

(vervolg van pag. 97)

Loc. 19b. Villandraut, Les Berdigots-2

Kaart 6, pag. 95

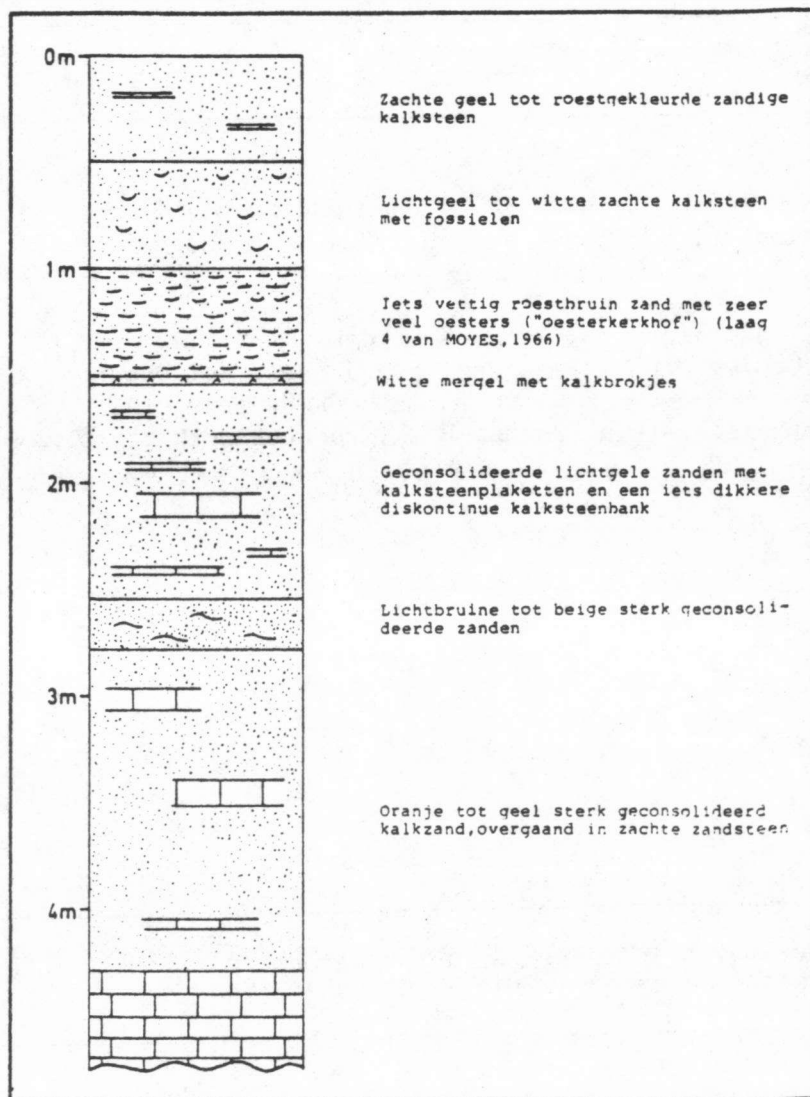
Ligging: kaartblad XVI-38 Langon, coördinaten: x = 385.400, y = 243.875.

Stratigrafie: Mioceen, Aquitanien supérieur, Falun de Bazas.

Beschrijving: Steurbaut (1981) noemt een verlaten groeve, welke zeer dicht bij het door Moyes beschreven profiel ligt (nl. volgens de coördinaten 30 m meer westelijk en 100 m meer noordelijk). De opbouw van het ontsloten profiel blijkt uit onderstaande schets.

Toegangsvoorwaarden: onbekend.

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 47).



Profiel van loc. 19b. Villandraut, Les Berdigots-2.
(verkleind naar Steurbaut, 1981, p. 47, fig. 17).

Loc. 20. Noaillan, Moutic

geen kaart

=====

=====

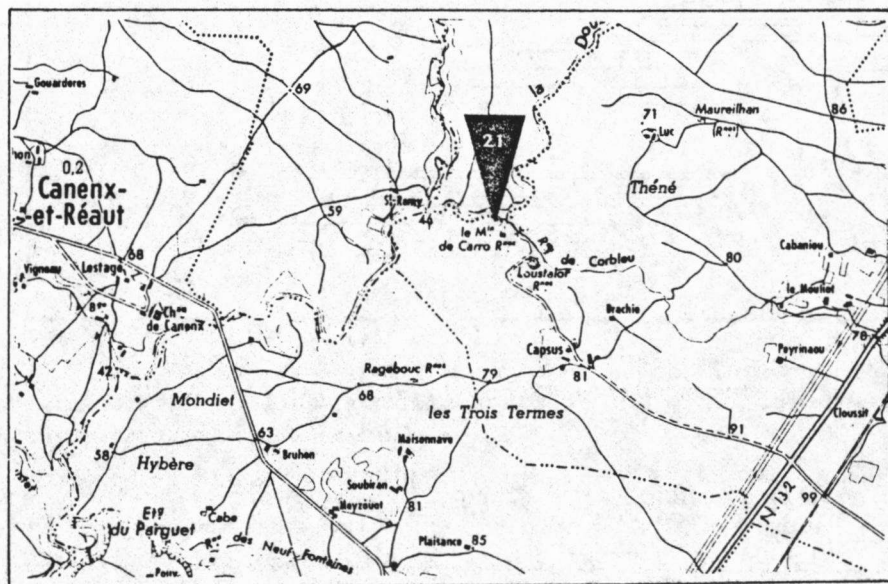
Ligging: kaartblad XVI-38 Langon, coördinaten: x = 385.650, y = 246.050.

Stratigrafie: Mioceen, Aquitanien supérieur, Falun de Bazas.

Beschrijving (gegevens uit Steurbaut, 1981). Ontsloten is een grijsgroen, sterk glauconiethoudend verhard fijn zand, dat rijk is aan mollusken (Arca, Cardium, Cerithium, Neritina, ...). De locatie bevindt zich op de linkeroever van "le Rous", verdere gegevens ontbreken.

Toegangsvoorwaarden: onbekend.

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 32).



Kaart 7.
Vindplaats Moulin
de Carro te Corbleu
(loc. 21).
Detail van de kaart
XV-41 Brocas

Loc. 21. Corbleu, Moulin de Carro

Kaart 7, pag. 25

=====

=====

Ligging: kaartblad XV-41 Brocas, coördinaten: x = 380.835, y = 193.250.

Stratigrafie: Mioceen, Aquitanien supérieur, Faluns de St. Avit.

Beschrijving: Deze klassieke vindplaats is te bereiken door vanaf de N 132 (Mont-de-Marsan - Roquefort) een naar het oosten voerende veldweg door het bos te volgen. Na ongeveer 2500 m bereikt men aldus de ruïnes van Loustalot, waar kan worden geparkeerd. Vanaf deze plaats voert een weggetje door het bos naar het punt waar de Douze samenvloeit met de Ruisseau de Corbleu (dit punt kan men horen !). Langs de linkeroever van de Douze bevindt zich een steile wand, die door roekeloze verzamelaars ongelooflijk diep is uitgegraven !

Het profiel werd uitvoerig beschreven door Degrange-Touzin (1921). Hiervan wordt hieronder een samenvatting gegeven. De onderste niveau's zijn uitsluitend zichtbaar bij zeer lage waterstand.

Van onder naar boven (vergelijk de figuur op pag. 26):

Laag 1: zwarte, mergelige zoetwaterkalk met Planorbis en Helix.

Laag 2: geel en blauw zand met Potamides sp. div., Rissoidae en Neritina.

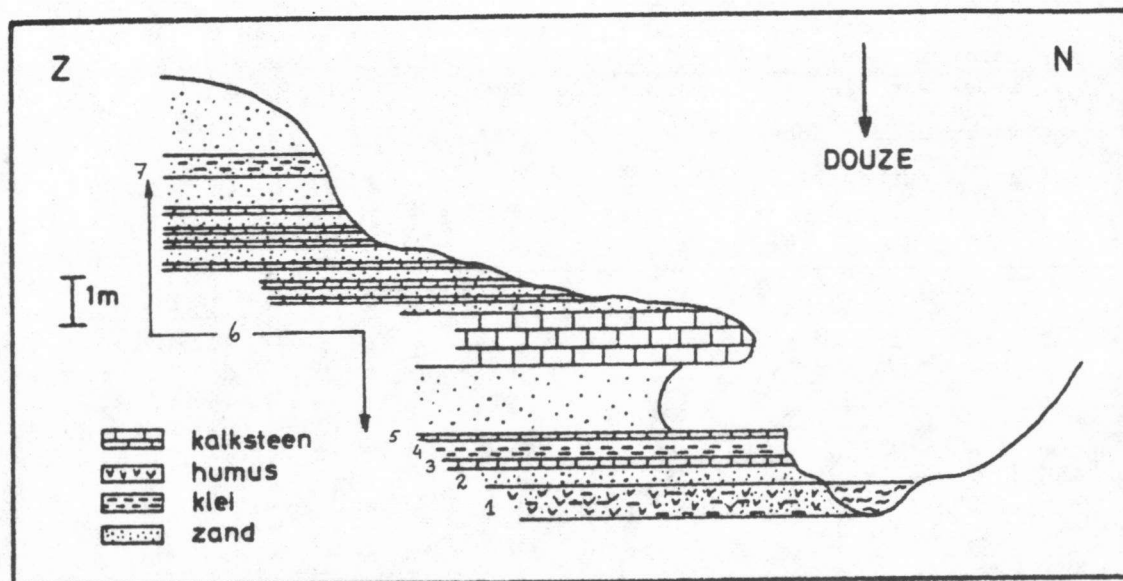
Laag 3: zeer harde, blauwe kalk met veel fossielen (0,15 m).

Laag 4: blauwe klei met Potamides (0,40 m).

Laag 5: blauwe kalk, identiek aan laag 3.

Laag 6: pakket van 8 à 10 m dikte, bestaande uit zeer fossielrijke zanden die gedeeltelijk concretionair verhard zijn. De onderste 2 meter

is overwegend zandig en werd, vanwege de fossielrijkdom diep ondergraven,
 Laag 7: gele zoetwaterkalk, met Planorbis en Hydrobia.



