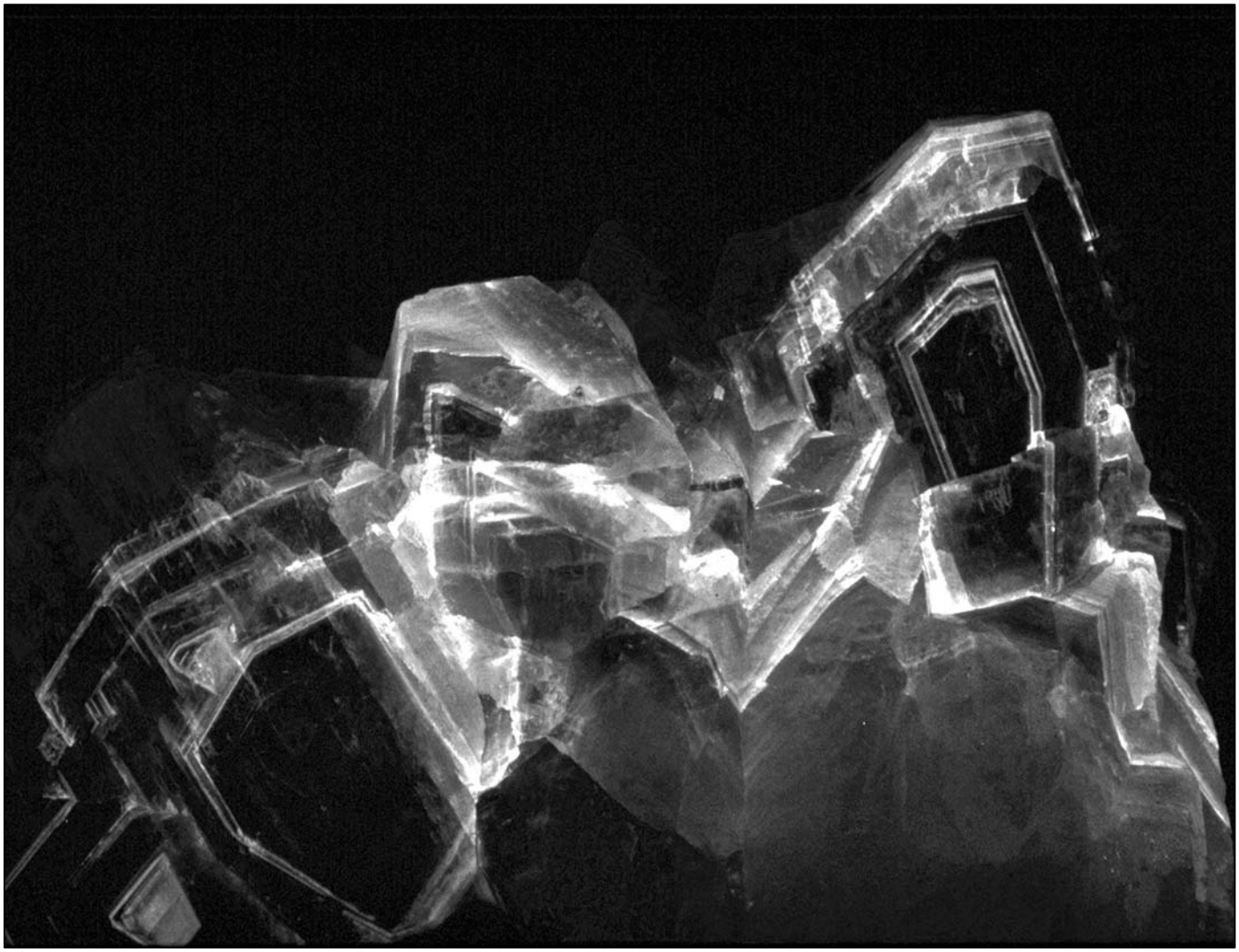
afgiftekantoor
afgiftekantoor :
antoor : 2140

geonieuws

maandblad van de
mineralogische kring antwerpen v.z.w.
28(1), januari 2003

In dit nummer :

- **Clifford Frondel overleden**
- **Mordeniet**
- **Getuigenis van een MKA-rockhound in de USA**



Mineralogische Kring Antwerpen vzw

Oprichtingsdatum : 11 mei 1963 **Statuten** : nr. 9925, B.S. 17 11 77
Zetel : Ommeganckstraat 26, Antwerpen **BTW-nummer** : 687 082 474
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

Belgie :	**contributie :**	bankrekening 789-5809102-81
	andere betalingen :	bankrekening 789-5809102-81 of postrekening 000-1155095-19.
Nederland :	**alle betalingen :**	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

Fred BALCK, Rustoordlei 58, B-2930 Brasschaat. Tel. 03 6515879. <fred.balck@belgacom.net>
Bestuurder.
Hugo BENDER, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem. Tel. en fax 03 4408987.
<h.bender@skynet.be> Bestuurder, secretaris, ledenadministratie.
Paul BENDER, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem. Tel. en fax 03 4408987.
<h.bender@skynet.be> Bestuurder, technische realisatie Geonieuws.
Guido CORNELIS, Schijfstraat 81, B-2020 Antwerpen. Tel. 03 2386262. <guidocornelis@pandora.be >
Bestuurder, mineraal van de maand, jeugdwerking, excursies.
Richard DE NUL, Churchilllaan 330, B-2900 Schoten. Tel. 03 6587536. <rdn@pandora.be>
Werkgroep micromineralen.
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. <axel.emmermann@pandora.be>
Werkgroep technische realisaties, werkgroep fluorescentie.
Jan JENSEN, Petrus Delenstraat 3, B-2390 Westmalle. Tel. 03 3117347. <jan.jensen@skynet.be>
Uitleendienst, Werkgroep Fotografie.
Emma OP DE BEECK, Churchilllaan 38, B-2900 Schoten. Tel. 03 6585434.
Vergaderingen RVB.
Mario PAUWELS, Boskouter 70, B-2070 Burcht. Tel. en fax 03 2531379.
Samenaankoop. Bankrekening 833-4694067-10 t.n.v. MKA vzw / Samenaankoop.
Herwig PELCKMANS, Cardijnstraat 12, 3530 Helchteren. Tel. 011 727715. <herwig.pelckmans@pandora.be>
Organisatie vergaderingen, contacten met sprekers.
Herman REYNDERS, Van de Reydtlaan 5, B-2960 Brecht. Tel. 03 6360606. <herman.reynders@belgacom.net>
Activiteiten Sint-Job-in-'t-Goor.
Guido ROGIEST, Prins Kavellei 86, B-2930 Brasschaat. Tel. 03 6520232. <guido.rogiest@pandora.be>
Bestuurder, ondervoorzitter, public relations.
Mon SCHUYBROECK, Karel de VIe straat 11, B-2030 Antwerpen. Tel. 03 5424087.
Bibliotecaris.
Rik TAMBUYSER, Jan Samijnlaan 37, B-2100 Deurne. Tel 03 3250393
Determinatiedienst.
Paul TAMBUYSER, Surmerhuizerweg 23, NL-1744 JB Eenigenburg. Tel. 00 31 226 394231.
Fax 00 31 226 393560. <mineral@xs4all.nl>. 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@antwerpen.be> Opvang nieuwe leden, P.R., vertegenwoordiging openbare besturen.
Paul VAN HEE, Marialei 43, B-2900 Schoten. Tel. 03 6452914. <pvanhee@skynet.be>
Bestuurder, voorzitter, coördinator beurzen en tentoonstellingen.
Anny VAN HEE-SCHOENMAEKERS, Marialei 43, B-2900 Schoten. Tel. 03 6452914. <pvanhee@skynet.be>
Penningmeesteres.
Albert VERCAMMEN, Palmanshoevestraat 21, B-2610 Wilrijk. Tel. en fax 03 8273211.
Exposantenadministratie Minerant.

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

MKA-kalender

Vrijdag 3 januari 2003

Maandelijkse vergadering in het Kultuurcentrum Reinaert, Eikenlei 41 te 2960 Sint-Job-in-'t-Goor, om 20.30 h.

Schneeberg : 800 jaar mijnbouwgeschiedenis
voordracht met dia's en video
door Paul en Hugo Bender

Het mijnbouwgebied Schneeberg in Zuid-Tirol was actief van het begin van de 13de eeuw tot 1979. Met de lood- en zinkmijnen op een hoogte van 2000-2480 m en het jaarrond bewoonde mijnwerkersdorp "St Martin" op 2354 m, was het een der hoogst gelegen mijnen van Europa. De gerestaureerde ertsverwerkingsinstallaties achteraan in het Ridnauntal zijn nu als mijnbouwmuseum ingericht. Het "Landesbergbaumuseum Schneeberg" is zó interessant dat Paul en Hugo er maar liefst een hele dag doorbrachten. Hun verslag met dia's en video mag u uiteraard niet missen !

Vrijdag 10 januari 2003

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.

19.30 h gelegenheid tot transacties, identificaties, tombola, afspraken voor privé-excursies, raadplegen van de bibliotheek, uitleendienst of... gewoon een gezellig babbeltje... Deze maand wordt ***mordeniet van Monte Lake, Canada*** aangeboden. Meer details hierover vindt U elders in dit nummer.

20.30 h

De traditionele nieuwjaarsreceptie
met mineralenquiz
Ludo Van Goethem

We vergasten u met plezier op een rasechte "mineralenquiz" zoals alleen onze eigenste onverbeterlijke Ludo Van Goethem die kan brengen. Wie dit evenement reeds eerder overleefde, weet dat zowel zijn lachspieren als zijn grijze massa op deze avond tot het uiterste zullen gaan. De anderen kunnen we enkel aanraden om het eens aan den lijve te komen ondervinden. Uiteraard zijn er ook dit jaar tal van (troost)prijsjes in de wacht te slepen...

Omslagfoto
Fantoom-calciet van Santa Eulalia, Mexico. Foto en verzameling Awel Emmermann.
Opname in UV-licht 253 nm.

Zaterdag 11 januari 2003

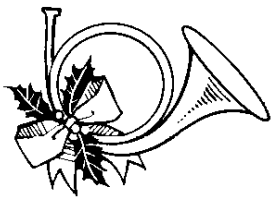
Vergadering van de ***werkgroep edelsteenkunde*** in het lokaal Ommeganckstraat 26 te 2000 Antwerpen, van 9.30 tot 12.00 h.

