

Britse belangstelling in de negentiende eeuw voor prehistorische vondsten uit de Euregio Maas-Rijn

Jean Pierre de Warrimont, Pastoor Stassenstraat 9, 6243 BW Geulle

In de negentiende eeuw zijn er verschillende interessante contacten geweest tussen bekende Britse wetenschappers en onderzoekers uit de Euregio Maas-Rijn. Deze contacten waren talrijker dan eerder werd gedacht. Van de regionale onderzoekers zijn Ph.-C. Schmerling en J. de Bosquet de belangrijkste exponenten. De contacten van Schmerling en De Bosquet met de Britten Darwin, Lyell en anderen uit hun omgeving, worden hier beschreven.¹ Ze speelden een belangrijke rol bij de ontwikkeling van theorieën over de ouderdom van de aarde en haar bewoners, waaronder de mens. Deze ouderdom was een bouwsteen die van groot belang was voor Lyells grondbeginselen van de geologie en voor de evolutietheorie van Charles Darwin.

SCHMERLING EN LYELL, 1829-1836

De medicus en paleontoloog Philippe-Charles Schmerling (1790-1836) [figuur 1] kreeg in 1833 bezoek van de jurist en geoloog Charles Lyell (1797-1875) [figuur 2]. Deze laatste was geïnteresseerd in de rijke collectie prehistorische artefacten en fossielen, waaronder mensenschedels en beenderen van uitgestorven dieren, zoals de Hohenbeer, de Wolharige neushoorn en de Mammoet, die Schmerling rond 1830 had opgegraven in talrijke grotten tussen Luik en Huy. Hiervan zijn de grotten van Chokier, Engihoul en Engis bij Awirs [figuur 3], de bekendste (LYELL, 1863). De in Delft geboren Schmerling was van 1813 tot 1816 gezondheidsofficier in het garnizoen van Venlo en werkte daar van 1816 tot 1821 als verloskundige en geneesheer tot hij hier op 17 oktober 1821 huwde met de Venlose Sara de Douglas, dochter van Robert de Douglas, een Luitenant-Kolonel van het Nederlandse leger, en van Wilhelmine Van Zuylen Van Nysvelt (HENDERICKX, 1991).^{2,3} Met haar trok hij in 1822 naar Luik om daar zijn medische studie aan de universiteit voort te zetten.

Pas honderd jaar later, in 1936, ontdekte men in het materiaal dat Schmerling in een grot bij Engis had verzameld de resten van een kinderschedel van een Neanderthaler (FRAIPONT, 1936). Voor vuursteenartefacten had Schmerling minder aandacht. Hij heeft er veel opgegraven maar slechts één - een kling - afgebeeld in zijn boek (SCHMERLING, 1833-1834). Dit lijvige werk, in twee delen, ging voornamelijk over

de fossiele beenderen die hij ontdekte in de grotten van de provincie Luik en over de context waarin deze gevonden werden. Het belangrijke boek kreeg in die tijd niet de aandacht die het verdiende.

Lyell besepte op dat moment nog niet de grote betekenis van deze fossielen en artefacten voor de evolutie van de mens (LYELL, 1863). In 1835 kwam nog een Engelsman bij Schmerling op bezoek, een vroegere leeraar van Lyell, de invloedrijke geoloog en paleontoloog William Buckland (1784-1856), maar ook hij vertrok toen zonder overtuigd te zijn van het belang van de vondsten (TOUSSAINT, 2001). Bij deze geestelijke, een oude-aardecreationist,⁴ speelden ideeën rond schepping en zondvloed nog een leidende rol. Hij kon niet geloven dat de menselijke beenderen van dezelfde ouderdom waren als de beenderen van de uitgestorven dieren, zoals de Wolharige neushoorn en de Hohenbeer. Hierdoor werd het onderzoek naar de vroege menselijke aanwezigheid decennialang vertraagd. Schmerling en Buckland troffen elkaar in 1835 ook nog op een congres in Bonn (Duitsland). De anatoom Thomas Huxley, de meest prominente verdediger van Darwins evolutietheorie, beschreef dit contact, dat niet zonder ophef verliep, in 1862 als volgt: "... a former meeting of German naturalists at Bonn, gave rise to amusing scenes between Buckland and Schmerling, ...". Hij schreef dit in een publicatie over de fossiele mensenschedels van Engis en het Neanderthal (HUXLEY, 1862).



FIGUUR 1

Philippe-Charles Schmerling (uit: HENDERICKX, 1991).

