

Paasexcursie 2011 in de Champagne-streek, met wat meer aandacht voor de lokale afzettingen uit het Laat Lutetien

Leonard Vaessen¹

Van donderdag 21 april tot maandag 25 april was het graven geblazen in het Bekken van Parijs. Deze keer weer eens in het meest oostelijke deel, ook wel de Champagne genoemd, beroemd vanwege zijn bubbeltjeswijn en zijn prachtige schelpen uit het Lutetien. Net als in 2006 zat een deel van de deelnemers op de camping van de champagneboer Nowack in Vandières (foto 1). Dit waren, in volgorde van aankomst, Henk en Sinie Bol, Len Vaessen, Rieja van Aart, Stef Mermuys en Ronald Pouwer. In een hotel in Epernay zat Johnny Laporte. En in de buurt van Reims hadden Taco Bor, Colin en Marijke van Elderen en Eddy Spijkerman een hotel gevonden. Een bescheiden gezelschap voor een Paasexcursie. In groepen van diverse samenstelling werden tien vindplaatsen bezocht. De nadruk lag op vindplaatsen met afzettingen uit het Lutetien maar ook plaatsen met afzettingen uit het Ypresien werden met een bezoek vereerd.

De Stratigrafie

In het verslag van de Paasexcursie 2006 merkte ik al op dat de lithostratigrafie van het Lutetien in het Bekken van Parijs een moeizaam verhaal is. Hierin is nog steeds geen verandering gekomen, zelfs in het boek 'Stratotype Lutetien' uit 2008 wordt geen poging gedaan de lithostratigrafie volgens de moderne internationale regels en aanbevelingen te ordenen in formaties, afzettingen en lagen. We blijven dus zitten met een samenraapsel van namen waarvan er veel in het verre verleden zijn ingevoerd door groevarbeiders(!) voor afzettingen in en direct rond Parijs. Terwijl aan de randen van het bekken de afzettingen toch anders ontwikkeld zijn. Zelfs de handige parasequenties die door Gely (1996) zijn ingevoerd worden in dit boek helaas niet gebruikt. Dus doe ik het maar weer als in 2006 met tabel 2 (zie pag. 84) als basis. Hier en daar gewijzigd naar aanleiding van eerder genoemd boek en een artikel van Gely uit 2009.

De Champagne is het oostelijk deel van het Bekken van Parijs en valt in het departement 51, Marne. Het Bekken van Parijs is een sedimentatiebekken uit het Paleogeen met di-

Systeem	Serie	Etage	Tijd in Mj
Paleogeen	Oligoceen	Chattien	28,4 – 23,03
		Rupelien	33,9 – 28,4
	Eoceen	Priabonien	37,2 – 33,9
		Bartonien	40,4 – 37,2
		Lutetien	47,8 – 40,4
		Ypresien	55,8 – 47,8
	Paleoceen	Thanetien	58,7 – 55,8
		Selandien	61,7 – 58,7
		Danien	65,5 – 61,7

Tabel 1. Chronostratigrafie van het Paleogeen.

verse opeenvolgende transgressie- en regressiefasen. Een transgressie en een regressie vormen samen een sedimentaire cyclus. Elke grote cyclus komt overeen met een etage van de chronostratigrafische indeling van het Paleogeen (tabel 1). Van het Selandien zijn, zover ik weet, geen afzettingen aangetroffen in het Bekken van Parijs. Wel in België, waar de Mergels van Gelinden tot deze etage worden gerekend.



Foto 1. Camping Nowack, Vandières, van links naar rechts Stef, Ronald, Sinie en Henk.

