afgiftekantoor
: 2140
Borgerhout 1

geonieuws

maandblad van de
mineralogische kring antwerpen v.z.w.
27(2), februari 2002

in dit nummer :
cryptomelaan
museum van halanzy, België
ijzererts uit lotharingen

MKA

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.
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>
Aktiviteiten 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.
Bibliotekaris.
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, Scheidingstraat 42, B-2610 Wilrijk. Tel. 03 8276736.
<ina.van.dyck@skynet.be> Werkgroep zeolieten.
Ludo VAN GOETHEM, Boterlaarbaan 225, B-2100 Deurne. Tel. en fax 03 3215060.
Opvang nieuwe leden, public relations, vertegenwoordiging stads- en provinciebestuur.
Paul VAN HEE, Marialei 43, B-2900 Schoten. Tel. en fax 03 6452914. <pvanhee@glo.be>
Bestuurder, voorzitter, coördinator beurzen en tentoonstellingen.
Annie VAN HEE-SCHOENMAEKERS, Marialei 43, B-2900 Schoten. Tel. en fax 03 6452914.
Penningmeesteres. <pvanhee@glo.be>
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 1 februari 2002

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

Renaud Vochten met
"Radioactieve Mineralen: gevaarlijk of niet ?"

Prof. Dr. Renaud Vochten is steeds gefascineerd geweest door deze energieke mineralengroep, en doet ook vandaag nog (o.a. in het RUCA) wetenschappelijk onderzoek op potentieel nieuwe radioactieve mineralen ... Als je dan ook nog weet dat vochteniet een radioactief mineraal is, dat naar dit trouwe MKA-lid genoemd werd, staat het uiteraard als een paal boven water dat al wie ook maar enige interesse heeft in radioactieve mineralen, deze voordracht onder geen beding mag missen !

Vrijdag 8 februari 2002

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 ***cryptomelaan*** aangeboden. Meer details hierover vindt U elders in dit nummer.

20.30 h

Joris Geys met "Vulkanisme"
en jaarlijkse statutaire vergadering

Voor de MKA-leden is Joris, gezien zijn boeiende voordrachten, zeker geen onbekende meer. In het dagelijkse leven, is Prof. Dr. Joris Geys werkzaam aan het RUCA, waar hij onder andere de biologiestudenten de basisbegrippen van de geologie tracht bij te brengen. Vanavond spreekt hij voor ons over het vulkanisme, een verschijnsel dat rechtstreeks of onrechtstreeks de aanleiding heeft gegeven (en nog steeds geeft) tot het ontstaan van honderden verschillende mineralen...

Zaterdag 9 februari 2002

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

Onderwerp : "Schatten : dromen, fantasieën, verwachtingen ?!"
Een lezing door Thessa Goossens.
Waarover het gaat verraden we lekker niet, maar het wordt weer wat bijzonders.

mka-nieuws

Algemene ledenvergadering op vrijdag 8 februari 2002

De jaarlijkse algemene vergadering van de Mineralogische Kring Antwerpen vzw heeft plaats op vrijdag 8 februari 2002 om 20.00u in het lokaal 'Op Sinjoorke' (Vlaamse Jeugdherberg), Eric Sasselaan 2, Antwerpen. Overeenkomstig de statuten en het huishoudelijk reglement "Stemprocedures MKA" hebben op deze vergadering stemrecht : i) de effectieve leden van de vereniging (zie meest recente lijst in Geonieuws januari 2002), ii) de leden die uiterlijk op 31 januari 2002 hun wens om effectief lid te worden schriftelijk bij de secretaris hebben binnengeleverd. Effectieve leden die op 31 januari 2002 nog niet in regel waren met hun ledenbijdrage zijn niet stemgerechtigd.

Ook de toetredende (d.i. de niet-stemgerechtigde) leden worden vriendelijk uitgenodigd om de vergadering bij te wonen en er eventueel vragen te stellen.

Ieder effectief lid dat de vergadering niet kan bijwonen, kan zich door middel van een volmacht door een ander effectief lid laten vertegenwoordigen. Niemand kan houder zijn van meer dan één volmacht. Ten einde de vergadering een zo representatief mogelijk karakter te geven, worden de effectieve leden die niet aanwezig kunnen zijn, verzocht van deze mogelijkheid gebruik te maken. De volmachtformulieren vindt u in dit nummer.

Agenda

1. Jaaroverzicht 2001.
2. Financieel verslag 2001 en budget 2002.
3. Verslag van de commissarissen (de heren Torfs en Deplus).
4. Vaststelling ledenbijdrage 2003.
5. Varia.

**** Volmacht***

Formulier (of kopie) door ondergetekende aan de gevolmachtigde te bezorgen, die het vóór het begin van de algemene ledenvergadering afgeeft aan de secretaris.

Ondergetekende (naam en voornaam), ... , effectief lid van M.K.A. vzw, geeft hierbij volmacht aan (naam en voornaam), ... , effectief lid van M.K.A. vzw, om in zijn plaats op 8 februari 2002 geldig te stemmen op de jaarlijkse algemene ledenvergadering van de Mineralogische Kring Antwerpen vzw.

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

Wulffse netten

Voor de kristallografen onder jullie die met stereografische projecties aan de slag willen gaan, heb ik nog een tiental exemplaren van op stevig papier gedrukte Wulffse netten (diameter net 30 cm). Liefhebbers kunnen hun exemplaar (slechts één per persoon) krijgen tegen het remgeld van 1 euro op de vergadering van vrijdag 8 februari. Het aantal is beperkt en reserveren kan via e-mail aan Paul Tambuyser (paul@minerant.org) of telefonisch +31 226 39 42 31. Per post verzenden is onpraktisch vanwege de afmetingen van het papier (38 x 35 cm).

Strunz' "Mineralogische Tabellen"

We kregen net van de uitgever te horen dat de negende editie van de "Mineralogische Tabellen" van Hugo Strunz, beschikbaar is. Voor de systematiekers onder u, hoeft dit boek geen verdere uitleg meer. Voor wie nog niet bekend is met het werk : "Mineralogische Tabellen" is een classificatiesysteem voor mineralen, gebaseerd op de chemische samenstelling en de kristalstructuur van de verschillende mineraalsoorten. De overgrote meerderheid van systematische verzamelaars en musea hier in Europa maakt van dit werk gebruik om hun verzameling te classificeren.

Meer over het boek en een beetje geschiedenis van de systematiek, komt zeker in een volgend nummer van Geonieuws aan bod . De adviesprijs is 148 euro. We zullen een samenaankoop organiseren om op die manier de prijs te drukken. Meer informatie kun je bekomen bij Paul Tambuyser en in het volgend nummer van Geonieuws.

Tentoonstelling "Trésor du Muséum" in Parijs

Nog tot juni 2002 is er in het Muséum national d'histoire naturelle in Parijs een uitzonderlijke tentoonstelling te bewonderen met als titel "Trésor du Muséum - 10 ans d'accroissement du patrimoine minéralogique du Muséum".

De organisatoren hebben 300 uitzonderlijke stukken gekozen uit de 22 000 stukken die het museum tussen 1991 en 2001 verworven heeft. 18 000 van deze 22 000 stukken komen uit de collectie Bournon, die ooit nog aan Lodewijk XVIII heeft toebehoord. Daarmee beheert het museum tegenwoordig zowat alle belangrijke verzamelingen van de grote kristallografen van het einde van de 18e en het begin van de 19e eeuw, zoals bv. de collecties van René-Just Haüy en Romé-de-L'Isle. De 4000 andere stukken werden voornamelijk aangekocht met de financiële hulp van de Franse olie-industrie. Een blikvanger is zeker een specimen van torberniet in het oorspronkelijke flesje, voorzien van een handgeschreven etiket van Marie Curie, naar wie drie mineralen werden genoemd en die tweemaal de Nobelprijs kreeg.

