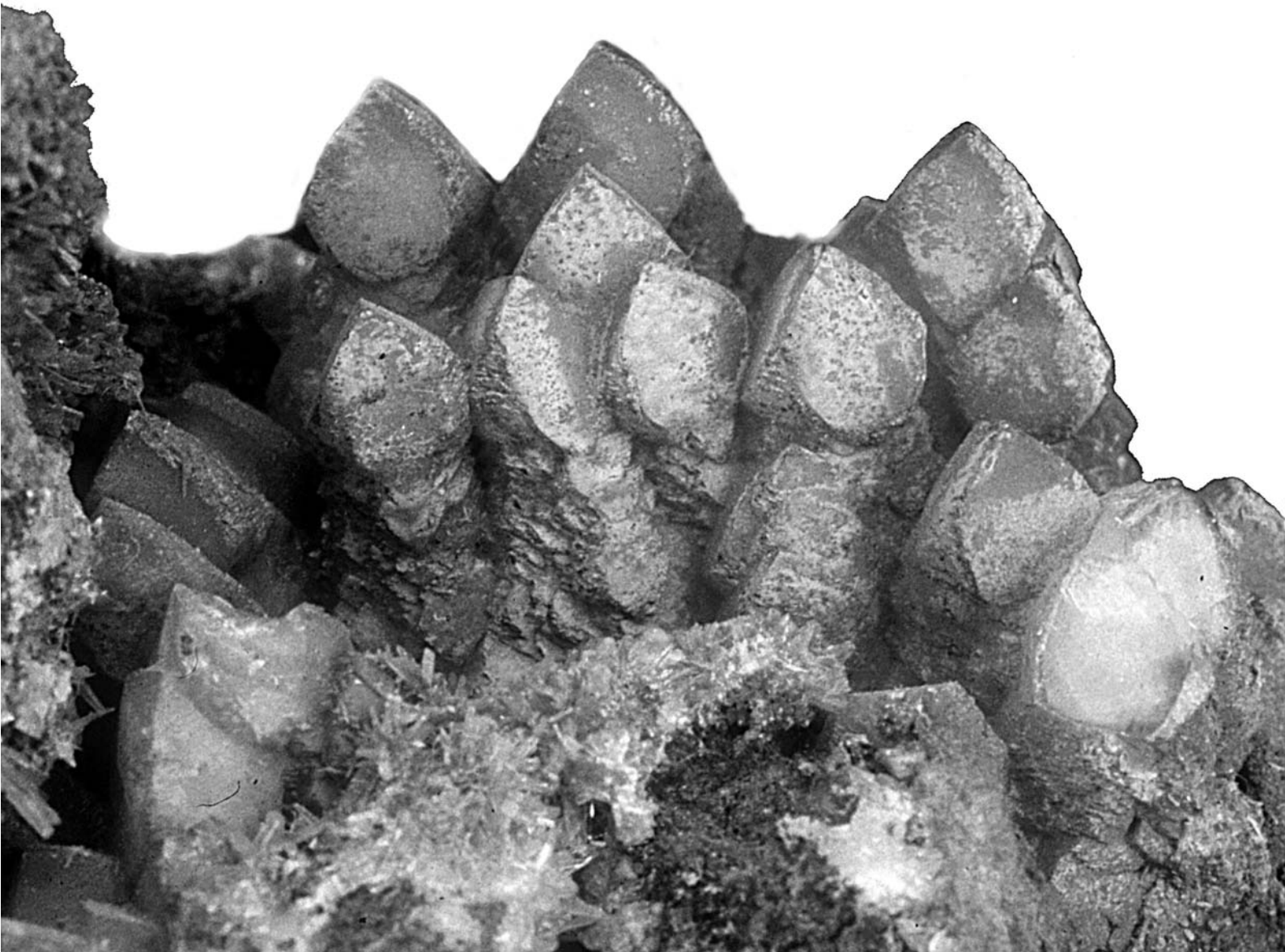


geonieuws

maandblad van de
mineralogische kring antwerpen v.z.w.
25(10), december 2000

in dit nummer :
ertswinning in peru en guatemala
lazuliet



Vrijdag 1 december 2000

Maandelijks vergadering in het Kulturcentrum Reinaert, Eikenlei 41 te 2960 Sint-Jobin-'t-Goor, om 20.30 h.

**MKA-panel met
"Een antwoord op al uw mineralogische vragen"**

Ieder van ons zit waarschijnlijk wel verveeld met één of meerdere mineralogische vragen waarop hij of zij niet direct een antwoord kan vinden. Boeken, tijdschriften, CD-ROM's, Internet, voordrachten, andere leden, enz. zijn niet altijd en voor iedereen even toegankelijk. Met als gevolg dat men op zijn honger blijft zitten...

Wegens het succes van de vorige aflevering(en) organiseren we weer een avond waar (al) deze vragen aan bod komen en zo goed mogelijk door een MKA-panel beantwoord worden. Om zo'n avond voor te bereiden is jullie medewerking natuurlijk vereist. Daarom : zit je met één of meerdere vragen betreffende onze hobby, laat het ons dan weten ! Stuur ze naar de coördinator : Herwig PELCKMANS (te bereiken via e-mail: herwig.pelckmans@pandora.be, tel: 011/72.77.15, adres: Cardijnstraat 12, B-3530 Helchteren, België). Uiteraard mogen het ook eenvoudige vragen zijn van jeugdige leden. Best mogelijk dat de doorwinterde verzamelaars er ook nog iets van opsteken !

Vrijdag 8 december 2000

Maandelijks 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 transakties, identifikaties, tombola, afspraken voor privé-ekskursies, raadplegen van de bibliotheek, uitleendienst of... gewoon een gezellig babbeltje... Deze maand wordt als mineraal **lazuliet-XX** aangeboden. Meer details hierover vindt U elders in dit nummer.

20.30 h

**Dr. Michel Deliens met
"Les minéraux radioactifs"**

Dr. Michel Deliens is werkzaam aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) in Brussel, waar hij het Hoofd is van de Sectie Mineralogie. Hij is vooral bekend voor de talrijke publicaties die hij pleegde over (nieuwe) radioactieve mineralen. [Vervolg p. 232].

Titelpagina

Calcietkristallen van Jemelle. Foto Axel Emmermann.

Het mineraal deliensiet (ook al radioactief) werd overigens naar hem genoemd. Vanavond neemt Michel ons mee door de tijd, een historisch overzicht gevend van de radioactieve mineralen die vooral in ex-Zaire gevonden werden. Heel wat Belgische vorsers hebben hieraan hun steentje bijgedragen. Naar goede gewoonte zal het een "actieve en stralende vergadering" worden, verzorgd door een spreker met kennis ter zake. Juist, niet te missen !

Gezien de moedertaal van onze spreker, gaat de voordracht door in het Frans. Vorige ervaringen hebben ons geleerd dat een voordracht in een vreemde taal voor de overgrote meerderheid van de leden geen bezwaar is (enfin, wij beperken ons wel tot Antwerps, Nederlands, Frans, Duits en Engels...), zeker niet als de spreker een echte autoriteit is op zijn vakgebied.



Zaterdag 9 december 2000

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

Onderwerp : opaal.

