



Book of abstracts

XVIII^o CONGRES UISPP PARIS JUIN 2018
18th UISPP WORLD CONGRESS, PARIS, JUNE 2018

Table of contents

XVIIIe congres UISPP Paris.pdf	1
XXVIII-1. The symbols in rock art: a global Reflection for their analysis and Interpretation, from Hunter-gatherers to the production Economy societies.	8
SEMIOTIC HYPOTHESIS OF THE BIRTH OF THE VULVAR SIGN IN THE EUROPEAN UPPER PALAEOLITHIC, Blanca Samaniego	9
The Post-Palaeolithic rock art of the cave Algar da Água (Alvaiázere, Portugal), Alexandra Figueiredo [et al.]	11
Peintures rupestres inédites à Misool et perspectives d'interprétation symbolique dans le Sud Est Asiatique insulaire, Jean-Michel Chazine	13
PUNCTIFORMS IN SCHEMATIC ROCK PAINTING ART: SHAPES, GROUPS, ASSOCIATIONS AND POSSIBLE MEANINGS, José Julio García Arranz [et al.]	14
Horse riding scenes in the Bronze Age rock art from the Northwest of the Iberian Peninsula: an emic point of view, Fernando Coimbra	15
Why are you drawing that deer? Looking into rock art and archaeofauna cervid records in Lower Tagus Basin, Central Portugal., Sara Garcês [et al.]	17
SYMBOLS AND MARITIME INTERACTION IN MEGALITHIC EUROPE, Bettina Schulz Paulsson	18
XXVIII-3. Au-delà des images: Des nouvelles conceptualisations de l'art préhistorique/ Beyond the images: new conceptualizations of prehistoric art.	19
A Visual Cultures Approach to Studying Upper Paleolithic "Art", April Nowell [et al.]	20

Art as human production: why are we so obsessed in finding "Neanderthal art"?, Manuel González-Morales [et al.]	21
Beyond the Abstract: Approaching Upper Paleolithic geometric signs as graphic marks, Genevieve Von Petzinger	22
De l' " Art préhistorique " aux comportements socio-symboliques : le reflet d'un changement paradigmatique, Pascaline Gaussein	24
Des individus humains et non-humains au Magdalénien moyen, Clément Birouste	26
Formerly "art": Powerful objects, social technologies, and material culture in European prehistory, John Robb	27
La place des félins dans les sociétés du Paléolithique supérieur : le cas du territoire français, Marie Gillard	28
Le vase anthropomorphe comme médium de la production des imaginaires du corps au Néolithique., Johanna Recchia	30
Les Manifestations esthétiques des cultures de Cucuteni-Trypillia du néo-chalcolithique: une "Oeuvre" totale., false	31
Prehistoric art as a transfer station: Technology and temporality of South African petroglyphs., false	33
Prehistoric artworks create Art prehistory – an example from the Natufian art, Dana Shaham	34
Signs, pictures, art, marks, Iain Davidson	35
The End of (Prehistoric) Art: Narratives and Alternatives, Oscar Moro Abadia [et al.]	36
The Significance of Semantics: The Ontological Trouble with Terms, Margaret Conkey	37
The investigation of rock art in Mexico. Questions, problems and perspectives., Alma N. Vega Barbosa [et al.]	38
Understanding markings, patterns, and symbols – A case study from the Swabian Aurignacian, Ewa Dutkiewicz	39

XXVIII-4. Characterization, continuities and discontinuities of the graphic traces of prehistoric societies. 40

”Running triangles”: decorative patterns and cultural transformations in the Pleistocene/ Holocene Southern Levant, Dana Shaham	41
A chacun son rythme : une arythmie entre transformations techniques et symboliques durant les premiers temps de l’Azilien ?, Nicolas Naudinot [et al.]	43
A l’aube d’un monde nouveau : Des animaux et des signes à la fin du Tardiglaciaire dans le nord du Périgord, Patrick Paillet [et al.]	45
Approach of cultural and human practices from 50,000 years ago at the rock art site of Nawarla Gabarnmang (Arnhem Land, North Territory – Australia), Géraldine Castets [et al.]	47
Arts rupestres préhistoriques dans les chaos gréseux du Bassin parisien : un nouveau programme collectif pour la préservation, la valorisation et la recherche, Eric Robert [et al.]	49
Aurignacian symbolic markings from Hohle Fels, Geißenklösterle and Vogelherd caves (southwestern Germany), Ewa Dutkiewicz [et al.]	51
Chasseurs, éleveurs ou les deux? : Une analyse des scènes de chasse dans l’art Levantin confrontée aux contextes néolithiques., Esther Lopez Montalvo	52
Diversity of cultural traditions in Kapova Cave (the Southern Urals, Russia), Varvara Baskova [et al.]	54
Expression graphique sur les objets de parure du gravettien Morave (République tchèque), Martina Lázníčková-Galetová	56
Hard animal raw materials and their using for the production of tools in Kostenki-Avdeevo culture, Russia., Bibiana Hromadova	57
La culture magdalénienne en place dès 18 000 BP ? L’apport de l’art mobilier du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne), Pascaline Gaussein [et al.]	58
La quotidienneté du symbolisme. Variations iconographiques entre les supports décorés du Magdalénien cantabrique., Sergio Salazar Cañarte	60
Les propulseurs magdaléniens de type 3 : un exemple d’association d’un même type de décor à un même type de support fonctionnel, du Magdalénien moyen au Magdalénien supérieur. Continuité et variations., Pierre Cattelain	62
Les statuettes d’Amiens-Renancourt 1 : premières données sur analyses technologiques et tracéologiques., Emeline Deneuve [et al.]	63

PAINTING ON THE TRANSIT TO FOOD PRODUCTION IN EL AGUILAR, PUNA ARGENTINA (ca. 6000-2000 years BP): COLORS AND PIGMENTARY MIXTURES, Aldo Gerónimo [et al.]	64
The color palette of pre-columbian rock art paintings from Atacama Desert (northern Chile). Polychromy and Anthropomorphic Figures over Pre-Columbian periods., Marcela Sepulveda	66
Un éléphant, ça trompe énormément. Animal fantastique ou perte de référent de <i>Loxodonta africana</i> dans l’Egypte pré- et protodynastique (ca. 4000/2500 av. JC), Axelle Bremont	67
” La belle et la bête ” ... autopsie d’un conte de fée, Laurent Klaric	69
‘No country for old artists’? New discoveries on Upper Paleolithic rock art in Balkans, Aitor Ruiz-Redondo [et al.]	71

XXVIII-5. Traces, tracks, and pathways. Rock art, archaeology and the lines of life. 73

’Action art’ – a linear-art modus of the Terminal Pleistocene, Dana Shaham	74
Blundering about in the darkness. Controversial interpretations of Magdalenian findings in Enlène (Ariège, France), Andreas Pastoors	75
Human tracks in the cave of Fontanet (Ornolac-Ussat-les-Bains, Ariège, France)., Lysianna Ledoux [et al.]	76
Illumination, Embodiment, and Cooperation Among Upper Paleolithic Cave Artists, Leslie Van Gelder [et al.]	77
New evidence of symbolism in South-Eastern Europe: Upper Paleolithic rock art in Croatia, Aitor Ruiz-Redondo [et al.]	78
Prehistoric traces and pathways insite of the Ojo Guareña caves (Burgos, Spain), Ana Isabel Ortega [et al.]	79
The Mesolithic footprints at Formby: Adapting to a dynamic coastal environment, Alison Burns	81
The light of the paleolithic artists, Raquel Asiain [et al.]	82
Traces of human activities in Kapova cave (the Southern Urals, Russia), Vladislav Zhitenev	83

Understanding space perception by a contextual study of decorated areas of Cusac (Dordogne, France), Armance Jouteau [et al.]	85
XXVIII-6. Contribution and limits of 3D and cutting-edge technologies to the recording of mobiliary and parietal art.	87
Between Palaeolithic cave art and modern graffiti – the Grottes d’Agneux in Rully (Saône-et-Loire, France), Harald Floss [et al.]	88
DStretch documentation of a spectacular polychrome rockshelter, Jonathan Harman	90
Experimenting and Valuating Interdisciplinary Analysis on Prehistoric Portable Art Objects, Maria Rosa Iovino [et al.]	91
La Pileta 100 years later. Comprehensive study through New Technologies of an exceptional cave., Rubén Parrilla Giráldez [et al.]	93
Looking back and forth from the experience of ”4D · arte rupestre” projects, Juan F. Ruiz [et al.]	94
On the limits of 3D capture. A methodological proposal for the recording of thin incised engravings, Olivia Rivero [et al.]	96
Processing GIGAPIXEL images with DSTRETCH. Some guidelines for rock art researchers, Elia Quesada Martínez [et al.]	98
Project ”Comprehensive recording of Cueva Pintada de Gáldar” (Gran Canaria, España): challenges, solutions and future perspectives, ángel Marchante Ortega [et al.]	100
Technologies 3D appliquée à l’étude de l’art paléolithique : possibilités, apports et limites., Oscar Fuentes [et al.]	102
The Future of Rock Art and Monument Documentation with Implications for Technology Integration, Dissemination and Learning, and Resource Preservation, Lori Collins [et al.]	104
The common methodological bases in the restitution of Paleolithic Rock Art., María Cobo-Portilla [et al.]	105
Traceological Study of Cave Art in Dordogne: 3D instead of microscope?, Lidia Zotkina	106
Using 3D modelling to record prehistoric rock art: first approaches on engraved panels of Ségognole Rock shelter in Paris Basin, Emilie Lesvignes [et al.]	108

Étude et documentation des plaquettes gravées de la Grotte de la Cocina (Valence, Espagne): de la loupe binoculaire à l'imagerie 3D., Esther Lopez Montalvo [et al.] 110

XXVIII-7. The reformulation of the artistic interactions in the Bay of Biscay in the light of the new studies and the discoveries 111

Aitzbitarte IV: le seule ensemble d'art pariétal modelé en argile dans la région cantabrique, Garate Diego [et al.] 112

Balcón de Forniellos I (Salvatierra de Escá, Zaragoza, Spain): towards a chronological assignment for a new naturalistic tendency motif in the western pre-Pyrenees, Manuel Bea Martínez [et al.] 113

L'art mobilier de Bourrouilla à Arancou. Synthèse et mise en perspective régionale., Morgane Dachary [et al.] 114

La grotte d'Atxurra (Pays Basque): un nouveau sanctuaire majeur du Magdalénien dans la région cantabrique, Garate Diego [et al.] 116

La grotte ornée de Comarque (Eyzies de Tayac Sireuil, Dordogne) : horizons de recherche et perspectives scientifiques de l'étude de l'art pariétal, Oscar Fuentes [et al.] 118

La hiérarchie des animaux dans l'iconographie pariétale paléolithique et le statut particulier du cheval, Georges Sauvet 120

Le Grand Plafond de Rouffignac revisité : Apport des analyses de pigments par fluorescence X in situ., Marine Gay [et al.] 121

Les espaces ornés dans les grottes d'El Castillo et de La Pasiega (Cantabrie, Espagne)., Marc Groenen 123

New discoveries of pre-Magdalenian Cave Art in the central area of the Cantabrian region, Ontañón Roberto 124

Nouvelles données sur un thème classique : les représentations de bouquetins et cerfs en vue frontale du Magdalénien Supérieur d'Europe Occidentale., Rivero Olivia [et al.] 125

Nouvelles découvertes d'art au Pays Basque: un espace transfrontalier dans le Paleolithique supérieur initial, Garate Diego [et al.] 127

Nuevos hallazgos y novedades en la investigación del arte paleolítico en Asturias (Asturias, España)., Martínez-Villa Alberto 128

Révision critique de l'art mobilier ante-magdalénien de la région cantabrique, Rivero Olivia [et al.]	129
Une caverne classique inconnue: nouvelle approches dans la grotte d'El Salitre (Ajanedo, Cantabria)., Sergio Salazar Cañarte [et al.]	131
” Du neuf avec du vieux ” : Nouvelles problématiques appliquées à deux ” anciens ” corpus ornés périgourdiens : Les grottes des Bernoux et du Mammouth (Dordogne – France), Stephane Petrognani [et al.]	133

XXVIII-8.From hunters to breeders: a single path? Perspectives to transitions processes through the study of rock art. 134

La représentation des piègeurs dans l'art rupestre de la région d'Arica-Parinacota, un nouvel acteur pour un nouveau modèle ?, Carole Dudognon	135
Les images comme archéologie de la transition Paléo Supérieur/Néolithique. La Péninsule Ibérique ,un cas d'étude., Primitiva Bueno-Ramírez [et al.]	136
Néolithisation : entre confrontation et acculturation. L'exemple de l'art du Levant espagnol, Georges Sauvet	137
Rock art and archeology of hunter-gatherers and early farmers in the lower Douro river basin (Portugal), Maria De Jesus Sanches [et al.]	139
Scenarios for a rupture. Continuities and changes in Post-Palaeolithic rock art of Mediterranean Iberia., Juan F. Ruiz	140
The archaeological context of Levantine rock art in the north of the Valencian Country. A chronological approach based on regional cultural processes., Josep Casabó	141

**XXVIII-1. The symbols in rock art:
a global Reflection for their analysis
and Interpretation, from
Hunter-gatherers to the production
Economy societies.**

SEMIOTIC HYPOTHESIS OF THE BIRTH OF THE VULVAR SIGN IN THE EUROPEAN UPPER PALAEOLITHIC

Blanca Samaniego *† ¹

¹ Museo Arqueológico Nacional (MAN) – c/ serrano 13. Madrid 28001, Spain

This communication presents a semiotic hypothesis about the formal dynamics of the vulvar sign at the beginning of the European Upper Palaeolithic. The method observes prehistoric art as a visual language applying categories of signs without attribution of meaning, but these categories are linked to a temporal significance. The objective is to examine the visual production on the vulvar sign from the understanding of the life cycle of the signs in semiotic terms. The importance of investigating the beginning and end of each episode is highlighted, because the representational dynamic has its own temporality that is not governed by the same criteria as human occupation.

A semiotic episode can be limited between an inaugural event and its symbolic reproduction, however the dynamics of the signs are not exhausted in these two states, we must also consider the indicial or singular production and the iconic reproduction in the context of a tradition. In the initial experience the *form* or *Gestalt* that contains the vulvar representation can be formally different from the *form* that is established in the symbolic praxis for its pregnancy. While iconic reproduction could be involved with a final stage in the life of the sign, by the drift towards omission, or the loss of its necessity or by its substitution with another *form*. This dynamic operates as a hypothetical guide on supposed changes in motivation and social organization, hence the interest to delimit and archaeologically contextualize the events considered as visual referents.

In this view it is suggested that the vulvar sign could be materialized by different ideological arguments in different episodes, that is, that these representations can be the manifestation of several births of the symbolic activity and indicators of social changes. Consequently, sites with supposedly inaugural representation events are pointed out, due to their formal characteristics, such as Tito Bustillo, Laussel, Cazelle and Chauvet, examples of each category from western European sites will be shown and it will be argued why this topic is particularly suitable for the development of this hypothesis. The proposal tries to provide criteria of visual semiotics to Archeology, on the one hand to evaluate the semiosis practiced in traditional archaeological arguments in the study of prehistoric art specially to answer how and why, and on the other hand, to reflect on the use of dating techniques as a directed strategy to contrast an archaeological hypothesis, to answer when it happens.

*Speaker

†Corresponding author: bb.samaniego@idecnet.com

Keywords: Vulva, visual semiotics, event, symbolism, dating

The Post-Palaeolithic rock art of the cave Algar da Água (Alvaiázere, Portugal)

Alexandra Figueiredo ^{*† 1,2}, Fernando Coimbra ^{* ‡ 3,4}

¹ Instituto Politécnico de Tomar (IPT) – Estrada da Serra n° 13, 2300-313 Tomar (Portugal), Portugal

² Center for Geosciences from the University of Coimbra (CGEO) – Rua Sílvio Lima. University of Coimbra - Pólo II. 3030-790 Coimbra, Portugal

³ Center for Geosciences from the University of Coimbra – Rua Sílvio Lima. University of Coimbra - Pólo II. 3030-790 Coimbra, Portugal

⁴ Instituto Terra e Memória (ITM) – Largo dos Combatentes Mação, Portugal

Abstract:

Algar da Água (literally "Cave of the Water") is a small cave in the municipality of Alvaiázere, in Central Portugal. After Escoural, it's the second Portuguese cave with rock art manifestations and so far it's the only case in Portugal with Post-Palaeolithic rock art produced by incision.

Recent archaeological excavations in *Algar da Água*, coordinated by one of the authors (A. Figueiredo), identified two levels of human occupation, one from Late Prehistory/Protohistory and other from the Roman Period, revealing lithic tools and pottery of different chronologies, besides other artefacts. Not so far from this cave there's a Protohistoric fortified settlement, being all these archaeological contexts taken in consideration regarding the study presented in this communication.

Despite being a small cave, the walls of *Algar da Água* reveal several examples of rock art produced with different techniques. There are some paintings with red pigments representing schematic anthropomorphic figures. The other engravings were made by carving, using incision, pecking, abrasion and scraping. The motifs produced by incision constitute the majority of rock art examples in the cave, existing cases with a very thin groove (filiform) and others with a larger and deeper groove, which was produced by abrasion, overlapping, in some examples, the filiform engravings.

The pecking technique was used only to carve a group of three chevrons and scraping produced a small spiral and a half circle.

The rock art of *Algar da Água* is basically constituted by geometric figures, abstract motifs and a few schematic anthropomorphic figures. There's also a possible pre-Roman inscription.

The recording of the art from this cave was done by two methods: photogrammetry and tracing with markers over plastic sheets. The first method allowed later enhancing the engravings with software leading to a better understanding of the figures, mainly in the case of the paintings,

*Speaker

†Corresponding author: alexfiga@ipt.pt

‡Corresponding author: coimbra.rockart@yahoo.com

where the software D-Stretch was used. The tracing made possible to observe several superimpositions in what concerns the incised motifs.

Several modern signatures overlap what seem to be earlier incised engravings, which are presently very difficult to understand. This way, this cave must be protected against vandalism, what is one of the aims of a larger ongoing research project, where the study of the rock art is included.

Keywords: Cave art, paintings, engravings, central Portugal, schematic anthropomorphic figures

Peintures rupestres inédites à Misool et perspectives d'interprétation symbolique dans le Sud Est Asiatique insulaire

Jean-Michel Chazine * 1

¹ Centre de Recherche et de Documentation sur l'Océanie (CREDO) – CNRS : UMR7308, Aix Marseille Université, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS) – Maison Asie Pacifique - 3 place Victor Hugo - 13331 - Marseille cedex 03, France

Initiées en 2009 par des hasards heureux, des prospections puis des repérages ont été entrepris sur un ensemble de sites présentant des peintures rupestres inédites quasiment inconnues à Misool, dans l'archipel des Rajah Ampat dans le NO de la West Papua indonésienne. Situées en pieds de falaises karstiques isolées dominant la mer, elles comprennent en grande majorité la faune marine environnante, surtout des espèces pélagiques de grande taille : requins, dauphins, thons, dugongs notamment, mais également de nombreuses mains négatives et quelques motifs circulaires, ponctuels ou géométriques. Ce qui est à noter c'est d'une part que les figurations animales sont le plus souvent représentées en positions verticales ascendantes ou descendantes et d'autre part sont souvent associées par paires à des plus petites. En outre, les repérages successifs ont permis de mettre en évidence une grille de lecture permettant de localiser à coup sûr les emplacements où des peintures avaient été réalisées. Et ce, à partir d'observations géomorphologiques, en particulier, la présence automatique d'une cavité relativement obscure associée à des coulées colorées actives ou asséchées. Par ailleurs, la présence des peintures s'avère indépendante de l'état de surface du substrat rocheux et ne sont délibérément pas visibles d'un emplacement à l'autre. De plus, on se trouve au milieu d'un karst marin émergé particulièrement tourmenté et stérile, à plusieurs heures de pirogue des premiers lieux propices à une installation humaine stable avec sols fertilisables et surtout accès à un minimum d'eau douce. Tous ces paramètres dont, notamment une représentation symbolique du *yoni* associé à une empreinte de main négative identifiée comme féminine d'après le logiciel *kalimain* élaboré à partir des peintures de Bornéo, incitent à penser que l'on a à faire à des sites dédiés à des fonctions particulières probablement reliés à des rites de fécondité, de régénérations vitales, thérapeutiques, voire chtoniennes nécessaires à la survie de la communauté probablement préhistorique puisque les insulaires contemporains n'invoquent aucune relation même mythique avec ces peintures. La conjonction symbolique de figurations picturales, associée à des paramètres géomorphologiques très précis et univoques exprimée à Misool, est à mettre en corrélation avec les autres sites à peintures du Sud Est asiatique insulaire et ouvre des voies de réflexion potentiellement novatrices.

Keywords: Rock Art, Symbols, South East Asia Island, Négative hands

*Speaker

PUNCTIFORMS IN SCHEMATIC ROCK PAINTING ART: SHAPES, GROUPS, ASSOCIATIONS AND POSSIBLE MEANINGS

José Julio García Arranz * ¹, Hipólito Collado Giraldo *

¹ UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA – Spain

Present in most of the decorated rocky shelters, dots and punctiforms are, without doubt, one of the most common figures in schematic cave painting of the Iberian Peninsula, as well as one of the most multifaceted manifestations. In addition, similar demonstrations are found in the cave paintings from previous cycles, especially in Palaeolithic art. Pictorial equivalents, in some way, to cups in open-air prehistoric engravings, they can present themselves in a variety of formats, from micro-punctuations, measuring just a few millimetres in diameter, to large rounded-profile patches of pigment, although the most common form of representations are "fingerings", or figures made by printing with the tips of the fingers dipped in pigment. They can appear in isolation, in alignments, in groups -whether in shapeless "clouds", or in accordance with certain relatively organized general configurations-, and also, in many cases, associated with other ideomorphisms -mainly bars- or, above all, anthropomorphism, as a complement or attribute. In this paper, we will take a closer look at the variants, the ways of grouping or sorting them, and, above all, their combinations with other schematic motifs, or their contextualization in compositions of greater amplitude, in order to propose some possible meanings for these figures that are so abundant in the prehistoric schematic cycle.

Keywords: punctiforms, fingerings, schematic art, Iberian Peninsula, associations

*Speaker

Horse riding scenes in the Bronze Age rock art from the Northwest of the Iberian Peninsula: an emic point of view

Fernando Coimbra * 1,2

¹ Instituto Terra e Memória (ITM) – Largo dos Combatentes Mação, Portugal

² Geosciences Centre from the University of Coimbra – Rua Sílvio Lima. University of Coimbra - Pólo II. 3030-790 Coimbra, Portugal

The development of the research regarding horse domestication has been considering the possibility of an early focus of that activity in the Iberian Peninsula. Indeed recent analyses of mitochondrial DNA belonging to horse remains from Cova Fosca (Castellon) and from Serra de Atapuerca (Burgos), both in Spain, reflect the origin of the Bronze Age horses in that area from an indigenous geographically limited population, what can mean a process of domestication independent from the Asian steppe.

However there's a difference between domestication and horse riding, being this one obviously later, and there's also a difference between simple horse riding and its use for military purposes.

The history of horse riding has been controversial among archaeologists, some of them arguing that it has a Scythian origin, not before the 8th century BC. However, recent research regarding the iconography on Bronze Age pottery from the Eastern Mediterranean reveals unambiguous horse riding scenes dated from the 15th and the 14th centuries BC. Furthermore, rock art studies carried out at Jebel Rat (Morroco), published recently, reveal horse riders with spears and a context of other weapons that can be attributed to Late Bronze Age, constituting another example of different focus of horse ridding independent from the Scythian culture.

In what concerns the rock art from the Northwest of the Iberian Peninsula there are some examples of horse riding scenes that seem to be dated from Bronze Age, such as in the cases of Pedra dos Chetos and Siribela (both in Pontevedra), As Cunchas and Rio de Angueira (both in A Coruña), among several other examples.

Since as was written before, rock art constitute direct images from the past as past populations observed them, the author adopts here an emic point of view in order to study the mentioned examples, which are presented as case studies of early horse riding scenes, being images probably intended to transmit the idea of power and glory among the complex societies that during Bronze Age lived in that region of the Iberian Peninsula.

*Speaker

Keywords: horse riding, Bronze Age, rock art, Iberian Peninsula.

Why are you drawing that deer? Looking into rock art and archaeofauna cervid records in Lower Tagus Basin, Central Portugal.

Sara Garcês *¹, Nelson Almeida¹, Luiz Oosterbeek

¹ Quaternary and Prehistory Group, Geosciences Centre, University of Coimbra, Portugal; Earth and Memory Institute, Portugal – Portugal

The cervid figure in the Tagus Rock Art Valley Complex (CARVT), central Portugal, stands out in its set of about 7.000 figures. In the early Holocene, the deer figure seems to be a strong symbol of the last hunter-gatherer's communities, which also relates with the zooarchaeological record. During the Neolithic, a decrease on the number of cervid figures seems to occur together with certain oscillations of their representativeness in the archaeofaunal data.

Understanding the difference that characterizes the Mesolithic imagery from the Neolithic one is considered highly relevant due to two factors: (1) the revaluation of the Mesolithic rock art as an independent and individualized artistic cycle (Pre-Schematic rock art); (2) because it is at this stage that the cervid figure stands out with an important role both in the economic and symbolic spheres. The cervid, as a symbol, is intrinsically connected to the appropriation of space, also of symbolic patterns, and in accordance with the data of archaeological contexts.

We present a synthesis of existing cervid evidences both on rock art and zooarchaeological records in the Lower Tagus, Portugal, taking into account their absolute and relative chronologies, type of sites and occupations, and frequencies from the Mesolithic to the final Neolithic. This allows us to try to understand the importance of cervids, both from a strictly paleoeconomical point of view and a symbolic one.

Keywords: Cervids, Tagus, Rock Art, Zooarchaeology, Symbol

*Speaker

SYMBOLS AND MARITIME INTERACTION IN MEGALITHIC EUROPE

Bettina Schulz Paulsson * ¹

¹ University of Gothenburg (GU) – Box 100, SE-405 30 Gothenburg, Sweden

Most of the ~35'000 still existing European megaliths, which include megalithic tombs, standing stones, stone circles, alignments, and megalithic buildings or temples, were constructed during the Neolithic and the Copper Ages and are located in coastal areas. From several hundreds of these megaliths, especially from Brittany, Andalusia, Portugal, Galicia, Catalonia, Sardinia, the Maltese archipelago, Ireland and Scotland are paintings and engravings known, such as angular designs, curvilinear motifs, circular motifs, waves, zig-zag, spirals, triangles, trees, anthropomorphic figures, boats, animals, house sketches, weapons etc. Some are combined to form complex symbolic systems. Strikingly, identical motifs and symbol groups can be found separated by long distances. Did the megalithic art develop independently in separate regions? Or, are these images the results of an intercultural maritime exchange? What was the significance of these images and what role did they play for the memory and ritual culture of these societies?