Al bij al is tentoonstelling maar een peulschil t.o.v. de volledige collectie, die meer dan 1 miljoen geologische en 600 000 mineralogische specimens omvat ! Allen daarheen dus : Muséum national d'histoire naturelle, 36 rue Geoffroy-Saint-Hilaire (Paris V^{e}). URL : *http://www.mnhn.fr/*

aanwinsten voor de bibliotheek

Lovozero massif

Pekov, I.V., Ocean pictures Ltd., Moscow, 2000, 484 pp., hardcover, 170 kleurfoto's, 156 zwartwit foto's, 109 andere figuren. ISBN 5-900395-27-8. 23 X 29 cm, Engelstalig. Prijs ongeveer 3100 BEF.

Het Lovozero massief, in het noorden van Rusland, is op zich een opmerkelijk natuurfenomeen. In het massief komen meer dan 340 verschillende mineralen voor. 73 mineralen werden er voor het eerst ontdekt, en een aantal daarvan werden nog nooit ergens anders gevonden.
In hoofdstukken samengevat :

- Geografische aspecten
- Geologie en petrologie
- Historiek van studie en exploitatie
- Pegmatieten
- De mineralen van het Lovozero massief.

Dit boek is niet alleen een referentiewerk op geschiedkundig en wetenschappelijk vlak, maar het is daarenboven zo mooi opgemaakt, geïllustreerd en vlot geschreven dat het ook een aangenaam lees-boek is geworden. De MKA beschikt, dank zij Georges Claeys, over een door de auteur gesigneerd exemplaar, dat zeker de moeite is om gelezen te worden, niet alleen door degenen die er naartoe willen reizen of er mineralen van hebben, maar door iedereen die zich voor mineralogie interesseert.

Transformation processes in minerals

Redfern S.A.T., Carpenter M.A., Mineralogical Society of America and Geochemical society, Reviews in mineralogy and geochemistry, vol. 39, 2000, 361 pp., 15.5 X 23 cm, prijs 24 USD + verzendingskosten.

Fasentransformaties komen voor in tal van materialen, zoals mineralen, ceramische producten, metalen, polymeren, en zelfs kristallijne virussen. Er zijn maar weinig mineralen die niet beïnvloed worden door transformatieprocessen in het temperatuurs- en drukgebied van de aardkorst. Dit is een professioneel boek voor professionele materiaal-wetenschappers.

Sulphate minerals

Apers C.N. et al.,, Mineralogical Society of America and Geochemical society, Reviews in mineralogy and geochemistry, vol. 40, 2001, 608 pp., 15.5 X 23 cm, prijs 24 USD + verzendingskosten.

Sulfaatmineralen spelen niet alleen een belangrijke rol in geologische processen, maar ook bij de studie van allerlei aspecten van milieu-problematiek en in industriële processen. Dit professionele werk geeft een overzicht van diverse facetten van de sulfaatmineralogie : kristallografie, geochemie, geologische vormingsomstandigheden, thermodynamische stabiliteit, kinetiek van vorming en oplossing.

High temperature and high-pressure crystal chemistry

Hazen R.M., Downs R.T., Mineralogical Society of America and Geochemical society, Reviews in mineralogy and geochemistry, vol. 41, 2001, 596 pp., 15.5 X 23 cm, prijs 27 USD + verzendingskosten.

De eerste halve eeuw van onderzoek in de kristallografie met behulp van X-stralendiffractometrie situeerde zich vooral op de kristallografie bij kamertemperatuur. De voorbije decennia werd het door de evolutie van de technieken mogelijk om de soms subtiele variaties in de kristallografie van mineralen te bestuderen in functie van de temperatuur, de druk en de samenstelling. Denken we maar aan argentiet, dat in het vorige nummer van Geonieuws nog vermeld werd als het hoge-temperatuur polymorf van acanthiet.

Molecular modeling theory : applications in the geosciences

Cygan R.T., Kubicki J.D., Mineralogical Society of America and Geochemical society, Reviews in mineralogy and geochemistry, vol. 42, 2001, 531 pp., 15.5 X 23 cm, prijs 24 USD + verzendingskosten.

Door wiskundige modellering kan men tegenwoordig vrij nauwkeurig eigenschappen van molecuulstructuren door berekening voorspellen, en dat theoretisch werk is ook een belangrijk hulpmiddel om mineralogische processen te begrijpen. De evolutie van de rekencapaciteit van computers is natuurlijk een van de belangrijkste factoren geweest die de doorbraken op dit vakgebied hebben mogelijk gemaakt. Dit boek is bedoeld voor professionele wetenschappers.

beurzen en tentoonstellingen

31/1-17/2	USA	**TUCSON.** Diverse locaties.
2-3/2	F	**VILLEMOMBLE (93).** Théâtre Georges Brassens, 9, avenue Detouche. Beurs.
2-3/2	F	**GUILHERAND-GRANGES (07).** Salle Agora. Beurs.
2-3/2	A	**WIEN.** Wiener Stadthalle, Halle E, Vogelweidplatz 14. 9-16 h. Beurs (M-F).
2-3/2	B	**CHARLEROI.** Palais des Expositions. Info : tel. 071 384740.
9-10/2	F	**BOURG-EN-BRESSE (01).** Parc des expositions, route du Pont-d'Ain. Beurs (M-F-J-E).
9-10/2	F	**MONETEAU/AUXERRE (89).** Foyer communal Monéteau. Beurs (M-F-schelpen).
16-17/2	F	**PERPIGNAN (66).** Palais des expositions. Beurs.
16-17/2	F	**SAINT-RIQUIER (80).** Abbaye. Beurs.
17/2	B	**HUY.** Hall Omnisports, Avenue de la Croix Rouge, 4. 10-18 h. Beurs (M-F-J). Info : De heer Michel Leroy, 81 rue Albert 1er, B-4480 Engis. Tel. 04 2755683.
23-24/2	E	**CASTELLON.** Plaza Santa Clara. 10-22 h. Beurs (M).
23-24/2	F	**BEAUMONT (63).** Salle des fêtes, rue de l'hôtel de Ville. Beurs.
23-24/2	F	**PAU (64).** Parc des expositions, Hall Adour. Beurs. <jc.f.lecreff@wanadoo.fr>
23-24/2	F	**LANGUEUX (22).** Salle des fêtes, Mairie. Beurs.
23-24/2	F	**SAINT-CHAMAS (13).** Beurs.

24/2 B BERCHEM. Alpheusdal. Mineralenbeurs van ACAM (Schoten).
Info : Mevr. S. Swaenen, Hoge Kaart 73, 2930 Brasschaat.
Tel. 03/6517926.
http://www.acam.be/fairs/intergem - <info@acam.be>