Schmerling, die in 1835 verbonden was aan de Universiteit van Luik, ontmoette Lyell ook nog in dat najaar op het eerder genoemde congres met ongeveer 600 deelnemers in Bonn, waar ook William Buckland en Elie de Beaumont (zie onder), de toekomstige secretaris van de Akademie van Wetenschappen in Parijs, aanwezig waren (WENNERBOM, 1999: brief 133). Na zijn onderzoek in de prehistorische grotten van de Maasvallei verlegde Schmerling zijn aandacht naar een minder omstreden onderzoeksterrein, namelijk fossiele poliepen (koralen) uit het 'terrain de Maestricht' van de Sint-Pietersberg. Hierover berichtte hij op een wetenschappelijk congres in Luik in augustus 1836, kort voor zijn dood op 7 november van datzelfde jaar (MORREN, 1836; HENDERICKX, 1991).⁵

BRITSE CONNECTIES

Het evolutiedenken was Lyell niet vreemd. Tussen 1830 en 1833 verschenen drie delen van zijn bekendste werk, *Principles of Geology*, dat als een evolutietheorie van de aarde gezien kan worden. Het was een geologisch standaardwerk waarmee hij de basis legde voor de moderne geologie, een boekwerk dat de jonge Charles Darwin inspireerde op zijn wereldreis met de Beagle (1831-1836). Twee andere personen die naast Darwin grote invloed hebben gehad op het denken van Charles Lyell zijn James Hutton (1726-1797) en Gideon Mantell (1790-1852). De Schotse landbouwer en geoloog Hutton stierf in het jaar dat Lyell, ook in Schotland, geboren werd. Hij was een pionier in het denken over evolutie, vooral over de evolutie van de aarde, waarvoor op het einde van de achttiende eeuw de tijd nog nauwelijks rijp was (REPCHECK, 2003). Hierdoor kregen zijn publicaties weinig aandacht en erkenning, een lot dat ook Schmerling beschoren was.

Op jonge leeftijd raakte Lyell bevriend met Mantell, een heelkundige, paleontoloog en geoloog uit Lewes (Zuid-Engeland), die een bijzondere collectie fossielen had verzameld en hierover ook publiceerde. Zijn waarnemingen waren belangrijk voor de ideeën die Lyell toen ontwikkelde. Het was Gideon Mantell die in landafzettingen van het Onder-Krijt in Sussex drie dinosauriërsoorten ontdekte en als eerste aangaf dat het uitgestorven reuzenreptielen waren. Het was deze Mantell ook die het beroemde achttiende-eeuwse fossiel uit de Sint-Pietersberg zijn wetenschappelijke naam gaf: *Mosasaurus hoffmanni* Mantell, 1829 (MANTELL, 1829).

Lyell onderhield al in 1831 goede contacten met wetenschappers van de Universiteit en het Natuurhistorisch Museum in Bonn, onder wie de geoloog Johann Jacob Noeggerath, de geoloog Karl von Oeynhaus en de paleontoloog Georg August Goldfuss. Door zijn bemiddeling ruilden Goldfuss en Mantell fossielen, waaronder tanden van de *Mosasaurus* ('Maestricht lizard') (WENNERBOM, 1999: brief 85). In deze stad aan de Rijn trouwde Lyell in 1832 met de tien jaar jongere Mary Horner, de oudste dochter van de Schotse geoloog Leonard Horner (WENNERBOM, 1999: brief 87), die twee jaar lang onderzoek deed naar mineralen en gesteenten in de omgeving van Bonn.

