

Europese vindplaatsen

Il était une fois.... Il y a près de 2.000.000 d'années à Chilhac

Kees van Hooijdonk

Samenvatting

Zo luidt de titel van een boekje waarin de Franse paleontologe Odile Boeuf, een beschrijving geeft van de Vroeg-Pleistocene vindplaats Chilhac, in het Dept. Haute Loire in Frankrijk (Centraal Massief). De fossielen van Vroeg-Pleistocene zoogdieren die er tussen 1960 en 1990 zijn geborgen onder leiding van Christian Guth worden bewaard en tentoongesteld in het gelijknamige Musée de Paléontologie in Chilhac. Wat de fossielen zo bijzonder maakt, is dat zoogdierfossielen met een dergelijke ouderdom zelden zo gaaf worden geborgen. De faunasamenstelling vertoont bovendien grote overeenkomst met de Vroeg-Pleistocene fauna welke opgevist wordt in de Oosterschelde.

Summary

Exactly thus runs the title of a booklet in which the French palaeontologist Odile Boeuf gives a description of the site Chilhac (Early Pleistocene; Dept. Haute Loire, Massif Central, France). The fossils of Early Pleistocene mammals that were discovered between 1960 and 1990 under guidance of Christian Guth are stored and exhibited in the local natural history museum of Chilhac. What makes these fossils so special, is that mammal fossils of this age are only rarely found in such a good condition. In addition, the composition of this fauna shows a large similarity with the Early Pleistocene fauna that is dredged from the Oosterschelde river (the Netherlands).



Fig. 1 Chilhac, gelegen op lava-afzettingen

The village Chilhac (Massif Central, France), founded upon lava sediments that lie on top of a Plio-Pleistocene layer

De omgeving

Het is niet geheel toevallig dat wij de omgeving van Chilhac als vakantiebestemming hebben uitgekozen; het Hoogland van Auvergne is nog niet overlopen door toeristen, terwijl er toch heel veel natuurschoon is te ontdekken in een van de vele uitgezette wandelroutes of, zoals wij hebben gedaan, per kano over de Allier. Als we Chilhac

naderen, toornt de 12^{de} eeuwse Romaanse kerk hoog boven de rivier uit. Chilhac is een oude ommuurde versterking, gebouwd op een zestig meter hoge basaltrots, restant van een roerig vulkanisch verleden. Het dorp zelf ligt er wat somber en verlaten bij; zoals in zoveel plaatsen in



Fig. 2 De ontsluiting CH II op de helling van de beek Rabioulet

The excavation site CH II of Odile Boeuf, at the slope of the brook Rabioulet, north of the village Chilhac. The fossils are protected with plaster, and covered with plastic, awaiting future excavations. The age of the site is 1,900,000 years BP, based upon the fauna

de Auvergne is er veel leegstand, de jeugd trekt naar de stad, waardoor de bevolking vergrijsst. Ons reisdoel is het Musée de Paléontologie Christian Guth, dat een zeer bijzondere collectie Vroeg-Pleistocene zoogdierfossielen herbergt. Deze fossielen zijn afkomstig uit ontsluitingen iets ten noordoosten van Chilhac. De geologie van het gebied wordt sterk bepaald door de vulkanische activiteiten, die zich daar tussen 2,7 (miljoen) en 0,6 miljoen jaar geleden hebben afgespeeld. Daarbij is lava uit de omliggende vulkanen gestroomd op de Plio-Pleistocene ondergrond en in het dal van de Allier tot stilstand gekomen. De ontsluitingen bevinden zich op de hellingen van het beekdal van de Rabioulet, een kleine beek, die het grootste deel van het jaar droog staat en uitmondt in de Allier. Deze beek bevatte zo'n twee miljoen jaar geleden waarschijnlijk meer water, waardoor vele dieren zich er toe voelden aangetrokken en er hun dorst kwamen lessen. Pollenonderzoek heeft uitgewezen, dat de dieren toentertijd in een soort savannelandschap moeten hebben geleefd; uitgestrekte grasvlakten met hier en daar verspreid



Fig. 3 De ontsluiting CH III, aan de andere zijde van de beek

The excavation site CH III, opposite to CH II at the other side of the brook. Here a complete deer skeleton was found

groepen bomen en struiken. De resten van in die omgeving omgekomen dieren worden bij opgravingen teruggevonden op plaatsen waar de oude kleiafzettingen van onder de lava afzettingen zijn ontsloten.

