

Fossielen zoeken bij Landaville (Vosges, Fr.)

door Garnt Zuidema

Na zo'n 30 jaar min of meer intensief fossielen zoeken in Europa, maar ook zelfs in de U.S.A., ken je natuurlijk vele vindplaatsen. Ook heb je de grote veranderingen meegeemaakt die het zoeken er niet gemakkelijker op maken. Ik denk dan o.a. aan de grote groeves in het Krijt bij Halebaye aan de Maas in België, even over de grens bij Maastricht, waar we vroeger in de weekends met de auto inreden en onderaan de wand veelvuldig zee-egels vonden. Nu staan er grote, afgesloten hekken en verbodsborden. Ik denk ook aan de groeve Curfs bij Meerssen, Limburg, waar ik met de Heer Curfs een vriendenband had opgebouwd en die voor mij aparte stukken opzij legde! Ook deze groeve is, zoals zo vele, reeds lang verlaten. Dan de stranden en steilwanden in Normandië, die vooral 's zomers door honderden, vooral schoolkinderen, worden afgezocht en waar nog maar minimaal wordt gevonden.

Ook in Duitsland werd vaak gezocht, o.a. in de rijke groeve te Wüllen, even over de grens, waar in het Turoon soms banken ontsloten waren waarin de zee-egel *Conulus subrotundus* massaal voorkwam. Ook deze vindplaats is, zoals zo vele, reeds lang verleden tijd en staat vol water.

Maar toch wil ik uit mijn ervaring putten en het leek me goed deze te delen met de GEA-donateurs die ook fossielen verzamelen. Wanneer de vondsten iets tegenvallen, dan bent u toch zeker in een rustige en meestal prachtige omgeving geweest!

Landaville, een zee-egelvindplaats uit de Jura-periode

De vindplaats ligt bij Landaville, een dorp in Noordwest-Frankrijk, ten zuidwesten van Nancy en Toul in het departement Vosges, in een prachtige, rustige omgeving met heuvels, kleine stadjes en rustieke dorpen met weinig toerisme en een goede, nog niet te dure keuken. In de omgeving ligt het stadje Vittel, bekend om zijn bronwater.

Hoe er te komen?

Neem de A2 Maastricht – Luik – Bastogne – Arlon – Luxemburg (goedkoop tanken).

Thionville – Metz – Nancy – Toul (alle zonder tol). Bij Toul N74

naar Neufchâteau – D 164 naar Landaville.

Vóór het dorp rechtsaf, over de spoorbaan en brug over het riviertje, naar Landaville-le-Bas (westelijk).

Aan het eind van dit plaatsje gaat de weg naar links maar ga rechtdoor, schuin omhoog door het bos.

Op de hoogvlakte, uit het bos, maakt de weg na ongeveer 1 km een scherpe bocht naar rechts. Nu ziet men de afvalhopen. De groeve ligt links.

De groeve van Landaville

Alle fossielen die in deze groeve worden gevonden komen uit het Bajocien (Jura/Dogger).

De vindplaats is een ondiepe (niet gevaarlijke) groeve, zonder steilwanden (afb. 1). Dit is een oord dat nog pas enkele jaren als vindplaats bekend is, maar het is zo rijk aan zee-egels dat slechts weinige Europese vindplaatsen hieraan kunnen tippen. Niet alleen losse zee-egels worden overvloedig gevonden maar ook platen met zee-egels plus stekels (afb. 2) en exemplaren met de lantaarn van Aristoteles (het kauwapparaat). Afb. 3. We overdrijven dan ook niet wanneer we spreken van een unieke vindplaats. Tot nu toe wordt het zoeken ook tijdens de dagelijkse werkzaamheden toegestaan.

Natuurlijk vragen we toestemming aan de werklui om de groeve te betreden. Waar mag je tegenwoordig nog tijdens het werken een groeve bezoeken? Houdt u wel aan de ertecode voor het veldwerk. Blijf weg bij de werkzaamheden.

Laat geen beitels, houwelen, hamers enz. in de groeve achter. Ook geen lege flessen, papier of andere rommel. Zet uw auto niet in de nabijheid van de bulldozer of vrachtwagens, kortom gedraag u als een gast!

Het zoeken

De groeve is niet diep, is vrij groot en vaak nat. Laarzen aan is dan ook de boodschap. Vooral bij regen een goed regenpak aan want u kunt nergens schuilen! Bij de ingang en de kantine van de arbeiders, vooraan in de groeve, is weinig te vinden maar verder naar achteren liggen kleine heuveltjes en hopen gruis materiaal, waartussen waterplassen. Vooral na de regen is het hier goed zoeken. De meest kleine, 0,5 tot 2,5 cm grote zee-egels liggen hier voor het oprapen. Waarschijnlijk zijn er vele door de regen van de platen afgespoeld. U kunt ook een grote zak met gruis meenemen en thuis zeven.