Sub Etage	'Formaties'	Parasequenties vlg Gely	Opmerkingen
Laat Lutetien	Marnes et Caillasses	B5 en C1 - C4	Lagunaire afzettingen met gips, dolomiet, mergels en lokaal kalkzanden met schelpen.
	Banc de Roche	B4	Harde kalken rijk aan <i>Cerithiidae</i> .
	Haut Banc	B3	Fijne kalken met weinig <i>Cerithiidae</i> . Harde kalken met veel <i>Bivalvia</i> en <i>Cerithiidae</i> . Bank met veel exemplaren van <i>Codakia (Epilucina) concentrica</i> .
	Bancs francs s.s.		
	Banc à lucines		
	Souchet	B2	Kalken rijk aan <i>Cerithiidae</i> .
	Grignard		
	Banc de Laine	B1	Laguno-marine afzettingen, kalken en kalkzanden met <i>Cerithiidae</i> en <i>Lucinidae</i> . In het excursiegebied grijze, erosieve kwartzanden met een mariene fauna typisch voor een fors lager zoutgehalte.
	Liais de Paris s.s.		
	Banc de Marche		
Midden Lutetien	Banc vert s.s.	A10	Groenige, kleiige, lagunaire kalk en mergels met <i>Cerithiidae</i> .
	Banc de Saint-Nom	A9	Kalk met mariene mollusken o.a. <i>Avicularium lithocardium</i> .
	Lambourdes/Banc Royal et Vergelé	A8	Bioclastische kalk rijk aan milioliden en <i>Orbitolites complanatus</i> (Lambourdes) en een zeer rijke, prachtig geconserveerde mollusken fauna. Aan de top een meer euryhaline fauna met <i>Avicularium lithocardium</i> en <i>Cerithiidae</i> .
	Banc à verrins	A7	Deze bank begint met de <i>Campanile giganteum</i> horizon. Het zijn zandige en klei houdende kalken met een rijke, fraai geconserveerde mollusken fauna.
	Banc de Saint-Leu (calcaire à <i>Ditrupe strangulata</i>)	A6	Zachte, licht glauconiet houdende kalk, vaak rijk aan <i>Ditrupe strangulata</i> en <i>Nummulites laevigatus</i> .
Vroeg Lutetien	Banc à mollusques	A5	Verharde kalkbank met veel bivalven.
	Pierre à liards (calcaire à <i>Nummulites laevigatus</i>)	A5	Zandige glauconiet houdende kalk met opeengepakte exemplaren van <i>Nummulites laevigatus</i> .
	Glauconie grossière	A1- A4	Grof glauconiet kalkzand met aan de basis haaiantanden en <i>Venericardia planicosta</i> .
Ypresien	Cuisien		

Tabel 2. Lithostratigrafie van het Lutetien in het Bekken van Parijs. Samengesteld aan de hand van Jean Pierre Gely, 1996 en 2009 en Didier Merle, 2008.

Het Ypresien kent in het Bekken van Parijs twee subcycli: uit het Vroeg Ypresien de Sparnacien formatie met kleien en lignieten afgezet in brak- en zoetwater en uit het Laat Ypresien de Cuisien formatie, welke in het grootste deel van het bekken van mariene oorsprong is. In ons excursiegebied zijn voornamelijk afzettingen van fluviatiele en lacustriene oorsprong te vinden. In het verleden werden het Cuisien en Sparnacien gezien als onderetages van het Ypresien, maar vanwege het lokale aspect van de afzettingen wordt dit nu niet meer gedaan, vandaar dat ik ze nu aanduid als formaties. Ze worden soms ook wel aangeduid als facies. De naam Lutetien is in 1833 ingevoerd door Albert De Laparent, Lutetia is de Romeinse naam voor Parijs. De Lapa-

rent heeft geen stratotype sectie aangewezen. In 1981 heeft Alphonse Blondeau twee secties met een z.g. neostratotype voorgesteld 50 kilometer ten noorden van Parijs. In een groeve bij Saint-Leu-d'Esserent het onderste gedeelte van het neostratotype en in een groeve bij Saint-Vaast-lès-Mello het midden en bovenste deel van het neostratotype. In het artikel van Blondeau staat ook een correlatie van de lithostratigrafie van de nieuwe stratotype secties met de formaties in Parijs. Een vergelijking met de randen van het bekken wordt helaas niet gemaakt. Het begin van het Lutetien is zeer recentelijk officieel vastgelegd met een 'Golden Spike' of Global Stratotype Section and Point (GSSP), het begin van het Bartonien (einde Lu-

