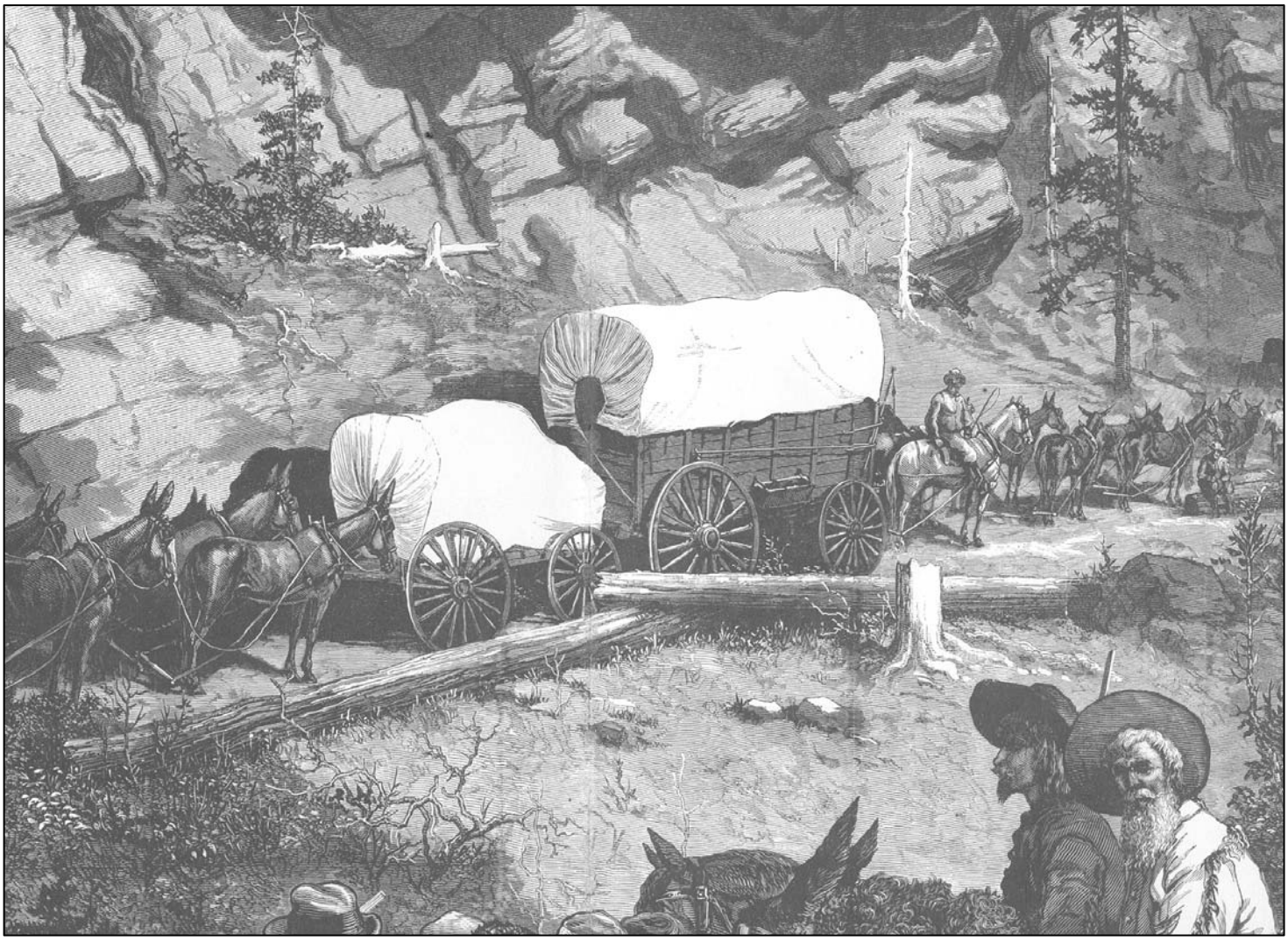
afgiftekantoor
afgiftekantoor :
antoor : 2140

geonieuws

maandblad van de
mineralogische kring antwerpen v.z.w.
28(4), april 2003

In dit nummer :

- **Minerant is dood... lang leve Minerant !**
- **Tedhadleyiet**
- **Gearksutiet**



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, Bergsebaan 15, B-2960 Sint-Job-in-'t-Goor. 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. <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@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 4 april 2003

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

KRISTALLOGRAFIE
door
Jan SIBTSEN

Wie Jan en zijn manier van aanpakken kent, weet dat de lezingen die hij verzorgt steeds net een ietsje anders zijn. Deze avond doet Jan alles uit de doeken over één van zijn favoriete onderwerpen: kristallografie. Neen, Jan gaat heus niet de esoterische toer op, maar wel die van een echte mineralenverzamelaar, die de symmetrie én de verschillende kristalvlakken van zijn kristallen probeert te herkennen. Een boeiend onderwerp waar ieder fervent verzamelaar nooit genoeg over weet... Wil je als beginnend verzamelaar iets bijleren? Of denk je als "oude rot" er alles over te weten ? Jan en de MKA nodigen jullie allemaal hartelijk uit op deze leerrijke avond...

Vrijdag 11 april 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 ***gearksutiet van Arizona*** aangeboden. Meer details hierover vindt U elders in dit nummer.

20.30 h

De mineralen van de Limburgse steenkoolmijnen-terrils
door
Nico NILIS en Thieu DRIESEN

Nico en Thieu zijn gepassioneerde mineralenverzamelaars, actief in buiten- en binnenland. En net dat laatste is niet zo evident, want waar vind je als Vlaming in je eigen streek (nog) mineralen? Nico en Thieu tonen ons vanavond in woord en beeld dat je met veel motivatie, inzet en de vereiste toestemmingen toch nog goede vondsten kan doen van primaire mineralen op onze terrils. Meer willen we je momenteel echt niet verklappen... Wie deelnam aan onze laatste excursie weet gewoon dat ze deze voordracht onder geen beding mogen missen. De anderen worden ten stelligste aangeraden te komen genieten !

Titelpagina
"On the way to the mines", tafereel in Montana, USA in de negentiende eeuw. Titelfiguur van een catalogus van David New, USA. Copyright David New (met onze beste dank, natuurlijk).

Zaterdag 12 april 2003

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

Onderwerp : "Het meten en berekenen van de dichtheid", door Paul Tambuyser.
Het meten van de dichtheid (meestal beter bekend onder de benaming soortelijk gewicht) is een van de middelen bij het onderzoek van edelstenen. Om die dichtheid te bepalen heeft de gemmoloog de beschikking over speciale balansen en zware vloeistoffen. Er bestaan ook methodes om de dichtheid van een geslepen steen uitgaande van zijn afmetingen naar benadering te berekenen. We gaan vandaag met de diverse methoden en technieken aan de slag.

Excursie naar de steenkoolmijn-storthopen van Winterslag

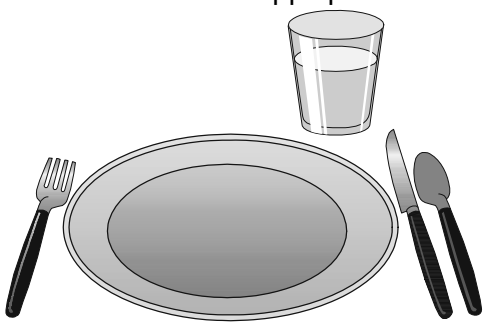
Excursie naar de steenkoolmijn-strothopen van Winterslag, voor wie zich tijdig ingeschreven heeft. De plaats van afspraak werd aan de deelnemers persoonlijk meegedeeld. voor informatie kun je de heer Richard DE NUL contacteren (coördinaten : zie binnenkaft).

Programma voor de volgende maand

In mei zijn er traditiegetrouw wegens Minerant geen vergaderingen. Hou alvast 10 en 11 mei voor een bezoek aan Minerant... en, waarom niet : 9 mei om te komen helpen bij de opbouw !

Zaterdag 31 mei 2003

Op zaterdag 31 mei organiseren we ons jaarlijks ***MKA-feestje*** in Sint-Job, voor alle MKA-leden, in café-restaurant "De luien hoek", Kerkelei 77 in Sint-Job-in-'t-Goor, om 19.30 h. Bij mooi weer eten we buiten, anders natuurlijk binnen.
De prijs bedraagt 15 EUR, drank niet inbegrepen. In de prijs is begrepen : hoofdschotel, koffie en nagerecht. Voor de hoofdschotel kun je kiezen uit : ribbetjes met frieten, steak met peper en frieten of zalm met "Hollandaise" saus en aardappelpuree. Graag inschrijven vòòr 23 mei 2003, bij Herman Reynders, Paul Van hee of Miel Daneels. Op aanvraag kun je een alternatief menu bekomen (vermelden bij inschrijving a.u.b.) : a) visschotel of b) koude schotel met kip.



MKA-nieuws kort

Minerant is dood...

Paul Van hee en Rik Dillen

U heeft het ongetwijfeld al vernomen via radio, krant of televisie : Minerant moet definitief verhuizen.

Het Antwerpse stadsbestuur heeft op advies van Marc Van Peel (CD&V) van de ene dag op de andere, en zonder enig voorafgaand signaal beslist om alle manifestaties die nog in de Handelsbeurs gepland waren te annuleren, ook de manifestaties die reeds sinds vorig jaar met het Stadsbestuur overeengekomen waren. Dat zoiets ongelooflijks als een donderslag bij heldere hemel aankomt kun je je wel voorstellen. 27 Jaar lang hadden wij zowat de aantrekkelijkste zaal van Europa ter beschikking voor onze beurs. 27 Jaar lang hebben we in de beste verstandhouding met de conciërge en alle andere betrokkenen een prachtige beurs kunnen organiseren. 27 Jaar lang prijkte op onze affiche "met de medewerking van de Stad Antwerpen". De politiek is niet gevoelig voor "sentiment". Overheidsbeslissingen houden geen rekening met de moeite die verenigingen doen om de stad Antwerpen te helpen een internationale uitstraling te geven.