Waarschijnlijk zijn er vele door de regen van de platen afgespoeld. U kunt ook een grote zak met gruis meenemen en thuis zeven.

Afb. 1. De groeve bij Landaville (Vosges, Fr.)



Afb. 2. Fragment van plaat met **Acrosalenia bradfordensis** Cotteau en stekels. Bajocien (Midden-Jura), Landaville, dépt. Vosges, Fr.; beeldbreedte 12,4 cm.

Midden in de groeve liggen banken die met zwaar materieel losgewerkt kunnen worden. Alle kalk/mergelbanken zijn zandkleurig tot lichtbruin van kleur en niet steenhard. Om de platen los te wrikken zijn houweel en lang breekijzer van ongeveer 1,5 m nodig en spierkracht. Vaak zitten de egels met stekels aan de bovenzijde van de liggende platen. Om te zien of het lonend is de plaat, of een gedeelte ervan, mee te nemen overgiet u de plaat met water en borstelt u hem af met een vooral zachte borstel. Een grote moker plus kleinere beitels zijn nodig om de (niet te tillen) plaat te verkleinen tot handzaam. Aan één zijde van de groeve liggen grote afvalhopen met grote en kleinere platen. Ook daar is het goed zoeken en hoeft u niet door uw rug te gaan door het zware werk. Let bij het zoeken naar de *Acrosalenia*'s ook op de

(veel zeldzamere) andere fossielen in deze groeve. Besef dat ook de volgende liefhebber van fossielen nog wat wil vinden!

De vondsten

Acrosalenia bradfordensis, tussen de 1 en 3 cm groot, is de zee-egel die overvloedig wordt gevonden. De prima conservering doet vermoeden dat zij massaal bij elkaar hebben geleefd in een vrij ondiepe lagune, zonder veel stroming of hoge golfslag. Afb. 7. Ook zullen zij zo snel bedekt zijn dat bij sommige nog de stekels stervormig rond de corona liggen. Afb. 2 en 3.

Andere fossielen worden slechts sporadisch gevonden zoals:

ZEE-EGELS

Clypeus plotii, afb. 4.
Acrosalenia pustulata
Acrosalenia spec.
Hemipedita spec.
Psammechinus spec.

VISSEN

Kogeltanden en haaiantanden

SPONZEN

Limnorca

LAMELLIBRANCHIATEN

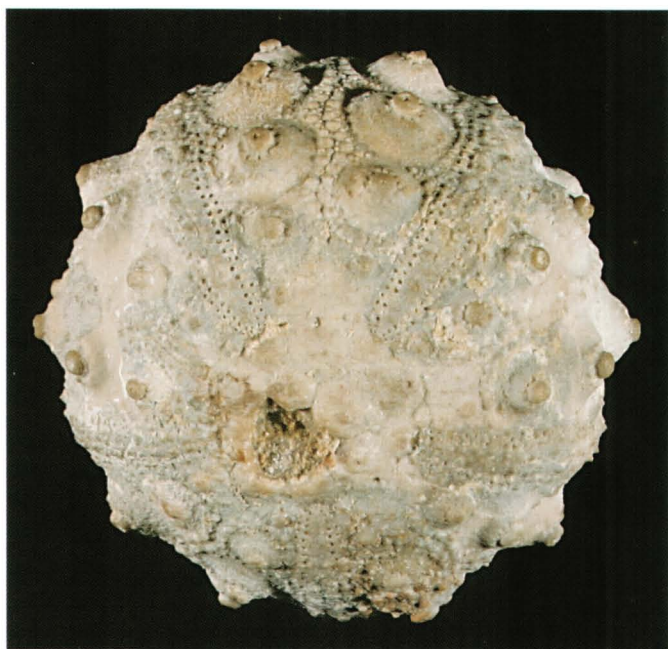
Trigonia
Lopha
Pholadomya
Chlamys

NAUTILOIDEN

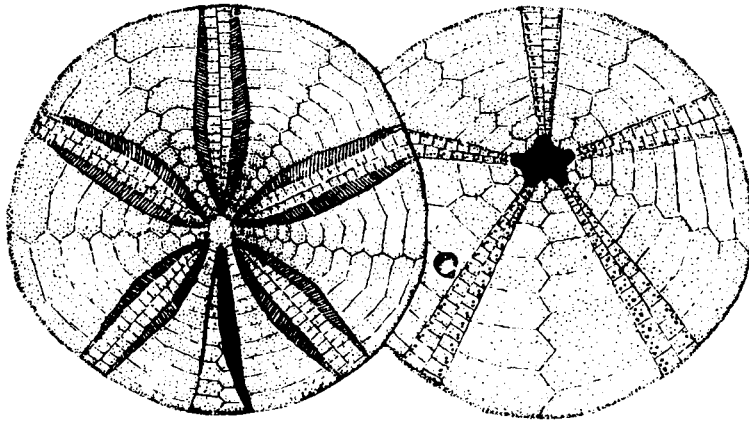
Nautilus spec.
Cenoceras spec.