Keywords: symbols, megaliths, Europe

*Speaker

XXVIII-3. Au-delà des images: Des nouvelles conceptualisations de l'art préhistorique/ Beyond the images: new conceptualizations of prehistoric art.

A Visual Cultures Approach to Studying Upper Paleolithic "Art"

April Nowell * ¹, Leslie Van Gelder ²

¹ University of Victoria – Canada

² Walden University – United States

In this paper, we advocate a visual cultures approach to studying the art of the Upper Paleolithic. Within this approach, we focus on the biological, cognitive and social underpinnings of how we see. This approach to art (defined broadly to include paintings, engravings, personal ornaments, textiles, ceramics and decorated tools) allows the archaeologist to explore how Ice Age peoples experienced, decoded and innovated upon it within historically situated, overlapping and entangled communities of practice. It further affords archaeologists the tools and the vocabulary they need to explore apprenticeship, active teaching, embodied cognition, situated learning, scaffolding, enskillment, the existence of chaînes opératoires and the impact of these materials on the human brain. We discuss European Upper Paleolithic finger flutings a case study of the visual cultures approach.

Keywords: Upper Paleolithic France Spain Finger Fluting Art

*Speaker

Art as human production: why are we so obsessed in finding "Neanderthal art"?

Manuel González-Morales * ¹, Aitor Ruiz-Redondo[†]

¹ Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria (Universidad de Cantabria-Gobierno de Cantabria-Banco Santander) (IIIPC) – Edificio Interfacultativo Avda. de los Castros,s/n Tel. 942 202090 E-39005 Santander Cantabria, Spain

In recent times, there is an increasing amount of research projects and papers devoted to the possible evidences of "artistic" activity by European Neanderthals, including rock art. This is a subset of the general discussion about symbolic practices by human groups before the emergence and dispersal of modern humans from Africa.

The anatomical, and more recently genetic, evidence of lack of evolutionary continuity between Neanderthals and modern humans in Europe has been paired with a reaction oriented to demonstrate that the cognitive skills of the first ones were indistinguishable from those of the latter in terms of lithic technology, subsistence strategies, social organization and symbolic behavior. Of course, the obvious question is why they became extinct in a short time.

From our point of view, a good part of this reasoning has a strong component of ethnocentrism (eurocentrism) and racism, and many of the procedures of analysis and discussion of the archaeological evidence are heavily biased by this component, and also are affected by the idea of "artistic" activity as manifestation of a superior level of mind, universal among "real humans".

Keywords: Palaeolithic Art, Neanderthals, symbolic behavior

*Speaker

[†]Corresponding author: aruizredondo@gmail.com

Beyond the Abstract: Approaching Upper Paleolithic geometric signs as graphic marks

Genevieve Von Petzinger * ¹

¹ Department of Anthropology [University of Victoria] – P.O. Box 3050, STN CSC Victoria, BC
Canada V8W 3P5, Canada

Classifying European Upper Paleolithic (UP) imagery as "art" tends to imply that its main purpose was to be visually appealing. While this might work on some level with the animal and human representations, this privileging of the aesthetic is particularly problematic when studying the third category of UP art: the geometric signs. Found on a number of portable artifacts and at many rock art sites across the continent, this category includes simple geometric shapes such as dots, lines, triangles and ovals, as well as more complex forms (e.g., Spanish tectiforms). These signs are usually defined as abstract images or non-figurative art, and while these characterizations could technically be correct, approaching the geometric category from this perspective has also potentially limited the ways in which they have been studied. This abstract categorization of the signs has traditionally made them seem impenetrable and difficult to study (e.g., Grazioso 1960). Additionally, using an art-first approach relegated the signs to the margins early on as they were often seen as less important than their figurative counterparts (e.g., Breuil 1952). Since Leroi-Gourhan first incorporated them into his studies in the 60's, the signs have begun to receive more attention (e.g., Marshack 1972; Casado Lopez 1977; Sauvet 1993; Robert 2012), however, our understanding of this image type continues to lag behind.

This paper will look at how shifting our labelling of the signs from "non-figurative art" to graphic marks could potentially open up new avenues of research. In particular, I will address the question of whether the geometric signs should even be considered a unified category as well as exploring the possibility that some of these images may not be abstract at all.

Works Cited

Breuil, H. (1952). *Four Hundred Centuries of Cave Art*. Centre d'Etudes et de Documentation Préhistoriques, Montignac.

Casado Lopez, M.P. (1977). *Los Signos en el Arte Paleolitico de la Peninsula Iberica*. Monografias Arqueológico 20, Zaragoza.

Graziosi, P. (1960). *Palaeolithic Art*. New York: McGraw-Hill Book Company Inc.

Marshack, A. (1972). *The Roots of Civilization: The Cognitive Beginnings of Man's First Art, Symbol and Notation*. Kingston: Moyer Bell Ltd.

*Speaker

Sauvet, G. (1993). Les Signes Préhistoriques. GRAPP – *L'art pariétal paléolithique, techniques et méthodes d'étude*. Paris : Éditions CTHS: 219-234.

Robert, É. (2012). Signes, parois, espaces. Modalités d'expression dans le Paléolithique supérieur ouest-européen. *Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*: 1941-1958.

Keywords: rock art, cave art, parietal, portable, geometric sign, abstract, graphic mark, Pleistocene, Upper Paleolithic, prehistoric, Europe, non, figurative, symbolic behaviour, visual culture, database, H. sapiens

De l'” Art préhistorique ” aux comportements socio-symboliques : le reflet d'un changement paradigmatique

Pascaline Gaussein * 1

¹ Préhistoire et Technologie (PréTech) – Université Paris Nanterre : UMR7055, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7055 – Maison René Ginouvès 21, allée de l'Université 92023 Nanterre Cedex, France

Interroger la pertinence de l'utilisation du terme ” art ” est aussi vain que d'interroger l'utilisation de la notion de ” beau ”, d'” espace ”, de ” temps ” ou de toute autre notion pensée, modelée et manipulée par notre propre culture. À l'instar des ethnologues, et ainsi que l'explique Philippe Descola à propos de la distinction ” culture/nature ”, il y a nécessairement un décalage conceptuel, parfois immense, entre les sociétés humaines que nous étudions et nos propres modes de compréhension et d'analyse des comportements et idéologies de ces populations. C'est cette prise de conscience que tend à refléter cette mutation de la catégorie ” art ” dans le domaine de l'archéologie préhistorique : la nécessité de sortir d'une étude des ” images ”, des ” expressions graphiques ” en tant que productions artistiques héritée de l'Histoire des Arts, pour intégrer leur analyse dans un système socio-culturel plus complexe, propre à l'anthropologie sociale et culturelle. Bref, intégrer l'” art ”, sous toutes ses formes d'expression graphique, pour étudier des sociétés humaines.

Dans le cadre de ma recherche de doctorat, il est apparu fondamental de s'interroger sur le sens de l'analyse de l'art préhistorique : que signifient, en termes d'organisation et de processus socio-culturels, les cartes de répartition stylistiques, thématiques et techniques ainsi générées ? En effet, le principal problème rencontré est qu'” *although style is integral to most archaeological research, it lacks meaning* ” (Wobst, 1977 : 317). En faisant appel à des travaux d'ethnologues, d'ethnoarchéologues et d'archéologues des années 1970 à nos jours, des clés pour la compréhension de la portée socio-culturelle des informations stylistiques se sont dégagées. Comme clé de voûte : le fait anthropologique que la culture matérielle est partie prenante des processus d'identification et d'interactions sociales, à la fois participant et étant influencée par ces comportements. La répartition des styles dépend donc des interactions entre individus et groupes, en lien étroit avec leur environnement naturel et social.

Ces clés d'interprétation socio-culturelle du style (en tant que manière de faire), et en particulier du style ” artistique ”, seront présentées pour démontrer le potentiel d'un concept d'” art ” renouvelé.

WOBST H.M. (1977) - Stylistic Behavior and Information Exchange, in C. E. Cleland (dir.), *For the director: Research essays in honour of James B. Griffin*, Anthropological papers, Ann Arbor, Michigan, Museum of Anthropology, University of Michigan, p. 317-342.

*Speaker

Keywords: Art préhistorique, comportements socioculturels, anthropologie

Des individus humains et non-humains au Magdalénien moyen

Clément Birouste * ¹

¹ Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés (TRACES) – Université Toulouse 2, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5608 – Maison de la Recherche, 5 allée Antonio Machado 31058 TOULOUSE Cedex 9, France

La catégorie de l'espèce animale est classiquement employée par l'archéologie du Paléolithique pour étudier les relations entre humains et animaux, tant dans l'analyse des restes osseux animaux, que dans celle des expressions figuratives animalières. Un examen des vestiges issus du Magdalénien moyen paraît toutefois offrir des perspectives complémentaires à une telle classification spécifique. Un réalisme important s'observe dans la figuration des animaux au Magdalénien moyen. Dans l'art pariétal, l'ornementation figurative des outils, la gravure sur pierre ou sur os, la sculpture de statuettes ou la production d'objets de parure, si certains détails s'attachent à l'identification d'espèces animales, d'autres détails fournissent une grande précision dans la caractérisation des figures, donnant souvent à voir des individus animaux dont il est possible de reconnaître l'âge, le sexe, l'attitude ou la morphologie particulière.

Par ailleurs, dans la boucherie du Magdalénien moyen, la désarticulation très minutieuse des membres ne semble pas être imputable au partage, ni à une raison technique connue, et pourrait relever d'une certaine ritualisation. Il se trouve que les cas de désarticulation exhaustive du squelette sont très généralement présentés dans la littérature ethnographique comme une marque de respect portée à l'animal manipulé, permettant au chasseur d'entretenir de bonnes relations avec les individus animaux chassés. De surcroît, une présence fréquente du crâne des animaux chassés est observable dans les sites du Magdalénien moyen, et suggère une attraction des populations pour ce type d'élément squelettique. La tête étant l'élément le plus caractéristique de l'identité individuelle, son traitement particulier pourrait renvoyer à une certaine préoccupation pour l'individu animal. Dans la figuration, un investissement particulier sur la face des animaux est également à remarquer. Que ce soit dans l'art pariétal ou sur des plaquettes, la tête est le fragment isolé le plus fréquemment figuré. Quant aux " contours découpés ", ce sont des objets emblématiques d'un intérêt pour la figuration de la face de l'animal. Certaines figurations de têtes animales, tous supports confondus, sont en mesure de permettre la distinction d'individus, paraissant même se rapporter à de véritables portraits qui s'intéressent aux traits singuliers d'un visage et à l'expression faciale.

Ainsi, bien que la notion d'espèce animale soit un support de classification d'une importance indéniable pour le Magdalénien moyen, la manière d'appréhender les autres êtres dans ce contexte semble parfois spontanément emprunter la voie de l'individuation.

Keywords: Magdalénien moyen, animal, individu

*Speaker

Formerly "art": Powerful objects, social technologies, and material culture in European prehistory

John Robb * ¹

¹ Department of Archaeology, University of Cambridge – United Kingdom

Most archaeologists now generally acknowledge that applying a modern, Western definition of art to ancient objects does not work; indeed, it actively prevents us from understanding these objects. It imposes an inappropriate meaning-oriented framework, distorts interpretation, and biases how we create and publicise data about them. But we have paid much less attention to creating new ways for understanding them to take the place of "art", leaving the discussion stuck at the level of critique. This is in part because we have avoided the risky question of what ancient "art" was actually used for and what this implies about how to interpret it. In this paper, drawing upon a range of material culture theorists, I review the range of objects which archaeologists commonly consider "prehistoric art", focusing principally upon Holocene European examples. Using information from an object's contexts and design features to provide an idea of its social functionality, I suggest some ideas about how each kind was used and thence the semiotic framework we need to interpret it. Things we commonly consider "art" are mostly better understood as advertising, interior design, informational signs, ritual paraphernalia, and medical technologies. Only a few items, including some not normally considered "art" (such as axes) may have formed a category of special "powerful objects" which were innately potent and active – a category found in many societies, and the closest we are likely to get to "art" in prehistoric societies.

Keywords: art, material culture, powerful objects, agency, Neolithic, Italy, Europe

*Speaker

La place des félins dans les sociétés du Paléolithique supérieur : le cas du territoire français

Marie Gillard ^{*†} ¹

¹ Cedarc – Belgium

Déterminer la place que pouvaient avoir les félins dans les sociétés du Paléolithique supérieur en France a nécessité, dans le cadre d'un mémoire de master, de s'intéresser à plusieurs aspects de la vie de ces sociétés à savoir l'art mobilier et pariétal, la parure, l'industrie et l'alimentation. L'étude de l'art a démontré que le félin restait un thème relativement exceptionnel au sein du bestiaire figuré de la Préhistoire. Néanmoins, malgré la rareté de cette thématique, les artistes paléolithiques ont traité les félins avec autant de détails que les autres animaux, montrant qu'ils les ont vus et observés. L'étude morpho-anatomique des représentations de ces animaux a démontré des constantes formelles ainsi que l'importance de certains segments anatomiques tels que la tête mais aussi la rareté de certains autres pourtant caractéristiques (crocs, griffes, etc).

La parure reste, elle, pour l'ensemble du Paléolithique supérieur, pauvre en dent de félins. Les quelques rares dents félines perforées, plus particulièrement de lion des cavernes et de lynx, appartiennent essentiellement à l'Aurignacien.

Durant cette même période, les hommes ont parfois utilisé les dents de félins comme retouchoirs. Ces outils particuliers ont surtout été retrouvés en Charente, Dordogne et Lot, matérialisant peut-être le passage d'un même groupe. En dehors de ces trois régions, les félins ne semblent pas avoir eu une réelle importance dans l'industrie des hommes du Paléolithique supérieur et encore moins dans leur alimentation. En effet, le site du Closeau semble être le seul à avoir livré des restes de lion des cavernes présentant des traces anthropiques témoignant d'une possible consommation de l'animal et/ou de récupération de la peau.

Afin d'avoir une vision plus exacte de la place des félins dans l'industrie et l'alimentation des hommes préhistoriques, il serait nécessaire de passer en revue les dents et les ossements des anciennes collections. Ces dernières possèdent sans doute d'autres indices d'exploitation du félin par l'homme du paléolithique supérieur.

Avec les données actuelles, il est possible de dire que les félins ont occupé une place plus importante dans l'univers symbolique (art et parure) des sociétés du Paléolithique supérieur en France que dans leur industrie et leur alimentation.

*Speaker

†Corresponding author: marie.gillard@cedarc-mmt.be

Keywords: art, félins

Le vase anthropomorphe comme médium de la production des imaginaires du corps au Néolithique.

Johanna Recchia * ¹

¹ Archéologie des Sociétés Méditerranéennes (ASM) – Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5140, Université Paul-Valéry - Montpellier 3, Ministère de la Culture et de la Communication – Route de Mende Université Paul Valéry-Montpellier 334199 MONTPELLIER Cedex, France

Dans le cadre de nos travaux de recherche portant sur les vases à caractère anthropomorphe du nord-ouest méditerranéen, il nous a fallu adapter les méthodes descriptives classiquement usitées en céramologie de sorte à ce qu'elles s'appliquent à un corpus étendu à plusieurs traditions céramiques (Impressa, post-Impressa, Cardial, ...). La description des procédés typotechnologiques qui font allusion au corps humain doit-elle en effet enregistrer la plus petite unité de décor (élément) ou doit-elle rendre compte du décor comme un ensemble indefectible ? Comment par ailleurs harmoniser notre méthode descriptive afin qu'elle s'applique à cette variabilité typologique tout en respectant les spécificités ? L'interprétation des vases à caractère anthropomorphe du Néolithique ont par ailleurs faits l'objet de plusieurs propositions influencées par quelques grandes tendances : représentation de la "déesse-mère", fonction culturelle, votive ou apotropaïque. Sans rejeter l'ensemble de ces propositions, nous avons choisi de déplacer les cadres interprétatifs en considérant ces vases comme des objets racontant quelque chose de la production des imaginaires du corps au Néolithique. Nous nous appuyons pour cela sur les travaux menés en sémiologie, en sémantique et portant de façon plus générale sur la métaphore, comme moyen, comme médium, permettant de penser le corps.

Keywords: Vase anthropomorphe, Néolithique

*Speaker

Les Manifestations esthétiques des cultures de Cucuteni-Trypillia du néo-chalcolithique: une "Oeuvre" totale.

false * 1

¹ bouvry – Chercheur associé : ARSCANUMR 7041 – Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, Nanterre (92), France

En préhistoire, comme dans toute discipline scientifique, il n'y a pas de faits bruts, mais des faits interprétés à l'aune de nos propres représentations culturelles. Ainsi, lorsque nous parlons d'art paléolithique, mésolithique, néolithique, nous attribuons aux créations artistiques un statut esthétique: objets-oeuvres d'art.

Dans notre monde occidental, le domaine de l'art traditionnel se limite aux productions artistiques que sont la sculpture et la peinture et dont le mode spécifique de fonctionnement esthétique encourage à les isoler des autres artefacts... A l'inverse les artisans du Moyen Age pratiquent les "artes" et exécutent des productions plastiques-oeuvre-ouvrage- selon des connaissances, des règles techniques de génération en génération dans une culture donnée et dont la finalité n'est pas de leur attribuer un statut esthétique..

Dans notre thèse sur les artefacts décorés du Mésolithique (*Une anthropologie des esthétiques du Mésolithique européen de la fin du Tardiglaciaire et durant le postglaciaire, 2007*) nous avons remis en cause ce concept d'art préhistorique qui ne peut définir l'ensemble des artefacts d'une culture que ce soit sculpture, peinture, collier, ocre etc. qui revêtent différents sens, fonctions.

L'éthnographie a montré que chez différents groupes humains les objets artefactuels ne revêtent pas un statut esthétique comme nous le définissons en Occident, mais révèlent des aspects de l'organisation de l'espace, des modalités de la transmission du savoir, des registres du symbolisme rituel.

Dans la tradition occidentale, les arts sont conceptuellement séparés des autres sphères de la vie sociale et culturelle, alors que dans les sociétés " sans écriture " les artes imprègnent toutes les manifestations de la vie quotidienne. Ils sont présents dans toutes les sphères de la vie et dépassent les simples nécessités fonctionnelles. Ils sont chargés d'une signification symbolique et culturelle. La préhistorienne Beatriz Perrone -Moisés, face à la complexité des sens que ces objets condensent et activent les qualifie d'"objets sociaux totaux".

Dans ces sociétés, l'art n'est donc pas affaire de spécialistes, séparé de la vie de tous les jours. Pourquoi supposer d'emblée qu'il en soit autrement pour les cultures des hommes préhistoriques?

Nous pensons que c'est cette approche des objets sociaux totaux pris dans leur ensemble, de

*Speaker

l'Oeuvre totale qui doit être privilégiée pour aborder les manifestations esthétiques des sociétés sans écriture.

A partir de l'étude des cultures de Cucuteni-Trypillia du néo-chalcolithique nous verrons que ces catégories ne sont pas cohérentes, appropriées. En effet quelle catégorie attribuer à ces motifs itératifs - ornements géométriques- déclinés sur tous les supports, appliqués à tous les genres artistiques : architecture -tissage-broderie- mobilier -vêtements -artefacts quotidiens qui envahissent et fusionnent l'espace tridimensionnel, bidimensionnel; recouvrent et absorbent (font disparaître) dans l'espace les objets artefactuels aux fonctions domestiques et ou symboliques de ces cultures du néo-chalcolithique? Quel concept au delà des cadres traditionnels de l'art occidental pouvons nous considérer, voire imaginer?

Keywords: concept art, art préhistorique, Cucuteni, Trypillia, productions plastiques, manifestations esthétiques

Prehistoric art as a transfer station: Technology and temporality of South African petroglyphs.

false * ¹

¹ The University of North Carolina at Chapel Hill (UNCCH) – 250 East Franklin Street, Chapel Hill, NC,, United States

In 1997 I argued for the limited analytic purchase of the term "art" (Tomášková 1997). I was primarily concerned with the relatively recent 19th century invention of the present day category; the lack of local, archaeological specificity when "art" was discussed in broad classificatory lumps such as Ice Age figurines or cave paintings; and the minimal reflection on the geo-political ground of archaeological practice. My contribution to the debate at the time was driven by interest in the history and politics of archaeology, particularly in Central and Eastern Europe, an area with an abundance of Paleolithic sites, yet at the margins of theoretical conversations. Regularly used as raw material in models of migration, hunter-gatherer mobility and resource exploitation, Eastern European archaeologists were never asked for interpretive insights. My apprehensions have not abated over time. While I continue to find little analytic value in the term "art" when used to describe a broad range of prehistoric materials, now I wish to offer a defense of its transactional nature. The ease with which the word itself sets off conversations, provokes questions, points, counterpoints and qualifying statements forces archaeologists to defend analytic ground. Art is therefore discursively generative beyond other terms we may use. Recognizing the useful transfer point that "art" may be, I suggest we use it as a communicative device, a convergence that leads to other places. In this presentation I will then discuss technologies and temporalities of art at Wildebeest Kuil, Northern Cape, South Africa. I will rely on art as a trade zone that allows me to speak about a range of bodily temporal practices, some extended, some brief. Whatever these petroglyphs may have intended to be, they are markers of effort, skill, technological knowledge and a measure of time.

Keywords: petroglyphs, South Africa, technology, temporality, prehistoric art

*Speaker

Prehistoric artworks create Art prehistory – an example from the Natufian art

Dana Shaham * ¹

¹ Institute of Archaeology; Jack, Josef Morton Mandel School of Advanced Studies in Humanities, The Hebrew University of Jerusalem (HUJI) – Jerusalem 91905, Israel

What is the relationship between archeological finds (i.e. prehistoric artworks) and a general account of the prehistory of art?

The field of *Art prehistory* could be understood as a chapter within a Hegelian universal history of art; an 'ideal' story which was actually never written. Since "we no longer march forward along the narrow path of a unidirectional history of art", Arthur Danto and other philosophers of the Postmodern 20th century have suggested a 'post-historical' perspective for the story of Art; claiming that there will always be a continuous creation of new meanings for art. This perspective is mainly based on trends in contemporary art itself.

The comparative approach for the study of *art-prehistory*, based on prehistoric artistic manifestations, suggests an innovative paradigm stimulating a self-reflective category of artworks which, in-turn, generates relevant topics and research' questions. An advantage of the comparative approach is the possibility to define and to discuss issues emanated by analysis of actual finds through varied perspectives yet still following a unified scheme. Keys for the approach are both the grouping criteria and at the same time the differences between compared artworks. The next stage of exploration derives from the theoretical fields involved within the interpretative framework. In this sense, the comparative approach is actually a paradigm that evolves within the ongoing analysis.

A case-study from the Natufian art (ca. 15,000 YBP) will exemplify this inductive, comparative method. Following the formal-analysis, a set of comparisons is built, suggesting inter-cultural perspectives on visual languages and cultural modes, inferring on *art-prehistory* in general – just as the details create on the whole a 'story'. It is not a unidirectional narrative but it can fit-in as a puzzle-piece (one among many) within a wider, 'Hegelian', universal history, *vis a vis* a post-historical (synchronic) story of *art prehistory*.

Keywords: Prehistoric art, Art prehistory, Natufian culture, Levant, Comparative approach

*Speaker

Signs, pictures, art, marks

Iain Davidson ^{*†} ¹

¹ University of New England (UNE) – 10 Cluny Rd, Armidale, NSW 2350, Australia

In this paper will develop ideas about early art that I have been working on for nearly 30 years related both to Palaeolithic Art of Western Europe and to the rock art of Australia. I begin by discussing the context of deliberate production of marks in the environment, with emphasis on the relations between 1) the producer of the mark and the mark, 2) the producer of the mark and an informed observer at the time, 3) the mark and the informed observer in the absence of the producer and 4) the uninformed observer and the mark. In particular, I emphasise the importance of storytelling (including song) in secular and ritual contexts.

Out of this framework, I discuss the connections between indexical signs, iconic signs and symbols in relation to some of the earliest objects called art. I outline my arguments about how these semiotic categories were transformed in the emergence of pictures during archaeohistory. This is placed in a theoretical framework of cognitive evolution.

I then discuss recent work on scenes in rock art. The final example of non-western art is the use of mark making in Australian Aboriginal song and story.

Finally I discuss how all these examples of images connect to that which is called art in western society.

Two recent publication from which I approach some of these questions are: Davidson, I. (2017). Paleolithic Art. In J. Jackson (Ed.), *Oxford Bibliographies in Anthropology*. New York: Oxford University Press and Davidson, I. (2017). Images of animals in rock art: Not just "good to think". In B. David & I. J. McNiven (Eds.), *Oxford handbook of the archaeology and anthropology of rock art*. Oxford: Oxford University Press.

Keywords: Signs, Semiotics, Marking, Pictures, Art, Cogntion, evolution

*Speaker

†Corresponding author: iain.davidson@live.com.au

The End of (Prehistoric) Art: Narratives and Alternatives

Oscar Moro Abadia * ¹, Manuel R. González Morales * † ²

¹ Department of Archaeology- Memorial University of Newfoundland – Department of Archaeology
Queen’s College Memorial University of Newfoundland 210 Prince Philip Dr. St. John’s, NL A1C 5S7
Canada., Canada

² Instituto de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria (Universidad de Cantabria) – Edificio
Interfacultativo Avda. de los Castros, s/n E-39005 Santander Cantabria, Spain

In the 1980s prestigious art historians including Arthur Danto and Hans Belting published books on "the end" of art. Danto and Belting suggested that a significant shift had taken place in the productive conditions of visual arts and, therefore, the era of art had come to its end. In the last three decades, prehistoric art studies have seen a parallel argument developed. Firstly, archaeologists and anthropologists have called into question the use of the concept of "art" to define prehistoric images. Secondly, materials that cannot be defined as *artistic* or *representational* have been at the center of recent controversies on Pleistocene art and symbolism. With this context in mind, in this paper we argue for a discussion on "the end" of prehistoric art. In particular, no one of the attributes traditionally ascribed to 'art' and 'artist'- such as creative imagination, inspiration, originality, freedom and/or genius- can be used to define the objects (personal ornaments, pieces of ochre, perforated teeth, etc.) that have been incorporated into the field of prehistoric art research. We therefore question the future of prehistoric art.