Officieel wordt als reden de brandveiligheid (of het gebrek daaraan) ingeroepen. Dat wil dus zeggen dat men reeds 27 jaar een foute toestand heeft laten bestaan. Is het toeval dat dit net gebeurt nu de voormalige gebouwen van de CMB worden afgebroken ? Is het toeval dat dit gebeurt op het ogenblik dat bouwpromotoren financieel belangrijke plannen hebben ? Men haalt aan dat een en ander te maken zou hebben met de brand in de stadsfeestzaal een tweetal jaar geleden, en de brand in het Atheneum in januari. Als er dus nog eens ergens een appartement afbrandt zal het stadsbestuur wellicht besluiten om alle appartementen op haar grondgebied te ontruimen. Als er nog eens een bos afbrandt moeten ze dan de conclusie trekken dat de toegang tot alle bossen moet verboden worden wegens te gevaarlijk ?

We zullen wellicht nooit weten wat achter deze beslissing en vooral achter de brutale manier om ze te implementeren heeft gezeten. Maar ja, de politiek is almachtig en hoeft maar op één manier rekenschap te geven van haar daden : door verkiezingen... Een ding staat als een paal boven water : als een toestand die al vele tientallen jaren bestaat plots op enkele dagen tijd tot zo'n drastische en dramatische beslissingen moet leiden dan kan men toch echt wel spreken van een partijtje paniekvoetbal ?

Feit is dat wij nu, dank zij de stad Antwerpen, met een financiële kater zitten van naar schatting meer dan 8000 euro. Al het drukwerk was klaar, alle voorbereidingen waren getroffen. Door één pennetrek moest alles worden overgedaan. Wereldwijd verschenen reeds aankondigingen in tijdschriften en op allerlei websites. Honderden mensen die we nu niet meer zullen bereiken zullen op 10 en 11 mei tevergeefs aan de deuren van de Handelsbeurs staan.

Dank u, Stad Antwerpen. Jullie hebben een bloeiende vereniging in zware financiële moeilijkheden gebracht. Jullie zijn wellicht de enige ex-culturele hoofdstad van Europa die aan haar verenigingen niet eens een zaal kan aanbieden voor een dergelijke manifestatie. Ieder boerendorp in Duitsland kan dat wel. Maar ja, daar schrijven ze Kultur met een hoofdletter...

De feniks zal uit de as verrijzen...

Maar de MKA zou de MKA niet zijn als het bestuur bij de pakken was gaan zitten. De bewuste brief van het stadsbestuur is op maandagmorgen 12 februari 2003 bij onze voorzitter in de bus gevallen... kort na de middag was er al een contract met de zowat enige zaal in de stad die voldoende groot is en voor dit soort manifestaties geschikt. Het financiële plaatje ziet er natuurlijk afschrikwekkend uit vergeleken met wat wij gewend waren, maar het was de enige mogelijkheid. Dezelfde dag nog trokken voorzitter Paul Van hee en Minerant-organisator Albert Vercammen naar de nieuwe locatie voor een eerst kennismaking en om grosso modo de mogelijkheden in te schatten. Tegen het einde van de week was het nieuwe scenario al zo goed als klaar.

Er zijn natuurlijk onvermijdelijk een aantal zeer ingrijpende wijzigingen t.o.v. de 27 vorige afleveringen van Minerant.

- Wellicht de meest drastische ingreep is het feit dat we zeer tegen onze zin hebben moeten beslissen om een toegangsgeld van 2.5 euro te vragen, omdat anders onze vereniging een financieel debacle zou tegemoetgaan. Maar wees gerust : leden van de MKA, alsook de inwonende gezinsleden van de MKA-leden met een gezinslidmaatschap, hoeven niet te betalen (maar zij mogen dat natuurlijk vrijwillig wel doen...). Ook kinderen tot 12 jaar genieten van gratis toegang.
- De indeling van de tafels ziet er uiteraard helemaal anders uit. U zal de vertrouwde standhouders opnieuw moeten trachten te lokaliseren.
- Er is extra man- of vrouwkracht nodig voor de tickettenverkoop. We zullen met een vooraf afgesproken beurtrolsysteem werken.
- De bar wordt ook in de nieuwe zaal door onszelf uitgebaat. Ook hier is hulp dus meer dan welkom.
- Een tentoonstelling is niet mogelijk, omdat de zaal daarvoor niet groot genoeg is.
- Er is ook een positief punt : er is een ruime parking onder de zaal en in de wijde buurt ervan. Daarenboven heb je vanuit de zaal een prachtig uitzicht over de Scheldebocht en de haveninstallaties. De zaal is per auto, te voet en met het openbaar vervoer bijzonder gemakkelijk te bereiken.

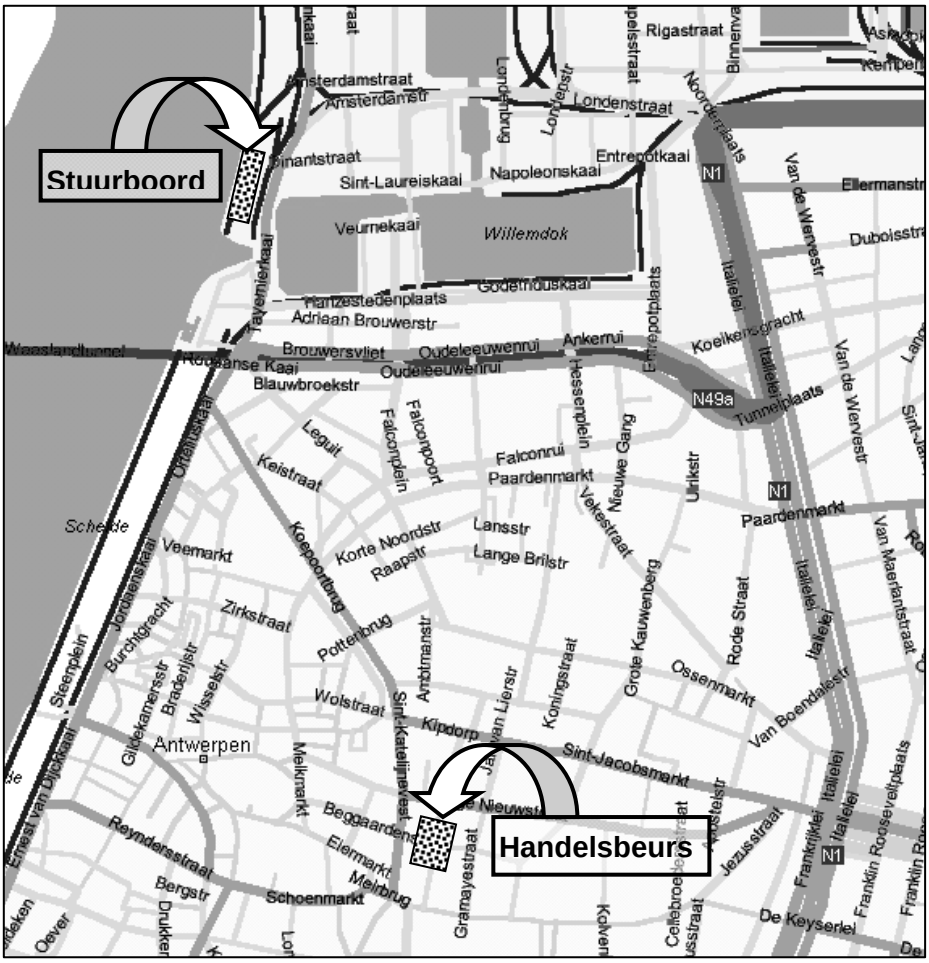
Meer dan ooit hebben we dit jaar de hulp nodig van alle leden, sympathisanten, zustervereningingen en iedereen die we kunnen bereiken om ons te helpen om het nieuws van de plaatswijziging te verspreiden. Er zijn ondertussen al nieuwe affiches en strooibiljetten gedrukt. Doe a.u.b. uw uiterste best om met die middelen de meest efficiënte publiciteit te maken. Stuur e-mailtjes rond, en we zijn tegen e-kettingbrieven... maar het is voor de goede zaak. Deze keer is het van vitaal belang dat er véél volk komt, niet alleen om de financiële put van de MKA te helpen dempen, maar ook om de situatie te helpen vermijden dat, als het aantal bezoekers al te fel terugloopt het voor de exposanten zulk een slechte zaak wordt dat ze in de toekomst zouden afhaken. We moeten helemaal terug van nul beginnen, en zonder uw actieve medewerking kan dit niet lukken. Alvast onze beste dank voor de steun.

Hierbij wil ik ook als redacteur heel expliciet de mensen feliciteren en bedanken voor hun prestaties in deze moeilijke tijden, en dan denk ik vooral aan onze voorzitter Paul Van hee, ondervoorzitter Guido Rogiest, Minerant-organisator Albert Vercammen en secretaris(sen) Hugo en Paul Bender.

We zijn in de boot genomen, en gaan nu "Stuurboord".

We hebben je nu lang genoeg in de spanning gehouden, want je hebt je natuurlijk afgevraagd : en als Minerant verhuist... waar naartoe ?

We verhuizen naar zaal "Stuurboord", Rijnkaai 96 (hangar 26-27, ingang A) in Antwerpen. Deze zaal is gelegen aan de noordrand van het stadscentrum, aan de Scheldeoever, nét voorbij het allereerste (en oudste) dok : het Bonaparte-dok.