Namibische Impressies.
Anne en Paul Van Wassenhoven maakten samen met een aantal andere MKA-leden in september 2002 een trip door Namibië. Ze vertellen vandaag over hun ervaringen en tonen daarbij een reeks prachtige dia's. Het spreekt voor zich dat ook andere (niet-werkgroep-)leden welkom zijn op deze lezing !

Personalia

Op 28 oktober 2002 overleed te Antwerpen op 79-jarige leeftijd de heer Henri BENDER, vader van Hugo en Paul Bender, en lid van onze vereniging. Hij werd op 4 november begraven. Langs deze weg bieden we de getroffen familie, en Hugo en Paul in het bijzonder, onze oprechte blijken van medeleven

Het bestuur van de MKA en de redactie van Geonieuws wensen U allen een gelukkig nieuwjaar, met in de eerste plaats een goede gezondheid, veel vondsten en veel leesgenot Dat er dit jaar gevierd zal worden is een feit : de MKA bestaat namelijk dit jaar 40 jaar !



Heeft u uw exemplaar van "Les Minéraux de Belgique" al besteld ? Doe het dan nu - voor 15 januari 2003. Daarna is het definitief te laat. We bestellen géén extra exemplaren ! Voor de modaliteiten : zie het vorige nummer van Geonieuws.

➔

Hoewel deze beurzenkalender met de grootste zorg wordt samengesteld neemt de redactie van Geonieuws geen enkele verantwoordelijkheid met betrekking tot de juistheid van de gegevens. Vooraleer een reis te ondernemen om een beurs te bezoeken raden wij U aan contact op te nemen met de organisatoren of de gegevens op een andere manier te verifiëren. Gegevens m.b.t. de organisatoren van beurzen kan U in de meeste gevallen bekomen bij het secretariaat of de redactie van Geonieuws, liefst per e-mail.

Beurzen en tentoonstellingen

11-12/1	F	**DIJON (21).** Palais des Congrès, Centre Clémenceau. Beurs (M-F-J-E).
18-19/1	F	**ORLEANS (45).** Parc des Expositions, hall Prestige, rue du Président-Robert-Schuman (richting "Zénith"). Beurs (M-F-J-E).
18-19/1	F	**DORNACH/MULHOUSE (68).** Salle du Lerchenberg, 11 rue du Cercle. Beurs (M-F-E)
18-19/1	F	**DRAGUIGNAN (83).** Espace Saint-Exupéry, Place de la Paix.
19/1	D	**GÖTTINGEN.** Festhalle Göttingen-Weende. 11-17.30 h. Beurs (M-F-E).
25-26/1	F	**DRANCY (93).** Espace culturel du parc, Place Aristide Briand.
1-2/2	F	**VILLEMOMBLE (93).** Théâtre G. Brassens, 9 av. Detouche. Beurs.
1-2/2	A	**WIEN.** Wiener Stadthalle, Halle E, Vogelweidplatz 14. 9-16 h. Beurs (M-F). *www.vmoe-wien.at*
1-12/2	USA	**TUCSON.** Diverse beurzen.
8-9/2	F	**BOURG-EN-BRESSE (01).** Parc des Expositions, route de Pont d'Ain.
8-9/2	F	**AUXERRE (89).** Foyer Communal de Monéteau. Beurs.
15-16/2	F	**PERPIGNAN (66),** Palais des Expositions. Beurs
16/2	B	**HUY.** Hall Omnisport.

Verder kun je alvast de volgende Belgische voorjaarsbeurzen noteren :

23 februari 2003	**BERCHEM -** beurs van ACAM
23 maart 2003	**GENT** - beurs van Nautilus
10 en 11 mei 2003	**ANTWERPEN** - MINERANT, beurs van de MKA

Internationale beurs van mineralen en fossielen
16 november 2002, van 10 tot 17 uur

geode

Develsteincollege
Develsingel 5
NL-3333 LD Zwijndrecht
Info (00 31) (0) 78 6156615
<nicokuik@hetnet.nl>

MKA-nieuws kort

Algemene vergadering februari 2003 en verkiezingen raad van bestuur

Hugo Bender

Overeenkomstig de statuten van de Mineralogische Kring Antwerpen worden er op de algemene ledenvergadering van februari 2003 verkiezingen voor de Raad van Bestuur georganiseerd.

Kandidaturen voor de Raad van Bestuur dienen schriftelijk ingediend te worden bij het secretariaat (P. Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem) vóór ***31 januari 2003***. 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., P. Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem, vóór 31 januari 2003.

Ondergetekende (naam en voornaam), ... , effectief lid van M.K.A. vzw, stelt zich kandidaat voor de verkiezingen van de Raad van Bestuur op 14 februari 2003.

Datum . . / . . / . . Handtekening . . . . . .

Op de algemene vergadering (14 februari 2003) hebben enkel de effectieve leden stemrecht (zie meest recente lijst in dit nummer). Toetredende leden die alsnog effectief lid wensen te worden dienen een ***schriftelijke*** aanvraag te richten tot : secretariaat M.K.A., P. Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem. Teneinde stemgerechtigd te zijn op de eerstvolgende algemene vergadering dient deze aanvraag uiterlijk op ***31 januari 2003*** aan de secretaris bezorgd te worden. Gebruik hiervoor het formuliertje in dit nummer (of een fotokopie ervan).

**** Effectief lidmaatschap***

Formulier (of kopie) op te sturen naar : Secretariaat M.K.A., P. Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem, vóór 31 januari 2003.

Ondergetekende (naam en voornaam), ... , toetredend lid van M.K.A. vzw, wenst vanaf heden effectief lid te worden.

Datum . . / . . / . . Handtekening . . . . . .

Effectieve leden M.K.A. per 15/11/02

1067	B	Acda
869	E	Baens
596	F	Balck
774	J	Bastiaens
318	P	Bender
298	H	Bender
233	P	Bloch
282	A	Boxstaens
473	G	Cornelis
152	P	d'Hanens
203	M	Daneels
12	P	De Strooper
600	H	Deplus
14	H	Dillen
599	A	Dyckmans
643	A	Elsermans
849	A	Emmermann
1055	V	Geerdens
506	P	Gelaude
750	L	Gijselings
1181	E	Groensmit
22	W	Heirman
894	F	Hertman von Czerny
1048	B	Heymans
255	R	Hofkens
24	W	Israel
615	J	Jansen
541	A	Jaquet
177	J	Jensen
1148	J	Kalkhoven
752	E	Keppens
634	J	Kerstens
929	F	Kogeler
567	R	Loyens
258	J	Luyten
472	J	Maertens
666	E	Mans
463	T	Meyvisch
699	L	Mirakaj
187	P	Mutsaars
61	E	Op de Beeck
796	M	Pauwels
603	G	Peeters
39	H	Pelckmans-Ooms
1146	M	Put-Tetteroo
388	A	Quadens
240	J	Relecom
851	H	Reynders
769	G	Rogiest
305	M	Scherpereel
94	E	Schuybroeck
1209	P	Seys
568	J	Sibtsen
45	M	Sluyts
186	G	Smedts
986	J	Staepelaere
417	L	Staut
176	M	Staut
864	C	Struyken Boudier
361	H	Suls
49	P	Tambuyser
48	J	Tambuyser
180	R	Tanner
668	F	Tassignon
50	M	Terryn
442	H	Torfs
729	L	Vaeck
569	C	Van As
201	I	Van Dyck
60	L	Van Goethem
62	P	Van hee
673	C	Van Leijen
1128	N	Van Meir-haeghe
745	F	Van Meirvenne
271	R	Van Tassel
147	W	Van Tichelen
840	A	Van Wassen-hove-Segaert
580	A	Vanberghen
70	A	Vercammen
71	F	Verhallen
232	E	Vervloet
455	R	Vochten
474	H	Voorbraeck
459	M	Voorspoels
77	B	Wijns
1125	H	Zaaijer

Lidgeld 2003

Hugo Bender

Heeft u uw lidgeld voor 2003 nog niet betaald ? Neen ? Doe het voor ***20 januari 2003***, dan blijft u Geonieuws toch nog zonder onderbreking ontvangen !

We vatten nog even de betalingsmodaliteiten samen :

België		**Nederland**		**Andere landen**	
individueel **21,00 EUR**	**gezin** **26,00 EUR**	**individueel** **26,00 EUR**	**gezin** **31,00 EUR**	**individueel** **26,00 EUR**	**gezin** **31,00 EUR**
over te maken op bankrekening 789-5809102-81		**over te maken op Nederlandse postgirorekening 51 91 10**		**internationaal postmandaat**	
t.n.v. **Mineralogische Kring Antwerpen** **Marialei 43 B-2900 Schoten**				**t.n.v. M.K.A.** **A. Schoenmaekers** **Marialei 43** **B-2900 Schoten**	
met vermelding van <u>lidnummer en naam</u>					

GEO-nieuws kort

Dr. Clifford Frondel overleden

Rik Dillen

In de Verenigde Staten overleed op 12 november 2002 Dr. Clifford Frondel, op 95 jaar. Hij was een zeer bekend mineraloog, naar wie twee mineralen genoemd werden (cliffordiet en frondeliet). Hij was het die de eerste van de maan meegebrachte maanstenen uit hun container haalde.

Hij werd geboren in New York City, en gradueerde aan de Flushing High School, met een leraar die begeesterd was door mineralogie. De school organiseerde excursies naar het American Museum of Natural History, en kaptochten naar New Jersey. Van 1930 tot in de tachtiger jaren was hij een leidend figuur in de mineralogie, en leverde uitstekend wetenschappelijk werk. Ook zijn echtgenote, Judith Weiss, is een mineraloge. Hij beschreef en benoemde 48 nieuwe mineralen, o.a. laubmanniet, een gehydrateerd ijzerfosfaat dat hij noemde naar de Duitse mineraloog Heinrich Laubmann.