Profiel bij loc. 21. Corbleu, Moulin de Carro.
 (gewijzigd naar Steurbaut, 1981, met de laagnummering van Degrange-Touzin, 1921)

Voor al het basisgedeelte van laag nr. 6 bevat een rijke molluskenfauna, wat al blijkt uit de enorme ondergraving. Men kan echter uit dit niveau gemakkelijk zonder graafwerk verzamelen, want een dikke laag los materiaal ligt onder aan het profiel, alles uit laag 6. Hierin bevinden zich b.v. nog vele Cypraea's en tal van andere soorten.

Bij een tweetal bezoeken (resp. in 1979 en 1982) was de waterstand van de Douze dusdanig, dat laag 4 het onderste zichtbare niveau was.

Toegangsvoorwaarden: het is duidelijk, dat bij deze locatie een bord te vinden is met de aanduiding "défense de fouiller" !

Er kan niet voldoende de aandacht op worden gevestigd, dat er niet mag worden gegraven of gehakt in de basis van laag 6: acuut levensgevaar !

Literatuur: Degrange-Touzin (1921, p. 26-31, pl. 2), Steurbaut (1981, p. 23).

Loc. 22. St. Avit, Fontaine de Basta

Kaart 8, pag. 27

=====

=====

Ligging: kaartblad XV-41 Brocas, coördinaten: x = 375.2, y = 186.7 (?)

Stratigrafie: Mioceen, Aquitanien supérieur, Faluns de St. Avit.

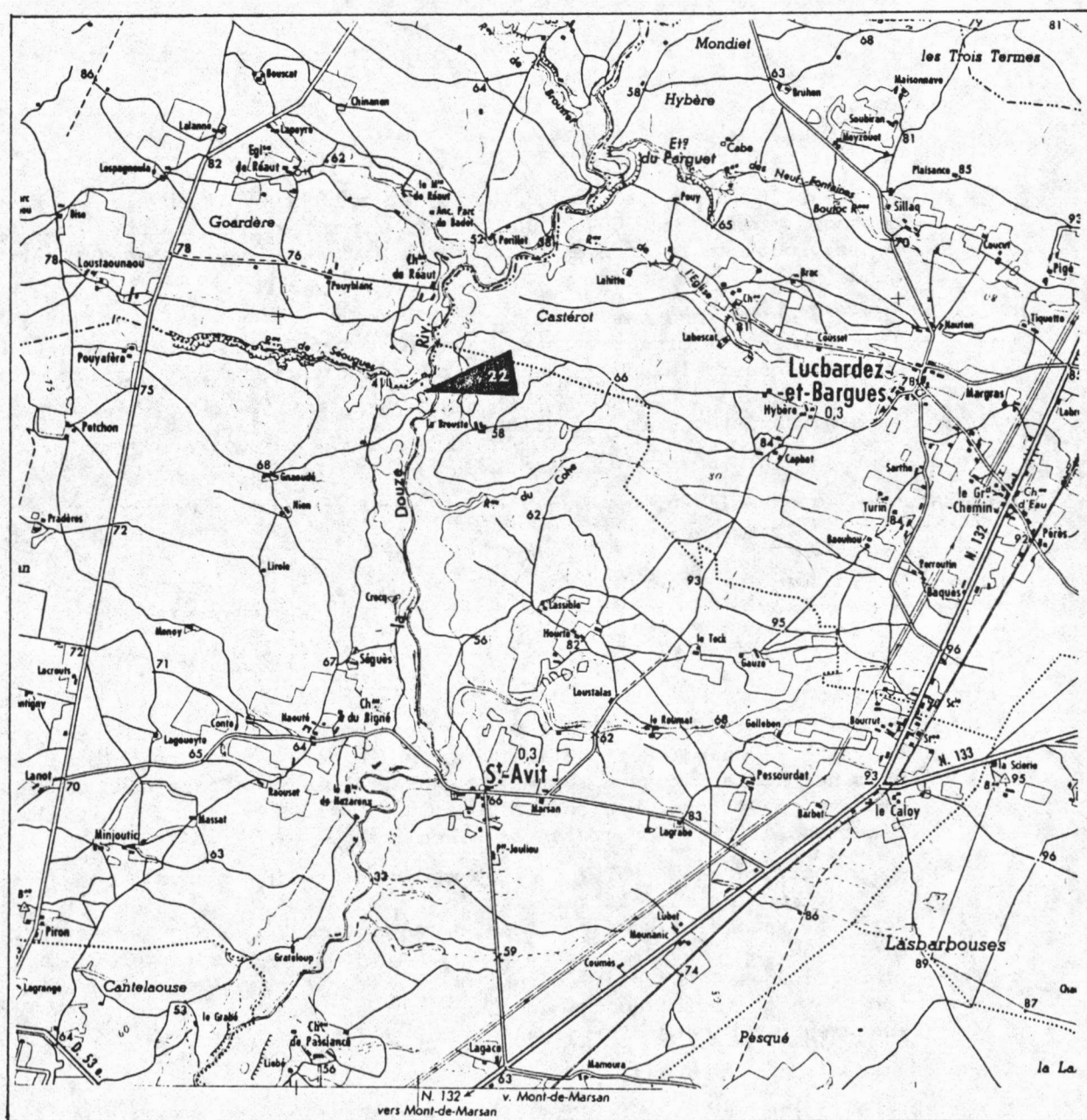
Beschrijving: Een zeer globale beschrijving van deze vindplaats werd gevonden in een excursieverslag van Groningse biologen (1983). Er wordt geen profiel beschreven, maar opgemerkt wordt dat de fauna sterk lijkt op die van de ontsluiting Moulin de Carro.

De vindplaats ligt langs de Douze, nog juist binnen de gemeente St. Avit. Bereikbaar door in St. Avit de V.O. in oostelijke richting te volgen. Nadat men de Douze is gepasseerd, slaat men juist voorbij het Cha-

teau du Bigné een veldweg in noordelijke richting in. Deze volgt men over ongeveer 3 km, totdat men de plaats bereikt waar de Ruisseau de Séougues met de Douze samenvloeit. De ontsluiting bevindt zich in de rechteroever (van de Douze ? of van de Ruisseau de Séougues ?). De beekbedding ligt vol molluskenmateriaal, dat sterk lijkt op dat wat bij de Moulin de Carro (hier loc. 21) wordt gevonden. Er zijn hier meer oesters en Pirenella, in geel zandig materiaal.

Toegangsvoorwaarden: bij de vindplaats staat een bordje met "Défense de chercher des coquillages" (= verboden schelpen te zoeken).

Literatuur: Excursie Paleobiologie Groningen (1983, p. 32-33).



Kaart 8. Vindplaats Fontaine de Basta bij St. Avit (loc. 22).

Detail van kaartblad XV-41 Brocas.

Loc. 23. Saint-Jean-de-Lier, Tuc-de-Saumon geen kaart
=====

Ligging: kaartblad XIV-42 Tartas, coördinaten: x = 341.100, y = 168.350.

Stratigrafie: Oligoceen, Stampien, Faluns de Gaas.

Beschrijving (naar Steurbaut, 1981 en Vigneaux, 1975). De hierboven gegeven coördinaten werden vermeld door Steurbaut. Het betreft vermoedelijk hetzelfde punt als beschreven in Vigneaux. Het betreft in feite twee locaties. Men neme in St.-Géours-d'Auribat de D 10 in westelijke richting, vervolgens 3 km na Cassen slaat men rechts af naar St.Jean-de-Lier. Men bereikt dan het gehucht Petit op de noordflank van de heuvel. In Petit leidt een veldweg naar links (west), via welke men na 800 m de groeve Comte bereikt. Hier is een profiel ontsloten van ongeveer 10 m:

laag 1: ongeveer 5 m krijtachtige kalk met veel schelpfragmenten en koralen

laag 2: harde kalkbank (0,40 m)

laag 3: harde rifvorming met koralen van grote afmetingen, bovenaan met kalkalgen (4 à 5 m)

laag 4: verhard kleiachtig zand, rijk aan mollusken.

Vanaf dit punt teruggaan naar het gehucht Petit en afslaan naar het oosten. Op ongeveer 300 m vanaf het kruispunt, na het laatste huis van Petit vindt men de groeve Carrière de Saumon. Hier is ongeveer het volgende profiel aanwezig:

laag 1: beige zand met Nummulites

laag 2: meer of minder verhard zand met koraalgruis (3 m)

laag 3: scheefgelaagde zanden met zandsteenconcreties, rijke macrofauna (2 m)

laag 4: zand met schelpgruis (1 m)

laag 5: zandsteen met Nummulites.

Toegangsvoorwaarden: onbekend.

Literatuur: Vigneaux (1975, p. 190-191), Steurbaut (1981, p. 38).

Loc. 24. Saint-Géours-d'Auribat geen kaart
=====

Ligging: kaartblad XIV-42 Tartas, coördinaten: x = 344.350, y = 167.650.

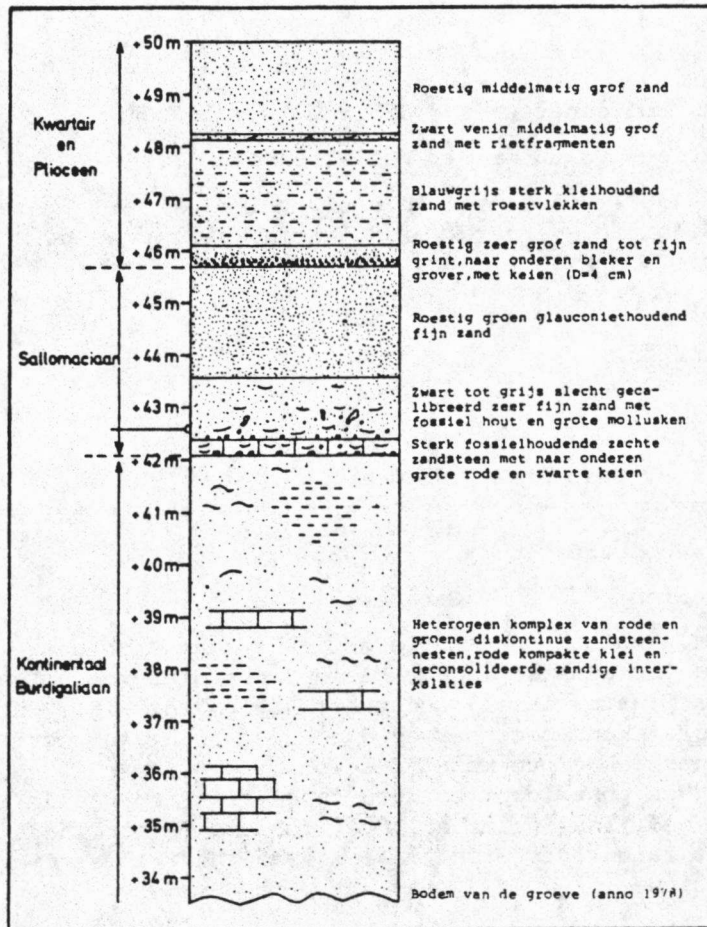
Stratigrafie: Mioceen, Sallomacien, Falun à *Cardita jouanneti*.