24/2	D	**BIELEFELD.** Stadthalle 10.30-17.30 h. Beurs (M-F).
24/2	D	**KELKHEIM/TAUNUS.** Stadthalle. 10-17 h. Beurs (M-F-J). <MWalter159080534@aol.com>
24/2	D	**FÜRTH.** Stadthalle. 10-18/10-17 h. Beurs (M-F-J-E).
2-3/3	D	**LÖRRACH.** "Euromin 2002". Beurs (M) ; op 2/3 ook *ruil*-beurs.
2-3/3	D	**RITTERHUDE/BREMEN.** Schulzentrum Moormannskamp/ 11-17/10-17 h. Beurs (M-F-J).
2-3/2	F	**BOURGOIN-JALLIEU (38).** Salle polyvalente. Beurs.
2-3/2	F	**FONTAINEBLEAU (77).** Salle des Elections. Beurs.
2-3/3	F	**MANDELIEU-LA-NAPOULE (06).** Palais des Congrès Europa. Beurs.
2-3/3	F	**FLOIRAC (33).** avenue Pierre Curie. Beurs.
2-3/3	F	**HENNEBONT (56).** Centre Socio-Culturel. Beurs.
2-3/3	F	**BELFORT (90).** Salle des fêtes, place de la République. Beurs (M-F-J-E).
3/3	B	**HANNUT.** Marché couvert de Hannut, route de Landen. Info : tel 019 655684 of 019 656188.
9-10/3	F	**DOMERAT-MONTLUCON (03).** Centre Albert Poncet. Beurs.
9-10/3	F	**GRIGNY (69).** Centre C. Brenot, rue Waldeck Rousseau. Beurs.
9-10/3	F	**WITTELSHEIM (68).** Gymnase du Centre. Beurs.
9-10/3	F	**ALLAUCH (13).** Centre Saint-Exupéry. Beurs.
9-10/3	B	**ARLON.** Hall polyvalent, Parc des expositions. Beurs. Info : Mr. René Biren, A-Kreides 54. Tel. 063 227660.
8-10/3	E	**MADRID.** ETS Ingenieros Minas, C/ Rios Rosas 23. 10-21 h (za en zo onderbroken door siesta van 14.30 tot 17 h). Beurs (M).
15-15/3	I	**BOLOGNA.** Palazzo dei congressi, Piazza della costituzione 4/a. Beurs. <info@bolognamineralshow.com>, *http://www.bolognamineralshow.com/*
15-17/3	E	**SEVILLA.** Parque de Maria Luisa. 10-14 en 17-21.30 h. Beurs (M-F).
16-17/3	F	**VAL-D'AURON (18).** Collège Jean Renoir, rue des Fileuses. Beurs (M).

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

geode

Develsteincollege
Develsingel 5
NL-3333 LD Zwijndrecht
Info + 31 182 538539
<henk.verhoeckx@wxs.nl>

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

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.

27-28 april **B ANTWERPEN. MINERANT 2002.**
Handelsbeurs (Twaalfmaandenstraat, bij de Meir)
Toegang gratis, van 10 tot 18 h.

MKA

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

uit onze tijdschriften

* **MINERALOGICAL RECORD** 32(4), 08.01

273-293 Rossie, New York
297-303 Wavellite, fluellite and minyulite from the Willard mine, Pershing County, Nevada, USA
305-307 Germanium-rich beudantite from Tsumeb, Namibia
311-313 New minerals (tegengrenite, tumchaite, vergasovaite, wallkilldellite-Fe, xenotime-(Yb), zalesiite)
320-340 Mineral specimen mortality

* **LAPIS** 26(9), 09.01

9-11 Dumortierit
13-20 Porkura - ein klassischer amethystfundort in Rumänien
21-26 Rhodochrosit aus Kassel, Nordhessen
27-29 Kylindrit von der Itos Mine, Oruro, Bolivien
30-34 Neufunde aus den Pegmatiten der Johannes-zeche bei Göpfersgrün, Fichtelgebirge
35-38 Das Granatvorkommen am Fuchsköpfle bei Freiburg i. Br.
39-42 Grosser Apatitfund in Südtirol
43-45 Sainte-Marie-aux-Mines 2001
46 Neue Mineralien (Bussenit, Cronusit, Feklichevit, Lemmleinit-Ba)

* **DER AUFSCHLUSS** 52(4), 08.01

193-202 Gesteine in Eiszeitgeschieben : Granite
209-218 Sind keltische Goldwaschplätze durch Ortsnamen heute noch zu lokalisieren ?
219-222 Carlhintzeit vom Kreuzberg in Pleystein, Oberpfalz
227-241 Ganz schön bunt, der Buntsandstein in der Umgebung von Waldshut am südöstlichen Schwarzwaldrand
243-246 Meurigit von der Grube Clara
247-250 Die geschäftliche Erhaltung der Grube Marie, bei Wilnsdorf
251-254 Der Friedländer Ton und seine Konkretionen
255-256 Ein erster Nachweis von Delafossit im Reichenbacher Gangzug.

* **MINERAUX ET FOSSILES** 27(297), 08.01

25-32 Splendeur des émeraudes d'Itabira
33-37 La mine de Chum Rum Bei Srok (Ratanakiri, Cambodge)

* **ROCKS AND MINERALS** 76(4), 08.01

218-221 Green fluorite from the Kettle Mine, Ferry County, Washington
222-226 Pikes Peak topaz (Colorado, USA)
228-232 Goethite inclusions in quartz from the Pikes Peak Granite
234-241 The Copper Mountain pegmatite district (Fremont County, Wyoming, USA)
242-247 Who's who in mineral names (Three McGill Men and minerals from Mont Saint-Hilaire : F.D. Adams, J.J. O'Neill, T.H. Clark)
248-251 Cuprite (Mashamba West mine, Shaba, congo and Red Dome mine, Queensland, Australia)
252-258 27th Rochester min. Symp. (Koss Quarry, Marathon Co., Wisconsin ; Internet resources for curators and locality collectors ; REE-content and fluorescence in fluorite from the Rogerley mine, Weardale, County Durham, England ; antimony-bearing minerals from the Beaverbrook mine near Glenwood, Newfoundland, Canada ; mineralogy of fumarole deposits from Sunset Crater Volcano, N.-Arizona ; Mineralogical nomenclature ; data on potentially new minerals from Mont Saint-Hilaire, Québec ; Be and Sc mineralization from Iron Mountain, Bartlett, New Hampshire ; chemical variations in astrophyllite-group minerals from Mont Saint-Hilaire ; mineralogy of pegmatite bodies associated with the REE syenite of the Magnet cove igneous complex, Hot Springs, AR ; acicular beryl in quartz crystals from Montana ; pink zoisite and clinozoisite from pegmatites of the central and southern Appalachians)
262-263 For 50 $ or less !
265-255 Forrest Franklin Fogg (1920-2000)
267-274 The year in micromounting

* **J. FLUORESC. MINERAL SOC.** 22, 08.01

1-11 Fluorite from Seilles, Andenne, Belgium : coloration, fluorescence and remarkable crystal geometry discoloration phenomena *[R. Vochten, M. Van Doorselaer, H. Dillen]*
12-29 Distinction of natural and synthetic rubies bu ultraviolet spectrophotometry
30-39 Determining the brightness of fluorescent minerals
40-44 Ruby and fluorescence

* **HONA** 36(2), 07.01

25-32 Over jaspis en andere keien *[Erik Vercammen]*

* **GEOLOGY TODAY** 17(2), 04.01

49-51 Extra-terrestrial watch
77-80 The tetrahedrite group

* ¨**MINERAL NEWS** 17(6), 06.01

1/5-7 Marcasite inclusions in calcite from St.

Johnsville, New York.
9-10 Japan law twin quartz localities, part 2

* **LE REGNE MINERAL #** 40, 08.01

5-12 Les silicifications hydrothermales à opale de Biot (Alpes-Maritimes)
13-16 Célestite et calcite : nouvelles découvertes à Saint-Pons, Barcelonnette, Alpes de Haute-Provence.
17-23 Sainte-Marie-aux-Mines, 21-24 juin 2001
24 Bourse aux météorites d'Ensisheim, 16-17.06.01
29-34 Une découverte surprenante d'apatite et de quartz à âme à Saint-Pierre de Mésage (Isère)

* **AUSTRALIAN J. MINERAL.** 7(1), 06.01

3-13 Minerals in podiform chromitites - Tumut serpentinite province, Southern New S. Wales
15-17 Betpakdalite from the tin deposits of Elsmore, New England district of New South Wales
19-26 The Howard Worner collection
27-34 Native zinc from Brunswick, Victoria, Australia: the case for and against a type locality
36-37 What's new in minerals (Australia)
39 The status of chillagite
40-41hat's new in minerals (South-Africa)