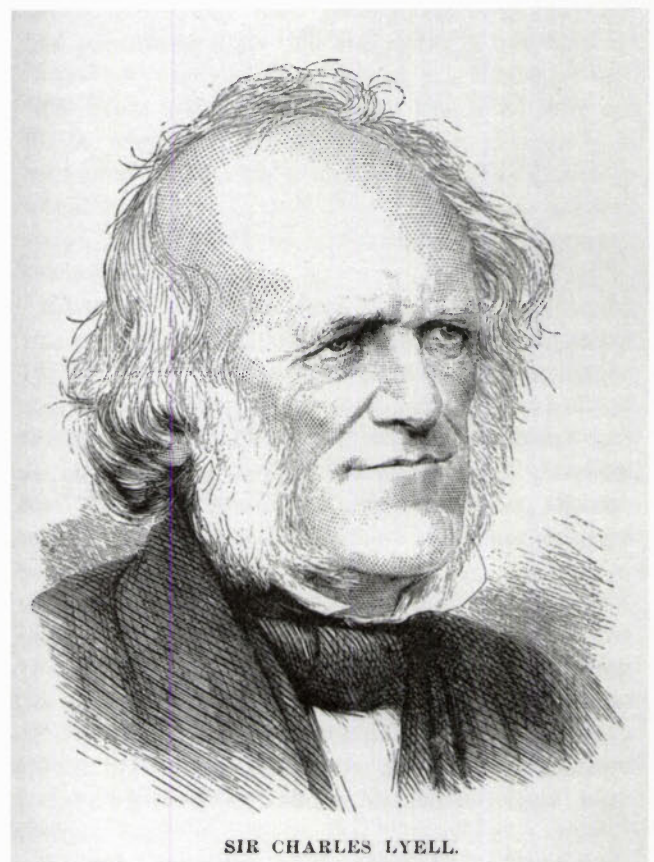
Op zijn reis in 1833 wilde Lyell graag Maastricht bezoeken maar hij kreeg daarvoor geen medewerking. In een brief aan Gideon Mantell schreef hij vanuit Bonn op 25 juli 1833: "I fear that those pertinacious Dutch men will effectively shut me out from visiting Maestricht on

my way home. I shall however see the Maestricht beds in part of Belgium & France" (WENNERBOM, 1999: brief 103) ("Ik vrees dat de halsstarrige Nederlanders het mij onmogelijk zullen maken Maastricht op mijn thuisreis te bezoeken. In delen van België en Frankrijk zal ik echter de Maastrichtse afzettingen toch kunnen bezichtigen"). Hij reisde vervolgens naar de omgeving van Mons (België), waar hij de afzettingen van het Maastrichtien ('strata of the age of Maestricht') onderzocht (WENNERBOM, 1999: brief 104). In de jaren tussen de Belgische Revolutie van 1830 (waarvan Limburg deel uitmaakte) en de splitsing van Limburg in een Belgisch en Nederlands deel bij het Traktaat van Londen in 1839, was de politieke situatie in de vestingstad Maastricht, die toen als een Nederlandse enclave in België lag, zo gespannen, dat die xenofobe houding van de Nederlanders, waarover de Britse staatsburger Lyell klaagde, wel begrijpelijk is.

LYELL, 1859-1864

Pas na het verschijnen van *On the Origin of Species* in 1859, waarin door de geoloog en bioloog Charles Darwin (1809-1882) de basis werd gelegd voor de evolutietheorie, beseft Lyell de grote betekenis van de vondsten en ideeën van Schmerling voor het onderzoek naar de oorsprong van de mens.

Lyell bezocht in 1860 in gezelschap van de oud-burgemeester van Meerssen, de geoloog en paleontoloog jonkheer Johannes Theodorus Binkhorst van den Binkhorst (1810-1876), een vindplaats van een fossiele mensenkaak en 'olifantsbeenderen' bij de Hocht langs de Zuid-Willemsvaart (LYELL, 1863).⁶ Hij was op een rondreis door Europa en bezocht vindplaatsen waar prehistorische artefacten of fossiele menselijke beenderen voorkwamen samen met de beenderen van uitgestorven dieren. Lyell, geïnspireerd door het verschijnen, een jaar



FIGUUR 2

Charles Lyell (uit: BOLTON, 1889).



FIGUUR 3

Dit monument ter ere van Philippe-Charles Schmerling staat op het plein voor de kerk van Awirs in de omgeving van de grotten waar hij zijn belangrijkste ontdekkingen heeft gedaan (foto: J.P. de Warrimont).



FIGUUR 4

Joseph de Bosquet (foto: Natuurhistorisch Museum Maastricht, naar een afbeelding uit: DE BRUIJN, 1974)

