

## Book reviews - Buchbesprechungen

### **Des Sociétés en mouvement. Evolution des sociétés magdaléniennes et aziliennes des Alpes du Nord françaises**

Ludovic Mevel, *Documents préhistoriques 34. Comité des travaux historiques et scientifiques (Eds.)*, Paris, 2017, 330 Pages, Softback, ISBN 978-2-7355-0841-9

reviewed by

Jan F. Kegler, *Archäologischer Dienst & Forschungsinstitut Ostfriesische Landschaft*  
Hafenstraße 11, D-26603 Aurich  
kegler@ostfriesischelandschaft.de

Ludovic Mevel's book is mainly based on his doctoral thesis about the Abri de la Fru (Saint-Christophe-la-Grotte) in the French department Savoie. The book was published in 2017 by the "Comité des travaux historiques et scientifiques" as 34<sup>th</sup> volume of the "Documents préhistoriques". The Abri de la Fru was excavated between 1980 and 1991 by Gilbert Pion (Pion et al. 1990). The more than 100-meter long rock-shelter was not excavated in total. At three locations, called Aires 1 to 3, Pion excavated approximately 150 m<sup>2</sup> in total and revealed several layers from the late Magdalenian up to the Azilian. All layers are attributed to climatic phases such as older Dryas up to the Allerød. Not many sites have delivered complete sequences from the late glacial period. Apart from the Abri de La Fru, the Abri Pont d'Ambon (Célérier 1993, 1998) and the open air sites in the Paris Basin (Bodu & Valentin 1997) are well known for their lithic material, which has helped to develop evolutionary models of late glacial hunter-gatherer industries.

Mevel's Book is subdivided into five chapters, which describe – after an introduction into the working area, the applied methodology and the evaluation of the settlement layers – the main cultural layers at the Abri La Fru, beginning with the late Magdalenian during the older Dryas / Bølling cold period and ending with the Azilian of the Allerød warm period.

The introduction leads the reader into the study area, the northern region of the French Alps and southern Jura. This region has changed a lot during the late glacial period. During that period, the glacier thawed and large lakes formed. Around 15 000 BC people must have started to explore the region at the border of the Alps and settled there continuously since 13 000 BC. Of course, the main scientific efforts in France to understand the change from the Magdalenian to the Azilian have been achieved in the Paris Basin. Therefore, a summary of the results must precede the main part of the work, since the

interpretation of this work also refers to that research. Abri de la Fru has the best potential to give similar information on the development of the Azilian, because about one dozen layers are attributed to different phases of the late glacial period.

#### **Chapter 1**

The initial chapter describes the site formation of la Fru. Situated at the extreme south part of the subalpine massif of the Chartreuse, one of the last chains of the Jurassic massif, the rock-shelter of la Fru itself opens to the south at an altitude of around 570 m. After his excavation of the Azilian site of Gerbaix (Pion 1981), Gilbert Pion looked for similar locations. He found them at the 100-meter long Abri de La Fru, where he opened and excavated three trenches between 1981 and 1990. Pion named the three trenches Aire 1 – where he documented layers of the early Mesolithic and Azilian in approximately 70 m<sup>2</sup>. Aire 2, 40 m to the south of Aire 1, yielded layers of the Mesolithic, younger and older Azilian and upper Magdalenian. Aire 3 is located directly beside Aire 2. Its stratigraphic sequence differs completely from that of the two others. The recent phase of the Azilian can only be attested in layer 5, all other layers contained Mesolithic occupations, all together ten litho-stratigraphic levels. At the end of the first description, Mevel points out his main focus: the evaluation of the homogeneity of the archaeological assemblages identified during the excavation. Subsequently, the interpretation of the levels according to their archaeological material follows.

The discussion about the chronological frame is essential to understand exactly when the occupation of the Jura during the late glacial started. By presenting all radiocarbon dates in comparison with dates gained at Magdalenian and Azilian sites in the northern Alps and the southern Jura area, he defines a chronological frame and points out that at Abri de la Fru a succession of several occupations from the upper Magdalenian to the older Mesolithic can be attested.

Mevel did not analyze all lithic material from the site, but took representative samples to reconstruct the occupational levels. His main focus is on projectile points, some blanks such as blades and bladelets, cores and refittings to understand lithic technological behavior. Only the material from Aire 1 and 2 are included completely, from Aire 3 only the Magdalenian layer was considered. The Mesolithic material from Aire 3 was not part of his research. Within the first chapter the author discusses the integrity of the layer documented at the excavation areas (Aires 1-3), by referring to the archaeological layers the lithic material

comes from. He subdivides between two collections or *corpora* to separate the Magdalenian from the Azilian. In some sequences, a clear subdivision is not possible due to direct superposition. He used the projection of the finds onto the stratigraphy, but it is still not easy to define an intact occupation level, which is further evidenced by refittings across the complete stratigraphic sequence. With the help of well-designed graphics, he underlines his arguments in chapter 1. It can be pointed out that, although at the first view a strong disruption of the archaeological layers is visible, the occupation can still be reconstructed.

## Chapter 2

The second chapter deals with the early Magdalenian occupation by comparing the occupation layer from the sites La Fru Aire 1 and 2 in layer 4 with the assemblages from the Grottes Jean-Pierre 1 and 2 at Saint-Thibaud-de-Couz. All occupations are chronologically placed between the period of the older Dryas and the end of the Bølling-Interstadial. The focus lies on the analysis of the technological and economical behaviors of the hunter-gatherers of the upper Magdalenian (*Magedalénien supérieur*). The tool-kit of Aire 1 is dominated by backed bladelets with a share of approximately 75%, followed by some burins and their production waste. By the means of technical aspects, the intention was to produce long blades and bladelets. Mevel points out that the assemblage originates from different occupations at the site. Mainly local lithic raw material has been used. The author concludes that the oldest settlement took place during the Magdalenian in the time frame between 14 000-13 500 BP. The second site, Aire 2, is only preserved fragmentarily. In accordance with Aire 1, the lithic production was focused on blades and bladelets of about 7 cm lengths. Again, backed bladelets dominate the specter of the tool-kit and again mainly silex raw material from local or regional sources has been used.

