

# Een Eocene spleetopvulling in de Carrière du Mont-Rire (Prov. Liège, België) als indicator voor een zeeverbinding in het Laat-Eoceen tussen Noord-België en het Mainzer-Bekken

Prof. Dr. Vermin Ache  
Institute Royal des Sciences de la Terre, Paris

## Samenvatting

Uit een spleetopvulling in de Carrière du Mont-Rire, prov. Liège, België, wordt een Laat-Eocene molluskenfauna beschreven. Deze unieke fauna blijkt zowel elementen te bevatten die typisch voor het Laat-Eoceen van Noord-België en aangrenzend Nederland zijn als voor Laat-Eocene afzettingen zoals die bekend zijn uit de ondergrond van het Mainzer-Bekken (Nyst, 1913; Vandenboyert, 1985; Hoffmann, 1987). Met name het voorkomen van de soorten *Propeamussium pseudogerardi* en *Exhaustator nysti* wijzen op een verbinding met het Belgische. Het voorkomen van *Propeamussium hauseri* en *Pseudoclavilithes mainzeriensis* wijzen op een affiniteit met het Mainzer-Bekken. Opvallend is het voorkomen van *Pirenella trilatricarina*, die tot nog toe alleen bekend was van de type-localiteit Lede in België.

## Inleiding

Bij werkzaamheden in de Carrière du Mont-Rire ten behoeve van winning van leisteen voor dakbedekking kwam in augustus 1989 in de oostelijke flank van de groeve een spleet aan de oppervlakte die gevuld bleek te zijn met gedeeltelijk geconsolideerde kalkarenieten met mollusken. De werknemers van de groeve overlegden enkele weken daarop hun vondsten aan de begeleiders van een instructie-excursie naar de oostelijke Ardennen die vanuit de Sorbonne voor studenten was georganiseerd. De herkenning van Tertiaire mollusken in een gebied waarvan tot nog toe geen Tertiaire afzettingen bekend zijn was een enorme verrassing. De spleet is in dezelfde maand verder blootgelegd en bemonsterd door twee studenten van het Institute Royal des Sciences de la Terre onder leiding van prof. Vermin Ache. Dit stukje geeft de voorlopige resultaten weer.

De Carrière du Mont-Rire is gelegen in het massief van Stavelot (figuur 1), een massief in de oostelijke Ardennen waar het Cambro-Silurische basement dagzoomt. In het gebied rond Vielsam worden in diverse uitbatingen leien gewonnen voor dakbedekkingen e.d. Deze leien zijn van Ordovicische ouderdom. De Carrière du Mont-Rire is een van deze groeven, en is gelegen aan de weg van Vielsam naar Cielnuages, ongeveer 8 kilometer ten noorden van Vielsam (figuur 1b). De groeve wordt uitgebaat door het bedrijf Souyet te Vielsam.