eerder, van Darwins *On the Origin of Species*, was bezig met onderzoek voor zijn boek over de ouderdom van de mens (*Geological Evidences of the Antiquity of Man*) dat in 1863 zou verschijnen. De vindplaats bij de Hocht werd tussen 1815 en 1823 ontdekt onder een ruim 5,5 m dikke lösslaag, bij het graven van de Zuid-Willemsvaart door het plateau van Caberg tussen Maastricht en de Hocht bij Smeermaas (België). Jacques Guillaume Crahay (1789-1855), in 1818 de opvolger van Jan Pieter Minckelers als professor in de natuurwetenschappen aan het Atheneum⁷ te Maastricht (VAN DEN BOOGARD, 2006) hield tijdens de ontdekking toezicht op de fossielen en interpreteerde de kaak als diluviaal, dus afkomstig uit het ijstijdvak of Pleistoceen (KRUYTZER, 1963a). Tijdens deze reis bezocht Lyell ook de grot in het Neanderthal bij Düsseldorf (Duitsland) waar in 1856 het eerste toen bekende Neanderthaler fossiel werd gevonden waarover de anatoom Hermann Schaaffhausen van de Universiteit van Bonn twee jaar later publiceerde. Lyell was in het gezelschap van de ontdekker van deze fossiele IJstijdmens, de leraar Johann Fuhlrott uit Elberfeld (Duitsland). Op verzoek van Huxley kreeg hij een afgietsel mee van de schedelkap voor nader onderzoek in Engeland (HUXLEY, 1862). De geoloog en anatoom William King (1809-1886), een oud-leerling van Lyell, concludeerde op basis van deze schedelkap, dat het een afzonderlijke fossiele mensensoort betrof: *Homo neanderthalensis* King, 1864 (KING, 1864). Ook reisde Lyell naar Luik (België) om opnieuw de vondsten van Schmerling te bekijken. Hij had er contact met de Luikse anatoom Antoine Spring, die de collectie Schmerling beheerde en deed met toestemming van Spring,

samen met de Luikse geoloog Constantin Malaise, ook zelf onderzoek in de grot van Engihoul. Verder bezocht hij nog andere vindplaatsen in de provincie Luik waar Schmerling eerder onderzoek had gedaan (LYELL, 1863; TOUSSAINT, 2001).

Lyell onderhield ook contacten met Joseph Prestwich (1812-1896), chemicus, wijnhandelaar en bekend geoloog in het negentiende-eeuwse Engeland. Samen met hun landgenoten Hugh Falconer en John Evans hebben ze zich in 1859 ingezet om de prehistorische vondsten van de hoge Franse douanebeambte en prehistoricus Jacques Boucher de Perthes (1788-1868) geaccepteerd te krijgen. Het betrof onder meer talrijke vuistbijlen die hij aantrof samen met beenderen van uitgestorven dieren in grindgroeves rond Abbeville (Frankrijk) in de vallei van de Somme. Op basis hiervan werd geclaimd dat de prehistorische mens gelijktijdig met deze dieren had geleefd en hier dus al vroeg aanwezig was. Tot dan toe werden dat soort claims afgewezen door het leeuwendeel van de officiële Franse academische wetenschap, onder aanvoering van de invloedrijke Elie de Beaumont, die ook de vondsten van Schmerling negeerde. In Duitsland nam de vooraanstaande patholoog-anatoom Rudolf Virchow (1821-1902) eenzelfde halsstarrige houding aan (ROEBROEKS, 1993). Hij heeft tientallen jaren lang, steeds op foute gronden, alle Neanderthaler-fossielen afgewezen. Voor hem waren het pathologische afwijkingen als gevolg van botbreuken, rachitis en artritis. In 1887 bijvoorbeeld bekeek hij in Luik, als eerste buitenlander, de Neanderthaler fossielen van Spy (België), maar ook in dit geval was zijn conclusie negatief (TOUSSAINT, 2001). Volgens

hem waren het geen beenderen van een fossiele mensensoort. Wat dat betreft zat hij nog op dezelfde lijn als de grote naturalist Georges Cuvier (1769-1832), de voorganger van Elie de Beaumont in Frankrijk, die in 1812 schreef dat er geen fossiele mens bestond (*L'homme fossile n'existe pas*) en dat heeft hij tot aan zijn dood ook volgehouden.

Boucher de Perthes wordt nu door velen beschouwd als de grondlegger van de prehistorie, een eer die Schmerling, mede door zijn vroege dood in 1836, is misgelopen.

DE BOSQUET EN LYELL, 1850-1852

Wat opvalt zijn de uitgebreide netwerken van contacten die de Engelse wetenschappers met collega's op het vasteland van Europa onderhielden. Zo meldt bijvoorbeeld de vroegere burgemeester van Houthem en Valkenburg, de Limburgse geoloog Alphons Erens, dat Prestwich rond 1890 het Maasdal en het Geuldal bezocht (ERENS, 1892). In augustus 1850 deed Lyell met de apotheker Joseph de Bosquet (1814-1880) [figuur 4], een bekende paleontoloog uit Maastricht, ook onderzoek naar het Boven-Krijt in de omgeving van de Sint-Pietersberg (LYELL, 1870). Verder bezocht hij in 1851 een krijtontsluiting van de 'formatie van Maastricht' te Jandrain en ook de Bolderberg bij Hasselt in België (LYELL, 1870) en was hij in Neerrepen bij Tongeren, waar hij löss-slakjes verzamelde op een plaats waar De Bosquet eerder resten van een Mammoet vond (LYELL, 1863). Het contact van De Bosquet met Lyell was van dien aard dat Charles Darwin, in zijn eerste brief aan De Bosquet van 17 december 1852, deze 'Your friend Sir C. Lyell' noemde (DARWIN, 1852).