* **MINERALIEN WELT** 12(4), 08.01

8-9 Die weltbesten stokesite sowie einige weitere mineralogische Neuigkeiten aus Brasilien
10-11 Sampleit
16-23 Tujamunit, pumpellyit, scheelit, und andere Neufunde aus dem Stahl'schen Steinbruch bei Dörrmorsbach im Spessart
24-26 Neue Funde aus dem Schwarzwald
27 Interessantes aus Rumänien : neue Funde, neue Fälschungen
28-34 Achat-Fundstellen in der Slowakei
35-37 Neue Mineralienfunde in Österreich
38-39 Anatas und Monazit vom Windbach im Habachtal in Salzburg, Österreich
40-42 Mineralien in Hohlräumen von Fossilien (II) : Calcit
43 Neu : Chalkostibit und Zinckenit aus Cavnic
44-45 Mineralienfunde in der Umgebung von Sulitjelma, Norwegen
46-49 Quarz-Zwillinge nach dem Japaner-Gesetz aus Bolivien und Peru
50-55 Die Segredo-Mine und die Morganit-Mine bei Governador Valadares, Minas Gerais, Brasilien
56-61 Fluorapatit und seine Begleimineralien vom Cerro del Mercado in Durango, Mexico
62-64 Einige neue Mineralienfunde aus Peru und Bolivien

* **RIV. MINERALOGICA ITALIANA** 25(2), 06.01

72-84 Valli Antigorio e Formazza : le titaniti
86-95 Esperienze tra Pakistan ed Afghanistan
96-102 Piccolo San Bernardo
105-107 Silicati di berillio della valle Soé (Sondrio)
109-113 I minerali delle arenarie di contrada Cortiana nel Vicentino
117-120 La miniera di Montauto nel mancianese (Grosseto, IT)
121-122 Nabiasite : un'altra novità da Gambatesa (Val Graveglia, Genova)

mineraal van de maand cryptomelaan

herwig pelckmans

Het verhaal van de specimens die de aanleiding gaven tot dit mineraal van de maand, begint ergens op een zonnige namiddag in februari. Zoals reeds enkele jaren het geval was, hadden we ook dat jaar het geluk om de beurzen van Tucson (Arizona) te kunnen "afschuimen". Steeds gaan we op zoek naar interessante specimens, waarbij "interessant" in dit geval slaat op een combinatie van goed uitgekristalliseerd, gedetailleerde vindplaats, niet te alledaags en betaalbaar. Vooral die laatste vereiste schept in Tucson nog al eens problemen... al vind je mits het bekijken van tienduizenden specimens toch wel altijd enkele stukken die geen al te grote gaten slaan in je budget...

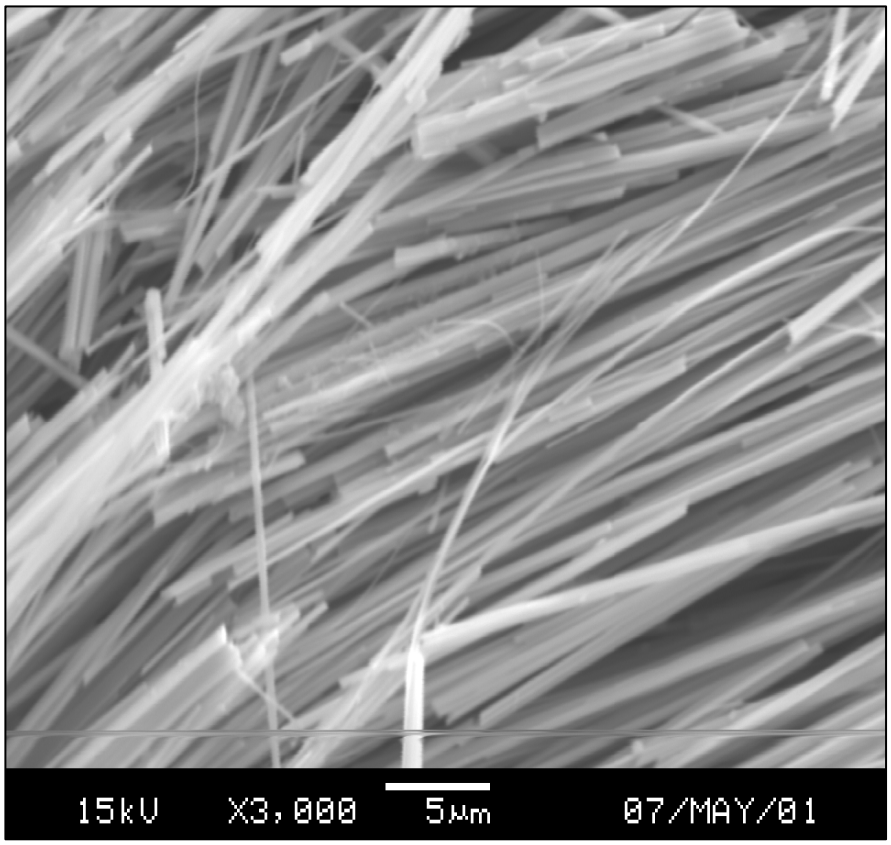
Die middag dus waren we in de Executive Inn, één van dé "heilige plaatsen" voor mineralenfanaten, aan het rondsnuisteren, toen ons oog op een lot zwartharige specimens viel. Want zo zagen ze er echt uit; net stenen die bedekt zijn met een laagje kort, fel glanzend, gitzwart haar. Als er geen deftig etiket in de doos had gelegen, had ik dit werkschuw tuig versleten voor pyrolusiet of hollandiet of zo... Het label vermeldde echter dat het om cryptomelaan ging...

Nu ben ik geen kei in mangaanmineralen, en gezien de complexiteit van die beestjes denk ik dat ik zeker niet de enige ben, maar ergens in mijn grijze massa ging er toch een belletje rinkelen. Kristallen van cryptomelaan, is dat niet een beetje vreemd? Voor zover ik me herinnerde had ik die nog nooit gezien, zelfs niet in de literatuur. Mijn nieuwsgierigheid was dan ook gewekt, de specimens werden nu in detail bekeken. Véél nieuws viel daar echter niet van te leren, buiten het feit dat vrijstaande kwarts- en calcietkristallen deel uitmaakten van de paragenese. Het etiket vermeldde verder nog dat het om materiaal uit West Camp, Santa Eulalia, Chihuahua, Mexico kwam, en daarmee was de kous zo goed als af.

Gelukkig zijn er af en toe nog veelzeggende mineraalnamen, en mits een beetje kennis van Latijn en Grieks kom je al een heel eind. Crypto-melaan... van cryptos (= verborgen) en melanos (= zwart) verwijst immers naar de obscure identiteit van dit mineraal. Zeker dus geen spul dat zich op het zicht laat identificeren. Hier zat dus meer achter... ofwel een poging om bonafide verzamelaars op te lichten, ofwel materiaal dat effectief geanalyseerd was.

In zo'n geval is het altijd handig iets meer te weten over de handelaar die dergelijk spul aanbiedt. Immers, als de handelaar een goede reputatie heeft, zijn de labels die zijn mineralen vergezellen meestal ook betrouwbaar. In dit concreet geval was de dealer alom gekend voor de nauwgezetheid waarmee hij zijn specimens van naam en vindplaats voorzag, dus dat zat wel snor. Er restte ons dus enkel nog uit te vissen waarom hij dit materiaal als cryptomelaan bestempelde...

Uiteraard hadden we hem botweg de vraag kunnen stellen, maar hoeveel leuker is het niet om hem zelf het hele verhaal te laten doen... dat maakt immers deel uit van het sociale aspect van het verzamelen. Daarbij heb je overigens veel kans dat je er nog enkele interessante weetjes extra aan overhoudt. Spijtig genoeg was de dealer zelf



SEM-foto van crypto-melaankristallen van West Camp, Santa Eulalia, Chihuahua, Mexico. Breedte van het witte balkje is 5 µm (0.005 mm). Foto door Jens Gutzmer (RAU, Zuid-Afrika).

echter niet in de motelkamer aanwezig. Zijn vaste helper nam de honneurs waar, en die kon ons niets meer vertellen dan wat er op het label te lezen viel. Toch lieten we het lot niet links liggen, om hoger vermelde redenen, en besloot daags nadien terug te komen in de hoop de handelaar zelf te kunnen spreken.