Beschrijving (naar Steurbaut, 1981): Groeve ten westen van de weg Saint-Géours-d'Auribat - Onard. Het profiel is op p.29 weergegeven. Ontsloten is onder meer het contact tussen terrestrische Burdigalien-afzettingen en de midden-miocene afzettingen van het Sallomacien. De basis van de laatstgenoemde afzetting is rijk aan grote mollusken.

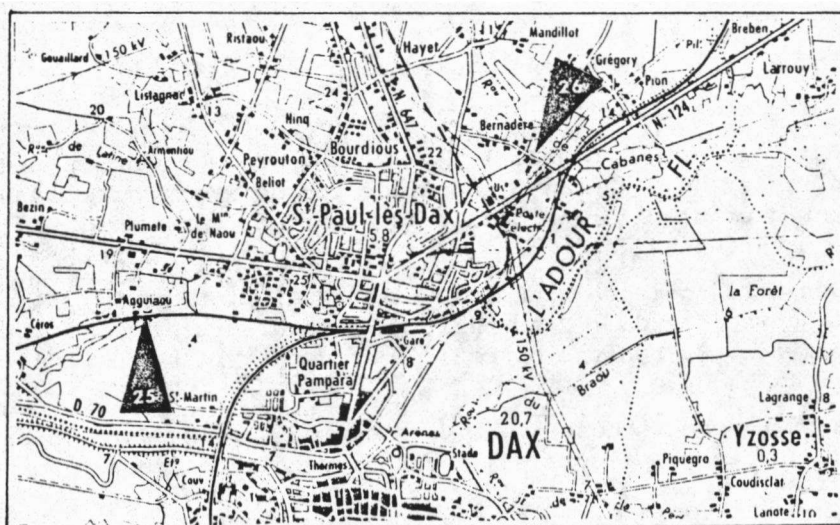
Door Vigneaux (1975, p. 190) wordt een tweede groeve genoemd, die een goede kilometer zuidelijker ligt (coörd. x = 344.20, y = 166.40). Hier zouden o.a. Marnes de Donzacq (Cuisien supérieur, Eoceen) ontsloten zijn, met microfauna en haaietanden. Eronder bevinden zich afzettingen van het Lutétien (Couches de Nousse): mergelige kalken met nummulieten. Soms is aan de top van het profiel nog Mioceen sediment aanwezig: afzettingen van het Sallomacien met Megacardita jouanneti.

Toegangsvoorwaarden: onbekend.

Literatuur: Vigneaux (1975, p. 190, 191), Steurbaut (1981, p. 36, 37).



Profiel van een groeve te Saint-Géours-d'Auribat (naar Steurbaut, 1981, p. 37, fig. 16).



Kaart 9. Vindplaatsen bij Dax en St. Paul-les-Dax

25. Dax, spoorweginsnijding bij Anguiauou

26. St. Paul-les-Dax, Moulin de Cabanes

Detail van kaartblad XIV-43 Dax

Loc. 25. St. Paul-les-Dax, spoorweginsnijding bij Anguiaou
=====

Kaart 9, pag. 29
=====

Ligging: kaartblad XIV-43 Dax, coördinaten: x = 325.270, y = 163.635.

Stratigrafie: Oligoceen, Chattien, Falun de St. Paul-les-Dax.

Beschrijving (naar Steurbaut, 1981): ontsloten in het profiel van de spoorbaan Dax-Bayonne is een geelbruin, verhard, middelmatig zand, rijk aan kleine schelpfragmenten en microfauna.

Toegangsvoorwaarden: onbekend.

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 39).

Loc. 26. St. Paul-les-Dax, Moulin de Cabanes
=====

Kaart 9, pag. 29
=====

Ligging: kaartblad XIV-43 Dax, coördinaten: x = 328.335, y = 164.600.

Stratigrafie: Mioceen, Burdigalien, Falun de Cabanes.

Beschrijving: op de aangegeven plaats is de fossielhoudende laag zichtbaar in greppels langs de weg. Ter plaatse is een klein industrieterrein, waar regelmatig graafwerken plaats vinden, zodat het "falun" dikwijls ontsloten is. De fauna is uitstekend geconserveerd en zeer rijk aan soorten: talrijke mollusken, maar ook grote koralen etc.

Vanaf het aangegeven punt loopt een weg in de richting van de Ruisseau de Cabanes en de gelijknamige molen. Naar verluid is ook in de wand van de beek aldaar het falun ontsloten, maar meestal bedekt met dikke travertijnachtige vormen.

Toegangsvoorwaarden: geen.

Literatuur: Daguin (1948, p. 108-109), Steurbaut (1981, p. 39).

Loc. 27. St. Paul-les-Dax, Estoti
=====

Kaart 10, pag. 30
=====

Ligging: kaartblad XIII-42 Soustons, coördinaten: x = 324.270, y = 166.475.

Stratigrafie: Oligoceen, Chattien, Falun de St. Paul-les-Dax.

Beschrijving: De fossielen, voornamelijk mollusken en koralen, zijn te vinden in kuilen in het bos (aan de linkerzijde van de weg, komende van Dax). Het sediment bestaat uit fijn geel zand, hier en daar verkit, rijk aan afgeplatte zandsteenkeien.

Een nabij gelegen vindplaats (Abbesse) ligt aan de overzijde van de beek in hetzelfde dal. Naar verluid komen hier minder mollusken en meer koralen voor. Er schijnt op deze plaats een vrij steile wand aanwezig te zijn.

Toegangsvoorwaarden: voor Abbesse moet toestemming worden gevraagd bij de eigenaar, wonende in een groot huis bij Abbesse, rechts van de weg komende uit Dax.



Kaart 10. St. Paul-les-Dax, Estoti
(loc. 27)
detail Michelinkaart nr. 27
schaal 1 : 200.000.



Kaart 11.
Vindplaatsen bij Castelnau-
en-Chalosse en Poyartin

Loc. 28. Castelnau-en-Chalosse
Bernous

Loc. 29. Poyartin, Paillon

detail van kaartblad XIV-43 Dax

Loc. 28. Castelnau-en-Chalosse, Bernous

Kaart 11, pag. 31

Ligging: kaartblad XIV-43 Dax, coördinaten: x = 344.050, y = 157.130.

Stratigrafie: Mioceen, Sallomacien, Falun à Cardita jouanneti.

Beschrijving (naar Steurbaut, 1981): ontsloten is een blauwgrijs, slecht gekali-
breerd zand, plaatselijk iets verkit, zeer rijk aan fossiel hout en ver-
spreide schelpen, haaiantanden en microfossielen. Verdere gegevens zijn
helaas niet beschikbaar.

Toegangsvoorwaarden: onbekend.

Literatuur: Daguin (1948, p. 98), Steurbaut (1981, p. 22).

Loc. 29. Poyartin, Paillon

Kaart 11, pag. 31

Ligging: kaartblad XIV-43 Dax, coördinaten: x = 342.100, y = 158.420.

Stratigrafie: Mioceen, Burdigalien, Falun de Poyartin.

Beschrijving: De ontsluiting bevindt zich aan de rechterzijde van de weg van
Poyartin naar Paillon, juist waar deze een scherpe bocht maakt en de beek
snijdt. De vindplaats ligt 40 à 50 m van de weg.

Ontsloten is een grijsblauw zeer fijn tot fijn zand met broze ver-
spreide schelpen en andere fossielen.

Toegangsvoorwaarden: onbekend.

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 34).



Kaart 12.
Vindplaatsen bij Cauneille en Gaas

- Loc. 30. Cauneille.
- Loc. 31. Gaas, Espibos.
- Loc. 32. Gaas, Lagouarde
(= Lesbarritz)
- Loc. 33. Gaas, Larrat.

Detail van kaartblad XIV-43 Dax.

Loc. 30. Cauneille
=====

Kaart 12, pag. 32
=====

Ligging: kaartblad XIV-43 Dax, coördinaten: x = 324.060, y = 148.250.

Stratigrafie: Oligoceen, Chattien, Marne de St.Etienne-d'Orthe.

Beschrijving (naar Steurbaut, 1981): De ontsluiting bevindt zich (vermoedelijk in een beekwand) langs de weg van Dax naar Peyrehorade. Aanwezig is een grijs-blauwe mergel met verspreide schelpen (o.a. Scaphopoda) en andere fossielen, afgezet in tamelijk diep water.

Toegangsvoorwaarden: onbekend.

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 23).

Loc. 31. Gaas, Espibos
=====

Kaart 12, pag. 32
=====

Ligging: kaartblad XIV-43 Dax, coördinaten: x = 326.275, y = 150.850.

Stratigrafie: Oligoceen, Stampien, Faluns de Gaas.