Keywords: Prehistoric Art, Symbolism, The End of Art, Epistemology

*Speaker

†Corresponding author: manuelramon.gonzalez@unican.es

The Significance of Semantics: The Ontological Trouble with Terms

Margaret Conkey * ¹

¹ University of California [Berkeley] (UCB) – Berkeley, CA, United States

In this paper, I want to try to probe into the ways in which the use of specific terms has predisposed us to certain ways of doing our research and certain kinds of interpretations. This will be addressed in particular with regard to the term of "art" as it has been used to refer to not only the material forms of the Paleolithic period in Europe but to the material culture/materiality of other hunting-gathering groups. What do we know about the history of the use of the term, "art", what ontological presuppositions have underlain its use, and how it is has and has not structured the resultant approaches to its study and interpretation? What have we missed by using this term, and how has it enabled certain interpretive directions? Is the debate over its use a distraction or useful itself? This will be considered in relation to specific examples from various of the Paleolithic "arts".

Keywords: semantics, ontologies, Paleolithic art, interpretation

*Speaker

The investigation of rock art in Mexico. Questions, problems and perspectives.

Alma N. Vega Barbosa ^{*† 1}, Víctor Hugo Valdovinos Pérez ^{* ‡ 1}

¹ Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) – Mexico

This paper presents a state of the art of research on rock art in Mexico and an analysis of the epistemological trajectories regarding this cultural evidence throughout the territory. We review the stages in the investigation of this topic within the history of Mexican archeology as a discipline that emerged just a hundred years ago when the birth of this activity as a science in Mexico became official, as well as who the main actors have been in the development of these studies. Thus, the document analyzes the trends that have been developed to address various problems in the research of sites with rock art particularly in the north of the country, a region characterized by the archaeological evidence of hunter-gatherers and the influence and coexistence with other cultural groups. In its development a journey through the most representative sites with petro-engraving and rock painting and its particular conditions for the characterization of this cultural evidence is presented. Some of the most pressing problems suffered by rock art research in Mexico are addressed, such as the conservation of the sites due to the effects of environmental deterioration and negative anthropic activity, as well as the insecurity situation in various territories; undoubtedly the biggest problem facing this specialty is the omission by institutions at all levels of government. Finally, it is analyzed how the lack of cultural link between the communities surrounding the sites with this symbolic legacy may also be the greatest challenges for researchers, as well as generating interpretations that provide a panoramic view of the social meaning of sites with rock art.

Keywords: rock art, epistemology, archeology, México

*Speaker

†Corresponding author: alma_vega@enah.edu.mx

‡Corresponding author: victor_valdovinos@enah.edu.mx

Understanding markings, patterns, and symbols – A case study from the Swabian Aurignacian

Ewa Dutkiewicz * ¹

¹ Department of Early Prehistory and Quaternary Ecology, University of Tübingen – Germany

Studies of Palaeolithic art often concentrate on the interpretation and the meaning of the images. Many concepts have been proposed (Breuil 1952; Clottes and Lewis-Williams 1998; Hahn 1986; Leroi-Gourhan 1965), but after more than 150 years of studies, it becomes clear that these interpretation-models are limited and the reality of Palaeolithic art seems to be very complex. This is even more true in the case of abstract motives or "signs". Although they are very abundant, the limited possibilities to interpret them have led to a situation within which they are mostly treated as supplements.

In a recently completed study at the University of Tübingen, I developed methods to analyse abstract motives from the Swabian Aurignacian (southwestern Germany, 43 to 33 kya BP). First of all, it was necessary to classify intentionally applied abstract motives from functional or unintentional cut marks. The second step involved defining patterns and pattern groups which allowed a detailed analyse of the assemblage. Another important aspect was to define the meaning of "symbol" and "symbolic communication" and its importance for society. Through this method, it was possible to understand the Swabian Aurignacian record and to shed light on its place in the history of image making.

Breuil, Abbé Henri

1952 *Quatre cent siècles d'art pariétal. Les cavernes ornées de l'âge du renne*. Fernand Windels, Montignac.

Clottes, Jean and David Lewis-Williams

1998 *The Shamans of Prehistory. Trance and Magic in the Painted Caves*. Harry N. Abrams, New York.

Hahn, Joachim

1986 *Kraft und Aggression. Die Botschaft der Eiszeitkunst im Aurignacien Süddeutschlands?* Verlag Archaeologia Venatoria, Tübingen.

Leroi-Gourhan, André

1965 *Préhistoire de l'art occidental*. L'art et les grandes civilisations. Mazenod, Paris.

Keywords: Symbolisms, Abstract motives, Analysis methods

*Speaker

**XXVIII-4. Characterization,
continuities and discontinuities of
the graphic traces of prehistoric
societies.**

”Running triangles”: decorative patterns and cultural transformations in the Pleistocene/ Holocene Southern Levant

Dana Shaham * ¹

¹ Institute of Archaeology; Jack, Josef Morton Mandel School of Advanced Studies in Humanities, The Hebrew University of Jerusalem (HUJI) – Jerusalem 91905, Israel

The last Paleolithic culture in the East Mediterranean Southern Levant is the Natufian entity (ca. 15,000-11,700 YBP), followed by the Neolithic agricultural societies. This cultural transformation is manifested through many aspects of the material culture (e.g. architecture, crafts production, etc.). The Natufian culture is also the first prehistoric culture in the region that comprises various artistic manifestations as a constant component of its material remains. Accordingly, the Pleistocene/Holocene cultural transformations in the Southern Levant provide a great opportunity to trace back developmental trends of artistic traditions, from 'the beginning', in given geo-cultural settings.

The Natufian art includes several categories, one of which is the 'decorative art'. This is a formal modus of art creation (vs. other *modi* of the Natufian art) in which patterns on functional objects seemed to be pre-planned and based on decorative rules like symmetry, repetition, geometric shapes, etc.

We will present a case-study applying a comparative approach for the study of a specific decorative pattern –a running pattern of pointing-down triangles. Since the approach is inductive, the focus will be on one Natufian artwork. A formal description will be followed by a formal analysis through the addition of other artworks, thus creating a comparative body of artworks. Formal similarities are the key for grouping artworks, while differences between comparable artworks raise questions to be studied.

The results enable us to trace back artistic trends from the Early Natufian up to the Early Neolithic cultures of the Levant. Since we follow a particular pattern's transformations, the described antonym dyads are related to the art-medium, still, the image itself – its structure and its function within a wider composition are also topics to be explored.

The results of this investigation are iconologically contextualized by the wider cultural transformations. The results also suggest an intrinsic narrative of artistic traditions and as such might contribute to the understanding of Art's inner *Chronicum*.

Keywords: Prehistoric art, Decorative art, Pleistocene/Holocene, Natufian culture, Early Neolithic,

*Speaker

Levant

A chacun son rythme : une arythmie entre transformations techniques et symboliques durant les premiers temps de l'Azilien ?

Nicolas Naudinot ^{*†} ¹, Michel Le Goffic , Camille Bourdier ², Loïc Baron , Sylvie Beyries ³, Ludovic Bellot-Gurlet ⁴, Marine Laforge ⁵, Jeremie Jacquier , Isabelle Théry-Parisot ⁶, Annette Flageul

¹ Université Nice Sophia Antipolis/CEPAM (UNS) – Université Nice Sophia Antipolis – Université Nice Sophia Antipolis Campus Saint-Jean-d'Angély - SJA3 24, avenue des Diables Bleus 06357 Nice Cedex 4, France

² TRACES – Université Toulouse - Jean Jaurès, CNRS : UMR5608 – France

³ Culture et Environnements, Préhistoire, Antiquité, Moyen-Age (CEPAM) – Université Nice Sophia Antipolis [UNS], CNRS : UMR7264, Université Nice Sophia Antipolis (UNS) – Université Nice Sophia Antipolis Campus Saint-Jean-d'Angély - SJA3 24, avenue des Diables Bleus 06357 Nice Cedex 4, France

⁴ de la Molécule aux Nano-objets : Réactivité, Interactions et Spectroscopies (MONARIS) – Sorbonne Universités, Université Pierre et Marie Curie (UPMC) - Paris VI, CNRS : UMR8233 – France

⁵ Eveha (Eveha) – CReAAH, UMR 6566 – Base de Rennes - 23 rue des Maréchaux 35132 VEZIN-LE-COQUET, France

⁶ Culture et Environnements, Préhistoire, Antiquité, Moyen-Age (CEPAM) – Université Nice Sophia Antipolis, Université Côte d'Azur, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7264 – Université Nice Sophia Antipolis Campus Saint-Jean-d'Angély - SJA3 24, avenue des Diables Bleus 06357 Nice Cedex 4, France

Le Tardiglaciaire, du fait de ces nombreuses phases d'inflexions techniques et de son contexte climatique très instable, constitue un cadre d'étude particulièrement riche lorsque l'on s'intéresse aux dynamiques de transformations des sociétés préhistoriques. L'espace chronologique entre les derniers moments du Magdalénien et les premiers temps de l'Azilien constituent un de ces moments d'inflexion où les concepts techniques des sociétés magdaléniennes vont progressivement se diluer au profit de nouvelles conceptions. Si le rythme exact de ces transformations reste peu clair du fait d'une superposition de datations entre certains sites du Magdalénien supérieur et d'autres de l'Azilien ancien (certainement à cause d'un important plateau dans la courbe de calibration du radiocarbone), les travaux récents sur le sujet suggèrent un processus très progressif. Les sites rapportables à cette phase ancienne de l'Azilien restent rares en France ce qui limite les réflexions. De plus la plupart de ces gisements ne permettent pas d'étendre l'enquête au delà de la sphère technique et plus particulièrement du sous-système lithique. La fouille de l'abri sous-roche du Rocher de l'Impératrice (Plougastel-Daoulas, Finistère) permet aujourd'hui de nouvelles réflexions sur ces dynamiques évolutives. A une riche industrie lithique s'ajoute en effet sur ce site un très important corpus d'art mobilier sur plaquette de schiste qui permet de développer une réflexion pluridisciplinaire quant aux modalités de cette "Azilianisation". Du fait de la présence d'un art mobilier conservant les canons stylistiques magdaléniens, nos travaux

*Speaker

†Corresponding author: nicolas.naudinot@cepam.cnrs.fr

suggèrent en outre une claire arythmie entre changements techniques et artistiques, rappelant, s'il était nécessaire, que les cultures préhistoriques ne constituent pas des *packages* mais sont bien constituées de différentes sphères techniques, symboliques ou sociologiques, se transformant à des rythmes parfois variés.

Keywords: Art mobilier, Arythmie, Azilien ancien, Magdalénien, Rocher de l'Impératrice, Tardiglaciaire, Technologie lithique

A l'aube d'un monde nouveau : Des animaux et des signes à la fin du Tardiglaciaire dans le nord du Périgord

Patrick Paillet *[†] ¹, Elena Man-Estier *[‡] ^{2,3}

¹ UMR Histoire naturelle de l'Homme préhistorique (HNHP) – CNRS : UMR7194, Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) – Musée de l'Homme - 17 place du Trocadéro - 75116 Paris, France

² Ministère de la Culture et de la Communication (DRAC Bretagne) – Ministère de la Culture et de la Communication – Service Régional de l'Archéologie - Campus universitaire de Beaulieu - avenue Charles Foulon - 35000 Rennes, France

³ Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences, Histoire (CReAAH) – Le Mans Université, Université de Nantes, Université de Rennes 1, Ministère de la Culture et de la Communication, Institut national de recherches archéologiques préventives, Université de Rennes 2, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR6566 – Université de Rennes 1 Bâtiment 24-25 Campus de Beaulieu 263, Avenue du général Leclerc Campus de Beaulieu CS 74205 -35042 Rennes Cedex- France, France

Le Tardiglaciaire, entre 18 et 12 000 ans cal BP, est marqué, notamment en Europe, par le développement sans précédent des pratiques symboliques qui accompagnent et rythment les profonds changements de l'environnement à la fin de la dernière glaciation. Les objets du quotidien (armes, outils, objets non utilitaires) sont envahis jusqu'à l'extrême par des décors géométriques ou figuratifs. Les grottes deviennent les refuges privilégiés d'un univers iconographique monumental et original, souvent placé loin du temps des hommes. A partir de 16 000 ans cal BP, dans le nord-ouest du Périgord (bassin de la Dronne et du Bandiat, Dordogne, France), des productions artistiques pariétales et mobilières du Magdalénien supérieur et final sont connues dans une dizaine de sites d'habitat (Rochereil, Pont d'Ambon, Mège, La Mairie, ...) et dans quatre grottes ornées (la Mairie, Fronsac, Font-Bargeix, Rochereil). Elles se placent à la fois dans la continuité des expressions régionales du Magdalénien mais elles révèlent aussi des caractéristiques propres et des traits originaux étudiés dans le cadre d'un Projet Collectif de Recherche (2012-2017, dir. P. Paillet). A la fin du Tardiglaciaire (B'olling-Aller'od et Dryas récent), durant l'Azilien ancien et récent, représentés dans la plupart des archéoséquences analysées, les pratiques symboliques évoluent vers une production moindre, accompagnant les transformations socio-culturelles déjà engagées vers 14 000 ans cal BP, mais sans montrer dans les premiers temps de rupture franche avec le Magdalénien, du point de vue thématique (continuité des expressions figuratives). Les changements opérés à l'Azilien récent dans le sens de productions exclusivement géométriques bien connues ailleurs sont ici atténués par l'émergence d'un nouvel figuratif animalier dans le Laborien (vers 12 000 ans cal BP) bien présent à Pont d'Ambon notamment. Continuités et discontinuités graphiques et symboliques caractérisent l'art de la fin du Tardiglaciaire dans le nord-ouest du Périgord.

*Speaker

[†]Corresponding author: patrick.paillet@mnhn.fr

[‡]Corresponding author: elena.man-estier@culture.gouv.fr

Keywords: Art pariétal, art mobilier, Magdalénien, Azilien, Périgord

Approach of cultural and human practices from 50,000 years ago at the rock art site of Nawarla Gabarnmang (Arnhem Land, North Territory – Australia)

Géraldine Castets *¹, Emilie Chalmin¹, Bruno David², Jean-Jacques
Delannoy¹, Jean-Michel Geneste³, Robert G. Gunn², Pauline
Martinetto⁴

¹ Environnements, Dynamiques et Territoires de la Montagne (EDYTEM) – Université Savoie Mont
Blanc, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5204 – Université de Savoie, Campus
scientifique, 73376 Le Bourget du Lac cedex, France

² Monash University [Clayton] – Clayton, VIC 3800, Australia, Australia

³ De la Préhistoire à l'Actuel : Culture, Environnement et Anthropologie (PACEA) – Université de
Bordeaux, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5199 – Université de Bordeaux Bâtiment
B8 - CS50023 Allée Geoffroy Saint Hilaire 33615 PESSAC CEDEX, France

⁴ Institut Néel (NEEL) – Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Centre National de la
Recherche Scientifique : UPR2940, Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères], Université
Grenoble Alpes [Saint Martin d'Hères] – 25 rue des Martyrs - BP 166 38042 GRENOBLE CEDEX 9,
France

In the spectacular rock art site of Nawarla Gabarnmang in the Jawoyn country (Arnhem
Land, North Territory – Australia), excavations have revealed a large number of such artifacts.
The archaeological sequence from the floor deposits, radiocarbon-dated from $\geq 48,000$ cal BP
to the early twentieth century, has revealed some of the oldest known cultural deposits in Aus-
tralia. The ceilings of the site contain well over **1300 still-visible paintings in multiple,
superimposed layers**. Countless additional paintings cover many of the rock pillars' walls.
This art raises questions: is it an expression of the first humans arrived on the Australian con-
tinent 65,000 years ago, or the evidence of recent occupation periods? How does this art inform

*Speaker

us about the cultural practices of the ancestors of the Jawoyn people and their relationships to their environment, their country as well as their socio-cultural interactions?

To get a better insight into the artistic and cultural practices, the temporality as well as the uses of Nawarla Gabarnmang since the first prehistoric activities until the recent periods, **we are studying the colouring and coloured matters**, found in trial excavations under the painted panels on the ceilings or at the bottom of decorated pillars. Subjected to macroscopic observations and non-invasive micro-analytical techniques along with structural techniques, as well as techniques using synchrotron radiation, the analysis of the colouring and coloured matters has revealed a much more variety and a complexity of the mineral compounds in the recent occupation periods used in the rock art of Nawarla Gabarnmang. The analysis also allows us to rebuild the steps of the "*chaîne opératoire*" leading to the production of pictorial matter: from the sources of raw materials to the methods of transformation and preparation (grinding, mixing with mineral extenders and/or organic binders, heat treatment). Then, cross-referenced with archaeological, archaeo-morphological and rock art studies, the physico-chemical characterization allows to better understand the cultural and traditional practices of the Jawoyn community, to emphasize their interactions with other Aboriginal communities and/or Europeans and to suggest a chronological framework for the different superimposed layers of paint linked to the periods of activities that marked the history of the site.

The results provided by the integrated study of the colouring and coloured matters bring information as well on technical and behavioral evolutions, as on the cultural involvement of this site, not only in its spatial but also in its temporal dimensions.

Keywords: Rock art, Colouring and coloured matters, Physico chemical characterisation, Integrated study, Nawarla Gabarnmang

Arts rupestres préhistoriques dans les chaos gréseux du Bassin parisien : un nouveau programme collectif pour la préservation, la valorisation et la recherche

Eric Robert *¹, Valentin Boris², Alain Bénard, Emilie Lesvignes, Médard Thiry³, Aurelia Lureau⁴, Laurent Costa⁵

¹ Histoire naturelle de l'Homme préhistorique (HNHP) – CNRS : UMR7194, Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), Université de Perpignan – Institut de Paléontologie Humaine 1, rue René Panhard 75013 Paris Musée de l'Homme - 17 place du Trocadéro et du 11 novembre 75116 Paris, France

² Ethnologie préhistorique-UMR 7041 – Université Paris I - Panthéon-Sorbonne – 21 allée de l'université 92023 Nanterre cedex, France

³ MINES ParisTech, PSL Research University, Centre de Géosciences – Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique – 35 rue St Honoré, 77300 Fontainebleau, France

⁴ Université Paris1 Panthéon-Sorbonne – Université Paris I - Panthéon-Sorbonne – France

⁵ Archéologies et Sciences de l'Antiquité (ArScAn) – Université Paris I - Panthéon-Sorbonne, CNRS : UMR7041, Université Paris X - Paris Ouest Nanterre La Défense – Maison René Ginouvès Boîte 3 21, allée de l'université 92023 NANTERRE CEDEX, France

Dans les chaos gréseux au sud de l'Île-de-France, entre Nemours (77) et les alentours de Rambouillet (78), ce sont à ce jour plus de 2 000 abris gravés, très rarement peints, et de dimensions généralement réduites, qui ont été répertoriés. Les prospections, découvertes et inventaires ont essentiellement été menés par le GERSAR, association créée il y a près de 40 ans.

À côté de rares mais intéressantes représentations paléolithiques, on dénombre des centaines de milliers de sillons plus ou moins profonds, souvent organisés en quadrillages (Bénard, 2014). Ceux-ci remonteraient au Mésolithique (Hinout, 1998), présomption appuyée récemment par de nouveaux arguments qui ont, en plus, précisé la chronologie (Bénard, Guéret, 2014 ; Guéret, 2015). Il s'agit d'un apport important à l'histoire des chasseurs-collecteurs du début de l'Holocène qui invite à de nouveaux efforts de recherche sur ce patrimoine symbolique absolument unique. À la fois luxuriant, vu son caractère "accumulatif" (Bénard, 2014), ce patrimoine est densément concentré notamment dans les forêts de Fontainebleau, des Trois-Pignons, de la Commanderie et des chaos gréseux de la vallée de l'Essonne.

À ce propos, un programme collectif de recherche financé par le ministère de la Culture a démarré en 2017 avec un triple objectif : préservation des sites au moyen d'un archivage numérique, valorisation de ce patrimoine auprès des publics et nouvelles études axées sur la chronologie relative des productions graphiques au sein des ensembles ornés. Ce projet transdisciplinaire, exclusivement consacré aux gravures présumées mésolithiques et aux quelques manifestations paléolithiques, utilise la numérisation tridimensionnelle et la photographie pour répondre à chacun de ces objectifs.

*Speaker

Keywords: Bassin parisien, Mésolithique, art rupestre, gravures, photogrammétrie, chronologie relative

Aurignacian symbolic markings from Hohle Fels, Geißenklösterle and Vogelherd caves (southwestern Germany)

Ewa Dutkiewicz ^{*† 1}, Nicholas J. Conard ^{2,1}

¹ Department of Early Prehistory and Quaternary Ecology, University of Tübingen – Germany

² Senckenberg Center for Human Evolution and Paleoenvironment at Tübingen – Germany

Hohle Fels, Geißenklösterle and Vogelherd caves in southwestern Germany have yielded a very rich assemblage of Aurignacian symbolic artefacts including figurative art, musical instruments and personal ornaments. One distinctive feature of this assemblage is the large number of symbolic markings that can be found on these artefacts and on many organic tools. In this talk, we will present the conclusions of an extensive study of markings conducted at the University of Tübingen. Although the Swabian Aurignacian is a well-defined unit within the Aurignacian techno-complex, as was shown by numerous previous analyses of the lithic and osseous industries and the personal ornaments, the goal of this study was to find out how closely the different Swabian Aurignacian sites of the Ach and Lone valleys are related. The main questions are if there are differences between the sites, and how the markings develop through time. Our results provide a richer understanding of the internal structure the Swabian Aurignacian.

Keywords: Aurignacian, Symbolic markings, Mobile art

*Speaker

†Corresponding author: ewa.dutkiewicz@uni-tuebingen.de

Chasseurs, éleveurs ou les deux? : Une analyse des scènes de chasse dans l'art Levantin confrontée aux contextes néolithiques.

Esther Lopez Montalvo *† 1

¹ Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés (TRACES) – Université Toulouse 2, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5608 – Maison de la Recherche, 5 allée Antonio Machado 31058 TOULOUSE Cedex 9, France

La forte composante naturaliste et narrative de l'art Levantin fait de cette manifestation graphique un outil extraordinaire dans notre but de mieux comprendre et de caractériser les sociétés préhistoriques.

En l'absence de datations absolues, un long débat sur le contexte chrono-culturel de ces peintures s'est tenu jusqu'à présent. Dans ce débat, la place accordée à la thématique des scènes, notamment aux activités économiques représentées, a favorisé pendant longtemps l'attribution de ces peintures aux sociétés des chasseurs-cueilleurs, paléolithiques dans un premier temps (Breuil et al., 1912), puis épipaléolithiques ou mésolithiques (Alonso et Grimal, 1999 ; Mateo Saura, 2005).

Ces hypothèses se fondent sur deux principes : d'un côté, une radicale opposition entre les sociétés prédatrices et productrices (sauvage *versus* domestique), qui n'a pas envisagé le rôle économique, mais surtout sociale, que la chasse a pu avoir au sein des sociétés néolithiques. D'autre côté, une lecture littérale des activités représentées dans les scènes levantines conçues comme un reflet de la structure sociale et économique des sociétés responsables de ces manifestations graphiques.

Afin d'évaluer les scènes levantines de chasse en tant que marqueur chrono-culturel des sociétés épi-mésolithiques, dans cette communication on explore le rôle que la chasse a pu jouer dans les premières sociétés paysannes du bassin méditerranéen ibérique. Pour cela faire, on aborde une analyse intégrée des données graphiques avec l'information issue des contextes néolithiques (6ème-3ème millénaire cal. BC) en ce qui concerne les données archéo-zoologiques et les analyses isotopiques relatives à la faune sauvage consommée, ainsi que d'autres aspects qui nous permettent de caractériser le versant social et le rôle attribués aux pratiques cynégétiques et aux chasseurs, comme les matières osseuses provenant des espèces sauvages utilisées pour l'élaboration de la parure ou certains contextes funéraires.

*Speaker

†Corresponding author: esther.lopez-montalvo@univ-tlse2.fr

Keywords: Art du Levant, Néolithique, Mésolithique, scènes de chasse, archéozoologie, parure, contexte funéraire, péninsule Ibérique

Diversity of cultural traditions in Kapova Cave (the Southern Urals, Russia)

Varvara Baskova ^{*† 1}, Vladislav Zhitenev ¹

¹ Lomonosov Moscow State University (MSU) – GSP-1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation, Russia

Kapova cave is located in the Southern Urals in Russia. The cave consists of the system of halls, galleries and corridors at three hypsometrical levels, the lowest of which is occupied by the river Shulgan. Wall paintings of Upper Paleolithic time are preserved on the second and the third levels. They are represented by figures of mammoths, horses, rhinoceros, bison, fish, camel, zooantropomorph and geometrical signs. Radiocarbon dating of archaeological layers showed the interval between 13930 ± 300 (GIN-4853) and 16010 ± 100 (KN-5023) BP. Archaeological excavations have revealed traces of short-term human activity in the cave, which were expressed in symbolic and daily practices.

Some artefacts were made of raw materials, deposits of which aren't located in the Ural region. Shells of mollusks with pierced halls, perforations or without it were found at the lower level of the cave. These shells originated from Pliocene deposits of the Lower Volga and Caspian region, that is situated on distance about 450 km from Kapova cave. The painting of camel in the Chamber of Chaos confirms this direction of people's connections. This picture doesn't have analogues in caves of Franco-Cantabrian region, but has similarities with figure of camel in Ignatievskaya cave (the Southern Urals) and maybe Mongolian cave Khoit Tsenkher despite of another image style.

There are group of finds in the cave, made of serpentinite and jasper, whose nearest deposits are located in Trans-Urals region on distance 70 – 150 km. Barrel-shaped beads, pendants and small cup from the lower level were made of serpentinite. Moreover, several serpentinite pebbles were found during excavations on the upper level of the cave. It confirms the correlation between groups of people, who visited both levels of the cave and carried out substantively different activities there, including creation of meaningfully various paintings. The part of stone tools was made of grey or greenish-brown jasper. Some of them have traces of utilization. The whole stone industry of Kapova cave has features of the Ural Upper Paleolithic culture with prints of earlier Eastern European traditions.

Thus, Kapova cave can be considered as regional sanctuary, which was visited by related groups of hunter-gatherers. They brought to cave different things, for example, tools and ornaments, made of raw materials, deposits of which aren't located nearby the cave. Special attention should be paid to geographical Volga-Caspian direction, because Mesolithic population of the Southern Urals came exactly from this region.

*Speaker

†Corresponding author: varyabaskova@yandex.ru

Keywords: Kapova cave, the Southern Urals, Upper Palaeolithic, parietal art, cultural traditions, long distance social networks, raw material

Expression graphique sur les objets de parure du gravettien Morave (République tchèque)

Martina Lázničková-Galetová * ¹

¹ Musée Morave – Zelný trh 6 Brno, Czech Republic

En Moravie, en période gravettienne, les sites de Předmostí, Dolní Věstonice et Pavlov constituaient un techno-complexe des sites en plein air. Parmi les matériaux durs d'origine animale, on trouve l'ivoire de mammouth travaillé en multiples formes – comme objets de parure personnelle, d'art mobilier ou comme outils. Les techniques invasives utilisées pour le traitement de la surface de ces artefacts dont la gravure faisaient partie de l'ensemble des opérations lors de la transformation de l'ivoire de mammouth. On trouve les gravures géométriques également sur les objets de parure personnelle uniques sur ces sites – sur les perles cylindriques, en formes des seins et pendeloques. La variabilité des thèmes géométriques et leur présence sur les sites moraves dans le cadre de la mobilité des populations du Gravettien font l'objet de cette contribution.