The second half of chapter 2 recapitulates the results of the excavation of the Grottes Jean-Pierre 1 and 2 dating into the Magdalenian as well. The author focuses on the layers 9 a and b from the Grotte Jean-Pierre 1, published by Pierre Bintz in 1994 and 1995. The intention is to compare the technological and typological aspects from the Jean-Pierre Grottes with the results from the lower levels of the Abri de La Fru. At these sites, lithic raw material from local or regional sources has predominantly been used. The tool-kit at Jean-Pierre is characterized by burins *en dièdre*. From a technological point of view, the production of blanks was orientated towards the production of blades and bladelets of about 5 to 7 cm length. They were transformed to backed bladelets with a width of 6 mm and an approximate length of 30-35 mm. It is remarkable that many backed bladelets are truncated or bi-truncated. The results from both layer 9a and 9b from Jean-Pierre 1 and layer 4 from La Fru are at least

comparable but different in detail. In La Fru, Aire 1 the collection results from different occupation during a longer period. The Magdalenian people produced blades from local, but imported material to transform them into backed bladelets. Aire 2 differs from the precedent by a less sophisticated blade technology. Based on the find distribution, it can be assumed that the main activities took place outside the excavated zone. Many of the backed bladelets were abandoned during tool production. Moreover, many of them show damages that might have happened during their use as projectiles. Therefore, people might have used the site for retooling and re-hafting activities.

By referring to the Magdalenian assemblages of Jean-Pierre, both sites allow a first inside into the development of the final Magdalenian in the region.

## Chapter 3

The time span in-between the climatic phases at the end of the Bølling and the beginning Allerød might be related to the classical Azilian in France. According to the results from the excavations in the Paris Basin and e.g. in the Dordogne at the Abri Pont d'Ambon the most recognizable tool is the *bipointe*. The cultural development from the Magdalenian to the Azilian is summarized as Azilianization, which includes not only typological, but technological aspects as well as the change of the landscape use during a period of a rapid climate change. Ludovic Mevel discusses the processes of the Azilianization in the northern Alpine region in France based on the layer 3 of Aire1 and layer 3 of Aire 2 of La Fru, by comparing them with results from the sites in the Paris Basin and their vicinity. The material from these layers is attributed to the early Azilian (*Azilien ancien*), based on typological aspects, especially the presence of backed points of the *bipointe*-type.

Layer 3 from Aire 1 contains 3 750 objects with 518 tools. Layer 3 from Aire 2 comprises 1 951 pieces with 214 tools that have been manufactured mainly from lamellar blanks. Bipoints dominate among backed projectile points, but monopoints are also present. Thus, this assemblage is coherent with the lithic material attributed to the oldest phase of the Azilian in France. Because of its richness, layer 3 of Aire 1 was chosen as reference. The aim of chapter 3 is to document – in comparison with the well know sites of the early Azilian mentioned above – the technical and economical differences and similarities by means of chronological and regional differences.

The assemblage of Aire 2 contains some pieces from somewhat older and younger Azilian layers (palimpsest), but is in general very homogeneous. Almost the complete material derives from local sources. Only a few pieces come from regional raw material sources. The size of the raw material units does not exceed 10 cm. The *chaîne-opératoire* is focused on two lamellar production concepts. The production of lamellar blanks with sizes of about 80 to

60 mm – used to manufacture common tools (end-scrapers, retouched blades, burins and splintered pieces) – and in-between 55 to 30 mm, that were mainly used to produce backed points (bi- and monopoints). Many of the bi- and monopoints have been used as projectile points. Especially the diagnostic backed points were made from short, narrow but regular bladelets. The differentiation is not that obvious, as many pieces are preserved as fragments. The regular blades were transformed into scrapers. It seems that the blanks have been produced and used (consumed) at the site itself, and have not been exported.

#### Chapter 4

The focus of Chapter 4 lays on the analysis of four assemblages attributed to the younger Azilien (*Azilien récent*). These are layer 3 from Aire 1, layer 5 from Aire 3 and sublayer 1c within layer 3 from Aire 1. Due to <sup>14</sup>C data of about 11 500 BP, layer 5 from Aire 3 is attributed to the climatic phase of the Allerød. Similar to Chapter 3 the assemblage from layer 5 of Aire 3 is analyzed as key reference to comprehend the *Azilien récent*.

Layer 2, Aire 1 contains 915 pieces with 151 retouched objects. It is one of the rare Paleolithic layers that have revealed anthropogenic features such as hearths. The presence of only four bipoints indicates only little mixture with the layer above, so that this layer is described as “pure” or “clean”. The lithic industry mainly consists of flakes and contains only a few blades or bladelets of about 10%. The short blades have been modified into backed points and other tools. Scrapers for instance were exclusively made from flakes, while all other tools were made from elongated supports.

Layer 4, Aire 3 dates into the *Azilien récent*, but is said to represent the oldest phase. This layer marks a change within the stratigraphic sequence. The *chaîne opératoire* differs fundamentally from the layers analyzed so far and shows a clear focus on lamellar artifacts. The tool-spectra of 100 pieces consists mainly of monopoints (30%), followed by end-scrapers (25%).

