

BCSP 45

PERIODICO INTERNAZIONALE DI ARTE PREISTORICA E TRIBALE
WORLD JOURNAL OF PREHISTORIC AND TRIBAL ART
JOURNAL INTERNATIONAL D'ART PREHISTORIQUE ET TRIBAL

Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici



EDIZIONI DEL CENTRO

2021

XXVII VALCAMONICA SYMPOSIUM 2019



40 anni del sito UNESCO "Arte Rupestre della Valcamonica"
Capo di Ponte, 25 - 27 ottobre 2019
promosso e organizzato da



CENTRO CAMUNO
DI STUDI PREISTORICI



L'evento ha ricevuto la "Medaglia del Presidente della Repubblica"

PROGRAMMA

25 OTTOBRE 2019 - VENERDÌ

ore 9:30

Saluti e apertura convegno

intervengono: Federico Troletti (Presidente CCSP); Paola Passaselli (Dir. Gen. Beni Librari MIBACT); Sergio Bomomelli (GIC Valle Camonica); Marco Zanni (eurodeputato); Marina Berlinghieri (Deputato, Delegazione parlamentare presso l'Assemblea del COE); Giuseppe Donina (Deputato); Andrea Ghetti (Sindaco Capo di Ponte)

10:10 - 11:10

Tavola rotonda "The Unesco World Heritage Sites"

chairperson: Roberta Alberotanza

Enrico Vicenti - Seg. Gen. Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO

Silvia Patrignani - Ufficio Unesco MIBACT

Stefano Bruno Galli - Ass. all'Autonomia e Cultura RL: I siti Unesco della Lombardia

Pietro Laureano - Presidente ICOMOS Italia

Emmanuel Anati - Presidente Fondatore CCSP: Il riconoscimento della Valcamonica nella World Heritage List dell'UNESCO

11:10

Break

- 11:30 – 13:00 **SESSIONE 1: Updates and discussion on the research in Europe**
 chairperson: Mila Simões de Abreu
 Hipólito Collado Giraldo and José Julio García Arranz:
 The rock art of the Mongragüe National Park 30 years later
 despues
 Bruno Navarro: Coa Park Foundation: an actor between local,
 national and international communities
 Lucía M. Díaz-González, Déborah Ordás Pastrana y Alfredo
 Prada Freixedo: Photogrammetric technologies applied to the
 study of engravings in the cave of Altamira
 Dibattito
- 13:00 – 14:30 Break
- 14:30 – 15:50 Silvia Sandrone: Modeling in 3D of mount Bego rock
 engravings. The future of research and mediation in rock art
 archaeology
 James Dodd: Data, databases and deep learning: the current
 status of research into Danish rock art
 Ismo Luukkonen: Photographic documentation of the
 prehistoric rock paintings in Finland
 Malahat Farajova: New approaches and concepts in studying
 of Rock Art of Azerbaijan
- 16:10 Break
- 16:30 Vernissage delle mostre
- 17:30 **PRAT CARP - assemblea generale** (riservata ai soli membri)

26 OTTOBRE 2019 - SABATO

- 9:00 – 12:30 **SESSIONE 2: Arte rupestre della Valcamonica: lo stato delle
 ricerca e le aree attualmente in studio**
 chairperson: Angelo E. Fossati
 Silvana Gavaldo e Cristina Gastaldi: Dalla scena al contesto:
 nuove prospettive a Foppe di Nadro
 Paolo Medici e Matteo Scardovelli: Destra e sinistra nell'arte
 rupestre della Valcamonica
 Angelo E. Fossati: Lo stato della ricerca sull'arte rupestre di
 Paspardo e Luine, Valcamonica, Italia: un aggiornamento
 Linda Bossoni: Approfondimenti su alcuni temi dell'arte
 rupestre nei siti di Castello e Bial do le scale, Paspardo
 Andrea Arcà: La grande roccia di Naquane
- 11:10 Break

Paolo Rondini e Alberto Marretta: Dos dell'Arca e l'area dei Quattro Dossi (Capo di Ponte, Valle Camonica): novità e aggiornamenti

Umberto Sansoni e Annalisa Costa: Studio di zona: le rocce istoriate in località Caneva-Berch (Cimbergo)

Ausilio Priuli: Le rappresentazioni planimetriche di Fobia - Plate de Icc a Edolo in Alta Valle Camonica

12:30 - 14:00

Break

Federico Troletti: Non solo Preistoria: il 'Rinascimento' dell'arte rupestre camuna in epoca storica

Maria Giuseppina Ruggiero, Walter Basile, Sergio Favero Longo, Enrica Matteucci, Tommaso Quirino, Mauro Torre, Fabio Talarico: Il secondo progetto di monitoraggio dell'arte rupestre della Valle Camonica: nuovi dati sulla distribuzione territoriale e sugli aspetti conservativi

Tiziana Cittadini: Progetti per il futuro dell'archeologia della Valcamonica

Roberta Alberotanza: Criteri di valutazione dell'UNESCO e siti lombardi

15:10

Break

Giuliano Chiapparini: Osservazioni metodologiche sulla 'religione' come chiave interpretativa delle culture proto- e preistoriche di Valcamonica

Andrea Grava e Antonio Votino: A piedi lungo la Valle dei Segni: Cammino di Carlo Magno e Cammino della Via Valeriana

Lucina Caramella: Arte rupestre preistorica: Anati e dintorni

16:30

Break

17:00

Workshop: Verso una cronologia condivisa dell'arte rupestre della Valcamonica

27 OTTOBRE 2019 - DOMENICA

9:00 - 13:00 Visite alle aree con arte rupestre di recente scoperta o studio

BCSP 45

Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici

Rivista registrata presso il Tribunale di Brescia il 2 gennaio 1968 n. 7/1968

ISSN 1594 - 7084

Editore / Publisher: Centro Camuno di Studi Preistorici

Editorial advisory board:

Mila Simões de Abreu, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal
Ulf Bertilsson, Swedish Rock Art Research Archives, Institutionen för Historiska studier, Göteborgs
Universitet, Sweden

Tino Bino, Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia, Italy

Raffaele De Marinis, Università degli Studi di Milano, Italy

Anna Giorgi, Università degli Studi di Milano, Italy

Annaluisa Pedrotti, Università di Trento, Italy

Comitato di Redazione / Editorial Council: Federico Troletti, Silvana Gavaldo, Cristina Gastaldi,
Federico e Ida Mailland, Marisa Giorgi

Impaginazione e grafica / Layout and graphics: Valeria Damioli

Numero dedicato agli atti del XXVII Valcamonica Symposium 2019: 40 anni del sito UNESCO "Arte
Rupestre della Valcamonica" - Capo di Ponte, 25 - 27 ottobre 2019

Issue dedicated to the proceedings of the XXVII Valcamonica Symposium 2019: 40 years of UNESCO
site "Rock Drawings in Valcamonica" - Capo di Ponte, 25 - 27 October 2019

© 2021 by Centro Camuno di Studi Preistorici

All rights are reserved. No copying. Reviews can reproduce short citations and no more than two illustrations. All other reproduction, in any language and in any form is prohibited. Approval shall be granted only by the copyright holder, in writing. Unless otherwise stated, illustrations of articles have been provided by the Archive of CCSP or by the respective authors. The ideas expressed by the authors do not necessarily represent the views of the Editorial Board. Likewise, the illustrations provided by the authors are published under their own responsibility.

Tutti i diritti riservati. Riproduzione vietata. Recensioni possono riprodurre brevi citazioni e non più di due illustrazioni. Ogni altra riproduzione, in qualsiasi lingua e in qualsiasi forma, è riservata. Autorizzazioni sono concesse solo per iscritto ed esclusivamente dal detentore del copyright. Salvo diversa indicazione, le illustrazioni di articoli provengono dall'Archivio di CCSP o dai rispettivi autori. Le idee espresse dagli autori non rappresentano necessariamente le opinioni del Comitato di Redazione. Allo stesso modo, le illustrazioni fornite dagli autori sono pubblicate sotto la loro responsabilità.



Edizioni del Centro

CENTRO CAMUNO DI STUDI PREISTORICI

via Marconi, 7 - Capo di Ponte (Bs) - Italy

e-mail info@ccsp.it www.ccsp.it

RECOVER THE PAST TO DISCOVER THE PRESENT

SOMMARIO

I TELAI, LA TESSITURA E LE AQUANE, INDIZI E SUGGERZIONI SULLA GRANDE ROCCIA DI NAQUANE Andrea Arcà.....	9
ARTE RUPESTRE PREISTORICA: ANATI E DINTORNI Lucina Caramella	39
OSSERVAZIONI SULLA 'RELIGIONE' COME CHIAVE INTERPRETATIVA DELLA DOCUMENTAZIONE PROTO- E PREISTORICA DI VALCAMONICA (Bs) Giuliano Chiapparini.....	47
TECNOLOGÍAS FOTOGRAFÉMICAS APLICADAS AL ESTUDIO DE LOS GRABADOS DE LA CUEVA DE ALTAMIRA Lucía M. Díaz-González, Déborah Ordás Pastrana, Alfredo Prada Freixedo	63
THE CURRENT STATUS OF RESEARCH INTO DANISH ROCK ART James Dodd.....	77
NEW APPROACHES AND CONCEPTS IN STUDYING THE OF ROCK ART OF AZERBAIJAN Malahat N. Farajova	99
LO STATO DELLA RICERCA SULL'ARTE RUPESTRE DI PASPARDO E LUINE, VALCAMONICA, ITALIA: UN AGGIORNAMENTO* Angelo Eugenio Fossati.....	109
DALLA SCENA AL CONTESTO: NUOVE PROSPETTIVE A FOPPE DI NADRO* Silvana Gavaldo, Crisitina Gastaldi	110
A PIEDI LUNGO LA VALCAMONICA: CAMMINO DI CARLO MAGNO E CAMMINO DELLA VIA VALERIANA* Andrea Grava, Antonio Votino.....	111
PHOTOGRAPHIC DOCUMENTATION OF THE PREHISTORIC ROCK PAINTINGS IN FINLAND* Ismo Luukkonen	112
DESTRA E SINISTRA NELL'ARTE RUPESTRE DELLA VALCAMONICA* Paolo Medici, Matteo Scardovelli	113
COA PARK FOUNDATION: AN ACTOR BETWEEN LOCAL, NATIONAL AND INTERNATIONAL COMMUNITIES* Bruno J. Navarro	114
LE RAPPRESENTAZIONI PLANIMETRICHE DI FOBIA - PLATE DE ICC A EDOLO IN ALTA VALLE CAMONICA* Ausilio Priuli.....	115

DOS DELL'ARCA E L'AREA DEI QUATTRO DOSSI (CAPO DI PONTE, VALLE CAMONICA): NOVITÀ E AGGIORNAMENTI	
Paolo Rondini, Alberto Marretta	116
IL SECONDO PROGETTO DI MONITORAGGIO DELL'ARTE RUPESTRE DELLA VALLE CAMONICA: NUOVI DATI SULLA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE E SUGLI ASPETTI CONSERVATIVI	
Maria Giuseppina Ruggiero, Walter Basile, Sergio Favero-Longo, Enrica Matteucci, Tommaso Quirino, Fabio Talarico, Mauro Torre	117
MODELING IN 3D OF MOUNT BEGO ROCK ENGRAVINGS. THE FUTUR OF RESEARCH AND MEDIATION IN ROCK ART ARCHAEOLOGY*	
Silvia Sandrone.....	115
STUDIO DI ZONA: LE ROCCE ISTORIE IN LOCALITÀ CANEVA-BERCH (CIMBERGO)*	
Umberto Sansoni, Annalisa Costa	115
NON SOLO PREISTORIA: IL 'RINASCIMENTO' DELL'ARTE RUPESTRE CAMUNA IN EPOCA STORICA*	
Federico Troletti	115
POSTERS	
THE FIRST TRAVELLERS AND THE ROCK ART OF THE DOURO RESEARCH	
Mila Simões de Abreu	123
"LE INCISIONI NON SANNO NUOTARE" 25 ANNI DOPO ALCUNE NOTE SUL CONTRIBUTO ITALIANO	
Mila Simões de Abreu *	123
ROCK ART, VEGETATION AND ANIMALS IN THE CORRIDOR CASTILAIN-LEONESE / PORTUGUESE EXTREMADURA RESEARCH	
Mila Simões de Abreu, João Rocha, António Crespí, Maxim Jaffe	123
UNA FIGURA DI STREGA DAL CENTRO STORICO DI PASPARDO: NOTA PRELIMINARE	
Linda Bossoni	123
ANVÕIA, OSSIMO. AGGIORNAMENTI DA UN SITO CERIMONIALE CON STATUE-MENHIR DELL'ETÀ DEL RAME	
Francesco Fedele, Angelo Eugenio Fossati.....	123
VALCAMONICA ROCK ART FIELD SCHOOL, PASPARDO. THE ROLE OF ROCK ART FIELD SCHOOLS IN RESEARCH: 30 YEARS OF TEACHING AND RESEARCH	
Marisa Dawn Giorgi	123
ROCK-ART SITE ACCESSIBILITY THE CASES OF DOS SOTTOLAILOLO AND MASSI DI CEMMO	
T. da Rocha Santana Jaffe, M. Jaffe, M. Simões de Abreu	123
THE SO-CALLED PROTO-CAMMUNIAN ROCK ART OF LUINE. TOWARDS A REVIEW	
Dario Sigari, Angelo E. Fossati.....	123

I TELAI, LA TESSITURA E LE AQUANE, INDIZI E SUGGERIMENTI SULLA GRANDE ROCCIA DI NAQUANE

Andrea Arcà *

SUMMARY

Looms, weaving and Aquane, hints and suggestions on the Great Rock of Naquane. Starting from the new tracing and the recent study of the *Great Rock* of Naquane (NAQ1), Valcamonica, accomplished by the author, the theme of loom figures and weaving scenes is faced, analyzing rock art, archaeological, epigraphic, topographical and ethnographic data. Loom figures are present only on the sector P of NAQ1, and on no other engraved rock in all of Europe. These figures, on the basis of the superimpositions, belong to the early Iron Age, around the end of the eighth-beginning of the seventh century B.C. The looms are seven, all vertical, five with weights – vertical warp-weighted looms – and two without. The new documentation makes it possible to recognize complete weaving scenes, composed not only by the already known figures of weavers, but also by a little bench, a loom sword, a basket with skein, two probable stands and a human figure intent to wrap the skein. Concerning the interpretation, coeval decorated finds from the Po valley, Paleovenetian, Hallstattian, Etruscan, Italic, Greek and Near Eastern areas are examined, which demonstrate how during the Iron Age Valcamonica was part of a dense network of relationships with the surrounding cultures, even under the aspect of figurative culture. The *comparanda* for the looms are just over 50 and mostly come from funerary contexts. Those of Greek vascular art in many cases illustrate mythological scenes, suggesting the hypothesis that the other finds, including NAQ1 figures, may also refer to mythological or divine characters, and not to the simple representation of everyday life. The place name, Naquane, which derives from *Aquane*, attested in cartography, must also be taken into consideration. There is a strong connection with the well-known female characters of the traditional sagas of the Triveneto and central-eastern Lombardy, the *Anguane*, a sort of rupestrian fairies that live among the rocks and inside the caves of the mountains, often in groups of three, and near watercourses and lakes, intent on washing white sheets in the moonlight at night and experts in the art of spinning. A Latin epigraph in Cantù contains a votive dedication to the *Adganae*, associating them with the *Matronae*, divine feminine triad. On this basis, the *Adganae-Anguane-Aquane* connection is hypothesized, suggesting the possibility that the figures and scenes linked to the *Great Rock* looms, as well as the place name, hide the reference to an ancient triadic female divinity expert in weaving, analogous to Greek *Moirai*, Latin *Fates-Parcae* and Norse *Norns*; these figures, weavers-spinners of destiny, protectors of pregnant women, guardians of birth and death, figures of the limit between the world and the other world, would have been worshipped with iconic votive offerings, to mark the extreme passages of human existence, leaving a legacy on the Naquane *Great Rock*.

Keywords: rock art, Valcamonica, loom, weaving, votive offering

RIASSUNTO

A partire dal nuovo rilievo e dal recente studio della *Grande Roccia* di Naquane (NAQ1), in Valcamonica, compiuto dall'autore, si affronta il tema delle figure di telaio e delle scene di tessitura, analizzando dati di arte rupestre, archeologici, epigrafici, topografici ed etnografici. Le figure di telaio sono presenti solo sul settore P di NAQ1, e su nessun'altra roccia incisa in tutta Europa. Queste figure, in base alle sovrapposizioni, appartengono alla prima età del Ferro, intorno alla fine dell'VIII-inizi del VII secolo a.C. I telai sono sette, tutti verticali, cinque con pesi e due senza. La nuova documentazione permette di riconoscere scene di tessitura complete, composte non solo dalle già note figure di tessitrici, ma anche da una panca, una spada da telaio, un cesto con matassa, due probabili piedistalli e una figura umana intenta ad avvolgere una matassa. Per quanto riguarda l'interpretazione, vengono presi in esame reperti decorati coevi di area padana, paleoveneta, hallstattiana, etrusca, italica, greca e del Vicino Oriente, che dimostrano come la Valcamonica durante l'età del Ferro fosse inserita in una fitta rete di rapporti con le culture circostanti, anche sotto l'aspetto della cultura figurativa. I confronti per

* Andrea Arcà, PhD, Università di Pisa, scuola di Dottorato in Scienze dell'Antichità e Archeologia; Cooperativa archeologica *Le Orme dell'Uomo*. Email: aa_arca@yahoo.it

i telai sono poco più di 50 e provengono per lo più da contesti funerari. Quelli relativi alle decorazioni su vasi greci in molti casi illustrano scene mitologiche, suggerendo l'ipotesi che anche gli altri reperti, comprese le figure di NAQ1, possano riferirsi a personaggi mitologici o divini, e non alla semplice rappresentazione della vita quotidiana. Da tenere in considerazione anche il toponimo Naquane, che deriva da *Aquane*, attestato in cartografia. Vi è un forte legame con i noti personaggi femminili delle saghe tradizionali del Triveneto e della Lombardia centro-orientale, le *Anguane*, una sorta di fate rupestri che vivono tra le rocce e all'interno delle grotte dei monti, spesso in gruppi di tre, e vicino a corsi d'acqua e laghi, intente a lavare lenzuola bianche al chiaro di luna ed esperte nell'arte della filatura. Un'epigrafe latina di Cantù contiene una dedica votiva alle *Adganae*, associandole alle *Matronae*, triade divina femminile. Su questa base si ipotizza il nesso *Adganae-Anguane-Aquane*, suggerendo la possibilità che le figure e le scene legate ai telai della *Grande Roccia*, così come il toponimo, possano nascondere un riferimento ad un'antica divinità triadica femminile esperta nella tessitura, analoga alle *Moirai* greche, alle latine *Fatae-Parcae* e alle *Norne* norrene; queste figure, tessitrici-filatrici del destino umano, protettrici delle gestanti, custodi di nascita e morte, personaggi liminari tra mondo ed oltremondo, avrebbero potuto essere oggetto di offerte votive iconiche, per rimarcare i passaggi estremi dell'esistenza umana, lasciando così la loro eredità sulla *Grande Roccia* di Naquane.

Parole chiave: arte rupestre, Valcamonica, telaio, tessitura, offerta votiva

In occasione del nuovo rilievo iconografico (ARCÀ 2016; 2018), la *Grande Roccia* di Naquane¹ (NAQ1; ANATI 1960; FUSCO, MIRABELLA ROBERTI 1975) è stata non solo documentata, rilevando oltre 2mila figure e realizzando grazie ad un esteso ricorso al digitale un modello integrato di visita virtuale e di studio², ma anche indagata sotto l'aspetto esegetico, selezionando tra i personaggi da cui è popolata i possibili alfieri di una più profonda lettura interpretativa. In assenza di contesto archeologico diretto, per operare confronti diagnostici sono stati selezionati i soggetti e i temi ricorrenti tra i reperti iconici, quali armati, agoni, cervi, palette e telai, valutandoli sui reperti decorati coevi di area padana, paleoveneta, hallstattiana, etrusca, italica, greca e vicino-orientale. L'attento esame a largo raggio - arte vascolare, toreutica, pitture tombali, bassorilievi, sculture lapidee e in terracotta - ha coinvolto quasi seicento elementi, in gran parte relativi ad armati o cervi; i *comparanda* con telai e scene di tessitura assommano a cinquantatre.

Nonostante già i primi studi - vd. il riferimento all'οἶνοχόη di Tragliatella (in BATTAGLIA 1934, p. 30) - abbiano proposto validi confronti archeologici, il complesso camuno è stato spesso considerato, per le età del Bronzo Finale e del Ferro, come una sorta di "riserva indiana" figurativa di una valle alpina isolata³, ispirata alla vita quotidiana della "tribù" dei *Camunni*, con i suoi capi tribù dai copricapi piumati, in realtà elmi a cimiero crestato. L'esame iconografico dei reperti coevi, al contrario, rivela un'estesa rete di relazioni, togliendo così le manifestazioni di arte rupestre da un malinteso isolamento, connettendole saldamente alle culture circostanti. Ne è dimostrazione, per la prima età del Ferro, il cambiamento di stile delle icone rupestri, in sincronia con il passaggio dallo stile schematico-geometrico delle espressioni hallstattiane, italiche e di arte greca a quello naturalistico dell'arte etrusca e greca, grazie al forte impulso dell'orientalizzante.

1 *Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri*, Capo di Ponte (BS), <http://www.parcoincisioni.capodiponte.beniculturali.it>; lo studio della *Grande Roccia* pubblicato in ANATI 1960 ha marcato per molti aspetti - attenzione alla documentazione, analisi delle sovrapposizioni, impostazione diacronica e articolazione in fasi cronologiche - una svolta metodologica nello studio dell'arte rupestre della Valcamonica.

2 Versione demo su www.europreart.net/NAQ1; per la versione completa contattare l'autore.

3 Ad es. in SÜSS 1958, pp. XIV-XV, le incisioni rupestri rappresenterebbero "la manifestazione artistica di un popolo rimasto isolato in una remota valle alpina per molti e molti secoli... un popolo che per altrettanti secoli deve aver conservate intatte le caratteristiche, le tradizioni, le superstizioni dei suoi più antichi progenitori".

Tutti i reperti figurati coevi contestualizzati provengono da siti funerari o cerimoniali, pochissimi da edifici di culto⁴; molti dei reperti da siti cerimoniali sono di area paleoveneta, quali le numerose lamine votive⁵, tra cui una sola, dedicata a *Reitia*, ospita una figura di telaio. Balza agli occhi, difficile non tenerne conto, l'assoluta prevalenza di contesti funerari, che per le figure di cervo assommano al 95%, e al 97% per palette e telai/tessitura.

Quanto a struttura e semantica l'esame dei *comparanda* mette in luce un'attenta e reiterata scelta di soggetti, articolata in veri e propri programmi figurativi, che spesso – arte delle situle, bronzee ed eburnee, arte vascolare e pitture tombali – diventano narrazioni per quadri, rendendo non pertinente una funzione decorativa o mimetica, volta ad illustrare la vita quotidiana; evidenti al contrario gli intenti simbolici, così come fortemente evocati i riferimenti al viaggio oltremondano⁶, popolati da figure mitologiche, eroiche e di divinità⁷.

La *Grande Roccia* è la sola in Valcamonica e in Europa a ospitare figure di telaio, che in base al nuovo rilievo fanno parte di dettagliate scene di tessitura, veri e propri *unica*. Il toponimo Naquane, “contrada Aquane” in cartografia, si collega alle figure mitologiche femminili note nel folklore alpino centro-orientale come *Anguane* o *Enguane*, associate alle *Matronae* in un'epigrafe latina di area lombarda. È possibile, a parere di chi scrive, che questi due elementi così peculiari, scene di tessitura e toponimo, non siano casuali, siano anzi da porre in relazione⁸, adombrando un riferimento mitologico che dalle *Anguane* – nel rapporto con l'acqua e gli anfratti celano una natura liminare – può risalire per assimilazione alle *Fatae* o *Parcae* latine, entità triadiche connesse a nascita, morte e destino analoghe alle *Moïpai* dell'antica Grecia e alle *Norne* scandinave. E così, pur esprimendo tutte le cautele legate ad una lettura interpretativa che va al di là dei soli dati materiali, la *Grande Roccia* di Naquane potrebbe essere intesa come la *Grande Roccia delle Aquane*, la grande roccia delle tessitrici del destino umano, a segnare i passaggi estremi dell'esistenza umana.

NAQ1, TELAI E SCENE DI TESSITURA

Il settore P, area sud, dopo il settore G dell'area nord, è il più fittamente inciso di tutta NAQ1. Tra le 405 figure catalogate spiccano sette telai⁹; in base al nuovo rilievo (fig. 1) sono associati a nove antropomorfi schematici¹⁰ e ad altrettanti oggetti riconducibili alla tessitura¹¹; su NAQ1 pertanto non sono state incise semplici figure di telaio, bensì articolate scene di tessitura, da annoverare tra i pochi quadri sintattici della *Grande Roccia* e tra i non molti dell'arte rupestre camuna.

Antropomorfi (fig. 2). L'associazione dei nove antropomorfi ai telai è indizia-

4 Quasi unicamente terrecotte architettoniche decorate.

5 Dalle aree cerimoniali di Este Morlungo, Este fondo Baratella, Este Casale, Este scolo di Lozzo, Este Tiro a Sogno, Caldevego, Meggiaro, Vicenza piazzetta San Giacomo, Montegrotto Terme e Lagole di Calalzo.

6 Vd. in particolare le stele felsinee e patavine.

7 Ad es. la placca di cinturone di Stična (VI sec. a.C.; TURK 2005, p. 63, figg. 59, 93 e cat. 52), dove le figure di lupo seduto, rapace e ibis in piedi, che racchiudono un corteo di tunicati, indiziano un riferimento alla cerimonia della psicostasia; vd. anche la tomba Golini I ad Orvieto (IV sec. a.C.; (BRAUN 1863), con scena di simposio nell'aldilà alla presenza didascalizzata di Hades e Persefone; il defunto vi giunge su biga, accompagnato da figura femminile alata.

8 Vd. al proposito FOSSATI 2008, p. 40.

9 NAQ1.P95, P125, P127, P136, P235, P255 e P306.

10 P96 (tesse), P104, P109, P119, P132, P135, P156 (tesse), P181 e P262.

11 P82 e P115 (panni), P105 (spada da telaio), P106 (battipanni), P170 (cesto e matassa), P246-247 e P257 (supporti), P298 (barra da telaio), P332 (panchetto).

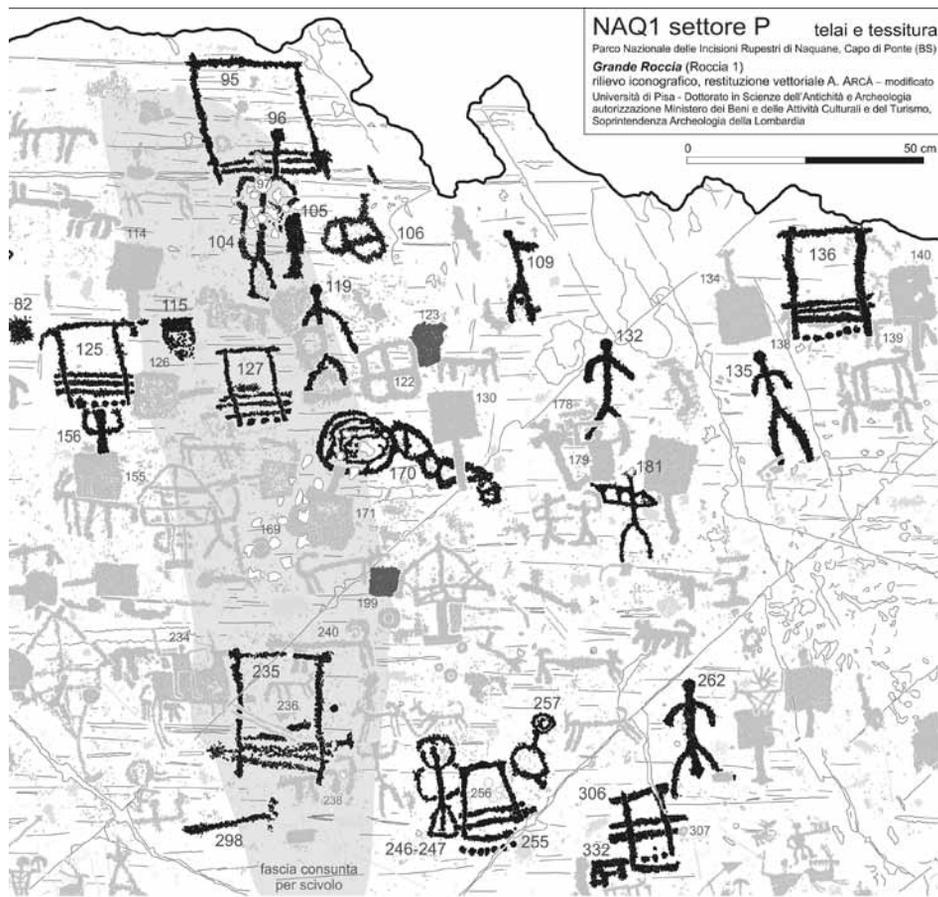


Fig. 1 - Grande Roccia, rilievo iconografico del settore P, modificato: in nero i telai e le figure associate alle scene di tessitura, in grigio chiaro tutte le altre; eliminata l'evidenziazione grafica dei livelli di sovrapposizione (rilievo AA)

ta dal particolare stilema a gambe arcuate e braccia prevalentemente abbassate, raro in Valcamonica e diverso dalla più comune schematizzazione degli oranti; lo si ritrova nella figura NAQ1.P96, intenta a tessere sul telaio P95, e dimostra, per estensione, l'associazione ai telai di tutte queste figure, presenti solo nel settore P¹² presso a tali strumenti; sembrano eseguite dalla stessa mano, per la corrispondenza di dettagli quali piccola testa a pallino, aspetto longilineo, collo slanciato, arti ad arco e iso-orientamento del busto. Due sono raffigurate nell'atto di tessere. P96 ha braccia orizzontali aperte e lavora al telaio P95, al quale, pur sovrapposta, è chiaramente associata; è da attribuire allo stile IV1, così come le altre, in quanto, come i telai, coprono canidi schematici di IV1 e sono sottoposte a palette e quadrupedi di IV2. P156 è un personaggio unico: mani alzate e dita sono immortalate nell'atto di tessere il telaio P125. Busto e gambe sono oblite-

¹² Eccetto la figura NAQ1.i17, isolata ed eseguita a tratto ben più fine e da diversa mano.

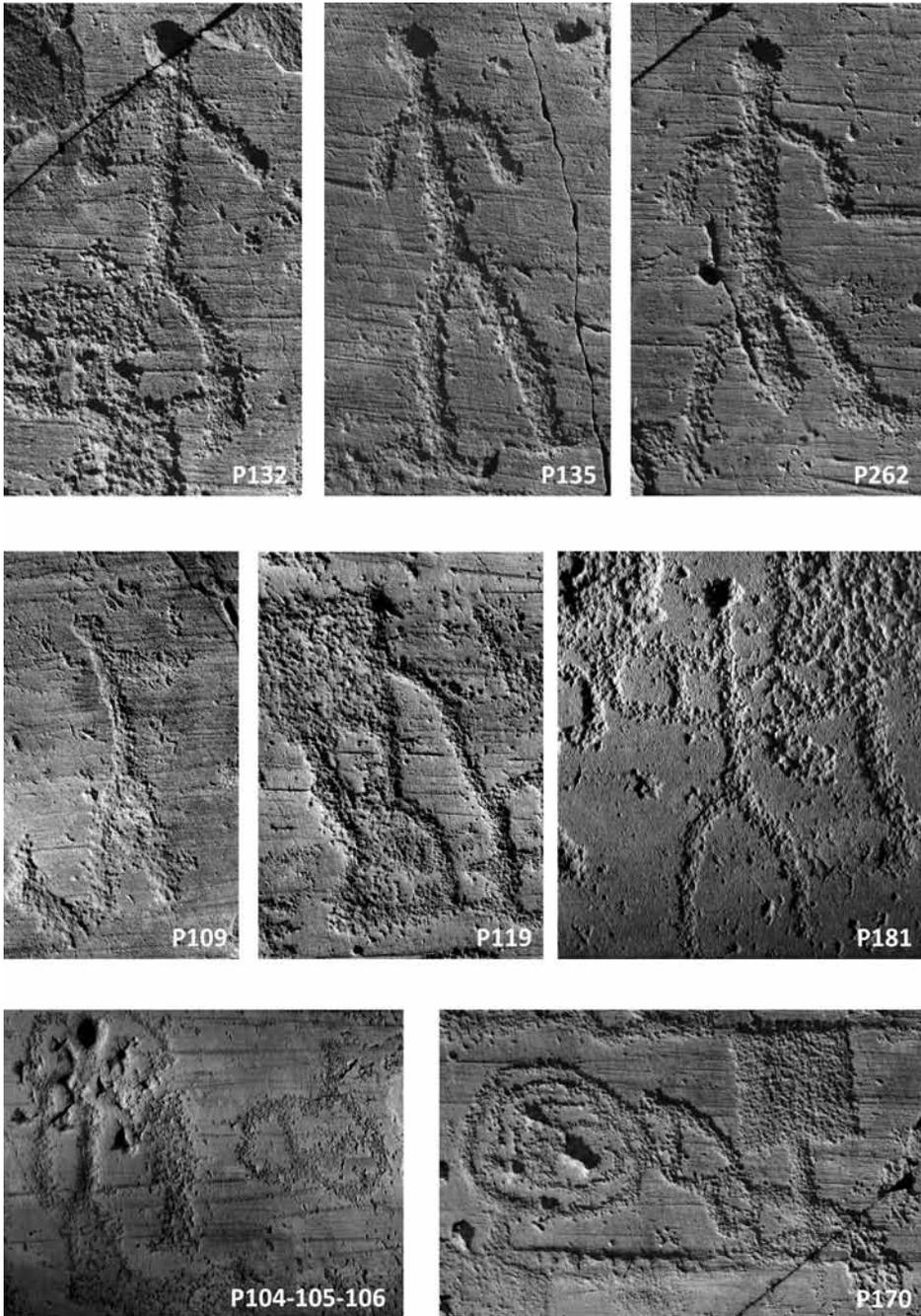


Fig. 2 - Grande Roccia, figure antropomorfe schematiche (NAQ1.P132, P135, P262, P109, P119, P181) e oggetti (P105 spada da telaio, P106 battipanni, P170 cesto e matassa) associati alle scene di tessitura (foto AA); non in scala

rati dalla sottoposizione alla paletta P155¹³. P104 partecipa verosimilmente alla stessa scena, poco a valle della tessitrice; è danneggiata dai grossi colpi contemporanei P97, forse da pallottola. P109 è l'unica a mostrare il sesso femminile, nello stilema del pallino tra le gambe. Lo mostra anche P119, che però è obliterata dalle sovrapposizioni – è coperta da P122, costruzione incompleta (IV2) – e dalla consunzione da scivolo contemporaneo. P132 è analoga a P119 e a P135, tutte e tre iso-orientate e allineate in orizzontale; copre il canide incompleto P178 (IV1) ed è sottoposta all'armato P179 (IV2). P181 è sottoposta all'armato P179 (IV2) e mostra più braccia, impropriamente allargate ad ovale; è possibile associarla alla vicina matassa P170, e leggerla come intenta a raggomitolare il filato. P262 mostra un troppo lungo sesso maschile a punta ingrossata, pendente tra le gambe; figure simili, più grandi e con seni a pallino, si ritrovano a Campo Fey in Valgrana, in una possibile scena di parto – ipotesi altresì valutabile per gli oranti NAQ1. G188 e G200 e per la figura clavigera di fase successiva P339 – per l'anatomia incongrua del sesso maschile e per la possibilità di riconoscere un neonato del quale devono ancora uscire le gambe, così come raffigurato sulla situla dell'Alpago (fine VI-inizi V sec. a.C.).

Objets et outils (fig. 2). L'accorpamento di tali oggetti – scontano una massiccia dose di schematizzazione – alle scene di tessitura è indiziato dall'accostamento alle figure di telaio e dalla comune posizione nella sequenza delle sovrapposizioni. Il riconoscimento della loro natura è rafforzato dal fatto che la chiave di lettura legata alla tessitura è in grado di assegnare a tutti una funzione congruente. In particolare P332, a fianco del telaio P306, ne costituisce verosimilmente il panchetto¹⁴, la curiosa figura “a battipanni” P106, vicino al telaio P95, è probabilmente... proprio un battipanni e la figura immediatamente a fianco P105 una spada da telaio in legno o osso¹⁵ a punta arrotondata; l'altrimenti incomprensibile “cometa con coda a treccia” o ad aquilone P170, a fianco del telaio P127, è leggibile come cesto con matassa, gomito o pennecci di lana, così come raffigurato sul tintinnabulo della *Tomba degli Ori* o sulla λήκοθος a figure nere del Pittore di Amasis nelle scene di avvolgimento sulla conocchia della lana prelevata da ampi cesti; è sottoposto alle palette P130 e P171, e in parte rovinato dai colpi contemporanei P169. Più incerta la lettura di P246-247 e P257, ai lati del telaio P255; mostrano caratteri antropomorfi e poliantropomorfi, arti uniti a cerchio, forse supporti o standini per appendere panni o filati – vd. il tintinnabulo della *Tomba degli Ori* – e per P82 e P115, poste simmetricamente ai lati della sommità del telaio P125, due quadrangoli troppo piccoli per essere palette incomplete o basi di costruzione, possibili panni tessuti, forse anche P123 e P199; completa la serie la stanga P298, forse una barra da telaio, pronta per essere aggiunta o sostituita.

Telai (fig. 3). I sette telai, pur avendo la stessa struttura a cornice rettangolare, trapezoidale per P255, non sono identici, anche per dimensioni, alti da 19 a 30 cm; P125, P127 e P136 possono essere apparentati per proporzioni, per le tre

13 Rilevati da A. Fossati come sovrapposti alla paletta (FOSSATI 1997, p. 54, fig. 3); chi scrive non riesce a riconoscerli, anche a luce radente estrema.

14 Picchiatura analoga a quella del telaio P306, subito a fianco; se fosse un canide, avrebbe corpo più fine e traccia di testa o coda; sovrappone P333, cane di IV1. Panche o sedili per le tessitrici sono raffigurate sul trono di Verucchio, su sei stele daunie, sullo σκόφος del Pittore di Penelope e sullo σκόφος cabirico al Museo di Harvard.

15 Esemplari da Magdalensberg, età tardo-repubblicana (GOSTENČNIK 2011, fig. 6.5-7).

barre orizzontali inferiori¹⁶ – subbi e licci, per avvolgere il tessuto e discernere i fili dell’ordito – e la fila di pesi alla base, e perché disposti quasi sulla stessa linea orizzontale, indiziando un solo autore, pur mancando la certezza di esecuzione contestuale; lo stesso per P95 e P235, con due e tre barre inferiori e senza pesi, allineati in verticale, includendo P127, configurandosi per queste cinque figure una disposizione a croce, tre telai per asse; un allineamento a tre è presente, in diagonale e più in basso, anche per P235, P255 e P306. In CROWFOOT 1936 si distingue tra telaio verticale a pesi – *warp-weighted loom*, ordito teso dai pesi e tela accumulata in alto – e telaio a due barre, tela accumulata in basso. Due telai sono senza pesi, i più grandi: difficile stabilire se si tratti della raffigurazione di telai a barre o di una semplice lacuna. La figura più a monte, P95, è un telaio verticale a due barre inferiori. P125 mostra tre barre inferiori e cinque pesi alla base, a pallino; P156 ne è la tessitrice; le barre verticali, o spalle, sono state incise poco dopo quelle orizzontali, sovrapponendole; la barra superiore è sporgente, come nelle altre figure, e mostra estremità incurvate in basso, che fanno ipotizzare la presenza di canidi sottoposti, non più leggibili; il telaio è sottoposto alle palette di stile IV2 P114 e P126. P127 esibisce tre barre inferiori, anche qui incise prima delle spalle, e tre pesi; è affiancato dalla grande figura antropomorfa a braccia abbassate P119. Il telaio P136 ha tre barre inferiori e sei pesi alla base, in allineamento sinuoso; la parte inferiore è resa poco perspicua dalla sovrapposizione ai canidi P138 e P139¹⁷; è avvicinato dalla coppia di antropomorfi a braccia abbassate P132 e P135. Il telaio P235 ha tre barre inferiori e pesi non individuabili in quanto consunto dallo scivolo ludico contemporaneo; è sottoposto alla cavalcatura di cervo P234 (IV2) e sovrapposto al lupo P236 e ai cani P238 e P240, di IV1. Il telaio P255 oltre alle tre barre inferiori, la più bassa è curva, ha sette pesi alla base, allineati ad arco; è l’unico trapezoidale e palesa un’esecuzione meno accurata; è sovrapposto, ma verosimilmente anche associato, alle peculiari figure pseudo-antropomorfe a braccia e gambe ad anello P246-P247 e P257; al suo interno è stato inciso il carro miniaturistico a due ruote o biga P256. Il telaio P306 è l’ultimo dei sette, disposto più a valle; ha una sola barra inferiore, al di sotto dei tre pesi, e due mediane; mostra pertanto le barre alzate, nel corso della lavorazione; anche qui barre verticali sono incise dopo le orizzontali; è sormontato dal grande antropomorfo P262 e sottoposto alla coppellina P307.

L’accostamento al telaio P136 delle palette P134 e P140, non ripetuto in altri casi, non sembra giustificare un’associazione contestuale¹⁸; al contrario le palette fanno parte di una disposizione circolare di otto, sempre sul settore P, che non coinvolge altre figure; vanno anche considerati i ripetuti casi di sovrapposizione, dove le palette coprono telai o elementi associati alla tessitura¹⁹.

Secondo la sequenza delle sovrapposizioni (dettagli dei rilievi in fig. 4) i telai e le scene di tessitura sono posteriori ai canidi di IV1 e anteriori a palette e qua-

16 Nei confronti archeologici, laddove sono riconoscibili, se ne contano due, oltre a quella superiore, posizionate a mezza altezza; sei telai di NAQ1 ne mostrano tre, quasi sempre in basso.

17 In ANATI 1960, pp. 62, 81 e fig. 5, i canidi sottoposti sono impropriamente descritti e disegnati come piccole figure umane che portano a spalle il telaio NAQ1.P136 (nuova numerazione); il telaio P235 (n.n.) non è rilevato, ma i telai assommano comunque a sette, perché i canidi P141 e P142 (n.n.) sono disegnati, unendoli, come un telaio, anch’esso sorretto da piccole figurine umane (*Ibid.*, p. 81, fig. 30).

18 *Contra* in FOSSATI 1997, pp. 54, 58.

19 Paletta P114 su telaio P125, paletta P126 su telaio P125, paletta P155 su tessitrice P156, paletta P130 su cesta e gomito P170.

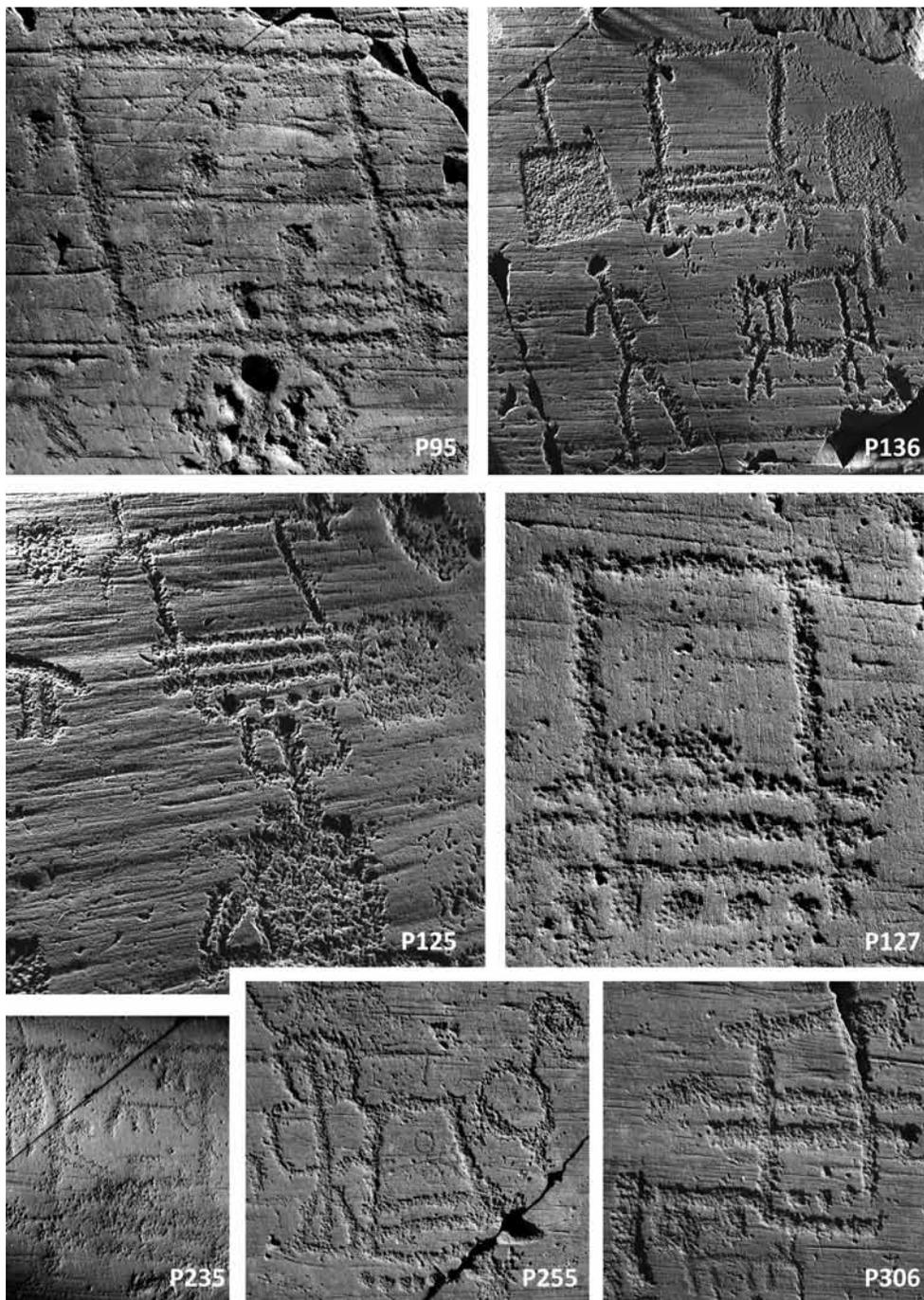


Fig. 3 - Grande Roccia, figure di telaio verticale con e senza pesi; NAQ1.P95 e P125 associati a figura di tessitrice, P136 sovrapposto a canidi (non associato a palette), P306 con panchetto a fianco (foto AA); non in scala

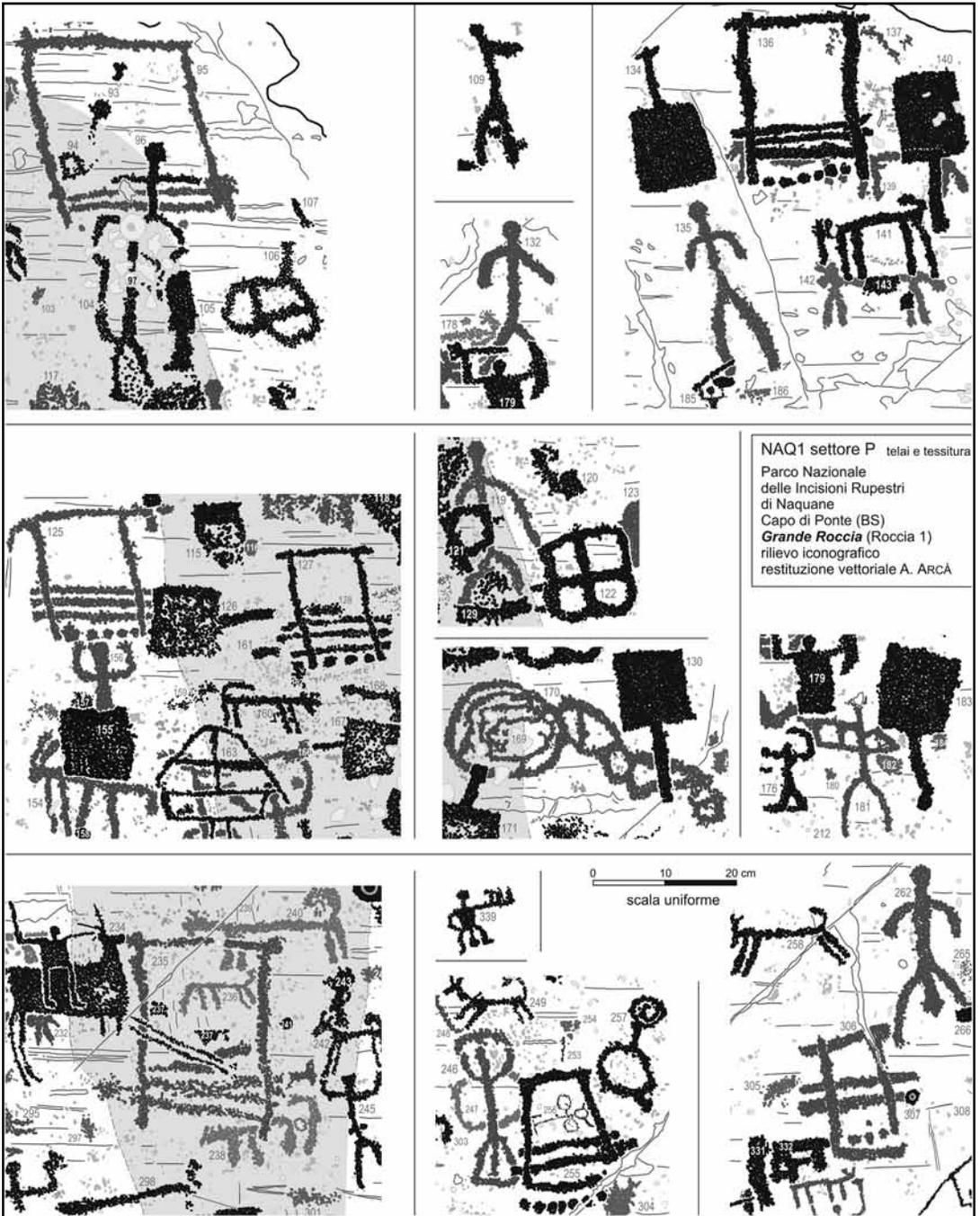


Fig. 4 - Grande Roccia, rilievo iconografico del settore P (estratti), porzioni con figure di telai e scene di tessitura; evidenziazione dei livelli di sovrapposizione, figure sovrapposte più scure (rilievo AA); in aggiunta figura NAQ.P339, clavigera; scala uniforme

drupedi di IV2, collocandosi dunque in una fase recente del primo stile, schematico, dell'età del Ferro dell'arte rupestre camuna²⁰, valutabile attorno alla fine dell'VIII-inizi VII secolo a.C.