Als je weet dat deze man het erg druk heeft tijdens de beurs, dan mag je echt van geluk spreken als je hem in zijn kamer aantreft. Alhoewel... wie heeft het niet druk tijdens het mega-gebeuren van Tucson? Alleszins, 's anderendaags liepen we hem tegen het lijf toen hij net zijn motelkamer wou verlaten. Na de klassieke geplogenheden brachten we het gesprek uiteraard op de merkwaardige cryptomelaantjes die we in zijn kamer gevonden hadden. Hij had ze eigenhandig verzameld in de mijn, waar wel eens vaker mooie mangaanmineralen het daglicht zagen. En ja hoor, hij had ze inderdaad laten analyseren. Al was het onderzoek van de University of Arizona wel beperkt gebleven tot XRD-waarden die sterk in de richting van cryptomelaan wezen (zie tabel). Wat ontbrak was in feite een chemische analyse, die uitsluitsel over de identiteit van dit kleinood kon geven. Daar had hij echter nog geen tijd en/of middelen voor gehad.

We bedankten hem hartelijk voor deze gedetailleerde uitleg, en beloofden hem op de hoogte te houden van de resultaten van eventueel bijkomend onderzoek. Even later was hij weer druk op weg, terwijl wij onverdroten verder zochten naar andere begerenswaardige hebbedingetjes... voor de beurs ons onder de knoet kreeg. Want ook al zijn we verwoede mineralenliefhebbers, na dagen op de knieën (of met een gebogen rug) honderden tafels, kasten, stoelen, kamers, balkons, auto's, badkamers, patio's, enz. te hebben doorzocht, en duizenden flats te hebben bekeken, zijn ook wij uiteindelijk steen-dood-moe en begint het zoeken naar nog meer specimens gewoon pijn aan de ogen te doen (en ook aan het budget, natuurlijk!).
Daags na de Main Show volgen er voor ons dan enkele dagen van “Main Packing”: elk

specimen moet immers zodanig ingepakt worden dat het heelhuids het transport over de grote plas doorstaat. Jaarlijks een hele opgave, en de harige mangaanoxides waren zeker niet bij de gemakkelijkste om reisklaar te maken. Toch bemerken we thuis dat ze de overtocht overleefden met brio. Bij het uitpakken komen ook de herinneringen weer

naar boven, en even later duiken we dan ook in de beschikbare literatuur om te zien of we iets wijzer kunnen worden. Kristallen van cryptomelaan blijken inderdaad zeldzaam te zijn, en dan meestal nog in subhedrische kristallen. Even steekt twijfel weer de kop op: hebben we ons dan toch laten beetnemen?

Er rest ons niets anders dan op zoek te gaan naar iemand die het materiaal voor ons kan (en wil) analyseren. Het web wordt geraadpleegd, en enkele instellingen zoals het Natural History Museum (London) en het Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris) worden aangeschreven. De prijzen voor een analyse zijn niet min, en lopen sterk uiteen. Geeft

Analyseresultaten bekomen door XRD-analyse van cryptomelaan van West Camp, Santa Eulalia, Chihuahua, Mexico.

```
      **Program REFINE Version 3.0**  Kurt Bartelmehs and Bob Downs, 1998
*****************************************************************************

 11-15-00 #16 Cryptomelane

 Symmetry constraint is: MONOCLINIC2

 Wavelength #1 =  1.541838
 Wavelength #2 =  1.540562
 Wavelength #3 =  1.544390

 Refinement after correcting for machine error

 MACHINE ERROR:    0.031

 Number of iterations =   0

         OBSERVED                          CALCULATED
       DIFFERENCE
    2theta      d     h  k  l  Wave#  2theta       d     2theta       d
    12.781  6.92602   1  0  1    1    12.732   6.95287   -0.050  -0.02685
    18.071  4.90875   2  0  0    1    18.019   4.92279   -0.052  -0.01403
    25.561  3.48485  -2  0  2    1    25.629   3.47586    0.067   0.00900
    25.681  3.46884   2  0  2    1    25.624   3.47643   -0.057  -0.00759
    36.501  2.46162   4  0  0    1    36.505   2.46139    0.003   0.00023
    36.611  2.45448   0  0  4    1    36.609   2.45463   -0.002  -0.00016
    37.531  2.39640   1  1  2    1    37.517   2.39726   -0.014  -0.00086
    47.011  1.93290   5  0  1    1    47.067   1.93073    0.056   0.00217
    49.731  1.83337   4  1  1    1    49.742   1.83301    0.010   0.00036
    56.081  1.63991   6  0  0    1    56.043   1.64093   -0.038  -0.00102
    60.071  1.54018   5  1  2    1    60.072   1.54016    0.001   0.00002
    60.171  1.53786  -2  1  5    1    60.171   1.53786    0.000   0.00000

 rmse = 0.00035377942

     A =    9.8455(36)         B =    2.8605(29)         C =    9.8185(81)
 Alpha =   90.0             Beta =   89.990(80)      Gamma =   90.0

 Volume =   276.52(20)
```

een dure analyse betere resultaten en meer zekerheid dan een goedkopere? Tal van vragen, waar we zo dadelijk geen pasklare antwoorden voor vinden. Gelukkig brengt tijd raad, en na enkele nachtjes slapen komen we op het lumineuze idee eens polshoogte te nemen bij mensen die zich gespecialiseerd hebben in dit soort mineralen. Want waar vind je immers meer mangaanmineralen dan in Zuid-Afrika?

Toeval of niet, maar tijdens het opstellen van onze show case (tentoonstellingskast) in Tucson enkele jaren geleden, bleek onze gebuur niemand minder dan Bruce Cairncross. Zijn boeken en artikels liegen er niet om, deze man is één van dé kenners van mangaanmineralen ter wereld. Daarenboven kenden we elkaar reeds via e-mail; een hartelijk contact was dus snel gelegd. Terugdenkend aan die ontmoeting, lijkt de tijd rijp om hem om hulp te vragen. Even later snelt zijn antwoord reeds door cyberspace: "Kristallen van cryptomelaan? Die willen we wel eens zien! Kan er een specimen af voor de verzameling van het Departement Geologie van de Randse Afrikaanse Universiteit? Dan zullen Jens en ik als tegenprestatie het materiaal eens van naderbij bekijken..."

Uiteraard kunnen we een dergelijk edelmoedig aanbod niet weigeren, en na enkele weken wachten, tot de staking van de postdiensten van Zuid-Afrika achter de rug is, worden twee mooie specimens richting Johannesburg verzonden. Via e-mail komen we later te weten dat beide specimens ook deze tocht dapper doorstonden, en in dank aanvaard én onderzocht werden. Nog enkele dagen later valt het verdikt: “Its virtually pure manganese and potassium, undoubtedly cryptomelane!”.

Het gaat hier dus inderdaad om uitzonderlijk mooie kristallen van nagenoeg zuiver cryptomelaan (zie foto)! De analyseresultaten liegen er niet om: bijna uitsluitend pieken van K en Mn in de EDAX-diagrammen. Vreugde alom, uiteraard, en dank zij e-mail niet alleen in Zuid-Afrika, maar even later ook in België en in Arizona. Wat wordt de wereld toch klein!