Deze maand wordt er weer eens een edelsteen onder de loep gehouden. Ann Van Wassenhove praat deze maand over opaal. Opaal is een bijzondere steen die vooral bekend is vanwege het kleurenspeel dat men kan waarnemen wanneer men de steen draait.

beurzen en tentoonstellingen

Beurzen vóór 15/12/00 : raadpleeg het vorige nummer van Geonieuws, op pp. 211-212.

Alle beurzen voor december werden reeds aangekondigd in het vorige nummer. Voor de rest zijn er rond de jaarwisseling maar twee kleinere beurzen :

6-7/1 F **DIJON (21)**. Palais des Congrès, Centre Clémenceau. Beurs.
13-14/1 F **COULOMIERS (77)**. Théâtre Municipal. 11, rue Décauville, Bazoches-les-Gallerandes.

Voor de **Tucson**-gangers reeds enkele data omtrent de beurzen in Tucson in 2001 :

- Inn Suites, Ramada Inn en Executive Inn : 28/1 tot 10/2.
Info : mz0955@aol.com
- Mineral & Fossil Marketplace, 1333 N. Oracle Road : 28/1 tot 10/2.
Info : mz0955@aol.com
- Main show (Tucson convention Center) : 8/2 tot 11/2.
Info : tgmsgb@azstarnet.com

En hier volgt alvast een lijstje van de reeds bekende data van de **Belgische beurzen in 2001**.

10-11/2	Charleroi	11/3	Vien-Anthisnes	13/5	Aalst (ruilbeurs)
18/2	Huy	18/3	Gent	?/8	Bernissart
25/2	Berchem	1/4	Dison	8-9/9	Brussel
4/3	Hannut	21/4	Wavre		
10-11/3	Arlon	5-6/5	Antwerpen		

mka-nieuws

Heeft u uw lidgeld voor 2001 al betaald ?

Vergeten ? Doe het dan nu (in ieder geval voor 31 december 2000), dan blijft u Geonieuws zonder onderbreking ontvangen !

Werkgroep micromineralen : startvergadering

Vanaf januari 2001 starten we met een werkgroep voor micromineralen. Vergaderingen van deze werkgroep zullen doorgaan op de eerste vrijdag van de maand in het Kulturcentrum Reinaert te Sint-Job-in-'t-Goor, waar voldoende parking en faciliteiten voorhanden zijn. We mikken zowel op leken of beginners, als op wetenschappers en iedereen die als amateur of professioneel met micro-mineralen bezig is. Elke verzamelaar die een of andere vindplaats kent, is voor de werkgroep een verrijking. Op die manier kunnen ervaringen worden uitgewisseld, en kan hulp worden verleend aan andere verzamelaars voor wat betreft determinaties.

Omdat we de belangstelling niet kunnen inschatten kunnen we nog geen definitieve planning vooropstellen. De volgende topics staan alvast op de agenda :

- Het samen bekijken van mineralen en trachten tot een identificatie te komen.
- Bespreking van een vindplaats met de mineralen die er kunnen gevonden worden.
- Mogelijkheid tot het ruilen van micromineralen.

Geïnteresseerden zijn welkom vanaf 20.00 h om een kijkje te komen nemen, wensen kenbaar te maken en ideeën aan te brengen. De initiatiefnemers, Richard, Victor en Herman zullen klaarstaan om de nieuwkomers op te vangen.

Wie nu reeds meer inlichtingen wil kan terecht bij de heer Richard De Nul, Churchilllaan 330 te 2900 Schoten, telefoon +32(0)36587536, e-mail <rdn@pandora.be>. De coördinaten van Herman Reynders vindt u in het binnenkaft van dit nummer.

[Richard De Nul]

Eindejaarstentoonstelling Geonic

Van 9 tot 31 december 2000 richt Geonic haar jaarlijkse eindejaarstentoonstelling in over "De mineralen van het schiereiland Kola en Yakutin (Rusland)". U kan de tentoonstelling bezoeken van dinsdag tot vrijdag van 14 tot 19 h, en op zaterdag van 10 tot 12 en van 14 tot 18 h (gesloten op Kerstdag). Vanaf 2 januari 2001 kan de zaak enkel nog bezocht worden op afspraak.

Coördinaten : Henricus Bracqstraat 10, B-9030 Mariakerke-Gent
tel. 09 2273210, fax 09 2276604
<geonic@online.be> - <http://user.online.be/geonic/>



MINERANT 2001

5 en 6 mei 2001

Correspondentie-adres :

A. Vercammen
Palmanshoevestraat 21
B-2610 Antwerpen
telefoon en fax 03/827 32 11

<secretariaat@minerant.org>
<http://www.minerant.org/MKA/minerantnl.html>
BTW BE-687.082.474

De Mineralogische Kring Antwerpen vzw heeft de eer U als exposant uit te nodigen op haar **26ste** internationale mineralenbeurs **MINERANT 2001**, die plaats vindt op **5 en 6 mei 2001** in de Handelsbeurs, Twaalfmaandenstraat, bij de Meir te Antwerpen.

De toegang is gratis voor het publiek.

De tafelhuur bedraagt 1500-BEF/m (inclusief BTW) (37,18-EUR/m).

Indien U als exposant wenst deel te nemen aan MINERANT2001, verzoeken wij U :

- ☞ het inschrijvingsformulier zo spoedig mogelijk te zenden aan hoger vermeld adres.
- ☞ én het volledige bedrag (1500 BEF/m) over te maken op BACOB-rekening nr. 789-5795025-69 t.n.v. Mineralogische Kring Antwerpen vzw, Palmanshoevestraat 21, B-2610 Antwerpen of te betalen d.m.v. van een internationaal postmandaat of een doorstreepte eurocheque op naam van A.C. Vercammen, Palmanshoevestraat 21, B-2610 Antwerpen (maximum 7000 BEF/eurocheque). Gelieve steeds naam en adres van de standhouder en het gewenste aantal meter te vermelden.
(Graag uw aandacht voor artikel 2 van het beursreglement : "De tafelhuur moet volledig betaald zijn vooraleer de inschrijving aanvaard wordt. Inschrijving en betaling kan, zolang er plaats beschikbaar is, tot uiterlijk **28 februari 2001.**")

Elke exposant ontvangt een bevestiging van reservering.

Indien U door omstandigheden dit jaar verhinderd bent om deel te nemen aan onze beurs verzoeken wij U vriendelijk ons daaromtrent een berichtje te zenden.

Wij hopen van harte U als exposant op MINERANT2001 te mogen verwelkomen.

Albert Vercammen

1. TOEGANGSUREN : De zaal (Handelsbeurs, bij de Meir, Antwerpen) is voor de exposanten toegankelijk van 7 tot 19 uur op zaterdag, en van 8 tot 19 uur op zondag. Voor het publiek is de zaal toegankelijk van 10 tot 18 uur.