ICONOGRAFIA DEL TELAIO ANTICO

Le figure più antiche sono di IV millennio: un telaio orizzontale è dipinto schematicamente su di un piatto egizio pre-dinastico dalla tomba 3802 di Badari, unitamente alla preparazione dell'ordito, pendente da supporti verticali (fig. 5.1; 3600 a.C., *Petrie Museum*; BRUNTON, CATON-THOMPSON 1928, p. 51); un telaio forse orizzontale, con due personaggi che vi lavorano, è a bassorilievo su di un sigillo a cilindro in terracotta²¹ dall'acropoli sud di Susa, Iran sudoccidentale, stile Susa II (fig. 5.2; 3300-3100 a.C.; Louvre). Per il III millennio, un altro piccolo sigillo a cilindro sumerico mostra tre donne accovacciate, capelli a coda di cavallo, una intenta a filare con la conocchia in mano, le altre a fianco di un telaio orizzontale (fig. 5.3; 2600 a.C., Yale University, *Newell Collection*; OSTEN VON DER 1934 cat. 31, p. 16, pl. IV; STOL 2016, p. 345). Su di un altro sigillo mesopotamico dal tempio di Ishtar a Mari è raffigurata una tessitrice di fronte a un telaio verticale (2600-2400 a.C.; PARROT 1956, p. 194, pl. LXVI). Una scena di tessitura su telaio verticale è riconoscibile sul sigillo²² GMA 1190, di analoga cronologia (AMIET 1980). Una placchetta paleobabilonese in terracotta, probabilmente da Eshnunna, raffigura a bassorilievo un arpista, interpretabile anche come tessitore con telaio orizzontale a cintura (fig. 5.6; XIX-XVIII sec. a.C.; Louvre cat. AO 12454; BRENIQUET 2011). Ancóra per l'antico Egitto si possono citare (LING ROTH 1913, pp. 1-18) le pitture murali con telai orizzontali e due tessitrici dalla tomba del Vizier Daga (fig. 5.12; fine XI dinastia, 2000 a.C.) e dalla tomba di Chnem-hotep a Beni Hasan (fig. 5.11; XII dinastia, 1900 a.C.); sempre a Beni Hasan la tomba di Baqt, soprintendente alla tessitura (fig. 5.5; 2100-2000 a.C.; NEWBERRY 1893, pp. 43-50, pl. IV), con scena di filatura e tessitura su lungo telaio orizzontale, con appendice a lobo, e la tomba di Khety (fig. 5.7; 2100-2000 a.C.; *Ibid.* 1893, pp. 51-62, pl. XIII), con scena di filatura e tessitura di stuoia a scacchi frangiata su telaio orizzontale; le scene di filatura e tessitura nella tomba del nomarca Djehutihotep a el-Bersheh (fig. 5.10; 2000-1800 a.C.; NEWBERRY 1894, p. 36, pl. XXVI), dove il telaio orizzontale ha forma trapezoidale – più probabilmente è un orditoio – e dove si forma un filo più grosso partendo da un vassoio contenente dodici gomitoli; le pitture lacunose della tomba di Sarenput I, governatore di Elefantina, con filatura e tessitura, due donne a fianco di un telaio orizzontale molto lungo (2000-1800 a.C.; MÜLLER 1940, pp. 47-8, fig. 24); le raffigurazioni di telai verticali, più tarde di qualche secolo, dalle tombe di Tebe di Thot-nefer (fig. 5.9; metà XVIII dinastia, 1425 a.C.; DE GARIS DAVIES 1929, fig. 1a), di Nefer-hotep (1320 a.C.; *Id.* 1933, p. 38, pls. XLIX, LX) e di Nefer-ronpet, “capo dei tessitori” (fig. 5.8; 1200 a.C.; *Id.* 1948, pp. 49-52, pl. XXXV), con telai verticali a barre e preparazione di matasse di lino tese attorno a supporti di legno in coppia, dal profilo a corna di gazzella; fondamentali i modellini (da Girgeh, fig. 5.13, e dalla tomba di Meket-Re a Tebe, 2000 a.C.; CLARK 1944) che riproducono con precisione strumenti, telai

20 Attribuiti alla “fase finale dell'età del Bronzo” in FOSSATI 1997, pp. 54 e 58, e associati alle figure di paletta.

21 ROACH 2008, cat. 323, vol. I, parte II, p. 329 e vol. II, parte I, p. 56.

22 Per l'iconografia della tessitura nella glittica mesopotamica arcaica è fondamentale BRENIQUET 2008, con numerosi esempi di orditura su orditoio verticale a pesi, tessitura su telaio orizzontale e verticale.

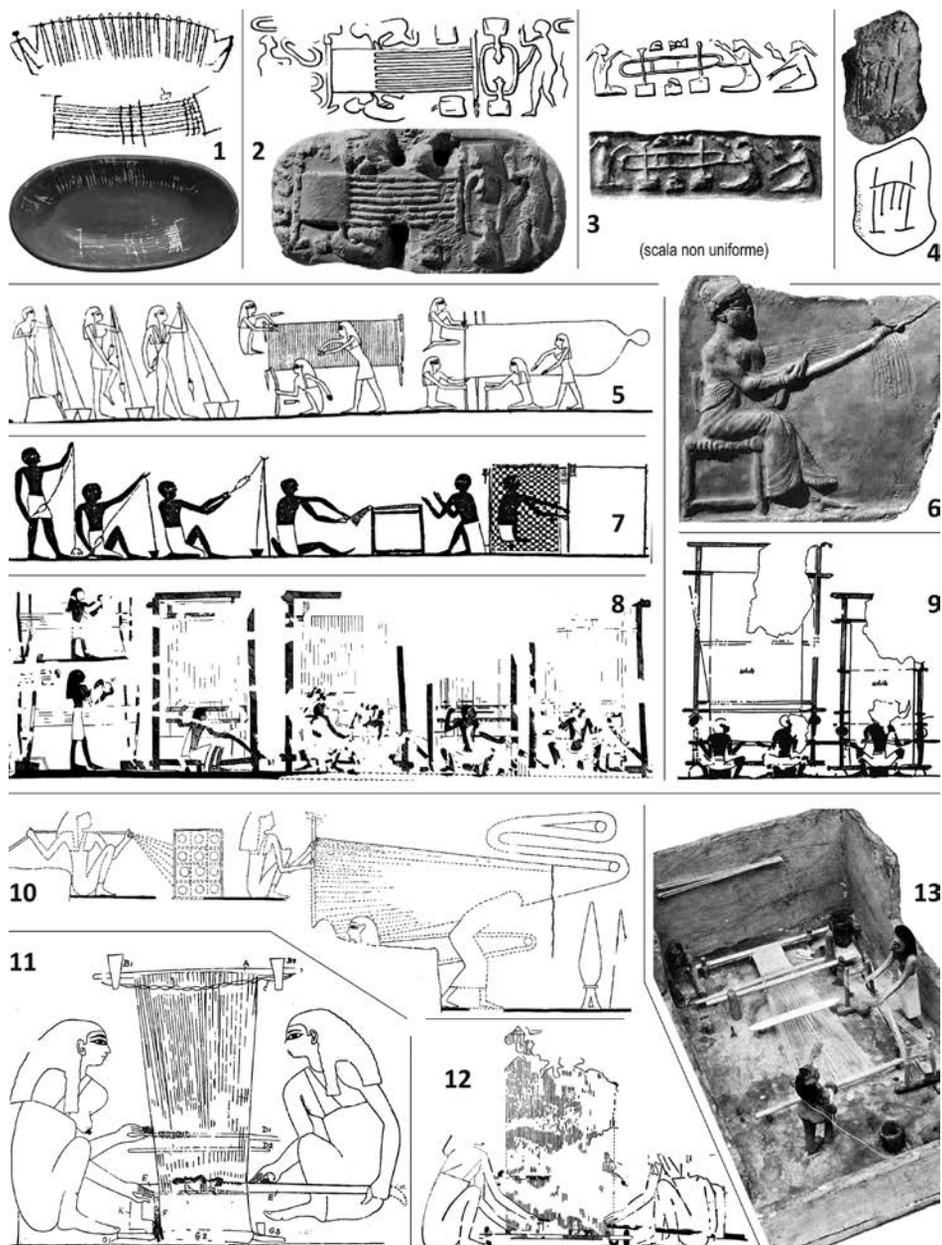


Fig. 5 – Figure di telaio e scene di tessitura: 5.1 piatto egizio pre-dinastico dalla tomba 3802 di Badari (da BRUNTON, CATON-THOMPSON 1928, modificato); 5.2 sigillo a cilindro da Susa (da ROACH 2008); 5.3 sigillo a cilindro sumerico (da STOL 2016 e OSTEN VON DER 1934); 5.4 rondella fittile tardo-minoica HT Wc 3019 (da GODART, OLIVIER 1979); 5.5 pitture dalla tomba egizia di Baqt a Beni Hasan (da NEWBERRY 1893, pl. IV) e (5.7) di Khety (Ibid., pl. XIII); 5.6 placchetta paleo-babilonese da Eshnunna (da BRENIQUET 2011); 5.8 tomba egizia di Nefer-ronpet (DE GARIS DAVIES 1948, pl. XXXV); 5.9 tomba egizia di Thot nefer (da BROUDY 1993); 5.10 tomba egizia di Djehuti-hotep (da NEWBERRY 1894, pl. XXVI); 5.11 tomba egizia di Chnem-hotep a Beni Hasan (da LING-ROTH 1913); 5.12 tomba egizia di Vizier Daga (da LING-ROTH 1913); 5.13 modellino da Girgeh (da CLARK 1944)

orizzontali, supporti e pali per filare il lino e formare le matasse, cesti per contenere i filati. La rondella fittile tardo-minoica HT Wc 3019 (fig. 5.4; GODART, OLIVIER 1979, p. 78; periodo LM I B, 1500-1450 a.C.) riporta un ideogramma in Lineare A, dove si riconosce lo schema di un telaio verticale a pesi; secondo alcuni studiosi è il possibile antecedente di TELA + KU in lineare B, a definire un certo tipo di tessuto.

In area europea continentale non sono presenti figure di telaio più antiche dell'VIII sec. a.C., anche se già sulle stele alpine dell'età del Rame sono raffigurati tessuti a scacchiera e frangiati e i più antichi pesi da telaio rinvenuti in contesto archeologico risalgono al Neolitico Recente. In tutta Europa, escludendo filatura e telai a mano, le rappresentazioni di telaio (LING ROTH 1913; CROWFOOT 1937; JENKIN, BIRD [s.d.]; BROUDY 1993; EDMUNDS 2012) prima della romanizzazione sono, a conoscenza di chi scrive, 39, distribuite su 29 reperti²³, rupestri, fittili, bronzei, lignei e lapidei: sono telai per lo più a pesi, lungo i secoli dall'VIII agli inizi del II a.C. Il soggetto è pertanto raro, presente in area greca, italica, iberica e marginalmente celtica orientale:

1. la ciotola di stile geometrico-cipriota III (ASPRIS 1996) con telaio verticale (prima metà VIII sec. a.C.; fig. 6.2);
2. il *Trono di Verucchio* con due alti e doppi telai verticali a pesi (fig. 6.7; fine VIII-primi anni VII a.C.; VON ELES 2002, pp. 235-272);
3. le sette figure di NAQ1 con telai verticali, a pesi e senza (figg. 1, 3, 4; fine VIII-inizi VII sec. a.C.);
4. l'urna dal tumulo 27 di Sopron con telaio e lungo tessuto (fig. 6.3; 650-625 a.C.; DOBIAT 1982, pp. 288-289);
5. il tintinnabulo della *Tomba degli Ori* con telaio verticale a pesi a baldacchino (fig. 6.1; 630 a.C.; MORIGI GOVI 1971); le sue quattro vignette rappresentano la più completa raffigurazione del ciclo della lavorazione della lana per la prima età del Ferro;
6. le stele daunie 0642, 699-700, 929, 972-0974, 1431 e da Ginevra, con otto doppi (fronte-retro) telai verticali visti di profilo (fig. 6.6; seconda metà VII-VI sec. a.C.; NAVA 1980; 1988);
7. due frammenti di un cratere figurato tardo-corinzio (metà VI sec. a.C.), con telaio verticale a pesi e due tessitrici (WILLIAMS, FISHER 1973, p. 13, pl. 8-13A);
8. la *λήκυθος* del *Pittore di Amasis* con telaio verticale a pesi trapezoidali, tessuto arrotolato nella barra superiore, stilette e navette (fig. 6.8; 550-530 a.C.; BOTHMER VON 1985, pp. 185-187); la più dettagliata scena di lavorazione dei tessuti, filatura e tessitura – escluse tombe egizie – di tutta l'antichità; il programma figurativo è dedicato ad una *domina* senza volto;
9. tre frammenti centimetrici di un *πίναξ* votivo attico a figure nere dall'acropoli di Atene (550-540 a.C.), con figura lacunosa di telaio verticale a pesi (KAROGLOU 2010, pp. 30, 72 cat. 23, fig. 90);
10. l'*ἀρύβαλλος* al museo di Corinto, con due telai verticali a pesi (fig. 6.9; 580-560 a.C.), probabilmente la più antica rappresentazione della sfida di Aracne ad Atena (DAVIDSON WEINBERG, WEINBERG 1956);

²³ Il collo di un'urna biconica dal tumulo II di Rabensburg (fig. 6.4; VIII-VII sec. a.C.; FRANZ 1927), Bassa Austria, confine con la Cechia, mostra due rettangoli a scacchiera dipinti, accompagnati da figure femminili, cavalli e cavalieri schematici: sono interpretati come figure di telaio a barre con tessuto oppure come reti da caccia (GRÖMER 2016, p. 139 e fig. 78).

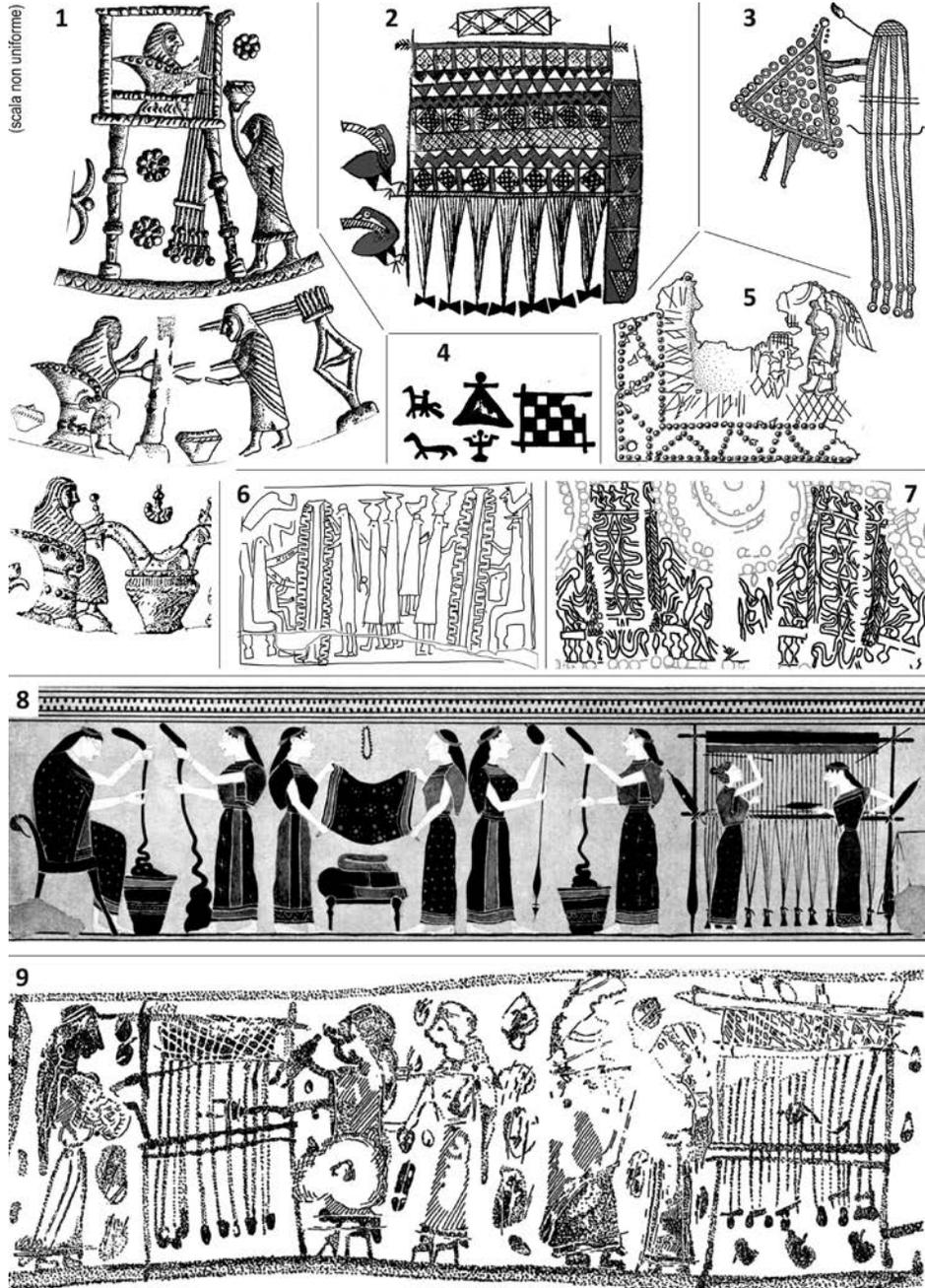


Fig. 6 – Figure di telaio verticale e scene di tessitura: 6.1 tintinnabulo della Tomba degli Ori (da MORIGI GOVI 1971, parziale); 6.2 ciotola cipriota 3107 dell’Akademisches Kunstmuseum, Università di Bonn (da ASPRIS 1996); 6.3 urna dal tumulo 27 di Sopron (da DOBIAT 1982); 6.4 urna biconica dal tumulo II di Rabensburg (da FRANZ 1927); 6.5 lamina bronzea votiva dal santuario di Este-Baratella (da CAPIUS, CHIECO BIANCHI 2002); 6.6 stele daunia 699-700 (ril. AA da NAVA 1988); 6.7 Trono di Verucchio (da VON ELES 2002); 6.8 λήκθοος del Pittore di Amasis (da RICHTER 1931); 6.9 ἀρόβαλλος al museo di Corinto (da DAVIDSON WEINBERG, WEINBERG 1956); 1, 2, 4, 6, 7 rielab. AA; non in scala



Fig. 7 - Figure e modellini di telaio verticale e scene di tessitura: 7.1-7.4 σκόφοι cabirici; 7.1 all' Ashmolean Museum; 7.2 al British Museum (da WALTERS 1983); 7.3 all' Arthur M. Sackler Museum; 7.4 all' University of Mississippi Museum; 7.5 σκόφος del Pittore di Telemaco al Museo di Chiusi (da CONZE 1987); 7.6 κάλαθος daunio da collezione privata (da CHAMAY 1994); 7.7 frammenti di giara dall'abitato iberico del Tossal de Sant Miquel de Lliria (da foto Museo Valencia); 7.8 modello in lamina metallica da Este tomba di Nerka Trostiaia (da CHIECO BIANCHI 1987); 7.9 modello in lamina metallica da Este Tomba 123 Villa Benvenuti (da CAPLUS, CHIECO BIANCHI 2006); 7.10 coperchio di cassetina fittile da La Serreta de Alcoi (da VISEDO, PASCUAL 1947); 1-4, 7 rielab. AA; 1, 3, 4 da foto del museo; non in scala

11. lo σκῶφος del *Pittore di Telemaco* al Museo di Chiusi con telaio verticale a pesi e un magnifico tessuto figurato arrotolato in alto (fig. 7.5; 440 a.C.; CONZE 1872), la più antica raffigurazione del mito di Penelope;
12. Ἰὼδρία attica a figure rosse all'*Harvard Art Museum* (440-430 a.C.; harvardartmuseums.org);
13. il cratere attico a calice a figure rosse da una tomba di Pisticci, con telaio visto di profilo (440-420 a.C.; QUAGLIATI 1904), episodio dell'Odissea dell'incontro tra Ulisse e Penelope;
14. la lamina bronzea votiva²⁴ con iscrizione dedicatoria dal santuario di Este-Baratella (fig. 6.5; V-IV sec. a.C.; CAPUIS, CHIECO BIANCHI 2002, pp. 246-247, fig. 31, cat. 31; CAPUIS, CHIECO BIANCHI 2012, fig. 2.7);
15. almeno quattro vasi cabirici con telaio verticale a pesi sferici o a disco (fig. 7.1-4; fine V-inizi IV sec. a.C. (WALTERS 1893); mostrano in stile caricaturale e grottesco Ulisse che incontra Circe a fianco del suo telaio, secondo il τόπος omerico;
16. il κάλαθος daunio esposto a Ginevra e Parigi dalle "collections suisses", con due figure femminili riccamente abbigliate, ai lati di un telaio verticale a pesi con tessuto decorato (fig. 7.6; IV sec. a.C.; CHAMAY 1994, pp. 330-331);
17. una lastra marmorea in alto e bassorilievo²⁵ da Gonnoi in Tessaglia (350-300 a.C.): Euriclea lava i piedi ad Ulisse; Penelope impugna una spoletta; sullo sfondo, il suo ampio telaio, con la stoffa tessuta arrotolata in alto e una sottile bacchetta fissata presso il montante sinistro;
18. il modello in lamina metallica di medie dimensioni di telaio verticale da Este tomba di Nerka Trostiaia, primi anni del III sec. a.C. (fig. 7.8; CHIECO BIANCHI 1987);
19. il modello in lamina metallica di telaio verticale da Este Tomba 123 Villa Benvenuti (fig. 7.9; seconda metà III sec. a.C.; CAPUIS, CHIECO BIANCHI 2006, tav. 155, n. 5);
20. il coperchio di una cassetta in terracotta da La Serreta de Alcoi (Alicante), figura di donna in piedi che fila con rocca e fuso e tesse – il telaio è incompleto – a fianco ampio di tessuto con decorazioni vegetali (fig. 7.10; fine III sec. a.C.; FUENTES ALBERO 2006, pp. 59-61, lam. VIII, fig. 10, inv. 2332);
21. i frammenti dipinti di un'ampia giara (fig. 7.7; 175-150 a.C.; IZQUIERDO PERAILE, PÉREZ BALLESTER 2005) dall'abitato iberico del Tossal de Sant Miquel de Lliria (Valencia), l'antica Edeta, due figure femminili su sedili ad alto schienale – su quello della tessitrice è posato un uccello, come sulle stele daunie – che si fronteggiano, una fila con il fuso, l'altra tesse su telaio verticale lacunoso.

La *Grande Roccia*, con le stele daunie, ne possiede il patrimonio più consistente; considerando che su NAQ1 i telai sono accompagnati da scene di tessitura e da elementi accessori, l'importanza non è solo numerica ma soprattutto qualitativa, anche in virtù della presenza di un toponimo particolarmente significativo.

La figure mitologico-divine, pur raramente didascalizzate, sono prevalenti nei reperti di arte vascolare greca: Penelope, Aracne, Atena, Circe e Ulisse. È possibile

24 Con iscrizione venetica "Jutina doto Reitiai - Jutina ha donato a Reitiai"; la lamina, rettangolare, ha i fori per l'affissione; una piccola figura femminile a chioma lunga e corposa affianca una serie lacunosa di linee incrociate perpendicolari, da cui pendono tre losanghe trattenute da filo, indiziando la corsiva raffigurazione di telaio verticale.
25 Atene, Museo Nazionale Archeologico, NM 1914 (taf. CXXXIV; online <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/artifact?name=Athens,+NM+1914&object=sculpture>, ultimo accesso marzo 2021).



Fig. 8 - Figure di telaio verticale a pesi e a barre: 8.1 stele di Nallihan (da FEUGÈRE 2009); 8.2 affresco dall'ipogeo degli Aureli a Roma (da BENDINELLI 1922); 8.3 lapide della tomba di Severa Seleuciana (da MARUCCHI 1912); 8.4 e 8.5 (da NOACK 1894) lapidi funerarie romane dall'antica Dorylaeum, in Frigia (Museo Archeologico di Eskişehir); 8.6 stele funeraria di Atta Altica (da WILD 2003); 8.7 telaio tradizionale Sami (da Norsk Folkemuseum)

ipotizzare analoghe presenze, al di fuori dei miti greci²⁶, anche nelle raffigurazioni più antiche di Verucchio, Sopron e *Tomba degli Ori*, dove i grandi telai verticali a più piani o a baldacchino appaiono monumentali. Tutto ciò suggerisce, a parere di chi scrive, l'opportunità di valutare anche per altri casi, compresa NAQ1, il riconoscimento di scene legate al mito e non alla semplice mimesi del reale.

Anche per le fasi successive le figure di telaio non sono certo numerose:

1. quattro telai verticali a bassorilievo dal fregio della trabeazione del portico del Foro Transitorio a Roma (97 d.C.), interpretati come connessi alla scena di punizione di Aracne (BLÜMNER 1877; PICARD-SCHMITTER 1965, pp. 54-61);
2. la stele funeraria gallo-romana del I-II sec. d.C. da Baugy-Alléans della tessitrice Genetiva (FERDIÈRE 1984, pp. 238, 248, figg. 11-12): impugna un grosso punzone conico da telaio e lo usa su di un telaio verticale visto di profilo;
3. la stele di Nallihan (fig. 8.1; I-III sec. d.C.; FEUGÈRE 2009, p. 23) al *Museo delle Civiltà Anatoliche* di Ankara, con una coppia di sposi in basso e un telaio verticale a pesi in un riquadro inferiore²⁷, tra le più tarde raffigurazioni di questa tipologia;
4. la stele funeraria di Atta Altica²⁸ (fig. 8.6; 130-200 d.C., Museo di Burgos; WILD 2003) da Lara de los Infantes;
5. un affresco dall'*ipogeo degli Aureli* a Roma (fig. 8.2; 220 d.C.), con telaio verticale a barre, ordito ben visibile e piedi quadrati rialzati, Ulisse parla a Penelope (BENDINELLI 1922, pp. 364-365, 443-449, tav. XIII);
6. l'incisione di un telaio verticale a barre e piedi cubici, e punzone da tessitura, sulla lapide della tomba di Severa Seleuciana a Roma (fig. 8.3; 279 d.C.; MARRUCCHI 1912, pp. 178-179, tav. VIII.1);
7. una raffigurazione a bassorilievo di telaio verticale a pesi e due spolette su di una stele funeraria romana al Museo Archeologico di Eskişehir (fig. 8.4); dallo stesso sito, l'antica Dorylaeum della Frigia, un altro telaio verticale, con navetta e cesto con filo, sulla lapide di Lucius Valerius (NOACK 1894, pp. 316-317, fig. 1);
8. una miniatura di un telaio verticale a barre dal codice virgiliano illuminato del IV sec. d.C. (*Biblioteca Vaticana*), ad illustrare le magie di Circe (riproduzione in LING ROTH 1918, p. 121).

In area scandinava il telaio verticale a pesi è sopravvissuto sino all'800 (fig. 8.7): esemplari nei musei di Copenhagen, Lillehammer, Stoccolma e Reykjavik (CROWFOOT 1937, p. 36). Istruttiva l'esperienza di archeologia sperimentale di Lena Hammarlund per riprodurre, tessendola, una tunica in lana dell'età del Ferro nordica del 230-390 d.C. :

Once spun, the yard will be woven into the diamond twill textile on a vertical warp-weighted loom, an ancient machine that is simple, functional and slow. Consisting of a simple upright frame with two horizontal beams, the loom is leant against a wall. The vertical warp threads hang freely from the upper beam. To keep the warp threads taut, stones or other heavy weights are hung from the bottom of bundles of warp threads. The weaving is done from the top of the loom downwards and every line of weft thread is beaten tightly in place with a sword beater²⁹.

26 Tutte le figure di telaio al di fuori della Grecia non sono però lontane dalla sua sfera di influenza, forse anche sul piano del mito.

27 Il telaio è attorniato da accessori: stiletto, spolette, pettine - per i pettini da tessitura vd. gli esemplari ad "avambraccio e manina" in palco di cervo da Glastonbury (250 a.C.-50 d.C.; GRAY 1911) - e spazzola da tessitura.

28 La tessitrice impugna un pettine e uno stiletto da tessitura.

29 Online <http://www.thehistoryblog.com/archives/33671>, ultimo accesso marzo 2021.

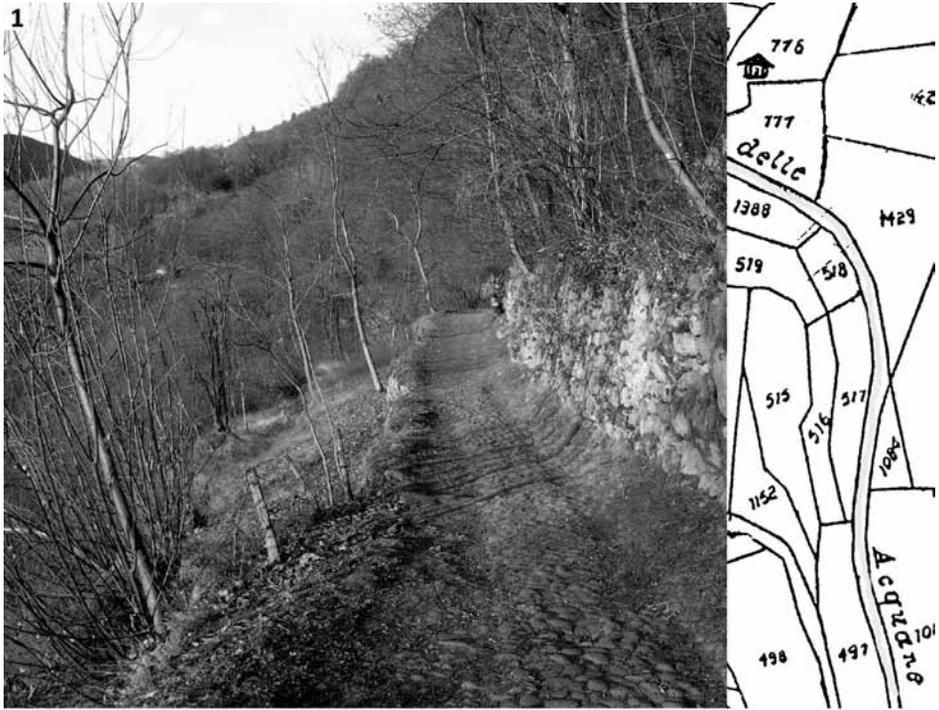
Tornando alle scene di NAQ1, è opportuno approfondirne la valenza simbolica, al di là di una prima attribuzione alla sfera femminile, marchio semantico che pare confermato nella fase successiva dalla forte concentrazione di figure di palette. A livello di significato profondo e possibile riferimento mitologico, si possono considerare due elementi, strettamente connessi. Il primo è la ripetuta presenza triadica nei miti di figure che nelle azioni di filatura³⁰ e tessitura si collegano metaforicamente allo svolgimento della vita umana e al destino. Lampante l'articolazione della metafora nel mito greco, laddove la filatura (κλωθώ, il filo), lo svolgimento del filo (Λάχαις, il destino, da λαχάνω, ricevo in sorte), e il suo capo (Ατροπος, senza verso, che non si può ricondurre indietro, inesorabile) indicano, nei personaggi delle *Μοῖραι*, la sequenza nella vita umana di nascita, vita e morte. Analogamente, nelle saghe norrene³¹, la cui trascrizione più antica è nei manoscritti medievali dell'Edda, le tre *Norne Urðr*, *Verðandi* e *Skuld* indicano "coloro che bisbigliano", sottintendendo misteri a valenza profetica, e vivono presso la fonte del destino *Urðarbrunnr* e tra le radici dell'albero cosmico *Yggdrasil*, che corrisponde all'albero della vita, che devono irrorare ogni giorno, dove tessono l'arazzo del destino; la vita di ognuno è una corda nel loro telaio, lunga tanto quanto tale corda. La versione latina vede le tre *Parche* (*Parca*, *Nona*, *Decima*) strettamente connesse al parto (*pario*), ai mesi della gestazione e al fato, in sovrapposizione con le *Sibille*, come testimonia il luogo del Foro romano denominato *Tria Fata*, attestato ancora nel VI sec. d.C.

Il secondo elemento è il toponimo. Come proposto in ALINEI 1984 e dimostrato da Angelo Fossati (FOSSATI 1991; 1994), il toponimo attuale Naquane, riferito alla cascina che fronteggia la roccia e alla *Grande Roccia* – per estensione all'area – va inteso come Aquane. La sezione di Nadro del foglio catastale di Ceto riporta la "Strada comunale delle Acquane" (fig. 9.1), tra Nadro e Capo di Ponte – qui la maggiore concentrazione di arte rupestre alpina – e la mappa catastale della *Proprietà Agostani-Contrada Aquane*³², pubblicata in FOSSATI 1991, pp. 64-65, fig. 107, mostra la "Casa Aquane", costruzione di fronte a NAQ1, oggi *Casa del Parco*. Il

30 Vd. la scena di filatura sulla situla di Montebelluna (fine VI a.C.), a fianco della scena di amplesso su talamo.

31 Per la mitologia germanica ci si può riferire a *Hulda* (*Frau Holle*), tutrice della filatura, con possibili radici in alcune epigrafi latine di fine II-III sec. d.C. della Germania Inferiore, dedicate alla *Dea Hludana* (CIL XIII, 8830, CIL XIII, 8611); nel secondo quarto dell'XI secolo è citata come una strega, "quam vulgaris stultitia hic strigam holdam vocat" – con varianti "unholdam" (negativa) e "frigaholdam" a seconda dei manoscritti – nel *poenitentialis Romanus*, libro XIX del *Decretum* di Burcardo di Worms; dopo due secoli troviamo l'accostamento, contrario, tra Holda e Maria Vergine, "in nocte natiuitatis Christi ponunt Regina Coeli quam dominam Holdam vulgus appellat, ut eas ipsa adiueat", da un manoscritto di Frate Rodolfo all'ex Biblioteca Reale e dell'Università di Breslavia (KLAPPER 1916), che riporta le superstizioni popolari della Slesia. Nel folklore norvegese e scandinavo *Hulder* (*Huldra*) è la signora della foresta, vive in montagna, appare come vecchia o come giovane bella vestita di bianco, sia amichevole che ostile nei confronti delle persone, dal canto malinconico, sostituisce con i suoi figli i bambini non battezzati (WESTRIN 1909, col. 1262); ha la coda di mucca o di volpe, nascosta sotto la gonna; in Svezia è denominata anche Skogsrået, a volte si dice che abbia grandi seni pendenti che getta sulle spalle; ad Älvdalen (Svezia centrale), dove si parla elfdaliano, lingua conservativa che ha mantenuto stretti rapporti con il norreno, ha il nome di *Guänna*. Nella religione urrita, II mill. a.C., *Hudena* e *Hudellurra*, venerate anche dagli Ittiti – *Hudena* è raffigurata a bassorilievo su roccia nel santuario ittita di Yazilikaya – sono le dee madri della nascita e del destino; accompagnano Allani, dea del mondo sotterraneo, con la quale decidono il destino dei nascituri (TARACHA 2009, pp. 109, 125).

32 La mappa, prima metà del XIX secolo, fu mostrata nel 1989 a Fossati da Battista Ruggeri (FOSSATI 1991, p. 64; 1994, nota 7; 2011, nota 20), primo guardiano ("assuntore di custodia") del *Parco Nazionale* e già proprietario dell'area, acquistata dalla famiglia Agostani; vd. anche l'intervista concessa da Ruggeri allo scrivente, integralmente trascritta in ARCA 2011: "nel 1904 i miei avi sono stati a Naquane, poiché erano affittuari ... mio padre ha comprato la zona di Naquane ... erano circa 60mila metri, nel '26 ... abitavo lì perché eravamo proprietari noi ... con la minaccia dell'esproprio abbiamo ceduto un capitale, un capitale, la *Roccia Grande* ... fino al '56 era nostra proprietà".



5783 arae pars, Mediolani in aedibus Ghirlanda LABUS. Ex aedibus sculptoris Petri Marchesi venit in Breram CAT. MUS.

I · O · M
 ADCENEICO · V · S · L · M
 FIRMASIVS · MANSV

Descripsi et recognovi. Commemorat titulum Labus giorn. dell' Ist. Lomb. 5 (1844), 359 et lap. Bresc. p. 15 (inde Henzen 5611).

2 ADONEICO Labus male. Cf. n. 5671: *Matronis et Adganais*. **2**



5671 Galliani in ecclesia rep. 1817, hodie Cantù in hortis Bath. Longhi. Quaesivi ibi dicitur-que supresse, sed reperiri non potuit.

NIGER
 TERTVLLIVS
 SEVERVS
 MATRONIS
 5 ET · ADGANAIS
 V · S · L · M

Redaelli Brianza p. 179 (inde Orelli 2096); Labus apud Annonium Cantur. p. 434 tab. 5, 6.

5 ET · ADGNAT Red. **4**
 Cf. n. 5716 *Matronis et vicinis*.

Fig. 9 - In alto: Ceto, la Strada Comunale delle Acquane nel tratto da Nadro alle Foppe di Nadro (foto AA); a destra come riportata nella mappa catastale di Ceto; in basso, da sinistra a destra, epigrafi latine da Milano (CIL V, 5783), Pavia (da ALDINI 1831) e Cantù (CIL V, 5671) con gli epiteti gioviani Adceneico, Agganaiico e dedica contestuale alle Matronae e alle Adganae

percorso interpretativo dello studioso (FOSSATI 1994; 2008) - attento alla valutazione in chiave simbolica dell'arte rupestre camuna su solide basi archeologiche e documentative - si basa sul culto di acque e sorgenti, verso cui convergono le figure di uccelli acquatici, la conformazione naturale a onde di roccia di molte superfici incise (FOSSATI 2011, p. 247), le figure di barchette solari a protome ornitomorfa, le connessioni con la dea *Reitia* dai poteri sananti - i cui santuari paleoveneti erano disposti lungo corsi d'acqua o sorgenti - e con il santuario a Breno di Minerva *Ughieia*, anch'essa sanatrice, lungo l'Oglio e di fronte ad una grotta da cui sgorgava una sorgente. Lo studioso accosta altresì le *Aquane* alle sante Fau-

stina e Liberata, alle quali è dedicata la *Chiesa delle Sante* a Capo di Ponte³³, inizio salita per Naquane, nella cui cripta è conservato un masso con coppelle e tre coppie di impronte di mani, dove i capontini ponevano le proprie per chiedere protezione e grazie; le due sante nella tradizione erano eremite che vivevano nelle grotte, come le *Aquane*; avrebbero salvato il paese da una frana bloccandola con le mani, insieme al loro tutore Marcello. Fossati ipotizza un possibile antecedente nei due massi calcolitici della "loc. 'Valzel de Undine', cioè 'valletta o ruscello delle Ondine', ninfe acquatiche, sempre presenti anche nelle leggende ladine, del tutto simili negli attributi alle Aquane" (FOSSATI 1994, p. 206).

AQUANE ED ANGUANE

Considerando il toponimo *Aquane*, non può sfuggire il nesso con le note figure delle saghe³⁴ del triveneto e della Lombardia centro-orientale³⁵, le *Anguane*, variamente denominate *Agane*, *Enguane*, *Gane*, *Viviane*, *Sagane*, *Aivane*, *'Ngoane*, *Longane*. Il corpus delle fonti copre gli ultimi due millenni – quasi tre se si accetta la suggestione di questo contributo – comprendendo elementi epigrafici, letterari, toponomastici e di tradizione orale. La prima citazione è di fine '200: nella descrizione della città celeste, "*l'aiguana*"³⁶ è come una sirena per la qualità del suo canto (GIACOMINO DA VERONA, *De Jerusalem Celesti*: vv. 165-168). Nella canzone di gesta *Ugone d'Alvernìa*, composta tra il 1315 e il 1340, l'eroe, risalendo il Tigri, compie una spedizione verso l'inferno; tre damigelle dalla riva intonano un canto d'amore; appartengono al séguito di una splendida dama, esperta negromante: "*cosy bela non fu Polisenay Elena... più bela pareva che una ayguana*" (BARILLARI 2009, p. 295); ella è però ingannevole, e le sue damigelle diavoli cornuti.

Riguardo alla vasta tradizione orale dei racconti popolari le prime pubblicazioni risalgono a NARDO-CIBELE 1886³⁷ per il Cadore, OSTERMANN 1894³⁸ per il Friuli e DE ROSSI 1984 [1912] e WOLFF 1914 per val di Fassa e Dolomiti. Gli attributi, sia positivi che negativi – palese l'ambivalenza fate/streghe, anche per la demonizzazione del cristianesimo avverso le tradizioni di ascendenza pagana – appaio-

33 All'interno della chiesa un affresco settecentesco mostra le sante Faustina e Liberata, con il tutore Marcello, che bloccano con le mani protese il masso e il fiume straripato. In TROLETTI 2010 sono descritti i decori interni; lo studioso richiama l'attenzione su alcune peculiarità iconografiche, sei Sibille affrescate, in due gruppi di tre, altorilievi in legno dorato con figure di uccelli-pesce a coda di serpente che bevono ad una fontana e due puttini con il volto bendato, figure potenzialmente riconducibili ai vari attributi delle *Aquane*. Cita altresì il documento relativo alla visita apostolica di San Carlo Borromeo nel 1580, che attesta l'esistenza del masso inciso, baciato dai fedeli con grande devozione e da proteggere con una grata, dove si tiene una fiera nel giorno dell'Ascensione: "*Extra oratorium est lapis, in quo vestigia manus impressa cernuntur et asseritur contactus esse a sanctis Marcellino, Faustino et Liberata manibus propriis et ad ipsum, magno pietatis studio, confluantur fideles deosculandum. Prope hoc oratorium, in die Ascensionis, nundinae et mercatus fiunt*" (TURCHINI, ARCHETTI 2004, pp. 122-123).

34 *Contra* in GIARELLI 2015, pp. 19-20: il toponimo potrebbe derivare dalla morfologia del territorio, un prato acquitrinoso nell'area di Foppe; va però osservato che è riferito anche all'area di NAQI.

35 Per la corrispondenza areale vd. il suggerito inquadramento dei *Camunni* in ambito euganeo (DE MARINIS 1988); lo studioso, secondo la comunicazione personale riportata in FOSSATI 1994: 204, non disdegna l'ipotesi di un collegamento tra Euganei ed *Anguane*, nelle varianti *Eguane* ed *Enguane*.

36 Il significato è traslato nel tempo; *anguana*, in vicentino di pianura, è oggi una prostituta.

37 «Le Anguane ... vengono confuse dal volgo con le streghe ... abitavano ... a Lagole tra i canneti e negli antri ... in Auronzo si chiamavano ... le pagane ... a Cortina si chiama la liscia delle Anguane il bucato mal riuscito, per la loro abitudine di far tutto di notte ... dice la tradizione che fossero di faccia bellissima ed avessero lunghe mammelle che gettavano dietro le spalle per allattare i loro bimbi raccolti entro ceste attaccate al dorso» (NARDO CIBELE 1886a, p. 35). «A Lagole ... qualche vecchia famiglia conserva certe figurine di legno dalle lunghe mammelle e dai piè di capra, che dicono essere le loro immagini. Nella Valle di Primiero guana significa fata» (NARDO CIBELE 1886b, p. 528).

38 «*Lis Aganis* o *Saganis* (Agane) sono quasi una specie di Sirena. Vivono nelle grotte presso torrenti e fiumi, hanno i piedi rivolti per indietro; col melodioso lor canto attirano gli uomini nelle loro grotte, ove poscia li ridurrebbero in schiavitù, o li scannerebbero per divorarli; ma a convertirli in majali non ci sono arrivate, ciò che vuol dire che neanche l'Odissea d'Omero era arrivata in mano ai creatori di siffatte leggende» (OSTERMANN 1894, pp. 573-574).

no complessi e stratificati. Nel sito dedicato alla saga dei Fanes³⁹ ne sono elencati trentotto, corredati della citazione dei racconti pertinenti:

le *Anguane* sono benevole, dispensano fertilità, danno buoni consigli, conoscono i tempi giusti per i lavori agricoli, sanno badare alle bestie, aiutano i contadini a falciare e a rastrellare, gettando le lunghe mammelle dietro le spalle, scendono dai boschi a pettinare gratuitamente le donne, allevano benissimo i bambini; entrano nelle osterie e ballano con i giovanotti; sono bellissime, cantano meravigliosamente; escono dall'acqua in forma umana, abitano presso i ruscelli, nel fondo dei fiumi, nei boschi o in grotte nella roccia o scavate nella terra; fanno un bucato bianchissimo, che stendono ad asciugare sulle rocce delle montagne più alte; non vengono fatte entrare nelle case, non possono vivere con la gente, però a volte vanno a servizio dai contadini e vi restano per qualche anno; capita che si uniscano agli uomini, ma poi scompaiono per non tornare mai più, oppure sono costrette ad andarsene piangendo quando ne si pronuncia il nome, violazione di un tabù esplicitato in precedenza; se maltrattate, lanciano maledizioni; provocano sogni premonitori e predicano il futuro (da VANIN A., *La saga dei Fanes - approfondimenti. Le anguane*, <online <http://www.ilregnodeifanes.it/italiano/temi1.htm>, ultimo accesso febbraio 2021>, modificato).

Un affidabile sito web⁴⁰ riporta le versioni in vernacolo registrate dagli informatori: su duecento racconti dieci parlano di *Agane*; si vedano anche PERCO 1997, con testimonianze orali raccolte in loco, e BARILLARI 2009, pp. 291-293, dai quali riassumo quanto segue. Le protagoniste, poliedriche e sfuggenti, abitano le montagne cadorine e friulane presso fonti, laghi e ruscelli; il loro legame con l'acqua si esplicita nel fare il bucato con cura: rumorose lavandaie notturne⁴¹, con la liscivia lo ottengono bianchissimo, ancora più candido perché esposto alla luce della luna. Si mostrano durante le veglie o appaiono nottetempo, soprattutto nei pleniluni, in luoghi selvaggi o presso i corsi d'acqua; molti elementi le connotano come controparte femminile degli uomini selvatici. Recano un'evidente anomalia fisica: possono avere gambe o piedi animali, di capra⁴² per lo più, ma anche di tacchino e oca – in Cadore sono *pe' de cioura*, *giamba di scieora* a Erto, *pîts di dindie* a Buttrio⁴³, *talpis di ôcje* a Caminetto – o voltati al contrario, talloni in avanti, quando camminano non producono alcun rumore. Sanno fare bene le trecce e pettinare, disponibili a trasmettere questo segreto; la loro abilità di provette filatrici è magica: portano in dono alle donne e ai propri figli gomitolini di lana

39 La saga dei Fanes, leggenda ladina trascritta e romanzata con licenza creativa dal giornalista ed antropologo austriaco Karl Felix Wolff (WOLFF 1943), narra del popolo dei Fanes; la moglie del re era figlia di una donna morta poco dopo averla partorita; era stata adottata e fatta crescere da un'Anguana che viveva in una grotta sotto la Croda Rossa, che predice gloria e grandezza alla dinastia reale (da VANIN A., *La saga dei Fanes - riassunto della leggenda*, <online <http://www.ilregnodeifanes.it/italiano/Sommario.htm>, ultimo accesso febbraio 2021>).

40 Istituto per la Ricerca e la Promozione della Civiltà Friulana Achille Tellini di Manzano (UD), <online http://www.natisone.it/0_store/furlanis/miti/miti00.htm, ultimo accesso marzo 2021>.