Berging

De eerste melding over de vondst van fossielen te Chilhac dateert van november 1875, toen bij land-

bouwwerkzaamheden fossielen werden ontdekt. In een kort proces verbaal is sprake van tanden en fossiele botten van mastodonten en andere grote zoodieren. De aanwezigheid van mastodontkiezen maakt al een eerste ruwe datering van het Laat Pliocene mogelijk. Vanaf dat moment wordt de fauna van Chilhac met enige regelmaat genoemd. De eerste systematische onderzoeken vinden plaats in de zestiger jaren, als Professor Christian Guth van de Universiteit van Poitiers een expeditie opzet in de wijde omgeving van Brioude. Bij die expeditie werden de Plio-Pleistocene lagen uit Senèze (bekend van het door Ballesio beschreven skelet van de sabeltandtijger *Homotherium*) en Chilhac onderzocht.

De opgravingen in Chilhac werden onder leiding van Odile Boeuf uitgevoerd in een tweetal ontsluitingen in het droge beekdal van de Rabioulet: Ch II en Ch III, iets ten noorden van de bebouwde kom (noot: de aanduiding Ch I staat voor alle losse vondsten, dus niet uit een ontsluiting). Van de hierna genoemde dieren zijn resten geborgen:

- *Mammuthus meridionalis*: van deze voorloper van de wolharige mammoet zijn in Chilhac maar liefst vijf min of meer complete schedels gevonden, nevens slagtan- den en vele andere beenderen.
- *Anancus arvernensis*: ook van deze olifant- achtige zijn meerdere schedels, kaken, slagtan- den en kiezen geborgen.
- Cervidae: in Chilhac zijn de resten van drie hertensoorten geborgen, waarvan één soort vertegenwoordigd is door een nage- noeg compleet skelet, dat een plaatsje heeft gevonden in het plaatselijke museum Christian Guth
- *Equus stenonis*
- *Rhinoceros etruscus*
- Bovidae: verschillende soorten rundachtig- en zijn gevonden, waaronder een gazelle
- Carnivora: van de carnivoren zijn slechts enkele resten teruggevonden. De volgende soorten zijn geïdentificeerd: *Ursus etruscus*,

Megantereon cultridens, *Hyaena (Pachycrocuta) perrieri*, en een ongedetermineerde Canidae

- o Tenslotte zijn er te Chilhac ook de resten van vogels en knaagdieren gevonden.

Het merendeel van de fossielen is erg breekbaar (fragiel); ze zijn vooral op het moment van hun ontsluiting erg kwetsbaar, als ze worden blootgesteld aan zon en lucht (vochtigheid). Om de fossielen toch te kunnen bergen zijn ze stukje bij beetje uit de matrix geprepareerd en gelijk met gipszwachtels afgedekt ter versteviging. Aldus ingepakt werden de fossielen overgebracht naar het laboratorium om verder te worden uitgeprepareerd, geconserveerd en bestudeerd. De berging van de grootste fossielen, zoals complete schedels van mammoeten en mastodonten leverde in het ruige terrein nog de nodige moeilijkheden op. Die konden echter in de meeste gevallen met behulp van de lokale bevolking worden opgelost. De ouderdom van de fossielen is bepaald door de ouderdom van de lava afzet-