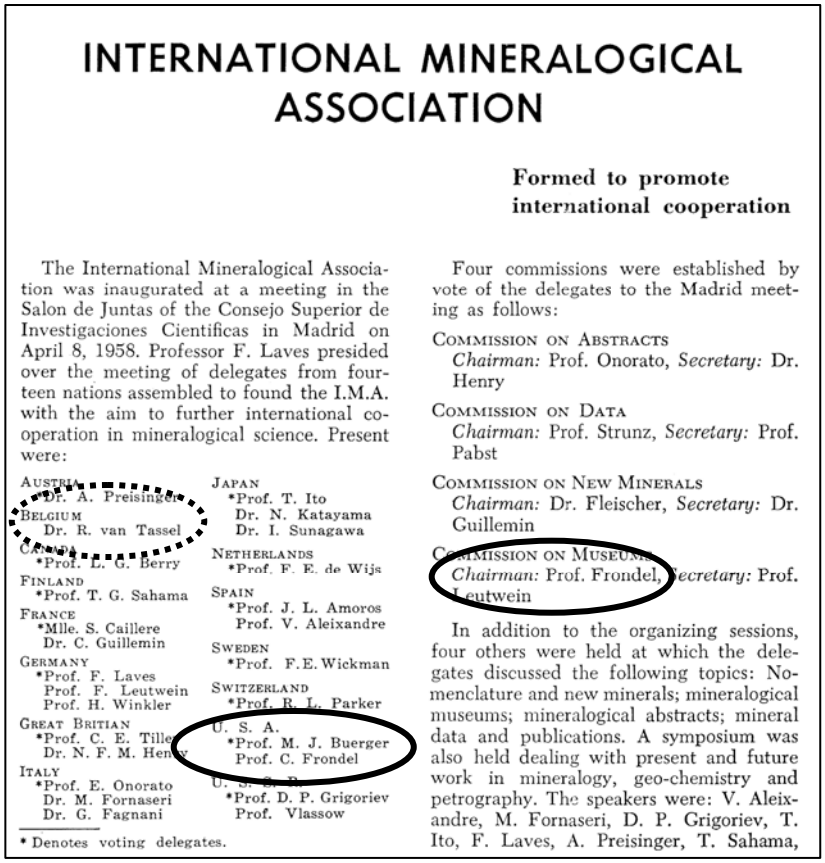
Hij studeerde aan de fameuze Colorado School of Mines, haalde zijn masters degree aan Columbia University en een doctoraat aan het Massachusetts Institute of Technology. Van 1939 tot 1977 was hij professor aan Harvard University, en van 1965 tot 1969 was hij departementshoofd van de faculteit geologie. Hij was ook curator van het mineralogisch museum van het instituut.

Gedurende de tweede wereldoorlog deed hij onderzoek op piëzo-elektrische kwartsplaatjes voor oscillatoren voor militaire radio's, en gedurende enige tijd werkte hij aan de synthese van saffier en robijn voor Linde Air Products Co. en de kristallisatie en compactering van zout voor International Salt Co. Verder deed hij onderzoek op nierstenen, en werkte hij samen met musea in Boston in verband met spectrochemische methoden om vervalsingen in de kunstwereld te onderzoeken.

Frondel stond in 1958 aan de wieg van de IMA (International Mineralogical Association). De vergadering in Madrid was ook de start voor een Belgische aansluiting bij de IMA. Er is één lid per land voorzien, en, zoals te verwachten voor België, waren er twee geologische verenigingen die daarvoor in aanmerking kwamen. Op het eerste internationaal congres in Zürich (1959) trad België voor het eerst op als volwaardig lid van de IMA onder de naam "UMIBEL". Frondel was van 1958 tot 1966 voorzitter van de IMA-commission on Museums, waar hij een zeer actieve rol speelde.

De afzettingen van Franklin en Sterling Hill lopen als een rode draad doorheen zijn wetenschappelijke carrière : hij schreef er meer dan dertig artikels over, vooral over de geochemische aspecten en in het bijzonder over de structuur van de calciumsilicaat structuureenheden in de mineralen die er gevonden worden. Hij is de auteur van "The Minerals of Franklin and Sterling Hill : a checklist", dat in 1972 verscheen.

Verder was hij overduidelijk een kwartsliefhebber : hij schreef op zijn eentje deel 3 van de 7de editie van Dana's System of Mineralogy, "Volume III - silica minerals" (1962). Zoals je wellicht weet is de 7de uitgave van het werk van Dana een onvoltooide symfonie, want het



INTERNATIONAL MINERALOGICAL ASSOCIATION

Formed to promote international cooperation

The International Mineralogical Association was inaugurated at a meeting in the Salon de Juntas of the Consejo Superior de Investigaciones Cientificas in Madrid on April 8, 1958. Professor F. Laves presided over the meeting of delegates from fourteen nations assembled to found the I.M.A. with the aim to further international cooperation in mineralogical science. Present were:

AUSTRIA
*Dr. A. Preisinger
BELGIUM
Dr. R. van Tassel
CANADA
*Prof. L. G. Berry
FINLAND
*Prof. T. G. Sahama
FRANCE
*Mlle. S. Caillere
Dr. C. Guillemin
GERMANY
*Prof. F. Laves
Prof. F. Leutwein
Prof. H. Winkler
GREAT BRITIAN
*Prof. C. E. Tille
Dr. N. F. M. Henry
ITALY
*Prof. E. Onorato
Dr. M. Fornaseri
Dr. G. Fagnani
JAPAN
*Prof. T. Ito
Dr. N. Katayama
Dr. I. Sunagawa
NETHERLANDS
*Prof. F. E. de Wijs
SPAIN
*Prof. J. L. Amoros
Prof. V. Aleixandre
SWEDEN
*Prof. F.E. Wickman
SWITZERLAND
*Prof. R. L. Parker
U. S. A.
*Prof. M. J. Buerger
Prof. C. Frondel
U. S. S. R.
*Prof. D. P. Grigoriev
Prof. Vlassow

* Denotes voting delegates.

Four commissions were established by vote of the delegates to the Madrid meeting as follows:

COMMISSION ON ABSTRACTS
Chairman: Prof. Onorato, *Secretary:* Dr. Henry

COMMISSION ON DATA
Chairman: Prof. Strunz, *Secretary:* Prof. Pabst

COMMISSION ON NEW MINERALS
Chairman: Dr. Fleischer, *Secretary:* Dr. Guillemin

COMMISSION ON MUSEUMS
Chairman: Prof. Frondel, *Secretary:* Prof. Leutwein

In addition to the organizing sessions, four others were held at which the delegates discussed the following topics: Nomenclature and new minerals; mineralogical museums; mineralogical abstracts; mineral data and publications. A symposium was also held dealing with present and future work in mineralogy, geo-chemistry and petrography. The speakers were: V. Aleixandre, M. Fornaseri, D. P. Grigoriev, T. Ito, F. Laves, A. Preisinger, T. Sahama,

Extract uit Geotimes, september 1958, met het bericht over de oprichting van de IMA. In dit bericht duikt niet alleen de naam op van Clifford Frondel, maar ook nog een paar andere bekende namen...

deel (of delen) over silicaten is uiteindelijk nooit verschenen. Frondel deed o.a. onderzoek naar de oorsprong van de bandenstructuur in agaat.

Toch zal zijn naam vooral onafscheidelijk verbonden blijven met het onderzoek van maanstenen. Hij mocht op 25 juli 1969 de container openen met zowat 22 kg maanstenen, die enkele dagen ervoor waren opgeraapt door de Apollo 11 astronauten in de Mare Tranquilitatis. Zijn reactie op dat moment was : "Nét een hoopje aangebrande aardappelen". Hij begon onmiddellijk met het onderzoek van het maanstof dat de stenen overdekte. Daarna vonden de steentjes hun weg naar 500 andere onderzoekers in de wereld (en af en toe ook wel eens naar een paar dieven...). Na de vlucht met de Apollo 12 moest hij samen met de astronauten in quarantaine na een incidentje in het zogenaamde "Lunar Receiving Laboratory". Hij kwam er in contact met maanstof, waarvan men op dat ogenblik nog niet helemaal zeker was dat het vrij was van al dan niet schadelijke micro-organismen afkomstig van de maan.

Hebben we het afgelopen jaar als eens niet eerder iemand ontmoet die een sterke interesse voor fluorescerende mineralen koppelde aan een maanstenen-affaire ?

Enkele interessante internet-referenties :

Franklin and Sterling Hill
http://simplethinking.com/dunn/ch07/cultural.stm

Lunar Receiving Laboratory
http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/SP-4214/ch7-8.html
Papers of Clifford Frondel

http://oasis.harvard.edu/html/hua03999.html

Dana's System of Mineralogy
http://www.gamineral.org/Dana-system.htm

Onderzoek van de oorzaak van de bandenstructuur van agaat
http://www.princeton.edu/pr/news/95/q3/0914agates.html

Dankwoord - acknowledgements

We zijn dank verschuldigd aan Herb Yates en Pete J. Dunn voor toelating om de foto van Clifford Frondel te publiceren en aan Prof. René Van Tassel voor het vestrekken van informatie - We owe our sincere thanks to Herb Yates and Pete J. Dunn for permission to reproduce the photo of Clifford Frondel and to Prof. René Van Tassel for interesting information.