41 «LE PUERPERE E LE AGANE. Quando nasceva un bambino, per quaranta giorni le puerpere non dovevano fare il bucato ... se in quel periodo fossero morte, senza esser state benedette ... sarebbero tornate ... si vedevano quelle anime lavare sul Corno, vestite di bianco ... Ed erano chiamate proprio agane ... le vedevano risciacquare i panni nel fiume, di notte» (San Giovanni al Natisone, UD; DE PELCA, PUNTIN 2000, n. 27). «LE AGANE SUL NATISONE. Raccontava mio padre che chi usciva verso mezzanotte ed arrivava fin sul greto correva il rischio di vedere le agane. Donne con una camiciona bianca, accovacciate in gruppi di due o tre, che sbattevano le lenzuola nell'acqua del fiume. Risciacquavano e cantavano. Non si riusciva a scorgere se erano vecchie o giovani, belle o brutte; se ci si avvicinava, sparivano» (Orsaria, Premariacco, UD; DE PELCA, PUNTIN 2000, n. 58).

42 Per la Valcamonica vd. la *Sciurina dei pe' de cavra*, leggenda di Plemo raccolta da fonte diretta nel 1997 da A. Fosatti, secondo la quale una signorina dai piedi di capra divorava le sue vittime, cacciatori e frequentatori del bosco, dopo avere aperto una roccia infilando il suo zoccolo in una coppella, gettandone poi i teschi in un pozzo (FOSSATI 2008, p. 42).

43 «LE AGANE DAI PIEDI DI TACCHINA. Raccontava mio zio che di notte si correva il rischio d'incontrare delle donne, le agane, dalla vita in su simili a noi e dalla vita in giù molto strane perché avevano i piedi di tacchina. Belle, sempre vestite di bianco, queste fate, qualche volta si vedevano ballare di notte fra di loro» (Buttrio, UD; DE PELCA, PUNTIN 2000, n. 1).

che non si esauriscono mai; controllano le operazioni di filatura, punendo chi le compie nei giorni interdetti o nefasti, principalmente il venerdì⁴⁴. Prevedono o padroneggiano i fenomeni atmosferici e sanno predire il futuro; possono fermare le piene dei torrenti, o al contrario scatenare tempeste e distruggere i raccolti o far marcire il fieno; vedere le *Anguane* è presagio di disgrazie imminenti. Sono peraltro tendenzialmente benevole nei confronti degli uomini⁴⁵, ai quali portano ricchezza e dispensano il dono della fertilità; a volte si uniscono ad un mortale, al quale è proibito pronunciare il loro nome; la coppia vive felice, allietata dai figli; la fatale infrazione dell'interdetto provoca la trasformazione o l'allontanamento della sposa oltremontana, che lascia al compagno la prole e ritorna furtivamente; l'*Anguana* si muta in serpe, nascosta sotto una pietra, o in rospo, e scompare definitivamente, uccisa dal marito inconsapevole, oppure si dilegua in un buco del terreno, manifestando

caratteristiche che la situano in una posizione di mediazione tra mondo dei vivi e mondo dei morti ... La violazione di queste interdizioni ... determina il ritorno dell'*Anguana* "nell'altro regno", attraverso modalità che non solo evidenziano i suoi legami con il mondo ctonio e con la morte, ma al tempo stesso sottolineano l'importanza del suo ruolo materno (PERCO 1997, p. 75).

Hanno anche un lato negativo, guardate con sospetto come le sirene, annoverate tra le epifanie del demoniaco, esplicite nei connotati ferini; condividono con le sirene la malìa del canto, arte degli intermediari fra mondo terreno e dimensione soprannaturale. Tale canto può avere un'essenza ambigua, come per l'attuale espressione veronese "*zigar come n'aiguana*", stridere oltre misura, così come viene loro assegnato un aspetto brutto e ripugnante, tanto da gettarsi dietro le spalle per non intralciare i piedi le lunghe mammelle penzolanti sino a terra. In BARILLARI 2009 la studiosa analizza le leggende sulle fate o Sibille del monte Vettore e dei Sibillini, anch'esse dotate di arti inferiori caprini, aduse a stendere i panni, abitanti delle *Buche delle Fate*, capaci di procurare ricchezze, tutti elementi comuni alle *Anguane* alpine, verosimile retaggio di un sostrato mitologico antico e ben più esteso geograficamente. In PERCO 1997, pp. 76-77 si approfondisce la complessa simbologia degli attributi delle lavandaie, che conoscevano i segreti intimi di tutti, lavandone i panni in occasione di nascita, menarca, prima notte di nozze e morte, quando i panni del defunto andavano immediatamente purificati, così come rivelavano lo status sociale delle famiglie; pertanto le *Anguane*, "lavandaie notturne per eccellenza, sembrano segnare con la loro presenza i due 'passaggi' estremi dell'esistenza: la nascita e la morte" (PERCO 1997, p. 77), dove è focale la presenza dell'acqua; il legame tra *Anguane* e anime dei defunti è sottolineato dalle leggende: nella zona di S. Vito di Cadore le *Anguane* custodiscono le anime dei bambini morti senza battesimo, mentre nel trevigiano sono le stesse *Fade*⁴⁶ ad essere morte di parto⁴⁷ – la coincidenza di nascita e morte giustifi-

44 In PERCO 1997, p. 73 si propone un collegamento con Santa Parascheva/Venerdì, che assicura la buona morte e facilita il passaggio delle anime nel mondo dei felici.

45 «LE AGANE. Ragazzacce che fanno dispetti, boccacce, spaventano qualche povera giovane. Diverse dalle streghe, che maledivano le persone, le agane impaurivano soltanto» (Camino, UD; DE PELCA, PUNTIN 2000, n. 3).

46 Da ricordare nell'antica Roma la connessione tra *Parche*, legate ai mesi della gravidanza, e le *Tria Fata* del Foro.
47 «LE AGANE DI ORSARIA. Ricordo di aver sentito dire che le *agane*, quelle belle, erano state delle giovani morte di parto, o comunque prima di essere state benedette» (Orsaria, UD; DE PELCA, PUNTIN 2000, n. 16). Tale concezione è radicata: in Sardegna, Logudoro settentrionale, Marghine e Goceano, vi è "una diffusa credenza riguardante le giovani donne morte di parto, ma anche le nubili incinte affogate dai parenti per tale colpa, che sarebbero divenute

ca le credenze legate a personaggi liminari dai poteri soprannaturali – potendo così assumere un ruolo di guida per il trapasso delle anime dei defunti. L’attrice chiosa significativamente con

Il bucato straordinario è, a nostro avviso, l’immagine simbolica della purificazione delle anime penitenti. I panni/anime dei morti vengono purificati, attraverso la liscivia (bolliti, filtrati, risciacquati) e poi tolti dai loro luoghi di pena (le acque), per farli salire verso l’alto (le cime dei monti, le punte degli alberi), cioè metaforicamente il Paradiso, la pace... le *Anguane* si rivelano solo a coloro tra i vivi che in virtù della loro marginalità o per l’instaurarsi di una particolare situazione, possono comunicare con “l’altro mondo” (*Ibid.*).

Sul tema interviene Francesco Benozzo, studiando la vasta diffusione della “lavandaia notturna” nel folklore Europeo: *lavandeira* in Galizia e Portogallo, *latsari* nei Paesi Baschi, *ankou* in Bretagna, *bean niochain* in Irlanda, lavandaia che invita i passanti a strizzare gli indumenti bagnati – chi li torce nello stesso verso della lavandaia o in quello contrario cade in disgrazia e può anche morire – spesso considerata spirito di donna morta di parto o che ha abortito (BENOZZO 2009). Da valutare con attenzione la tradizione bretone, dove il termine

ankou è anche, oltre al nome per la ‘lavandaia’, il nome della personificazione della Morte ... *l’Ankou* è ... una vecchia dai capelli bianchi, vestita di nero, che porta via le anime dei defunti, che compare in prossimità dei fiumi. Il nome discende dal celtico *ANKOWES, ed è collaterale al gallese *angau* ‘morte’ ... L’utilizzazione della {morte} come antecedente iconimico per il nome della lavandaia conferma sul piano iconomastico le funzioni psicopompe di questa figura ferica. La stessa cosa si può dire con riferimento alle denominazioni gaeliche (irlandese *bean sídhe* e scozzese *bean shith*, letteralmente ‘donna del *sídhe*’, cioè ‘donna dell’altro mondo’), il cui legame con la Banshee, la dea della morte di tutta l’area gaelica, è trasparente⁴⁸. Il gallese *modron* è legato etimologicamente alla figura delle dee *matronae*... L’iconimo lascia trasparire dietro il nome della lavandaia notturna la concezione di una {dea madre}: non a caso, la più famosa delle ‘lavandaie notturne’ è proprio, in una delle *Triadi* medievali gallesi, Modron, incontrata da Urien presso un guado, figlia del re dell’Annwfn (una delle denominazioni gallesi dell’altro mondo) (*Ibid.*).

TOPONIMIA DELLE ANGUANE

Naquane non è l’unico toponimo a indiziare collegamenti con le *Anguane*; per i siti lombardi, più rari di quelli veneti, in FOSSATI 1994, p. 204 è citato *Anguanà*, presso Soncino, lungo l’Oglio, dove sgorga un grosso fontanile; più a sud lungo l’Oglio vi è Villagana di Villachiara; a ovest, presso Canzo vi è il *Cèpp da l’Angua* (876 m slm), acuto dente di roccia demonizzato con l’appellativo di *Scalfin dal Diaul* (tallone del diavolo); proprio a Canzo a fine gennaio si svolge la tradizionale festa della *Giubiana da Canz*, con il rogo del pupazzo di una vecchia, la *Giubiana*, per scacciare i mali dell’inverno e dell’anno trascorso; vi partecipano

lavandaie notturne, ‘*sas panas*’, condannate per l’eternità a lavare i pannolini delle loro creature sui greti dei torrenti (PUXEDDU 2016); il termine *pana* indica anche le puerpere; a Orosei lo stesso personaggio è noto come *jòviana*; più conosciute in Sardegna sono le *gianas*, *ayanas*; “Il termine *giana* denota un essere fantastico considerato, per lo più, benefico come una fata ... donne speciali che vivono in comunità dentro le caverne ... capaci di fare profezie e determinare il destino umano, decretando fortuna e sfortuna ... Le *yanas* sono sovente descritte come donne minuscole di rara bellezza e particolarmente dotate nei lavori domestici, soprattutto nella filatura e nella tessitura” (BUA 2010, pp. 98-99).

⁴⁸ Cita un brano del medievista Roger Sherman Loomis, dove sostiene che nella letteratura irlandese la lavandaia al guado (“*the Washer at the Ford*”) rappresenta la dea dell’acqua nel ruolo di colei che annuncia la morte di chi la vede.

molti personaggi, tra cui l'Òmm *Selvadech*, dai boschi presso il *Cèpp de l'Angua*, e l'*Anguana*, dal *Cèpp da l'Angua*. Per l'area veneta i microtoponimi *el sass dele Guane*, *el buso dele Anguane*, *el crep dele Longane*, *el covolo dele Guandane* sono riportati in PERCO 1997, p. 71, e inoltre

Il *Cogol dele Vane* (anfratto roccioso a Cullogne nel Feltrino, in prossimità di una sorgente, che presenta una sorta di grande sedile scavato nella roccia) ... associato ... alla paura delle *Vane*, donne molto grandi, con seni pendenti, sedere di dimensioni ragguardevoli (per giustificare l'ampiezza dei sedili), vestite di nero, vecchie, che si cibavano di frutti selvatici e si incontravano all'imbrunire intente a fare il bucato (*Ibid.*).

Innumerevoli i microtoponimi friulani, tra i quali: la *Cjsa de las Aganas*⁴⁹, grotta con sorgente solforosa nota come la *Fonte delle Agane* (SIBILLE-SIZIA 2010, pp. 9, 224-225), vicino alle sorgenti del rio Barquet; il *Foràn di Sanâs* o *Foràn des Agànis* (DE GASPERI 1916, p. 52), una galleria naturale percorsa da un ruscelletto, nel territorio di Torreano; il *Cret das Aganas* e la *Creta das Aganas* presso il monte Zoncolan. Giosuè Chiaradia sottolinea come in area friulana i toponimi legati alle acque siano meno numerosi rispetto a quelli connessi ad anfratti, scoscendimenti⁵⁰, pareti rocciose e picchi, e cita le *Agane* del *Bus de la lum*, inghiottitoio nel Cansiglio di Caneva (PN), il *Bus de le anguane* sopra Santa Lucia di Budoia, le varie

Creta (o *Cret*, o *Crez*) *das aganas/das aganis/des aganis* a Tualis di Comeglians, a Cercivento, a Montenars di Artegna, il *Crep de le anguane* ... sopra Calalzo di Cadore, che dovrebbe essere ben distinto dal famoso luogo di culto paleoveneto di Lagole (CHIARADIA 2004).

Su queste basi lo studioso ipotizza una caratterizzazione originaria delle *Agane* come ninfe delle rupi, dei luoghi scoscesi, come indiziato dai piedi caprini, e non delle acque, qualità aggiunta solo successivamente dalla fantasia popolare per l'assonanza del nome e per analogia con gli antichi culti legati alle sorgenti in grotta.

ETIMOLOGIA DELLE ANGUANE

Anche l'etimologia segue percorsi complessi e multiorientati. Il primo è quello rivolto ad una facile connessione con l'acqua, derivando l'appellativo da un ipotetico *aquana*, privo di fonti letterarie ed epigrafiche, e considerando i reiterati attributi acquatici delle nostre ninfe, non però da tutti riconosciuti come primari.

In MENEGHETTI 1950 viene suggerito il rapporto con tre epigrafi latine da Milano, Pavia e Cantù, dove sono presenti gli epiteti giovanili ADCENEICUS, AGGANAIICUS e la dedica - è un *unicum* - alle *Matronae* e alle *Adganae*. L'epigrafe di Milano⁵¹, su frammento di altare del I sec. d.C., proviene dall'area del Castello Sforzesco; è dedicata a *Giove Adceneico* da Firmasio Mansueto (fig. 9.2). L'ara

49 O *Cjsa de las Saganas*; secondo la leggenda (CHIARADIA 2004) tre giovani sorelle con trecce sulle spalle, camiciotto nero, cintura bianca, occhi spiritati, di giorno nascoste fra i pipistrelli, uscivano la notte per incutere paura e portar via bambini da ammazzare e mangiare.

50 «LE AGANE. Cosa stai guardando, lassù, bambino? - Osservo quella cavità sotto la roccia, nonna. - Quello è il 'Clapùs da li' aganis'! - E cos'è un 'clapùs'? - È una cavità, una grotta, una caverna ai piedi della roccia ... - Ma queste ... agane abitavano lassù? - Certo! Loro non sono mica donne come tutte le altre! Sono completamente bianche di carnagione, hanno vestiti candidi, capelli chiari come le foglie secche della pannocchia, lisci e lunghi fino quasi al culo. Ma ciò che le rende diverse dalle altre donne sono i piedi rovesciati! - Come sono i piedi ... rovesciati? - La punta sta dietro e il tallone davanti. Vivono sempre all'interno della cavità ed escono solo di notte, quando splende la luna piena. Devono stare attente a non prendere il sole, altrimenti muoiono ... quand'ero bambina, ho conosciuto tante persone che le avevano sorprese di notte sulle rive a lavare le lenzuola dei poveri, che poi mettevano ad asciugare davanti al loro riparo» (CASASOLA, UD; DANIELUTTO 1999, n. 14).

51 "I.O.M | ADCENEICO.V.S.L.M | FIRMASIVS.MANSV [etus]", ILS 4619 e CIL V, 5783.

votiva di Pavia⁵², dedicata da M. Nonio Vero a *Giove Agganaico* (fig. 9.3), fu rinvenuta nel 1756:

il predicato di Agganaico non appare essergli stato dato per verun altro monumento, e rimase ignoto ... a tutti che scrissero intorno alle Deità ignote degli antichi... può credersi un avanzo dell'antico linguaggio de' popoli abitatori di queste contrade, pria che vi fossero introdotte ... i costumi e la lingua de' romani (ALDINI 1831, pp. 13-15).

Nell'epigrafe di Cantù (fig. 9.4) dedicata sia alle *Matronae* che alle *Adganae*⁵³, rinvenuta nel 1817 dopo la demolizione di un muro della Basilica di San Vincenzo in Galliano,

Tertullio Negro Severo sciolse un suo voto alle Matrone e alle Adganae dive oscurissime ignote al ciclo mitico greco e romano ... topiche ed epicorie deità, reputate dai Canturini tutrici, protettrici, fecondatrici del lor paese (ANNONI 1835, pp. 434-437).

Nel caso l'ipotesi dell'identificazione delle *Adganae* abbia colto nel segno, l'epigrafe canturina sarebbe la prima fonte scritta per le *Anguane/Agane/Aquane* alpine, oltretutto in significativo accostamento con le *Matronae*, altra triade femminile.

Un'ardua e discussa lettura di una tra le numerose maledizioni graffite in (latino?) corsivo contro l'attore Sosio su di una *tabella defixionum* opistografa in piombo (JULLIAN 1898; D.T. 110 Audollent) rinvenuta a 17 m di profondità nel pozzo di una villa gallo-romana di III-inizi IV sec. d.C. a Vicus Raraunum (Rom) nella *Gallia Lugdunensis*, restituisce (EGGER 1962) "*Aqanno te torqeto*" (*Aqanno* ti tormenti), per alcuni un demone celtico delle acque.

Un altro percorso etimologico, non favorito, connette le *Anguane* ad *anguis*, serpente; Tibiletti Bruno ne suggerisce l'accostamento ai nomi della dea *Anguitia*⁵⁴ o *Angitia*, venerata da Marsi, Peligni (*Anceta*), Sanniti (*Anagtia*) e associata al culto dei serpenti.

Per le lavandaie notturne⁵⁵, non va sottovalutata l'assonanza di *Anguane* con il gallesse *angau* e il bretone *ankou*, termini che si riferiscono alla lavandaia ma anche alla personificazione della morte.

Giosuè Chiaradia segue tutt'altra strada, e predilige, in linea con la sua definizione delle *Agane* come "probabili divinità delle grotte e delle rocce dirupate", una connessione con

il toponimo *gana/ganna/gand* ... significa "mucchio di sassi, sfasciame di roccia, costa dirupata, crepaccio". Se non altro, ciò fa capire che il nesso tra le agane e l'acqua, su cui tanto si insiste, probabilmente non ha fondamento. Il che non esclude che poi la fantasia popolare non sia stata suggestionata dal troppo facile accostamento tra il termine agana e l'acqua (CHIARADIA 2003).

D'altra parte, aggiungo io, il vocabolario Treccani, così riporta s. v. *ganda/gana*:

ganda (o *gana*) s. f. [voce della zona alpina]. - Ammasso di pietre, frana, crepaccio.

52 "I O M | AGGANAI | CO MNO | NIVS VERV | SCV M SVIS | V SLM" (ALDINI 1831: 13).

53 "NIGER | TERTVLLIVS | SEVERVS | MATRONIS | ET. ADGANAIS | V.S.L.M", ANNONI 1835: 434 (CIL V, 5671); analoga struttura, con le *Vicanae* al posto delle *Adganae*, nell'epigrafe dal campanile della chiesa di Cornate: MATRONIS | ET VICANIS | C. SEXTICIUS | CARBASUS (CIL V, 5716).

54 "*Anguitia*, che non ricorre nelle iscrizioni, è evidentemente una grafia paretimologica sviluppatasi per mettere in risalto il legame con *anguis*" (FALCONE 2011, p. 87).

55 Vd. per la Val Trompia, S. Giovanni di Polaveno, il racconto *Le lavandaie fantasma* (RAZA 2015) e nel biellese le tre bellissime lavandaie notturne di Andorno Micca, *masche* (streghe) malvagie che con voce suadente chiedono aiuto al viandante, attorno a mezzanotte, per strizzare i panni: più li strizza più soffoca.



Fig. 10 – Grande Roccia, il settore P sotto la luce radente di una mattina di metà dicembre; in primo piano le figure di telaio verticale a pesi NAQ1.P125 e P127 (foto AA)

A questo punto, il Giove *Agganaicus* dell'ara di Pavia e le *Adganae* dell'epigrafe di Cantù – dal “predicato ignoto” il primo e “dive oscurissime” le seconde – potrebbero indiziare, tramite il prestito di un vocabolo non latino, una locuzione del tipo “*ad ganas*”, cioè presso le gande, le gane, le grotte, i ripari, le creste e i dirupi rocciosi, come i toponimi diffusi dalla Lombardia al Friuli e le dimore in grotta delle *Agane/Anguane* nella tradizione popolare ancora oggi tradiscono.

LA GRANDE ROCCIA DELLE AQUANE

Volendo tirare le fila della trattazione, mi sembra possibile adombrare le tracce di un'entità mitologica femminile plurale, triadica⁵⁶ come le *Parche*, le *Norne*, le *Moire* e le *Matronae*, che dalle religioni precristiane e pre-romane è trascesa nella tradizione orale popolare, sopravvissuta nelle Alpi centro-orientali, con affinità centro-italiche ed europee molto estese, e arricchitasi di ulteriori stratificazioni semantiche, tra le quali quelle negative e demolitive operate dal cristianesimo. Se tra gli attributi principali è forte il rapporto con l'acqua, forse per una catena di successive modificazioni e percorsi paraetimologici, appare primaria la connotazione rupestre, come l'esame delle fonti epigrafiche e di molti toponimi pare confermare. Ancora più focali le radici semantiche, che in una triade femminile legata a nascita, morte, lavaggio/purificazione dei panni e destino, dotata nella filatura e nella tessitura, trova la personificazione di un profondo simbolismo

⁵⁶ «LE AGANE. Erano tre zitelle di Chiusaforte, vecchie, che non volevano sapere di niente e di nessuno. Andarono a vivere sotto una roccia sporgente. Avevano i piedi girati all'indietro e vivevano da selvagge» (Chiusaforte, UD; DANELUTTO 1999, n. 3). «LE TRE AGANE ... dove si trova una caverna, una buca. E chi si rivede? Le tre ragazze, ch'erano diventate agane. Ecco chi sono le agane: tre donnacce malvagie, sporche, scarmigliate, mocciose, che camminano con i piedi girati all'indietro» (Val Raccolana, UD; DANELUTTO 1999, n. 7).

eliminare con attributi ferini – i piedi di capra delle lavandaie notturne, possibili *alter ego* delle tessitrici del destino umano – rispetto al quale proprio l'acqua e le fessure delle rocce possono concretizzare gli elementi umanamente percepibili del punto di connessione tra realtà terrena ed incognito oltremondano, analogo alla porta rossa spesso dipinta negli affreschi tombali etruschi. Pare possibile a chi scrive, a questo punto, suggerire la presenza di un nesso semantico fra queste figure della *Grande Roccia* e i personaggi del mito antico – che non possiamo conoscere nella denominazione camuna del primo millennio a.C. – una loro reminiscenza o remota trasposizione nelle *Anguane* alpine, e infine una loro ultima eredità nominale nel toponimo *Aquane* e poi *Naquane* – esito, per agglutinazione della preposizione, di “in Aquane”, cioè nel luogo delle *Aquane* – ormai privo di valore semantico, così come prive di visibilità erano le icone rupestri nascoste sotto una crosta di licheni e muschi, prima di essere riportate alla luce da un valligiano camuno che le scovò quasi novant'anni fa su incarico di un antropologo cuneese.

E quindi la *Grande Roccia* di Naquane – che forzando la penna potremmo chiamare la *Grande Roccia delle Aquane* – può ospitare l'unica e più antica testimonianza iconica delle *Anguane*, in origine le *Adganae*; esse sarebbero le *Aquane* della *Grande Roccia*, abili filatrici e tessitrici, tanto da dare il loro nome alla roccia e al sito. La coincidenza tra la presenza di un toponimo tanto peculiare e l'incisione rupestre di figure così uniche proprio e solo sulla più importante roccia della Valcamonica, non facilmente casuale, può indiziare tale suggestione interpretativa.

Seguendo tale ipotesi, i personaggi femminili mitico-divini delle *Aquane*, “fate” (*Fatae*) rupestri eponime della roccia e del sito, verrebbero a contemplare, dopo un lungo processo di trasformazione della loro entità e di stratificazione semantica, sia gli attributi delle tessitrici-filatrici del destino della vita umana – come le *Moire* greche e le *Norne* norrene – che di chi tutela le gestanti e i parti – come le *Parche* latine – inclusi gli esiti non favorevoli, vedi l'associazione *Anguane*-madri morte o l'ambivalenza delle *Panas* sarde, sia puerpere che anime di partorienti decedute. I profondi portati simbolici coinvolgerebbero così l'essenza stessa della vita, connessa all'entità femminile, come è naturale che sia, e della dipartita, e una serie di elementi collaterali, tra i quali l'ambientazione rupestre, infissa tra le forme salienti e le cavità delle rocce, e il rapporto con l'acqua, sorgente e stagnante, che nasce dalla terra e il cui fondo non è visibile, entrambi luoghi del limine, esili e invisibili connessioni tra mondo e oltremondo, non varcabili per gli umani; possibile indizio, nel caso della *Grande Roccia*, di una ritualità legata alla credenza in un altro mondo e ai due passaggi estremi dell'esistenza, più che di una proprietà sanatrice del corpo; non tanto un santuario delle acque, dove l'acqua è poco presente per l'impermeabilità del sostrato roccioso, ma una tavola litica di affissione perenne pronta ad accogliere una serie di atti individuali di offerta iconica votiva, legati vuoi al parto, vuoi alla ritualità funeraria, vuoi alla richiesta di difesa in vita – immagini per i vivi e immagini per i defunti⁵⁷ – affidandosi ad un ricco e purtroppo per noi offuscato repertorio di simboli iconici.

⁵⁷ Per analogia, nella liturgia cattolica e ortodossa “*pro salute vivorum, pro requie defunctorum*” e “ὄνηρ υγείας καὶ ὄνηρ ἀναπαύσεως”, offerte (pane, candele, olio, vino) e voti per la prosperità/salvezza dei vivi e per il riposo dei defunti; nelle chiese ortodosse i contenitori o i vassoi per le candele votive sono doppi o divisi in due parti, per i vivi e per i defunti.

BIBLIOGRAFIA

ALDINI P.V.

1831 *Sulle antiche lapidi ticinesi, con appendice sopra un'epigrafe di Casteggio. Esercitazioni antiquarie di Pier Vittorio Aldini, professore di archeologia numismatica diplomatica, ed araldica nella imp. regia Università di Pavia, Pavia, nella stamperia Fusi e C.*

ALINEI M.

1984 *Naquane nella Valcamonica nei suoi rapporti con le Aquane, esseri mitologici delle Alpi centro-orientali*, in «Quaderni di semantica» V, 1, pp. 3-16.

ANATI E.

1960 *La Grande Roche de Naquane*, Archives de l'Institut de paléontologie humaine, mémoire 31, Paris, Masson.

AMiet P.

1980 *La Glyptique mésopotamienne archaïque*, Paris, Centre national de la recherche scientifique.

ANNONI C.

1835 *Monumenti e fatti politici e religiosi del borgo di Canturio e sua pieve, raccolti ed illustrati da Carlo Annoni, proposto-parroco nel borgo stesso e dedicati a monsignor Carlo Romano vescovo di Como*, Milano, Tip. G. Ferraro.

ARCÀ A.

2018 *La Grande Rocca del Parco Nazionale delle Incisioni rupestri di Naquane, Valcamonica, analisi iconografica e contestualizzazione crono-interpretativa delle figure incise*, Tesi di dottorato, Università di Pisa, Scienze dell'Antichità e Archeologia, ciclo XXIX, 2 voll.

2016 [2017] *Naquane, Grande Rocca, dalla scoperta al modello bidimensionale immersivo*, in «RSP» LXVI, pp. 253-294.

ASPRIS M.

1996 *Ein zypriischer Teller mit der Darstellung eines Webstuhls*, in «Bonner Jahrbücher» 196, pp. 1-10.

BARILLARI S.M.

2009 *Le anguane: un'ipostasi trecentesca*, in «Quaderni di Semantica» XXX, 2, pp. 291-304.

BATTAGLIA R.

1934 *Ricerche etnografiche sui petroglifi della cerchia alpina*, in «Studi etruschi» VIII, pp. 11-48, XXII tavv.

BENDINELLI G.

1922 *Il monumento sepolcrale degli Aureli al viale Manzoni in Roma*, in «Monumenti Antichi della R. Accademia Nazionale dei Lincei» XXVIII, cc. 289-520, XVII tavv.

BENOZZO F.

2009 *Le lavaandaie notturne nel folklore europeo: per una stratigrafia preistorica*, in BARILLARI S.M., SCIBILLA A. (eds.) *Dark Tales. Fiabe di paura e racconti del terrore. Atti del I Convegno di Studi sul Folklore e il Fantastico. Genova, 21-22 novembre 2009*, Roma, Aracne, pp. 79-100.

BLÜMNER H.

1877 *Il fregio del Portico del Foro di Nerva*, volume quadragesimo nono, pp. 5-36, e «Roma e Monumenti inediti pubblicati dall'Istituto di corrispondenza archeologica» X, 1874/1878, Roma, tavv XL, XLI, XLII.

BRENIQUET C.

2011 *Une plaquette « au harpiste » d'Eshmunna*, in WATEAU F. (ed.), *Profils d'objets. Approches d'anthropologues et d'archéologues*, Paris, De Boccard, pp. 283-296.

BOTHMER VON D.

1952 *Some Etruscan Vases*, in «The Metropolitan Museum of Art Bulletin, New Series» 10 (5), pp. 145-149.

BRAUN H.

1863 *Scavi orvietani del sig. Golini*, in «Bullettino dell'Istituto di Corrispondenza archeologica per l'anno 1863», N. I-II di Gennaio e Febbraio 1863 (due fogli), pp. 41-53.

BRENIQUET C.

2008 *Essai sur le tissage en Mésopotamie des premières communautés sédentaires au milieu du IIIe millénaire avant J.-C.*, Paris, De Boccard.

BROUDY E.

1993 *The book of looms, a history of the handloom from ancient times to the present*, Hanover (NH-USA), University Press of New England.

BRUNTON G., CATON-THOMPSON G.

1928 *Badarian Civilisation and predynastic remains near Badari*, London, British School of Egyptian Archaeology.

BUA A.

2010 *Il fantasma della pana nell'immaginario fantastico del patrimonio tradizionale sardo*, tesi di Dottorato di Ricerca in Antropologia, Storia Medioevale, Filologia e Letterature del Mediterraneo occidentale in relazione alla Sardegna, A.A. 2009-2010, Università Degli Studi Di Sassari.

CAPUIS L., CHIECO BIANCHI A.

2006 *Este II. La necropoli di Villa Benvenuti*, Roma, Bretschneider.

CAPUIS L., CHIECO BIANCHI A.M.

2012 *Riflessioni sull'arte delle situle a Este: rapporti tra produzione votiva e produzione funeraria*, in Giulia Fogolari e il suo "repertorio ... prediletto e gustosissimo", Atti del Convegno di Studi Este - Adria, 19-20 aprile 2012, Aspetti di cultura figurativa nel Veneto antico, Archeologia Veneta, XXXV, Padova, Società archeologica veneta Onlus, pp. 64-75.

CHAMAY J. (ed.)

1993 *L'art des peuples italiques. 3000 à 300 avant J.-C., Collections suisses, Exposition conjoint du Musée d'art et d'histoire, Département municipal des Affaires culturelles de la Ville de Genève et de l'Association Hellas et Roma, Genève, Napoli, Electa.*

- CHIARADIA G.
2003 *Mitologia Popolare del Friuli Occidentale*, 7 – *Le Agane (parte prima)*, in «La Loggia» n.s. 6.
2004 *Mitologia Popolare del Friuli Occidentale*, 7 – *Le Agane (parte seconda)*, in «La Loggia» n.s. 7.
- CHIECO BIANCHI A.M.
1987 *Este, Casa di Ricovero: la tomba 23/1984*, in DE MARINIS R.C. (ed.), *Gli etruschi a nord del Po: Mantova, Palazzo ducale, Galleria dell'estivale, 21 settembre 1986-12 gennaio 1987*, II, Mantova, Regione Lombardia, Provincia di Mantova, Comune di Mantova, pp. 153-159.
- CHIECO BIANCHI A., COLONNA G., D'AGOSTINO B., D'ANDRIA F., DE JULIUS E., DE MARINIS R., KRUTA V., LNADOLFI M., RONCALLI F. (eds.)
1988 *Italia omnium terrarum alumna: la civiltà dei veneti, reti, liguri, celti, piceni, umbri, latini, campani e iapigi*, Milano, Garzanti.
- CLARK L.
1983 *Notes on Small Textile Frames Pictured on Greek Vases*, in «American Journal of Archaeology» 87, No. 1 (Jan.), pp. 91-96.
- CONZE A.
1872 *Il ritorno di Ulisse, I. Scifo di Chiusi*, in «Annali dell'Istituto di Corrispondenza archeologica» volume quadragesimo quarto, pp. 187-198, e «Monumenti inediti pubblicati dall'Istituto di corrispondenza archeologica» vol. IX, 1869/1873, tavv. XLII.
- CROWFOOT G.M.
1937 *Of the Warp-Weighted Loom*, in «The Annual of the British School at Athens» 37 (1936/1937), pp. 36-47.
- DANELUITO A. (ed.)
1999 *Cjanâl dal Fier*, Reana del Rojale, Chiandetti.
- DAVIDSON WEINBERG G., WEINBERG S.S.
1956 *Arachne of Lydia at Corinth*, in WEINBERG S.S. (ed.), *The Aegean and the Near East. Studies presented to Hetty Goldman on the occasion of her seventy-fifth birthday*, New York, J.J. Augustin.
- DE GARIS DAVIES N.
1913 *Five Theban tombs (being those of Mentuherkhepeshef, User, Daga, Nehemaway and Tati)*, London, Egypt Exploration society.
1929 *The Town House in Ancient Egypt*, in «Metropolitan Museum Studies» 1, pp. 233-55.
1933 *The tomb of Nefer-hotep at Thebes*, New York, Metropolitan Museum of Art.
1948 *Seven private tombs at Karnah*, London, Egypt Exploration Society.
- DE GASPERI G.B.
1916 *Grotte e voragini del Friuli*, Firenze, Tip. Ricci.
- DE MARINIS R.C.
1988 *I Camuni*, in CHIECO BIANCHI et al. 1988, pp. 131-155.
- DE PELCA M., PUNTIN M. (eds.)
2000 *Tiaris di Cividât e de Badie di Rosacis*, Reana del Rojale, Chiandetti.
- DE ROSSI H.
1984 [1912] *Märchen und Sagen aus dem Fassatale*, Vigo di Fassa, Istitut cultural ladin Majon di fašegn.
- DOBIAT C.
1982 *Menschendarstellungen auf ostalpiner Hallstattkeramik. Eine Bestandsaufnahme*, in «Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae» XXXIV, pp. 279-322.
- EDMUNDS S.T.
[2012] *Picturing Homeric Weaving*, <online <https://chs.harvard.edu/CHS/article/display/4365>, ultimo accesso giugno 2017>.
- EGGER R.
1962 *Die Fluchttafel von Rom (Deux-Sèvres), ihre Entzifferung und ihre Sprache*, in «Sitzungsberichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, philosophisch-historische Klasse 240» 4, pp. 1-25.
- FALCONE M.J.
2011 *Medea e Angitia: possibili intersezioni nella cultura latina*, in «Aevum» 85, fasc. 1, pp. 81-98.
- FERDIÈRE A.
1984 *Le travail du textile en Région Centre de l'Age du Fer au Haut Moyen-Age*, in «Revue Archéologique du Centre de la France» 23, fasc. 2, pp. 209-275.
- FEUGÈRE M.
2009 *Métiers à tisser antiques d'Asie Mineure*, in «Bulletin Instrumentum», 30, pp. 22-24.
- FOSSATI A.
1991 *L'età del Ferro nelle incisioni rupestri della Valcamonica*, in LA GUARDIA R. (coord.), *Immagini di una aristocrazia dell'età del Ferro nell'arte rupestre camuna, contributi in occasione della mostra, Castello Sforzesco, aprile 1991-marzo 1992*, Milano, Comune di Milano, pp. 11-71.
1994 *L'acqua, le armi e gli uccelli nell'arte rupestre camuna dell'età del Ferro*, in «NAB» 2, pp. 203-216.
1997 *Cronologia ed interpretazione di alcune figure simboliche dell'arte rupestre del IV periodo camuno*, in «NAB» 5, pp. 53-59.
2008 *Following Arianna's Thread: Symbolic Figures at Female Rock Art Sites at Naquane and In Valle, Valcamonica, Italy*, in NASH G., CHILDREN G. (eds.), *The Archaeology of Semiotics and the Social Order of Things*, Oxford, Archaeopress, pp. 31-44.
2011 *L'utilizzo delle accidentalità naturali delle rocce nell'arte rupestre della Valcamonica*, in «BEPAA» XXII, pp. 245-259.
- FRANZ L.
1927 *Eine niederösterreichische Urnenzeichnung*, in «IPEK» 3, pp. 96-99.
- FUENTES ALBERO M.M.
2006 *Propuesta de definición del estilo pictórico de La Serreta (Alcoi, Cocentaina, Penàguila)*, in «Recherques del Museu d' Alcoi» 15, pp. 29-74.

- FUSCO V., MIRABELLA ROBERTI M.
1975 *Guida Illustrata del Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri, Naquane - Capo di Ponte, Milano, Centro stampa Erregi.*
- GIARELLI L.
2015 *Acque sante e santi d'acqua*, in GIARELLI L. (ed.), *Aquae divinae, riti e miti nelle Alpi tra preistoria e cristianità*, Breno, Parco dell'Adamello, pp. 11-26.
- GODART L., OLIVIER J.P.
1979 *Recueil des inscriptions en Linéaire A. 2. Nodules, scellés et rondelles édités avant 1970*, vol. 2, Paris, Librairie Orientaliste Paul Geuthner.
- GOSTENČNIK K.
2011 *Lontano dagli occhi, lontano dal cuore? Attrezzi in legno per la tessitura e loro evidenza: l'esempio del Norico*, in «Quaderni Friulani di Archeologia» XXI, pp. 197-218.
- GRAY St. G.H.
1911 *Weaving-combs*, in BULLEID A., GRAY St. G.H., *The Glastonbury Lake Village. A full description of the excavations and the relics discovered 1892-1907*, Glastonbury, Glastonbury Antiquarian Society, pp. 266-299.
- GRÖMER K.
2016 *The Art of Prehistoric Textile Making. The development of craft traditions and clothing in Central Europe*, Vienna, Natural History Museum.
- IZQUIERDO PERAILE I., PÉREZ BALLESTER J.
2005 *Grupos de edad y género en un nuevo vaso del Tossal de Sant Miquel de Lliria (València)*, in «Sagvntvm (P.L.A.V.)» 37, pp. 85-103.
- JENKINS I., BIRD S.
[s.d.] *Spinning and weaving in Ancient Greece, illustrated notes for Teachers*, Greek and Roman daily life studies 2, [London], British Museum.
- JULLIAN C.
1898 *Inscription gallo-romaine de Rom (Deux-Sèvres)*, in «Revue Celtique» 19, pp. 168-176.
- KAROGLU K.
2010 *Attic Pinakes: Votive Images in Clay*, Oxford, Archaeopress.
- KLAPPER J.
1916 *Deutscher Volksglaube in Schlesien in ältester Zeit*, in «Mitteilungen der Schlesischen Gesellschaft für Volkskunde» 17, pp. 2-57.
- LING ROTH H.
1913 *Ancient Egyptian and Greek Looms*, in «Bankfield Museum Notes, second series» 2, Halifax.
- 1918 *Studies in Primitive Looms*, in «Bankfield Museum Notes, second series» 8-11, Halifax.
- MARUCCHI O.
1912 *I monumenti egizi ed i monumenti cristiani recentemente sistemati nel Museo Capitolino, parte II, Collezione cristiana*, in «Bullettino della Commissione Archeologica Comunale di Roma» anno XL, pp. 177-203.
- MENEGHETTI G.
1950 *Probabile natura e sopravvivenza delle divinità celtiche "Adganae"*, in «Athenaeum n.s.» XXVIII, fasc. I-II, pp. 116-127.
- MORIGI GOVI C.
1971 *Il tintinnabulo della "Tomba degli ori" dell'Arsenale Militare di Bologna*, in «Archeologia classica» 23, pp. 211-235, tavv. L-LIV.
- MÜLLER H.W.
1940 *Die Felsengräber der Fürsten von Elephantine aus der Zeit des Mittleren Reiches*, Glückstadt, Augustin.
- NARDO CIBELE A.
1886a *Superstizioni bellunesi e cadornine. El Massarol, la Smara, la Redodesa, le Anguane*, in «Archivio per lo Studio delle Tradizioni Popolari» V, pp. 32-40.
1886b *Nuovi appunti sopra el Massarol, la Smara, la Redodesa, le Anguane*, in «Archivio per lo Studio delle Tradizioni Popolari» V, pp. 525-528.
- NAVA M.L.
1980 *Stele Daunie I. Il Museo di Manfredonia*, Firenze.
1988 *Le Stele della Daunia, dalle scoperte di Silvio Ferri agli studi più recenti*, Milano, Electa.
- NEWBERRY P.E.
1893 *Beni Hasan, part II*, London, Egypt Exploration Fund.
[1894] *El Bersheh, part I (the tomb of Tehuti-hetep)*, London, Egypt Exploration Fund.
- NOACK F.
1894 *Dorylaion, II. Grabreliefs*, in «Mitteilungen des Kaiserlich Deutschen Archaeologischen Instituts, Athenische Abtheilung» XIX, pp. 315-334.
- OSTEN VON DER H.H.
1934 *Ancient oriental seals in the collection of Mr. Edward T. Newell*, Chicago, University of Chicago Press.
- OSTERMANN V.
1894 *La vita in Friuli, usi, costumi, credenze, pregiudizi e superstizioni popolari*, Udine, Tip. Del Bianco.
- PARROT A.
1956 *Le temple d'Ishtar. Mission Archéologique de Mari II/3*, Paris, Librairie orientale Paul Geuthner.
- PERCO D.
1997 *Le Anguane: mogli, madri e lavandaie*, in «La ricerca folklorica» 36, pp. 71-81.
- PICARD-SCHMITTER M.T.
1965 *Sur Le « Chatiment d'Arachné » : A Propos d'une frise du forum de Nerva, Rome*, in «Revue Archéologique» t. 1, pp. 47-63.
- QUAGLIATI Q.
1904 *IV. Pistici - Tombe lucane con ceramiche gre-*

- che, in «Atti della R. Accademia dei Lincei» anno CCCI, serie quinta, Notizie degli Scavi di Antichità, vol. I, pp. 196-208.
- RAZA G.
2015 *Madóra che póra! Storie e leggende della Valle Trompia*, Comunità Montana di Valle Trompia.
- ROACH K.J.
2008 *The Elamite Cylinder Seal Corpus, c.3500 - 1000 BC*, tesi di dottorato, University of Sidney, 2 voll.
- SIBILLE-SIZIA S.
2010 *Liber de Aganis, un mito lungo 35.000 anni*, Montereale Valcellina, Circolo culturale Menocchio.
- STOL M.
2016 *Women in the Ancient Near East*, Boston, Berlin, De Gruyter.
- TARACHA P.
2009 *Religions of Second Millennium Anatolia*, Wiesbaden, Harrassowitz Verlag.
- TROLETTI F.
2010 *The continuity between pagan and Christian cult nearby the archaeological area of Naquane in Capo di Ponte. Research inside the Church of Saint Faustina and Liberata*, in «Adoranten» IX, 1, pp. 90-103.
- TURCHINI A., ARCHETTI G.
2004 *Visita apostolica e decreti di Carlo Borromeo alla diocesi di Brescia. IV. La Valle Camonica*, Brescia, Associazione per la storia della Chiesa Bresciana.
- TURK P.
2005 *Images of life and myth, Exhibition Catalogue*, Ljubljana, Narodni Muzej Slovenje.
- VON ELES P. (ed.)
2002 *Guerriero e sacerdote. Autorità e comunità nell'età del Ferro a Verucchio. La Tomba del Trono*, Firenze, All'insegna del giglio.
- WALTERS H.B.
1893 *Odysseus and Kirke on a Boeotian Vase*, in «The Journal of Hellenic Studies» 13 (1892 - 1893), pp. 77-87.
- WESTRIN T.
1909 *Nordisk familjebok. Konversations-lexikon och realencyklopedi*, Stockholm.
- WILLIAMS C.K. II, FISHER J.E.
1973 *Corinth, 1972: the forum area*, in «Hesperia» XLII, 1, pp. 1-44, 12 tavv.
- WILD J.P.
2003 *The Romans in the west, 600 BC - ad 400 AD*, in JENKINS D. (ed.), *The Cambridge history of western textiles*, I, pp. 77-92, Cambridge, Cambridge University press.
- WOLFF K.F.
1914 *Dolomiten-Sagen, sagen und uberlieferungen, marchen und erzählungen der ladinischen und deutschen dolomitenbewohne, gesammelt und bearbeitet von Karl Felix Wolff*, Leipzig, Hirzel.
- 1943 *Il Regno dei Fanes, nuove leggende delle Dolomiti*, Bologna-Rocca San Casciano, L. Cappelli.

ARTE RUPESTRE PREISTORICA: ANATI E DINTORNI

Lucina Caramella *

SUMMARY

This study focuses on the first contacts between Mario Bertolone, Valcamonica and Emmanuel Anati.

RIASSUNTO

Il contributo ripercorre i primi contatti intercorsi tra Mario Bertolone, la Valcamonica ed Emmanuel Anati.

Nel carteggio dell'archivio¹ del nostro Centro rimane memoria dei primi contatti intercorsi tra Mario Bertolone, Direttore dei Musei Civici di Varese dal 1937 al 1965 e fondatore nel 1953 del Centro di Studi Preistorici e Archeologici di Varese, e la Valcamonica.

La fitta rete di rapporti internazionali di Bertolone, suffragata dai contatti con i numerosi Ispettori onorari alle Antichità della Lombardia, e non solo, fecero del prof. Bertolone un punto di riferimento internazionale nel campo dell'archeologia. Per quanto riguarda la Valcamonica, intercorsero amichevoli rapporti sia con Istituzioni sia con archeologi². Purtroppo non gli fu possibile partecipare alle «Onoranze tributate al Prof. Sen. Giovanni Marro il 22 maggio 1955» organizzate a Capo di Ponte³, ma nel 1957, mentre nel terzo volume di *Sibrium*⁴ era già in stampa un articolo sulla necropoli preromana di Breno (BERTOLONE, BONAFINI, RITTATORE 1956-1957, Tavv. XXVI-XXIX, D-D-3), venne invitato a tener una conferenza sui rinvenimenti archeologici brenesi del 1949 insieme a Ferrante Rittatore Vonwiller presso il Circolo di Cultura di Breno (Fig. 1)⁵.

* Presidente del Centro di Studi Preistorici e Archeologici di Varese e Direttore della rivista *Sibrium*, Collana di Studi e Documentazioni. Email: csps.va@gmail.com

1 Archivio -in riordino e con numerazione provvisoria- del Centro di Studi Preistorici e Archeologici di Varese (poi = ACSVa), f. Valcamonica, maggio 1955.

2 Dapprima con il prof. Giuseppe Bonafini, allora Sindaco di Civate Camuno e Ispettore Onorario alle Antichità per la provincia di Brescia, con il prof. Francesco Romele, Direttore della Biblioteca Civica di Breno, con la prof. G. Maria Brighenti, Presidente del Circolo di Cultura di Breno e con il dott. Pierfranco Blesio, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale "G. Regazzoni" di Brescia senza dimenticare la prof. Savina Fumagalli dell'Istituto e Museo di Antropologia e di Etnografia dell'Università di Torino.

3 ACSVa, f. Valcamonica, maggio 1955.

4 Collana fondata nel 1954 e diretta da Mario Bertolone fino al 1965.

5 ACSVa, f. Valcamonica, 12-10-1957.

BIBLIOTECA CIVICA DI BRENO = CIRCOLO DI CULTURA DI BRENO

BRENO (Brescia)
VIA MAZZINI, 20

Breno, 12 ott. 1957

Prot. N. - AL PROF. FERRANTE RITTATORE, dell'UNIV. DI STATO di MILANO
- AL PROF. MARIO BERTOLONE, DIRETTORE DEI MUSEI CIVICI
"VILLA MIRABELLO" di VARESE
e p.c. AL SOPRINTENDENTE ALLE ANTICHITA' della LOMBARDIA
E AL PROF. GIUSEPPE BONAFINI, ISPETTORE ONORARIO ALLE
ANTICHITA' PER LA PROVINCIA DI BRESCIA

Pregato da noi, il prof. G. Bonafini, Ispettore Onorario alle Antichità per la provincia di Brescia, si è cortesemente interessato per ottenere dagli emeriti professori Ferrante Rittatore e Mario Bertolone la promessa di una conferenza, organizzata da questo Circolo culturale, sui rinvenimenti archeologici brenesi del 1949.

Ci rivolgiamo dunque direttamente alla cortesia del prof. Rittatore e del prof. Bertolone, pregandoli di volerci confermare la manifestazione e di fissare la data.