Keywords: Gravure géométrique, parure, mobilité, gravettian, Moravie

*Speaker

Hard animal raw materials and their using for the production of tools in Kostenki-Avdeevo culture, Russia.

Bibiana Hromadova ^{*† 1}

¹ research associate UMR 7055 Préhistoire et Technologie – UMR 7055 - Préhistoire et Technologie – MAE, 21 allée de l'Université, F-92023 Nanterre, France

Kostenki-Avdeevo culture belongs to one of the most important formations of Upper Palaeolithic of Eastern Europe. Bone and ivory artifacts from this cluster of sites (Kostenki 1/1 and Avdeevo, etc.) are probably one of the largest collections of organic tools for that region. Assemblages of Kostenki 1/1 and Avdeevo sites yield unique examples of palaeolithic portable art, as well as a large variability of the morphology of tools with original ornaments. These features make these two collections the most interesting gravettian industries of the area, that developed in the Russian plain during the early phase of LGM. However and paradoxally, chrono-cultural definition of Kostenki-Avdeevo culture still remains unclear and some divergences between sites haven't been yet completely explained. Technological analysis of the industries made from hard animal tissues (bone, ivory and antler) and the analysis of the ornamental decoration on tools provide us a new and different perspective on these collections. These ornamented artifacts from Kostenki 1/1 and Avdeevo may change our understanding of that culture and contribute to reconsider Kostenki-Willendorf unity and Eastern Gravettian phenomenon as well.

Keywords: Kostenki Avdeevo culture, bone industry, ornamented tools, ornamental decoration, Gravettian unity

*Speaker

†Corresponding author: bibiana.hromadova@gmail.com

La culture magdalénienne en place dès 18 000 BP ? L'apport de l'art mobilier du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne)

Pascaline Gaussein * ¹, Jérôme Primault * † ²

¹ Préhistoire et Technologie (PréTech) – Université Paris Nanterre : UMR7055, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7055 – Maison René Ginouvès 21, allée de l'Université 92023 Nanterre Cedex, France

² UMR7041-ANTET – Ministère de la Culture et de la Communication : DRAC-SRA Nouvelle-Aquitaine – France

Fouillée depuis l'an 2000, la grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne, dir. J. Primault) livre des occupations magdaléniennes les plus anciennes connues à ce jour (entre 16 900 et 17 800 BP), et vient compléter un corpus d'art mobilier menu, pour une phase encore mal connue du Magdalénien. Le travail pluridisciplinaire mené sur ce site permet une réflexion d'ordre général sur la place du Magdalénien inférieur dans l'évolution globale de ce technocomplexe et de sa culture matérielle. Dans un cadre naturel globalement stable (Pléniglaciaire tardif), une mise en perspective synchronique et diachronique de ces données inédites sera proposée afin d'interroger le sens et la pertinence des technocomplexes et de leurs subdivisions, d'un point de vue culturel et identitaire.

L'art mobilier du Taillis des Coteaux attribué au Magdalénien inférieur (ensemble AG/EG-III) compte 15 pièces, en matières lithiques et osseuses. Les décors non figuratifs, peu originaux, s'intègrent aisément au fond commun du Magdalénien, voire du Paléolithique supérieur de manière plus générale. Son art figuratif (6 animaux) au contraire apparaît peu normé, si ce n'est vers une tendance à des savoir-faire stylistiques et techniques peu développés, entre stylisation et souci du détail réaliste, qui ne fait que discrètement écho aux autres ensembles du Magdalénien inférieur.

Concernant sa mise en perspective diachronique, malgré un environnement pléniglaciaire comparable, il apparaît une nette rupture des systèmes technoéconomiques entre Badegoulien et Magdalénien inférieur. Au contraire, en dépit de l'apparition d'oscillations environnementales accentuées par le début du Dryas ancien, il ne semble pas y avoir de franche rupture entre les phases inférieure et moyenne du Magdalénien : il s'agirait plutôt d'une mise en place progressive de traits culturels fondateurs de la période classique du technocomplexe. Aussi, la variabilité observée entre ces subdivisions, par ailleurs également relevée entre chaque couche du Magdalénien inférieur au Taillis des Coteaux, tiendrait plus de variations autour d'un même phylum que d'une rupture culturelle majeure. La différence fondamentale demeurerait donc statistique : une augmentation progressive de la production et de la diversification des objets ornés et de l'outillage avec le début du Magdalénien moyen.

Cette analyse soulève une interrogation fondamentale qui pourra être abordée en mobilisant des

*Speaker

†Corresponding author: jerome.primault@culture.gouv.fr

outils et concepts empruntés à l'anthropologie sociale et culturelle : que reflètent ces variations stylistiques et quantitatives au sein de ce qui apparaît être un même ensemble culturel ?

Keywords: Magdalénien, art mobilier, Taillis des Coteaux

La quotidienneté du symbolisme. Variations iconographiques entre les supports décorés du Magdalénien cantabrique.

Sergio Salazar Cañarte * ¹

¹ Universidad de Cantabria – Spain

La décoration des objets paléolithiques a été définie par rapport à son but, utile ou non, et à son utilisation, plus ou moins durable. À partir de ces deux variables et avec les particularités propres de chaque auteur, on a établi une série de classes de support qui comprenaient, d'une part, des objets utilitaires de longue et courte durée, par un autre, supports sans fonctionnalité feinte liés à des contextes d'une plus grande charge symbolique, et porúltimo, éléments d'ornement personnel (Lartet et Christy 1864, Obermaier 1916, Leroi-Gourhan 1972, Barandiarán 1972, Delporte 1981, Corchón 1986).

Selon ces approches, la décoration variait en fonction du support employé, depuis des expressions simples de peu de charge symbolique, typique d'objets d'utilisation précaire, jusqu'à des représentations naturalistes de haute tenue symbolique, plus propres de supports a priori mis en rapport avec des contextes à caractère symbolique. Par conséquent, il paraissait que la décoration était dans une certaine manière déterminée par le type de support qui la recevait et le contexte dans lequel elle allait être développée.

Notre hypothèse de travail est que cette unité apparente et monotonie n'est pas tellement claire, en existant une complexité et l'importante variabilité par rapport au support qui est décoré, à thématique avec laquelle il est représenté et à son possible contexte de développement. Pour essayer de confirmer la pertinence de ces approches, nous avons appliqué des méthodes statistiques multivariantes comme l'Analyse Factorielle de Correspondances (AFC), vu les potentialités que ce il peut nous offrir au moment d'approfondir dans l'inter-relation des variables posées (Villaverde Bonilla 1994 ; Buisson et al1996 ; Tosello 2003 ; Rivero et Sauvet 2014 ; Rivero Vila 2016).

En définitive, à partir de l'exploration diachronique de l'art meuble de la Région cantabrique pendant le Magdalénien, nous observons des modifications significatives qui méritent d'être soulignées et d'aborder avec davantage de détail. La distribution inégale des matières principales (cheval-biche-bouquetin) par rapport au type de support qu'ils décoorent et les variations diachroniques dans l'emploi de certains objets, tendent à une complexité plus grande de celle posée jusqu'à présent. Tout ceci nous croyons qu'il peut répondre à des changements dans le rôle qui effectue l'art meuble dans le fonctionnement social des populations de chasseur-collecteurs, surtout dans les questions qui affectent son groupe imaginaire et les manières qui ont de le former et le transmettre. Variations qui suggèrent une évolution " de l'art quotidien " plus complexe et divers, dans lequel paraît exister une ouverture progressive des espaces quotidiens aux manifestations les plus représentatives que la culture symbolique des groupes paléolithiques.

*Speaker

Keywords: Paléolithique Supérieur, Magdalénien, Région Cantabrique, Art mobilier, Analyse factorielle des correspondances (AFC)

Les propulseurs magdaléniens de type 3 : un exemple d'association d'un même type de décor à un même type de support fonctionnel, du Magdalénien moyen au Magdalénien supérieur. Continuité et variations.

Pierre Cattelain * 1,2,3,4

¹ CReA-Patrimoine, Université Libre de Bruxelles – Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine
Université libre de Bruxelles • CP 133/01 Avenue F.D. Roosevelt, 50 B-1050 Bruxelles, Belgium

² Cedarc/Musée du Malgré-Tout – 28, rue de la Gare B-5670 Treignes, Belgium

³ Service de Préhistoire, Université de Liège – Université de Liège Service de Préhistoire Place du XX
août, 7 (bât. A1) B-4000 Liège, Belgium

⁴ Musée d'Archéologie Nationale – Université de Paris – Domaine National de Saint-Germain-en-Laye,
Château-Place Charles de Gaulle, 78100 Saint-Germain-en-Laye, France

Les propulseurs de type 3, c'est-à-dire mâles à crochet, présentent une forme générale en baguette, ornée d'une tête ou d'un avant-train d'herbivore en bas-relief, dont la figuration s'intègre à la forme générale du support. Il s'agit du type de propulseur paléolithique le mieux représenté (> 40 fragments identifiés) et le plus largement répandu, de la Thuringe aux Asturies, en passant par la Suisse, le Périgord, le bassin de l'Aveyron, l'Aude et le Pays basque. La plupart des exemplaires montre une tête de cheval dont le toupet de la crinière forme le crochet du propulseur. Le décor est ici totalement intégré à la fonction de l'objet. Il s'agit de la forme de base, bien attestée au Magdalénien moyen, notamment en Dordogne, dans l'Aude et au Pays basque. Certains propulseurs de type 3 présentent cependant des variantes, soit dans l'absence d'intégration de l'ornementation à la fonction de propulseur, soit dans le thème figuratif choisi : cervidé, bouquetin, bœuf musqué... Un exemplaire du type 3 au moins appartient de toute évidence au Magdalénien supérieur, mais il n'est sans doute pas le seul...

Keywords: propulseur, Magdalénien moyen, Magdalénien supérieur, cheval, bouquetin, cervidé, bœuf musqué

*Speaker

Les statuettes d'Amiens-Renancourt 1 : premières données sur analyses technologiques et tracéologiques.

Emeline Deneuve * ¹, Clément Paris , Jérémie Jacquier , Stéphane Lancelot , Vincent Lascour

¹ UMR 7194 - HNPB – Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) – France

Le Paléolithique supérieur ancien du nord de la France a souffert, jusqu'au début du XXI^e siècle, d'un cruel manque de données. Mais, ces dernières années, plusieurs opérations d'archéologie préventives ont permis la découverte de nouveaux gisements. Une de ces découvertes majeures a eu lieu en 2011, à Amiens, dans le faubourg de Renancourt (Somme). Plusieurs opérations s'y sont déroulées depuis, qui ont permis de collecter les premières données contextuelles (stratigraphie, datations, taphonomie) et un mobilier remarquable, notamment des statuettes féminines et des éléments de parure en craie. Ces découvertes exceptionnelles nous incitent aujourd'hui à présenter les données préliminaires et les premiers résultats de l'étude menée sur les statuettes, puis les perspectives de recherche qu'offrent le gisement et les objets en craie.

Découvertes sur ce site de plein-air du Gravettien récent entre 2014 et 2017, au nombre de quinze aujourd'hui, les statuettes représentent toutes des corps ou des portions de corps, sculptés en ronde-bosse dans de petits blocs de calcaires. Ils sont plus ou moins stylisés ou réalistes selon les cas, ce qui s'avère être en adéquation avec les conventions stylistiques rencontrées pendant le Gravettien récent, du sud-ouest de la France à la Sibérie. Pour autant, ces statuettes restent rares et souvent regroupées dans des aires géographiques relativement restreintes. Le nord-ouest de l'Europe était jusqu'ici dépourvu de ce type d'art mobilier, à l'exception de la sculpture anthropomorphe de Trou-Magrite (Pont-de-Lesse, Belgique) attribuée à l'Aurignacien.

Le nombre d'objets de calcaire et leur bon état de conservation nous permet d'envisager d'importantes perspectives de recherches, et notamment l'étude des phénomènes de fracturation de la craie ou celle des technologies mises en œuvre sur le site, car toutes ces statuettes portent de nombreuses marques de fabrication (raclage, polissage, rainurage, etc.). Cette communication propose de présenter les premières analyses menées sur ces rondes-bosses et les premières hypothèses de processus de fabrication des sculptures d'Amiens-Renancourt 1 en comparaison avec les travaux effectués sur des sites à statuettes du Gravettien en Eurasie afin d'en offrir de nouvelles clés de lecture.

Keywords: Gravettien récent, Somme, Amiens, Renancourt 1, Art mobilier, statuettes féminines, site de plein, air

*Speaker

PAINTING ON THE TRANSIT TO FOOD PRODUCTION IN EL AGUILAR, PUNA ARGENTINA (ca. 6000-2000 years BP): COLORS AND PIGMENTARY MIXTURES

Aldo Gerónimo ^{*† 1}, Pilar Babot ^{* ‡ 1}, Salomón Hocsmán ^{* § 1}

¹ Instituto Superior de Estudios Sociales - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (ISES-CONICET/UNT) – Argentina

This study deals with the production of painted rock art at El Aguilar area, in the transition from hunting-gathering to food production that took place ca. 6000-2000 years BP in the Puna de Jujuy, Argentina. This socio-economic process was overlapped to the environmental transition from the Middle to the Late Holocene, in which markedly arid and stable conditions gave pass to a situation of greater humidity and less environmental stability, in a regional scale (Schitteck 2015, Pirola et al., 2017). Transitional hunter-gatherers developed their own rock art manifestations that were along with those changes. Direct antecedents on the composition of the transitional paintings belongs to some painted motifs from the Cueva de Cristóbal site in El Aguilar, according to DRX and EDS analyses carried out by Fernández (1988/89). For the rest of the Puna de Jujuy, the only data available come from the contemporary paintings of the Quebrada de Inca Cueva, studied by DRX by Aschero (1983/85) and Aschero et al. (1991). This research aims to expand the existing knowledge on the so-called stylistic group B (Aschero et al., 1991), attributable to the transitional societies at El Aguilar, by a compositional characterization of pigmentary mixes of several sites with this kind of rock art namely: Cueva de Cristóbal, Alero del Medio and El Portillo Cave. Further, a discussion on the ways of doing painted rock art by transitional societies, is conducted. Because the composition of the whole tonal variety has not yet been studied, we deal with carrying out an integral characterization of the pigmentary mixtures. To do this, samples obtained from the paintings, supports, colored nodules recovered from the occupation floors and remains of colored substances coming from artifacts used in the preparation and / or application of the paintings, have been studied. The complementary analytical techniques used include XRD, Raman spectroscopy, FTIR spectroscopy and GC-MS. The results obtained in terms of elemental and structural composition of the mineral and organic fraction of the samples allow us to identify several components in different pigmentary mixtures (sulfates, carbonates, oxides and clays, among others) that would have been used individually or in combinations, as pigments and / or as additives. Important variants were recovered, involving a complex management of the resources used to paint. Finally, this information allow

*Speaker

†Corresponding author: geronimo.aldo@gmail.com

‡Corresponding author: pilrababot@yahoo.com

§Corresponding author: shocsman@hotmail.com

us to establish the variation in the use of these elements at El Aguilar compared to other areas of the Puna de Jujuy, and to the rock art of previous hunter-gatherers at that place.

Keywords: rock art, transition to food production, Middle to Late Holocene

The color palette of pre-columbian rock art paintings from Atacama Desert (northern Chile). Polychromy and Anthropomorphic Figures over Pre-Columbian periods.

Marcela Sepulveda * ¹

¹ Universidad de Tarapacá, Instituto de Alta Investigación – Chile

Red, then black and white are from the upper Palaeolithic until sub-present times the colors mostly used in parietal and rock art painting in the world. In the highlands of the Atacama Desert (northern Chile), studies on these pre-Columbian visual representations (associated to different periods from the end before our era until to the XVI century) show a large and diverse color palette. In addition to the three colors most commonly used in these painting representations, various shades of red are included, also yellow, orange, violet, blue and green. In rock art, polychromy is generally used in human figures and, in particular, their attire and clothing. These include tuniques or dress, headdresses and objects in the hands, revealing a specific emphasis on their use. In terms of its materiality, the color diversity and the physical-chemical characterization of its materials demonstrate the use of various raw materials available in the environment, as well as specific technological knowledge for its production. In contrast to neighboring areas, the color palette used here shows a strong link between the early and old mining exploitation activities, as Atacama Desert is known for its richness in mineral sources. Finally, the polychromy of rock art becomes valid in the specific socio-historical context of those who executed and visualized it. This dataset allows us, for the first time, to explore the uses and implications of color for the ancient societies in the different period of pre-Columbian chronological sequence of the Atacama Desert, an arid landscape in which color was undoubtedly a sign of identity, status, and hierarchy.

Keywords: Rock Art, Color, Atacama Desert, Polychromy, Anthropomorphic figures.

*Speaker

Un éléphant, ça trompe énormément. Animal fantastique ou perte de référent de *Loxodonta africana* dans l’Égypte pré- et protodynastique (ca. 4000/2500 av. JC)

Axelle Bremont * 1,2

¹ Centre de Recherches Egyptologiques de la Sorbonne (CRES) – Université de Paris-Sorbonne – 1, rue Victor Cousin - 75005 PARIS, France

² UMR 8167 Orient et Méditerranée (UMR 8167) – CNRS : UMR8167 – France

Les représentations rupestres datables du Prédynastique égyptien, et particulièrement de la période de Nagada (ca. 4000/3100 av. JC) comprennent peu d’animaux ” fantastiques ” (Hendrickx 2011, Huyge 2004) – hybrides de créatures réelles ou animaux totalement imaginaires. On rencontre cependant, en trois occurrences seulement, une curieuse créature à long cou, à la tête extrêmement réduite, et qui semble pourvue de défenses ; absente dans le reste de la culture matérielle, interpréter ce curieux animal, que l’on serait tenté de compter parmi les créatures fantastiques, semble désespéré. Pourtant, plusieurs éléments permettent de comparer sa morphologie à des représentations d’éléphants légèrement plus anciennes. La déformation affectant les 3 dessins discutés ici semble pouvoir être reliée à la raréfaction progressive de *Loxodonta africana* du fait de l’aridification de plus en plus marquée des marges égyptiennes. On observe le même phénomène à l’œuvre dans plusieurs figures de la période dynastique et le signe hiéroglyphique de l’éléphant E26 : les défenses se maintiennent (probablement du fait du commerce ininterrompu d’ivoire arrivant des régions plus au sud) mais la trompe subit une déperdition totale de sens qui l’assimile non plus à un appendice nasal, mais à une élongation du cou.

En examinant à la fois des représentations d’éléphants antérieures et contemporaines de l’Égypte néolithique, et des comparatifs pharaoniques, on montrera que ces curieux ” animaux fantastiques ” à défenses sont en fait probablement des éléphants figurés par des personnes qui n’en avaient jamais observé directement. Peu attesté dans les assemblages fauniques (Achilles Gautier (1994) avait argué que ” one elephant doesn’t make a savannah ”), l’éléphant semble, dès la période de Badari (ca. 4500/4000 av. JC) un animal dont la rencontre, lors de parties de chasse voire dans de possibles ” ménageries ” (Friedman 2004), est réservée à l’élite sociale et économique. La migration des derniers éléphants vers un Sud moins désertifié aurait encore diminué les chances de rencontrer effectivement l’animal. Sa réduction métonymique à son élément anatomique le mieux connu – la défense d’ivoire – et le télescopage de la trompe, élément anatomique sans parallèle, avec le cou, serait ainsi le signe et la conséquence de la perte de référent de l’éléphant au cours de l’Holocène.

Bibliographie indicative

*Speaker

FISCHER Henry (1966), "The Abu symbol", *The Psychoanalytic Quarterly* 35, p. 591-593.

FRIEDMAN Renée (2004), "Elephants at Hierakonpolis", in Stan HENDRICKX, Renée FRIEDMAN & Krzysztof CIALOWICZ (éds.), *Egypt at its Origins. Studies in Memory of Barbara Adams*, Londres, Peeters.

GAUTIER Achilles, SCHILD Romuald & WENDORF Fred (1994), "One elephant doesn't make a savannah. Palaeoecological significance of *Loxodonta africana* in the Holocene Sahara", *Sahara* 6, p. 8-17.

HENDRICKX Stan (2011), "Iconography of the Predynastic and Early Dynastic period", in Emily TEETER (éd.), *Before the Pyramids: the Origins of Egyptian Civilization*, Chicago, The Oriental Institute, p. 75-81.

HUYGE Dirk (2004), "A double-powerful device for regeneration: the Abu Zaidan knife handle reconsidered", in Stan HENDRICKX, Renée FRIEDMAN & Krzysztof CIALOWICZ (éds.), *Egypt at its Origins. Studies in Memory of Barbara Adams*, Londres, Peeters, p. 823-836.

IKRAM Salima (2012), "From food to furniture. Animals in Ancient Nubia", in Marjorie FISHER & Chester HIGGINS, *Ancient Nubia. African Kingdoms on the Nile*, Le Caire, AUC Press, p. 210-224.

MORKOT Robert (1997), "There are no elephants in Dongola: notes on Nubian ivory", *CRIPPEL* 17, 3, p. 147-154.

Keywords: éléphant, animal fantastique, aridification, art rupestre, Egypte, Prédynastique, Nagada

” La belle et la bête ” ... autopsie d’un conte de fée

Laurent Klaric * ¹

¹ UMR 7055 – Préhistoire et Technologie, Maison Archéologie Ethnologie – CNRS : UMR7055 – 1 allée de l’Université, 92023 Nanterre Cedex, France

Le 05 août 1959, Henri Delporte, découvrait la vénus du Tursac sur le site de l’abri du Facteur (Tursac, Dordogne). Cette découverte extraordinaire allait devenir le pivot de sa carrière tout autant qu’un symbole historiographique, au même titre que la Dame à la capuche (et ses consœurs) de Brassempouy ou la Vénus de Lespugue, découvertes respectivement à la fin du XIXème siècle et au début du XXème siècle dans des fouilles des plus expéditives. Alors même que ces découvertes ne bénéficiaient pas de contextes stratigraphiques clairement établis, la vénus de Tursac pouvait, elle, se targuer (pour la première fois !) d’un ” état civil stratigraphique précis ”. Et Delporte d’ajouter ” (...) nous sommes dans le Périgordien supérieur ”, précisons-le, à *burins de Noailles*. Un peu plus tard, le niveau 10-11 de l’abri du Facteur, auquel est fréquemment (mais de manière erronée) attribuée la Vénus, fut daté par le radiocarbone autour de 24-25 kans BP non cal. Ces dates consolidèrent, en France, l’idée d’une association indubitable d’une Vénus et du faciès à burins de Noailles (ou Noaillien). De cette affirmation et des découvertes de Brassempouy et Lespugue, s’est répandue l’idée que l’ensemble, sinon la plupart, des Vénus gravettiennes découvertes en France, étaient rattachées (pour la majorité) au Gravettien moyen à burins de Noailles. Par extension, d’autres découvertes aux contextes incertains furent souvent attribuées à la même phase sur la seule base de comparaison stylistique (Sireuil, Montpazier) ou de la présence de burins Noailles sur le site de découverte (Laussel), entretenant ainsi l’idée que ces figurations féminines étaient solidement associées au seul Noaillien. Ces faits contribuèrent largement à éclipser la découverte, certes controversée, de la Vénus de l’abri Pataud. Elle aussi révélée en 1959, l’enquête de Movius l’incita à proposer son attribution au Gravettien récent ou final. À l’exception de cette divergence, la découverte du Facteur cimentait même les contextes bien plus hasardeux de Brassempouy, Laussel ou Lespugue qui auraient pourtant mérités une prudente réserve. Un retour aux archives de la fouille de l’abri du Facteur permet aujourd’hui de remettre à plat ces découvertes et de rouvrir le dossier d’état civil stratigraphique de la Vénus de Tursac qui apparaît bien moins clair qu’annoncé. Attribuer les Vénus au Gravettien revient aujourd’hui à enfoncer une porte ouverte (quoique de plus en plus étroite ; cf. la vénus aurignacienne de Hohle Fels ou la Vénus pariétale de Chauvet). Après les découvertes de Renancourt et à l’heure où les discussions autour des origines et des relations des différents faciès du Gravettien européen, il nous paraît important de tenter de (re)contextualiser plus précisément ces artefacts. Trop sont souvent invoquées pour plaider l’unité du Gravettien en tant que grande ” culture pan-européenne ”, leurs attributions chronologiques actuelles nous permettent-elles réellement d’aborder les questions suivantes : Sont-elles présentes tout au long des 8000 ans du Gravettien ? Sont-elles vraiment exclusives (en France au moins) du Gravettien moyen ? Quand apparaissent les premières Vénus en Europe occidentale ? Autant de questions

*Speaker

cruciales pour une meilleure compréhension du phénomène. À l'inverse de l'Europe centrale ou orientale, il nous semble qu'en Europe occidentale, la plupart de ces figurines relèvent de contextes stratigraphiques sujets à débats. En revisitant celui de l'abri du Facteur, nous espérons rouvrir le débat sur l'apparition et la diffusion de ces représentations, trop souvent labellisées et envisagées " stylistiquement " ou " symboliquement " sous un vocable vide de sens anthropologique... le " Gravettien " .

Keywords: Gravettien, Vénus, abri du Facteur, Historiographie

‘No country for old artists’? New discoveries on Upper Paleolithic rock art in Balkans

Aitor Ruiz-Redondo ^{*† 1}, Diego Garate-Maidagan ², Manuel Ramón González-Morales ², Jacques Jaubert ³, Ivor Karavanić ⁴, Darko Komšo ⁵, Steven L. Kuhn ⁶, Dušan Mihailović ⁷, Oscar Moro-Abadía ⁸, Marc Vander Linden ⁹

¹ Université de Bordeaux – PACEA (UMR 5199), Bordeaux Archaeological Sciences Cluster of Excellence (LaScArBx) – Bât. B18. allée Geoffroy Saint-Hilarie 33615 PESSAC CEDEX, France

² University of Cantabria – Spain

³ Université de Bordeaux – PACEA (UMR 5199), Bordeaux Archaeological Sciences Cluster of Excellence (LaScArBx) – France

⁴ University of Zagreb – Croatia

⁵ Archaeological Museum of Istria – Croatia

⁶ University of Arizona – United States

⁷ University of Belgrade – Serbia

⁸ University of Newfoundland – Canada

⁹ University of Cambridge – United Kingdom

Western archaeologists have traditionally considered Paleolithic art and symbolism as a phenomenon exclusively associated with anatomically modern humans (hereafter AMH). Moreover, proponents of the ‘Human Revolution’ model have suggested that art first appeared in Europe at the same time as the dispersal of AMH throughout the Old World ca. 40-50 cal. BP. While there is still no consensus about whether other hominin species (Neanderthals) created artwork, recent discoveries of several Pleistocene decorated caves in Australia, Indonesia and South Africa (dated to about c. 40,000 cal BP) open up the possibility of a non-European origin of the first artistic representations.

