

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Verantwoordelijk Hoofdredacteur: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. — Mederedacteurs: Jos. Cremers, Canne-België, Dr. H. Schmitz, Innsbruck, Kaiserjägerstr. 14. R. Geurts, Echt. — Penningmeester: Mr. G. van Spaendonck. Postgiro 125366 ten name v. h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Verantwoordelijk Uitgever: Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Verantwoordelijk Drukker: Drukkerij v. h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Telefoon 2121, Maastricht.

Verschijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan de Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

Registratie nummer 520.243. — Oplage-register nummer 26.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 1 Maart. a.s. — Nieuwe leden. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 Februari. — Wilha A. E. v. d. Geyn. Johan Casimir Ubaghs (10 Oct. 1829—4 Febr. 1894). — W. S. S. van Benthem Jutting. Casimir Ubaghs en de recente Mollusken van Zuid-Limburg.

In de vergadering, die Woensdag 1 Maart te 6 uur in 't Museum wordt gehouden, zal de Eerwaarde Heer J. v. Boven spreken over:
„Karaktertrekken uit het Mierenleven”.

NIEUWE LEDEN.

Mej. Els Coenen, Franquinetstr. 35, Maastricht. Aug. Stärcke, Arts te den Dolder. C. v. Sonderen, Hertogsingel 100 a; Maastricht. Ir. F. C. J. Dingemans, Kapoenstr. 19 b, Maastricht.

VERSLAG VAN DE MAANDELIJKSCHE VERGADERING OP WOENSDAG 2 FEBRUARI.

Herdenking van den 50sten sterfdag van Casimir Ubaghs.

Aanwezig de dames: R. Ubaghs-Reinartz, C. Maessen, W. van de Geyn, A. Kemp-Dassen, N. Hommes, H. Hommes, D. Kooyman, A. Merkelbag, M. Kofman-Kamminga, F. Grégoire, J. van der Grinten, E. Coenen, M. van Noorden en de heeren: Jos. Cremers, L. Grossier, Huib Ubaghs, M. Ubaghs, M. Mommers, J. Visser, H. Bouchoms, W. Onstenk, J. Maessen, M. Kemp, C. Nadaud, P. von den Busch, G. Waage, L. v. Noorden, E. Nyst, H. van Wouw, S. Dijkstra, D. van Schaik, J. Crolla, J. van Term, Br. Christoforus, Br. Maurentius, Br. Ezechiël, J. Willems, J. Bergholtz, L. Leysen, P. Wassenberg, J. Spekkens, P. Janssens, J. Baartmans, W. Otten, R. Kofman, G. Panhuysen, R. Regout, R. Ottenhoff, H. Wijsen, J. Fruytier, J. Eysink Smeets, H. Mommers, Ed. Schoenmakers en P. Sattin.

De heer Grossier heet Rector Cremers hartelijk welkom en wenscht hem geluk met zijn herstel. Rector Cremers presideert de vergadering en zegt, dat 't een goede gedachte was, in intieme kring, den op 4 Febr. e.k. voor 50 jaar overleden geoloog-palaeontoloog Casimir Ubaghs te herdenken. Hij heet allen welkom, in 't bijzonder de heer en mevrouw Huib Ubaghs-Reinartz en hun zoon, den heer M. Ubaghs, als familieleden van Casimir Ubaghs, den heer P. von den Busch, vriend van Casimir Ubaghs en den heer C. Nadaud, firmant van de firma Hahmes, wier belangen Casimir Ubaghs behartigde.

De Conservatrix, Mej. v. d. Geyn, spreekt dan de gedenkrede uit. Deze rede is in dit nummer als afzonderlijk artikel geplaatst.

De heer Huib Ubaghs dankt 't Genootschap voor de herdenking van den 50sten sterfdag van zijn neef Casimir en haalt allerlei herinneringen aan hem op.

Mijn neef was een krachtig gebouwde man, dien ik als kind met ontzag bewonderde om zijn altijd tot in de

puntjes verzorgden, gitzwarten bakkebaard. Menigmaal mocht ik mijn neef Casimir op zijn zwerftochten vergezellen en was dan als kwajongen niet weinig trotsch, als ik de lederen tasch met hamer, beitel en 2 sterke lantaarntjes mocht dragen. De wegen door alle grotten, tot van Belgisch Limburg toe, kende hij op zijn duimpje, de oude blokbrekers bij naam en voornaam en de vindplaatsen van tal van versteeningen uit zijn hoofd. Zoo langzamerhand kreeg ik zelf in dat zoeken naar versteeningen zoo veel lust, dat ik naar het voorbeeld van mijn grooten neef ook begon met verzamelen en ik herinner mij, dat op zekeren dag dat neef Casimir bij mijn ouders te gast was en mij gevraagd werd „wat ik wilde worden”, ik doodleuk in goed plat Valkenburgsch ten antwoord gaf: „Mär, wat anderch dan wat nef Cazemerës is!” Bij dat antwoord barstte mijn goede neef in een onbedaarlijk lachen uit en ik hoor het hem nog zeggen: „Nee, lieve jongen, dat raad ik je niet aan, want dan zou je genoeg verdienen om te sterven, maar te weinig om te leven”. En toen vertelde hij ons, dat op dat oogenblik in geheel Nederland slechts één enkele man was, die als palaeontoloog een Rijksbetrekking had, genoeg gesalarieerd om zonder nevenverdiensde een bestaan te hebben. Hij zelf had toen bij de Firma Hahmes te Maastricht, van welke firma hij later firmant werd, een goede betrekking. Het was dan ook dank daaraan en een erfenis van zijn Heer-oom Casimir Ubaghs, Professor aan de Universiteit van Leuven, dat hij zijn verzameling aanhoudend kon uitbreiden door aankoop van mooie vondsten. Zijn liefhebberij of hartstocht, zooals men het noemen wil, voor alles wat versteeningen betrof, was zoo groot, dat hij de zonen feestdagen van 's morgens tot 's avonds doorbracht met schrijven en studie over alles wat hem zoo na aan 't hart lag en als hij in de week over dag geen tijd had voor zijn onderzoekingen, hij er 's nachts op uittrok. Op die nachtelijke speurtochten was hij dan altijd vergezeld door zijn trouwen Antoon, een man, die in de grot van Valkenburg zoo veel als opzichter over de blokbrekers was en op ieder uur van den avond of van den nacht voor hem paraat stond:

Zoo werd vondst na vondst zijn verzameling al immer rijker en interessanter en breidde zich uit tot een klein museum, dat bezocht werd door professoren met hunne leerlingen en vele anderen, die belang stelden in wat in Limburgs bodem te vinden is. Velen ook wilden hem vondsten afkopen, doch hij weigerde ieder aanbod.

Meermalen werd hij uitgenoodigd het woord te voeren in binnen- en buitenland op congressen.

Na zijn dood boden zijn kinderen (2 dochters) de heele verzameling te koop aan voor lagen prijs aan de stad Maastricht, doch de Maastrichtsche vroedschap voelde er niets voor. En zoo is het gekomen, dat vele stukken van waarde voor een appel en een ei verkocht werden aan particulieren en het resteerende, tegen uiterst lagen prijs verkocht, in het buitenland terecht kwam.



JOHAN CASIMIR UBAGHS

De heer P. von den Busch, schetst ons daarna het leven en werken van zijn vriend Casimir Ubaghs. Aan zijn rede ontleenen wij het volgende.

Als één der weinigen, die hem nog goed gekend hebben, ben ik in staat over zijn persoon, zijn omgeving en de lotgevallen zijner familielieden gegevens te verstrekken, welke voor de tegenwoordige generatie van belang geacht mogen worden ter beoordeeling van de sfeer, mentaliteit en 't milieu, waarin hij geleefd en gewerkt heeft en welke ter belichting der vele bekoorlijkheden dezer ook als mensch zoo aantrekkelijke figuur kunnen bijdragen.

Volgens een naamgenoot lag de bakermat van het van oudsher bekende Zuid-Limburgsche geslacht der Ubaghs in... Spanje. Zij behoorden in den ouden tijd tot de gentry der streek, wat het voeren van een familiewapen en het verband met den plaatsnaam Ubachsberg bevestigen. Iets van het zuidelijke type had de vorige generatie nog behouden, zooals het zeer donkere haar, de donkere oogen en de uitgesproken begaafdheid veler harer leden voor muziek.