STUURBOORD

Nog wat oriëntatie-hulp

- Te voet vanaf de Handelsbeurs : via de Sint-Katelijnevest en de Koepoortbrug naar het Tolhuis (terminus tram 7), verder via de Tavernierkaai naar Stuurboord. Deze afstand leg je af in ongeveer 15'.
- Te voet vanaf "Het Steen" : via de Scheldekaaien noordwaarts. Ongeveer 10'.
- Met tram 4 of 7 rij je in 4 à 5 minuten van de Handelsbeurs naar het Tolhuis (terminus), en van daar is het nog 5' te voet (gewoon noordwaarts langs de Schelde-oever).
- Per auto neem je de RING E19/R1. Als je uit het zuiden komt neem je voorbij de viaduct van het sportpaleis afrit 1 "Antwerpen Centrum en Merksem", onder de RING door richting Noorderlaan, daar links afslaan richting centrum. Kom je uit het noorden

dan neem je eveneens afrit 1 "Antwerpen Centrum en Merksem", aan het einde van de afrit rechtsaf, en links voorsorteren om de Noorderlaan op te rijden richting centrum. De Noorderlaan maakt een bocht van 90° naar rechts, en aan de Noorderplaats (begin van de zgn. "Leien") rij je rechtdoor, de Londenstraat in. Dan rij je gewoon rechtdoor tot aan de Scheldekaaien. Je geraakt er dus echt zeer vlot.

Personalia

Etienne Mans

Jan Luyten herstelt stilaan van een zeer ernstige aandoening in de lente van vorig jaar. Jan is sinds (heel) vele jaren actief lid van de MKA en was tot voor een jaartje, samen met Claire, zijn echtgenote, maandelijks aanwezig op de vergaderingen. Hij heeft daarenboven ook gedurende 10 jaar de lay-out en de technische realisatie van Geonieuws verzorgd.

Jan is nu aan de beterhand en kan al terug overweg met de PC. Hij zal zeker wat e-mail berichtjes van zijn collega's-verzamelaars appreciëren ! Het e-mail adres is
pdc.jan@pandora.be
We wensen Jan veel beterschap toe en we hopen hem samen met Claire spoedig terug te zien op de MKA-vergaderingen !

Bibliotheek : gift

Rik Dillen

We ontvingen van een schenker die anoniem wenst te blijven jaargang 2002 van European Journal of Mineralogy, waarvoor natuurlijk onze beste dank !

Beurzen en tentoonstellingen

13/4	NL	**AMSTERDAM.** Sportcentrum universiteit Amsterdam, De Boelelaan 46. 10-17 h. Beurs (M-F). <evenement.administratie@gea-geologie.nl>
19/4	F	**PIERREVERT.** Salle polyvalente. *Ruil*-beurs.
19-20/4	F	**PAU (64).** Hall Aspe. Beurs.
19-21/4	F	**MENTON (06).** Palais de l'Europe, forum de France. Beurs (M-F-J-E).
19-21/4	A	**INNSBRUCK.** Stadtsäle, Universitätsstrasse. 10-18/10-17 h. Beurs (M).
21/4	D	**CREGLINGEN.** Stadthalle. 10-18 h. Beurs (M-F-J).
21/4	NL	**GRONINGEN.** Noorderpoort college. Pop Dijkemaweg 88. 10-17 h. Beurs (M-F).
21/4	NL	**ROTTERDAM.** Hotel Holiday Inn, Schouwburgplein 1. 10-17 h. Beurs.
25-27/4	D	**STUTTGART/KILLESBERG.** Messegelände. 9-18 h. Beurs (M-F). <krawietz-rometsch@kristall-galerie.de>
26/4	F	**BOURG-LES-VALENCE (26).** Salle des Sapins, wijk "Les Chabanneries (bij warenhuis Leclerc). Beurs (M-F).
26-27/4	F	**CREMIEU (38).** Salle des sports. Beurs.
26-27/4	F	**MONTIGNY-LE-ROI (52).** Salle foyer Jeanne d'Arc. *Ruil*-beurs.
26-27/4	D	**STULLN.** Reichart-Schacht, Freiung. 10-17 h. Beurs (M-E)
26-27/4	D	**BAD SÄCKINGEN.** Kursaal, Rudolf-Eberle-Platz. 10-18/11-18 h.
26-27/4	DK	**HAMMEL.** Kultuurcentrum "Inside", Dalvej 1. 10-17 h. Beurs (M-F-J-E). <starimport@get2net.dk>
26-27/4	F	**MONTIGNY-LE-ROI (52).** Salle Foyer Jeanne d'Arc.
26-27/4	CH	**COURROUX/JURA.** Halle de gymnastique. 14-19/10.30-17 h. Beurs (M-F).
26-27/4	S	**GÖTEBORG.** Frolundaborgs Ishall. 10-18/10-17 h. Beurs (M).
27/4	B	**AALST.** Stedelijk Onderwijsinstituut, Binnenstraat 157. 10-17 h. *Ruil*-beurs (M-F). Gratis standplaatsen (mits borg van 10 €). Info : Luc Laureys, Herderstraat 18, 9140 Temse. Tel. 03 7714317 (liefst na 20 h)
27/4	D	**ALSDORF/AACHEN.** Rathaus, Hubertusstr. (bij B57). 11-17 h. Beurs (M-F).
27/4	D	**DRESDEN.** TU, Dülferstr. 9-16 h. Beurs (M-F).
27/4	D	**EISENACH/THÜRINGEN.** Bürgerhaus, Thälmannstrasse. 10-17 h. Beurs (M-F).
27/4	D	**KASSEL/NIESTETAL.** Gemeindezentrum. 10-17 h. Beurs (M-F). <g.wuestenfeld@t-online.de>
27/4	D	**KIRCHHAIN/MARBURG.** Bürgerhaus, Schulstr. 4. 10-17 h. Beurs (M-F-J).
27/4	H	**TATABANYA.** Gymnasium Bardos, Gal Istvan 701. Beurs (M). <cinivip@egon.gyaloglo.hu>
2-4/5	CZ	**TISNOV.** Sokolovna+Gymnasium. 14-20/8.30-18/8.30-16 H. Beurs (M). <sokoltisnov.min@wo.cz>
3-4/5	CH	**BUCHS.** 10-18/10-17 h. Beurs (M-J). <silvio.graessli@bluewin.ch>
3-4/5	i	**VERONA.** Beurs. *www.veronamineralshow.com*
3-4/5	A	**DORNBIRN.** Kulturhaus Rathausplatz. 10-18/10-17 h. Beurs (M-F). <ruefvandans@utanet.at>
4/5	A	**VÖCKLABRUCK.** Kolpingstr. 8. Beurs (M).

10-11 mei B ANTWERPEN. MINERANT 2003.
Zaal "Stuurboord, Rijnkaai 96 (hangar 26-27, ingang A)
Bonapartedok, noordrand stadscentrum,
op de Scheldekade

Info : De heer A. VERCAMMEN, Palmanshoevestraat 21
B-2610 Wilrijk. Tel. en fax 03 8273211.
E-mail : secretariaat@minerant.org
URL : www.minerant.org

4/5	D	**PFORZHEIM**. Nagoldhalle Pf.-Dillweisenstein, Hirsauerstr. 10-17 h. Beurs (M-F). <mineralien_imhoff@s-direktnet.de>
4/5	NL	**HEERLEN.** Corneliushuis, Heulstraat 2. 10-17 h. Beurs.
9-11/5	RO	**BUZAU.** Muzeul Judetean, B-dul N. Balcescu 50. 9-18/9-18/9-17 h. Beurs (M-F-J-E). <ampgar@bioge.ubbcluj.ro>
10-11/5	D	**ASCHAFFENBURG.** Unterfrankenhalle, Seidelstr. 2. 11-17/10-17 h. Beurs (M).
10-11/5	D	**ERFURT.** Thüringerhalle. 10-17 h. Beurs (M).
10-11/5	SLO	**TRZIC.** Beurs (M-F).
10-11/5	F	**THOUARS (79).** Centre Culturel Jacques-Prévert. Beurs (M-F).

Gebruikte afkortingen : ***M*** ***mineralen*** ***F*** ***fossielen*** ***J*** ***juwelen***
S ***schelpen*** ***E*** ***edelstenen***

Hoewel deze beurzenkalender met de grootste zorg wordt samengesteld neemt de redaktie 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 kontakt 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 sekretariaat of de redaktie van Geonieuws, liefst per e-mail.

Tijdschriften

* **J. RUSSEL SOC.** 7(2), 12.01

51-70 A.W.G. Kingsbury's specimens of British minerals. Part 1 : some examples of falsified localities
71-74 Mica quarrying and processing in Scotland during the second world war.
75-78 Copper mineralisation in the permian magnesian limestone at Raisby, Coxhoe, County Durham, England
79-81 Wavellite and variscite on Gower, Swansea, South Wales
83-85 Gismondine-Ba, a zeolite from the weathering of slags
86-87 Ramsbeckite with schulenbergite from Cornwall and Cumbria, England
87-88 Millerite and associated minerals from Brixham, Devon, England
88 Rosiaite from Bwlch mine, Deganwy, Conwy, Wales
89 Natrolite from Carlton Hill, Derbyshire, England
90-91 Milarite from Shap granite quarry, Cumbria, England
91 Raspite from Carrock mine, Caldbeck Fells, Cumbria, England
92-93 Parasymplesite from Wet Swine Gill, Caldbeck Fells, Cumbria, England
93 Vesignieite from Castletown mine, Lochgilphead, Argyll and Bute
94-95 Otavite from Bishopton, Renfrewshire, Scotland
96 Botallackite, including good crystals, from Ireland

* **DER AUFSCHLUSS** 53(5-6), 11.02

Themanummer (120 pp.) : Laurion, Griekenland

* **AGAB MINIBUL** 35(9), 10.02

197-203 Splendeurs minérales du Katanga
204-206 De la cristallographie... à l'apiculture
207-208 Pseudomorphoses ou exomorphoses de quarz après calcite ?
212- 215 Gustave Dewalque - ardennite

* **GRONDBOOR EN HAMER** 56(5), 11.02

121-123 Vulkanisme en gaslekken in de mantel

* **MINERALIENFREUND** 40(4), 11.02

1 Anatas von der Furka
3-6 altdorfer Jubiläumsbörse
7-8 Türkis
9-11 Magnetit aus dem Bleniotal
12-13 Mondstein
14-18 Vielfältiger Turmalin
19-20 Calcit-Palme und Calcit-Makkaroni