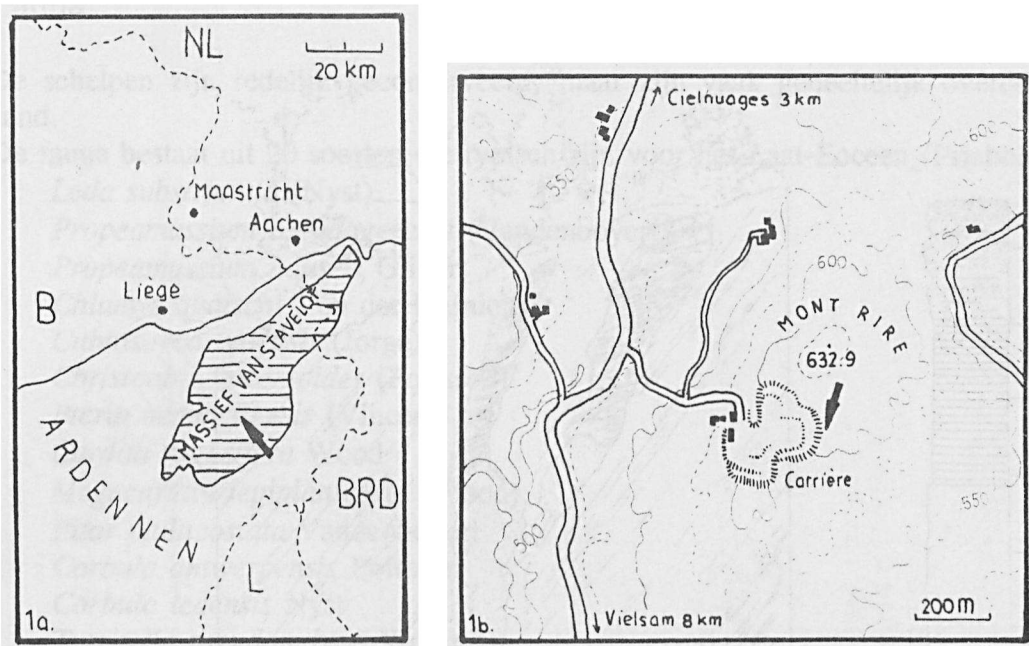


Fig. 1. Situering van de Carrière du Mont-Rire.

In de oostelijke flank van de groeve is gedurende het najaar van 1989 een spleetopvulling ontsloten geweest (figuur 2). De spleet doorsneed de leien en phylieten die in de groeve dazzomen tot een diepte van maximaal 14 meter en was maximaal anderhalve meter breed. De bovenzijde van de spleet is vermoedelijk ruim drie meter breed geweest. De spleet was gedurende het onderzoek al niet meer compleet. De opvulling van de spleet was enigszins chaotisch, maar toch waren er enkele structuren waarneembaar

De basis van de spleet wordt gevormd door een laagje van ongeveer 4 centimeter, bestaande uit zwarte gerolde vuursteengrindjes. Daarboven bevond zich een enigszins verslumpt niveau van twee tot drie meter dik, bestaande uit harde witte verkitte kalkarenieten, onderin sporadisch met een grindje. Dit pakket werd afgedekt door een 12-17 centimeter dikke, grijze kleilaag. Hier overheen was een pakket van ongeveer 4 meter, plaatselijk geconsolideerde, grijs-groene glauconiethoudende kleiige zanden te vinden waarin zowel los als in nesten de mollusken werden aangetroffen. De grens met de erboven liggende grijs-gele steriele kwartzanden was slecht ontsloten. De gele kwartzanden beslaan ongeveer vier meter, maar waren niet continu vervolgbaar. De zanden zijn afgedekt door een vier meter dik pakket grauw grijs tot olijfgroene klei met aan de top limonietkorsten. In de klei is geen macrofauna gevonden, maar ze bevat wel foraminiferen die momenteel worden onderzocht.