2. INSCHRIJVING : De inschrijving gebeurt door het inschrijvingsformulier op te sturen aan : A. Vercammen, Palmanshoevestraat 21, B-2610 Antwerpen, en door de betaling van het volledige bedrag op volgende wijze : * binnenland : storting op rekening BACOB nr. 789-5795025-69 t.n.v. Mineralogische Kring Antwerpen vzw, Palmanshoevestraat 21, 2610 Antwerpen ; * buitenland : per internationaal postmandaat of met een doorstreepte eurocheque. Bankkosten zijn steeds ten laste van de opdrachtgever, eventuele kosten ten laste van MKA dienen op de beurs vereffend te worden. Inschrijving en betaling kan, zolang er plaats beschikbaar is, **tot 28 februari**. De tafeluur geldt voor de twee dagen en is ondeelbaar. De inschrijving impliceert het zonder voorbehoud aanvaarden van onderhavig reglement. De inrichters hebben het recht exposanten te weigeren zonder een reden op te geven.

3. ANNULERING : Bij annulering uiterlijk een maand op voorhand kan de tafeluur worden terugbetaald indien de vrijgekomen plaats alsnog kan worden verhuurd. Bij niet-opdagen op de beurs zonder verwittigen wordt de betaalde tafeluur niet terugbetaald. Wanneer een exposant om 10 uur niet aanwezig is, kan zijn stand door de inrichters worden verderverhuurd. De exposanten huren hun plaats persoonlijk en mogen hun plaats niet afstaan of onderverhuren zonder akkoord van de inrichters.

4. VERANTWOORDELIJKHEID : De Mineralogisch Kring Antwerpen vzw neemt geen deel aan ruil of verkoop, maar beperkt zich tot het inrichten van de beurs. Tijdens de nacht van zaterdag op zondag wordt de zaal bewaakt, maar de inrichters zijn niet verantwoordelijk voor verdwijnen, beschadiging of diefstal van specimens, geld of materiaal, zowel tijdens als buiten de openingsuren van de beurs. De MKA is niet verantwoordelijk voor ongevallen. De MKA vzw kan, in geval van overmacht, de openingsuren, data of plaats wijzigen zonder dat de exposanten aanspraak kunnen maken op schadevergoeding. Elke deelnemer moet zich individueel in orde stellen met alle verplichtingen die de Belgische wetgeving voorziet.

5. TENTOONGESTELD MATERIAAL : Enkel toegelaten zijn : het verkopen, ruilen en uitstellen van specimens van mineralen, gesteenten, fossielen, artefacten, schelpen, boeken, tijdschriften, microscopen, apparatuur voor het reinigen van mineralen en het prepareren van fossielen, geologisch gereedschap, geslepen edelstenen, tumble-machines, doosjes en benodigdheden en siervoorwerpen, juwelen e.d. waarin natuurlijke mineralen zijn verwerkt. Slijp- en zaagmachines en ultrasoonbaden worden toegelaten, maar mogen wegens geluidshinder en elektriciteitsverbruik niet in werking worden gesteld. Radioactieve mineralen moeten in een gesloten doosje uitgesteld en verkocht worden. **Het verkopen, ruilen en exposeren is niet toegestaan van : synthetische "mineralen" ; vervalsingen van mineralen of fossielen ; imitatiefossielen ; herstellende mineralen of fossielen (tenzij duidelijk vermeld) ; kunstmatig gekleurde mineralen of fossielen ; "gezondheidsstenen" ; zandschilderijen ; insecten, kevers en vlinders (in zoverre niet fossiel) ; opgezette of geprepareerde dieren, vogels, vissen en reptielen ; skeletten, schedels en beenderen (in zoverre niet fossiel) ; hoorns en geweien ; beschermde koralen; alle voorwerpen in kunststof (PVC, PET, ...) ; planten.** Elk specimen moet voorzien zijn van de juiste wetenschappelijke benaming en vindplaats, en moet duidelijk geprijsd zijn in BEF of voorzien van een aanduiding "ruil".

6. STAND : Elke deelnemer moet zorgen voor een met smaak en orde ingerichte stand. Het materiaal mag enkel op de tafels uitgesteld worden. Los papier en lege dozen moeten ordelijk onder de tafels gestapeld worden. Om veiligheidsredenen dient de tafelbekleding minstens 10 cm van de grond verwijderd te blijven. Voor afval zijn zakken ter beschikking. Schade door exposanten aan het meubilair of de installatie toegebracht zal hun aangerekend worden. Extra verlichting en fluorescentielampen worden toegestaan mits oordeelkundig gebruik van degelijk materiaal. Het gebruik van lampen of spots met getint of gekleurd licht is verboden. Het vermogen wordt beperkt tot **60 W per meter**. De MKA vzw draagt geen verantwoordelijkheid voor het eventueel niet functioneren van deze verlichting of voor stroompannes. Het gebruik van toestellen met verwarmingselementen (vb koffiezetters) is niet toegestaan. Het vergroten van de tafeloppervlakte door middel van platen en het bijplaatsen van eigen tafels of rekken is niet toegestaan.

7. PLAATSVERDELING : De inrichting van de zaal en de tafelschikking zijn van die aard dat alle plaatsen gelijkwaardig zijn. De plaatstoekenning gebeurt op louter organisatorische basis en vormt een onaanvechtbaar recht van de inrichters. Geen enkele deelnemer kan derhalve aanspraak maken op een welbepaalde plaats. In de mate van het mogelijke zal getracht worden rekening te houden met speciale wensen van de deelnemers.

8. TOEPASSING VAN HET REGLEMENT : Twee commissarissen zullen waken over de toepassing van het beursreglement, in het bijzonder in verband met tentoongesteld materiaal. Zij beslissen over het al dan niet voldoen van tentoongestelde voorwerpen aan de opgelegde normen, en kunnen voorwerpen laten verwijderen. Indien hieraan geen gevolg wordt gegeven kunnen de inrichters de exposant op een volgende beurs weigeren.

9. BETWISTING : In geval van betwisting, twijfel of voor gevallen niet in dit beursreglement voorzien beslissen de inrichters. Alleen de rechtbanken van het arrondissement Antwerpen zijn bevoegd. Slechts de nederlandse tekst van dit beursreglement is rechtsgeldig.



Mineralogische Kring Antwerpen vzw
BTW BE-687.082.474

INSCHRIJVING MINERANT

Gelieve dit formulier of een
fotocopie ervan op te sturen
aan :

De heer Albert VERCAMMEN
Palmanshoevestraat 21
B-2610 Antwerpen
telefoon en fax 03 827 32 11

NAAM & ADRES
.....
.....
.....
TEL nr / FAX nr /
E-MAIL
BTW nr .. - ... / ... / ... (indien BTW-plichtig)

Ik wens ... meter aan 1500 BEF/m (=37,18 EUR/m) en betaal BEF (incl. BTW) op de volgende wijze :

θ	θ	θ
op rekening nr BACOB 789-5795025-69	internationaal postmandaat	doorstreepte eurocheque max 7000-BEF/ eurocheque !
aan		
MKA vzw Palmanshoevestraat 21 B-2610 Antwerpen	A.C. Vercammen Palmanshoevestraat 21 B-2610 Antwerpen	
☞ bankkosten ten laste van de opdrachtgever ! naam van de deelnemer en aantal meter vermelden aub		

Ik zal aanbieden : mineralen - fossielen -

Ondergetekende kent het reglement en zal dit strikt naleven.

Datum/...../.....

Handtekening

M-2	BET	M-3	LAND	# m	Nr	

geo-nieuws kort

Belgisch kampioenschap goudwassen : naweën...