* **MINERALOGICAL RECORD** 33(5), 10.02

363-407 Gem and rare-earth-element pegmatites of southern California, USA
409-425 History of the Tourmaline Queen mine, San Diego County, California, USA

* **AMERICAN MINERALOGIST** 87(11-12), 12.02

* **MINERAL. TIJDSCHRIFT** 33(3), 05.02

51 Duitse mineralen : Harz-Steimkerberg. Marcasiet

* **LAPIDARY JOURNAL** 56(8), 11.02

* **LAPIDARY JOURNAL** 56(5), 08.02

46-47 Prosopite and variscite

* **MINERAL. TIJDSCHRIFT** 33(5), 09.02

91 Duitse mineralen : Harz-Illfeld. Manganiet

* **LAPIDARY JOURNAL** 56(6), 09.02

36-41 Photographing gemstones

* **MINERAL NEWS** 18(10), 10.02

1/6-8 Socrates mine, Sonoma County, California
1-5/9 Denver shows 2002

* **NAUTILUS INFO** 27(5), 01.03

57-58 Warquignies, terril du Buisson. Excursie.
61-68 Cornwall, een update

* **CANADIAN MINERALOGIST** 40(5), 10.02

1403-1410 DTA, TG and XRD studies of sturmanite and ettringite
1411-1419 The mess that is "allanite"

* **MINERALOGICAL ABSTRACTS** 53(4), 12.02

* **LAPIS** 27(11), 11.02

9-11 Konichalcit
13-17 Zepterquarz und Morion vom Strassenbau Bad Brambach im Sächsischen Vogtland
18 November 2001 : der Euklasfund von Bad Brambach
19-27 Seltene Palladium-Mineralien und die besten Platinkristalle aus Konder, Jakutien
28-30/40-43 Neue Mineralien (baumstarkiet,

brinrobertsiet, bushmakiniet, ciprianiiet, mottanaiet-(Ce), cobaltarthuriet, ferripedriziet, ferrohögbomiet, gutkovaiet-Mn, hoganiet, paceiet, Kalium-chloro-pargasiet, kristianseniet, kuzmenkoiet-Zn, laflammeiet, lanmuchangiet, mangaanvesuviaan, megakalsiliet, maëloiet, organovaiet-Zn, rouaiet, reidiet, tedhadleyiet, tischendorfiet, twedilliet)
31-37 Der spektakuläre fund im Steinbruch Zufurt, Fichtelgebirge.
38-39 Ein Rauchquarzfund aus dem Steinbruch Zufurt bei Tröstau

* **MINERALOGICAL RECORD** 33(6), 12.02

465-471 Hubeite, a new mineral from the Daye mine near Huangshi, Hubei Province, China
473-487 Searching for minerals in the democratic republic of the Congo
489-500 The Nueva Vizcaya mine, Burguillos Del Cerro, Badajoz, Spain
505-510/521 Manganotantalite from the Alto do Giz area, Equador, Rio Grande do Norte, Brazil
515-521 Quartz scepter crystals from the Entia Valley, Harts Range, Central Australia
523-524 Springfield show 2002

* **AGAB MINIBUL** 35(7), 09.02

149-150 Hommage posthume à Jean-Marie Pendeville
151-158 Le Massif Armoricain
163-168 Emeraude trapiche

* **LITHORAMA** 2002(7), 09.2002

3-12 Les gemmes dans la classification des minéraux

* **FACETTEN** 35(4), 08.02

17-21 Kronen en kroonjuwelen

* **MINERAL NEWS** 18(8), 08.02

1/6-7 Bloomington show 2002
4-5 Historical mining myths of New Hampshire
8 Minerals from the Hams-Weeks mine, Wakefield, Carroll Co., New Hampshire, USA
9 Reniform goethite location in New Mexico

* **LAPIS** 27(12), 12.02

7-11 Columbit
13/16-20 Zepterquarze und Amethyst aus dem Maltatal, Kärnten, Österreich
21-28/33-37 Die berühmten Jasachaten von Giuliana, Sizilien
38-39 Stabilisierung, Reparatur und Rekonstruktion von Mineralstufen : was ist erlaubt ?
40 Phenakit von der Göschener Alp, Schweiz
40 Gips-"Sterne" von Seeben bei Halle/Saale
41 Silberlocken aus der Grube Clara
41-42 Quarz-Kristalle und Aragonit-Pseudomorphosen von Fuerteventura (Kanarische Inseln)
42-43 Neue Mineralien (radovaniet, sewardiet)
43 Sewardit von der Mina Ojuela, Mexiko
45 Darf ich mein Mineral waschen ? *(elektronische oplosbaarheidstest)*

* **MINERAUX ET FOSSILES** 28(312), 12.02

5-9 Le cratère d'explosion de Chaudeyrolles (Haute-Loire)
18-20 Volcans meurtriers (Muséum national d'histoire naturelle, Paris)
23-34 Calcite de Bellecroix

* **AGAB MINIBUL** *35*(10), 12.02

221-228 Les deserts
229-236 Et Munich ?

* **GEODE** 27(7), 12.02

6-13 Geotechniek
14-17 Bliksemkwartsen
18-22 Speksteen, steatiet, talk

* **GRONDBOOR EN HAMER** 56(6), 12.02

145-150 Schisteuze granaatamfiboliet en andere metamorfieten uit Zuidwest-Zweden : gidsgesteenten ?
155-157 Zuidelijke porfieren

* **DE STEENBREKER** 24(1), 01.03

25-28 West-Australië, asbest

* **MAGAZINE 4M** 22(228), 12.02

7-10 La cristallographie ? Mais c'est très simple !

* **LE CAILLOUTEUX** 2002(164), 12.02

4-6 Yeti des grenats
7 Paesine ou marbre ruiniforme

* **LE REGNE MINERAL** 2002(48), 12.02

5-9 A la découverte de la bénitoite, une gemme parmi les plus rares
10-17 Les cristallisations de bénitoite de San Benito, Californie
18-22 Bénitoite, neptunite, joaquinite-(Ce), jonésite et autres espèces de la Benitoite Gem Mine
23-25 La préhnite de Serveto, Huesca, Aragon, Espagne
29 Hommage à Jean-Marie Pendeville
30-37 L'Ecole des mines à Peisey, Savoie
38 Bourse de Grenoble 2002
39-49 Munich 2002

Aanwinsten voor de bibliotheek

La carrière de Mont-sur-Marchienne, Hainaut, Belgique

Rik Dillen

Francis HUBERT,Association des Micro-Monteurs de Montigny-le-Tilleul (4M), 3ème édition, 2001, 94 pp., DIN A4, Franstalig, richtprijs 17 €.

Op een vakkundige wijze worden ook van deze, ondertussen stilgelegde groeve, alle aspecten uit de doeken gedaan. Bijzonder interessant zijn de historische gegevens. Ook op geologisch vlak wordt het kalksteenvoorkomen grondig behandeld. En natuurlijk wordt calciet in geuren en kleuren beschreven. En omdat kristalvormen in dit geval belangrijk zijn (en vaak héél complex !) is de auteur niet vergeten om een paar basisbegrippen uit de kristallografie toe te lichten, zoals bv. Miller indices. Ook een aantal andere mineralen worden behandeld, zoals fluoriet, pyriet, marcasiet, bariet, aragoniet, dolomiet, malachiet, galeniet, gips, kaoliniet.

Een laatste, vrij uitgebreid hoofdstuk is tenslotte gewijd aan een meer algemene beschrijving van de zin, uitbating, doelstellingen enzovoort van de Belgische steengroeven.

The nomenclature of minerals : a compilation of IMA reports

Rik Dillen

Mineralogical Association of Canada, Ottawa, Canada, 1998, 149 pp.17 X 21 cm, Engelstalig.

Dit is een bundeling van alle belangrijke rapporten van de IMA van de laatste jaren m.b.t. de nomenclatuur van mineralen. Het gaat dus om overdrukken van artikels die reeds in Canadian Mineralogist verschenen, maar het boekje is handig voor wie intensief met mineralen bezig is. Kort samengevat worden de volgende onderwerpen behandeld : procedures en richtlijnen m.b.t. mineraalnamen - namen, prefixen, suffixen en "modifiers" - definitie van een mineraal - type specimens - richtlijnen voor het neerleggen van typespecimens - vaste oplossingen - polytype suffixen - mica's - amphibolen - pyroxenen - zeolieten - platina-groep mineralen - pyrochloorgroep - discreditatie van mineraalspecies - synthetische substanties met een mineraalnaam.

Geen leesboek dus, maar een puur (nuttig) naslagwerk.

New minerals 1995-1999

Rik Dillen

Joseph A. Mandarino, Mineralogical Association of Canada, Ottawa, Canada, The Canadian Mineralogist special publication # 4, 2001, 279 pp., 17 X 23 cm., Engelstalig.

Meestal duurt het een paar jaar vooraleer een nieuw mineraal in alle standaard naslagwerken opgenomen is. Daarom werd nu voor de tweede keer een samenvattend boek gemaakt over de nieuwe mineralen in een periode van 5 jaar. Voor elk mineraal worden de belangrijkste gegevens samengevat en worden de belangrijkste referenties uit de literatuur vermeld. Er zijn geen foto's opgenomen, wel hier en daar wat kristaltekeningen. Ook dit is natuurlijk geen kijkboek, maar een naslagwerk.

Le sable

Rik Dillen

Jacques AYER, Marco BONIFAZI, Jacques LAPAIRE, Muséum d'histoire naturelle Neuchâtel, 2002, 127 pp., formaat 17 x 24 cmFranstalig, richtprijs 22 €.