zichtig heeft gepolst of het mijn bedoeling is om zelf te gaan graven. Want dat is verboden. Ze neemt me mee door de weilanden, tot we bij een grote kuil uitkomen: "Chilhac III, de plaats waar het complete skelet van een hert is gevonden". De plaats ligt er nog zo bij zoals de onderzoekers het zo'n vijftien jaar geleden hebben achtergelaten, alleen nu overwoekerd door onkruid. Aan de overkant van het beekdal wijst ze me op een andere ontsluiting: Chilhac II. Dat ligt er al even verlaten bij. Alleen hier zijn de onderzoeks niveaus afgedekt met zwart landbouwplastic, verzwaard met zand. Een snelle inspectie onder het plastic leert me, dat de fossiele resten zijn beschermd met een laag gips, in afwachting van nieuwe opgravingen, want die zullen zeker nog volgen, als ik de eigenares mag geloven. Even bekruipt me een somber voor gevoel als ik daaraan moet denken: De initiator van de opgravingen, professor Christian Guth van de Univer-siteit van Poitiers is inmiddels overleden en Odile Boeuf, de latere leidster van de opgravingen nadert haar pensioen, zo vermoed ik. Maar misschien vergis ik me, en worden de opgravingen spoedig hervat....

Musée de paléontologie Christian Guth

Nadat het materiaal uit de opgravingen al enkele keren tentoongesteld was in het gemeentehuis van Chilhac, gaf het gemeentebestuur de wens te kennen de fossielen onder te brengen in een permanente tentoonstelling te Chilhac. In 1989 is die wens in vervulling gegaan: pal naast de 12^{de} eeuwse romaanse kerk is een gerestaureerde pastorie in gebruik genomen als museum. Ondanks de bescheiden afmetingen is het museum een bezoek meer dan waard: op de benedenverdieping worden de proboscidae (olifantachtigen) geëxposeerd: schedels, beenderen, slag tanden en molaren van de zuidelijke mammoet en mastodont. Op de bovenverdieping vinden de andere soorten een plaatsje: de Equidae, Bovidae, Cervidae en Carnivora. Een van de topstukken van het museum is ongetwijfeld het vrijwel complete skelet van het Vroeg-Pleistocene hert *Cervus philisi* (= *Cervus rhenanus*). Maar ook de bovenkaakscaninen van de sabeltandtijger *Megantereon cultridens* zijn indrukwekkend. De vitrines zijn voorzien van verklarende teksten, terwijl op de bovenverdieping een 20 minuten durende diapresentatie wordt gegeven over de geologie van de omgeving en de opgravingen ter plaatse.



Fig. 4 Enkele hoektanden van de sabeltandtijger *Megantereon*

Some canines of the sabre-toothed cat *Megantereon*, found at Chilhac

tingen direct op de fossielhoudende lagen te meten. Door middel van deze paleomagnetische metingen is de vermoedelijke ouderdom van de fossiele fauna op 1.900.000 jaar geraamd.

Momenteel vinden er geen opgravingen plaats te Chilhac. De site ligt er dan ook verlaten bij, vanaf de openbare weg door bomen en struiken aan het zicht onttrokken. De eigenares van de grond is graag bereid uitleg te geven, nadat ze eerst voor-

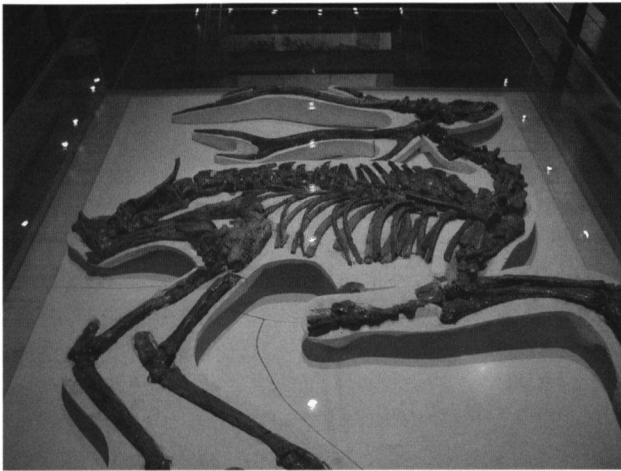


Fig. 5 Het complete skelet van het hert *Cervus philisi*, gevonden in CH III

The complete skeleton of the deer *Cervus philisi* (= *C. rhenanus*), found at CH III

Liefhebbers van Vroeg-Pleistocene zoogdieren, die op hun weg naar het zuiden in de buurt van Clermont Ferrand komen, wil ik een korte omweg naar Chilhac en een bezoek aan het museum Christian Guth van harte aanbevelen: De fossielen zijn het bekijken meer dan waard, en het is bovendien nog leerzaam ook.