tetien) nog niet. Een GSSP is een typelocaliteit waar het stratotype van een grens tussen chronostratigrafische eenheden dagzoomt. De GSSP voor de basis van de Lutetien etage is vastgelegd op 167,85 meter in de Gorrondatxe zeeklif sectie ten noordwesten van de stad Bilbao, Spanje (43° 22'46. 47" N, 3° 00'51.61" W). Dit is goedgekeurd door de International subcommission on Paleogene Stratigraphy in februari 2010, door de International Commission of Stratigraphy in januari 2011 en geratificeerd door de International Union of Geological Sciences in april 2011. De officiële publicatie door Molina et al. is in druk, Episodes 2011. Het Lutetien begint ~47.8 miljoen jaar geleden op de GTS04 tijdschaal. In het bekken van Parijs zijn tijdens het Lutetien drie transgressie- en regressiefasen geweest. De eerste cyclus (L1) heeft afzettingen achtergelaten in het Vroeg en Midden Lutetien, de parasequenties A1-A10 (tabel 2). De maximale uitbreiding van deze transgressie lag aan het eind van het Vroeg Lutetien (A5). Tijdens deze transgressiefase bestond er een open verbinding in het noorden met de Atlantische Oceaan en werden hoofdzakelijk mariene kalken afgezet. Aan het einde van het Midden Lutetien (bovenste gedeelte A8 t/m A10) trad een regressie op, met als gevolg meer invloed van zoet water, wat in het excursiegebied resulteerde in de vorming van zandige kalken en kleien afgezet in een kustvlakte. Elders in het bekken zijn lagunaire kalken en mergels afgezet. De verbinding met de Atlantische Oceaan in het noorden verdween geleidelijk door het omhoog komen van de anticlinal van Bray. De tweede cyclus (L2) vond plaats aan het begin van het Laat Lutetien. Tijdens deze transgressie werden in het excursiegebied kalkzanden afgezet, waarschijnlijk behorende tot de parasequentie B1 (zie discussie later onder 'De vindplaatsen'). De maximale uitbreiding lag tijdens het afzetten van de parasequentie B2. Vanaf B3 tot en met B5 weer een geleidelijke regressie. Het bekken stond in deze periode alleen maar naar het westen in verbinding met de open zee. Er werden in het centrale deel van het bekken in vier subcycli afwisselend glauconiet houdende kalken en glauconiet houdende zanden, dan weer lagunair-mariene kalken en mergels en evaporieten afgezet, in het excursiegebied mogelijk lokaal nog resten van lacustriene (meer-)afzettingen. De derde cyclus (L3) vond plaats in het laatste deel van het Laat Lutetien. De transgressiefase liet de afzettingen van parasequentie C1 achter en de maximale uitbreiding lag aan het einde van C1 in de buurt van Laon (zie Gely, 1996 en 2009 en Merle, 2008). Er was nu ook weer een open verbinding met de zee ten noorden van de Ax van Bray. Het was een ondiepe zee, nog geen

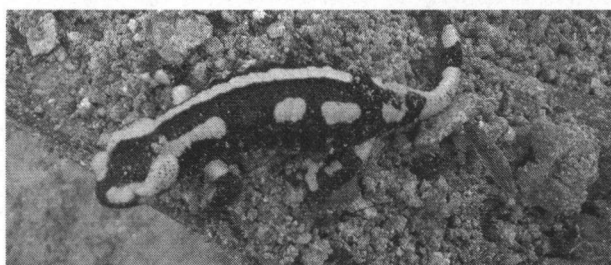


Foto 2 (boven). Aktie in het ravijn van Trou Robenet, Arty, (Marne).

Foto 3 (onder). Vuursalamander uit het ravijn, Arty, (Marne).

vijf meter diep, waar in het centrale deel gipsen, dolomiet en mergels werden afgezet. In het excursiegebied geen mariene of lagunaire afzettingen maar weer lokaal lacustriene kleien en lignieten.

De vindplaatsen

Stef had op donderdag een verkennend rondje gemaakt in de wijde omgeving om te kijken wat er nog toegankelijk was. Vrijdagochtend 22 april begonnen wij (Stef, Henk, Sinie en Len) in het bekende ravijn 'Trou Robenet' ten noorden van het dorp Arty, Marne (49°5'2.69"N, 3°50'59.39"O, Google earth coördinaten). De vindplaats was zo te zien al lang niet meer bezocht door verzamelaars, en het talud was aardig afgestort. Er moest dus stevig gegraven worden om bij de ongeschonden afzettingen te komen (foto 2). Bij dit graven werden drie levende vuursalamanders *Salamanca salamandra* (Linné, 1758) blootgelegd (foto 3) en in veiligheid gebracht. Na een paar uurtjes stevig doorspitten kwamen we op de harde laag. De laag waar het hier om gaat is waarschijnlijk de top van parasequentie A7 van Gély (1996), (Bancs à verrains of Banc à Verrains) en de basis van A8 ook wel aangeduid met de formatienaam Vergelé (zie tabel 2). Voor zover ik weet is er nooit een echte profielbeschrijving gepubli-

ceerd van de wand in het ravijn Trou Robenet en tegenwoordig is alleen nog maar het middelste deel toegankelijk. De rest van het profiel is door de plaatselijke wijnboeren bedekt met allerlei troep, dit om de verzamelaars te ontmoedigen. In 1985 hebben Anton Janse en ik in het meinumner van 'Afzettingen' een globale beschrijving gegeven van deze locatie. Gély (1996) heeft een beschrijving gepubliceerd van de oude, niet meer toegankelijke groeve in Damery. Dit is hemelsbreed nog geen kilometer naar het oosten en dit profiel kan grotendeels overeenkomen met dat van de Trou Robenet in Arty. De basis van A7, wordt gekenmerkt door het optreden van de grote gastropode *Campanile giganteum* (Lamarck, 1804). De groeuarbeiders hebben vroeger de naam verrins gegeven aan de steenkernen van deze grote gastropode, vandaar de formatienaam Banc à verrins. Dit niveau was hier in het verleden ontsloten in de beekbedding lager in het ravijn. Volgens de opgave van Gely (1996) fig.15 is de Banc à verrins in deze streek 2 à 3 meter dik en bestaat uit een zandige kalk. Aangezien ons gat ongeveer twee meter boven de beekbedding was denk ik dus dat we in de top van A7 hebben verzameld. Behalve veel grote tot middelgrote exemplaren van het 'gewone' spul zoals *Sycostoma bulbosus* (Solander in Brander, 1766), *Athleta (Volutospina) spinosus* (Linné, 1758), *Ancillus (s.s.) buccinoides* (Lamarck, 1802), *Ancillus (Turancilla) glandimus* (Deshayes, 1835), *Ancillarina canalifera* (Lamarck, 1802), *Clavilithes (s.s.) maximus* (Deshayes, 1835) en *Euspira* soorten, kwamen er ook enkele exemplaren van *Xenophora* sp. tevoorschijn. En natuurlijk een hele hoop klein spul om de winteravonden mee te vullen.

