

Deontologische Erecode voor Amateur-geologen en Verzamelaars van Mineralen, Gesteenten en Fossielen.

Frank Gelaude en Joris F. Geys

De Raad voor Aardwetenschappen vzw

Deontologische Erecode voor Amateur-geologen en Verzamelaars van Mineralen, Gesteenten en Fossielen.

Nadat de nood aan duidelijke ethische beginselen zich steeds meer liet voelen, hebben 13 Belgische verenigingen van amateur-geologen een gemeenschappelijke erecode onderschreven.

In de 15 artikelen van deze code wordt omschreven hoe de amateur-geoloog en de verzamelaar van geo-objecten zich op het terrein dienen te gedragen, op welke manier een privé verzameling beheerd moet worden en van welke technieken men zich daarbij kan bedienen.

Een aantal verwerpelijke praktijken wordt aan de kaak gesteld.

De tekst werd op 29 juli 1993 gepubliceerd in de Bijlagen van het Belgisch Staatsblad, onder het nummer 13410 (pp. 6060-6062).

Enkele kleine amendementen werden daar later aan toegevoegd.

Inleiding en definities

Art. 1. Definities

De prospectie

Art. 2. Wetten en Verordeningen

Art. 3. Veiligheidsregels

Art. 4. Het Natuurlijk Milieu

Art. 5. Bescherming van Geologische Sites en Vindplaatsen

Verzameltechnieken

Art. 6. De Hoeveelheid Verzameld Materiaal

Art. 7. Handel in Geo-objecten

Art. 8. Werktuigen

Art. 9. Basiskennis

Art. 10. De Meldingsplicht

Collectiebeheer

Art. 11. Beheer van de Verzameling

Art. 12. Houding tegenover Bedrog

Art. 13. Toegang tot Verzamelingen

Het toepassen van de code

Art. 14. Verantwoordelijkheid

Art. 15. Overtredingen

De Raad voor Aardwetenschappen vzw

Opgericht in 1990 en sinds 1996 met het statuut van vereniging zonder winstoogmerk is de Raad voor Aardwetenschappen een overlegorgaan, waarin een groot aantal Belgische verenigingen van amateur-geologen zetelen, en heeft als doelstellingen:

- het bevorderen en ontwikkelen van contacten, uitwisselingen en partnerschappen tussen zijn leden onderling, alsook met elke andere Belgische of buitenlandse organisatie die amateurs van aardwetenschappen groepeert;
- het bevorderen van goede relaties tussen amateurverenigingen en wetenschappelijke, professionele, officiële en andere instanties;
- het verspreiden van de deontologische erecode voor amateur-geologen en verzamelaars van mineralen, gesteenten en fossielen (bijlagen bij het Belgisch Staatsblad van 29/07/93);
- het samenstellen van een arbitrageeraad die tot doel heeft het naleven van genoemde code in de hand te werken;
- verenigingen aanmoedigen om zich aan te sluiten bij de Raad voor Aardwetenschappen en alleenstaande amateurs om aan te sluiten bij een vereniging.

Zetel van de Raad voor Aardwetenschappen vzw: Corbiestraat 5, 9000 Gent

Waarom een erecode

Vaklui hebben wel eens de neiging met een zeker misprijzen neer te kijken op *amateurs*. Dergelijke houding kan ook sommige beoefenaars van de natuurwetenschappen, onder wie geologen en paleontologen, worden aangewreven.

De meeste **amateur-geologen** zijn immers *maar* verzamelaars van mineralen, fossielen en stenen: een activiteit waarop de hedendaagse professionals minachtend neerkijken.

Bovendien komt in een samenleving die in toenemende mate milieubewust wordt, het verzamelen van **natuurwetenschappelijke objecten** in een kwaad daglicht te staan. De gemeenschap van amateurs wordt wel eens aangewreven dat zij waardevolle lokaliteiten plunderen, dat zij de commercialisering van natuurwetenschappelijke objecten in de hand werkt en op die manier de *voortgang van de wetenschap* in de weg staat.

Nochtans zijn vele amateurs zich terdege bewust van de problematiek en voelen zij deze verwijten aan als onterecht.

In elke samenleving zijn bepaalde, welomschreven **regels** van kracht.

Dat geldt evenzeer voor groepen personen die een zelfde beroepsactiviteit uitoefenen, of die een zelfde sport beoefenen, of die zich onderling verbonden voelen door een gemeenschappelijk interessegebied.

Ook onder amateursgeologen en verzamelaars van geo-objecten gelden dergelijke richtlijnen.

Helaas is onder alle koren ook kaf en worden deze regels door een klein aantal minder scrupuleuze personen wel eens **met de voeten getreden**.

Ofschoon dat soort wangedrag terecht door de overgrote meerderheid van de amateurs afgekeurd wordt, dreigen de verwerpelijke praktijken van een paar enkelingen toch een hele gemeenschap van amateursgeologen in diskrediet te brengen.

Door het ontbreken van objectieve criteria en doordachte, geschreven spelregels, was het erg moeilijk om door alle leden van een groep een deontologie te doen aanvaarden en naleven.

De nood aan een duidelijk geformuleerde **gedragscode** voor amateur-geologen liet zich dan ook voelen.

Organisaties zoals de Association of Teachers of Geology (STUBBS, 1973) en de Geologists' Association, in het Verenigd Koninkrijk, en de Fédération Européenne des Sociétés

Minéralogiques et Paléontologiques (in feite een overwegend Italiaanse organisatie), behoorden tot de eerste om concrete stappen in die richting te doen.

De code van deze laatste organisatie werd in 1982 vertaald in het Nederlands en geadopteerd door de Belgische Vereniging voor Paleontologie vzw, een belangrijke groepering van amateuropaleontologen in België.

Andere Belgische verenigingen voegden vrij snel dit voorbeeld en aanvaardden op hun beurt eigen gedragscodes: Association des Micromonteurs de Minéraux de Montigny-le-Tilleul (4M), Mineral Club Dison, en andere

Eenheid en duidelijkheid waren op die manier echter vlug zoek, zodat de noodzaak van een gemeenschappelijke en voor iedereen aanvaardbare tekst zich meer en meer opdrong. Sinds oktober 1990 werd daaraan tegemoetgekomen door een overlegorgaan, waarin een groot aantal Belgische verenigingen van amateur-geologen zetelen, en die sinds 1996 het statuut van vereniging zonder winstoogmerk heeft aangenomen onder de benaming Raad voor Aardwetenschappen vzw.