Per noi sarebbe preferibile un venerdì (che potrebbe essere l'otto o il quindici del prossimo novembre), soprattutto perchè in tale giorno possiamo disporre del Teatro Manzoni, la cui sala è provvista dello schermo per le proiezioni. Il teatro è però disponibile anche il martedì.

Confermando la Vostra accettazione, vogliate anche comunicarci il titolo preciso della conferenza e l'ora: di solito le nostre conferenze hanno inizio alle ventuno.

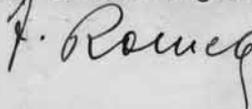
Se nulla osta, per l'alloggio ci permetteremo di fare le prenotazioni all'Albergo Giardino di Breno.

Gradiremmo di conoscere in tempo i dati necessari, per provvedere agli inviti e all'annuncio mediante la stampa.

Nella viva speranza di poter offrire agli appassionati le comunicazioni di così chiari cultori delle scienze storiche, su di un argomento per noi tanto interessante, ringraziamo fin d'ora e inviamo i nostri più cordiali saluti.

IL PRESIDENTE

(Prof. G. Maria Brighenti)



12 ott.
ex Bonafini
12 ott.

Fig. 1 - 12 ottobre 1957. Invito rivolto a Mario Bertolone e Ferrante Rittatore Vonwiller dal Circolo Culturale di Breno a tenere una conferenza (da ACSVa)



PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

Antico Albergo Sant' Antonio

CAPO DI PONTE, Val Camonica

TELEFONO: 18

Capo di Ponte, il 2-X-1962

Egregio Professore,

mi telefonano da Brenna leggendomi il suo "espresso", e apprendo con viva soddisfazione che ha intenzione di venire in Valle a visitare gli usi e --- finalmente --- le incisioni rupestri. Se devo esser io ~~la~~ finire una data preferrei sabato 6 e Domenica 7 pp. vv. (sempre che per lei vadano bene).

Io sono in valle ad attendere (penso che in quei giorni vi sia ancora il Prof. Anati), e pertanto invece di passare per Brenna penso se converga salire da Bergamo, accorcerebbe con la strada di circa 40 Km. (170 Km. ca. via Bg. contro i 215 via Bs.)

Comunque Capo di Ponte si trova a circa 8 Km. dopo Breno, spostato alla sinistra - salendo la valle - rispetto alla strada provinciale. C'è un albergo (vedi intestazione della ~~stessa~~ lettera), l'unico del paese, con possibilità di mangiare e dormire.

Nell'attesa della sua venuta, o di sue notizie in caso di contrattempo, La prego di voler gradire i miei più sinceri e rispettati ossequi, con la preghiera di estenderli alla sua gentile Signora, unitamente ad un bacio per ~~la~~ sua figliolona.

Sempre Suo Obligatissimo

Blesio Frances

Fig. 2 - 2 ottobre 1962. Indicazioni inviate da Franco Blesio a Mario Bertolone (da ACSVa)

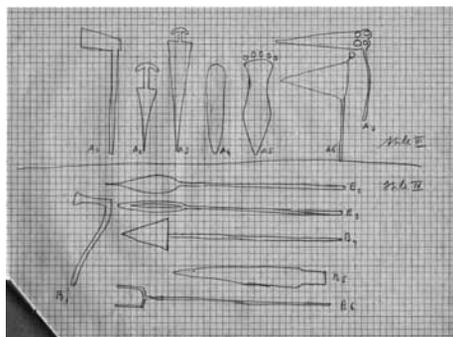


Fig. 3a - 14 febbraio 1957. Richiesta di Anati inviata a Bertolone

Fig. 3b - Copia di Bertolone del disegno inviatogli da Anati (da ACSVa)

Dal carteggio intercorso con Pierfranco Blesio⁶ si intuisce che Bertolone visitò «finalmente ... le incisioni rupestri» solo nel 1962, anche se ben prima del 1955 doveva essere in stretti rapporti con Savina Fumagalli⁷ proprio in merito alla pubblicazione di un corposo articolo sui petroglifi camuni: *La prospettiva nei petroglifi dei palafitticoli camuni* (FUMAGALLI 1955). Ci fu qualche problema in merito alla correzione delle bozze (passaggio delicato ancora oggi!) in merito alle immagini, risolto poi bonariamente da Bertolone. Vale la pena anche solo accennare la lunga e affettuosa risposta inviata alla Fumagalli in cui egli sottolinea le problematiche in cui molti studiosi si trovavano a operare, purtroppo e in moltissimi casi ancora attuali⁸. Nel medesimo volume è presente e precede il contributo della Fumagalli l'interessante articolo di Karl Keller Tarnuzzer su *Le raffigurazioni di palafitte in Valcamonica* (KELLER TARNUZZER 1955).

Nel frattempo l'interesse scientifico per il «Grandioso Monumento Paleontologico di Valcamonica (MARRO 1932) secondo la nomenclatura consacrata in una memoria del 1932 dall'illustre suo scopritore, il prof. Giovanni Marro dell'Università di Torino» (FUMAGALLI 1955, pe. 179 e 198, nota 1) andava sempre più diffondendosi spingendo numerosi studiosi a cercare le tracce di forme artistiche su pietra nei territori in cui erano note le testimonianze di inse-

diamenti pre e protostorici, come ad esempio nel territorio varesino e comasco in cui vennero scoperti e studiati numerosi petroglifi⁹.

Ma torniamo alla Valcamonica e agli inizi degli anni '60 quando per andare 'in Valle' bisognava comunque affrontare 'un viaggio'. Significative in tal senso le indicazioni che vennero fornite a Bertolone da Blesio nel 1962 che, oltre consigliare il tragitto più breve, indica anche un «albergo, l'unico del paese [Capo

⁶ ACSVa, f. Valcamonica, Blesio, 02-10-1962.

⁷ ACSVa, f. Valcamonica, Fumagalli, 30-01-1955.

⁸ ACSVa, f. Valcamonica, Fumagalli, 08-07-1955; 30-01-56.

⁹ Vd., ad esempio i più antichi: BASERGA 1936; MAGNI 1906; 1922; 1924.

di Ponte], con possibilità di mangiare e dormire»¹⁰, l'Antico Albergo Sant'Antonio che mostrava quale logo una «Figura di abitazione, età del Ferro (rilievo Missione Anati)» (Fig. 2).

Nel frattempo 'in Valle' era arrivato anche Emmanuel Anati che, occupandosi delle incisioni rupestri dell'età del bronzo e del ferro dell'Europa centrale, «dopo aver effettuato varie visite in Val Camonica per esaminarvi le rocce istoriate» e «avervi potuto riconoscere quattro stili ben diversi che apparirebbero a quattro epoche diverse», «dietro suggerimento del prof. Hatt di Strasburgo» nel 1957, dall'Institut de Paleontologie Humaine, invia a Bertolone «i disegni delle rappresentazioni di armi trovate incise con gli stili III e IV» chiedendo il suo parere circa la loro epoca e di essere informato qualora simili armi fossero state ritrovate nel territorio varesino e in luoghi sicuramente databili¹¹ (Figg. 3a-b).

Bertolone non manca di rispondere prontamente suggerendo di rivolgersi a Pietro Barocelli, a Raffaello Battaglia ed Emanuele Süß, per essersi interessati a fondo sulla materia, e aggiunge che «Osservando la sua tavola mi sembra di assegnare senza esitazioni tutte le armi figurate e raggruppate nel suo III Stile, alla età del Bronzo, mentre tutte le altre dello stile IV, son da assegnare all'età del ferro (prima e seconda)»¹² (Fig. 4).

Successivamente, nel 1958, Anati, ringraziando per aver ricevuto da Bertolone la tessera di socio del Centro Studi di Varese, chiese di poter ricevere tutti i volumi di *Sibrium*¹³ e due anni dopo (1960) domandò a Bertolone se «crede che Sibrium sarebbe una cornice adatta per pubblicare un nuovo gruppo di arte rupestre di Val Camonica, con una estensiva

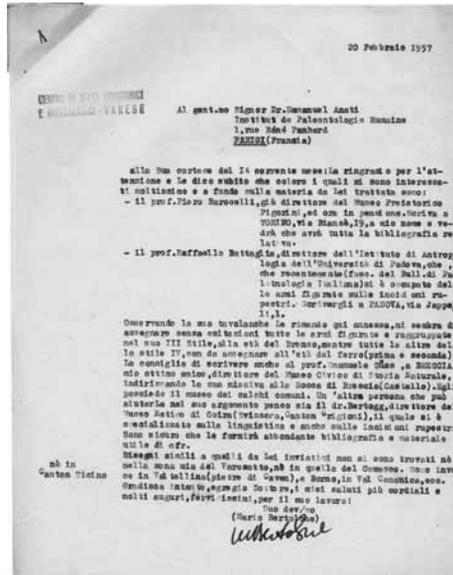


Fig. 4 - 20 febbraio 1957. Risposta di Bertolone ad Anati (da ACSVa)

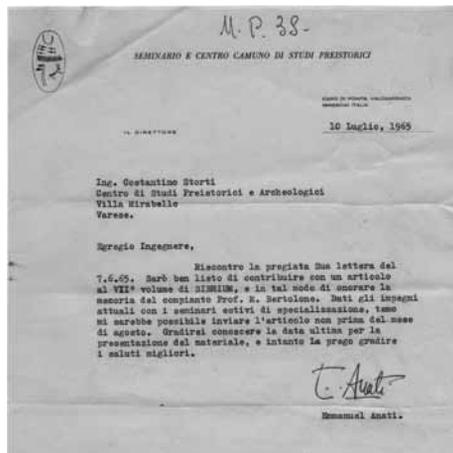


Fig. 5 - 10 luglio 1965. Anati annuncia la disponibilità all'invio dell'articolo non prima di agosto (da ACSVa)

10 ACSVa, f. Valcamonica, Blesio, 02-10-1962.

11 ACSVa, f. Valcamonica, Anati, 14-02-1957.

12 ACSVa, f. Valcamonica, Anati, 20-02-1957.

13 ACSVa, f. Valcamonica, Anati, 21-08-1958.

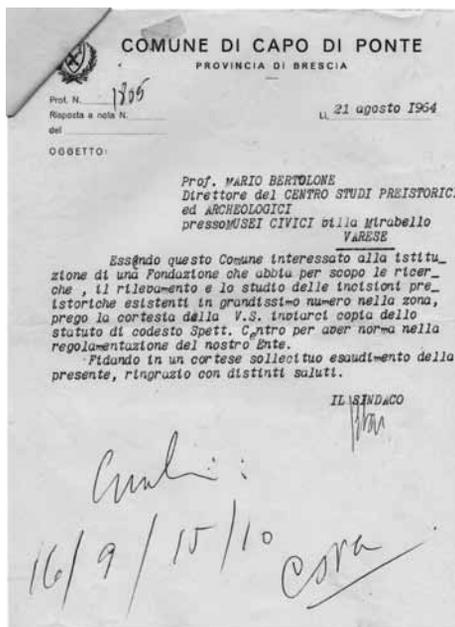


Fig. 6 - 21 agosto 1964. Richiesta del Sindaco di Capo di Ponte a Bertolone della copia dello statuto del Centro Studi di Varese (da ACSVa)

piegazione dei metodi di datazione» da lui impiegati¹⁴. Nell'attesa di ricevere il citato articolo, nel Notiziario del sesto volume di *Sibrium* (1961), a cura di Mario Bertolone, fu pubblicata la nota di Anati *Ricerche archeologiche in Val Camonica* relativa allo scavo effettuato a Dos dell'Arca, nei pressi di Capo di Ponte (ANATI 1961). Invece l'annunciato contributo (*Utensili litici per eseguire le incisioni rupestri e il loro metodo d'impiego*) (ANATI 1964-1966), più volte sollecitato ancora nel 1965¹⁵, trovò riscontro l'anno seguente quando Anati comunica che «Qualora non sia già troppo tardi»¹⁶ avrebbe potuto inviare l'articolo di lì a qualche giorno (Fig. 5).

Alla fine venne pubblicato solo nel volume ottavo della collana (finito di stampare nel 1968)¹⁷ insieme alle recensioni di due altre sue pubblicazioni¹⁸, quando ormai Bertolone ci aveva lasciati.

Il carattere internazionale di *Sibrium*, la notevole qualità editoriale e la ricchezza di immagini consentirono alla rivista di godere di grande considerazione

in ambito scientifico, così come il Centro Studi di cui era (ed è ancora) organo, tanto che già nell'agosto del 1964 il Sindaco di Capo di Ponte [Giovanni Battista Bellotti], essendo interessato «alla istituzione di una Fondazione che abbia per scopo le ricerche, il rilevamento e lo studio delle incisioni preistoriche esistenti in grandissimo numero nella zona» chiese a Bertolone di inviargli copia dello statuto del suo «Centro per aver norma nella regolamentazione»¹⁹ del proprio ente (Fig. 6).

Con la richiesta di comunicare su *Sibrium* l'avvenuta costituzione del «nuovo Seminario e Centro Camuno di Studi Preistorici»²⁰ Adriana Soffredi invia anche la recensione al primo volume del Centro Camuno.

Nel tempo *Sibrium* ha ospitato altri contributi relativi alle incisioni rupestri della Valcamonica, del territorio varesino e stranieri, e i contatti con gli amici Camuni non si sono mai interrotti.

14 ACSVa, f. Valcamonica, Anati, 04-01-1960.

15 ACSVa, f. Valcamonica, Anati, 09-12-1965.

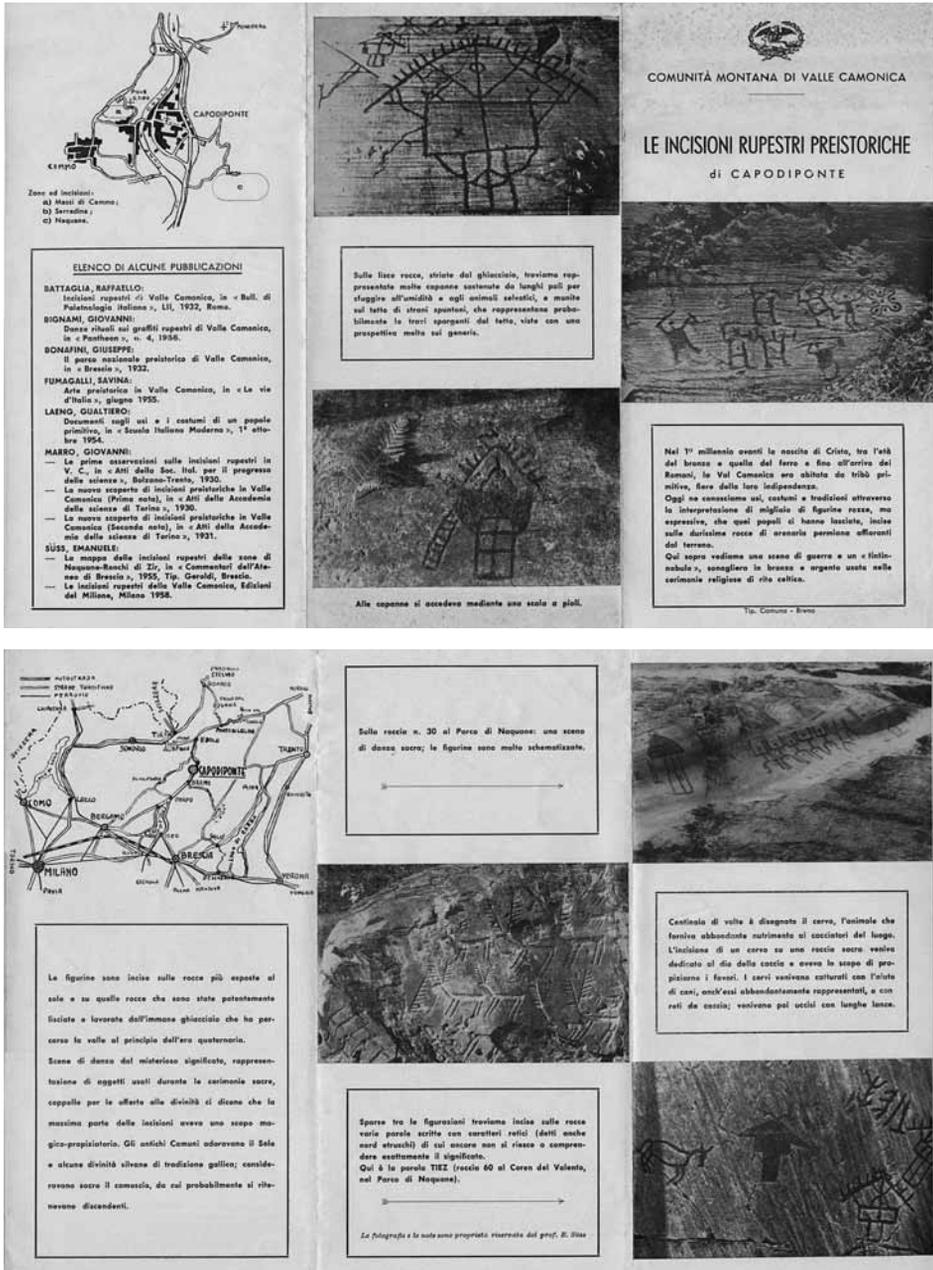
16 ACSVa, f. Valcamonica, Anati, 14-01-1966.

17 Da rilevare che per l'articolo di Anati le foto relative alle rocce istoriate nel deserto del Negev recano sul retro il timbro di autorizzazione alla stampa con il copyright del Dipartimento alle Antichità dello Stato di Israele.

18 E. ANATI, *Civiltà preistorica della Val Camonica*, MILANO 1964: recensione a cura di G. GUERRESCHI, in «Sibrium», VIII, pp. 261-262; E. ANATI, *La Stele di Bagnolo presso Malegno*, in *Centro Camuno di Studi Preistorici*, I, 1964: recensione a cura di A. SOFFREDI, in «Sibrium», VIII, pp. 262-263.

19 ACSVa, f. Valcamonica, Capo di Ponte, 21-08-1964.

20 ACSVa, f. Valcamonica, Soffredi, 05-07-1965.



Figg. 7a-b - Anni '60 del XX secolo. Brochure divulgativa r e v

Da ultimo si mostra una brochure divulgativa, a cura della Comunità Montana della Valle Camonica, che non reca la data di stampa ma, visti i riferimenti bibliografici, si presume possa essere degli inizi degli anni '60 del secolo scorso (Figg. 7a-b)²¹.

21 ACSVa, f. Valcamonica, varie anni '60 del XX secolo.

BIBLIOGRAFIA

ANATI E.

1961 *Ricerche archeologiche in Val Camonica*, in «Sibrium» VI, pp. 331-332.

1964-1966 *Utensili litici per eseguire le incisioni rupestri e il loro metodo d'impiego*, in «Sibrium» VIII, pp. 7-11.

BASERGA G.

1936 *Incisioni rupestri in Valcamonica*, in *Notiziario d'Archeologia ed Arte*, in «RAComo» 111-113, p. 291.

BERTOLONE M.

1946 *Nuove scoperte archeologiche a Sesto Calende*, in «Rassegna Storica del Seprio» VI, pp. 5-22.

BERTOLONE M., BONAFINI G., RITTATORE F.

1956-1957 *Tombe protostoriche di Breno (Valcamonica)*, in «Sibrium» III, pp. 73-78.

FUMAGALLI S.

1955 *La prospettiva nei petroglifi dei palafitticoli camuni*, in «Sibrium» II, pp. 179-200.

KELLER TARNUZZER K.

1955 *Le raffigurazioni di palafitte in Valcamonica*, in «Sibrium» II, pp. 175-178.

MAGNI A.

1906 *Pietre a scodelle*, in «RAComo» 51-52, pp. 3-42.

1922 *I massi avelli della Regione Comense (scoperta di altri sette)*, in «RAComo» 82-83-84, pp. 3-120.

1924 *Il masso colle impronte di piedi umani a Soglio - Del simbolismo e del culto del piede e della pianta di piede umano in tempi preistorici*, in «RAComo» 86-87, pp. 3-15.

MARRO G.

1932 *Il grandioso monumento paleontologico di Valcamonica*, in «Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino» LXVII, pp. 413-489.

OSSERVAZIONI SULLA 'RELIGIONE' COME CHIAVE INTERPRETATIVA DELLA DOCUMENTAZIONE PROTO- E PREISTORICA DI VALCAMONICA (Bs)

Giuliano Chiapparini *

SUMMARY

The article presents some observations about the methodologies used for the study of 'religious' expressions within the proto- and prehistoric cultures of Valcamonica. In fact, 'religion' constitutes the main interpretative key for many of the local archaeological finds, both on the rock and not. Then, the main scientific studies of G. Marro and R. Battaglia (first half of the 20th century) are analyzed, those of E. Anati and his school, but also of those who distinguished themselves from it (A. Fossati, A. Priuli) or 'classical' archaeologists, such as R. de Marinis, F. Fedele and R. Poggiani Keller. Thus, approaches emerge carried out according to specific instances of palethnology or anthropology, structuralism, sociology, functionalism, phenomenology, up to involving scholars of religions such as J. Ries. Finally, we evaluate the opportunity of the fruitful recourse to the philological-comparative method of the Italian School of the History of Religions (R. Pettazzoni, U. Bianchi, A. Brelich).

RIASSUNTO

Il contributo presenta alcune osservazioni sulle metodologie utilizzate per lo studio delle espressioni 'religiose' all'interno delle culture preistoriche della Valcamonica. In effetti, la 'religione' costituisce la principale chiave interpretativa per molti dei ritrovamenti archeologici locali, rupestri e non. Quindi, vengono analizzati i principali studi scientifici di G. Marro e R. Battaglia (prima metà XX sec.), quelli di E. Anati e della sua scuola, ma pure di chi si è distinto da essa (A. Fossati, A. Priuli) o di archeologi 'classici', come R. de Marinis, F. Fedele e R. Poggiani Keller. Così emergono approcci effettuati secondo istanze proprie della paletnologia o dell'antropologia, dello strutturalismo, della sociologia, del funzionalismo, della fenomenologia, fino a coinvolgere studiosi delle religioni come J. Ries. Infine, si valuta l'opportunità del proficuo ricorso al metodo filologico-comparativo proprio della Scuola italiana di Storia delle religioni (R. Pettazzoni, U. Bianchi, A. Brelich).

Come nelle prime indagini di circa un secolo fa, la lettura in chiave 'religiosa' dei dati archeologici, materiali e iconografici, relativi alla Valcamonica fino al Tardo Antico resta ancora di gran lunga la più frequentata.

L'espressione forse più evidente di questa situazione è data dai titoli scelti per alcune importanti monografie, come *Luine, collina sacra* (1982)¹, *Le Pietre degli Dei. Menhir e stele dell'Età del Rame in Valcamonica e Valtellina* (1994)², *L'arte rupestre del Pià d'Ort. La vicenda di un santuario preistorico alpino* (1995)³, *Un santuario preistorico a Sonico* (1999)⁴ e *Lucus Rupestris. Sei millenni d'arte rupestre a Campanine di Cimbergo* (2009)⁵.

* Ricercatore di Storia delle religioni - Dipartimento di Scienze religiose - Università Cattolica di Milano
Email: giuliano.chiapparini@unicatt.it

1 Cfr. ANATI 1982.

2 Cfr. CASINI 1994.

3 Cfr. SANSONI - GAVALDO 1995.

4 Cfr. PRIULI 1999.

5 Cfr. SANSONI - GAVALDO 2009.

D'altra parte che l'interpretazione 'religiosa' sia strategica all'interno degli studi dedicati a questo vasto patrimonio archeologico, è dimostrato anche dai temi scelti per i 'Valcamonica Symposia', organizzati dal Centro Camuno di Studi Preistorici di Capo di Ponte (Bs) e ai quali, nel corso di ventisette edizioni, hanno finora partecipato migliaia di studiosi provenienti da tutto il mondo. Il 'Valcamonica Symposium II' (1972) era dedicato a "Le religioni della preistoria"; il III (1979) ad "Arte preistorica e religioni" e il XVI (1998) più specificatamente ad "Arte preistorica e tribale: sciamanesimo e mito"⁶.

L'estrema pervasività del 'religioso' conduce perfino a esaurire in quest'unica orbita il senso stesso dell'antica attività incisoria camuna nel suo insieme⁷. Addirittura per la Valcamonica si ricorre talora a espressioni impegnative come grande "santuario della preistoria alpina"⁸ o *locus sanctissimus*⁹, mentre alcune aree ricche di elementi archeologici vengono interpretate a loro volta come "santuari" specializzati¹⁰.

Ora, senza voler affrontare il delicato problema di cosa sia 'religione' e di come oggi alla luce di reiterate spinte decostruttive si possa ancora utilizzare in ambito scientifico tale categoria, non sembra del tutto inutile esprimere qualche considerazione di metodo circa motivazioni, modalità e scopi di un così insistito e strategico battere sul tasto 'religioso'.

1. ALLE ORIGINI DEL 'PASSE-PARTOUT' RELIGIOSO

La chiave di lettura 'religiosa' rappresenta anche per l'archeologia camuna un'eredità degli studi ottocenteschi relativi ai ritrovamenti di scheletri e sepolture preistoriche e alle ricerche sulla pittura parietale franco-cantabrica¹¹. In particolare ebbe a caratterizzare quella stagione di studi l'adesione all'idea evolucionistica che il riconoscimento nell'uomo di una capacità simbolica e astrattiva, basato sulla produzione di manufatti 'non utilitari', comportasse di pari passo l'avvenuta acquisizione anche di una capacità 'religiosa'. Tali capacità consti-

6 Cfr. <http://www.ccsip.it/web/INFOCCSP/CONVEGNI%20E%20SYMPOSA.html> (verificato il 13.03.2021).
7 Cfr. soprattutto SANSONI 1987, pp. 16 e 101-102 e ANATI 1994, pp. 102-106. Cfr. pure PRIULI 1985, p. 37; PRIULI 1986, p. 144; CITTADINI GUALENI 1989, pp. 13 e 40; SANSONI 1995a, pp. 189-190; FOSSATI-RUGGIERO 1996, p. 545; MUSATI 1999, p. 194. L'operatore dell'incisione viene, quindi, facilmente identificato con un sacerdote, dato che incidere è inteso come un atto 'religioso'.

8 Cfr. PRIULI 2010, p. 21.

9 Cfr. ALDHOUSE-GREEN 2004, p. 27.

10 Si tratta di una costante nel cosiddetto 'studio zonale' dei siti rupestri promosso, sulla scorta della 'spatial archaeology' (cfr. CLARKE 1977) e della 'archaeology of place' (cfr. BINFORD 1982), dal CCSP dai primi Anni '80 del secolo scorso, il cui senso è ben delineato da SANSONI 1987, pp. 13-16, SANSONI 2001a, pp. 14-15 e SANSONI 1997. L'idea è quella di una certa specializzazione culturale di ogni area nel quadro d'insieme costituito dalla Valcamonica. Sul ruolo di centri culturali, come quello di Asinino-Anvoia a Ossimo, quali punti nodali o luoghi speciali con forte valenza sociologica più che ideologica durante l'Età del Rame, cfr. FEDELE 1988, pp. 125-126; FEDELE 1994a, pp. 61-65; FEDELE 2013a, pp. 49-55. Per centri cerimoniali-polo già nel Neolitico, cfr. FEDELE 1995, p. 10; sulla continuità Neolitico-Rame di tali siti in Valcamonica e Valtellina, cfr. BERNABÒ BREA, BECHING, MAFFI, SALVADEI 2013, p. 118. Utili osservazioni anche in DE MARINIS 1988a, pp. 107 e 122.

11 I primi studiosi dell'archeologia figurativa camuna, G. Marro (1875-1952) e R. Battaglia (1896-1958), utilizzarono in gran parte gli schemi interpretativi invalsi fino a tutta la prima metà del XX secolo nell'ambito della paleontologia e antropologia italiana, legati alla produzione scientifica d'Oltralpe; cfr. PERONI 1992. Va forse ricordato che anche E. Anati fu allievo di H. Breuil (1877-1961), forse il maggiore dei pionieri degli studi di arte paleolitica e preistorica in generale, oltre che fra i massimi conoscitori delle raffigurazioni delle caverne della regione franco-cantabrica (si veda la sua teoria dei 'cicli'); cfr. MARRETTA 2009, p. 37. Al riguardo restano fondamentali, anche per studiosi come Anati (cfr. ANATI 1995, pp. 92, 115 e 122) e Fedele (cfr. FEDELE 1994, pp. 37-38), l'approccio strutturalista e gli aggiustamenti cronologici introdotti con la classificazione per 'stili' da LEROI-GOURHAN 1965. Per un accenno su Anati discepolo di Leroi-Gourhan, cfr. FOSSATI 1995, p. 126, senza dimenticare che lo studioso francese intervenne al 'Valcamonica Symposium' del 1972; cfr. ANATI *et alii* 1975, pp. 49-56 e fig. 15 (con Anati, Leroi-Gourhan e signora a tavola). Per un quadro d'insieme, cfr., ad esempio, BAHN 1998.

tuirebbero l'alba dell'umanità, il 'momento' dello sviluppo di quel *quid* che segnerebbe l'abbandono della primitiva condizione ferina¹².

La 'capacità' o il 'senso religioso' sarebbero, dunque, insiti nell'uomo fin dall'inizio, un dato universale di natura, come la capacità di camminare.

Da qui, si dipartono convinzioni ancora oggi diffuse, quando si parla di 'religione', come l'esistenza di una religione 'originaria', naturale e, di conseguenza, più genuina e 'vera' in quanto non inquinata dal razionalismo della civiltà¹³. Talora tale concezione, influenzata da istanze esoteriche e regressive, comporta l'affermazione dell'esistenza di una sapienza eterna, unica e naturale, le cui tracce sarebbero riposte nei recessi più reconditi e criptici dell'intera storia dell'umanità¹⁴.

Al medesimo 'background' ideologico non si sottraggono nemmeno teorie antropologiche come quelle del cosiddetto *homo symbolicus* e, di conseguenza, dell'*homo religiosus*¹⁵.

Questa prospettiva evolucionistica ha fornito per lungo tempo un punto di partenza e, insieme, una cornice entro la quale poter sostenere l'interpretazione 'religiosa' di molti reperti delle epoche più antiche. Anzi, trattandosi di un'unica religione comune è stato possibile trasferire da un'area a un'altra, da una cultura all'altra nozioni 'religiose' prive di un contesto preciso se non quello di una sommaria collocazione cronologica¹⁶.

Sono andate codificandosi così convinzioni, presentate come evidenze scientifiche, che altro non erano assai spesso se non ipotesi, suggerite non di rado da retroproiezioni di elementi estrapolati dagli studi sulle manifestazioni religiose presso popolazioni studiate dagli etnologi di XIX e XX secolo, cui potevano contribuire spunti desunti dalle fonti antiche relative ai popoli precedenti le 'hochkulturen' classiche¹⁷.

Il risultato è stato la definizione di una sorta di *monstrum* culturale, cioè 'la' religione preistorica. Un unico 'patchwork' costituito ricorrendo a una sopravvalutazione dei dati funerari e a categorie religiose legate alla tradizione cristiano-occidentale, esattamente utilizzando le lenti culturali, oggi così criticate, degli osservatori etnologici a contatto coi 'primitivi' contemporanei. Ricorrendo alle coordinate di una geografia dello spirito perfezionata dalla teologia cristiana in quasi due millenni, era difficile evitare di costruire una parabola evolutiva che andasse dalle espressioni religiose più semplici a quelle più complesse: dall'animismo, all'antropomorfismo 'idolatrico', per passare al politeismo e culminare

12 Ancora efficace la rilettura delle diverse teorie evolucionistiche sulla religione a partire da J. Lubbock (1834-1913), offerta da uno dei principali storici delle religioni italiani, BIANCHI 1971, pp. 92-118.

13 Particolarmente influente al proposito fu D. Hume con 'The Natural History of Religion' (1757) e i postumi 'Dialogues Concerning Natural Religion' (1779); cfr. BEAUCHAMP 2007; COLEMAN 2007.

14 Alludiamo soprattutto a quelle correnti di pensiero che ancora oggi si rifanno all'idea di una dottrina metafisica universale e primordiale, contenuta nel linguaggio dei simboli, sostenuta da René Guénon (1886-1951). Per una riutilizzazione nell'ambito degli studi camuni, cfr. SANSONI 1995b, p. 153 e n. 2.

15 L'espressione *homo religiosus* si deve a VAN DER LEEUW 1933, p. 30. Tuttavia, è stato J. Ries (1920-2013) a indagare a fondo il tema in direzione teologico-antropologica; cfr., fra le ultime pubblicazioni, RIES 2009 e RIES 2012. Per una rapida introduzione alla problematica dell'*homo symbolicus* e dell'*homo religiosus*, cfr. FACCHINI 1991 e pure ANATI 1989.

16 Si tratta in sostanza di generalizzazioni che, opportunamente declinate a livello locale, consentono di evitare in molti casi l'afasia scientifica e di disporre di materiali narrativi. Questa legittima tendenza si pone, tuttavia, all'opposto del faticoso procedere storico-comparativo nello studio degli atteggiamenti religiosi.

17 Si vedano i lavori pionieristici sulle 'origini' della religione avviati da F.M. Müller (1823-1900), E.B. Tylor (1832-1917), A. Lang (1844-1912), J. Frazer (1854-1941), R.R. Marett (1866-1943) e i diversificati sviluppi successivi ad opera, soprattutto, di S. Freud (1856-1939), É. Durkheim (1858-1917), W. Schmidt (1868-1954) e B. Malinowski (1884-1942). Per uno sguardo sintetico, cfr. STRENSKI 2006.

nel monoteismo, per usare termini che nella loro stessa origine portano con loro anche un giudizio di valore¹⁸.

2. PREISTORIA CAMUNA ED EVOLUZIONE RELIGIOSA

Fin dai primi studi relativi alle istoriazioni camune spicca il ricorso abbastanza frequente alla interpretazione in direzione 'religiosa' di talune scene o figure rappresentate sulle rocce. Anzi, l'insieme del vasto 'fenomeno rupestre' presente in Valcamonica e il senso stesso dell'esistenza di diversi siti sono stati ricondotti, pur con dei distinguo, da studiosi come G. Marro, R. Battaglia e E. Süss a moventi di tipo 'religioso'¹⁹.

Un'importante conferma venne nel 1937 dalla identificazione per opera di studiosi germanici della divinità celtica Cernunnos in una delle figure incise su una roccia di Naquane (Capo di Ponte)²⁰.

Pertanto, tenuto conto che i dati archeologici figurativi camuni erano in quel periodo considerati appartenere quasi completamente agli ultimi secoli dell'Età del Ferro, parve agevole interpretarli in chiave panceltica, cercando di riconoscerne tracce dei culti tipici di quella civiltà. Si pensi ai boschi sacri, ai druidi, ai sacrifici umani, a meno precisabili riti iniziatici e a forme naturalistico-animistiche.

Le successive acquisizioni dovute all'intensa attività di indagine condotta da E. Anati e dai suoi collaboratori hanno consentito di ampliare in maniera sostanziale l'*excursus* cronologico cui riferire i rilevamenti di raffigurazioni su roccia nel territorio camuno. Nel corso di un'entusiasmante stagione segnata da una successione irripetibile di scoperte egli ha forgiato un metodo innovativo di studio di ascendenza archeologica, individuando differenti 'stili' raffigurativi riconducibili a differenti fasi cronologiche²¹.

Respingendo la visione tradizionale che appiattiva i dati figurativi delle incisioni camune sul periodo IV-I sec. a.C., Anati ebbe modo di dimostrare l'esistenza di raffigurazioni ben più antiche, risalenti fino al IX millennio prima di Cristo.

Questa svolta e la conseguente necessità di definire almeno per sommi capi la fisionomia della presenza umana in Valcamonica lungo gli ultimi millenni della preistoria, spinse Anati a concedere al 'religioso' ancor più spazio nell'interpretazione delle figure e dei siti incisi.

18 Si vedano le teorie che prevedono uno sviluppo necessario della religione a partire da forme animistiche (talora precedute da una *tabula rasa* atea), successivamente superate attraverso feticismo, sciamanesimo e antroporfizzazione che consente di passare dal culto di entità naturali (manismo) o animali (totemismo) a quello per divinità personali; queste ultime si evolverebbero in un compiuto impianto politeistico prima di culminare in forme religiose 'superiori' di tipo monoteistico; cfr., per un quadro sintetico e una critica storico-religiosa, BIANCHI 1967, pp. 31-61.

19 Cfr. MARRO 1932; MARRO 1933; MARRO 1947; BATTAGLIA 1934a; BATTAGLIA 1934b; BATTAGLIA 1957; SÜSS 1958.

20 Si tratta di una raffigurazione di grandi dimensioni (90 cm) sulla Roccia 70 di Naquane. L'identificazione si deve a ALTHEIM, TRAUTMANN 1937, che l'anno prima furono in Valcamonica con lo studioso di mitologia K. Kerényi, cfr. MARRETTA 2009, p. 32. Tale interpretazione assieme al fatto che la raffigurazione camuna del dio sarebbe la più antica (IV-I a.C.) è stata accolta dalla gran parte degli studi celtici successivi; cfr., ad esempio, JACOBSTHAL 1938; SACCASYN DELLA SANTA 1943; BOBER 1951; SÜSS 1958, p. XXVI; ANATI 1964, pp. 151, 159-162 e 291 (in relazione a Zurla di Capo di Ponte e al passaggio da divinità teriomorfa ad antropomorfa); JORIO 1983, pp. 12-13; PRIULI 1985, pp. 78-79. Una più attenta analisi ha permesso di retrodatare l'incisione fra metà VI e inizi V sec.; cfr. DE MARINIS 1988, pp. 145-146; FOSSATI 1991, p. 24; OLMSTED 1994, pp. 335-337; GAVALDO 2001, pp. 17-18. Maggiore cautela nell'identificazione di raffigurazioni di figure connate con Cernunnos è suggerita da PIGGOTT 1975, pp. 17-19 e praticata da GREEN 1992, pp. 146-151, 227-231; TARAGLIO 1997, pp. 200-202; ALDHOUSE-GREEN 2004, in direzione sciamanico-cerimoniale. Un'altra raffigurazione del Cernunnus in Valcamonica è stata segnalata a Piancogno, località Quattro venti - Cà Nôa; cfr. PRIULI 1993, pp. 30-32 e 64 (Roccia G3: figura di 45 cm) e accolta da GAVALDO 2011, p. 19. Altra possibile identificazione sul Capitello dei due pini di Paspardo al Plas; cfr. PRIULI 1985, p. 78; PRIULI 1993, p. 31.

21 Questa epopea è raccontata ampiamente da ANATI 2004, POGGIANI KELLER 2009 e MARRETTA 2009.

Pertanto, Anati cercò di individuare, oltre ad altri aspetti culturali, anche i caratteri più propriamente 'religiosi' attribuibili alle popolazioni stanziati in territorio camuno in corrispondenza con ogni singola fase o 'stile', riconoscibili quasi esclusivamente sulla base di dati archeologici figurativi²².

Così lo stile Proto-Camuno (8500-5500 a.C.) presenta grandi figure 'sub-naturalistiche' di animali, che rimanderebbero all'esistenza di riti finalizzati alla caccia. Il successivo stile Camuno I (fra 5500 e 3800 a.C.) non sembra uno sviluppo del precedente, data l'individuazione dell'esistenza di uno 'hiatus' culturale, e si caratterizza per una tendenza alla schematicità e al simbolismo che consentirebbe di individuare l'esistenza di culti solari. Il Camuno II (3800-3300 a.C.) che si pone a cavallo fra Tardo Neolitico e inizio Età del Rame e con l'imporsi di un'economia agricolo-pastorale, mostrerebbe un'evoluzione verso la rappresentazione di divinità antropomorfe (veri e propri idoli anche di grandi dimensioni) e di simbologie di 'tipo megalitico'. Il Camuno III (3300-1200 a.C.) presenta due distinte *facies*, cioè il III-A in concomitanza con la piena Età del Rame (3300-2500 a.C.) e il III-B/C/D che si accompagna all'uso del bronzo (2500-1200 a.C.).

Particolarmente importante è il ruolo assunto dalle raffigurazioni 'religiose' del III-A, in quanto compaiono non tanto su rocce montonate, ma su stele e per lo più, comunque, in composizioni di tipo monumentale. Anati vi riconosce l'avvento di una religione "cosmologica" e "panteistica" connessa a un apporto culturale esterno, non demico, ma, comunque, distintamente indoeuropeo, secondo le teorie di M. Gimbutas.

A conferma di questa interpretazione Anati porta l'individuazione in molte composizioni della tripartizione funzionale che, secondo l'ipotesi strutturalista di G. Dumézil, caratterizzerebbe le culture di derivazione indoeuropea.

Anche il successivo stile III-B/C/D conserverebbe una concezione "astratta" della divinità, rappresentata soltanto tramite i suoi attributi, limitando significativamente gli elementi antropomorfici.

Con la fase collocabile nel periodo 1200-800 a.C., durante la quale si passa dallo stile III-D allo stile IV-A/C emergerebbero forme di culto degli eroi, ma anche degli spiriti, sia benefici sia malefici, pur nel quadro dell'affermarsi di una religione a impianto politeistico, cui rimanderebbero scene mitologiche.

Lo stile IV-C/D/E/F (800-16 a.C.), segnato dal sopravvenire di influssi prima etruschi e poi celtici, comporterebbe un 'pantheon' molto articolato con divinità celesti e inferi.

Infine, con lo stile Post-Camuno (dopo il 16 a.C.), romano o posteriore, si imporrebbe il politeismo greco-romano, seguito da una relativamente tarda cristianizzazione.

Ora, oltre che sugli schemi evolucionistici di carattere meccanicistico di cui si è detto, questo impianto cronologico-religioso, sostanzialmente riconfermato da Anati nel corso dei decenni e mai fatto oggetto di una verifica circostanziata da parte di altri²³, si fonda sul presupposto, legato alla persistenza della pratica

22 Cfr. ANATI 2019, che rappresenta il punto d'arrivo degli studi precedenti; cfr. ANATI 1964, pp. 143-196 (panoramica fenomenologica), 196-199 ("L'evoluzione della religione camuna"); ANATI 1975 (con le tavole cronologico-etnologiche alle pp. 42-43); ANATI 1979, pp. 364-366; ANATI 1980, pp. 57-66; ANATI 1994, 187-192 (con gli ultimi aggiustamenti nella corrispondenza fra 'stili' e datazione); ANATI 2004, 287-296.

23 Per alcuni rapidi riferimenti circa correzioni esclusivamente cronologiche all'impianto di Anati, cfr. MARRETTA 2009, 69-73. Un abbozzo di una lettura alternativa a quella anatina può essere intravista in DE MARINIS, FOSSATI 2012, pp. 24-27.

istoriativa, che in Valcamonica a partire dal 5000 a.C. si assista a una sostanziale continuità etnica e culturale interrotta soltanto dalla 'conquista' romana²⁴.

Questo fattore, se confermato alla luce dei dati archeologici materiali, sembra a noi decisivo allo scopo di definire almeno un contesto socio-antropologico di massima in cui collocare la ricerca sulle manifestazioni religiose camune. Più decisivo della possibilità di rimettere in discussione certi temi istoriativi ('idoli', 'templi', 'oranti'), ricondotti specificativamente da Anati all'ambito 'religioso' nel tentativo di far rientrare più elementi possibile negli schemi evolutivi di cui si è detto²⁵.

3. I LIMITI E LE PROSPETTIVE

Gli orizzonti religiosi disegnati per le diverse epoche dal 'modello Anati' sono caratterizzati da una certa genericità. In effetti, sono il risultato di 'patterns' interpretativi che risultano tanto più facilmente applicabili quanto meno estesa risulta essere la documentazione. In presenza di dati elusivi disporre di ipotesi generiche, ma ben congeniate, può bastare.

Non può più esserlo, tuttavia, allorché i dati risultano più abbondanti, precisi e stringenti, come è soprattutto il caso dei secoli VI a.C - II d.C.²⁶, senza dimenticare i periodi illuminati dagli scavi solo in parte pubblicati da F. Fedele e R. Poggiani Keller²⁷.

Il risultato immediato cui tendere sulla base delle tracce archeologiche dovrebbe essere quello di farsi un'idea di quali fossero le pratiche e i comportamenti dei singoli e dei gruppi umani presenti nelle diverse epoche in Valcamonica, interpretabili come attinenti l'ambito religioso e riconducibili a specifiche credenze.

Tuttavia, quando si tratta di cultura 'immateriale' come in questo caso, l'archeologia, materiale e figurativa, rischia il silenzio. Difatti, A. Leroi-Gourhan, forse l'arqueo-etnologo che più seriamente si è occupato di religioni preistoriche, ha in più occasioni invitato alla prudenza, se non a una sostanziale rinuncia²⁸.

24 Cfr. ANATI 1964, pp. 214-215; ANATI 1979, pp. 13-15 (dal IX millennio); ANATI 1980, pp. 27-28 e 43-44 (con insistenza sull'autoctonia); ANATI 1994, 128 (continuità etnico-culturale almeno dal VI millennio); PRIULI 1985, p. 16 (continuità fra mesolitico e neolitico); DE MARINIS 1988a, p. 102 (dal 1200 a.C.); 1988b, pp. 167 e 173 (soprattutto XIII-IV sec. a.C.). FEDELE 1988, p. 40 sostiene per la Valcamonica una continuità etnica pur nel variare delle 'culture', ma in seguito, FEDELE 1995, p. 7, preferisce parlare di 'popoli camuni', sottolineando che la continuità della pratica incisoria non esime da verifiche sulla effettiva continuità della 'cultura materiale'.

25 È in atto una revisione della interpretazione primariamente 'religiosa' dei cosiddetti 'idoliformi' (cfr. PRIULI 1992, pp. 205-206; FOSSATI 1995, 120-121; MARRETTA, CITTADINI 2010, p. 165), 'templi' (cfr. SAVARDI 2007; MARRETTA 2010b, p. 146), 'palette' (cfr. FOSSATI 1991, p. 23), 'coppelle' (cfr. SANSONI 2001b) e perfino degli 'oranti', (cfr. SCHWARZ 1983, pp. 80-94; FOSSATI 1995, 120-121) e dei 'santuari' (cfr. MARRETTA 2010a, p. 28). Anche la finalità 'religiosa' delle stele dello stile III-A è rimessa in discussione, in favore di pratiche funerarie connesse agli antenati, alla luce degli scavi archeologici condotti in differenti siti in Valcamonica; cfr. DE MARINIS 1994, pp. 55-57; CASINI, FOSSATI 1994, pp. 63-66; FEDELE 2013b, pp. 204-206; CASINI, FOSSATI 2013, pp. 176-179. Si noti che la tendenza verso un'ermeneutica panreligiosa dei materiali archeologici (cfr. BRELICH 1965, pp. 48-49) in Anati non è esplicitamente dichiarata (cfr. i richiami alla cautela circa l'esistenza di moventi di altra natura in ANATI 1964, pp. 109 e 170; ANATI 1994, pp. 95 e 103), al contrario di quel che accade talora presso altri studiosi; cfr. CITTADINI GUALENI 1990, p. 13; SANSONI 1995a, pp. 189-190; SANSONI 2006, p. 17.

26 In effetti gli studi di Anati hanno decisamente prediletto le fasi precedenti il I millennio a.C.; le vicende dell'Età del Ferro e della prima Età Romana, invece, possono giovare nella ricostruzione di più abbondanti *realia* archeologici, grazie agli scavi di Cividate Camuno (cfr. ROSSI 1987; MARIOTTI 2004) e della Spinera di Breno (cfr. ROSSI 2010; SOLANO 2016) oltre che ai 4/5 dell'intera documentazione iconografica incisa; a ciò vanno aggiunti alcuni dati provenienti da fonti scritte e dalle pur brevi iscrizioni in lingua locale apparse a partire dal VI-V a.C., nonché dalla verifica dell'entità e della natura dell'influsso etrusco e celtico anche in ambito religioso.

27 Cfr. FEDELE 1988; FEDELE 1995; FEDELE 2000; POGGIANI KELLER 2000; POGGIANI KELLER 2002a; POGGIANI KELLER 2002b; FEDELE 2013b.

28 Cfr. LEROI-GOURHAN 1964 e LEROI-GOURHAN 1976. Egli, pur propendendo per un'interpretazione magico-religiosa dell'intera arte preistorica (cfr. LEROI-GOURHAN 1965), in sostanza ritiene che l'universo simbolico e religioso degli uomini della preistoria rimarrà sempre al di là della nostra comprensione, come un extraterrestre che per comprendere la religione cristiana disponesse solo della sua simbologia iconografica.

In ciò egli ha trovato consenzienti gli storici delle religioni più attenti proprio all'aspetto documentario, al dato filologico, alla collocazione cronologica, insomma, alla storia vera e propria. Un esempio è dato da R. Pettazzoni e U. Bianchi, che si sono interessati alle culture preistoriche, anche a quelle della Valcamonica, sulla scorta dei loro interessi etnologici; in assenza di adeguati appigli documentari non è parso loro opportuno dire alcunché²⁹. Salvo, come ha fatto sulla loro scorta A. Brelich, richiamare alla necessità metodologica di partire dal basso, dal dato grezzo per avviare la comparazione storico-religiosa, senza concessioni a schemi predeterminati di qualsiasi genere, sapendo che dietro ogni popolo e ogni cultura, preistorica, primitiva o etnologica, c'è comunque una storia, una vicenda umana specifica. Irricevibile, quindi, l'ipotesi di un'unica religione delle origini, da cui si sarebbero evolute tutte le altre³⁰.