Earl en Maureen Verbeek op bezoek

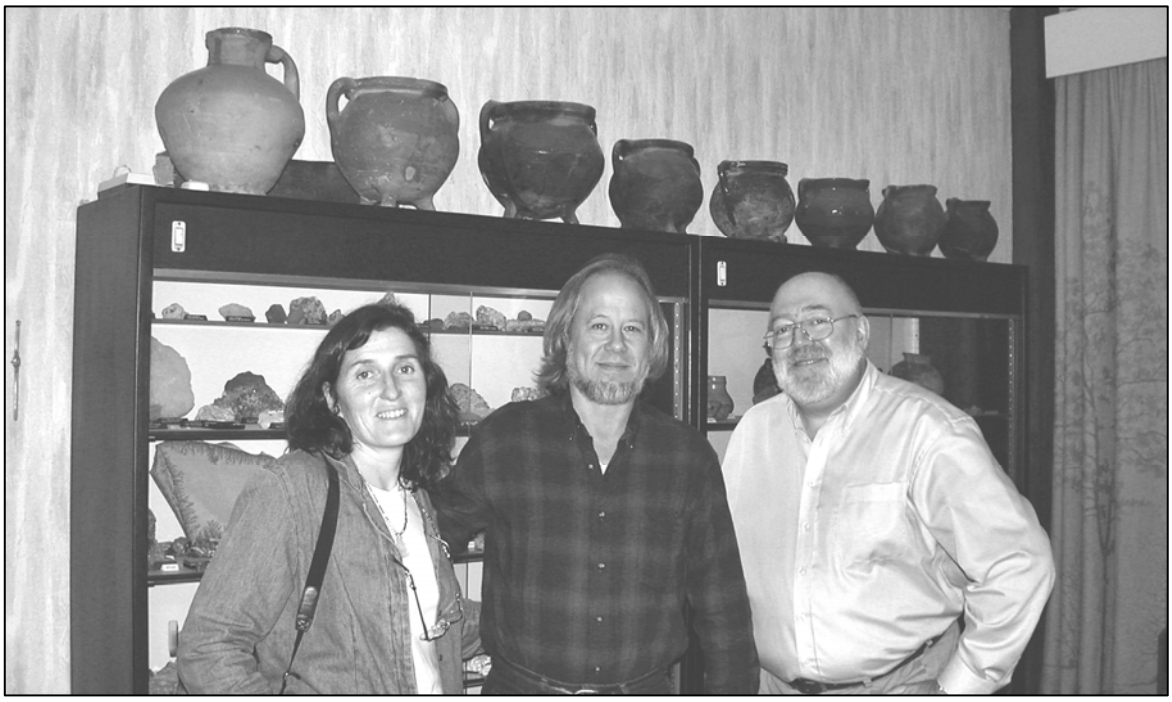
Axel Emmermann

Als je ingeschreven bent op de discussielijsten van Rockhounds of fluorescent minerals, kom je vaak een van de mensen van het Thomas S. Warren Museum of Fluorescence tegen op het Internet.

Sommigen van hen zitten ook in het “LOWSTAND comité” dat door Don Newsome in het leven werd geroepen. LOWSTAND staat voor “long wave standardization” en wil fabrikanten van LW UV lampen ertoe brengen de spectra van de lampen die ze maken op de verpakking af te drukken. Dit, opdat de gebruiker zou weten wat hij nou precies moet kopen. In dat comité zitten naast mezelf en Don Newsome enkele bekende namen zoals Richard Bostwick en Earl Verbeek. Tijdens een van onze e-mail discussies (die onveranderlijk in bierbesprekingen verglijden) vertelde Earl dat hij binnenkort het edele nat van Belgische bodem zou kunnen proeven omdat hij op familiebezoek ging in Nederland. Earl Verbeek is “Education Specialist” bij het museum terwijl zijn vrouw Maureen de “Collection Manager” is.

Ik kroop natuurlijk onmiddellijk in mijn toetsenbord (vroeger kroop je in je pen) en vroeg of hij zin had om eens een dag of wat naar Antwerpen af te zakken, waar hij positief op antwoordde. In de drukte had ik natuurlijk vergeten een duidelijke afspraak te maken met Earl en volgens zijn collega’s was die al vorige dag vertrokken. Ik kon mezelf wel een trap geven maar ontbeer gelukkig de souplesse daartoe. Earl was blijkbaar beter met zijn gedachten bij de zaak gebleven en had een e-mail van mij afgeprint. Daarop staat namelijk mijn adres en telefoonnummer. Hij belde en zo konden we toch nog afspreken. Precies 24 uur zijn Earl en zijn vrouw Maureen in Antwerpen geweest en ik vraag me nog steeds af hoe we in die tijd zoveel hebben klaargespeeld. Eerst zijn we natuurlijk mijn hobbykamer binnengedoken voor een eerste blik op mijn verzameling. Daar verwisselde al direct een specimen van eigenaar (vezelig wollastoniet in calciet met willemiet, die respectievelijk oranje, rood en groen fluoresceren).

Onze reservatie in een restaurant dwong ons de mineralogie even te vergeten. Na een goede maar korte maaltijd ging het richting MKA alwaar de kennismaking met het MKA-publiek het echtpaar aangenaam verraste. Ook het aanbod aan mineralen dat op de tafels lag én de kwaliteit en prijs bleken gunstig af te steken tegen wat in de USA gebruikelijk is.



V.l.n.r. Maureen en Earl Verbeek, Axel Emmermann

Het echtpaar moet over een flinke dosis goed karma beschikken want door een uitzonderlijk groot toeval was het nét die avond dat Gérard Barmarin kwam praten over "Een korte geschiedenis van de luminescentie". Een enthousiaste Earl Verbeek heeft zich die avond nog goed geamuseerd met Gérard. De volgende ochtend vroegen ze of ze verder naar mijn verzameling konden kijken, hetgeen dan ook door de polariscoop gebeurde. Hierdoor waren we in staat een vijftal mineralen te ontdekken die hun fluorescentie gedeeltelijk gepolariseerd uitzenden.

De lunch werd genoten op de Grote Markt in Antwerpen, na een korte tocht door de Vlaaikensgang. Tenslotte mochten Earl en Maureen genieten van de gastvrijheid van Piet en Nicole Van Hool. Piet's verzameling ontlokte de nodige ah's en oh's, toen de volle omvang ervan duidelijk werd. Piet's roterende spiegelpaleis (6 fluorescerende mineralen op een draaischijf tussen een set spiegels) bleek een idee dat binnenkort in het Thomas S. Warren museum zal te zien zijn want ze liepen er hoog mee op! De kans is groot dat wanneer ze nog eens overkomen naar Antwerpen, het voor méér dan 24 uur zal zijn. Ondertussen heb ik al e-mail ontvangen waarin Earl vraagt of we een samenwerking tussen het museum en de MKA zouden zien zitten… Wordt ongetwijfeld vervolgd.

Nog even een citaat van Earl op een discussielijst een paar dagen na zijn terugkeer naar de Verenigde Staten : *"I should note, too, that during my recent visit to an MKA meeting in Antwerp I was struck by* ***how very inexpensive the specimens offered for sale were****. I saw quite respectable, attractive reference specimens selling for five Euros or less".* Nu hoor je het ook eens van een ander...

THE THOMAS S. WARREN
MUSEUM OF FLUORESCENCE

The little book of planet earth

Rolf Meissner
Springer Verlag, New York, 2002
8vo (18 x 13 cm) pp. xiii, 202, met diverse zw foto's en figuren
ISBN 0-387-95258-6 prijsindicatie 22.95 €

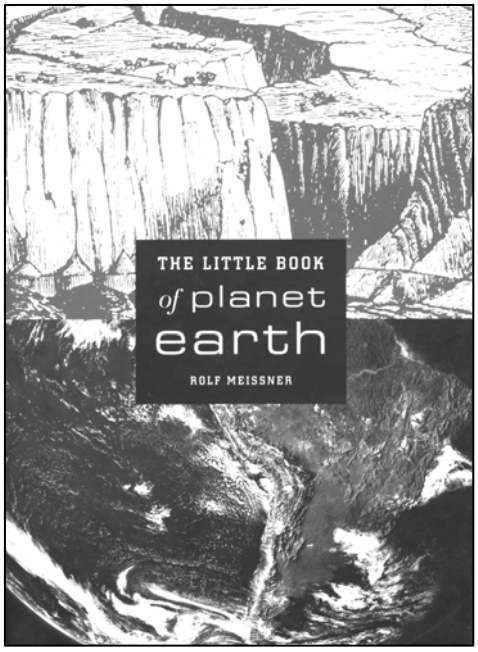
Als mineralenverzamelaars zijn we uiteraard veel met de aarde bezig. Het spreekt voor zich dat de aarde waarin al die mineralen voorkomen onze aandacht trekt.

In dit boek beschrijft de auteur in heel begrijpelijke taal de geologische evolutie van de aarde vanaf haar ontstaan. Hij behandelt tevens de hulpmiddelen die de hedendaagse geoloog ter beschikking staan om de steeds maar veranderende aarde te kunnen bestuderen. Rolf Meisner, meteoroloog en geofysicus, was verbonden aan de universiteiten van Frankfurt en Mainz en verrichtte research aan de universiteit van Hawaï. Tot aan zijn pensionering in 1996 was hij actief op gebieden zoals de structuur en de evolutie van de aardkorst, toegepaste geofysica en vergelijkende planethologie.

Eigenlijk is de mens al duizenden jaren gefascineerd door onze planeet en velen hebben zich gebogen over de samenstelling ervan en de plaats die de aarde in het universum inneemt. Toch is het voornamelijk sinds het onderzoek in de tweede helft van de twintigste eeuw en misschien zelfs nauwelijks van de laatste 40 jaar, dat we een veel beter beeld hebben van de aarde en haar relatie met de rest van ons zonnestelsel. We begrijpen nu beter dan ooit de vorm, afmetingen en samenstelling van onze aarde en zijn ons bewust van haar structuur en dynamisme. De auteur refereert in verband met dat laatste naar de uitspraak van Heraclitus (Grieks filosoof, (ca. 625 – 575 v.C.) "Panta Rhei", wat zoveel betekent als "alles is in beweging". Meisner legt ons op schitterende manier uit hoe krachten binnen de aarde en krachten van buitenaf constant de wereld waarin we leven veranderen.

In dit boekje krijgen we antwoorden op vragen zoals :

- hoe is ons zonnestelsel ontstaan ?
- hoe is onze aarde ontstaan ?
- hoe is onze maan ontstaan ?
- hoe werkt het aardmagnetisch veld ?
- wat is platentektoniek ?
- hoe ontstond het leven op aarde ?
- hoe bepaalt men de ouderdom van gesteenten en fossielen ?
- hoe onderzoekt men met behulp van de seismologie het binnenste van onze aarde ?



Wie op deze en nog veel meer van dergelijke vragen een antwoord wil weten, zal aan dit boek heel veel plezier beleven. Alhoewel het boek er op het eerste zicht niet aantrekkelijk uitziet (de lay-out is ouderwets en weinig fantasievol), zal men bij het lezen ervan van begin tot einde gefascineerd zijn door de bijzonder informatieve en duidelijke schrijfstijl van de auteur.

Laurion in "Der Aufschluss"

Rik Dillen

Onlangs verscheen een dubbelnummer van meer dan 120 bladzijden van het Duitstalige tijdschrift "Der Aufschluss" met als thema "Laurion". Het boekje bevat 72 kleurfoto's van mineralen en tal van ander beeldmateriaal. De prijs is deze keer zeer moeilijk in te schatten, maar zal wellicht rond 25 € bedragen.