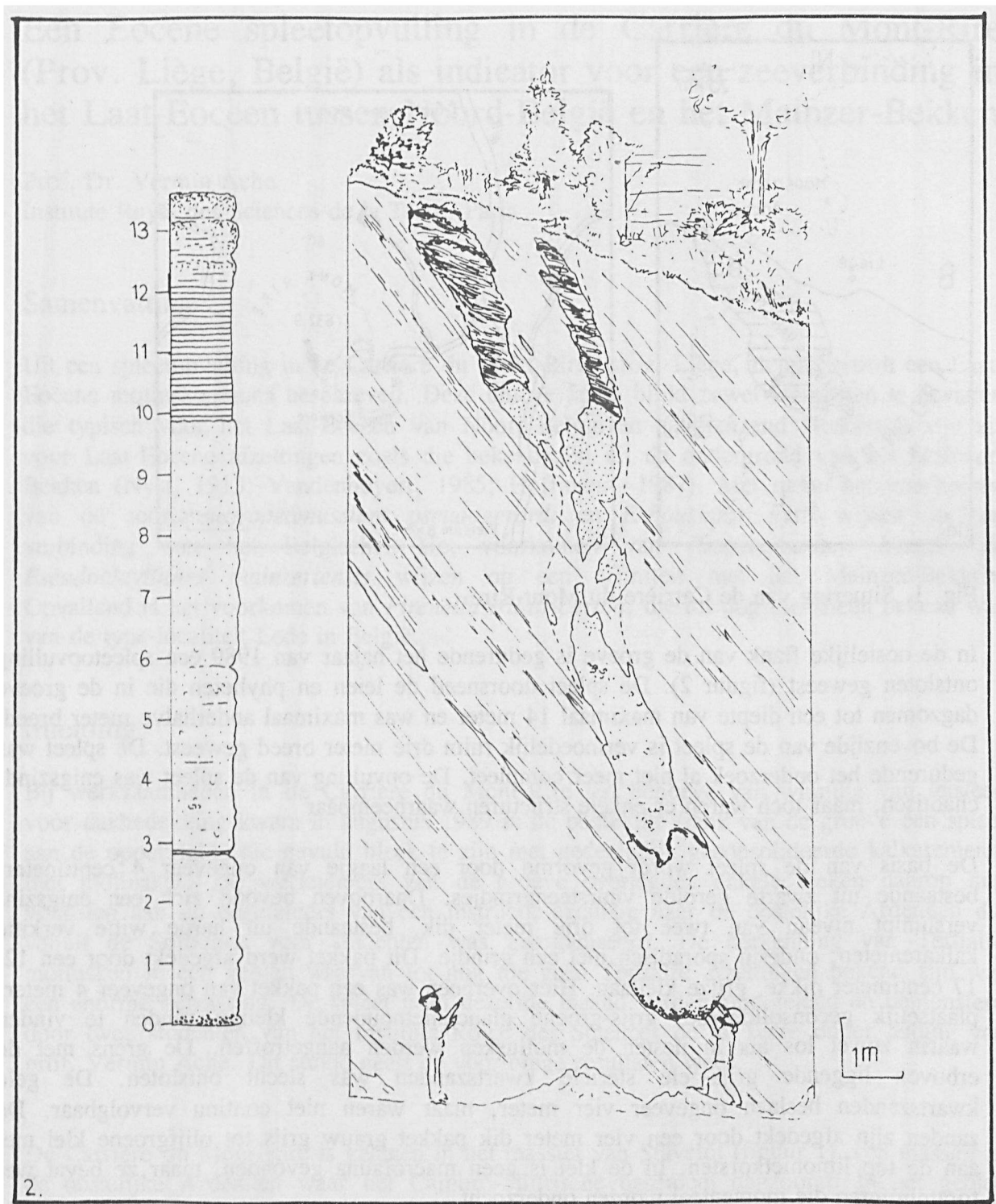


Fig. 2. Situatieschets van de spleetopvulling, met een geschematiseerde lithologische kolom.

## Fauna

De schelpen zijn redelijk geconserveerd, maar zijn vaak gedeeltelijk overdekt met verkit zand.

De fauna bestaat uit 20 soorten die typisch zijn voor het Laat-Eoceen (Priabonien):

- Leda substriatula* (Nyst)
- Propeamussium pseudogerardi* (Vandenboyert)
- Propeamussium hauseri* Glibert
- Chlamys quatschi* Von der Hafnich
- Cubitostrea tullensis* (Jorge)
- Christoabra amentoides* (Poirsson)
- Pteria bembaliensis* (Vincent)
- Cardita rugosifera* Wood
- Megacardita leiplanicosta* (Wood)
- Pitar multicostata* Vandenboyert
- Corbula antwerpensis* Poirsson
- Corbula ledensis* Nyst
- Turritella pseudopulveri* Wood
- Exhaustator nysti* Deshayes
- Potamidis extinctus* Lamarck
- Pirenella trilatricarina* Galeotti
- Sycum spec.*
- Amaretia pseudomalariae* (Schweizer)
- Pseudoclavilithes mainzeriensis* Hoffman
- Pseudoclavilithes glibertianus* (Vandenhalen)

De meeste soorten zijn bekend van de zanden van Bommel en de kleien van Assen uit het Belgische. *Propeamussium hauseri* en *Pseudoclavilithes mainzeriensis* zijn bekend van het Mainzer bekken, en *Sycum spec.* is nieuw.