Casimir Ubaghs zal ongeveer 1.70 meter groot geweest zijn, een imposante, voorname en eerbiedwekkende verschijning, die meer aan het uitzicht van een minister of van een hoog diplomaat dan aan dat van een geleerde deed denken. Dit voorname berustte echter niet op pose of aanmatigend optreden, integendeel, niettegenstaande uiterlijk, optreden en manieren van een echten gentleman was hij eenvoudig bescheiden, gul, goedhartig, aangenaam en voorkomend in den omgang, een trouwe vriend, een voorbeeldig echtgenoot en vader. In hooge mate bezat hij de gave des woords, dat hij even gemakkelijk in het Nederlandsch als in het Duitsch en het Fransch voerde, ge-

gewoon op wetenschappelijke congressen te spreken en te debatteeren. Kwam hij in den loop van het gesprek, onder vrienden of kennissen, thema's aan te raken welke met zijn specialiteiten verband hielden, onmiddellijk en onwillekeurig bespeurde met het gewicht zijner autoriteit op die speciaalgebieden en luisterde geboeid naar zijn voordracht. Zooals die andere groote geleerde, Pasteur, was ook Ubaghs een geloovig christen.

Door de jongere zuster mijner moeder, die in de 80-tiger jaren met mij den vacantielijd bij familie van den geleerde placht door te brengen, ben ik als knaap voor het eerst in 1886 met de zeer beminnelijke dochters van Ubaghs in aanraking gekomen; de kennismaking mijner familie met den geleerde zelf dateert van zomer 1888, bij gelegenheid van de bruiloft van een zijner achternichten met den toenmaligen postdirecteur van Valkenburg, den weduwnaar Jan van Sonderen, welke bruiloft ik als tamelijk verwend eenig zoontje, nog geen 9 jaar oud, mocht meevieren.

Ik kan mij nog goed herinneren, dat Casimir Ubaghs, die nogal graag een after dinner speech afstak, toen een koddige geschiedenis opdiende, n.l. van een boer, dien een landdokter een voetbad voorgeschreven had tegen zekere kwaal, en op een latere vraag van den Aesculaap, hoe het môsterdbad hem bekomen was, antwoordde: „Het heeft mij prompt genezen maar niet bepaald goed... gesmaakt! Deze mop wist hij op zeer leuke en humorvolle wijze voor te dragen.

Na deze verhuizing naar Zuid-Limburg, in den zomer 1889, ontstond weldra een vriendschappelijk verkeer tusschen de beide families. Mijn grootvader, bij wien ik toen inwoonde, zou geen groot diner gegeven hebben zonder Ubaghs en de zijnen uit te noodigen. De huismoeder, eene eenvoudige, beste vrouw, vergezelde echter nooit man en dochters, hield zich altijd op den achtergrond. Ook anders kwamen wij tamelijk dikwijls te samen. In den zomer minstens een maal op ons buiten, in den winter in Maastricht. Altijd was de ontvangst aldaar allerhartelijkst. Nog zie ik het in een achtergebouw ondergebrachte museum voor mij, waarin men, onder deskundige leiding van den stichter, van de vele bezienswaardigheden kon genieten en sommige unieke stukken bewonderen.

Een goeden dag verraste mij Ubaghs met een kistje vol versteeningen, die ik jarenlang als herinnering aan hem heb bewaard, totdat de moeder van een zijner jonge naamgenooten mij naar het buitenland schreef, of ik de collectie niet aan haren zoon, die zich ervoor interesseerde, wilde afstaan. Ik kon toen, in 1908, niet vermoeden, dat dit embryo later, onder zeer energiek impuls van den tegenwoordigen eigenaar, tot een ware prachtverzameling zou uitgroeien, thans in bruikleen aan de gemeente Kerkrade afgestaan.

Toen Ubaghs de zestiger overschreden had, raadden hem, in het belang zijner familie, verscheidene zijner meer intieme vrienden aan zijn omvangrijke, waardevolle verzameling rechtvaardig en bloc te verkoopen, want hij alleen kende er de werkelijke waarde van. Wat zouden de drie hem overlevende vrouwen ermee beginnen, indien hij onverwachts mocht komen te overlijden? Dat waren profeten zonder het te weten! Maar welke geleerde — of niet-geleerde! — speelt het klaar, wanneer de oude dag nadert, hem dierbaar geworden collecties, waar aan ieder stuk herinneringen van allerlei aard kleven en alle mogelijke episoden zijner loopbaan aan verbonden zijn, van de hand te doen? Tot zulk besluit behoort een vastberadenheid en een geest van zelfopoffering, waartoe wel de meeste geleerden niet in staat zijn. Zoo ook de arme Ubaghs, die toch degelijk wist, dat de zijnen het na hem niet al te breed zouden hebben, maar, naar ik geloof, zich over dien verkoop nooit erg druk gemaakt heeft.

Plotseling en onverwachts bereikte ons de treurige melding, Casimir Ubaghs is aan een beroerte overleden! Algemeen was de consternatie in den kring van kennissen en vrienden. In het anders vroolijke en gastvrije huis heerschte onzegbaar verdriet. Op een carnavals-dag moesten wij hem ten grave dragen, bij welke gelegenheid ik door de dames verzocht werd, met den zwager van den overledene, ofschoon niet tot de familie behoorende, mede als rouwleider te willen fungeeren.

Toen begon voor weduwe en dochters een ware lijdensweg. Van hun stut en steun beroofd trachtten de drie

vrouwen het museum in zijn geheel te verkoopen. Helaas zonder succes. Ofschoon de jongste, zeer intelligente dochter, Fanny, zich door zelfstudie zoover in het Engelsch bekwaamd had, dat zij met Britsche musea over dien verkoop schriftelijk kon onderhandelen, hadden hare bemoeiingen altijd weer geen succes, daar de aspirant-koopeers slechts de zeldzaamste, vaak unieke stukken, die zij niet bezaten, wilden overnemen — liefst tegen een zacht prijsje natuurlijk! — maar in het overige geen belang stelden. Zoo zijn de collecties ten slotte toch in brokken en stukken naar de vier windstreken uit elkaar gegaan.

Het is een waar schandaal, dat in het toenmalig zoo rijke liberaal Nederland, in het op zijn gewestelijke eigenaard zoo hoog pochend Limburg, in het toen aan rijke parvenu's niet bepaald arme Maastricht, zich geen enkel openbaar lichaam, geen enkel Maecenas gevonden werd, die het een slechts betrekkelijk matig financieel offer waard achtte, een voor land, provincie resp. gemeente en de komende geslachten zoo belangrijke verzameling in haar geheel, als welverdiende hulde aan den vermaarden volksgenoot, te behouden en zichzelf daardoor een onvergankelijke verdienste in de oogen der latere generaties te scheppen.

Reeds den 6 Juni 1897 volgde mevr. Ubaghs (Therese Wijers, geb. te Maastricht den 21 Dec. 1825) haren echtgenoot in het graf; maar welke was mijn ontsteltenis, toen ik, ver in het buitenland, de voor mij heelemaal onverwachte tijding ontving, dat hunne oudste dochter, de zoo goede en beminnelijke Constance (geb. te Maastricht den 10 Nov. 1867), den 2 April 1900 op ruim 32-jarigen leeftijd was overleden!

Als een verlaten spook huisde de arme alleen overgebleven Fanny in de dierbare, oude woning, waar zooveel teedere liefde haar vroeger omgaf. Lang heeft zij het daar niet meer uitgehouden. Reeds in 1902 nam zij het besluit deze wereld van ontgoocheling vaarwel te zeggen en den sluier aan te nemen. Zij kwam in Jette-Saint-Pierre bij Brussel voor een kleuterklas te staan en is eenige jaren daarna aldaar gestorven.

Door zijn kleinsteedsche stadgenooten 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. Hij was geen lid van vele commissies, van alle comités, van alle vereenigingen, zooals sommige goden van veel minder gehalte. Bij hem werd, in tegenstelling met vele z.g. toonaangevende families, thuis degelijk, eenvoudig geleefd en gewerkt in volle onderlinge harmonie, welke zich in een sympathieke sfeer van wederzijdsche waardeering weerspiegelde. Het geluk werd niet buiten den huiselijken kring nagejaagd maar binnen de muren van een aantrekkelijk home gezocht en gevonden.

De Voorzitter dankt daarna mej. v. d. Geyn voor haar interessante voordracht. Hij wenscht haar succes bij haar verdere speurtochten naar de schatten van Ubaghs. De heer Huib Ubaghs en P. von den Busch dankt hij voor de piëteitvolle wijze, waarop zij Casimir Ubaghs hebben geschilderd. Wij gaan naar huis met een goed idee van hem als geleerde en als mensch.