Kwatongen beweren dat je om zand te verzamelen niet gek moet zijn, maar dat het wél helpt... Alle gekheid op een stok : een zandverzameling is best interessant en kan zelfs mooi zijn. Net zoals voor de mineralenliefhebber is voor de zandverzamelaar de juiste vindplaats van cruciaal belang, en het zand moet in situ op een natuurlijke wijze beland zijn. De afstand tussen zand en mineralen is natuurlijk bijzonder kort : zand is opgebouwd uit korrels die, voor zover ze niet van fossiele oorsprong zijn, uit mineralen bestaan. Als je dacht dat in zand alleen maar kwarts voorkomt heb je het mis. En als je dacht dat zand altijd wit, beige of grijs is, dan ben je alweer fout : denk maar eens aan de olijfgroene zanden van Green Sand Beach op Hawaii Big Island (zuiver olivijn), of de donkerrode zanden van Hentiesbaai in Namibië (rode almandien met magnetietkorrels).

In dit boek dat aangenaam is om te lezen worden alle facetten van het verzamelen van zandmonsters besproken. Je vind ook informatie over erosie, de afzetting van zanden, vormen van zandformaties, de samenstellende componenten van zanden. Voor wie geïnteresseerd is : een aanrader !

Minerals of the Carpathians

Rik Dillen

Gheorghe Udubaşa et al., Ed. Sandor Szakall, Granit Publishing, 2002, 480 pp., 17.5 x 24.5 cm, Engelstalig, richtprijs 75 €.

De Carpathen zijn een gebergte dat in feite een verre uitloper is van de Oostelijke Alpen. De boogvormige bergketen is 1500 km lang, en ligt op het grondgebied van een stuk of zeven landen (Tsjechië, Slovakijë, Polen, Hongarije, Oekraïne en Roemenië). Uit mineralogisch oogpunt zijn de Carpathen bijzonder interessant, met in totaal meer dan 1000 mineraalspecies die er gevonden werden en worden. Sinds mensenheugenis werd er aan mijnbouw gedaan, en meer dan 50 species werden hier ontdekt.

In een eerste hoofdstuk wordt de geologie uit de doeken gedaan, met de nadruk op de genese van mineralen. Een honderdtal pagina's zijn gewijd aan de mineralogische beschrijving van de verschillende deelgebieden, en in de rest van het boek worden alle mineralen systematisch behandeld (ingedeeld volgens Strunz). Aan het eind is er nog een hoofdstuk over mineralogische musea in de streek. Een aparte index van vindplaatsnamen resp. mineraalnamen maken het werk af. Bijzonder handig is dat in de plaatsnamenindex zowel de oude benamingen zijn opgenomen als hun modern equivalent (zoals bv. Felsöbánya = Baia Sprie)

Het boek is belangrijk omdat er een paar héél beroemde vindplaatsen in beschreven worden, zoals bv. Baia Mare, Rudabanya, Szolnok, Pezinok... De foto's zijn van een goede tot zeer goede kwaliteit, en er zijn ook foto's van vrij zeldzame mineralen, wat een welgekomen hulp is bij identificatieproblemen. Dit boek werd reeds als samenaankoop aan de leden van de MKA aangeboden. Een absolute aanrader !

Mineraal van de maand gearksutiet

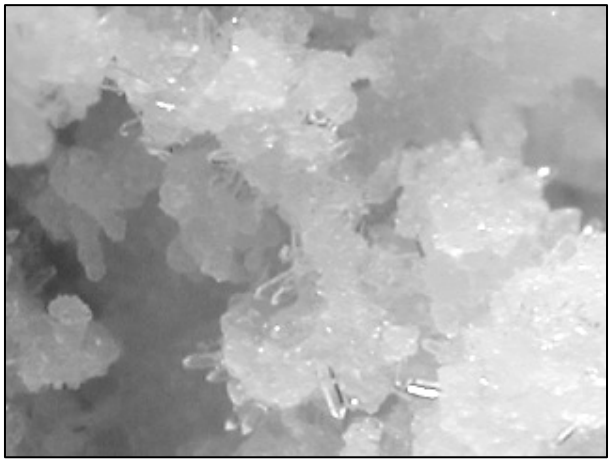
Rik Dillen

De formule van gearksutiet is $CaAl(OH)F_4.H_2O$, waaruit blijkt dat het een fluoride is. Het is een verre neef van cryoliet, Na_3AlF_6, en hoort thuis in een familie van soro-aluminofluoriden (naar analogie met sorosilicaten) :

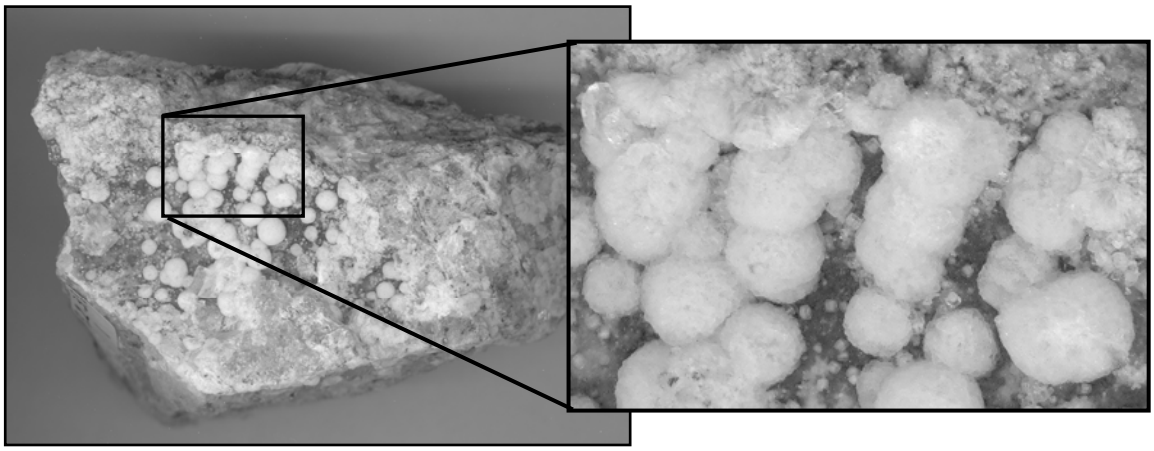
gearksutiet	$CaAl(OH)F_4.H_2O$
tikhonenkoviet	$SrAlF_4.H_2O$
acuminiet	$SrAlF_4.H_2O$
artroeiet	$Pb_2Al_2F_6(OH)_4$
calcjarliet	$(Ca,Sr)_7NaMg[(OH,H_2O)_2\|Al_3F_{16}]_2$
jarlite	$(Sr,Ca)_7NaMg[(OH,H_2O)_2\|Al_3F_{16}]_2$
jørgenseniet	$(Sr,Ba)_7Na_2[(OH,F)\|Al_3F_{16}]_2$

Het is merkwaardig dat de kristalstructuur van een mineraal, dat al in 1868 ontdekt werd, pas zeer recent kon ontrafeld worden [Marchetti en Perchiazzi (2000)]. Anthony et al. (Handbook of Mineralogy, 1997) vermelden nog "Monoclinic, probable. Point Group n.d. (not determined)". De reden daarvoor moeten we vooral zoeken in het feit dat onvervormde kristalletjes van voldoende grootte voor éénkristalopnamen (X-stralendiffractometrie) ontzettend zeldzaam zijn. Daarenboven zijn de microkristallen bijna haarvormig waardoor ze meestal gebogen zijn en dus verre van kristallografisch perfect. De zaak kon pas opgelost worden toen in de Cleaveland mine, Tasmania, Australia een aantal fluoride mineralen gevonden werden, met o.a. ralstoniet, moriniet en gearksutiet. De kristalletjes van deze vindplaats waren van een uitzonderlijke goede kwaliteit, en konden gebruikt worden voor een structuurbepaling.

De structuur is vrij ingewikkeld, en we zullen je er deze keer niet mee lastigvallen. Wie de details wil kennen raadpleegt best de hoger vermelde referentie. Zoals gezegd komen goed waarneembare kristallen dus uiterst zelden voor, met afmetingen van 5 à 10 µm (0.005 - 0.01 mm). De verwante mineralen tikhonenkoviet en acuminiet zijn monoklien, en



Gearksutietkristalletjes van Igivtut, Groenland, Denemarken. Foto en copyright http://www.astarot.li/gearksutite.htm



Gearksutiet van Santa Coloma, Barcelona, Spanje. Foto en verzameling Rik Dillen.

dus nam men vroeger aan dat dat ook geldig was voor gearksutiet, maar in de recente structuurstudie is men tot de vaststelling gekomen dat de structuur triklien is, wat inhoudt dat de structuur zo goed als geen symmetrie vertoont. En dat komt in het mineralenrijk niet zo frequent voor.

Meestal vormt gearksutiet massieve aggregaten van vezelachtige tot lichtjes bladerige, microscopisch kleine kristalletjes (hoewel het materiaal er vaak zo uitziet is het dus niet *amorf*, maar micro- of zelfs cryptokristallijn). Het ziet eruit als krijt, maar onder de scanning elektronenmicroscoop kun je vaak bij een vrij hoge vergroting latvormige kristalletjes herkennen. Gearksutiet is bijzonder zacht (2 op de schaal van Mohs), weliswaar gemeten op aggregaten ; men heeft nog nooit kristallen gevonden die groot genoeg waren voor een hardheidsmeting volgens de regels. De dichtheid is 2.72-2.77. Meestal is de kleur wit, maar in het gezelschap van kopermineralen zijn de aggregaten vaak lichtblauw tot groenig gekleurd, door bijmenging van diverse kopermineralen. Zeer compact en zuiver gearksutiet fluoresceert vaak violet tot grijsblauwachtig, meer aardachtig tot poedervormig materiaal eerder lichtgeelbruin. Alleszins is de fluorescentie zeer zwak, en des te zwakker of zelfs afwezig in de blauwverkleurde variëteiten door de aanwezigheid van koper.

Gearksutiet komt vooral voor in graniet en graniet-pegmatieten. Het wordt gevormd door lage-temperatuur hydrothermale reacties in aluminiumrijke gesteenten door water met een vrij hoog fluorgehalte. De belangrijkste begeleiders zijn cryoliet, thomsenoliet, sellaiet, pachnoliet, ralstoniet, weberiet en fluoriet.

