afgiftekantoor : 2140 Borgerhout 1

geonieuws

maandblad van de
mineralogische kring antwerpen v.z.w.
32(1), januari 2007

MKA

In dit nummer :
In memoriam : Guido Cornelis
Mineralen met Belgische type-vindplaats
Probertiet

Mineralogische Kring Antwerpen vzw

Oprichtingsdatum : 11 mei 1963 **Statuten** : nr. 9925, B.S. 17 11 77
Zetel : Karel van de Woestijnestraat 4, B-2660 Hoboken **BTW-nummer** : BE 0417.613.407
Wettelijk depot : Kon. Bib. België BD 3343
Verschijningsdata : maandelijks, behalve in juli en augustus.
Redacteur en verantwoordelijke uitgever : H. DILLEN, Doornstraat 15, B-9170 Sint-Gillis-Waas.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
Betalingen
België : bankrekening 789-5809102-81
Nederland : girorekening (NL) 51 91 10.
Al deze rekeningen staan op naam van M.K.A. v.z.w., Marialei 43, B-2900 Schoten.

NUTTIGE ADRESSEN

Hugo BENDER, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem. Tel. 03 4408987.
<hugo.bender@skynet.be> Bestuurder, secretaris, ledenadministratie.
Paul BENDER, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem. Tel. 03 4408987.
<paul.bender@skynet.be> Bestuurder, technische realisatie Geonieuws, coördinator Minerant.
Rik DILLEN, Doornstraat 15, B-9170 Sint-Gillis-Waas. Tel. 03 7706007. <rik.dillen@skynet.be>
Bestuurder, redacteur Geonieuws.
Axel EMMERMANN, Lobbesplein 12, B-2640 Mortsel. Tel. 03 2953554 en 0496 359117
<axel.emmermann@pandora.be> Werkgroep technische realisaties, werkgroep fluorescentie.
Jan JENSEN, Jan Jensen, Varenblok 4 bus 6, B-2650 Edegem. Tel 0472 790423 <jan.jensen@dexia.be>
Uitleendienst, Werkgroep fotografie.
Etienne MANS, Jan Blockxlaan 16, 2630 Aartselaar. Tel 03 8888124. <emans@skynet.be>
Bibliothecaris, samenaankoop.
Herwig PELCKMANS, Cardijnstraat 12, B-3530 Helchteren. Tel. 0486 121128.
<herwig.pelckmans@pandora.be> Organisatie vergaderingen, contacten met sprekers.
Guido ROGIEST, Prins Kavellei 86, B-2930 Brasschaat. Tel. 03 6520232. <guido.rogiest@pandora.be>
Bestuurder, ondervoorzitter, public relations.
Paul TAMBUYSER, Surmerhuizerweg 23, NL-1744 JB Eenigenburg. Tel. 00 31 226 394231.
Fax 00 31 226 393560. <paul@minerant.org>. Werkgroep edelsteenkunde. Webmaster.
Ineke VAN DYCK, Walbogaard 11, B-9140 Temse. Tel. 03 8276736.
<ina.van.dyck@skynet.be> Werkgroep zeolieten.
Ludo VAN GOETHEM, Boterlaarbaan 225, B-2100 Deurne. Tel. en fax 03 3215060.
<ludo.vangoethem@belgacom.net> Opvang nieuwe leden, P.R., vertegenwoordiging openbare besturen.
Paul VAN HEE, Marialei 43, B-2900 Schoten. Tel. 03 6452914. <pvanhee@skynet.be>
Bestuurder, voorzitter.
Anny VAN HEE-SCHOENMAEKERS, Marialei 43, B-2900 Schoten. Tel. 03 6452914. <pvanhee@skynet.be>
Penningmeesteres.
Eddy VERVLOET, August Vermeylenlaan 15F bus 29, B 2050 Antwerpen. Tel. 03 2194435
<eddyvervloet@skynet.be> Excursies.

E-mail adres : mka@minerant.org **URL (WWW) : http://www.minerant.org/**

In memoriam Guido Cornelis

Als eerbetoon krijgt Guido deze maand de ereplaats in ons tijdschrift. Op 3 november overleed onze goede vriend, bestuurslid, organisator van Minerant en zo veel meer na een moedig gedragen ziekte.

Sinds de zomermaanden was hij ziek. In september-oktober ging het soms wat beter, soms wat slechter. In de tweede helft van oktober ging het plots op zeer korte tijd steil bergaf met zijn gezondheid, en het einde kwam dan toch nog onverwacht. Véél te vroeg. Hij had recht op meer leven. Hij had nog zoveel plannen, hij had nog zoveel te doen...

Guido was geboren op 6 maart 1961, en is dus amper 45 jaar geworden. Op vrijdag 10 november werd hij begraven in Hoboken-Kiel, na een zeer talrijk bijgewoonde uitvaartliturgie in de Sint-Catharinakerk. Hij was sinds jaren lid en bestuurslid van de Mineralogische Kring Antwerpen, bestuurslid van de KWB Hoboken-Kiel, en lid van het groepscomité van de scouts Sint-Joris. In totaal schreef hij in de 24 jaar dat hij lid was van de MKA, 25 artikels voor Geonieuws, hetzij als auteur, hetzij als co-auteur.

Uiteraard bieden we langs deze weg in naam van alle MKA-leden en andere lezers van dit tijdschrift onze welgemeende deelneming aan aan de getroffen familie, vooral zijn vader, Achiel, en zijn broer, Koen Cornelis. We wensen hen heel veel sterkte toe in deze wel bijzonder moeilijke periode.

Dat hij wel heel erg verbonden was met onze vereniging moge blijken uit het feit dat Paul Van hee, onze voorzitter, uitgenodigd werd om een toespraak te houden tijdens de uitvaartliturgie. De tekst spreekt boekdelen... het verhaal van Guido, en zijn relatie met Paul, en met ons allemaal, de leden van de MKA...

> *Geachte aanwezigen, leden van de MKA en familieleden,*
>
> *In het najaar van 1982 hield de Mineralogische Kring Antwerpen een tentoonstelling in de Keurvelszaal van de ZOO. Het is toen, dus 24 jaar geleden, dat Guido lid is geworden van de MKA. Tot onze verwondering waren er plots 2 nieuwe leden (ook Herman Voorbraeck werd toen lid), begin in de twintig, die al wel het een en het ander van mineralen kenden. Al snel bleek Guido een kerel te zijn die steeds bereid was ons te helpen. Als wij iets nodig hadden aan hulp, trommelde hij aanstonds zijn scouts bijeen.*
>
> *Ik denk hier onder andere aan de campagnes die we toen voerden om affiches voor onze mineralenbeurs Minerant in de winkels en café's op te hangen. De laatste campagne eindigde voor enkelen onder ons trouwens op een minder aangename manier in het politiegebouw aan de Oudaan in Antwerpen, wegens illegaal aanplakken van affiches.*

Tijdens de opmaak van de zaal 'Handelsbeurs' voor Minerant was hij steevast een van de noeste werkers. Tafels en stoelen versleuren en andere taken vervullen, niets was hem te min. Hij was er regelmatig ook nog de maandag na de beurs om extra te komen helpen, iets waarvoor hij steeds een dag verlof moest nemen.

Door zijn engagement met de scouts en kennis van jeugdwerking nam hij ook al gauw de taak op zich om die jeugd te begeleiden binnen onze vereniging.

Later toen de jeugdvergaderingen wat begonnen te tanen heeft hij zich meer toegelegd op het organiseren van uitstappen in kleine groepjes. Zo was het een traditie om elk jaar naar het Zwarte Woud te trekken, en ik kan U verzekeren dat we daar samen veel lol gehad hebben. De verhalen daarover zijn legio. Een andere vermaarde uitstap was die naar Tsjechië, nu 8 jaar geleden. Vermaard omdat een van de busjes waarmee we op reis waren gestolen werd. Hoewel dit feit een domper op de reis zette heeft het juist een hechte band gesmeed in die groep van twaalf mensen.

Daar heb ik ook een andere Guido leren kennen, de Guido met een emotioneel klein hartje, een Guido die 's avonds kwam uithuilen, zichzelf de schuld gevend dat het busje gestolen was, een Guido die troost zocht. Alsof hij daar iets kon aan doen. En zo heb ik eigenlijk 2 Guido's leren kennen. Guido met het grote hart om te helpen en de Guido met het kleine hartje, die onzeker werd en om hulp vroeg.

Dat laatste manifesteerde zich de laatste jaren meer en meer om verschillende redenen. Het overlijden van zijn grootmoeder, zijn moeder, en zijn ontslag bij Janssen Pharmaceutica waren daar zeker niet vreemd aan.

Maar toch aanvaardde hij twee jaar geleden de taak om de administratie van Minerant over te nemen van Albert, eerst samen, en dan dit jaar alleen, iets wat hij uitstekend had gedaan. Op het einde van deze Minerant herhaalde hij steeds dat hij blij was dat alles goed verlopen was. Het was "zijn" eerste Minerant, en spijtig genoeg ook meteen de laatste die hij zou organiseren.

Toen wij plotseling op de hoogte werden gebracht van de ernst van zijn ziekte en wij hem bezochten was zijn bekommernis steeds opnieuw de mineralenbeurs. De inschrijvingsformulieren, de tafelverdeling, wie, wat, waar… Je noemt het maar op. Zelfs op woensdagavond 1 november vroeg hij mij nog : "Paul, is er nog iets dat ik moet doen voor Minerant ?". Die avond heb ik dan ook terug de Guido met het grote hart gezien.

