

Toscane, land van cipressen, fresco's en... fossielen

Adriaan Dorst*

Afgelopen mei had ik met mijn vrouw een vakantie gepland in Toscane, een volgens velen landschappelijk erg mooi gedeelte van Italië, maar ook uit oogpunt van kunst en cultuur zeer aantrekkelijk. Een van de burens wist nog een mooie camping en dan zijn de plannen gauw gemaakt. Pas op het laatste moment, tijdens de ondanks de regen weer zeer geslaagde Paasexcursie, hoorde ik van Stef dat er ook fossielen te vinden waren, en hij was zo vriendelijk mij een kaart met vindplaatsen en een korte beschrijving ervan te sturen, weliswaar in het Italiaans, maar toch. Zo iets maakt de WTKG toch een fijne club!

De camping die ik uitgekozen had, met de luisterrijke naam "Toscana Colliverdi", lag keurig in het aangegeven gebied namelijk bij Marcialla (zie beschrijving nr. 21) en hoewel tevoren het accent zeker niet op fossielen zoeken lag (je bent met z'n tweeën en er zijn nog meer dingen dan dat), had ik toch de stille hoop het een en ander te vinden.

Iets over de rels.

Wij hebben een hekel aan de Duitse autobaan, dus namen we de route Maastricht, Luik, Luxembourg en Straatsburg naar Basel. Dan een mooie tocht dwars door Zwitserland, interessant ook vanwege de vele tunnels, waaronder de 17 kilometer lange St. Gotthard. Dan via Milaan door een eindeloos saaie Povlakte tot bij Bologna het landschap weer aantrekkelijk wordt richting Firenze. Daarna de afslag nemen via de S2 naar Sienna, afslag Tavarnelle en vandaar naar Marcialla. De camping daar is bijzonder aardig: terrasvormig tegen een helling met fraai uitzicht, zeker ook 's avonds met de lichtjes van een aantal dorpjes op de hellingen. Verder is er een sympathieke, joviale en goed Duits en Engels sprekende campingbaas.

Iets over het landschap.

In een woord: prachtig, een lappendeken van wijnvelden, olijfbosgaarden, cipressen, bloemen en zeer schilderachtige villa's en middeleeuwse dorpen. Met een geologische bril op zie je weer heel andere dingen. Overal in het landschap dagzomen zandprofielen, soms heel fraaie en grillige hoge kliffen, bijvoorbeeld in de buurt van Certaldo. Dit zijn de Pliocene zanden, naar boven toe geelbruin gekleurd, naar onderen meer grijs van kleur. De zanden zelf zijn fijnkorrelig en nogal compact - om fossielen uit de wanden te peuteren heb je een stevig mes of een geologenhamertje nodig. Zeer opvallend is, zo ongeveer halverwege de hellingen, een smalle oesterbank, die je overal in het landschap tegenkomt, daarover zo meteen meer.

En dan... de fossielen.

Ik zei het al, we zijn er heen gegaan om de vele kunstwerken te bekijken, te fietsen en te wandelen, een beetje te

tekenen en zeker ook gewoon wat te luiëren in de zon. Er was geen tijd om gericht naar de vermelde vindplaatsen te zoeken, behalve dan in de buurt van Marcialla, maar daar heb ik niets kunnen vinden.

Ik moest het dus vooral hebben van toevallige vondsten tijdens wandelingen en daarvan volgen nu enkele beschrijvingen,

Omgeving San Gimignano

Als je in Toscane bent is een bezoek aan dit prachtige historische stadje een must en zeer de moeite waard. Beginnen echter al die busladingen toeristen op je zenuwen te werken dan kun je een prachtige rondwandeling maken. Je verlaat de stad door de zuidpoort, gaat een trapje af en dan linksaf een weldra onverharde weg in. Afdalend heb je eerst een schitterend uitzicht op het hooggelegen stadje, en na een half uurtje lopen kom je - links aanhoudend - bij een weg, daar ga je linksaf en na ca. 100 meter vind je weer links een pad dat omhoog leidt.

En daar lagen de eerste fossielen, gewoon voor het oprapen op het pas geëgaliseerde pad en in het nieuw afgegraven talud links voor de afwatering. Het zand is hier geelbruin en afgaande op met name de verschillende *Conus*-soorten die ik hier vond, kon dit wel eens de vindplaats zijn zoals beschreven onder nr. 18, hoewel de conserveringsstaat redelijk tot goed is, maar niet uitstekend, zoals daar staat, en ik vond hier ook geen gekleurde exemplaren. Natuurlijk is dit maar een toevallige ontsluiting, maar het betekent wel dat hier in de buurt wat te vinden is.