De typevindplaats is de cryolietafzetting van Ivigtut in Groenland, maar het werd ook op tal van andere vindplaatsen ontdekt. Zonder in detail te treden zijn er vindplaatsen in Noorwegen, Siberië en vele andere Russische gebieden. Het komt ook voor op Vulcano eiland, Italië, Salzburg en Hall, Oostenrijk, in Bolivië en West Australië. Verder zijn er een hele reeks vindplaatsen in de Verenigde Staten, o.a. in Colorado, Nevada, Arizona en Texas. De kristallen waarmee men de kristalstructuur heeft kunnen ophelderen kwamen van de Mount Cleveland Tin Mine, Waratah, Tasmanië, Australië. In België werd gearksutiet nog nooit aangetroffen.

De naam gearksutiet is op een ietwat eigenaardige manier tot stand gekomen : het is samengesteld uit het Griekse "Γή" (aarde, aardachtig) en "arksutiet", naar de baai waaraan Ivigtut ligt, de Arksut baai in Groenland. Het mineraal arksutiet bestaat als zodanig niet meer ; het moest worden omgedoopt tot chioliet ($Na_5Al_3F_{14}$).

Het materiaal dat we deze maand als mineraal van de maand aanbieden komt van de Grand Reef Mine, Santa Teresa Mountains, bij Klondyke, Graham County, Arizona, USA, op ongeveer 100 km ten noordoosten van Tucson. Het gaat om het Aravaipa mijngebied in Laurel Canyon, een zestal kilometer ten noordoosten van Klondyke. De vindplaats werd ontdekt in 1890 en uitgebaat voor de loodproduktie.

Het is niet ons eerste mineraal van de maand dat hier vandaan komt : ook shannoniet werd hier "geboren". De Grand Reef mine heeft in de loop van de jaren een unieke reeks van loodfluoride mineralen opgeleverd, waarvan er zes beschreven werden door Tony Kampf. Zijn onderzoek op deze mineralen heeft tot volkomen nieuwe inzichten geleid met betrekking tot de interacties van kationen zoals lood, aluminium en calcium enerzijds en de anionen fluoride, chloride en sulfaat anderzijds in een oxiderend milieu.

In 1969 werd door D. Jones een ader ontdekt die prachtige linarietkristallen bevatte. Deze linarietkristallen (tot 5 cm lang) behoren tot de grootste en mooiste die wereldwijd gevonden werden. Andere interessante mineralen uit deze mijn zijn leadhilliet, cerussiet, anglesiet, aurichalciet.

In 1989 werden in één enkele holte in het gesteente eventjes vier nieuwe mineralen ontdekt : grandreefiet, pseudograndreefiet, laureliet en aravaipaiet (Kampf et al., 1989). Het typespecimen heeft een record-rendement: één specimen bevat de 4 type-mineralen! Voor meer details over deze vindplaats verwijzen we naar Jones (1980).

Het materiaal dat we u aanbieden bevat witte tot licht turkooiskleurige cryptokristallijne aggregaten die er uitzien als krijt. De specimens kunnen tal van andere mineralen bevatten, met linariet (koningsblauw) en anglesiet (beige tot kleurloos) in de hoofdrollen. De lichtblauwe variëteit dankt zijn kleur natuurlijk aan contaminatie door koperzouten.

Literatuur

Anthony John et al. (1997), "Handbook of Mineralogy volume III halides, hydroxides, oxides", Mineral Data Publishing, Tucson, Arizona, USA, p. 218.

Dillen H. (1995), "Heet van de naald : shannoniet", Geonieuws 20(9), 204-209.

Jones R.W. (1980), "The Grand Reef Mine, Graham County, Arizona", Mineralogical Record 11(4), 219-225.

Kampf A.R. (1989), "Grandreefite, pseudograndriefite, laurelite and aravaipaite : four new minerals from the Grand Reef Mine, Graham County, Arizona", American Mineralogist 74(7-8), 927-933 (1989).

Kampf A.R., Foord, E.E. (1995), "Artroeite, $PbAlF_3(OH)_2$, a new mineral from the Grand Reef Mine, Graham County, Arizona : description and crystal structure", American Mineralogist 80(1-2), 179-183.

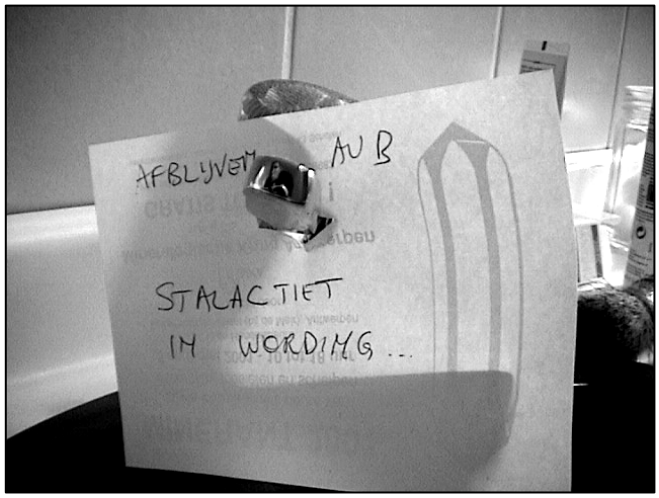
Marchetti F., Perchiazzi N. (2000), "The crystal structure of gearksutite, $CaAlF_4(OH).H_2O$", american Mineralogist 85(1), 231-235.

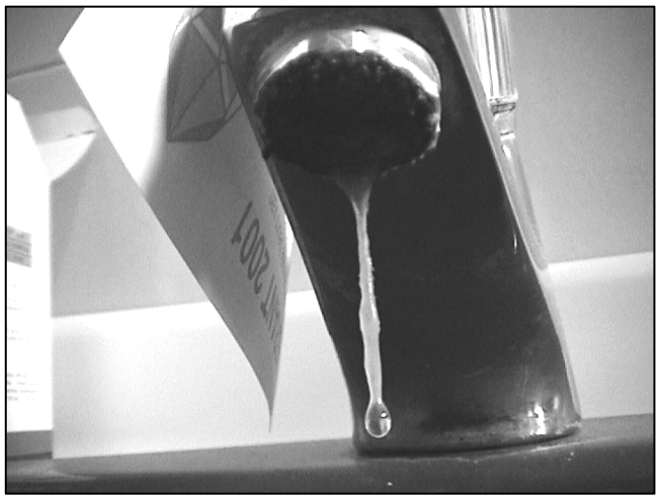
Roberts A.C. et al. (1995), "Shannonite, Pb_2CO_3, a new mineral from the Grand Reef Mine, Graham County, Arizona, USA", Mineralogical Magazine 59, 305-310.

Strunz H., Nickel E.H. (2001), "Strunz mineralogical tables", 9th edition, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 163-164.

Stalactieten in de badkamer

Luk Dillen





Toegegeven, een hobby is een mooi iets. Op een constructieve manier je vrije tijd spenderen is een deugd. Maar toch... iedere zichzelf respecterende mineralenverzamelaar zal zich wel eens afgevraagd hebben waarom zijn passie niet naar postzegels uitgaat. Die wegen veel minder en nemen ook veel minder plaats in beslag.

Maar niet alleen jullie, gedreven verzamelaars, denken er zo over.
Ook wij, de vergeten familieleden, staan soms met de handen in het haar als er wéér een kist met 200 kilo mineralen de voordeur blokkeert, als de gang volstaat met dozen om naar Minerant te gaan, als we met onze knieën opgetrokken in de wagen terugkomen uit Zwitserland omdat vaderlief de beschikbare beenruimte opeist om de vangst van de vakantie thuis te krijgen, als we met lede ogen moeten aanschouwen hoe trots papa wel is omdat zijn klein zoontje als vierde woordje al "wakabajasjiliet" kan zeggen...

Ik denk dat dit voor iedereen vrij herkenbare situaties zijn. En door de jaren hebben wij, onschuldige omstaanders, met dit soort dingen leren leven. In volledige harmonie, zonder ons eraan te storen. Maar dit... dit heb ik nog nooit meegemaakt ! Nu is het toch écht wel uit de hand aan het lopen. OK, de vraag of iets als al dan niet normaal bestempeld mag worden kun je niet op een objectieve manier beantwoorden. Maar neen, dit vind ik echt niet meer normaal...

Ik wil me wassen !!!

Tedhadleyiet
een nieuw mineraal

Rik Dillen

Het gebeurt niet alle dagen dat een mineraal genoemd wordt naar een goede vriend. En omdat het een typisch verhaal is van de ontdekkingsgeschiedenis van een mineraal, willen we het onze lezers niet onthouden.

Ik had contact met Ted vanaf de prille beginperiode van het Internet en e-mail. Een paar jaar geleden werd trouwens als mineraal van de maand santaclaraiet aangeboden, dat hij ooit zelf gevonden heeft. Het begon dus met e-mailtjes, het ging verder met ruilen, en vorig jaar was hij zelfs bij ons thuis te gast bij zijn eerste verblijf aan Europa. Bij een bezoek aan de afdeling mineralogie van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen in Brussel had ik al begrepen dat er iets op til was : tedhadleyiet was in de maak !