Na de lunch vertrokken we naar Fleury-la-Rivière, Marne, Les Vieilleries, ontsluiting in de wand van een omhoog lopende zandweg (49°06'23.3"N, 3°53'13.1"O, GPS). Dit is bijna dezelfde locatie als waar we in 2006 afzettingen uit het Laet Lutetien bemonsterd hebben, hogerop langs de weg. Dit deel van het profiel was nu niet meer goed toegankelijk. In het niveau met de campaniles (A7), onderaan langs het weggetje zat een aantal Duitsers verspreid over drie gaten. Dus verder naar Les Fourtières, de bekende ontsluitingen in het bos ten noordoosten van Fleury-la-Rivière (49°06'12"N, 3°54'04"O, Google Earth). Hier waren inmiddels ook Johnny, Colin, Marijke, Taco, Eddy en Ronald aangekomen.

In de gaten in het lagere deel van het bos zijn de kalken van de parasequentie A7 (de Banc à verrins) en de basis van A8 (de formatie Vergelé) ontsloten. Ten tijde van het ontstaan van de Banc à verrins en de basis van de Vergelé lag in het centrale deel en in het noordelijk deel van het bekken een zee met een diepte van 10-20 meter, die in het noorden in open verbinding stond met de Atlantische Oceaan. Maar de streek rond Parijs en het excursiegebied lagen aan de rand van het bekken en de afzettingen van de Banc à verrins en basis van de Vergelé zijn afgezet in een zee met een diepte van minder dan 5 meter tot 10 meter (fig. 55 in Merle 2008). Tijdens het afzetten van de top van A8 trad geleidelijk een regressie op en kreeg de Champagne rivier, die vanuit het oosten het bekken in stroomde, meer invloed wat leidde tot wisselende zoutgehaltes in het excursiegebied.

In het hogere deel van het bos zijn zachtere, zandige kalken,



Foto 4 (boven). Een bijna twee meter diepe gang in het bos Les Fourtières, Fleury-la-Rivière (Marne).

Foto 5 (onder). Fleury-la-Rivière (Marne), Les Vieilleries, met het dorp Fleury op de achtergrond. Verzamelen in de Banc à verrins. Het gezeefde materiaal verdwijnt in kleine en grote zakken.

te vinden. Dit is waarschijnlijk de top van A8 en overgang naar A9. In het departement Oise (Beauvais en omgeving) wordt het hogere gedeelte van deze afzettingen ook wel aangeduid met de naam Lambourdes of Banc Royal. Dit gedeelte wordt in het oostelijke deel van het bekken gekenmerkt door een meer euryhaline fauna door de wisselende zoutgehaltes. Het is erg moeilijk om uit de literatuur wijs te worden welke afzettingen ze nu precies bedoelen. Aan de omschrijving zou je ook kunnen aflezen dat dit de zogenaamde 'Sables roux violacés' zijn die in de groeves in Damery ontsloten waren (zie Pomerol & Feugueur 1974). Dus ik kan met de beste wil geen bevredigende formatienaam aan de afzettingen boven in het bos van Fleury geven. Dus hou ik het maar op de top van A8 en A9.

De groep verspreidde zich over de diverse gaten in de hoop een redelijk plekje te vinden waar zonder al te veel risico ge-graven kon worden en zonder dat je tonnen kalk moest ver-zetten om aan de ongeschonden laag te komen. Veel van de gaten beneden in het bos zijn zeer gevaarlijk, soms lijken het wel mijnschachten (foto 4) en zijn deels gevuld met inge-



Foto 6. Nogmaals grote en kleine zakken bij Fleury, Les Vieilleries.

storte bovenlaag.