De aanwezigen hadden daarna de gelegenheid een smaakvolle tentoonstelling door de Conservatrix ingericht in een der Museumzalen, gewijd aan Casimir Ubaghs, te bezichtigen.

JOHAN CASIMIR UBAGHS.

(10 Oct. 1829—4 Febr. 1894)

door

dr. Wilha A. E. van de Geyn.

(Natuurhistorisch Museum, Maastricht).

Het is ongeveer anderhalf jaar geleden, dat ik op verzoek van Mej. van Benthem Jutting (Zoölogisch Museum, Amsterdam) een eerste poging in het werk stelde om iets te weten te komen aangaande de verblijfplaats der verzamelingen van den bekenden natuurvorscher Casimir Ubaghs, die aan het einde der vorige eeuw te Maastricht is gestorven.

Het lag wel voor de hand, dat het deze verzameling vergaan zou zijn als die van de te Maastricht bijeengebrachte collecties van den luitenant-kolonel Drouin, den geneesheer Hoffman, den apotheker Henckelius, den Meerssener burgemeester Binkhorst van den Binkhorst, den apotheker Bosquet, wier verzamelingen respectievelijk terecht kwamen in Teyler Museum te Haarlem, Geologisch Instituut der Rijks-Universiteit te Groningen, Britsche Museum te Londen (dit volgens mededeeling van Schumacher; zie Endepols: „Mestreechter spraak”; bevestiging hiervan heb ik echter niet), Geologisch Landesmuseum te Berlijn, Koninklijk Natuurhistorisch Museum te Brussel.

Ubaghs had reeds op 30-jarigen leeftijd te Valkenburg een verzameling, die in „Korte schets der geschiedenis van het land om Valkenburg” door G. C. U. 1858 p. 101 de volgende vermelding waard bleek:

„Ook heeft een ijverig navorscher in zijn natuurkundig kabinet te Valkenburg meer dan 650 soorten van versteende dieren vergaderd, welke hij zelf in het krijtgesteente van deze omstreken gevonden heeft.”

Toen hij in 1866 in dienst kwam bij de pharmaceutische firma Hahmes en te Maastricht ging wonen, richtte hij daar een museum op; de inventaris daarvan stond beschreven in een algemeene catalogus, terwijl daarnaast nog 2 speciale boekjes werden uitgegeven over de fossielen en gesteenten uit het carboon en over de versteende planten uit het krijt van Zuid-Limburg en aangrenzend gebied.

In de „Gids van Maastricht” door Mr. Franquinet en dr. Suringar, waarvan in de tweede helft der vorige eeuw eenige drukken verschenen, stond de volgende aankondiging:

MUSEE UBAGHS

Géologie, Paléontologie, Conchyliologie,
Archéologie préhistorique.

Ouvert de 10 à 5 heures de relevée,
entrée 25 cents.

Mrs les Professeurs accompagnés de quelques élèves, entrée libre.
Rue des Blanchisseurs.

Het museum heeft gelegen in de Witmakerstraat. Het perceel is in den loop der jaren verbouwd en thans bewoond door de Eerw. Zusters Reparaticen. Later verhuisde Ubaghs naar de Tafelstraat No. 16, waar thans het aannemersbedrijf van den heer M. Michon gevestigd is; van de particuliere woning kwam men in den tuin, waar de toegang tot een tweede huis lag. Gelijkvloers en op de eerste étage was daar het museum ondergebracht. Deze tuinwoning laat nog goed de huisvesting van het Musée Ubaghs zien.

Ook hield Ubaghs er naast zijn museum nog een verkoopkantoor op na, van waaruit hij aan vrijwel elk buitenlandsch museum verkocht heeft, zoodat er wel geen geologisch instituut is, waar Maastrichtsche Krijffossielen, afkomstig uit de „Comptoir d'Ubaghs”, ontbreken.

Jaar na jaar plaatste Ubaghs de volgende advertentie in de „Jaarboekjes van Limburg”:

CASIMIR UBAGHS, naturaliste,
Rue des Blanchisseurs, no. 2384

Comptoir Paléontologique et Géologique.
Collections Géologiques et Minéralogiques.
Collections Géologiques et Paléontologiques,
d'après la superposition des terrains. Collections Paléontologiques (collections des fossiles) terrains divers. Collection Géologique et Paléontologique du Duché du Limbourg, d'après la superposition des couches (avec coupe générale de la superposition des couches). Collections des coquilles marines, lacustres et terrestres. Collections des Polypiers Madrépores. Tous les spécimens sont déterminés avec le plus grand soin. Mon prix-courant particulier sera envoyé franco sur demande.

Ofschoon dus de collectie van Casimir Ubaghs omtrent de negentiger jaren in den wijden omtrek hekend moet zijn geweest, gebeurde het toch, dat mijn eerste navragen

in binnen- en bereikbaar buitenland naar zijn collecties, in het geheel niet tot eenig resultaat leidden. Dit gaf aanleiding eens nader na te gaan, wat vijftig jaar na den dood van Casimir Ubaghs nog over zijn persoon, werk en verzamelingen bekend is.

Zijn natuurhistorische interesse zal Cas. Ubaghs wel te danken hebben aan zijn relatie met baron de Franc. In de necrologie over C. Ubaghs van dr. A. Erens in Proc. Verb. Soc. Belge de Géol. etc. t. IX 1895 wordt gezegd, dat deze „collectionneur distingué”, sinds 1849 in Valkenburg woonachtig, hem meegenomen heeft op zijn reizen in den vreemde, waarbij zij ijverig allerlei wetenswaardigheden op biologisch gebied verzamelden. Voor biographische bijzonderheden omtrent dezen baron de Franc houd ik mij aanbevolen. Hij heeft zich blijkbaar ook verdienstelijk gemaakt met materiaal aan wetenschappelijke onderzoekers af te staan. Bosquet heeft in zijn beschrijving van de fossiele Ostracoden een Cythere naar hem genoemd:

„je me fais un plaisir de dédier cette espèce à M. le comte F. de Francq de Paris, amateur de géologie et de paléontologie, qui a eu l'obligeance de me communiquer des échantillons des terrains tertiaires de plusieurs localités de la France”.

Ubaghs' eerste prestatie op het gebied der wetenschap betrof de bryozoën uit het Maastrichtsche krijt. Deze diergroep was toen reeds eenige keeren onderwerp van studie geweest bij Goldfuss, Hagenow en d'Orbigny. Hij zal zeker ook tot deze studie der bryozoën aangezet zijn door zijn vriendschappelijke betrekking met Staring, die immers in zijn boek „De Bodem van Nederland” de bryozoën-banken beschrijft, die in het profiel van het Maastrichtsche krijt voorkomen. Ubaghs heeft zich in zijn bryozoënstudie niet alleen beperkt tot een aanvulling der door Bosquet gegeven fossiellijsten en de beschrijving van nieuwe soorten; hij wijdt echter ook zijn aandacht aan de kennis der recente bryozoa, bespreekt de leefwijze der mosdiertjes, de voorwaarden van helderheid en diepte van het water, die de kolonievorming beïnvloeden. Daaruit trekt hij dan zijn conclusies over het ontstaan en de afzetting der fossiele banken. Hij gaat na, aan de hand van den fossielinhoud, welke andere diergroepen gelijktijdig met de bryozoa geleefd hebben; hij bestudeert de voortzetting der verschillende banken in het krijtprofiel aan weerszijden van Maas-, Geul- en Jekerdal. Deze werkmethode mag voor dien tijd wel als zeer vooruitstrevend beschouwd worden.

In 1858 voerde hij voor de bryozoënlaag, die tusschen Mb en Mc ligt, den nog steeds gebruikten naam *Stellocavea*-laag in, genoemd naar de bryozoa-soorten van het G. *Stellocavea*, die daar veelvuldig in voorkomen.

Tot zijn vroegste publicaties hoort ook de verhandeling over de mechanische en chemische verweering van het krijt. Hierin beschrijft Ubaghs, hoe de bovenste lagen van het Maastrichtsche en Gulpensche krijt in situ verweerd zijn tot een leemachtige laag, waarin nog duidelijk de cretaceïsche fossielen voorkomen; soms echter zijn alle verweerbare producten weggevoerd en bleef alleen het vuursteendiluvium — wat men tegenwoordig eluvium noemt — over; daarnaast zijn door het stroomende water de cretaceïsche afzettingen weggespoeld, waarvan de op verschillende plaatsen in het Maasdiluvium aangetroffen cretaceïsche fossielen en vuursteenen het resultaat zijn.