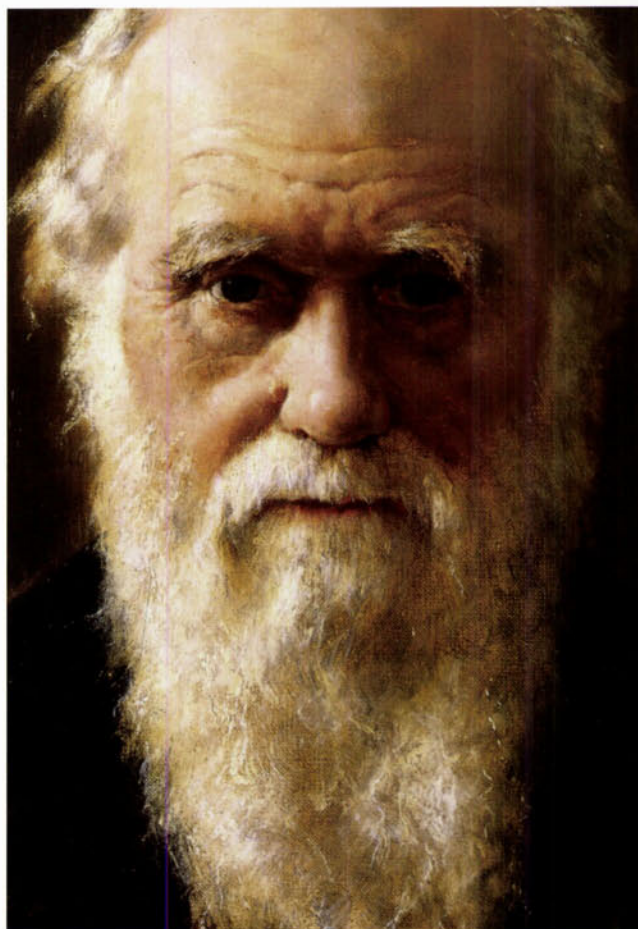
DE BOSQUET EN DARWIN, 1852-1856

Darwin [figuur 5] had een zeer uitgebreid netwerk van wetenschappers met wie hij correspondeerde. In de vijftiger jaren van de negentiende eeuw schreef hij regelmatig met De Bosquet over fossielen uit het Krijt bij Maastricht (CROUZEN, 1994). Ook De Bosquet onderhield contact met veel geologen en paleontologen in binnen- en buitenland onder wie de Britse zooloog Edward Forbes (CROUZEN, 1994) en de paleontoloog Thomas Davidson (VAN DE GEYN, 1945). Hij wordt genoemd in *On the Origin of Species* en in *Geological Evidences of the Antiquity of Man*. Darwin schreef op 10 november 1856 in een brief aan Lyell het volgende: "Ik weet dat je ervan houdt, als negatief geologisch bewijsmateriaal onderuit wordt gehaald. Ik had mij aangaande zulk negatief bewijs altijd voor een uitgesproken scepticus gehouden; doch leek het mij in dit geval zo sterk dat ik in mijn publicatie over de fossiele Lepadidae beredeneerd heb gesteld dat er tijdens de Secundaire tijdvakken naar mijn mening nooit sessiele zeepokken/eendenmossels hebben kunnen bestaan. Nu heeft de heer Bosquet uit Maastricht mij onlangs een perfecte tekening van een perfecte *Chthamalus* (een recent geslacht) uit het Krijt gestuurd! Het is bijna te ver gezocht om hiervan een andere soort te maken dan die thans nog rond de Britse eilanden leeft. Het is een geslacht dat tot nu toe in geen enkele tertiaire afzetting is gevon-

den." (DARWIN, 1856). Deze passage geeft ook inzicht in hun manier van denken.