Wetende dat hij de strijd verloren had en heel bewust besefte, dat, als hij er niet meer was, het de familieleden en de overblijvenden zouden zijn die treuren, begon hij eigenlijk ons en vooral zijn vader en zijn broer in hun verdriet te troosten. Toen we weggingen zeiden we : "Tot morgen". Hij antwoordde : "Tot morgen".

Donderdagavond, de dag erna, toen wij bij hem kwamen, zag hij er veel slechter uit, fel verzwakt in vergelijking met de dag ervoor, maar was zich goed bewust van wie er kwam. Op dat ogenblik heb ik hem mijn afscheidskaartje gegeven, ook in naam van alle leden van de Mineralogische Kring Antwerpen.

Daarop stond :

Beste Guido,
Bedankt voor de jarenlange kameraadschap
En bedankt voor je inzet en je enthousiasme
bij al wat je voor de Mineralogische Kring hebt gedaan.

Toen we weggingen … knipoogde hij nog eens, zoals hij altijd had gedaan als we van mekaar weggingen.

Guido was een man uit één stuk, maar altijd heel behulpzaam voor wie hem nodig had. Hij was tegelijk nuchter en creatief. Eén zaak is zeker : het zijn absoluut geen holle woorden wanneer we zeggen "wij zullen Guido héél erg missen". Hij was onmisbaar geworden als bestuurslid en organisator van Minerant, maar vooral als mens en vriend zullen we hem missen.

Hoe dan ook, woorden schieten hier schromelijk tekort. Langs deze weg betuigen we met zijn allen ons diep medeleven met Achiel en Koen Cornelis, vader en broer van Guido, en we wensen hen veel moed in deze moeilijke periode. Met zekerheid kunnen we stellen dat de naam van Guido onuitwisbaar in de annalen van de MKA gebeiteld staat. Nooit zullen we hem vergeten.

In memoriam (2)

Op vrijdag 10 november overleed de heer Willy Van Peborgh, neef van ons medelid Frans Van Peborgh. We bieden Frans en de getroffen familie langs deze weg onze oprechte deelneming aan.

Lidgeld 2007

Heeft u uw lidgeld voor 2007 nog niet betaald ? Door voor **15 januari 2007** te betalen blijft u Geonieuws toch nog zonder onderbreking ontvangen !

We vatten nog even de betalingsmodaliteiten samen :

België		**Nederland**		**Andere landen**	
individueel **24,00 EUR**	**gezin** **29,00 EUR**	**individueel** **29,00 EUR**	**gezin** **34,00 EUR**	**individueel** **29,00 EUR**	**gezin** **34,00 EUR**
bankrekening **789-5809102-81**		**Nederlandse postgirorekening** **51 91 10**		**bankrekening** IBAN: BE36 7895 8091 0281 BIC: BACBBEBB	
t.n.v. Mineralogische Kring Antwerpen, Marialei 43, BE-2900 Schoten					
met vermelding van lidnummer en naam					

MKA-kalender

Vrijdag 5 januari 2007

Maandelijkse vergadering in zaal "De drie rozen", Kerkstraat 45, 's Gravenwezel om 20.00 h.

Paul De Bondt
Sainte-Marie-aux-Mines

Velen van ons zijn al eens afgezakt naar Sainte-Marie-Aux-Mines, een lieflijke plek in de Elzas die elk jaar opnieuw in de maand juni "versteent". Dan verrijst Minerapolis immers weer. Waarom deze grote mineralenbeurs nu juist dààr doorgaat, is uiteraard te wijten aan de "Mines" van Sainte-Marie van weleer. Die mijnen leverden vroeger heel wat prachtig materiaal op. Tegenwoordig zijn die oude specimens nauwelijks nog te vinden, ook niet op de beurs. In de loop der jaren heeft Paul De Bondt met veel geduld, kennis en toewijding, toch nog een mooie verzameling van representatieve mineralen bij elkaar kunnen brengen. Vanavond zal Paul ons mee laten genieten van zijn specimens, aan de hand van prachtige digitale beelden die hij zelf maakte van de vroegere rijkdom van Sainte-Marie-Aux-Mines... Niet te missen dus, want een betere manier om het nieuwe jaar goed in te zetten, is er niet!

Vrijdag 12 januari 2007

Maandelijkse vergadering in zaal "OP-SINJOORKE" van de Vlaamse Jeugdherberg, Eric Sasselaan 2 te Antwerpen (d.i. langs de Singel/E17, tussen uitrit 4 en 5). Openbaar vervoer : tram 2 of 4.

19.00 h bibliotheek (open tot 20.00 h)
19.30 h gelegenheid tot transacties, determinaties, afspraken voor privé-excursies, raadplegen van de bibliotheek, uitleendienst of... gewoon een gezellig babbeltje... Deze maand worden ***specimens van probertiet van California*** aangeboden. Meer details hierover vindt U elders in dit nummer.
20.00 h Algemene vergadering (zie verder in dit nummer)
20.15 h

Georges Claeys
Mineralen van de Deccan Traps, India

Sinds 1970 zijn mineralen uit India op onze beurzen te koop aangeboden. Jarenlang kregen deze mineralen meestal de naam Poona, India als label. Poona is maar een fractie van de vele vindplaatsen in een gebied van 250 000 km². Ook andere bekende vindplaatsen als Bombay (Mumbai), Nasik, Jalgoan behoren tot de zgn. Deccan Traps. Georges bezocht het gebied voor het eerst in 1989, een jaar na de ontdekking van de spectaculaire cavansiet-kristallen. Maar het gebied blijft natuurlijk het best bekend om zijn prachtige zeolietkristallen. Ook de laatste jaren is Georges geregeld in de basaltgroeven van de Deccan Traps op bezoek geweest, en heeft er prachtige digitale beelden gemaakt. Graag gratis op reis naar India ? Allez in gedachten dan toch... niet te missen !

Een voorsmaakje voor 12 januari 2007.
Links : onze voordrachtgever Georges in een basaltgroeve in de Deccan Traps, India.
Rechts : een niet alledaags specimen : een sferisch fluorietaggregaat op amethyst met bariet kristallen, Khanduar, Maharashtra, India

Zaterdag 13 januari 2007

Maandelijkse vergadering van de Werkgroep Edelsteenkunde in de zaal van Vlaamse Jeugdherberg "OP-SINJOORKE", Eric Sasselaan 2 te Antwerpen (d.i. langs de Singel/ E17, tussen uitrit 4 en 5). Openbaar vervoer: tram 2 of 4.

Practicum
Er is weer volop gelegenheid om zelf meegebrachte stenen te onderzoeken. Alle nodige apparatuur is aanwezig.

Algemene vergadering 12 januari 2007

Op 12 januari 2007 wordt een algemene vergadering van de Mineralogische Kring Antwerpen vzw gehouden om 20.00u in het lokaal 'Op Sinjoorke' (Vlaamse Jeugdherberg), Eric Sasselaan 2, Antwerpen. Enkel de effectieve leden die op 10 januari 2007 in regel zijn met hun lidmaatschapsbijdrage 2007 zijn stemgerechtigd. Ieder effectief lid dat de vergadering niet kan bijwonen, kan zich door middel van een volmacht door een ander effectief lid laten vertegenwoordigen. Niemand kan houder zijn van meer dan één volmacht.

De effectieve leden (of hun gevolmachtigde) worden verzocht het aanwezigheidsregister af te tekenen bij de secretaris.

Wegens het overlijden van Guido Cornelis dient de zetel van de vereniging (die op zijn adres gevestigd was) verplaatst te worden. Volgens de wettelijke bepalingen in verband met de verenigingen zonder winstoogmerk, kan over een verplaatsing van de zetel enkel gestemd worden op een algemene vergadering waarop 2/3 van de effectieve leden aanwezig of vertegenwoordigd is. Indien dit aanwezigheidsquorum niet gehaald wordt, dient een tweede algemene vergadering georganiseerd te worden (waarop dit quorum niet meer van toepassing is).

Agenda algemene vergadering 12 januari 2007 :

1. Wijziging van de statuten (zie voorstel van de raad van bestuur hieronder)
2. Varia.

Voorstel tot wijziging van artikel 2 van de statuten van de vereniging zoals gepubliceerd in de Bijlagen van het Belgische Staatsblad van 4 mei 2005 :

"Art. 2. De zetel van de vereniging is gevestigd te Boterlaarbaan 225, 2100 Deurne, gerechtelijk arrondissement Antwerpen. Hij kan naar elke plaats in België worden overgebracht bij beslissing van de algemene vergadering en gepubliceerd in de bijlagen van het Belgisch Staatsblad."

**** Volmacht***

Formulier (of kopie) door ondergetekende aan de gevolmachtigde te bezorgen, die het vóór het begin van de algemene ledenvergadering afgeeft aan de secretaris. Ook een afgedrukte e-mail met deze tekst wordt aanvaard.

Ondergetekende (naam en voornaam), ... , effectief lid van M.K.A. vzw, geeft hierbij volmacht aan (naam en voornaam), ..., effectief lid van M.K.A. vzw, om in zijn/haar plaats op 12 januari 2007 geldig te stemmen op de algemene ledenvergadering van de Mineralogische Kring Antwerpen vzw.

Datum : ..... / 2007 Handtekening .....

Verkiezingen raad van bestuur

Overeenkomstig de statuten van de Mineralogische Kring Antwerpen vzw worden er op de algemene ledenvergadering van 9 februari 2007 verkiezingen voor de raad van bestuur georganiseerd.