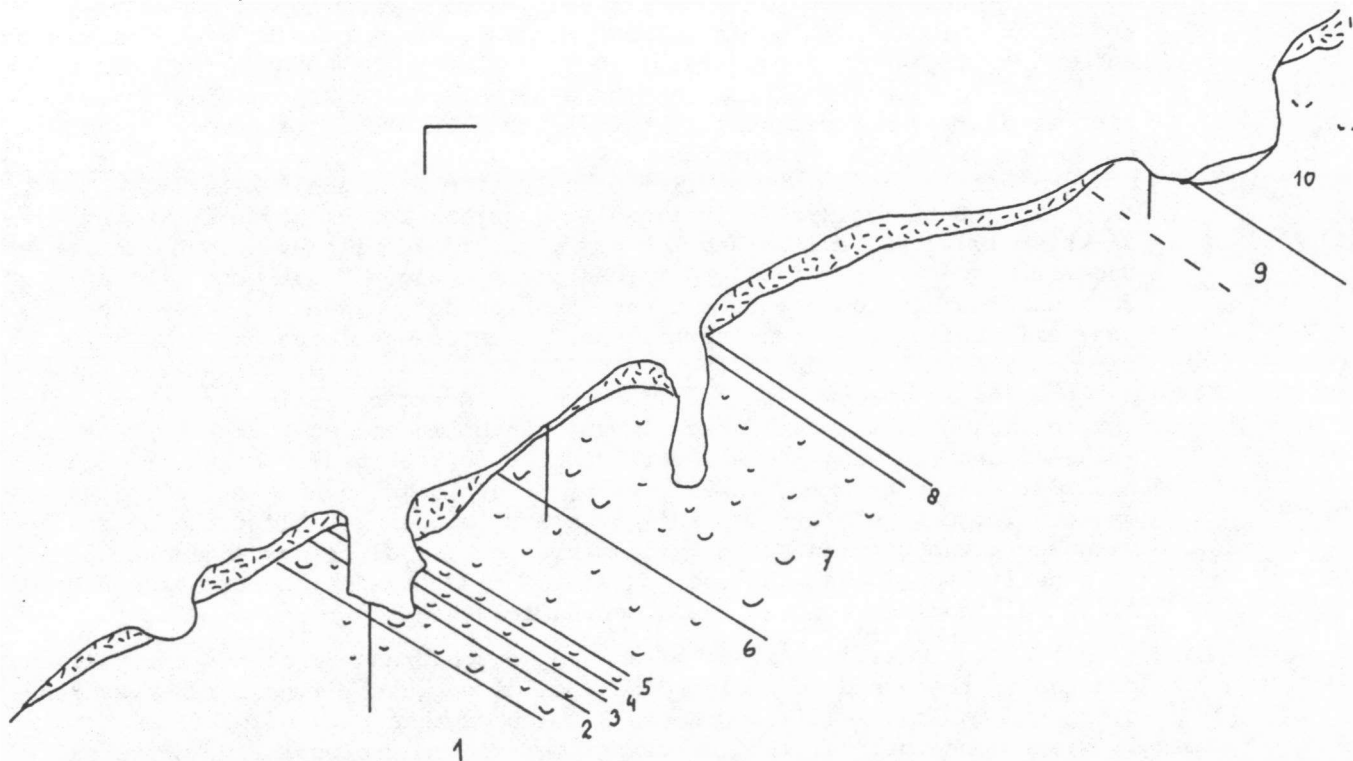
Beschrijving: Deze vindplaats werd in 1981 (samen met Dr. R. Janssen, Frankfurt/Main) uitvoerig onderzocht. Het onderstaande is ontleend aan intern rapport nr. 80 van het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie, afd. Caenozoische Mollusca Europa (niet gepubliceerd !).

De beroemde oligocene (Rupelien, Stampien) vindplaatsen van Espibos zijn ontsloten in de rechterdalwand van de Ruisseau de Jouanin, ongeveer 100 m noordelijk van de boerderij Espibos. Ter plaatse voert een zeer smal pad steil naar beneden, het beboste dal in. Door de vele verzamelaars is helaas het gehele ontsluitingsgebied in een zeer chaotische toestand veranderd: talrijke gegraven ontsluitingen en hopen losgegraven sediment verhinderen een gemakkelijk inzicht in de aanwezige laagopenvolging. Slechts hier en daar is nog sediment in situ te zien en stevig grondwerk is nodig om duidelijkheid te verschaffen.

Na enkele dagen spitwerk is het gelukt om een redelijk beeld van de aanwezige afzettingen te verkrijgen en monsters te nemen van de belangrijkste niveau's. Heel belangrijk was, dat bij de uitgraving van één der onderste lagen vastgesteld kon worden, dat de lagen onder een hoek van $+30^{\circ}$ hellen, tégen de natuurlijke helling van het beekdal in. Door deze waarneming werd een reconstructie van de laagopenvolging en correlatie van de diverse lagen duidelijk eenvoudiger. Een globale reconstructie van het profiel is weergegeven op p. 33. Het werd samengesteld uit de aanwezige ontsluitingen en aangevuld met diverse handboringen. De indruk bestaat dat enkele lagen een vrij grote laterale variatie vertonen; ook is het mogelijk dat kleine breuken aanwezig zijn, of dat sommige niveau's als lokale geulopvullingen geïnterpreteerd moeten worden. Een lithologische beschrijving van het opgenomen profiel volgt hieronder. Helaas werden in het hogere gedeelte van de dalwand geen ontsluitingen gevonden, zodat het onbekend blijft of daar nog tertiaire sedimenten aanwezig zijn.

- Laag 1: grijsblauw kleilig zand met micablaadjes, onderaan zonder macrofossielen, naar boven toenemend fossielhoudend (molluskengruis), zonder scherpe grens overgaand in laag 2 (dikte geboord 2 m, ondergrens niet bereikt).
- Laag 2: vaste donkergrijze, kleilige mergel met veel macrofossielen. Grote exemplaren van Ampullinopsis crassatina en Crommium angustatum zijn niet zeldzaam, in nesten bijeen liggend. In het bovenste gedeelte komen bruinachtige lenzen voor met schelpgruis en bryozoën. Algemene soorten: Drillia crassinoda, Turbo fittoni, Cypraea splendens, Collonia picta. Dikte 0,50 m. Geleidelijk overgaand in:
- Laag 3: bruingrijs, kleilig zand met veel lignietstukjes en talrijke kleine oesters. Algemeen zijn Potamides en Terebralia. Dikte ca. 0,40 m.
- Laag 4: donkergrijsbruine vaste mergel met witte vlekken en veel verweerde cq. halfopgeloste bryozoën. Plaatselijk kleine tot middelgrote Crommium angustatum, talrijk ook Terebralia en andere Cerithiidae. Dikte 0,30 m. Zonder scherpe grens overgaand in:
- Laag 5: helder grijsblauwe tot groenachtige, plastische mergel met veel kleine exemplaren van Crommium en Potamides. Ontsloten dikte ongeveer 0,30 m, vermoedelijk overgaand in:
- Laag 6: donkergrijsblauwe mergel met zeer rijke macrofossiele fauna. Niet zeldzaam zijn Oostrombus, grote fragmenten van Crommium, Drillia crassinoda, Collonia picta, veel bryozoën en koralen.
- Deze laag werd door R. Janssen in 1978 direct onder laag 7 gevonden. Ontsloten dikte ongeveer 0,50 m. In een boring werd de grens tussen de lagen 6 en 7 op een diepte van 1,40 m aangetroffen. In de ontsluiting was de bovengrens van laag 6 onregelmatig, de grens zelf echter vrij scherp.
- Laag 7: geelbruine tot grijze, naar boven iets roodachtige kalkmergel, sterk zandig, plaatselijk concretionair verhard. Zeer rijke fossiele fauna, met vooral onderaan grote mollusken (Oostrombus, Cypraea, Cassis, Turritella, Conus). Veel schelpgruis, bryozoën en koralen. Naar boven toe fijnkorreliger en overgaand in 8 (dikte ongeveer 4 m).
- Laag 8: okerbruine, plastische, fossielvrije klei. Bovengrens niet gezien, verweerd, dikte omstreeks 0,50 m. Het is niet uitgesloten dat deze afzetting tot het Kwartairdek van de dalwand behoort !
- ontsluitings-hiaat -
- Laag 9: gele, korrelige, fijnzandige mergel met massaal nummulieten. Ontsloten in een dikte van ongeveer 0,50 m, aangeboord 0,80 m. Overgang naar de erboven liggende laag niet ontsloten.
- Laag 10: geelwitte, vaste kalkmergel met kalkalgen en enkele molluskenfragmenten

ten (*Ostrea* ?). Naar boven sterk verweerd of bedekt met hellingmateriaal. Nabij de overgang van laag 9 en 10 zijn de sedimenten plaatselijk steenrood geoxideerd.



Globaal profiel van de ontsluiting Gaas, Espibos.
Opgenomen juli 1981 (A.W.Janssen & R. Janssen)
Horizontale en verticale schaal: 1 m.

Loc. 32. Gaas, Lagouarde (Lesbarritz)

Kaart 12, pag. 32

=====

=====

Ligging: kaartblad XIV-43 Dax, coördinaten: x = 326.3, y = 151.4.

Stratigrafie: Oligoceen, Stampien, Faluns de Gaas.

Beschrijving: Deze klassieke vindplaats ligt ongeveer 1500 m noordelijk van Espibos in hetzelfde beekdal. In een halfcirkelvormige groep liggen verscheidene, door verzamelaars gegraven ontsluitingen, op verschillende hoogten. Het is ook op deze plaats helaas buitengewoon moeilijk om nog een indruk van de laagopeenvolging te verkrijgen. Op enkele plaatsen is een harde zandsteenbank te zien, die kennelijk niet overal aanwezig is. De bovenzijde van deze zandsteen, dikte tot zeker 0,50 m, is zeer onregelmatig. Onder de zandsteenbank liggen vaste fossielhoudende mergels, waarvan alleen het hogere gedeelte ontsloten is (0,75 m). Hierin is slechts schelpgruis aanwezig. Op enkele plaatsen in de steenbank gevaarlijk diep ondergraven en de gaten zijn met water gevuld. Op één plaats was de zandsteen met een houten paal gestut op bepaald onverantwoorde wijze !

Enkele meters lager op de helling werd een vaste geelgrijze mergel aangetroffen met enig molluskengruis en kalkalgen (*Charonia*, *Melongena*, *Cardita*, *Conus*). Nog lager en ongeveer 75 m verwijderd van de bovengenoemde plaats is een kleilige mergel ontsloten met veel kalkalgen en koraalgruis. P. Lozouet en P. Maestrati duiden dit niveau aan als "récif" (= rif). Dit sediment zou ook aantrekkelijk molluskenmateriaal bevatten. Op slechts enkele meters afstand van het "récif" bevindt zich een doline-achtige, ondergrondse waterloop (diepte zeker 2,5 m). In de wand van dit gat ligt onder 0,50 m zandsteen een laag van 60 cm geelbruine klei met veel kleine

mollusken erin. Monstername van dit niveau vraagt veel beleid en wel enig risico !

