuurkunde 11:108-120.
- CROUZEN, L. & E. VAN ROYEN, 2011. Joseph de Bosquet (1814-1880) en de Maastrichtse krijtfossielen tussen scheppingsverhaal en evolutietheorie. In Van Royen, E. (red.). Maastricht kennisstad. 850 jaar onderwijs en wetenschap. Uitgeverij Vantilt/Universiteit Maastricht: 142-158.
- DORTANGS, R.W., A.S. SCHULP, E.W.A. MULDER, J.W.M. JAGT, H.H.G. PEETERS & D.T. DE GRAAF, 2002. A large new mosasaur from the Upper Cretaceous of The Netherlands. Netherlands Journal of Geosciences 81(1):1-8.
- EMSMANN, H. 1853. Ueber Friedr. v. Hagenow's Patent-Dicatopter. Annalen der Physik 164(2):242-252.
- ERENS, A. 1895. Notice biographique sur Casimir Ubaghs. Bulletin de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie 9 [Procès-verbaux]:102-107.
- FAUJAS DE SAINT-FOND, B., 1798/1799-1803. Histoire naturelle de la Montagne Saint-Pierre de Maestricht. H.J.Jansen, Paris.
- GEYN, W. VAN DE, 1944. Johan Casimir Ubaghs. (10 Oct. 1829-4 Febr. 1894). Natuurhistorisch Maandblad 33(2):11-14.
- GEYN, W. VAN DE, 1945. Staring's medewerkers uit Limburg. Verhandelingen van het Geologisch-Mijnbouwkundig Genootschap voor Nederland en Koloniën, Geologische Serie 14 [Gedenkboek Tesch]:205-214.
- JAGT, J.W.M., 2011. Charles Darwin and Joseph de Bosquet - Brothers in barnacles. How diminutive crustaceans helped shape a theory. Cretaceous Research 32:597-605.
- JANSSEN, R., R.R. VAN BAAL & A.S. SCHULP, 2011. On the taphonomy of the late Maastrichtian (Late Cretaceous) marine turtle *Allopleuron hoffmanni*. In: Jagt, J.W.M., E.A. Jagt-Zyzkova & W.J.H. Schins (red.). A tribute to the late Felder brothers – pioneers of Limburg geology and prehistoric archaeology. Netherlands Journal of Geosciences 90(2-3):187-196.
- KRUYTZER, E.M., 1963. J. Bosquet. Apotheker en Paleontoloog 1814-1880. Natuurhistorisch Maandblad 52(7-8):95-103.
- KRUYTZER, E., 1969. Le genre *Crania* du Crétacé supérieur et du Post-Maastrichtien de la province de Limbourg néerlandais (Brachiopoda, Inarticulata). Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg 19:4-42.
- MULDER, E.W.A., 2003. On latest Cretaceous tetrapods from the Maastrichtian type area. Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg 44(1):1-188.
- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN, 1957. Achttiende-eeuwse verzamelaars van fossielen te Maastricht en het lot hunner collecties. Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg 9 (1956):83-112.
- SCHULP, A.S., M.J. POLCYN, O. MATEUS & L.L. JACOBS, 2012. New mosasaur material from the Maastrichtian of Angola and The Netherlands. Netherlands Journal of Geosciences 91 (in druk).
- SIMON, E., 2004. A new Late Maastrichtian species of *Cyranoida* (Terebratulida, Brachiopoda) from Belgium and The Netherlands. Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre 74:105-118.
- SIMON, E., 2007. A new Late Maastrichtian species of *Isocrania* (Brachiopoda, Craniidae) from The Netherlands and Belgium. Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre 77:141-157.
- UBAGHS, J.C., 1858. Neue Bryozoen-Arten aus der Tuff-Kreide von Maestricht. Palaeontographica 5(5):127-131.
- UBAGHS, C., 1859. Bemerkungen über die chemische und mechanische Zersetzung der Kreide Limburgs und deren Einwirkung. Nebst einigen Bemerkungen über die Diluvial- und Feuerstein-Ablagerungen und einem Verzeichnisse der sich in denselben vorfindenden Kreide-Petrefacten. J.C. Ubaghs, Valkenburg.
- UBAGHS, C., 1865. Die Bryozoen-Schichten der Maastrichter Kreidebildung, nebst einigen neuen Bryozoen-Arten aus der Maastrichter Tuff-Kreide. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins im preußischen Rheinlande und Westfalen (3)22(2):31-62.
- UBAGHS, C., 1866. Essai sur les couches de Bryozoaires du tuffeau de Maestricht. Publications de la Société archéologique du Duché de Limbourg 3:1-27.
- UBAGHS, C., 1875. La *Chelonia Hoffmanni*, Gray, du tuffeau de Maestricht. Annales de la Société géologique de Belgique 2:197-205 [1-9], pl. 3.
- UBAGHS, C., 1879. Description géologique et paléontologique du sol du Limbourg avec Catalogue général des fossiles du terrain crétacé, Coupe de la superposition des couches, et Description de quelques grands vertébrés de la craie supérieure de Maestricht. J.J. Romen et fils, Roermond.
- UBAGHS, C., 1883. La machoire de la *Chelonia Hoffmanni* de la craie supérieure de Maestricht. Annales de la Société géologique de Belgique 10:25-35.
- UBAGHS, C., 1885a. Catalogue des collections géologiques, paléontologiques, conchyliologiques & d'archéologie préhistorique du Musée Ubaghs à Maestricht, rue des Blanchisseurs, no. 2384. H. Vaillant-Carmanne, Liège.
- UBAGHS, C., 1885b. Catalogus collectionis palaeontologicae in agro Aquisgranensi collecta a doctore med. M.H. De Bey. F.J. Ulrichs, Aachen.
- UBAGHS, C., 1886. Notice biographique du géologue Binkhorst tot den Binkhorst. Publications de la Société historique et archéologique dans le Duché du Limbourg 23:1-7.
- UBAGHS, C., 1887a. Catalogue d'une collection de plantes fossiles du terrain crétacé, principalement du Maastrichtien moyen, inférieur et du sable et argile d'Aix-la-Chapelle, du Musée Ubaghs, à Maestricht. Suite au catalogue général du Musée Ubaghs. Maastricht.
- UBAGHS, C., 1887b. Quelques considérations sur les dépôts crétacés de Maestricht dans leurs connexions avec les couches dites maestrichtiennes de Ciplly. Bulletin de la Société de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie 1:58-66.
- UBAGHS, C., 1888a. Quelques considérations sur l'âge de la craie tuffeau de Folx-les-Caves. Bulletin de la Société de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie 2:49-57.
- UBAGHS, C., 1888b. Le crâne de *Chelone Hoffmanni*. Bulletin de la Société de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie 2:452-454.
- UBAGHS, C., 1893. Le Megalosaurus dans la craie supérieure du Limbourg. Bulletin de la Société de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie 6:26-29.