Questa sostanziale rinuncia all'indagine sulle espressioni religiose nella preistoria, quale presa d'atto di una quasi totale assenza di dati affidabili, è ancora condivisa dalla gran parte degli storici delle religioni. Sintomatico, per altro, risulta il fatto che in imprese editoriali di consistente levatura riguardanti le religioni, anche in data recente, le sezioni relative alla preistoria siano state affidate a studiosi di altre discipline, come archeologi, paleontologi e antropologi, fra cui proprio E. Anati e F. Fedele, che hanno studiato a fondo e sul campo la preistoria camuna³¹.

4. DALLA FENOMENOLOGIA E DAGLI ARCHETIPI AL FUNZIONALISMO

Lo statuto epistemologico di discipline affini come la fenomenologia delle religioni, l'antropologia culturale entro cui rientra anche l'opzione religiosa, la filosofia e teologia delle religioni muove da presupposti diversi da quelli della storia delle religioni, quantunque, nel momento stesso in cui si richiamano a fattori cronologico-documentari, possano essere confusi con quelli³².

Così la convinzione dell'esistenza di un unico 'organismo' religioso ha indirizzato lo studio dei suoi componenti costitutivi: offerta, sacrificio, sacerdozio, rito, preghiera, iniziazione, tabù, totem, mito sono rintracciabili in contesti culturali estremamente lontani nel tempo e nello spazio. Ognuno di questi componenti, ma anche altri più minuti e particolari, come le raffigurazioni di un labirinto o del cosiddetto 'nodo di Salomone', convergono nel costituire un armamentario

29 R. Pettazzoni (1883-1959), il fondatore della Scuola italiana di Storia delle religioni, espresse l'interesse per i ritrovamenti camuni nel 1929 in occasione di una comunicazione di Marro; cfr. MARRETTA 2009, p. 21. Analogamente, uno dei suoi allievi più validi, U. Bianchi (1922-1995) partecipò a Boario Terme (Bs) al Symposium del settembre 1972 dedicato alle religioni della preistoria; cfr. ANATI (cur.) 1975, fig. 16 e pp. 439, 588, 594 e 597 (Bianchi intervenne in sede di dibattito). Egli fu invitato in Valcamonica in occasione della fondazione della International Association for the Study of Prehistoric and Ethnologic Religions (IASPER), di cui fu nominato presidente A. Leroi-Gourhan; cfr. ANATI (cur.) 1975, pp. 601-604. Sia Pettazzoni sia Bianchi non risulta abbiano dato seguito al loro interesse per i ritrovamenti camuni.

30 Bianchi ebbe a sottolineare la natura libera e irripetibile, quindi non determinata, dei fatti storici, compresi quelli 'religiosi'; entro la storia va considerata anche la preistoria oltre a etnologia e paleontologia; cfr. BIANCHI 1971, pp. 40 e 243-249. Si veda pure BRELICH 1965, pp. 73-78.

31 Cfr. ANATI 1997, contributo per la 'Encyclopédie des religions' dell'editore Bayard, curata da F. Lenoir, Y. Tardan-Masquelier e tradotta dalla UTET di Torino sotto la curatela di P. Sacchi; FEDELE 1994b, sezione della 'Storia delle Religioni' promossa da Laterza e diretta da G. Filoramo. D'altra parte, già in precedenza il capitolo preistorico della 'Histoire des Religions' dell'Encyclopédie de la Pléiade, curata da H.-Ch. Puech, venne affidato a LEROI-GOURHAN 1976. Così, per portare un altro esempio, la voce 'Prehistoric Religions' nell'americana 'Encyclopedia of Religions' in 15 volumi, nella seconda edizione (2005) curata da L. Jones è rimasta appannaggio, come nella prima edizione (1987), degli archeologi M. Gimbutas e B.A. Litvinskii; cfr. JONES 2005, pp. 7374-7388.

32 Per queste considerazioni di metodo, basti CERUTTI 2014, pp. 15-80.

religioso in varia misura e forma comune a tutte le manifestazioni religiose, categorie fenomenologiche che risultano condivise fra culture religiose storicamente e geograficamente irrelate³³.

Se ne è dedotta spesso l'esistenza di elementi 'religiosi' costitutivamente fissi nell'uomo di tutti i tempi, in grado di giustificare queste così suggestive corrispondenze: a livello puramente fenomenologico si parla di 'archetipi', a livello psicologico di costanti inconscie (S. Freud, C.G. Jung) o di espansioni storiche corrispondenti agli stati psicologici dell'età evolutiva (J. Piaget). A livello cognitivo si ipotizzano strutture costanti e 'dedicate' della mente umana, mentre lo strutturalismo e l'antropologia culturale riflettono sui meccanismi che, a fronte di circostanze socio-economiche simili, sfociano in risposte funzionali ai bisogni analoghe³⁴.

4. LA RELIGIONE VISTA DAGLI ARCHEOLOGI: IL CASO VALCAMONICA

Pure gli studi archeologici camuni hanno fatto tesoro di questi approcci alla 'religione', che rischiano di apparire ognuno per la propria parte non meno riduzionistici e distanti dalla verifica storico-comparativa rispetto agli schemi ottocenteschi che li hanno generati.

E. Anati ha accompagnato la sua interpretazione dell'evoluzione religiosa camuna con teorie che prevedono l'esistenza di 'archetipi' di natura religiosa sulla falsariga di quelli individuati da M. Eliade³⁵. Su questa linea è, infine, pervenuto a un più ampio quadro interpretativo con l'ipotesi di una 'religione delle origini', unica per tutta l'umanità³⁶, secondo una visione accostabile a quella di J. Ries, fautore della notoria tesi circa l'esistenza, costituzionalmente innata, di una propensione dell'essere umano verso la dimensione religiosa (*homo religiosus*)³⁷.

L'influsso di Eliade è evidente anche in numerosi studi di U. Sansoni, uno degli esponenti della scuola di Anati che più ha contribuito alla conoscenza del patrimonio rupestre camuno. Egli, per altro, oltre ad applicare un'interpretazione panreligiosa di raffigurazioni e interi siti rupestri, si è dedicato anche a indagini tematiche di natura propriamente fenomenologica³⁸.

Tale impostazione va nettamente distinta da quelle di altri studiosi che appaiono permeate da interessi esoterici³⁹ o da indagini circa la natura della psiche o del cervello umano, come nel caso dei tentativi di stabilire confronti tra figure incise sulle rocce della Valcamonica e lo sviluppo cerebrale ed espressivo degli infanti o di persone con disabilità⁴⁰.

A partire dall'approccio anatiano, ma più attento alle sollecitazioni provenienti

33 Resta alla base di tutti gli approcci fenomenologici VAN DER LEEUW 1933. Cfr. pure FRATTI, SANSONI, SCITTI 2010, monografia dedicata al 'nodo di Salomone', e ZANETTIN 1983, sui 'labirinti', temi entrambi presenti anche sulle rocce incise della Valcamonica.

34 Cfr. BOYER 2001, un esempio di approccio cognitivista alla religione, che discute e riprende in varia misura gran parte degli altri approcci metodologici.

35 Cfr. ANATI 1993, pp. 7-8, 31-46 e 56-57; ANATI 1994, p. 106 e 118 ("modelli prototipici").

36 Cfr. ANATI 1995, specie pp. 7 ("un'unica matrice primaria") e 128-131; ANATI 2020.

37 Cfr. nota 15. Esemplificativi i dieci volumi di RIES 1989 e le collane da lui dirette 'Homo Religiosus' del Centre d'histoire des religions, Louvain-la-Neuve, 'Homo religiosus II' presso Jaca Book, Milano e Brepols, Turnhout. Fra gli interventi ai Symposia camuni, cfr. RIES 1983, pp. 139-144.

38 Nel dibattito finale del 'Valcamonica Symposium' 1979 Sansoni sostiene l'esistenza di 'archetypal patterns' religiosi, cfr. ANATI (cur) 1983, p. 522. Cfr. pure SANSONI 1995b, p. 153. Sul 'nodo di Salomone', cfr. quanto ha scritto in FRATTI, SANSONI, SCITTI 2010.

39 Cfr., ad esempio, CITRONI 1992; CITRONI 2001.

40 Per un approccio psicologico che sviluppa alcune idee di J. Piaget, cfr. BROCKWAY 1983; sintomatici anche i contributi da parte di psicologi e operatori con disabili al 'Valcamonica Symposium' 2011; cfr. ANATI 2011.

dalle indagini archeologiche di cultura materiale si articola il ricorso al 'religioso' da parte di A. Priuli, in particolar modo in relazione all'Età del Ferro⁴¹.

Analogamente le indagini di R. de Marinis e A. Fossati hanno privilegiato l'analisi dei dati materiali e trovato riscontri in quelli figurativi, tali da focalizzare meglio taluni aspetti della scansione stilistico-cronologica di Anati; in questo ambito soprattutto la ricostruzione dei contesti sociali e culturali del I millennio a.C. in Valcamonica ha permesso di individuare tracce di un vissuto 'religioso' non di rado connesso a riti di iniziazione e pratiche proprie di una incipiente aristocrazia locale⁴².

Allo stesso modo, senza consentire di decidere per l'una o l'altra interpretazione, F. Fedele e R. Poggiani Keller hanno riconosciuto nelle stele e nel figurativo monumentale del Rame rappresentazioni o di entità divine o di antenati⁴³. Benché si sia potuto finalmente studiare i siti calcolitici con le stele in postura originaria e con tutte le precauzioni e i mezzi dell'archeologia più aggiornata, restano oscure le dinamiche sociali entro le quali essi assumevano un significato, specialmente in rapporto a insediamenti, vie di comunicazione, necropoli e altre aree, coltivate o incise.

Infine, resta sostanzialmente da definire in termini più precisi anche il profilo 'religioso' entro il quale ricondurre i sempre più numerosi dati materiali relativi a siti caratterizzati da roghi votivi ('Brandopferplätze'), relativi a un *excursus* cronologico ben più ampio di quello documentato per la tarda protostoria dagli scavi nel santuario romano di Minerva alla Spinera di Breno⁴⁴.

Anche in quest'ultimo caso il quadro d'insieme sfugge e ciò appare ancor più evidente se si considera che l'area del santuario e le sue immediate prospicenze risultano prive di arte figurativa incisa su roccia; infatti, proprio nello stesso periodo, a partire almeno dal VI-V a.C., in cui alla Spinera avevano luogo le pratiche rituali così ben ricostruite da S. Solano⁴⁵, sulle rocce di altri siti veniva inciso l'80% dell'intero patrimonio rupestre figurativo camuno⁴⁶.

5. INTERDISCIPLINARIETÀ E STORIA DELLE RELIGIONI

Dunque, come per molte altre culture e territori archeologici, la comprensione della preistoria camuna resta legata a ipotesi interpretative che, come abbiamo visto, peccano di genericità o, nei casi più fortunati, recano frammenti di un puzzle ancora ben lunghi dal mostrare pur solo il profilo dei soggetti che raffigura.

41 Solo a titolo esemplificativo, cfr. PRIULI 1985; PRIULI 1991; PRIULI 1993.

42 Cfr., fra i molti contributi, DE MARINIS 1988b; FOSSATI 1991; DE MARINIS 1994, pp. 55-57; CASINI, FOSSATI 1994; FOSSATI 1995; CASINI, FOSSATI 2013.

43 Cfr. FEDELE 1988; FEDELE 1995; FEDELE 2000; POGGIANI KELLER 2000; POGGIANI KELLER 2002a; POGGIANI KELLER 2002b; FEDELE 2013b. CASINI 1994 opta per riconoscerli immagini di divinità vere e proprie.

44 Cfr. soprattutto SOLANO 2010b; e pure DE VANNA 2010; PRIULI 2010.

45 Cfr. SOLANO 2010a.

46 Cfr. ARCA, FOSSATI 1995, p. 11.

Anche l'eccezionalità di un enorme patrimonio iconografico inciso su pietra non sembra al momento fornire un supplemento decisivo: l'intero fenomeno rupestre camuno e le culture che lo hanno promosso restano un enigma insoluto⁴⁷.

Gli studiosi più attenti sono consapevoli di questa situazione di stallo e invocano uno sguardo interdisciplinare. A questo riguardo e relativamente proprio all'ambito religioso che sembra così strategico, la storia delle religioni, col suo profilo epistemologico improntato al rigore filologico e cronologico, sembra in grado, interagendo con le istanze e i risultati dell'archeologia e di altre discipline, di fornire il terreno comune per altri approcci scientifici sulla scorta di una cauta pratica comparativa⁴⁸.

Nel caso camuno l'attenzione alle problematiche cronologiche e la sistematica pubblicazione dei dati di scavo e del rilievo figurativo di interi siti istoriati⁴⁹ sembrano predisporre la via per indagini propriamente storico-religiose, a cominciare dalla *facies* religiosa forse indoeuropea del Calcolitico camuno oppure dall'analisi degli elementi di tradizione celtica del basso Ferro, senza tralasciare le questioni legate a una equilibrata valutazione della *interpretatio* prima romana e poi cristiana esercitata sul patrimonio religioso tradizionale di chi in quei secoli viveva in Valcamonica.

La cautela nell'analisi dei dati e nel procedere alla comparazione si accompagna con la consapevolezza della possibilità che molte pratiche anche di natura rituale, cerimoniale e funeraria, documentate dall'indagine archeologica, si limitassero a una funzione sociale e 'civile', senza necessariamente assumere una dimensione religiosa.

D'altra parte perfino le croci e le 'chiavi di San Pietro', incise sulle rocce camune in epoca storica, non necessariamente sembrano rimandare sempre a pratiche o devozioni religiose⁵⁰.

Perciò, resta ancora una smisurata prospettiva di ricerca per far parlare sempre di più i materiali ritrovati, le rocce incise e i luoghi indagati, trasformandoli in testimoni per quanto possibile loquaci della storia delle antiche comunità che abitarono il territorio camuno, dove lasciarono indubbiamente anche molteplici tracce dei loro riti, credenze e convinzioni di natura religiosa.

47 Sulla opacità della documentazione, cfr. ANATI 1979, p. 134; DE MARINIS 1988a, p. 141. Sembra, dunque, valere quanto F. Jesi affermava, a proposito delle culture megalitiche, cioè che "ciò che importa è trovare un approccio alle 'grandi pietre' che mantenga vivo nei limiti del possibile il senso della nostra estraneità nei confronti di quei monumenti e che, in tal modo, permetta di circoscrivere dall'esterno (non certo di penetrare intimamente) il complesso di emozioni, pensieri, esperienze di vita, convenzioni e scelte, che fu legato ad essi" (JESI 1978, p. 33).

48 Sul ruolo specifico dello storico delle religioni in rapporto con gli specialisti di altre discipline che si trovano a trattare di 'religione', cfr. BRELICH 1965, pp. 67-70.

49 Cfr. le monografie dedicate a singoli siti, che in molti casi assumono il ruolo di vere e proprie edizioni: SLUGA 1969 e RONDINI, MARRETTA 2019 (Dos dell'Arca di Capo di Ponte), ANATI 1982 (Luine di Darfo Boario Terme), PRIULI 1993 (Piancogno), FEDELE 1995 (Ossimo), SANSONI, GAVALDO 1995 (Pià d'Ort), PRIULI 1999 (Sonico), FEDELE 2000 (Castello di Breno), SANSONI, MARRETTA, LENTINI 2001 (Pisogne e Piancamuno), SOLANO, MARRETTA 2004 (Grevo di Cedegolo), MARIOTTI 2004 (Cividate), SANSONI, GAVALDO 2009 (Campanine di Cimbergo), MARRETTA, SOLANO 2014 (Berzo Demo), ROSSI 2010 (Spinera di Breno), CITTADINI 2017 e MEDICI, GAVALDO 2019 (Foppe di Nadro di Ceto).

50 Cfr. TROLETTI 2013. Per una lettura meno unilateralmente 'religiosa' delle incisioni di età storica a Campanine di Cimbergo, cfr. VILLA 2004; MARRETTA 2007; GAVALDO 2009.

BIBLIOGRAFIA

ALDHOUSE-GREEN M.

2004 *Monsters on the rocks: iconographies of transformation at Camonica Valley*, in ANATI, FRIEDKIN 2004, pp. 27-34.

ALTHEIM F., TRAUTMANN E.

1937 *Nordische und Italische Felsbildkunst*, in «Die Welt als Geschichte» 3, pp. 83-113.

ANATI E.

1964 *La civiltà della Valcamonica*, Milano, Il Saggiatore; tr. it. con aggiornamenti di *La civilisation du Val Camonica*, Paris, Arthaud, 1960.

1975 *Evoluzione e stile nell'arte rupestre camuna*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro; tr. ingl. *Evolution and Style in Camunian Rock Art. An Inquiry into the Formation of European Civilization*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro, 1976.

1979 *I Camuni. Alle radici della civiltà europea*, Milano, Jaca Book.

1980 *Valcamonica: 10.000 anni di storia*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.

1982 *Luine, collina sacra*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.

1989 *Simbolizzazione, concettualità e ritualismo dell'«homo sapiens»*, in J. RIES (a cura di) 1989, *Trattato di Antropologia del Sacro, I: Le origini e il problema dell'«homo religiosus»*, Milano, Jaca Book - Massimo, pp. 167-191.

1993 *World Rock Art: The Primordial Language*, in «BCSP» 27; tr. it. *Arte rupestre: il linguaggio dei primordi*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro, 1994.

1994 *Valcamonica. Una storia per l'Europa: il linguaggio delle pietre*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.

1995 *La religione delle origini*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.

1997 *Les religions de la préhistoire*, in F. LENOIR, Y. TARDAN-MASQUELIER (éds.), *Encyclopédie des religions*, vol. I: *Histoire*, Paris, Bayard; tr. it. *Le religioni preistoriche*, in P. SACCHI (a cura di), *La Religione*, vol. 1: *La storia. Preistoria. Vicino Oriente Antico. Mondo Classico. Ebraismo*, Torino, UTET 2001, pp. 17-57.

2004 *La civiltà delle pietre. Valcamonica, una storia per l'Europa*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.

2019 *Religions in Prehistoric Valcamonica*, in «Expression - Quarterly E-Journal of Atelier» 25, pp. 8-19.

2020 *The Origins of Religion*, Capo di Ponte (Bs), Atelier.

ANATI E. (a cura di)

1975 *Symposium International sur les Religions de*

la Préhistoire, Valcamonica, 18-23 Septembre 1972, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.

1983 *Prehistoric Art and Religion, The Intellectual Expressions of Prehistoric Man: Art and Religion, Acts of the III Valcamonica Symposium '79, Valcamonica 28 July - 3 August 1979*, Capo di Ponte (Bs) - Milano, Edizioni del Centro - Jaca Book.

2011 *Art and Communication in Pre-Literate Societies. Arte e comunicazione nelle società pre-letterate, XXIV Valcamonica Symposium, Capo di Ponte (Bs) July 13 to 18, 2011*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.

ANATI E., FRADKIN A. (eds.)

2004 *New discoveries, new interpretations, new research methods; Nuove scoperte, nuove interpretazioni, nuovi metodi di ricerca, Papers; comunicazioni, Pre-proceedings of the XXI International Valcamonica Symposium, Centro Camuno di Studi Preistorici - Comité International pour l'Art Rupestre, 8-14 settembre 2004, Palazzo dei Congressi - Darfo Boario Terme (Bs)*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.

ARCA A., FOSSATI A.

1995 *Introduzione*, in ARCA A., FOSSATI A. (a cura di) 1995, pp. 9-11

ARCA A., FOSSATI A. (a cura di)

1995 *Sui sentieri dell'arte rupestre. Le rocce incise delle Alpi. Storia, ricerche, escursioni*, Torino, Gruppo Ricerche Cultura Montana - Cooperativa Archeologica 'Le Orme dell'Uomo' - Edizioni CDA.

BAHN P.G.

1998 *Prehistoric Art*, Cambridge, Cambridge University Press.

BATTAGLIA R.

1934a *Incisioni rupestri in Valcamonica*, in *Proceedings of the First International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, London, August 1-6, 1932*, London, Oxford University Press, pp. 234-237.

1934b *Ricerche etnografiche sui petroglifi della cerchia alpina*, in «Studi Etruschi» 8, pp. 11-48.

1957 *La statua megalitica di Ossimo in Valcamonica. Contributo all'iconografia religiosa delle antiche popolazioni alpine*, in «Rivista di Scienze Preistoriche» 12, pp. 84-98.

BEAUCHAMP T.L. (ed.)

2007 *D. Hume. A Dissertation on the Passions, The Natural History of religion: A Critical Edition*, Oxford - New York, Clarendon Press.

BERNABÒ BREA M., BEECHING A., MAFFI M., SALVADEI L.

2013 *Prima dell'età del Rame: linee di continuità e di*

- discontinuità con il Neolitico, in DE MARINIS 2013, pp. 117-132.
- BIANCHI U.
1967 *Introduzione alle religioni dei primitivi*, Roma, Edizioni dell'Ateneo.
- 1971 *Storia dell'etnologia*, Roma, Edizioni Abete.
- BINFORD L.R.
1982 *The Archaeology of Place*, in «Journal of Anthropological Archaeology» 1, pp. 5-31.
- BOBER P.P.
1951 *Cernunnos: Origin and Transformation of a Celtic Divinity*, in «American Journal of Archaeology» 55, pp. 13-51.
- BOYER P.
2001 *Et l'homme créa les dieux. Comment expliquer la religion*, Paris, R. Laffont; tr. it. *E l'uomo creò gli dei. Come spiegare la religione*, Bologna, Odoya, 2010.
- BREILICH A.
1965 *Introduzione alla storia delle religioni*, Pisa-Roma, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali.
- BROCKWAY R.W.
1983 *The Origins of Religion Debate and its Implications: a Psychological Perspective*, in ANATI 1983, pp. 55-61.
- CASINI S. (a cura di)
1994 *Le Pietre degli Dei. Menhir e stele dell'Età del Rame in Valcamonica e Valtellina*, Catalogo della mostra in Sant'Agostino, Città Alta, Bergamo 20 marzo - 17 luglio 1994, Gorle (Bg), Centro Culturale Nicolò Rezzara - Comune di Bergamo, Assessorato alla Cultura - Civico Museo Archeologico.
- CASINI S., FOSSATI A.
1994 *Le stele e i massi incisi della Valcamonica e della Valtellina nell'ambito dell'arco alpino*, in CASINI 1994, pp. 59-68.
- 2013 *Immagini di dei, guerrieri e donne. Stele, massi incisi e arte rupestre dell'età del Rame in Valcamonica e Valtellina*, in DE MARINIS 2013, pp. 161-196.
- CERUTTI M.V.
2014 *Storia delle religioni. Oggetto e metodo, temi e problemi*, Milano, Educatt.
- CITRONI M.C.
1992 *Le incisioni rupestri della Valcamonica sono simboli di una via iniziatica verso la conoscenza?*, Boario Terme (Bs), Provincia di Brescia.
- 2001 *Elementi della tradizione iniziatica sciamanica in alcune incisioni rupestri della Valcamonica*, in A. FOSSATI, P. FRONTINI (a cura di), *Archeologia e Arte Rupestre. L'Europa, le Alpi, la Valcamonica*, Secondo convegno internazionale di archeologia rupestre, Atti del Convegno di studi, 2-5 ottobre 1997 Darfo Boario Terme (Bs), Milano, Comune di Milano - Settore cultura, musei e mostre - Civiche raccolte archeologiche, pp. 9-14.
- CITTADINI GUALENI T.
1989 *Il Parco di Luine. Arte rupestre preistorica nel Comune di Darfo Boario Terme*, Darfo Boario Terme (Bs), Comune di Darfo Boario Terme.
- 1990 *La Riserva naturale delle incisioni rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo. Cronaca di 10.000 anni di vita incisa sulle rocce in un ambiente straordinario*, Breno (Bs), Consorzio Incisioni Rupestri di Ceto-Cimbergo-Paspardo.
- CITTADINI T. (a cura di)
2017 *L'arte rupestre di Foppe di Nadro*, vol. 1: *catalogo delle rocce*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.
- CLARKE D.L.
1977 *Spatial Archaeology*, Boston, Academic Press.
- COLEMAN D. (ed.)
2007 *D. Hume. Dialogues concerning Natural Religion and Other Writings (1779)*, Cambridge, Cambridge University Press.
- DE MARINIS R.
1988a *Le popolazioni alpine di stirpe retica*, in PUGLIESE CARRATELLI 1988, pp. 99-155.
- 1988b *Liguri e Celto-Liguri. I: La cultura di Golasecca: Insubri, Orobi e Leponzi*, in PUGLIESE CARRATELLI 1988, pp. 159-247.
- 1994 *Il fenomeno delle statue-stele e stele antropomorfe dell'età del Rame in Europa*, in CASINI 1994, pp. 31-58.
- DE MARINIS R. (a cura di)
2013 *L'età del Rame. La Pianura Padana e le Alpi al tempo di Ötzi*, Roccafranca (Bs), Compagnia della Stampa - Masetti Rodella Editori.
- DE MARINI R., FOSSATI A.
2012 *A che punto è lo studio dell'arte rupestre della Valcamonica*, in «Preistoria Alpina» 46, pp. 7-19.
- DE VANNA L.
2010 *L'area sacra tra la media età del Ferro e la prima età imperiale*, in ROSSI (a cura di) 2010, pp. 39-48.
- FACCHINI F.
1991 *Cercatori di infinito: da quando?*, in F. FACCHINI, M. GIMBUTAS, J.K. KOZLOWSKI, B. VANDERMEERSCH, *La religiosità nella preistoria*, Milano, Jaca Book, pp. 9-19.
- FEDELE F.
1988 *L'uomo, le Alpi, la Valcamonica. 20.000 anni al Castello di Breno*, Boario Terme (Bs), Consorzio B.I.M. di Vallecamonica - Tipografia La Cittadina.
- 1994a *Il contesto rituale delle stele calcolitiche camuno-valtellinesi: gli scavi di Ossimo (Valcamonica)*, in «Notizie Archeologiche Bergomensi» 2, pp. 37-66; poi anche in FEDELE 1995, pp. 37-66.

- 1994b *Religioni della preistoria*, in G. FILORAMO (a cura di) 1994, *Storia delle religioni*, 1. *Le religioni antiche*, Roma-Bari, Editori Laterza, pp. 15-57
- 1995 *Ossimo 1. Il contesto rituale delle stele calcolitiche e notizie sugli scavi 1988-95*, Gianico (Bs), La Cittadina.
- 2013a *La società dell'età del Rame nell'area alpina e prealpina*, in DE MARINIS 2013, pp. 45-67.
- 2013b *Il sito cerimoniale di Anvòia a Ossimo (Valcamonica)*, in DE MARINIS 2013, pp. 197-207.
- FEDELE F. (a cura di)
- 2000 *Ricerche archeologiche al Castello di Breno, Valcamonica. I: Notizie generali. Ceramica neolitica e calcolitica*, in «Notizie Archeologiche Bergomensi» 8 (numero monografico).
- FOSSATI A.
- 1991 *L'età del Ferro nelle incisioni rupestri della Valcamonica*, in R. LA GUARDIA (a cura di), *Immagini di una aristocrazia dell'età del Ferro nell'arte rupestre camuna. Contributi in occasione della Mostra Castello Sforzesco aprile 1991 - marzo 1992* Milano, Milano, Comune di Milano - Settore Cultura e Spettacolo - Raccolte Archeologiche e Numismatiche, pp. 11-71.
- 1995 *Nel regno delle Aquane*, in ARCA A., FOSSATI A. (a cura di) 1995, pp. 117-146.
- FOSSATI A., RUGGIERO M.G.
- 1996 *L'antica età del bronzo nell'arte rupestre della Valcamonica*, in D. COCCHI GENICK (a cura di), *L'antica età del bronzo in Italia. Atti del Congresso di Viareggio, 9-12 gennaio 1995*, Firenze, Octavo - Franco Cantini Editore, pp. 544-545.
- FRATTI L. (a cura di)
- 2001 *I Celti, Atti del Convegno, Pisogne, febbraio-marzo 2000*, Pisogne (Bs), Comune di Pisogne - Assessorato alla Cultura.
- FRATTI L., SANSONI U., SCITTI R.
- 2010 *Il Nodo di Salomone. Un simbolo nei millenni*, Torino, Ananke.
- GASTALDI C.
- 2009 *Le chiavi*, in SANSONI, GAVALDO 2009, pp. 363-366.
- GAVALDO S.
- 2001 *Divinità celtiche sulle rocce della Valcamonica*, in FRATTI 2001, pp. 17-21.
- GREEN M.J.
- 1992 *Animals in Celtic Life and Myth*, New York, Routledge.
- JACOBSTHAL P.
- 1938 *Celtic Rock-Carvings in Northern Italy and Yorkshire*, in «The Journal of Roman Studies» 28, pp. 65-69.
- JESI F.
- 1978 *Il linguaggio delle pietre. Alla scoperta dell'Italia megalitica. Un avvincente itinerario archeologico*, Milano, Rizzoli.
- JONES L. (ed.)
- 2005 *Encyclopedia of Religion. Second Edition*, Farmington, Hills, MI, Macmillan Reference.
- JORIO P.
- 1983 *Il magico, il divino, il favoloso nella religiosità alpina*, Ivrea (To), Priuli & Verlucca Editori.
- LEROI-GOURHAN A.
- 1964 *Les religions de la préhistoire (Paléolithique)*, Paris, Presses Universitaires de France; tr. it. *Le religioni della preistoria*, Milano, Rizzoli 1970.
- 1965 *Préhistoire de l'art occidental*, Paris, Éditions Mazenod.
- 1976 *Les hypothèses de la préhistoire*, in H.-CH. PUÉCH (éd.), *Histoire des Religions*, t. 1/1, Paris, Gallimard, pp. 545-571; tr. it. *Le ipotesi della preistoria*, in *Storia delle Religioni*, vol. 6: *I popoli senza scrittura*, Roma-Bari, Laterza 1978, pp. 1-28.
- MARIOTTI V. (a cura di)
- 2004 *Il teatro e l'anfiteatro di Cividate Camuno. Scavo, restauro e allestimento di un parco archeologico*, Firenze, All'Insegna del Giglio.
- MARRETTA A.
- 2007 *Cartografia archeologica e recenti acquisizioni nell'area di Campanine di Cimbergo. In cerca di "graffiti" alle Scale di Cimbergo*, in MARRETTA (a cura di) 2007, pp. 13-32.
- 2009 *Appunti per una storia delle ricerche sull'arte rupestre della Valcamonica*, in T. CITTADINI GUALENI (a cura di), *Valcamonica preistorica: un patrimonio dell'umanità. Mostra storica*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro, pp. 18-111.
- 2010a *L'arte rupestre della Valcamonica: una fonte archeologica eccezionale*, in MARRETTA, CITTADINI 2010, pp. 8-29.
- 2010b *Il parco archeologico comunale di Seradina-Bedolina*, in MARRETTA, CITTADINI 2010, pp. 138-159.
- MARRETTA A. (a cura di)
- 2007 *Sentieri del Tempo. L'arte rupestre di Campanine fra Storia e Preistoria, Atti della 2a Giornata di Studio sulle Incisioni Rupestri della Riserva Regionale Ceto, Cimbergo e Paspardo, Nadro 14-15 Maggio 2005*, Monza, Associazione culturale Morphosis - Riserva Regionale Ceto, Cimbergo e Paspardo.
- MARRETTA A., CITTADINI T. (a cura di)
- 2010 *I parchi con arte rupestre della Valcamonica. Guida ai percorsi di visita*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.
- MARRETTA A., SOLANO S.
- 2014 *Pagine di Pietra. Scrittura e immagini a Berzo*

- Demo fra età del Ferro e romanizzazione*, Breno, Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia.
- MARRO G.
1932 *Il grandioso monumento paleontologico di Val Camonica*, in «Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino» 67, pp. 413-489.
- 1933 *Alcuni nuovi elementi del grandioso monumento paleontologico di Valcamonica*, in L. SILLA (a cura di), *Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, XXI Riunione - Roma 9-15 ottobre 1932, XXI, vol. 3*, Pavia, Società Italiana per il Progresso delle Scienze, pp. 328-341.
- 1947 *Le incisioni rupestri preistoriche dell'Italia settentrionale. II: Valle Camonica*, in «Atti della Accademia delle Scienze di Torino» 81-82 (1945-1947), pp. 22-27.
- MEDICI P., GAVALDO S.
2019 *L'arte rupestre di Foppe di Nadro, vol. 2: catalogo delle rocce*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.
- MUSATI S.
1999 *Note sull'arte schematica*, in SANSONI, GAVALDO, GASTALDI 1999, pp. 193-198.
- OLMSTED G.S.
1994 *The Gods of the Celts and the Indo-Europeans*, Innsbruck, Institut für Sprachwissenschaft der Universität Innsbruck - Archaeolingua Budapest.
- PERONI R.
1992 *Preistoria e protostoria. La vicenda degli studi in Italia*, in M. ANGLE ET ALII 1992, *Le vie della preistoria*, Roma, Manifestolibri, pp. 9-70.
- PIGGOTT S.
1975 *The Druids*, New York, Praeger; tr.it. *I druidi. Sacri maghi dell'antichità*, Roma, Newton & Compton Editori, 1982.
- POGGIANI KELLER R. (a cura di)
2009 *La Valle delle Incisioni. 1909-2009 cento anni di scoperte. 1979-2009 trenta anni con l'Unesco in Valle Camonica*, Catalogo della Mostra, Brescia, Palazzo Martinengo 21 marzo - 10 maggio 2009, Brescia, Provincia di Brescia.
- POGGIANI KELLER R.
2000 *Il sito culturale di Cemmo (Valcamonica): scoperta di nuove stele*, in «Rivista di Scienze Preistoriche» 50, pp. 229-259.
- 2002a *Capo di Ponte (BS), frazione Cemmo. Pian delle Greppe: santuario preistorico dei Massi di Cemmo*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia 1999-2000», Milano, pp. 34-39.
- 2002b *Il sito con stele e massi-menhir di Ossimo-Pat in Valcamonica (Italia): una persistenza di culto tra età del Rame ed età del Ferro?*, in ZEMMER PLANK 2002, I, pp. 377-389
- PRIULI A.
1985 *Incisioni rupestri della Valcamonica*, Ivrea (To), Priuli & Verlucca.
- 1986 *Incisioni di età storica nel quadro più ampio della cultura figurativa rupestre camuna*, in F. GAGGIA, A. GATTIGLIA, M. ROSSI, G. VEDOVELLI (a cura di), *Benaco '85. La cultura figurativa rupestre dalla protostoria ai giorni nostri: archeologia e storia di un mezzo espressivo tradizionale*, Atti del 1° convegno internazionale di arte rupestre, Torri del Benaco 1985, Torino, Antropologia Alpina, pp. 131-145.
- 1991 *La cultura figurativa preistorica e di tradizione in Italia*, 3 voll., Pesaro, Giotto Printer.
- 1992 *Appunti per una revisione delle metodologie di ricerca e della cronologia delle incisioni rupestri alpine*, in A. REVEDIN (a cura di), *L'arte in Italia dal Paleolitico all'età del Bronzo*, Atti della XXVIII Riunione Scientifica in memoria di Paolo Graziosi, Firenze 20-22 novembre 1989, Firenze, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, pp. 197-211.
- 1993 *I graffiti rupestri di Piancogno. Le incisioni di età celtica e romana in Valle Camonica*, Darfo Boario Terme (Bs), Editrice Vallecamonica.
- 1999 *Un santuario preistorico a Sonico*, Gianico (Bs), Comunità Montana di Valle Camonica - Breno (Bs).
- 2010 *Etnoarcheologia in alta Valle Camonica e il mistero dei villaggi scomparsi. Tra incisioni rupestri, luoghi di culto e insediamenti umani antichi*, Breno - Brescia, Unione dei Comuni dell'Alta Valle Camonica.
- PUGLIESE CARRATELLI G. (a cura di)
1988 *Italia. Omnium terrarum alumna*, Milano, Scheiwiller.
- RIES J.
1983 *Les expressions rituelles et religieuses des peuples sans écriture. Introduction*, in ANATI 1983, pp. 137-138.
- 2009 *L'homme religieux' et son expérience du sacré. Introduction à une nouvelle anthropologie religieuse*, Paris, Éditions du Cerf.
- 2012 *Les origines des religions*, Paris, Éditions du Cerf.
- RIES J. (a cura di)
1989 *Trattato di antropologia del sacro*, 10 voll., Milano, Jaca Book, 1989-2009.
- RONDINI P., MARRETTA A.
2019 *Il sito protostorico di Dos dell'Arca (BS): la campagna di scavo e documentazione 2018 dell'Università di Pavia (Progetto Quattro Dossi - fase II)*, in «Fasti On Line Documents & Research» 444.
- ROSSI F. (a cura di)
1987 *La Valcamonica romana. Ricerche e studi*, Bre-

- scia, Consorzio B.I.M. di Valle Camonica - Edizioni del Moretto.
- 2010 *Il santuario di Minero. Un luogo di culto a Breno tra protostoria ed età romana*, Milano, Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Edizioni ET.
- SACCASYN DELLA SANTA E.
1943 *Quelques observations relatives à la chronologie d'un pétroglyphe du Val Camonica*, in «Revue Belge de Philologie et d'Histoire» 22, pp. 219-227.
- SANSONI U.
1987 *L'arte rupestre di Sellero*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.
1995a *Conclusioni*, in SANSONI, GAVALDO 1995, pp. 187-190.
1995b *Le tematiche*, in SANSONI, GAVALDO 1995, pp. 151-154.
1997 *I caratteri di zona: note sulle peculiarità tematico-cronologiche delle aree di arte rupestre di Valcamonica*, in *Convegno Aggiornamenti sulla archeologia camuna, 15 marzo 1997*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro (preatti), pp. 1-6.
2001a *I celti e le Alpi. L'impronta celtica nell'arte della Valcamonica*, in FRATTI 2001, pp. 8-16.
2001b *L'arte schematica: un progetto di ricerca per le Alpi*, in SANSONI, MARRETTA, LENTINI 2001, pp. 33-38.
2006 *La sacralità della montagna. La Valsaviore, le Alpi, i Monti degli Dei*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro - Edizioni Cleto e Faenna.
- SANSONI U., GAVALDO S.
1995 *L'arte rupestre del Pià d'Ort. La vicenda di un santuario preistorico alpino*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.
2009 *Lucus Rupestris. Sei millenni d'arte rupestre a Campanine di Cimbergo*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.
- SANSONI U., GAVALDO S., GASTALDI C.
1999 *Simboli sulla roccia. L'arte rupestre della Valtellina centrale dalle armi del Bronzo ai segni cristiani*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.
- SANSONI U., MARRETTA A., S. LENTINI S.
2001 *Il segno minore. Arte rupestre e tradizione nella Bassa Valcamonica (Pisogne e Piancamuno)*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.
- SAVARDI E.
2007 *Le raffigurazioni di "capanna" nell'area di Campanine*, in MARRETTA 2007, pp. 73-87
- SCHWARZ A.
1983 *La dimensione verticale dell'androgino immortale*, in ANATI 1983, pp. 79-97.
- SLUGA G.
1969 *Le incisioni rupestri di Dos dell'Arca*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.
- SOLANO S.
2010a *Il luogo di culto di Spinera nella protostoria della Valcamonica e dell'arco alpino centro orientale*, in ROSSI 2010, pp. 127-131.
2010b *Santuari di età romana su luoghi di culto protostorici: Borno e Capo di Ponte*, in ROSSI 2010, pp. 465-480.
- SOLANO S. (a cura di)
2016 *Da 'Camunni' a Romani. Archeologia e storia della romanizzazione alpina*, Atti del Convegno, Breno-Cividate Camuno (Bs), 10-11 ottobre 2013, Roma, Edizioni Quasar.
- SOLANO S., MARRETTA A. (a cura di)
2004 *Grevo. Alla scoperta di un territorio fra archeologia e arte rupestre*, Capo di Ponte (Bs), Edizioni del Centro.
- STRENSKI I.
2006 *Thinking about Religion: An Historical Introduction to Theories of Religion*, Oxford, Blackwell Publishing.
- SÜSS E.
1958 *Le incisioni rupestri della Valcamonica*, Milano, Edizioni del Milione.
- TARAGLIO R.
1997 *Il vischio e la quercia. Spiritualità celtica nell'Europa druidica*, Grignasco (No), Edizioni l'Età dell'Aquario.
- TROLETTI F.
2013 *Incisioni di epoca storica e frequentazione umana in alcuni siti rupestri della Valcamonica*, in «Archeologia Postmedievale» 17, pp. 289-300
- VAN DER LEEUW G.
1933 *Phänomenologie der Religion*, Tübingen, J.C.B. Mohr (P. Siebeck); tr.it. *Fenomenologia della religione*, Torino, Boringhieri, 2002.
- VILLA B.
2004 *Campanine di Cimbergo: il 'San Pietro con tre chiavi' e il suo contesto*, in ANATI - FRIEDKIN 2004, pp. 461-465.
- ZANETTIN A.
1983 *Il significato magico-religioso del labirinto nell'arte rupestre camuna*, in ANATI 1983, pp. 433-438.
- ZEMMER PLANK L. (a cura di)
2002 *Culti nella Preistoria delle Alpi. Le offerte, i santuari, i riti. Kult der Vorzeit in den Alpen. Opfergaben, Opferplätze, Opferbrauchtum*, Catalogo della mostra, Bolzano-Vienna 1999, 2 voll., Bolzano, Athesia.

TECNOLOGÍAS FOTOGRAMÉTRICAS APLICADAS AL ESTUDIO DE LOS GRABADOS DE LA CUEVA DE ALTAMIRA

*Lucía M. Díaz-González **, *Déborah Ordás Pastrana **, *Alfredo Prada Freixedo **

SUMMARY

Since the discovery of its rock art, the cave of Altamira has been a place of reference for a large number of researching projects using different technologies available at different moments, with more or less success. During more than a century, innovative technologies were used in order to decode the intricate representations present all along the cave. At the moment, thanks to the use of photogrammetric technologies, the Museum staff is developing a project whose aim is to improve the documentation of the engravings that are close to the paintings, which are the hardest to document. This project is conditioned by the great number of these engravings, the irregular ceiling, the difficult access to some spaces and the conservation measures that must be applied in the cave. The methodology has been adapted, in time and resources, to these special conditions, and is allowing to generate 3D models and high quality orthoimages.

RESUMEN

El arte de la cueva de Altamira, desde su descubrimiento en 1879, ha sido objeto de estudio en diversos proyectos que, en función de la tecnología disponible en cada momento, han producido resultados en mayor o menor medida satisfactorios. Durante más de un siglo de investigaciones, los equipos participantes han utilizado las más novedosas tecnologías a su alcance para intentar descifrar el entramado de manifestaciones artísticas presentes a lo largo de toda la cueva. En la actualidad, gracias al desarrollo de nuevas metodologías fotogramétricas, el equipo del Museo de Altamira se encuentra realizando un proyecto cuyo fin es mejorar la capacidad de documentar y conocer los grabados que subyacen junto a las pinturas rupestres, mejor estudiadas en las investigaciones anteriores. La superposición y abundancia de manifestaciones grabadas, la irregularidad de su soporte, la dificultad de acceso a determinadas zonas y las medidas de conservación preventiva vigentes hoy en día en la cueva hacen que este proyecto sólo sea viable gracias al desarrollo y aplicación de una metodología que permite obtener modelos digitales 3D y ortoimágenes de las zonas en estudio.

INTRODUCCIÓN

La cueva de Altamira es considerada una obra maestra del arte universal, que ilustra, como pocas otras, un periodo significativo de la historia de la humanidad. Está inscrita, por ello, en la lista de Patrimonio Mundial de UNESCO desde 1985.

Fue descubierta en el año 1868 aunque su arte rupestre no se localizó e identificó hasta que en 1879 Marcelino Sanz de Sautuola, erudito, botánico y aficionado a la Prehistoria, acudió a la cueva acompañado de su hija María, que sería la primera en observar el famoso Techo de Polícromos. La importancia de este hito radica en que Marcelino Sanz de Sautuola atribuyó, por primera vez en la historia, el arte rupestre de una cavidad, la cueva de Altamira, a la época paleolítica.

La cueva de Altamira ha sido objeto de numerosos estudios a lo largo de más de un siglo y constituye, aún hoy, una fuente inagotable de conocimiento de las sociedades del Paleolítico.

* Departamento de Conservación/Investigación, Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira
Corresponding author email: lucia.diaz@cultura.gob.es



Fig. 1 - El techo de policromos de la cueva de Altamira. Paul Ratier. MAS/Museo de Arte Moderno y Contemporáneo de Santander y Cantabria © Museo de Altamira. Foto: Pablo Hojas.

ANTECEDENTES

El descubrimiento de la cueva de Altamira y su arte rupestre fue publicado por Marcelino Sanz de Sautuola en el año 1880 en la obra "Breves Apuntes sobre algunos objetos prehistóricos de la provincia de Santander" (SANZ DE SAUTUOLA 1880). Este trabajo constituye el origen de la investigación y registro del arte rupestre de Altamira, pues contiene la primera reproducción parcial del Techo de Polícromos. Esta reproducción fue encargada al pintor francés Paul Ratier, obra que a día de hoy se puede contemplar en el Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira (Fig. 1).

La aceptación de la autenticidad de las pinturas y grabados de la cueva por la comunidad científica se produjo en el año 1902 (CARTAILHAC 1902, pp. 348-354). Este hecho motivó la llegada a la cueva, a principios del siglo XX, de investigadores de prestigio internacional y nacional, como por ejemplo Hugo Obermaier, Henri Breuil y Hermilio Alcalde del Río.

Estos autores produjeron notables avances en el conocimiento de la cueva de Altamira. Por una parte, Hermilio Alcalde del Río (ALCALDE DEL RÍO 1906) y más tarde Hugo Obermaier realizaron importantes investigaciones arqueológicas en el yacimiento de habitación de la zona vestibular de la cueva. Por otra, Hugo Obermaier y Henri Breuil publicaron un estudio exhaustivo sobre el arte rupestre de la cueva en 1935 (BREUIL, OBERMAIER 1935), que constituye la base de las investigaciones que desde entonces se han llevado a cabo sobre las representaciones artísticas. En este estudio destacan las importantes aportaciones que supusieron los dibujos que hizo Henri Breuil. Dada la ubicación de las pinturas del Techo de Polícromos y la condición de frescura de sus pigmentos Breuil diseñó, para su reproducción, un sistema de proyección de las mismas en el suelo mediante el empleo de plumadas que le permitieran reproducir las medidas y volúmenes precisos de las figuras. Este trabajo preliminar se completaba con el dibujo a pastel

de las figuras, que dio como resultado unas láminas detalladas de las representaciones pintadas, mostrando también algunas figuras grabadas. Este método de reproducción permitió a Breuil dibujar el Techo de Polícromos pero de una manera fragmentada y, en algunos casos, con una imprecisa ubicación de las figuras.

Durante los años 50 y 60, con el objeto de crear e instalar la primera réplica de la cueva en el Deutsches Museum de Múnich (Alemania), la documentación del arte rupestre de Altamira recibe un nuevo impulso, dando como resultado la primera ortoimagen parcial del Techo de Polícromos realizada por el Instituto Alemán de Geodesia Aplicada de Frankfurt (Fig. 2). Poco después se instaló una copia gemela de ésta en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid (España). Ambas réplicas, si bien es cierto que sólo reproducen el segmento central del Techo de Polícromos, plantean una importante novedad en el método desarrollado para su generación. La documentación en la cueva se realizó mediante la implementación de la fotogrametría cartográfica al estudio del arte rupestre, elaborando, a partir de fotografías tradicionales y estereoscópicas, la primera cartografía precisa del Techo. De esta manera, se adaptó a la documentación del entorno subterráneo una técnica de larga tradición en la fotografía aérea y la cartografía, la fotogrametría. Se generó una cobertura fotográfica tradicional del fragmento central del Techo de Polícromos, además de 28 pares de fotografías estereoscópicas. Mediante esta técnica se obtuvo una representación del relieve del techo muy exacta, con precisión cartográfica, con curvas de nivel de 2 cm de equidistancia, sobre la que se superpuso la cobertura fotográfica con un posicionamiento espacial de las figuras prácticamente real (COYE, HERAS, ROUDET 2018, p. 5).



Fig. 2 - Ayuntamiento de Madrid. Museo de San Isidro. Ortoimagen del Techo de Polícromos de Altamira (IAGA_Frankfurt) © Museo de Altamira. Foto: Alfredo Prada.



Fig. 3 - Neocueva. © Museo de Altamira. Foto: Pedro Saura.

El siguiente hito importante en el desarrollo de la documentación del arte rupestre de la cueva de Altamira lo constituye la creación del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira en 1979, institución garante de la conservación e investigación de la cueva de Altamira, así como de su difusión a la sociedad. A esto se suma una iniciativa del Estado Español para la elaboración del Inventario de Arte Rupestre Nacional durante los años 80, que se traduce en la realización de un conjunto ingente de fotografías mediante técnica tradicional por el fotógrafo José Latova.