Toegangsvoorwaarden: onbekend.

Literatuur: Daquin (1948).

Loc. 33. Gaas, Larrat
=====

Kaart 12, pag. 32

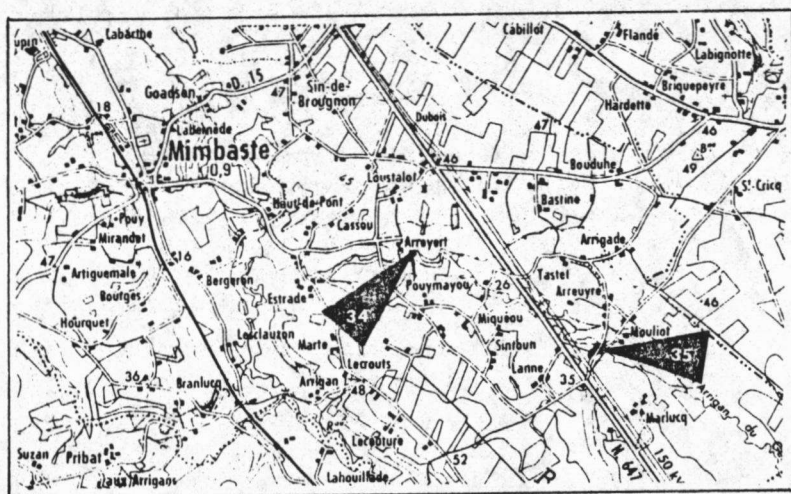
Ligging: kaartblad XIV-43 Dax, coördinaten: x = 326.6, y = 151.9.

Stratigrafie: Oligoceen, Stampien, Faluns de Gaas (niet ontsloten).

Beschrijving: In de literatuur worden in de nabijheid van de boerderijen Larrat en Tartas (zie bv. Vigneaux, 1975, p. 198) mergelgroeven genoemd. Deze blijken echter niet meer in exploitatie te zijn, herkenbaar in het veld als sterk begroeide inzinkingen in het landschap. Bij Larrat konden op de aangegeven plaats (met behulp van de vriendelijke bewoner van Tartas) een groot aantal fossielen worden verzameld in een akker. Dit materiaal stamt van een geëgaliseerde groeve op de helling. De fauna bestaat uit veel *Crommium angustatum* en ook *Angaria scobina*.

Toegangsvoorwaarden: privé-terrein, toestemming en inlichtingen vragen bij de bewoners van de boerderij Tartas.

Literatuur: Vigneaux (1975, p. 198).



Kaart 13. Vindplaatsen bij Mimbaste.

Loc. 34. Mimbaste, Arreyert.

Loc. 35. Mimbaste, Mouliot.

Detail van kaartblad XIV-43 Dax.

Loc. 34. Mimbaste, Arreyert
=====

Kaart 13 , pag. 35
=====

Ligging: kaartblad XIV-43 Dax, coördinaten: x = 334.820, y = 154.460.

Stratigrafie: Mioceen, Burdigalien, Falun de Mimbaste.

Beschrijving (naar Vigneaux, 1975, en Steurbaut, 1981): De ontsluiting bevindt zich in de oever van de Ruisseau du Gert, ongeveer 50 m vanaf de boerde-

rij Arreyert, verscholen tussen dichte vegetatie. Ontsloten is een blauwgrijs zand met grote afgeplatte keien en verspreide schelpen en andere fossielen. Genoemd worden o.a. Cardium en Ancilla.

Toegangsvoorwaarden: toestemming vragen aan de bewoners van Arreyert.

Literatuur: Vigneaux (1975, p. 200), Steurbaut (1981, p. 29).

Loc. 35. Mimbaste, Mouliot
=====

Kaart 13, pag. 35
=====

Ligging: kaartblad XIV-43 Dax, coördinaten: x = 336.150, y = 153.775.

Stratigrafie: Mioceen, Burdigalien, Falun de Mimbaste.

Beschrijving: Ook hier is in de Ruisseau de l'Arrigan du Gert hetzelfde sediment ontsloten als op loc. 34, met dezelfde fauna.

Toegangsvoorwaarden: informeren bij de bewoners van Mouliot.

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 30).



Kaart 14. Vindplaats bij Narrosse

Loc. 36. Narrosse, Lahitte.

Detail van kaartblad XIV-43 Dax.

Loc. 36. Narrosse, Lahitte
=====

Kaart 14, pag. 36
=====

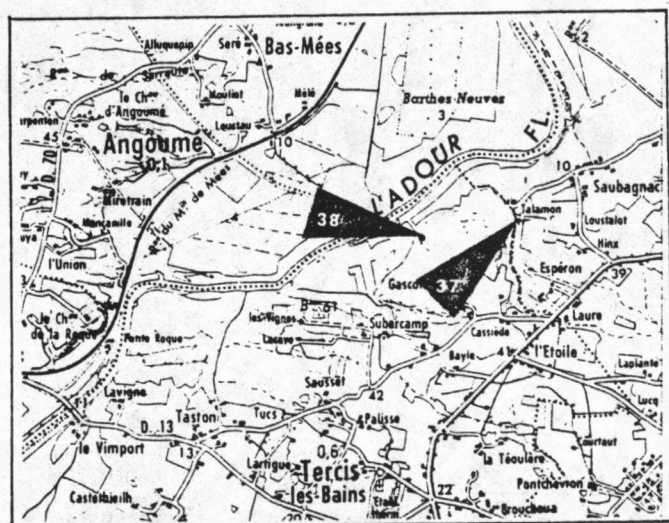
Ligging: kaartblad XIV-43 Dax, coördinaten: x = 330.725, y = 158.650.

Stratigrafie: Mioceen, Sallomacien, Falun à *Cardita jouanneti*.

Beschrijving: In de omgeving van Narrosse bevonden zich vroeger verscheidene groeven, waarin het miocene sediment, meest als bouwsteen, werd gewonnen. Bij Lahitte bevindt zich nog een ontsluiting van dit sediment ("molasse"), en een ondergrondse winplaats, die wellicht nog toegankelijk is. Er kan een verhard, grijsbruin zand, rijk aan glauconiet worden be-monsterd, waarin mollusken voorkomen en andere fossielen (zeeëgels, haaientanden etc.).

Toegangsvoorwaarden: vergunning vragen bij Lahitte.

Literatuur: Daguin (1948, p. 113), Steurbaut (1981, p. 32).



Kaart 15. Vindplaatsen bij Dax en Tercis-les-Bains

Loc. 37. Dax, Talamon

Loc. 38. Tercis-les-Bains, Gascon

Detail van kaartblad XIII-43 St. Vincent-de-Tyrosse

Loc. 37. Dax, Talamon

=====

Kaart 15, pag. 37

=====

Ligging: kaartblad XIII-43 St. Vincent-de-Tyrosse, coördinaten: x = 323.325,
y = 159.690.

Stratigrafie: Oligoceen, Stampien, Falun de Gaas.

Beschrijving: De ontsluiting bevindt zich in de rechteroever van de Ruisseau de l'Espéron. Ontsloten is een witte, enigszins verharde mergel tussen kalksteenbanken. Hierin komen (kernen van ?) mollusken voor, alsmede diverse andere fossielgroepen.

Toegangsvoorwaarden: inlichtingen en toestemming vragen bij de bewoners van Talamon.

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 25).

Loc. 38. Tercis-les-Bains, Gascon

=====

Kaart 15, pag. 37

=====

Ligging: kaartblad XIII-43 St. Vincent-de-Tyrosse, coördinaten: x = 322.730,
y = 159.600.

Stratigrafie: Oligoceen, Stampien, Falun de Gaas.

Beschrijving (naar Steurbaut, 1981): De ontsluiting bevindt zich langs de oostkant van de veldweg van Talamon (hier loc. 37) naar de "Marnière de Gascon". Het sediment bestaat uit licht verhard, fijn, beige kalkzand, met veel licht ontkalkte schelpen, koralen en zeepokken.

Toegangsvoorwaarden: onbekend.

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 46).

Loc. 40. Rivière, Saas et Gourby, Moulin d'Escornebéou

Kaart 16, pag. 38

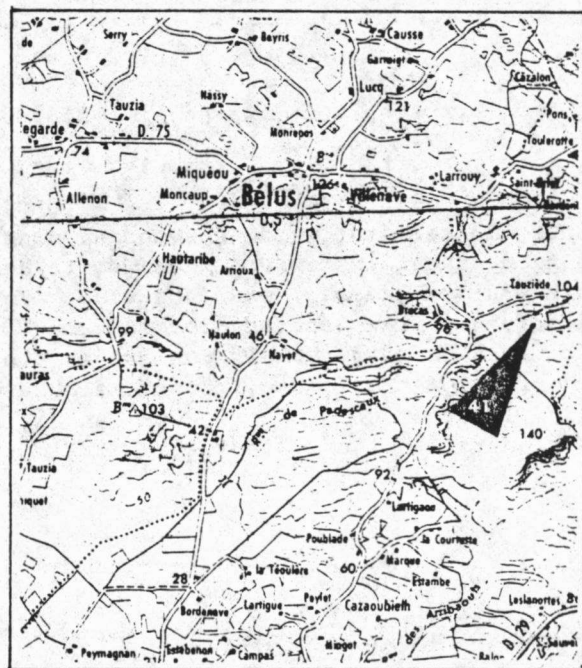
Ligging: kaartblad XIII-43 St. Vincent-de-Tyrosse, coördinaten: x = 315.150, y = 161.275.

Stratigrafie: Oligoceen, Chattien, Falun d'Escornebéou.

Beschrijving: Deze ontsluiting ligt op korte afstand van de Marnière d'Escornebéou (hier loc. 39), namelijk aan de andere zijde van de N 124. Hier is in de wand van de Ruisseau d'Escornebéou en op het erf van de boerderij een verkit zand aanwezig, dat talrijke foraminiferen, bryozoën en gerolde haaletanden bevat.

