

POSTERS

THE FIRST TRAVELLERS AND THE ROCK ART OF THE DOURO RESEARCH

Mila Simões de Abreu *

Humanist scholars revived the term *chorography* during the Renaissance. Later, authors published physical and human chorographies about places and areas in Portugal. It would seem they made extensive visits to the places and areas described. Historical sources, often with information from local inhabitants, enrich topographic descriptions. These resemble what we now call travel “guides”. Some texts refer to archaeological sites and how locals and visitors perceived them.

Father António Carvalho da Costa (Lisbona 1650 – 1715) was a renowned Portuguese astronomer and geographer. It was he who made the first reference to a rock-art in the Douro. It appears in the first volume of an opera entitled, “*Corografia Portuguesa e descrição topografica do famoso reyno de Portugal, com as noticias das fundações das cidades, Villas, & Lugares, que contem; Varões illustres, Genelogias das famílias noble, fundação de Conventos, catalo dos Bispo, antiguidades, maravilhas da natureza, edificios, e outras curiosas observaçoens*”. This publication of 1706 is one of the earliest references to rock paintings in the world

The opera, as the long title explains, was a detailed compilation of all kinds of information, from genealogical and historical to the wonders of nature as well as other curiosities. It is not clear under which of these “labels” the reference to rock-art appears, but in chapter IV, “*Da Villa de Anciães*”, page 436, Costa writes, “*Junto ao Douro nesse sitio aspero, aonde chamão as Letras, esta hua grande lage com certas pinturas de negro & vermelho escuro quasi em forma de xadrès, em dous quadrados con certos riscos, & sinas mal formados, que de tempo immemorial se conservão nesse penhasco, & como, como nao são characters formados, os não trazemos estampados: os naturais dizem que estas pinturas se envelhecem humas, & se renovão outras, & que guarda esta pedra algum encantamento; porque querendo por vezes algumas pessoas examinar a cova, que se occulta debaixo, forão dentro mal tratadas sem ver de quem.*” (COSTA 1706, p. 436)

or “*Along the Douro in that rough place, that they call Letters this great rock with certain pictures in black & dark red almost in the form of chess, in two square and in certain scratches & malformed sign, from time immemorial are preserve in that cliff, & as such are not characters well form, we do not bring them printed: the natives say that these paintings some get old & others renew & this rock holds some enchantment, because sometimes some people wanting to examine the cave, which is hidden under, where badly treated without seeing by whom*”.

The text describes the site now known as *Cachão da Rapa*, Ribalonga, in the municipality of Carrezada de Ansiães, District of Bragança, in the north of Portugal on the banks of the Douro river. Called by locals “*Curral das Letras*” (Corral of the Letters), or “*Letras*” (letters) in short, it is a spectacular five-metre-high

* Unidade de Arqueologia, Dep. Geologia Universidade de Trás-os-Montes; CETRAD - Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, Vila Real, Portugal. Email: msabreu@utad.pt

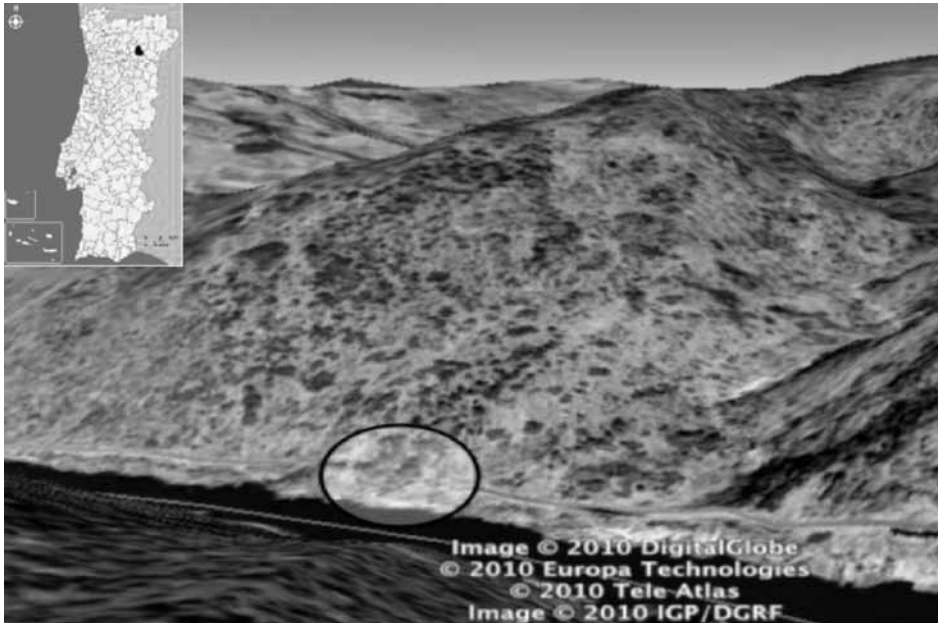


Fig. 1. A – The location of Cachão da Rapa, Carrazeda de Ansiães, Bragança, (adapted satellite image, Google Earth).

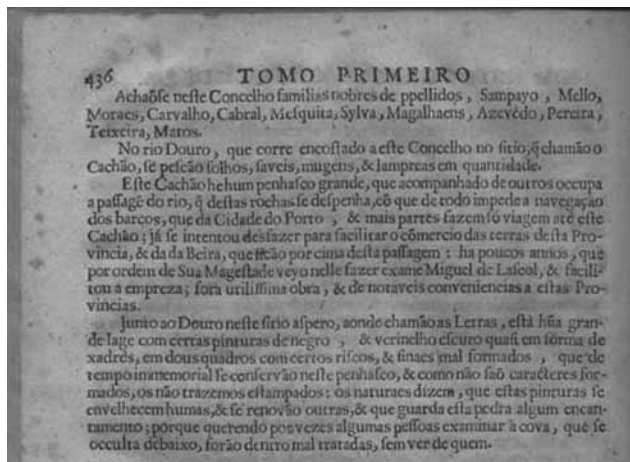


Fig. 2. A – The cover of the book “Corografia portugueza e descripçam topografica do famoso reyno de Portugal (1706), Tomo I. B -- Reference in text (page 436) to the Cachão da Rapa rock paintings.

granite wall with more than 30 paintings. By and large, the images depict groups of squares arranged in checkerboard-like patterns and series of parallel lines. The colours range from bright red to a rare dark-bluish-red with a contrast between the boards and the inside of the image. Costa presented the figure as “*formados, que de tempo immemorial*” (made in immemorial time), attributing their execution to the remote past but not specifying when. He also gave us information about



Fig. 3 – Douro, Cachão da Rapa, main decorated area with the “chequerboard” figures (Photo Angelo Fossati for Projecto “Gravado no Tempo”).

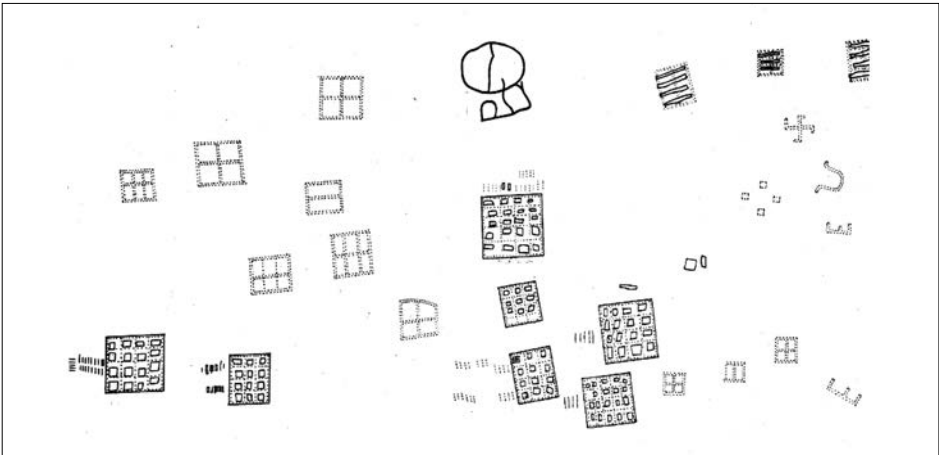


Fig. 4 – Drawing of the paintings of Cahão da Rapa published by Joaquim Possidónio da Silva in 1887 made using sketches by a railway engineer.

what the local population saw, noting that some images became more clear and others vanished. This probably depended on what moment of day or even period of year people saw the figures. It is known that during the winter, due to the moisture on the rock wall, painted figures can be clearer.

In Portugal, especially in the interior north, inhabitants often view rock-art with “wonder” and sensations of “miracle” or “evil”. Costa de-



Fig. 5 - Douro, Cachão da Rapa, detail of the "chessboard" painted figures (Photo Angelo Fossati for Projecto "Gravado no Tempo").

scribes a rock with paintings and engravings that folk thought were enchanted or had some kind of treasure inside. Such notions and tales are often why people end up destroying these rocks.

Cachão da Rapa is remote and in a quite dangerous place. So far, the site survives and remains in quite good condition. The paintings can only be reached by following the CP (*Caminhos de Ferro de Portugal*) Tua railway line. They are above the tunnel of Alegria by the 142 kilometre "milestone", about 2 km from Riabalonga Station. Access is rather more difficult these days than in the past. It is not an advisable spot for tourism.

Did Costa ever visit the place? It is probable he transcribed facts gathered by others, but difficult to know by whom and when the information was transmitted. There is no doubt the description is fair, written in an almost "modern" social media style.

How many individuals read this description and visited the place? This is unknown. It is probable several once did so. Other documents with references to the site of Cachão were written a few years later at the beginning of the seventh century. One is a report of 1721 entitled "*Memórias de Anciães*" by Father João Pinto de Moraes (rector of the church of São Baptista Extra-Muros) and António Sousa Pinto from the village of Marzagão. Others descriptions were published in Lisbon by Jerónimo Contador de Argote (1676 - 1749), a member of Portuguese Royal Academy of History, in *Memórias para a História Ecclesiástica de Braga Primaz das Hespanhas* (ARGOTE 1734) and *De antiquitatibus conventus bracaraugustani* (ARGOTE 1738) but probably many other early references are still to be found.

Bibliography

- ABREU Simões de M.
2012 Rock-Art in Portugal. History, Methodology and traditions, vol. 1 and 4, Vila Real, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
- COSTA CARVALHO DA A.
1706 Corografia portugueza e descripçam topografica do famoso reyno de Portugal, tomo I, Lisboa, Off. de Valentim da Costa Deslandes.
- ARGOTE Contador de J.
1734 Memorias para Historia Ecclesiastica do Arcebispado de Braga, Primaz das Hespanhas, tomo II, Lisboa Occidental, Officinas de Joseph Antonio da Sylva, Impressor da Academia Real.
- (1738) *De Antiquitatibus Conventus Bracaraugustani*, Ulyssipone Occidentali, Typis Silvianis, Regalis Academie.
- SILVA Possidónio da J.
(1887) Explicação da Estampa 5 no 78 - Sinais sôbre um penhasco no lugar de Linares na Provincia do Douro, Boletim da Associação dos Architectos Civis e Archeólogos Portuguezes

“LE INCISIONI NON SANNO NUOTARE”

25 ANNI DOPO ALCUNE NOTE SUL CONTRIBUTO ITALIANO

Mila Simões de Abreu *

Le incisioni rupestri della valle del Côa ci vennero mostrate per la prima volta nei primi giorni di novembre del 1994: in quelle prime ore osservammo alcune rocce del sito Canada do Inferno sparire sott’acqua davanti ai nostri occhi, ma capimmo subito che la maggior parte delle rocce era visibile, proprio come nei secoli precedenti. In effetti, la loro presenza era nota dagli abitanti di Vila Nova de Foz Côa, e fu forse a loro che il medico e sindaco del paese, José Silvério de Andrade, fece riferimento nell’*Anuário Duriense*, alla metà degli anni Trenta del secolo scorso (ANDRADE 1939).

La scomparsa di qualsiasi incisione è sempre una tragedia, ma in questo caso eravamo immediatamente consapevoli che si trattava di una questione ancora più grave: le figure che avevamo visto avevano tutte le caratteristiche stilistiche dell’arte rupestre paleolitica anche se non erano state eseguite all’interno delle grotte, bensì su rocce a cielo aperto. Non era la prima volta che figure di stile paleolitico erano state osservate all’aperto: siti come Mazouco, Domingo Garcia, Siega Verde e Piedras Blancas e Fornols Haut in Portogallo, Spagna e Francia, infatti, erano stati pubblicati, ma generalmente accolti con perplessità da alcuni e con scarso interesse dalla maggior parte dei ricercatori.

