

Naam: <i>Hessoniet (1) =</i> XX <input checked="" type="checkbox"/> MM <input type="checkbox"/> VIII/10.8-70/6	
Synoniem/variëteit <i>van Grossulaar</i>	Kast
Begeleidende mineralen	Vak
1. <i>Klinochloas (2)</i> XX —	Lade <i>LK6</i>
2. XX	
3. XX	Literatuur:
Bijzonderheden - (1) <i>xx mooie rhombendode- kristallen: roodbruin</i>	1) -Kl. 668 2)
(2) <i>xx hexagonale plaatjes in pakketjes: groen</i>	-D 593
Vindplaats (142) <i>Laas Fee</i>	-Ency. 334
<i>Wallis Zwitserland</i>	-Lapis 77/3 <i>-Gea 83/4, vol. 16 nr. 4</i>
Eigen vondst/aankoop Datum <i>080984</i>	Afmetingen
van <i>de Eifel Rijfort</i> Fl. <i>9.=</i>	45 x 28 x <i>em/mm</i>
	1) XX tot 2 <i>em/mm</i>
	2) XX tot 1,5 <i>em/mm</i>
	collectie A.M.Groenewegen

Afb. 3. Nummerkaart

hand heb. Bovendien kan ik aan het nummer en de kleurcode direct zien tot welke klasse het mineraal behoort. Ik noteer de bijzonderheden zoals ik in punt 1. al heb aangegeven.

De in de handel verkrijgbare voorbedrukte kaarten zijn in mijn ogen volkomen onbruikbaar. Eigenschappen als hardheid en dichtheid zijn voor mij niet direct relevante gegevens omdat ze al in vele boeken staan. Een hele regel voor fluorescentie is zonde van de ruimte. Immers maar een relatief klein aantal mineralen fluoresceert onder UV-licht. Dat kan onder "Bijzonderheden" worden vermeld, maar daar is op deze kaarten geen ruimte voor! En wat wordt verstaan onder "reiniging" en "analyse"? Nee, zelf een indeling ontwerpen is nog het beste.

Van de vindplaatsverzamelingen die ik heb, o.a. Eifel, Groeve Clara (Schwarzwald), Harz, Cornwall, legde ik bovendien vindplaatslijsten

aan in een multomap. Per vindplaats of bij een gebied als de Eifel of Cornwall per belangrijke cq. interessante groeve of mijn, één blad. Eenvoudig van opzet. Alleen de mineralen met hun nummer worden genoteerd.

heb ik het mineraal een identificatie gegeven in de vorm van een nummer. Dit nummer is uniek en kan maar één keer voorkomen. Ten tweede is dat nummer met lokatie genoteerd achter de naam van het bewuste mineraal in het alfabetisch register. Nu rest mij nog het op te nemen in het nummerkaartenbestand.

Dit deel van de catalogus bestaat ook uit een kaartstelsel. Hier-voor gebruik ik, door mijzelf ontworpen, voorbedrukte kaarten. Deze kaarten zijn gedrukt op stevig papier, dus dunner dan de Atlanta-kaarten, wat weer ruimtebesparend werkt. Voor elk uitge-geven nummer leg ik een kaart aan. Ik geef hieraan de voorkeur boven bijvoorbeeld een losbladig systeem, zoals een multomap, waarin meerdere mineralen per bladzijde worden vermeld. Tus-senvoegen van gegevens of nieuwe nummers wordt problema-tisch.

Afb. 3 laat zo'n kaart zien. De gegevens die daarop genoteerd kunnen worden zijn naar mijn mening de minimale gegevens die genoteerd moeten worden. Ik schrijf geen chemische formules over omdat ik "Fleischer" en de "Lapisverzeichnis" altijd bij de

### Slot

Ik hoop dat ik u, aan de hand van dit artikel, een idee heb ge-geven hoe een verzameling in catalogus kan worden gebracht. U kunt met het catalogiseren niet vroeg genoeg beginnen! Let wel, er zijn vele manieren om een collectie te registreren, dit is er één van en wellicht is het een stimulans voor u. Of misschien vindt u hierin bruikbare aanvullingen voor het systeem dat u reeds toepast. Ook al verzamelt u bijvoorbeeld alleen Kwartsen, of al-leen mineralen uit de Eifel of Noorwegen, of alleen vitrinestukken - het systeem is gewoon toepasbaar en het is eenvoudig genoeg. Het kost misschien wat meer tijd en nauwkeurigheid, maar een hobby goed beoefenen kost nu eenmaal meer tijd.