As striking instrument a soft mineral hammer(stone?) was used. Local raw material was preferred. The inventory of layer 5, Aire 3 can be interpreted as typical for the late Paleolithic period. It consists of monopoints, end-scrapers and retouched blades with a few burins. Most of the retouched pieces ( $p = 65\%$ ) were made from blades, especially the backed points, while the other tools were made from products that occurred earlier in the production process. Thus, the main idea was to produce blades that were modified into backed pieces. The fact that all blanks for the monopoints are very similar indicates an intentional selection of supports within the wide range of flakes and blades. An intentional flake production cannot be attested, but a sufficient

amount of flakes occurred as byproducts within the blade production sequence.

Within the layers attributed to the younger Azilian (*Azilien récent*) a cultural change is observable. Blade-products are rare, but show a strong rentabilization of the supports, which is to be interpreted as an essential change in the production technique. The common tools, such as end-scrapers, were made mainly from flakes. Supports for backed pieces occurred at the end of the production process. Elongated flakes have been used for cutting activities, similar to the site Le Closeau in the Paris Basin. This process of homogenization has been observed by many authors before. Parallel to this, the used raw material variety basically changes. The spectrum of the used raw material reflects the settlement area around the site.

The inventory of layer 5, Aire 3 obviously differs from that. Here, a high percentage of blades can be observed, which have been struck with soft hammer stones. At the same time, the sequences of blade production decrease. This inventory seems as if it has been azilianized strongly. Therefore, it might be related to the climatic phase of the Allerød.

Do the differences between the series of Aire 1 and Aire 3 have a chronological value, or are these functional differences? The next and final chapter tries to find some answers.

#### Chapter 5

Chapter 5 attempts to create a synthesis of the presented analyses and results. All studied series have delivered a manageable number of pieces resulting from short-term stays at the site. Creating a valid development from the upper Magdalenian to the final Azilian remains illusory. However, some aspects of a regional final Magdalenian become visible. At layer 4 in Aire 1 a development from an “old” Magdalenian superior – dating around 14 100 to 13 800 uncalBP, to a Magdalenian final within the Bølling-period is visible. The repopulation of the Alps begins shortly after the retreat of the glaciers around 15 000 BP calibrated. With exception of La Fru layer 4 at Aire 1, no site has revealed objects similar to the oldest Magdalenian superior. So, the repopulation must have taken place selectively. Only new excavations in the future will allow for a better understanding of the early Bølling-period.

Between 13 000 and 12 400 uncalBP, the Magdalenian began to expand into the Alpine region. The settlement area has been quite large according to the used raw material. While mainly local raw material was used in the valley of La Couze, it was much more diverse at the Magdalenian sites elsewhere. At that time, the raw material procurement at sites in the Switzerland and in the southern Jura Region was quite similar. Art objects such as mollusks are evidence for an intensive exchange between different Magdalenian groups. The oldest phase of the Azilian begins around 12 100 uncalBP, therefore a three-phase approach

– first an oldest phase pre- Bølling phase, followed by a phase within the Bølling (including a <sup>14</sup>C-Plateau) and finally the oldest phase of the Azilian – can be proposed based on comparison with other sites. Based on the findings of La Fru a detailed stratigraphic classification is not possible. It can be testified, that in the late Magdalenian, there is no observable transformation from backed bladelets into backed points. So the question might be, whether the oldest Azilian does not represent the transformation stadium itself?

The analyzed series of La Fru allows a new understanding of the Azilian outside of the Paris Basin. The oldest phase of the Azilian at La Fru contains a characteristic tool - the bipoint. The *chaîne opératoire* reveals two types of blade production. First about 70 to 100 mm long blades and other blanks have been produced. Those blades of second choice served for common tools such as burins and laterally retouched pieces at Aire 1 or end-scrapers at Aire 2. The soft mineral hammer stone was used regularly. This is comparable with those sites in the Paris Basin, like Le Bois-Ragot and Le Closeau. The second production sequence aimed to spend regular blades of 60 to 35 mm length. They were used for projectile tips. Mainly local raw material have been used. The middle Azilian has developed from the local Azilian. Unfortunately, parallels are missing for the comparisons, but a simplification of the striking technique and the use of monopoints can be observed over a wide range. Some elements, such as the use of raw material and the regularity of blades are still in the tradition of the previous phase. There is a tendency to use raw materials from the regional environment. The people stayed in a more regional context, which is likewise observable e.g. at the Pyrenees (Lacombe 2005; Kegler 2007).

The site of Abri de la Fru (Saint-Christophe-la-Grotte) in the French department Savoie is – until now – the only site that allows a closer look on the development from a chronological, cultural and evolutionary perspective in the French Alps. During the late glacial Interstadial, many innovations took place, visible on this regional basis. The development at the site from the late Magdalenian to the Azilian can however be related to a wider European context too. Ludovic Mevel's work about the Abri de la Fru (Saint-Christophe-la-Grotte) is a spatially limited study. That is the strength of his work. It shows that a thorough analysis of individual aspects such as technological, typological but also chronological ones, can significantly contribute to the understanding of a region. By comparing his results with the ideal sequence for France in the Paris Basin at the end of the last ice age, he made a second comparative region available with his work. It concentrates mainly on the conclusive French model of *Azilianization*. However, it can serve as a model for other regions, in which such sites have already been excavated. For these regions, such a comprehensive presentation would equally be desirable.