U kunt een exemplaar bestellen door 25 € per exemplaar over te maken op bankrekening 001-0985379-32 t.n.v. Henri Dillen, Doornstraat 15, B-9170 Sint-Gillis-Waas. Nederlandse lezers maken hetzelfde bedrag over op de Nederlandse giro-rekening (zie binnenkaft). Dit is de prijs bij afhaling op een vergadering. Definitieve afrekening zoals gewoonlijk bij levering.

BOCAMINA # 10 (Spanje) verschenen

Rik Dillen

Het tiende nummer van Bocamina (in het Spaans) kan nu besteld worden.
Uit de inhoudstafel : Almaden (kwikmineralen) - Tordelrabano (goethietkristallen) - Toral de los Vados - Angel Marisol de la Torre. De prijs zal vermoedelijk 17 à 20 € bedragen.

U kunt een exemplaar bestellen door 20 € per exemplaar over te maken op bankrekening 001-0985379-32 t.n.v. Henri Dillen, Doornstraat 15, B-9170 Sint-Gillis-Waas. Nederlandse lezers maken hetzelfde bedrag over op de Nederlandse giro-rekening (zie binnenkaft). Dit is de prijs bij afhaling op een vergadering. Definitieve afrekening zoals gewoonlijk bij levering.

Vervalsingen

Rik Dillen

In Oostenrijk en Duitsland doken vervalsingen op van goud in kwartsholten. De "goudschilfers" bleken uit messing (een Cu-Zn-legering) te bestaan. De stukken zouden afkomstig zijn uit Mexico. Zint eer ge begint...

Copyright

Rik Dillen

Onlangs werd de CD-ROM over de mineralen en de geschiedenis van Sclaigneaux van ons medelid Richard DE NUL zonder toelating in boekvorm heruitgegeven en verkocht. Het spreekt voor zich dat hiertegen scherp werd geprotesteerd. Gelukkig is er een minnelijke schikking uit de bus gekomen, waardoor verdere stappen konden vermeden worden. Blijkbaar beseffen sommige mensen niet hoeveel energie het vergt om een dergelijke publicatie te maken. Informatie over de bewuste CD-ROM vind je op
http://users.pandora.be/rdn/sclayn/data/mainmenu.htm

MKA rockhound in the United States of America

Johan MAERTENS

Toen Reinilde en ik in 1997 naar de Verenigde Staten van Amerika verhuisden wisten we wel dat ons leven grondig zou veranderen maar een paar persoonlijke kenmerken kan je moeilijk wijzigen. Zo ben ik nog steeds een verwoed (of vermoeid?) verzamelaar van mineralen. Tijdens een korte ontmoeting rond Kerstmis 2001 met enkele MKA bestuursleden, beloofde ik een bijdrage te schrijven voor Geonieuws over mijn mineralogische belevenissen in de USA. Deze belofte wordt hierbij ingelost.

Leven (en vooral starten) in een ander werelddeel vergt veel inspanning en energie. Diverse bezigheden hielden me ver weg van mineralogie. Onze eerste halte in de USA was de staat Michigan, alwaar we in Kalamazoo een huis kochten. De kelder werd prompt volgestouwd met honderden verhuisdozen met mineralen en toebehoren. Het had mij in België bijna een volledige maand gevergd om alles "breukveilig" in te pakken en voor de vijf dozen die ik tot op heden opende lijkt dat redelijk goed gelukt te zijn. Voltijdse studie, aankoop van een huis en werk in de tuin (vier maal zo groot als in België) maakten dat ik nagenoeg niet aan mineralen dacht of ermee werkte. Pas na een jaar slaagde ik erin om een kleine vitrine te vullen met hoofdzakelijk Belgische calciet.

Na vier maanden in Kalamazoo, sloot ik me aan bij de lokale mineralogische vereniging. Zoals ik op andere plaatsen nog zou ervaren, waren de meeste leden oprustgestelden die teerden op hun verzamelaarverleden of geïnteresseerden die nauwelijks het woord mineralogie konden uitspreken. Tijdens de bijeenkomsten waren er zelden mineralen te zien en het leek meer op een gepensioneerden avond met herinneringen uit de goeie oude tijd. Ik heb voor de vereniging enkele internet web pagina's gecreëerd met verenigingsactiviteiten en heb enkele voordrachten gegeven. De vereniging richtte geen verzameluitstappen in maar had wel een kleine beurs met drie of vier verkopers.

Kalamazoo in Michigan, ligt bovenop een dikke laag gletscherafzettingen bestaande uit zand en rolkeien. Mineralogisch was er binnen twee uur rijden weinig te beleven naar mijn zin (ik verzamel geen zand). Tien uur rijden naar het noorden van Michigan wordt het boeiender rond Keewenaw met de ertsmijnen van het bovenschiereiland. Helaas ben ik maar tot op twee uur rijden van Houghton geraakt en heb alleen maar de omtrek van het mijngebied gezien. Een beetje sideriet en enkele koraalfossielen zijn alles wat ik verzamelde. Het drukke studieleven en geen inkomen zorgden dat ik niet naar de beurzen van Chicago of Detroit ging.

Een hele verandering kwam er met onze verhuis naar Neshanic Station in New Jersey aan de oostkust. Ik was net afgestudeerd op de universiteit in Kalamazoo en wou een inkomen bekomen om - onder andere – de mineralenhobby nieuw leven in te blazen. Omdat ik nu beter wist hoe een mineralogische vereniging te vinden en omdat New Jersey mineralogisch zeer boeiend is (zie verder), en ook omdat het veel dichter bevolkt is zijn er diverse keuzen. Ik koos uiteindelijk voor een vereniging in de staat Pennsylvania en een nabije vereniging in New Jersey. De vereniging in Pennsylvania ging net door een leden-, activiteits- en bestuurscrisis en er waren geen uitstappen en nagenoeg geen activiteiten. Met de nabije New Jersey vereniging was het eigenlijk niet veel beter. Met slechts 18 leden, wat een verlies betekende t.o.v. het jaar daarvoor (20 !), en een gemiddelde leden-

leeftijd van 63 jaar(!) was er weinig activiteit en een beperkte kennis van mineralogie. Er zit gewoon flink de mot in uitgebluste veteranen waarvan sommigen een boeiende verzamelgeschiedenis hebben. Sommige leden verkiezen het maken van juwelen boven mineralogie. De maandelijkse clubavonden zijn eerder een ernstig (met groet aan de vaderlandse vlag, clubverslag, secretaris- en schatbewaarderverslag) koffiekransje van mensen die elkaar niet vaak zien. Ik ben redacteur, uitgever en maker van het clubblad "Geo News". Ik ben ook begonnen met recent verzamelde mineralen mee te brengen en tentoon te stellen. Iets wat gelukkig gevolg kreeg. De voorzitter – Dave – is een man die actief verzamelt. Dave was zeer gelukkig mij te ontmoeten en onmiddellijk bereid om samen te gaan mineralen zoeken. Hij miste duidelijk een maat om samen er op uit te trekken. Er op uit trekken is zeker nog mogelijk in en rond New Jersey.

Al verzamelend maak ik vrienden en leer over de geologie. Enkele tweedehands boeken over de regionale mineralogie komen goed van pas. Dankzij het internet werden de boeken gauw gevonden, besteld en geleverd. Dat de kelder zich vult met meer dozen naast de Belgische collectie is een beperkte zorg. Elke vindplaats kan onmiddellijk ontoegankelijk worden zoals we meemaakten, en er is 135 vierkante vlakke meter kelderruimte - te delen met verwarming en andere voorzieningen - waar het meestal droog is, niet vriest, volledig begaanbaar en voorzien van elektriciteit.

Door de naarstigheid van Dave en mezelf wierven we tien actieve leden voor de vereniging. Hierdoor werd het terug aangenaam om met een groep te gaan verzamelen.
Toegang bekomen tot groeven is niet eenvoudig in een land met meer advocaten dan geneesheren en waar iedereen – zelfs voor een splinter – iedereen voor de rechtbank daagt en er soms nog reusachtige sommen aan verdient. Door toedoen van mineralogische verenigingen en om "goede" verhoudingen met het publiek in stand te houden, richten sommige uitbaters in samenwerking met de lokale vereniging een jaarlijkse opendeur dag

in. Ofwel kan je overal gaan verzamelen of maakt de uitbater lage stortrijen van gesteente – ver genoeg van hopen en wanden - waar de verzamelaars en bezoekers dan kunnen op hameren. Een van mijn recentere favorieten is de nachtelijke verzamelexcursie in de oude openlucht mijn van Franklin met de UV-lampen; een levensgrote kleurrijke fluorescentie bedoening. Dat leverde mijn eerste publieke uitzending op de kabeltelevisie van Philadelphia, Pennsylvania. Een Belgische rockhound die zover kwam voor "gloeiende stenen", dat was nieuws (ene Axel Emmermann was toen nog niet naar de maan … euh FBI gelopen). Ik kwam meer in beeld dan Don Haltermann, de organisator van de fluorescentie kaptocht.

Op andere plaatsen balanceren uitbaters in een moeilijk evenwicht tussen vertrouwen met verzamelaars en wantrouwen tegen protesterende buurtbewoners. Wettelijk moet er altijd toezicht zijn in de groeve tijdens aanwezigheid van niet-personeelsleden. Dat maakt dat de uitbater altijd een of meerdere opzichters ter beschikking stelt tijdens onze verzameltochten. Herhaaldelijke misbruiken van sommige verzamelaars zorgen ervoor dat toegang tot talrijke plaatsen uitgesloten is, een toestand die universeel is. Binnen vier uur rijden van onze woonst, zijn er honderden actieve steengroeven, waarvan hooguit enkele tientallen toegankelijk zijn voor verzamelaars. Er zijn bijna tien groeven in lava basaltstromen (met zeolieten), er zijn de storthopen van de zinkmijnen van Sterling en Franklin (met fluorescerende mineralen), er zijn kalksteengroeven en diverse groeven met metamorfe gesteenten. Genoeg alleszins voor een maandelijkse uitstap. Er zijn dan nog mogelijkheden in voormalige uitbatingen waar in afvalhopen of restgesteente kan worden gezocht.