Uittredend en herverkiesbaar mits kandidatuurstelling zijn : Paul Van hee (voorzitter), Guido Rogiest (ondervoorzitter) en Paul Bender (4-jaar termijn verlopen). Wegens het overlijden van Guido Cornelis en het ontslag van Fred Balck in 2006, zijn er in totaal 5 vacatures in het bestuur. Kandidaturen voor de raad van bestuur dienen schriftelijk ingediend te worden bij het secretariaat (Pieter Van den Bemdenlaan 107, 2650 Edegem) vóór ***31 januari 2007***. De kandidaten dienen effectief lid van de vereniging te zijn, hun lidmaatschapsbijdrage betaald te hebben op het ogenblik van de kandidaatstelling, en mogen geen bestuursfunctie in een analoge vereniging uitoefenen.

**** Kandidatuurstelling raad van bestuur***

Formulier (of kopie) op te sturen naar : Secretariaat M.K.A., Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem, vóór 31 januari 2007.

Ondergetekende (naam en voornaam), ... , effectief lid van M.K.A. vzw, stelt zich kandidaat voor de verkiezingen van de raad van bestuur op 9 februari 2007.

Datum : ..... / 2007 Handtekening .....

Tijdschriften

* **MINERAUX ET FOSSILES** 32(352), 08.06

4 Comment déterminer une météorite ?
42-53 La Toscane

* **AMERICAN MINERALOGIST** 91(4), 04.06

584-588 Poppiite, the V^{3+} end-member of the pumpellyite group
702-709 Ganterite, a barium mica from Oreana, Nevada, USA

* **GEODE** 31(5), 05.06

6-10 Diamant maken in een oogwenk
10-14 Het beroemde versteende woud
14-16 Fenakiet

* **ROCKS AND MINERALS** 81(4), 08.06

260-276 Keweenaw - part 3 - recent mineral finds in Michigan's copper county
278-283 Canadian diamonds
284-292 Sakura Ishi (cherry blossom stones : mica pseudomorphs of cordierite-indialite intergrowths from Kameoka, Kyoto Pref.,Japan
296-300 Covellite from Summitville, Rio Grande County, Colorado
301-311 The year in micromounting : 2005
312 Cornelius Searle Hurlbut Jr. (1906-2005)
313-314 Frederick H. Pough (1906-2006)
315-316 The plagioclase feldspars
317-320 Epitaxy

* **ERUPTION #** 11, 07.06

10-18 Enfantements de la terre (Hawaii)
31-37 Massif Central : un volcanisme venu des Alpes ?
39-45 Les colères du Perapi

* **AGAB MINIBUL** 39(6), 06.06

121-132 Le karst et la minéralogie
133-136 Veszelyite

* **MINERALIENFREUND** 44(2), 05.06

5-7 Calcitfund vom Chridenloch
8 Alexandrit aus dem Ural (Russland)
9-10 Fadenwuartz vom Langlauwital
18 Trisoktaeder : eine Kombination von zwei Oktaedern

* **SCHWEIZER STRAHLER** 40(2), 02.06

2-3 Edelsteine aus dem Jura
4-18 Mineralogische Besonderheiten des Lauzière Massivs in Savoyen, Frankreich
19-25 Das Voralptal
26-30 Zweites Samerskit-(Y)-Vorkommen in der Schweiz am Pizzo Ruscada, Centovalli, Tessin
38-41 Gabrielit - ein neues Thallium-Sulphosalz vom Lengenbach
51-53 René-Just Haüy - der Begründer der Kristallographie

* **GEOLOGY TODAY** 22(3), 06.06

98-103 Is the Greenland ice sheet in a state of collapse ?
104-108 William Buckland (1784-1856)
109-118 The Weald sub-basin

* **MINERAL NEWS** 22(5), 05.06

1/2/9 Dr Frederick Harvey Pough (1906-2006)
1/3-5 Acathite - third in a series
10-11 Death spiral of mineral shows is it the chicken or the egg ?
12 Fibrous sepiolite from Stevens County, Washington

* **REGNE MINERAL** HS 11, 2005

Themanummer (100 pp.) : "Les fluorines de Haute-Loire et du Puy-de-Dôme"

* **STEIN** 33(2), 06.06

7-15 Nyfunn av mineraler i Norge 2005-2006
16-17 Ametysten på liertoppen
20-21 Ikke bare krimskrams i Göteborg
28 Nytt for Norge : liandratitt fra Herrebøkasa, Østfold.
30-31 Mannen fra Soreide
32-33 Ranageologiforening på tur til Sand-nessjøen

* **MINERAL NEWS** 22(6), 06.06

1-3 The minerals of Halls Ridge and Plumbago-Puzzle Mountain, Newry, Oxford County, Maine
1/4-5/10-15 Lazard Cahn : a man of letters

* **DER AUFSCHLUSS** 57(4), 08.06

193-194 In memoriam Prof. Hugo Strunz
237-264 Geowissenschaftliche und historische Höhepunkte im altdorfer-Nürnberger Land und in der Nördlichen Frankenalb.

* **MINERALOGICAL RECORD** 37(3), 06.06

198-203 Internet mineral sales
207-222 Fifty-nine treasure hunts in Minas

Gerais, 1969-2005 (Part 2)
225-238 The sapphire and spinel deposit of An Phu, Luc Yen mining district, Yenbai Province, Vietnam
239-253 Tucson show 2006
257-263 Francon revisited

* **AMERICAN MINERALOGIST** 91(5-6), 06.06

922-928 Chivruaiite, a new mineral from hydrothermal veins of Khibiny and Lovozero alkaline massifs
929-936 Pseudojuhannite from Jachymov, Musonoï and La Creusaz : a new member of the zippeite-group
937-943 Scheuchzerite, a new single-chain silicate
944-952 Mn-tourmaline crystals from island of Elnba (Italy) : growth history and growth marks

* **LAPIS** 31(6), 06.06

9-11 Långbanit
13-20 Die Achate aus dem Rhyolith vom Rehberg bei Sailauf im Spessart
21-25 Arsenkies und Pyrit aus der Rauris
26-27 Smarad, Anatas im Habachtal
27 "Fadentitanit" aus dem Binntal
28-30 Die Mineralien der Nickelgrube "Grossfürstin Alexandra" im Oberharz
43-47 Sepp Kirchler (Süd-Tirol, IT)
48 Neue Mineralien (Gabrielit, Scheuchzerit)
49-51 Luc Yen : neue Edelsteinturmaline aus einem Pegmatit in Nordvietnam
52-53 Hamburg - Hafen - Mineralien !
55-57 Realgar und Auripigment von Roppen in Tirol

* **ELEMENTS** 2(3), 06.06

Themanummer : "Water on Mars"

* **GEA** 39(2), 06.06

41-47 Vulkanisme en de risico's voor de mensheid
48-49 Nieuwe mineralen : lust of last ?
50-56 Meteorieten van Mars, iets heel aparts
57-58 De marsmeteorieten Nakhla en Zagami
59-62 Kristallografie op de kleuterschool ?

* **GEOLOGY TODAY** 22(4), 0806

138-141 Seismicity and gas emissions on Tenerife : a real cause for alarm ?
142-149 Military geology and the battle of Gettysburg, July 1863.

* **MINERAL NEWS** 22(9), 09.06

1/2/10-12 Colorado Calumet mining and Glacier Peak mining
1/3-4 Stephanite - fifth in a series
8-9 Graeserite : second world occurrence from Sterling Hill, Ogdensburg, New Jersey
14-15 More on Tucson *
1/2/5-6 rip to the northern areas of Pakistan
1/3-4 Polybasite - fourth in a series
6/10 Gilbert Gauthier (1924-2006)
9-10 More reader reaction : the Tucson show

* **LE REGNE MINERAL #** 70, 08.06

5-20 Minéralogie des aiguilles de l'Argentière, Maurienne, Savoie
21-26 Mes découvertes autour du Col du Glandon, Massif de Belledonne, Savoie
27-29 Entretien avec un cristallier savoisien : Claude Julien Ducarre
30-33 La crichtonite de Mont-Rond, Massif de Belledonne, Savoie1
34-35 A la recherche de cristaux dans la vallée des Villards, Savoie
36-50 Sainte-Marie-aux-Mines 2006

* **EUR J. MINERAL.** 18(2), 04.06

273-278 Appearance of basal faces in natural amethyst crystals from Four Peaks, Arizona

* **EUR J. MINERAL.** 18(3), 06.06

283-288 First evidence of natural superconductivity : covellite
403-410 Copper-zinc hydroxychlorides : origin and occurrence as paint pigments in Arcos de la Frontera's Chapel of Mercy (Spain)

* **EUR J. MINERAL.** 18(4), 08.06

503-508 Fluoro-magnesiohastingsite from Dealul Uroi (Hunedoara county, Romania) : mineral data and crystal structure of a new amphibole end-member

* **CANADIAN MINERALOGIST** 44(2), 04.06

305-322 Pre-columbian jadeite axes from Antigua, West Indies : description and possible sources
459-464 Emilite, the last missing link of the bismuthinite-aikinite series ?
523-532 Lemanskiite, a new mineral species from the Abundancia mine, Chile

* **CANADIAN MINERALOGIST** 44(3), 06.06

* **CANADIAN MINERALOGIST** 44(4), 08.06

943-950 Oftedalite, a new member of the milarite group from the Heftetjern pegmatite, Tørdal, Norway.