Wanneer Ubaghs voor zakenreizen naar het buitenland moet, profiteert hij daarvan tevens, om in wetenschappelijke kringen connecties aan te knopen. Hij bezoekt veelvuldig de musea te Brussel, Luik en Aken en onderhield relaties met Dubois te Brussel, de Bey en Beissel te Aken, Triger te Parijs, enz. En als hij voor den verkoop van pharmaceutische artikelen de plattelandsdoktoren moet bezoeken, zal hij zeker niet de gelegenheid hebben laten voorbijgaan, om de vruchtbare plekjes van zijn dierbaar Limburg te bezoeken en te informeeren naar geologische vondsten. In Maastricht werkte hij samen met zijn tijdgenooten Bosquet en Binkhorst van den Binkhorst, die ook de geologie en palaeontologie beoefenden. Hij bestudeerde hunne collecties en leverde op zijn beurt alle materiaal, wat deze onderzoekers wenschten. Over beide vrienden schreef Ubaghs een necrologie.

Ubaghs was van vele vereenigingen lid:

Limburgs Geschied- en Oudheidkundig Genootschap (Société archéologique et historique dans le Limbourg); Société d'anthropologie de Bruxelles; Société géologique de Belgique; Société malacologique de Belgique; Société malacozoologique de Belgique; Deutsche Zoologische Gesellschaft; Naturhistorischer Verein für Rheinland.

Waarschijnlijk heeft zijn lidmaatschap van de Société historique et archéologique dans le duché du Limbourg, de eenige Limburgsche vereeniging, die zich toentertijd met wetenschap bezig hield, hem nader met de archéologie in kennis gebracht, op welk gebied hij ook zijn sporen heeft verdiend.

Het is hier niet de plaats om breedvoerig in te gaan op zijn opgravingen van de voor-romeinsche begraafplaatsen te Weert en Budel, of zijn onderzoekingen over de Henkeput en voorhistorische ateliers te St. Geertruid en Ryckholt. Speciaal wil ik echter noemen zijn studie over het paaldorp bij Maastricht. Het was ongeveer op dezelfde plaats, waar in 1823, bij den aanleg van de Zuid-Willemsvaart, reeds menschelijke overblijfselen en werktuigen gevonden waren, dat Ubaghs bij de werkzaamheden aan den spoorweg van de Grand Central Belge zijn „Station lacustre” ontdekte. In zijn beschrijving van dit Station werden ook vele voorwerpen, die in 1823 gevonden waren — toentertijd in het Athenaeum der stad Maastricht — tegenwoordig Sted. Gymnasium — bewaard lagen, beschreven. (De beroemde „Mâchoire de Maastricht”, in 1880 door prof. Martin beschreven, was inmiddels van hieruit in het Anatomisch kabinet te Leiden terechtgekomen; een menschelijke schedelkap en sacrum, voorzien van de origineele determinatie-etiquetten van Ubaghs zijn later aan het Natuurhistorisch Museum te Maastricht afgestaan, tegelijk met andere vondsten van 1823.) Aan de nauwkeurige profielopname van het Cabergerplateau, die men in het boekje aantreft, herkent men den geoloog. De praehistorica, die hij van deze verschillende opgravingen bijeenverzamelde, waren in zijn museum te bezichtigen; ook vergelijkingsmateriaal bv. uit de Kjoekkenmoeding van Denemarken was er aanwezig.

Zijn grootste verdienste ligt echter op het terrein der geologie. Hij heeft een groot aandeel gehad in de vooruitgang der stratigraphische kennis van het krijt, op welk gebied hij in zijn uitgebreid handboek „Description du sol du Limbourg etc.” en in tal van kleinere artikelen geheel nieuwe, veelal tot op heden gehandhaafde gezichtspunten geopend heeft. Zoo was hij de eerste, die het gelijktijdig ontstaan van Maastrichtsche Krijt en Kunrader Kalk bestreed, waarover de meeningen nog steeds verdeeld zijn. Hij was de eerste die het verdwijnen van het tufkrijt ten N. van de Geul in verband bracht met verschuivingen. Hij toont het synchronisme aan van de Kunrader kalk met de Craie phosphatée de Ciply, van de onderste lagen van het Maastrichtsche Krijt met de cretaceïsche afzettingen van Folx-les-Caves. Ook merkte hij op, dat de lagen van het Maastrichtsche Krijt hetzelfde niveau innemen, als de tuffeau de St. Symphorien uit de omgeving van Mons.

Al deze parallelisaties beruften op uitvoerige studie van den palaeontologischen inhoud der lagen. De scheiding tusschen Maastrichtsche en Gulpensch Krijt duidde hij aan met den nog steeds gangbaren term *conrolithen*-laag.

De eenige diergroep, die later zijn volledige belangstelling had, waren de cretaceïsche vertebraten en daaronder voornamelijk de geslachten *Chelonia* en *Mosasaurus*. Van beide dieren had hij tal van unieke overblijfselen in zijn collectie en hij was zelfs zoo gelukkig een nieuw soort schildpad te ontdekken, die hij genoemd heeft naar den maecenas G. Snyckerbuyck, (wiens naam later in de *Suvck* veranderd werd), die het exemplaar voor het Natuurhistorisch Museum te Brussel aankocht. Ook in deze publicaties wordt weer veel aandacht besteed aan de vergelijking der uitgestorven met de thans nog levende soorten, op grond waarvan speculaties gelanceerd worden over den tijd, waarin deze dieren geleefd hebben.

Van de recente dieren hadden alleen de mollusken zijn aandacht, waarover elders in dit nummer uitvoerig gesproken zal worden. Ook zijn van zijn hand eenige bibliographische artikelen bekend. Voor eenige particuliere verzamelaars heeft hij catalogi aangelegd.

Voor verschillende zijner publicaties, waarvan enkele

zelfs een tweeden druk beleefden, teekende hij zelf de platen. Hij publiceerde voornamelijk in de Fransche taal.

De Regeering heeft zijn verdiensten erkend door hem tezamen met dr. A. Erens te belasten met de samenstelling van het rapport over de oorzaak der verzakkingen, die gedurende dertig jaren steeds plaats vonden op de helling Geulle—Bunde.

Verder viel hem de eer te beurt op wetenschappelijke congressen in binnen- en buitenland geïnviteerd te worden voor het houden van voordrachten :

- 1872. Congrès international d'Anthropologie et d'archéologie préhistoriques, Bruxelles. Over kwartaire rolsteenen en praehistorische voorwerpen in Limburg.
- 1882. Société Royale malacologique de Belgique, Maestricht. Over den huidigen stand van de kennis van het krijt.
- 1887. Société Belge de Géologie, Bruxelles. Over Synchronisme van het Kunrader Krijt met de Craie phosphatée de Ciply.
- 1887. Iste Natuur- en Geneeskundig Congres, Amsterdam. Over geologische aardvorming in Limburg.
- 1888. Congrès international des catholiques à Paris. Over den praehistorischen mensch.
- 1889. 2de Natuur- en Geneeskundig Congres, Leiden. Over alluviale en diluviale afzettingen in Limburg.
- 1891. 3de Natuur- en Geneeskundig Congres, Utrecht. Over nieuwe belangrijke vondsten uit Limburg.
- 1891. Congrès archéologique et historique, Bruxelles. Over de praehistorie van Zuid-Limburg.

Ondanks de faam, die van Ubaghs' persoon en werk is uitgegaan, bleek het mogelijk, dat 50 jaar na zijn dood bij navraag aan familie, vrienden en musea-directies, niemand meer wist, waar het bekende „Musée Ubaghs" gebleven was. Een gesprek met een bejaard familielid van Ubaghs leidde het spoor naar Leuven. Dit is te minder te verwonderen, daar de fam. Ubaghs relaties met de Leuvense Universiteit had. Daar is immers Gerard Casimir Ubaghs (1800—1875), naar welken oom Johan Casimir genoemd was, een bekende professor in de Theologie geweest.

Op het Institut Géologique aldaar werden verschillende inventarisstukken, die in den catalogus van het Musée Ubaghs genoemd worden, teruggevonden. Voor de hulp, die ik hierbij van den conservator dom. Remacle Rome O. S. B. mocht ondervinden, breng ik gaarne dank.

De voorwerpen zijn door kanunnik de Dorlodot omtrent 1901 van de eenige overgebleven dochter van Casimir Ubaghs aangekocht en ingelijfd in de geologische- en palaeontologische verzamelingen van het Instituut, naar Prof. Kaisin, die bij den aankoop aanwezig was, mij welwillend mededeelde. Tot de voornaamste aanwinsten behooren :

Coquilles marines, lacustres et terrestres.