In 2016, we began the BALKARTS project (“Looking for the origins of art: *BALK*ans Archaeological Rock ar*T* Survey”) to test the paradigm conceptualizing Paleolithic rock art as a phenomenon exclusive to Western Europe. Our hypothesis is that the lack of rock art in adjacent areas (such as in the Balkans) is mainly due to a lack of systematic survey, rather than reflecting a past behavioral reality. To assess this possibility, we have developed a survey program comprising of a number of archaeological sites (including several Paleolithic caves) in order to identify possible prehistoric graphic evidence in the Western Balkans region.

In this paper we will present the preliminary results of the BALKARTS project. After surveying 62 caves and rock shelters in Croatia, Serbia, Bosnia-Herzegovina and Montenegro, we have discovered two Paleolithic rock art sites, and we are currently studying two other possible ones. The previous lack of evidence for Paleolithic art in the area, the special relevance of the Balkans for understanding AMH’s early colonization of Europe, and debates about the cultural

*Speaker

†Corresponding author: aruizredondo@gmail.com

relationships between Eastern and Western Europe during the Upper Paleolithic, make these discoveries particularly relevant.

Keywords: Upper Paleolithic, Rock Art, Balkan Peninsula, Archaeological survey

**XXVIII-5. Traces, tracks, and
pathways. Rock art, archaeology and
the lines of life.**

'Action art' – a linear-art modus of the Terminal Pleistocene

Dana Shaham * ¹

¹ Institute of Archaeology; Jack, Josef Morton Mandel School of Advanced Studies in Humanities, The Hebrew University of Jerusalem (HUJI) – Jerusalem 91905, Israel

A group of limestone slabs bearing patterned incisions were retrieved from Natufian contexts at Hayonim Cave, Israel. The Natufian culture of the Levant (ca. 14,500-11,700 cal. YBP) bridges between the Paleolithic cultures and the Neolithic agricultural societies in this area. Among other aspects of the cultural transformations enfolded in this process, one can recognize in the Natufian material culture the first consistent appearance of artistic manifestations. The Natufian occupation is distinguished from previous habitations in Hayonim Cave by the rounded structures and the built graves. The very small size of the structures (unsuitable for living) along with special installations, the abundance of graves and the meager lithic assemblage, indicate that the cave was used for special, mostly non-domestic activities.

The pavement of the small structures consists of the flat limestone slabs that the Natufians brought from a nearby exposure. Some of these slabs present cutting marks – evidence for some other specific use. In addition, a few slabs exhibit graphic depictions which can be ascribed to an "action modus" of art creation, -"Action modus" since the artistic action seems to be more important than the resulted depiction itself. This is borne out by the artistic qualities observed, e.g. the proportional dimensions of large heavy slabs, relative to the delicate, almost un-seen, incisions; the superposition of the incised patterns; the un-formal style of the lines, etc.

Applying a comparative approach to the study of these artworks includes inductive bodies of visual comparisons according to particular descriptive, stylistic and thematic issues.

As a result, we can describe the artistic modus of this group of artworks, to infer on their production, their function, as well as to how they are perceived, indicating their possible role in social interactions.

Enlarging the comparative body to encompass other corpora, based on the same abstracted visual attributes, enables a deeper exploration of the "action art" of the Terminal Pleistocene, incorporating this linear-art modus within a wider cultural context.

Keywords: Prehistoric art, Natufian culture, Terminal Pleistocene, Linear art, 'Action art', Hayonim Cave

*Speaker

Blundering about in the darkness. Controversial interpretations of Magdalenian findings in Enlène (Ariège, France)

Andreas Pastoors *† ¹

¹ Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg, Institute of Prehistoric Archaeology – Kochstraße 4/18, 91054 Erlangen,, Germany

In the research into prehistoric caves with rock art it seems adequate to accept our reading-incompetence and to develop our viewing-competence instead. This is all the more important because religious concepts and rituals are hardly detectable in prehistoric archaeology – or only at the cost of speculations operating with preconceived concepts of religiousness such as sacrifice or a tiered world (Lewis-Williams 2010). In such a view one may understand the burning of bones in the hearths of Enlène as a means to create a "religious ambience" (ibid.: 213) or the stone tool production in that cave may be interpreted thus: "[...] the power of that realm [the supernatural] may have been 'activated' in some way by the sound of the knapping of the imported flint" (ibid.: 214). In view of such a purely hermeneutic approach there is the ambition to partly fill this gap of testable facts by the inclusion of contextual data from the spatial as well as archaeological evidence. The cave has to be included into the interpretation in an unbiased way, not attempting to contextualise everything within a certain paradigm such as shamanism (e.g., Lewis Williams 2002, 2010). It has to be included just the same way as settlement or other activities that have been executed with *the back to the images*, so to speak.

Lewis-Williams, J. David (2010): *Conceiving God. The cognitive origin and evolution of religion.* London: Thames & Hudson.

Lewis-Williams, J. David (2002): *The mind in the cave. Consciousness and the origins of art.* London: Thames & Hudson.

Keywords: upper palaeolithic, rock art, reading

*Speaker

†Corresponding author: andreas.pastoors@fau.de

Human tracks in the cave of Fontanet (Ornolac-Ussat-les-Bains, Ariège, France).

Lysianna Ledoux ^{*†} ¹, Gilles Berillon ², Nathalie Fourment ³, Guillaume Jamet ⁴, Jacques Jaubert ⁵, Xavier Muth ⁶, Luc Wahl ⁷

¹ UMR 5199 PACEA, Université de Bordeaux – Université de Bordeaux (Bordeaux, France) – France

² UMR 7194 MNHN-CNRS – Museum National d’Histoire Naturelle - MNHN (FRANCE) – France

³ MCC, UMR 5199 – Université de Bordeaux (Bordeaux, France) – France

⁴ GéoArchEon – UMR 8591 LGP – France

⁵ UMR 5199, Université de Bordeaux – Université de Bordeaux (Bordeaux, France) – France

⁶ Get In Situ – Get In Situ – France

⁷ Spéléoclub du Haut Sabartez – Spéléoclub du Haut Sabartez – France

In the large complex of Fontanet cave (Ariège, France), the "réseau Wahl" constitutes a very well preserved gallery allocated to the Magdalenian. It extends along 263 m and can be divided in two areas according to geomorphological and archaeological criteria. The first area is characterized by its art, its human occupation (fireplace, lithic and bone remains), and the second by its numerous and various human tracks.

Here, we are particularly interested by the track areas that we have been studying since the beginning of 2018. Tracks, which are an original and fragile type of evidence, are often the only traces left by living beings on a site. Caves are a stable and ideal environment for recording and preservation of the tracks over time. When they are taken into account and protected, and when the geomorphologic setting is suitable, human and non-human tracks represent an important part of the evidence in caves. The exceptional preservation of Fontanet tracks, their number and their variety allowed us to perform an extensive ichnological study in order to better understand the human occupation of the cave and discuss the characteristics, behavior and activities of people who occupied the cave.

Our non-invasive study is based on field observation, inventory and accurate 3D modelling of tracks; these techniques allow us to quantitatively (morphometric and dynamic analysis) investigate the tracks assemblage. In parallel, an experimental study has been conducted to evaluate the impact of taphonomic parameters on the current shape of the fossil tracks and to help us in their interpretation. Our comparative fossil database includes the tracks discovered in the cave of Cussac (Dordogne, France), currently under study and ca. 50 silicone elastomer casts of tracks from other prehistoric sites.

Keywords: ichnology, cave, tracks, traces

*Speaker

†Corresponding author: lysianne.ledoux@u-bordeaux.fr

Illumination, Embodiment, and Cooperation Among Upper Paleolithic Cave Artists

Leslie Van Gelder * ¹, April Nowell * [†]

¹ Walden University – United States

Finger flutings – lines drawn in the soft surfaces of cave walls and ceilings – leave behind evidence of unique individuals and their engagement with cave environments. Found in over fifty caves in Europe, this paper looks at issues of embodiment (i.e. how people moved through the caves, how they use their hands, feet, bodies) in the creation of finger flutings. It also considers the role of light by asking questions of how panels were created and how individuals navigated often challenging physical environments with small lamps or torches. Using modern electric candles, the authors recreate scenarios of production in a series of finger fluted caves in France to literally shed light on the process of finger fluting and the role of cooperation among finger fluters in the Upper Paleolithic.

Keywords: rock art, finger flutings, Upper Paleolithic, Cave Art, Embodiment

*Speaker

[†]Corresponding author: anowell@uvic.ca

New evidence of symbolism in South-Eastern Europe: Upper Paleolithic rock art in Croatia

Aitor Ruiz-Redondo ^{*† 1}, Darko Komšo ², Diego Garate-Maidagan ³,
Manuel Ramón González-Morales ³, Jacques Jaubert ⁴, Ivor Karavanić ⁵,
Oscar Moro-Abadía ⁶

¹ Université de Bordeaux – PACEA (UMR 5199), Bordeaux Archaeological Sciences Cluster of Excellence (LaScArBx) – Bât. B18. allée Geoffroy Saint-Hilarie 33615 PESSAC CEDEX, France

² Archaeological Museum of Istria – Croatia

³ University of Cantabria – Spain

⁴ Université de Bordeaux – PACEA (UMR 5199) – France

⁵ University of Zagreb – Croatia

⁶ University of Newfoundland – Canada

In 2016, we began the BALKARTS project (“Looking for the origins of art: BALKans Archaeological Rock arT Survey”, funded by the ‘*Initiative of Excellence*’ IdEx-University of Bordeaux) to examine a number of Paleolithic rock-art sites in the Western Balkan region (Croatia, Serbia, Bosnia-Herzegovina and Montenegro). We hypothesized that the lack of rock art sites in the area was mainly the product of the history of research and a lack of systematic survey in the area throughout the twentieth century. To assess this possibility, we developed a survey program for a number of archaeological sites (including several Paleolithic caves) containing possible prehistoric representations in this area. In this paper, we will present the results of our research on one of these cave sites. In spite of the site was discovered at the end of 19th century, it was not systematically excavated until ’60s. The first excavation revealed occupation layers from the Bronze Age to the Upper Paleolithic. In 2010, some painting remains were discovered on a wall at the deep part of the cave. During two field seasons in 2017, we documented and studied the paintings and excavated a small trench in order to assess the immediate archaeological context of the images. We discovered 44 graphic representations (some of them figurative) and a number of stone tools that might be related to the creation process, including a fragment of an ochre crayon and a flint blade. Following a presentation of the results and discussion of the possible chronology of the paintings, we conclude by considering the results of our project in the context of recent debates in the field of Paleolithic art studies.

Keywords: Upper Paleolithic, Rock Art, Croatia, Archaeological survey, Cave archaeology

*Speaker

†Corresponding author: aruizredondo@gmail.com

Prehistoric traces and pathways inside of the Ojo Guareña caves (Burgos, Spain)

Ana Isabel Ortega * ^{1,2,3}, Alfonso Benito Calvo ⁴, Francisco Ruiz ⁵, Miguel Ángel Martín ⁶, Juan Sebastian Galaz ⁷, Theodoros Karampaglidis ⁸

¹ Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana (CENIEH) – Paseo Sierra de Atapuerca 3, 09002 Burgos, Spain

² Fundación Atapuerca – Carretera de Logroño, 44 - 09198 Ibeas de Juarros, Burgos, Spain

³ Grupo Espeleológico Edelweiss – Excma. Diputación Provincial de Burgos, C/Paseo del Espolón s/n, 09071, Burgos, Spain

⁴ Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (Cenieh) – Paseo Sierra de Atapuerca s/n, 09002-Burgos., Spain

⁵ Grupo Espeleológico Edelweiss (GEE) – Excma. Diputación Provincial, 09071-Burgos, Spain, Spain

⁶ Grupo Espeleológico Edelweiss (GEE) – Excma. Diputación Provincial, 09071-Burgos, Spain, Spain

⁷ Grupo Espeleológico Edelweiss (GEE) – Excma. Diputación Provincial, 09071-Burgos, Spain

⁸ Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH) – Paseo Sierra de Atapuerca nº 3 09002 Burgos, Spain

Ojo Guareña Caves is one of the more interesting and biggest cave systems in Spain, which forms part of the Cultural and Natural Heritage. Their 110 km of length and fourteen entrances provide a wide range of endokarstic morphologies. In addition, this complex contains an impressive record of human activities (Ortega et al. 2013). The diversity and variety of entrances, rooms, passages and shafts, offers a wide spectrum of possibilities to the reconnaissance and occupation of the space. This complex contains an impressive record of human activities, with more than 80 sites, identifying living areas, rock art or burials, as well as other trace of transit by the inside of these caverns that shows the tracks of human activities in karst landscape from at least the Middle Paleolithic to the Middle Ages. In relation with the transit inside of the cave, stand out the site of " Galerías de las Huellas", with more than a thousand the human footprints exposed on the floor surface (a soft sand-clay), discovered in 1969 by the Grupo Espeleológico Edelweiss (Ortega et al. 2014). The documentation of the footprints have been obtained by new 3D laser scanner methods and GIS techniques (Benito calvo et al. 2013), shows at least 17 tracks belonging to 8-9 individuals in both passages. The prehistoric men responsible for these footprints left on a back and forth pathway as a result of the exploratory trip to the inside of complex, which currently be accessed from Palomera cave, a 1,250m westwards. We do not know for sure the dating of these footprints and tracks, because it is not possible to date the "footprints". The existence of several charcoal marks in the passages of this sector suggests the presence and transit of human in the past. A charcoal of Otilio maze dated in the 1970's suggests a human presence in this area have been dated back to 15600 ± 230 BP years. Recent dates of different charcoals of hearths and marks in wall of this sector, also show a new presence human in the Early Neolithic and the Chalcolithic, making it difficult to recognize to the human group who explored this sector of the cave. But this problem open the range of possibilities of identify the construction of the dark landscape as traces of the ancestors, through reconnaissance this

*Speaker

cave function in the time.

Keywords: Laser Scanner, GIS, human footprints, Ojo Guareña cave landscape, Traces

The Mesolithic footprints at Formby: Adapting to a dynamic coastal environment

Alison Burns * ¹

¹ The University of Manchester [Manchester] (UoM) – Oxford Rd, Manchester M13 9PL, United Kingdom

In the early Holocene period, the drowning of large areas of coastal land took place as the climate warmed and meltwaters flooded into the expanding oceans. In the northwest of England, a large land basin flooded to form the Irish Sea. As this process took place, humans and animals were forced to adapt to a dynamic and constantly fluctuating environment. As old landscapes and pathways disappeared, new ones developed. At the intertidal margins, an expanse of reedswamp and saltmarsh formed which, too, was inundated for varying periods of time. However, in the calmer warmer weather of the late spring and summer, many species of fauna were drawn on to the mudflats where they could wallow in the cooling mud, drink the brackish water, feed on reed and sedge shoots or for some predators, to hunt. Preferred areas within this intertidal landscape developed for certain species, whose tracks can be traced at particular locations within the muddy beds. Known behavioural tendencies, also revealed in the tracks left by some species, show their engagement with this environment at chosen times of day – as some breeds moved on to the marshes, others moved away. The humans who shared this landscape understood the affordances offered by these predictable behaviours. Their trails run along and across those left by many species of fauna, reflecting a network of activity preserved in the hardened mud. Persistent return to the mudflats, traced in the impressions running through the laminated layers forming each bed, reflect an embodied knowledge of this coastal landscape learnt in childhood. The ability of humans to adapt to the daily tides, the changing seasons and the fluctuating sea-level, suggests a spatial-temporal relationship not only with a dynamic environment, but also with the life that dwelt within it.

Keywords: footprints, coastal, landscape, pathways, humans, fauna

*Speaker

The light of the paleolithic artists

Raquel Asiain * ¹, Pedro Saura[†] ¹

¹ Universidad Complutense de Madrid (UCM) – Spain

The discovery of Paleolithic rock art gave rise to multiple questions regarding its meaning, its location, the procedures in its execution, as well as the problematic regarding the type of lighting that the artists could have used for the execution of the works inside the caves. Thanks to the data the archaeological record has provided, different types of supports and fuels have been identified as possible lighting systems inside the caves with rock painting. In the same way, the various analytical systems have revealed the presence of soot and organic particles on its surface, which is related to the possible use of animal fat (marrow).

The use of this type of lighting systems raises a series of questions about their direct influence on the way of looking at rock art. The documentation and the existing record of the numerous decorated panels of the Prehistory, has been based on the use of what we call "daylight", that has a color temperature of 5,500°K. However, the lighting systems used for the execution of these painted panels in Prehistory, are far from the lighting used nowadays to document them. The fat based lamps generate a dimmer lighting in constant movement, which increases the volumetric features of the support and favors them as an integral element of the works. In addition, the color temperature of this type of lamps, much lower than the so-called standard, directly conditions the nuances in the color and the creative characteristics inherent to its execution. Taking into account the differences of the lighting systems used in Prehistory and the lighting systems used nowadays to document Palaeolithic art, we intend to generate a new way of looking at rock art, taking into account the importance of the color given by the luminaries used during the execution of the paintings and the possible color variations according to the different types of fuel. This way, we would be able to obtain valuable information about the color generated by the light of these lamps that will give us a closer approach to the way these decorated panels of Prehistory were created and visualized by their authors.

Keywords: paleolithic, paleolithic, art, light, color, light

*Speaker

†Corresponding author: pedro_saura@hotmail.com

Traces of human activities in Kapova cave (the Southern Urals, Russia)

Vladislav Zhitenev * ¹

¹ Lomonosov Moscow State University (MSU) – GSP-1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation, Russia

Kapova cave (Shulgan-Tash) is located in the Southern Urals (Bashkiria, Russia). The cave consists of system of halls and galleries at three hypsometrical levels, the lowest of which is occupied by the river Shulgan. Upper Palaeolithic wall paintings are preserved on the middle and the upper levels. They are represented by figures of mammoths, horses, rhinoceros, bison, camel, fish, zooantropomorph, geometrical signs and spots (including color marks and traces of splashes). The archaeological research in the cave was conducted by O.N. Bader (1960-1981) and V.E. Shchelinsky (1982-1991). The Southern Urals archaeological expedition of Lomonosov Moscow State University started to work at Kapova cave in 2008. Radiocarbon dating of the upper part of Upper Paleolithic archaeological layers in the cave showed the interval between 13930 ± 300 (GIN-4853) and 16010 ± 100 (KN-5023) BP (cal. 17000-19000). Archaeological research have revealed traces of short-term human activity in the cave, which was expressed in symbolic/ritual activities and daily activities/everyday household practices.

Upper paleolithic cultural layers and horizons of visiting have been investigated. A special part of the archaeological complex in Kapova cave is represented by traces of human activity, preserved on the floor of the cave and not covered by deposits. Different evidences of numerous human activities in the cave are fixed. Studying of various points in chambers with painting has shown that archaeological evidences of repeated visiting sometimes are connected with places of a considerable concentration of wall paintings. Traces of manipulations with colorants, fixed far from the wall paintings, are significantly different from those found next to them. There is an opportunity to divide traces of manipulation with colorants on symbolic and daily activities.

Traces of passes and stops are fixed in front of the well between the middle and upper floors (13 m deep). Fragments of broken away stalactites, stalagmites and stones with calcite, brought from another chambers, have been found in different archaeological contexts.

Summarizing results of researches of different years, it is possible to say that different Upper paleolithic cultural layers and horizons of visiting, and a wide range of different traces of human activity in the cave represent various functional zones which enough differ on character of the archeological materials.

Kapova cave is a sacred place of Bashkir-Burzyan our days. Practices of using cave clay and stalactites deposits as a means of traditional medicine is being studied.

*Speaker

Keywords: Kapova cave, the Southern Urals, Upper Palaeolithic, parietal art, Paleolithic art, symbolic activities, ritual activities, daily activities, traditional medicine

Understanding space perception by a contextual study of decorated areas of Cussac (Dordogne, France)

Armance Jouteau ^{*† 1}, Valérie Feruglio ², Camille Bourdier ³, Hubert Camus ⁴, Catherine Ferrier ⁵, Frederic Santos ¹, Jacques Jaubert ⁶

¹ De la Préhistoire à l'Actuel : Culture, Environnement et Anthropologie (PACEA) – Université de Bordeaux, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5199 – Université de Bordeaux Bâtiment B8 - CS50023 Allée Geoffroy Saint Hilaire 33615 PESSAC CEDEX, France

² PACEA – Université de Bordeaux, CNRS : UMR5199 – France

³ TRACES – Université Toulouse - Jean Jaurès, CNRS : UMR5608 – France

⁴ CENOTE – entreprise privé – 1 chemin de Valdegour 30900 Nîmes, France

⁵ UMR 5199 CNRS-UB-MCC (Université de Bordeaux) – PACEA (UMR 5199) – France

⁶ Université de Bordeaux – PACEA (UMR 5199) – France

Bringing together human remains and parietal art, the cave of Cussac (Dordogne, France), discovered in 2000, is one of the major paleolithic sanctuary of Europe. In 2009, a research group has been set up (dir. J. Jaubert), organizing the research around 3 main themes: the natural environment, the animal frequentation and the human appropriation. As part of the third axis, the very well preserved state of the remains and testimonies all reported to the Middle Gravettian period (Jaubert *et al.*, 2016), allowed to begin an interdisciplinary study about the question of the factors involved in the parietal arrangement, the layout of the graphic entities and their perception.

For this purpose, a few sub-objectives were defined:

- To find out the nature, the features and the state of preservation of the decorated surfaces,
- To record the repartition of the panels and their immediate environment,
- To check the co-visibility between panels,
- To document the accesses to the decorated walls and to the observation areas,
- To record the visibility and legibility areas of the panels.

They allow the discussion about the question of space investment and the moves in the cave via an interdisciplinary and innovative study, combining geology and taphonomy of the walls, karstology, parietal art, activity traces and lighting.

We propose for this communication to present and detail the analytical method developed and

*Speaker

†Corresponding author: armance.jouteau@u-bordeaux.fr

employed, then to discuss the first results about the Gravettian people behaviour inside Cussac cave.

Keywords: Cussac cave, Gravettian, Parietal art, prehistoric art, parietal structuration, subterranean context, pathways, lighting, visibility

**XXVIII-6. Contribution and limits
of 3D and cutting-edge technologies
to the recording of mobiliary and
parietal art.**

Between Palaeolithic cave art and modern graffiti – the Grottes d’Agneux in Rully (Saône-et-Loire, France)

Harald Floss ^{*† 1}, Christian Hoyer ¹, Annika Rebentisch ¹, Anna-Maria Roesch ¹, Klaus Herkert ², Nadine Huber ¹, Juan F. Ruiz ^{3,4}

¹ Eberhard Karls Universität Tübingen – Geschwister-Scholl-Platz 72074 Tübingen, Germany

² Department of Early Prehistory and Quaternary Ecology – Schloss Hohentübingen Burgsteige 11 72070 Tübingen, Germany

³ Universidad de Castilla La Mancha (UCLM) – Spain

⁴ Laboratorio de Arqueología, Patrimonio y Tecnologías Emergentes (LAPTe) – Spain

The discrimination between different engraved marks made with different tools is a relevant research topic in parietal art, both in Palaeolithic and post-Palaeolithic assemblages. In the caves of Agneux I and II (Rully, Saône-et-Loire, France) we have recorded thousands of engravings

done with a large variety of tools. Some of the panels in these caves are real palimpsests that include graffiti (carved and painted) of words, names and dates, ranging from 16th century to 21st century, but we thought that some lines could be significantly older, even of Palaeolithic age. There is significant evidence supporting this possibility, including the extensive Upper Palaeolithic occupation of the region, and the radiocarbon age of some charcoal pieces retrieved from a sediment layer hanging over the nowadays entrance to the cave, indicating the maximum level of filling of the cave.

A specific methodology was applied to discriminate between the graffiti lines of historical age from those that could be made during Prehistory. Firstly, we carried out a thorough survey of the caves, mainly of cave I because of its larger number of engravings. Then several areas of interest were selected for an in-depth recording using close range photogrammetry. The panels were lighted with raking flash lights in order to enhance the visibility of the engraved lines. Recording was carried out using a Canon EOS 7D camera with different lenses, equivalent to a 35 mm, and to a 130 mm macro lens. Every set of pictures was processed in ultra-high resolution in PhotoScan Pro, including a professional color card for colorimetric rendering.

Orthophotos and digital elevation models (DEM) were generated from the 3D models. The orthophotos were the base for sketching the graffiti, supported by the application of virtual lighting to 3D models in Meshlab. This way, we tried to discard the lines that were obviously made in historical moments. The DEMs were used for extracting the cross-sections of the incised lines in order to look for evidence of the tools, allowing us to differentiate among broad carved lines, the incisions produced with burned wood or metallic tools and the incised lines compatible with the use of a flint burin.

*Speaker

†Corresponding author: harald.floss@uni-tuebingen.de

The use of this methodology demonstrates that the utility of cutting-edge technologies in rock art is an archaeological tool for research that goes beyond mere recording.

Keywords: 3D modelling, Palaeolithic art, photogrammetry, Burgundy, surveying, DEM, tool analyses

DStretch documentation of a spectacular polychrome rockshelter

Jonathan Harman * ¹

¹ DStretch – United States

DStretch is a rock art enhancement program used by researchers worldwide. It contains many different enhancements derived from the decorrelation stretch algorithm. The variety of enhancements gives DStretch unique versatility as will be shown in this presentation which documents the beautiful rockshelter El Chavalito in Baja California Sur, Mexico. This rockshelter contains hundreds of paintings belonging to the Great Mural tradition. The paintings are mostly in reds, but yellow, white, and black pigments are also used. The background rock varies from a light colored, mottled volcanic breccia to a light brown tuff covered in places with dark black organic stains and bright white mineral stains. The paint condition varies from faded and nearly invisible to bright. These conditions make documenting the paintings a challenge and give an excellent demonstration of DStretch techniques. DStretch enhancements will be used to make visible faded panels and untangle complex polychrome panels.

The Great Mural art of the Baja California Peninsula consists of large (sometimes larger than life) paintings of humans and animals often placed high (10 m or more) above the ground. The paintings are found high in the mountains in caves and rockshelters. The Great Mural art of the Sierra de Guadalupe is less well known and less studied than that of the Sierra de San Francisco to the north. In fact the Sierra de Guadalupe is larger and contains many more Great Mural sites. I have argued that Great Mural art started in the Sierra de Guadalupe then moved to the Sierra de San Francisco. This origin is reflected in the far higher diversity of styles in the Sierra de Guadalupe. El Chavalito is an important regional center near the southern limit of this tradition. The images in this presentation are new and provide important documentation of the rich variety of styles and subjects at Chavalito. In addition to the anthropomorphs and animals typically seen in Great Mural art Chavalito contains depictions of an amazing array of birds, fish, other sea creatures, and plants.