Wij ontvingen een anonieme brief van "vier ontgoochelde goudwassers" waarin zij hun ongenoegen uiten over het Waalse bosdecreet en analoge wetgeving, met in bijlage een omzendbrief van het Waalse Gewest. De omzendbrief, dd. 13/9/2000, werd door de "Direction générale des ressources naturelles et de l'environnement" van het "Ministère de la Région Wallonne" verspreid, en heeft betrekking op mineralen zoeken in het algemeen en goudwassen in het bijzonder. De tekst luidt als volgt :

La Division du Patrimoine de la Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine me fait part de ses inquiétudes au sujet de la problématique de fouilles non autorisées et ce, notamment en ce qui concerne les sites d'orpaillage. La localisation de ces sites a d'ailleurs été portée à la connaissance du public par un article récent paru dans le Vif-L'Express".

Dans ce cadre, la Division du Patrimoine souhaite notre collaboration et rappelle également certaines dispositions du C.W.A.T.U.P., à savoir :

- *l'article 237 : "Nul ne peut procéder à des sondages ou à des fouilles sans l'autorisation du Gouvernement"*
- *l'article 244 : "L'usage des détecteurs de métaux en vue de procéder à des sondages et à des fouilles est interdit".*

En ce qui concerne les compétences de la D.N.F., il y a lieu de rappeler les dispositions légales suivantes :

- *Code forestier, en particulier les articles 107, 187 et 188*
- *Loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature, article 11 et l'arrêté ministériel du 23 octobre 1975 établissant le règlement relatif à la surveillance, la police et la circulation dans les réserves naturelles domaniales, en dehors des chemins ouverts à la circulation publique.*

En conséquence, la présente dépêche sera portée à la connaissance de chaque agent et ceux-ci exerceront une surveillance particulière en matière de fouilles et de sondages. Tout sondage ou fouille illicite sera immédiatement porté à la connaissance du Service concerné de la D.G.A.T.L.P.

De anonieme briefschrijvers trekken in hun brief van leer tegen de organisatoren van het Belgisch kampioenschap goudwassen dat in september II. in Faymonville werd georganiseerd. Zij verwijten de organisatoren dat er zoveel publiciteit voor het evenement werd gemaakt dat door het Waals Gewest strenge maatregelen werden afgekondigd, waardoor goudwassen en mineralen zoeken in Wallonië niet meer toegelaten is.

Enkele bedenkingen van het MKA-bestuur :

1. Wij betreuren het feit dat de briefschrijvers niet de moed hebben gehad om hun brief met naam te ondertekenen. Blijkbaar hebben de auteurs geen volwassen discussie over hun grieven durven aangaan.
2. De publiciteit om het kampioenschap heeft wel de omzendbrief uitgelokt, maar er is niets nieuws onder de (Waalse) zon : er wordt gewoon gewezen op de bestaande wetten en reglementen. Blijkbaar is goudwassen in Wallonië sowieso verboden. Het ligt dus niet aan het goudwassers-kampioenschap dat er niet meer naar goudschilfers mag gezocht worden, want dat was al een "fait accompli".
3. De Waalse wetgeving is gewoon draconisch. In principe mag je in Wallonië op publiek terrein geen steen meer omdraaien, want dan zou een hagedisje kunnen schrikken. Zet geen stap naast het (bewegwijzerde) pad, of je loopt kans in de cel

terecht te komen. Als je in Wallonië gaat wandelen krijg je dus stilaan het gevoel dat je in een mijnenveld rondloopt.

4. Wij zullen contact opnemen met onze zusterverenigingen om na te gaan of wij de politiciers er niet op een of andere manier van kunnen overtuigen dat wij weliswaar de natuur moeten beschermen, maar dat anderzijds gezonde hobby's met zeer beperkte gevolgen voor die natuur een positief effect hebben op de maatschappij. De politiciers hebben allemaal de mond vol over het zinvol gebruiken van de toenemende vrije tijd, maar onze vrijheid wordt alsmaar meer aan banden gelegd, en dat geldt niet alleen voor onze hobby.
5. U bent nogmaals gewaarschuwd dat mineralen zoeken in Wallonië zo goed als verboden is, tenzij met toestemming van de eigenaar van het terrein (d.i. in vele gevallen het Waalse Gewest).
6. Het Belgisch Kampioenschap Goudwassen mag dan al bij sommigen in het verkeerde keelgat zijn geschoten, het was in ieder geval een bijzonder leuk initiatief dat navolging verdient. Tussen haakjes, bij het kampioenschap zelf werd de Waalse wetgeving niet overtreden, want de te zoeken goudschilfertjes zaten in een emmer zand, en werden niet uit het riviertje gewassen.

Indien u suggesties heeft over hoe dit soort problemen kan aangepakt worden dan horen we die graag.

[Uw MKA-bestuur]

Mineralogische excursies in Polen

Sinds 11 jaar al worden in Polen jaarlijks een aantal mineralogische excursies georganiseerd door de Universiteit van Wroclaw. In 2001 ziet het programma eruit als volgt :

29/4 tot 5/5 Silezië

Nowy Kosciol/Lubiechowa - agaat ; Paszowice - pegmatiet, zeolieten ; Jeglowa - kwarts dubbeleinders ; Kletno - fluoriet, amethyst, uraniet ; Vapenna - vuistgrote hessoniet-XX)

Prijs 790 DEM

2/6 tot 9/6 Silezië en omgeving van Krakau

zoals de hogervermelde excursie + Ziegelei/Czestochowa - sphaerosideriet, calciet, sfaleriet ; zoutmijn Wieliczka/Bochnia - haliet ; Pb- en Zn-mijn Pomorzany - schalenblende e.a. Pb- en Zn-mineralen - stadsbezoek Krakau.

Prijs 990 DEM

20/5 tot 27/5 Barnsteen-excursie naar de omgeving van Danzig.

Prijs 1090 DEM.

Wie meewil moet zich voor 28/2/2001 inschrijven bij de

Uniwersytet Wroclawski

Pracownia Usług Geologicznych "WRO-MIN"

Mgr. Malgorzate Baranowska

pl. M. Borna 9

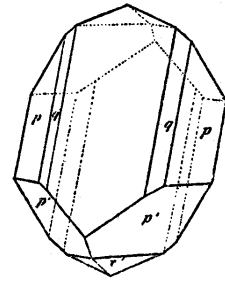
PL 50-205 WROCLAW, Polen

Fax 0048 71 3552288

en is zedelijk verplicht nadien een artikel te schrijven voor Geonieuws...

U kan een inschrijvingsformulier bekomen via het secretariaat van de MKA.

mineraal van de maand lazuliet



rik dillen

Om misverstanden te vermijden vermelden we meteen waar het deze keer *NIET* om gaat. Lazuriet, alias lapis lazuli, is een silicaat met een formule die lekker in de mond ligt, namelijk $(\text{Na,Ca})_{7-8}(\text{Al,Si})_{12}(\text{O,S})_{24}[(\text{SO}_4),\text{Cl}_2,(\text{OH})_2]$.

Het mineraal van deze maand is lazuliet, een fosfaat met als formule $\text{MgAl}_2(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_2$. Het enige wat beide mineralen gemeen hebben is de kleur. Hoeft het overigens nog gezegd dat voor onze Chinese en Japanse collega's het onderscheid tussen lazuriet, lapis lazuli en lazuliet nog moeilijker is dan voor ons ?