## Literature cited

- Bintz, P. (Dir.) (1994).** Les grottes Jean-Pierre 1 et 2 à Saint-Thibaud-de-Couz (Savoie). Paléoenvironnement et cultures du Tardiglaciaire à l'Holocène dans les Alpes du Nord. Première Partie. *Gallia Préhistoire* 36: 145-266.
- Bintz, P. (Dir.) (1995).** Les grottes Jean-Pierre 1 et 2 à Saint-Thibaud-de-Couz (Savoie). Paléoenvironnement et cultures du Tardiglaciaire à l'Holocène dans les Alpes du Nord. Deuxième Partie. *Gallia Préhistoire* 37: 155-328.
- Bodu, P. & Valentin, B. (1997).** Groupes a Federmesser ou Aziliens dans le sud et l'ouest du bassin Parisien. Propositions pour un nouveau modèle d'évolution. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 94: 341-347.
- Célérier, G. (1993).** L'abri sous roche de Pont d'Ambon à Bourdeilles (Dordogne). *Gallia Préhistoire* 35: 7-137.
- Célérier, G. (1998).** L'abri sous roche de Pont d'Ambon à Bourdeilles (Dordogne). Perspective synthétique. *Paléo* 10: 233-264.
- Kegler, J.F. (2011).** *Das Azilien von Mas d'Azil. Der chronologische und kulturelle Kontext der Rückenspitzengruppen in Südwesteuropa.* Mit einem Beitrag von Kegler, J.F. & Loew, S.R. Dissertation an der Universität zu Köln, 2007 (2011) (<http://kups.ub.uni-koeln.de/4231/>).
- Lacombe, S. (2005).** Territoires d'approvisionnement en matières premières lithiques au Tardiglaciaire. Remarques à propos de quelques ensembles Pyrénéens. In: M. Barbaza & J. Jaubert (Eds.): *Territoires, Déplacements, Mobilité, Échanges durant la Préhistoire. Terres et Hommes du Sud.* Actes des congrès nationaux des Sociétés historiques et scientifiques, 126eme. Toulouse, 2001, Paris (2005), 329-353.
- Pion, G. (1981).** L'Azilien alpin de Gerbaix Dessus (Savoie). *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 78: 139-141.
- Pion, G., Billard, M., Bintz, P., Caillat, B., Cataliotti, V.J., Durand, J.-M., Girard, M. & Monjuvent, G. (1990).** L'abri de la Fru à Saint-Christophe (Savoie). *Gallia Préhistoire* 32: 65-123.

## La Grotte d'Enlène. Immersion dans un habitat magdalénien

**Robert Bégouën, Andreas Pastoors & Jean Clottes**  
**Paris/Montesquieu-Avantès: In Fine éditions d'art/**  
**Association Louis Bégouën, 2019, gebunden,**  
**456 S., 55,00 €, ISBN 978-2-902302-30-7**

rezensiert von  
 Michael Bolus  
 Heidelberger Akademie der Wissenschaften  
 Forschungsstelle 'The Role of Culture in Early Expansions of  
 Humans'  
 an der Universität Tübingen  
 Rümelinstraße 23  
 72070 Tübingen  
 michael.bolus@uni-tuebingen.de

Das hier zu besprechende Buch über die Grotte d'Enlène beschließt die Vorlage bzw. Neuvorlage der so genannten Volp-Höhlen (*Les Cavernes du Volp*) – Tuc d'Audoubert (Bégouën et al. 2009), Trois Frères (Bégouën et al. 2014) und Grotte d'Enlène –, so dass nach einer ersten gemeinsamen Vorlage der beiden erstgenannten Höhlen (Bégouën und Breuil 1958) nunmehr drei moderne Monographien den

derzeitigen Stand der Forschungen unter Einschluss auch neuerer Grabungen und Untersuchungen in den *Cavernes du Volp* hervorragend dokumentieren. Dies ist umso begrüßenswerter, als die Volp-Höhlen aus konservatorischen Gründen nicht öffentlich zugänglich sind.

Bei Le Tuc d'Audoubert, entdeckt im Juli 1912 durch die Söhne des Grafen Henri Bégouën, Max, Jacques und Louis, und Les Trois Frères, durch dieselben im Juli 1914 entdeckt (zusammen mit François Camel) und nach ihnen benannt, handelt es sich um zwei ohne gegenseitige Verbindung nebeneinander liegende exzeptionelle magdalénienzeitliche Bilderhöhlen im Département Ariège am Rande der Pyrenäen, während die Grotte d'Enlène, die eine direkte Verbindung zu Les Trois Frères hat, für das Paläolithikum als reine ‚Wohnhöhle‘ anzusehen ist, obwohl es an zwei Stellen im hintersten ‚Saal‘ (*Salle du Fond*) auch einige Markierungen in roter Farbe auf den Wänden gibt.

Nach Erscheinen zahlreicher Fachaufsätze zu einzelnen archäologischen Aspekten der Grotte d'Enlène haben Robert Bégouën, Andreas Pastoors und Jean Clottes, die für einen Großteil der Beiträge des Bandes verantwortlich zeichnen, zusammen mit 25 weiteren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nun ein beeindruckendes Gesamtwerk über die Höhle publiziert. In dieses Werk sind stellenweise bereits publizierte Beiträge nahezu wörtlich übernommen worden. Nur am Rande sei erwähnt, dass Rezensent eine besondere Beziehung zu den Volp-Höhlen hat, da er in den Jahren 1981 und 1982 als Student an zwei Grabungskampagnen in der Grotte d'Enlène teilgenommen hat und in diesem Rahmen auch beide Bilderhöhlen besuchen durfte.

Das französischsprachige Buch enthält fünf Großkapitel mit Unterkapiteln, die die Forschungsgeschichte zu den Volp-Höhlen, eine Charakterisierung aller drei Höhlen (z.B. in ökologischer und mikroklimatischer Hinsicht), die prähistorischen Begehungen der Grotte d'Enlène, einen nach Fundgruppen aufgeschlüsselten Fundkatalog und schließlich zusammenfassende Ergebnisse und Schlussfolgerungen präsentieren. Die Rezension wird sich wegen der Materialfülle auf einige Aspekte beschränken müssen.