La divulgazione dell’esistenza delle incisioni nel Côa sarebbe stata accompagnata subito da due aspetti controversi: innanzitutto l’esigenza che le rocce venissero studiate al più presto poiché l’area era a pochi metri da dove era iniziata la costruzione di una grandissima diga per la produzione di energia elettrica. In secondo luogo montò subito una polemica: come era stato possibile che l’esi-

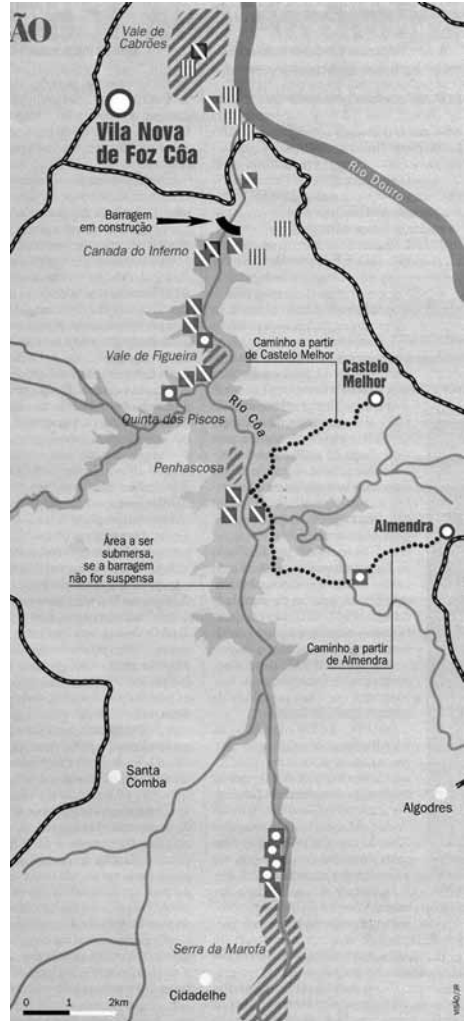


Fig. 1. - Cartina di distribuzione dell’area interessata dall’arte rupestre

* Unidade de Arqueologia, Dep. Geologia Universidade de Trás-os-Montes; CETRAD - Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, Vila Real, Portogallo. Email: msabreu@utad.pt

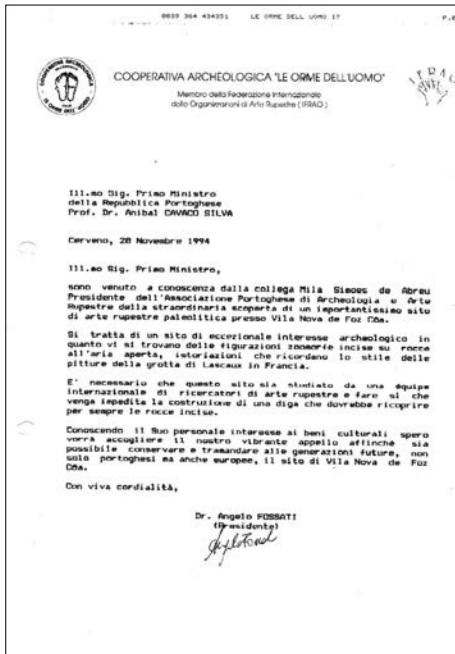


Fig. 2. - Lettera di sostegno della Cooperativa "Le Orme dell'uomo"



Fig. 4. - Incisione della Valle del Côa



Fig. 3. - Lettera di sostegno del prof. Raffaele De Marinis



Fig. 5. - Volantino del comitato italiano per la salvaguardia dell'arte rupestre della valle del Côa

stenza delle figure non fosse stata notata e rivelata precedentemente? L'urgenza di eseguire immediatamente rilievi e studi più approfonditi (ad es. per confermare la cronologia), ci fece capire che questo lavoro avrebbe potuto essere portato a buon termine solo con uno sforzo internazionale, coinvolgendo numerosi specialisti. Fu allora che in quei primi giorni chiedemmo aiuto ai colleghi italiani. L'11 novembre, in risposta al nostro fax, i ricercatori di arte rupestre Angelo Fossati e Andrea Arcà della Cooperativa Archeologica "Le Orme dell'Uomo" scrissero "...si tratta di un sito di eccezionale interesse archeologico in quanto vi si trovano figurazioni zoomorfe incise su rocce all'aria aperta, istoriazioni che ricordano lo stile delle pitture della grotta di Lascaux (...) è necessario che questo sito sia studiato da una équipe internazionale (...) e fare sì che venga impedita la costruzione di una diga che dovrebbe ricoprire per sempre le rocce incise (...)".

Presto i due fattori citati ebbero sviluppi inaspettati. Con l'aiuto della popolazione locale ci scoprimmo che non era mai stata eseguita una vera e propria esplorazione dell'area interessata dalla diga. Nel giro di poche settimane furono scoperti molti altri siti rupestri come Vale Figueira e Ribeira de Piscos. Ci si rese conto, perciò, che queste non erano tre dozzine di rocce ma piuttosto un'area molto più ampia con centinaia di incisioni e molte dozzine di superfici istoriate per diversi chilometri: per studiarle in modo adeguato sarebbero occorsi molti anni e perciò la diga non poteva essere costruita.

D'altra parte, la vicenda del Còa era diventata un caso nazionale con notevoli implicazioni politiche. Quando, per mano del deputato Eurico Figueiredo del Partito Socialista (allora all'opposizione), la questione delle incisioni e della diga arrivò in Parlamento il 29 novembre 1994, avevamo già ricevuto molte altre lettere di sostegno tra cui quella dell'allora Chairman dell'IFRAO (Federazione Internazionale delle organizzazioni di arte rupestre) l'italiano Dario Seglie che scrisse al Presidente della Repubblica portoghese Mário Soares "(...) *A extremely important rock art site has been discovered (...) it represents one of the greatest archaeological discoveries in Portugal (...) a full scale international enquiry would be absolutely essential*".

In quei giorni nacque il "Movimento para a salvaguarda da arte rupestre do Vale do Còa" che iniziò a raccogliere firme e a promuovere azioni di protesta. Appena un mese dopo dalla divulgazione dell'esistenza delle incisioni il Còa era diventato un caso internazionale con articoli su molti giornali e riviste internazionali. In Italia i colleghi Fossati e Arcà crearono il "Movimento per la salvaguarda delle incisioni del Còa" e raccolgono nei mesi seguenti migliaia di firme, anche grazie all'aiuto di Piero Pruneti di Archeologia Viva. Con il sostegno dell'Istituto Italiano di Cultura di Lisbona, questi ricercatori italiani parteciparono alla consultazione dell'IFRAO tenutasi nel gennaio 1995 proprio nel Còa. Con loro e insieme al ricercatore inglese Paul Bahn, e seguendo le indicazioni degli abitanti locali fummo i primi archeologi a visitare il sito di Penascosa e confermare la sua autenticità e importanza. Molte altre aree furono allora visitate e alla fine di Gennaio venimmo portati nella prima area con incisioni al di fuori del futuro bacino idrico: Vale de Cabrões, sulle rive del Doro. Cabrões è un'area in cui fu possibile ammirare numerose incisioni del periodo post-paleolitico che confermarono definitivamente che l'area incisa era molto più grande, con il suo punto più alto

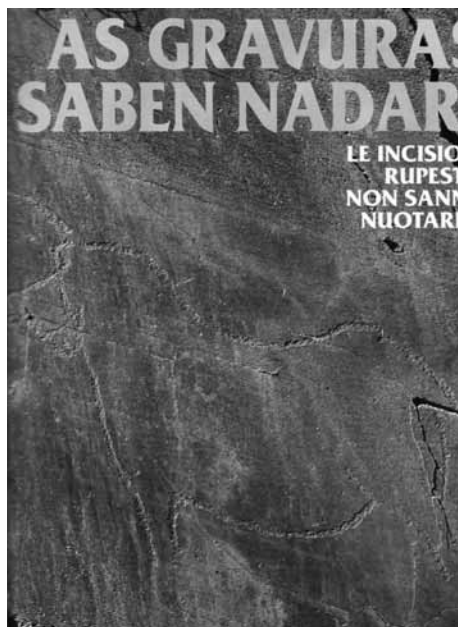


Fig. 6. - L'appello di "Archeologia Viva"

sulle rive del fiume Côa ma che si sviluppava lungo il Doro stesso, così come in numerose valli parallele.

La contestazione crebbe con varie azioni con migliaia di sostenitori in tutto il paese. L'EDP (l'allora società elettrica pubblica del Portogallo) che stava costruendo la diga, finanzia studi che, tra le altre cose, sostennero che le incisioni non erano antiche e che avrebbero potuto conservarsi bene anche sott'acqua. La risposta della comunità scientifica internazionale arrivò durante il congresso "NEWS - Torino IFRAO Congress" (30 Agosto-6 Settembre 1995). I ricercatori portoghesi difesero l'arte del Côa e la controversia venne discussa apertamente da tutti. Alla fine la maggior parte dei partecipanti alla riunione sostenne il documento che chiedeva al governo portoghese di interrompere la costruzione della diga e salvare le incisioni. In settembre due

delle riviste di divulgazione archeologica in Italia - *Archeologia Viva* e *Archeo* - pubblicarono articoli sull'arte rupestre del Côa (ABREU et al. 1995; ANATI 1995).

Nel Novembre 1995, esattamente un anno dopo l'inizio del Movimento, il nuovo primo ministro Portoghese António Guterres (oggi segretario Generale delle Nazioni Unite) sospese la costruzione della diga. Nel 1998 l'arte rupestre della Valle del Côa venne dichiarata patrimonio mondiale dell'UNESCO e inserita nella World Heritage List.

Tra i colleghi italiani vorremmo ricordare il supporto ricevuto da: Andrea Arcà, Massimo Baistrocchi, Gian Maria Cametti, Stefania Casini, Raffaele De Marinis, Francesco Fedele, Angelo Fossati, Patrizia Frontini, Dario Seglie e gli amici Antonio Baroncini, Franco Zanetta, Giancarlo Maculotti, Jack Belfiore, Noemi Mondoni. Il Prof. Emmanuel Anati ha fatto parte della commissione internazionale per l'UNESCO/ICOMOS che ha confermato la datazione e l'importanza dell'arte del Côa

Bibliografia

ABREU Simões de M.

1995 Salvar o Côa: o movimento internacional para a salvaguarda da arte rupestre do Vale do Côa. *Dossier Côa*, Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia.

(2017) "As gravuras não sabem nada". O movimento para a salvaguarda das gravuras do Côa. Alguns mitos e questões. Eloy, António, *Almaraz e outras coisas más*, Caldas da Rainha, Gazeta das Caldas.

ABREU Simões de M., ARCÀ A., FOSSATI A.

1995 Le incisioni rupestri non sanno nuotare. *Archeologia Viva*, anno XIV (ns) Sett./Ott, 53.

ANATI E.

1995 La diga sul fiume Côa, *Archeo*, (Settembre) 127.

ANDRADE Silvério de J.

1939 Vila Nova de Fozcôa, *Anuário da Região Duriense*, Régua, Imprensa do Douro.



In copertina:
Alcuni reperti dalla
valle dell'Imera esposti
al Museo regionale
di Licata (Ag): una
lekythos da Portella
di Corso e alcune
statuette di divinità
da Casalichio.
Articolo a p. 54.

SOMMARIO

Anno XIV - N. 53 nuova serie - Settembre/Ottobre 1995

2-3

SPAZIO APERTO

4

CON I LETTORI

NOTIZIE

18

I MEGALITI DI SUMBA
di *Riccardo Merlo*

DOVE VIVE LA PREISTORIA

28

AS GRAVURAS NÃO SABEN NADAR!
di *Mila Simões de Abreu, Andrea Arcà e Angelo Fossati*

REALTÀ ARCHEOLOGICHE A RISCHIO



82

VI RACCONTO
LA PREISTORIA
Intervista di *F. Lenzi*
U.I.S.P.P.

84

INSIEME
PER L'ARCHEOLOGIA

88

TESORI VINCOLATI...
GIÀ MEZZO SALVATI!
di *Stefano Benini*
ARCHEOLOGIA E DIRITTO

“AS GRAVURAS NÃO SABEN NADAR” UN APPELLO DI «ARCHEOLOGIA VIVA»

È importante che la comunità scientifica internazionale si adoperi affinché il governo portoghese decida per la conservazione della valle del Côa, come patrimonio culturale appartenente all'intera umanità. Chiediamo perciò che ogni lettore di «Archeologia Viva» sottoscriva l'appello qui allegato e lo invii al Presidente del consiglio del Portogallo.

Signor Primo ministro del Governo portoghese
Professor Anibal CAVACO SILVA
Rua da Imprensa, 2 - Estrela
1000 LISBOA
Fax: 00351/1/3951616

As gravuras do vale do Côa não saben nadar!
É urgente suspender imediatamente as obras da barragem!
É necessário iniciar sem demora os trabalhos de estudo da arte rupestre do Vale do Côa e de criação de um parque arqueológico e de um Eco-Museu!

Le incisioni rupestri della Valle del Côa non sanno nuotare!
È urgente sospendere immediatamente i lavori per la costruzione della diga! È necessario iniziare senza indugio lo studio dell'arte rupestre della Valle del Côa e la creazione di un parco archeologico e di un Eco-Museo!

(Data, firma e indirizzo)

ROCK ART, VEGETATION AND ANIMALS IN THE CORRIDOR
CASTILAIN-LEONESE / PORTUGUESE EXTREMADURA RESEARCH
Mila Simões de Abreu^{1,3}, *João Rocha*², *António Crespi*^{2,3}, *Maxim Jaffe*³

Introduction

Recent studies of lithics from excavation-levels dating to the Upper Palaeolithic period (30,000 – 8000 years ago) indicate the likely existence of a migratory corridor between the Castilian-Leonese plateau and the Portuguese Extremadura (AUBRY *et al.* 2014). Similarities in rock-art imagery in caves and the open air from this period found along this corridor suggest frequent use of the route during the Upper Paleolithic. The authors tested a correlation of the corridor with pasture for herbivores like the horse and the auroch. Available climate information for the Holocene Climate Optimum (HCO) provides evidence for a potential thermopluviometric corridor during the later period of the Upper Palaeolithic. This type of information could be a crucial to consolidating the hypothesis of a great migratory route. This would lead human populations to use this natural route periodically, and so access the faunal resource essential as food for their survival.