Dankwoord

Zonder mijn wederhelft waren deze specimens waarschijnlijk onopgemerkt gebleven… .
Dank zij de bereidwillige medewerking van Jens Gutzmer en Bruce Cairncross van de RAU (Randse Afrikaanse Universiteit) kreeg dit waar gebeurd verhaal gelukkig een happy end.
I hereby would like to express my sincere gratitude to Jens Gutzmer and Bruce Cairncross for their support and the permission to publish the results of their scientific research.
En zonder de nooit aflatende morele druk van ons aller redacteur had dit artikel nooit het daglicht gezien... toch bedankt, Rik ! ☺

Literatuur

Meer informatie over cryptomelaan vind je onder andere in onderstaande handboeken en/of op de volgende websites:

Handbook of Mineralogy (ANTHONY et al., 1997), Vol. III, p. 148.
American Mineralogist (Richmond et al., 1942) Vol. 27, p. 607-610.

http://webmineral.com/data/Cryptomelane.shtml
http://www.theimage.com/mineral/cryptomelane/cryptomelane.html
http://cri.ensmp.fr/euromin/mineraux/CRYPTOMELANEmonoclinique.html
http://www.mindat.org/show.php?name=Cryptomelane

de ijzerertsmijn van bois-haut (halanzy), belgië

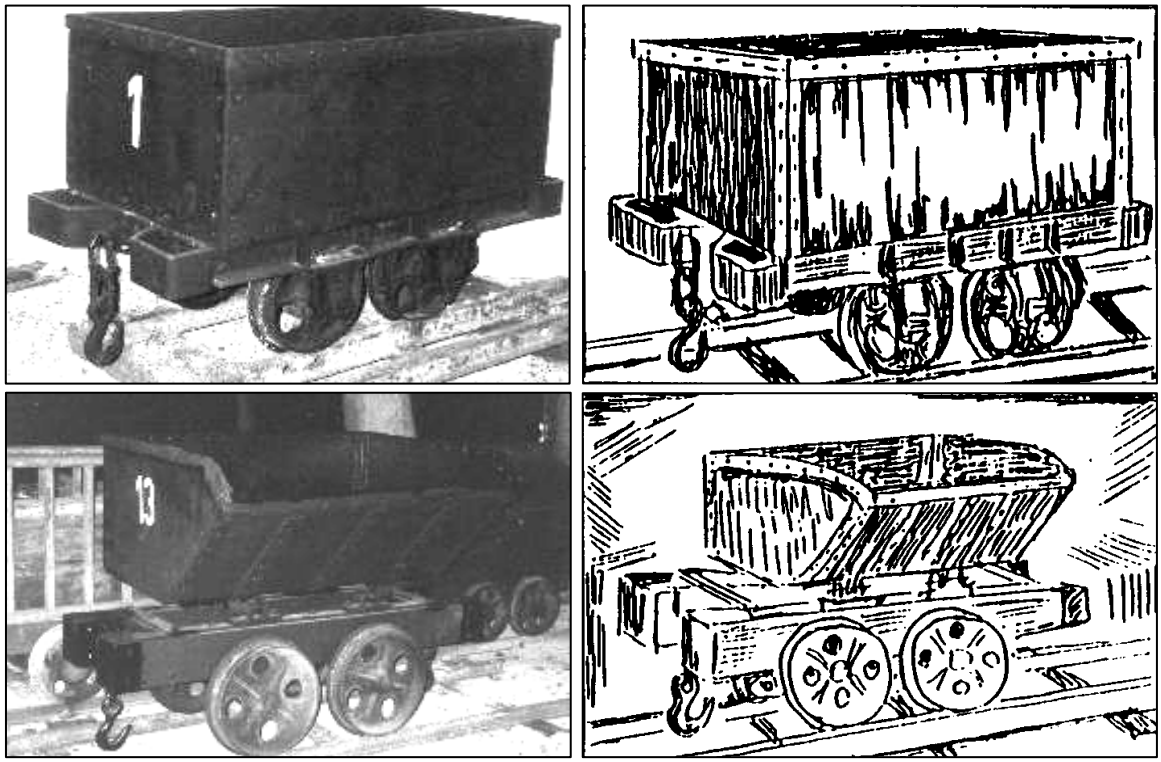
richard de nul

Halanzy, eens een belangrijk centrum van de staalindustrie is gelegen in het uiterste zuiden van België op de grens met Frankrijk en Luxemburg. De mijn van Halanzy werd meer dan 20 jaar geleden gesloten. De industriële activiteiten van toen zijn verdwenen. De getuigen van de mijnbouw zijn echter nog aanwezig en nodigen de geïnteresseerden uit voor een bezoek. Een klein maar prachtig mijnmuseum is nu herrezen op de plaats waar vroeger een drukke mijnactiviteit heerste.

Het museum bevat niet alleen een verzameling mijnlampen, helmen, werkgerei en mijnwagons maar biedt ook een ruim aanbod aan literatuur en foto's. Een belangrijk deel van de mineralen die er tentoongesteld worden komen van de mijn te Halanzy, van groeven of natuurlijke ontsluitingen in de onmiddellijke omgeving. Volgens de eigenaar van het museum zijn er zeker nog vondstmogelijkheden. Spijtig genoeg had ik geen gelegenheid om dit te toetsen aan de realiteit, daar ik in de regio aanwezig was voor mijn werk.

Ook de mijn van Halanzy zelf biedt nog mogelijkheden. De mijn bestaat uit een ingewikkeld horizontaal gangenstelsel van ca. 60 km waarvan de uitgang in Frankrijk is.

Gedurende ongeveer 150 jaar werd in de mijn van Halanzy in totaal 6 miljoen ton ijzererts gewonnen. Het museum van de mijn van Halanzy werd opgestart in 1993. De eerste aanwinst was een kolenwagen. Alle wagentjes waren duidelijk genummerd, zodat de herstellings- en onderhoudswerkzaamheden goed konden opgevolgd worden. De meeste



Figuur bovenaan : kipwagentje met een capaciteit van 580 l (1000 kg erts), dat gebruikt is in de mijn van Halanzy
Figuur onderaan : zij-kipwagen met een capaciteit van 610 l (1100 kg erts), uit een mijn in Frans-Lotharingen.

van de wagentjes konden ongeveer 1 ton erts vervoeren., en in de meeste gevallen werden ze door paarden getrokken.

Momenteel is niemand welkom in deze mijn gezien ze een huisvesting vormen voor talrijke vleermuizen, een beschermde diersoort ! De eigenaar tracht een vergunning te verkrijgen om deze mijn open te stellen voor het publiek. Volgens de laatste berichten zou in de nabije toekomst toch de mogelijkheid bestaan om de mijnen te bezoeken. De wandelaars komen ook aan hun trekken in de uitgestrekte bossen.

Er is een Nederlandstalige beschrijving beschikbaar van een uitgestippelde wandeling die leidt langs alle overblijfselen van een welvarend verleden. Prettig om weten is dat je op deze site ook kan voor logeren aan democratische prijzen. Wie meer inlichtingen wenst over deze site kan contact opnemen met de auteur van dit artikel of rechtstreeks bij de verantwoordelijke,

de Heer Jean Claude NOBEN, Bois Genot 2 te 6792 Halanzy
of via het telefoonnummer 063/67.50.52.
E-mail : <pick@advalvas.be>, URL : http://users.swing.be/halanzy/mine.htm

Aan wie wij trouwens dank verschuldigd zijn voor de toelating om foto's en figuren uit de website en de folder over te nemen in dit nummer van Geonieuws.

ijzererts uit lotharingen

rik dillen

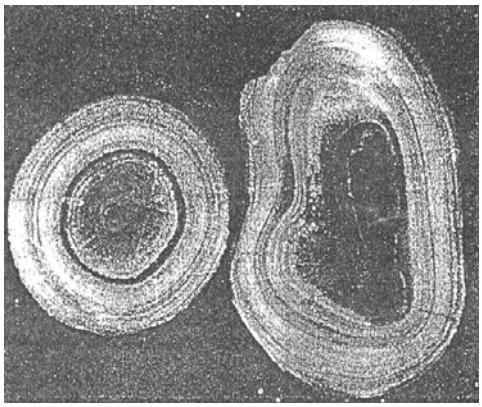
In de mijn van Halanzy werd ijzererts ontgonnen. Zoals bekend is het gebied van Lotharingen (het uiterste zuidoosten van België, het uiterste zuiden van Luxemburg en de noordoostpunt van Frankrijk) rijk aan ijzererts, wat in de loop van de geschiedenis in tal van oorlogen een belangrijke rol heeft gespeeld.