Die Forschungsgeschichte zur Grotte d'Enlène beginnt im frühen 19. Jahrhundert mit einer ersten Beschreibung ihres Inneren durch Pierre Dardenne (1805), die noch keine archäologischen Funde erwähnt. Ein erster Grundplan der Höhle von 1862 wird Jean-Jacques Pouech verdankt; wenig später berichtet dieser auch über Funde, darunter Tierknochen und vor allem Menschenknochen und Keramik (aus der Bronzezeit), lässt die Archäologie sonst aber außer Betracht. Die eigentliche archäologische Erforschung beginnt 1911, und seit diesem Datum ist die Geschichte der Grotte d'Enlène sowie, nach ihrer Entdeckung, auch die der beiden anderen Volp-Höhlen untrennbar mit der Familie Bégouën verbunden. Louis Bégouën,

einer der *Trois Frères*, begann 1920 mit neuen Grabungen in der Grotte d'Enlène, kaufte die Höhle 1925 und setzte bis 1937 seine Grabungen fort. Schließlich vererbte er die drei Volp-Höhlen an seine vier Kinder, die einen eingetragenen Verein, die Association Louis Bégouën, gründeten. Bis heute sind damit die *Cavernes du Volp* im Besitz der Familie Bégouën. Es überrascht von daher nicht, dass die forschungsgeschichtlichen Ausführungen durch Robert Bégouën, Sohn Louis Bégouëns und Konservator des Vereins, teilweise persönlich gefärbt sind.

Breiten Umfang nimmt die Vorstellung der einzelnen Höhlenabschnitte ein. Dabei wird jeweils die Grabungsgeschichte kurz dargelegt, wenn vorhanden, die Stratigraphie beschrieben, und es wird ein Gesamtüberblick über das Fundmaterial gegeben. Zahlreiche Tabellen für jeden Höhlenabschnitt erlauben dabei einen guten und schnellen Überblick. Positiv ist auch hervorzuheben, dass am Anfang der Beschreibung eines jeden Höhlenabschnitts ein ganzseitiger Detailplan dieses Abschnitts abgedruckt ist und gleichzeitig immer auch ein kleiner Gesamtplan der Höhle, in welchem der jeweils behandelte Teil umrandet ist.

Sehr wichtig und interessant ist der *Diverticule Gauche* kurz hinter dem heutigen (unteren) Eingang der Grotte d'Enlène, da hier in insgesamt mindestens fünf archäologischen Schichten neben dem überall in der Höhle aufgefundenen *Magdalénien moyen* auch ältere Funde sowohl aus dem Gravettien als auch (mit *Magdalénien moyen* vermischt) aus dem Badegoulien gefunden wurden, die sonst mit Ausnahme unstratifizierter Funde im Bereich des oberen Eingangs, des *Porche Supérieur*, in der gesamten Höhle fehlen. Wenige Artefakte aus der untersten Schicht des *Diverticule Gauche* gehören wohl in das Mittelpaläolithikum und belegen zumindest einen kurzzeitigen Aufenthalt von Neandertalern als wahrscheinlich frühesten Besuchern der Höhle. Durch den fortgeschrittenen Bearbeitungsstand liegen für den *Diverticule Gauche* erfreulich detaillierte Informationen zu den Steinartefakten vor, die für die anderen Teilabschnitte der Höhle noch nicht abschließend bearbeitet sind. Analog gilt dies im Übrigen für die Fauna: Hier liegen ausschließlich für die *Salle du Fond* detaillierte Informationen vor. Für die Nicht-Fachleserschaft, für die das Buch ebenfalls absolut lesenswert ist, wäre es hilfreich, in den Bildlegenden zu Abb. 67 und Abb. 68 (und auch Abb. 178) konkrete Detailangaben zu den gezeigten Artefakttypen zu bekommen; zumindest hätte im Text bei der Nennung dieser Werkzeugtypen auf die konkreten nummerierten Teilabbildungen in den Tafeln verwiesen werden können.

Weniger umfangreiche Stratigraphien sind auch in weiteren Abschnitten der Höhle vorhanden. So konnte im Abschnitt *Près du Volp*, ca. 90 m von der Eingangszone entfernt, eine intakte Fläche von ca. 2,5 m<sup>2</sup> mit insgesamt vier Magdalénien-Schichten erfasst werden. In der *Salle des Morts*, bereits im

hinteren Teil der Höhle gelegen, die auch wegen ihrer Bestattungen aus der mittleren Bronzezeit bekannt ist und praktisch komplett bei früheren Untersuchungen ausgegraben wurde, fand sich auf sehr kleiner Fläche unter einer Stalagmitendecke eine ungestörte Magdalénienschicht. Diese Stelle hatten Robert Bégouën und Jean Clottes für ihre erste Ausgrabung in der Grotte d'Enlène in den Jahren 1976 und 1977 ausgewählt. Auch in der *Galerie du propulseur* haben sich unter einer ausgedehnten Stalagmitenschicht relativ großflächig (ca. 12 m<sup>2</sup>) unangetastete Magdalénienschichten erhalten, die bis heute nicht ausgegraben sind. In der *Salle du Fond*, dem hintersten ‚Saal‘ der Höhle, gut 200 m vom Eingangsbereich entfernt, befanden sich die flächenmäßig umfangreichsten intakten Fundschichten. Drei Schichten, allesamt magdalénienszeitlich, wurden aufgedeckt und teilweise ausgegraben. Die Grabungsfläche war hier groß genug, um für Steinartefakte, Faunenreste und kleine Steinplatten (*plaquettes*) jeweils einen Plan mit der Dichteverteilung für die drei Schichten anzufertigen. Ein Teil der intakten Schichten blieb für zukünftige Forschergenerationen bewusst unberührt.