## Geologische ervaringen van een Gea-lezer

# Musée de Paléontologie te La Voulte- sur- Rhône (Ardèche, Fr.)

door Anneke de Jong

Afgelopen zomer kwamen we bij toeval achter het bestaan van het kleine, maar bijzonder interessante privé-museum voor pale-ontologie in La Voulte-sur-Rhône. Dit plaatsje ligt aan de weste-lijke Rhône-oever, ± 20 km ten zuiden van Valence. Oprichter en eigenaar van het museum is de paleontoloog Bernard Riou.

De ligging van het museum in La Voulte is perfect en beslist de moeite waard om op weg naar het zuiden de drukke autoroute even achter u te laten om uw weg langs de Rhône voort te zetten. Het museum ligt bovendien op korte afstand van het basalt-

plateau van Coiron, dat zich uitstrekt van Privas naar Aubenas. Ten tijde van de uitbarstingen van de vulkanen van Auvergne konden de lavastromen hun weg vinden tot aan de Rhône. In het hedendaagse landschap zijn de tegenstellingen goed te zien: lichte kalksteenhellingen met een zwart bovengedeelte: de lava.

Het museum bestaat sinds 1989. Bernard Riou, ruim 25 jaar actief als paleontoloog, met name in het departement Ardèche (Jura-periode en Mioceen) en in Zuid-Frankrijk, prepareert zijn vondsten zelf. Zijn vondsten zijn opmerkelijk en in sommige gevallen zelfs uniek.

De meeste vondsten zijn gedaan in een nabijgelegen GSM-groeve Rhône-Mediterranée, een filiaal van de Franse cementgroep. Een ander deel van zijn vondsten stamt uit Zuid-Frankrijk. Bijzonder opmerkelijk is zijn vondst van een 155 miljoen jaar oude octopus, die perfect gefossiliseerd door hem is gevonden en waarvan de preparatie - dat moge duidelijk zijn - hem menig uurtje heeft beziggehouden.

Veel vondsten betreffen ongeveer 8 miljoen jaar oude fossielen uit het Mioceen, die in de vulkanische perioden in de Coiron in meren werden afgezet: veel insecten, zoals cicaden en libellen; gewervelde dieren als vissen, padden, slangen en vogels. Prachtig is de zwangere *Hipparion* (de voorouder van het paard) van meer dan een meter groot. Er zijn plantaardige resten van o.a. de sequoia, ginkgo, wingerd en de oudste wilde Ardèche-kastanje.

Indien u er prijs op stelt en de tijd het toelaat geeft Riou zelf tekst en uitleg aan zijn bezoekers.

Alles is echter zo keurig verzorgd in vitrines gerangschikt dat iedereen het kan begrijpen, ook als je maar een paar woorden Frans spreekt.

Een speciale vitrine is ingericht met ruilvondsten, dus als u bij uw tweede bezoek uw eigen vondst in een vitrine wilt zien staan, ga dan niet met lege handen.

Het museum heeft een etage met o.a. een filmzaaltje. Hierin kunt u kijken naar een film over de evolutie van het leven op aarde. Het gesproken woord is op verzoek mogelijk in het Nederlands.

Bernard Riou werkt nauw samen met de GSM-groeve. Hij begeleidt groepen, geeft uitleg over de terreinformaties, over het werk in de groeve en over de manier van afgraven.

Wij hebben het museum en de groeve in groepsverband bezocht, begeleid door de heer Willem Hamel (Ludocamping, Lussas) met wie Riou recreatieve contacten onderhoudt. Een aardige bijkomstigheid is, dat we door deze extra Nederlandstalige uitleg geen woord en letter van ons bezoek hebben gemist.

Na ons bezoek aan het museum mochten we de nabij gelegen GSM-groeve gezamenlijk bezoeken. Helaas was het niet toegestaan je vrij in de groeve te begeven.