El Museo de Altamira ha continuado las líneas de estudio que se venían desarrollando hasta el momento, complementándolas con la investigación sobre la conservación de la cueva y la implementación de recursos museográficos para su difusión social (FATÁS, LASHERAS 2014, pp 28-33). Así, ya a finales del siglo XX, en el Museo se gesta el Plan Museológico que interviene en todos los aspectos de la Institución (LASHERAS, HERAS, FATÁS 2002, pp 23-25). Bajo este paraguas se desarrolla el proyecto museográfico que culmina en la inauguración del actual

Museo que alberga la Neocueva (Fig. 3) y, para ello, se da un fuerte impulso a la investigación de la cueva de Altamira, su arte rupestre, sus características geológicas y las de su entorno. Y, como consecuencia de este Plan, también se incide en la conservación de la cueva y su entorno con la delimitación de un Área de Protección de la misma.

Para la realización de la Neocueva se desarrolla un nuevo proyecto de fotografía y documentación exhaustiva de la cueva original (LASHERAS 2004, pp. 21-23). Este proyecto permitió, por un lado, su reproducción, que dio como resultado la Neocueva realizada por Pedro Saura y Matilde Múzquiz (COYE, HERAS, ROUDET 2018, p. 22) y, por otro lado, la generación de un archivo de imágenes de alta calidad del arte rupestre de la Sala de Polícromos. Además, en este registro se realiza la segunda ortoimagen del Techo de Polícromos, en esta ocasión producida por el Instituto Geográfico Nacional (IGN). Para ello se efectúa, por primera vez, la topografía y fotogrametría del Techo completo de la Sala mediante la aplicación de técnicas cartográficas modernas de alta precisión. Entre ellas se pueden citar la utilización de instrumentos de medición y fotografía precisos, como teodolitos motorizados con distanciómetro láser y bicámaras fotográficas, o el procesado de los datos obtenidos en la cueva con programas informáticos como CAD para la generación de un modelo digital y fotogramétrico tridimensional coordinado cartográficamente. Durante este trabajo se realizaron un total de 52 fotogramas de los que resultó una imagen de 800 MB de tamaño con 140 millones de píxeles (PASCUAL, MAÑERO, JOSÉ, PIÑA 2002, pp. 259-271). Por otro lado, Pedro Saura fotografía en detalle el Techo de la Sala de Polícromos (series fotográficas de 1997 y 1998), con la generación de más de 300 fotogramas, para el estudio y reproducción de este arte de la manera más fiel posible (Fig. 4).

La documentación fotográfica del techo generada a finales de los años 90 del siglo pasado (LASHERAS, MÚZQUIZ, SAURA 1995, pp. 12-27) ha proporcionado un archivo extenso para la investigación del arte tanto en relación a la identificación de las figuras, como a la geolocalización exacta de las mismas en su posición correcta y real. Pero, el desarrollo de las nuevas tecnologías, en especial la calidad y definición de la fotografía digital unida a la mejora de las técnicas de fotogrametría y a los programas informáticos de generación de modelos 3D, llevó al Museo a contratar a la empresa Gim-Geomatics y al fotógrafo José Latova, en 2014, para la realización de un nuevo proyecto de documentación del Techo de Polícromos. La finalidad de este proyecto era mejorar la calidad de la ortoimagen anterior y, por tanto, permitir ahondar en el conocimiento del arte rupestre de la cueva de Altamira (Fig. 5). La metodología empleada en este caso se basó en el escaneado cartográfico de la sala mediante el uso de un FARO Focus 3D para la generación del modelo 3D y la posterior implementación de la fotogrametría, en base a la captura de 494 imágenes mediante la iluminación de la zona de trabajo con dos pantallas planas led en posición frontal. Resultado de este contrato es la actual ortoimagen de alta calidad que tiene una resolución de 6 gigapíxeles (BAYARRI, LATOVA, LASHERAS, HERAS, PRADA 2015, pp. 2309-2320).

Todos estos esfuerzos por documentar y conocer el arte de Altamira han dado importantes frutos en la identificación e investigación de las figuras pintadas. Pero, debido a la resolución de las imágenes y, en mayor medida, a la orientación

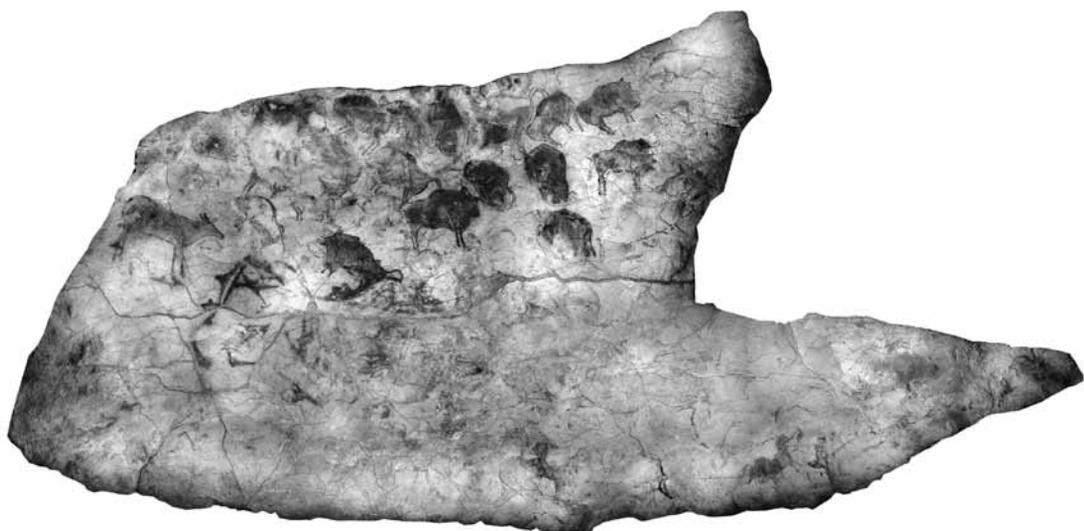


Fig. 4 - Ortoimagen del Techo de Polícromos de Altamira (IGN)© Museo de Altamira. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

preferencialmente frontal de la iluminación para la realización de las fotografías, estos registros no son adecuados para la visualización de los innumerables grabados que se localizan en el Techo de Polícromos.

Por todo ello, los técnicos del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira tienen, como tarea prioritaria en los últimos años, el avance en el registro gráfico, documentación e investigación de la arqueología y del arte rupestre de Altamira. El objetivo fundamental de estos trabajos es la mejora de su conocimiento, todavía pendiente de una revisión integral, teniendo en cuenta que las únicas publicaciones de conjunto son las realizadas en el primer tercio del siglo XX. Así, la aplicación de las nuevas tecnologías está permitiendo implementar metodologías de toma de datos, análisis, procesado y estudio de las manifestaciones gráficas, especialmente los grabados, completando así el catálogo del arte de Altamira.

OBJETIVOS

El proyecto de metodología fotogramétrica para la relectura de los grabados presentes en Altamira, se basa en la necesidad de generar una nueva documentación teniendo en cuenta diversos condicionantes: las complicaciones derivadas del emplazamiento de la figuras en un techo, de morfología muy irregular y muy próximo al suelo; las restricciones en cuanto a la iluminación que se puede utilizar en el interior de la cueva; y la estricta limitación del tiempo de permanencia, debido a las especiales condiciones de acceso derivadas del Plan de Conservación Preventiva de la cueva de Altamira. Este Plan, realizado en el marco del Programa de investigación para la Conservación Preventiva y de Régimen de acceso a la cueva de Altamira (GUICHEN *et al* 2014), ha definido una serie de protocolos de

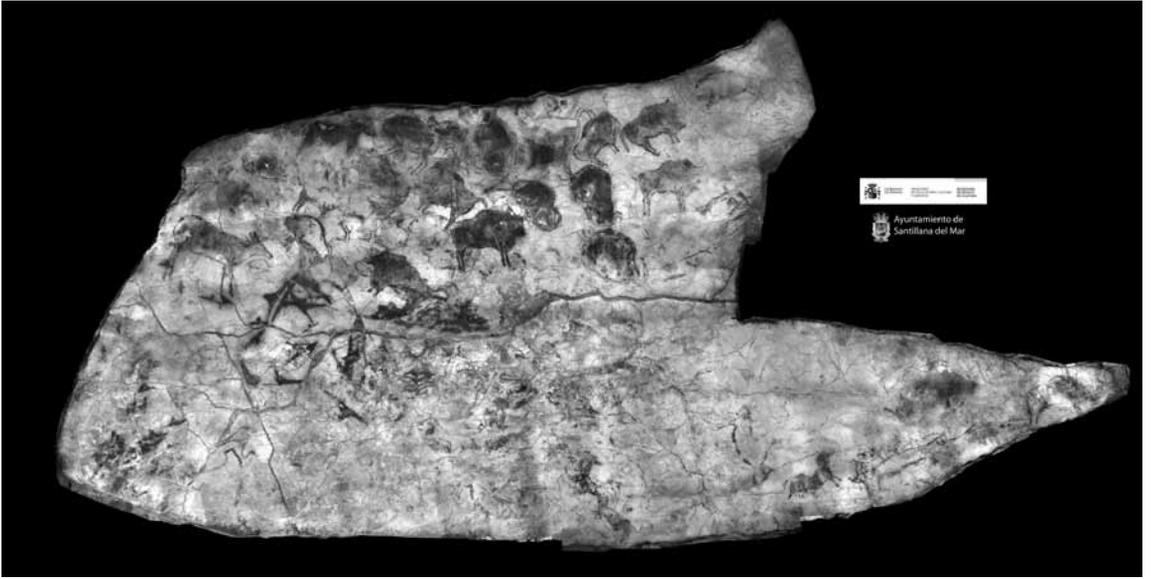


Fig. 5 - Ortoimagen del Techo de Polícromos de Altamira (Gim-Geomatics) © Museo de Altamira. Fuente: Gim-Geomatics.

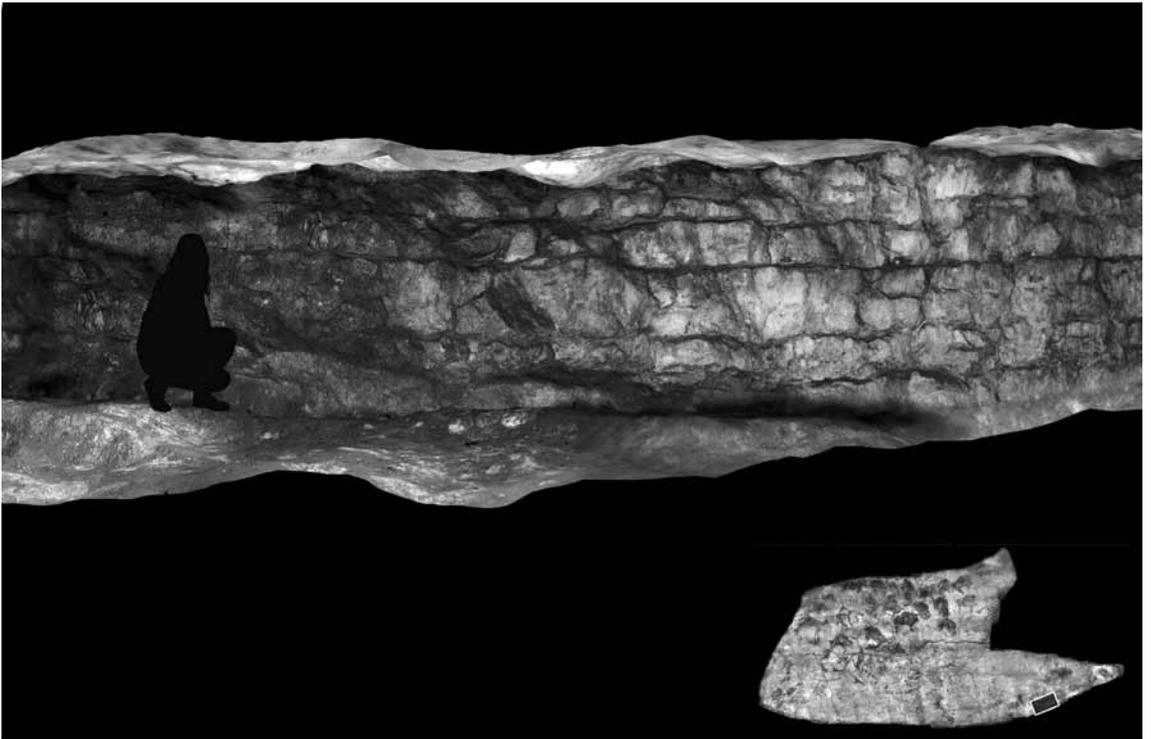


Fig. 6 - Zona de estudio. © Museo de Altamira. Montaje fotográfico: Gim-Geomatics.

acceso que si bien condicionan los trabajos de registro y documentación del arte de la cueva, son garantes de una correcta conservación de la misma. Y es que los criterios empleados en la gestión y custodia de la cueva de Altamira han llevado a la aplicación de una serie de medidas tendentes a la protección de la misma, de sus pinturas y de su entorno con el objeto de garantizar su correcta conservación.

Así, el proyecto que está desarrollando actualmente el Museo parte de los siguientes objetivos:

- Mejorar la documentación fotográfica del arte rupestre de la cueva de Altamira y, consecuentemente, la lectura de los grabados rupestres.
- Ampliar el material gráfico disponible, así como su calidad, para investigación, registro y estudio de las manifestaciones gráficas de la cueva.
- Catalogar y registrar las unidades gráficas rupestres de esta cavidad, incluidas tanto las conocidas como las inéditas.
- Mejorar el conocimiento del arte de Altamira, disponiendo de recursos de alta calidad que permitan difundir los resultados de la investigación a la sociedad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las limitaciones de permanencia en el interior de la cueva, y muy especialmente en la Sala de Polícromos, han obligado a diseñar y desarrollar una metodología de trabajo fotogramétrico muy específica, testándola previamente a su aplicación en una zona muy concreta del Techo de Polícromos.

La zona de trabajo seleccionada se localiza en el suroeste de la Sala (Fig. 6). Se trata de un área actualmente confinada debido a la construcción de un muro artificial que aisló esta zona oeste de la Sala del resto de la cueva. El techo, con sus deformaciones plásticas características que le confieren una morfología muy irregular, unido a una altura que no supera los 150 cm de cota máxima, dificulta enormemente la documentación. Esta pequeña superficie del techo posee multitud de figuras pintadas y grabadas, que fueron realizadas en diferentes etapas desde el Gravetiense, si no antes, hasta el Magdaleniense inferior y medio, conformando paneles de una gran complejidad y difícil lectura (HERAS, MONTES, LASHERAS 2011, pp. 501-516).

Para garantizar los protocolos de acceso derivados del Plan de Conservación Preventiva de la cueva de Altamira, se realiza un control microclimático basado en el seguimiento en continuo y a tiempo real de todos los parámetros ambientales implicados en la conservación de la cueva y de sus pinturas a través de las estaciones de medición ambiental ubicadas a lo largo de toda la cueva. En paralelo, el microambiente generado en el lugar concreto donde se está desarrollando el trabajo de documentación se monitorea al minuto por medio de dataloggers de alta resolución y precisión con el objeto de alterar lo menos posible las condiciones naturales existentes en la cueva. En cuanto al control de la iluminación se establecen también unos protocolos que tienen en cuenta tanto el tipo como la distancia de la fuente de luz. Para ello se considera la utilización exclusiva de soportes portátiles led poniendo especial atención al control en cuanto a la incidencia de niveles de luxes en relación directa con el soporte y sobre todo con la pintura, además de la temperatura de color de la fuente de iluminación y su emisión térmica. Finalmente, y en relación al acceso a la cueva para la realización

del trabajo en el interior de la Sala de Polícromos, se atiende a la definición de los tiempos de permanencia estipulados en el Protocolo de Normas de Acceso del Plan de Conservación Preventiva de la cueva. Para definir estos tiempos se consideran criterios vinculados al impacto y tiempos de recuperación que se producen en el microambiente de la cueva. Así, el trabajo que aquí presentamos ha supuesto el acceso durante 160 minutos al interior de la Sala de Polícromos en cinco sesiones, de acuerdo con la capacidad de carga de la cavidad (GUICHEN *et al* 2014).

El cumplimiento de estos protocolos implica la exhaustiva planificación del trabajo de campo y la formación específica de los técnicos. El equipo del Museo ha desarrollado actividades formativas de carácter teórico, para comprender los fundamentos del método fotogramétrico, así como de carácter práctico, con el fin de experimentar con el instrumental y familiarizarse con el trabajo fotogramétrico de campo y su procesamiento digital. Esta formación práctica se ha complementado con la realización de simulaciones de trabajo en la Neocueva del Museo pero, debido a su adaptación para la visita pública, esta no reproduce ni la altura original ni las irregularidades del suelo. Esto hizo necesario una planificación diferente para la instalación de los equipos en la cueva, que se solventó mediante la experimentación en la cueva de Las Estalactitas (cavidad que se encuentra en el propio recinto del Museo y que no presenta manifestaciones de arte rupestre) y con el empleo de instrumentos topográficos y diferentes materiales para nivelar y equilibrar los equipos.

El primer paso consiste en diseñar la estrategia diaria de trabajo, identificando y delimitando previamente la zona y preparando todos los equipos en el exterior de la cueva para optimizar al máximo el tiempo de permanencia en el interior.

A continuación, se introduce en la cueva el material necesario, compuesto por un travelling de un metro con veinte centímetros de longitud (TARION TR- S120 Rail Slider 120cm Dolly Videocámara Control Rail Deslizante Video Soporte Riel) sobre el que se desplazará lateralmente la cámara, tres trípodes, un foco led bicolor (LED High-Performance Light" Daylight, Tungsten or Bicolor modelo TP-LONI-BI50HO) con batería de litio (Dina Core DS-130S), un luxómetro, un datalogger (registrador electrónico de temperatura TESTO 176-T1 dotado con sonda PT100), un distanciómetro digital (Bosch GLM150), un nivel láser y de burbuja, flexómetros y sistemas reguladores de las superficies de apoyo tales como pedestales, espumas de poliestireno y cajas de polipropileno. La cámara utilizada ha sido la Nikon D600 con posición de enfoque automático y configuración de ISO 200 con el objetivo 24-85 milímetros (focal fijada a 35 mm).

Una vez en la zona de trabajo se instala el carril sobre un trípode y se nivela con respecto al techo de tal forma que la medida resultante en sus dos extremos y en el centro oscile entre los 53 y 59 centímetros. Sobre el suelo se proyecta la ubicación del carril, en sus extremos y en el centro, con la ayuda de una plomada y de un nivel láser en relación a su distancia con el muro. Estas proyecciones se marcan con tres clavos de topografía y arandelas amarillas como puntos 0 de este proyecto. Se sitúa el foco sobre un trípode en el lado derecho para conseguir una iluminación rasante de la zona que permita documentar los grabados, con una intensidad de 80 dimmers. Con la cámara horizontal, paralela al techo, se realizan pasadas fotográficas con el objetivo de 35 mm y un desplazamiento lateral



Fig. 7 - Trabajo de campo en cueva. © Museo de Altamira

de 3 cm, accionando la cámara con un disparador automático para reducir sus posibles movimientos. Una vez realizada la primera pasada, se mueve el carril 5 cm en dirección norte y se repite el proceso.

Al finalizar la actuación se proyecta la última posición del carril en el suelo y se marca con discos reflectantes, con el objeto de continuar los trabajos de documentación fotográfica (Fig. 7).

En la zona de trabajo se instala además un trípode con el datalogger, dotado de un display digital que permite ver a tiempo real la temperatura, de tal forma que se pueda cumplir la medida de que si se produjera una subida de tres décimas de grado ésta supondría la suspensión de los trabajos y el abandono de la sala.

Por último, señalar que para el acceso a la cueva se requiere además una indumentaria específica que tiene como objetivo fundamental reducir el aporte de microorganismos y materia vegetal al interior de la cueva. Esta consiste en el uso obligatorio de ropa de protección como trajes con capucha realizados con material sintético a base de fibras de polietileno, calzado de PVC con caucho nitrilo sujeto a protocolos de seguridad y limpieza, así como la utilización de guantes de nitrilo y mascarilla higiénica de protección, que garantizan un mínimo aporte de materia orgánica a la cueva procedente del exterior. En paralelo, este tipo de vestimenta se complementa con unas normas higiénicas aplicadas justo antes del momento de acceso y que supone que el tránsito de las personas hasta la puerta de entrada a la cueva tenga que ser realizado a través de una pasarela de tramex

que evita el contacto directo con el suelo exterior. Finalmente se realiza un lavado de las suelas por medio de la inmersión de las mismas en una bandeja de zinc con un líquido desinfectante.

RESULTADOS

La aplicación de esta metodología durante cinco sesiones ha generado 785 fotos válidas para su procesamiento informático, con las que se ha obtenido el modelo 3D mediante la utilización del software Agisoft Metashape que, en alta calidad, tiene un tamaño de 1 kilobyte. El ordenador utilizado para esta tarea ha sido un APD con procesador Intel CORE i7-5820K CPU, 3.30GHz, 64 bits y 64GB de RAM, con una tarjeta gráfica integrada NVIDIA GeForce GTX 970 (Fig. 8).

Esta fotogrametría ha permitido generar un modelo 3D y una ortoimagen de aproximadamente 3 metros cuadrados del techo (Fig. 9) que, como se puede obser-

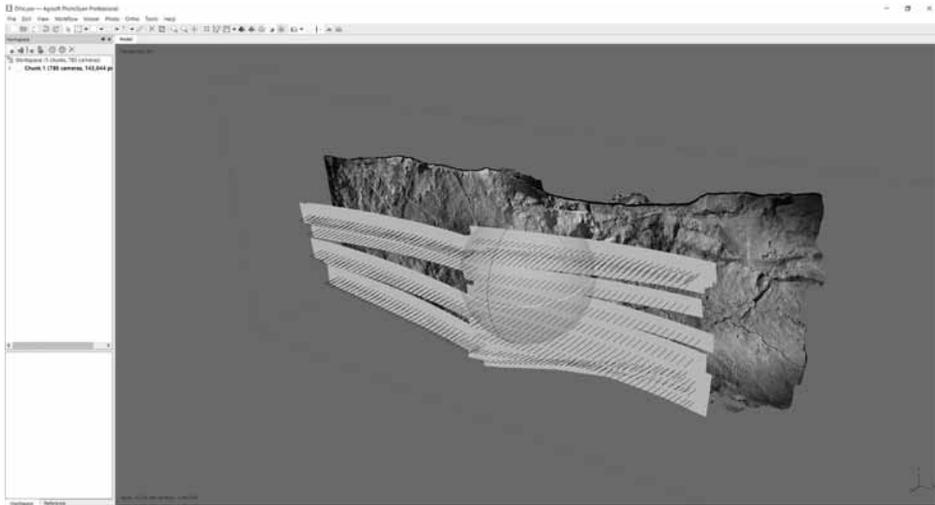


Fig. 8 - Generación del modelo 3D. © Museo de Altamira



Fig. 9 - Ortoimagen. © Museo de Altamira

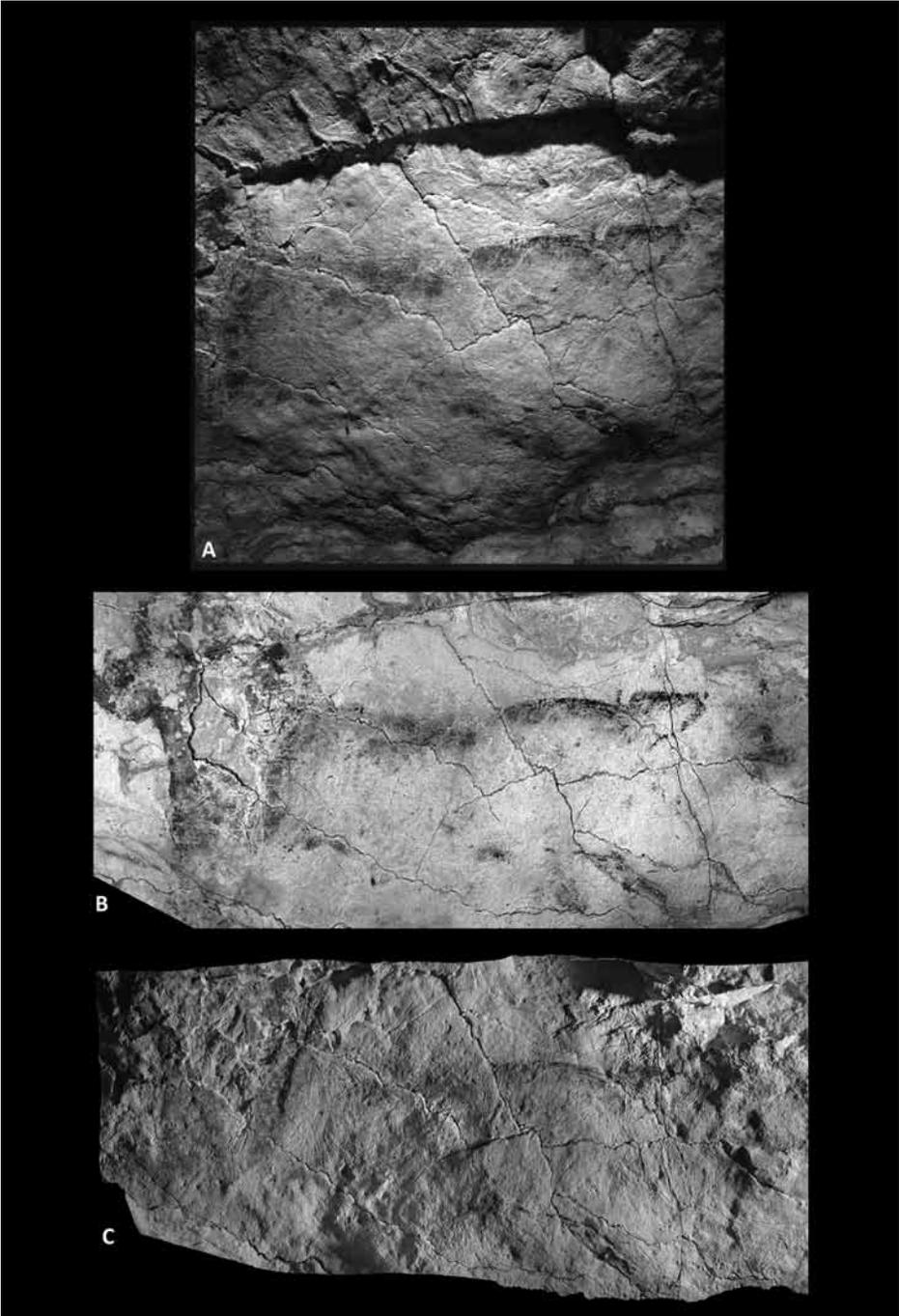


Fig. 10 - Comparativa entre la documentación existente. Documentación fotográfica. A: 1998 (Fuente: Pedro Saura), B: 2014 (Fuente: Gim-Geomatics); C: 2019 (Fuente: Museo de Altamira). © Museo de Altamira

var, supone una mejora evidente sobre la documentación gráfica disponible hasta la fecha (Fig. 10). En esta superficie se localiza tan solo una de las figuras policromas en la que, a su vez, se incluyen multitud de grabados de diversos periodos, lo cual nos puede dar una idea de la necesidad de desarrollar este proyecto para el registro completo de las manifestaciones artísticas de la cueva. Por tanto, el trabajo de documentación de las figuras es una labor a largo plazo que requiere una enorme inversión en tiempo de trabajo y equipamiento.

Además, a partir de la ortoimagen generada, se pueden realizar los necesarios calcos digitales ya que permite descifrar, con mayor precisión, el palimpsesto de figuras grabadas, especialmente su identificación y las relaciones de superposición entre ellas.

CONCLUSIÓN

El trabajo desarrollado está permitiendo cumplir los objetivos propuestos, fundamentalmente facilitar la lectura de los grabados del Techo de Polícromos, difícilmente visibles en la documentación existente sobre la cueva. Además, la aplicación de esta metodología nos ha permitido contrastar el hecho de que la orientación de la iluminación rasante para la visualización de los grabados permite también la mejor identificación de la pintura.

Por último, si bien es cierto que la fotogrametría tiene unos presupuestos metodológicos básicos comunes a todos los proyectos, su aplicación en la cueva de Altamira para la lectura de los grabados nos ha permitido constatar la hipótesis ya apuntada por otros autores (RIVERO, RUIZ-LÓPEZ, INTXAURBE, SALAZAR, GÁRATE 2019) de la necesidad de desarrollar una metodología específica que se adapte a los requisitos concretos de cada espacio y proyecto.

Como conclusión cabe decir que la metodología de trabajo propuesta ha resultado ser válida para cumplir las necesidades para las que fue generada. No obstante, debido a las condiciones de acceso propias de la cueva de Altamira, el trabajo planteado deberá tener un desarrollo a largo plazo para poder cumplir los objetivos de mejorar la documentación y el conocimiento del arte de esta cavidad.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer la colaboración de Vicente Bayarri Cayón (Gim-Geomatics. Servicios Geomáticos Especializados), Antonio José Gómez Laguna (Global Arqueología. Servicio Arqueológico), el Museo de Arte Moderno y Contemporáneo de Santander y Cantabria (MAS) y el Museo de San Isidro. Los Orígenes de Madrid.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDE DEL RÍO, H.

1906 *Las pinturas y grabados de las cavernas prehistóricas de la provincia de Santander: Altamira, Covalanas, Hornos de la Peña, Santander*, Imprenta, litografía y encuadernación de Blanchard y Arce.

BAYARRI V., LATOVA J., LASHERAS J.A., HERAS C. de las, PRADA A.

2015 *Nueva ortoimagen verdadera del Techo de Polí Cromos de la Cueva de Altamira*, en COLLADO H., GARCÍA J.J., (eds.) 2015, pp. 2309-2320.

BREUIL H., OBERMAIER H.

1935 *La cueva de Altamira en Santillana del Mar*, Madrid, Ed. El Viso.

Cartailhac É.

1902 *Les cavernes ornées de dessins: La grotte d'Altamira, Espagne. "Mea culpa" d'un sceptique*, en «L'Anthropologie» 13, pp. 348-354.

COLLADO H., GARCÍA J.J., (eds.)

2015 *Symbols in the Landscape: Rock Art and its Context, XIX International Rock Art Conference IFRAO 2015*, en «Arkeos» 37.

COYE N., HERAS C. DE LAS, ROUDET C.

2018 *El arte de reproducir el Arte. Pared, pigmento, pixel*, Catálogo de la exposición temporal celebrada en el Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira 09 > 12 / 2018, Madrid, Ministerio de Cultura y Deporte.

FATÁS P., LASHERAS J.A.

2014 *La cueva de Altamira y su museo*, en «Cuadernos de arte rupestre, Revista del Centro de Arte Rupestre Casa de Cristo de Moratalla Murcia» 7, pp. 25-35.

GUICHEN G. et al.

2014 *Programa de investigación para la conservación preventiva y régimen de acceso de la cueva de Altamira (2012-2014)*, Madrid. Disponible en: <https://ipce.culturaydeporte.gob.es/investigacion/conservacion-bienes-culturales/proyecto-altamira.html>

HERAS C., LASHERAS J.A., ARRIZABALAGA M., RASILLA M. (eds.)

2011 *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*, Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira 23, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

HERAS C. DE LAS, MONTES R., LASHERAS J.A.

2011 *Altamira: nivel gravetiense y cronología de su Arte rupestre*, en HERAS C. DE LAS, LASHERAS J.A., ARRIZABALAGA M., RASILLA M. (eds.) 2011, pp. 501-516.

LASHERAS J.A. (ed.)

2002 *Redescubrir Altamira*, Madrid, Ed. Turner.

LASHERAS J.A.

2004 *La reproducción facsímil de Altamira*, en «Litoral Atlántico» [en línea] 4, pp. 21-26.

LASHERAS J.A., HERAS C. DE LAS, FATÁS, P.

2002 *El nuevo Museo de Altamira*, en «Boletín de la Sociedad de Investigación del Arte Rupestre de Bolivia (SIARB)» 16, pp. 23-28.

LASHERAS J.A., MÚZQUIZ M., SAURA P.

1995 *Altamira en Japón: proceso de una reproducción facsímil*, en «Revista de Arqueología» 171, pp. 12-27.

PASCUAL F., MAÑERO A., JOSÉ J. DE, PIÑA B.

2002 *Topografía y fotogrametría de la cueva de Altamira*, en LASHERAS J.A. (ed.) 2002, pp. 259-271.

RIVERO O., RUIZ-LÓPEZ J.F., INTXAURBE I., SALAZAR S., GARATE, D.

2019 *On the limits of 3D capture: A new method to approach the photogrammetric recording of palaeolithic thin incised engravings in Atxurra Cave (northern Spain)*, en «Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage», <https://doi.org/10.1016/j.daach.2019.e00106>

SANZ DE SAUTUOLA M.

1880 *Breves apuntes sobre algunos objetos prehistóricos de la Provincia de Santander*, Santander, imp. y lit. de Telesforo Martínez.

THE CURRENT STATUS OF RESEARCH INTO DANISH ROCK ART

*James Dodd **

SUMMARY

Previous national and European projects have raised awareness, generated increased interest in Danish rock art and, not least, improved the volume and quality of documentation and recording. Since projects such as RANE (Rock Art in Northern Europe) and 'Ships on Stone', activities have continued, but on a smaller scale. However, the past few years mark an upturn in the fortunes of Danish rock art in terms of funding and the level of interest. The current and future potential to apply technology within the discipline is a key driving force behind this change. However, access and ownership of data are serious challenges if the opportunities on offer are to be realized and we are to live up to national and EU requirements concerning open access and FAIR data. This presentation will present an overview of the current situation with reference to examples drawn from the author's current work, as well as look ahead to some developments on the horizon.

RIASSUNTO

Alcuni recenti progetti nazionali ed europei hanno non solo migliorato la conoscenza e generato un maggiore interesse per l'arte rupestre danese ma hanno anche spinto verso un significativo aumento sia quantitativo che qualitativo della documentazione e della catalogazione dei dati raccolti. Dopo progetti come RANE (Rock Art in Northern Europe) e "Ships on Stone" le attività sono continuate, anche se su scala minore. Tuttavia gli ultimi anni hanno segnato una svolta per l'arte rupestre danese, che ha visto crescere i finanziamenti e l'interesse generale del pubblico. Le potenzialità presenti e future legate all'applicazione delle nuove tecnologie nell'ambito delle ricerche sull'arte rupestre rappresentano uno degli elementi chiave alla base di questo cambiamento. Ma tutto questo ha reso evidente che l'accesso e la proprietà dei dati rappresentano una fra le maggiori sfide per portare effettivamente a realizzazione queste potenzialità e allo stesso tempo mantenere il rispetto dei requisiti richiesti dai singoli stati e dall'Unione Europea nei confronti dell'open access e dei FAIR data. Il presente articolo intende esporre una panoramica sulla situazione attuale prendendo spunto dall'attuale ricerca dell'autore, per poi analizzare brevemente alcune delle prospettive che si pongono per l'immediato futuro

A LONG TRADITION

Interest and involvement from Denmark in the Valcamonica Symposiums go back a long way. At the very first symposium, in 1968, Danish born artist, Fred Gudnitz, director of the Tanum Museum of Rock Art, Underslöss, Sweden, attended as a delegate, alongside a number of Swedish and Norwegian colleagues. The connections between the Scandinavian nations continue to shape the agenda of international collaboration in the present. Perhaps one of the most well-known figures, P.V. Glob, author of what remains the most comprehensive survey of Danish rock art produced in print to date (GLOB 1969), was also a regular participant in the symposia. More recently, major EU projects between various regions of Scandinavia and Valcamonica have worked together on shared problems, such as documentation, access to archives, management and public dis-

* PhD Student, Department of Archaeology and Heritage Studies, Aarhus University, Denmark.
Email: james.dodd@cas.au.dk

Rock carvings by context

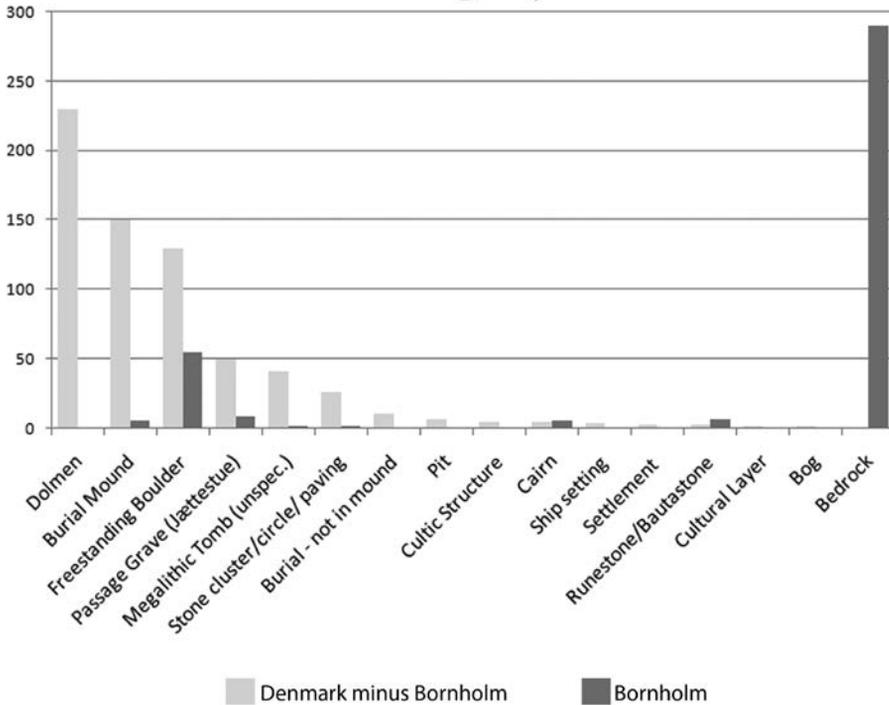


Fig. 1 - Danish rock carving contexts for localities registered in 2009 within the national sites and monuments register published in 2010. Totals for Bornholm and other parts of Denmark are given separately. From Felding 2018, Figure 2.

semination. The outcomes of this work have been reported in the proceedings of previous symposia, as well as a host of other publications.

The aim of this article is to bring the story up of rock art in Denmark to speed, for the period since the last overview was presented to an audience in Valcamonica (MILSTREU 2009; MILSTREU 2004b) between 2006 and 2020. After a few introductory words about the rock art found in Denmark, and its chronology, we begin by taking a recap of the story so far, then look at the present situation, and finish by briefly looking ahead to give an impression of the possible future directions the discipline may take. This overview is exactly that, for the detail the reader is referred to the references, but it should be noted that these are limited to those which are in the public domain. The few exceptions made to this rule are to works by the author.

ROCK ART IN DENMARK – A VERY BRIEF INTRODUCTION

Rock art in Denmark consists of rock carvings made on stones, boulders, glacial erratics, and on the island of Bornholm in the Western Baltic, on bedrock. In Denmark, bedrock is only present at the surface on the islands of Bornholm and Møn, although the latter consists of chalk, upon which no carvings have been



Fig. 2 - Stone with rock carvings prominently incorporated in the fabric of a church wall, Kirke Sâby, Lejre, Zealand (ID 020607-45). Photo and 3D model (processed on Amazon AWS/Agisoft Cloud unless otherwise stated) J. Dodd, Aarhus University, 2020.

found to date. Rock art is unevenly distributed throughout the landscape (Figure 1), which can be partly, but not entirely explained by the geology. With the exception of Bornholm and Møn, mentioned previously, the country is, broadly speaking, divided into two geological zones, consisting of Eastern Jutland and the Danish islands (Jutland is the peninsular of land extending North of the land border with Germany), and Western and Southern Jutland. In Eastern Jutland and the Danish islands, clay soils of glacial till and moraine, deposited by ice sheets during the Ice Ages, are dominant. In Western and Southern Jutland, glacial outwash, consisting of sands of gravels, laid down by meltwaters from the ice sheets predominate. The consequence of this situation is that there are fewer stones and boulders of a suitable size for the making of rock carvings in Western and Southern Denmark. As one moves further East, the situation is quite the opposite.

Differences in the distribution are also, like any archaeological remains, subject to various biases in preservation. Agricultural practices from more recent times, are another major factor when considering the location of Danish rock art. Efforts to progressively improve the land, particularly during the 19th and 20th Centuries have destroyed many archaeological monuments in Denmark, with it being estimated that around three quarters thirds of the burial mounds, dating to all



Fig. 3 - A small stone with cup-marks poking out from the foundations of Langå Church, Eastern Jutland (ID 130707-69). Photo J. Dodd, Aarhus University, 2019.

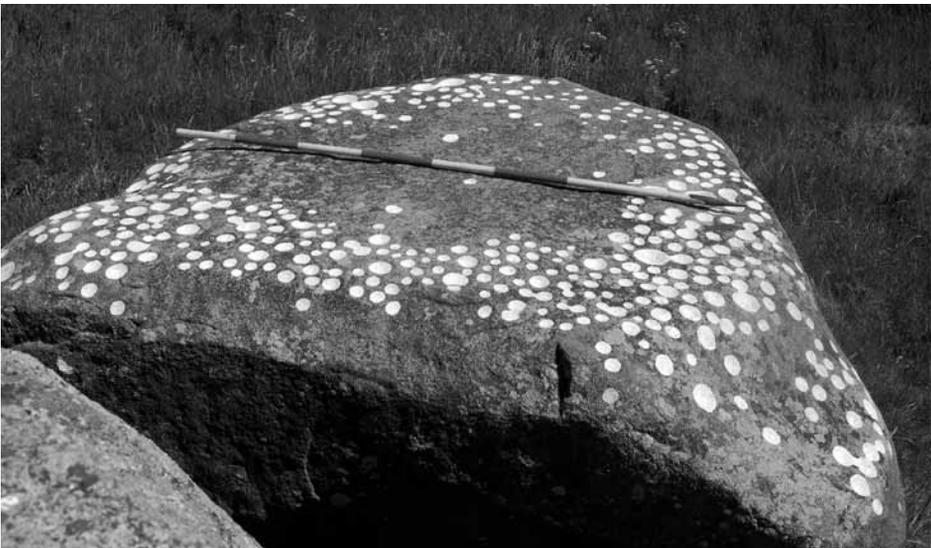


Fig. 4 - Cup-marks on the cap stone of an Early Neolithic dolmen, Sømarke, Møn. Denmark, ca. 3500-3200 BC. Photo of painted illustration: Milstreu & Prøhl.

prehistoric periods, recorded during surveys made by antiquarians during the late 1800s have been destroyed (BAUDOU 1985; JENSEN 2002, pp. 144-146). However, the removal and destruction of stones with rock art began long before the start of the 19th Century (NIELSEN 2005), not only for the purposes of field clearance, but also other reasons, some of which are still unclear. A number of stones, were removed and incorporated into the fabric of churches, sometimes in a very prominent (Figure 2), or symbolically significant positions, for example: female entrances to Churches (MILSTREU, DODD 2018, pp. 23-24) suggesting this was with intent. At other times, stones with rock art incorporated within the fabric of churches are of a more concealed nature (Figure 3). The consequence of all these factors is that many of the stones and boulders with rock carvings which have been found in Jutland, and on the islands of Fyn and Zealand, are from a secondary context.

Rock carvings can also be found in their original context within preserved parts of the prehistoric landscape (Figure 1). These range from obvious contexts, such as burial monuments, like the cap-stones of Neolithic dolmens (Figure 4) or the kerb stones of Bronze Age burial mounds (Figure 5), to erratic boulders nested amongst prehistoric field systems (Figure 6). To what extent there is, or is not, a connection between the rock art and the surrounding archaeological remains is not clear cut, as in many cases, it would seem the glacier, rather than human agency, have determined the locations of the sites (Figure 6). However, discussion of this subject must be postponed for another time.

The rock art of Denmark belongs to what is categorized as Southern Tradition rock art. This label is the name given by SOGNNES (2001, p. 19) to the tradition of visual representation found across rock art and other media amongst the agrarian societies of Scandinavia. It is understood to have a long chronology, believed to discontinuously extend from some point during the Middle Neolithic, to become a firm part of the archaeological landscape of the Nordic Bronze Age (1700-500 BC) and the Pre-Roman Iron Age (500 BC- 0AD). As is the case with Southern Tradition rock art in general, most of the known rock carvings in Denmark are comprised of cup-marks. Figurative art, is considerably rarer within Southern Tradition rock art, with the most recent survey across Denmark, Norway and Sweden suggesting, approximately, only 20% of Southern Tradition rock art consists of figurative motifs, whilst around 80% consist of cup-marks (NIMURA 2015).

The dating of the carvings was, until recently, believed to be primarily confined to the Bronze and Pre-Roman Iron Age. However, an increasing number of finds from across Denmark have confirmed what was postulated by earlier scholars, such as Glob (1969, pp. 109-129, p. 298), that the creation of rock carvings in Denmark began at some time during the Neolithic.

The earliest currently confirmed dates come from two cup-marked stones which have been found at Vasagård, on the island of Bornholm, which suggest a terminus post quem toward the end of the Funnel Beaker Culture, of the Middle Neolithic period, at the end of the 3rd Millennium BC (*Bornholms Museum: Beretning for 2016*, p. 21-23; *Bornholms Museum: Beretning for 2017*, p. 21-22; IVERSEN 2018; IVERSEN et al. in prep.) These remarkable discoveries, from secure contexts are found in association with the fills of the ditches of a causewayed enclosure, and a palisade enclosure, respectively (IVERSEN 2018; IVERSEN et al. in prep.). It is

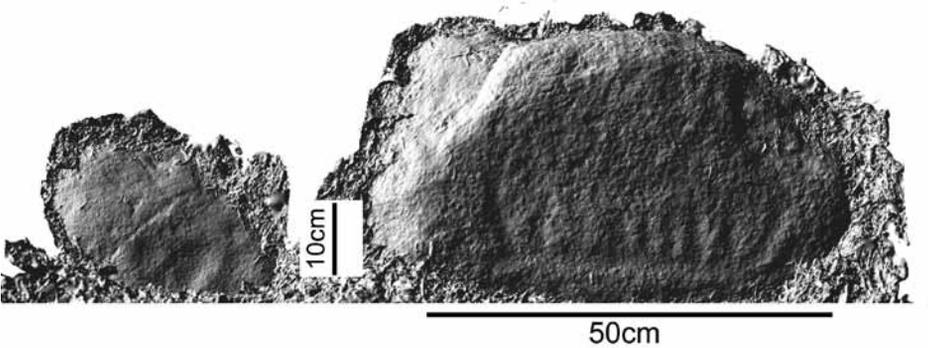


Fig. 5 - Ship and cup-marks on kerb stones of a Late Bronze Age burial mound at Vindblæs, Jutland (ID 140410-110), ca. 1400-1300 BC. Photo of painted illustration Kaul & Milstreu 2001, source: SHFA. Inset: 3D model, J. Dodd, Aarhus University, 2017, processed on the DelC HPC, Abacus 2.0.

also important to remark, albeit all too briefly, that the cup-marked stones are also somehow part of a wider tradition of prehistoric visual expression found on small stones (NIELSEN et al. 2014), ceramics and rock art from the late 3rd Millennium stretching across Denmark, Sweden, Northern Germany, Southern England and Northern Italy (KAUL et al. 2016). The findings on the island of Bornholm are the result of a number of collaborations between, in alphabetical order, Aarhus University, Bornholms Museum, University of Copenhagen, The National Museum of Denmark, University of Warsaw, with the support of a range of State and independent grant giving bodies. These important findings are still in the process of full publication. Therefore, readers must content themselves with the references provided and wait patiently.

In any case, it would seem that the still emerging evidence from Bornholm is part of a much larger and complex picture. A recent survey of findings amongst existing publications concerning the findings of cup-marks in Neolithic contexts

by Iversen (2019), makes for interesting reading, highlighting examples associated with funerary monuments, dolmens from the Later Early Neolithic, and stone cist graves from the Early Late Neolithic, whilst also discussing why the creation of rock carvings appears to have ceased at certain periods of time. The dolmens, upon which a large number of the cup-marks are found, predate the terminus post quem dates obtained from Vasagård by around 500 years. Another study by SØRENSEN (2018), into the so-called ‘pocket-sized’ cup-marked stones suggest that cup-marks may also be attested in the Late Neolithic, although whether these occurrences have more of a functional purpose could be discussed. In any case, the nett contribution of all these studies into round, bowl shaped depressions in Neolithic contexts has extended to the chronology of Southern Tradition rock art into earlier periods. This conclusion that cup-marks have a long chronology is perhaps not so remarkable to our European colleagues (HORN 2015, pp. 29-31; IVERSEN 2019), but marks a change in the prevailing paradigm within Scandinavia, although efforts have already been made to change this at the latter end of the chronology (LØDØEN 2015; GOLDBAHN 2018; 2019).



Fig. 6 - Randkløveskov Vest 2 (ID 060406-222). Erratic located in fossilized field system. Terraces of lynchets extend upslope in the distance. Photo of painted illustration J. Dodd, Aarhus University, in co-operation with Bornholm Museum, 2017.



Fig. 7 - The author (right) working with volunteers from Allinge-Sandvig Civic Society at Madseløkke, 2014. In 2013, the outcrop was the subject of an excavation by Bornholms Museum, a brief account of which is given in Dodd and Dueñas García 2014. Photo: Finn Ole Nielsen, Bornholms Museum.