Darwin kreeg van De Bosquet in 1854 een kleine verzameling van zijn fossiele zeepokken/eendenmossels (*Cirripedes*). Beiden hebben uitvoerige studies verricht naar deze zeepokken en eendenmossels. In zijn monografie over de Cirripedia uit 1854 bedankt Darwin in het voorwoord enkele collega's, hij schrijft: "Also to M. Bosquet, of Maestricht, for the loan and gift of several interesting fossils, described and illustrated with the utmost fidelity, in his beautiful '*Monographie des Crustacés fossiles du terrain Crétacé du Duché de Limbourg*'" (DARWIN, 1854). 'Lotgenoten in zeepokken', zo worden beide onderzoekers door wetenschapsjournalist Laur Crouzen genoemd. Bosquet noemde twee zeepoksoorten naar Darwin: *Chthamalus darwini* Bosquet, 1857 (CROUZEN, 1994) en *Scalpellum darwinianum*, tegenwoordig geplaatst in het genus *Virgiscalpellum* (JAGT, 1994). Darwin van zijn kant noemde een van deze rankpootkreeftjes naar Bosquet: *Polliceps bosqueti* (KRUYTZER, 1963b), nu *Scillaelepas bosqueti*. Later bleek dat De Bosquet zich met deze *Chthamalus* - ook een zeepok - had vergist. Het bleek geen fossiel exemplaar te zijn, een heel pijnlijke vergissing die hij in 1863 aan de jonge Duitse paleontoloog Clemens Schlüter heeft gemeld (JAGT, 1994; JAGT & CARRIOL, in druk). Of Darwin daarvan op de hoogte werd gebracht is niet duidelijk. Wat we wel weten is dat de verwijzing naar Bosquet en zijn *Chthamalus* in de herdrukken van *On the Origin of Species* gehandhaafd bleef (CROUZEN, 1994).

De fossiele rankpootkreeftjes kwamen, net als de eerder genoemde *Mosasaurus*, uit het 'Krijt van Maastricht'. Niet alleen in de negentiende eeuw, maar ook al in de achttiende eeuw, trok dit Krijt de aandacht van talrijke onderzoekers. In 1849 heeft de Luikse geoloog An-



FIGUUR 5

Charles Darwin op oudere leeftijd. Detail van een portret geschilderd door J.H. Collier, 1883 (National Portrait Gallery, Londen).



FIGUUR 6

De Sint-Pietersberg bij Maastricht met op de achtergrond de ruïne Lichtenberg. Tekening van Philippe van Gulpen (1792-1862). We zien vanaf de Maas de witte kalksteenwanden van het Maastrichts Krijt met de donkere openingen van de ondergrondse kalksteengroeves. (Uit: TIMMERS, 1978).

dré Dumont het 'système maestrichtien' (= kalksteenlagen boven de 'couche à coprolithes') onderscheiden van het eronderliggende 'système sénonien', in de buurt van een plek die moet hebben gelegen waar zich nu het kantoor van de ENCI bevindt (persoonlijke informatie John Jagt) [figuur 6]. De naam Maestrichtien is feitelijk de voortzetting van een praktijk uit het verleden, waarbij het Boven-Krijt vaak met de naam 'Krijt van Maastricht' of bijvoorbeeld met vergelijkbare begrippen als 'strata of the age of Maastricht' en 'terrain de Maastricht' werd aangeduid.

TOT BESLUIT

De hoofdpersonen die hierboven zijn genoemd, waren pioniers op het gebied van de geologie, paleontologie, biologie en prehistorie, jonge wetenschappen waarvan in de negentiende eeuw de basis

werd gelegd. Het waren gedreven, sterk empirisch georiënteerde wetenschappers, ook naturalisten genoemd, voor wie het zelf waarnemen belangrijk was. Ze waren niet primair in deze vakken opgeleid in de zin zoals we dat tegenwoordig kennen en gingen zich pas later met deze takken van wetenschap bezighouden. In het algemeen waren het vermogende burgers, onafhankelijk in hun doen en laten en in hun denken, amateurs nog in de meest gunstige betekenis van het woord. Door een open geest en een bijzonder waarnemingsvermogen hebben ze een belangrijke bijdrage geleverd aan de fundering van bovengenoemde wetenschappen.

DANKWOORD

Ik bedank Nigel Harle uit Gronsveld en Wiel Schins uit Eijsden voor hun hulp bij het schrijven van dit artikel.