Vergelijking met fossiele fauna's in Nederland

Ook in Nederland komen fauna's uit het Vroeg Pleistoceen voor, zoals de ontsluitingen uit het Tiglien in de omgeving van Tegelen. In 1995 is zo'n Vroeg-Pleistocene fauna, die bij de Kor-en-Bot-tochten van de bodem van de Oosterschelde (bij Zierikzee) is opgevist, vergeleken met de fauna van Chilhac (De Vos & Mol, 1995). Maar er is in de directe omgeving van de Oosterschelde nog een fossiele fauna aangetroffen die, zowel wat ouderdom als wat samenstelling betreft, grote overeenkomsten vertoont met de fauna's van Chilhac en de Oosterschelde: aan de zeezijde van de Oosterscheldedekering, hemelsbreed nog geen 30 kilometer van de plaats waar die Oosterschelde-fossielen zijn opgevist door de kotter ZZ 8, werden door de schelpenzuiger Eemshorn in 1999 gedurende enkele maanden schelpen gezogen in de Roompot. Tussen de schelpen die op die locatie zijn gezogen, bevond zich een schat aan fossielen uit het Vroeg Pleistoceen, vaak sterk gemineraliseerd, waarbij, met name het samen voorkomen van de zuidelijke mammoet en de

mastodont *Anancus arvernensis*, een aanwijzing vormt voor de ouderdom van deze fauna. De mastodont *Anancus arvernensis* is vrij kort daarna uitgestorven. Deze fossielen zijn in 1999 door verschillende verzamelaars verzameld.

Ut het Roompotmateriaal zijn in die periode fossielen van de volgende diersoorten verzameld:

- De slurfdieren *Anancus arvernensis* en *Mammuthus meridionalis*
- Verschillende herten, waaronder *Eucladoceros ctenoides*
- De neushoorn *Dicerorhinus etruscus*
- De beer *Ursus etruscus*
- De hyena *Pachycrocuta (Pliocrocuta) perrieri*
- Het paard *Equus stenonis*
- Een sabeltandtijger *Homotherium latidens*
- Een varken *Sus strozzi*

Conclusie

Helaas kunnen we van het fossiele materiaal dat in de Roompot is opgezogen niet met zekerheid vaststellen dat het allemaal uit dezelfde lagen afkomstig is. De Vroeg-Pleistocene mariene fauna, die gelijktijdig met de landzoogdieren tevoorschijn kwam, doet op z'n minst vermoeden dat er van verschillende lagen sprake is. Ook de ouderdom kan niet precies worden achterhaald. Maar met name de aanwezigheid van *Anancus arvernensis*, *Mammuthus meridionalis* samen met de andere genoemde soorten wijzen sterk op een op Chilhac gelijkende fauna, die, getuige het samen voorkomen van *Anancus arvernensis* en *Mammuthus meridionalis* uit een zeer oude fauna afkomstig moet zijn. De gedachten gaan dan al gauw uit naar een ouderdom van 1,9 miljoen jaar.

Adres van de auteur

Kees van Hooijdonk
Kerkstraat 14
4715 RN Rucphen

Literatuur

De Vos, John, & Dick Mol, 1995. Korren op de Oosterschelde. Grondboor en Hamer 49: 57-61.

Boeuf, O.,1993. Il était une fois.... Il y a près de 2.000.000 d'années à Chilhac, Haute Loire, France.