Nog een mooie vondst daar in de buurt

Rijdend van Poggibonsi naar San Gimignano vlak voor dit stadje zag ik rechts van de weg in het hoge talud het grijze zand dagzomen, zoals je overigens als je in Toscane rondrijdt vaak ziet. Als het kan, en dat kon hier, zet dan de auto aan de kant om even te snuffelen. In dit zand, halverwege, valt direct de typische oesterbank op, hier met overal resten van een *Amussium*-soort. Ik had geluk: uit de wand stak een prachtig gaaf doublet, 10 cm groot, heel gebleven omdat het pal op een oester lag, je moet maar boffen. Het loont dus de moeite overal even te kijken!

Omgeving Monte Albino.

Opnieuw een toevallige vindplaats, die overigens niet op het lijstje vermeld staat.

Een prachtige wandeling (maar je kunt er ook gewoon met de auto heen) vanaf de camping langs de weg naar Lucardo daar ga je linksaf naar Trecento en dan door naar Monte Albino. Halverwege deze twee dorpjes begint aan de rechterkant een vrij hoge berm met grijze zanden, daarin

konden we weer fossielen verzamelen. Monte Albino is een piepklein dorpje op een heuvel. De weg vervolgend kun je rechts- of linksaf naar beneden.

We gingen linksaf, en ook daar, nu aan de linkerkant van de weg, weer de grijze zanden met jawel... de oesterbank. Dit keer met veel exemplaren van *Cordiopsis gigas*, veelal kapot, maar na enig zoeken had ik opnieuw geluk: weer een groot (11 cm) gaaf doublet.

De weg rechtdoor vervolgend kom je nog langs enkele huizen. Bij het laatste huis aan de linkerkant lijkt de weg dood te lopen. We maakten een praatje met de vriendelijke (Zwitserse) bewoonster die ons vertelde dat we gewoon het zandpad konden vervolgen naar beneden, het dal door en dan weer met een bocht naar links en omhoog naar een grote boerderij met een molen. Welgemoed liepen we verder, door de velden. Het was er erg mooi en stil, we kwamen er geen kip tegen, maar wel fossielen!

Halverwege de afdaling is er merkwaardigerwijs een smalle bank met alleen maar, zó op het pad, prachtige opgerolde kluwens van een wormslak (*Petalonchus intortus*), daar namen we natuurlijk een aantal van mee. Beneden in het dal en op en langs het pad dat weer omhoog leidt, kun je weer een aantal andere fossielen verzamelen, ik vond onder meer een gave *Thais hemastoma*. Vergeleken bij de vondsten bij San Gimignano zijn hier wat meer en ook andere soorten te vinden en ze zijn wat beter geconserveerd. Hier ook een paar *Natica*'s waarop de stippen nog te zien zijn.

Bij de boerderij verder links aanhoudend en het pad omhoog volgend kom je uiteindelijk bij de weg. Hier sla je linksaf en deze weg vervolg je, weer links aanhoudend, en kom je na een lange, vermoeiende maar erg mooie wandeling via Fiano (daar rechtsaf slaan) weer bij de camping. Onderweg heb je aan je rechterhand een fraai uitzicht op een aantal hoge zandkliffen. Na zo'n dag, bij de tent in het licht van de ondergaande zon en met een glas chianti, dan is het leven goed!

De conclusie moge duidelijk zijn: ook als je niet naar de beschreven vindplaatsen zoekt zijn er in Toscane al wandelend en je ogen goed de kost gevend veel en ook mooie Pliocene fossielen te vinden. Dat maakt dit deel van Italië bij al het schone wat er nog meer is tot een ideale vakantiebestemming van iedere geïnteresseerde WTKG'er.