Object

Using available climate information for 8000 years ago (Holocene Climate Optimum), the authors intend to show the existence of a potential thermopluviometric corridor with extensive pasture perfect for feeding herbivores. This is crucial to consolidating the hypothesis of a great Palaeolithic migratory route used periodically by human populations to follow faunal resources.

Methodology

The process begins with points (sites) where human presence is known from previous studies (PÉREZ-OLBIOL 2011; AUBRY *et al.* 2014). It does so on a premise there would be pastures in zones that had herbaceous vegetation in sufficient quantity to feed large animal groups. Much, if not most of the rock-art depict figures such as aurochs, deer, Pyrenean goats and horses. Populations would hunt these animals. From this, it is possible to model the potential distribution of habitats in the Iberian Peninsula at the end of the Holocene Climatic Optimum (HCO) about 8000 years ago.

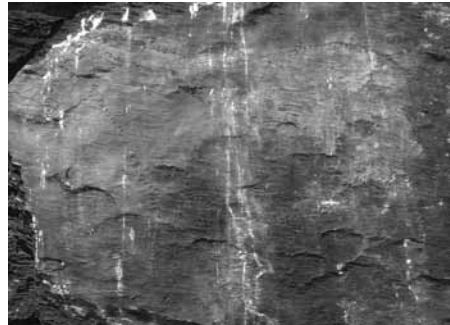
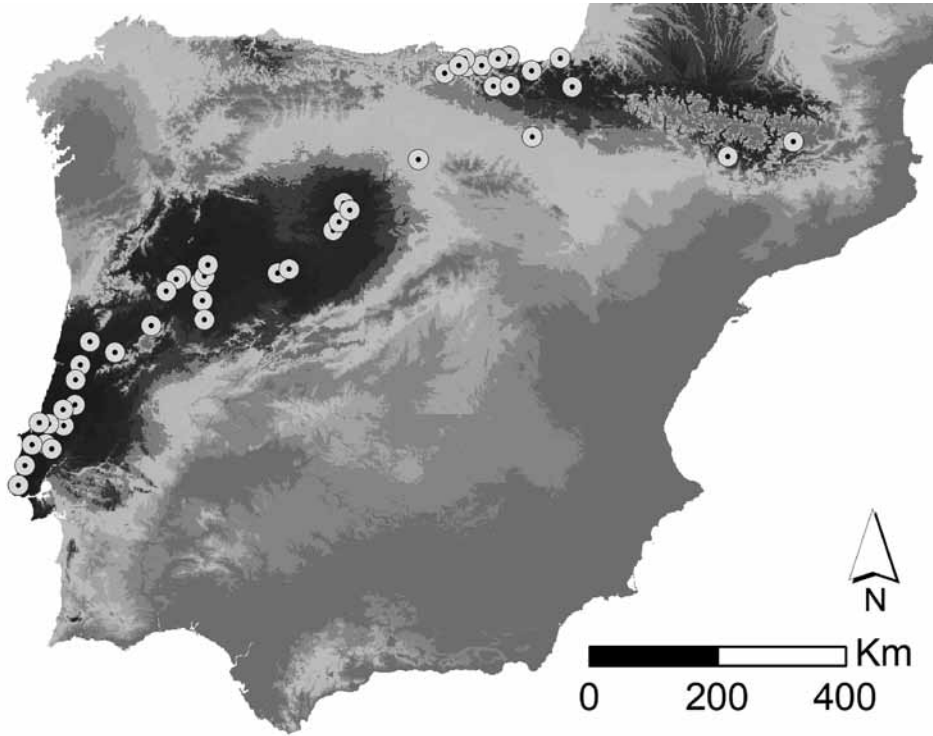
Four environmental variables come under scrutiny: altitude; minimum temperature; maximum temperature and precipitation (the last 3 with monthly values). Data came from the WorldClim website (<http://www.worldclim.org/>; HIJMANS *et al.*, 2005).

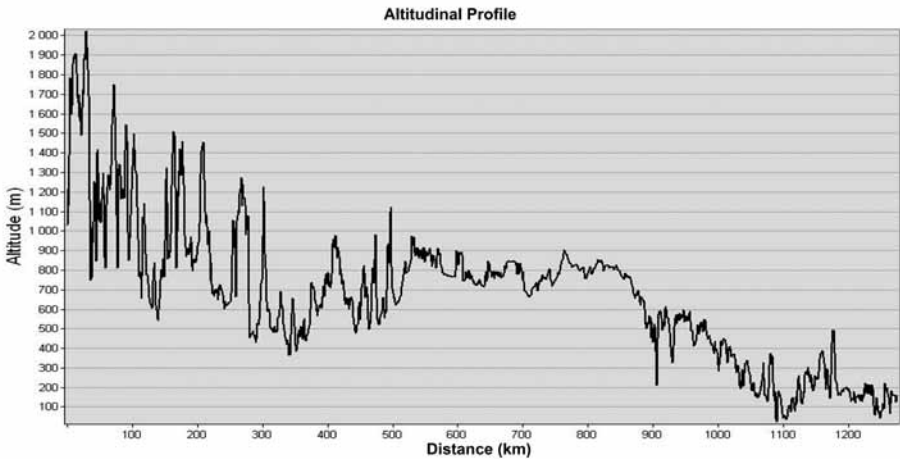
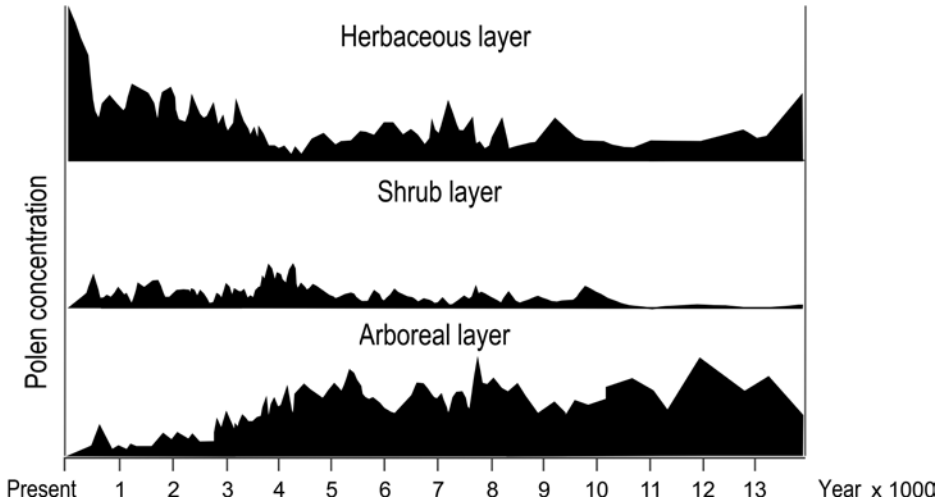
1 Unidade de Arqueologia, Departamento de Geologia, CETRAD, UTAD, Vila Real

2 Herbário, Departamento de Biologia e Ambiente, CITAB, UTAD, Vila Real

3 Alter Ibi, Vila Real

Email: msabreu@utad.pt; jfrocha@utad.pt; acrespi@utad.pt; maxim_jaffe@hotmail.com





Maxent software helped develop a potential distribution model to predict habitat location based on environmental variables (PHILLIPS *et al.*, 2006).

Results show a gradual climatic differentiation with potential for pasture sustainability: 76 mm precipitation intervals, 7°C for maximum temperature and 7.2°C for minimum temperature.

Modeling past climate scenarios contributes to the hypothesis that Paleolithic nomadic routes have been much broader than supposed to date. An Iberian arch between southwestern France and Portuguese Extremadura, through the Pyrenean and Cantabrian mountain ranges and the Transmontano-Duriense region suggests an extensive and a consolidated human migratory dynamic. Hunting demand in a gradually changing landscape, where grassland and shrubbery are gaining ground, allows for greater access of herbivores in increasingly complex ecosystems.

Such circumstances would force human populations to travel ever longer distances to find their basic foodstuffs.

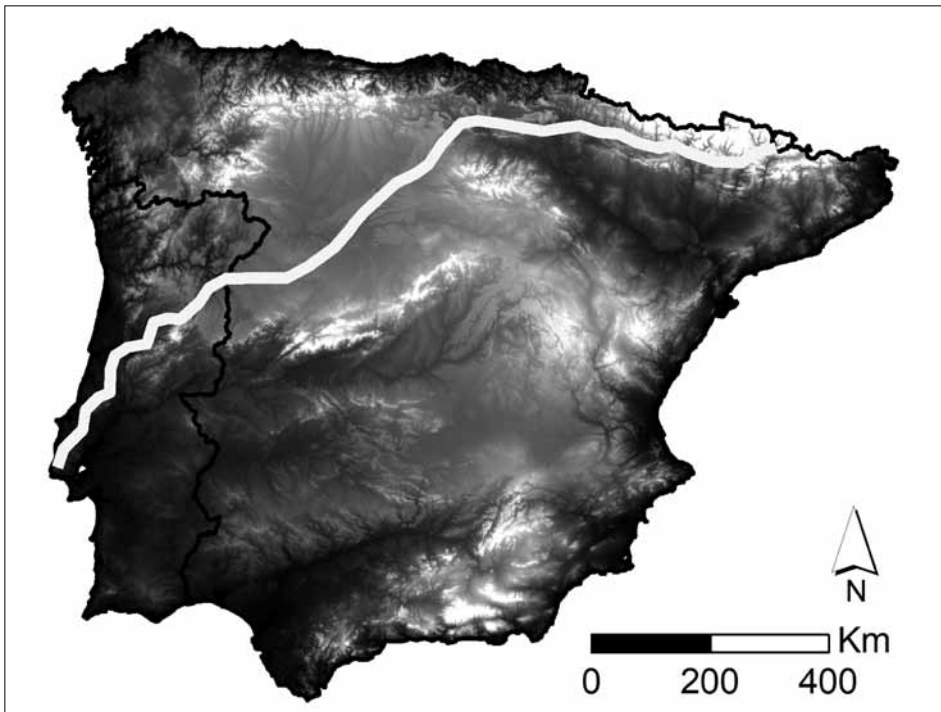
The altitudinal profile of this corridor proves to be the most accessible as it saves the Iberian transverse ranges without having to cross high elevations.

Thanks

The authors express their gratitude to Société Botanique de France for their financial support through the Jussieu Research Award.

References

- AUBRY T., LLACH J.V., MATIAS H.
2014 *Matérias-primas das ferramentas em pedra lascada da Prehistória do Centro e Nordeste de Portugal*, in DINIS P.A., GOMES A., MONTEIRO-RODRIGUES S. (eds.), *Proveniências de Materiais Geológicos*, Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário, pp. 165-192.
- DAVIS B.A.S., BREWER S., STEVENSON A.C., GUIOT J.
2003 *The temperature of Europe during the Holocene reconstructed from pollen data*, in «*Quaternary Science Reviews*» 22 (15-17), pp. 1701-16.
- HIJMANS R.J., CAMERON S.E., PARRA J.L., JONES P.G., JARVIS A.
2005 *Very high resolution interpolated climate surfaces for global land areas*, in «*International Journal of Climatology*» 25, pp. 1965-1978.
- PÉREZ-OBÍOL R., JALUT G., JULIÀ R., PÉLACHS A., IRIARTE M.J., OTTO T., HERNÁNDEZ-BELOQUI B.
2011 *Mid-Holocene vegetation and climatic history of the Iberian Peninsula*, in «*The Holocene*» 21(1), pp. 75-93.
- PHILLIPS S.J.
2010 *Species' Distribution modeling for conservation educators and practitioners. Exercise in American Museum of Natural History. Lessons in conservation*, available from: <http://ncep.amnh.org/linc>
- PHILLIPS S.J., ANDERSON R.P., SCHAPIRE R.E.
2006 *Maximum entropy modeling of species geographic distributions* in «*Ecological Modelling*» 190, pp. 231-259.



Il centro storico di Paspardo offre importanti testimonianze non soltanto dal punto di vista etnografico ed architettonico, ma anche per quanto concerne l'arte rupestre di periodo storico: si tratta per lo più di date, croci, figure di stelle a 5 punte, gruppi di linee ecc., incise sia sugli architravi dei portali sia sulle pietre degli edifici (BASSI 2007). È proprio su una di queste pietre, posta a davanzale di una finestra (fig.1), che nel 1995, venne individuata una figura antropomorfa incisa a graffito (fig.2). Essa mostra un corpo quadrangolare vestito con un abito riquadrato internamente e gambe filiformi senza indicazioni di muscoli; è rivolta verso destra come anche i suoi piedi, di forma triangolare. Il braccio destro, forse impugnante un oggetto, pare emergere dal corpo. La figura manca della testa, danneggiata già in antico. La parte superiore della pietra in anni recenti è stata ricoperta da uno strato di cemento.

L'elemento insolito di questa figura è la presenza, tra le sue gambe, di quello che sembra il manico di una scopa con fascio di saggina a sinistra del corpo, per questo, sin dalla scoperta, è stata interpretata come una strega che vola a cavallo di una scopa (fig. 3 - rilievo¹); un *unicum* nel panorama dell'arte rupestre storica camuna e che pone una serie di problematiche cronologiche ed interpretative. Per la datazione sono stati presi in considerazione due elementi: il contesto storico in cui è inserito l'edificio che ospita la figura e l'iconografia specifica della strega a cavallo della scopa. L'abitazione in questione, posta in via Recaldini, si trova nella parte probabilmente più antica di Paspardo: nelle immediate vicinanze della figura vi è, su un architrave, un'iscrizione con la data 1303 mentre poco distante è incisa la data 1385. Gli altri edifici limitrofi riportano date più tarde risalenti al XVI e XVII sec. Dal catasto Lombardo Veneto risulta che l'edificio in questione era già esistente al momento della mappatura. Alla luce di questi dati possiamo supporre, anche in base alla struttura, che la casa sia almeno coeva ai confinanti edifici di XVII sec.