Les mollusques fluviatiles, rares et étrangers à notre pays	Catal. p. 3, 4, 5
Radiaires	Catal. p. 8, 9
Ichthyosaurus multiscissus, Lias, Holzmaden	Catal. p. 29
Crustacés, Schiste lithographique de Solenhoven	Catal. p. 30
Pentacrinus subangularis, Lias, Holzmaden	Catal. p. 30

Terrain houiller.

600 espèces du terrain carbonifère de Belgique, de Visé et de Tournai, parmi lesquelles une belle collection crinoïdes de 25 espèces, des restes rares de vertèbres	Catal. p. 30
20 grands spécimens plantes de Schiste houiller de Silésie	Catal. p. 31
60 espèces fossiles dévoniennes d'Eiffel et Coblenz	Catal. p. 31
60 espèces fossiles siluriennes de la Bohème et Gotsland	Catal. p. 31

Sommige dezer voorwerpen dragen nog het oorspronkelijke museum-etiket.

Aan de etiketteering besteedde Ubaghs de uiterste zorg; vermeld werd de afdeling waartoe het betreffende voorwerp behoorde, nummer van het exemplaar, naam en auteur, niveau en vindplaats, benevens de aanduiding of het stuk tot het „Musée" of tot het „Comptoir" behoorde.

Een aantal der bovengenoemde voorwerpen uit de kolenkalk van Visé, de Eiffel en Bohemen heeft de Directeur van het Institut Géologique, Prof. dr. E. Asselberghs, aan het Natuurhistorisch Museum te Maastricht afgestaan bij gelegenheid van de herdenking van den 50sten sterfdag van Casimir Ubaghs, voor welke geste het Natuurhistorisch Museum zeer erkentelijk is.

Naar aanleiding van het bijschrift „Collectie Ubaghs", dat zich bij eenige krijtfoosielen in het Rijks Geologisch en Mineralogisch Museum te Leiden bevindt, heb ik over de verwerving dezer stukken nazoeking gedaan in de oude archiefstukken, waarbij ik dankbaar de hulp van den heer van Biemen gedenk. Uit de oude correspondentie bleek mij, dat direct na den dood van haar echtgenoot, Juli 1894, Madme Ubaghs het geheele museum aan den toenmaligen directeur van het Rijks Museum van Geologie, Mineralogie te Leiden, Prof. Martin, ten verkoop heeft aangeboden; de praehistorische voorwerpen waren bedoeld voor het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden. Naar uit een brief van den directeur van het Rijks Museum van Oudheden aan de Wed. Ubaghs blijkt, gaat de koop niet door, daar het museum onder beheer van Prof. Martin reeds in die mate voorzien is van geologische voorwerpen, dat de aankoop van het Museum Ubaghs hem niet gewenscht voorkomt. In Mei 1895 meldt de Wed. Ubaghs aan prof. Martin, dat ze er niet in geslaagd is, het museum en bloc te verkoopen en nu er toe over wil gaan de door hem gewenschte losse krijtfoosielen te verkoopen. Prof. Martin is naar Maastricht gereisd om daar zijn desiderata uit te zoeken. Het waren 12 stuks :

- Chelone Hoffmanni : schedel, onderkaak en sacrum ;
- Mosasaurus giganteus : 2 kaakfragmenten en praemaxillare ;
- 4 exemplaren van Ammonites colligatus ;
- Radiolites sp. ;
- Raninella sp., alle afkomstig uit het Krijt van Maastricht.

Bij dezen verkoop heeft de Firma Krantz te Bonn het bedrag getaxeerd en bepaald op R.M. 3060 (1800 gulden). Deze firma heeft alle overige krijtfoosielen, die in den catalogus onder het hoofd „Craie supérieure de Maestricht" op pag. 20 t/m 30 vermeld staan, aangekocht voor R.M. 2700, nadat zij het aanvankelijke extravagante bod van 25 000 frs. tot dit bedrag had kunnen terugbrengen.

Vanuit Bonn zal deze krijtverzameling wel naar Amerika verkocht zijn, blijkens mededeeling van de firma Krantz in een brief aan Prof. Martin Juli 1895 :

„Am besten würde es für Frau Ubaghs sein, wenn diese Sammlung zusammen verkauft werden könnte, was sich jedenfalls auch bald nach einer nordamerikanischen Universität hin erreichen lassen würde."

Voorzover de firma Krantz te Bonn nog kon nagaan, zijn door haar geen andere voorwerpen meer aangekocht. En daar in 1901 al het resterend materiaal door kanunnik de Dorlodot is opgekocht, moeten in den tusschentijd de volgende groepen nog verkocht zijn :

Préparats à l'alcool	p. 7
Polypiers madrépores	p. 7
Objets de l'âge préhistorique	p. 9—15
Objets de la Station lacustre près de Maestricht	p. 13—18
Terrain quaternaire	p. 19
Terrain tertiaire	p. 19, 20
Une collection circa 400 minéraux etc.	p. 31
Groupe de quartz etc.	p. 31
Groupe en très beaux cristaux etc.	p. 31
Une série de 75 exemplaires grand format minéraux de zinc etc.	p. 31, 32
Une série de vases romains etc.	p. 32
Les vases et objets en terre sigillée	p. 32

Van deze merkwaardige archaeologische voorwerpen van Casimir Ubaghs zijn, naar de conservator Dr. W. C. Braat, mij mededeelde, geen exemplaren in het Rijks Museum van Oudheden te Leiden terechtgekomen.

Wanneer iemand hieromtrent nadere inlichtingen kan geven, houd ik mij ten zeerste aanbevolen.

Bijzonder schrijnend doet het aan, dat juist de collectie van Casimir Ubaghs wijd en zijd verspreid is geraakt en gedeeltelijk nog zoek is. Meerdere malen hekelde hij het gedrag der overheid, die te weinig interesse aan den dag legde voor het behoud van merkwaardige verzamelingen. Zoo schrijft hij in „L'Age et l'homme préhistoriques” op blz. 65 :

„Oui, Maestricht a connu ces importantes trouvailles, elle a possédé ces trésors, mais peut-être par trop de serviabilité ou par indifférence, elle a laissé partir les témoins du temps de la formation de cette partie de notre province, et les restes de ces premiers habitants qui y avaient fixé leurs demeures dans les époques lointaines, là où se trouve aujourd'hui la ville avec ses environs pittoresques.”

In zijn nécrologie van Binkhorst tot den Binkhorst be treurt hij het, dat diens collectie naar het buitenland gaat:

„Il est réellement à regretter que des trésors scientifiques pareils, qui contiennent un grand nombre d'échantillons-types, ont dû partir pour l'étranger, ce qui a été aussi le cas avec la belle collection de M. de Bosquet.”

En wanneer zijn aanbod, om de schildpad, die in het Athenaeum der stad bewaard wordt, uit te prepareeren en te monteeren, door 't college van curatoren wordt afgeslagen, moet hem van 't hart :

„Cependant sans malice je peux dire que ces bêtes fossiles, dont on semble faire si peu de cas à notre Hôtel-de-Ville, ont plus contribué à la renommée de notre ville et des environs que tous les autres objets des faveurs de nos édiles.”

Moge Ubaghs' waarschuwend Cavcans consules in de toekomst beter begrepen worden.

Hier volgt de lijst met titels der publicaties, die van de hand van Casimir Ubaghs verschenen zijn.

- 1858 Die Stellocavea-Schichte bei Valkenburg, und neue Bryozoen-Arten derselben. Palaeontographica Bd. 5.
1859 Beobachtungen über die chemische und mechanische Zersetzung der Kreide Limburg's und deren Einwirkung. Nebst einigen Bemerkungen über die Diluvial- und Feuerstein-Ablagerungen und einem Verzeichnisse der sich in denselben vorfindenden Kreide-Petrefakten. J. C. Ubaghs, Valkenburg.
1864 Notice sur les armes en pierre récemment découvertes dans le Limbourg. Publ. d. l. Soc. d'Archéol. dans le duché du Limbourg. T. I.

(Wordt vervolgd).

CASIMIR UBAGHS EN DE RECENTE MOLLUSKEN VAN ZUID-LIMBURG

door

W. S. S. van Benthem Jutting

(Zoölogisch Museum, Amsterdam).