Tijdens periodieke samenkomsten van deze Raad kwam uiteindelijk een tekst tot stand, die door de deelnemende verenigingen onderschreven werd.

Door zo'n gedragscode uit **vrije wil** te aanvaarden, pogen amateur-geologen en verzamelaars van geo-objecten, vertegenwoordigd door hun verenigingen, dan ook te bewijzen dat zij bonafide zijn en een belangrijke rol moeten en kunnen spelen bij een verantwoord beheer van ons geologisch patrimonium.

De code moet het immers mogelijk maken dat de gemeenschap amateur-geologen en verzamelaars van geo-objecten **zelf kan optreden** tegen leden die op ontoelaatbare wijze haar deontologie met voeten treden.

Tenslotte zal deze code een betere verstandhouding in de hand werken tussen amateurgeologen en verzamelaars van geo-objecten enerzijds en de overige belangengroepen, waaronder beroeps-geologen, handelaren en de overheid, anderzijds.

Literatuur:

• Deze tekst en de commentaar bij de verschillende artikelen van de erecode, verschenen oorspronkelijk in het *Natuurwetenschappelijk Tijdschrift (Gent)* Vol. 76 (1997) p. 23-33

Geologie is de wetenschap, die het bereikbare deel van de lithosfeer bestudeert, in al haar aspecten en toepassingen.

Geo-objecten zijn voorwerpen, die een geologische oorsprong hebben, zijnde gesteenten, mineralen en fossielen; dit kunnen ook voorwerpen zijn die door een natuurlijk proces werden gewijzigd.

Professioneel geoloog is de persoon, die de geologie als beroep uitoefent en de vereiste diploma's en/of beroepservaring bezit.

Amateur-geoloog is iemand, die de geologie uit liefhebberij beoefent en er dus niet zijn beroep van maakt of er enig financieel voordeel uithaalt.

Handelaar is de persoon, die meer dan occasioneel en op wettelijke wijze handel drijft in geo-objecten.

Verzamelaar is de persoon, die geo-objecten uit verschillende bronnen bij elkaar brengt. e hebben vooreerst gepoogd een aantal veelgebruikte **basisbegrippen** nauwkeurig te omschrijven.

Mineralen, fossielen, gesteentemonsters en andere roerende voorwerpen, die het studie-materiaal vormen voor sommige geologen, worden *geo-objecten* genoemd.

Geo-objecten kunnen worden samengebracht in een **verzameling**.

Aantrekkelijke verzamelobjecten kunnen een handelswaarde verkrijgen. Er bestaat dan ook een zeer levendige markt in dit soort voorwerpen.

Drie categorieën van **personen** laten zich in met de geologie: professionele geologen, amateur-geologen en handelaars in geo-objecten.

Een **professioneel geoloog** of beroepsgeoloog is een persoon die een universitaire opleiding heeft genoten en daarbij een diploma heeft behaald van licentiaat of doctor in de geologische wetenschappen, van burgerlijke aardkundig ingenieur, van speciaal doctor in de toegepaste wetenschappen, afdeling aardkunde, of van een buitenlands diploma dat met één daarvan gelijkgesteld is.

Personen met een andere opleiding, die zich door middel van publicaties of op een evenwaardige wijze verdienstelijk hebben gemaakt op het gebied van de geologie, kunnen eveneens als professioneel geoloog worden beschouwd.

Een **handelaar** in geo-objecten drijft op wettelijke wijze en meer dan occasioneel handel in deze voorwerpen.

Deze personen dienen volgens de wet te beschikken over een BTW-nummer, moeten ingeschreven zijn in een handelsregister en/of dienen te beschikken over een ambulante handelskaart.

Het begrip *occasioneel* wordt nader toegelicht in artikel 7.

Een **amateur-geoloog** is een persoon die zich er uit liefhebberij met de geologie en/of haar hulpwetenschappen inlaat en die daar bijgevolg geen enkel financieel voordeel uit put.

Deze drie hoger genoemde categorieën van personen **sluiten elkaar mutueel uit**.

Men is ofwel professioneel geoloog, ofwel amateur-geoloog, ofwel handelaar in geo-objecten.

Al deze personen kunnen evenwel tevens verzamelaar zijn, in die zin dat zij geo-objecten samenbrengen tot een verzameling, welke ook hun motieven mogen zijn.

We pleiten ervoor dat handelaars in geo-objecten, evenals professionele geologen, een eigen erencode opstellen en aanvaarden, rekening houdend met de problematiek, verbonden aan hun activiteiten.

De amateur-geoloog of verzamelaar van geo-objecten verplicht zich ertoe **alle wetten en verordeningen** na te leven, die van kracht zijn op de plaats en op het ogenblik van zijn activiteiten.

Met dit artikel wil de Raad voor Aardwetenschappen vzw er in de eerste plaats op wijzen, dat elke amateur-geoloog of verzamelaar van geo-objecten het **eigendomsrecht** dient te eerbiedigen.

Gronden, groeven, enz. mogen immers slechts betreden worden, mits **instemming** van eigenaar, huurder, uitbater of vruchtgebruiker. Het betreden van akkers met gewassen moet steeds vermeden worden.

De amateur of verzamelaar dient zich ervan bewust te zijn dat het uitoefenen van zijn liefhebberij, zelfs met wetenschappelijke motieven, hem geen enkel bijzonder *recht* verschaft. Het is daarnaast nuttig te weten dat het vinden van geo-objecten niet noodzakelijk impliceert dat men daarover ook een eigendomsrecht verwerft.

Op vele plaatsen bestaat over dat onderwerp een **specifieke wetgeving**.

Sommige landen beschouwen geo-objecten als een deel van hun onvervreemdbaar nationaal patrimonium. Zij zijn daardoor van rechtswege eigendom van de staat en kunnen dan ook niet geëxporteerd worden.

De export van fossielen of andere geo-objecten wordt in die gevallen beschouwd als smokkel en kan zwaar bestraft worden (MCCULLOCH, 1992).

Dat bezitsdrang of winstbejag nooit mogen leiden tot diefstal, is evident.