* **HONA** 41(3), 09.06

21-24 Ons onbekendste mineraal (ijs)
* **GEOLOGY TODAY** 22(5), 10.06

* **MINERAL NEWS** 22(8), 08.06

1/2/6-7 Sainte-Marie-aux-Mines 2006
1/3-4/8-10 A difficult trip to Pakistan (part 2)
5 The strange story of "Sinkspat" fluorite
12-13 Orthoserpierite and schulenbergite from the Platosa mine, Durango, Mexico
14-15 Kopparbarg at 30 years

* **NAUTILUS INFO** 31(1), 09.06

9-12 Excursie Wales 2006
13-16 Verzamelen van zand - deel 2

* **LE CAILLOUTEUX** nr. 201, 09.06

5-6 Le docecaèdre pentagonal

* **AUSTRALIAN J. MINERAL.** 12(1), 06.06

3-8 Zinc-rich zincolibethenite from Broken Hill, New South Wales
9-24 The minerals of Comet Vale, Western Australia
25-44 Chalcocite and associated secondary minerals from the Telfer gold mine, Western Australia
45-47 A curious calcite morphology (pseudo-octaëder)

* **SCHWEIZER STRAHLER** 40(3), 08.06

2-5 Baryt aus der oberen Süsswasser-molasse von Zürich
6-13 Eine Rauchquarz-Kluft im Giuvgletscher
14-21 Bruno Schaub, der Eisenrosen-Strahler vom Steinerberg
22-29 Die Schönheit von Einschlüsse (fotografie)
37 Die Kristallstruktur von Tirolit
38-39 Scheuchzerit : Entdeckung in Graubünden
40-41 Der Cleusonit - ein radiooaktieves Mineral

* **MINERALIEN WELT** 17(4), 08.06

8-12 Sainte-Marie-aux-Mines 2006
18-35 Die Mineralien der Grube Käusersteimel bei Kausen im Siegerland
36-37 Bechererit von der Grube Marie bei Wilsndorf im Siegerland
38-42 Neue Holzopale vom Wintermühlenhof im Siebengebirge
44-51 Kolonne bei Embillipitiya auf Sri Lanka (olivijn, hoornblende, spinel)
52-64 Das Smaragd-Vorkommen von Byrud (Eidsvoll) in Süd-Norwegen
65-72 Achat-Magazin

* **UK J. MINES AND MINER.** Nr. 27, 09.06

6-10 Mineral news (UK)
11-14 Unusual banded barite from Barras End Mine, Swaledale, North Yorkshire
15-24 Digital combination photography of micro-minerals using bellows lenses
25-28 19th Century fluorite specimens from Weardale, Durham
29-35 A mineralogical tour of the Kingdom of Fife
36-38 The first British occurrence of cesarolite at Eaglebrook mine, Ceulanymaesmawr, Ceredigion, Wales
39-40 Acicular wurtzite and sphalerite from the Lockridge mine, Bere Alston, Devon
41-44 Copper minerals including the first Irish clinoclase and zalesiite from Leaghillaun, Co. Kerry
45-47 The first British occurrence of arsendescolizite at Sandbed mine, Caldbeck Fells, Cumbria
48-50 The composition of tsumebite from Roughton Gill mine, Caldbeck Fells, Cumbria
51-53 Caryopilite and pyroxmangite from Nant mined, Nant-y-Gadwen, Llanfaelrhys, Pen Llyn, Gwynedd, Wales

* **ROCKS AND MINERALS** 81(5), 10.06

340-355 Wulfenite in Montana
356-361 Descloizite localities in the Central Portion of the Colorado mineral belt
362-363 Trace fossil preservation by native copper, Corocoro, Bolivia
366-373 Road-cut mineral occurrences of St. Lawrence County, New York
374-378 Atacamite - Moonta mine, South Australia
379-381 The Cliff-Hanger pocket, the Amphitheater, Ouray County, Colorado
383-387 Collecting microminerals in Leadville, Lake County, Colorado
389-391 Cleavage in quartz
393-394 Desert varnish

* **MINERALIEN WELT** 17(5), 10.06

12-34 Der Wehr-Vulkan und seine Mineralien
35-39 Reise auf der *ostlichen Seidenstraße
40-43 Bemerkenswertes von bemerkenswerten Fundorten
44-51 Das Gipsbergwerk Bielefeld-Stieghorst (Westfalen)
52-64 Die Blei-Zink-Lagerstätte von Turţ, Oasgebirge, Rumänien
65-72 Achat Magazin

* **MINERAL TIJDSCHRIFT** 37(5), 09.06

96 Mineralen uit µVietnam : pargasiet
97-114 Reis naar Vietnam

* **GEODE** 31(7), 09.06

12-17 Mineralogie en paragenesen van de 79-mijn in Arizona
18-20 Krater van het Baikalmeer
21-22 Beginnende kristalgroei

Mineraal van de maand
Probertiet

Rik Dillen

De onderverdeling dit Hugo Strunz maakt voor de boraatmineralen, is gebaseerd op het aantal boor-atomen in de chemische formule. Zo spreekt men van de monoboraten, de diboraten,..., de pentaboraten enzovoort. Het systeem werd voor het eerst in 1970 voorgesteld door Heller. De verdere indeling is gebaseerd op de coördinatie van boor. Boor is namelijk meestal omgeven door 3, ofwel door 4 zuurstofatomen, die dan respectievelijk een driehoek of een tetraëder vormen.

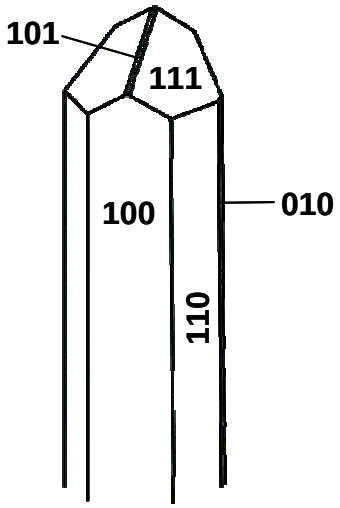
Die groepjes kunnen zich op hun beurt ook weer groeperen, net zoals bij de silicaten. Strunz spreekt dan ook van bv. monoboraten, neso-diboraten, phyllo-pentaboraten en tecto-heptaboraten. Probertiet behoort tot de ino-pentaboraten, wat wil zeggen dat er 5 booratomen in de formule zitten, en dat de door zuurstofatomen omgeven booratomen driehoeken en tetraëders) in ketens geordend zijn (zoals bij de "inosilicaten"). Van de 5 boor-atomen zijn er twee in een driehoeksverband omringd door zuurstofatomen, en drie in een tetraëderverband. Voor meer details omtrent de structuur verwijzen we naar Strunz (2001).

In de volgende tabel wordt probertiet gesitueerd in de familie van de ino-pentaboraten :

larderelliet	$(NH_4)B_5O_7(OH)_2.H_2O$
ezcurriet	$Na_2B_5O_7(OH)_3.2H_2O$
probertiet	$NaCaB_5O_7(OH)_4.3H_2O$
tertschiet	$Ca_4B_{10}O_{19}.20H_2O$

Probertiet is monoklien (puntgroep 2/m), en vormt naaldvormige tot prismatische kristallen volgens [001], afgeplat volgens {100} of {110}. Kristallen tot 5 cm werden waargenomen. Individuele beëindigde kristallen zijn erg zeldzaam. Het vormt meestal kristallijne radiaalstralige vezelachtige groepen met een typische zijdeglans. Het vertoont een perfecte splijting volgens {110}, en het breekt bros. De hardheid is 3.5, en de densiteit 2.14. In heet water ontbindt het gedeeltelijk. Probertiet is meestal wit, met soms een ietwat grijze of beige tint.

De "Giant crystal project site" vermeldt zelfs dat in de jaren 80 kristallen tot 40 cm en meer zouden gevonden zijn in de Kestelek mine in Turkije. Alleszins is het stuk dat op de website getoond wordt een aggregaat (geen vrijstaande kristallen), waarvan de kristal-individuen een respectabele lengte hebben van ongeveer een meter.



➔

Probertietkristal. Naar Palache et al., 1932.

Probertiet-aggregaten van de Sterling mine, Tick Canyon, Lang, Los Angeles Co., California. Verzameling en foto © Rik Dillen.

Meestal wordt het vergezeld van andere boraten, zoals kerniet, colemaniet, ulexiet en borax. Het komt uitsluitend voor in evaporieten (zoutmeer-achtige toestanden), waarbij het boor afkomstig is van hydrothermale bronnen. Soms vormt het een hoofdbestanddeel van boraat-ertsen.

- Argentinië. Tincalayu Mine, Salar Del Hombre Muerto, Salta
- Canada. Cheverie, Hants Co., Nova Scotia
- Duitsland. Niedersachswerfen, Nordhausen, Harzgebergte, Thuringen.
- Turkije. In de Bigadiç Mine, Bigadiç, Balikesir Province, Marmara., en in de Kestelek mine, Mustafa Kemalpafla, Bursa Province. Dit is de vindplaats die ongetwijfeld de grootste kristallen heeft opgeleverd.
- Verenigde Staten.
  - Billie mine, Furnace Creek District, Death Valley, Inyo Co., California (Chandler, 1996). Probertiet van deze vindplaats bevat een beetje strontium (als vervanger van Ca), hoewel geen identificeerbare celestiet werd waargenomen.
  - Pacific West Coast Borax Mine, en U.S. Borax mine, Boron, Kramer District, Kern Co., California. In maart 1987 werd hier een vondst gedaan van de mooiste probertiet specimens die er ooit aangetroffen werden (Minette, 1988)
  - Sterling mine, Tick Canyon, Lang, Los Angeles Co., California. Probertiet van deze vindplaats is plaatselijk gedeeltelijk verweerd tot ulexiet en wordt meestal vergezeld van colemaniet.
  - US Gypsum Co. Quarries, Southard, Blaine Co., Oklahoma.
  - Universal Atlas Quarry, Watonga, Oklahoma.
  - Weatherford, Custer Co., Oklahoma.