Zaterdag 23 april, prachtig weer. Voor deze dag stond Fleury-la-Rivière, Les Vieilleries, de ontsluiting langs de zandweg (49°06'23.3"N, 3°53'13.1"O, GPS) op het programma, als tenminste de Duitsers er weer niet zaten. Dus op tijd op pad. In Fleury aangekomen bleken er geen Duitsers te bekenen. De hele wand voor ons alleen. De dag ervoor hadden we al gezien dat de Banc à verrins en de laag met *Campanile giganteum* (Lamarck, 1804) op wegniveau te ontsluiten was. De Duitse verzamelaars hadden hun gaten keurig dicht gegooid maar die waren snel weer open geschept en er kon verzameld worden. De hele dag werd er geschept, gezeefd en zakken en zakjes zand weggedragen. Door sommigen in bescheiden mate, in dunne plastic keukenzakjes, door anderen in zeer ruime mate in grote kunstmestzakken (foto 5 en 6). De vondsten waren niet onverdienstelijk, er werden enkele campaniles gezien. Helaas waren de meeste al in brokstukken of vielen in brokstukken uiteen als je eraan kwam. Verder kwamen er wat exemplaren van *Cassis* (*Morionella*) *harpaeformis* Lamarck, 1803 tevoorschijn, *Plejona mitrata* (Deshayes, 1835), *Conus depertitus* (Bruguière, 1792), vele exemplaren van *Athleta* (*Volutospira*) *spinosa* (Linné, 1758) en uiteraard de nodige exemplaren van *Clavilithes* (s.s.) *maximus* (Deshayes, 1835) maar ook exemplaren van *Clavilithes*

(*Cosmolithes*) *laevigatus subuniplicatus* (Grabau, 1904) en *Clavilithes* (*Rhopalithes*) *rugosus* (Lamarck, 1803) werden gevonden. Van de Bivalvia werden regelmatig grote exemplaren van *Crassatella* (s.s.) *ponderosa* (Gmelin, 1791) gevonden. *Venericardia imbricata* (Gmelin, 1791) in diverse maten en nog veel, veel meer. Taco vond het materiaal dat hij uitgroef wat aan de grove kant, deed het in een emmer en

Foto 7. Taco stampt het gruis nog fijner.

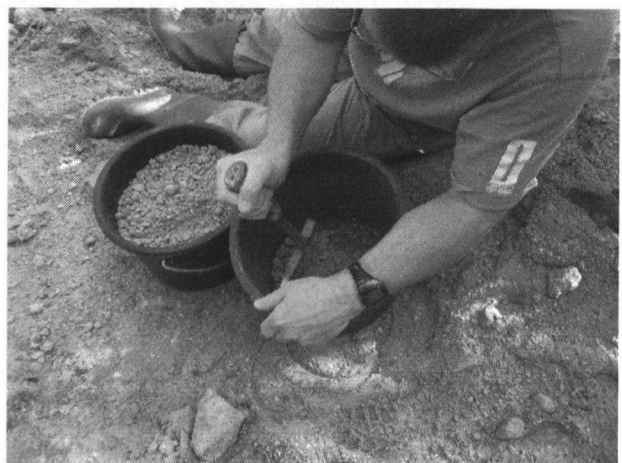




Foto 8. Venteuil (Marne). Wand in de wijngaard met 2-3 m kalkzanden met veel exemplaren van *Codakia (Epilucina) concentrica* en *Cryptoconus lineolatus* uit het Laat Lutetien. Aan de top, met meer vegetatie, een grijsgroene lacustriene klei of mergel.

stampte met zijn hamer net zolang tot alles fijn was (foto 7). Typisch een haaiantanden verzamelaar. Ondanks de hitte, vooral 's middags zaten we pal in de zon, werd er tot tegen zes uur gehakt en gegraven. Toen moesten de kampeerders weg omdat ze om acht uur, opgepoetst en wel, in een restaurant moesten zitten. Dus werden de gaten keurig dichtgeschoven en de zandweg weer doorgankelijk gemaakt.

Zondag 24 april, we kwamen bij elkaar op het kerkplein van Venteuil. Eddy, Johnny en Ronald gingen naar Cuis en Monthelon om te gaan kijken of de vindplaatsen met Ypresien nog toegankelijk zijn. Eddy Spijkerman doet hier verslag van in het stuk aan het eind van mijn deel (zie grijze inzet, pag. 91 en 92). De rest ging naar vindplaatsen bij Venteuil, nu niet naar het ravijn 'Trou Robenet' van Arty maar naar een wand tussen de druivenvelden ongeveer 200 meter meer westelijk dan het ravijn (49°05'03.0"N, 03°50'48.3"O, Google Earth). Hier is een pakket van twee tot vier meter grijsgele kalkzanden ontsloten met daarop een grijsgroene klei of mergel (foto 8). Dit pakket kalkrijke zanden is niet in het Midden Lutetien afgezet maar tijdens het Laat Lutetien. Vanwege de grote hoeveelheid aan Lucinidae (foto 9) dacht