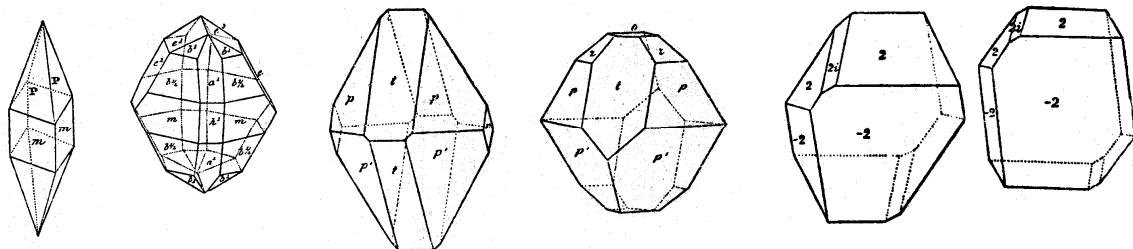
Lazuliet, $\text{MgAl}_2(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_2$, vormt een serie met scorzaliet, $(\text{Fe,Mg})\text{Al}_2(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_2$, waarbij dus zoals u uit de formule kunt afleiden, een deel van de magnesiumionen vervangen zijn door (tweewaardige) ijzerionen. Via synthese van deze mineralen heeft men aangetoond dat op zijn minst in het laboratorium de vervanging van Mg^{2+} door Fe^{2+} volledig mogelijk is.

Scorzaliet en lazuliet gelijken zeer goed op elkaar, en zijn eigenlijk alleen met behulp van chemische analyses goed van elkaar te onderscheiden. Er is wel een tendens dat scorzaliet wat donkerder en minder transparant is dan lazuliet, maar die criteria laten geen waterdicht onderscheid toe.

De kleur van lazuliet is meestal donker azuurblauw, soms met een groenige tint. In feite zijn nogal wat tinten van zuiver blauw tot groen (zeldzaam !) mogelijk. Heldere kristallen vertonen zeer duidelijk pleochroïsme. Kristallen zijn vaak doorschijnend met een typische vetglans.

Lazuliet is monoklien, met als symmetrie $2/m$. De korte bipyramidale kristallen, met de vormen $\{111\}$, $\{111\}$ en $\{101\}$ zien eruit als scheefgeduwde oktaëders, soms zodanig dat de kristallen bijna tabulair zijn volgens $\{111\}$ en $\{101\}$. Slechtgevormde kristallen tot 15 cm groot zijn bekend, maar de allermooiste gave en doorschijnende kristallen zijn tot 3 cm groot. Nog een handvol andere vormen werden waargenomen. Ook korrelig-massieve lazuliet komt voor. Tweelingvorming volgens $\{100\}$ komt vaak voor, wat soms aanleiding geeft tot lamellaire groepering.

De splijting is matig volgens $\{110\}$ en onduidelijk volgens $\{101\}$. De breuk is oneffen tot



splinterig, het is broos, met een witte strekkleur. De hardheid is 5.5 à 6 in de schaal van Mohs. De dichtheid neemt toe van 3.122 voor zuivere lazuliet tot meer dan 3.3 voor scorzaliet. Lazuliet is (moeilijk) oplosbaar in warm zoutzuur.

De naam lazuliet is naar keuze afgeleid van het Latijnse *lazulum*, het Arabische *lazaward* of het Perzische *lazhuward*. Al deze termen verwijzen naar de blauwe kleur van het mineraal. De naam lazuriet stamt overigens van dezelfde oorsprong.

Dit prachtige mineraal komt vooral voor in metamorfe kwartsieten, en in de randzone van

complexe graniet-pegmatieten, samen met o.a. andalousiet, rutiel, kyaniet, korund, muscoviet, pyrophylliet, dumortieriet, magnetiet, svanbergiet, berliniet (metamorfe voorkomens), of albiet, kwarts, muscoviet, toermalijn en beryl (in pegmatieten).

Er zijn wereldwijd nogal wat vindplaatsen, maar mooie, heldere, goedgevormde lazulietkristallen blijven een zeldzaamheid. We hebben de belangrijkste voorkomens op een rijtje gezet.

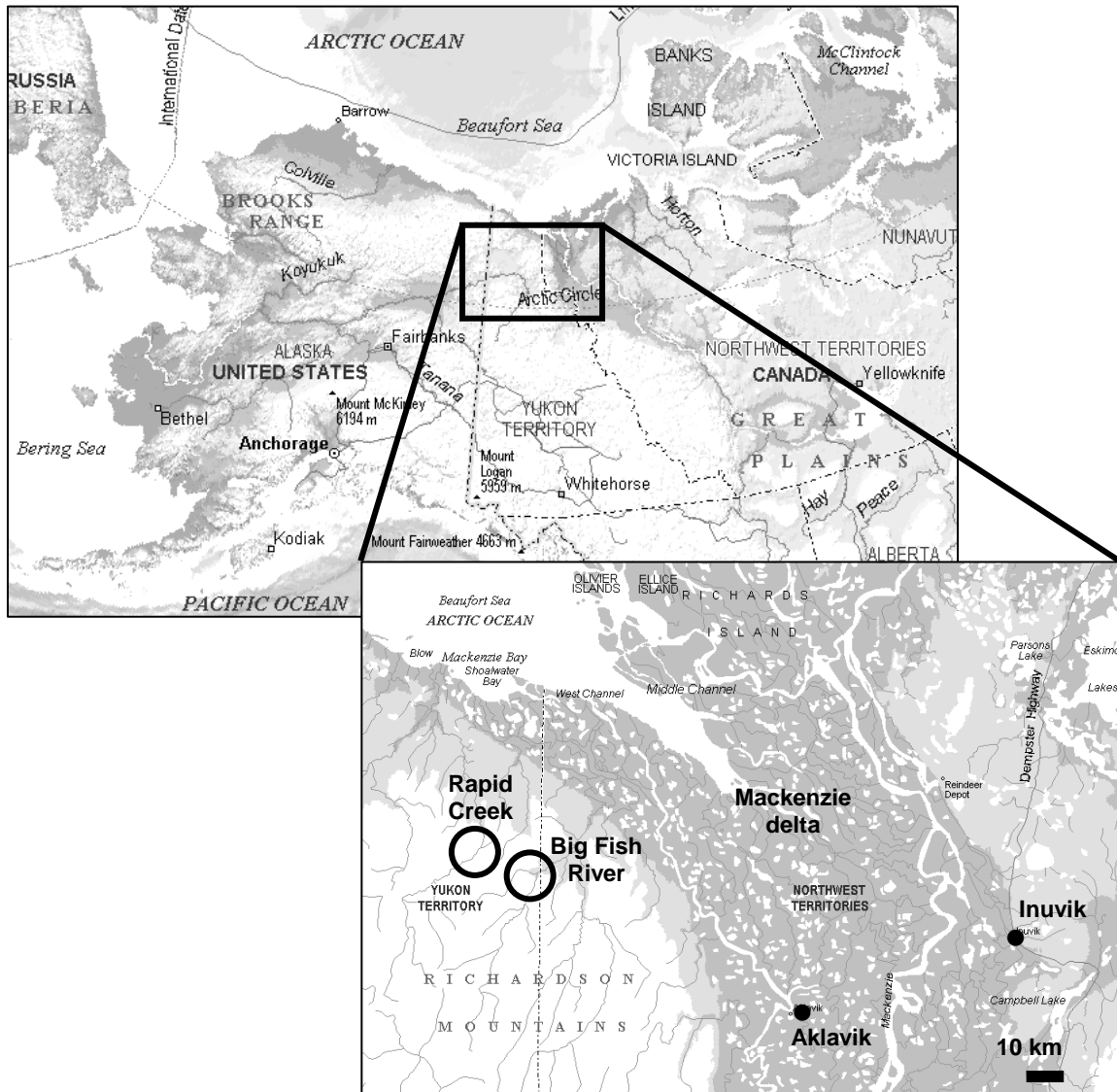
- Big Fish River - Rapid Creek, Yukon Territory, Canada (perfecte kristallen tot 2.5 cm)
- Färbergraben en Höllgraben, bij Werfen, Salzburg, Oostenrijk
- Hålsjöberg, Värmland, Zweden
- Västana ijzerertsmin, Nasüm, Skåne, Zweden
- Graves Mountain, Lincoln County, Georgia, USA
- 30 km ten zuidoosten van Beatty, Nye County, Nevada, USA
- Champion mine en Vulcanus claim, white Mountains, Mono County, California, USA
- Dattas, Minas Gerais, Brazilië
- Bity, Ranomainty en in de buurt van Jamalezo, Madagascar
- Chilas, Nanga Parbat Peak, Pakistan (prachtige kristallen !)