Probertiet van de U.S. Borax mine, Boron, Kramer District, Kern Co., California. Verzameling en foto © Rik Dillen.

Oorspronkelijk werd het mineraal krameriet genoemd, een van de onderzoekers die het materiaal identificeerden, maar het werd onmiddellijk omgedoopt tot probertiet, naar Frank Holman Probert (1876-1940). Probert was dekaan van het Mining College aan de University of California, Berkeley en heeft het mineraal voor het eerst gevonden. Het type-materiaal wordt bewaard in het Smithsonian Institution (National Museum of Natural History), Washington, D.C., ref. 95832 en 95833.

Literatuur

Anthony John W. et al. (2003), "Handbook of Mineralogy, vol. 5, borates, carbonates, sulfates", Mineral Data Publishing, Tucson, Arizona, USA, p. 567.

Chandler C.D. (1996), "The Billie mine, Death Valley, California", The Mineralogical Record 27(1), 35-40

Eakle, A.S. (1929), "Probertite, a new borate", American Mineralogist 14, 427-430.

Heller (1970), Fortschr. Chem. Forschung 15, 206-280

Minette, James (1988), "A notable probertite find at Boron, California", The Mineralogical Record 19(5), 315-318.

Palache C. et al. (1932), "The system of mineralogy", 7th ed., John Wiley & Sons, New York, 343-345.

Strunz, H. en Nickel H. (2001), "Strunz mineralogical tables", E. Schweizenbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, pp. 350-351.

Websites

http://giantcrystals.strahlen.org/asia/kestelek.htm : the Giant Crystal project site

http://www.smmp.net/IMA-CM/ctms.htm : Catalogue of type mineral specimens (CTMS)

Mineralen ontdekt in België

Erik Vercammen

Erkenning van nieuwe mineralen

Tot 1958 kon elke onderzoeker op eigen houtje een nieuw mineraal benoemen en publiceren. In dat jaar stichtte de IMA (International Mineralogical Association, samengesteld uit mineralogen van over de hele wereld) de Commission on New Minerals and Mineral Names (afgekort CNMMN). Die stelde regels op voor het indienen van een dossier voor de erkenning van nieuwe mineralen : welke kenmerken (formule, structuur, eigenschappen, voorkomen) minimaal moeten onderzocht en beschreven zijn vooraleer kan besloten worden dat het gaat om een zelfstandig mineraal, dat voldoende onderscheiden is van de reeds beschreven soorten. Elk nieuw mineraal krijgt bij het indienen een codenummer, waaronder het voorlopig behandeld wordt : zo kreeg stavelotiet-(La) bij zijn indiening het nummer IMA 2004-014.

Het dossier wordt onderzocht door de leden van de CNMMN, en deze stemmen afzonderlijk over de erkenning als nieuw mineraal en over de voorgestelde naam; eventueel kunnen ze bijkomende gegevens vragen. Als het mineraal wordt goedgekeurd, moet de indiener twee dingen doen:

- het originele stuk dat gediend heeft om het mineraal te beschrijven (het "holotype") moet in bewaring worden gegeven in een openbaar wetenschappelijk museum, zodat eventueel later bijkomend onderzoek kan worden verricht
- de gegevens over het nieuwe mineraal moeten worden gepubliceerd in een wetenschappelijk tijdschrift, en in die publicatie wordt de naam voor het eerst vrijgegeven
- In dat dossier en bij die publicatie moet ook vermeld worden waar het mineraal gevonden is (dus waar het holotype vandaan komt): dit is de typelokaliteit.

De CNMMN heeft nog andere taken die hiermee samenhangen, zoals het onderzoeken van dossiers om mineralen te schrappen, bv. omdat uit modern onderzoek is gebleken dat ze identiek zijn met een andere en eerder beschreven soort, of omdat de beschrijving op foutieve gegevens berustte (bv. omdat het ging om een fijnkorrelig mengsel van bestaande mineralen). Dit heet "discrediteren", en hiervoor is er ook een formele procedure, met stemming en publicatie. Het omgekeerde ("recrediteren") komt ook voor, bv. omdat nieuw onderzoek heeft aangetoond dat tussen twee soorten die identiek geacht werden, er toch voldoende onderscheid bestaat: een bekend voorbeeld is de recreditering van het mineraal wiluiet, dat lang beschouwd werd als een variëteit van vesuviaan, maar dat zich hiervan onderscheidt doordat er op bepaalde plaatsen in de structuur overwegend boor zit in plaats van aluminium.

Soms gebeurt het dat er subcommissies ingesteld worden om de indeling van mineraalgroepen te onderzoeken, en regels vast te stellen om daarbinnen grenzen te trekken en de naamgeving te stroomlijnen. Dat gebeurde bv. voor de groep van de pyroxenen (met als bekende vertegenwoordigers augiet, diopsiet en enstatiet), de glimmers (waarbij bekende vroegere soorten als biotiet en lepidoliet hun status als soort verloren en de naam voor een mengreeks werden) en de zeolieten, waarbij de soorten een "staartje" aan hun formule kregen om het onderscheid te maken als er bij een eenzelfde structuur verschillende elementen kunnen domineren. Voorbeelden hiervan zijn heulandiet, dat vroeger

één mineraal was. Nu is het een groep geworden met als soorten heulandiet-Ca, heulandiet-Na, heulandiet-K, heulandiet-Ba en heulandiet-Sr; deze hebben als dominant metaal respectievelijk calcium, natrium, kalium, barium of strontium.

Een andere belangrijke regel die werd vastgelegd is de naamgeving van de mineralen die "zeldzame aarden" bevatten. Dat is een groep elementen, die ook wel aangeduid worden met de wetenschappelijke naam "lanthaniden", naar het element lanthaan, met het symbool La. Deze elementen hebben heel erg gelijkaardige scheikundige eigenschappen, met als gevolg dat als één ervan in een mineraal zit, alle andere er ook mee in voorkomen. Er is nu afgesproken dat bij dergelijke mineralen het scheikundige symbool van de dominante soort zeldzame aarde achteraan de mineraalnaam geplaatst wordt tussen haakjes, daarmee verbonden door een streepje. Voorbeelden : monaziet-(Ce), dat ooit in Opprebais gevonden werd, en monaziet-(Nd), die het meest cerium respectievelijk neodymium bevatten. Soms gebruikt men wel eens de afkorting ZA (van zeldzame aarden) om die elementen samen aan te duiden; in het Frans wordt dat TR (van "terres rares") en in het Engels REE (van "Rare Earth Elements").

Mineralen die beschreven waren voor de CNMMN in 1958 haar werkzaamheden startte, en die toen als algemeen aanvaard werden beschouwd, kregen de status van "gevestigd" mineraal ("grandfathered" in het Engels) : ze werden als geldige soorten beschouwd. Hierbij kan men ruwweg nog 2 groepen onderscheiden. De eerste zijn de mineralen die al lang bekend zijn, soms sinds de Oudheid. Voorbeelden hiervan zijn: goud als edelmetaal; topaas als edelsteen; cassiteriet als tinerts; kwarts onder de vorm van bergkristal, rookkwarts en amethyst. Van deze mineralen is uiteraard geen type-vindplaats bekend. De tweede groep zijn de mineralen die vanaf het einde van de 18^{e} eeuw door onderzoekers ontdekt en beschreven werden : hierbij werd de vindplaats vermeld, zodat de type-vindplaats bekend is. Soms zijn in musea nog exemplaren bewaard gebleven die door de beschrijvers van de mineralen geschonken werden; deze kunnen als holotype worden beschouwd. Deze "gevestigde mineralen" zijn net zoals alle andere mineralen vatbaar voor discrediteren, naamsverandering en herdefiniëren (vooral bij het herindelen van mineraalgroepen).

De mineralen met Belgische type-vindplaats

Hierna volgt een overzicht van de mineralen die in België ontdekt zijn, in chronologische volgorde. Bij elke soort worden de voornaamste gegevens opgesomd, eventueel aangevuld met wat commentaar.

Delvauxiet

Ontdekt in 1793 bij Berneau door professor Delvaux en naar hem genoemd.
Formule $(Ca,Mg)(Fe,Al)_4\{(OH)_4/(PO_4,SO_4,CO_3)\}_2.4\text{-}6H_2O$; het mineraal is amorf (heeft geen regelmatig kristalrooster); het komt voor als geel- tot roodbruine massa's.

Ottreliet

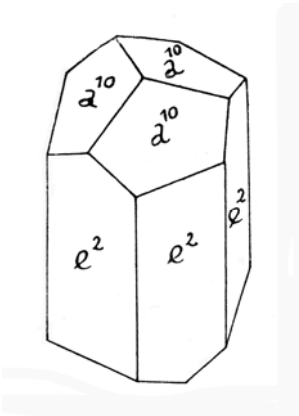
Ontdekt in 1809 bij Ottré (in oudere teksten ook "Ottrez") en door Damour genoemd naar de vindplaats. Formule $(Mn,Fe,Mg)Al_2\{O/(OH)_2/SiO_4\}$ en kristalliseert in het monokliene en het trikliene stelsel; komt voor als groenzwarte slecht gevormde kristallen.
Het mineraal behoort tot de chloritoiedgroep: deze omvat verder nog chloritoied in enge zin (met meer ijzer dan mangaan en magnesium) en magnesiumchloritoiet (met een verouderde naam: sismondien). Veel van wat als "ottreliet" benoemd wordt heeft echter ijzer dominant, en is dus in feite chloritoied.