## De kleien

De bovenste vier meter van de sectie bestaat uit kleien waarvan de top is gelimonitiseerd. De kleien bevatten geen malakofauna, maar wel een microfauna die momenteel onderwerp van studie is. Het is goed mogelijk dat het hier een Rupel fauna betreft (pers.comm. Dr. Gerveraque, Paris). Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen of de Mont-Rire ook gedurende het Vroeg-Oligoceen in een marien bereik lag.

## Paleogeografie

De vondst van deze fauna heeft verstrekkende implicaties voor de kennis omtrent de paleogeografie van het Laat-Eoceen in Noordwest-Europa. Figuur 3 toont de paleogeografische reconstructie van het Laat-Eoceen op basis van de hier beschreven ontsluiting. De afzettingen vertegenwoordigen de zgn. Tongriaan-transgressie.

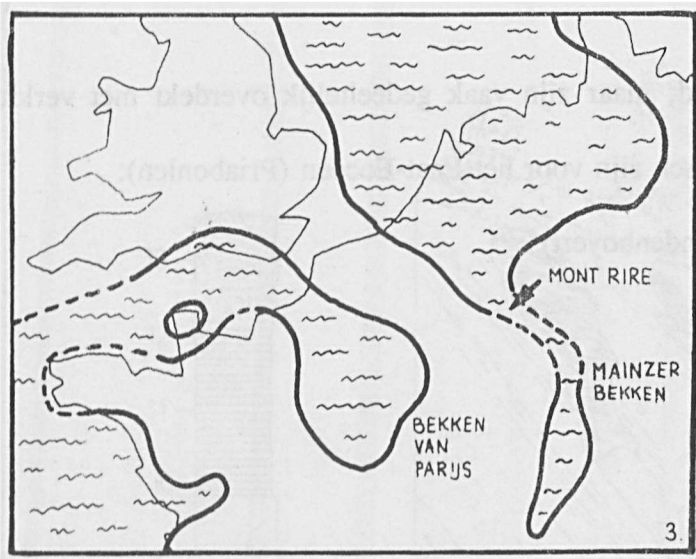


Fig. 3. Veronderstelde paleogeografie van Noordwest-Europa tijdens het Laat-Eoceen.