De specimens die deze maand worden aangeboden komen van de Richardson Mountains, ten westen van de Mackenzie rivierdelta in noordoost Yukon, bij de grens tussen Yukon en Northwest Territories in het uiterste noordwesten van Canada. Wie er het noorden is bij kwijtgeraakt vindt in de figuren wellicht de weg.

Het dichtbijgelegen dorpje is Aklavik (70 km ten zuidoosten). De vindplaats kan alleen per helikopter bereikt worden, vanaf het 120 km oostelijker gelegen dorpje Inuvik. Maar ook ter plaatse heb je een helikopter nodig om de verschillende vindplaatsen te kunnen bereiken. Er is namelijk in het ganse gebied geen spoor van een pad, laat staan enige wegen-
infrastructuur. In een gebied van zo'n 10 X 20 km liggen enkele vindplaatsen verspreid langs twee rivieren : Rapid Creek en Big Fish River.

Het is een onvoorstelbaar verlaten maar (daarom juist ?) mooi gebied. Er zijn weinig of geen officiële plaatsnamen. Wil er toch naar toe wil vindt alle details in het temanummer van Mineralogical Record over het gebied (Robinson, 1992).

De vindplaats werd bij toeval ontdekt in 1959, toen een geoloog van de Triad Oil Company van een prosep-tietocht een blauw, goed gekristalliseerd mineraal meebracht, dat later een prachtspecimen van lazuliet bleek te zijn. Pas in 1974 bezocht de Kulan familie de vindplaats enkele keren, en de allerbeste specimens ter wereld van diverse minera-len, o.a. lazuliet, wardiet en arrojadiet werden ter identifi-katie bezorgd aan het Royal Ontario Museum.



Wat zij eerst voor "curious looking platy lazulite" hielden bleek een splinternieuw mineraal te zijn, dat later kulانيت werd genoemd, en zogenaamde "pale blue vivianite" bleek een tweede nieuw species te zijn, namelijk bariciet. In 1977 werd Al Kulan vermoord bij Ross River. Gormaniet werd nog een paar jaar later ontdekt door Van Velthuisen.

In 1979 werd het verzamelen van mineralen in het gebied zo goed als verboden, en alleszins aan strikte beperkingen onderworpen. Sindsdien kun je het aantal bezoeken van mineralogen en professionele verzamelaars op je twee handen tellen. Of gormaniet zeldzaam is ...?

Het klimaat in het gebied is uiteraard zuiver polair, maar gezien de beperkte hoeveelheid neerslag die er in het gebied valt kun je spreken van een soort permafrost-woestijn. In de zomermaanden kan de temperatuur er best aangenaam zijn, maar dan wordt je geplaagd door naar het schijnt onvoorstelbare muskieten-zwermen.

Geologisch gezien dateren de Rapid Creek formaties uit het Krijt en het Jura. Fossielen komen er bijna niet voor. Het fosfaatgesteente dat in het gebied voorkomt bevat gemiddeld zo'n 19 % P_2O_5 . In tegenstelling tot de meeste fosfaatgesteenten van mariene oorsprong

bestaan ze niet uit apatiet, maar uit zeldzame fosfaten als satterlyiet, arrojadiet en... gormaniet.

Lazuliet komt in dit gebied heel frekvent voor, en omdat het in talrijke fosfaataders voorkomt, wordt het begeleid door een redelijk aantal andere fosfaten. De specimens die deze maand worden aangeboden bevatten meestal ook wardietkristallen, en een paar ook augeliet. Lazulietkristallen van Yukon zijn verrassend anders dan lazulietkristallen van andere vindplaatsen. Ze zijn erg vlakkenrijk, en tal van vlakken en vormen werden op geen enkele andere vindplaats aangetroffen. Daarenboven verschillen de optische eigenschappen, en worden tweelingen gevormd volgens tweelingwetten die men ook nog niet elders heeft waargenomen. De kleur varieert van geelgroen tot blauwgroen en zelfs zwartblauw. Sommige kristallen hebben een donkere kern omgeven door een lichtere mantel. Micro-analytisch werd aangetoond dat in de donkerdere gebieden wat Fe^{3+} voorkomt ten koste van Al^{3+} .

Voor een tiental mineralen werd het gebied de type-vindplaats, en de meeste ervan werden tot nu toe nog nergens anders aangetroffen, namelijk bariciet, peniksiet, satterlyiet, garyanselliet, mariciet, wicksiet, gormaniet, nahpoiet, kulaniet en rapidcreekiet. Het gebied is voor alles beroemd geworden om de spektakulaire fosfaatmineralen, met vaak centimetergrote kristallen van overigens zeldzame species. Een paar mineralen worden er gevonden in een kwaliteitsklasse die wereldwijd onovertroffen is. Naast uiteraard de hogergenoemde tien gaat het o.a. om

- augeliet (kristallen tot 2 cm groot)
- collinsiet (kristallen tot 2 cm)
- gorceixiet (de eerste goedgevormde kristalletjes werden een paar jaar geleden gevonden in de Lengenbach-groeve, Wallis, Zwitserland ; in het gebied van Rapid Creek komen kristallen voor tot 5 mm groot)
- goyaziet (kristallen tot 1 cm)
- kryzhanovskiet/garyanselliet (kristallen tot 2 cm)
- lazuliet (kristallen tot 2.5 cm van een onvoorstelbare kwaliteit ; ongetwijfeld de beste ter wereld)
- wardiet (kristallen tot 3 cm, eveneens de beste wereldwijd)

Allen daarheen,
dus... ?