Hopeiet
Ontdekt in 1820 in de zinkmijn van Altenberg, als heldere, orthorhombische kristalletjes in een holte. Het was echter een éénmalige vondst, en er was te weinig materiaal om het nieuwe mineraal goed te kunnen beschrijven. Er zijn trouwens maar een paar musea die er een stukje van hebben.

Pas toen er later nieuwe specimens van gevonden werden in de mijn van Broken Hill (nu Kabwe) in Zambia, kon het door Brewster beschreven worden, en hij noemde het naar professor Hope. De formule luidt $Zn_3(PO_4)_2.4H_2O$. Er is in Zambia later nog een ander mineraal gevonden met dezelfde formule maar dat anders kristalliseert (triklien i.p.v. orthorhombisch voor hopeïet) en dus een ander mineraal is: dat heeft de naam parahopeiet gekregen.

Halloysiet
Ontdekt in 1826 te Angleur bij Luik en door Berthier genoemd naar prof O. d'Halloy. De formule is $Al_4[(OH)_8/Si_4O_{10}].4H_2O$ en het kristalliseert in het monokliene stelsel. Het is een kleimineraal, dus er zijn geen zichtbare kristallen van bekend. Het is belangrijk voor ceramiek.

Willemietkristallen van Moresnet, Liège, België. Kristalletjes tot ongeveer 1 mm lang. Verzameling en foto's © Rik Dillen.
Kristaltekening van willemietkristal van Moresnet naar Buttgenbach, 1947.



Willemiet

Ontdekt in 1829 te Altenberg en door de gevluchte Joods-Franse geleerde Levy genoemd naar Koning Willem I van de Nederlanden, die hem asiel geboden had. De formule is Zn_2SiO_4 en het kristalliseert in het trigonale stelsel. Het komt (of liever: kwam, want de mijnen zijn gesloten) bij ons voor als zuilvormige kristalletjes van enkele millimeter groot, en als korsten.

Het mineraal is vooral bekend van de voormalige zinkmijnen bij Franklin en Sterling Hill in de Verenigde Staten, New Jersey, waar er grote roodbruine, mangaanhoudende kristallen van gevonden zijn. Dat mangaangehalte zorgt er ook voor dat specimens van die vindplaatsen oplichten in ultraviolet licht, wat een onvergetelijk zicht oplevert.

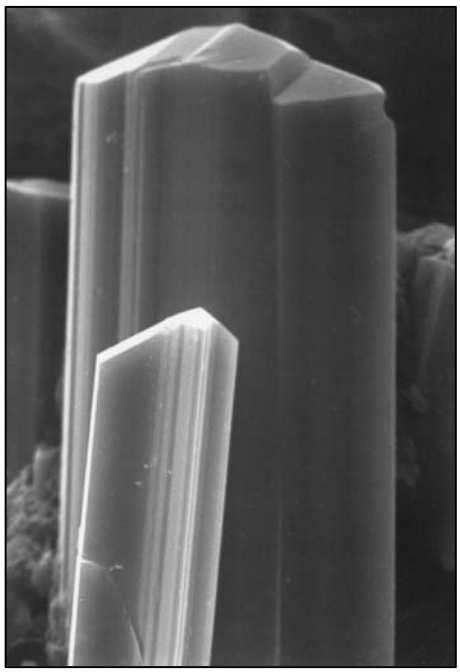
Davreuxiet

Ontdekt in 1850 te Ottré; beschreven door professor De Koninck en genoemd naar C. J. Davreux.
De formule is $MnAl_4[OH/Si_2O_6(OH)/Al_2Si_2O_{11}]$ en het kristalliseert monoklien; komt voor als witte vezels in kwarts, samen met pyrofilliet. Alleen uit België gekend.

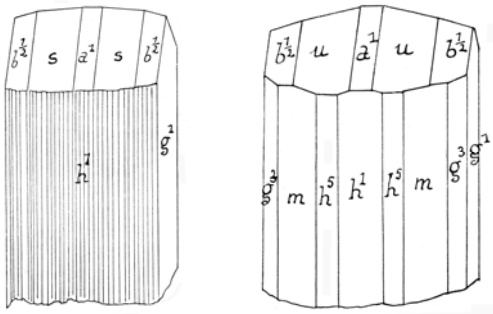
Ardenniet

De trots van onze Belgische mineralen, wegens zijn schoonheid (geelbruine kristalbundels in witte kwarts), zijn speciale samenstelling, en het feit dat het lang alleen uit ons land bekend was. Later is het ook gevonden in Griekenland, Noord-Italië, Japan en India, maar even chauvinistisch doen: de stukken van daar zijn kleiner en minder mooi.
Het is in 1872 ontdekt te Salmchâteau en door Von Lasaulx genoemd naar de vindplaats. De erg ingewikkelde formule is
$(Mn^2,Ca,Mg)_4(Al,Mn^3,Fe^3,Mg)_6[(OH,O)_6/(As,V,P,Si)(O,OH)_4/(SiO_4)_2/Si_3O_{10}]$, en het kristalliseert in het orthorombische stelsel.

Professor Pisani publiceerde amper een paar maanden later ook een beschrijving van dit nieuwe mineraal, wat leidde tot een bittere betwisting over de prioriteit. Hij gaf het de naam dewalquiet, naar professor Dewalque; dit is nu een verouderd synoniem, maar zeker in oudere boeken komt deze term nog voor.



Rechts : beëindigde ardenniet-kristallen van Salmchâteau, Luxembourg, België. Beeld hoogte 60 µm
SEM-opname © Rik Dillen.
Onder : ardennietkristallen van Salmchâteau naar Buttgenbach, 1947.



In 2005 is er in Italië een nieuwe soort ardenniet ontdekt, waarbij vanadium (V) domineert op arseen (As): deze kreeg de naam ardenniet-V. Misschien moet de “oude” soort nu ardenniet-As gaan heten.

Destineziet

Ontdekt in 1879 te Argenteau ten oosten van Richelle, en door Césaro genoemd naar P. Destinez. De formule is $Fe_2[OH/SO_4/PO_4]$ en het kristalliseert in het trikliene stelsel. Het komt voor als vuilwitte knollen, die redelijk groot kunnen worden (tot meer dan 10 cm diameter). Dit mineraal werd lang als identiek met beschouwd met diadochiet, dat eerder beschreven was en dus de prioriteit heeft. Het is evenwel sinds een paar jaar gerecrediteerd, na onderzoek aan stukken uit een voorkomen in de VSA : destineziet is het trikliene mineraal met de formule hierboven, terwijl diadochiet het mineraal is met dezelfde formule maar dan amorf.

Richelliet

Ontdekt in 1883 te Richelle en naar de vindplaats genoemd door Césaro. Het is amorf, en de formule luidt $(Ca,Fe)(Fe,Al)_2[(OH,F)/PO_4]_2$. Komt voor als geelbruine massa’s, die een paar vuisten groot kunnen worden.

Fraipontiet

Ontdekt te Altenberg in 1883 (één enkel stuk is slechts bewaard gebleven !) en door Césaro genoemd naar de broers Fraipont. Formule $(Zn,Al)_6[(OH)_8(Si,Al)_4O_{10}]$, dus te beschouwen als een zinkhoudende klei; het kristalliseert in het monokliene stelsel.

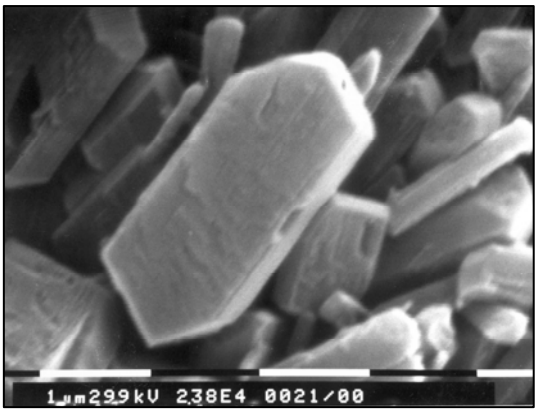
Koninckiet

Weeral Richelle als typelokaliteit, waar het in 1884 ontdekt werd. Het is door Césaro genoemd naar professor De Koninck. De formule luidt $FePO_4.3H_2O$ en het kristalliseert in het tetragonale stelsel; het komt voor als heel kleine bolletjes in holtes.
Ook dit mineraal was lang alleen uit België gekend, maar nu ook uit Oostenrijk en Japan.

Drugmaniet

In 1979 gevonden te Richelle, en door professor Van Tassel genoemd naar J. Drugman, een Belgische verzamelaar, die in 1950 zijn grote verzameling, met veel tweelingkristallen, schonk aan het KBIN (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen).
De formule $Pb_2(Fe,Al)[(OH)_2/PO_3OH/PO_4]$ en kristalliseert in het monokliene stelsel; het

Destineziet van Richelle, Liège, België. Aggregaat van ongeveer 8 cm. Verzameling en foto © Rik Dillen. Rechts een SEM-opname (© Rik Dillen) van individuele destineziet-kristalletjes van 3 µm lang. Vergrotingsmaatstaf ongeveer 20 000 X.