Summary

NINETEENTH CENTURY BRITISH INTEREST IN PREHISTORIC FINDS FROM THE MEUSE-RHINE REGION

In the nineteenth century there were extensive contacts between naturalists in the Meuse-Rhine region, amongst whom Philippe-Charles Schmerling of Liège (B), Joseph de Bosquet of Maastricht (NL) and Johann Fuhlrott of Elberfeld (G), and important British scientists, including the biologist and geologist Charles Darwin and the geologists Charles Lyell, Joseph Prestwich and

William Buckland. Their interest was focused largely on the geological deposits of the Cretaceous (Maestrichtian) near Maastricht, and the fossils and prehistoric finds from this region. Between 1833 and 1860, Lyell visited key geological sections at Maastricht and Liège and also conducted his own research in this region. From 1852 to 1856 Darwin regularly corresponded with De Bosquet about their research into fossil goose barnacles (cirripedes). The intellectual exchanges between these scientists played an important role in the development of theories concerning the great antiquity of the Earth and its inhabitants, including humans. This antiquity was a

pivotal building block for Lyell's foundations of geology and for the evolutionary theory developed by Charles Darwin.

Noten

1. Er is gebruik gemaakt van het internet om nieuwe informatie te ontsluiten, waaronder bijvoorbeeld de briefwisseling van Lyell met Darwin en Mantell.
2. Dat Schmerling zich tussen 1816 en 1822 in Venlo bevond volgt ook uit de tekst van een notariële acte van 17 januari 1821, uit het Gemeentearchief Venlo - Notaris T.P.F.J. de Lom de Berg, inv.nr. 1821/5.

Hierin staat de volgende passage: "Gedaan en gepasseerd te Venloo ten kantore den zeventienden Januarij een duizend acht honderd een en twintig, in tegenwoordigheid van de heeren Philip Charles Schmerling, vroed en geneesmeester, en Frans Bastian, apotheker, beide ter deze stede woonachtig...".

3. In HENDERICKX, 1991, staat 'Van Zuylen Van Nysvelt', maar het is ook mogelijk dat dit Van Zuylen Van Nysvelt moet zijn, een bekende familienaam in Nederland en België.

4. Creationisten die geloven in een schepping over een periode van miljoenen jaren.

5. Morren schrijft: "Depuis quelques temps, il explorait la célèbre Montagne Saint Pierre de Maestricht et les polypiers, ces animaux si curieux, avaient particulièrement fixé sa fructueuse attention". Bij HENDERICKX (1991) staat er geschreven: "recherche des polypiers fossiles du terrain de Maestricht."

6. Het zijn beenderen van de mammoet. De onderkaak is van een *Homo sapiens sapiens*. In dit boek staan ook de bezoeken van Lyell aan Luik en het Neanderthal beschreven.