De bescheiden verhandeling: „Mollusques terrestres et fluviatiles des environs de Maastricht”, welke Ubaghs in 1885 publiceerde in Bulletins de la Société Royale Malacologique de Belgique, Tome XVIII, p. LXXXIII—LXXXVII, is een waardevol stuk werk. Hierin wordt een, voor dien tijd nog zeldzame, regionale lijst gepubliceerd, bevattende een tot op dat tijdstip zoo volledig mogelijk overzicht van de molluskenfauna van dit bij uitstek bevoorrechte gedeelte van ons vaderland.

Met zijn vriend J. Bosquet, den geoloog, bracht Ubaghs in den loop der jaren een collectie van ruim 90 soorten (variëteiten niet meegerekend) bijeen uit de „environs de Maastricht”. Deze omstreken zijn wel tamelijk wijd genomen, want hij rekende er ook vindplaatsen als Bemelen, Geulem en Valkenburg toe.

Alle exemplaren zijn opgenomen in Ubaghs' cabinet :

„ils font partie de mes collections.” Na Bosquet's overlijden in 1880 erfde Ubaghs ook al diens recente mollusken. Het is des te meer te betreuren, dat over de lotgevalen van deze verzameling niet-mariene schelpen na den dood van Ubaghs niets bekend is. Ondanks velerlei naspelingen door het Natuurhistorisch Museum te Maastricht en door het Zoölogisch Museum te Amsterdam is het niet mogen gelukken vast te stellen, of deze collectie recente mollusken nog bestaat. Mogelijkerwijs is de verzameling in België terechtgekomen, omdat ze in de Ann. Soc. Roy. Mal. Belg. T. XXIX 1894 p. XXXI door de dochter van Casimir Ubaghs ten verkoop is aangeboden. Den lezers, die opheldering kunnen verschaffen, wordt vriendelijk verzocht zich tot één der beide genoemde Musea te wenden.

In zijn inleiding schrijft Ubaghs den rijkdom aan mollusken in Zuid-Limburg toe aan de groote verscheidenheid van milieu, zoowel uit bodemkundig oogpunt — naar samenstelling en naar geleiding van den bodem — als uit botanisch oogpunt. Ook in het systematische deel van zijn verhandeling besteedt hij veel aandacht aan gedetailleerde opgaven van het milieu, bijv. *Helix fruticum*: dans les haies, sur les noisetiers, dans les bois et les jardins; *Helix candidula*: ruines du vieux château; *Helix pulchella*: au pied des murs et des arbres, dans les vieilles souches des haies; *Clausilia Rolfii*: pied des ruines, collines calcaires; *Planorbis rotundatus*: caux stagnantes le long de la Meuse, enz. Ubaghs zag derhalve reeds een oorzakelijk verband tusschen dierenwereld en milieu. Hij betrad daarmee dus het terrein, dat wij tegenwoordig oekologische diecgeographie plegen te noemen.

Nomenclatorisch staat de soortsaanduiding in de lijst op een hoogen trap van nauwkeurigheid. Wel worden de huisjesdragende landpulmonaten, met uitzondering van *Vitrina*, de *Pupidae*, *Clausilia* en *Succinea* onveranderlijk als *Helix* aangeduid, maar bij elke soort is het betreffende ondergeslacht tusschen haakjes toegevoegd.

Een vergelijking tusschen de molluskenfauna van Zuid-Limburg en die van overig Nederland heeft Ubaghs niet gemaakt. Vermoedelijk zou zij ook niet of moeilijk uitvoerbaar zijn geweest, wegens de toenmalige gebrekkige kennis van de verspreiding der land- en zoetwatermollusken buiten Zuid-Limburg. Ook in dit opzicht was Ubaghs met zijn overzicht zijn tijd dus ver vooruit.

Hieronder volgt een overzicht van de soorten, welke Ubaghs vermeldde, van hun moderne nomenclatuur en van hun huidig voorkomen in Zuid-Limburg. Daarbij blijkt, dat een aantal soorten van Ubaghs niet door de latere verzamelaars is teruggevonden. Dit kan 4 verschillende oorzaken hebben, en wel :

1. De soort is sedert 1885 uitgestorven in Zuid-Limburg;
2. Ubaghs had de soort verkeerd gedetermineerd; in feite is het een gewone voorkomende soort;
3. Ubaghs had de soort goed gedetermineerd; door latere onderzoekers is zij over het hoofd gezien;
4. Ubaghs had de soort goed gedetermineerd, maar zij was niet uit Zuid-Limburg afkomstig en bij vergissing hier tusschen geraakt.

Zonder de authentieke exemplaren is echter niet uit te maken, welk der vier gevallen geldigheid heeft en het is dus mede om deze reden wenschelijk, dat de collectie opgespoord worde. Dan zal tevens de ongedetermineerde *Cyclostoma* uit Maastricht opgehelderd kunnen worden.

In de tabel zijn met het teeken X aangeduid de soorten, welke heden ten dage wel, met teeken —, welke heden ten dage niet uit Zuid-Limburg bekend zijn.

Soorten, door Ubaghs vermeld	Moderne namen van Ubaghs' soorten	
<i>Arion empiricorum</i> , Fér.	<i>Arion ater</i> (L.)	X
„ <i>hortensis</i> , Fér.	„ <i>hortensis</i> Fér.	X
<i>Limax cinereo-niger</i> , Wolf	<i>Limax maximus</i> var. <i>cinereo-niger</i> Wolf	X
„ <i>cinereus</i> , Lister	„ <i>maximus</i> var. <i>cinereus</i> Müll.	X