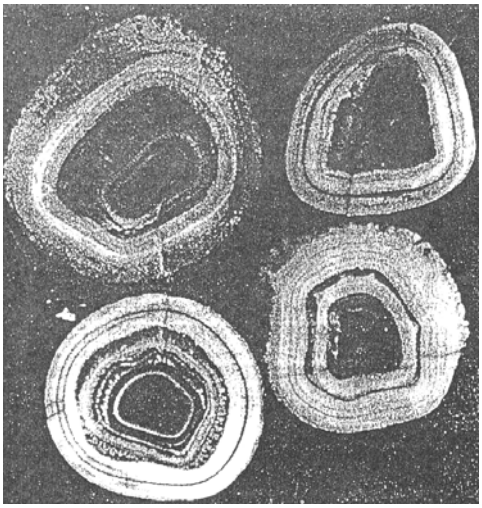
Het voorkomen van dit ijzererts ligt aan de basis van de oprichting van twee huidige staalreuzen : Arbed in Luxemburg en Usinor in Frankrijk. Op het ogenblik dat u dit leest zullen trouwens deze twee mastodonten samen met Aceralia (Spanje) zijn samengesmolten (wel een toepasselijke term voor staalbedrijven...) tot het grootste staalbedrijf ter wereld : ARCELOR, waar ook het Vlaamse Sidmar en ALZ deel van uitmaken.

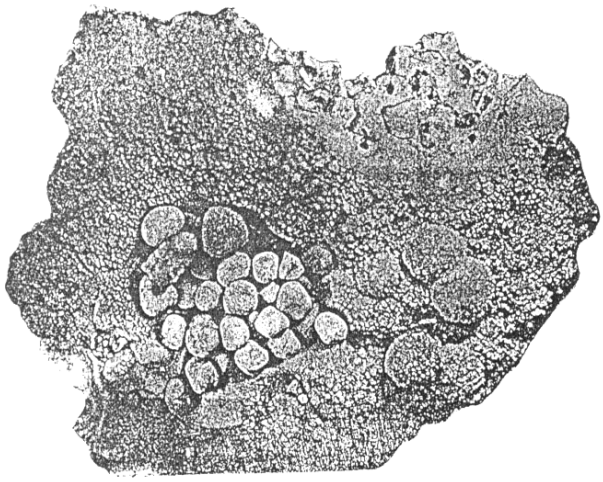
Het ijzererts waar het allemaal om draait is een oölitisch limonieterts, "Minette". Deze limonietformatie is ontstaan in het Toarciaan (Onder-Jura), en het grootste deel ligt op Luxemburgs grondgebied (Differdange, Esch-sur-alzette) en in Frankrijk (Longwy, Villerupt, Briey). Een uitloper, die minder dik was bevindt zich op Belgische bodem, ten zuiden van Arlon (met onder andere de mijn van Halanzy).

Volgens de huidige normen is het een rot-slecht ijzererts, met een veel te laag ijzergehalte (minder dan 40 %), een veel te hoog fosforgehalte (tot meer dan 1 %), een slechte reduceerbaarheid en een meer dan bedenkelijke mechanische sterkte. Om economische redenen kwam het erts niet voor export in aanmerking, en moest het in hoogovens in de nabijheid verwerkt worden. Het Thomas procédé voor de staalbereiding uit fosfaatrijk ruwijzer bracht de oplossing, waardoor in de streek de ijzerertswinning goed op gang kwam. De productie was natuurlijk niet vergelijkbaar met de huidige productieniveau's. In het begin van de vorige eeuw produceerden de mijnen in Zuid-België (Halanzy en Athus) ongeveer 70 000 ton ijzererts per jaar... dat is voldoende voor een kleine week productie bij Sidmar, of nauwelijks 1 % van wat het hogergenoemde Arcelor gezamenlijk zal nodig hebben !

Een oölytisch ijzererts is opgebouwd uit kleine, concentrisch gelaagde bolletjes, meestal niet groter dan een millimeter. De term is afgeleid van het Griekse ωόν, ei, omdat de aggregaten (met enige fantasie weliswaar) zouden doen denken aan viseieren. Soms vertonen oölieten een kristallijne kern, maar vaak zijn ze volkomen amorf, en de gelaagdheid heeft te maken met de omgevingsvoorwaarden en de concentratie-evolutie van de betrok-







ken elementen.

Naargelang van de druk, de temperatuur, de ijzerconcentratie, de pH, de aanwezigheid van elektrolieten en organische bestanddelen zetten zich tijdens de sedimentatie afwisselend laagjes af met verschillend watergehalte, densiteit, porositeit, spoorelementconcentratie enz., die daardoor een verschillende tint kunnen hebben.

Oölieten vertonen een concentrische bandstructuur, maar ook radiale componenten zijn soms aanwezig. Oölieten vormen zich in een waterig milieu met nogal wat beweging, waardoor er vaak zelfs op natuurlijke wijze een scheiding naar korrelgrootte ontstaat in de afzetting. Pisolieten zijn in feite niets anders dan grote oölieten (tot 6 mm). Vooral bauxiet, het aluminium-analogon van limoniet, vormt vaak pisolitische afzettingen.

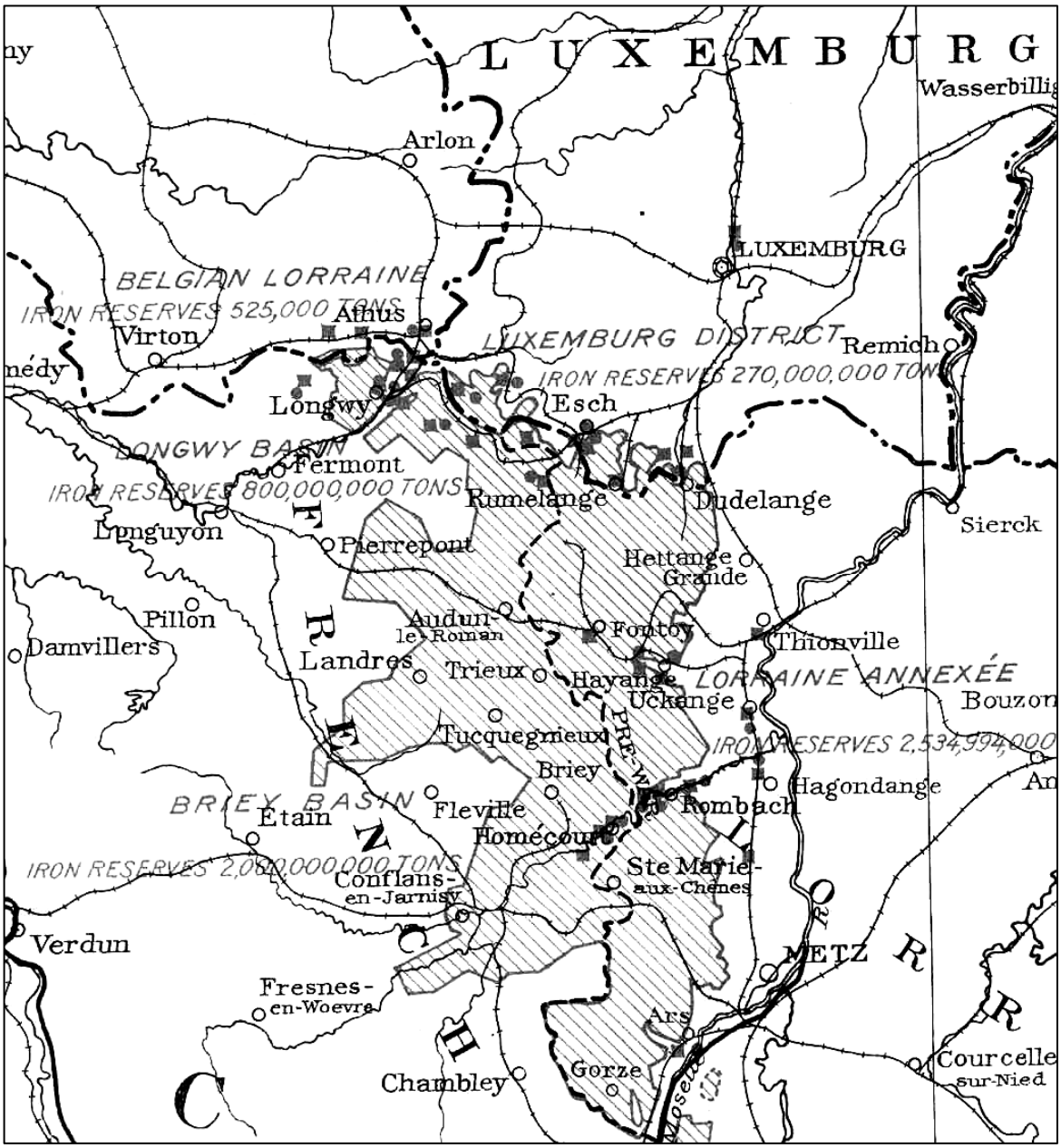
Oölitische ijzerertsen bestaan uit alle mogelijke combinaties van ijzer(hydr)oxyden, met vooral amorf limoniet, $FeO.nH_2O$ met wisselend watergehalte, en fasen als goethiet, akaganeiet, lepidocrociet, feroxyhyt en ferrihydriet. Voor meer details over de term limoniet verwijzen we naar een artikel dat vroeger in Geonieuws verscheen (Dillen, 2000).