Het ontdekkingsverhaal van tedhadleyiet

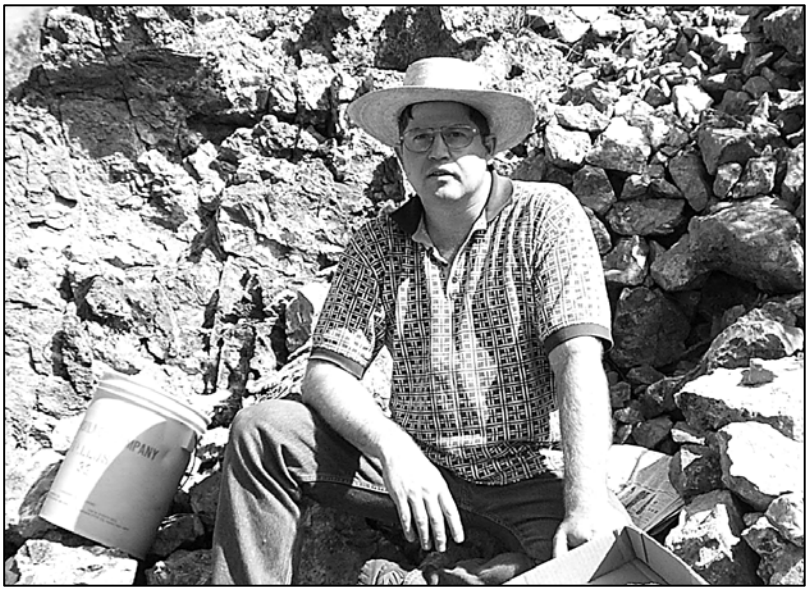
Het begon allemaal in de periode 1950-1970, toen Ed Oyler, lid van de vereniging Bay Area Mineralogists (in de buurt van San Francisco), heel vaak op exploratietocht ging naar de omgeving van de Clear Creek Mine. Hij ontdekte zo maar eventjes negen nieuwe kwikmineralen. Het duurde wel tot in de jaren 90 vooraleer de evolutie van de micro-analytische technieken een vlotte identificatie van al deze piepkleine mineraaltjes toeliet.

De volgende mineralen werden beschreven :

1. edgarbaileyiet, het eerste kwiksilicaatmineraal ooit
2. edoyleriet, het eerste kwikchromaat-mineraal in de geschiedenis
3. wattersiet
4. szymanskiet
5. peterbaylissiet, het eerste zuivere kwikcarbonaat-mineraal in de geschiedenis
6. deanesmithiet
7. hanawaltiet
8. clearcreekiet (een polymorph van peterbaylissiet)
9. “CC UK #8”, een nog niet beschreven fijnkorrelig gehydrateerd kwikchromaat-mineraal

Van deze reeks kwamen alleen van edgarbaileyiet en CC UK # 8 voldoende specimens voor om "vindbaar" genoemd te worden. Van alle 7 andere zijn slechts één of hooguit enkele specimens bekend.

De publicatie met de beschrijving van edgarbaileyiet, edoyleriet en wattersiet in "The Mineralogical Record" scherpte de mineralogische eetlust aan van vier mineralenverzamelaars, namelijk Gail Dunning, John Magnasco, Fen Cooper, en Ted Hadley. Gedurende een periode van vijf jaar trokken ze er samen geregeld op uit voor een bezoek aan de Clear Creek Mine en de Clear Creek Claim, die ongeveer 1 km ten zuiden en 100 m lager ligt dan de mijn.



Ted Hadley met een van zijn beroemde verf-emmers (links op de foto) bij het verzamelen van karpatiet op een nieuwe vindplaats bij de Picacho Mine, San Benito County, California (Oktober 2002)

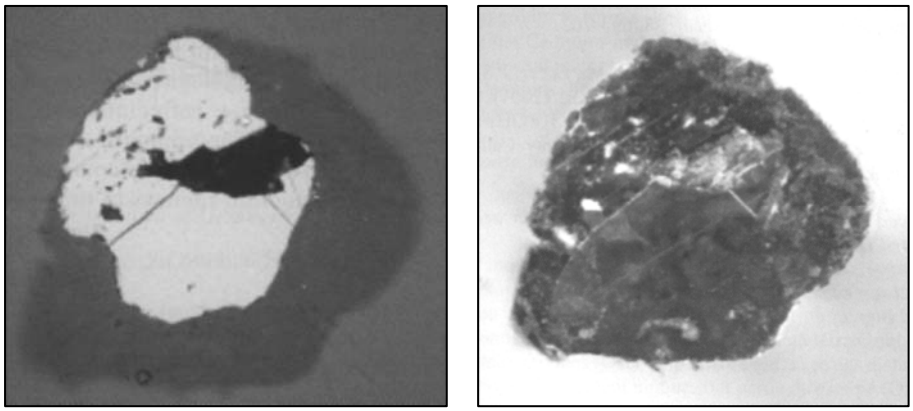
John Magnasco beschikte over een stevige pick-up truck met vierwielaandrijving, wat nodig was om heelhuids ter plekke (en weer thuis) te geraken. Ze gebruikten de tactiek die door Gail Dunning was bedacht voor het zorgvuldig verzamelen van zeldzame mineralen : sla stenen open tot je iets vindt dat er veelbelovend uitziet, en neem dan het ganse brok zonder het verder in elkaar te meppen mee naar huis. Heel geschikt voor dat doel waren metalen verfemmers van zo'n 20 liter, die telkens opgevuld werden met 20-25 kg "veelbelovende" brokken gesteente. Thuis kun je dan bij een muziekje van Mozart en een fris pintje veel rustiger en gedetailleerder de rotsblokken onderzoeken, en stukje per stukje onder de mikroscoop bekijken. Stukken die bij elkaar horen worden ook in hun verband bewaard. Alle stukken werden verkleind en voor zover mogelijk werden de waarneembare mineralen op zicht geïdentificeerd. Al wat niet met zekerheid herkend kon worden werd via SEM-EDX onderzocht, en als ook die techniek geen uitkomst bood, werd wat materiaal opgestuurd naar Andy Roberts van het Royal Ontario Museum in Ottawa, Canada, voor X-stralendiffractometrie en andere analysetechnieken.

Deze vijf jaar lang volgehouden inspanningen leverden 9 bijkomende mineralen op :

1. tedhadleyite
2. aurivilliusite (nog niet gepubliceerd)
3. vasilevite (nog niet gepubliceerd)
4. “CC UK #10”, een kwik oxy-iodide
5. “CC UK #12”, een kwik oxy-iodide
6. “CC UK #13”, het tweede kwiksilicaat
7. “CC UK #14”, het derde kwiksilicaat
8. “CC UK #15”, een kwik oxy-iodide
9. “CC UK #18”, een joodhoudende variëteit van mosesiet

Weer waren van al deze mineralen enkel #13 en misschien nog #14 min of meer "vindbaar", maar van alle andere werden slechts 1 tot een vijftal specimens gevonden.

Er werden nog een paar andere vrij zeldzame mineralen gevonden : magnesiochromiet en eskolaiet (eerder frekwent), en in veel mindere mate calomel, eglestoniet, montroydiet, terlinguaiet en ginnaellaiet.



Een korrel van tedhadleyiet, links onder vlak-gepolarizeerd licht, rechts met gekruiste nicols, waardoor de talrijke interne reflecties zichtbaar worden.
De veldbreedte van deze beelden is 0.28 mm.
Foto en copyright The Canadian Mineralogist.

Bij een van de onderzoekingen van Gail vond hij in een monster een mineraal met kwik en jodium, maar geen chloor. Omdat er geen zulke mineralen bekend waren stuurde hij het monster naar Andy Roberts voor nader onderzoek. Hij onderzocht het verder, en kwam tot het besluit dat het inderdaad om een nieuw mineraal ging, dat aurivilliusiet genoemd werd. Daarenboven vond hij op hetzelfde stukje nog een ander nieuw mineraal, en dat werd tedhadleyiet.

Geloof me of niet, maar Ted heeft "zijn" mineraal zelf nog nooit gezien. Gail was zo enthousiast over de ontdekking dat hij het onmiddellijk naar Ottawa stuurde voor onderzoek, zodat Ted de kans zelfs niet heeft gehad om er een fotootje van te maken. Je hoeft dus alvast geen verzoekschriften te sturen aan Ted om een stukje tedhadleyiet, want hij zal je er niet aan kunnen helpen !

Mineralen gaan zoeken in de Far West is, zeker in de zomermaanden, niet zo vanzelfsprekend. Al gauw werd het viertal in Canada bij de professionele mineralogen bekend voor hun vondsten van kwikmineralen. Om de aan de kou aangepaste Canadezen te tonen hoe het was om in een uitgesproken woestijnklimaat te werken, namen ze een video-film op tijdens een van hun excursies, en wel de heetste die ze ooit hadden meegemaakt : het was die dag 43°C. Het hoeft je dan ook niet te verwonderen dat ze al uitgeput waren vooraleer ze aan de slag zouden gaan. Ze konden maar tot 10 uur blijven werken ; daarna werd het te heet... behalve voor een hagedis die 's namiddags een serie push-ups uitvoerde op Fen's bed. Een deel van de tijd brachten ze door onder de truck, want dat was het enige plekje schaduw in de buurt. De video-film was heel goed gelukt, en naar het schijnt doet de film nu de ronde bij alle mogelijke beroemde Canadese mineralogen, zoals Grice, Hawthorne, Roberts, Cooper enzovoort, en doet dienst als opwarmertje. Het viertal wordt nu door de Canadese wetenschappers beschouwd als helden en frontlijnsoldaten van de wetenschap...

De plaatsnamen zijn op zich interessant. De Clear Creek mine is in het New Idria district, dat genoemd werd naar Idrija, Slovenië, omdat het het tweede-grootste kwikvoorkomen is in Noord-Amerika (net zoals Idrija het tweede-grootste kwikvoorkomen is in Europa). Dit kleine stukje informatie verbindt de beide vindplaatsen. Op analoge wijze werd de New Almaden mine en het gelijknamige district, in San Jose, California, op 20 minuten van Ted's woonplaats, genoemd naar... Almadén, Spanje, omdat New Almaden het belangrijkste kwikvoorkomen was in Noord-Amerika, net zoals Almadén in Spanje de belangrijkste

kwikvindplaats is in Europa. Tegenwoordig zijn alle kwikmijnen in Californië (en wellicht in gans de Verenigde Staten) gesloten.

Tedhadleyiet, een nieuw mineraal

Tedhadleyiet werd gevonden in 1994-1995, en in 1996 voor het eerst als zodanig herkend en bevestigd via X-stralendiffractometrie. Het specimen kwam van de kleine prospectiezone bij de reeds lang verlaten Clear Creek mine, New Idria district, San Benito County, California. Zoals reeds vermeld was het de chemische samenstelling die van bij het begin deed vermoeden dat het om een nog niet beschreven species ging.

