

## EEN BEROEMDE FOSSIELVINDPLAATS IN FRANKRIJK

W.C.P. de Vries\*

Er zijn vele plaatsen in Frankrijk waar het goed zoeken is naar fossielen en vele uitgebreide collecties met prachtige voorbeelden zijn uit dit land afkomstig.

Deze keer wil ik u wijzen op enkele groeven in het Departement Deux-Sèvres in het zuidwesten van Frankrijk waar kalkgesteenten uit de Jura periode werden ontgonnen (fig. 1). Deze kalken bevatten veel fossielen van vele soorten organismen, waaronder een schat aan een der meest gezochte fossielsoorten: de ammonieten.

Een reden om deze groeven onder uw aandacht te brengen is het feit dat de mogelijkheden tot het verzamelen van de fossielen in deze groeven met de dag minder worden doordat de exploitatie van de gesteenten is gestopt. Een bijkomstige reden is dit keer niet eens het gebruik van de groeven als vuilnisbelt, men heeft hier een andere oplossing gevonden: openluchttheater en cross-baan. In beide gevallen wordt het fossielen verzamelen toch ook moeilijk, zo niet onmogelijk.

### GEOLOGISCHE GESCHIEDENIS VAN DE "POITOU" EN OMGEVING.

De groeven zijn gelegen tussen Poitiers en Angoulême in het gebied van de zogenaamde "Seuil du Poitou", geologisch gezien een smalle strook van Mesozoïsche en Tertiaire gesteenten die de scheiding vormt van twee kristallijne blokken (fig. 2 en 3).

Deze kristallijne gebieden, die zijn opgebouwd uit schisten, gneisen en granietische gesteenten, zijn Bretagne (ofwel het Armorikaanse Massief), met zijn zuidoostelijke gedeelte de Vendée, en het Massif Central met als noordwestelijke gebied de Limousin (fig. 3). Beide gebieden behoren tot het Hercynische gebergte, dat in de loop van het Boven-Carboon zich als een imposant gebergtegebied uitstrekte over centraal- en zuid-Europa.

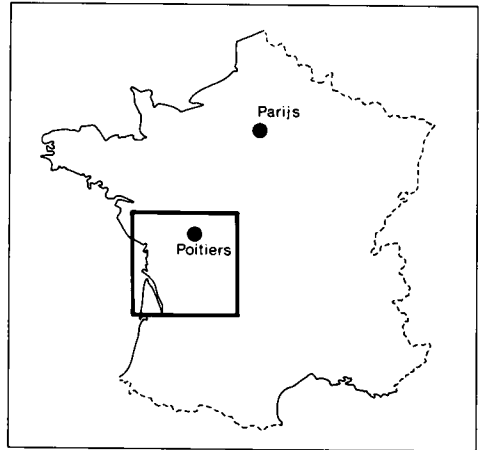
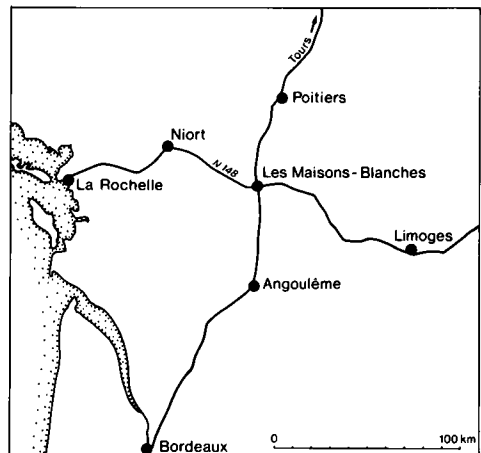


Fig. 1: Situering van het bezochte gebied. Tekening H.M.C. de Kort, Amersfoort.

Fig. 2: Lokatiekaartje van het bezochte gebied. Tekening H.M.C. de Kort, Amersfoort.