AMMONIETEN

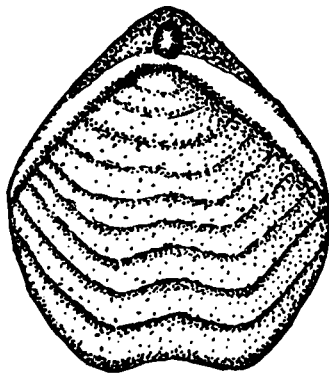
Parkinsonia parkinsoni (de naamgever van de Parkinsoni-zone)



Afb. 3. **Acrosalenia bradfordensis** Cotteau
 Bajocien (Midden-Jura). Ware grootte 3 cm. Links: bovenzijde met apikaalsysteem; Rechts: onderzijde met kauwapparaat. Landaville.



Afb. 4. *Clypeus plotii* Kier
Jura, Dogger, Bajocien. Ware grootte 8 cm. Het linker exemplaar is de bovenzijde.



Afb. 5. *Epithyris submaxillata*
Davidson
Jura, Dogger, Bajocien. Ware grootte 4 cm. Uit het onderste gedeelte van de groeve.



Afb. 6. *Obovothyris obovata* Sowerby
Jura, Dogger, Bajocien. Ware grootte 2 cm. Uit het onderste gedeelte van de groeve.

ZEELELIES

Isocrinus nicoleti
Pentacrinus dargniesi
Chariocrinus andrae

BRACHIOPODEN

Epithyris submaxillata, afb. 5.
Obovothyris obovata, afb. 6.
Kallirhynchia spec.
Dundrithyris spec.

Verdere vindplaatsen van *Acrosalenia bradfordensis* Cotteau zijn Movelier in Zwitserland en de kleine groeve te Winkel, ten zuiden van Mulhouse in Frankrijk.

Heel bijzonder is dat ook daar de *Acrosalenia*'s vaak met stekels en kauwapparaat worden gevonden.

Afb. 7. Handstuk met diverse exemplaren van *Acrosalenia sp.*
Beeldbreedte 7,4 cm. Bajocien (Midden-Jura). Landaville, Fr.



Thuiswerk

Thuis gekomen bekijkt u de vondsten door een binoculair of een sterk vergrootglas. Het valt dan op dat we bij sommige stukken (niet de losse zee-egels) door de bomen het bos niet meer zien. Vaak zijn de egels bedekt door oölietbolletjes, steengruis, delen van plaatjes van andere egels, en delen van stekels of hele stekels. Bekijk u vooral de losse egels goed om te zien of aan hun mondzijde de lantaarn van Aristoteles, of delen hiervan, nog aanwezig zijn. Het zou erg jammer zijn als u deze wegprepareert!

Bij het prepareren moeten we ons steeds de vraag stellen "wat is in dit geval het belangrijkste, een minder zichtbare zee-egel met daarbij duidelijke stekels, of een goed zichtbare zee-egel en enigszins weggeprepareerde stekel?" Bij het met de hand prepareren met o.a. snijnaalden viel me op dat vele zee-egels niet

al te vast op de platen liggen (zie ook bij Het zoeken). Iets te fors prepareren betekent dat de egel of de stekel breekt of van de plaat loslaat. Heel voorzichtig de gruisdeeltjes of oölietbolletjes van de stekels halen! Kortom, de grootste voorzichtigheid is geboden. Wanneer op een plaat een egel of stekel iets los zit kunnen we deze weer vastzetten met wat secondenlijm. Na het goed laten drogen kunnen we het geheel nog fixeren met haarlak. Let op dat de zee-egels en hun stekels niet te veel gaan glanzen.

Prepareren met een zandstraalapparaat of hogedrukspuit met water is ten eerste af te raden. De stekels zouden de druk niet weerstaan en vele egels zouden losspringen. Prepareren met een chemische methode wordt wel toegepast. Let daarbij altijd op uw bescherming. Draag handschoenen en gebruik een beschermbril voor uw ogen! Men gebruikt o.a. mierenzuur, azijn, verdund zoutzuur. Alle zuren moeten sterk verdund worden. Het fossiel wordt in de verdunde oplossing gelegd en het etsen wordt nauwlettend gevolgd. Na afloop de plaat lang naspoelen met water.

Verantwoording

Zee-egels staan beschreven in "Treatise on Invertebrate Paleontology", R.C. Moore, editor, (U) Echinodermata (3) deel 1 en 2.

"Fossiles de France", J.-C. Fischer, in de serie Guides Géologiques Régionales, Editeur Masson, Parijs 1980.