→
*Rapid Creek (zicht
naar het oosten
toe), Yukon
Territory, Canada.
Copyright
Rod Tyson.*

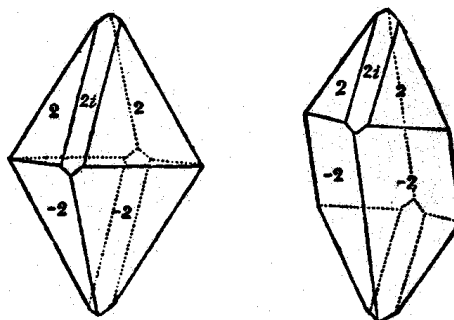
Literatuur

- Anthony J.W. et al. (1995), "Handbook of mineralogy - volume IV, arsenates, phosphates, vanadates", Mineral Data Publishing, Tucson, Arizona, p. 307 (lazulite)
- Anthony J.W. et al. (1995), "Handbook of mineralogy - volume II, silica, silicates - part 2", Mineral Data Publishing, Tucson, Arizona, p. 455 (lazurite)
- Dillen H. (1994), "Mineraal van de maand : gormaniet", Geonieuws 19(4), 67-71.
- Koivula j.i. et al. (1990), "Gormanite in quartz", Zeitschr. Deutschen Gemm. Ges. 39(2-3), 153-157
- Robinson C.W. et al. (1992), "Mineralogy of the Rapid Creek and Big Fish River Area, Yukon Territory", temnummer Mineral. Record 23(4), 1-72.
- Schmid-Beurmann P. et al. (1999), "Crystal chemical properties of synthetic lazulite-scorzalite solid-solution series", Physics and Chemistry of Minerals 26(6), 496-505.
- Sturman B.D. et al. (1981), "Gormanite, the ferrous analogue of souzalite, and new data for souzalite", Can. Mineral. 19, 381-387.

Dankwoord - acknowledgement

Wij danken Helen en Rod Tyson (Tyson's Minerals Inc., Canada) voor het ter beschikking stellen van de foto van Rapid Creek op de vorige pagina. U kan hun website bewonderen op <http://www.tyson-minerals.com/maprc.html>

We owe our sincere thanks to Helen and Rod Tyson (Tyson's Minerals Inc., USA) for the permission to reproduce the Rapid Creek photo on the previous page.



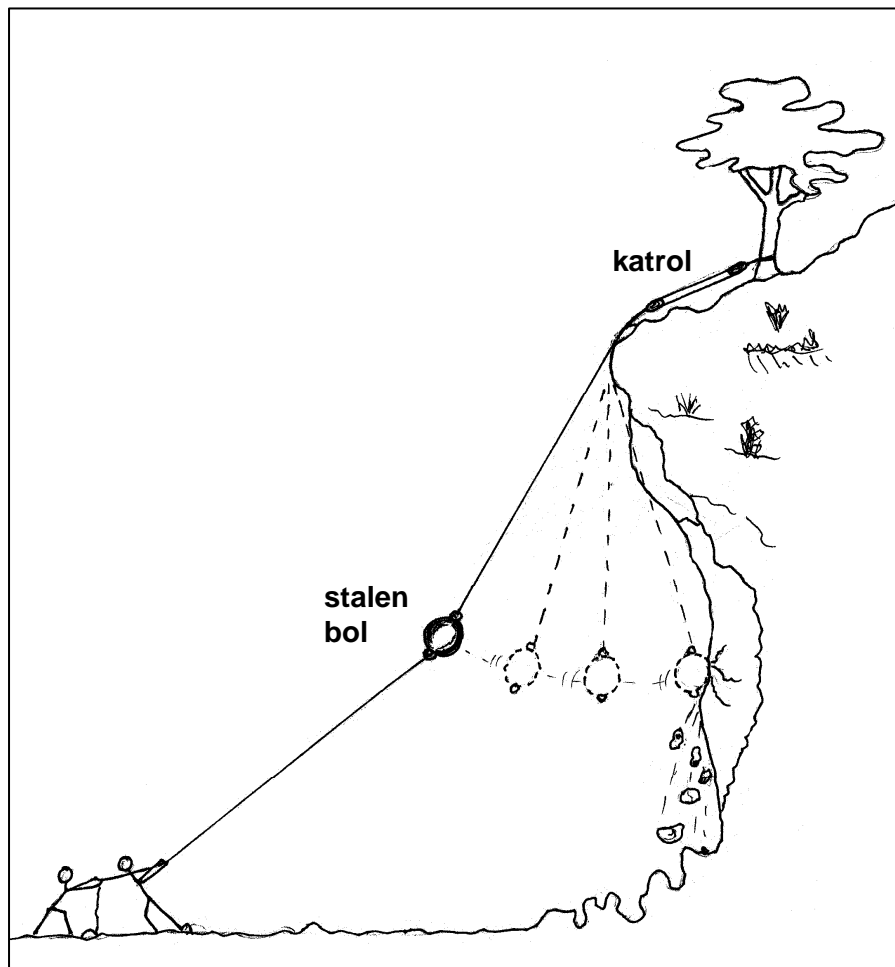
ambachtelijke ertswinning in peru en guatemala

werner heirman

Steenbrekers in Guatemala

In een "chickenbus" gezeten, tijdens een tocht door Guatemala in juni 1998, kwamen we, tegen een slakkengangetje vanwege de slecht toestand van de weg, in de omgeving van een kleine steengroeve. Als mineralenverzamelaar zit je dan natuurlijk te likkebaarden en slaat je fantasie op hol over wat er mogelijks te vinden zou zijn onderaan de groevewand !

Onze aandacht werd echter getrokken door de methode van ontginning. We zagen een zestal mensen aan een touw trekken dat aan een grote stalen bol was bevestigd, die op zijn beurt boven de wand via een takel aan een boom bevestigd was. Als de bol enkele meter van de wand was lieten ze de zaak los en smakte de logge massa met een dreun tegen de wand. Gevolg : brokken gesteente vallen naar beneden.



Onze gids vertelde dat hij op vroegere tochten daarlangs al eens had gezien dat de wand zodanig ondermijnd was dat een heel grote massa rotsblokken naar beneden stortte. Als er onder het neergestorte materiaal heel grote brokken liggen laten ze de bol zakken met behulp van de katrol tot op de geschikte hoogte om met hetzelfde trek- en sleur-procédé de brokken te verkleinen.

Je moet er maar aan denken ! De werkkrachten zijn er goedkoop, en ze moeten geen gaten boren en springstof gebruiken. Ook bij ons wordt de stalen-bol-methode wel eens gebruikt bij het slopen van huizen, maar hier doet men het werk met een kraan !