Per quanto riguarda l'iconografia della strega a cavallo della scopa, l'immagine più antica ad oggi nota risale al XV sec: a margine di una pagina dell'edizione del 1451 de "Le Champion des Dames" del poeta francese Martin Le Franc, dove si osservano due donne l'una a cavallo di una scopa, l'altra di un bastone (fig. 4) (KORS, PETERS 2001).

Nell'ambito dell'arte rupestre camuna non si trovano altre figure similari, ve ne sono tuttavia alcune che rimandano ad un immaginario "sinistro", come quello della strega, per esempio sulla roccia n. 6 di Campanine: una figura, avvolta

* Cooperativa Archeologica "Le Orme dell'Uomo" Cerveno, Italy
email: lindabossoni@gmail.com

1 Rilievo a contatto eseguito nel 1995 dalla Cooperativa Archeologica "Le Orme dell'Uomo" nell'ambito delle attività di studio e ricerca svolte nel territorio di Paspardo con autorizzazione della Soprintendenza Archeologica della Lombardia.

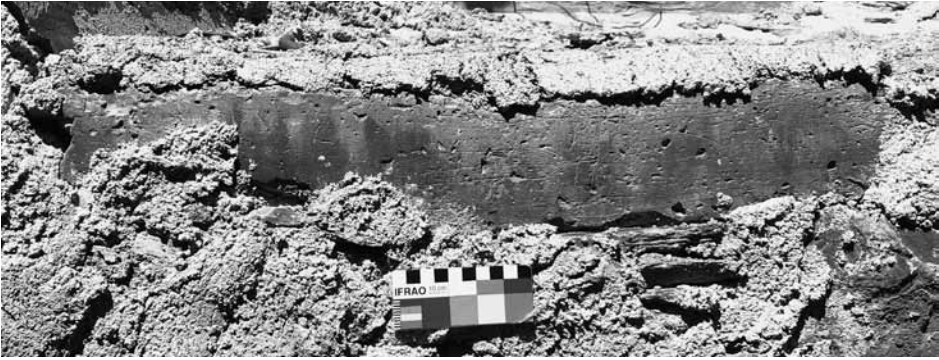


Fig. 1 - Visione d'insieme della superficie. Archivio fotografico Cooperativa Archeologica "Le Orme dell'Uomo"



Fig. 2 - Incisione della strega su scopa. Archivio fotografico Cooperativa Archeologica "Le Orme dell'Uomo"

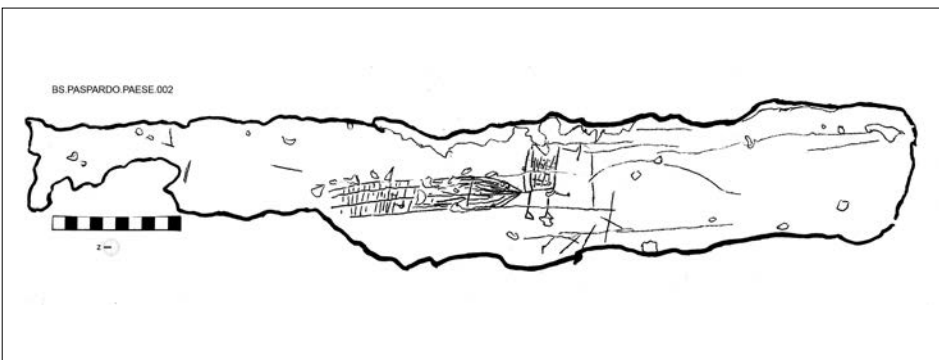


Fig. 3 - Rilievo a contatto. Archivio Cooperativa Archeologica "Le Orme dell'Uomo"

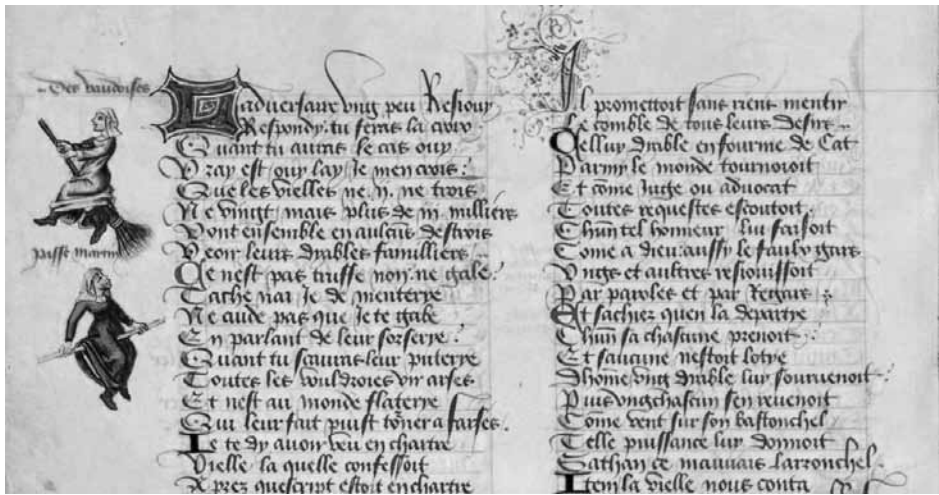


Fig. 4 - Prima raffigurazione di una strega a cavallo di una scopa. Fonte: Bibliothèque National de France



Fig. 5 - Campanine R. 6, figura di diavolo. Lentini et al. 2007, p. 144



Fig. 6 - Paspardo. Figura di stella su muro di una abitazione. Archivio fotografico Cooperativa Archeologica "Le Orme dell'Uomo"

in un lungo vestito, rappresentata con falce e soprattutto una figura di diavolo (fig.5), per cui è stata proposta una datazione tarda, incisa con tecnica filiforme, rappresentata vicino ad una rapa (o una mandragora) e avvicinata ad una stella a cinque punte (LENTINI *et al.* 2007; TROLETTI 2009).

Alla luce di quanto finora esposto si propone prudenzialmente una datazione tarda (età moderna) anche per la figura di strega di Paspardo.

L'interpretazione di questa scena resta comunque difficile. Le streghe e i processi correlati sono una realtà conosciuta in Valcamonica: la persecuzione parte a Edolo e Ponte di Legno tra il 1450 e il 1455, raggiunge il momento apicale tra il 1518 e il 1521, per poi scemare a metà del XVI sec. (LORENZI 2008); tuttavia di questi avvenimenti non sembra essere rimasta traccia nell'arte rupestre camuna. Se dunque è poco probabile un legame con questi fatti, quale interpretazione dare a questa immagine? Si tratta forse di un'incisione fatta per puro divertimento o si può pensare ad un significato più profondo?

In alcune tradizioni popolari della nostra penisola, per esempio, lasciare la sera una scopa capovolta sulla soglia di casa era un modo per proteggersi dalle streghe: esse non avrebbero potuto entrare, infatti, se non dopo aver contato tutti i fili di saggina. Può essere che anche questa figura fosse una sorta di simbolo protettivo per allontanare le streghe o il male, così come accade per esempio per le stelle a cinque punte (per altro incise sulle pietre di case limitrofe vedi fig. 6), per altri simboli apotropaici o per le figure demoniache, incise sulle pareti delle chiese medievali per esorcizzare la paura (CHAMPION 2015).

Riferimenti bibliografici

- BASSI S.
2007 *Il percorso nel centro storico*, in Fossati A.E., ORSIGNOLA D. (a cura di), *Paspardo... tra Castagni e Incisioni Rupestri*, Breno, Tipografia Camuna, pp. 71-85.
- CHAMPION M.
2015 *Medieval Graffiti: the lost voices of England's churches*, London, Ebury Press.
- KORS A.C., PETERS E.
2001 *Witchcraft in Europe, 400-1700: a documentary history*, University of Pennsylvania Press, pp. 166-169.
- LENTINI S., COMINELLI C., GIORGI A., MERLIN P.P.
2007 *Ambula in via domini: per una lettura dei petroglifi di età storica delle Campanine*, in MARRETTA A. (a cura di), *Sentieri del tempo. L'arte rupestre di Campanine fra Storia e Preistoria*, Atti del convegno, pp. 131-157.
- LORENZI R.A.
2008 *Inquisitori e streghe: un terribile equivoco*, in *Incontri tra montani*, Atti del convegno, Chiesa di Santa Maria della Neve, Pisogne 2008, p.75.
- TROLETTI F.
2009 *Storie di croci, di santi e di diavoli*, in SANSONI U., GAVALDO S. (a cura di), *Lucus Rupestris. Sei millenni d'arte rupestre a campanine di Cimbergo*, Capo di Ponte, Edizioni del Centro, pp. 371-372.

ANVÒIA, OSSIMO. AGGIORNAMENTI DA UN SITO CERIMONIALE
CON STATUE-MENHIR DELL'ETÀ DEL RAME

Francesco Fedele *, Angelo Eugenio Fossati **

Il sito

Il sito di Anvòia, identificato nel marzo del 1988 e studiato in nove campagne di scavo in concessione ministeriale tra il 1988 ed il 2002, riveste un ruolo molto particolare nella storia delle ricerche in Valcamonica e nelle Alpi centrali: i risultati ottenuti, infatti, hanno contribuito a stimolare una nuova e intensa stagione di ricerche sui siti a statue-menhir dell'età del Rame in questa regione.

L'area focale centrale, OS4, ha restituito, oltre a manufatti mobili (ceramici, litici, metallici), ecofatti (fra cui pigmenti minerali), strutture e configurazioni a terra, e resti scheletrici umani, anche un gruppo di quattro monoliti interi di cui tre iconici (M001, M002, M003), uno aniconico (M007) e tre frammentari (M009, M019, M023). Tra il 1993 e il 2001 sono stati scavati e smontati due piccoli ricoveri per bestiame (*mandri*), uno dei quali sepolto, ubicati su pendii che affiancano l'area preistorica primaria, nelle aree satellite A e C. Il ricovero C venne utilizzato fino agli anni '50 dello scorso secolo. Sono stati recuperati in totale circa 210 spezzoni riferibili a monoliti, in molti casi dotati di figure incise. Sia per il contesto topografico, sia in base a informazioni orali ed 'etnostoriche', si ritiene probabile che questa quantità di materiale antico sia da attribuire al centro cerimoniale preistorico di Anvòia.

In queste tre aree studiate (OS4, OS4A e OS4C) sono stati al momento accertati 20 monoliti, di cui 9 interi o subinteri, e 12 monoliti *sub judice* da ricomposizione parziale. Ciò sottolinea una delle caratteristiche salienti del sito di Anvòia: la quantità straordinaria di frammenti di monoliti, tale che i monoliti interi non raggiungono il 4% dei reperti riferibili a tale classe (statue-menhir *sensu lato* o blocchi statuari-simbolici). Una seconda caratteristica è la ripetuta dislocazione dei monoliti dell'età del Rame durante la lunga storia del sito, per cui i punti d'impianto del 3° millennio a.C. sono accertabili solo in alcuni casi. È così diventato chiaro che episodi di manipolazione ideologica di monoliti si erano verificati nell'ultima fase dell'età del Rame (Rame 3 od orizzonte Vaso campaniforme), e che successivamente almeno una fase di frantumazione di monoliti si era sviluppata in età storica a scopo edilizio. Le datazioni radiometriche, seguite dal riesame dei dati di scavo, hanno infine rivelato una riscoperta "sacrale" del sito in età tardoantica. La sequenza di Anvòia si articola quindi in tre periodi (FEDELE 2015):

- Anvòia I: età del Rame, comprendente 3 fasi (fine 4° millennio-ca. 2200 a.C.)
- Anvòia II: 4° secolo d.C., con probabili episodi occasionali fino al 6°/7° secolo
- Anvòia III: età moderna (ca. 1500-1850; 1950).