ik ter plaatse dat het de parasequentie B3 van Gely was. Maar na thuis nog eens goed in de literatuur gedoken te zijn en na uitgebreid mailcontact met Ronald Pouwer, kwamen we tot de conclusie dat het B3 niet kon zijn. B3 is waarschijnlijk alleen afgezet in het gebied direct rond Parijs, in een periode dat er in het excursiegebied geen mariene of lagunaire sedimentatie heeft plaatsgevonden. De Banc à lucines (B3) is een echte kalk en is veel minder dik ontwikkeld dan het drie tot vier meter dikke pakket dat we bij Venteuil zagen. Het meest waarschijnlijk is dat het om de parasequentie B1 gaat net als bij Pourcy, La Gruerie (49°9'46.41"N, 3°55'17.12"O, Google Earth) die we in 2006 hebben bemonsterd. Vooral de samenstelling van de fauna aangetroffen in Pourcy komt sterk overeen met die hier in Venteuil. Heel veel exemplaren van *Codakia (Epilucina) concentrica* (Lamarck, 1806) en *Bayania lactea* (Bruguière, 1789). In Venteuil komt ook *Cryptoconus lineolatus* (Lamarck 1804) opvallend veel voor in diverse groottes, dit was niet het geval in Pourcy. Ook in de monsters van 2006 uit Fleury (Les Vieilleries) hoger in de wand langs dezelfde zandweg, waar we de dag ervoor zaten, waren *C. concentrica* en *B. lactea* ruim vertegenwoordigd. In mijn verslag

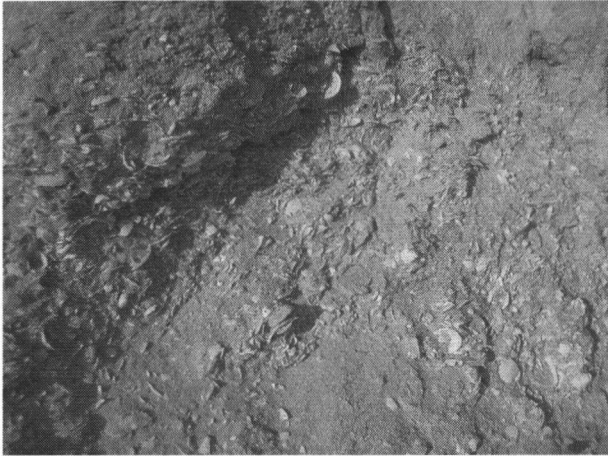


Foto 9 (boven). Venteuil (Marne). Detail van de afzettingen met veel, op elkaar gepakte, individuen *Codakia (Epilucina) concentrica*.

Foto 10 (onder). Venteuil (Marne). Afzettingen met veel *C. (Epilucina) concentrica* met in het midden een fors exemplaar van *Clavilithes maximus*.

van 2006 had ik het over het voorkomen van zeer veel exemplaren van *Saxolucina* soorten. Ik heb ze nu gedetailleerd bekeken, samen met die uit Venteuil en Pourcy en het blijkt voornamelijk *Codakia (Epilucina) concentrica* (Lamarck, 1806) te zijn. Ook dacht ik in 2006 dat de afzettingen die we in Fleury hoger langs het weggetje aantreffen tot de parasequentie A9 van Gely behoorden. Ik denk nu dat het hoogste deel van het profiel dat we toen bemonsterd hebben tot de parasequentie B1 hoort. A9 is in dit gebied volgens de opgave van Gely (1996) nog geen halve meter dik en ook het voorkomen van grote aantallen van *C. concentrica* in A9 wordt niet vermeld. Het pakket dat wij in 2006 bemonsterden was bijna twee meter dik en zat ook net onder de groene klei, evenals in Venteuil. Zowel in Venteuil als in Fleury komt ook *Pseudomiltha mutabilis* (Lamarck, 1807) in doubletten voor. En daarnaast een hoop klein spul, maar weinig Cerithiidae. In de monsters uit 2006 van Fleury zitten veel minder exemplaren van *Cryptoconus lineolatus* dan in Venteuil en ze zijn veel kleiner. In de monsters die ik in 2006 uit Pourcy meenam zitten weinig grotere exemplaren van