Als carbonaatmineralen-verzamelaar, is de streek eerder ongunstig maar voor zeolieten en liefhebbers van mineralen uit metamorfe gesteenten valt er veel te beleven. Mijn verzamelvrienden noemen me Mr. Calcite. Daar zij niet erg geïnteresseerd zijn in dat mineraal, krijg ik vaak calciet als geschenk. Ik deel dan ook gul niet carbonaat mineralen uit om ze tot vriend te houden. Ik zal een verder reikende ruiloperatie moeten bedenken want de meeste zijn verzadigd van lokale mineralen.

Mijn liefde voor calciet bracht me in contact met een organisator van een ontmoetingsdag van de Midwest Chapter van The Friends of Mineralogy. Na een rit van over 900 kilometer naar Cincinnati - in de staat Ohio - gaf ik een 30 minuten voordracht over calciet van België (dank je wel Ludo) en kocht op de nabije beurs enkele mooie calciet tweelingen. Volgende keer denk ik wel twee keer alvorens nog zo een uitstap te maken.

Verder brengt de International Calcite Collectors Association me bij leden en kunnen we boeiende discussies voeren over calciet en verzamelingen bekijken. Af en toe ga ik al eens naar een beurs, maar het systematisch mineralen aanbod is in vergelijking met de Minerant of AGAB beurzen zeer mager. Het aanbod is ook verschillend. Een beurs – Ultraviolation - is bijvoorbeeld uitsluitend voor fluorescerende mineralen, een andere beurs is volledig in openlucht met enkele lokale verzamelaars en mineralen en een andere beurs is puur voor micro-mineralen. Kopen via Internet is niet hetzelfde en betrouw ik niet voor mineralen (wel voor alle gereedschap en boeken).

Na het afslaan van twee verzoeken om te verhuizen voor het werk van Reinilde, begin ik – tijdens een werkloosheidsperiode - langzaam met de inrichting van een verzamelkelder om de honderden dozen met duizenden specimens aan te pakken. Rekening houdend met een tuin van 7000 vierkante meter is er een behoorlijke competitie voor aandacht, inspanning en tijd.

Na contacten met gemotiveerde verzamelaars, besloten we een vereniging op te richten

waarbij iedereen zou samenwerken om zoveel mogelijk uitstappen te organiseren. Het ledenaantal van de Mineralogists' Guild (*www.mineralogistsguild.org*) wordt beperkt en aansluiting is enkel per uitnodiging en stemming met meerderheid. Als schatbewaarder en secretaris heb ik weer een extra bezigheid. Met deze elitaire groep proberen we vertrouwen (her)op te bouwen bij uitbaters en verkennen we ook nieuwe vindplaatsen alvorens deze publiek te maken. Het aanvankelijk enthousiasme is al behoorlijk gedaald en zoals vaak rust de verantwoordelijkheid op een klein aantal schouders.

Meer verzamelmogelijkheden zijn er via een interverenigingsovereenkomst met de Northeastern Field Trip Alliance (NEFTA) die me toelaat om aan te sluiten bij de uitstappen van een andere vereniging. Het is heel eenvoudig: als vereniging open je minstens drie uitstappen per jaar voor andere verenigingen en dan kunnen je eigen leden aansluiten bij alle andere uitstappen voor dat jaar. Ik kan via mijn clubs nu elk weekend gaan verzamelen in een streek van duizend bij vijfhonderd kilometer! Het zijn soms lange dagen en uitstappen vergen een overnachting maar ik ontmoet veel boeiende verzamelaars.
De huidige toestand is dat ik terug actief mineralen verzamel omdat inspanning ontspant. Heel langzaam wordt de hoop stenen bestudeerd voor mineralen en worden die in doosjes geborgen (ik moet nog de verhuisdoos met Jousi-doosjes en vouwdoosjes vinden). Ooit worden die mineralen nog gecatalogeerd, gedocumenteerd en gefotografeerd, maar dat is lange termijn denken.

We voelen ons gelukkiger nu we niet meer zo vaak verhuizen en we ons terug in hobbies uitleven. Wil je dat allemaal zelf beleven, kom langs of contacteer ons per e-mail :
<mineral.maertens@att.net>

Mineralogische groeten uit New Jersey in de Verenigde Staten.

Johan, met steun van Reinilde

Tijdschriften

* **GEOLOGICA BELGICA** 4(3-4), 06.02

Themanummer : "Karst and tectonics"
171-274 : diverse artikels over karst, interessant voor al wie zich interesseert voor speleologie

* **THE SPAR BOX** 12(2), 06.02

5 pp. Sand calcites

* **AUSTRALIAN J. OF MIN.** 8(1), 06.02

3-8 cowlesite and associated minerals from the Barrington Tops area, New South Wales
11-15 Mendozavilite from the Fitzgerald River district, Western Australia
17-27 quartz from white Rock quarry, Adelaide, South Australia
29-32 Phillipsite and associated minerals from Hargraves quarry, Oberon, New South Wales
35-38 Two occurrences of basaluminite in Victoria
42-43 Mineral News from South Africa

* **MINERALOGICAL ABSTRACTS** 52, 06.02

Volume 52 (2001) index

* **RIV. MINERAL. ITALIANA** 26(1), 03.02

6-13 Minerali da vetrina dalle miniere della Val Graveglia (Genova)
14-22 I minerali di Calafuria (Livorno)
23-28 La mineralizzarione Ba-Pb-Zn della "cava dell'oro" alla Spezia
30-35 Quarzo in cristalli geminati (Peru)
36-41 Torino 2001
42-47 I minerali di Monte Cengio (Torrebelvicino, Vicenza)
49-51 Il museo di Arte e Storia delle Miniere di Massa Marittima (Grosseto)

* **MINERAUX ET FOSSILES** 28(306), 05.02

5-14 Pounamu (jade ; Nieuw-Zeeland)

* **RIV. MINERAL. ITALIANA** 26(2), 06.02

66-69 Monte Bianco, Miage : nuovi ritrovamenti sugli speroni rocciosi del rifugio Gonella
70-73 Giacimenti da non dimenticare : Pietrineri, Val d'Orcia, Siena
75-76La geigerite della miniera di Monte Nero (Rocchetta Vara, La Spezia)
78-80 Novita Mineralogiche : Val Vigezzo
81-100 I minerali del Bottino della collezione Cerpelli
101-102 Gesso ed altri minerali dalla cava di Podere Montisi (Fontazzi-Siena)
103 Primo ritrovamento di bismuto nativo a Baveno
104-107 Interessanti mineralogiche del Vicentino

* **MINERAL NEWS** 18(7), 07.02

1/6-7 A Mexico micromineral collecting experience by the flat
1-2 Mineral news from Asia
4-5/8 New mineral finds in the first half of 2002
9 Calcocite crystals from the Telfer gold mine, Sandy Desert, Western Australia

* **CANADIAN MINERALOGIST** 40(1), 02.02

173-182 Nabesite, $Na_2BeSi_4O_{10}.4H_2O$, a new mineral species from the Ilimaussaq alkaline complex.
225-238 The new mineral species brodtkorbite, Ce_2HgSe_2.

* **CANADIAN MINERALOGIST** 40(2), 04.02

671-678 Laflammeite, $Pd_3Pb_2S_2$, a new platinum group mineral species from the Penikat complex, Finland.
679-692 Menshikovite, $Pd_3Ni_2As_3$, a new platinum group mineral species.
711-724 Hongshiite, PtCu, from itabirite-hosted Au-Pd-Pt mineralization (jacutinga), Itabira District, Minas Gerais, Brazil
725-738 Cobaltarthurite, a new member of the arthurite group
739-745 Tischendorfite, $Pd_8Hg_3Se_9$, a new mineral from Tilkenrode, Harz Mountains, Germany

* **GEODE** 27(2), 05.02

1-11 Noorwegen
15-21 Karst

* **STEIN** 29(2), 06.02

4-10 Nyfunn av mineraler i Norge 2002-2002
12-15 Gjennom "Ergen" til Bou Azzer
16-19 Mineraljakt med hammer eller lommebok ?
22-29 Mineraler i bushen II
34-36 I Titnene - reisemal Færøyene
38-39 Mineralsafari under Sydkorset (Namibia)
40-41 Elba

* **SCHWEIZER STRAHLER** 2002(2), 05.02

6-9 Das Gold vom Tête des Econduits (Mont Chemin, Wallis)
10-11 Die Kluft vor der Haustür
15-18 Coelestin-Kristalle auf Madagaskar

* **SCHWEIZER STRAHLER** 2002(3), 08.02

13-17 Turtmannit (Wallis, CH)
18-20 Seltene Mineralienfunde im deutschen Kalksteinbruch Wülfrath

Bijlage
1-7 Radio-aktive Mineralien-wie gefährtlich sind sie?

* **MINERALIENFREUND** 40(3), 08.02

1-17 40 Jahre Urner Mineralienbörse
19 Grossfunde aus der Göscheneralp

* **GEODE** 27(3), 06.02

6-12 Zeldzame aarden
12-17 Het ontstaan van mineralen (5)
17-21 Boraten

* **DER AUFSCHLUSS** 53(3), 06.02

121-125 Korund in Brasilien
127-131 Tantalminerale aus den Bundesstaaten Paraiba und Rio Grande do Norte, NO-Brasilien
133-150 Zur Geschichte des Smaragds in Brasilien
NM120-NM132 Neue Mineralien (decrespignyiet-Y, dickthomsseniet, kanoneroviet, lisitsyniet, malinkoiet, natrolemoyniet, orthominasragriet, oswaldpeetersiet)
151-158 Imperialtopase aus Ouro Preto, Minas Gerais, Brasilien
159-165 eine ungewöhnliche Fluorid-Paragenese vom pegmatit Serra Branca unweit Pedra Lavrada, Paraiba, Brasilien
167-180 Amethyst und achat aus S-Brasilien

* **FACETTEN** 35(5), 10.02

* **MINERAUX ET FOSSILES** 28(307), 06.02

21-22 Le musée de la carrière Rohrbach Zement à Dottenhausen (Allemagne)
23-24 Recherche de marbre Portor dans les Pyrénées centrales
25-32 Le Volcan de Sete Cidades, île de São Miguel, Açores (1ère partie)

* **MINERAUX ET FOSSILES** 28(308), 08.02

22-29 La mine de plomb des Farges, près d'Ussel (Corrèze)
31-37 Le Volcan de Sete Cidades, île de São Miguel, Açores (2ème partie)