Goudwinning in Peru

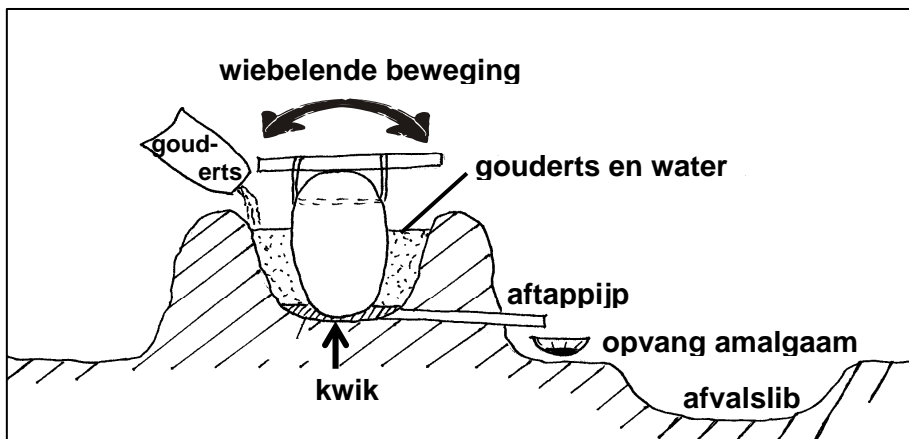
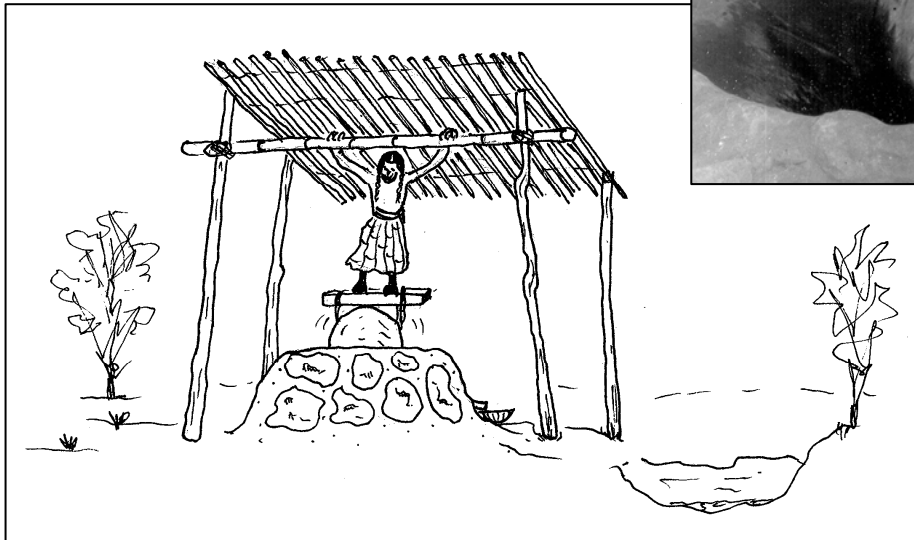
Tijdens een rondreis in Peru, in juli 1996, hebben we diverse vormen van goudwinning gezien, op grote schaal, met pontons en een zuiginstallatie op een rivier, maar ook op kleine schaal, op een echt ambachtelijke manier, misschien vergelijkbaar met de goudwinning door de Inca's, waarvan bekend is dat zij enorm veel goud bezaten. In de streek van Nazca-Paracas was een kort bezoek voorzien aan een familiaal goudwinningsbedrijfje. Onderweg wees onze gids een aantal openingen in de flanken van de kale heuvels aan : dat waren de toegangen tot kleine goudmijntjes.

We kwamen op een erf bij een schamel alleenstaand huis waar ook nog een gammele vrachtwagen stond, geladen met sisalzakken gevuld met een soort verweerd graniet, het goudhoudend erts. Iets verderop stond een half vergaan rieten dak op al in even slechte toestand verkerende palen. Onder dat "zonnesherm" was een bassin gemetst van stenen en cement, ongeveer een kubieke meter groot, waarin een ovaal rotsblok lag. Daarop stond een kleine Indiaanse vrouw (ze zijn daar trouwens allemaal klein) op een balk, die met touwen aan het rotsblok bevestigd was, deze grote kei over en weer te wiebelen !

Een paar mannen namen een staal uit enkele zakken in een miniatuur goudwasserspannetje en al draaiend, zoals de echte goudzoekers, stelden zij vast of er voldoende goud aanwezig was. Dan werden nog enkele zakken in het bassin leeggegoten, terwijl de vrouw het blok heen en weer bewoog. In het bassin was een hoeveelheid water en zowat twee liter kwik. De vrouw moest de steen ongeveer vier uur doen wiebelen om het erts te malen en het weinige goud in contact te brengen met het kwik, waarbij een amalgaam (een goud-kwik-legering) ontstaat.

De ervaring heeft hen geleerd wanneer het erts voldoende in contact is geweest met het kwik en het goud geamalgameerd is, en dan tappen zij het kwik/amalgaam mengsel af langs een buisje in de bodem van het bassin. Het amalgaam wordt opgevangen in een ijzeren pan, en de rest van de brij laten ze wegvloeien in een put naast het bassin. Daar bezinkt nog wat resterend amalgaam, en de rest wordt gedumpt in de omgeving.

Het amalgaam wordt dan afgedestilleerd en het kwik wordt hergebruikt. De opbrengst bedraagt ongeveer 3 gram goud per ton erts. We zijn niet te weten gekomen hoeveel zij per maand moeten zwoegen om een veertiental mensen in hun levensonderhoud te kunnen voorzien, maar rijk zagen ze er zeker niet uit ! Daarenboven is het goed mogelijk dat zij een deel van de opbrengst moeten afdragen aan een groot-grondbezitter.



inhoud geonieuws jaargang 25 (2000)

nr.	pp.	titel	auteur(s)
1	11-22 23-25	25 jaar Geonieuws Almandien	R. Dillen R. Dillen
2	41-44 45-50	De la pierre brute à la pierre taillée Ganophylliet	H. Pelckmans P. Tambuyser R. Bracco
3	59-61 62-63 64-73	Website - discussielijst Musea in Zwitserland Kwarts	P. Tambuyser P. Tambuyser
4	83-86 87-90 91-97	GNK : Smithsonian - Strunz - mineralenidentificatie in Parijs - werkgroep zeolieten - Amerikaanse formaten - limoniet... goethiet... hematiet... ? Chrysopraas Sainte-Marie-aux-Mines	R. Dillen H. Pelckmans H. en P. Bender
5	109-116 117-121 122-127	Jaaroverzicht 1999 25 jaar Minerant Tucson 2000	P. Van hee R. Dillen R. Dillen
6	138-140 141-143 144-145 146-149 153-156	Belgisch kampioenschap goudpannen 2000 Ensisheim (Frankrijk) : Météorite 2000 Boekbespr. "Gemstones quality and value" Pyroxmangiet Field museum, Chicago	B. Van Eerdenbrugh Z. Gabélica E. Aelbrecht R. Dillen H. Bender
7	168-173 174-175 176-179	Huréauliet GNK : limoniet...goethiet... hematiet - recente vondsten - Lavrion - Cap Blanc Nez Gigantische gips-geode in Spanje	H. Pelckmans R. Dillen R. Dillen
8	189-192 193-202	Bementiet Dichtheid	R. Bracco P. Bender
9	213-216 217-223 224-227	GNK : Tsumeb weer open ? - Juchem opnieuw toegankelijk - verzamelen in Cumbria - goudwassen in Disentis CH - gipsgeode in Spanje - Encyclopedia of minerals - Kit crisis Creediet Belgisch kampioenschap goudwassen 2000	R. Dillen R. De Nul H. Pelckmans R. Dillen G. Cornelis B. Acda
10	237-238 239-243 245-247	GNK : Belgisch kampioenschap goudwassen 2000 - mineralogische excursies naar Polen Lazuliet ambachtelijke ertswinning in Peru en Guatemala	R. Dillen R. Dillen W. Heirman