Toegangsvoorwaarden: zich melden bij de bewoners.

Literatuur: Vigneaux (1975, p. 198), Steurbaut (1981, p. 36).



Kaart 17. Ligging van loc. 41
Cagnotte, La Tauziède.

Detail van kaartblad XIII-43 St. Vincent-de-Tyrosse.

Loc. 41. Cagnotte, La Tauziède

Kaart 17, pag. 39

Ligging: kaartblad XIII-43 St. Vincent-de-Tyrosse, coördinaten: x = 323.475, y = 148.325.

Stratigrafie: Oligoceen, Chattien, Marne de St. Etienne-d'Orthe.

Beschrijving (naar Steurbaut, 1981): Deze vindplaats is vermoedelijk een vroegere mergelgroeve (marnière). Aanwezig is een blauwe, iets vettige klei, met veel fossiel hout en schaarse mollusken (o.a. Scaphopoda), zeeëgelfragmenten en foraminiferen. Diepwaterafzetting !

Toegangsvoorwaarden: informeren bij de bewoners van La Tauziède.

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 21).

Loc. 43. St. Martin-de-Hinx, Lanot

Kaart 19, pag. 40.

Ligging: kaartblad XIII-13 St. Vincent-de-Tyrosse, coördinaten: x = 309.350,
y = 149.750.

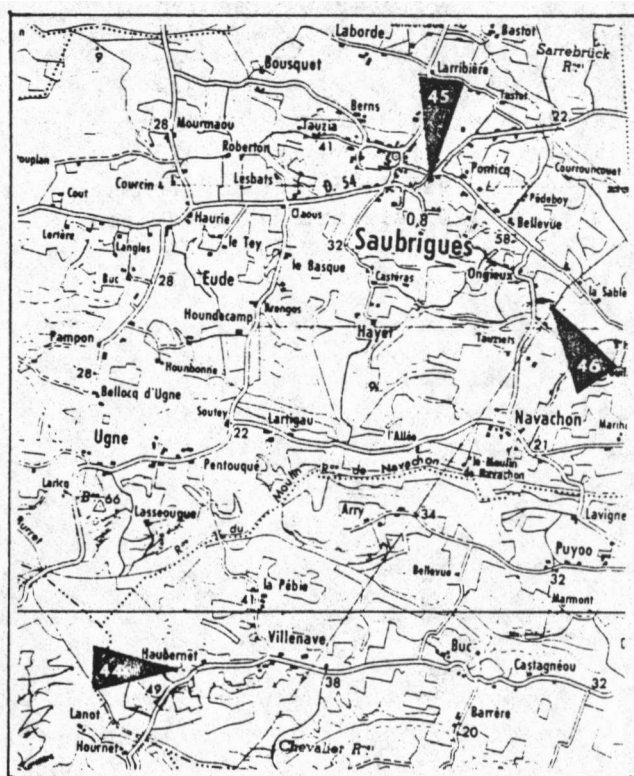
Stratigrafie: Mioceen, Burdigalien, Marne de Saubrigues.

Beschrijving: Deze zeer interessante locatie bereikt men door vanuit St. Martin-de-Hinx de D 12 in noordelijke richting te nemen (richting St.Jean-de-Marsacq). Juist bij het verlaten van het dorp buigt deze weg met een bijna haakse bocht naar links. Vanaf dit punt volgt men de weg nog over ongeveer 500 m en slaat vervolgens rechts af bij Hougas. Dan neemt men het eerste weggetje links en bereikt dan na ongeveer 200 m een idyllisch gelegen boerderijtje.

De ontsluiting ligt nog weer ongeveer 150 m vanaf de boerderij. Het betreft hier weer een vroegere "marnière", die geheel is overgroeid en het kost dan ook enige moeite om het sediment in situ te bereiken. Deze plaats werd in 1984 bemonsterd. De toen verzamelde zeefresidu's van de harde klei bevatten een prachtige microfauna. Aan grote soorten is er weinig te vinden. De door Steurbaut genoemde "Pleurotoma's" behoren tot de soort *Mitrella nassoides*. Verder is er nog een grote *Ringicula*-soort. Het verdient zeker de moeite deze locatie op wat grotere schaal te ontsluiten.

Toegangsvoorwaarden: de zeer vriendelijke en behulpzame bewoners zullen U met plezier de juiste ligging van de ontsluiting aanduiden. Zij vinden het prachtig om door geologen te worden bezocht !

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 38).



Kaart 20. Vindplaatsen te St.Martin-de-Hinx en Saubrigues

Loc. 44. St.Martin-de-Hinx, Haubernet.

Loc. 45. Saubrigues, Jean Tic.

Loc. 46. Saubrigues, Les Tauziets

Detail van kaartblad XIII-43 St. Vincent-de-Tyrosse.

Loc. 44. St. Martin-de-Hinx, Haubernet

Kaart 20, pag. 41

=====

=====

Ligging: kaartblad XIII-43 St. Vincent-de-Tyrosse, coördinaten: x = 303.875,
y = 148.600.

Stratigrafie: Oligoceen, Chattien, Marne de Haut Bernet.

Beschrijving (naar Steurbaut, 1981): grijsbruine, zandige, schistoïde klei met schaarse macrofauna: zeeëgelfragmenten, mollusken, en rijke foraminiferenfauna. Vermoedelijk betreft het hier weer een voormalige mergelgroeve. Het sediment is afgezet in diep water.

Toegangsvoorwaarden: onbekend, informeren bij de bewoners van Haubernet.

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 38).

Loc. 45. Saubrigues, Jean Tic

Kaart 20, pag. 41

=====

=====

Ligging: kaartblad XIII-43 St. Vincent-de-Tyrosse, coördinaten: x = 305.550,
y = 149.800.

Stratigrafie: Mioceen, Burdigalien, Marne de Saubrigues.

Beschrijving: Deze kleine ontsluiting is gemakkelijk te vinden, indien men vanuit Saubrigues de D 71 neemt in de richting St. Jean-de-Marsacq. Juist buiten het dorp Saubrigues buigt de D 71 vrij sterk naar links, terwijl er ook een weg rechtdoor gaat. Precies op de afsplitsing ligt rechts van de weg een omlaagvoerend pad, waarlangs zich een klein profieltje met een harde kalkzandsteenbank bevindt. Onder de zandsteen ligt ongeveer een halve meter sterk zandige mergel (fraai met levermossen begroeid!). Mollusken zijn in dit sediment talrijk, hoewel de grotere soorten minder goed bewaard zijn. Zeefresidu's van de mergel leveren een onverwachte rijkdom aan goed bewaard materiaal, ook microfossielen.

Hoewel zeer dicht bij de ontsluiting Les Tauziets gelegen levert "Jean Tic" bepaald een wat andere fauna op. Omdat het sediment zandiger is kan het gemakkelijker worden uitgewassen dan dat van Les Tauziets.

Toegangsvoorwaarden: geen. Op deze plaats is het echter zeer aan te raden om beheerst te verzamelen. De geringe omvang van de ontsluiting maakt grote graafwerken ongewenst. Een monster van 20 kg sediment levert een zeefresidu, dat weken uitpikwerk kost!

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 42).

Loc. 46. Saubrigues, Les Tauziets

Kaart 20, pag. 41

=====

=====

Ligging: kaartblad XIII-43 St. Vincent-de-Tyrosse, coördinaten: x = 306.450,
y = 151.080.

Stratigrafie: Mioceen, Burdigalien, Marne de Saubrigues.

Beschrijving: Deze verlaten "marnière" is te bereiken door vanuit Saubrigues de naar het ZO voerende weg richting Navachon - St. Martin-de-Hinx te volgen. Na ongeveer één km maakt deze weg een scherpe bocht naar rechts (er gaat ook een weg rechtdoor), waarna een bochtig stukje volgt. Op het eerstvolgende kruispunt van verharde wegen stoppen. Juist vóór dit kruispunt liggen twee veldwegen, die beide (vanuit Saubrigues gezien) linksaf het bos ingaan. Men moet hiervan de eerste nemen (vrijwel geheel dichtgegroeid). Na ongeveer 100 m bereikt men dan de voormalige groeve.

Het profiel is helaas in slechte staat. Tot enkele jaren geleden was de blauwgrijze mergel over een hoogte van 4 à 5 m ontsloten, maar

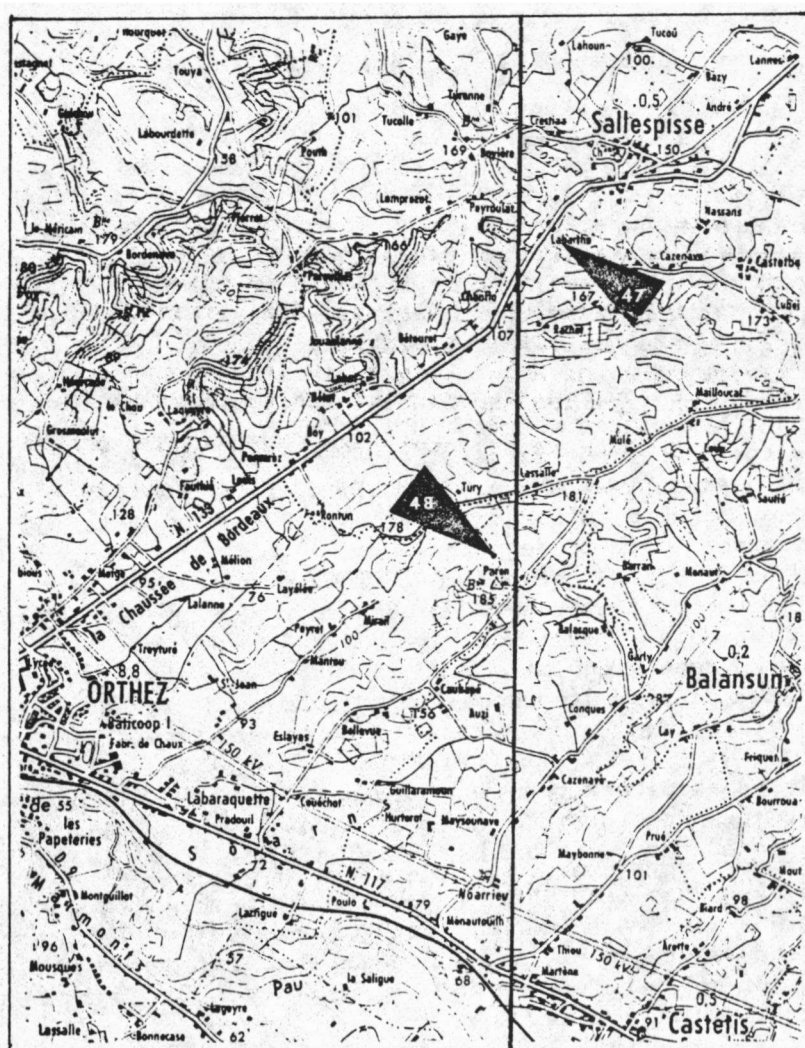
verzamelaars hebben grote hoeveelheden losgehakt sediment over het profiel gestort, en ook begint de vegetatie steeds meer vat te krijgen op de mergel. Binnen enkele jaren zal een bezoek aan dit punt niet veel zin meer hebben.