Riou heeft een speciale overkapping laten maken op een open



*De oudst bekende octopus: Proteroctopus ribeti, 20 cm groot, uit de Midden-Jura (155 miljoen jaar oud) van de omgeving van La Voulte-sur-Rhône (Ardèche), in het Musée de Paléontologie aldaar. Foto copyright B. Riou.*

plek in de groeve (uit de wind en felle zon) die hij door bulldozers regelmatig laat volgooien met materiaal uit de groeve. Hierin kan de bezoeker zich naar hartelust uitleven.

Het geluk was met ons, dachten we: we vonden een prachtig plantenfossiel. Helaas bleek het zo teer, dat het bij terugkomst op de camping reeds grotendeels verdwenen was, ondanks onze voorzorgsmaatregelen. Men is gewaarschuwd.

Bernard Riou is de auteur van diverse boeken, waarvan de laatste pas is verschenen met de titel "Ardèche, Terre de Volcans", een boek bestaande uit 144 bladzijden met 104 illustraties. De prijs: 180 F. Meer info over de bestelwijze bij onderstaand adres. Afgezien van de maand januari is het museum het hele jaar open, op alle dagen, behalve zaterdag, van 14 uur tot 18 uur; in de maanden juli en augustus van 10 tot 19 uur. Groepen vanaf 20 personen volgens afspraak. Het Musée de Paléontologie vindt u: 4, quai Anatole France, 07800, La Voulte-sur-Rhône. Tel. 04-75-62-44-94.

## Boekbesprekingen

**Fysische geografie van Nederland. IV. Landschappelijk Nederland**, door dr. H.J.A. Berendsen, uitg. Van Gorcum & Comp. B.V., 1997, 218 blz, formaat 17 x 24,5 cm, met veel tekeningen en foto's in zw/w, ISBN 90 232 3212 7, prijs f 55,-.

Landschappelijk Nederland vormt het laatste van de vier delen over de fysische geografie van Nederland. Het derde deel: 'Landschap in delen' verscheen in juni. Evenals de reeds verschenen delen (zie Gea 1996 nr. 3) kenmerkt ook dit deel zich weer door de hoge kwaliteit van de tekst en de figuren. Wel is het zo dat er in dit deel vanuit gegaan wordt dat de lezer toch min of meer op de hoogte is van de in de fysische geografie en bodemkunde gebruikte terminologie. Al deze termen zijn echter goed terug te vinden in de voorgaande delen uit deze serie en in de appendices achterin dit boek. Waar nodig verwijst de auteur ook naar het betreffende hoofdstuk in een van de andere boeken. Een

klein doch wel belangrijk puntje van kritiek vormen de gebruikte referenties. In de begeleidende teksten van de figuren bijvoorbeeld komen regelmatig verwijzingen voor naar de originele publicaties waarop de figuren gebaseerd zijn. Deze verwijzingen zijn echter diverse malen niet terug te vinden in de literatuurlijst aan het eind van elk hoofdstuk. Dit doet echter niets af aan de kwaliteit van de tekst en figuren.

In het eerste hoofdstuk wordt uit de doeken gedaan hoe Nederland op basis van diverse factoren in verschillende regio's kan worden opgedeeld. Het wordt duidelijk dat voor het Nederlandse landschap - naast de invloed van de mens - de gesteentes in de ondergrond, de bodem en de waterhuishouding de belangrijkste factoren zijn. Op een overzichtelijke manier worden in de daarop volgende hoofdstukken 13 verschillende regio's beschreven. Tussen het Zuid-Limburgse lössgebied en het waddegebied of het duingebied bevindt zich een rijke schakering aan landschappelijke regio's. In elk hoofdstuk wordt begonnen met de geologische geschiedenis en de diverse afzettingen die in de regio voorkomen, gevolgd door de beschrijving van de bodems en de waterhuishouding. Kort wordt er ingegaan op de oorspronkelijke begroeiing, alhoewel daar tegenwoordig niet zoveel meer van over is. Daarnaast is er ook ruim aandacht voor de invloed van de mens op het landschap, zoals agrarische toepassingen, ontwikkeling van nederzettingen en de winning van belangrijke grondstof-