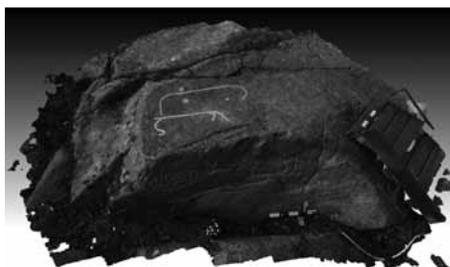


Fig. 8 - Screenshot of 3D Model, Storløkkebakken 7, Olsker, North Bornholm (ID 060105-309). Illustration from Dodd & Milstreu 2019.

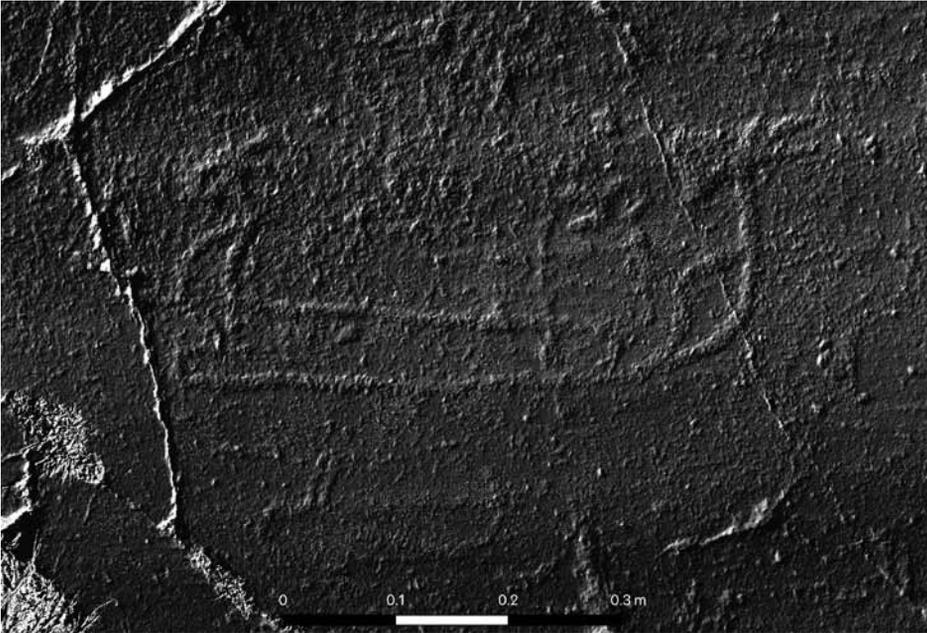


Fig. 9 - *Knægten 2, Olsker, North Bornholm (ID 060105-189). Hillshade of DEM of model processed on Amazon AWS/Agisoft Cloud. 3D model J. Dodd, Aarhus University in co-operation with Bornholms Museum, 2018.*

THE STORY SO FAR

Rock art research has a long tradition in Denmark. An overview of the early research history, at least as is understood on the basis of current evidence, is presented in Glob 1969. However, in general terms, rock art research, within what is the present-day Denmark, began in the early 19th Century (GLOB 1969, p. 9). As alluded to in the previous section, much of the rock art in Denmark known to date is found on the island of Bornholm. Whether this reflects the situation within Prehistory is unclear and should probably be discussed and interrogated more thoroughly, although the lack of a time machine to go back and verify any theoretical model means that it will never be possible to provide a definitive answer. Besides the geological differences, which have imposed at least some practical constraints on the distribution, one could argue that the longer history of rock art research on Bornholm, detailed thoroughly and concisely in two publications by Nielsen (2005; 2018), might mean that Bornholm has been searched more intensively than other areas of Denmark might have been. In this regard it is interesting that GLOB (1969, p. 11) remarks that some of the clusters evident in the distribution map, for example of the island of Als, Southern Denmark, are the direct result of systematic searches made in the area. Glob's (1911-1985) study marked a high point in Danish rock art studies, both in terms of the amount of interest it generated, as well as the volume of research conducted. The scale of the importance of the work can be judged by the fact it still remains one of the key sources on Danish rock art. Following the publication of Glob's magnum opus, Danish

rock art research seems to have quietened down, although this does not mean to say nothing happened.

Carvings continued to be discovered and registered variously by the local museums, who act on behalf of the State as appointed competent authorities, as well as within the national sites and monuments registry. Discoveries, of course, continued, of which one of the most notable was the discovery of a number of stone slabs with carvings of arms and hands at Sandagergård, on the island of Zealand. The slabs were found in association with what is believed to be a cult building from the Late Bronze Age (KAUL 1987; KAUL 1998, pp. 42-43).

Whilst the author is uncertain of to what extent the following statement holds true for Denmark generally, on Bornholm, the flag of rock art research was also kept flying by interested members of the public without a formal training in archaeology, in particular Martin Stoltze and Mogens Jensen (NIELSEN 2005, pp. 19-23). These two figures have contributed much to the sum of knowledge about the sites and figures on Bornholm through their searches for and the discovery of new sites. Systematic field surveys for rock art are seldom undertaken, if at all, as the necessary time and finance have never been made available. Therefore, a very large proportion of the current knowledge about the distribution of rock art on Bornholm, comes from the discoveries made by Stoltze and Jensen. The information which has come into the museum archives as a result is, of course, vital. In return, for archiving information and material in the archives, Bornholms Museum, have given help and assistance from employed archaeologists as well as facilitated access to archives, including information held nationally in the national sites and monuments registers, which were not made public until 2002, and were not available online until July 2010¹.

The period 1994-2006 marked an upturn for the fortunes of rock art research in Denmark, in so far as Denmark became more integrated within major projects investigating rock art recording, management and conservation. The projects and initiatives implemented on a national and international scale contributed to a wider recognition of the information value of the pictures, placing the images, as source material, on an equal footing with objects and texts in order to gain a deeper insight into pre-historic times, particularly the Bronze Age (MILSTREU 2004a). This said, one could argue in hindsight that the beginnings of this position have much earlier roots, in the early 1970's (MILSTREU 2013), amongst Scandinavian scholars who saw that if the use, function and interpretation of rock carvings was to be fully understood, full account had to be taken of the relations between the rock art and the surrounding archaeological context. One of these voices was the prominent Swedish archaeologist, Carl-Axel Moberg, who once remarked that "the less rock art research is solely concerned with rock carvings, the better"² (author's free translation, MOBERG 1970, p. 230).

Important steps were made in this direction onward from 2001, with the commencement of the project at The National Museum of Denmark 'Ships on Stone', led by Flemming Kaul, of The National Museum, and Gerhard Milstreu, Tanum Museum of Rock Art and Research Centre, Underslös. On Bornholm, the project

1 <https://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/Information/Databasen>

2 Original text: "Hallristningsforskning blir battre ju mindre den ar enbart hallristnings- forskning ..."

was carried in close collaboration with Bornholms Museum, within whose jurisdiction falls the greatest known concentration of rock art in Denmark. 'Ships on Stone' followed up on the 'Ships on Bronzes' project, which catalogued and analysed the images on metalwork found in Denmark from the Nordic Bronze Age, (KAUL 1998), As is well known from Kaul's influential study, similar motifs are represented across a variety of media during the Nordic Bronze Age, including metalwork, perishable materials, and rock art. As MILSTREU (2013, p. 1) writes, "it rapidly became clear that the broader picture of Danish ship motifs would only be complete if the ships on stone were included in the material."

'Ships on Stone' continues to the present day, and aims to document all representations of ships, and other figurative rock carvings found in Denmark. Due to the inherent nature of archaeology, new discoveries continue to be made, so the work can never be truly said to be finished. However, the results stand alone as of themselves, as a living and evolving dataset, in the form of documentation, reports and publications disseminated on an ongoing basis. The documentation itself, consisting of scanned and mounted sheets frottage, images and many reports, are made available to researchers via a specially dedicated Danish section of the digital archive solution Swedish Rock Art Research Archives (SHFA), www.shfa.se, which was itself first established 2008. Further images and all reports are held in the open archives of The National Museum of Denmark, and can be consulted in person by arrangement. The National Museum also has an online digital collection (<https://natmus.dk/digitale-samlinger/>) and the author understands that museum's policy is to make all possible parts of its archives, including the material from 'Ships on Stone' available online. We will return to the issue of digital collections and access in the final section.

For now, let us backtrack slightly: between 2001 and 2005, 'Ships on Stone' formed part of the Danish involvement within the international 'Rock Art in Northern Europe' (RANE) project, the Danish section being led by Gerhard Milstreu. The budget (> €3 million) and scope of the project (5 countries: Denmark, Finland, Norway, Sweden and Russia) marks RANE out as one of the largest investments made in Danish rock art research to date. RANE was part financed by the European Union Inter Regional Programme (Interreg) 2000-2006 for the Baltic Sea Region (MILSTREU, KAUL 2013; KEEP.EU 2021).

Within Denmark, RANE carried out a large programme of rock art documentation, as part of the 'Ships on Stone' project, described previously. On Bornholm, RANE has left an important legacy in the form of much of the visitor infrastructure, both physically, at the sites themselves, as well as the information produced for public dissemination, including: a guidebook with maps and directions to those sites opened to the public (MILSTREU, STRØBY 2006); and what has become the most comprehensive book produced to date on the rock art of Bornholm 'Helleristninger: Billeder fra Bornholms Bronzealder' (KAUL et al. 2005). A revised, updated English edition is at an advanced stage of preparation (DODD et al. in prep), which will hopefully introduce the rock art of the area to new audiences outside of Scandinavia. RANE also led to the employment of Mogens Jensen, one of the independent researchers responsible for finding much of the known rock art on Bornholm, as an assistant at Bornholms Museum between 2001 and 2011. Part

of Jensen's position was allocated to the documentation and registration of the large numbers of cup-mark sites. During this work to follow up on the information already held in the archives, it became rapidly clear to Bornholms Museum that a complete documentation of all known cup-mark sites within the timescale of the RANE project period was impossible with the time and resources at hand. This was largely due to the large number of new discoveries also being made, which raised the total number of reported sites on Bornholm to 600 (the author's own research suggests the total number has been subject to over reporting and the actual figure may be around 400). Even at the time of writing, the new discoveries continue, clearly indicating that a large number of rock carvings remain undiscovered on Bornholm.

However, perhaps the most important legacy of RANE was the emphasis on the archaeological contexts surrounding rock art sites, whose environs have, for the most part, never been investigated. RANE proved to be the kick start for a number of investigations of the archaeological context of rock art sites, all on the island of Bornholm (KAUL 2005; 2006a; 2006b), which is renowned for the richness and high density of its archaeological heritage, in relation to the rest of Denmark. Thanks to a major grant from the Danish National Humanities Research Council³, which the author understands Søren H. Andersen played a prominent role in securing (pers. comm., NIELSEN 2021), it was possible to continue and expand the initial investigations funded by RANE. The results of investigations at one of Denmark's largest, and perhaps most well-known rock art site, Madsebakke, in North Bornholm, were particularly informative, revealing a long period of activity, beginning in the Early Neolithic, resuming in the Late Bronze Age, and continuing into the Early Iron Age (KAUL 2005p. 137). The evidence from the Late Bronze Age is believed to be contemporary with the rock art, and consisted of a series of posts, separating the rock from the surrounding landscape. A large number of cooking pits scattered over the site are also believed to be contemporary with the carvings, and are thought to indicate ritual activity, which will be reported on in within a chapter by Kaul and Østergård Sørensen in Dodd et al. (in prep).

THE STORY NOW

We will begin by looking at the years immediately after RANE, before considering the developments over more recent years, before wrapping up with a discussion about the possible future directions rock art research in Denmark may take.

In the years immediately following the end of RANE, rock art research in Denmark has continued, albeit at a reduced scale perhaps in comparison with pre-2006 levels. However, this is not to imply that activity fell into the doldrums. As can perhaps already be judged, rock art research in Denmark is driven by a relatively small, but very dedicated and highly motivated band of individuals, made up of both independent researchers/archaeology enthusiasts and professionals. Until the last few years, many initiatives have consisted of small scale, local projects, such as 'Give Your Past A Future', on Møn and South Sjælland, as well as a host of projects on Bornholm documenting and presenting rock art to the public, which are summarized in the annual reports released by the museum and avail-

3 Now known as Independent Research Fund Denmark

able online. Such projects are often run in conjunction by groups of volunteers (Figure 7), often working alongside local museums, and supported by grant giving bodies, including The Queen Margrete II Archaeological Fund (no less than three awards!) and A.P.Møller & Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fund.

One of the significant achievements of the various initiatives during this period was the successful attainment of a protection order covering a large area around Denmark's most well-known rock art panel, Madsebakke, thereby hopefully securing the area in perpetuity. The order, which came into force in 2011, was the culmination of many years of work by Bornholms Museum, The Danish Society for Nature Conservation and Allinge-Sandvig Civic Society (*Bornholms Museum – beretning for 2009*), involving protracted appeals from both the authorities and the owners subject to compulsory purchase orders⁴. The order protects the area and immediate surroundings of the many known rocks at Madsebakke and Madseløkke, including any remaining archaeological evidence lying undiscovered in the ground. The protection order obtained in 2011 was the first of several attempts to preserve the rock and their surroundings, the first having been made by antiquarian J.A. Jørgensen in 1894 (NIELSEN 2005, p. 14) shortly after the discovery of Madsebakke by quarrymen.

The 'Ships on Stone' project has continued, throughout Denmark, and the results of fieldwork, are integrated within a Danish section of Swedish Rock Art Research Archives, which went live in January 2013. The collection visible online includes all photos and frottage up to and including 2012, and researchers can expect that further additions will be made to this material covering more recent years.

Discoveries, have continued, as before, with carved rocks of varying sizes and descriptions appearing regularly every few years: sometimes in ones and two, others time in clutches, depending on the nature of the find circumstances. On Bornholm, the finds included several outcrops in North Bornholm with concentrations of figurative art of various sizes (KAUL 2013). The author will not report on each and every discovery here, but wishes to draw attention to two findings which are, arguably, particularly significant.

In 2017 and 2020, on an outcrop where cup-marks had been reported at several locations, two rock surfaces were discovered with large numbers of carvings (mainly ships) on separate faces of a large rock outcrop, on the hill of Hammersholm, North Bornholm, now understood to be the richest outcrop in Denmark, in terms of the total number of figurative representations (THORSEN 2020a; KULTURSTYRELSEN 2020; JENSEN 2020, pp. 167-174). The 2017 and 2020 discoveries were made by Michael Thorsen, an archaeologist from Bornholms Museum. Apart from the initial stages of the clearance the area around one surface in 2017 by volunteers, investigations were conducted by Thorsen and aided by his family, in their own time, as finance from Bornholms Museum was not available (THORSEN 2020a, p. 3). Fortunately, a grant from the 15 June Foundation has funded the completion of the investigations which were in progress on Hammersholm, as well as fostered the beginnings of new ones (THORSEN 2020a; ØSTERGAARD MØLLER, THORSEN 2020). The investigations of other outcrops and stones in the area have already resulted

⁴ *Natur og Miljøklagenævns afgørelse af 8. september 2011 i sagen om fredning af bronzealderlandskabet ved Madsebakke i Bornholms Regionskommune (sag nr. NMK-520-00008) (Afgørelser - Reg. nr.: 08090.00)..*

in more finds (ØSTERGAARD MØLLER , THORSEN 2020). Given the potential already indicated, we should expect these discoveries to continue in the immediate area.

The second remarkable discovery in recent years occurred in autumn 2019, in the grounds of a private garden, when Gerhard Milstreu, whilst working in collaboration with this author at a site the latter had discovered in 2018, observed three ships on the vertical faces of two separate outcrops. Whilst carvings of cup-marks are rare but not unknown on vertical surfaces on Bornholm (DODD , DUEÑAS GARCÍA 2014, p. 10; JENSEN 2020, p. 190), and figurative Southern Tradition art can be found on vertical surfaces many places elsewhere in Scandinavia (MILSTREU , PRØHL 2020, pp. 191-195, 200-202), this discovery was the first example presented to the scientific community of figurative art on a vertical surface from Bornholm (DODD , MILSTREU 2019). As stated in the referenced publication, this finding is significant for two reasons: it indicates the existence of a possible bias in the search and recovery strategy on Bornholm, 130 years after figurative rock art was first recognized on Bornholm, and clearly attests the existence of complex relationships between the topography and the figures (Figure 8).

Elsewhere in Denmark, finds of cup-marks and figurative art have also continued (SVENSTRUP , DAHL 2012), with one stone with complex cross-in-circle designs found on the Mols Peninsula, Eastern Jutland, being declared treasure trove (KAUL 2017). In 2019, a carving of a hand with five fingers was recognized by an archaeology enthusiast on a stone block already known to evidence a large number of cup-marks, located in the town of Ejby, Zealand, by an independent researcher (JUUL BRUUN 2019). Previously, carvings of an extended arm with hand and fingers appear to have been associated with specific contexts from the Late Bronze Age, including graves (GLOB 1969, pp. 85-90) and on portable stone slabs included within special buildings with a ritual or religious significance (KAUL 1998, pp. 42-43).

Finding new localities and documenting them is not the sole focus rock art research in Denmark. One of the most encouraging trends is the increase in academic interest. Perhaps as a consequence of the outreach activities by the aforementioned motivated and engaged individuals, more and more students are studying prehistoric art, including Danish rock carvings. The Scandinavian Society for Prehistoric Art's annual seminar on rock art research and documentation, held in Tanum, Sweden, has for many years been the training ground for several generations of Danish rock art researchers. Recently, many of these students have gone on to make detailed studies of rock art as part of their education (FELDING 2009; RABITZ 2012; KOFOD 2018; VAN DE MERWE 2019), and continue to be involved as professional archaeologists at the local museums and universities. This can only bode well for the future, especially from the perspective of the management of rock art.

Of the recent studies, two works warrant further discussion. In 2009, Louise Felding conducted the first survey of Danish rock art since Glob (FELDING 2009), albeit limited to the material registered in the national sites and monuments record, and therefore not able to take into account the localities which do not yet appear in the register, the number of which are considerable on Bornholm. However, as we have discussed previously with respect to RANE, this would have been impractical to undertake. Felding's study, conducted as part of a Masters

dissertation, focused on describing and analysing various aspects of the context of Danish rock carvings (Figure 1). Felding also highlights differences in the visibility of rock art on stones, boulders and blocks with those found in burial contexts, including both megalithic graves and burial mounds, the latter occupying more prominent positions (*ibid*, p. 7). Following the delivery of her Master dissertation, Felding has produced a host of publications on the subject of Danish rock art, both on the subjects of the dissertation, as well as material which was not included in the Master thesis (FELDING 2010; 2015; 2015b; 2018).

Another important work is the Master's dissertation of Mette Rabitz (2012), which was the first rock art dissertation to focus on the subject of 3D recording of rock art. Rabitz gave an overview of the status of 3D recording within rock art research as understood at the time, with reference to experiments outside of Denmark, within Sweden, Norway and the UK. Rabitz also conducting her own investigations in Western Sweden using stereophotogrammetry using PhotoModeller software. In this author's opinion, the main contribution of Rabitz's study was its influence on colleagues, with the author aware that the work reached the desks of several colleagues in Denmark, as well as across Scandinavia. The work remains frequently cited at the time of writing within Scandinavian circles, but those who do so should also read Rabitz's work in conjunction with more recent descriptions of the research history and evaluations of recording methods and techniques, which, at the time of writing include: BERTILSSON (2018), two publications co-authored by this author with Meijer (MEIJER, DODD 2018; 2020) as well as the contents of MILSTREU, PRØHL (2020) generally.

Rock art recording is a process subject to continual evaluation, refinement and development (MILSTREU 2008, p. 21), especially with the pace of development of modern technology. The development and more widespread availability of dedicated graphic processing units and optimized application programming interfaces within computing over the last twenty or so years has meant that image-based 3D modelling has become both an accessible and practical proposition for disciplines such as archaeology. Following the lead of a pilot study published by GOLDBAHN, SEVARA (2011), multiple view structure from motion (SfM) has risen to become the dominant 3D recording method currently in use at the time of writing. The exact workings of the technique will not be described here: a full description with technical details and references can be found in MEIJER, DODD (2020).

In 2012, the first steps were taken that would lead to a pilot study concerning the application of image based modelling and triangulation laser scanning in Tanum, Sweden (BERTILSSON et al. 2015, p. 1; BERTILSSON 2018, p. 278). In 2013, Bornholms Museum instigated their own evaluations of the use of employing SfM as a recording method for excavations and the recording of rock art, through their collaboration with Nicolas Caretta: an archaeologist from the Autonomous University of San Luis Potosí, Mexico, with connections to the island and experience of 3D recording in Mesoamerica (*Bornholms Museum: Beretning for 2014*, p. 17; DODD, DUEÑAS GARCÍA 2014, pp. 117-120). As a consequence of their positive experiences during this exercise, Bornholms Museum, like many other museums in Denmark at that time, began to use the method as part of museum recording protocols. This, of course, included rock art (MILSTREU, DODD 2018, Figure 18),

where it was also possible to learn from and improve field methodologies with reference to knowledge of the ongoing investigations in Tanum going on at the same time. A major turning point in Bornholms Museum strategy, which has led to the commencement of a programme of surface-based documentation on the island, occurred in 2015, when Michael Thorsen (an archaeologist at Bornholms Museum) spotted during evening sunlight a ship carving on part of the well-known Madsebakke panel in 2015, which had been hiding in plain sight for decades (GLOB 1969, p. 39). The 3D model confirmed this observation, led to the discovery of another ship carving on a nearby surface and indicated a number of other anomalies which Thorsen contends are ship carvings (*Bornholms Museum: Beretning for 2016*; THORSEN 2020a; 2020b).

The value and potential of 3D recording of rock art has been known for a long time, within Scandinavia at least since the 1970's (MEIJER, DODD 2020, p. 64). Beyond the fact that rock carvings are by definition three dimensional, this underlying desire can be seen as the culmination of the general preference of the scientific community for surface-based documentation, where the stages of recording and interpretation are demarcated from one another (MEIJER, DODD 2018).

Image based 3D modelling facilitates the creation of detailed, quantifiable, records of depth variations present on the surface. Whilst other surface-based methods: paper rubbing and photography under oblique lighting continue to remain relevant and useful, the digital technologies offer the possibility to extend the deployment of surface-based methods to more rock art panels than has previously been the case: in theory, to all known rock art sites. The recording of quantifiable data on depth variations opens up a currently expanding range of possibilities for visualization, registration, analysis, management and preservation.

As already apparent during the RANE project, documenting the hundreds of sites on Bornholm was a desirable, but challenging task. A significant advancement has been made towards improving the situation through the completion of a large scale programme of 3D surface based documentation undertaken as part of the author's PhD project at, and entirely financed by, Aarhus University. The project is largest investment in Danish rock art since RANE. As part of the project, over 247 rock surfaces have been recorded on the island of Bornholm alone, out of the believed, but uncertain, total of between 400 and 600 known sites. The discrepancy in the number of known sites is due to overreporting, which has been the consequence of researchers mistaking natural features of the rock surface for carvings (DODD 2016; 2017; 2019b; 2020). The issue is by no means confined to Bornholm, but would appear to be expected, judging by the findings of ongoing investigations further afield (Rock Art Database - Scotland's Rock Art 2017-2022). Processing of the models gathered during fieldwork on Bornholm, as well as other locations in Denmark, Sweden and Norway, in levels of hitherto unmatched levels of detail and speed from the field itself, has been possible thanks to access to high performance computing resources (Figures 5, 8 and 9), including The Danish e-Infrastructure Collaboration's (DeIC) supercomputer Abacus 2.0, using software licences for Agisoft Metashape, provided by funding from the Dean of the Faculty of Arts, Aarhus University. How this operates in practice has been described elsewhere and will not be repeated in detail here (STOTT et al. 2018; DODD 2019a).

With access to remote processing on high performance computing (HPC) clusters now available to all licenced holders of Agisoft Metashape Professional, (50 machine hours on the Amazon HPC cluster per month, with additional hours available for purchase), it is worth reflecting on why this development offers such a range of possibilities. Considerable computing power is necessary to process models derived from the structure from motion method with the necessary levels of detail >1mm (0.2-0.5mm can be considered preferable within rock art). Most of the personal computers used by researchers that can be taken into the field today lack the necessary hardware requirements. HPC clusters offer economies of scale, with the investment of hardware only necessary at some central point, and need not be assembled and maintained solely for the benefit of one particular group. Advancements in mobile internet, such as 5G and internet via satellite will be able to provide a much higher standard of internet access worldwide, making it even more sensible to conduct processing on external rather than local hardware. The reduction of processing from days or hours to a matter of minutes, or some fraction of the time the task would otherwise take, as well as the possibility to use the same, or other, hardware to visualize the large file created, via a web-based solution removes these, as well as other, limitations which have previously constrained the application and use of 3D modelling. It is now possible to: make full use of all the information contained within the images, by processing at original resolution, display the large models created without the system crashing, and to have the results available to hand in the field, rather than having to wait until the post-processing stage. All these factors transform the use of image based 3D modelling from that of an end product to a tool actively used to aid investigations in the field. In this way, 3D modelling has become more fully integrated in the process of what has been termed the 'dialogue with the surface' (KOFOD 2018; MILSTREU 2020). The technology also opens up other possibilities, including the ability to follow up on any anomalies identified, or add more photos to the model.

FUTURE DIRECTIONS

The creation of all this digital data from all these projects: past, present and future, will all the new opportunities it brings, has raised new dilemmas - and not just those associated with archiving generally, in so far as ensuring that the material can continue to be read as computer systems change and evolve. Whilst the problems are not solely confined to rock art research, it is nonetheless essential that the discipline addresses these challenges.

As Kristian Kristiansen recently remarked: the past 10-15 years have led to a wide range of initiatives establishment of an enormous body digital infrastructure in the form of a number of large, specialized archives, which have safeguarded information for future generations - which was indeed the aim of projects such as SHFA. These databases have created a shared methodological platform forming the basis of a new starting point for working together in teaching and research across disciplines (KRISTIANSEN 2019, paraphrased based on author's notes).

One way to further this aim in practice, is through the integration of existing datasets, and to make them freely accessible for researchers according to the FAIR data principles (Findable, Accessible, Interoperable, and Re-usable). Information

about cultural heritage in Denmark belongs to the State and should be freely and publicly available, subject to the limitations of data protection. This is stated in the Danish Museums Act 2014 (*LBK nr 358 af 08/04/2014*, Kap. 1, §2), which broadly supports relevant articles of the 1992 Valetta Treaty of the Council of Europe, as well as the State supported current policy for Open Access and Open Science within research.

Within Danish archaeology, generally, positive steps are being taken in this direction, through involvement with initiatives such as the Nordic European Open Science Cloud (EOSC), which is part of the EU Horizon 2020 programme (ANDRESEN , WINTHER 2019). At present the focus is on integrating the major national databases on a national and international level within the Nordic countries, through data harvesting.

Project leader of the archaeological component of Nordic EOSC, Jens Andersen, Aarhus University, in a press release on the Danish e-Infrastructure Collaboration's website, summarizes the present situation: "If I as a researcher wish to find, for example, settlements with preserved structure from the Bronze Age, I have to go around and ask each and every museum whether they have material on the subject. I have to go into the archives at each and every place and rummage through the drawers. The challenge is even greater if I wish to search in other countries" (ANDRESEN , SØRENSEN 2019: author's translation). Such a situation can hardly be described as optimal.

A small sample of the future to come can already be browsed on two platforms at the time of writing. The first is B2FIND⁵ (WINTHER 2020) a collaboration between University of Oslo, Aarhus University and Deutsche Klimarechenzentrum (DKZ), Hamburg, which allows the user to search content from the elements of the sites and monuments register in the public domain. The second is MeLOAR⁶ (Mediastream Library Open Access Repository), a collaboration between the Royal Danish Library, Moesgaard Museum and Aarhus University, which provides access to a large collection of reports and documentation, available in the public domain, from the report archives for archaeological excavations, deposited by the local museums at The Danish Agency for Culture and Palaces.

The sharing of data is dependent on all parties being in agreement as to the conditions and extent of access. The various interest groups each have their own arguments and valid points which need to be addressed. Space constraints prevent full discussion of the issues, but this challenge must be resolved if Danish archaeology is to move forward in the long term. Rock art research is no exception, and has an added curved ball, as much data lies in private archives, which are not obligated to give any information, besides those to allow the local museums to meet the minimum registration requirements as stated in the law. Of course, one hopes that this, in some cases very important, information is also integrated. This topic also has its own unique legal, logistical and ethical challenges, particularly for those who want to remain the hosts of their data.

Even if the above obstacles can be overcome, some specific challenges have to be overcome in terms of working with the 3D data, the volumes of which are

5 <http://b2find.eudat.eu/dataset?groups=slks>

6 <https://labs.statsbiblioteket.dk/meloar/fof/#/>

particularly prodigious for the recording of rock carvings, due to the need for precision on a large scale. Not only does the model have to be hosted and accessible over the web, and/or available for download: researchers also require more tools to visualize the 3D models and record their observations.

With regard to visualisation, the author is currently working with Peter Trier, a world leader in the field of ray tracing within graphics processing, at the Alexandra Institute, Aarhus, concerning the application of this new and developing graphics processing technology to the study of rock art. An article, presenting the first results of this work, is at an advanced stage of preparation, so will not be discussed here.

In terms of recording our observations, software frameworks are being developed to record observations in 3D space, including spot locations, cross sections, viewpoints and other settings which can be saved, exported and imported to an online interface (EKENGREN *et al.* 2020). Another study, has developed an automatic classifier employing deep learning using convolutional neural networks, to identify possible carvings and categorize them according to the major image types (HORN *et al.* 2021).

This way of recording observations and analysing data is becoming a more pervasive trend within current research, which will probably increase and intensify as the digital world around us changes the way we organize information: away from an alphabetical based system, towards one structured according to content and context (STREET 2020). This process may change the kinds of documents we create and how we use them. One could see the author's forthcoming PhD dissertation (DODD *in prep.* 2021) as something not unconnected to this trend. Theoretically and methodologically speaking, it is firmly rooted in the research history of semiology and linguistics, but, at the same time, it also explores some of the new territory lying before us. The reader will note that its contents are not previewed here in this overview of recent rock art research in Denmark. It is another story, for another time, which time itself will be the judge of.

To be continued...

ACKNOWLEDGEMENT

The author thanks the organizers for their kind invitation to participate and hospitality during the 2019 Valcamonica Symposium. In addition, I am grateful to Gerhard Milstreu, Jens Andresen Finn Ole Nielsen and Flemming Kaul for commenting on the draft text and supplying certain factual details which have assisted in the compilation of this research history. Lastly, thanks to all who have kindly given permission to reproduce illustrations or photographs, as well as Alberto Maretta for translating the summary into Italian.

BIBLIOGRAPHY

- ANDRESEN, J.-B.R., SØRENSEN, T.B.
 2019 *Internationalt projekt vil bygge en søgemaskine for arkæologisk materiale*. Available at: <https://www.deic.dk/da/news/2017-08-31/arkaeologi> (Accessed: 11/2/ 2021).
- ANDRESEN, J.-B.R., WINTHER, C.M.
 2019 *Open science will help us better understand the Vikings - EOSC-Nordic*. Available at: <https://eosc-nordic.eu/open-science-will-help-us-better-understand-the-vikings/> (Accessed: 11/2/ 2021).
- BAUDOU, E.
 1985 Archaeological source criticism and the history of modern cultivation in Denmark, in KRISTIANSEN, K. (ed.) *Archaeological formation processes. The representativity of archaeological remains from Danish Prehistory*, Copenhagen, Nationalmuseet, pp. 63-80.
- BERTILSSON, U.
 2018 World heritage rock art documentation in Tanum - a brief history of methodology and projects until the early 2000s, in DODD, J., MEIJER, E. (eds.), *Giving the Past a Future. Essays in Archaeology and Rock Art Studies in Honour of Dr. Phil. h.c. Gerhard Milstreu.*, Oxford, Archaeopress, pp. 270-282.
- BERTILSSON, U., BERTILSSON, C., MEIJER, E.
 2015 *SFM-dokumentation av Världsarvets hållristningar - etapp 1, pilotstudien på Aspeberget 2014 - rapport*, Svenskt Hållristnings Forsknings Arkiv.
- BORNHOLMS MUSEUM
 2009 *Bornholms Museum - beretning for 2009*, Rønne, Bornholms Museum, Available at: <http://shop.bornholmismuseum.dk/media/132426/aarsberetning2009.pdf> (Accessed: 9/2/2021).
- 2010 *Bornholms Museum - beretning for 2010*, Rønne, Bornholms Museum, Available at: <http://shop.bornholmismuseum.dk/media/132411/beretning2010.pdf> (Accessed: 9/2/2021).
- 2011 *Bornholms Museum - beretning for 2011*, Rønne, Bornholms Museum, Available at: http://shop.bornholmismuseum.dk/media/132408/Beretning_for_Bornholms_Museum_2011.pdf (Accessed: 9/2/2021).
- 2012 *Bornholms Museum: Beretning for 2012*, Rønne, Bornholms Museum, Available at: http://shop.bornholmismuseum.dk/media/237183/Beretning_Bornholms_Museum_2012.pdf (Accessed: 9/2/2021).
- 2014 *Bornholms Museum: Beretning for 2014*, Rønne, Bornholms Museum, Available at: shop.bornholmismuseum.dk/media/609607/Beretning_for_Bornholms_Museum_2014.pdf (Accessed: 4/2/2019).
- 2016 *Bornholms Museum: Beretning for 2016*, Rønne, Bornholms Museum, Available at: http://shop.bornholmismuseum.dk/media/882154/Beretning_for_Bornholms_Museum_2016.pdf (Accessed: 3/2/2021).
- 2017 *Bornholms Museum: Beretning for 2017*, Rønne, Bornholms Museum, Available at: http://shop.bornholmismuseum.dk/media/984523/Beretning_for_Bornholms_Museum_2017.pdf (Accessed: 3/2/2021).
- 2008 *Bornholms Museumsforenings Generalforsamling*, Rønne, Bornholms Museum, Available at: <http://shop.bornholmismuseum.dk/media/132449/BornholmsMuseumsforening2008.pdf> (Accessed: 9/2/2021).
- DODD, J.
 2016 *Rock Art Investigations on Bornholm, 2016. Unpublished report for Bornholms Museum.*, Rønne, Bornholms Museum.
- 2017 *Rock Art investigations on Bornholm 2017. Unpublished report for Bornholms Museum.*
- 2019a The application of high performance computing in rock art documentation and research., *Rock Art: What we document and why we document it. Portfolio Speciale presented 2/1/2019 at The Department of Archaeology and Heritage Studies, Aarhus, Aarhus University*, pp. 5-26.
- 2019b *Report of rock art investigations on Bornholm 2018. Unpublished report for Bornholms Museum.*
- 2020 *Report of rock art investigations on Bornholm 2019. Unpublished report for Bornholms Museum.*
- in prep. 2021 *Signs, Structure and Cryptanalysis. PhD Dissertation, Department of Archaeology and Heritage Studies, Aarhus University.*
- DODD, J., DUEÑAS GARCÍA, M.D.J.
 2014 New discoveries, new directions: Rock art research on Bornholm 2013 – 2014., in «Adoranten», pp. 112-122.
- DODD, J., KAUL, F., NIELSEN, F.O. (eds.)
 in prep *Rock Carvings: Images from Bronze Age Bornholm*. Rønne, Bornholms Museum.
- DODD, J., MILSTREU, G.
 2019 Find of the (last) decade! The first ships discovered on vertical surfaces on Bornholm., in «Adoranten», pp. 45-53.
- EKENGREN, F., CALLIERI, M., DININNO, D., BERGGREN, Å., MACHERIDIS, S., DELL'UNTO, N.
 2020 Dynamic Collections : A 3D Web Infrastructure for Creative Engagement, in «Open archaeology (Berlin, Germany)», pp.
- FELDING, L.
 2009 *Studier af danske helleristninger i relation til*

- landskab og samfund i skandinavisk bronzealder. *Magisterkonferensspeciale, Saxo Institutttet, afdeling for forhistorisk arkæologi*. Københavns Universitet [Online] Available at: <http://www.bricksite.com/lufelding/speciale> (Accessed: 19/01/2019).
- 2010 A view beyond Bornholm - new perspectives on Danish rock carvings., in «Adoranten», pp. 81-89.
- 2015a Rock Art: When, Why and to Whom? Two Danish Examples, in «Expression», 8, pp. 58-62.
- 2015b A rock with a view: new perspectives on Danish rock art, in SKOGLUND, P., LING, J., BERTILSSON, U. (eds.), *Picturing The Bronze Age*, Oxford, Oxbow, pp. 65-78.
- 2018 Rock Art and Burial Landscapes - Danish Rock Art in Burial Mounds, in MEIJER, E., DODD, J. (eds.), *Giving the Past a Future. Essays in Archaeology and Rock Art Studies in Honour of Dr. Phil. h.c. Gerhard Milstreu*, Oxford, Archaeopress, pp. 68-79.
- GLOB, P.V.
1969 *Helleristninger i Danmark*. Århus, Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter.
- GOLDHAHN, J.
2018 Älvornas arkeologi. (The archaeology of elves.), in «Fornvännen», 113, pp. 210-232.
- 2019 On the Archaeology of Elves. In: Whitley, David S., Loubster, Johannes & Whitelaw, Gavin (Eds.). *Cognitive Archaeology: Mind, Ethnography, and the Past in South Africa and beyond*. London and New York: Routledge, 270-310., in WHITLEY, D., LOUBSTER, J., WHITELAW, G. (eds.), *Cognitive Archaeology: Mind, Ethnography, and the Past in South Africa and beyond*, London and New York, Routledge, pp. 270-310.
- GOLDHAHN, J., SEVARA, C.
2011 Image-based Modeling of the Present Past: Building 3D Models of Archaeological Environments from Digital Photographs, in ALQAWASMI, J., ALSHAWABKEH, Y., REMONDINO, F. (eds.), *Digital Media and it's Applications in Cultural Heritage. Proceedings of DMACH 2011 Conference, Amman, Jordan, 13-15 March 2011*, Amman, CSAAR Press, pp. 251-266.
- HORN, C.
2015 Cupmarks, in «Adoranten», pp. 29-43.
- HORN, C., IVARSSON, O., LINDHÉ, C., POTTER, R., GREEN, A., LING, J.
2021 *Artificial Intelligence, 3D Documentation, and Rock Art – Approaching and Reflecting on the Automation of Identification and Classification of Rock Art Images*, in «Journal of Archaeological Method and Theory». DOI: 10.1007/s10816-021-09518-6 (Accessed 2021/03/12).
- IVERSEN, R.
2018 A short notice on the recently discovered Neolithic cup-marked stones from Vasagård, Bornholm, in «Adoranten», pp. 29-30.
- 2019 The appearance, disappearance, and reappearance of non-figurative rock art during the southern Scandinavian Neolithic and Bronze Age, in KADROW, S., MÜLLER, J. (eds.), *Habitus?: The Social Dimension of Technology and Transformation Scales of Transformation in Prehistoric and Archaic Societies Vol. 3*, sdestone press academics, pp. 141-159.
- IVERSEN, R., ANDRESEN, J., THORSEN, M.S.
in prep. Neolithic Cup-Marks: Dating back the rock art tradition in southern Scandinavia based on evidence from Vasagård (Bornholm, Denmark), in, pp.
- JENSEN, J.
2002 *Danmarks Oldtid. Bind 3. Bronzealder 2.000-500 f.Kr* København, Gyldendal.
- JENSEN, M.
2020 *Helleristninger som solkalendere i bronzealderen*. Rønne, William Dam.
- JUUL BRUUN, R.
2019 *Sjældent arkæologisk fund: Det er rigtig stort. TV2 Lorry*. Available at: <https://www.tv2lorry.dk/lejre/sjaeldent-arkaeologisk-fund-det-er-richtig-stort> (Accessed: 8/2/2021).
- KAUL, F.
1987 *Sandagergård. A Late Bronze Age Cultic Building with Rock Engravings and Menhirs from Northern Zealand, Denmark. Acta Archaeologica, vol. 56 - 1985* København.
- 1998 *Ships on bronzes : a study in Bronze Age religion and iconography. PNM studies in archaeology & history* Copenhagen, National Museum of Denmark.
- 2005 Arkæologiske undersøgelser ved helleristningerne, in KAUL, F., STOLTZE, M., NIELSEN, F.O., MILSTREU, G. (eds.), *Helleristninger: Billeder fra Bornholms bronzealder*, Rønne, Bornholms Museum and Wormianum, pp. 134-139.
- 2006a Flere udgravninger ved helleristninger på Bornholm: en kort oversigt, in «Adoranten», pp. 50-63.
- 2006b Udgravninger ved helleristninger: oversigt, diskussion, perspektiver, in «Adoranten», pp. 28-49.
- 2013 Round and Round We Go - with Concentric Circles, in KRISTIANSEN, K., BERGERBRANT, S., SABATINI, S. (eds.), *Counterpoint : essays in archaeology and heritage studies in honour of Professor Kristian Kristiansen*, Oxford, Archaeopress, pp. 265-272.

- 2017 Hjulkorstenen fra Bogensholm, in «Årbog / Museum Østjylland», pp. 28-39.
- KAUL, F., ANDRESEN, J., THORSEN, M.S.
- 2016 Recent finds of Neolithic miniature rock art on the island of Bornholm – including topographic motifs, in «Adoranten», pp. 5-36.
- KAUL, F., STOLTZE, M., NIELSEN, F.O., MILSTREU, G.
- 2005 *Helleristninger: Billeder fra Bornholms bronzealder*. Rønne, Bornholms Museum and Wormianum.
- KEEP.EU
- 2021 *Rock Art in Northern Europe*. Available at: <https://keep.eu/projects/760/Rock-Art-in-Northern-Europe-EN/> (Accessed: 4/2/2021).
- KOFOD, D.
- 2018 Bevar dialogen med klippen. Dokumentationens betydning for fortidens helleristninger og fremtidens forskning., in MEIJER, E., DODD, J. (eds.), *Giving the Past a Future. Essays in Archaeology and Rock Art Studies in Honour of Dr. Phil. h.c. Gerhard Milstreu*, Oxford, Archaeopress, pp. 283-286.
- KRISTIANSEN, K.
- 2019 Address to audience at: Scandinavian network meeting regarding a research station in the Tanum World Heritage. 10 October 2019, Underslås Museum, Tanum Rock Art Research Centre.
- KULTURSTYRELSEN
- 2020 *Top 10 - Årets fund 2020*. Available at: <https://slks.dk/omraader/kulturarv/arkaeologifortidsminder-og...IwAR2OrylB3lx-nT-OicxtYn9bge59esHdA2UNnFH7Y0DWjblo-PLvQkfy5YYM> (Accessed: 25/12/2020).
- LBK nr 358 af 08/04/2014 (LBK nr 358 af 08/04/2014).
- LØDØEN, T.K.
- 2015 Contextualizing cup marks: An approach for a better dating and understanding of their meaning and function, in INDRELIID, S., HJELLE, K.L., STENE, K., BERGLUND, B., CALLANAN, M., HILLERN, S., KALAND, H., STENVIK, L. (eds.), *Exploitation of outfield resources - Joint Research at the University Museums of Norway*, Bergen, University Museum of Bergen, pp. 223-230.
- MEIJER, E., DODD, J.
- 2018 Towards a new era of rock art documentation, in MEIJER, E., DODD, J. (eds.), *Giving the Past a Future. Essays in Archaeology and Rock Art Studies in Honour of Dr. Phil. h.c. Gerhard Milstreu*. Access Archaeology, Oxford, Oxford, pp. 287-299.
- 2020 The third dimension, in MILSTREU, G., PRØHL, H. (eds.), *Documentation and Registration of Rock Art in Tanum World Heritage No. 4*, Tanumshede, Tanums Hällristningsmuseum Underslås, Scandinavian Society for Prehistoric Art, pp. 64-76.
- MILSTREU, G.
- 2004a Foreword, in MILSTREU, G., PRØHL, H. (eds.), *Prehistoric Pictures as Archaeological Source. GOTARC serie C: 50.*, Tanumshede, Göteborgs Universitet, pp. 9.
- 2004b Rock Carvings in Denmark – the current situation, in BERTILSSON, U., MCDERMOTT, L. (eds.), *The Valcamonica symposiums 2001 and 2002, Vol. 2004:6*, Stockholm, National Heritage Board of Sweden, pp. 9.
- 2008 Documentation and Registration of Rock Art / Dokumentation och registrering, in MILSTREU, G., PRØHL, H. (eds.), *Documentation and Registration of Rock Art in Tanum, No. 3 Kalleby, Finntorp, Ryk Gotarc Series C. No 69.*, Göteborg, Göteborgs Universitet, pp. 18-32.
- 2009 Rock Art in Scandinavia. Images And Finds – Dating And Interpretation, *XXIII VALCAMONICA SYMPOSIUM*, Capo di Ponte (Bs) ITALY, Edizioni del Centro, 259-.
- MILSTREU, G.
- 2013 *Dokumentation af helleristninger i Danmark, introduktion av olika projekt gjorda under perioden 1994-2009*, Available at: www.shfa.se.
- 2020 Documenting rock art in dialogue with the surface, in MILSTREU, G., PRØHL, H. (eds.), *Documentation and Registration of Rock Art in Tanum World Heritage No. 4*, Tanumshede, Tanums Hällristningsmuseum Underslås, Scandinavian Society for Prehistoric Art, pp. 23-41.
- MILSTREU, G., DODD, J.
- 2018 The cup-mark: the smallest, most frequent, cosmopolitan and most complicated symbol, in «Adoranten», pp. 5-29.
- MILSTREU, G., KAUL, F.
- 2013 *Dokumentation af helleristninger i Danmark*. Available at: www.shfa.se.
- MILSTREU, G., PRØHL, H. (eds.)
- 2020 *Documentation and Registration of Rock Art in Tanum World Heritage No. 4*. Tanumshede, Tanums Hällristningsmuseum Underslås, Scandinavian Society for Prehistoric Art.
- MILSTREU, G., STRØBY, H.
- 2006 *Fortidens Billeder | Pictures of the Past | Bilder der Vergangenheit*. Rønne, Destination Bornholm Available at: https://issuu.com/destinationbornholm/docs/fortidens_billeder/19 (Accessed: 5/2/2021).
- MOBERG, C.-A.
- 1970 Regional och global syn på hällristningar, in «KUMUL», pp. 223-232.
- Natur og Miljølagenævnets afgørelse af 8. september 2011 i sagen om fredning af bronzealderlandska-*

- bet ved Madsebakke i Bornholms Regionskommune (sag nr. NMK-520-00008) (Afgørelser - Reg. nr.: 08090.00).
- NIELSEN, F.O.
 2005 Helleristningsfund gennem 125 år, in KAUL, F., STOLTZE, M., NIELSEN, F.O., MILSTREU, G. (eds.), *Helleristninger: Billeder fra Bornholms bronzælder, Rønne, Bornholms Museum and Wormianum*, pp. 8-23.
 2018 Gerhard and the rock carvings of Bornholm, in DODD, J., MEIJER, E. (eds.), *Giving the Past a Future. Essays in Archaeology and Rock Art Studies in Honour of Dr. Phil. h.c. Gerhard Milstreu.*, Oxford, Archaeopress, pp. 75-83.
 2021 Personal Communication. Email from Finn Ole Nielsen to James Dodd, received 16 March 2021.
- NIELSEN, P.O., NIELSEN, F.O., HANSEN, S.I., PAULSEN, T., THORSEN, M.S.
 2014 *Solstensøen. På sporet af Bornholms bondestenalder.* Rønne, Bornholms Museum, Nationalmuseet & Wormianum.
- NIMURA, C.
 2015 *Prehistoric Rock Art in Scandinavia.* Oxford, Oxbow.
- ØSTERGAARD MØLLER, T., THORSEN, M.S.
 2020 Slots- og Kulturstyrelsen: Helleristninger på Hammersholm er blandt årets 10 bedste fund, *Bornholms Tidende*, 23/12/2020.
- RABITZ, M.T.
 2012 *Dokumentation af helleristninger -En kritisk analyse og diskussion af dokumentationsmetoderne.* København, Saxo Institutet, Afdeling for forhistorisk arkæologi, Københavns Universitet.
- Rock Art Database - Scotland's Rock Art 2017-2022. Available at: <https://www.rockart.scot/rock-art-database/> (Accessed).
- SOGNNEs, K.
 2001 *Prehistoric imagery and landscapes. Rock art in Stjørdal, Trøndelag, Norway.* Oxford, BAR International Series 998.
- SØRENSEN, C.
 2018 Cupmarked "pocket-stones" from Late Neolithic contexts, in «Adoranten», pp. 42-47.
- STOTT, D., PILATI, M., RISAGER, C.M., ANDRESEN, J.-B.R.
 2018 Supercomputing at the trench edge: Expediting image based 3D recording, *CAA 2016: Oceans of Data. Proceedings of the 44th Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*, Oslo, Norway, Archaeopress pp. 207-218.
- STREET, J.
 2020 *From A to Z – the surprising history of alphabetical order.* Available at: <https://www.abc.net.au/news/2020-06-11/history-of-alphabetical-order-a-to-z/12320808> (Accessed: 15/9/ 2020).
- SVENSTRUP, J., DAHL, I.
 2012 Cupmarks and Beaker Marks on South West Funen, in «Adoranten», pp. 109-113.
- THORSEN, M.S.
 2020a Danmarks største helleristnings felt med skibe, in «SKALK», 2020(Nr. 2), pp. 3-9.
- THORSEN, M.S.
 2020b Nye muligheder i jagten på helleristninger, in «SKALK», 2020(2), pp. 10-12.
- VAN DE MERWE, M.
 2019 *Een zoektocht naar cup marks op de Nederlandse hunebedden.* Unpublished BA Dissertation in Archaeology. Saxion Hogeschool, Deventer, Holland [Online] Available at: <https://hbo-kennisbank.nl/details/saxionhogeschool:21810C58-A667-432D-93CFE38A08C17363> (Accessed: 28/1/21).
- WINTHER, C.M.
 2020 *Demonstrating EOSC-Nordic.* Available at: <https://eosc-nordic.eu/demonstrating-eosc-nordic/> (Accessed: 11/2/ 2021).