C. lineolatus maar weer meer Cerithiidae dan in Venteuil en de top laag in Fleury. Ik ga er nu dus vanuit dat het in alle drie de gevallen gaat om de parasequentie B1 van Gely, sterk beïnvloed door het zoete water en zand aangevoerd door de z.g Champagne rivier. Doordat ze dicht bij de kust zijn afgezet kennen deze afzettingen lokaal tamelijk grote verschillen voor wat zandgehalte en fauna betreft. In Venteuil kwamen ook nog redelijk veel, duidelijk verspoelde exemplaren van *Clavilithes maximus* (Deshayes, 1835) (foto 10) en *Sycostoma bulbosus* (Solander in Brander, 1766) voor. In de top laag bij Fleury zaten deze ook, maar veel minder versleten, hier was de laag ook duidelijk minder zandig dan in Venteuil. In Pourcy kwam ik deze soorten maar zelden tegen en waren de afzettingen het meest zandig. Er is nog een plaats waar dit soort afzettingen ontsloten zijn geweest, namelijk aan de top van het ravijn in Arty. Volgens het verslag van Anton en mij uit 1985 zat hier onder de grijsgroene klei een twee meter dik pakket met geel-paarse kalkzanden met veel mollusken, grote en kleine, die deels duidelijk verspoeld waren. Doubletten van betrekkelijk dunne twee-kleppigen werden ook aangetroffen. Na raadplegen van mijn collectie bleken dit ook exemplaren te zijn van *C. concentrica*, maar lang niet zoveel als in Venteuil. Wel heb ik in die tijd veel exemplaren van *Cryptoconus lineolatus* en *Bayania lactea* verzameld en grote doubletten van *Pseudomiltha mutabilis* (Lamarck, 1807). Het verslag maakt ook melding van het voorkomen van opvallend veel exemplaren van diverse *Clavilithes* soorten en bijna geen *Serratocerithium serratum* en ook weinig andere Cerithiidae. Dit pakket lijkt dus ook meer op wat we nu in Venteuil gezien hebben dan op de 'Sables roux violacés' met heel veel exemplaren van *Serratocerithium serratum* en andere Cerithiidae en weinig *C. concentrica*, zoals die vroeger in de kleine groeve in Damery ontsloten waren. Deze kunnen hoogst waarschijnlijk tot de parasequentie top A8 en A9 gerekend worden (zie figuur 15 in Gely 1996). Net als voor parasequentie A9 is voor de parasequentie B1 in dit gebied geen formatie- of afzettingennaam voorhanden, de formatienamen uit tabel 2 zijn hier niet van toepassing, want die gelden voor de afzettingen zoals die voorkomen rond Parijs. Dus houden we het maar op parasequentie B1 voor al deze zandige kalken met *C. concentrica*.

Onder een prachtig voorjaarszonnetje hadden we hier de hele ochtend heerlijk verzameld. In de loop van de ochtend kwam er nog een jonge wijnboer langs om te kijken wat we aan het doen waren. Hij zette een paaltje met nummer 1 erop wat rechter, zei tegen ons dat we geen kalkblokken in de wijngaard mochten laten rollen en geen diepe gaten in de wand mochten maken omdat anders de kleilaag naar beneden zou komen en vertrok met de woorden 'bon courage', wat 'succes' betekent. Aan het eind van de ochtend hebben Stef, Taco, Henk, Sinie en uw verlaglegger de grote groeve bezocht achter het kerkhof net ten noordwesten van Venteuil-dorp (49°5'4.50"N, 3°50'22.09"O, Google Earth). Hier is een



Foto 11. Venteuil (Mame). Grote groeve achter het kerkhof ten noorden-westen van het dorp, met kalken uit het Vroeg en Midden Lutetien.

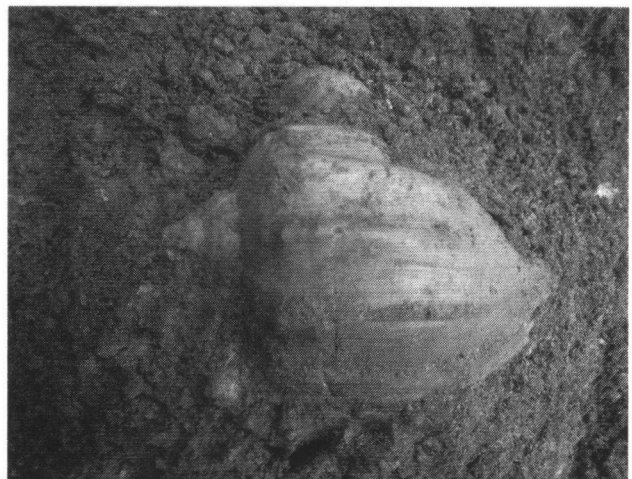
wand van zo'n zes meter hoog met van beneden naar boven ontsloten (foto 11): de Glauconie grossière, Pierre à liards en Banc à mollusques (foto 12) uit het Vroeg Lutetien; vervolgens de Banc de St. Leu (A6), Banc à verrins (A7) en de Vergelé (A8) uit het Midden Lutetien. Of er ook afzettingen uit het Laat Lutetien ontsloten zijn was niet te zien. Alleen de Banc à mollusques was bereikbaar,

maar knetterhard. Het is een gevaarlijke wand waar je beter niet in kunt gaan hakken. Alleen de overgang van Glauconie grossière naar de Pierre à liards was langs het weggetje zonder levensgevaar te bemonsteren. Deze overgang bevat grind en lijkt dus op een basisconglomeraat dat haai-entanden zou kunnen bevatten, het werd dan ook stevig bemonsterd door Taco. Stef raapte op de puinhellingen nog

Foto 12. Venteuil Mame. Grote groeve. Banc à mollusques. Harde bank met veel bivalven uit het Vroeg Lutetien.