<i>Limax variegatus</i> , Drap.	<i>Limax flavus</i> L.	—	<i>Clausilia plicata</i> , Drap.	<i>Clausilia plicata</i> Drap.	—
" <i>agrestis</i> , Linn.	<i>Agrilolimax reticulatus</i> (Müll.)	×	" <i>Rolphii</i> , Leach	<i>Clausilia rolpheii</i> Leach	×
			" <i>laminata</i> , Mont.	<i>Cochlodina laminata</i> (Mont.)	×
<i>Vitrina pellucida</i> , Müll.	<i>Vitrina pellucida</i> (Müll.)	×	" <i>parvula</i> , Studer	<i>Clausilia parvula</i> (Studer)	×
" <i>subglobosa</i> Michaud ¹⁾	" ? ?	—	" <i>nigricans</i> , Pult.	<i>Clausilia bidentata</i> (Ström)	×
			syn. <i>bidentata</i> , Ström		
<i>Helix (Chilotrema) lapicida</i> , Linn.	<i>Helicigona lapicida</i> (L.)	×	<i>Succinea Pfeifferi</i> , Rossm.	<i>Succinea pfeifferi</i> Rossm.	×
" (<i>Fructicola</i>) <i>incarnata</i> , Müll.	<i>Monacha incarnata</i> (Müll.)	×	" <i>putris</i> , Linn.	<i>Succinea putris</i> (L.)	×
" (<i>Fructicola</i>) <i>strigella</i> , Drap.	<i>Euomphalia strigella</i> (Drap.)	—	<i>Cyclostoma elegans</i> , Montf.	<i>Pomatias elegans</i> (Müll.)	×
" (<i>Fructicola</i>) <i>fruticum</i> , Müll.	<i>Eulota fruticum</i> (Müll.)	×	" species ind.	" ? ?	?
" (<i>Fructicola</i>) <i>hispida</i> , Linn.	<i>Fruticicola hispida</i> (L.)	×	<i>Valvata cristata</i> , Müll.	<i>Valvata cristata</i> Müll.	—
" (<i>Hyalina</i>) <i>nitidula</i> , Drap.	<i>Retinella nitidula</i> (Drap.)	×	" <i>depressa</i> , Pfeiff.	<i>Valvata piscinalis</i> (Müll.)	—
" (<i>Hyalina</i>) <i>fulva</i> , Müll.	<i>Euconulus trochiformis</i> (Mont.)	×	" <i>macrostoma</i> , Steenb.	var. <i>depressa</i> (Pfr.)	—
" (<i>Hyalina</i>) <i>crystallina</i> , Müll.	<i>Vitreola crystallina</i> (Müll.)	×		<i>Valvata macrostoma</i> Mörch	—
" (<i>Trigonostoma</i>) <i>obvolvata</i> , Müll.	<i>Helicodonta obvolvata</i> (Müll.)	×	<i>Bithynia tentaculata</i> , Linn.	<i>Bithynia tentaculata</i> (L.)	×
" (<i>Xerophila</i>) <i>candidula</i> , Stud.	<i>Helicella unifasciata</i> (Poiret)	×	" <i>Leachii</i> , Schepp.	<i>Bithynia leachii</i> (Shepp.)	—
" (<i>Xerophila</i>) <i>ericetorum</i> , Müll.	<i>Helicella ericetorum</i> (Müll.)	×	<i>Neritina fluviatilis</i> , Linn.	<i>Theodoxis fluviatilis</i> (L.)	×
" (<i>Arionta</i>) <i>arborum</i> , Linn.	<i>Helicigona arborum</i> (L.)	—	<i>Limnaea stagnalis</i> , Linn.	<i>Limnaea stagnalis</i> (L.)	—
" (<i>Arionta</i>) <i>depressa</i> , Held	<i>Helicigona arborum</i> var. <i>depressa</i> (Held)	—	" (<i>Gulnaria</i>) <i>auricularia</i> , Drap.	<i>Limnaea auricularia</i> (L.)	×
" (<i>Patula</i>) <i>pygmaea</i> , Drap.	<i>Punctum pygmaeum</i> (Drap.)	×	" (<i>Gulnaria</i>) <i>ovata</i> , Drap.	<i>Limnaea ovata</i> Drap.	×
" (<i>Patula</i>) <i>rotundata</i> , Müll.	<i>Gonyodiscus rotundatus</i> (Müll.)	×	" (<i>Gulnaria</i>) <i>ovata</i> var. <i>ampla</i> , Hartm.	<i>Limnaea ovata</i> var. <i>ampla</i> (Hartm.)	×
" (<i>Patula</i>) <i>rupestris</i> , Drap.	<i>Pyramidula rupestris</i> (Drap.)	—	" <i>vulgaris</i> , West.	<i>Limnaea ovata</i> Drap.	×
" (<i>Vallonia</i>) <i>pulchella</i> , Müll.	<i>Vallonia pulchella</i> (Müll.)	×	" <i>intermedia</i> ? Mich.	<i>Limnaea ovata</i> Drap.	×
" (<i>Vallonia</i>) <i>costata</i> , Müll.	<i>Vallonia costata</i> (Müll.)	×	" <i>glabra</i> , Müll.	<i>Limnaea glabra</i> (Müll.)	×
" (<i>Acanthinula</i>) <i>aculeata</i> , Müll.	<i>Acanthinula aculeata</i> (Müll.)	×	var. <i>elongata</i> , Drap.		
" (<i>Tachea</i>) <i>nemoralis</i> , Linn.	<i>Cepaea nemoralis</i> (L.)	×	" <i>glabra</i> , Müll.		
" (<i>Tachea</i>) <i>nemoralis</i> var. <i>bifasciata</i> , Linn.	<i>Cepaea nemoralis</i> var. <i>bifasciata</i> (L.)	×	var. <i>subulata</i> , Kickx	<i>Limnaea truncatula</i> (Müll.)	×
" (<i>Tachea</i>) <i>hortensis</i> , Müll.	<i>Cepaea hortensis</i> (Müll.)	×	" <i>minuta</i> , Drap.	<i>Limnaea palustris</i> (Müll.)	×
" (<i>Tachea</i>) <i>hortensis</i> var. <i>fusco-labiata</i> , Krigl.	<i>Cepaea hortensis</i> var. <i>fusco-labiata</i> (Kregl.)	×	" <i>palustris</i> , Drap.	<i>Limnaea palustris</i> (Müll.)	×
" <i>cellaria</i> , Müll.	<i>Oxychilus cellarium</i> (Müll.)	×	" <i>palustris</i> , var. <i>fusca</i> , Pfeiff.		
" <i>nitida</i> , Müll. syn. <i>lucida</i> , Drap.	<i>Zonitoides nitidus</i> (Müll.)	×	<i>Amphipeplea glutinosa</i> , Müll.	<i>Myxas glutinosa</i> (Müll.)	—
" <i>aspersa</i> , Linn.	<i>Helix aspersa</i> (Müll.)	—			
" (<i>Helicogena</i>) <i>pomatia</i> , Linn.	<i>Helix pomatia</i> (L.)	×	<i>Planorbis vortex</i> , var. <i>compressus</i> , Mich.	<i>Planorbis vortex</i> (L.) var. <i>compressa</i> Mich.	—
" (<i>Helicogena</i>) <i>pomatia</i> , var. <i>test. alb.</i> Linn.	<i>Helix pomatia</i> (L.) <i>alba</i>	×	" <i>carinatus</i> , Müll.	<i>Planorbis carinatus</i> (Müll.)	×
			" <i>glaber</i> , Jeffr.	<i>Planorbis laevis</i> Alder	—
			" <i>rotundatus</i> , Poiret	<i>Planorbis leucostoma</i> (Müll.)	—
			(<i>leucostoma</i> , Michaud)		
			" <i>marginatus</i> , Drap.	<i>Planorbis planorbis</i> (L.)	×
			" <i>nitidus</i> , Müll.	<i>Segmentina nitida</i> (Müll.)	—
			" <i>corneus</i> , Linn.	<i>Planorbis corneus</i> (L.)	—
			" <i>complanatus</i> , Linn.	<i>Planorbis complanatus</i> (L.)	×
<i>Bulimus (Napaeus) montanus</i> , Drap.	<i>Ena montana</i> (Drap.)	—	<i>Ancylus fluviatilis</i> , Müll.	<i>Ancylus fluviatilis</i> (Müll.)	×
" (<i>Napaeus</i>) <i>obscurus</i> , Drap.	<i>Ena obscura</i> (Drap.)	×	<i>Acroloxus lacustris</i> , Linn.	<i>Acroloxus lacustris</i> (L.)	—
" (<i>Cochlicopa</i>) <i>lubrica</i> , Müll.	<i>Cochlicopa lubrica</i> (Müll.)	×			
<i>Pupa muscorum</i> , Linn.	<i>Pupilla muscorum</i> (L.)	×	<i>Physa fontinalis</i> , Linn.	<i>Physa fontinalis</i> (L.)	—
" <i>doliolum</i> , Brug.	<i>Orcula doliolum</i> (Brug.)	×	" <i>hypnorum</i> , Linn.	<i>Aplexa hypnorum</i> (L.)	—
" <i>edentula</i> ?, Drap.	<i>Columella edentula</i> (Drap.)	×	<i>Achatina (Acicula) acicula</i> , Müll.	<i>Caecilioides acicula</i> (Müll.)	×
" <i>secale</i> , Drap.	<i>Abida secale</i> (Drap.)	—			
" <i>pygmaea</i> Drap.	<i>Vertigo pygmaea</i> (Drap.)	×	<i>Paludina (Vivipara) vera</i> , Fraueuf.	<i>Viviparus lacustris</i> (Beck)	—
" <i>minutissima</i> , Hartm.	<i>Truncatellina cylindrica</i> (Fér.)	×			