7. Vóór 1818 werd deze school *Collège* genoemd, de opvolger van de *Ecole Secondaire* uit de Franse Tijd.

Literatuur

- BOLTON, S.K., 1889. Famous Men of Science. T.Y. Crowell & Co, New York.
- BOOGARD, J. VAN DEN, 2006. Een Alma Mater aan de Helmstraat. Stedelijk Gymnasium en gemeentelijke HBS. In: Dominicanen. Geschiedenis van kerk en klooster in Maastricht. Stichting Historische Reeks Maastricht, reeks Vierkant Maastricht 42:157-183.
- BRUIJN, J.G. DE, 1974. Vroege beoefenaars van de geologie van Nederland. Grondboor en Hamer (2): 1-80.
- CROUZEN, L.J.M., 1994. J. de Bosquet en C. Darwin: lotgenoten in zeepokken. Think of my case Natuurhistorisch Maandblad 83 (6):107-113.
- DARWIN, C., 1852. Darwin Correspondence Project. Letter 1493: Darwin, C.R. to Bosquet, J.A.H. de. 17 december 1852. 19 december 2007. <http://www.darwinproject.ac.uk/darwin/search/advanced?query=Bosquet&documenttype>.
- DARWIN, C., 1854. A Monograph of the Sub-Class Cirripedia. Vol. II: The Balanidae, (or Sessile Cirripedes); the Verrucidae, etc.. The Ray Society, London.
- DARWIN, C., 1856. Darwin Correspondence Project. Letter 1984: Darwin, C.R. to Lyell, Charles. 10 November 1856. 19 december 2007. <http://www.darwinproject.ac.uk/darwinletters/calendar/entry-1984.html>.
- ERENS, A., 1892. Le courant Normano-Breton: De l'époque glaciaire, et le transport des roches, originaires des côtes occidentales de la France, jusqu'au Sud des Pays-Bas. Archives Teyler, Série II, T. IV. Première partie: 27. Les Héritiers Loosjes, Haarlem.
- FRAIPONT, C., 1936. Les Hommes Fossiles d'Engis. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, Paris.
- GEYN, W.A.E. VAN DE, 1945. Staring's medewerkers uit Limburg. Gedenboek Dr. Ir. P. Tesch M.I. Verhandelingen van het Geologisch-Mijnbouwkundig Genootschap voor Nederland en Koloniën. Geologische Serie 14:209.
- HENDERICKX, L., 1991. Philippe-Charles Schmerling (1790-1836) révèle l'antiquité de l'homme grâce aux dépôts antédiluviens des grottes Liégeoises. Revue d'Archéologie et de Paléontologie 10: 24-66.
- HUXLEY, Th.H., 1862. On Some Fossil Remains of Man. Proceedings of the Royal Institution. Scientific Memoirs II, London.
- JAGT, J.W.M., 1994. Nogmaals Joseph de Bosquet en zijn cirrips. Natuurhistorisch Maandblad 83 (7/8):140-144.
- JAGT, J.W.M. & CARRIOL, R.-P., in druk. The allegedly Late Cretaceous *Chthamalus darwini* Bosquet, 1857: a junior synonym of *Chthamalus stellatus* (Poli, 1791) (Cirripedia, Balanomorpha, Chthamalidae). Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen.
- KING, W., 1864. The Reputed Fossil Man of the Neanderthal. Quarterly Journal of Science 1: 88-97.
- KRUYTZER, E.M., 1963a. Het Paleontologisch onderzoek in Limburg van 1800 tot heden. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Akademiedagen XV.NV. Noord-hollandsche Uitgevers Maatschappij, Amsterdam.
- KRUYTZER, E.M., 1963b. J. Bosquet, apotheker en paleontoloog 1814-1880. Natuurhistorisch Maandblad 52 (7/8):96.
- LVELL, C., 1863. Geological Evidences of the Antiquity of Man. John Murray, London.
- LVELL, C., 1870. The Student's Elements of Geology. John Murray, London.
- MANTELL, G.A., 1829. A tabular arrangement of the organic remains of the county of Sussex. Transactions of the Geological Society of London, 2 (3): 201-216.
- MORREN, C., 1836. Necrologie. Parue dans L'Espoir. Journal de la Province de Liège, du Jeudi 10 novembre 1836.
- REPCHECK, J., 2003. The Man Who Found Time: James Hutton and the Discovery of Earth's Antiquity. Simon & Schuster, London.
- ROEBROEKS, W., 1993. Das Bild vom Urmenschen im Wandel der Zeit: Zur Geschichte der heutigen Auffassungen und Auseinandersetzungen in der Urgeschichtsforschung. Siebte Rudolf Virchow-Vorlesung. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 40:1-25.
- SCHMERLING, Ph.-C., 1833-1834. Recherches sur les ossements fossiles découverts dans les cavernes de la province de Liège. Collardin, Liège.
- TIMMERS, J.J.M., 1978. In het voetspoor van Ph.G.J. van Gulpen - Inleiding. DSM-kalender. DSM, Heerlen.
- TOUSSAINT, M., 2001. Les hommes fossiles en Wallonie: de Philippe-Charles Schmerling à Julien Fraipont, l'émergence de la paléanthropologie. Carnets du Patrimoine 33:26.
- WENNERBOM, A.J., 1999. Charles Lyell and Gideon Mantell, 1821-1852: their quest for elite status in English Geology. Thesis, with the letters from Charles Lyell to G.A. Mantell. University of Sydney, Sydney.

MEDEDELING

Nieuwe vondsten van de Grote bosmuis in Zuid-Limburg

In juli en augustus 2007 heeft in Limburg onderzoek plaatsgevonden naar het voorkomen van de Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*), met als doel de huidige verspreiding van deze soort in de provincie in kaart te brengen. Het onderzoek werd uitgevoerd door de Zoogdierverseniging VZZ in opdracht van de Provincie Limburg. In deze mededeling wordt gerapporteerd over bijvangsten

van de Grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*) [figuur 1].

Nieuwe vondsten

In de periode van 9 tot en met 12 juli waren op twaalf locaties langs het beekstelsysteem van de Geul muizenvallen uitgezet. Hierbij werden op drie locaties bijvangsten gedaan van de Grote bosmuis:

- Langs de Cottesserbeek bij Cottessen werden vier exemplaren gevangen in een beekbegeleidende houtwal van voornamelijk Zwarte els (*Alnus glutinosa*) en Hazelaar (*Corylus avellana*).
- Langs de Klitserbeek bij het gehucht Bommerig werden vijf exemplaren gevangen in een opgaande, kruidenrijke grasvegetatie [figuur 2].