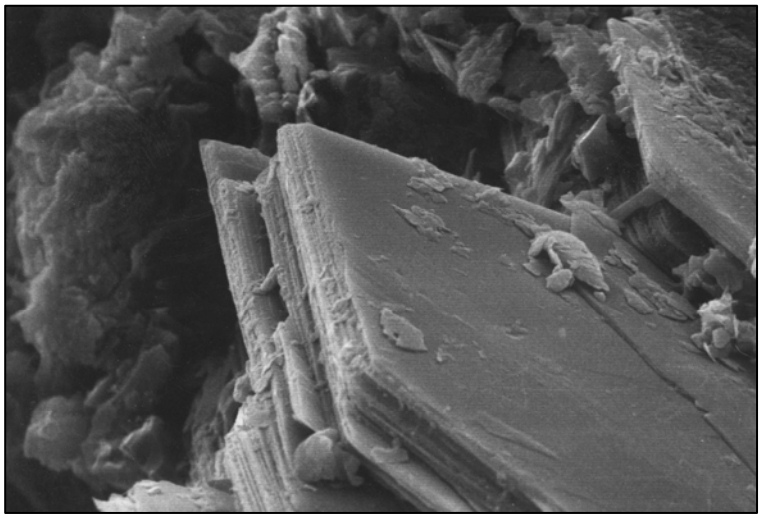


komt alleen microscopisch klein voor, en is erg zeldzaam. Het was lang alleen uit België bekend, sinds kort ook uit één plaats in Duitsland.

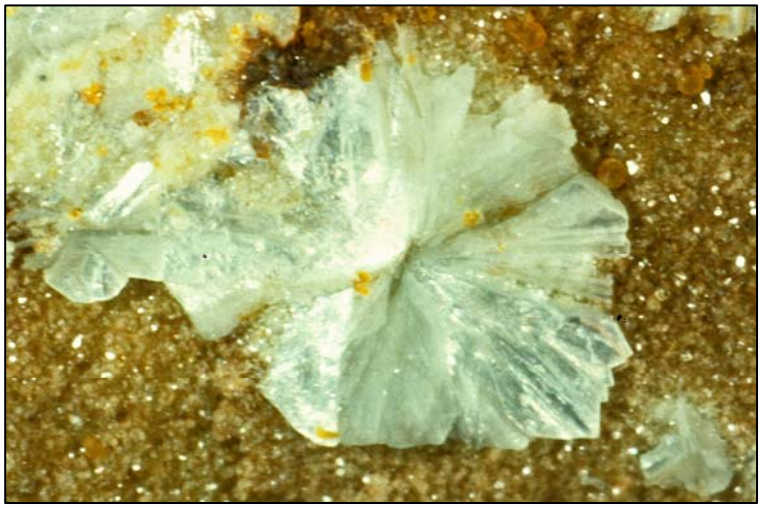
Vantasseliet
Ontdekt in Bihain 1987 en door Fransolet genoemd naar professor Van Tassel, de nestor van de Belgische mineralogen.
De formule is $Al_4[OH/PO_4]_3.9H_2O$ en het kristalliseert in het orthorombische stelsel; komt voor als witte rozetjes op de breukvlakken van een donkere schist, wat een mooi contrast oplevert. Het is daarom ook verwonderlijk dat het mineraal pas zo laat ontdekt werd, te meer omdat het niet zo zeldzaam was op deze vindplaats. Een mogelijke verklaring is dat vantasseliet lang gehouden werd voor wavelliet, een al lang bekend mineraal dat op deze vindplaats rijkelijk aanwezig is. Het verschil vatten we samen in het volgende tabelletje :

wavelliet	**vantasseliet**
grote oppervlakte	afzonderlijke rozetten
doorzichtig	melkwit
ijsachtig	parelmoerglans
naaldjes	meer latjes, met een splijting

Dit mineraal werd intussen ook in Duitsland gevonden.



Vantasseliet-XX van Bihain, Luxemburg, België. Kristallen tot ongeveer 1 mm. SEM-opname © Rik Dillen.



Vantasseliet-XX van Bihain, Luxemburg, België. Radiaalstralig aggregaat van bladerige kristallen, diameter ongeveer 2 mm. Foto Joseph Lhoest ✞, © Rik Dillen.

Ferristrunziet-aggregaten van Blaton, Henegouwen, België. Verzameling en foto © Ludo Van Goethem.

Ferristrunziet

Dit mineraal was al lang bekend van de vindplaats Blaton, vooraleer het in 1987 officieel beschreven en ingediend werd door de Amerikaan Peacor. Het probleem hier was dat het mineraal heel sterk lijkt op het klassieke mineraal ferrostrunziet. Er was al wel vastgesteld dat het mineraal uit Blaton afweek van deze ferrostrunziet, waarin tweewaardig ijzer ("ferro") voorkomt, en dat het zich daarvan onderscheidt daarvan doordat er driewaardig ijzer ("ferri") inzit. Het heeft evenwel lang geduurd voor het officieel werd beschreven. (En ter info: in strunziet zit er tweewaardig mangaan vooraan in de formule). De formule is dan $Fe^{3}(Fe^{3},Al)_2[(OH)_3/(PO_4)_2].5_{1/2}H_2O$ en het kristalliseert triklien; het komt voor als bleekgeelgrijze, verwarde naaldjes in rozetten.

Viaeneïet

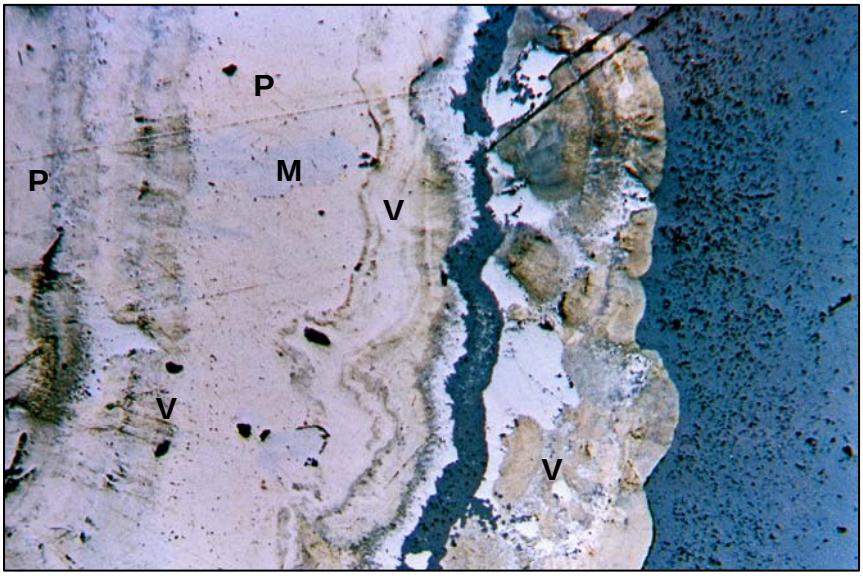
Nog een mineraal dat pas achteraf ontdekt is, meer bepaald in 1996. Toen onderzocht de Poolse assistent Kucha aan de Leuvense universiteit materiaal uit de lood- en zinkmijn van Engis, dat tussen de wereldoorlogen verzameld was. Daarvoor zaagde hij ertsklonten door, en hij koelde dat niet met water zoals gebruikelijk bij ons, maar wel op de Poolse manier met olie. Bij het onderzoek vond hij een nieuw mineraal, en dat bleek wateroplosbaar: daardoor was het vroeger altijd al verdwenen voor het onderzoek van de ertsen kon beginnen.
De formule ervan is $(Fe,Pb)_8S_8O$, en het kristalliseert in het monokliene stelsel; het werd genoemd naar wijlen professor Viaene van de KUL. Het is nu ook in Silezië aangetroffen.

Graulichiet-(Ce)

Ontdekt in 2002 te Hourt en door Fréderic Hatert genoemd naar J-M Graulich.
De formule luidt $(Ce,La,Nd,Ba)(Fe,Al)_3[(As,Al)O_4\}_2(OH)]_6$. Het bevat zeldzame aarden, waarvan cerium (Ce) het meeste voorkomt, en daarnaast ook arseen (As). Het kristalliseert in het trigonale stelsel, en is structureel verwant met jarosiet en crandalliet.
Het treedt op als piepkleine, roestbruine kristalletjes in holten van kwarts, ontstaan door het oxideren van arsenopyriet.

Stavelotiet-(La)

In 2004 ontdekt door Werner Schreyer, toen hij bij Le Coreux de metamorfose van de gesteenten aan het onderzoeken was; hij noemde het naar de vindplaats, het massief van Stavelot (de stad die er het dichtst bij ligt).
De formule is $La_3Mn^{2+}Cu(Mn^{3+},Fe^{3+},Mn^{4+})_{26}[O_{30}/(Si_2O_7)_6]$, dus met lanthaan als dominerende zeldzame aarde; het is een erg ongewone formule, met koper+veel mangaan+zeldzame aarden. Het kristalliseert in het trigonale stelsel; komt voor als microscopische korrels, en vereist gespecialiseerd onderzoek om het te kunnen determineren.



Doorsnede van een conglomeraat met o.a. pyriet (P), marcasiet (M) en viaeneiet (V). Beeldbreedte 1.5 mm. Microscoop-opname met parallelle nicols, ter beschikking gesteld door Willy Viaene (✞).

Pumpellyiet-Al

Intussen is er nog een nieuw mineraal met Belgische typelokaliteit goedgekeurd door de IMA onder het nummer IMA 2005-016, maar het was bij het schrijven van dit artikel nog niet gepubliceerd zodat de naam ervan nog niet officieel bekend is. Maar vermits het behoort tot pumpellyiet groep, moet het de naam "pumpellyiet-Al" krijgen, volgens de naamgeving in deze groep.