Toch zijn ook van dit soort wandaden tal van voorbeelden bekend.

Het ontstaan van een markt voor waardevolle geo-objecten heeft er de jongste jaren toe geleid, dat ook uit musea af en toe specimina ontvreemd werden (FEDER & ABBOTT, 1994).

Literatuur :

- FEDER, T. & ABBOTT, A. (1994). Concern grows over "trade" in Russian fossils. *Nature* 371, 729.
- McCULLOCH, C. (1992). Illegal export of Australian fossils - Protection of Movable Cultural Heritage Act 1986. *The Fossil Collector* 36, 6-1 0.

Elke amateur-geoloog of verzamelaar van geo-objecten mag zichzelf, noch anderen in gevaar brengen door het veronachtzamen van elementaire **veiligheidsregels**.

Geologisch terreinwerk, of het nu gaat om een professionele prospectie of om een gewone verzameltocht, is nooit helemaal zonder risico.

Kliffen, steengroeven, berghellingen en dergelijke zijn nu eenmaal **gevaarlijke plaatsen**.

Amateur-geologen en verzamelaars van geo-objecten dienen zich bewust te zijn van de risico's die zij lopen en van de aard van de gevaren die hen bedreigen (ANONIEM, 1995a).

Niemand mag zijn medemensen overlast bezorgen of in gevaar brengen door het veronachtzamen van elementaire **voorzorgsmaatregelen**.

Daarom dient elke amateur-geoloog of verzamelaar van geo-objecten te beschikken over een degelijke uitrusting, aangepast aan de aard van zijn bezigheden.

De Raad voor Aardwetenschappen vzw adviseert alle amateur-geologen en verzamelaars van geo-objecten een **verzekering tegen ongevallen** af te sluiten.

Uiteraard blijft elkeen persoonlijk verantwoordelijk voor zijn doen en laten. Maar toch verdient het aanbeveling zich te verzekeren tegen risico's van burgerlijke aansprakelijkheid.

De gewone familiale polis, die vrijwel elk gezin onderschreven heeft, zal in veel gevallen schade aan derden dekken. Maar toch zou men best grondig nagaan of in deze polis ook de risico's voorzien zijn, die eigen zijn aan geologisch terreinwerk en aan het verzamelen van geo-objecten. In voorkomend geval is een gepast bijvoegsel aan de polis geen overbodige luxe.

Een aantal verenigingen bieden hun leden trouwens de gelegenheid om in groepsverband een aanvullende polis burgerlijke aansprakelijkheid te onderschrijven.

Literatuur :

- ANONIEM (1995a). *Safety not complacency. Geol. Today 11, 162-163.*

De amateur-geoloog of verzamelaar van geo-objecten heeft de plicht het natuurlijk milieu te eerbiedigen. Het is zijn plicht de plaats van zijn of haar activiteiten in haar oorspronkelijke toestand te herstellen. Elke vorm van vandalisme is volstrekt uit den boze.

De geologie is een **natuurwetenschap**.

Haar beoefenaars dienen dan ook voldoende respect te kunnen opbrengen voor de natuur, zowel de levende (planten, dieren) als de dode (geo-sites, ontsluitingen, enz.).

Het beoefenen van de geologie of het verzamelen van geo-objecten mag dus geen reden zijn om dieren en planten te doden, te mishandelen, te kwetsen, te verstoren, te verplaatsen of op om het even welke andere wijze te schaden.

Alle graafwerk moet met **overleg en zorg** gebeuren.

Zo dient men er ondermeer steeds zorg voor te dragen dat na het beëindigen van de werkzaamheden, gegraven kuilen gedempt worden, weggenomen graszoden teruggeplaatst worden, losliggend steengruis opgeruimd wordt. Kortom, de plaats van activiteit moet volledig in haar **oorspronkelijke toestand** hersteld worden.

Er zijn weliswaar geologische sites, waar enig graafwerk heilzaam is voor hun voortbestaan en waar een zekere verzamelactiviteit het instandhouden van de site kan bevorderen (GEYS, 1991, 1993).

Toch dient men ook hier met de nodige zorg te werk te gaan.

Men mag ook niet vergeten, dat het vrijwel overal verboden is de loop van **waterlopen** te wijzigen. Uitgebreide graafwerken in de bedding van riviertjes kunnen immers moeilijk controleerbare erosieprocessen op gang brengen en zijn dan ook uit de boze.

De vertroebeling van het water, die door zulke graafwerken wordt veroorzaakt, kan bovendien de drinkwatervoorziening van mens en dier in het gedrang brengen (ANONIEM, 1995).

Het veronachtzamen van de hierboven opgesomde stelregels moet beschouwd worden als **vandalisme**.

Slordigheden, zoals het laten slingeren van afval, het versperren van grachten, het verwijderen van afsluitingen, het geopend laten van poortjes en dergelijke staan daar in feite mee gelijk.

Deze opsomming is uiteraard niet limitatief, maar wordt verder overgelaten aan het gezond verstand van de betrokkenen.

Literatuur :

- ANONIEM (1995). *New Queensland Fossicking Legislation. The Fossil Collector* 45, 22-28.
- GEYS, J.F. (1991). *Over de kwetsbaarheid van vindplaatsen. Gea* 24, 120-125.

Maatregelen, door de overheid genomen ter **bescherming** van sites en vindplaatsen, dienen steeds te worden gerespecteerd.

Onder de **overheid** verstaan we de bevoegde gemeentelijke, provinciale, gewestelijke, nationale of Europese autoriteiten.

In de regel worden beperkende maatregelen ter bescherming van sites, pas na rijp beraad genomen. Bijna steeds zijn zij gestaafd door degelijke wetenschappelijke argumenten (JACOBS & GEYS, 1990; WILD, 1988; WIMBLEDON, 1988).

Maar in geen geval is de bezoeker van een site bevoegd om te oordelen over de opportuniteit van de genomen maatregelen.

Zij hebben **kracht van wet**, zodat hij er zich naar dient te schikken.

Amateur-geologen en verzamelaars van geo-objecten dienen dan ook actief en positief mee te werken aan het **behoud van geo-sites**, door woord, daad en houding.

Het strikt naleven van deze erecode is daarbij slechts een minimumvereiste.