Befunde wie Feuerstellen oder anthropogene Vertiefungen im Höhlenboden wurden an mehreren Stellen angetroffen. Sie häufen sich besonders in der *Salle des Morts*, wo sie erst nach vollständiger Ausräumung des alten Grabungsabbaus sichtbar wurden, und in der *Salle du Fond*, wo sie vor allem im Zuge planmäßiger Ausgrabungsarbeiten entdeckt wurden. Für das Kapitel über absichtlich in den Höhlenboden der *Salle du Fond* eingetiefte Kühlen (*cuvettes*) hätte man sich eine Planskizze gewünscht. Die reine Beschreibung auf den Seiten 151-153 ist recht schwer nachvollziehbar. Bei den Abbildungen 166, 167 und 168 handelt es sich dreimal um dieselbe Karte, obwohl die Befunde der drei verschiedenen Schichten aus der *Salle du Fond* wiedergegeben sein sollen; nur Abb. 166 für Schicht 1 ist korrekt. In der *Salle du Fond* wurde darüber hinaus eine eindeutig anthropogene dichte Pflasterung (*pavage*) angetroffen, die aus konservatorischen Gründen unangetastet blieb.

Zu den Befunden zählen auch die *objets fichés* oder *objets cachés*, die an vielen Stellen der Höhle, auffallend häufig jedoch in der *Salle des Morts* und der *Salle du Fond*, vorkommen. Dabei handelt es sich um Knochensplitter, aber auch Steinartefakte, die von Menschen im Magdalénien in Spalten der Höhlenwände eingeklemmt oder auf kleinen Vorsprüngen abgelegt wurden. Erfreulicherweise wird auf diese Stücke ausführlich eingegangen. Schließlich sind hier auch absichtlich mehr oder weniger senkrecht in den Höhlenboden ‚eingepflanzte‘ Knochenstücke (manchmal Geschosspitzen) zu nennen, die in der *Salle du Fond* häufig sind, aber auch anderswo vorkommen. Zweifellos sind dies bemerkenswerte Befunde, doch hätte es nicht unbedingt einer langen Beschreibung wie auf den Seiten 154-157 bedurft.

Nach der Beschreibung der Höhlenabschnitte beginnt der längste, äußerst beeindruckende Teil des Buches: eine katalogartige Vorlage der oft spektakulären magdalénienszeitlichen Funde, gegliedert nach Fundkategorien. Jede Kategorie mit Ausnahme der geschlagenen Steinartefakte wird in einem eigenen Kapitel, jeweils mit mehreren Unterkapiteln, ausführlich beschrieben. Untergliedert ist der Katalog in Werkzeuge, Waffen, Schmuck, besondere Objekte und verzierte Objekte. Durch die übersichtliche Fundvorlage wird der beinahe unglaubliche Fundreichtum geordnet, und die für die Grotte d'Enlène besonders häufigen Fundtypen werden sichtbar. Aus Platzgründen können hier nur wenige von ihnen hervorgehoben werden, obwohl eigentlich alle eine Beschreibung wert wären. Besonders der Katalog offenbart im Übrigen ein herausragendes Charakteristikum des Buches: zahlreiche Farbabbildungen von sehr hoher Qualität als, wie die Autoren eingangs betonen, bedeutender, integraler Bestandteil der Publikation.

Die zahlreichen Geschosspitzen verschiedener Formen stammen aus praktisch allen Abschnitten der Höhle. Von besonderer Bedeutung sind dabei etwa zwei Dutzend Exemplare vom Typ Lussac-Angles; sie wurden ausschließlich an zwei Stellen gefunden, nämlich *Salle des Morts* und *Porche Supérieur*. Da dieser Spizentyp innerhalb des *Magdalénien moyen* nur in einem recht begrenzten Zeitfenster auftritt, ist vor allem ihr Nicht-Vorkommen in der besonders intensiv genutzten *Salle du Fond* von Bedeutung und lässt (mit anderen Hinweisen) darauf schließen, dass die Besiedlungen in der *Salle des Morts* und der *Salle du Fond* nicht nur räumlich, sondern innerhalb des *Magdalénien moyen* auch zeitlich voneinander geschieden sind.

Spektakulär ist die kleine Gruppe der Speerschleuder-Hakenenden, unter denen ein Exemplar mit zwei plastisch ausgearbeiteten jungen Steinböcken ohne Köpfe einzigartig ist.

Schmuckobjekte wie durchlochte Tier- und auch Menschenzähne, Mollusken oder Perlen aus verschiedensten Materialien sind äußerst zahlreich. Nicht eindeutig den Schmuckobjekten zugewiesen werden können dagegen die Rondelle: mehr oder weniger runde und meist zentral durchlochte Scheiben, im Falle der Grotte d'Enlène in der Regel aus Knochen. Die besonders hohe Anzahl aus dieser Fundstelle muss hervorgehoben werden. Außer einer Funktion als Schmuckobjekte werden vielfach auch ‚profanere‘ Verwendungszwecke diskutiert.

Mit ihrer hohen Anzahl nehmen auch die *contours découpés* eine hervorgehobene Rolle ein. Es handelt sich um meist aus dem Stylohyoideum (großer Zungenbeinast) von Pferden herausgeschnittene Umrissdarstellungen von Tierköpfen, in der Mehrzahl Pferdeköpfe. Dazu kommen sehr zahlreiche Halbfabrikate und Herstellungsabfälle. Bei der Vorlage dieser Funde wäre eine Skizze eines Stylohyoideums hilfreich, um zu

illustrieren, aus welchem Teil die fertigen Produkte gearbeitet wurden. Nr. 2263 auf Abb. 286 zeigt dies eigentlich aufs Anschaulichste, leider wird im Text nicht explizit darauf hingewiesen.