De volgende gegevens zijn al vrijgegeven door de CNMMN:

- vindplaats: Carrière de la Flèche bij Bertrix
- formule: Ca(Al,Fe,Mg)Al2[(O,OH)2/SiO4/Si2O7].H2O
- kristalstelsel: monoklien
- ontdekker: Fréderic Hatert

Enkele vaststellingen bij dit overzicht :

- deze mineralen (op viaeneiet na) zijn allemaal fosfaten of silicaten
- ze zijn gevormd door oppervlakteprocessen of door lichte metamorfose, en verschillende ervan bevatten mangaan
- de typelokaliteiten zijn vooral Richelle, Altenberg en het metamorfe gebied rond Ottré-Bihain-Salmchâteau
- de ontdekkingen gebeurden vooral in de 19° eeuw, gevolgd door een eeuw onderbreking, en dan pas terug laat in 20° eeuw
- weinig van deze mineralen zijn mooi kristallijn, ze komen vooral voor als massa's
- het pleit voor de vakkennis van de onderzoekers dat zij dergelijk onopvallende of kleine mineralen als nieuwe soorten herkenden en konden beschrijven
- een aantal van deze soorten is alleen uit België gekend, of lang alleen uit België gekend geweest

Andere mineralen van belang voor België

Voor de volledigheid moet nog vermeld worden dat er in 1945 nog een mineraal beschreven is in België. Het gaat om ***calclaciet***, met als formule $CaCl_2.Ca(C_2H_3O_2)_2.10H_2O$. Het is genoemd naar de samenstelling: "cal" van calcium, "Cl" is het symbool van het element chloor, en "aciet" verwijst naar de acetaatgroep die erin zit. Het werd gevonden op kalk

steen die bewaard werd in eikenhouten laden in het KBIN, het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen. Het is een produkt van de reactie tussen die kalksteen en de sappen in het eikenhout. Omdat het dus is ontstaan ten gevolge van menselijk ingrijpen, zou de CNMMN het vandaag niet meer aanvaarden volgens de normen.

In een aantal handboeken en webstekken staat bij België ook nog het mineraal ***viseïet*** vermeld, maar dat is al in 1997 gediscrediteerd door de IMA: het bleek een mengsel van slecht gekristalliseerde crandalliet en andere stoffen, vooral opaal. Omwille van de historische waarde, toch ook de gegevens hiervan:

- ontdekt in 1888 bij Visé als kleine bolvormige massa's, maar pas in 1942 beschreven door Mélon;
- het werd verwant geacht met analciem, zodat het tot de groep van de zeolieten zou behoren
- genoemd naar de vindplaats
- één van de formules in de literatuur is $NaCa_5Al_{10}Si_3P_5O_{30}(OH)_{18}.8H_2O$;
- werd gedacht tot het kubische stelsel te behoren;

Hierna volgt nog een lijstje van al langer geleden gediscrediteerde mineralen die ooit in België beschreven zijn, en waarvan de namen misschien nog wel in oudere literatuur kunnen worden tegengekomen:

- bastoniet : gevonden bij Bastogne; is een variëteit van de glimmer flogopiet
- belgiet : uit Altenberg (= Vieille Montagne); een synoniem van willemiet
- franqueniet : uit Franquenies in Waals-Brabant; identiek met het al eerder beschreven ijzersulfaat slavikiet
- gosseletiet en lohestiet : allebei een vorm van mangaanhoudende andaloesiet
- moresnetiet : uit Altenberg; een mengsel van de zinksilicaten hemimorfiet en sauconiet
- salmiet : gevonden in het metamorfe gebied rond de rivier de Salm; is een variëteit van chloritoied

En dan is er nog een mineraal dat wel formeel erkend is, maar dat wij in België "gemist" hebben omdat onze onderzoekers toen niet over de juiste apparatuur beschikten om het volledig te kunnen onderzoeken, beschrijven en een erkenningsdossier indienen. Het gaat om een ijzeroxide dat ontdekt was in Richelle, maar dat later formeel beschreven werd aan de hand van materiaal uit Akagena in Japan, zodat het nu als akagenaiet in de handboeken beschreven staat, met de typelokaliteit in Japan.

En bij alle recente onderzoekingen, die o.a. geleid hebben tot de ontdekking van stavelotiet-(La), zijn daarmee samen nog een hele reeks mangaanhoudende mineralen aangetroffen. Voor een paar ervan was dit pas de tweede wereldvindplaats ! Het gaat om :

Strontiomelaan

Ontdekt in de beroemde mangaanafzetting van Praborna bij Saint Marcel (San Marcello) in de Aostavallei. Het is verwant met het veel meer voorkomende hollandiet met de formule $BaMn_8O_{16}$, maar het barium is voor meer dan de helft vervangen door strontium, wat een ander mineraal betekent : $(Sr,Ba)Mn_8O_{16}$. De naam is gegeven naar het strontiumgehalte en het Griekse woord "melanos" voor de zwarte kleur.

Kanonaiet

Dit is nauw verwant met andalusiet, dat de formule $Al_2[O/SiO_4]$ heeft. Als er bij de vorming mangaan aanwezig is, zal dat op de plaats van één van de aluminiumatomen in het kristalrooster treden. Zo ontstaat een groene variëteit, die al langer uit de Ardennen bekend is, en die vroeger "viridien" heette (deze naam is nu gediscrediteerd en vervangen door

“mangaanhoudende andalusiet”). Als er nu meer mangaan dan aluminium op een welbepaalde plaats in het mineraal zit, wordt het een nieuw mineraal dat naar zijn typelokaliteit Kanona in Zambia de naam kanonaiet kreeg. België heeft nu de 2° wereldvindplaats, en bij ons is het mineraal zelfs veel mangaanrijker dan bij de eerste vondst (1 aluminium is bij ons volledig vervangen door mangaan + wat ijzer, terwijl er in Zambia nog 23% aluminium voorkomt).

Literatuur

Berhardt J.-J., Armbruster T., Fransolet A.-M., Schreyer W. (2005), "Stavelotite-(La), a new lanthanum-manganese-sorosilicate mineral from the Stavelot Massif, Belgium", Eur. J. Mineral. 17, 703-714.

Bernard, Jan H. en Hyrsl, Jaroslav (2004) “Minerals and their localities”, Granit Ed., Praag.

Buttgenbach H. (1947), "Les minéraux de Belgique et du Congo Belge", Ed. Dunod, Paris.

Dillen, Rik (1987), "Vantasseliet, een nieuw mineraal", Geonieuws 12(2), 34-37.

Dillen, Rik (1988), "Alweer een nieuw mineraal uit België... ferrostrunziet, ferristrunziet of... "gewone" strunziet ?", Geonieuws 13(10), 198-207.

Dillen, Rik (1996), "Viaeneiet : nieuw..; uit België !", Geonieuws 21(9), 177-185.

Dillen, Rik, Dehove, José, Detaille, Jean (2004), "Graulichiet-(Ce), een nieuw mineraal ontdekt in België", Geonieuws 29(6), 134-148.

Fransolet, A.-M. (1987), "La vantasselite, $Al_4(PO_4)_3(OH)_3.9H_2O$, une nouvelle espèce minérale du Massif de Stavelot, Belgique", Bulletin de Minéralogie 110, 647 e.v.

Gaines, Richard V., Skinner, H. Catherine W., Foord, Eugene E. Foord, Mason, Brian, Hatert, Frédéric, Deliens, Michel, Fransolet, Andre-Mathieu en Van Der Meersche, Eddy (2002), “Les minéraux de Belgique 2”, KBIN, Brussel.

Hatert F., Lefèvre P., Pasero M., Fransolet A.-M. (2003), "Graulichite-(Ce), a new arsenate mineral from the Stavelot Massif, Belgium", Eur. J. Mineral. 15, 733-739.

Kucha H., Osuch W., Elsen J. (1996), "Viaeneite, $(Fe,Sb)_4S_8O$, a new mineral with mixed sulphur valencies from Engis, Belgium", Eur. J. Mineral. 8, 93-102

Peacor D.R. et al. (1987), "Ferristrunzite, a new member of the strunzite group, from Blaton, Belgium", N. Jb. Miner. Mh., 1987(10), 453-457.

Rozenzweig, Abraham en King, Vandall T. (1997), “Dana’s New Mineralogy, eight edition, entirely rewritten and greatly enlarged», John Wiley and Sons, New York

Vercammen, Erik (2006), " Mineralen ontdekt in België", Hona 41(2), 17-45.

Op het web :

- *Gegevens over de CNMMN, zijn werking en rapporten : www.geo.vu.nl/~ima-cnmmn*
- *Discreditering van viseiet: www.minsocam.org/msa/IMA/ima98(13).pdf (blz 22)*
- *Webstek over Belgische mineralen (Frans): www.cmpb.net/fr/photominb.php*
- *Zeer interessante en goede webstek voor mineralogie (Engels): http://www.mindat.org/index.php*
- *Vergeet ook onze eigen webstek niet : http://www.minerant.org*

Dankwoord

We zijn dank verschuldigd aan onze zustervereniging HONA. Dit artikel verscheen reeds eerder in Hona, 41(2), 17-45 (juni 2006).

In dit artikel was nog sprake van de CNMMN, de Commission on New Minerals and Mineral Names. Deze is sinds de IMA vergadering van 27 juli 2006 gefusioneerd met de Commission on the Classification of Minerals, en de (samengevoegde) commissie heet nu Commission on New Minerals, Nomenclature and Classification, afgekort CNMNC.