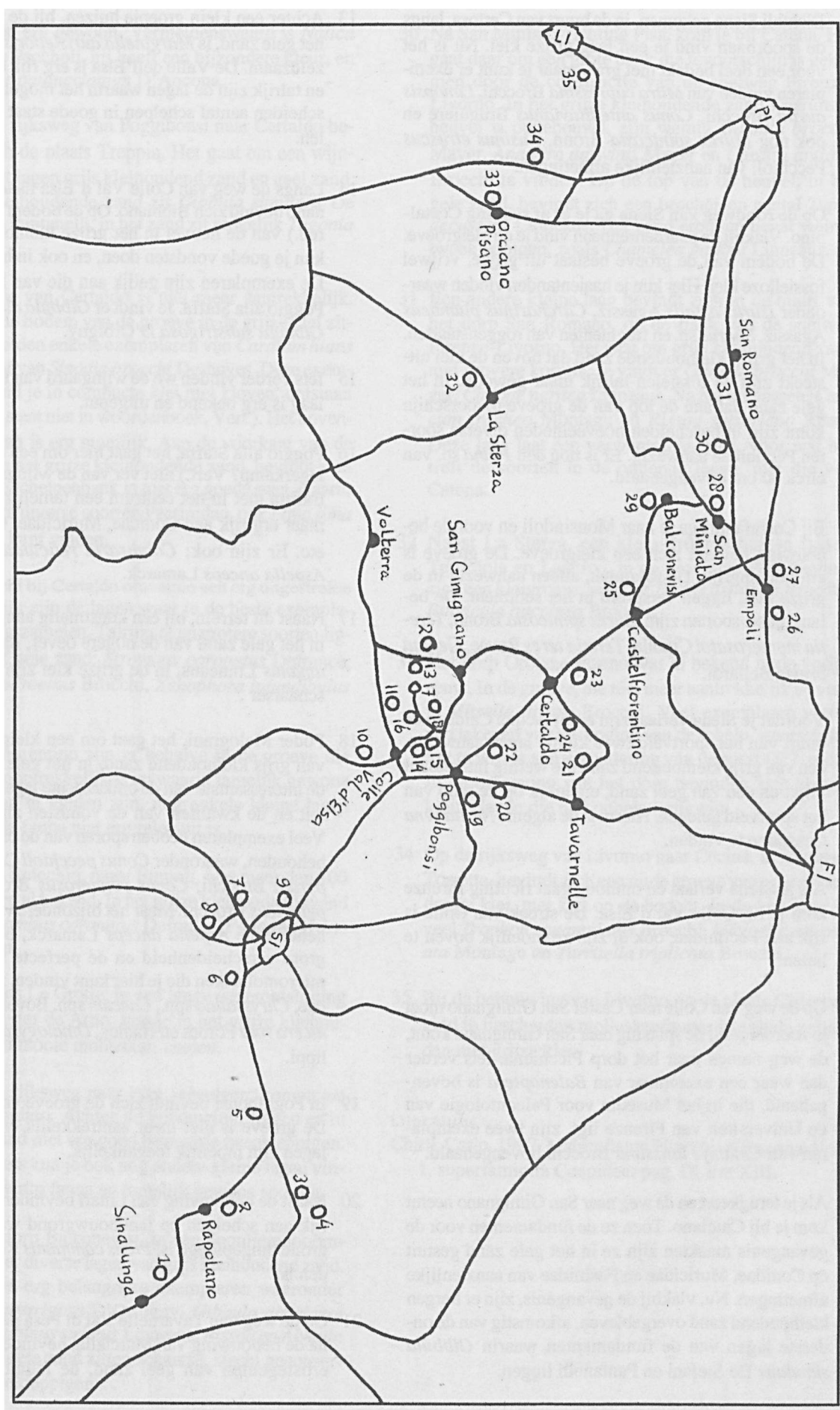
*Adriaan Dorst, Hankemaborg 57, 7608 DD Almelo

Hieronder volgt de vertaling van de Italiaanse tekst (uit Chirli, Carlo, 1997) die Adriaan van Stef Mermuys ontving. De vertaling is van Thea Mermuys.

De ligging van de lagen

Het Pliocene in Toscane neemt een erg uitgebreid gebied in beslag. De talrijke lagen die in onderzoek zijn genomen en de nauwgezette verzameling van de materialen hebben een studie mogelijk gemaakt van een erg gedetailleerd beschreven gebied en de reconstructie van zeer verschillende afzettingenmilieus. We zullen dat proberen te illustreren met een overzicht van de interessantere lagen; in de beschrijving van de plekken wordt er op gewezen dat de lagen die in de loop van de jaren zijn bezocht plotseling aanzienlijke veranderingen kunnen hebben ondergaan.