* Già Università di Napoli "Federico II". Email: fedele0@yahoo.it

** Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano; Cooperativa Archeologica Le Orme dell'Uomo, Cerverno (BS). Email: angelo.fossati@unicatt.it

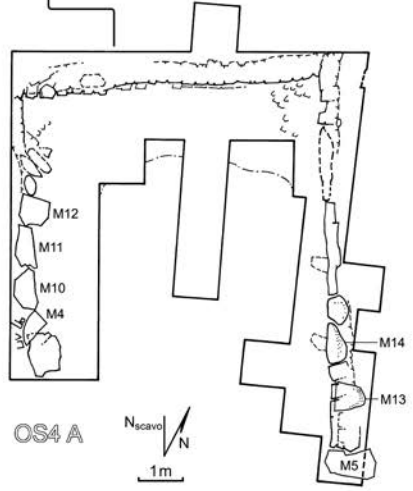
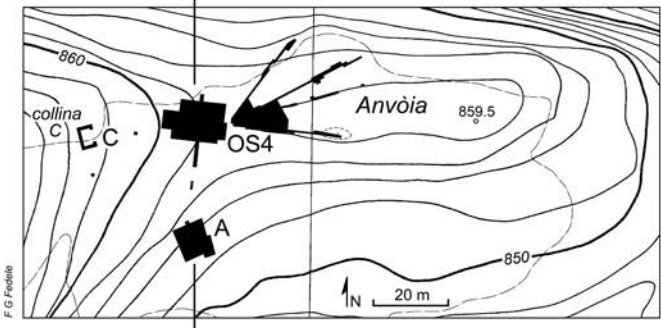
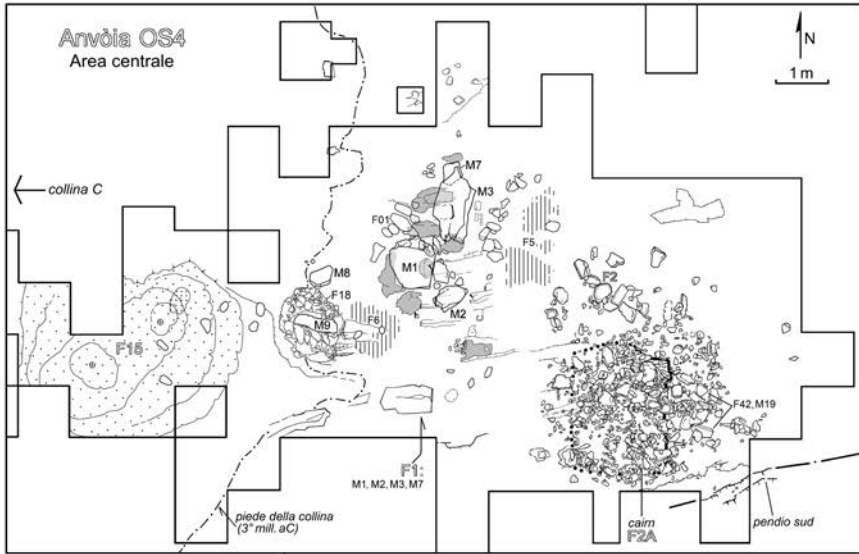


Fig. 1 - Ossimo, località Anvòia: carta della località e pianta degli scavi (1988–2002). In alto, area preistorica centrale; in basso, area satellite OS4A. I monoliti sono indicati con "M". (disegno F. Fedele)

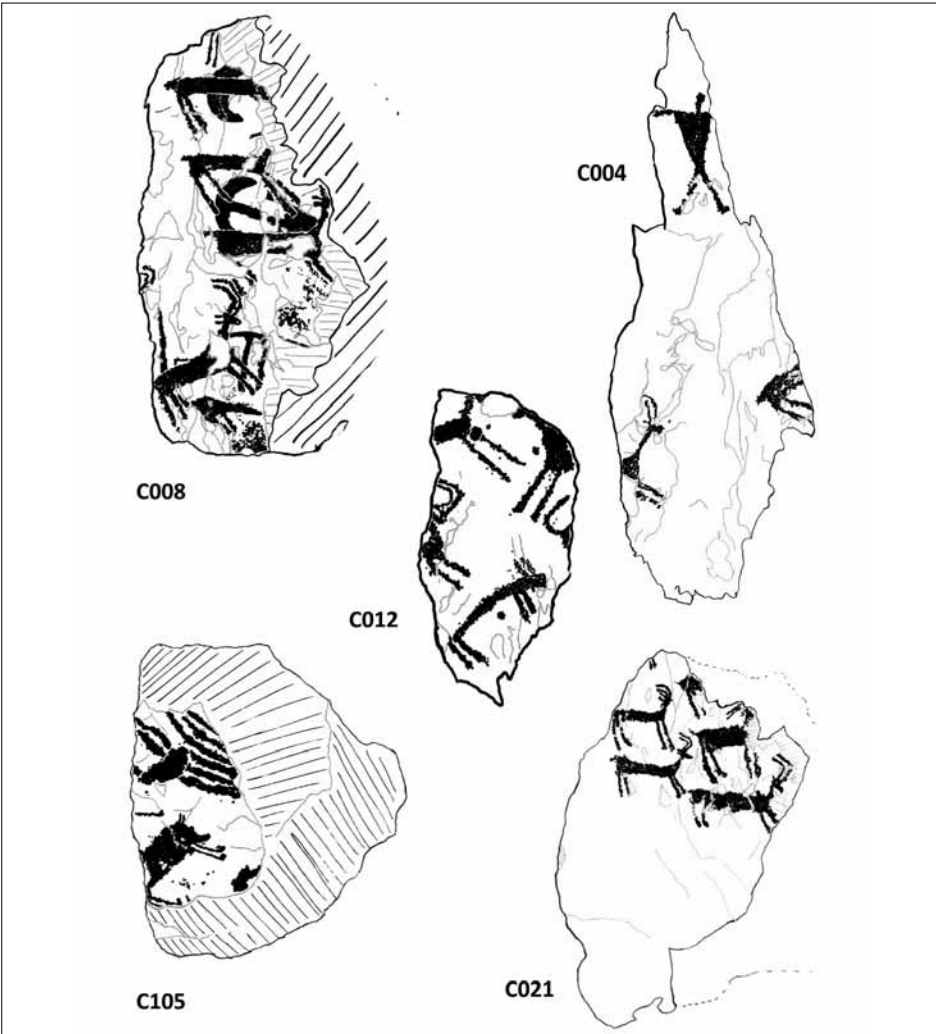


Fig. 2 - Frammenti incisi dall'area OS4C (rilievi AE Fossati). Non in scala

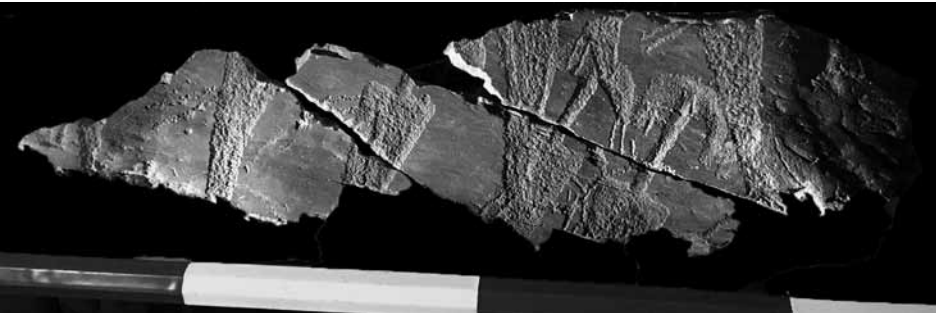


Fig. 3 - Ricomposizione dei frammenti C007-C030-C074 (foto AE Fossati)

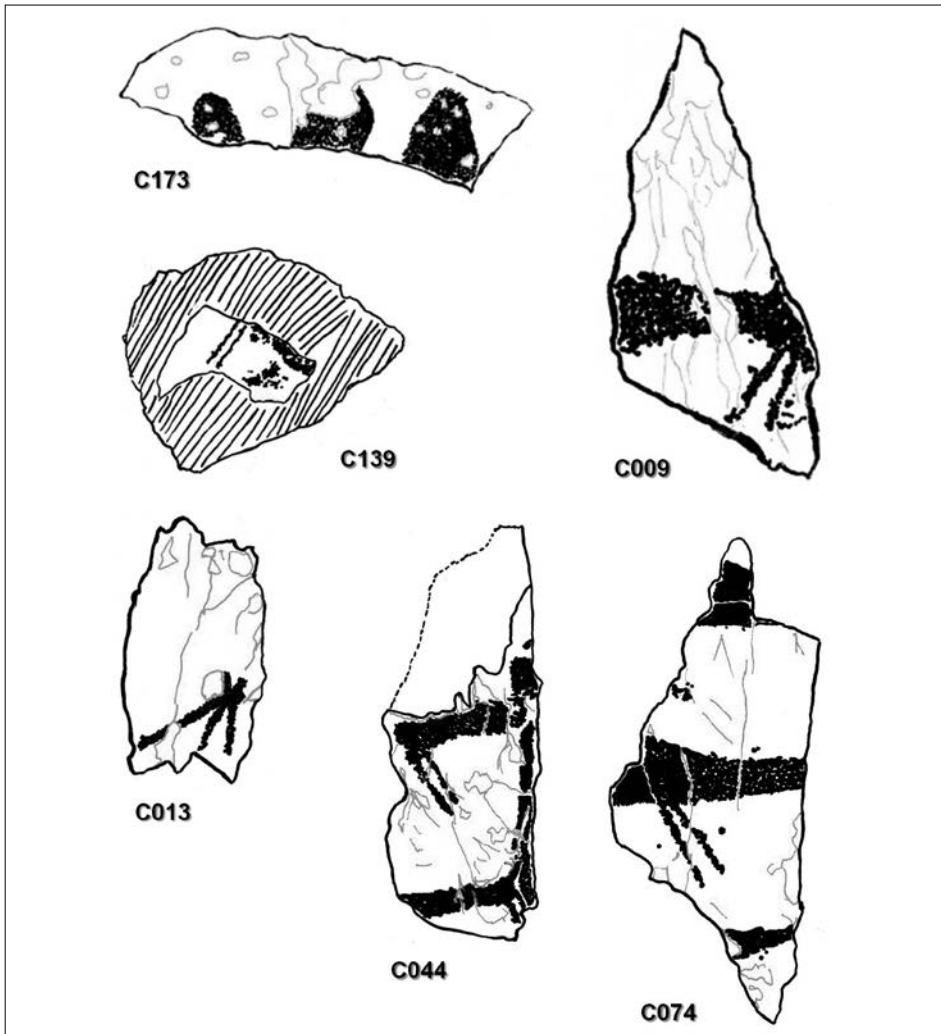


Fig. 4 - Frammenti incisi dall'area OS4C (rilievi AE Fossati). Non in scala

La gamma litologica rappresentata nei monoliti di Anvòia allo stadio attuale degli studi (FEDELE 2014; 2018) comprende:

- arenarie violette ("V", 8 varietà, fra cui V vivo talcoso, V screziato, V scuro/buio, V/L arenaria grossa-microconglomerato più o meno violetta);
- arenarie diverse non-violette ("A", 9 varietà, fra cui A a grani di pepe, A vacuolare, A fine/finissima, A a grandi inclusi, A gialla, A/L arenaria grossa-microconglomerato non-violetta);
- conglomerati ("L", 6 varietà, fra cui un microconglomerato non-violetto e un L poroso);
- rocce metamorfiche (almeno uno scisto *plisseté*, "Hpl", e un probabile gneiss, "GN");
- e rocce intrusive dioritico-tonalitiche ("IN").



Fig. 5 - Monolito M019 (ricomposizione e foto F. Fedele)

I monoliti: rilievi e ricomposizioni

La ricomposizione di monoliti da frammenti, intrapresa nel 1994-1995 e continuata negli anni successivi, non è ancora terminata: alcuni frammenti ricomposti sono già stati pubblicati (Fedele-Fossati 2012), altri sono ancora in corso di studio e qui si presenta lo stato attuale di avanzamento (cfr. tab. A).

Com'è noto al momento, la fase istoriativa più antica (metà del IV Millennio a.C.), con figure topografiche a macula, è testimoniata sul frammento M004, dall'area satellite OS4A, che rappresenta il primo monolito con figure di questo tipo ad essere stato scoperto in un contesto di sito cerimoniale.

La fase più tarda, invece, è rappresentata dal monolito M014 con ripetute file di antropomorfi, caratteristica della fase IIIA3 (Bronzo Antico, fine III millennio a.C.).

Tutte le fasi sono rappresentate nei frammenti qui mostrati: la fase IIIA1 (3000-2500 a.C.) con pugnali tipo Remedello (frammenti C007, C008, M019), e animali con dorso diritto (frammenti C012, C013, C105), la fase IIIA2 (2500-2200 a.C.) con

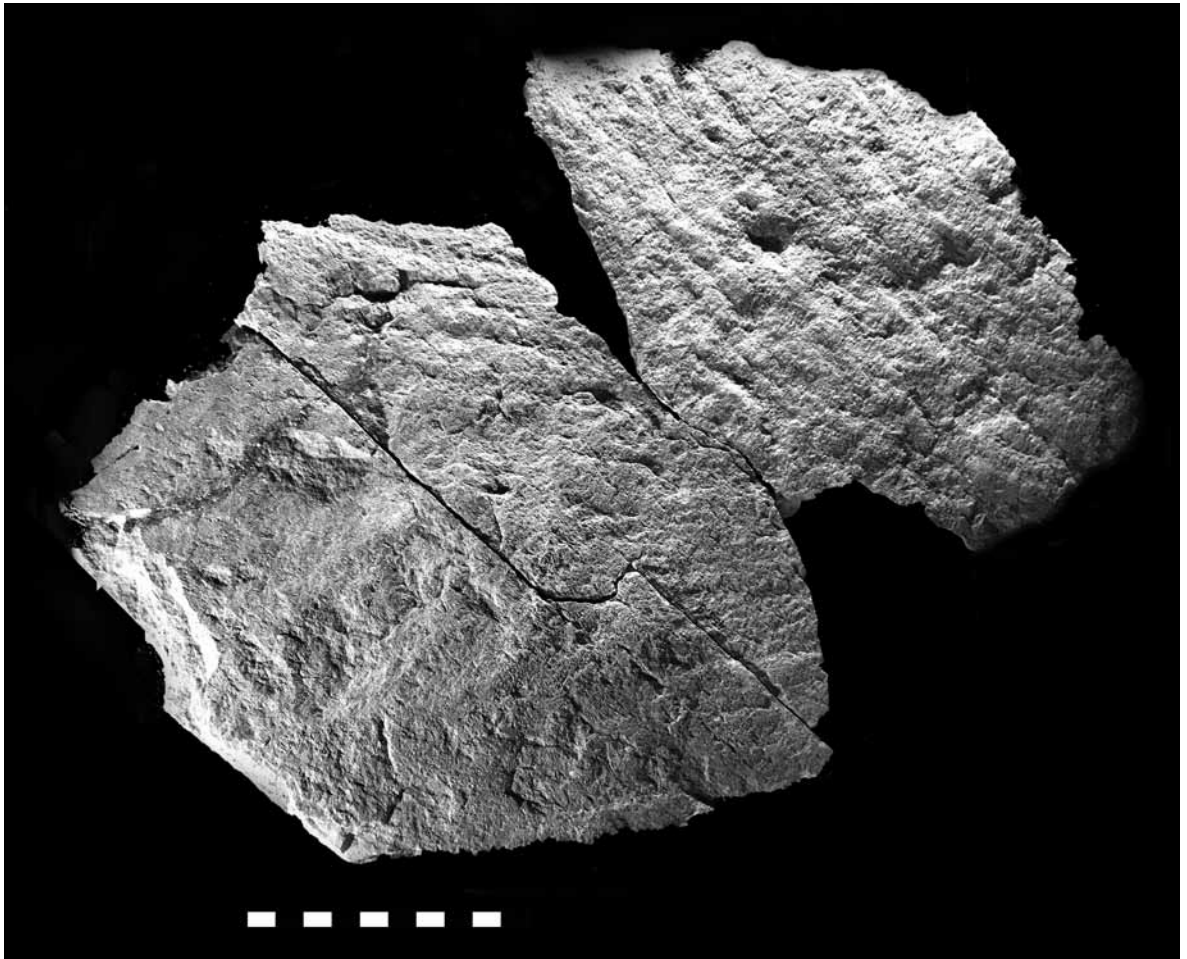


Fig. 6 - Frammenti ricomposti forse pertinenti al monolito M019 (ricomposizione F. Fedele e AE Fossati; foto AE Fossati)

animali con dorso arcuato (frammenti C004, C007, C008, C009, C012, C021, C044) e con tre pomelli di pugnali di tipo Ciempozuelos (frammento C173).