My photography in the Sierra de Guadalupe was part of the INAH project: Identidad Social, Comunicación Ritual y Arte Rupestre: El Gran Mural de la Sierra de Guadalupe B.C.S. under the leadership of Maria de la Luz Gutiérrez Martínez.

Keywords: DStretch, Rock Art, Pictographs, Enhancement, Great Mural, Baja California Sur

*Speaker

Experimenting and Valuating Interdisciplinary Analysis on Prehistoric Portable Art Objects

Maria Rosa Iovino ¹, Laura Carlevaris* ², Carlo Inglese ³, Daniele Moscone ⁴, Daniele Spigarelli ⁵, Daniela Zampetti ^{†‡} ⁶

¹ Istituto Italiano Paleontologia Umana, Rome – Italy

² Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Department, SAPIENZA University, Rome (Dsdra) – Italy

³ Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Department, SAPIENZA University, Rome – Italy

⁴ SAPIENZA University, Scienze dell'Antichita' Department, Rome – Italy

⁵ SPIRON – Italy

⁶ SAPIENZA University, Scienze dell'Antichita' Department, Rome – Italy

An explorative research program with a focus on the interaction between naked eyes visual analysis, lens/ lower magnification microscopic analysis/ macro-photography and 3D surface and volume reconstruction through Structure from Motion and Laser Scanning techniques; has been applied on stone materials related to the class of portable art from Upper Paleolithic Italian sites. The need of creating this approach has been derived firstly by the interest in understanding if the 3D modelling might "virtually" assist, with satisfactory quality details, the magnification of the decorated stone, recording and selecting past events occurred on the worked stone surface, helping to develop an expert system and consequently to avoid the traditional lens/ microscopic observation routine. Secondly, but not less important, we planned to execute 3D model in order to have a "clone" of materials that must undergo for further cleaning / restoration in order to have the "before" and "after" steps and to contribute to perform a research with valuable contextual and more objective information. Surface analysis recording by conventional analytical/ microscopic/ photographic approach plays a key role in understanding the study in object within its complete range of problematic, it is still human time- spending but it can be included in a sustainability project range and it also offers many meaningful data for the interpretation. The values of "new" methods are without any doubt very high and they include a) reducing of time working to record doing single by single hand drawing of surface details and b) to contribute to record the whole object volume giving a sense of having it as a real one. Technology is nowadays more robotic and with intelligence programming support than in the past but still we wonder about the practical benefit of the association of it into examination of some categories of archaeological materials. What is the true value of this methodological encountering? A solution could be in developing an interaction to balance and to make synergic these technological resources with the archaeological research methodologies. Here we present suggestions towards an optimisation and enhancing of this methodology including the data we obtained from this interdisciplinary collaborations.

*Corresponding author: laura.carlevaris@uniroma1.it

†Speaker

‡Corresponding author: daniela.zampetti@uniroma1.it

Keywords: 3D modeling, Photogrammetry, Structure from Motion techniques, Laser scanning techniques, Late Glacial, Italy, Portable Art, Interdisciplinary Approach.

La Pileta 100 years later. Comprehensive study through New Technologies of an exceptional cave.

Rubén Parrilla Giráldez ¹, María D. Simón-Vallejo* ², Miguel Cortés Sánchez ², Juan Mayoral ³, Lydia Calle Román ^{† 2}, María Gavilan Zaldúa ³, Sara Macías Tejada ³, Carlos Odriozola Lloret ², Fernando Jiménez Barredo ⁴, Guadalupe Monge Gómez ²

¹ Tellus. Prehistoria y Arqueología en el sur de Iberia. Universidad de Sevilla. (TellUS) – Spain

² Tellus. Prehistoria y Arqueología en el sur de Iberia. Universidad de Sevilla. (TellUS) – Spain

³ Universidad de Sevilla (US) – Spain

⁴ Centro Nacional de Investigación en Evolución Humana (CENIEH) – Spain

La Pileta Cave (Benaoján, Málaga) was discovered in 1905. Up to now, several hundred of graphic representations carried out during the Upper Palaeolithic have been documented. In 2016, a comprehensive documentation project for this field was launched. For this purpose, a high-resolution topographic documentation of the whole cavern is being carried out by the development of a system designed specifically for this project. Likewise, all the archaeological and graphic remains are being documented in an integral way. In this case, through technologies of digital analysis of photographic and hyperspectral images, characterization of pigments and dating (¹⁴C/AMS and U-Th), among others.

Keywords: SfM, Cave, Hybrid System, Image Analysis, Hyperespectral.

*Corresponding author: mdsimon@us.es

†Speaker

Looking back and forth from the experience of "4D · arte rupestre" projects

Juan F. Ruiz ^{*†} ¹, Elia Quesada Martínez ^{*}

², José M. Pereira Uzal ^{*}

3

¹ Universidad de Castilla - La Mancha; LAPTe, IDR; CREAP – Spain

² University of Córdoba [Córdoba] (UCO) – Spain

³ Independent Researcher – Spain

The research projects called "4D · arte rupestre" started in 2013. Since then, more than twenty rock art sites have been studied in several parts of Spain including sites with Palaeolithic, Levantine and Schematic rock art styles. The objective of these projects is to research the possibilities supplied by different cutting-edge technologies for the monitoring over time and for the diagnoses of rock art sites. Nevertheless, we do not consider the accurate recording provided by technologies like 3D scanning an end in itself, even if it is the first step for preservation, but the starting point towards achieving more ambitious targets.

The result of this practical experience is the development of a protocol that is in constant evolution. We have used close-range photogrammetry for 3D modeling of the sites. Volumetric changes were monitored by comparison of 3D models produced during different time intervals. Ultra-high resolution images of rock art panels were made with stitching technology. These gigapixel imageries were enhanced with D-Stretch in order to check the conservation level of the pictographs and compare the false color versions resulted with previous tracings of the rock art sites. Regarding diagnosis, thermal imaging was used for the identification of weathered areas and in situ spectroscopic techniques have been applied for the characterisation of pigments, bedrocks and their alterations.

In this paper, we would like to discuss which are the real benefits of the application of these methodologies for monitoring and diagnosing of rock art sites. In our opinion, it is necessary to debate how these workflows and the associated technologies can be improved to contribute to the preventive conservation of rock art. A critical attitude is essential for further progress in this direction.

Keywords: Rock art, cutting, edge technologies, monitoring, diagnoses, preventive conservation,

*Speaker

†Corresponding author: JuanFrancisco.Ruiz@uclm.es

critical review

On the limits of 3D capture. A methodological proposal for the recording of thin incised engravings

Olivia Rivero* ¹, Diego Garate-Maidagan ², Juan F. Ruiz ^{† 3,4}

¹ Universidad de Salamanca – Spain

² Universidad de Cantabria – Spain

³ Universidad de Castilla La Mancha (UCLM) – Spain

⁴ Laboratorio de Arqueología, Patrimonio y Tecnologías Emergentes (LAPTe) – Spain

The rock art recording techniques have significantly improved in the last years due to the use of new technologies. These improvements are particularly significant in the recording of painted graphic expressions. Nonetheless, an accurate documentation of engravings is still a challenge for these cutting-edge technologies, especially for the recording of the extremely thin incised lines with which many engraved motifs were done in Palaeolithic cave art, and in some open-air locations, of both Palaeolithic and post-Palaeolithic age. The microscopic and traceological study of the engraving marks left on mobiliary ítems have been used in the last years in a very efficient way for rebuilding the "chaîne-opératoire", and for raising social inferences about the number of artists involved, the learning processes or about how those artworks are structured. However, the possibility of raising nowadays some similar conclusions about parietal engravings is prevented by the absence of a reliable and comparable methodology.

The procedures for capturing 3D data, like laser-scanners, light-structures scanners or close-range photogrammetry, have been repeatedly used in rock art recording tasks, but they have been rarely used with the ultra-high resolution required for capturing the extremely tiny details of the thin incised engravings. Therefore, conclusions like those indicated before are not available for parietal art engravings. In this sense, the obvious usefulness of those technologies is very often reduced to the public dissemination sphere instead of becoming a relevant scientific analysis tool.

We are currently testing a multi-scale modelling in several sites with very thin incised engravings. The objective is to produce affordable ultra-high resolution 3D models, far from the extremely high budgets demanded by the use of, for example, 3D laser triangulation scanners. Our methodology is completely built around close-range photogrammetry techniques, capturing scenes in increasingly higher resolutions and with different light settings. All these 3D models are referenced to a local coordinate system allowing the overlapping of the different resolutions captured. Finally, the detailed tracings achieved from the independent higher resolution 3D models can be accurately gathered in a general 3D model of lower resolution without geometric distortions. We are currently evaluating the detail level of these 3D models for analysing the technical features and marks of the thin incised engravings, and the results will be compared with other well-established techniques like RTI.

*Corresponding author: oliviariver@hotmail.com

†Speaker

Keywords: 3D modelling, thin incised engravings, Palaeolithic art, post, Palaeolithic art, RTI

Processing GIGAPIXEL images with DSTRETCH. Some guidelines for rock art researchers

Elia Quesada Martínez ^{*† 1}, Jonathan Harman ^{*}

2

¹ University of Córdoba [Córdoba] (UCO) – Spain

² DStretch.com – United States

The methodology for rock art documentation has significantly improved in the last ten years, during which cutting edge technologies have contributed to achieve more accurate representation of pictographs. The plug-in DStretch has been an important tool in that process, allowing the identification of very poorly conserved pigments and providing easier distinction of overlap in motifs, during fieldwork surveys and in image post-processing.

Another current tool for rock art recording is the generation of high-resolution images of the painted panels through stitching processes, as the software Autopano Giga does. This method produces a very high quality of the images but also very large files, which are a priori unsuitable for being worked with DStretch. To face this situation, some implementations have been achieved in the batch mode of this plug-in.

This communication details those improvements made in the current version of DStretch, and presents a suitable workflow for the enhancement of these large files with false colors. For this purpose, some examples are set out, based on images coming from two rock art shelters of the area of Valltorta-Gasulla (Castellón) and Uldecona (Tarragona), in Spain. This documentation has been generated by the rock art research team of 4D·Arte Rupestre, during several fieldworks carried out between 2013-2016.

On the other hand, the use of the DStretch for pictographs enhancements has been extended beyond the academic and research field, which sometimes has led to some trivialization of its employment just as resource to produce more beautiful and striking images. Some recommendations and cautions for rock art researchers about the use of false colour images are presented here, in order to avoid incorrect interpretation of pictographs and improper handling of the plug-in.

Keywords: DStretch, rock art, pictographs, false colour enhancements, Gigapixel images, good

*Speaker

†Corresponding author: eliaarc@gmail.com

practices

Project "Comprehensive recording of Cueva Pintada de Gáldar" (Gran Canaria, España): challenges, solutions and future perspectives

ángel Marchante Ortega ^{*†} ¹, Juan F. Ruiz ^{*}

², Carlos Espadas Álvarez ³, José González Piqueras ⁴, David Hernández López ⁵, Antonio Quintanilla Rodenas ⁵, Carmen Rodríguez Santana , José Ignacio Sáenz Sagasti , Jorge Onrubia Pintado ⁶

¹ Grupo de Investigación Tarha, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (TARHA) – calle Pérez del Toro, 1, Spain

² Laboratorio de Arqueología, Patrimonio y Tecnologías Emergentes (LAPTE), Instituto de Desarrollo Regional (IDR), Universidad de Castilla-La Mancha (LAPTE) – Calle Guillermina Medrano Aranda, 1, 02006 Albacete, Spain

³ Ingecor Geomática, S.L. (Ingecor) – Calle de los Alerces, 2, 33429 Fresneda, Asturias, Spain

⁴ Teledetección y Sistemas de Información Geográfica, Instituto Desarrollo Regional, UCLM (IDR - UCLM) – calle Guillermina Medrano Aranda, 1, 02006 Albacete, Spain

⁵ Teledetección y Sistemas de Información Geográfica, Instituto de Desarrollo Regional (IDR), Universidad de Castilla-La Mancha (IDR - UCLM) – calle Guillermina Medrano Aranda, 1, 02006 Albacete, Spain

⁶ Laboratorio de Patrimonio y Tecnologías Emergentes, Instituto de Desarrollo Regional (IDR), Universidad de Castilla-La Mancha (LAPTE - IDR - UCLM) – calle Guillermina Medrano Aranda, 1, 02006 Albacete, Spain

Since 1980's, a heritage recovery project has been undertaken at the indigenous archaeological site known as Cueva Pintada (Gáldar, Grand Canary, Spain). The most outstanding place at this site is a polychromatic chamber whose decoration is unique, not only in the context of the aboriginal culture of the Canary Islands, but at a global scale. From the start, the aim of the archaeological investigations carried out at Cueva Pintada has been safeguarding this exceptional space. For this reason, the primary challenge was, and still is, to develop a study program that allows us to discover the factors affecting its preservation and to use this knowledge for proposing adequate preventive conservation policies.

This intervention program consists currently in a research project aimed at assessing the weathering levels and determining the causes of the site's decay. This project is built around a comprehensive documentation system oriented towards the setting and standardization of recording protocols in accordance with the problems of this mural. Its fragility and our conviction that technology must be at the service of archaeological interests are the two main pillars upon which we have designed the project, whose objectives include an exhaustive and very precise

*Speaker

†Corresponding author: angel.marchante@ulpgc.es

documentation of the decorated chamber and its subsequent monitoring. We have incorporated cutting-edge technologies and are investigating novel approaches that can contribute to the preservation of Cueva Pintada. In this regards, we are using harmless and non-invasive technologies to study the bedrock, accretionary crusts and paintings, emphasizing the complementary use of 3D capture techniques such as close-range photogrammetry, laser scanning and triangulation laser scanning along with others such as spectroradiometry and gigapixel imaging. These systems achieve the most precise geometric and radiometric modeling possible and its characterization in the visible spectrum and in near- and mid-infrared.

The huge quantity of data we are compiling and producing, including historical documentation of previous investigations, is being preserved through a digital preservation policy that guarantees its endurance and protection. The final goal of this project is to develop a recording protocol that can be applied and adapted to other rock art sites all around the world.

Keywords: Rock Art, Registration, 3D, remote sensing, Cueva Pintada (Gáldar)

Technologies 3D appliquée à l'étude de l'art paléolithique : possibilités, apports et limites.

Oscar Fuentes * ¹, Julie Lepelé[†] ², Geneviève Pinçon[‡] ³

¹ UMR 7041 Ethnologie-Préhistorique – ARSCAN – France

² Infographiste 3D – Centre National de Préhistoire – France

³ Directrice du Centre National de Préhistoire – Centre National de Préhistoire – France

Toute étude portant sur l'art paléolithique, qu'il soit sur support pariétal ou sur des objets mobiliers, s'appuie sur une série d'actions analytiques, comme le relevé et qui se développent depuis plus d'un siècle. Ces démarches d'analyse sont indispensables à la compréhension de la pensée des sociétés préhistoriques. L'art graphique permet en effet d'entrer dans la dimension de la pensée des sociétés. Depuis la révolution numérique, les technologies 3D bouleversent continuellement les pratiques des chercheurs, comme cela a été le cas avec la photographie dans les années 70. Ainsi, les innovations techniques n'ont eu de cesse d'influer sur les méthodes et cadres de fonctionnement.

S'appuyant sur deux travaux complémentaires, menés sur de l'art pariétal et mobilier, nous avons développé des processus techniques visant à exploiter les potentialités des écosystèmes 3D dans des actions de recherche. Ces *process* nous ont permis de faire dialoguer deux cadres de fonctionnement (2D-3D), que nous proposons d'illustrer.

Nous proposons de présenter ces processus techniques appliqués d'une part, à l'étude de l'art pariétal de la grotte ornée de Comarque (Dordogne), du fait de sa non-accessibilité actuelle. D'autre part, à l'étude de l'art gravé sur pierre calcaire provenant des sites de Lussac-les-Châteaux, que sont les Fadets et la Marche (Vienne). Ces deux contextes différents mais complémentaires, ont été l'occasion pour nous d'affiner la démarche et de voir les apports et limites de la 3D.

Nous avons choisi d'utiliser le logiciel Blender (*open-source*), car il offre une panoplie d'outils aidant à l'analyse des volumes. Par exemple, Il est possible, de projeter sur le modèle 3D, des relevés vectoriels réalisés en 2D. Mais, il est surtout possible de faire un relevé directement sur le modèle 3D, ce qui permet de prendre en compte les informations relatives au volume. Ceci a été réalisable grâce au travail commun, mené au Centre National de Préhistoire, entre l'archéologue et l'infographiste 3D.

Ce nouvel usage de la 3D appliquée à l'étude de l'art paléolithique, permet de dépasser les limites inhérentes aux approches traditionnelles (relevés 2D) et de révéler des potentialités intéressantes et innovantes pour les recherches à venir.

*Speaker

[†]Corresponding author: julie.lepele@outlook.fr

[‡]Corresponding author: genevieve.pincon@culture.gouv.fr

Keywords: 3D technology, Upper Palaeolithic, Palaeolithic art, Cave art, Portable art, Rock art recording

The Future of Rock Art and Monument Documentation with Implications for Technology Integration, Dissemination and Learning, and Resource Preservation

Lori Collins ^{*† 1}, Travis Doering^{‡ 1}, Jorge Gonzalez Garcia^{§ 2}, Noelia Garcia Asenjo^{¶ 2}, Garrett Speed^{|| 3}, Richard Mckenzie^{** 2}

¹ University of South Florida Libraries (USF Libraries) – 4402 E. Fowler Ave. Tampa, Florida 33620, United States

² University of South Florida Libraries (USF Libraries) – 4402 E. Fowler Ave. Tampa, FL 33620, United States

³ University of South Florida Libraries (USF Libraries) – 4402 E. Fowler Ave., United States

The ability to quickly and accurately document the world around us is revolutionizing fields of archeology and museum sciences and is creating new areas of research synergy and curriculum development related to rock art. Much of the world's rock art and monumental carvings are at risk or imperiled, facing issues such as climate change, acidification of the rain, air pollution, and vandalism and looting. Approaches using an integration of tools ranging from global positioning systems and spatial mapping strategies, 3D documentation with terrestrial and close range laser scanning, and photogrammetry and other specialized imaging, are greatly advancing capabilities for rapid digitization, preservation, research, education, and dissemination. These technologies are helping to improve not only data access and the ability to share, but are enhancing interpretation and management, and assisting in conservation measures that will ensure continued visibility of these fragile resources. Using case studies from heritage and rock art documentation and digital collections projects in Mexico, Europe, and the United States, we will demonstrate and examine technological capacities, and consider limitations and issues such as scale, resolution, appropriateness of methods, and ethical implications for the future of rock art recording, digital sharing and learning. We will emphasize and demonstrate the role of libraries in these developing heritage preservation programs.

Keywords: rock art, laser scanning, photogrammetry, climate change, imperiled, heritage loss, visualization, libraries, digital collections, GIS, GPS

*Speaker

†Corresponding author: lcollins@usf.edu

‡Corresponding author: tdoering@usf.edu

§Corresponding author: jorgegonzale@usf.edu

¶Corresponding author: mariagarciaa@usf.edu

||Corresponding author: gspeed@usf.edu

**Corresponding author: rwmcken2@usf.edu

The common methodological bases in the restitution of Paleolithic Rock Art.

María Cobo-Portilla ^{*† 1}, Olivia Rivero Vilá ², Diego Garate-Maidagan ³

¹ Universidad de Cantabria – Spain

² Universidad de Salamanca – Spain

³ IIPC – Spain

The Discovery of the "Sala de los Polícromos" of Altamira in 1879 and the successive findings of the different decorated caves motivated the need to implement a series of methodologies with the aim of advancing the study, documentation and restitution of Paleolithic rock art.

During the history of rock art research, we can observe four main stages. These have been divided according to the most used registration methods. At first, until the end 19th century, the freehand tracing was used as a method of documentation. Then, and during the first decades of the 20th century, the direct tracing was the most used for the registration of artistic motifs, leading to decontextualizing the figure of the whole as shown by some works of H. Breuil or F. Benítez Mellado. In the mid of that century, the degradation suffered by the figures studied and the interest in a record as accurate as possible led to a growing concern for the preservation of the figures themselves and the figures as a whole generating a gradual interest in indirect tracing. The improvement of the technique grew gradually thanks to the work of some of the most relevant researchers of the time, the marriage Delluc, M. Lorblanchet or J. González Echegaray. The biggest advance, associated to indirect tracing, came with the computer revolution and the improvement of photography at the end of the 20th century. The use of digital resources has increased the accuracy and preservation of the figures, resulting in the development of new methodologies and software that enhance the results of the different studies. One of the most remarkable examples so far is the work of G. Tosello and C. Fritz in the cave of Chauvet.

Despite being a discipline with more than a century of development in the restitution of parietal artistic motives, the results that we find in the multiple publications follow different methodologies depending on the researchers, that is, we still do not have a unified methodology. The diversity of results implies, in many cases, misunderstanding due to lack of information. This variety of results implies in many cases misunderstandings due to the lack of information, and this lack of information sometimes makes it difficult for any other researcher to make a correct interpretation of the restitution. For all these reasons, it is necessary to value and develop common bases, which should be founded on the latest technologies and, in addition, allow us to present the information with typified criteria.

Keywords: Paleolithic Rock Art, Restitution, Common methodological bases, Technology.

*Speaker

†Corresponding author: maria.cobo.portilla@gmail.com

Traceological Study of Cave Art in Dordogne: 3D instead of microscope?

Lidia Zotkina * ¹

¹ Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences – Ac. Lavrentieva 17, 630090 Novosibirsk, Russia, Russia

Traceology deals with the surface and edge modification of the archeological artefacts resulting from their past use. Different types of microscopes are generally involved in the analysis of their usewear traces at macro and microscopic scale, for reconstructing their motions and the worked materials.

When applied to rock art, the traceological analysis reveals gesture and tools, used for drawing the figures and their technical sequences, what helps to discuss why the artist changed the technique or why distinct parts of the same figures were done with different tools .

The limestone, the most common rock in cave art sites, has a very complex surface. Often it is covered by clay or calcite. Sometimes it is not the same in the entire figures. The difference between the conditions and characteristics of limestone surface and traces on it, even for small sectors, may be very significant (different facies, humidity level, intensity of clay layer etc.). The diversity of colors and shades of natural limestone surface is remarkable too. These factors influence on our capacities of objective perception.

The application of the 3D visualization of some significant parts of the figures let us observe only the features of the relief, without the shades of limestone.

The technique of photogrammetry in association with large sensor camera, sharp optics and ring flash make possible to obtain tridimensional reconstructions of parietal figures with a high resolution at the macro scale. Such technique is without contact, what is very important for cave art analysis. These are a considerable advantages for small details documentation.

Nevertheless previous direct observations by means of a stereoscopic microscope at a magnification of x10 or x20, remains important for understanding the mechanisms of surface modification and for observing an extend area.

This way of 3D application for traceological analysis of engravings and bas-reliefs have been tested on figures of caves and rock-shelters in Dordogne : La Grèze, Les Combarelles et Le Poisson. The proposed lecture will show some specificities and perspectives of this method. The study was supported by Russian Scientific Foundation (No 14-50-00036) and grant of the President of Russian Federation No -1344.2017.6

*Speaker

Keywords: cave art, Dordogne, 3D, traceology, technology

Using 3D modelling to record prehistoric rock art: first approaches on engraved panels of Ségognole Rock shelter in Paris Basin

Emilie Lesvignes ^{*†} , Aurelia Lureau ^{*}

¹, Eric Robert ^{*}

², Valentin Boris ³, Laurent Costa ⁴, Alain Bénard , Régis Touquet ⁵

¹ Université Paris1 Panthéon-Sorbonne – Université Paris I - Panthéon-Sorbonne – France

² Histoire naturelle de l'Homme préhistorique (HNHP) – CNRS : UMR7194, Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), Université de Perpignan – Institut de Paléontologie Humaine 1, rue René Panhard 75013 Paris Musée de l'Homme - 17 place du Trocadéro et du 11 novembre 75116 Paris, France

³ Ethnologie préhistorique-UMR 7041 – Université Paris I - Panthéon-Sorbonne – 21 allée de l'université 92023 Nanterre cedex, France

⁴ Archéologies et Sciences de l'Antiquité (ArScAn) – Université Paris I - Panthéon-Sorbonne, CNRS : UMR7041, Université Paris X - Paris Ouest Nanterre La Défense – Maison René Ginouvès Boîte 3 21, allée de l'université 92023 NANTERRE CEDEX, France

⁵ Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP) – INRAP – France

In the sandstone chaos of the south Paris Basin, more than two thousand engraved shelters of small dimensions are known. A new collective research program funded by the Ministry of Culture began in 2017 on this large subject. The program concerns especially Mesolithic contexts, which constitute a large part of the representations in shelters, as well as rare but important panels attributed to the Upper Paleolithic. Geometric themes dominate, while animal representations are minor.

Three dimensional digitalisation by photogrammetry and classic photography are the two main methods used to meet three objectives: preservation of the sites by means of digital archiving, valorisation of this patrimony, and new studies focusing on the relative chronology of the graphical productions.

The first research campaign on Ségognole site led to record at various scales three rock shelters and a selection of their engravings panels, focusing on relative chronology problematics. Beyond the goal of preservation, the specific environment of the shelters, their size and constraints of space made this recording necessary in order to get just and useful supports for the detailed statements of certain panels.

Methods of recording, logic of digitisation and exploitation of the models, with their contributions and limits, will be discussed in this communication.

*Speaker

†Corresponding author: emilie.lesvignes@hotmail.fr

Keywords: preservation, valorisation, prehistoric rock art, engravings, photogrammetry, photography, survey, Paris Basin

Étude et documentation des plaquettes gravées de la Grotte de la Cocina (Valence, Espagne): de la loupe binoculaire à l'imagerie 3D.