Het kan moeilijk worden ontkend dat landeigenaars, door het gedrag - of beter **wangedrag** van een kleine groep bezoekers geïrriteerd worden (DINELEY, 1973).

Daarom heeft de lokale overheid zich in een aantal gevallen verplicht gevoeld, sommige vindplaatsen en sites te beschermen.

De bescherming is in die omstandigheden vaak erg restrictief en kan door bezoekers van de site als kortzichtig worden aangevoeld (DELANGHE, 1995).

Deze laatste mogen door hun optreden dan ook nooit **aanleiding** geven tot het nemen van dergelijke maatregelen. Uiteindelijk zijn noch het amateurisme, noch de professionele geologie daar echt mee gediend.

Literatuur :

- DELANGHE, N. (1995). *Frankrijk... Het eldorado voor fossielenliefhebbers !? Enkele bedenkingen bij een reis door Zuid-Frankrijk*. *Tellus Krant* 17/12, 8-13.
- DINELEY, D.L. (1973). *Geology at risk*. *Geol., J. Assn. Teachers Geol.* 4, 18-20.
- JACOBS, P. & GEYS, J.F. (1992). *Theory and practice of earth science conservation in Belgium*. *NINA Utredning* 41, 23-31.
- WILD, R. (1988). *The protection of fossils and palaeontological sites in the Federal Republic of Germany*. *Spec. Pap. Paleont.* 40, 181-189.
- WIMBLETON, W. (1988). *Paleontological site conservation in Britain: facts, form, function and efficacy*. *Spec. Pap. Palaeont.* 40, 51-55.

De amateur-geoloog of verzamelaar van geo-objecten zal slechts bemonsteren ten behoeve van de **eigen verzameling**. Veel schade aan sites werd aangericht door het verwijderen van overdreven grote hoeveelheden materiaal.

Men mag daarom nooit meer uit een site wegnemen, dan men denkt nodig te hebben voor **eigen gebruik**. Een klein surplus bedoeld als geschenk aan medeverzamelaars, of eventueel om te ruilen, kan worden getolereerd.

Het verzamelen van geo-objecten mag echter nooit ontaarden in de commerciële exploitatie van een site.

Indien per vergissing toch **onbruikbaar materiaal** werd verzameld (steriel gesteente, fossielen of mineralen van geringe kwaliteit, enz.), verdient het aanbeveling dit achter te laten op de site waar het gevonden werd.

Wanneer dit niet mogelijk is, dient het te worden behandeld als steenafval.

Radioactieve, giftige en schadelijke mineralen of gesteenten horen thuis bij het klein gevaarlijk afval: de milieubox.

Overtollig materiaal mag **NOOIT** zonder meer worden achtergelaten op een andere site.

Daar kan het immers door argeloze bezoekers verzameld worden en zo aanleiding geven tot verwarring en zelfs zware wetenschappelijke vergissingen veroorzaken.

Het is de, amateur-geoloog of verzamelaar van geo-objecten slechts toegelaten occasioneel **handel** te drijven in geo-objecten.

Ruilen wordt aangemoedigd als middel om de eigen verzameling uit te breiden.

Geld is in onze samenleving een algemeen aanvaard ruilmiddel dat gebruikt wordt om de meest uiteenlopende goederen en diensten te verwerven en te vergoeden.

Vele personen zijn dan ook bereid geld als ruilmiddel te gebruiken voor geo-objecten.

Zo zijn sommige verzamelaars geneigd te **kopen**, wanneer zij niet in de gelegenheid zijn zelf op zoektocht te gaan.

Wie dit soort handel regelmatig bedrijft, zodat het een belangrijk deel van het inkomen vormt, is een **handelaar**. Deze personen zijn BTW-plichtig en dienen ingeschreven te zijn in een handelsregister. Een handelaar in geo-objecten kan niet als amateur-geoloog worden beschouwd, vermits de handel in geo-objecten voor hem een **beroepsbezigheid** is geworden.

Veruit de meeste regelmatige handelaren zijn **bonafide** en drijven handel op een volkomen wettelijke manier.

Hun activiteiten hebben soms een heilzame invloed gehad op de ontwikkeling van de paleontologie en de mineralogie. Heel wat wetenschappelijk waardevol materiaal zou, zonder de tussenkomst van professionele handelaren, inderdaad verloren zijn gegaan, of zelfs nooit ontdekt zijn geworden.

Helaas hebben handelaren de neiging erg **selectief** te verzamelen en vertegenwoordigt hun aanbod slechts een fractie van wat een zorgvuldige bemonstering opleveren kan (BOEKSCHOTEN, 1990). Inderdaad: alleen specimina met *handelswaarde* komen op de markt terecht.

Behalve door professionele handelaren, voor wie de code, die we hier bespreken, eigenlijk niet bedoeld is wordt ook handel gedreven door personen die zich *amateur* of *verzamelaar* noemen. Deze lieden (*faux-amateurs, Schwarzhändler,...*) overtreden de wet door BTW te ontduiken en door niet ingeschreven te zijn in een handelsregister.

Bovendien nemen zij het vaak niet zo nauw met de deontologie van de verzamelaar.

Wellicht niet helemaal ten onrechte worden leden van deze groep beschuldigd van

plundering en vernieling van waardevolle sites. Het voorbeeld van het Schotse Lesmahagow genoot in dat verband nogal wat publiciteit (GITTINS, 1977).

Gedreven door platvloers **winstbejag** brengen zij de gemeenschap van verzamelaars en amateurs, wiens naam zij misbruiken, in diskrediet.

Amateur-geologen en verzamelaars van geo-objecten doen er dan ook goed aan geen specimina aan te kopen bij dergelijke verkopers.

Een oproep in die zin werd trouwens reeds eerder verspreid onder professionele geologen en museumbeheerders (DUFF, 1979).

Toch kan van elke verzamelaar van geo-objecten of amateur-geoloog getolereerd worden dat **occasioneel** enkele specimina worden verkocht.

Onder occasioneel handel drijven zou men kunnen verstaan, het deelnemen aan niet meer dan enkele commerciële beurzen per jaar en/of de verkoop waarvan de jaarlijkse omzet niet hoger is dan een redelijk bedrag.

Deze criteria zou elke betrokkene, in eer en geweten, voor zichzelf moeten kunnen bepalen.