Foto 13. Fleury-la-Rivière (Mame), Les Vieilleries, *Athleta* (*Neoathleta*) *listeratum* nog in het sediment van de Banc à verrins.



wat grote bivalven op.

Na op het muurtje bij het kerkhof, heerlijk in de schaduw, geluncht te hebben vertrokken we naar Fleury-la-Rivière om hetzelfde niveau als gisteren weer te gaan uitbaten. In Fleury aangekomen wachtte ons een onaangename verrassing. De holtes die we gisteren in de wand gemaakt hadden waren nu geblokkeerd door grote stenen. Blijkbaar vinden de wijnboeren het niet fijn dat er daar gegraven wordt. Gelukkig konden we zonder al teveel moeite ook naast de stenen vruchtbaar verder werken, zonder ook maar één keer gestoord te worden. Het was hier wel weer zo heet dat sommigen onder ons maar op halve kracht gegraven en gezeefd hebben. Toch kon er nog een *Campanile giganteum* in redelijke staat geborgen worden dankzij de gezamenlijke inspanningen van Henk en Stef. Henk was de ongelukkige die het exemplaar mee naar huis mocht nemen voor verdere preparatie. Stef hakte ook nog een zeer fraai en groot exemplaar uit van wat waarschijnlijk *Athleta (Neoathleta) listeratum* Le Renard, 1994 is (foto 13). Toen al het meegebrachte koelwater op was zijn we naar de camping en het hotel terug gegaan.

Maandag gingen de meesten weer terug naar huis. Eddy en Ronald hebben voordat ze naar huis gingen nog een bezoek gebracht aan de wand in Venteuil met de afzettingen B1 uit het Laat Lutetien. Een aantal mensen heeft op weg naar huis nog de vindplaats Cuis-La-Motte bezocht

(zie grijze inzet), ik was er niet bij en weet dus niet wat ze hebben aangetroffen. Hier zijn in een oude zandgroeve het Niveau de Cuis en het Niveau de Pierrefond uit het Ypresien te onsluiten.

Literatuur

- Blondeau, Alphonse, 1981. Lutetian. In Ch. Pomerol Ed. Stratotypes of Paleogene stages. I.U.G.S. commission of stratigraphy – International subcommission on Paleogene stratigraphy. Mémoire hors Serie n°2 Bull. Inf. Geol. Bass. Paris. p. 167-180.
- Broekman J.A., 1984. Sedimentation and paleoecology of the middle Eocene carbonates of the Paris Region. - Proc. Kon. Ned. Acad. Wetensch. Serie B. vol 87: 271-299.
- Cossmann M. et G. Pissarro, 1904-1913. Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. Tome I (1904-1906); Tome II (1907-1913). Hermann, Paris
- Gely, Jean-Pierre, 1996. Le Lutétien du Bassin Parisien. - Bull. Inf. Bass. Paris vol 34 (2) 3-27.
- Gely, Jean-Pierre, 2009. Le Lutétien: une période charnière de l'histoire du Bassin parisien. - Saga information N° 284: 6-24.
- Le Renard, Jacques et Jean-Michel Pacaud, 1995. Révision des Mollusques Paléogènes du Bassin de Paris. II Liste des références primaires des espèces. - Cossmanniana

vol 3 (3): 65-132.

Merle, Didier (coordinateur), 2008. Stratotype Lutétien.

Muséum national d'Histoire naturelle, Paris; Biotope,

Mèze ; BRGM, Orléans, 288 p. (patrimoine géologique)

Pomerol, Ch. & L. Feugueur, 1974. Bassin de Paris, Mas-

son et Cie, Paris 215 p. Guide Géologiques Régionaux.

Vaessen, Leonard, 2006. Paasexcursie 2006 in de Cham-

pagne. - Afzettingen WTKG vol. 27(3): 53-58.

Vaessen, Leonard en Anton Janse, 1985. Het Paleogeen

rond Reims. - Afzettingen WTKG vol. 6(2): 47-68.

¹*Leonard Vaessen, Les Bonins, 37350 Le Petit
Pressigny, Franrijk. lenvaes@orange.fr*

Fotoverantwoording

De foto's 1, 2, 4, 6 tot en met 8 en 11 zijn van Leonard Vaes-

sen, de foto's 3, 9, 10 en 12 van Stef Mermuys en de foto's

5 en 14 tot en met 17 zijn van Ronald Pouwer.