Esther Lopez Montalvo ^{*†} ¹, Oreto García Puchol ^{*}

, Martina Basile , Josep Blasco Senabre , Rafael Tortosa

¹ Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés (TRACES) – Université Toulouse 2, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5608 – Maison de la Recherche, 5 allée Antonio Machado 31058 TOULOUSE Cedex 9, France

La collection des plaquettes ornées documentées à la Grotte de la Cocina (Valence, Espagne) constitue une manifestation graphique exceptionnelle dans le cadre du Mésolithique Géométrique ibérique, qui se caractérise dans son ensemble par une faible production artistique. Ces plaquettes montrent des compositions complexes par la combinaison d'incisions fines qui s'organisent dans l'espace graphique suivant un schéma géométrique, qui semble *a priori* assez récurrent. Une documentation rigoureuse et l'étude approfondie de cette collection, composée d'environ 34 plaquettes gravées, s'avèrent aujourd'hui nécessaires afin de mieux comprendre la séquence de gestes techniques et les prises de décisions menant à une telle complexité graphique. Pour cela faire, nous avons développé un protocole de restitution et d'analyse qui combine les observations à l'aide de la loupe binoculaire, la photogrammétrie et l'imagerie 3D. Ce protocole nous permet de mieux lire les gestes menant à l'incision des traits et leur séquence d'exécution, favorisant ainsi la reconstruction temporelle des compositions géométriques et la définition des schémas récurrents ou répétitifs.

La mise en contexte de ces plaquettes dans la séquence archéologique de La Cocina, par une analyse spatiale sur support 3D, est un challenge dans notre but de mieux comprendre le rôle et le sens de ces décors au sein des sociétés du Mésolithique Géométrique.

Dans cette communication, nous présentons le protocole d'analyse et documentation mis en place en évaluant, en même temps, les nouvelles possibilités issues de l'imagerie 3D dans l'étude approfondie des gravures préhistoriques sur support mobilier calcaire.

Keywords: Mésolithique Géométrique, péninsule Ibérique, art mobilier, gravures, loupe binoculaire, 3D, geste technique

*Speaker

†Corresponding author: esther.lopez-montalvo@univ-tlse2.fr

**XXVIII-7. The reformulation of the
artistic interactions in the Bay of
Biscay in the light of the new studies
and the discoveries**

Aitzbitarte IV: le seule ensemble d'art pariétal modelé en argile dans la région cantabrique

Garate Diego *¹, Rivero Olivia², Joseba Rios-Garaizar³, Felix Ugarte Elkartea

¹ IIPC-Universidad de Cantabria – Spain

² Universidad de Salamanca – Spain

³ Centro Nacional para la Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH) – Paseo Sierra de Atapuerca, 3, 09002 Burgos, Spain

La coline d'Aitzbitarte est un site archéologique classique pour le Paléolithique Supérieur de la région cantabrique. Les fouilles dans les grottes III et IV initiées à la fin du XXe siècle et prolongées pendant le XXIe siècle (Barandiarán et al., 1965; Altuna et al. 2011, 2017) montrent des larges sequences d'occupations du l'Aurignacien jusqu'à Magdalénien.

Les premières évidences d'art pariétal, très modestes, sont localisés en 2012 pour la IV (Garate et al., 2013) et, peu après en 2015, des ensembles plus évidentes de style gravettien et magdalénien sont signalés pour les grottes III, V, IX (Garate et al. 2016). En 2017, les spéléologues du Felix Ugarte Elkartea localisent dans une cheminé de la galerie principale de la IV une nouvelle galerie ornée.

Après la montée d'une section verticale d'environ 10 mètres et la continuation par deux tubes semi-verticaux de 8 mètres de long, les spéléologues ont accédé à un espace sous forme de " Y ", dont ils ont observé plusieurs gravures paléolithiques.

L'étude préliminaire d'Aitzbitarte IV indique une composition unique d'art pariétal modelé dans l'argile naturel de la galerie avec des bisons et chevaux en bas-relief. Cette technique qui était inconnu de dans la péninsule ibérienne, et la présence des vulves, sont de liens entre cette caverne et le Magdalénien moyen de l'Ariège français.

Keywords: Art pariétal, Magdalénien, Modelé, argile, Découvertes

*Speaker

Balcón de Forniellos I (Salvatierra de Escá, Zaragoza, Spain): towards a chronocultural assignment for a new naturalistic tendency motif in the western pre-Pyrenees

Manuel Bea Martínez *[†] ¹, Paloma Lanau Hernández *[‡] ¹, Pilar Utrilla Miranda *[§] ¹, Mario Gisbert León *[¶] ²

¹ Universidad de Zaragoza – Spain

² Centro de Espeleología de Aragón – Spain

Prospecting works carried out by the *Centro de Espeleología de Aragón* from 2007 to 2009 in the pre-Pyrenean western ranges led to the discovery of a new rock art group in the Sierra de Beldún mountain range. Sierra de Beldún is located in the Northwestern part of the province of Zaragoza, in the region of Aragón. The area where the motifs were depicted presents a steep landscape, where deep gullies dissect the mountain and make displacements very difficult. On the other hand, it is very close to the Canal de Berdún depression, which constitutes a major transit point between several Pyrenean valleys. Most of the discovered paintings were considered as representations belonging to the post-Paleolithic Schematic style. The motifs include fingerprint groups, stick figures and various types of anthropomorphs and abstract motifs, painted with red or black pigments and distributed in twelve different sites. However, the motifs depicted in one of the shelters don't match the characteristics corresponding to the Schematic rock paintings. The Balcón de Forniellos I shelter contains some figures whose chronocultural or stylistic assignment is not easy to establish. One of those motifs, interpreted as an animal head, cannot be clearly assigned to any traditional styles: Paleolithic or Post-Paleolithic (Levantine or Schematic). Can we point out a sort of new artistic cycle characterised by a naturalistic tendency on its depiction and, despite that, different from those other already referred? Is it a singularity? And, in that case, according to chronological, cultural or geographical context? Finally, in the nearby environment of the paintings group, several sepulchral caves were found. All this emphasises the symbolic significance of this place.

Keywords: Rock Art, aragonese prePyrenees: style

*Speaker

[†]Corresponding author: manubea@unizar.es

[‡]Corresponding author: palomalanau@gmail.com

[§]Corresponding author: utrilla@unizar.es

[¶]Corresponding author: asismario@hotmail.com

L'art mobilier de Bourrouilla à Arancou. Synthèse et mise en perspective régionale.

Morgane Dachary ^{*†} ¹, Frédéric Plassard

¹ Service régional d'Archéologie de Champagne-Ardenne – Ministère de la Culture et de la Communication – France

Le gisement de Bourrouilla à Arancou (Pyrénées-Atlantiques, France) est connu depuis 30 ans (Chauchat, 1999) et livre des vestiges bien conservés d'occupations du Magdalénien (moyen ? et supérieur). L'art mobilier, essentiellement sur os) a fait l'objet d'une série de publications (Fritz et Roussot, 1999 ; Aurière *et al.*, 2013 ; Plassard *et al.*, 2015 ; Dachary *et al.*, 2016 ; Plassard *et al.*, sous presse). La session XXVIII-7 " La reformulation des interactions artistiques dans le Golf de Gascogne à la lumière des nouvelles études et découvertes " est l'occasion de présenter une nouvelle synthèse à propos de cette série et de l'inscrire dans un contexte culturelle régional. Les vestiges clairement attribués au Magdalénien offrent des similitudes avec d'autres sites pyrénéens et cantabriques alors que l'on peine à trouver leur pendant dans le Magdalénien supérieur de la falaise du Pastou, pourtant très proche. En revanche, les rares documents attribuables au Magdalénien moyen présentent davantage d'affinités avec les gisements d'Isturitz et de Duruthy. Notre communication sera aussi l'occasion de présenter quelques documents inédits de ce dernier gisement.

AURIÈRE L., CHAUVIÈRE F.X., PLASSARD F., FRITZ C., DACHARY M., 2013 – Art mobilier inédit du gisement de Bourrouilla à Arancou : données techno- stylistiques et chronoculturelles, *Paléo*, 24, p. 195-218.

CHAUCHAT Cl. (dir.), FONTUGNE M., HATTE C., DACHARY M., BONNISSENT D., CHAUVIÈRE F.-X., ROUSSOT A., FRITZ C., FOSSE Ph., EASTHAM A., MARTIN H., LE GALL O., GAMBIER D. 1999 – L'habitat Magdalénien de la grotte Bourrouilla à Arancou (Pyrénées Atlantiques). *Gallia Préhistoire*, 41, p. 1-151.

DACHARY M., PLASSARD F., CHAUVIÈRE F.X., AURIÈRE L., FRITZ C. 2016 - Le contexte des œuvres d'art mobilier dans le Magdalénien supérieur de la grotte Bourrouilla (Arancou, Pyrénées-Atlantiques, France). L'exemple de l'US 2007. Actes du colloque " l'art au quotidien, Les Eyzies juin 2014. *Supplément Paléo*.

FRITZ C., ROUSSOT A. 1999 – L'art mobilier. *In* : CHAUCHAT Cl. (dir.), L'habitat Magdalénien de la grotte Bourrouilla à Arancou (Pyrénées Atlantiques). *Gallia Préhistoire*, 41, p. 54-97.

PLASSARD F., AURIÈRE L., CHAUVIÈRE F.-X., FRITZ C., DACHARY M., 2015 - Nouvelles découvertes d'art mobilier dans le Magdalénien de Bourrouilla (Arancou, Pyrénées-Atlantiques),

*Speaker

†Corresponding author:

Paléo, 26 p. 215-224

PLASSARD F., DANGER M., DACHARY M., sous presse - Images, vertèbres et arêtes : quelques remarques sur les poissons des niveaux magdaléniens de la grotte de Bourrouilla à Arancou (Pyrénées-Atlantiques). In *"Les sociétés de la transition du Paléolithique final au début du Mésolithique dans l'espace Nord Aquitain"*. Actes de la table ronde en hommage à Guy Célérier. *Paléo*.

Keywords: Magdalénien, Art mobilier, Pyrénées, Arancou

La grotte d'Atxurra (Pays Basque): un nouveau sanctuaire majeur du Magdalénien dans la région cantabrique

Garate Diego * ¹, Rivero Olivia ², Joseba Rios-Garaizar ³, Juan F. Ruiz , Intxaurbe Iñaki , Sergio Salazar Cañarte ⁴, Medina Alcaide María ángeles , Arriolabengoa Martin , Libano Iñaki

¹ IIPC-Universidad de Cantabria – Spain

² Universidad de Salamanca – Spain

³ Centro Nacional para la Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH) – Paseo Sierra de Atapuerca, 3, 09002 Burgos, Spain

⁴ Universidad de Cantabria – Spain

La grotte d'Atxurra est connue depuis la fin du XIXe siècle par la présence de restes d'ours des cavernes. Le gisement archéologique n'est pas découvert qu'en 1929 par J.M. Barandiarán, qui le fouilla entre 1934 et 1935. Les résultats furent publiés très brièvement beaucoup plus tard (Barandiarán 1961), et après révisés partielle (Barandiarán Maestu 1967 ; Fernández Eraso 1985).

En 2014, sous la direction d'un de nous (DG), la fouille fut reprise dans le but d'évaluer la potentialité du gisement. Les deux premières campagnes mirent en évidence une longue séquence archéologique depuis le Gravettien jusqu'au Magdalénien supérieur, avec un matériel archéologique abondant. Pendant la 2ème campagne de fouilles en 2015, la prospection pariétale à l'intérieur de la cavité fut entreprise par D. Garate et I. Intxaurbe qui découvrent plusieurs panneaux ornés de dizaines de gravures.

Dans une première approche, nous avons pu identifier au moins quatorze secteurs ornés sur les parois droite et gauche, trois d'entre eux présentant des concentrations très denses de gravures superposées. La complexité de l'accès à l'art pariétal et la quantité des figures ne permettent, pour l'instant, qu'une estimation globale de leur nombre autour de 100 représentations figuratives.

Il s'agit en majorité de représentations animales, notamment des chevaux, bisons et bouquetins, ainsi que des biches et des aurochs. La technique est principalement la gravure très fine, parfois avec de la peinture noire, très mal conservée. Les conventions de représentation des motifs figuratifs sont récurrentes, avec cornes et pattes en perspective correcte et de nombreux détails anatomiques internes : pelage, détourages, etc. Tous les motifs identifiés jusqu'à présent montrent une grande cohérence stylistique et peuvent être attribués au Tardiglaciaire, notamment au Magdalénien moyen et supérieur.

Au même temps, sur quelques banquettes, on a pu identifier de sol inaltérés avec du matériel

*Speaker

archéologique et avec une grand quantité du restes carboneuses.

Toutes ces donnés nous permettent de considérer la grotte d'Atxurra comme un nouveau sanctuaire majeur qui, un fois plus, nous aide à remplir un vide en matière d'art pariétal pour le Pays Basque.

Keywords: Art pariétal, Magdalénien, Gravure, Découvertes

La grotte ornée de Comarque (Eyzies de Tayac Sireuil, Dordogne) : horizons de recherche et perspectives scientifiques de l'étude de l'art pariétal

Oscar Fuentes ^{*† 1}, Camille Bourdier^{‡ 2}, Catherine Ferrier^{§ 3}, Olivier Huard[¶], Langlais Mathieu^{|| 4}, Ludovic Mevel^{** 5}

¹ Ethnologie Préhistorique – UMR 7041 ArScAn - AnTET – France

² UMR TRACES 5608, Université Toulouse Jean Jaurés (Université de Toulouse) – UMR 5608 - TRACES – France

³ UMR 5199 CNRS-UB-MCC (Université de Bordeaux) – PACEA (UMR 5199) – France

⁴ UMR 5199 (CNRS) – PACEA (UMR 5199) – France

⁵ UMR 7041 Ethnologie Préhistorique (CNRS) – UMR 7041 ArScAn - AnTET – France

La grotte ornée de Comarque découverte par H. Breuil en 1915 (Capitan *et. al.*, 1915) et étudiée par Brigitte et Gilles Delluc entre 1977 et 1981 (Delluc et Delluc, 1981), fait récemment l'objet d'un programme de recherche depuis 2014. Dans l'objectif de porter un regard transversal (pluridisciplinaire) et renouvelée de l'art pariétal, nous avons développé un programme scientifique toujours en cours. A grotte se situe dans la commune des Eyzies-de-Tayac-Sireuil, près de Marquay. Elle s'ouvre au pied d'une falaise calcaire, supportant les imposantes ruines du *castruum* médiéval de Comarque (XII-XVe) et associé aux vestiges d'habitats troglodytiques (VIII-IX). La cavité se trouve au fond d'un vaste abris, en rive gauche de la vallée des Beunes, au confluent du ru de Comarque et de la grande Beune (fig. 1). Entre 2014 et 2015 nous avons pu réaliser des actions de terrain portant notamment sur un bilan du contexte archéologique du sol et des parois, l'inventaire et identification des traces et stigmates observés sur les parois, une représentation du comblement de la vallée. Concernant l'art pariétal, nous avons entamé la réalisation du " référentiel " préalable au programme de relevé des parois. Nous avons également validé la méthodologie technique de la réalisation des relevés. En 2015 nous avons travaillé sur des panneaux ornés pour caler les actions à venir. Un programme de numérisation 3D de la cavité a été réalisée en 2014 par Art Graphique et Patrimoine et prise en charge par le Centre National de Préhistoire. Depuis 2016, nous avons dû adapter notre recherche et explorer des voies déportées en s'appuyant sur l'écosystème numérique 3D mis à notre disposition. Nous proposons de faire un point sur les premières avancées des recherches qui démontre le riche potentiel de cette cavité. Quelle est la variabilité technique et formelle de cette cavité ? Comment les représentations pariétales peuvent nous renseigner sur l'anthropisation de la vallée des

*Speaker

†Corresponding author:

‡Corresponding author: camille.bourdier@univ-tlse2.fr

§Corresponding author: catherine.ferrier@u-bordeaux.fr

¶Corresponding author: olivierhuard@hotmail.com

||Corresponding author: mathieu.langlais@u-bordeaux.fr

**Corresponding author: ludovic.mevel@cnrs.fr

Beunes en Dordogne, au cours du Paléolithique supérieur ? Connait-on vraiment l'art de cette grotte ? Le bilan, plus que positif des premières années de terrain, démontre, au combien, de l'importance de la reprise d'étude de ces sites anciennement documentés et souvent jugés de " petites grottes... ".

Keywords: Art paléolithique, art pariétal, contexte archéologique, 3D, sculpture, gravure

La hiérarchie des animaux dans l'iconographie pariétale paléolithique et le statut particulier du cheval

Georges Sauvet * ¹

¹ Maison des sciences de l'Homme et de la Société de Toulouse (Centre de Recherche et d'Études de l'Art Préhistorique - CREAP-MSHST) – Université de Toulouse Jean-Jaurès – Université de Toulouse Jean-Jaurès. Allées Antonio Machado. Toulouse., France

On s'efforcera de rassembler divers arguments tendant à montrer que le cheval occupe dans l'iconographie pariétale du Paléolithique supérieur une place totalement à part parmi les autres espèces animales. Tout se passe comme s'il occupait le sommet d'une hiérarchie et possédait une supériorité conceptuelle en tant que principe dominant et fédérateur. Il représente à lui seul plus d'un quart du bestiaire et il est présent dans plus de trois sites sur quatre avec une grande constance tout au long du Paléolithique et dans toutes les régions, ce qui fait de lui un personnage récurrent. Il est souvent mis en valeur par le choix d'emplacements remarquables, la dimension des œuvres et la qualité esthétique des réalisations. La constitution d'une base de données de près de 4700 représentations animales a permis de nombreuses analyses statistiques montrant que le cheval se distingue radicalement des autres animaux et que cette situation privilégiée lui a été dévolue depuis au moins le Solutréen et sans doute bien avant, dans toute l'aire franco-cantabrique, ce qui montre une remarquable unité dans les croyances et dans l'expression artistique des groupes de chasseurs paléolithiques et plaide en faveur de l'existence de réseaux d'échange très forts en dépit des profonds changements qui les ont affectés au cours du temps. La régionalisation n'affecte que le style et plus rarement la thématique. Même l'essor de la biche dans les Cantabres ou du mammoth en Périgord ne suffit pas à déboulonner le cheval de son piédestal. Parmi les facteurs pris en compte, la latéralisation des animaux s'est révélée jouer un rôle essentiel. Les psychologues prédisent que les profils devraient être majoritairement gauches pour des raisons neurophysiologiques. C'est le cas de la majorité des espèces qui sont le plus souvent orientés à gauche. Pourtant les chevaux sont très majoritairement en profil droit. Cet antagonisme qui a très probablement une valeur symbolique et culturelle crée une unité de pensée autour de la suprématie du cheval, qui confère une structure iconographique particulière aux assemblages figuratifs.

Keywords: Art rupestre paléolithique, hiérarchie figurative, Cheval, latéralisation

*Speaker

Le Grand Plafond de Rouffignac revisité : Apport des analyses de pigments par fluorescence X *in situ*.

Marine Gay ^{*† 1,2}, Frédéric Plassard ³, Katharina Müller ⁴, Ina Reiche ⁴

¹ Laboratoire d'Archéologie Moléculaire et Structurale (LAMS) – Université Pierre et Marie Curie
[UPMC] - Paris VI – France

² Chercheur associé, UMR 7194, Département de Préhistoire, 75013 Paris – Muséum National d'Histoire
Naturelle – France

³ UMR 5199, PACEA – Université de Bordeaux, Université de Bordeaux – France

⁴ Rathgen-Forschungslabor, Staatliche Museen zu Berlin-Stiftung Preußischer Kulturbesitz – Germany

La grotte de Rouffignac réunit environ 250 figurations animales gravées ou dessinées en noir. Le Grand Plafond constitue la composition majeure avec 65 images de mammouths, bisons, chevaux, bouquetins et rhinocéros, entremêlés sur une quarantaine de mètres carré. Pas plus l'observation stylistique des dessins que l'étude de leurs superpositions n'ont permis, jusqu'ici, de déceler une organisation claire de cet ensemble, ni d'appréhender complètement la chronologie relative de son exécution.

Une caractérisation physico-chimique systématique des pigments noirs de l'ensemble du Grand Plafond a donc été conduite avec un équipement portable de spectrométrie de fluorescence X. De par leur caractère non-invasif, ces mesures ont pu être effectuées en différents points de chacun des dessins, permettant d'obtenir des résultats statistiques fiables de la concentration de chacun des éléments chimiques constituant le pigment, tout en respectant l'intégrité des figures. A ce jour, le nombre d'analyses chimiques réalisées sur ce panneau (plus de 200), en fait le plus étudié sous cet angle dans l'ensemble de l'art pariétal franco-cantabrique.

Ces analyses conduisent à séparer les dessins du Grand Plafond en différents groupes de pigment (au moins trois oxydes de manganèse distincts identifiés), révélant une utilisation d'au moins trois crayons noirs par les artistes du Paléolithique. Malgré l'absence d'une organisation générale du Grand Plafond, la combinaison de trois approches (stylistique, étude des superpositions et chimique) amène à une relecture du tracé de certains dessins ainsi qu'à une réévaluation de l'agencement de certains groupes de figures. Ces résultats permettent de poser un nouveau regard sur l'organisation de sous-ensembles composant le Grand Plafond et sur leur chronologie de réalisation. L'utilisation alternative de différents crayons au sein des mêmes groupes d'images apporte, de plus, des arguments en faveur de la contemporanéité des œuvres réalisées par une équipe d'artistes restreinte.

Cette recherche, résolument pluridisciplinaire, met en lumière le potentiel des analyses *in situ* non-invasives de l'art pariétal pour caractériser les matériaux de l'art, mais aussi pour reconstituer les relations entre les images sur la plan organisationnel et chronologique (chronologie relative).

*Speaker

†Corresponding author: marine.g@gmx.com

Keywords: Art pariétal, grotte de Rouffignac, caractérisation physicochimique, analyse in situ non invasive, fluorescence X

Les espaces ornés dans les grottes d'El Castillo et de La Pasiega (Cantabrie, Espagne).

Marc Groenen * ¹

¹ Université Libre de Bruxelles - CReA-Patrimoine (ULB) – CP 133/01 Avenue F.D. Roosevelt 50 1050 Bruxelles, Belgium

Depuis Annette Laming-Emperaire et André Leroi-Gourhan, les recherches dans les grottes ornées conduisent à analyser l'organisation du décor à travers les relations privilégiées entre les différentes catégories de motifs (animaux, signes). Cette approche néglige le fait que les divers thèmes figurés s'adaptent à un espace souterrain dont la structure et les caractéristiques sont imposées préalablement à la décoration. L'analyse de la distribution spatiale des motifs permet pourtant de montrer que les thèmes, tant figuratifs que non figuratifs, et les techniques sont distribuées dans des secteurs particuliers du réseau et organisés en fonction des particularités morphologiques de l'espace. Nous souhaitons dégager les principes d'organisation du dispositif pariétal pour les grottes cantabriques d'El Castillo et de La Pasiega. Dans ce travail, nous montrerons que l'espace spéléologique ne coïncide pas avec l'espace symbolique, et que la zone sélectionnée pour y apposer le décor diffère en fonction des groupes de peintres et de graveurs qui ont occupé les réseaux au fil du temps. Nous tenterons également de démontrer de quelle manière l'organisation du décor s'est constituée au départ des caractéristiques architectoniques de ces grottes.

Keywords: Art pariétal, Paléolithique, grotte d'El Castillo, grotte de La Pasiega, espace.

*Speaker

New discoveries of pre-Magdalenian Cave Art in the central area of the Cantabrian region

Ontañón Roberto *† ¹

¹ Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria [Santander] (IIIPC) – Edificio Interfacultativo Avda. de los Castros,s/n Tel. 942 202090 E-39005 Santander Cantabria, Spain

Testimonies of the potential occurrence of Palaeolithic red paintings in several caves of Cantabria existed, dating back to the 80's of the XXth century. The awareness of those references led us to propose a research project to the Regional Government intended to study these caves with the aid of the most recent techniques of graphic data acquisition and processing. Encouraged by the discovery of Cueva Auria in 2015, the project started in 2016. In a first stage, seven caves have been selected for study, applying lasergrammetry, photogrammetry, microphotography and multispectral sensor techniques. This revision has permitted to confirm the existence of five new Palaeolithic cave arte sites in Cantabria. The preliminary results of the project, aimed at last for another two years, are most interesting from a scientific perspective. The new cave art sites, as in the case of Cueva Auria, can be assigned to an archaic phase within the Palaeolithic Art, that is to say, to a pre-Magdalenian age. With the exception of El Rejo Cave, where the main panel includes some animal figures painted with dotted lines, none of the new ensembles contain neither animalistic nor human representations. Apart of the parietal testimonies which could be linked to the human frequentation of the caves and not, properly, to the category of graphic expressions (as stains, small traits, imprints and other coloured traces), these small ensembles constitute an interesting group of sites mainly composed by isolated dots or integrated in geometric compositions, discs, spots, isolated or paired strokes and a possible "point-paume". The new discoveries imply an important increase in the number of Palaeolithic Cave Art sites in the Cantabrian region, which could be related to other locations into the same region and in other areas nearby the Gulf of Gascogne. All of them expose the large variability of the regional parietal record at the Early Upper Palaeolithic.

Keywords: Cave art, Early Upper Paleolithic, 3D technology, Cantabrian region

*Speaker

†Corresponding author: ontanon_r@cantabria.es

Nouvelles données sur un thème classique : les représentations de bouquetins et cerfs en vue frontale du Magdalénien Supérieur d'Europe Occidentale.

Rivero Olivia * ¹, Elena Man-Estier *

^{2,3}, Patrick Paillet ⁴, Diego Gárate ⁵, Miguel Fano ⁶

¹ Universidad de Salamanca – Spain

² Ministère de la Culture et de la Communication (DRAC Bretagne) – Ministère de la Culture et de la Communication – Service Régional de l'Archéologie - Campus universitaire de Beaulieu - avenue Charles Foulon - 35000 Rennes, France

³ Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences, Histoire (CReAAH) – Le Mans Université, Université de Nantes, Université de Rennes 1, Ministère de la Culture et de la Communication, Institut national de recherches archéologiques préventives, Université de Rennes 2, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR6566 – Université de Rennes 1 Bâtiment 24-25 Campus de Beaulieu 263, Avenue du général Leclerc Campus de Beaulieu CS 74205 -35042 Rennes Cedex- France, France

⁴ UMR Histoire naturelle de l'Homme préhistorique (HNHP) – CNRS : UMR7194, Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) – Musée de l'Homme - 17 place du Trocadéro - 75116 Paris, France

⁵ Universidad de Cantabria – Spain

⁶ Universidad de La Rioja – Spain

Ce travail présente une révision du thème des bouquetins en vue frontale, thème classique de l'art mobilier et pariétal du Magdalénien Supérieur de la Région Cantabrique, mis en comparaison avec des exemples moins connus jusqu'au présent dans le Sud-Ouest de la France. L'analyse d'une grande partie des figurations provenant de la Région Cantabrique et de Dordogne nous a permis d'établir les caractéristiques formelles et techniques de ces représentations et souligner la variabilité et les convergences entre les figurations au sein de ces zones.

De même, le thème des cerfs en vue frontale, dont l'extension chronologique et géographique est très similaire à celle des bouquetins vus de face, montre des caractéristiques qui lui sont propres, ainsi que certaines nuances.