Tra i frammenti si riconosce anche la presenza di stele di genere femminile, rappresentati dai resti di figure di collane e pendagli, come si evince dal frammento C105 (fig. 2) e dai frammenti ricomposti probabilmente pertinenti al monolito M019 (fig. 6), un lastrone a calotta, da sfogliatura artificiale di grande monolito, ulteriormente frantumato in spezzoni (fig. 5). Oltre alle classiche figure della fase IIIA1 (il cinturone, il pugnale tipo Remedello con impugnatura a tre corsi) si possono osservare su M019 altri segni: un motivo sub quadrangolare e una serie di linee verticali, forse immagini di una precedente fase di tipo femminile. Le figure della fase maschile sono incise a picchiettatura delicata e minuziosa: ci si chiede se questo frammento di monolito non sia stato importato da un altro sito cerimoniale. Quale che sia la risposta, la questione degli eventuali scambi intersito in età del Rame non è stata finora affrontata.

questo articolo	siglatura di scavo/laboratorio	denominazione finale
C004	C4	?“Anvòia C7”
C007-C030-C074	C7+C30+C74 + C9, C12	“Anvòia C7”
C008	C8	?“Anvòia C7”
C009; C012	C9; C12: v. sopra	
C013	C13	?“Anvòia C7”
C021	C21 + frammenti?	“Anvòia C21”
C044	C44	?“Anvòia C7”
C173	C173 + frammenti	“Anvòia C17”
M001	M1	Anvòia 1
M002	M2	Anvòia 2
M003	M3 + 47 frammenti	Anvòia 3
M004	M4	Anvòia 4
M007	M7	Anvòia 7
M009	M9 + ?81 frammenti	Anvòia 9
M014	M14	Anvòia 14
M019	M19 + ?2 frammenti	Anvòia 19
M023	M23	Anvòia 23

Tabella A - Monoliti di Ossimo Anvòia: equivalenze tra la numerazione impiegata in questo articolo (cfr. www.irweb.it), la siglatura di scavo o di laboratorio (cfr. fig. 1), e la denominazione finale per i monoliti individualmente accertati (sigla provvisoria tra virgolette).

Bibliografia

FEDELE F.

1994 *Ossimo (Valcamonica): scavi in siti culturali calcolitici con massi incisi*, in CASINI S., a cura di, *Le pietre degli dei. Menhir e stele dell'Età del Rame in Valcamonica e Valtellina*, Bergamo, pp. 135-150.

2014 *Litologia 2014*, Documenti del programma Ossimo, Torino, Progetto Alpi Centrali.

2015 *Life and death of Copper Age monoliths at Ossimo Anvòia (Val Camonica, Italian Central Alps)*, 3000 BC-AD 1950, in DÍAZ-GUARDAMINO M., GARCÍA SANJUÁN L., WHEATLEY D., eds, *The lives of prehistoric monuments in Iron Age, Roman, and Medieval Europe*, Oxford, Oxford University Press, pp. 225-247.

2018 *Anvòia: catalogo litologico monoliti*, Documenti del programma Ossimo, Torino, Progetto Alpi Centrali.

FEDELE F., FOSSATI A. E.,

2012a *L'area cerimoniale di Anvòia a Ossimo, Valcamonica: i monoliti simbolici e il loro contesto*, in «Preistoria Alpina», 46, 2, Trento, pp. 189-199.

2012b *Massi, menhir e stele: alcuni particolari monoliti simbolici dal sito cerimoniale calcolitico di Anvòia a Ossimo (Valcamonica)*, in «Preistoria Alpina», 46, 2, Trento, pp. 281-282.

VALCAMONICA ROCK ART FIELD SCHOOL, PASPARDO
THE ROLE OF ROCK ART FIELD SCHOOLS IN RESEARCH: 30 YEARS OF TEACHING AND RESEARCH
Marisa Dawn Giorgi *

Recently celebrating 30 years of field school activity with international students, the *Valcamonica Rock Art Field School* can quantify and reflect on both the impact of rock art research and academic exchanges with scholars from around the world. By extension this has also impacted on the local perceptions of rock art and increased the heritage value of these engravings.

The potential of field schools such as the *Valcamonica Rock Art Field School* as tools of research and teaching are rarely quantified or assessed in regard to their research outcomes and community impact. With over one thousand participants, which includes students, professionals and enthusiasts from all corners of the world it is a timely exercise to reflect on the impact and activities of the Valcamonica rock art field school. There are over 250 rocks that have been researched in Paspardo alone (under the patronage of the *Università Cattolica del Sacro Cuore* and the *Cooperativa Archeologica Le Orme dell'Uomo* (the Footsteps of Man Archaeological Cooperative), with the concession of the Ministry of Culture. This research has contributed to eleven university dissertations and in excess of eighty academic papers produced on the rock art of Paspardo.

Through the interview of a number of our international students we have collated feedback that reflects short and long-term impact individually and institutionally. This includes an increase in academic capabilities and cultural enrichment as well as the student's influence on the heritage programmes within their institutions. There is evidence of improvements in research policy, conservation, research techniques and strategies and recommendations for local management strategies for rock art sites within their own countries.

Increasing the value of rock art for community and government bodies internationally is a field that requires urgent and sustained attention to assist in addressing widespread issues of heritage damage and destruction through neglect and intentional damage (GIORGI & TAÇON 2019, p. 192). The *Valcamonica Rock Art Field School's* role in this task is the engagement of students and community in the appreciation and understanding of the rock art, in finding new paths for the protections of this heritage and its appreciation through community site visits, school programmes, public lectures (Fig. 6) and by increasing tourist visitations of rock art sites. The hosting in Valcamonica of the IFRAO international rock art congress last year was an important marker for the community that rock art is important not only within academic circles locally but on an international scale, attracting a large number of people to visit the sites and contributing to the local economy through tourism. The fact that a rock art image from Valcamonica

* Griffith University, Gold Coast, Australia; Cooperativa Archeologica "Le Orme dell'Uomo", Cervero (Bs), Italy.
Email: marisagiorgi@hotmail.com



Fig. 1 – Contact tracing. Paspardo, Bial do le scale (Le Orme dell’Uomo Archive)



Fig. 2 – Practice tracing on casts (Le Orme dell’Uomo Archive)



Fig. 3 – 3D rock art recording with the use of a drone (Le Orme dell’Uomo Archive)

is used as a symbol for the Lombardy region is indicative of the increase in recognition of rock art’s role in identity and tourism in the region. The Camunian rose (Fig. 4), as well as being the regional symbol for Lombardy, found on official letterhead and websites, also graces the signage of businesses, online sites and more.

Through the involvement of students from around the world to undertake research and rock art recording the *Università Cattolica del S. Cuore* and the *Cooperativa Archeologica Le Orme dell’Uomo*, have benefited from a large number of cutting-edge research projects (Fossati 2016 and 2019). Rock art recording has also been enhanced, allowing for a greater record of sites and rock art feeding into some online rock art data bases such as *Europreart* and *IrWeb*. Students have benefited through these opportunities to successfully complete degrees carried out on the sites concerned or through obtaining course credits and experience from their work at the field school. Others have gone on to use the skills they obtained (Fig. 2) to teach rock art research themselves at other institutions. Creating international connections has resulted in various international collaborations and project extensions (e.g. in the USA, Middle East, Europe and the Alps). This has also fed into UX (user experience design) methodologies for displays at rock art sites, related museums displays and online platforms.

The demographic within the field school changes each year but is always representative of a wide cross-section of ages, academic achievements and nationalities (Fig. 5). As an example, 2019 saw international students coming from Denmark, Spain, Algeria, Portugal, USA and Italy, consisting of students, rock art enthusiasts, associate professors and lecturers. This reflects a diverse international interest in rock art and the field school experience.

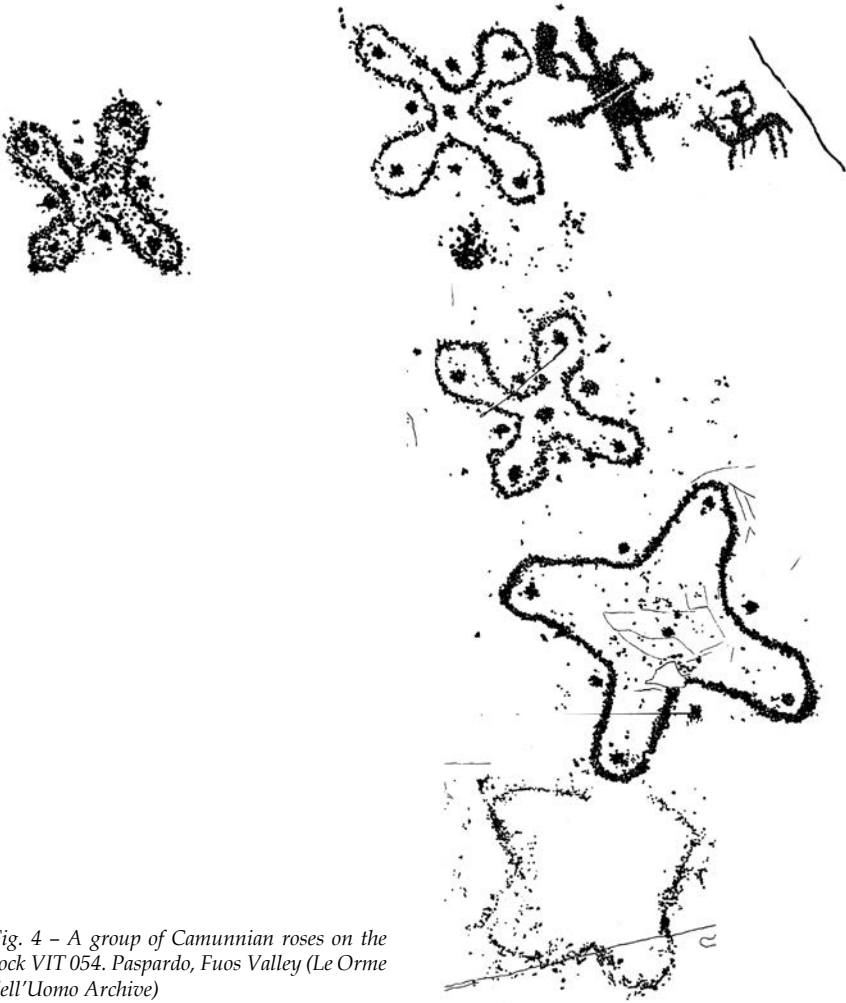


Fig. 4 - A group of Camunnian roses on the rock VIT 054. Paspardo, Fuos Valley (*Le Orme dell'Uomo Archive*)

Over the years an increase in the use of 3D technologies (Fig. 3), DStretch, and more accurate GPS data has enabled different methodologies to feed into the research strategies. This builds on traditional methods but based on several comparative research analyses a basis in the traditional tracing techniques on plastic (Fig. 1) and interpretation has yet to be effectively replaced by new technologies (Sandrone et al., in press). These technologies can however provide new methods of presenting information to both the public and within academic circles, as well as engaging younger generations to view or interact with the rock art, see the work of *Le Orme dell'Uomo* regarding the rock art shelter in Crodo, Ossola Valley, Piedmont (www.balmadeicervi.it). These types of online platforms have

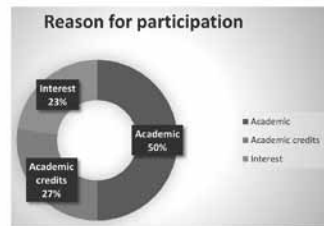
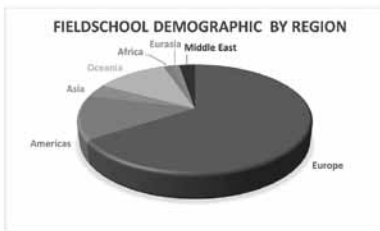
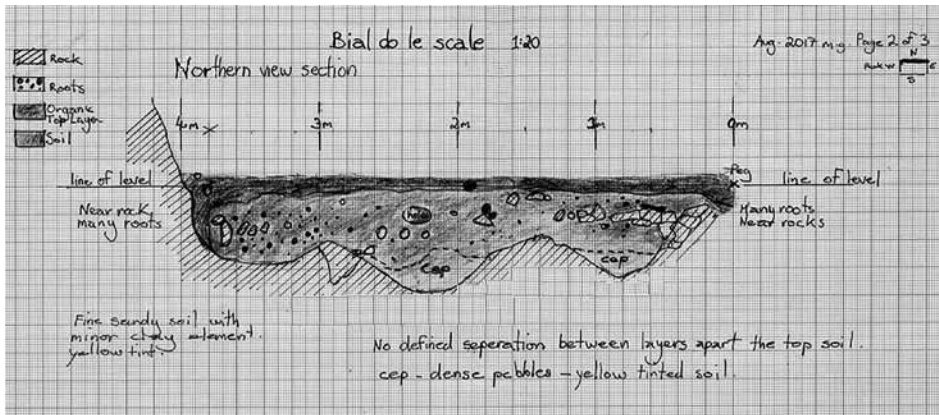


Fig. 5 – Above: Bialdo le scale 2017 view of the North section of the pit test excavation. Below: statistics of participants of Valcamonica Rock Art Field School, 5-year block (Le Orme dell’Uomo Archive)

also been invaluable in providing educational pathways during the recent pandemic closures (see Valcamonica in 20 minutes videos www.youtube.com/channel/UC06KEaLFcjqGFzBUdBQN9Q/videos) and increasing the accessibility of rock art sites and research.

