

BOEKBESPREKING

Cavelier, Claude. La limite éocène-oligocène en Europe occidentale. – Mém. Sc. Géol. Univ. Louis Pasteur Strasbourg, 54: 1-280, 6 fig., 40 tab., 1979 (ISSN 0302-2684)

Bestellen bij: Université Louis Pasteur, Bibliothèque de l'Institut de Géologie, 1, Rue Blessig, 67084 Strasbourg (France). Prijs ?

'En Europe, la limite éocène-oligocène est située à la base du Stampien' (de grens tussen Eoceen en Oligoceen ligt in Europa bij de aanvang van het Stampien). Met deze conclusie besluit Cavelier zijn (al in januari 1976 afgesloten en pas onlangs gepubliceerde) proefschrift; in de tweehonderd vier en veertig pagina's ervoor heeft hij een indrukwekkende hoeveelheid feitenmateriaal en overwegingen de revue laten passeren.

Deze, alleen al als samenvattend naslagwerk belangrijke publicatie, is het resultaat van twintig jaar geologisch veldwerk, begonnen in het Bekken van Parijs en voortgezet tot in alle uithoeken van Europa, alsmede een uitvoerige literatuurstudie (24 pagina's referenties!).

De publicatie bestaat uit twee delen. Het eerste, 'Eléments de correlation', bevat in zes hoofdstukken de evaluatie van de basisgegevens. Achtereenvolgens wordt van de nummulieten en andere benthonische grootforaminiferen (12 pp), de planktonische foraminiferen (17 pp), het nannoplankton (32 pp), de mollusken (58 pp, waaruit niet alleen blijkt dat de auteur van huis uit molluskenspecialist is, maar ook dat de mollusken van groot belang zijn in de stratigrafie), de zoogdieren (25 pp) en de pollen en sporen (19 pp) per regio de stratigrafische importantie besproken, waarbij ook de paleoecologische en -geografische aspecten niet onbesproken blijven. Merkwaardigerwijs blijft de groep van de vissen geheel buiten beschouwing.

Het gedeelte van het molluskenhoofdstuk dat ik het best beoordelen kan, n.l. dat over de oligocene fauna's van België, bevat opvattingen en conclusies, alle gebaseerd op de regionale literatuur t/m Glibert 1957, die echter gedeeltelijk onvolledig, gedeeltelijk achterhaald en soms ook sterk overschat worden (*Glycymeris angusticostatus*). Desondanks lijken mij de door de auteur beschreven relaties tussen de fauna's in grote lijnen juist te zijn. Hij heeft bovendien mijn hart gestolen door het 'Hénisien' (Klei van Henis, Zanden van Oude Biesen e.d.) in het oudste Stampien te plaatsen!

Het tweede deel 'Conclusions' bevat een drietal hoofdstukken, die resp. handelen over biostratigrafische correlaties, paleoklimatologie en over een voorstel voor een keuze van de grens Eoceen/Oligoceen.

De auteur ziet er weinig heil in de ondergrens van het Oligoceen te leggen bij het begin van het Latdorfien, een begrip dat op grote schaal in Europa en zelfs daarbuiten werd toegepast. Ten eerste zijn er de bekende problemen t.a.v. wat 'het Latdorf' nu precies omvat (de oudste afzettingen die ertoe werden gerekend, worden nu beschouwd als zijnde van Jong Lutetien ouderdom). Op de tweede plaats is er het verschijnsel dat op de overgang Bartonien-Latdorfien s.s. (of Priabonien, een aanduiding waaraan de auteur de voorkeur geeft) maar weinig belangrijke paleontologische veranderingen hebben plaatsgevonden. Bij het begin van het Stampien echter (het getuigt overigens wel van enig chauvinisme dat de auteur het begrip 'Stampien' verkiest boven 'Rupelien': de afzettingen van het Rupelien zijn veelmeer in volmariene facies ontwikkeld dan die van het Stampien en derhalve aanzienlijk bruikbaar voor correlaties, vooral over grotere afstanden) zijn in twee fasen in tal van fossielgroepen spectaculaire veranderingen opgetreden, zelfs mondiaal gezien, die de auteur verleiden tot uitdrukkingen als 'grand rafraîchissement oligocène', 'une coupure très important' en zelfs 'l'analyse du phénomène montre un caractère "catastrophique" très accusé'. Behalve argumenten uit de paleontologie zijn er ook aspecten uit de paleoklimatologie (zoals b.v. de spectaculaire temperatuursverlaging aan het begin van het Stampien en de erbij behorende grote recessies, die zelfs aan ijstijden doen denken), uit de paleogeografie en uit de tektoniek. Al deze argumenten wijzen erop, dat er bij het begin van het Stampien als het ware een natuurlijke grens aanwezig is, die er om vraagt als begrenzing van tijdvakken te worden gebruikt.

Ook in de moderne geschiedenis worden grote evenementen gebruikt om tijdvakken te begrenzen en er is geen reden om hiervan in de chronostratigrafie af te wijken. Ik kan dus veel begrip opbrengen voor het pleidooi van Cavelier, zelfs wanneer door acceptering van zijn voorstel de oorspronkelijke bedoelingen van Beyrich (die de term 'Oligoceen' heeft geïntroduceerd) enigszins worden ingekrompen. Toch waag ik het te betwijfelen of zijn voorstel algemene instemming zal vinden op korte termijn. Al té lang zijn west-europese geologen vertrouwd met het begrip Latdorfien, of 'Onder' Oligoceen. Anderzijds zijn er ook regelmatig stemmen opgegaan om de tot het Latdorfien behorende Zanden van Grimmeringen tot het Eoceen te rekenen. In het rapport nr. 6 van project 124 'The NW European Tertiary Basin' van het International Geological Correlation Programme, dat zojuist is verschenen, wordt nog algemeen uitgegaan van de traditionele opvatting: de grens Eoceen/Oligoceen onder het Latdorf! Maar misschien in Cavelier's publicatie nog te vers, en het is verder geen artikel uit de groep 'hapklare brokken', je moet er echt voor gaan zitten!

Als een geschikt gebied voor het vastleggen van een stratotype voor de Eoceen/Oligoceen-grens wijst Cavelier op een ononderbroken sedimentpakket in de centrale Appenijnen in Italië, waarin zowel het 'Priabonien supérieur' als het 'Stampien inférieur' goed vertegenwoordigd is.

Deze publicatie is een 'must' voor ieder die zich serieus met de stratigrafie van de betreffende tijdvakken bezighoudt.