\* Van Poelgeestlaan 61,  
2352 TB Leiderdorp

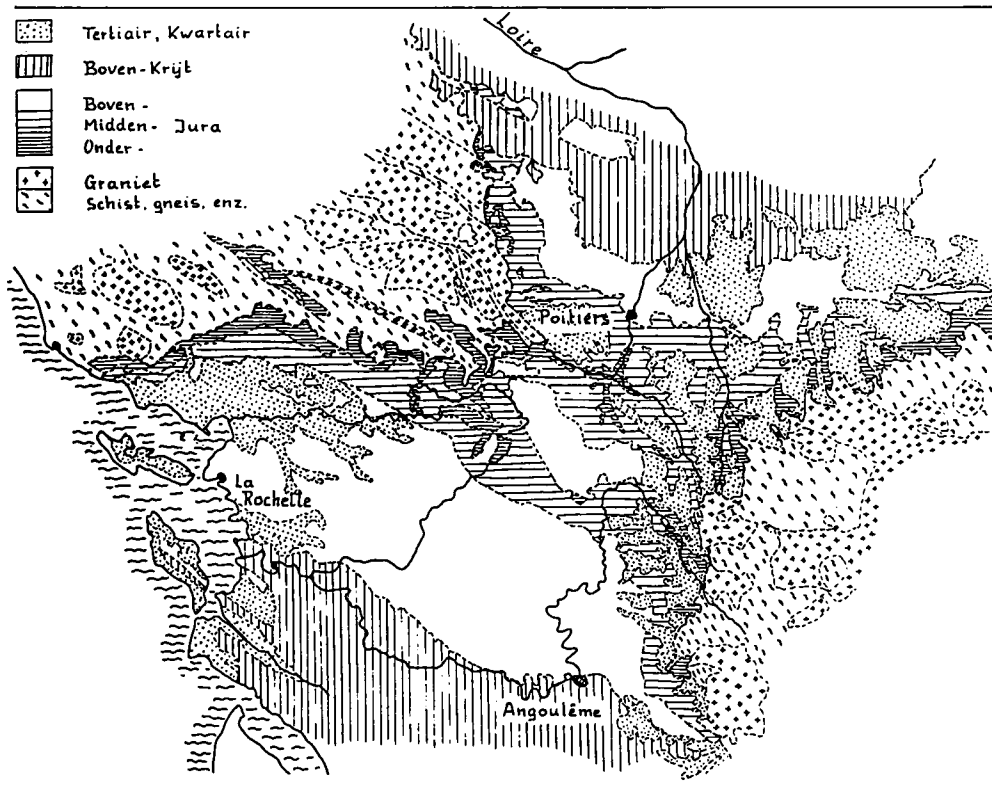


Fig. 3: Geologisch overzichtskaartje van het gebied.

Gedurende Perm en Trias, meer dan 80 miljoen jaar lang, werd het Hercynische gebergte gedenudeerd door verwerking en erosie; sedimentaire gesteenten uit deze beide tijdvakken zijn niet bekend. Aan het eind van de Trias is het gebied van de Poitou onderdeel van een uitgestrekt plat erosievlak, het oppervlak van de romp van het Hercynisch gebergte, dat tot op grote diepte geërodeerd is.

Ten tijde van het begin van de Jura gaat de zee aarzelend grote delen van dit gebergte van Frankrijk overstroom, vanaf dit moment kan dan ook de vorming van sedimentaire gesteenten weer een aanvang nemen (fig.3).

Gedurende de Onder-Lias is de waterdiepte zeer gering, er ontstaat een gebied van lagune's en van binnenzeeën die van de open oceaan zijn afgesneden. Het klimaat was tropisch en indamping van het zeewater tot de vorming van evaporieten trad vaak op.

De sedimenten bestaan uit kleien met gipskristallen. Bekend zijn pootafdrukken van dinosauriers van Veillon in de Vendée.

In eerste instantie lagen er in het gebied van de

Vendée in het noordwesten en in de Limousin nog enkele stukken landgebied. Langs de randen ontstonden grove afzettingen (conglomeraten) en arkose. De rol van deze overgebleven landgebieden was echter snel uitgespeeld doordat zij onder water verdwenen.