As such the future of rock art field schools lies in prioritising the volume of rock art that can be recorded and researched and in the outreach programmes that can bring this heritage closer to communities, instilling elements of ownership and pride. For the international academics it ensures that new research theories, conservation strategies and rock art recording techniques are shared between institutions internationally, providing an element of shared agenda in recording and protecting rock art heritage. By providing research opportunities to students, we are also ensuring that future generations appreciate and research rock art and that universities increasingly consider rock art research as an important field within the research of our past.

Do you wish to participate to the Valcamonica Rock Art Field School? Contact us at: angelo.fossati@unicatt.it or foot_orme@rupestre.net



Fig. 6 – Above: Public lecture in Paspardo on fieldwork results. Below: visiting rock art with tourists from Paspardo (*Le Orme dell'Uomo Archive*)

References

- FOSSATI A. E.
 2016 *Relazione preliminare dell'attività di Ricerca estiva 2016 nell'area di Paspardo. Valcamonica Rock Art Archaeology Field school & Fieldwork 2016*, in «BCSP» 41, pp. 123-131.
- 2019 *Manifestazioni di arte rupestre nel territorio di Paspardo. Le ricerche degli ultimi anni*, in A. CANOVA E G. GREGORINI (ed.), *Storia e Cultura a Brescia dall'antichità ai nostri giorni. Lavori in corso del Dipartimento di Scienze storiche e filologiche dell'Università Cattolica del Sacro Cuore*, Milano, Vita e Pensiero, pp. 3-34.
- GIORGI M., TAÇON P.S.C.
 2019 *Carnarvon Gorge: Safekeeping a place and Indigenous agency within rock art research and management*, in «Australian Archaeology» 85(2), pp. 184-195.
- SANDRONE S., MADELAIN V., STRANGI J.-M., FOSSATI A.E.
 in press *Analysis of the overlapping elements of rock engravings on the cast of the rock called "Altare" (region of Mount Bego). Several relevant techniques compared*, in «Bulletin of the Museum of Anthropology of Monaco».

ROCK-ART SITE ACCESSIBILITY THE CASES OF
DOS SOTTOLAILO AND MASSI DI CEMMO, VALCAMONICA, ITALY
T. da Rocha Santana Jaffe^{1,2}, M. Jaffe^{1,2}, M. Simões de Abreu^{3,4}

Concerns about accessibility in places of public interest is an issue that should never be forgotten. A person's physical, sensory or social condition should not exclude access to leisure and culture resources. The United Nations adopted the Convention on the Rights of Persons with Disabilities on 13 December 2006. Ratified by 87% of the members, it came into force on 3 May 2008. The convention is the first comprehensive human rights treaty of the 21st century. Article 9 point 1 states,

"To enable persons with disabilities to live independently and participate fully in all aspects of life, States Parties shall take appropriate measures to ensure to persons with disabilities access, on an equal basis with others, to the physical environment, to transportation, to information and communications, including information and communications technologies and systems, and to other facilities and services open or provided to the public, both in urban and in rural areas." (UN 2006)

Many public places and archaeological sites are a challenge. It can be difficult to make them accessible. The natural location of some hinder access. For others, it is a simple lack of will and knowledge. The main problems are to resolve the physical problems, as well as management and financial issues. In many cases, it is only necessary to make simple adjustments to transform the site into a place capable of welcoming visitors with different special needs.

Dos Sotto Laiolo, Paspardo

In Valcamonica, efforts to make some rock-engraving sites accessible began in 2012. The pilot project was for Dos Sotto Laiolo, a small area in the *Riserva Regionale Incisioni Rupestre Ceto - Cimbergo - Paspardo*. The site was ideal because the engraved rocks were small with level or slightly sloping surfaces. Figures depict different sized warriors, animals, symbols like the "paletta" (a kind of shovel) and even two "Camunian roses" (R.1). Access was already relatively easy and the space around the area made it possible to create a car park a few metres from the carvings.

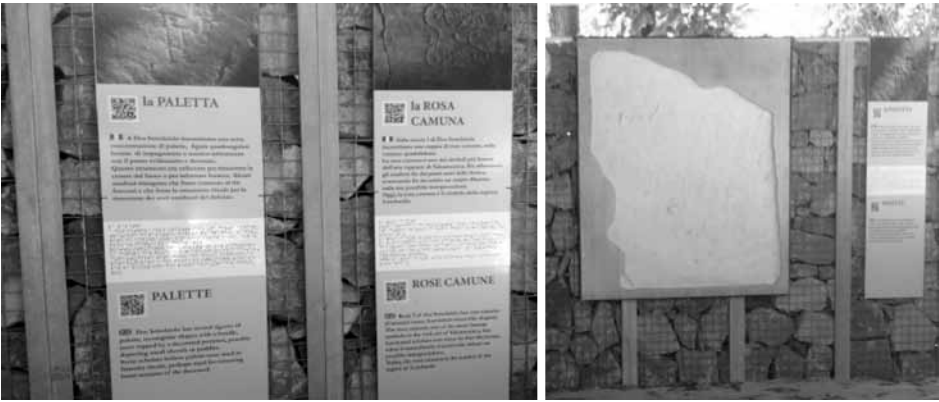
The first intervention was to improve accessibility for the visually impaired (JAFFE *et al.* 2014). Visually impaired people can use their canes to tap on a line of granite stones (about 5 centimetres wide and 80 metres long). The guide stones lie alongside the path to the engraved rocks. There are metal information panels close

1 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal

2 Ass. Alter Ibi, Portugal

3 Unidade de Arqueologia, De. Geologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal

4 CETRAD, Centro de Estudos Interdisciplinares para o Desenvolvimento, UTAD, Portugal
mail: tamyris_rs@hotmail.com; maxim_jaffe@hotmail.com; msabreu@utad.pt



Figs. 1, 2, 3, 4 a-b-c-d - Dos Sotto Laiolo rock-art site



Figs. 5, 6 - Massi di Cemmo rock-art site

to the rocks, with text in English, Italian and Braille (Jaffe *et al.* 2014 and 2015).

Specialist accessibility advice and visitor feedback led to new adaptations in 2017. There is now a shelter at the site entrance (Fig. 1) close to the parking area. Here there are panels with texts in Italian, English and Braille (Fig. 2).

The blind or visual impaired visitor can touch a latex moulds that reproduce a part of rock n. 4 (so-called palette rock). From there, a substantially level and widened path that now allows more comfortable access for wheelchairs, including electric ones. A railing was added alongside the path and line of stones (Fig. 3a). Children from the "Cooperativa Il Cardo" decorated the railing engraved

drawings in low relief (Fig. 3b) (MILZANI 2018). A large metal bell at the end of the rail reproduces the sound of hitting stone, as in ancient times (Fig. 3c). As before, there were panels by the rocks that had their texts and images updated, They include a version in English, Italian and Braille, but the images in high relief disappear. QR code with an internet link gives an audio description of the site and rock in English and Italian (Fig. 4). The strategy followed in updating the site visitation improved its accessibility, but small changes could also be made such as creating a tactile site map with the location of the rocks. The texts allow deaf people to understand the site a bit better, but it would be interesting to create a sign language guide that could be downloaded to a mobile phone. It is still necessary to safeguard visitors. mainly blind, elderly, children. There is a risk of falling, mainly in the vicinity of r. 4/6 and r. 5. Visitors with accessibility problems should always be accompanied.

Massi di Cemmo (1 & 2), Capo di Ponte

The two boulders of Cemmo were the first discoveries of engraved rocks in Valcamonica. This happened in 1909. Over the years, this find was one of the most studied and visited sites in the valley. Several excavations during the last decades brought to light a true ceremonial site. Besides the two vertical engraved boulder (Massi 1 & 2), more than 20 statue-stele and fragments were found, transforming it in of the most important site of the Chalcolithic in Europa. Different finds from different periods show that the area was frequented from the Mesolithic period to the Roman period. In 2005 the Italian State decided to transformed the area into an "Archaeological National Park" and opened it to the public. The Park is state-owned and managed since 2018 by the Museum Pole of Lombardy, a peripheral body of the Ministry of Cultural Heritage and Activities (Fig. 5a). This made possible to better prepare the area to receive visitors. The small valley of Pian delle Greppe, where the rocks are located, is quite flat and the engravings are only few metres from a road from Capo di Ponte do Cemmo made it an ideal area to transform in an easy place (Fig. 5b) to to visit, especially for people with walking difficulties, parents with baby pushchairs. It is even 100% accessible for wheelchair users. The path includes a small ramp and railings. Panels with explanatory texts include images and reconstruction drawings both Italian and English (Fig. 6). The nearby parking area also has places for disable people, but the site is not yet prepare for other visitors with difficulties, like blind people.

Hopefully these type of provision will become more common in future.

References

- JAFFE DA ROCHA SANTANA T., ABREU SIMÕES DE M., CITTADINI T.
 2014 *Um parque para todos...? Acessibilidade inclusiva*, in *Alter Ibi* 1(1), pp. 159-169.
- 2015 *Rock-Art for all! - Preparing sites for people with special needs in Proceedings of XXVI Valcamonica Symposium, Prospects for the prehistoric art research, 50 years since the founding of Centro Camuno*, September 9 to 12 2015, Capo di Ponte (Bs), Edizione del Centro, pp. 329-330.
- MILZANI M. (ed.)
 2018 *Le Guide Mutanti di Zeus! Turismo Accessibile in Valle Camonica*, supplemento a «Zeus! Rivista mutante» anno XVIII, n° 74, Edolo (Bs) Il Cardo
<https://www.vallecamoniacultura.it/wp-content/uploads/2018/12/ZEUSok.pdf>
 United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD)
https://www.un.org/disabilities/documents/COP/cosp9_infographic.pdf

Introduction

In 2015 the project to systematically document both Rock N° 6 and the upper part of Rock N° 34 in Luine Archaeological Park, Darfo Boario Terme (BS) started under the patronage of the teaching of Prehistory and Proto-history of the Catholic University of the Sacred Heart of Brescia and the authorization of the Archaeological Superintendence of Lombardy and the technical support of the Footsteps of Man Archaeological cooperative Society of Cerverno (Fig. 1). This was over fifty years after the first discovery of the so called “*proto-Camunnian*” engravings of Rock No. 6 and over forty- years after the publication of the more naturalistic deer of Rock No. 34 (ANATI 1962; 1974; 1982) and few years after a paper written on the occasion of an exhibit held in Brescia to celebrate the 100 years since the discovery of Valcamonica rock art (MARTINI *et al.* 2009).

The main objective of this research is to systematically review the engraved rocks with the most ancient figures to better understand the different phases of the rock art production. This also includes understanding their relationship between the most ancient engravings and the landscape and the occupation of the valley.

Methodology

After surveying the rock surfaces, these were documented using contact tracing, and written and graphic documentation was produced as well. To better organise the documentation, the two rocks were divided into different sectors, using the natural features of the rock as limits (GARCÍA-DIEZ, OCHOA 2013). Bibliographic and archival research was also undertaken: the old photos are used as valid historical reference for the level of conservation of the rock and to assist in understanding the figures, since the pictures were taken when the rocks were coloured to enhance the engravings.

Lastly, a photographic coverage for the 3D photogrammetry of the graphic unit (GU) A1 was also carried out (Fig. 2).

The Late Pleistocene-Early Holocene rock art ensemble

The reading of the rock art palimpsests led to the recognition of often graphic units which seem to belong to a specific style: 8 are on Rock No.6 and 2 on Rock No. 34. The GUs can be grouped into two categories: zoomorph (8) and unidentifiable (1). The zoomorphs are deer (2), elk (3), fish (3) and a generic caprid (Fig. 3).