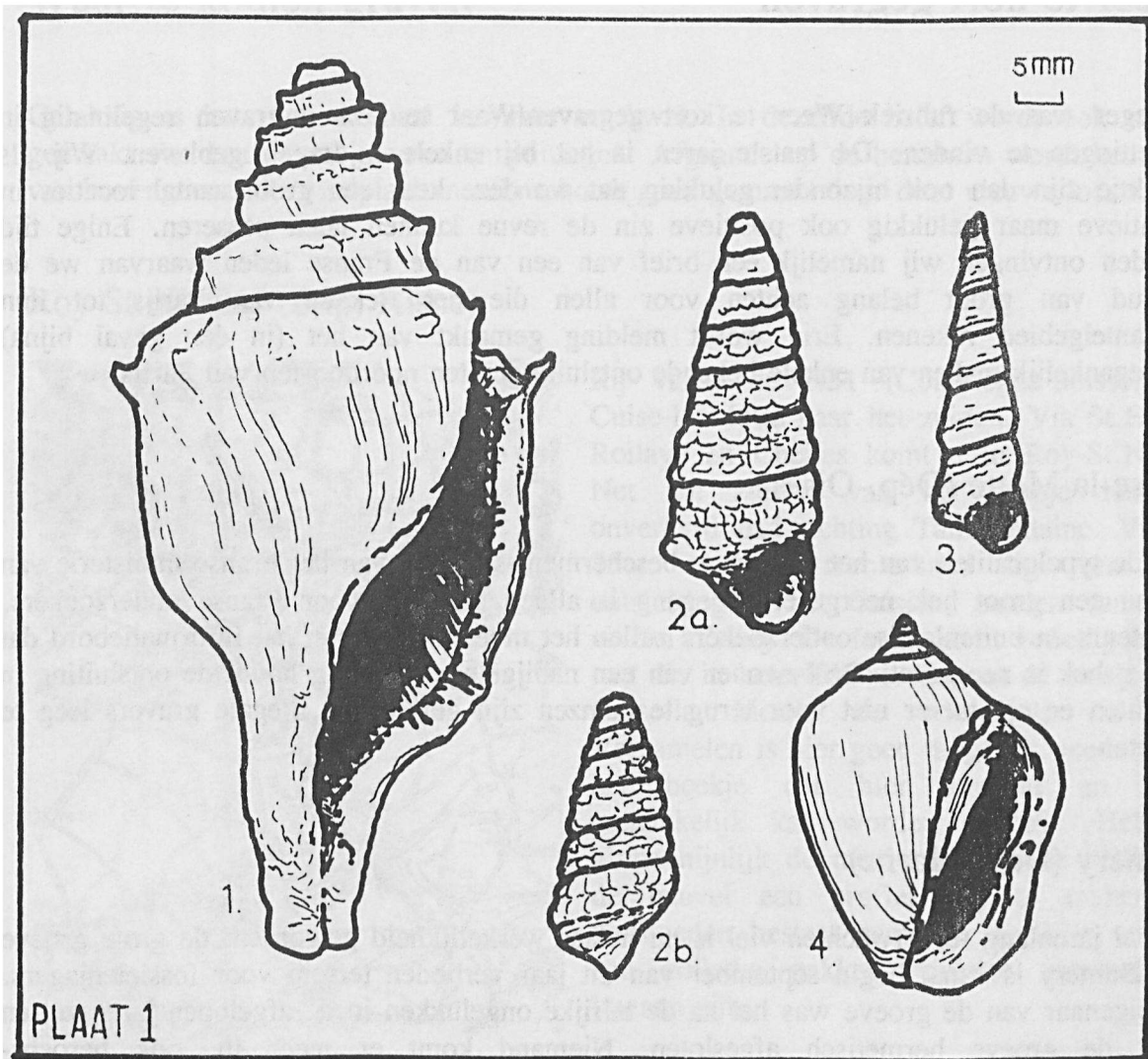
Het Mainzer-Bekken is door een corridor verbonden met het Noordzeebekken. Het is nog steeds niet duidelijk of het Mainzer-Bekken in deze tijdperiode in verbinding stond met het molasse diep. Het werk van Guyot & Sassberger (1986) suggereert dat deze verbinding niet aanwezig was rond het Laat-Eoceen.

## Conclusie

De malakofauna zoals die in 1989 gevonden is in het massief van Stavelot toont een duidelijke relatie tussen het Mainzer-Bekken en het Noordzeebekken. Mogelijk heeft deze verbinding stand gehouden tot in het Vroeg-Oligoceen.

## Referentielijst

- Guyot, P., & M. Sassberger, 1986. Some remarks on the Palaeogeography of the molassebasin during Oligocene times. - *Bull.Schweiz.Gesell.Geol.*, 65(2): 2334-2339.
- Hoffmann, J., 1987. Late Eocene mollusks from wells in the Mainz-area (F.R.G.) with description of new species. - *Palaeontological review*, 20(4): 345-367.
- Nyst, Ch. Ph., 1913. Sur les coquilles des terrains Tertiaires de la Belgique. - *Bull.Mus.Nat.Wall.*, 16: 74-210.
- Vandenboeyert, N.J., 1985. Malacostratigraphy of the Paleogene of north western Europe. - *Jour.Strat.*, 43: 39-90



Plaat 1

1. *Pseudoclavilithes mainzeriensis*
2. *Pirenella trilatricarina*
3. *Exhaustator nysti*
4. *Sycum* spec.