Gedurende een groot gedeelte van de Jura blijven het Armorikaanse Massief en het Massief Central gebieden waar de zeediepte minder groot is dan in de Poitou, in het Bekken van Parijs (naar het noordoosten) en in het gebied van Aquitanie (naar het zuidwesten).

De jongere tijdvakken van de Lias tonen dan het bestaan van een uitgebreid zeegebied rond het gebied van de Poitou.

Tot aan het Callovien zijn de sedimentaire series van iedere etage slechts een enkel tiental meters dik, hetgeen wijst op een zeer geringe diepte van het water, een zeer langzame daling van het landgebied en een langzame sedimentatiesnelheid. In het Callovien gaat de daling zich in een iets sneller tempo voltrekken, deze etage wordt dan tot maximaal 100 meter dik, meer dan alle voorgaande Jurassische tijdvakken tezamen.

De sedimenten bestaan voornamelijk uit kalk en soms mergelige (= kleiige) kalk, vele series bevatten veel fossielen.

De zee blijft het gebied bezetten tot het einde van de Jura; in het Purbeckien verlandt het gebied, getuige de gipsafzettingen, die ontstaan in een opdrogende zee.

In de loop van het Cenomanien komt dan ook voor dit gebied, zoals voor het overgrote gedeelte van Europa, de grote transgressie, die dan uiteindelijk, gedurende het Senoon, leidt tot de vorming van de witte Krijtkalken, die over grote gebieden in Europa voorkomen.

De huidige structuur van de "Seuil du Poitou" en de naburige gebieden is die van een noordwest - zuidoost gerichte anticlinale, ontstaan door de opheffende beweging van de beide Hercynische blokken. Aangenomen wordt dat de opheffende bewegingen, die van zeer jonge ouderdom zijn - Plio-Pleistoceen - een uitvloeisel zijn van de Alpiene gebergtevormende beweging die eerder in het Tertiair in zuid-Europa leidden tot de vorming van het Alpengebergte.

Door de sterke opheffing zijn vele gesteenteformaties door erosie verdwenen: de Hercynische gebieden zijn van de bedekkende gesteenteformaties bevrijd en het is niet meer mogelijk om aan te geven in hoeverre Jurassische, Cretaceïsche en Tertiaire sedimenten Bretagne en het Massif Central hebben bedekt. Waarschijnlijk hebben afzettingen uit vele tijdvakken van deze geologische perioden ook grote delen van deze Hercynische blokken bedekt.

De sedimentaire serie in de kern van de anticlinale structuur van de "Seuil de Poitou" is zeer dun; de Midden-Jura treedt over grote oppervlakken aan de dag, daarnaast zijn ook Onder-Jurassische gesteenten op vele plaatsen in rivierdalen ontsloten en dit houdt in dat de kristallijne ondergrond op geringe diepte, op een enkel tiental meters onder het oppervlak aanwezig is.

## DE GROEVEN VAN LIMALONGES.

De groeven waar de aandacht op wordt gevestigd zijn de zogenaamde Carrieres de Limalonges, gelegen nabij het dorpje Les Maisons-Blanches. Les Maisons-Blanches ligt op enkele meters nauwkeurig halfweg tussen Poitiers en Angoulême en op het kruispunt van de Route Nationale nr. 10 die deze beide laatstgenoemde plaatsen met elkaar verbindt en de N. 148 die van Limoges naar Niort loopt (fig. 2).

Er is een oude groeve die reeds lang uit bedrijf is en één die van recentere datum is en enkele jaren geleden nog in gebruik was tijdens de verbrediging van de N. 10.

De oude groeve van Limalonges ligt in de

zuidwestelijke hoek van het kruispunt aan het weggetje dat 500 meter ten zuiden van de kruising naar het westen afslaat richting Limalonges (de D 113). Deze groeve, die in de geologenwereld reeds vele tientallen jaren bekend is wegens zijn grote verscheidenheid aan fossielen die er kon worden gevonden, is reeds enkele jaren regelmatig in gebruik als openluchttheater. De groeve is reeds vele jaren uit bedrijf en veel fossielen zijn er niet te vinden.