* Università degli Studi di Ferrara, Department of Humanistic Studies, Ferrara – Italy; Collaborator of the Geosciences Center, Coimbra University, Portugal; Footsteps of Man Archaeological Cooperative Society, Cerverno, Italy. E-mail: dariothebig@anche.no, dario.sigari@unife.it

** Università Cattolica del S. Cuore, Department of History, Archaeology, History of Art, Milano – Italy; Footsteps of Man Archaeological Cooperative Society, Cerverno, Italy. E-mail: angelo.fossati@unicatt.it

All the figures are overlapped by all the other GUs attributed to more recent chrono cultural horizons (inscriptions, warriors, cup marks, circles...) and have a strong naturalism.

These figures are all represented with a main outline, defining a disproportionately elongated body, an elongated head with details, e.g. the eye, the nostril and the mouth. The legs have higher variability, but they are mainly done with thick coupled lines, two legs represented on an angle and the other two flexed, probably suggesting a “frozen movement” (Fig. 4).

The deer figures, one on Rock No. 6 the other on Rock No. 34, have a similar elongated head, and the antlers of the identified deer are straight with the points in a V-shape along the main axis suggesting the same-hand, or at least being created by a similar cultural group (Fig. 5-6).

The recognised elk figures have elongated and massive heads, with a marked maxilla. The maxilla can be either rounded or angular. On Rock No. 6 a female elk was recognised due to the absence of the antler.

The fish-forms of Rock No. 6 are long, probably representing a fish of the Anguillidae. These figures are overlapped by some grid-forms.

Assessment

Among the most ancient figures, a very interesting subject is that of the elk. Indeed the elk is not a recurrent theme in the western Europe rock art, despite the animal arriving in northern Italy during the Pleistocene (BREDA 2001). Excluding the Scandinavian rock art tradition, two rock art examples are known in western Europe and widely accepted: Gargas and Les Merveilles caves (SIGARI 2018). Within a recent review by Braun (2020) more elk figures have been recognised in: Roucadour, Altamira, Le Tuc d'Audoubert, Les Combarelles I. Portable art comparisons can be found in a site close to Les Eyzies de Tayac - it is discussed if the engraved mobiliary art piece comes from Grotte d'Abzac or Abri Lartet- and in Gourdan in France, and in Weitsche in Germany (VEIL et al. 2012; BRAUN 2020).

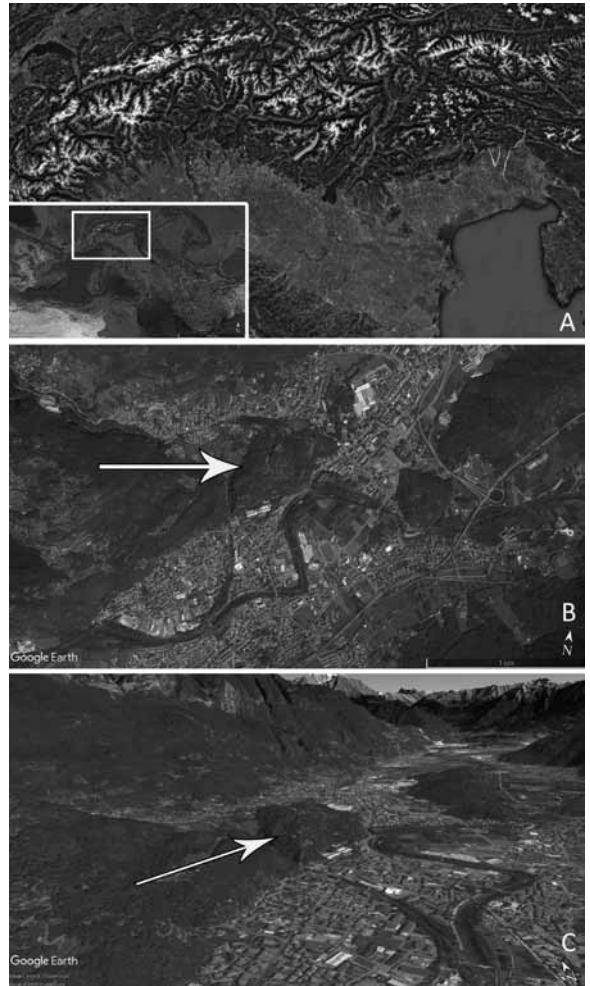


Fig. 1 - Maps and location of Luine hill



Fig. 2 - Orthophoto of the photogrammetric model of the deer on Rock No. 34 (photos and editing: D. Sigari)

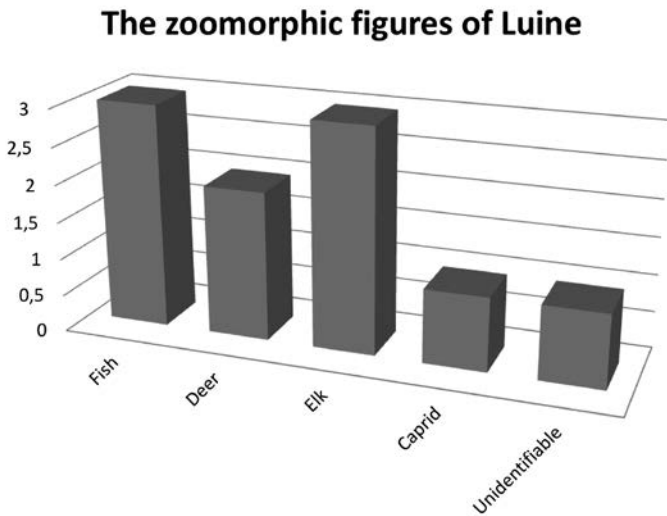


Fig. 3 - Histogram of the zoomorphic figures of the 1st engraving phase of Luine

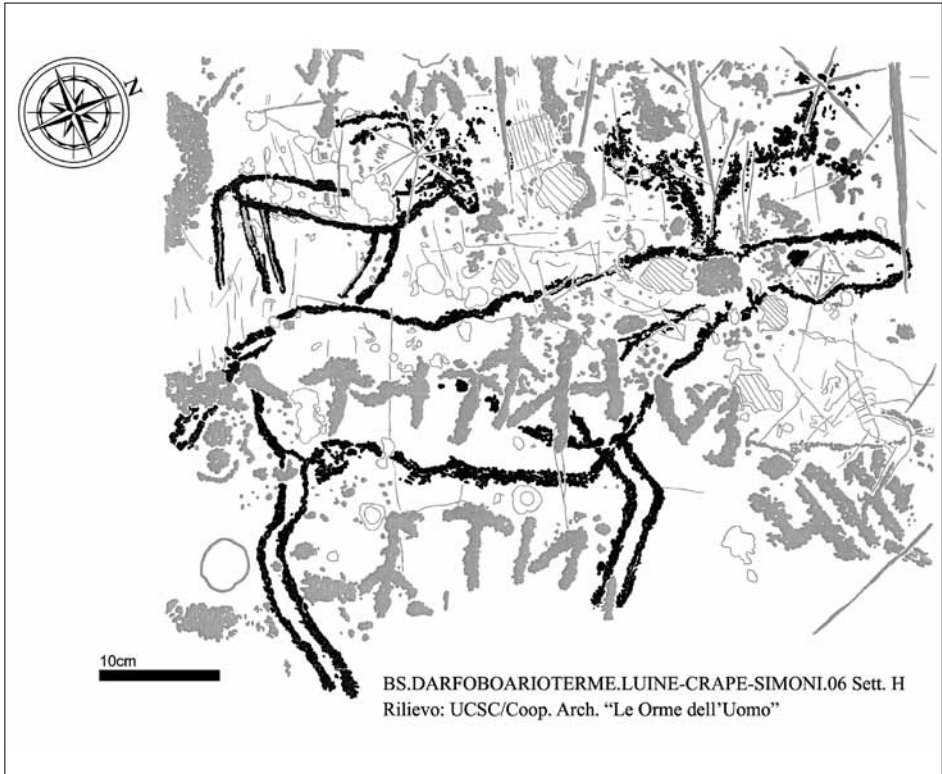


Fig. 4 - The elk and the caprid of Rock No. 6

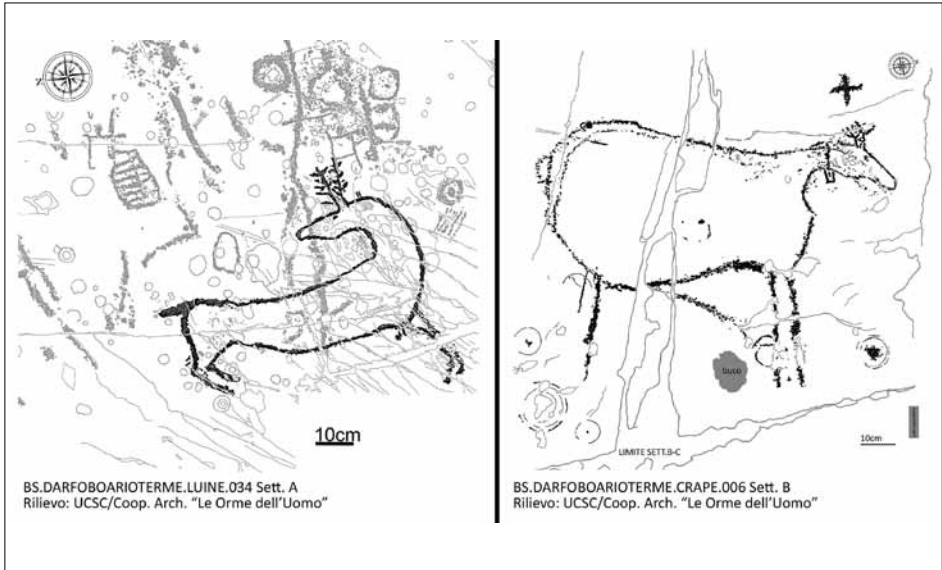


Fig. 5 - Deer figures of Rock No. 34 (on the left) and Rock No. 6 (on the right)



Fig. 6 - The head of the deer of Rock No. 34. It is possible to appreciate how the cervical line curves into the antlers (photo: D. Sigari)

As such, its presence can assist in the understanding of ancient landscapes and can offer an interesting *terminus ante quem* for those images as well.

On the other hand, the palaeoclimatic data confirms that the lower valley was already freed from the glacier from ~17 ka BP, thus fixing a *terminus post quem*.

The figurative style suggests a similar attribution of the deer, fish and caprid images to the same period. Moreover, these engravings reveal several similarities with other late Pleistocene rock art sites demonstrating how it can be perfectly inscribed in its contemporary scenario, in terms of possible social and cultural movements and dynamics of people.

Conclusion

The most ancient figures can be generically attributed to a moment between 17 and 10 ka BP and seem to be part of a wider scenario which includes western and northern Europe. Therefore, we suggest the discontinuation of the use of the term “proto-Cammunian” since these engravings cannot be considered as something separate from the Valcamonica rock art tradition. In summary, there is a need for archaeological excavations to provide more elements towards the understanding of the chronology, the use of the landscape in the earliest phases and the relationship between the environment and the first settlers.

Bibliography

- ANATI E.
1962 *Dos Nuevas Rocas Prehistoricas Grabadas de Boario Terme (Brescia) y El Periodo II Del Arte Rupestre de Val Camonica*, in «Ampurias» 24, pp. 35-66.
- 1974 *Lo stile sub-naturalistico camuno e l'origine dell'arte rupestre camuna*, in «BCSP» XI, pp. 59-83.
- 1982 *Luine. Collina Sacra, Capo di Ponte (Bs), Ed. del Centro*.
- BRAUN I.
2020 *The Elk/Moose (Alces Alces) in the Upper Palaeolithic Art of Western Europe*, in «Paléo» 30 (2), pp. 58-74. <https://doi.org/10.4000/paleo.5126>.
- BREDA M.
2001 *Alces Alces (Linnaeus, 1758) del Pleistocene Superiore e dell'Olocene Antico in Italia nord-orientale*, in «Bollettino Museo Civico Di Storia Naturale Di Verona» 25, pp. 27-39.
- GARCÍA-DIEZ M., OCHOA B.
2013 *Arte Prehistórico*, in GARCÍA-DIEZ M., ZAPATA L. (eds.) *Métodos y técnicas de análisis y estudio en arqueología prehistórica*, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibersitatea, pp. 611-634.
- MARTINI F., BAGLIONI L., POGGIANI KELLER R.
2009 *Le incisioni rupestri 'Protocamune' di Darfo-Boario Terme: revisione e ipotesi di una cronologia paleolitica della figura zoomorfa sulla Rocca n. 34 di Luine*, in «Preistoria Alpina» 44, pp. 245-58.
- RAVAZZI C., BADINO F., MARSETTI D., PATERA G., REIMER and P. J. REIMER
2012 *Glacial to Paraglacial History and Forest Recovery in the Oglio Glacier System (Italian Alps) between 26 and 15 Ka Cal BP*, in «Quaternary Science Reviews» 58, pp. 146-61. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2012.10.017>.
- SIGARI D.
2018 *Upper Palaeolithic Rock Art of the Italian Peninsula. A general review, reframing it into a Euro-Mediterranean context*, Universitat Rovira I Virgili. PhD thesis.
- VEIL S., BREEST K., GROOTES P., NADEAU M. J., HÜLS M.
2012 *A 14 000-Year-old amber elk and the origins of Northern European art*, in «Antiquity» 86 (333), pp. 660-73. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00047839>.