Queensland (Australië) heeft hierover, een erg specifieke wetgeving, die voor veel andere landen model zou kunnen staan. Voor de toevallige verkoop van een gelukkige vondst is geen enkele specifieke vergunning nodig. Het gericht verzamelen, met het oog op de verkoop, wordt echter als *exploitatie* beschouwd en vereist een vergunning onder de "Mineral Resources Act"

(ANONIEM, 1995).

Instructief in dat verband is de houding van de **publieke opinie**, zoals blijkt uit een telefonische opiniepeiling in de USA Van 300 ondervraagden was bijna 82% van mening dat gemeenschappelijk belangrijke fossielen, gevonden op federale gronden, niet verhandeld zouden mogen worden.

De tolerantie van de ondervraagden tegenover het verhandelen was merkkelijk groter, wanneer het ging om minder belangrijke specimina of om fossielen gevonden op privé-gronden (MACLEOD, 1996).

Het ruilen van **overtollige** geo-objecten, op een eerlijke basis wars van winstbejag, wordt in middens van verzamelaars en amateurs gezien als een volkomen aanvaardbare wijze om de eigen collectie te verrijken.

Het ware toe te juichen indien ook beheerders van openbare verzamelingen tot een ruilnetwerk konden toetreden.

Literatuur :

- ANONIEM (1995). *New Queensland Fossicking Legislation. The Fossil Collector* 45, 22-28
- DUFF, K.L. (1979). *The problems of reconciling geological collecting and conservation. Spec, Pap. Palaeont.* 22, 127-135
- GITTINS, D. (1977). *Preserving Britain's geological sites. New Scientist* 76, 624-625
- MACLEOD, N (1996). *A poll regarding the opinion of the American public as to commercial collecting of fossils on public lands. PaleoNet Vol. 2 N° 3, 4 p*

De amateur-geoloog of verzamelaar van geo-objecten zal uitsluitend het traditionele **handgereedschap** van de geoloog gebruiken. Andere technieken en werktuigen mogen niet worden aangewend zonder vergunning.

Al te vaak worden waardevolle geo-sites beschadigd door het **onoordeelkundig gebruik** van te zware of onaangepaste werktuigen.

Zowel de professionele geoloog als de amateur en verzamelaar bedienen zich

traditioneel van enkele lichte handwerktuigen: hamer, spitse en platte beitels, spatel, mes, lichte koevoet en dergelijke.

Het gebruik van handwerktuigen, zwaarder dan 5 kg, kan slechts gebeuren met de nodige omzichtigheid en alleen dan als strikt noodzakelijk.

Het individuele gebruik van mechanisch of pneumatisch aangedreven toestellen, zoals pneumatische hamers, boren, zaagmachines, mechanische graafmachines, enz. moet worden vermeden.

Een vergunning van de bevoegde overheid (gemeentebestuur, mijnwezen, wetenschappelijke instellingen,...) is in die gevallen trouwens bijna steeds noodzakelijk. Het gebruik van springstof is altijd en overal uit den boze.

Voor zover wij weten, is Queensland (deelstaat van Australië) het eerste land om wettelijk voor te schrijven welke werktuigen verzamelaars van geo-objecten op het veld mogen gebruiken.

Zo mogen alleen handwerktuigen worden aangewend. Hieronder verstaat men houwelen, spaden, hamers, zeven, elektronische detectors en dergelijke. Mechanisch aangedreven werktuigen zijn daarbij in Queensland bij wet verboden (ANONIEM. 1995).

Literatuur :

- ANONIEM (1995). *New Queensland Fossicking Legislation. The Fossil Collector 45, 22-28.*

Amateur-geologen en verzamelaars van geo-objecten zouden zich de noodzakelijke basiskennis eigen moeten maken, teneinde in staat te zijn het **wetenschappelijk** belang van de verzamelde voorwerpen te evalueren.

Geo-objecten en andere natuurwetenschappelijke specimina hebben een belang als dragers van **wetenschappelijke informatie**.

De amateur-geoloog of verzamelaar heeft de plicht deze informatie integraal te **vrijwaren**.

Hij zal zich daarom bekwamen in het gebruik van gepaste verzamel- en preparatietechnieken en hij zal zich bovendien inspannen om zoveel mogelijk gegevens over de context waarin de specimina gevonden werden, door middel van nota's, schetsen, foto's enz. veilig te stellen.

Hieruit blijkt dat hij zich de nodige **basiskennis** zou moeten eigen maken, om de wetenschappelijke waarde van zijn vondsten en ontdekkingen juist te kunnen inschatten. Het is dan ook aangewezen dat beginners zich laten begeleiden door een ervaren verzamelaar.

De wetenschappelijke waarde van geo-objecten staat volledig los van hun eventuele handelswaarde of *prijs*. Dit laatste begrip is wetenschappelijk irrelevant en heeft ook voor de amateur-geoloog nauwelijks betekenis.

De mens heeft recht op schoonheid is meer dan een slogan! Het verzamelen om louter esthetische redenen is dan ook volkomen aanvaardbaar.

Toch is ook de esthetische verzamelaar geenszins ontheven van de **plicht** zich enige wetenschappelijke kennis eigen te maken, om in staat te zijn de hierboven vermelde doelstellingen te verwezenlijken.

Voor professionele geologen en beheerders van openbare verzamelingen, maar ook voor verenigingen van amateur-geologen is in dat opzicht een zeer belangrijke **educatieve taak** weggelegd.

Beginners kunnen zich gemakkelijk de nodige basiskennis eigen maken, aan de hand van een aantal goed geschreven, vulgariserende werken.

Ook in het Nederlands zijn zulke werken voorhanden (HELLINGA. 1980; MARQUET, 1993).

Literatuur :

- HELLINGA, W.T. (1980). *Elseviers Zwerfstenengids*, 246 p. - Amsterdam Elsevier.
- MARQUET, R. (1993). *Fossielen verzamelen - Basiskennis en Technieken*, 159 p. - Antwerpen: Belgische Vereniging voor Paleontologie.

De amateur-geoloog of verzamelaar van geo-objecten is gehouden elke belangrijke ontdekking te **melden** aan bevoegde wetenschappelijke instellingen.