Veel interessanter is de groeve die ligt in de noordwestelijke hoek van de kruising van Les Maisons-Blanches. U bereikt de groeve door bij de kruising naar het westen af te slaan richting Sauzé-Vaussais en dan na een paar honderd meter het tweede pad rechts te nemen. De groeve ligt dan achter de discotheek. Er werd het afgelopen jaar hard gewerkt om de groeve geschikt te maken voor cross-baan, onder meer door de aanleg van aarden wallen.

Zoals helaas zo vaak het geval is, heeft ook de handel de afgelopen jaren de groeve ontdekt, duidelijk was te zien dat men het alleen had gemunt op de grote ammonieten - rond de 30 tot 40 cm doorsnede - en dat men geen boodschap had aan kleinere exemplaren, welke zorgvuldig tot mootjes werden gehakt. Het was soms moeilijk een vrijwel complete ammoniet te reconstrueren aan de scherven die over een klein oppervlak verspreid lagen.

In de groeven van Limalonges zijn gesteenten uit de top van het Bathonien en het Onder-Callovien ontsloten. Beide formaties bestaan uit kalkgesteenten, de lagen van de lichtgekleurde Bathonien-kalken zijn vele decimeters dik, de daarop liggende gelige Callovien-kalk is aanwezig in 15 tot 20 cm dikke lagen, afgewisseld met hele dunne mergelige niveautjes. De laagpakketten liggen vrijwel horizontaal, er is een lokale, geringe plooiing in de vorm van een flauwe welving te zien.

De fossielen komen op vele plaatsen door de gehele groeve voor, vaak is het niet noodzakelijk om ze uit het vaste gesteente te hakken, vele liggen los in de storthopen bij de ingang van de groeve.

Gevonden kunnen worden:

- Cenoceras als vertegenwoordiger van de Nautioiden;

- Ammonieten: de meeste exemplaren van Ammonoidea die in de groeven worden gevonden zijn Perisphinctes-achtigen, waarschijnlijk veelal behorend tot de subfamilie van de Pseudoperisphinctinae, waarvan de meeste vertegenwoordigers in dit tijdvak, Boven-Bathonien tot Onder-Callovien, leefden. De Franse literatuur noemt Indosphinctes als een in de groeve voorkomende vertegenwoordiger, maar van de ge-

vonden Perisphinctes-achtigen, die een vijftal soorten vertegenwoordigen, kon er geen in dit opzicht overtuigen. Onder meer komt Choffatia voor. Deze Perisphinctaceae zijn veelal moeilijk te determineren.

Daarnaast komen vele exemplaren voor van de familie der Reineckeidae met, onder meer de geslachten Reineckeia, Reineckeites, Kellawaysiceras en Rehmannia. Ook deze fossielen zijn bepaald niet gemakkelijk van elkaar te onderscheiden. Specialistische literatuur is noodzakelijk om tot een determinatie te komen.

De genoemde genera worden in het algemeen als subgenera van Reineckeia beschouwd en het

is dus geen schande om deze alleen aan te duiden als Reineckeia.

Verder komen voor: een zeer typerende ammoniet die veel breder is dan hoog, een vertegenwoordiger van de familie der Tulididae, waarschijnlijk Kheraicerias;

Macrocephalites, zowel een fijngeribde als een grofgeribde soort; Hecticoceras-soorten, en van de Subfamilie Oppelliinae: de Oppelia en de Oxycerites.

- Brachiopoden; vele exemplaren van een grote terebratula: Dorsoplicathyris,

- Lamellibranchiaten: Pholadomya.

#### LITERATUUR

GABILLY, J., 1978: Poitou, Vendée, Charentes. Guides Géologiques Régionaux. Masson, Paris.

MOORE, R.C. ed., 1957: Treatise on Invertebrate Paleontology. Part L, Mollusca 4: Cephalopoda, Ammonoidea.

BOURQUIN, J.D.R., 1967-68: Les Reineckéidés. Ann. Sc. de l'Université de Besançon. 3e Serie, Géologie, fasc. 4.

THOMEL, G., 1980: Ammonites. Ed. Serre, Nice (voor de zeer fraaie kleurenfoto's).