<i>Paludina (Vivipara) achatina</i> , Lmk.	<i>Viviparus viviparus</i> (L.)	×	<i>Pl. contorius</i> (L.), <i>Succinea oblonga</i> Drap., <i>Cochlicopa minima</i> (Siem.), <i>Vertigo angustior</i> Jeffr., <i>V. antivertigo</i> (Drap.), <i>V. moulinsiana</i> Dup., <i>V. pusilla</i> (Müll.), <i>Valonia excentrica</i> Sterki, <i>Chondrula tridens</i> (Müll.), <i>Clausilia lineolata</i> Held, <i>Laciniaria biplicata</i> (Mont.), <i>Balea perversa</i> (L.), <i>Vitreola contracta</i> West., <i>Retinella nitens</i> (Mich.), <i>R. pura</i> (Alder), <i>R. hammonis</i> (Ström), <i>Oxychilus draparnaldi</i> (Beck), <i>O. draparnaldi</i> var. <i>septentrionalis</i> (Bourg.), <i>Vitrina major</i> (Fér.), <i>V. diaphana</i> (Drap.), <i>Arion circumscriptus</i> Johnst., <i>A. intermedius</i> Norm., <i>A. subfuscus</i> (Drap.), <i>Milax gagates</i> (Drap.), <i>Limax maximus</i> L., <i>Lehmannia marginata</i> (Müll.), <i>Monacha rubiginosa</i> (Schm.), <i>Pisidium henslowianum</i> (Shepp.), <i>P. supinum</i> Schm., <i>P. nitidum</i> Jen., <i>P. personatum</i> Malm., <i>P. subtruncatum</i> Malm., <i>P. tenuilineatum</i> Stéf., dus meerendeels kleine of zeer kleine soorten.
<i>Anodonta anatina</i> , Linn.	<i>Anodonta piscinalis</i> (Nilss.)	×	Samenvattend kan men zeggen, dat thans uit Zuid-Limburg bekend zijn 96 molluskensorten ¹⁾ , waarvan 80 Gastropoden (5/6) en 16 Lamellibranchia (1/6). Vergeleken met de totale niet-marine molluskenfauna van Nederland, welke 152 soorten rijk is, waarvan 126 Gastropoden (\pm 5/6) en 26 Lamellibranchia (\pm 1/6), blijkt, dat zoowel in Zuid-Limburg als in geheel Nederland de getalsterkte van Gastropoden en Lamellibranchia in gelijke verhouding tot de respectieve totale aantallen staan.
" <i>cygnaea</i> , Linn.	<i>Anodonta cygnaea</i> (L.)	×	Met deze parallel treedt gelijktijdig een andere naar voren, n.l. de verhouding van de gezamenlijke Zuid-Limburgsche mollusken, van de Zuid-Limburgsche Gastropoden en van de Zuid-Limburgsche Lamellibranchia tot de overeenkomstige groepen van het geheele rijksgedebied. Alle drie categorieën van Zuid-Limburg maken ongeveer 2/3 uit van het corresponderende aantal in geheel Nederland. In onderstaand overzicht is getracht de beide wijzen van samenhang, de regionale en de groepswijze, uit te drukken.
" <i>ponderosa</i> , Pfeiff.	<i>Anodonta piscinalis</i> (Nilss.)	×	
" <i>ventricosa</i> , Pfeiff.	<i>Anodonta piscinalis</i> (Nilss.)	×	
<i>Unio pictorum</i> , Linn.	<i>Unio pictorum</i> (L.)	×	
" <i>pictorum</i> var. <i>rostrata</i> , Lmk.	<i>Unio tumidus</i> Retz.	—	
" <i>tumidus</i> , Pfeiff.	<i>Unio tumidus</i> ? ?	—	
" <i>margaritifera</i> , Linn.	<i>Unio crassus batavus</i> Maton & Rackett	×	
" <i>batavus</i> , Lmk.		×	
<i>Pisidium obtusale</i> , Pfeiff.	<i>Pisidium obtusale</i> Pfr.	×	
" <i>obliquum</i> , Pfeiff.	<i>Pisidium amnicum</i> (Müll.)	×	
" <i>fontinale</i> , Pfeiff.	<i>Pisidium cinereum</i> Alder	×	
<i>Sphaerium Draparnaldi</i> , Clessin, (Cyclas lacustris, Drap.)	<i>Sphaerium corneum</i> (L.)	×	
" (Cyclas) <i>rivicolum</i> , Leach	<i>Sphaerium rivicola</i> (Leach)	—	
" (Cyclas) <i>solidum</i> , Norm.	<i>Sphaerium solidum</i> (Norm.)	—	
" (Cyclas) <i>corneum</i> , Linn.	<i>Sphaerium corneum</i> (L.)	×	
" (Cyclas) <i>corneum</i> , var. <i>nucleum</i> , Studer	<i>Sphaerium corneum</i> var. <i>nucleum</i> (Studer)	×	
<i>Calyculina lacustris</i> , Müll. (Cyclas calyculata, Drap.)	<i>Sphaerium lacustre</i> (Müll.)	—	
<i>Dreissena polymorpha</i> v. Ben.	<i>Dreissena polymorpha</i> (Pall.)	×	

¹⁾ *Vitrina subglobosa* Mich., syn. *V. annularis* Venetz, is een berglandssoort uit Zuid-Frankrijk en de Pyreneeën, welke niet in ons land voorkomt. Vermoedelijk is Ubaghs' determinatie onjuist en heeft hij *Vitrina major* (Fér.) bedoeld. Zonder de authentieke exemplaren uit de collectie Ubaghs is dit niet met zekerheid uit te maken.

²⁾ De determinatie van *Unio margaritifera* L., syn. *Margaritana margaritifera* (L.), moet op een vergissing berusten. De zoetwaterparelmossel kan n.l. niet in ons land voorkomen, omdat de levensomstandigheden hier voor haar ongeschikt zijn. Zij is een bewoonster van heldere, snelstroomende bergbekken, met een ondergrond van zand en kiezel en zonder opgeloste kalkverbindingen. Welke soort Ubaghs er voor heeft aangezien, is zonder zijn exemplaren niet na te gaan.

Uit bovenstaande lijst blijkt, dat er van Ubaghs' soorten 29 niet teruggevonden zijn. Twee hiervan, *Vitrina globosa* en *Unio margaritifera*, komen beslist niet in Zuid-Limburg voor. Van de overige kunnen de meeste er echter wel verwacht worden; soorten als *Valvata cristata*, *V. piscinalis*, *Bithynia leachi*, *Planorbis vortex*, *Pl. leucostoma*, *Sphaerium rivicola*, *Sph. solidum* en *Sph. lacustre* leven ongetwijfeld in Zuid-Limburg. Hier is dus voor verzamelaars nog belangrijk aanvullend werk te verrichten.

Zelfs kan men nog een stapje verder gaan en voorspellen, dat ook een aantal soorten, welke noch door Ubaghs, noch door latere verzamelaars zijn gevonden, maar die in overig Nederland wel voorkomen, eerlang in Zuid-Limburg te verwachten zijn, zooals *Oxychilus alliarium*, *Agriolimax laevis*, *Limax tenellus*, *Planorbis crista*, *Lithoglyphus naticoides*, *Pseudanodonta complanata*.

Behalve deze laatste categorie, welke aanwezigheid dus nog in de lucht hangt, heeft men in de zestig jaren, die sedert Ubaghs' publicatie verstreken zijn, ook meer positieve aanwinsten voor Zuid-Limburg kunnen boeken: er zijn 35 soorten bijgevonden, die niet in Ubaghs' lijst voorkomen. Deze soorten zijn: *Avenionia bourguignati* (Loc.), *Carychium minimum* (Müll.), *Planorbis albus* Müll.,

	Totaal	Gastropoda	Lamellibranchia
Nederland	152	126	26
Zuid-Limburg	96	80	16

Analyseert men hiervan afzonderlijk de Gastropoden in Landslakken en Waterslakken, dan treedt opeens een merkwaardig verschil tusschen Zuid-Limburg en geheel Nederland aan den dag. In het totale rijksgedebied kent men 90 land- en 36 zoetwatergastropoden, dus een verhouding van 5 : 2. In Zuid-Limburg daarentegen, waar tot nu toe 65 landslakken en 15 waterslakken gevonden zijn, is de verhouding ongeveer als ruim 8 : 2. Er komt in dit gebied dus een veel hoger percentage landmollusken voor, een feit, dat aan verzamelaars in zijn algemeenheid wel bekend was, doch dat hier voor het eerst in cijfers is aangetoond. Een verklaring voor het domineeren van de landslakken in Zuid-Limburg moet gezocht worden in de zeer beperkte aanwezigheid en de weinige variatie van het stilstaande water, zooals meren, plassen, kanalen en slooten, een biotoop, dat juist in het Noordwesten van ons land zoo rijk aan mollusken is. Bovendien is het stroomende water, en wel voornamelijk de Maas, over haar traject in Zuid-Limburg na Ubaghs' tijd nooit grondig onderzocht. Bij toenemende kennis van de bevolking van watermollusken zou de verhouding landslakken : waterslakken zich derhalve vermoedelijk ten gunste van de laatste wijzigen.

Omgekeerd biedt het landmilieu in Zuid-Limburg door de aanwezigheid van kalkrijk, geaccidenteerd terrein voor de Gastropoden veel meer mogelijkheden dan in overig Nederland. Het is in dit verband nog van belang op te merken, dat er in Zuid-Limburg slechts één zoetwaterslak (*Avenionia bourguignati*) voorkomt, welke niet in het verdere land aangetroffen is. Daarentegen kent men uit Zuid-Limburg 15 landslakken, die uitsluitend in dit gebied gevonden worden: (*Pomatias elegans*, *Cochlicopa minima*, *Vertigo moulinsiana*, *Orcula doliolum*, *Chondrula tridens*, *Ena obscura*, *Clausilia lineolata*, *Cl. rolphii*, *Cl. parvula*, *Cochlodina laminata*, *Vitrina major*, *Milax gagates*, *Eulota fruticum*, *Helicella unifasciata*, *Helicodonta obvoluta*).

¹⁾ Variëteiten niet meegerekend. Evenmin reken ik hietoe de soorten van Ubaghs, welke door latere verzamelaars niet teruggevonden zijn.