* **AGAB MINIBUL** 35(6), 08.02

1-16 Les grands classiques de Bastogne
17-21 A propos des "zirconia"

* **HONA** 37(2), 07.02

24-33 Goud ***[Erik Vercammen]***

* **GEA** 35(3), 09.02

1-14 Stenen
22-24 Wolfraam en wolfraammineralen
25-30 Digitale fotografie met de adapter Leica DC 150 op micro- en macroscoop

Mineraal van de maand mordeniet

Rik Dillen

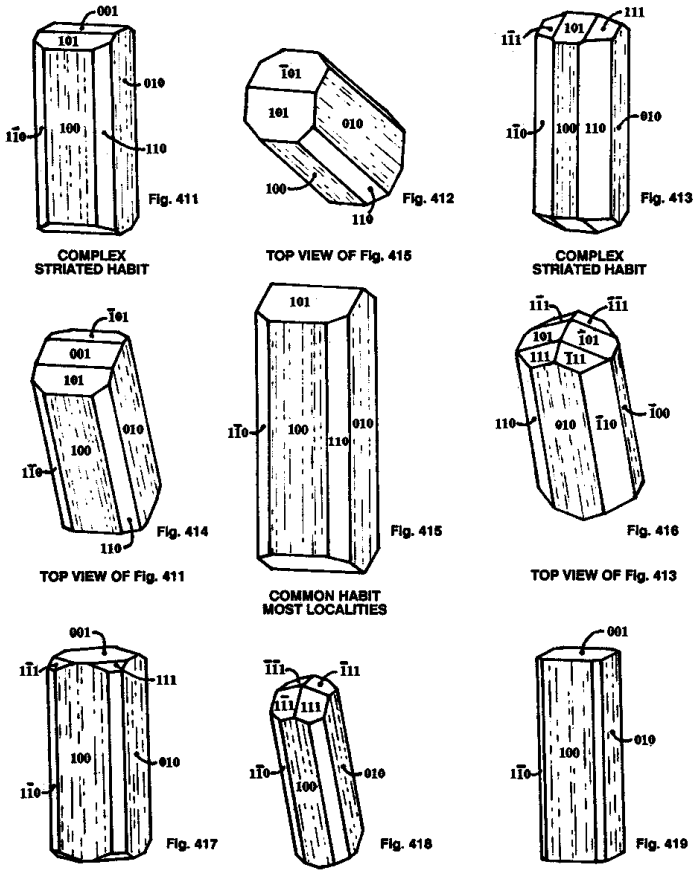
In september 2001 boden we u als mineraal van de maand ferrieriet aan, afkomstig van Kamloops Lake, British Columbia, Canada. Op p. 166 was sprake van een tweede vindplaats in de buurt bij Monte Lake. Enige wetenschappelijke twijfel weerhield me ervan het materiaal dat ik daar gevonden had ook als ferrieriet aan te bieden. Na grondig onderzoek bleek het grootste deel van de witte opvullingen in de basalt niet ferrieriet te zijn, maar mordeniet. En zo komt het dat we nu een tweede mineraal van de maand kunnen aanbieden van de streek van Kamloops Lake.

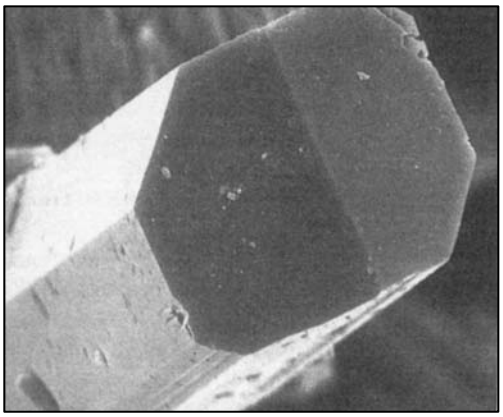
De formule van mordeniet is, volgens de nieuwste zeolieten-nomenclatuur, $(Na_2,Ca,K_2)_4[Al_8Si_{40}O_{96}].28H_2O$. Hierin geeft men weer dat per eenheidscel 4 moleculen $(Na_2,Ca,K_2)[Al_2Si_{10}O_{24}].7H_2O$ voorkomen. De kristalstructuur is, zoals die van alle zeolieten, erg ingewikkeld, en vermits we de structuur van ferrieriet al beschreven hebben (Dillen, 2001) zullen we je er niet nog eens mee lastig vallen. Onthou enkel dat (ook andere) zeolieten in hun structuur kanalen met verwijdingen bevatten die de basis vormen van bijzondere fysische en chemische eigenschappen.

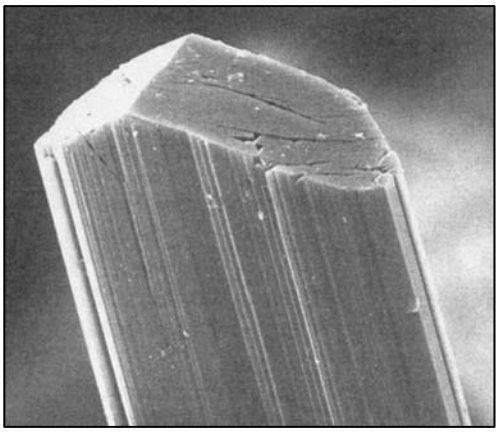
Mordeniet is orthorhombisch, met roosterparameters a = 18.114 Å, b = 20.514 Å, c = 7.527 Å, weliswaar op basis van de tweede hogervermelde formule, met Z = 4. De hoeken van de eenheidscel zijn soms niet perfect recht, zodat men strictu sensu mordeniet als monoklien zou moeten beschouwen. De afwijking is echter zo klein, dat ze in de meeste gevallen niet via X-stralendiffractometrie kan worden gedetecteerd. De structuur van mordeniet is zeer analoog aan die van enkele andere zeolieten, onder andere epistilbiet en ferrieriet.

De fysische eigenschappen vatten we samen in het volgende lijstje :

- kleur — kleurloos, wit, soms wat geel-, rose- oranje of roodachtig
- streekkleur — wit
- glans — zijde-achtig
- hardheid (Mohs) — 4-5
- dichtheid — 2.12 g/cm³
- breuk — niet waarneembaar wegens te dunne kristallen
- splijtbaarheid — {100} perfect, {010} waarneembaar







Links : mordenietkristallen.
Rechts : mordeniet-XX van Woodland, Clark Co., Washington, USA. SEM-opname. Naar Tschernich, 1992. De kristallen zijn ongeveer 60 µm dik.

Mordeniet vormt meestal echt haarvormige kristalletjes, die daarenboven in aggregaten vaak erg in de war zitten, en op die manier netwerken vormen die wat doen denken aan een slordig mini-spinneweb met stof erop. Soms zijn de haartjes zo fijn en zo sterk verweven, dat de aggregaatjes aan een plukje katoen doen denken. Meer dense aggregaten vormen dan weer matte porseleinachtige massa's. Minder frequent zijn prismatische kristalletjes, die dan meestal radiaalstralige aggregaten vormen.

Qua morfologie zijn prismatische kristallen van mordeniet te onderscheiden van ferrieriet, dat echt langgerekte dunne plaatjes vormt eerder dan zuiver prismatische kristallen. We kunnen je vertellen dat de volgende vormen bekend zijn : {100}, {010}, {101}, {001} en {111}, maar de kans dat je die vormen op een kristal zult kunnen onderscheiden is klein.

Voor wat de chemische samenstelling betreft kan de verhouding Na / K / Ca verschillen naargelang van de vindplaats. Meestal is Na dominant ; Ca komt soms evenveel voor als Na, en K eerder in lagere concentraties. Zoals hoger reeds gesuggereerd is mordeniet niet altijd gemakkelijk op het zicht te onderscheiden van bijvoorbeeld ferrieriet, maar via X-stralendiffractometrie is het onderscheid gauw en met zekerheid gemaakt ! Mordeniet komt meestal samen met andere Si-rijke zeolieten voor, zoals dachiardiet, epistilbiet, ferrieriet en heulandiet. Kwartsvariëteiten (kristallijne kwarts, agaat, opaal) behoren ook vaak tot de paragenese.

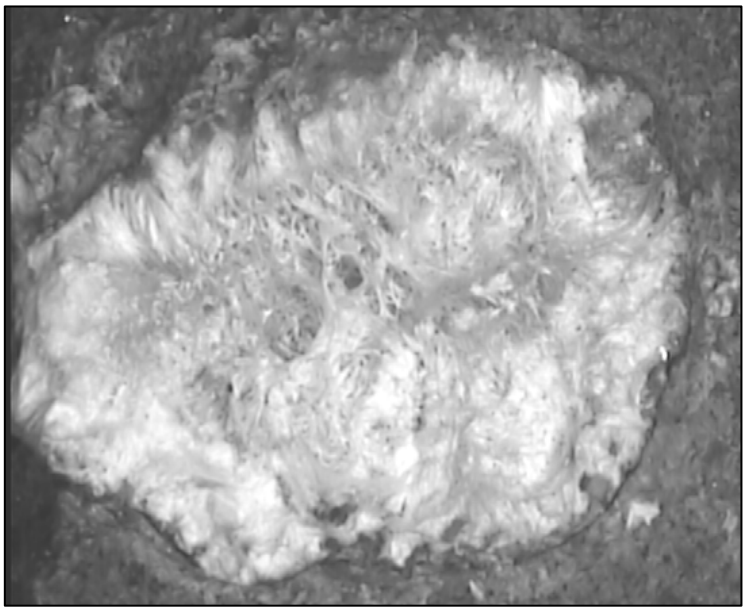
Typische aggregaten van verweven haarvormige mordenietkristallen van Monte Lake, British Columbia, Canada.
Foto en verzameling Rik Dillen.

Mordeniet komt vooral voor in siliciumrijke uitvloeiïngsgesteenten, zoals rhyoliet, andesiet en basalt. Het werd nog nooit aangetroffen in diepzee-sedimenten. Het ontstaat vaak in geothermische bronnen, waardoor de temperatuur goed bekend is, meestal ergens tussen 50 en 200°C, op diepten tot een paar honderd meter. Haarvormige kristallen vormen zich heel traag in holten in de basalt, gevuld met stilstaand water. Hoewel mordeniet op zich in feite niet zo zeldzaam is, worden toch maar heel zelden mooie specimens met goedgevormde kristalletjes gevonden. De type-vindplaats is Nova Scotia, waar aggregaten tot 4 cm diameter werden gevonden in basalten uit het Trias, bij Morden, King's County (How, 1864). Nu weet u gelijk waar de naam mordeniet van is afgeleid. Synoniemen voor mordeniet zijn : ashtoniet, arduiniet, flokiet, pseudonatroliet, ptiloliet en steeleiet.