- 1 Vertrekkend vanuit Zuid-Toscane is de eerste laag die onderzocht werd, gelegen in de groeve van Guazzino in de buurt van Sinalunga in de provincie Siena. In het grijze kleihoudende zand liggen: *Trophon squamulatus* Brocchi, *Typhus fistolosis* Brocchi, *Pecten seniensis* Lamarck.
- 2 Doorgaand naar Bettolle-Siena, valt na Rapolano, in de omgeving van de heuvel van Armaiolo een grote kloof in de weg op, in het grijze kleihoudende zand, grotendeels bedekt met gras, waar je een aanzienlijke hoeveelheid fossielen kunt vinden die heel goed bewaard zijn gebleven.
- 3 Doorgaand naar Siena ga je bij de eerste splitsing richting Arezzo en dan kom je bij de Terre Rosse. Net binnengekomen in het bos kun je in het grijze kleihoudende zand exemplaren verzamelen met nog sporen van de oorspronkelijke kleuren. De soorten zijn nogal gewoon.
- 4 Aangekomen bij Campino kun je grote kuilen geel zand zien waar je Strombidae, Muricidae en Haliotidae van aanzienlijke afmetingen kunt verzamelen. Bovendien nog een grote hoeveelheid Archaeogastropoda. Karakteristieke soorten van deze laag: *Chiton seniensis* Lagni, *Nerita zattini* Bettarelli en Inzani, *Gibbula terrerossae* Spadini.
- 5 Terugkerend naar Bettolle Siena is de volgende pleisterplaats Castelnuovo Berardenga Scalo. Het gaat hier om een groeve dichtbij het spoorwegstation. De groeve is erg uitgestrekt maar alleen in het begin is er een bescheiden fossielenlaag. In de onderste lagen, gevormd door de grijze klei uit het Vroeg Pliocene liggen: *Narona pusilla* Brocchi, *Euspira catena* Da Costa, *Anadara darwinii* Mayer.