Dat het om zeldzaam spul gaat hoeft geen betoog : in totaal was naar schatting zo'n 10 µg (0.00001 gram) beschikbaar voor de hele studie. Het typespecimen bestaat uit één micromountje en een klein gelatinecapsuletje met een paar microscopisch kleine fragmenten van zuiver tedhadleyiet, en is in de National Mineral Collection van de Geological Survey van Canada, Ottawa, Ontario, gecatalogeerd als NMC68088. De ingebedde gepolijste doorsnede wordt bewaard in het Natural History Museum in Londen.

Het specimen van tedhadleyiet was 2 X 1.3 X 0.9 cm "groot", en het kwam voor in een kwartsader, samen met gedegen kwik, calomel, cinnaber, eglestoniet en montroydiet. De habitus van tedhadleyiet en het feit dat de belangrijkste korrel hol is, doet vermoeden dat het in situ gevormd werd als vervanging van gedegen kwik, gedurende een periode dat er veel dampvormig iodium aanwezig was.

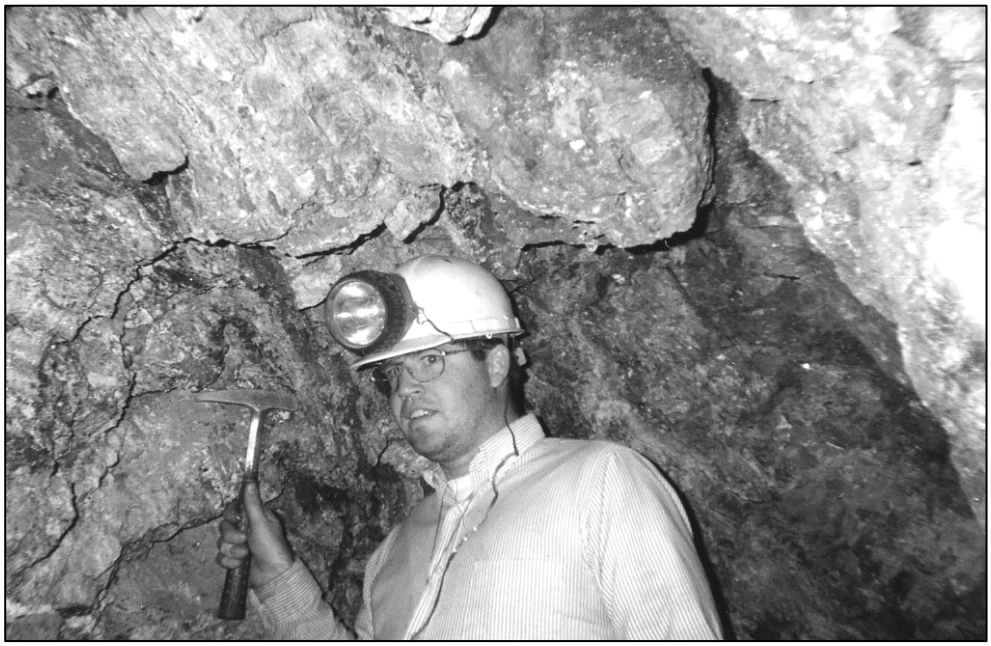
Tedhadleyiet vormt afgeronde aggregaatjes, maximaal ongeveer 0.3 mm lang, gedeeltelijk hol en zonder enige waarneembare kristalvlakken. In hetzelfde stukje komen nog andere korreltjes voor in een geode van 2 X 1.5 mm (de geode, niet de korrels !).

Voor het geval je op zoek gaat naar tedhadleyiet : het is donkerrood met een rode streepkleur, zo goed als opaak, broos en vertoont een hars- tot submetaalglans. De juiste hardheid is niet bekend, maar wordt geschat op minder dan 3. De berekende dichtheid is 9.43. Voor de analyses via energiedispersieve X-stralenanalyse in de rasterelektronenmicroscoop werd, overeenkomstig de wet van Murphy, de moeilijkheidsgraad nog wat opgevoerd door het feit dat tedhadleyiet zeer onstabiel is onder de electronenbundel, zodat na langere meettijden de Hg-intensiteit stilaan begon te stijgen. De formule die het onderzoek opgeleverd heeft is $Hg^{2+}Hg^{+}_{10}O_4I_2(Cl,Br)_2$.

De kwantitatieve analyse van dit materiaal bleek zo moeilijk, dat om de juiste formule te bepalen ook de structuur moest opgehelderd worden. Men kan dan door een benaderende analyse in de structuur in te passen een verbeterde formule bekomen. Dat doet men tegenwoordig wel eens meer in gevallen waar zeer weinig materiaal beschikbaar is.

Ted Hadley

Ted was sinds zijn geboorte in 1961 voorbestemd om mineralenverzamelaar te worden. Hij groeide immers op in... Tucson, Arizona. Via zijn zus leerde hij de assistant-curator van het mineralogisch museum van de University of Arizona (Tucson) kennen. Zij nam hem geregeld met haar Jeep mee de woestijn is, vooral naar de Silver Hill mine in Pima County. Met vrienden die hij aan de universiteit leerde kennen bezocht hij allerlei vindplaatsen in Zuid-Arizona, zoals de Total Wreck mine, de Chief mine, de Silver Bill mine, de San Juan mine, Duquesne, enz.



Ted Hadley bij het verzamelen van aurichalciet in de Custer-79 mine, Inyo County, California (april 1998).

Met zijn diploma elektronica op zak trok hij naar Silicon Valley, zowat 70 km ten zuiden van San Francisco in California. Toen hij daar ging wonen dacht hij dat mineralen verzamelen wel tot het verleden zou behoren, want veel meer dan gebouwen in zandsteen was er in die stedelijke omgeving niet te vinden.

In 1990 leerde hij op een uitverkoop van niet meer gebruikt wetenschappelijk materiaal aan Stanford University leden kennen van de Bay Area Mineralogists (BAM), en werd hij lid van deze vereniging. En wat bleek... BAM was een club van mensen die écht in mineralen geïnteresseerd waren. Onder andere Gail Dunning en Fen Cooper, met een aantal publicaties in "The Mineralogical Record", waren lid van deze club. Sinds Gail ontdekte dat Ted écht geïnteresseerd was gingen ze geregeld samen op stap.

Ted geraakte sterk geïnteresseerd in kristallografie en mineralen-optica. Hij schafte een aantal onderzoeksinstrumenten aan, zoals een twee-cirkel goniometer voor het opmeten van kristallen, een petrografische microscoop; een Supper spindle stage, refractometers, enz. Daarenboven verslond hij als het ware alle mogelijk boeken over kristallografie. Dat werd dan gecombineerd met zijn kennis van computertechnologie en software wat leidde tot software programma's voor optische mineralogie. Op mineralogisch vlak is hij vooral geïnteresseerd in het systematisch verzamelen van mineralen (kristalletjes !), kwikmineralen, geoxyideerde antimoonmineralen, titaandioxide mineralen, kristallografie en kristalmorfologie en optische mineralogie.

Gezien zijn interesses zal het je dan ook niet verwonderen dat Ted tijdens zijn eerste reis door Europa niet het Atomium, noch de Eiffeltoren noch de Brandenburgse poort heeft bezocht, maar in het KBIN in Brussel de collecties heeft doorzocht naar kwikmineralen. Nadien reisde hij door naar de streek van Idrija in Slovenië... waar een aantal kwikmijnen zijn om u tegen te zeggen (productie naar schatting 100 000 ton zuiver kwik gedurende de afgelopen... 500 jaar !). Dit jaar keert hij overigens terug naar zijn geliefde Idrija !

Een postzegel uit 1999 die kwik en cinnaber moet voorstellen, uitgegeven door de republiek Slovenië, geliefde reisbestemming van Ted Hadley

Tot slot nog enkele van zijn publicaties :

"The Sulfur Hole, Calico District, San Bernardino County, California," Cooper, J. F., Jr., Dunning, G. E., Hadley, T. A., Moller, W. P. Web publication http://www.baymin.org/Pubs/SulfurHole.pdf, 2002.

"The Clear Creek Mine, San Benito County, California: A Unique Mercury Locality," Dunning, G.E., Hadley, T.A., Christy, A.G., Magnasco, J. & Cooper, J.F., Jr., The Mineralogical Record, (in press).

"Brookite and anatase from near Georgetown, El Dorado County, California" T.A. Hadley, The Mineralogical Record, 2000.

Dankwoord - acknowledgements

We zijn dank verschuldigd aan Robert F. Martin en Andy Roberts, die ons een van de weinige foto's beschikbaar stelde van tedhadleyiet, en uiteraard aan Ted Hadley zelf, zonder wiens actieve medewerking dit artikel nooit tot stand was kunnen komen.

We owe our sincere thanks to Robert F. Martin and Andy Roberts, who provided us with one of the few existing photos of tedhadleyite, and of course, to Ted Hadley himself, whose contribution was essential for the redaction of this article.

Literatuur

Dunning G.E., Hadley T.A., Christy A.G., Magnasco J., Cooper J.F. (2002), "The Clear Creek mine, San Benito County, California : a unique mercury locality", Mineralogical Record (in druk)

Hawthorne F.C. en Grice J.D. (1990), "Crystal-structure analysis as a chemical analytical method : application to light elements", Can. Mineral. 28, 693-702.

Roberts A.C., Groat L.A., Raudsepp M., Ercit T.S., Erd R.C., Moffatt E.A. en Stirling J.A.R. (2001), "Clearcreekite, a new polymorph of $Hg_3(CO_3)(OH).2H_2O$, from the Clear Creek Claim, San Benito County, California", Can. Mineral. 39, 779-784.

Roberts A.C., Cooper M.A., Hawthorne F.C., Criddle A.J., Stirling J.A.R. en Dunning, G.E.. (2002), "Tedhadleyite, $Hg^{2+}Hg^{+}_{10}O_4I_2(Cl,Br)_2$ a new mineral species from the Clear Creek Claim, San Benito County, California", Can. Mineral. 40, 909-914.