In het begin van de twintigste eeuw was het Minette ijzererts verschrikkelijk belangrijk. Dat moge blijken uit een paar cijfers (Brooks, 1920) :

- 150 000 werknemers in de staalsector
- 48 000 ton ijzererts werd in totaal in Lotharingen gewonnen in 1013 ; dat was ongeveer 45 % van het totale verbruik in heel Europa
- 95 % van het in Frankrijk geproduceerde staal kwam in 1913 uit ijzererts van Lotharingen

Dat er om Lotharingen in de eerste wereldoorlog een bikkelharde strijd werd gevoerd hoeft natuurlijk geen betoog : de belangen waren enorm !

De afzetting is ongeveer 60 km lang en 10 tot 30 km breed, maar dat realiseerde men zich nog onvoldoende in het begin van de twintigste eeuw. Het verdrag van Frankfurt, dat



het ijzerertsgebied moest verdelen tussen Frankrijk en Duitsland, hield enkel rekening met de waargenomen ontsluitingen, en niet met het feit dat de lagen overal doorlopen in het gebied. En zo komt het dat Bismarck in feite veel meer ijzererts aan Frankrijk liet dat het zijn bedoeling was.

Alles bij elkaar bevatte de afzetting in haar originele toestand 5 000 à 6 000 miljoen ton erts. Brooks had het in 1920 wel niet bij het rechte eind, toen hij schreef *"It is certain, however, that these deposits will not be exhausted within a century..."*.

In de praktijk werd het armere ijzererts (vanaf 25 % Fe) ter plaatse gebruikt in de hoogovens, en enkel het rijkste erts (40 % Fe) werd per lichter vervoerd, o.a. naar de staalbekkens van Luik, Charleroi in België, en Westfalen in Duitsland, en naar Noordwest-Frankrijk.

Omdat zowel kalkrijke als silicieuze oölytische ijzerertsen voorkwamen in Lotharingen, gaf

dat een interessante mogelijkheid met betrekking tot de technisch rendabele verwerking, omdat men de zogenaamde zuurtegraad (d.i. de verhouding CaO/SiO_2) kon regelen door ertsen van bepaalde herkomsten te mengen, zonder toevoeging van extra (dure) kalksteen en/of silex.

Het hoge fosforgehalte was een technologisch nadeel voor de staalproducenten, maar onder het motto "maak van de nood een deugd" produceerde men fosfor-rijke staalslak, het zogenaamde "Thomas-slakkenmeel", dat zeer bruikbaar bleek als meststof.

Bibliografie

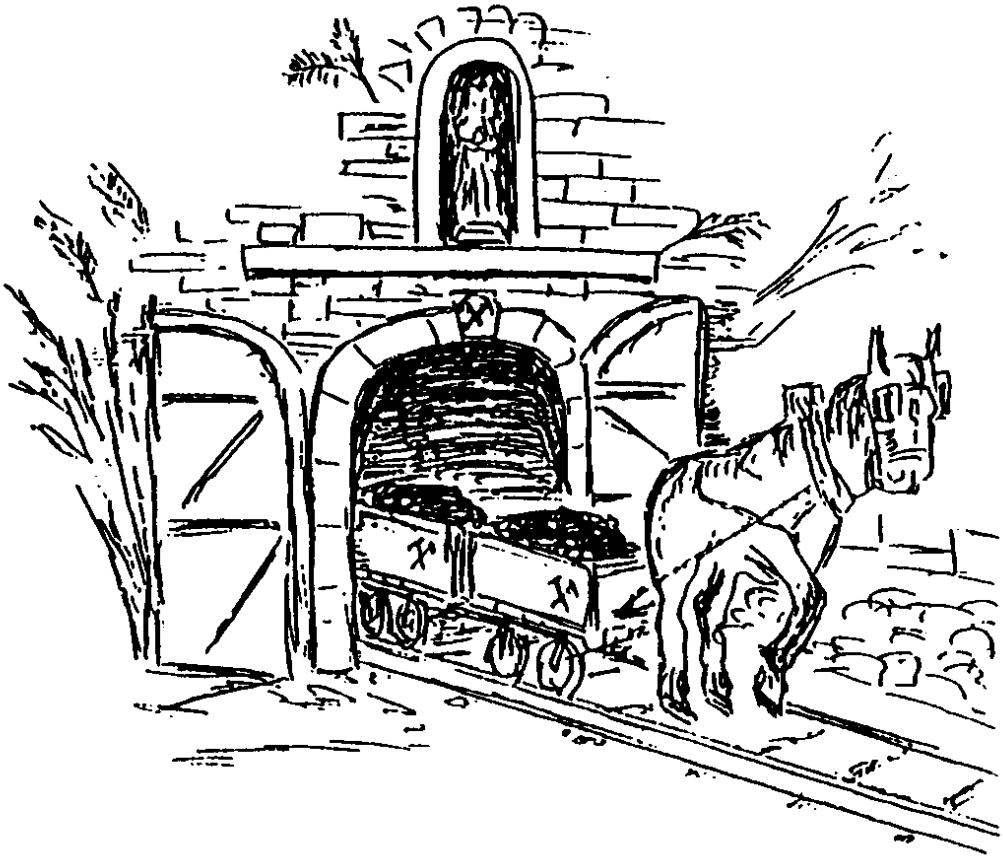
Brooks A.H., La Corix M.F. (1920), "The iron and associated industries of Lorraine, the Sarre District, Luxemburg and Belgium", U.S. Geol. Survey bulletin # 703, Washington, 131 pp.

Dillen R. (2000), "Limoniet, goethiet, hematiet"; Geonieuws 25(4), 86.

Johanssen O. (1925), "Geschichte des Eisens", Verlag Stahleisen M.B.H., Düsseldorf, 248 pp.

Kanourkov G. (1970), "La classification des limonites", Ann. Soc. Géol. Belg. 93, 331-336.

Van der Sluys J. (1988), "IJzererts", Nautilus Info 14(5), 109-126.

Website "Halanzy online : le Musée Minier" : http://users.swing.be/halanzy/mine.htm

Titelpagina
Impressie van het museum van Halanzy, België (zie artikel in dit nummer)