UBICAZIONE GIACIMENTI

- 6 Dichtbij Siena gekomen, in de buurt van Certosa, langs de spoorbaan vind je een laag grijze klei. Nu is het voor een deel bedekt met gras, maar je kunt er exemplaren vinden van *Mitra cupressina* Brocchi, *Limopsis aurita* Brocchi, *Conus antediluvianus* Bruguiere en ook nog *Murex spinicosta* Bronn, *Fusinus etruscus* Pecchioli van aanzienlijke afmetingen.
- 7 Op de rondweg van Siena ga je er af richting Costalpino. Vlakbij de paardenrenbaan vind je de kleigroeve. De bodem van de groeve bestaat uit grijze, vrijwel fossielloze klei. Hier kun je haaiantanden vinden waaronder *Isurus astalis* Agassiz, *Carcharinus plumbeus* Agassiz, *Sparus* sp. en fragmenten van roggentaarten. In het grijze kleihoudende zand dat boven de klei uitsteekt zijn de fossielen talrijk maar gewoon. In het gele zand dat aan de top van de groeve tevoorschijn komt zijn in bescheiden hoeveelheden diverse soorten Pectinidae aanwezig. Er is nog een *Pinna* sp. van circa 60 cm bovengehaald.
- 8 Bij Costafabbri ga je naar Monsindoli en voor de bebouwing bevindt zich een kleigroeve. De groeve is erg omvangrijk. De fossielen, alleen aanwezig in de grijze klei, liggen verspreid in het sediment. De belangrijkste soorten zijn: *Murex spinicosta* Bronn, *Teretia monterosatoi* Cipolla, *Teretia teres* Reveye, *Genota brevis* Bellardi.
- 9 Voordat je Siena verlaat zijn er bij Acqua Calda in de buurt van het sportveld twee kleine lagen aanwezig, een van grijs kleihoudend zand die weinig interessant blijkt en een van geel zand, eigenlijk op de rand van het sportveld gelegen. Hierin is de algeme *Nerita sena* Cantraine te vinden.
- 10 Als je Siena verlaat en omhoog gaat richting Firenze kom je bij Colle Val d'Elsa. De streek van Colle is rijk aan Pectinidae, ook al zijn ze moeilijk boven te halen.
- 11 Op de weg van Colle naar Castel San Gimignano moet je voordat je bij de splitsing naar San Gimignano komt, de weg nemen naar het dorp Picchiena. Iets verder dan waar een exemplaar van *Balenoptera* is bovengehaald, die in het Museum voor Paleontologie van de Universiteit van Firenze ligt, zijn twee exemplaren van *Chlamys latissima* Brocchi bovengehaald.
- 12 Als je terugkeert en de weg naar San Gimignano neemt kom je bij Ciuciano. Toen ze de fundamenteën voor de gevangenis maakten zijn ze in het gele zand gestuit op Conidae, Muricidae en Fusinidae van aanzienlijke afmetingen. Nu, vlakbij de gevangenis, zijn er bergen kleihoudend zand overgebleven, afkomstig van de onderste lagen van de fundamenteën waarin *Gibbula simulans* De Stefani en Pantanelli liggen.
- 13 Achter een klein groepje huizen, bij de wijngaard in het gele zand, is *Marginella aurisleporis* Brocchi niet zeldzaam. De Valle dell'Elsa is erg rijk aan fossielen en talrijk zijn de lagen waarin het mogelijk is een bescheiden aantal schelpen in goede staat boven te halen.
- 14 Langs de weg van Colle Val d'Elsa naar San Gimignano bevindt zich Bibbiano. Op de bodem (aan de voet? red.) van de heuvel in het grijze kleihoudende zand kun je goede vondsten doen, en ook in het gele zand. De exemplaren zijn gelijk aan die van Pietrafitta en Poggio alla Staffa. Je vindt er *Gibbula albida* Gmelin, *Gibbula substrigosa* D'Orbigny.
- 15 Iets verder vinden we de wijngaard van Pietrafitta: de laag is erg bekend en uitgeput.
- 16 Poggio alla Staffa, het gaat hier om een terrein (veld, legerkamp? Vert.) niet ver van de wijngaard van Pietrafitta met in het centrum een tamelijk matige laag maar erg rijk aan Conidae, Muricidae, Cypraeidae, etc. Er zijn ook: *Colubraria reticulata* Blainville, *Aspella anceps* Lamarck.
- 17 Naast dit terrein, bij een kunstmatig aangelegd meer, in het gele zand van de hogere oever, liggen *Glossus umanus* Linnaeus, in de grijze klei zijn de fossielen schaarser.
- 18 Poder Melograni, het gaat om een kleine erosiegeul van grijs kleihoudend zand, in het gele zand. Het is de interessantste van de onderzochte lagen: de kwantiteit en de kwaliteit van de vondsten zijn bijzonder. Veel exemplaren hebben sporen van de originele kleur behouden, waaronder *Conus pecchioli* Crosse, *Conus pyrula* Brocchi, *Conus ponderosus* Brocchi, *Conus pelagicus* Brocchi. Maar het bijzondere van deze laag, behalve de *Aspella anceps* Lamarck, bestaat uit de grote verscheidenheid en de perfecte staat van de micromollusken die je hier kunt vinden, zoals Rissoiidae, *Chryssalida* spp., *Caecum* spp. Bovendien *Ammoniceria rota* Forbes en Hanley, *Omalogyra atomus* Philippi.
- 19 In Poggibonsi bevindt zich de groeve van Piaggiole. De groeve is niet meer aantrekkelijk en de fossiele lagen zijn moeilijk toegankelijk.
- 20 Naast de bebouwing van Linari bevinden zich velden rijk aan schelpen op landbouwgrond waarin, als de grond omgeploegd is, *Ficus communis* Roding te vinden is.
- 21 Op de weg van Tavarnelle Val di Pesa naar Certaldo, na de bebouwing van Marcialla, bevinden zich diepe erosiegeulen van geel zand, de fauna is tamelijk