Les analyses réalisées, menées à l'aide des nouvelles techniques d'étude, et l'apport de l'approche technologique et des analyses quantitatives, permettent un avancement qualitatif dans la compréhension de ces thématiques. De même, la combinaison des données techniques et formelles est la base d'hypothèses vis-à-vis des relations à courte et moyenne distance à la fin du Tardiglaciaire en Europe Occidentale. Ces conclusions nous permettront de parvenir à une meilleure compréhension des relations d'une région à l'autre pendant le Magdalénien Supérieur et Final.

*Speaker

Keywords: art mobilier, art pariétal, Magdalénien, bouquetin, cerf

Nouvelles découvertes d'art au Pays Basque: un espace transfrontalier dans le Paleolithique superieur initial

Garate Diego ^{*†} ¹, Rivero Olivia , Rios-Garaizar Joseba , Salazar Sergio ,
Intxaurbe Iñaki

¹ IIIIPC-Universidad de Cantabria – Spain

Les dernières découvertes d'un art paléolithique très ancien au Pays Basque, ont rempli un vide historique absolu concernant l'art de l'Aurignacien et le Gravettien. Depuis 2011, des grottes ornées très relevantes comme Askondo, Danbolinzulo, Aitzbitarte III-V-IX ou Alkerdi 2 et la relecture d'autres grottes publiées comme Altxerri B et Erberua apporttent des données inédites pour mieux comprendre le developpement de l'art pariétal dans le golfe de Gascogne. Au même temps, les fouilles archéologiques ont permis d'apporter des ouvelles pièces d'art mobilier aussi que la relecture des anciennes collections avec des résultats surprenants à Isturitz. Les découvertes de plusieurs ensembles de gravures pariétales (bisons et chevaux principalement) dans la colline d'Aitzbitarte (Gipuzkoa) et aussi dans la grotte d'Alkerdi 2 (Navarre) montrent des caractéristiques formelles qui se rapprochent à d'autres ensembles gravettiens français comme Cussac, Cosquer ou Gargas. Il s'agit de figurations avec des conventions spécifiques pour la représentation des cornes et pattes inédites dans la région cantabriques jusqu'au présent. Ces mêmes conventions sont présentes dans l'art mobilier récemment révisé des fouilles Passemard et Saint-Périer à Isturitz (Pyrénées-Atlantiques).

Les nouvelles données ont permis de mettre en évidence, d'une part, la présence d'un art pariétal gravettien de tradition cantabrique dont les représentations ponctués en rouge sont l'exemple le plus representatif (Askondo et Danbolinzulo) ainsi qu'un art pariétal de tradition continental dont les gravures se caracterisent pour l'absence de perspective (Aitzbitarte III-V-IX, Alkerdi 2, Erberua et Isturitz).

Ces différences territoriales, et peut-être chronologiques, mettent en évidence le rol fédérateur du Pays Basque dans la dispersion et diffusion des traditions artistiques du Paléolithique Supérieur initial.

Keywords: Art pariétal, Aurignacien, Gravettien, Découvertes

*Speaker

†Corresponding author: garatemaidegandiego@gmail.com

Nuevos hallazgos y novedades en la investigación del arte paleolítico en Asturias (Asturias, España).

Martinez-Villa Alberto * ¹

¹ Centro Ecomuseo Fauna Glacial (Benia, Asturias) – Spain

Durante los últimos tres años, en el marco de un proyecto de investigación asociado al departamento de Prehistoria y Arqueología de la UNED, se han recogido nuevas evidencias y datos sobre el arte paleolítico cantábrico en Asturias. El estudio sobre la asociación del arte y territorio ha permitido revisar diferentes cuevas asturianas documentando sus expresiones gráficas. Grutas como Les Pedroses (El Carme, Ribesella); La Lloseta (Ardines, Ribesella); Trescalabres I y II (Posada, Llanes); Tebellín (Posada, Llanes); L’Eria (Balmori, Llanes); Jerrerías (La Pereda, Llanes), El Covarón (La Pereda, Llanes), Mazaculos I y II (La Franca, Rivadeva); Los Canes (Arangas, Cabrales): Los abrigos de la cuenca media del río Cares como son Faló, Soberaos o Berodia; La Loja (El Mazu, Peñamellera) y las cuevas de El Molín y Pruneda (Benia, Onís) han sido la base del trabajo. Esta revisión usando mejoras en la fotografía digital y fotogrametría ha permitido precisar y descubrir nuevas figuras en muchos de los paneles de estas cuevas. A la vez la exploración detenida de las cavidades ha aportado nuevas grafías, tanto signos como zoomorfos. En casos, se han descubierto nuevas cuevas con arte. La investigación, aunque centrada en el estudio de los diferentes tipos de signos y su posible relación como ítem de territorialidad, se ha extendido a otras expresiones plásticas. Todo ello ha permitido engrosar el número de documentos del arte paleolítico en Asturias, en especial en su área oriental (valles de Sella, Cares y Marina). A la vez ha permitido afianzar algunas ideas sobre las diferentes etapas del arte paleolítico en la región.

Keywords: arte paleolítico, paleolítico cantábrico, signos, territorio, nuevas investigaciones, Asturias, Cantábrico, Norte de España

*Speaker

Révision critique de l'art mobilier ante-magdalénien de la région cantabrique

Rivero Olivia ^{*†} ¹, Sergio Salazar Cañarte ^{*}

², Diego Garate-Maidagan ^{3,4}, Joseba Rios-Garaizar ⁵

¹ Universidad de Salamanca – Spain

² Universidad de Cantabria – Spain

³ University of Cantabria – Spain

⁴ Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria [Santander] (IIIPC) – Edificio Interfacultativo Avda. de los Castros, s/n Tel. 942 202090 E-39005 Santander Cantabria, Spain

⁵ Centro Nacional de Investigación para la Evolución Humana (CENIEH) – Paseo Sierra de Atapuerca, 3, 09002 Burgos, Spain

El arte cántabro del mobiliario de las fases anteriores del Magdaleniense presenta muchos problemas en torno a su documentación e interpretación, produciendo debates sobre algunos de los materiales conocidos (Cabrera et al., 2001, 2005, Zilhao y Errico, 2003).

Hasta el momento, las únicas obras que abordan este tema desde una perspectiva unificada son los dos principales catálogos desarrollados por I. Barandiarán (1972) y S. Corchón (1982), ampliamente superados por la ubicación de nuevas pruebas como el commeseur-abrasseur de la cueva de Antoliña (Aguirre y González Sainz, 2011).

Otros descubrimientos también han completado el panorama del anterior gabinete de Cantabria arte magdaleniense (Sanguino y Montes, 2005; Arias y Ontañón, 2005), si bien es cierto que la incertidumbre en torno a su definición e interpretación sigue siendo en vigor. Tal situación es comprensible si nos ocupamos de la información disponible para estos períodos.

Los objetivos de este trabajo son:

- Superar los problemas de documentación de evidencia móvil mediante el uso de métodos actualizados de observación y registro: la ausencia de documentación fotográfica y no la aplicación de criterios de análisis unificados, son dos de las características que definen el corpus de piezas analizado.

- Representación gráfica de los motivos que mejoran las interpretaciones recogidas en las publicaciones: la lectura imprecisa de las manifestaciones gráficas disponibles es uno de los mayores

*Speaker

†Corresponding author: oliviariver@hotmail.com

problemas a la hora de abordar el estudio de esta problemática.

- Profundizar en el contexto de localización de las piezas: una gran parte de la evidencia analizada no tiene una contextualización precisa, a veces encuentra dificultades para definir con garantías su contexto cultural de desarrollo.

Además, presentamos una serie de pruebas bastante interesantes de que tienden a la existencia de un arte similar al de otras regiones. Es el caso de una canción encontrada entre el material de la cueva de El Pendo, donde aparecen una serie de grabados de características idénticas a otras ubicadas en cuevas como Isturitz (Rivero y Garate, 2014)

En resumen, tenemos la intención de establecer un balance de conocimientos actualizados de piezas de arte mobiliario se encuentra en los yacimientos cantábricos, que ayuda a entender el problema existente en torno a este fenómeno en fases anteriores Magdaleniense.

Keywords: Antemagdalénien, art mobilier, Région Cantabrique

Une caverne classique inconnue: nouvelle approches dans la grotte d'El Salitre (Ajanedo, Cantabria).

Sergio Salazar Cañarte * , Diego Garate-Maidagan ^{1,2}, Rivero Olivia ³, Intxaurbe Iñaki ⁴, Moreno Javier

¹ University of Cantabria – Spain

² Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria [Santander] (IIIPC) – Edificio Interfacultativo Avda. de los Castros, s/n Tel. 942 202090 E-39005 Santander Cantabria, Spain

³ Universidad de Salamanca – Spain

⁴ Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) – Barrio Sarriena s/n, 48940 Leioa, Bizkaia, Spain

L'ensemble pariétal de la grotte du Salpêtre, découvert en 1903 par Lorenzo Sierra (Sierra, 1908), constitue un des exemples de la tradition de peintures rouges punteadas del Gravetiense cantabrique (Gárate, 2006 ; González Sainz et à., au 2009). Les manifestations qu'il loge maintiennent un lien étroit avec le reste de grottes cantabriques décorées avec des animaux pincements (Covalanas, El Pendo, La Pasiega entre autres), en partageant des aspects comme ce qui est thématique représentée, les conventions stylistique employées, l'organisation des figures et les techniques d'application du colorant. En outre, la présence de trois petites figures noires au fond de la cavité, clairement différenciées du dispositif principal, accordent une certaine particularité à l'ensemble du Salpêtre. Tout cela, transforme à cette cavité un remarquable exemple d'art préhistorique, dont aussi il souligne sa localisation particulière, étant une des grottes décorées plus hautes et plus éloignées que la côte dans la Corniche cantabrique.

Toutefois, il existe une faible connaissance autour de ce site archéologique. Les cavernes de la région cantabrique (1911), ça a été pratiquement la principale oeuvre sur l'art pariétal jusqu'à la fin du siècle XX, en s succédant tout au long des dernières décennies une série de contributions plus petites (González Echegaray, 1978 ; González García, 2001 ; Serna, 2002 ; Smith, 2003 ; Montes, Muñoz et Morlote, 2005). Seulement soulignent deux travaux centrés exclusivement l'art pariétal, celui développé par V. Cabrera et F. Bernaldo de Quirós (1981), et surtout, celui effectué par D. Garate pendant sa thèse doctorale (Garate, 2006) qui a donné naissance à une publication postérieure (González Sainz et à., au 2009). Ce dernier, est ce qui est seul qui applique des critères analyse et méthodologies propres de l'étude de l'activité graphique paléolithique.

Dans cette communication, nous présentons les résultats obtenus dans le projet de révision intégrale de l'ensemble pariétal, où on a appliqué des méthodes documentation et critères d'analyses unifiées.

Ceux-ci se résument :

*Speaker

- Localisation de nouvelles unités graphiques le long de la cavité qu'ils accordent techniquement et avec les preuves déjà connues.

- Restitution fotogramétrica du panneau principal accompagnée d'une nouvelle lecture des motifs situés.

- Restitution graphique individualisée de chacune des graphies reconnues.

En définitive, ce travail nous a permis de mettre à jour l'ensemble de peintures rouges pincées les cordes de et d'étendre le catalogue avec l'identification de nouvelles unités graphiques, en dépassant en partie les manques existants dans la connaissance de l'art.

Keywords: El Salitre, Gravettien, Région Cantabrique, peintures rouges

” Du neuf avec du vieux ” : Nouvelles problématiques appliquées à deux ” anciens ” corpus ornés périgourdins : Les grottes des Bernoux et du Mammouth (Dordogne – France)

Stephane Petrognani ^{*†} , Eric Robert ^{*}

1

¹ Histoire naturelle de l’Homme préhistorique (HNHP) – CNRS : UMR7194, Muséum National d’Histoire Naturelle (MNHN), Université de Perpignan – Institut de Paléontologie Humaine 1, rue René Panhard 75013 Paris Musée de l’Homme - 17 place du Trocadéro et du 11 novembre 75116 Paris, France

Face à la découverte régulière de nouvelles cavités dont certaines, majeures, ont modifié notre regard, que peut apporter le réexamen de sites anciennement documentés dans la littérature scientifique ?

L’approche globale d’un site orné constitue depuis deux décennies un consensus pour les chercheurs et ne s’envisage qu’à travers une interdisciplinarité concrète nourrissant conjointement des problématiques archéologiques, symboliques, karstologiques, ou environnementales. L’ensemble des éléments de réponse à ces questionnements et leur confrontation contribue non seulement à mieux caractériser les ensembles pariétaux, mais aussi à dresser des passerelles entre les sites et entre les différents territoires symboliques.

Face à ces sites inédits, comment le réexamen de grottes anciennement découvertes peut-il s’intégrer dans cette dynamique ?

A travers les nouvelles recherches menées ces dernières années dans les grottes périgourdines des Bernoux et du Mammouth, nous voulons illustrer comment ces dernières peuvent participer à la redéfinition des territoires symboliques, en soulignant les apports méthodologiques et scientifiques d’études en prise directe avec le renouvellement des connaissances sur la géographie pariétale paléolithique.

Keywords: art paléolithique, Dordogne, territoires symboliques, interdisciplinarité, ensembles pariétaux, Bernoux, Mammouth

*Speaker

†Corresponding author: stephanepetrognani@yahoo.fr

**XXVIII-8. From hunters to breeders:
a single path? Perspectives to
transitions processes through the
study of rock art.**

La représentation des piègeurs dans l'art rupestre de la région d'Arica-Parinacota, un nouvel acteur pour un nouveau modèle ?

Carole Dudognon * ¹

¹ Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés (TRACES) – Université Toulouse 2, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5608 – Maison de la Recherche, 5 allée Antonio Machado 31058 TOULOUSE Cedex 9, France

Nos connaissances sur la transition sociale, économique et symbolique lors de la domestication animale sont encore limitées par la nature de nos sources. Les régions les mieux dotées en matériaux archéologiques, fauniques sont d'un intérêt majeur, seulement, les artefacts en lien avec ces questions reflètent un avant et un après dont les moments intermédiaires sont souvent absents et les phases de mutation peu visibles. Dans les Andes, l'étude de la domestication des camélidés (guanaco/vigogne) a permis d'identifier plusieurs lieux de domestication (Lavallée et Julien, 1980 ; Dransart, 1991 ; Cartajena et al., 2007). Dans la région d'Arica-Parinacota, les contextes archéologiques des sites d'art rupestre permettent de déterminer d'importantes activités de l'Archaique récent (6000-3700 ans cal. BP) jusqu'à l'Intermédiaire tardif (500 ans cal. BP) (Sepúlveda et al., 2013). Ici, les principaux témoignages archéologiques sont artistiques et le dispositif de superposition des peintures offre les conditions idéales pour dégager la stratigraphie de ces manifestations. Grâce à une méthodologie axée sur le dégagement des divers niveaux de peintures comme pour restituer les traces des passages répétés des populations, nous avons pu mettre en évidence la variété des scènes qui se succèdent et proposer leur succession chronologique sur la paroi. Ces scènes décrivent de multiples phases allant de la chasse à abattage direct jusqu'à la pâture des animaux domestiqués. Ce travail voit émerger une phase encore peu décrite au moment de la domestication qui est le moment de la capture des animaux. Afin d'opérer au confinement des animaux sauvages, une spécialisation émerge chez les chasseurs qui n'utilisent plus leurs armes mais ont recours à diverses techniques de piégeage dont plusieurs exemples sont représentés sur les parois. Présents sur plusieurs sites, ces représentations de pièges nous amènent à formuler de nouveaux modèles et à élaborer l'existence d'une activité intermédiaire entre la chasse et l'élevage.

Keywords: Art rupestre, Chili, Transition, Domestication, Piège

*Speaker

Les images comme archéologie de la transition Paléo Supérieur/Néolithique. La Péninsule Ibérique ,un cas d'étude.

Primitiva Bueno-Ramírez * ^{1,2}, Rodrigo De Balbín Behrmann *

¹ Universidad de Alcalá (UAH) – Plaza del Cardenal Cisneros s/n Alcalá de Henares, Spain

² Université d'Alcalá (UAH) – Plaza del cardenal Siliceo s/n Alcalá de Henares España, Spain

L'idée d'une disparition , ou moins d'une pauvreté generalisé des expresions culturelles pendant les dernières millénaires du Paléolithique Supérieur final dans l'Europe est en train de changer à partir de nouvelles travaux de documentations archéologiques et aussi des documentations graphiques. Dans la Péninsule Ibérique ces changements ont été favorisés pour le travail développé tout autour de la documentation de l'art paléolithique au plein air qui a changé le focus vers études territoriaux avec des très bons résultats. D'autre partie l'étude des grottes a laissé une porte ouvert à une lecture diachronique des sites qu'arrivent à des chronologies postglaciaires auxquelles elles continuent à recevoir des décors pariétaux, en plus de restes des habitations ou des utilisations funéraires.

Un état de la question à travers les différents sites péninsulaires, grottes et plein air, fait ressortir des lignes nouvelles pour définir et comprendre des différents grés d'adaptations/transformation/évolution des modèles techniques et formelles de l'art paléolithique pendant la fin du Finiglacial.

Maintenant les abris du dit " art levantin " ont des indéniables références sur les supports pariétaux et mobiliers du Portugal, du même que quelques représentations en grottes des aires cantabriques. Les données se multiplient aussi au centre, sud et l'est de la Péninsule Ibérique, apportant des sites ou des mobiliers et objets décorées qui permettent de se rapprocher au devenir des techniques paléolithiques et à la fixation des thématiques qui développent les diverses versions des figures humaines, des symboles géométriques et des zoomorphes. L'extension des documentations aux abris peintes du Sud, traditionnellement rapportés seul qu'avec l'art schématique, ouvre une autre ligne très riche qui valorise un fort component paléolithique dans l'argumentation idéologique des usages des territoires et des images tout au long de la préhistoire récente.

Keywords: Paléolithique Supérieur. Néolithique. Style V. Péninsule Ibérique. Grottes. Plein air

*Speaker

Néolithisation : entre confrontation et acculturation. L'exemple de l'art du Levant espagnol

Georges Sauvet ^{*†} ¹

¹ Maison des sciences de l'Homme et de la Société de Toulouse (Centre de Recherche et d'Études de l'Art Préhistorique (CREAP-MSHST)) – Université de Toulouse II Jean-Jaurès – Université de Toulouse Jean-Jaurès. Allées Antonio Machado. Toulouse, France

L'art rupestre de Levant espagnol (AL) est un exemple paradigmatique des différents moments qui accompagnent le passage d'une économie de prédation à une économie de production. Si l'on se place dans l'hypothèse la plus probable d'une arrivée sur la côte méditerranéenne de colons porteurs d'une culture totalement différente et d'une économie agro-pastorale, cette colonisation a dû susciter une résistance de la part des chasseurs-collecteurs qui se voyaient expulsés de leurs territoires de chasse par des étrangers. Des conflits, sans doute violents, ont dû se produire, suivis d'une phase d'acculturation qui conduisit à la dissolution d'une culture qui se perpétuait depuis des milliers d'années.

Du point de vue chronologique, il n'y a que deux choses à peu près sûres : la date de l'arrivée des premières vagues néolithiques vers 5650 cal BC (García Puchol et al., 2015) et la concomitance de formes d'art différentes dites schématique et " macroschématique ", totalement étrangères, formellement et conceptuellement, au naturalisme et au dynamisme de l'AL. Plusieurs modèles ont été proposés pour expliquer l'implantation néolithique dans la Péninsule ibérique (modèle diffusionniste, dual, capillaire ou par percolation), mais rares sont ceux qui jettent un regard sur l'Histoire des colonisations. Nulle part dans le monde, un peuple conquérant n'a pu imposer son mode de vie aux autochtones dépossédés de leurs traditions et de leur culture sans susciter une réaction souvent violente de leur part. Il est peu probable que les choses aient été différentes dans le Levant méditerranéen. Or il est très facile de construire un schéma cohérent autour de cette idée :

1) Depuis quelques années, on commence à disposer de dates C14 sur des croûtes d'oxalates qui montrent que l'AL classique existait plusieurs siècles avant l'arrivée des Néolithiques ; 2) on connaît désormais un art gravé antérieur aux peintures levantines : Barranco Hondo n'est sans doute que l'aboutissement des gravures striées de l'épipaléolithique ancien (Foz Côa, Siega Verde, Domingo García, En Melià) ; 3) Des scènes de bataille semblent marquer un épisode sanglant dans l'évolution de l'AL, sans doute consécutif aux affrontements avec les colons dont le point culminant se trouve dans l'émouvante scène de massacre de La Vall-II ; 4) Enfin, l'AL s'achève en devenant de plus en plus schématique, perdant son dynamisme sous l'influence des nouveaux maîtres des esprits. A ce moment, on commence à trouver des fragments de céramique dans les habitats de groupes vivant encore exclusivement de la chasse. L'acculturation est en marche...

*Speaker

†Corresponding author:

Keywords: Art rupestre du Levant, Mésolithique, Néolithique, néolithisation

Rock art and archeology of hunter-gatherers and early farmers in the lower Douro river basin (Portugal)

Maria De Jesus Sanches * ¹, Joana Teixeira * † ²

¹ -Transdisciplinary Research Centre Culture, Space and Memory-Faculty of Arts and Humanities-Oporto University-Portugal (CITCEM/FLUP- Oporto-Portugal) – Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Via Panoramica, s/n, 4150-564 Porto, Portugal

² CITCEM -Transdisciplinary Research Centre Culture, Space and Memory (CITCEM/FLUP) – CITCEM -Transdisciplinary Research Centre Culture, Space and Memory; Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Via Panoramica s/n, 4150-514 Porto, Portugal

This communication will focus on the most recent investigation, developed in the last two decades, in the lower Douro basin. This territory is situated mainly in Portugal but also includes the immediate frontier region of Spain (Salamanca province). This research has brought new data on both rock art and habitats, located in this extended "transition period" that runs from the end of the "Tardiglacial" to the beginning of the Neolithic, although only absolute dates have been obtained for the Mesolithic and Neolithic. We will not discuss the chronology of the different sites in a straight way, but rather focus on aspects that seem extremely pertinent, as summarized briefly below: (i) technical and stylistic characterization of the most expressive regional group of engravings, i.e., the one that uses deep carvings made by intense incision (Devil claw carvings/fusiform) conjugated with medium and light "filiform" incision; (ii) evaluation of continuity and discontinuity in "techniques and designs" of all the engravings of this enlarged period relatively to the rock and mobile art of the upper Palaeolithic; (iii) the proposal of territorial implantation models and of circulation of people, in which little and medium rivers and streams, its natural crossings and the very circulating water are the more repeated conceptual paradigms; (iv) chronological and contextual discussion about the more ancient schematic paintings of this region, their relationship with the aforementioned engravings and the framing of both "kinds of art" in the communities of hunters, breeders and horticulturists/early farmers of this region.

Keywords: Lower Douro basin, rock art, devil claw carvings, Epipaleolithic, Mesolithic, Early Neolithic

*Speaker

†Corresponding author: joanacastroteixeira@gmail.com

Scenarios for a rupture. Continuities and changes in Post-Palaeolithic rock art of Mediterranean Iberia.

Juan F. Ruiz * 1,2,3

¹ Universidad de Castilla La Mancha (UCLM) – Spain

² Laboratorio de Arqueología, Patrimonio y Tecnologías Emergentes (LAPTe) – Spain

³ Creap Cartailhac – Université des Sciences Sociales - Toulouse I – Maison de la Recherche, MSHT, 5 allée Antonio Machado, France

The post-Palaeolithic rock art of Mediterranean Iberia is well known for the large number of sites, for the different styles preserved in them and by the complex connections between those stylistic assemblages. Some of these styles (Palaeolithic, Macroschematic and Schematic) have a clear chronological timeframe, while the age of others (mainly Levantine art) is still under debate between researchers.

Internal analyses of these assemblages and how the different rock art styles were used is a relevant way to approach to the cultural dynamics that were happening in the Iberian Peninsula before and after the first arrival of Neolithic settlers to the Mediterranean coasts around 5600 cal BC. A careful study of different issues like the overlapping between styles, the technical features, the structural use of panel spaces and landscapes, and the formal and thematic continuities and changes could be a complementary approach to those complex processes, that could help to provide new evidences for the never ending chronological discussion of Levantine art.

The main focus of this paper will analyse the zigzags or wavy lines figures and their connections with Levantine art pictographs and engravings. In the last years, zigzags assemblages were defined by some researchers as a product of the expansion of Neolithic culture into Mediterranean Iberia, spreading some formal features that could be found in Macroschematic paintings. However, a detailed analysis of the compositional logic in panels and the crossed overlapping with Levantine pictographs suggest a different interpretation.

These analyses could contribute to clarify the hotchpotch of Schematic art, an undoubtedly post-Neolithic style, and the evolution of Levantine art into a graphical expression in which violence scenes and actions became more and more frequent over time. The results will be contrasted with different models that have been suggested to explain the interactions between the last hunter-gatherers of Mediterranean Iberia and the first farmers and herders in the region. Finally, the use of rock art imagery as a way to understand cultural dynamics will be discussed.

Keywords: Neolithisation, Levantine art, Zigzags, Superimpositions

*Speaker

The archaeological context of Levantine rock art in the north of the Valencian Country. A chronological approach based on regional cultural processes.

Josep Casabó * ¹

¹ Generalitat Valenciana (GVA) – Direcció Territorial de Cultura A. del Mar, 23 12003 Castelló, Spain

After more than a hundred years of the discovery of Levantine art, and when we celebrate the centenary of the discovery of La Valltorta and Morella la Vella, the chronological question continues to condition, when not poisoning, all fields of research. In the absence of absolute chronology, which I hope will be common in the next few years, the chronology of Levantine art has been addressed from various research lines that try to infer the age of these artistic manifestations from indirect data not free of contradictions, and therefore subject to scientific criticism.

From the very moment of their discovery, prehistorians have tried to infer the age of the Levantine artistic style by various means. The study of the stratigraphic contexts of the deposits was the first option tested, when this proved unviable, the analysis of the nearby archaeological context was chosen, which provided useful but not conclusive information. The chromatic stratigraphy and the stylistic studies have come to improve the knowledge of the different phases of the Levantine style and its chronological relation with other different artistic manifestations. Despite the strength of some evidence suggesting a Neolithic age, we continue without finding definitive and universally accepted arguments.

The proposal that we present part of a simple hypothesis. If the Levantine artistic style shows such exclusive characteristics and so clearly differentiated from other types of better dated prehistoric art, that rupture must be traced in the global cultural processes that are identified in a regional context. Starting from this hypothesis, these processes are studied from the end of the Upper Paleolithic to the Neolithic end in the north of the Valencian Country and in the middle and lower basin of the Ebro River.

Keywords: Levantine Rock Art, Prehistoric Art, Neolithic, Mesolithic.

*Speaker