De mergel bevat een buitengewoon interessante fauna uit diep water. Grote soorten mollusken zijn schaars, maar met enig geluk kan men er wel een Conus of Ancilla vinden. Fraaie exemplaren van Murex spinicosta behoren hier tot de mogelijkheden. Dergelijk materiaal verzamelt men met mes of kaphamer. In de mergel bevinden zich z.g. "lumachellen" (zandige lensjes) waarin fossielmateriaal geconcentreerd is. Dat zijn uitgezochte brokken om thuis te slibben, waardoor een ongelooflijk fraai en goed geconserveerd materiaal wordt verkregen.

In het onderste gedeelte van het profiel bevinden zich enkele grote concreties. De mergel is ook in de bodem van de groeve gemakkelijk aan te graven. Fauna-verschillen heeft dit nog niet opgeleverd.

Toegangsvoorwaarden: geen (voor zover bekend).

Literatuur: Daguin (1948, p. 134), Steurbaut (1981, p. 42).



Kaart 21. Vindplaatsen te Sallespisse en Orthez.

Loc. 47. Sallespisse, Labarthe.

Loc. 48. Orthez, Le Paren.

Details van de kaartbladen XV-44 Arthez-le-Béarn en XIV-44 Orthez.

Loc. 47. Sallespisse, Labarthe

=====

Kaart 21, pag. 43

=====

Ligging: kaartblad XV-44 Arthez-le-Béarn, coördinaten: x = 353.100, y = 139.950.

Stratigrafie: Mioceen, Sallomacien, Falun à *Cardita jouanneti*.

Beschrijving: het boerderijtje Labarthe ligt langs de ZO-zijde van de N 133, nog geen kilometer onder Sallespisse, aan de weg naar Orthez.

Ter plaatse ligt een zeer dichtbegroeid dalletje, waarin een smalle beek loopt. Langs de linkerdalwand, ongeveer 200 m vanaf de boerderij, is een heel kleine ontsluiting aanwezig, op de plaats waar een klein waterstroompje vanaf de dalwand in de beek loopt. Het dal is dermate dicht begroeid (met nogal agressieve vegetatie !), dat men zal moeten zoeken om de juiste plaats te vinden. De bewoners hebben wel van fossiele schelpen gehoord, maar kennen zelf de juiste plaats niet: onbereikbaar vanwege de vegetatie !

In de ontsluiting is een vrij harde, blauwgrijze mergel te zien, met talrijke mollusken en ook nogal wat silexkeitjes. De fauna is erg interessant en verschilt enigszins van de nabij gelegen vindplaats Orthez - Le Paren (hier loc. 48). Vanwege de hardheid van het sediment gaan grotere fossielen gemakkelijk stuk. Interessante zeefresidu's !

Toegangsvoorwaarden: toestemming vragen bij de vriendelijke bewoners van Labarthe.

Literatuur: Steurbaut (1981, p. 41), Daguin (1948, p. 184).

Loc. 48. Orthez, Le Paren

=====

Kaart 21, pag. 43

=====

Ligging: kaartblad XIV-44 Orthez, coördinaten: x = 352.400, y = 137.650.

Stratigrafie: Mioceen, Sallomacien, Falun à *Cardita jouanneti*.

Beschrijving: De zeer verscholen ontsluiting bereikt men het gemakkelijkst vanaf de uit Orthez naar het oosten voerende N 117 (richting Pau). Ongeveer 2 km vanaf Orthez voert een weg linksaf, heuvelopwaarts. Deze weg volgt men ongeveer 2,5 km, waarna Le Paren na een korte oprit links ligt. Er kan bij het huis worden geparkeerd (meestal onbewoond). Rechtsom achter het huis ligt een dichtbegroeid dal. Op de plaats waar de bosrand het dichtst bij de woning ligt, bevindt zich een pad, dat linksom het dal invoert (gewoonlijk zeer dichtbegroeid). Dit paadje volgend naar beneden bereikt men al snel de ontsluiting, die in de zuidelijke dalwand ligt.

In 1981 bevond deze vindplaats zich in uiterst gevaarlijke toestand, doordat de ontsluiting zeer diep koepelvormig was uitgegraven. Volgens berichten is dit gat inmiddels ingevallen. Of er nog verzameld kan worden is onbekend.

Aanwezig is een sediment vergelijkbaar met dat van Sallespisse (hier loc. 47) met een iets andere fauna, zeer rijk aan soorten, waarvan de bi-valve Megacardita jouanneti een belangrijk gidsfossiel is.

Toegangsvoorwaarden: Le Paren was (in 1982) in gebruik als weekend-woning en staat dus leeg op door-de-weekse dagen. Om geen problemen te krijgen dient men echter toestemming te vragen bij nabij wonende familieleden van de bewoners. Hiertoe rijdt men vanaf Le Paren weer in de richting Orthez en meldt zich bij de eerste woning aan de linkerzijde.

Literatuur: Daguin (1948, p. 184), Steurbaut (1981, p. 32).

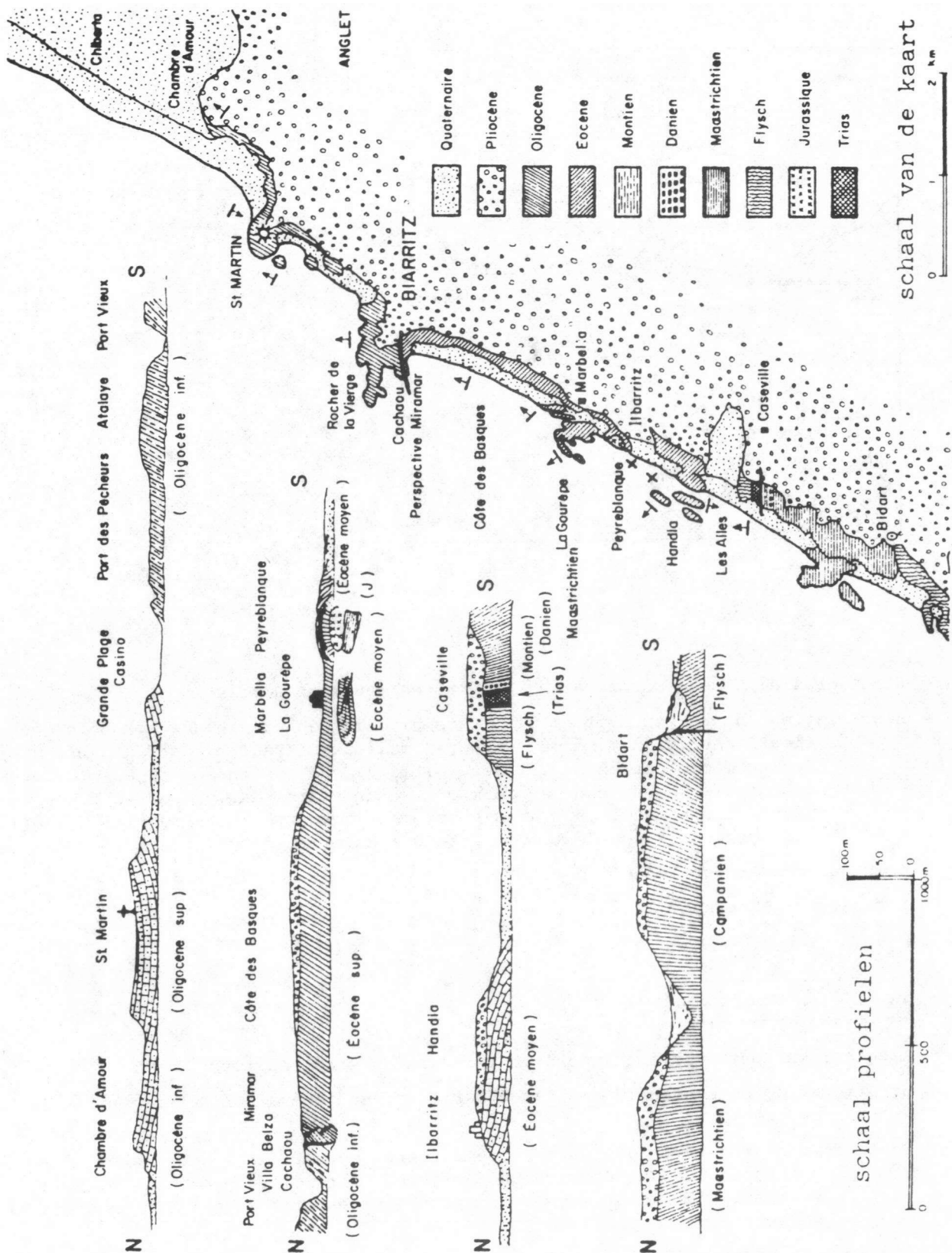
Loc. 49. St. Martin-de-Seignanx, Moulin d'Yrieu

=====

Kaart 22, pag. 45

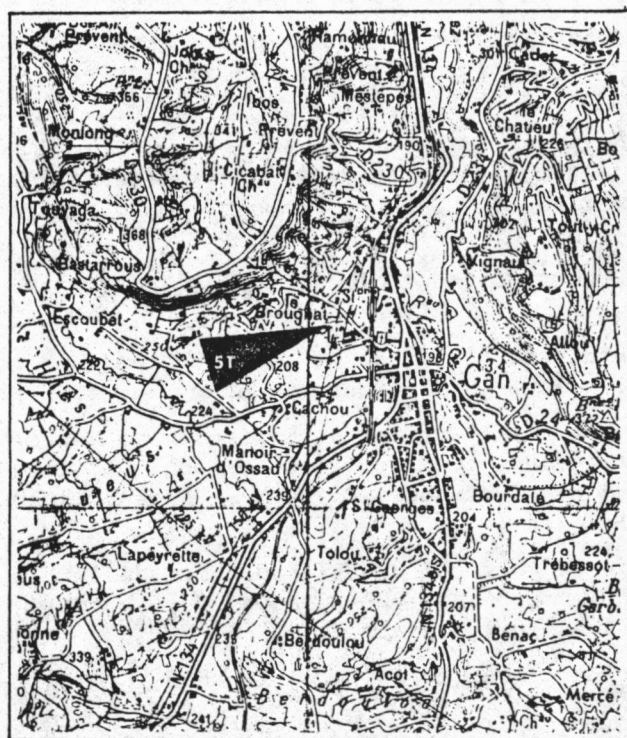
=====

Ligging: kaartblad XIII-43 St. Vincent-de-Tyrosse, coördinaten: x = 296.525,



Kaart 23. Ontsluitingen bij Biarritz.