Unter den skulptierten Objekten aus Knochen/ Geweih sowie Stein befinden sich zwei Fragmente einer plastischen Wisentdarstellung aus Sandstein, weiterhin eine kleine wisentartige Skulptur aus gebranntem Ton. Die Stücke sind schon für sich gesehen bemerkenswert, gewinnen aber durch die Wisentskulpturen im hintersten Teil der Höhle Tuc d'Audoubert noch eine ganz besondere Bedeutung.

Das letzte große Kapitel des Fundkataloges beschreibt die mit 1 171 Exemplaren außergewöhnlich zahlreichen gravierten Steintäfelchen (*plaquettes*) und sonstigen gravierten Steine. Es finden sich sowohl Darstellungen von Tieren als auch von Menschen oder Menschenartigen, dazu geometrische Muster und unentzifferbare Linien oder Liniengruppen. Ein grundsätzliches Problem liegt darin, dass die Darstellungen auf den Umzeichnungen der Plaketten z.T. relativ schlecht nachzuvollziehen sind. Das liegt aber keinesfalls an dem Unvermögen derjenigen, die mit großer Mühe die Entzifferung der Darstellungen betrieben haben, sondern an der oft sehr schlechten Sichtbarkeit der Ritzlinien auf den *plaquettes* selbst.

Ein letztes Kapitel vor einer ausführlichen Zusammenfassung der Ergebnisse und einer Kontextualisierung der Grotte d'Enlène ist der bronzezeitlichen Nekropole sowie Hinweisen auf spätere Anwesenheiten von Menschen gewidmet. In der Zusammenschau wird noch einmal deutlich, dass chronologisch die weitaus meisten Funde der Grotte d'Enlène in das *Magdalénien moyen* gehören und die Hauptbesiedlungen zwischen 18 422 und 15 770 calBP datieren. Dass sich innerhalb des *Magdalénien moyen* verschiedene Besiedlungsphasen abzeichnen, wurde bereits thematisiert. Ältere, eher begrenzte Begehungen der Höhle im Badegoulien, im Gravettien sowie im Mittelpaläolithikum wurden ebenfalls angesprochen. Auch aus Trois Frères gibt es Hinweise auf gelegentliche Begehungen im Gravettien, darunter Handnegative an den Höhlenwänden; archäologische Nachweise aus dieser Zeit liegen für diese Höhle allerdings nicht vor (Bégouën et al. 2014). Interessant ist, dass in der Grotte d'Enlène und auch in Trois Frères keine Spuren aus dem Aurignacien gefunden wurden. Lediglich in Tuc d'Audoubert gibt es wohl schwache Hinweise auf eine kurze Anwesenheit von Menschen im Aurignacien (Bégouën et al. 2009).

Nach den zahlreichen positiven Aspekten müssen auch einige technische Fehler und Unstimmigkeiten, zumindest in Auswahl, angesprochen werden. Dass auf den Abbildungen 166-168 dreimal dieselbe Karte abgebildet ist, wurde erwähnt. Die Darstellung auf Plakette 290 auf S. 394 ist im Text als am wahrscheinlichsten Wiedergabe eines Moschusochsen beschrieben (was wohl zutrifft), in der Bildlegende ist dagegen von ‚*urochs*‘ die Rede. Der Geweihschlägel

(S. 194-195) stammt laut Text aus der Sammlung Louis Bégouën und es sei unbekannt, wo genau er gefunden wurde, in der Abbildung 198 wird das Stück aber Schicht c3 in der *Salle du Fond* zugeschrieben. Auf S. 311 ist im Zusammenhang mit den *contours découpés* mit Verweis auf Abb. 288 die Rede von einem isolierten Pferdekopf aus Gagat. Dort ist das Stück als möglicher Bärenkopf bezeichnet, was viel überzeugender scheint, und als Material wird Steatit angegeben. Mehrfach sind Abbildungsverweise falsch: z.B. ist Nr. 3316 nicht auf Abb. 195 abgebildet, sondern auf Abb. 196, dafür Nr. 3330 nicht auf Abb. 196, sondern auf Abb. 195; die Funde mit den Nummern ELB 2362 und ELB 2363 sind nicht, wie im Text angegeben, auf Abb. 215, sondern auf Abb. 211. Weitere Beispiele ließen sich anschließen.

Den Autoren und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist zu danken, dass sie den Kenntnisstand zur Grotte d'Enlène in seiner Gesamtheit zusammengetragen haben. Dass aufgrund des unterschiedlichen Bearbeitungsstandes für die einzelnen Fundkategorien (noch) ein deutliches Ungleichgewicht zwischen ‚gewöhnlichen‘ und besonderen Fundkategorien besteht, lässt auf weitere Veröffentlichungen hoffen. Herausgekommen ist ein gut lesbarer prachtvoller Band, der nicht nur wissenschaftlichen, sondern auch höchsten ästhetischen Ansprüchen genügt. Die aufgezeigten Unstimmigkeiten sind dabei nicht gravierend und werden bei nicht besonders detaillierter Lektüre des Buches gar nicht auffallen. Das Werk ist uneingeschränkt empfehlenswert, wie auch die Bände zu Tuc d'Audoubert und Trois Frères. Zweifellos gilt für alle Volp-Höhlen die Aussage der drei Hauptautoren am Ende ihrer Einleitung: „(...) Enlène, comme tout les autres grottes, ne dira jamais son dernier mot“.