- schaars en erg gewoon. Vermeldenswaard is *Natica fulgorata* Peccholi, hij heeft een bijzondere kleur, en *Nassarius pauluccianum* D'Ancona.
- 22 Langs de rijksweg van Poggibonsi naar Certaldo bevindt zich de plaats Treppia. Het gaat om een wijngaard met lagen grijs kleihoudend zand en geel zand. In het kleihoudende zand zit *Gibbula simulans* De Stefan en Pantanelli, in het zand zit mogelijk *Tugonia* sp.
- 23 De groeve van Certaldo is niet meer aantrekkelijk, maar op de bodem van de groeve in de grijze klei zitten niet zelden enkele exemplaren van *Cardium hians* Brocchi of van *Sinodia brocchi* Deshayes. Deze exemplaren vind je in compacte klei met kloven, ontstaan door ??? (staat niet in woordenboek. Vert.). Het bovenhalen ervan is erg moeilijk. Aan de voorkant van de groeve, in het grijze kleihoudende zand, bevindt zich een kleine schelpenbank in niet erg goede staat, waarin je, behalve diverse soorten Pectinidae, ook *Lima lima* Linnaeus kunt vinden.
- 24 De Calanchi bij Certaldo omvatten een erg uitgestrekte zone, talrijk zijn de lagen waar je de beste exemplaren kunt verzamelen. Talrijkere en grotere soorten liggen in het gele zand: *Strombus coronatus* DeFrance, *Cypraea porcellus* Brocchi, *Xenophora infundibulus* Brocchi.
- 25 In Castelfiorentino zijn er behalve in de groeve die niet meer aantrekkelijk is en waarin tamelijk gewone exemplaren te vinden zijn, nog enkele kleine lagen waarvan de fauna niet erg relevant is.
- 26 De groeve Spicchio, naast Empoli, was meer dan 100 jaar geleden al bekend. In het grijze kleihoudende zand vind je *Strombus coronatus* DeFrance, *Panopea glycymeris* Born.
- 27 Bij de plaats Le Grotte, in een lange oeverontsluiting langs de rivier de Arno, kun je in het grijze kleihoudende zand mooie mollusken vinden.
- 28 Als we de rijksweg naar Pisa vervolgen, komen we bij San Miniato. Achter de bebouwing, liggen er in het gele zand niet erg goed bewaarde tweekleppigen. In de heuvels kun je ook nog andere kleine lagen vinden met weinig fauna en tamelijk gewone soorten.
- 29 Naast het dorp Balconevisi, in een populierenboomgaard, zijn er diverse lagen van grijs kleihoudend zand. Ze bevatten erg belangrijke exemplaren waaronder *Gibbula substriatosa* D'Orbigny, *Gibbula distefanoi* Crema, *Jujubinus striatus* Linnaeus, *Rissoa* en *Alvania* spp. In het gele zand zitten schaarse, slecht geconserveerde tweekleppigen.
- 30 Na San Miniato, richting Pisa, kom je bij Catena. Het gaat daar om een grote bank die tevoorschijn is gekomen door de constructie van de snelweg Firenze-Livorno. In het grijze kleihoudende zand waaruit de heuvel is opgebouwd, zijn weinig *Gibbula brocchi* Mayer, *Anadara darwinii* Mayer en *Cardita antiqua* Brocchi te vinden. Op de top van de heuvel, in het gele zand, bevindt zich een bescheiden aantal *Tapes decussata* Linnaeus. Het zand erboven bevat weinig tweekleppigen, zoals *Chamelea gallina* Linnaeus.
- 31 Een andere kleine laag bevindt zich in de buurt van het dorp San Romano, op de flank van de snelweg Firenze-Livorno. Het gaat om grijs kleihoudend zand met grovere korrels. Je vindt er *Gibbula brocchi* Mayer, *Ciclope neritea* Linnaeus. Na het uitwassen, *Caecum trachea* Montagu en *Rissoa sulzeriano* Risso. Deze laag laat een verwantschap zien, voor wat betreft de soorten in de onderste lagen, met die van Catena.
- 32 Naast La Sterza, een klein groepje huizen tussen Terricciola en Laiatico, in de provincie Pisa, bevindt zich een kleigroeve, waarin: *Typhis fistulosus* Brocchi, *Ringicula buccinea* Brocchi.
- 33 Het dorp Orciano Pisano was al bekend in de vorige eeuw. In de groeve, die niet meer aantrekkelijk is, vind je *Mitrella thyara* Brocchi. Veel exemplaren vertonen tekenen van uitdroging van de schelp, waarschijnlijk te wijten aan veroudering van de soort (???, red.). In de omgeving van het dorp bevinden zich andere kleine lagen die niet onbelangrijk zijn.
- 34 Op de rijksweg van Livorno naar Cecina, in de plaats Torretta, bevindt zich een oude groeve van grijze, zanderige klei, met klei op de bodem. In de klei vind je veel *Trophon squamulatus* Brocchi, *Mangelia attenuata* Montagu en *Turritella triplicata* Brocchi.
- 35 Bij de bebouwing van Livorno, in de plaats Cisterno, vind je bescheiden molluskenfaunas in enkele gebieden met grijze klei.

Literatuur

Chirli, Carlo, 1997. Malacofauna Pliocenica Toscana, Vol. 1, superfamiglia Conoidea; pag. IX t/m XIII.