(uit Excursie Paleobiologie 1983; oorspr. uit Itinéraires Géologiques Aquitaine, uitgave ELF).



Kaart 24. Ligging van loc. 51 Gan.

Tuilerie Lartigue & Dumas.

Detail van kaartblad XV-45 Pau.

Loc. 51. Gan, Tuilerie Lartigue & Dumas

Kaart 24, pag. 47

Ligging: kaartblad XV-45 Pau, coördinaten: $x = 378.050$, $y = 107.150$.

Stratigrafie: Eoceen, Cuisien, Marne de Gan.

Beschrijving: Deze ongeveer 6 km ten zuiden van Pau gelegen groeve is nu al weer enkele jaren niet meer in exploitatie. De bedrijfsgebouwen zijn echter nog aanwezig. Door het stopzetten van de bemaling is nu het onderste profielgedeelte niet meer zichtbaar. De groeve is te bereiken door, komende van Pau, in Gan de eerste weg rechts te nemen langs de begraafplaats. Na het passeren van de spoorovergang bevindt zich het toegangshek tot het bedrijfsterrein direct aan de linkerkant.

Het onderste profielgedeelte omvat een tiental meters blauwgrijze mergel. Door de aanwezigheid van een harde kalkbank in de top van de mergel is duidelijk dat de afzetting een helling vertoont. Hoewel het sediment hard is, is het toch behoorlijk zandig en het kan gemakkelijk worden gewassen. In het profiel komen verspreide mollusken voor en diverse lagen waarin fossielen, vooral nummulieten, zijn geconcentreerd. De molluskenfauna is zeer rijk aan soorten !

Boven de blauwe mergel liggen gele, meer zandige lagen, die volgens de literatuur al van Lutetien-ouderdom zijn. Ook hierin schijnt een fauna voor te komen.

In deze ontsluiting loont het zeer de moeite om losse fossielen aan het oppervlak te zoeken. Deze worden door de regen uitgespoeld en goede vondsten zijn heel goed mogelijk.

Toegangsvoorwaarden: een vergunning om te verzamelen wordt verkregen op het gemeentehuis van Gan, door het ondertekenen van een aansprakelijkheidsverklaring. Men vraagt naar een "autorisation". Let op: het gemeentehuis is uitsluitend op werkdagen open. In de weekends is de toegangspoort tot het terrein gesloten en men zal U niet binnenlaten !

Literatuur: O'Gorman (1923), Dolin & Dolin (1983), Merle (1984), Curry (1981).

GECITEERDE LITERATUUR

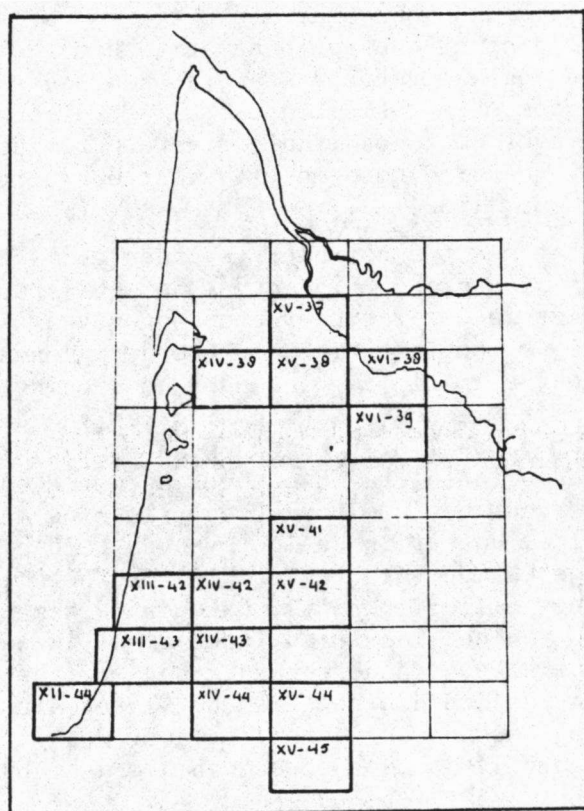
NB De hier genoemde bronnen representeren slechts een zeer beperkte keuze uit de over het onderwerp bestaande literatuur. Publicaties die fauna's beschrijven (determineerwerken) zijn niet genoemd.

- Curry, D., 1981. Ptéropodes éocènes de la tuilerie de Gan (Pyrénées-Atlantiques) et de quelques autres localités du SW de la France. - Cah. Micropaléont., 4: 35-44, 1 pl.
- Daguin, F., 1948. L'Aquitaine occidentale. In: Géologie régionale de la France, vol. 5. Paris (Hermann), 232 pp., 29 figs, 4 pls.
- Degrange-Touzin, M.A., 1912. Contribution à l'étude de l'Aquitanién dans la vallée de La Douze (Landes). - Actes Soc. linn. Bordeaux, 66: 5-39, 2 pls.
- Dolin, C., & L. Dolin, 1983. Révision des Triviacea et Cypraeacea (Mollusca, Prosobranchia) éocènes récoltés dans les localités de Gan (tuilerie et Acot) et Bosdarros (Pyrénées Atlantiques, France). - Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol., 20 (1): 5-48, 31 figs, 1 tab.
- Dutertre, A.-P., 1921. Compte rendu de la réunion extraordinaire de la Société Géologique de France dans le Bordelais (23-28 Août 1920). - Actes Soc. linn. Bordeaux, 72: 183-236, 11 figs, 1 tab.
- Duvergier, J., 1921. Note sur l'affleurement de Falun de Lalande, à Mios. - P.V. Soc. linn. Bordeaux (1921): 123-130.
- Excursie Paleobiologie 1983, 54 pp., 32 figs. Intern verslag subfac. Biologie R.U. Groningen (niet gepubliceerd).
- Janssen, A.W., 1979. Report on a joint field trip in The Netherlands, Belgium, France, Western Germany and Denmark, made by Dr. G. Jakubowski (Warszawa) and A.W. Janssen (Leiden), June 1979. Intern rapp. nr. 60 afd. Caen. Mollusca Europa van het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie, Leiden, 10 pp., 5 figs (niet gepubliceerd)
- Janssen, A.W., 1984. Verslag van een verzamelreis naar het Bekken van Aquitaine, juli/augustus 1984. Intern rapp. nr. 97 afd. Caen. Mollusca Europa van het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie, Leiden, 21 pp., 11 figs (niet gepubliceerd).
- Janssen, A. W., & R. Janssen, 1981. Eine Sammelreise in die südliche Aquitaine (Frankreich), Juni 1981. Intern rapp. nr. 80 afd. Caen. Mollusca Europa van het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie, Leiden, 18 pp., 11 figs (niet gepubliceerd).
- Merle, D., 1984. Prosobranches (Mollusca, Gastropoda) nouveaux ou peu connus du gisement cuisien de la Tuilerie de Gan (Pyrénées-Atlantiques), 1. Archaeogastropoda. - Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris, (4) 6(C) (3): 245-273, 4 pls.
- Moyes, J., 1966. Les faluns néogènes du Bordelais. - Bull. Inst. Géol. Aquitaine, 1: 85-113, 11 figs.
- O'Gorman, G., 1923. Le gisement cuisien de Gan (Basses Pyrénées). Description des mollusques par M. Cossmann. Pau (Cossmann & O'Gorman), 188 pp., 12 pls.
- Poignant, A., & C. Pujol, 1976. Nouvelles données micropaléontologiques (foraminifères planctoniques et petits foraminifères benthiques) sur le stratotype de l'Aquitanién. - Géobios, 9 (5): 607-663, 3 tab., 5 figs, 16 pls.
- Steurbaut, E., 1981. De Teleostei-otolieten uit het Oligo-Mioceen van Aquitaine (zuidwest-Frankrijk), 1. Evaluatie van de fauna, biostratigrafie. Gent (thesis RU Gent), 76 pp., 17 tab., 17 fig.
- Vigneaux, M., 1975. Guides géologiques régionaux. Aquitaine occidentale. Paris (Masson), 223 pp., 104 figs, 12 pls.

Vigneaux, M., & P. Marks, 1971. Aquitanien. In Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy. Stratotypes of Mediterranean Neogene Stages. - Giorn. Geol., (2a) 37 (2): 23-31, 2 figs.

KAARTEN

De in deze lijst genoemde bladen van de Carte de France 1 : 50.000 (uitgave Institut Géographique National) zijn door middel van hun bladnummer weergegeven in onderstaande figuur



Titels van de bladen:

XV-37	Pessac
XIV-38	Belin
XV-38	Hostens
XVI-38	Langon
XVI-39	Bazas
XV-41	Brocas
XIV-42	Tartas
XV-42	Mont-de-Marsan
XIII-42	Soustons
XIII-43	St. Vincent-de-Tyrosse
XIV-43	Dax
XII-44	Bayonne
XIV-44	Orthez
XV-44	Arthez-de-Béarn
XV-45	Pau