Sommige ontdekkingen zijn van te groot **wetenschappelijk belang** opdat de amateurgeoloog of verzamelaar die uitsluitend voor zichzelf zou mogen houden.

Zulke ontdekkingen kunnen zijn: skeletten van tetrapoden, fossielen in uitzonderlijke bewaringstoestand, zeldzame mineralen of kristalvormen, nieuwe fossiele soorten, onbekende structuren, enz. De opsomming is niet limitatief.

Dat het grote publiek zich daar terdege van bewust is, blijkt duidelijk uit de **opiniepeiling**, die in de U.S.A. gehouden werd (MACLEOD, 1996). Meer dan 90% van de ondervraagden waren toen van mening dat de ontdekking van een belangrijk fossiel gemeld moest worden aan de bevoegde wetenschappelijke instanties, onafhankelijk van de plaats waar de ontdekking gebeurde (privaat of openbaar land). De ondervraagden maakten ook nauwelijks onderscheid tussen fossiele vertebraten en invertebraten. De mening van de ondervraagden over nietpaleontologische ontdekkingen werd niet gevraagd, maar zal vermoedelijk weinig afwijken van wat hierboven werd geschetst.

Wetenschappelijk belangrijke specimina zijn vaak erg teer en kwetsbaar. Daarenboven is ook de context waarin ze voorkomen erg belangrijk.

De **bergings** ervan dient dan ook met de grootste omzichtigheid te geschieden, waarbij het nietvoldoende is ervoor te zorgen dat het stuk onbeschadigd uit het gesteente verwijderd wordt. Ook over de geologische **context** ervan dient, op een wetenschappelijk verantwoorde wijze, zoveel mogelijk informatie te worden vergaard en veiliggesteld.

De **technieken** die voor dat alles vereist zijn, gaan de mogelijkheden van de gemiddelde amateur vaak ver te boven.

Goedbedoelde maar amateuristische pogingen tot verzamelen, kunnen dan ook, door onder andere een gebrek aan de nodige uitrusting, aan vaardigheid of ervaring, **desastreuze gevolgen** hebben.

De amateur-geoloog of verzamelaar zou het daarom als een **ereplicht** moeten beschouwen, dergelijke ontdekkingen te melden bij een bevoegde en behoorlijk uitgeruste wetenschappelijke instelling. Amateurs en professionelen kunnen beiden alleen maar baat hebben bij dit soort samenwerking (DUFF, 1979).

Het aantal instellingen in **België**, dat in aanmerking komt als bewaarplaats voor wetenschappelijk waardevolle geo-objecten is beperkt. Als voorbeelden noemen we:

- Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Departement Paleontologie en Departement Mineralogie, Vautierstraat 31, 1040 - Brussel.
- Geologische Dienst van België, Jennerstraat 13, 1040 - Brussel.
- Universiteit Gent, Geologisch instituut, Krijgslaan 281, 9000 - Gent.
- Katholieke Universiteit Leuven, Instituut voor Aardwetenschappen, Redirigenstraat 16bis, 3000 - Leuven.
- Université Catholique de Louvain, Unité de Paléontologie, Place Louis Pasteur 3, 1348 - Louvain-la-Neuve.
- Université de Liège, Laboratoire de Paléontologie Animale et Laboratoire de Paléobotanique; Place de XX Août 7, 4000 - Liège.
- Vrije Universiteit Brussel, Laboratorium voor Geochronologie, Pleinlaan 2, 1050 - Brussel.
- Université Libre de Bruxelles, Laboratoire de Minéralogie et de Pétrologie, Av. F. D. Roosevelt 50, 1050 - Bruxelles.
- Facultés Polytechnique de Mons, Chaire de Géologie, Rue de Houdain 9, 7000-Mons.

Literatuur :

- MACLEOD, N (1996). *A poll regarding the opinion of the American public as to commercial collecting of fossils on public lands.*
- DUFF, K.L. (1979). *The problems of reconciling geological collecting and conservation. Spec, Pap. Palaeont. 22, 127-135*

Verzamelaars van geo-objecten nemen de verplichting op zich, hun verzamelingen op een behoorlijke wijze te beheren.

Elk specimen zou moeten voorzien zijn van de bijhorende **gegevens**.

Het verantwoorde beheer van een collectie geo-objecten omvat meer dan het stofvrij en ordelijk opbergen van de specimina in een droog lokaal.

Niet alleen de specimina maar ook de informatie waarvan zij drager zijn, dienen te worden gevrijwaard en beheerd (zie Art. 9. Basiskennis).

Daarom zou elk specimen voorzien moeten zijn van een keurig **etiket**, waarop in de eerste plaats de vindplaats en de stratigrafische context zorgvuldig, leesbaar en zo nauwkeurig mogelijk genoteerd zijn (MARQUET, 1978, 1993).

Andere nuttige gegevens zijn onder andere: de naam van de ontdekker, datum en omstandigheden van de ontdekking, datum en wijze waarop het specimen verworven werd, enz.

Het staat de verzamelaar vrij de gegevens op het etiket te vervangen door een nummer, dat rechtstreeks verwijst naar een **register**.

Hij mag het beheer van die gegevens organiseren op de wijze die hem het best past en daarvoor de meest uiteenlopende technieken aanwenden (geschreven register, gegevensbank op computer, enz.).

Steeds dient hij echter voor ogen te houden dat deze gegevens eventueel ook voor een buitenstaander gemakkelijk terug te vinden moeten zijn.

Over de manier waarop een verzameling geo-objecten op een behoorlijke en rationele manier **geordend en gecatalogeerd** kan worden, bestaan in de literatuur voor amateurs tal

val goede teksten (GSCHWEND, 1985).

Literatuur :

- GSWEIND, D. (1985). *Ordnung ist das halbe Sammeln. Fossilien 2, 265-267.*
- MARQUET, R. (1978). *Inleiding tot de Paleontologie, 45 p. Antwerpen: Belgische Vereniging voor Paleontologie.*
- MARQUET, R. (1993). *Fossielen verzamelen - Basiskennis en Technieken, 159 p. - Antwerpen: Belgische Vereniging voor Paleontologie.*

Het is niet toegelaten **bedrog** te plegen door vervalste, geprepareerde of op een of andere manier gewijzigde geo-objecten bewust te doen doorgaan voor echt of natuurlijk.