#### Literatur

- Bégouën, H. & Breuil, H. (1958). *Les Cavernes du Volp. Trois Frères – Tuc d'Audoubert à Montesquieu-Avantès (Ariège)*. Arts et Métiers Graphiques, Paris.
- Bégouën, R., Fritz, C., Tosello, G., Clottes, J., Pastoors, A. & Faist, F. (2009). *Le Sanctuaire secret des Bisons. Il y a 14 000 ans, dans la caverne du Tuc d'Audoubert...* Somogy Éditions d'art/ Association Louis Bégouën, Paris/Montesquieu-Avantès.
- Bégouën, R., Clottes, J., Feruglio, V. & Pastoors, A. (2014). *La caverne des Trois-Frères. Anthologie d'un exceptionnel sanctuaire préhistorique*. Somogy Éditions d'art/ Association Louis Bégouën, Paris/Montesquieu-Avantès.

## Inhalt - Contents

### **Exploitation of the natural environment by Neanderthals from Chagyrskaya Cave (Altai)**

*Nutzung der natürlichen Umwelt durch Neandertaler der Chagyrskaya-Höhle (Altai)*

**Ksenia A. KOLOBOVA, Victor P. CHABAI, Alena V. SHALAGINA, Maciej T. KRAJCARZ, Magdalena KRAJCARZ, William RENDU, Sergei V. VASILIEV, Sergei V. MARKIN & Andrei I. KRIVOSHAPKIN.....7-31**

### **Petrological characterisation of the "Tertiary quartzites" from the site of Troisdorf-Ravensberg (North Rhine-Westphalia, Germany): first insights in Middle Palaeolithic outcrop exploitation**

*Petrologische Charakterisierung der „tertiären Quarzite“ von Troisdorf-Ravensberg (Nordrhein-Westfalen, Deutschland): Erste Einblicke in die Nutzung des mittelpaläolithischen Aufschlusses*

**Alejandro PRIETO, Iñaki YUSTA, Andreas PASTOORS & Erich CLAßEN.....33-50**

### **Lithic assemblages from the Middle Paleolithic of Geißenklösterle Cave provide insights on Neanderthal behavior in the Swabian Jura**

*Steinartefaktinventare aus dem Mittelpaläolithikum des Geißenklösterle, Deutschland: Neue Erkenntnisse zum Verhalten der Neandertaler auf der Schwäbischen Alb*

**Nicholas J. CONARD, Viola C. SCHMID, Michael BOLUS & Manuel WILL.....51-80**

### **Everything lost? Reconstruction of Middle- and Upper Paleolithic occupations at the Felsenhäusl-Kellerhöhle, Lower Altmühl Valley (Franconian Jura, SE Germany)**

*Alles verloren? Rekonstruktion mittel- und jungpaläolithischer Begehungen der Felsenhäusl-Kellerhöhle, Unteres Altmühltal (Fränkischer Jura, SO Deutschland)*

**Merlin HATTERMANN, Alvise BARBIERI & Thorsten UTHMEIER.....81-110**

### **Geoarchaeology and geochronology of the Upper Palaeolithic site of Temerești Dealu Vinii, Banat, Romania: Site formation processes and human activity of an open-air locality**

*Geoarchäologie und Geochronologie der jungpaläolithischen Fundstelle Temerești Dealu Vinii, Banat, Rumänien: Natürliche und menschliche Einflüsse auf die Genese einer Freilandfundstätte*

**Wei CHU, Stephan PÖTTER, Adrian DOBOȘ, Thomas ALBERT, Nicole KLASSEN, Alexandru CIORNEI, Janina J. BÖSKEN & Philipp SCHULTE.....111-134**

### **A pre-Heinrich Event 3 assemblage at Fumane Cave and its contribution for understanding the beginning of the Gravettian in Italy**

*Ein vor das Heinrich 3-Ereignis datierendes Inventar aus der Fumane-Höhle und sein Beitrag zum Verständnis des Beginns des Gravettien in Italien*

**Armando FALCUCCI & Marco PERESANI.....135-154**

**The Gravettian site Meča Dupka (Serbia) and its regional context**

*Die Gravettien-Fundstelle Meča Dupka (Serbien) und ihr regionaler Kontext*

Senka PLAVŠIĆ & Predrag POPOVIĆ.....155-175

**Pigments on Upper Palaeolithic mobile art. Spectral analysis of figurines from Mal'ta culture (Siberia)**

*Pigmente auf jungpaläolithischer mobiler Kunst. Spektralanalyse von Statuetten der Mal'ta Kultur (Sibirien)*

Liudmila Valentinovna LBOVA.....177-185

**One ring to interpret. Bone ring-type adornment from the Epigravettian site Bratčice (Moravia, Czech Republic)**

*Un anneau à interpréter. Un ornement en os de type anneau du site épigravettien de Bratčice (Moravie, République Tchèque)*

Zdeňka NERUDOVÁ , Bibiana HROMADOVÁ, Petr NERUDA & František ZELENKA.....187-200

**Hassi Berkane and Late Iberomaurusian Land Use in the Eastern Rif, Morocco**

*Hassi Berkane und die Landnutzung im späten Ibéromaurusien im östlichen Rif, Marokko*

Taylor OTTO, Helmut BRÜCKNER & Gerd-Christian WENIGER.....201-223

**Kostënki 17 (Spitsynskaya) and Kostënki 6 (Streletskaya): recent fieldwork and new <sup>14</sup>C dates**

*Kostënki 17 (Spitsynskaja) und Kostënki 6 (Streletskaja): jüngste Feldforschung und neue <sup>14</sup>C-Daten*

Rob DINNIS, Alexander BESSUDNOV, Alexei ARTYUSHENKO, Anton LADA, Andrei SINITSYN & Thomas HIGHAM.....225-230

**Book reviews**

*Buchbesprechungen*.....231-237