Zoals vermeld zijn er wereldwijd ontzettend veel vindplaatsen, die we hier niet encyclopedisch zullen weergeven. In **Steiermark, Oostenrijk** werden mooie mordeniet-aggregaten gevonden met dachiardiet en ferrieriet. In **Penticton, British Columbia, Canada** werd een strontiumhoudende variëteit gevonden met paars- tot roodachtige naaldvormige kristallen tot 2 cm (!) lang. Over de niet-ferrieriet (!) van **Monte Lake** zullen we het verder hebben. Mordeniet komt heel veel voor in lava in het gebied van **Berufjordur-Breiddalur** in Oost-IJsland. De mordeniet komt er vooral voor tot ongeveer 300 m boven zee-niveau. Vanaf zowat 700 m hoogte zijn alle holten in de lava leeg.

In **Chinchwad, Poona district, India,** komen spectaculaire radiaalstralige mordeniet-aggregaten voor tot 5 cm diameter, die enigszins op okeniet-aggregaten lijken. Op **Elba, Italië**, komen goedgevormde prismatische kristalletjes voor. Ook in **Japan** heeft de natuur flink zijn best gedaan om het land rijkelijk van mordeniet te voorzien. In de **Verenigde Staten** zijn er belangrijke vindplaatsen in **Arizona** (New Water Mountains, La Paz County), **Idaho** (Challis, Custer County), **Oregon** en **Washington**. Voor de rest kun je zo ongeveer stellen dat alle vulkanische gebieden wel een of andere mordeniet-vindplaats herbergen : **Martinique, Nieuw-Zeeland (noordelijk eiland), Mexico (Guanajuato), Réunion** enzovoort. In België werd het, zoals je kon verwachten, nog nooit gevonden.

Watten-achtig aggregaat van haarvormige mordenietkristal

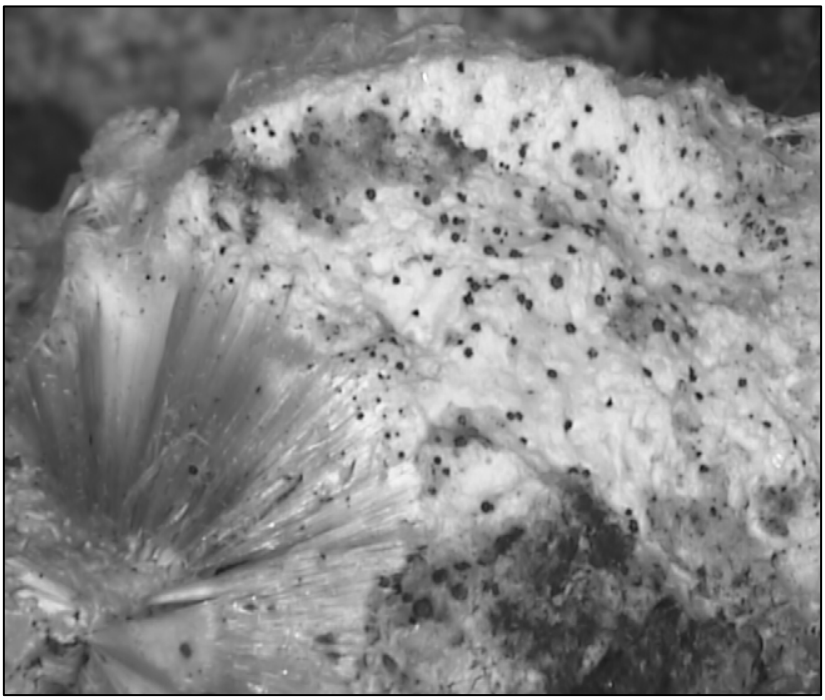


De mordeniet-specimens die deze maand worden aangeboden zijn een soort van primeur. Aan de noordoever van Kamloops Lake werd (en wordt) in vrij grote hoeveelheden ferrieriet gevonden, maar die vindplaats is heel moeilijk te bereiken, tenzij je over een bootje beschikt of een voertuig met vierwielaandrijving. Op mijn verjaardag in 2001 kregen we van claim-holder Rob Davis (Kamloops) de toelating om ferrieriet te gaan zoeken op een veel gemakkelijker bereikbare plaats, namelijk in een ontsluiting langs Highway 97 Kamloops-Vernon, aan de oostelijke oever van Monte Lake, ongeveer 50 km ten zuidoosten van Kamloops. We vonden er basalt met wit tot lichtjes oranje-achtig spul in en waren er natuurlijk van overtuigd dat het allemaal ferrieriet was, hoewel... het er toch niet helemaal uitzag zoals we verwacht hadden.

Thuisgekomen sloegen we er Rudy Tschernich's boek nog maar eens even op na, en op p. 341 werd alles nog eens bevestigd : "Specimens of long, white to salmon-colored, needlelike blades, claimed to be mordenite, from Monte Lake, near Westwold, are ferrierite". Vooral die "long, white to salmoncolored needlelike blades" zetten met aan het denken. Ik had wel een paar aggregaatjes gevonden die aan die beschrijving voldeden, maar de overgrote meerderheid zou ik hebben moeten beschrijven als "specimens with pure white, interwoven aggregates of hairy crystals with a cotton-like appearance".

Op den duur begin je natuurlijk van zoiets wakker te liggen, en om mijn twijfels weg te werken begon ik dan maar om van een aantal stukjes het witte materiaal af te schrapen en te verzamelen tot ik zo'n 20 mg bij elkaar had. Onder de stereomicroscoop werden de aggregaatjes zorgvuldig getrieerd om zo zuiver mogelijk materiaal te hebben voor een analyse via X-stralendiffractometrie. En ja hoor, het diffractogram liet geen enkele twijfel meer bestaan : het watten-achtig materiaal is zeer zuiver mordeniet. Het komt wel op die plaats frequent voor samen met ferrieriet. De X-stralendiffractometrie levert in dit geval een perfect eenduidige identificatie op : alle diffractiepieken stemmen perfect overeen met de standaardfiche, en het diffractogram van ferrieriet is voldoende verschillend om - zelfs gemakkelijk - het onderscheid te kunnen maken. En achteraf kun je zelfs onder de stereomicroscoop met enige moeite het onderscheid maken. Mordeniet van deze plaats vormt zuiver witte, matte vezelachtige verweven aggregaten die soms eerder aan wattenbolletjes doen denken, ferrieriet vormt eerder platte prismatische radiaalstralige aggregaten met een ietwat oranjeachtige zweem en een zijdeglans.

Ferrierietnaalden (linksonder) met aggregaten van haarvormige mordenietkristallen van



Monte Oladri, Monastir, Sardegna, Italia. Foto en verzameling Rik Dillen.

Literatuur

Dillen R. (2001), "Mineraal van de maand : ferrieriet", Geonieuws 26(7), 161-170

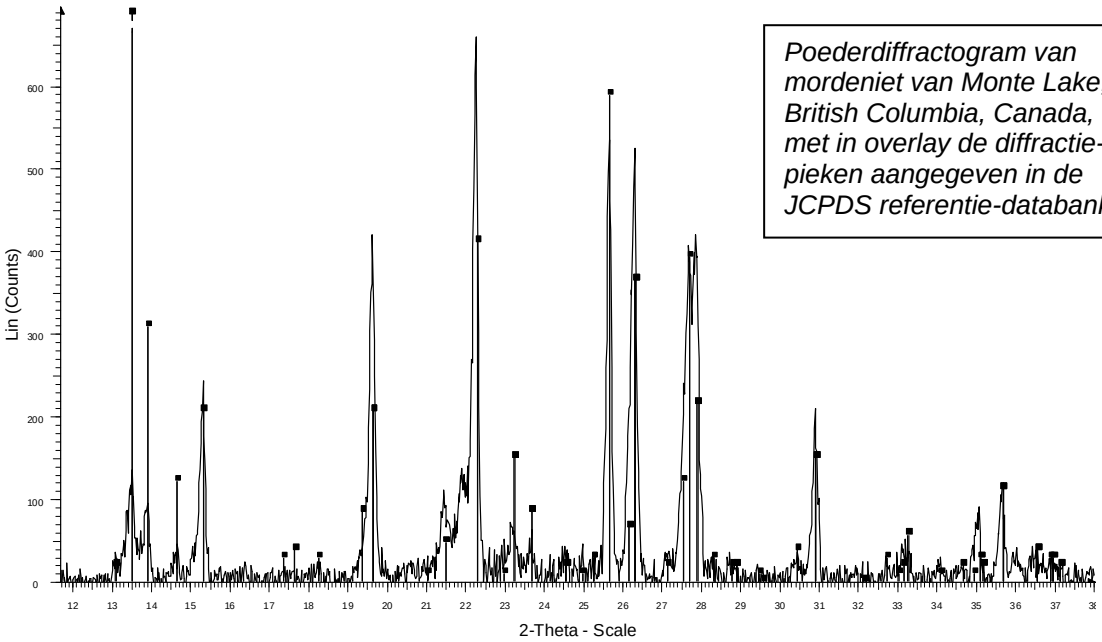
How D.C.L. (1864), "On mordenite, a new mineral from the trap of Nova Scotia", Journal of the Chemical Society (London) 17, 100-104.

Mandarino J.A. (1999), "The zeolite group", The Mineralogical Record 30(1), 5-6.

Pe-Piper G. (2000), "Mode of occurrence, chemical variation and genesis of mordenite and associated zeolites from the Morden area, Nova Scotia, Canada", Canadian Mineralogist 38(5), 1215-1232.

Tschernich R.W. (1992), "Zeolites of the world", Geoscience Press, Inc., Phoenix, USA,, pp. 336-351.

Wise W.S., Tschernich R.W. (1976), "Chemical composition of ferrierite", American Mineralogist 61(1-2), 60-66.



Poederdiffractogram van mordeniet van Monte Lake, British Columbia, Canada, met in overlay de diffractie-pieken aangegeven in de JCPDS referentie-databank