Ook het opzettelijk verstrekken van verkeerde, onvolledige of valse gegevens is een zware fout.

Elke verzamelaar bepaalt zelfstandig welke objecten in zijn **verzameling** zullen worden opgenomen. Het staat dan ook eenieder vrij, nabootsingen, afgietsels, of wat dan ook, ja zelfs vervalsingen, in de eigen verzameling op te nemen.

Het vervaardigen en het gebruiken van **namaak**fossielen en -kristallen is op zichzelf niet verkeerd en kan voor sommige doeleinden zelfs te verkiezen zijn boven het gebruik van originelen.

Dat is zeker het geval als het gaat om **didactische** demonstraties of oefeningen voor studenten. Vaak is het veiliger een facsimile tentoon te stellen, in plaats van een uiterst belangrijk en onvervangbaar origineel.

Ook het repareren en het vervolledigen van beschadigde fossielen kan niet a priori veroordeeld worden.

Zulke ingrepen kunnen immers vaak beschouwd worden als een **restauratie** die, wanneer ze op de juiste manier werd uitgevoerd, het gebruik van het specimen kan vergemakkelijken.

Restauraties dienen echter steeds duidelijk te worden aangegeven en op een zodanige manier worden uitgevoerd, dat ze voor een geoefend oog steeds als dusdanig herkenbaar blijven (RICHTER, 1976).

Een verantwoorde restauratie hoort bovendien altijd reversibel te zijn.

Maar ook gebeeldhouwde of bijgekerfde fossielen, fossielen gemonteerd op een vreemd gesteente of in een aantrekkelijke of opvallende positie, fossielafdrukken in gebakken klei, composities van verschillende fossielresten, sterk gerepareerde, bijgewerkte, beschilderde, gepoetste of op een andere wijze **verfraaide fossielen** worden al te vaak op beurzen aangeboden (FRICKHINGER, 1986; GELAUDE, 1988; KOWALSKI, 1986; MARTILL, 1994).

Dergelijke realisaties zijn zeiden eerlijk bedoeld en verdienen een strenge veroordeling.

Ook **mineralen** worden wel eens gerestaureerd, gemanipuleerd en vervalst.

De problemen die daarbij rijzen zijn erg delicaat.

Inderdaad, niet alleen de kristalvorm maar ook de kleur, de glans, de oppervlaktetexturen en de chemische samenstelling zijn van belang bij de determinatie en de herkenning van een handstuk.

Mineralen die gelijmd, bestraald, gebrand of geverfd zijn, waarvan de glans verbeterd, de vorm en het voorkomen gewijzigd zijn, kristallen met gezaagde of geslepen vlakken, pure imitaties of synthetisch gemaakte kristallen worden regelmatig aangeboden voor natuurlijk en echt.

Uitgebreide overzichtslijsten, met werkwijze en tips om vervalste mineralen te kunnen **ontmaskeren** zijn in de literatuur beschikbaar (DUNN et al., 1981; GELAUDE, 1991; HOCHLEITNER, 1983; WHITAKER, 1995).

Al dat soort praktijken, waarbij men gerestaureerde of nagemaakte geo-objecten met opzet laat doorgaan voor echt of natuurlijk, zijn absoluut verwerpelijk en dit in alle omstandigheden of welke ook de beweegredenen zijn: verkoop, ruil, gift, bewaring, tentoonstelling, enz.

Van dergelijk **bedrog** wenst de gemeenschap van amateur-geologen en verzamelaars van geo-objecten zich formeel te distantiëren.

Het is dan ook geen wonder dat sommige organisatoren van ernstige beurzen vervalsingen proberen te weren.

Het **etiket**, dat elk geo-object begeleiden moet, dient zorgvuldig, naar waarheid en zonder fouten te zijn opgemaakt.

Het is evenmin toegelaten de gegevens die bij een specimen horen, geheel of gedeeltelijk te verzwijgen.

Het verspreiden van valse gegevens over geo-objecten is een van de meest verwerpelijke vormen van wetenschappelijk bedrog en wordt door de gemeenschap van amateur-geologen en verzamelaars van geo-objecten dan ook scherp veroordeeld (WEBSTER, 1991).

Literatuur :

- DUNN, P., BENTLEY, R. & WILSON, W. (1981). *Mineral fakes. Mineral. Rec.* 12, 197-219.
- FRICKHINGER, K.A. (1986). *Fälschung, Verfälschung, Ergänzung. Fossilien* 3, 63-64.
- GELAUDE, F. (1988). *Reuzetribolieten uit Marokko valser kan niet. Nautilus-Info* 12, 239-243.
- GELAUDE, F. (1991) *Het vervalsen van mineralen Gea* 24, 46-49.
- HOCHLEITNER, R. (1983). *Mineralfälschungen!: ein Gefahr für Sammler und Händler. Lapis* 8, 9-18.
- KOWALSKI, H. (1986). *Vorsicht: Manipulation! Fossilien* 3, 87-89.
- MARTILL, D.M. (1994). *Fake fossils from Brasil. Geol. Today* 10, 111- 115.

- RICHTER, A.E. (1 986). *Fossilien ergänzen? Aber ja! Fossilien 3, 90-91.*
- WEBSTER, G.D. (1991). *An evaluation of the V.J. Gupta Echinoderm papers, 1971-1989. J Paleont. 65, 1006-1008.*
- WHITAKER, J.H.M. (1 995). *Lanzarote, Canary Islands: fake Moroccan geodes, indigenous olivine and a grand piano. Geol. Today 11, 8.*

Verzamelingen van geo-objecten zouden **toegankelijk** moeten zijn voor professionele geologen of andere onderzoekers. Op hoffelijke aanvraag en na afspraak.

Wetenschappelijke informatie, in welke vorm ook, mag nooit door een kleine groep of door een enkeling gemonopoliseerd worden, maar dient te worden beschouwd als een deel van het erfgoed van de gehele mensheid.

Als dragers van zulke informatie hebben ook geo-objecten een wetenschappelijke waarde. Elke verzameling van geo-objecten zou daarom, mits gemotiveerde en hoffelijke aanvraag, op afspraak toegankelijk moeten zijn voor professionele onderzoekers.

De aanvrager dient daarbij wel de nodige discretie in acht te nemen en de privacy van de verzamelaar te respecteren.

Amateur-geologen en verzamelaars van geo-objecten zouden ook bereid moeten zijn specimina en de bijhorende gegevens op gemotiveerd en hoffelijk verzoek van professionele onderzoekers, tijdelijk en belangeloos af te staan voor meer **diepgaand onderzoek**.

Het is toe te juichen, wanneer amateur-geologen en verzamelaars, op verzoek van professionele onderzoekers, specimina van groot wetenschappelijk belang (typespecimina en dergelijke) definitief deponeren in een **openbare wetenschappelijke verzameling of museum**.

In dit geval beslist de betrokken amateur-geoloog of verzamelaar, eigenaar van de specimina, evenwel volledig autonoom over de te nemen stap.

Wel moet erop worden gewezen dat de wetgeving hierover van land tot land verschilt.

Uit een opiniepeiling in de U.S.A. (MACLEOD, 1996) blijkt overigens duidelijk dat een ruime meerderheid van de ondervraagden het automatische eigendomsrecht van geo-objecten door de vinder verwerpt.

Blijkbaar zijn de meeste Amerikanen van oordeel dat zulke objecten in een museum thuishoren (64 %).

In elk geval willen we pleiten voor een meer positieve houding van instituten en musea tegenover amateur-geologen en verzamelaars die tot samenwerking bereid zijn.

Literatuur :

- MACLEOD, N (1996). *A poll regarding the opinion of the American public as to commercial collecting of fossils on public lands.*

Elke amateur-geoloog of verzamelaar van geo-objecten, lid van een Belgische geologische vereniging die de deontologische code onderschreven heeft, wordt geacht die te kennen en te respecteren. Hij is ten allen tijde verantwoordelijk voor zijn handelingen. De verenigingen van amateur-geologen en verzamelaars zijn **verantwoordelijk** voor de activiteiten die zij inrichten.

Wanneer een individu het **lidmaatschap** van een deelnemende vereniging aanvaardt, impliceert dit tevens de goedkeuring van deze code.

De persoon die zo'n lidmaatschap onderschrijft, neemt dus de **verplichting** op zich onderhavige code na te leven.

Het feit dat verenigingen verantwoordelijk zijn voor de activiteiten die zij inrichten, wil geenszins zeggen dat de deelnemers zich, gebruik makend van de vlag van hun vereniging, straffeloos kunnen misdragen.

Elke vereniging met rechtspersoonlijkheid kan en zal zich verhalen op leden die haar schade toebrengen of haar goede naam in diskrediet brengen.

Verenigingen van amateur-geologen en verzamelaars van geo-objecten die de erecode onderschreven en bekrachtigd hebben:

- Academie voor Mineralogie vzw
- Association des Micromonteurs de Minéraux de Montigny-le-Tilleul asbl
- Belgische Vereniging voor Paleontologie vzw
- Cercle Géologique du Hainaut asbl.
- Fluorescent Mineral Society
- Geologische en Archeologische Werkgroep Noord-Limburg vzw
- Geologische Kring Tellus
- Geologische Vereniging Limburg
- Groupe d'Etude pour les Sciences de la Terre asbl.
- LITHOS Harelbeke
- Mineralogische Kring Antwerpen, vzw
- Nautilus-Gent, vzw
- Speleologische Stichting Deurne vzw
- Vereniging voor Mineralogie en Geologie

Overtredingen van deze erecode kunnen worden gemeld aan de voorzitters van verenigingen waarvan de overtreder deel uitmaakt. Deze verenigingen beraden zich autonoom en in overeenstemming met hun statuten, over de te nemen maatregelen. Elke betrokkene kan de zaak aanhangig maken bij de Arbitrageraad van de Raad voor Aardwetenschappen vzw, waarvan de arresten bindend zijn.

De code kan gebruikt worden als **verweermiddel** tegen amateur-geologen en verzamelaars die zich ernstig misdragen en daardoor de gemeenschap waartoe zij behoren in diskrediet brengen.

Zowel medeverzamelaars, verenigingen, professionele geologen en wetenschappelijke instellingen, als grondeigenaars en groeve-uitbaters kunnen er gebruik van maken door nauwkeurige klachten te formuleren. Zulke klachten kunnen worden ingediend bij de verenigingen waarvan de overtreder deel van uitmaakt en waarvan het adres vermeld staat op de lidmaatschapskaart

Bij ontvangst van een **klacht** zal de vereniging de gegrondheid ervan onderzoeken, moet zij beide partijen horen en is zij dus verplicht haar lid gelegenheid te geven zich te verdedigen. Zo haar lid in het ongelijk wordt gesteld, bepaalt de vereniging autonoom, zonder inmenging van buitenaf, welke maatregelen noodzakelijk zijn.

Een eventuele sanctie kan gaan van tijdelijke schorsing over definitieve uitsluiting met inbeslag-name van de lidkaart.

Alle betrokken partijen kunnen de zaak aanhangig maken bij de **Arbitrageraad** van de Raad voor Aardwetenschappen vzw.

Deze Arbitrageraad is een onafhankelijk orgaan, binnen de Raad voor Aardwetenschappen vzw, samengesteld in overeenstemming met de statuten van deze laatste organisatie.

Na onderzoek en na de verschillende betrokkenen te hebben gehoord, velt de Arbitrageraad een arrest, dat voor alle partijen bindend is.

Zo'n arrest kan inhouden dat de betrokkene tijdelijk of definitief uitgesloten wordt bij alle aangesloten verenigingen.

Ontwerp en uitwerking: RR-Soft. www.rr-soft.be

Copyright © Academie voor Mineralogie. Alle rechten voorbehouden.

Academie voor Mineralogie vzw Website: www.acam.be

E-mail: info@acam.be

Museum voor Mineralogie Frans de l'Arbrelaan 12, 2170 Merksem, België

Cursussen Edelsteenkunde www.acam.be/cursus/edelsteenkunde.html

Initiatie Edelsteenkunde www.acam.be/cursus/initiatie-edelsteenkunde.html

Lessenreeksen Mineralogie www.acam.be/cursus/mineralogie.html

Beurzen Mineralen, edelstenen en fossielen

IMRA Antwerpen Februari, laatste zondag www.acam.be/fairs/imra

INTERGEM Antwerpen November, tweede zondag www.acam.be/fairs/intergem