NEW APPROACHES AND CONCEPTS IN STUDYING THE OF ROCK ART OF AZERBAIJAN

*Malahat N. Farajova **

SUMMARY

Azerbaijan presents a striking example of the organization and transformation of a landscape into a ritual space, on the one hand, and on the another into a space of constant habitation, and into the landscape compositions which have remained up until the digital age and have established a solid tradition born from of the ancestors which are evident in the signs left by them in the landscape and to some degree in oral traditions. One of these complexes forms the Cultural Landscape of the Archaeological complex of Gobustan. In 2007 the cultural values of this complex have been inscribed in the UNESCO World Cultural Heritage list. In the last decades of scientific documentation in the Gobustan reserve various methods have been used. In 2004, for the purpose of recording the basic documentation of an archaeological complex for Gobustan, the first digital maps of site locations were created in Azerbaijan and in the Caucasus, which indicated the location of petroglyphs, caves, settlements, barrows and burials. In recent years 3D models have become one of the latest modern methods of documenting petroglyphs in Gobustan. From 2010, the process of dating the occupation layers of caves and shelters in Gobustan began. New methods for documentation started to be applied in studying the petroglyphs of the Absheron Peninsula, in particular in the territory of the Gala Reserve from 2016 onwards. The results of the research were unpredictable. In a complex dating the occupation layers on the basis of C14 dating and comparing this with rock art engravings and the use of 3D models enabled a view of the historical and cultural context of an archaeological complex of Azerbaijan (Gobustan, Qala) providing evidence for long historical frames.

Keywords: Azerbaijan, Archaeological complex of Gobustan, Qala, 3D model.

RIASSUNTO

L'Azerbaijan presenta un esempio lampante di organizzazione e trasformazione del paesaggio da un lato in spazio rituale, e dall'altro in uno spazio insediativo costante. Il paesaggio, inalterato fino era digitale, si è consolidato nella tradizione nata dagli antenati, evidenti nei segni incisi e, in una certa misura, nelle tradizioni orali. Il Complesso Archeologico di Gobustan è stato iscritto nella lista del Patrimonio Culturale Mondiale dell'UNESCO come Paesaggio Culturale nel 2007.

Negli ultimi decenni, la riserva di Gobustan è stata documentata utilizzando svariati strumenti. Nel 2004, sono state create le prime mappe digitali dei siti in Azerbaijan e nel Caucaso, con la georeferenziazione delle incisioni rupestri, delle grotte, degli insediamenti, dei tumuli e delle sepolture. Negli ultimi anni i petroglifi del Gobustan sono stati documentati con i modelli 3D, metodo questo applicato dal 2016 in poi anche allo studio dei petroglifi della penisola di Absheron, in particolare nel territorio della Riserva di Gala.

I risultati della ricerca hanno permesso, sul sito pluristratificato della Riserva di Qala, di incrociare i dati insediativi, datati grazie all'uso della datazione al C14, le incisioni rupestri e i modelli 3D permettendo ai ricercatori di visualizzare il contesto storico e culturale dell'intero complesso.

Parole chiave: Azerbaijan, Complesso archeologico del Gobustan, Qala, modelli 3D.

In the last decades different methodologies have been used in the field of scientific documentation of rock art sites in Azerbaijan. So, the discoverer of Gobustan, archaeologist I. Jafarzadeh in 40-50-th of XX century recorded and removed

* Malahat N. Farajova, PhD, Associate Professor, Deputy Director of the Museum Center "Icherisheher"
Email: malahat@mail.ru

prints from more than 3,500 rock images on tracing paper (Джафарзаде И.М., 1958; Джафарзаде И.М. 1964г., с.11-14; Джафарзаде И.М. 1965г. с.7-10; Джафарзаде И. М. 1973г., с.5-347). J. Rustamov and F. Muradova by the same method were taken sketches from 2,500 images. The results of their painstaking and long-term work were reflected in published editions (Рустамов Дж., 2003 год, 103 с.; Рустамов Дж., Ф.М.Мурадова. Баку, 2003 год, 118 с.; *C.Rüstamov, F. Muradova, 2008, 316 səh.*).

Since 1995 the Gobustan reserve has begun to use of the traditional method of documenting petroglyphs though their tracing onto clear cellophane sheets. In addition, in the laboratory, clear plastic sheets were placed onto a white background and photographic images were traced to record the images. Reduced-scale drawings were scanned and stored on an electronic database (FARAJOVA 2005, pp. 335-336). Thus, a model of the images was obtained in an electronic format. This model could then be adjusted using different computer programmes achieving an increase in contrast and an ability to adjust and highlight various features. At present, more than 6,000 rock artefacts and 40 barrows, about 20 shelters, ancient settlements and burial sites, and about 105,000 objects of material culture have been discovered and registered in Gobustan. These contribute to the Cultural Landscape of the Archaeological Complex of Gobustan.

In 2007, the following cultural values of this complex were included in the UNESCO World Heritage List:

- Over 6,000 petroglyphs
- Caves, shelters, ancient settlements and burial sites
- places of worship –sanctuaries
- research from many caves and shelters of different periods are evidence of the consistent use of these places for 14 000 years.

Thus, we are faced the tasks of documenting the state of conservation of the sites not only at the time of survey, but also recording subsequent changes.

For the first time, the “Framework of documentation of the locations of petroglyphs” was presented in 2001 at the international scientific seminar “Petroglyphs of Central Asia” in Cholpon-Ata (Kyrgyzstan) (A.E. ROGODZINSKI, E. KH.KHOROSHI, L.F.CHARLINA 2004, pp. 156-161). In order to study and protect rock art sites, in 2002, with the assistance of UNESCO and the Directorate of Cultural Heritage of Norway, the CARAD (Central Asia Rock Art Database) project was developed resulting in the creation of a database of rock art sites for Central Asia (A. S. HYGGEN 2004, pp. 8-10). In 2004, with the support of UNESCO’s Moscow Office and the Ministry of Culture of the Republic of Azerbaijan, a practical-scientific workshop seminar was organized at the Gobustan Reserve in Baku. The purpose of the workshop was to improve the practice of researching and documenting rock art sites. Specialists from Azerbaijan, Georgia, Kazakhstan, Norway and Russia participated in the discussion of common problems for protection, research and documentation of petroglyphs. The seminar participants also had the opportunity on the spot to familiarize themselves with a new technique for recording rock images at that time - night photographic recording, demonstrated by Norwegian specialists. The effectiveness of this method was that of using light and shadow, it was possible to identify an image on a rock that is practically invisible in daylight. The method of scientific photography was first demonstrated by the afore-

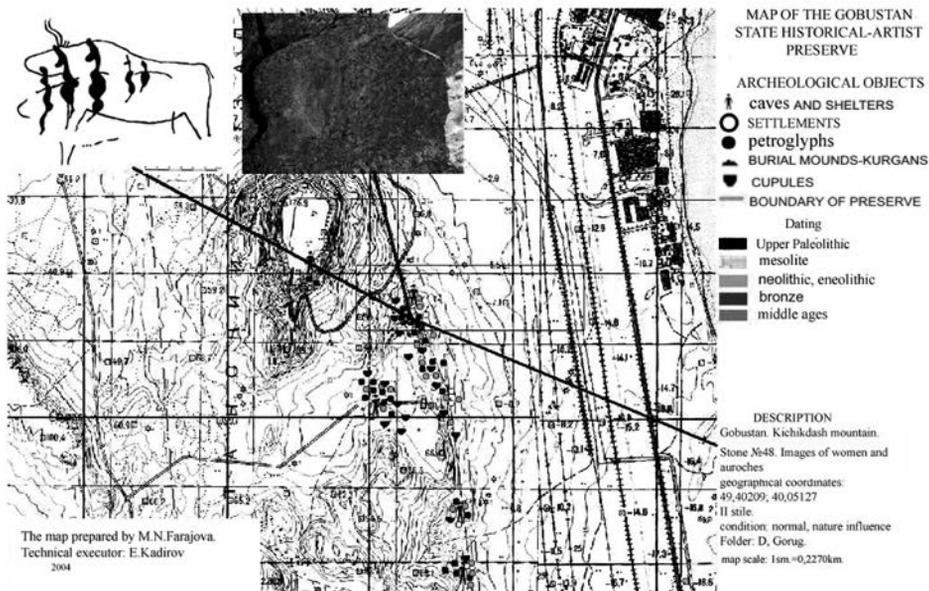


Fig. 1 - The Gobustan model of the digital database with MapInfo. Beyukdash Mountain. 2004

mentioned Norwegian scientist from the Tromsø at the UNESCO international seminar in 2003 in Kazakhstan at the Tamgaly site.

In 2004, the first digital database for petroglyphs, caves, settlements, burial grounds and burial sites was established in Azerbaijan and the Caucasus in order to document the archaeological complex in Gobustan. In the Map-info programme, a map of the Gobustan Reserve was compiled with petroglyph site locations recorded using GPS. Coordinates were taken and stones were recorded photographically. An effective method of night-time photography of petroglyphs was also used. Using this interactive programme, you were able to obtain information about the site: geographical coordinates, location, and a description of the state of conservation of the site. When applying this programme to rock art images, a drawing, and photographs taken both at night and during the day are uploaded to the database (M. FARAJOVA 2005, pp. 335-336) (Fig. 1). In 2004 at the Baku seminar, digital documentation techniques using the Norwegian model were presented. Norwegian researchers have long been using a comprehensive digital database (TROND, KLUNGSETH, LODOEN 2010).

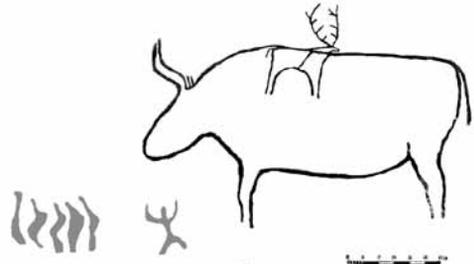
In addition, methods for duplicating the rock art images through paper rubbings were tested using the Norwegian method of mica-coated paper for rubbing, according to the methodology of Siberian specialists. In addition the direct recording of rock art using cellophane sheets was tested on the Gobustan petroglyphs. The large size of the stones, the uneven surface of the rock and the deep contours of the petroglyphs created difficulties in the detailed rock art recording according using the methodology of foreign experts. Since 2004, there has been the use of night photography to document the rock art sites in Gobustan. The first night photography was undertaken on the upper terrace of the Boyukdash

mountain, in the cave of Ana Zaga (rock number 65) and at the Ovchular cave. In the following years, photographic recording was also launched at the Firuz 2 shelter on the Kichikdash Mountain. Mostly, most of the works have been done on the rocks that have already been recorded. This was mainly done to compare the previous drawings with the new recording techniques. This resulted in the discovery of new images, apart from the aurochs and deer images recorded on rock number 65 on the upper terrace of the Beyukdash Mountain, new female and male images were discovered. In the broad composition of these images, it appears that female figures were escaping the aurochs, while the male figure raised his hands and drove him away. The images were processed with Photoshop and an electronic sketch of the image was drawn. As a result, it was determined that the images of women, men, and aurochs on rock number 65 dates back by the same period (Fig. 2). Despite the use of new techniques in documenting petroglyphs, especially during the recording of the images, I continued to apply the traditional methods. It should be noted that, while using different methods of documentation, the site and landscape features were taken into account and recorded, as well as the location. In 2014, a drawing of rock number 19 was taken during field work at the Firuz-2 site on the Kichikdash Mountain. On several occasions, attempts were made to record the images directly onto cellophane paper. Given that the rock art images are located on a large rock surface with significant height, attaching the cellophane paper was too much of a challenge given the the surface of the stone. Additionally, the presence of strong winds in this area made it very difficult to carry out the work. As such, I began to look for new ways to trace petroglyphs. One of the best methods at that time was using the experience of American archaeologist Prof. Loendorf (LAWRENCE, LOENDORF 2001, pp. 55-80). According to this method, the surface of the stone is divided into small squares, and the square images are copied to the paper. Using this method, we made a sketch of 7 new boats in 2014 on the east side of rock 19 on the Kichikdash Mountain (Fig. 3). For comparison, night photography was undertaken on rock 19 that same year. As a result, 10 new unregistered images of boats were discovered (Fig. 4).

Rock art is a worldwide phenomenon that poses many similar tasks to its explorers. The creation of an improved digital database, which included the entire database of the Gobustan archaeological complex, made the study of this site much easier. It provided an opportunity to explore the natural and archaeological landscape that has undergone changes over time, including in the areas of rock art. Accordingly, rock art images, compositions, and landscape have become part of a whole history. In this regard, in 2007, the Gobustan database model was created, which was compiled using the MapInfo programme. With the improvement of new information systems and programmes, there was a real opportunity to create a new database, a special documentation framework for the preservation, study, documentation and management of the unique monument of Gobustan. Given that the MapInfo programme was professional, it was difficult for a non-specialist to use it. Over time, the programme became obsolete and needed to be regularly updated. With the development of the latest mapping technologies, in 2010 the idea arose to create a new database using the Google Earth programme.



a



б

Fig. 2 - Gobustan. Upper terrace of the Beyukdash Mountain, drawing of rock 65: a -Jafarzade 1973; 2 -Farajova 2005

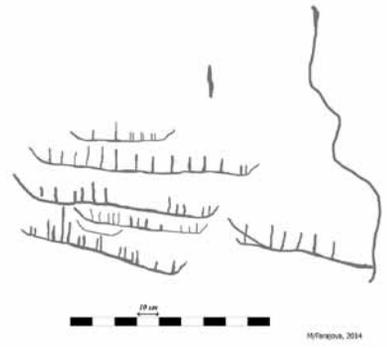


Fig. 3 - Mount Kichikdash, east side of rock 19 of the Firuz 2 site. Newly discovered images of 7 boats (Farajova 2014)



Fig. 4 - Mount Kichikdash, northeast side of rock 19 of the Firuz 2 site. Newly discovered images of 10 boats (Farajova 2014)

Working with this new programme was much easier. Using the same technology, a map of the reserve was compiled with the introduction of GPS coordinates and information. An interactive map showed the range of distribution of rock art images, settlements, burial grounds and other artifacts within Gobustan and by historical periods.

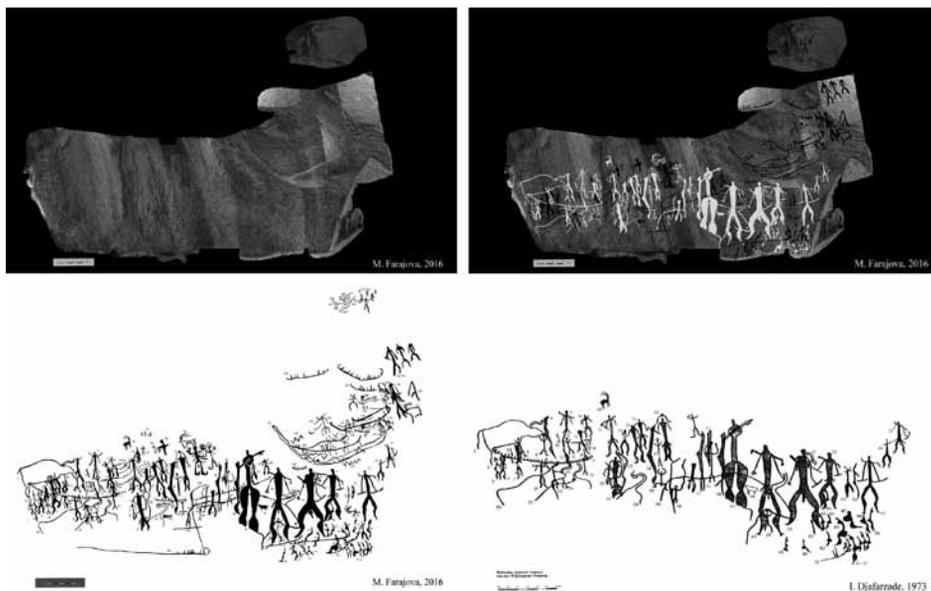


Fig. 5 - Ana zaga cave, stone 29 (North side): a - Jafarzade 1973; b - new rock art images Farajova 2014

In recent years, one of the most modern methods for documenting rock art images in Gobustan has been that of 3D modelling. The 3D method, unlike traditional methods, allows for faster and more accurate documentation. With the help of the corresponding programme, numerous photographs of the surface are layered on top of each other and are analysed and the resulting 3D model is constructed and used to study the object or surface. Many computer programmes are available to create 3D models. To create a 3D model for rock art images of Gobustan, the Agisoft programme was used. Agisoft PhotoScan Professional is a programme designed to process aerial photographic material and obtain orthophotos and digital models of the terrain. Based on the Agisoft programme, work on documenting landscape areas began in 2015 (Fig. 5).

One of the main stages in the development of photographic materials is the adaptation of photographs. At this stage, the following tasks are performed: searching for common points in the images, identifying the relative orientation of the images, and creating a baseline model with common points. The use of this documentation method in the Agisoft programme made it possible to create a 3D model of the surfaces of the walls in the Ana Zaga cave: Rock 29 on the north side, including images of pregnant women and aurochs in the western chamber of the cave. It should be noted that in 2007, 2D and 3D modelling programmes were used to compile a detailed landscape model database of the southern coast of the Doggerland region of the Mesolithic period (Thomson and Fitch 2007, pp. 23-31). The authors also mentioned some shortcomings of this programme.

Some researchers believe that dealing with the large amounts of data (100,000 points) is still a problem (Haines and McCarthy 2006, p. 36). They note that the

database is too extensive and not portable. This also creates difficulties in presenting information to a wider audience. The same can be observed with the Gobustan database. For an average of 100,000 points, we need a very powerful processing system. Accordingly, this affects the end result, reducing the ability to proficiently research a specific object or panel. It should be noted that in this programme the images on the small stones have more clarity. In terms of exploring and explaining the meaning of rock art, in 2015, I started working with the 3D Studio Max programme, which allows me to explore the landscape and interpret petroglyphs. It is worth noting that while studying the rock art of Gobustan I encountered great difficulties in reading the drawings: the layering of petroglyphs of different-time periods on top of each other and the poor visibility during daylight photography, created a number of obstacles. For these reasons, the main task of accurate documentation of petroglyphs in Gobustan is to investigate and solve a number of issues in a parallel and integrated way:

- Taking samples from the cultural layers of caves and shelters in Gobustan, including C14 dating.
- Given the discrepancy of the dating of the rocks within the cultural layers, it is necessary to use results of C14 and AMS-dating, which link the obtained data with petroglyphs on separate rocks. It is also important to take into account when researching, that separate rocks with petroglyphs in time precede the cultural layer and are accordingly made before the formation of this cultural layer.
- Analyse and compare petroglyphs on separate stones and images on the walls of caves and shelters in Gobustan.
- The use of night photography for capturing petroglyph images.
- Explore panels with 3D modelling using 3D Studio Max, trying to understand and interpret petroglyphs. Thus, for example, during the digital documentation and 3D modelling work on the north side of rock number 29 in the Ana Zaga cave, a whole composition scene was discovered: along with numerous female figures, images of unregistered boats, aurochs, and hunters (Fig. 5). If archaeologists has so far recorded 87 images up until the late 20th century, thanks to 3D modelling, the number of petroglyphs discovered on rock number 29 has increased to 200. Petroglyphs are drawn on the walls and over the top of each other's, making it difficult to determine their time periods. Classifying Gobustan petroglyphs in terms of style and periods are a very complex and difficult process. To do this, petroglyphs have first to be divided according to their style and technique. In this direction, we obtained interesting and important information using night photography and 3D modelling. Using these methods, it was possible to discover new petroglyphs on rock number 30, on the south, north and east sides of rock 29, and on the west side of rock 30 at the Ana Zaga cave. Numerous images were found on the north side of rock number 29: female figures, hunters, boats, aurochs, goats and gazelles; images of hunters and aurochs on the south side; on the east, a number of lines were discovered, with hunters, aurochs and various lines of ritual-magical purpose (Fig. 6). In addition, using the technique of night photography a photo of a hunter was also located in 29A, as well as the 5th pregnant woman figure, which was followed by three female figures which were distinct from the tattoo figure.

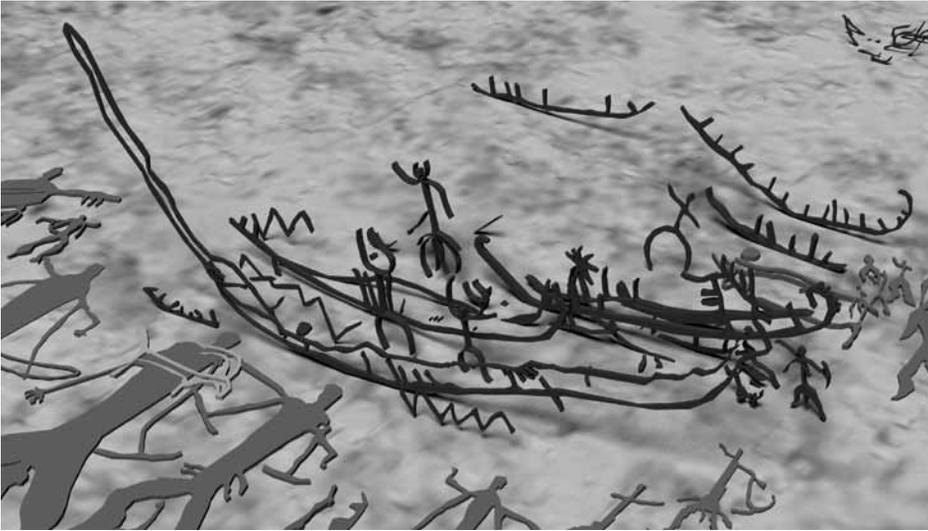


Fig. 6 - Enhanced 3D model of rock art images. Mount Beyukdash, upper terrace, rock 29 (Farajova 2015)

For a comprehensive and detailed study of the petroglyphs of Gobustan it was necessary to determine the date of cultural layers of the caves by C14 analysis. To this end, in 2010, work was started on the Ana Zaga, Okuzler, Ovchular, Maral caves and Daire settlement on Beyukdash Mountain and the Gaya arasy, Firuz 2 sites on the Kichikdash Mountain. After receiving C14 results (AMS-dating) and CN analyses from three different laboratories, I started working on a chronological classification of rock art images. About 50 samples from Gobustan caves were sent to 3 laboratories (“Marzeev IHME AMS Radiation Monitoring Laboratory”, Kiev, January 26, 2010; The Waykato University, Hamilton, New Zealand, 04/13/2010, 02/23/2011; BETA Analytic INC., Miami, Florida, USA, 09/01/2011, 09/23/2011, 07/30/2014). The earliest date was measured at being 13,700 years ago, 350 sm depth at the Gaya arasy shelter. Further investigations do not exclude the possibility of an older date emerging.

Given that the images on the panels contain different patterns layered on top of each other, the study of Gobustan petroglyphs was a very challenging task. As a result of research and searches for new methods, the 3D Studio Max programme began to be used. The resulting drawings began to reveal the periods. The engraving details and quantity were revealed and built a chronological order for the compositions. An animation is created using the Render function and a video is created. The first test was performed on the rock number 65 on the Beyukdash mountain. With the help of 3D animation, it was possible to understand and delve into the meaning of the depicted figures and their inextricable connection with each other. So, for example, stone 65 depicts petroglyphs from different-time periods. If you enhance images of one period in 3D format, you can read an entire narrative. This method of interpretation made it easier to understand the meaning of many cave panels, such as on rock 68. In the same way,

I tried to read one of the most complex panels of Gobustan on Mount Beyukdash on the north side of the rock 29 (Fig. 6).

The results of the studies were unpredictable. In the archaeological complex, through the dating cultural layers based on C14 dating and comparing this with rock art images and then applying 3D modelling, I received a clear picture of the historical and cultural context of the Gobustan archaeological complex over extensive historical frames.

BIBLIOGRAPHY

FARAJOVA M.

2005 *Gobustan Protection and Management*, Papers presented at the conference World of Rock Art, Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (RAS), edited by E. Devlet, Moscow, pp. 335-336.

GAFFNEY V., THOMSON K., FITCH S. (eds)

2007 *Mapping Doggerland. The Mesolithic Landscapes of the Southern North Sea*

HYGEN A.-S.

2004 *Ethic bases of documentation, conservation and management of monuments of Rock Art*, in *Monuments of rock art of Central Asia*, Almaty, pp. 8-10.

LØDØEN T. K. (ed)

2010 *The rock art project – securing and protecting rock art –University of Bergen 1996–2005. Investigations at the Rock Art Sites Vingen, Bremanger, Sogn og Fjordane and Hjemmeluft, Alta, Finnmark*, Rock art reports from the University of Bergen 3, University of Bergen.

LOENDORF L.

2001 *Rock art recording*, in Whitley D. S. (ed.), *Handbook of rock art research*, Altamira press, Walnut Creek, California, pp. 55-80.

HAINES M., MCCARTHY J.

2006 *The use of 3-D Laser Scanning Mapping in Petroglyph site*, in «Utah Archaeology» 19, pp. 29-36.

ROGODZINSKI A.E., KHOROSH E.KH., CHARLINA L.F..

2004 *About the standard of monuments of Rock Art of Central Asia*, in *Monuments of rock art of Central Asia*, Almaty, pp. 156-161.

ДЖАФАРЗАДЕ И.М.

1958 *Наскальные изображения Кобыстана* // Изд. АН Азерб.ССР, Труды Института Истории, т.ХIII, Б, pp.20-79.

1964 *Наскальные изображения Гобустана/Сессия, посвященная итогам археологических работ 1963г. Тезисы докладов и сообщений*. Изд.АН Азерб.ССР, Баку, pp.11-14.

1965 *Петроглифы Кобыстана / Материалы сессии посвященной итогам археологических и этнографических исследований 1964г. в СССР (тезисы докладов)*. Изд. АН АзССР.Б, pp.7-10.

1965 *Джафарзаде И. М.Наскальные изображения Гобустана/ Археологические исследования в Азербайджане, сборник статей*. Изд-во АН Аз.ССР, pp.15-28.

1973 *Гобустан*. АН Азерб.ССР, Институт Истории, Изд-во «Елм», Б., pp.5-347.

РУСТАМОВ ДЖ.

2003 *Петроглифы Гобустана. Гобустан – очаг древней культуры Азербайджана*, книга I, Изд-во «Кооперация», Баку, pp.103.

РУСТАМОВ ДЖ., Ф.М.МУРАДОВА.

2003 *Петроглифы Гобустана. Наскальные изображения Шонгардага и Шыхгая*, т.1, книга II, Изд-во «Кооперация», Баку

LO STATO DELLA RICERCA SULL'ARTE RUPESTRE DI PASPARDO E LUINE, VALCAMONICA, ITALIA: UN AGGIORNAMENTO

*Angelo Eugenio Fossati **

SUMMARY: THE STATE OF THE ROCK ART RESEARCH IN PASPARDO AND LUINE, VALCAMONICA, ITALY: AN UPDATING
The CALOU-UCSC group concentrates its fieldwork in Paspardo where the Valcamonica Rock Art Field School & Fieldwork continues research on the numerous sites along the Deria road (La 'it, 'al de Plaha, Bial do le Scale, 'al de Fuos, Dos Sottolajolo, La Bosca) mainly within the rock Art Natural Reserve of Ceto, Cimbergo and Paspardo) under the Ministry concession. In this area rock art spans from the 5th to the 1st Millennium BC with typical themes including topographic representations, schematic humans, warriors, animals and symbols. Archaeological excavations investigate the relationship of the agricultural area (with the presence of ancient chestnuts trees) and engraved rocks. In the last years the research has primarily concentrated on the site of Castel (Castle) and at Bial do Le Scale where rock paintings are known too. From 2014 the group is also studying two rocks in the park of Luine, where the most ancient rock art iconography of Valcamonica is found.

RIASSUNTO

Il gruppo CALOU-UCBS concentra il suo lavoro sul campo a Paspardo dove la Valcamonica Rock Art Field School & Fieldwork prosegue gli studi in numerosi siti lungo la strada della Deria (La 'it, 'al de Plaha, Bial do le Scale, Dos Sottolajolo, la Bosca, soprattutto all'interno della Riserva Naturale delle Incisioni rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo), lavori condotti in concessione ministeriale. In questa zona l'arte rupestre si estende dal V al I millennio a.C. con temi tipici: figure topografiche, oranti schematici, guerrieri, animali e simboli. Sondaggi archeologici stanno indagando il rapporto tra i terrazzamenti agricoli (al cui interno si trovano a volte castagni centenari) e le rocce incise. Negli ultimi anni le ricerche si sono concentrate principalmente nei siti di Castel (Castello) e di Bial do le Scale, dove sono note anche pitture rupestri. Dal 2014 sono in corso di studio anche due rocce nel parco Comunale di Luine, dove è nota la più antica iconografia rupestre della Valcamonica.

* Università Cattolica del S. Cuore, Milano- Cooperativa Archeologica Le Orme dell'Uomo, Cerveno (Bs)

DALLA SCENA AL CONTESTO: NUOVE PROSPETTIVE A FOPPE DI NADRO

*Silvana Gavaldo *, Crisitina Gastaldi **

SUMMARY: FROM SCENES TO CONTEXT: NEW PERSPECTIVES IN FOPPE DI NADRO

For the first time, the area of Foppe di Nadro has been studied as a whole, since it was necessary not only to focus on a single and maybe astonishing scene, but also to have a look on the context which gave birth to that scene. The Authors will show how chronological distribution and topography could contribute in analysing Foppe, in order to clarify some iconographic choices as well as the key role of some rocks.

RIASSUNTO

Per la prima volta, l'area di Foppe di Nadro è stata studiata nel suo insieme, poiché era necessario concentrarsi non solo sulle singole scene, benché di particolare interesse, ma anche indagarne approfonditamente il contesto. Gli autori mostreranno come la distribuzione cronologica e la topografia potrebbero contribuire all'analisi di Foppe, al fine di chiarire alcune scelte iconografiche e il ruolo chiave di alcune rocce.

* Centro Camuno di Studi Preistorici, Capo di Ponte (Bs)

A PIEDI LUNGO LA VALCAMONICA: CAMMINO DI CARLO MAGNO E CAMMINO DELLA VIA VALERIANA

*Andrea Grava *, Antonio Votino **

SUMMARY: ON FOOT ALONG VALCAMONICA: ROUTE OF CHARLEMAGNE AND ROUTE OF VIA VALERIANA

In the Year of Slow Tourism proclaimed by the Ministero per i Beni Culturali, in Valcamonica a tourist network is widely developed on the model of large national and international walking routes.

Following ancient paths, deepened by recent research conducted by a commission of scholars within a project of the Distretto Culturale and the Comunità Montana, two experiences of walking journey were carried out with the aim of enhancing the territory and its beauties.

The two paths wind along the two sides of the valley and connect medieval villages, sites of historical, artistic and archaeological interest through natural landscapes, bringing travelers back to the past and consenting them to look at the places that surround them with different eyes. The two itineraries, around 240 km, cross all the Valcamonica rock art sites, thus allowing a complete view of this important cultural heritage.

RIASSUNTO

Nell'Anno del Turismo Lento proclamato dal Ministero per i Beni Culturali, in Valcamonica si sta ampiamente sviluppando una rete turistica sul modello dei grandi cammini nazionali e internazionali. Seguendo antichi percorsi, approfonditi da ricerche recenti condotte da una commissione di studiosi all'interno di un progetto del Distretto Culturale e della Comunità Montana, si sono realizzate due esperienze di Cammino con lo scopo di valorizzare il territorio e le sue bellezze. I due tracciati si snodano sui due versanti della valle e collegano borghi medievali, siti di interesse storico-artistico e archeologico attraverso paesaggi naturali, riportando i viandanti nel passato e consentendo di guardare con occhi diversi i luoghi che li circondano. I due itinerari, circa 240 km, attraversano tutti i siti di arte rupestre camuni, permettendo quindi una visione completa di questo importante patrimonio culturale.

* ideatori del Cammino di Carlo Magno e della Via Valeriana

PHOTOGRAPHIC DOCUMENTATION OF THE PREHISTORIC ROCK PAINTINGS IN FINLAND

*Ismo Luukkonen **

SUMMARY

The first comprehensive catalogue of prehistoric rock paintings in Finland was published 25 years ago. After that the number of known sites has doubled and new research techniques, such as digital picture processing, have been introduced. Today about 120 prehistoric rock painting sites are known by the lakes and rivers of central and eastern Finland. New finds have expanded the distribution of the sites and more figures are identified in many of the old sites, too. At the moment a new catalogue is in the making. The new documentation has also shown that the natural conditions have changed on some of the sites, causing a threat to the images. The growth of lichen should be taken more seriously when the protection of the sites is planned.

RIASSUNTO: DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLE PITTURE RUPESTRI PREISTORICHE IN FINLANDIA

Il primo catalogo completo delle pitture rupestri preistoriche in Finlandia è stato pubblicato 25 anni fa. Da allora il numero di siti noti è raddoppiato e sono state introdotte nuove tecniche di ricerca, come l'elaborazione di immagini digitali. Oggi si conoscono circa 120 siti con pitture rupestri preistoriche dai laghi e dai fiumi della Finlandia centrale e orientale. Nuove scoperte hanno ampliato alzato il numero dei siti e la consistenza dei siti già noti rendendo necessaria la preparazione un nuovo catalogo. Grazie a questa nuova indagine e alla nuova campagna di documentazione è emerso che il cambiamento climatico ha modificato le condizioni di alcuni siti, con una conseguente minaccia per le immagini. La crescita dei lichene dovrebbe essere considerata con maggiore serietà al momento della pianificazione degli strumenti per la protezione dei siti.

* Photographer, Doctor of Arts. Turku, Finland

DESTRA E SINISTRA NELL'ARTE RUPESTRE DELLA VALCAMONICA

*Paolo Medici *, Matteo Scardovelli **

SUMMARY: LEFT AND RIGHT IN VALCAMONICA ROCK ART

The interest of scholars concerning the lateralization of figures in works of art saw its beginning between the end of the XIX and the beginning of the XX century. Starting with the observation that, in general, figures realized by right handers in the western countries face left with a percentage of approximately 80%, several theories tried to explain disparate lateralizations in different artistic corpuses such as in rock art traditions. In this communication, we will present a preliminary analysis about the lateralization of figures in a single Valcamonica rock art site (Campanine). Apart from basic statistics, we will also present a preliminary interpretation of these data.

RIASSUNTO:

L'interesse degli studiosi per la questione della lateralizzazione delle figure presenti nelle opere d'arte è nato tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo. Partendo dalla generale constatazione che le figure realizzate da destrimani occidentali guardano a sinistra con una percentuale che si aggira intorno all'80 %, molte teorie sono nate per interpretare la lateralizzazione di corpus artistici non occidentali, come ad esempio quelli riguardanti l'arte rupestre. In questa comunicazione presenteremo una prima analisi sulla lateralizzazione delle figure di un sito della Valcamonica, quello di Campanine. A parte le statistiche, verranno anche presentate delle interpretazioni preliminari.

* Centro Camuno di Studi Preistorici, Capo di Ponte (Bs)

COA PARK FOUNDATION: AN ACTOR BETWEEN LOCAL, NATIONAL AND INTERNATIONAL COMMUNITIES

*Bruno J. Navarro **

SUMMARY

Archaeological sites form an important part of the World Heritage List. Due to the complexity of the different contexts where these sites are located also taking into account its nonrenewable nature and fragile condition, management, research and conservation activities must be adapted to each particular case. Bestowed with universal significance, sites in UNESCOS's World Heritage constitute noteworthy case-studies that can inform best practices to be followed. The overarching goal of all carried out activities should seek to achieve overall sustainability of implemented management, research and conservations models and strategies.

Thus, overall sustainability is considered to encompass not only the physical (and virtual) endurance of the site but also of its management and research models. On the other hand, precise contexts greatly determine how these models play out in the long run. For instance, audience development, community building, communication initiatives, awareness raising, sponsor procurement or lobbying play important roles in assuring overall long-term sustainability of management and research models put into practice at different properties.

Tourism demand must also be equated: revenues from visitors are important for the financial stability of any given managing institution and, above all, they must play a decisive role in the economic reconfiguration of the regions in which they operate, helping to strengthen identity ties with local communities.

This speech aims to give an overview of the work of Coa Park Foundation in the management of Coa Museum and Coa Valley Archaeological Park, highlighting their cultural, scientific, educative and economic vocation, and their general orientations to serve and interact with the local, national and world society.

RIASSUNTO: IL RUOLO DELLA COA PARK FOUNDATION TRA COMUNITÀ LOCALI, NAZIONALI E INTERNAZIONALI

I siti archeologici formano una parte importante della World Heritage List. A causa della complessità dei diversi contesti ove questi siti sono situati e tenendo conto anche della loro natura non rinnovabile e delle loro fragili condizioni, le attività di gestione, ricerca e conservazione devono essere adattate a ciascun caso particolare. Dotati di significato universale, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO costituiscono casi di studio degni di nota che possono suggerire le migliori pratiche da seguire. L'obiettivo generale di tutte le attività svolte dovrebbe cercare di raggiungere la sostenibilità complessiva dei modelli e delle strategie di gestione, ricerca e conservazione implementate. Pertanto, si ritiene che la sostenibilità complessiva comprenda non solo la resistenza fisica (e virtuale) del sito ma anche i suoi modelli di gestione e ricerca. D'altro canto, contesti precisi determinano molto bene come questi modelli si svolgono nel lungo periodo. Ad esempio, lo sviluppo del pubblico, la costruzione di comunità, le iniziative di comunicazione, la sensibilizzazione, l'acquisizione di sponsor o il lobbismo svolgono un ruolo importante nell'assicurare la sostenibilità globale a lungo termine dei modelli di gestione e di ricerca messi in pratica con diverse caratteristiche. Anche la domanda turistica deve essere messa sullo stesso livello: i ricavi dei visitatori sono importanti per la stabilità finanziaria di ogni organizzazione gestita e, soprattutto, devono svolgere un ruolo decisivo nella riconfigurazione economica delle regioni in cui operano, contribuendo a rafforzare i legami di identità con le comunità locali.

Questo intervento ha lo scopo di fornire una panoramica del lavoro della Coa Park Foundation nella gestione del Coa Museum e del Coa Valley Archaeological Park, evidenziando la loro vocazione culturale, scientifica, educativa ed economica e i loro orientamenti generali per servire e interagire con la società locale, nazionale e mondiale.

* President of the Direction Board in Coa Park Foundation (†)

LE RAPPRESENTAZIONI PLANIMETRICHE DI FOBIA – PLATE DE ICC A EDOLO IN ALTA VALLE CAMONICA

*Ausilio Priuli **

SUMMARY

The high Camonica valley is showing us lots of prehistoric, anthropic and protosolic traces and among these many are the rock engravings too: rocks with coppelle but also figures and plans.

The researches, in progress for years by the writer, allowed to discover planimetric representations in the territory of Sonico and, in the late eighties, the big planimetric representation of Plate de Icc in the adjacent territory of Edolo.

A more recent interpretation of the rock, although with objective difficulties due to the type of rock and the state of preservation, allowed us to better circumscribe the iconographic aspect of the complex and extended representation (considerably different from the summary graphic restitution produced by the "University of Florence, Museum and Florentine Institute of Prehistory, commissioned by the Archaeological Superintendency of Lombardy)

RIASSUNTO:

L'Alta Valle Camonica si sta rivelando particolarmente ricca di tracce antropiche preistoriche e protosoliche e tra queste sono numerose anche le incisioni rupestri: rocce con coppelle ma anche rappresentazioni di tipo figurativo ed in particolare di tipo planimetrico.

Le ricerche in corso da anni da parte di chi scrive hanno permesso di scoprire rappresentazioni planimetriche nel territorio di Sonico e, alla fine degli anni '80, la grade rappresentazione planimetrica di Plate de Icc nell'adiacente territorio di Edolo.

Una più recente rilettura della roccia ospitante, pur con oggettive difficoltà indotte dal tipo di roccia e dallo stato di conservazione, ha permesso di meglio circoscrivere l'aspetto iconografico della complessa ed estesa rappresentazione (notevolmente diversa dalla restituzione grafica sommaria prodotta dall' "Università di Firenze, Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria, su incarico della Soprintendenza Archeologica della Lombardia).

* Museo didattico d'arte e vita preistorica, Capo di Ponte (Bs)

DOS DELL'ARCA E L'AREA DEI QUATTRO DOSSI (CAPO DI PONTE, BS): UN AGGIORNAMENTO

Paolo Rondini *, Alberto Marretta **

SUMMARY

The paper presents an update on the research activity of the University of Pavia in the Quattro Dossi area (Capo di Ponte, BS), an articulated site with several engraved rocks and settlement structures of pre-protolithic age located in central Valle Camonica. The focus of this analysis is Dos dell'Arca, the southernmost of the hills of the area, where modern excavations constitute the ideal continuation of the research conducted here in 1962 by Emmanuel Anati. A detailed description of the excavations in the Northern Sector is presented. Here the so-called "megalithic wall", an imposing stone structure dating back to the Middle Bronze Age, stands out as the most prominent archaeological feature. As for the study of the engraved rocks, the main characteristics of the site are outlined, with some more in-depth analysis dedicated to the newly discovered rocks nn. 24 and 40, two surprising findings which shed new light on a historic site that is constantly being rediscovered.

RIASSUNTO

Il contributo presenta un aggiornamento sull'attività di ricerca dell'Università di Pavia nell'area dei Quattro Dossi (Capo di Ponte, BS) in media Valle Camonica. Si tratta di un'area di grande interesse archeologico dove sono presenti numerose rocce incise e strutture insediative di età pre-protostorica. Oggetto specifico di analisi sono alcuni aspetti di Dos dell'Arca, la più meridionale delle colline dell'area, dove gli scavi moderni rappresentano l'ideale prosecuzione delle ricerche condotte nel 1962 da Emmanuel Anati. Viene presentata una descrizione dettagliata degli scavi nel Settore Nord, in cui risulta di grande importanza il cosiddetto "muraglione megalitico", un'imponente struttura in pietra databile alla media età del Bronzo. Per quanto riguarda lo studio delle rocce incise, si delineano gli aspetti più significativi del sito, dedicando maggiori approfondimenti alle nuove scoperte delle rocce nn. 24 e 40, due superfici che contribuiscono a gettare nuova luce su un sito storico che viene costantemente riscoperto.

L'AREA DEI QUATTRO DOSSI: INTRODUZIONE (PR)

Il Progetto Quattro Dossi, già presentato¹ e aggiornato in più sedi², coinvolge un'area ad elevato interesse archeologico situata nel Comune di Capo di Ponte (BS), e riguarda ricerche svolte da parte dall'Università di Pavia sotto la direzione di Maurizio Harari³. Giunto ormai al sesto anno di attività, non sembra necessario più che un breve cenno alle motivazioni alla base del progetto, che traggono fondamento sia dalla particolare storia degli studi del sito, sia dalle scoperte più recenti. Prima del 2016 l'area dei "Quattro Dossi" di fatto non esisteva in termini di unità scientifica. D'altra parte, si tratta di una dicitura convenzionale intro-

* Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di Studi Umanistici. Email: paolo.rondini@unipv.it

** Parco Archeologico Comunale di Seradina-Bedolina, direzione scientifica. Email: alberto.marretta@gmail.com

1 RONDINI *et al.* 2018.

2 RONDINI, MARRETTA 2019, pp. 1-4; RONDINI *et al.* 2021.

3 Tutte le attività sono eseguite nell'ambito del progetto "Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022" (Ministero dell'Università e della Ricerca).

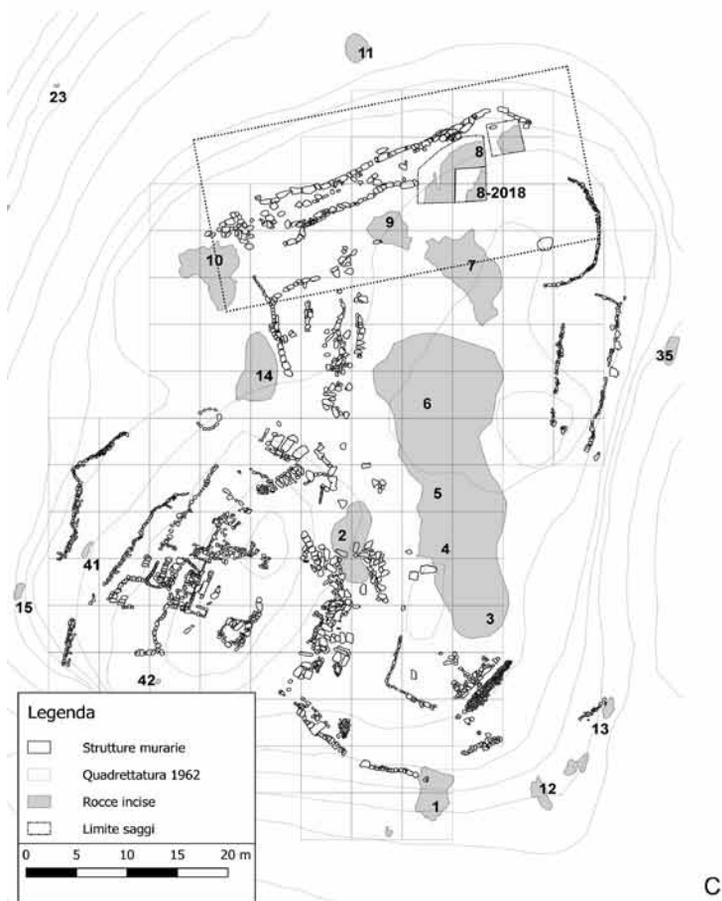
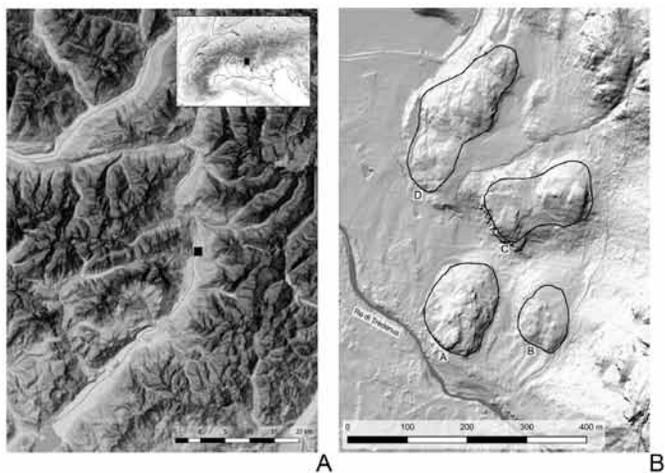


Fig. 1 - Planimetrie generali. A. L'area di Capo di Ponte in Valle Camonica; B. Ripresa LIDAR dell'area dei Quattro Dossi (A: Dos dell'Arca; B: Piè; C: Fondo Squaratti; D: Quarto Dosso); C. Planimetria del plateau sommitale di Dos dell'Arca (PR, AM).

dotta in letteratura con l'avvio della ricerca⁴, utile per evidenziare la stringente uniformità dei diversi siti che la compongono.

I Quattro Dossi condividono, *in primis*, la morfologia. Si tratta infatti di una serie di formazioni rocciose di dimensioni e forme simili, sporgenti dal fianco vallico orientale e sopraelevati rispetto al fondovalle, pur rimanendo agevolmente accessibili dal lato a monte. Questa caratteristica offre visibilità a medio-lungo raggio su ampi tratti di territorio e al contempo una marcata capacità protettiva, su quasi tutti i fianchi: i punti di risalita ai *plateau* sommitali dei colli sono pochi e facilmente controllabili.

La struttura litologica principale è l'arenaria a grana fine di colore grigio-viola-ceo tipica dell'area camuna, detta Verrucano Lombardo, le cui superfici levigate e modellate dall'azione dei ghiacciai costituiscono il supporto d'elezione per le incisioni rupestri protostoriche.

L'area presenta tratti di uniformità anche sotto il profilo archeologico, se si considerano infatti i molti aspetti di cultura figurativa e quelli più strettamente legati alla sfera materiale che i Quattro Dossi hanno in comune. Ciascuno di essi contiene superfici ospitanti incisioni rupestri, mentre in due su quattro è stata riconosciuta anche una sicura presenza di età pre-protostorica, attestata da manufatti e strutture. Questi, dunque, i dati che hanno spinto alla scelta di approcciare i dossi come un unico grande sito archeologico, una macroarea di fondovalle con tratti di forte tipicità e confini chiaramente riconoscibili.

Omettiamo in questa sede di dilungarci sulla storia degli studi dell'area, la quale rappresenta tuttavia una vicenda singolarmente ricca di protagonisti e avvenimenti, ulteriori testimoni della centralità storica del sito. È comunque opportuno ricordare che le ricerche nell'area, condotte fin dagli anni trenta del ventesimo secolo⁵, hanno riguardato in momenti diversi entrambi gli aspetti archeologici del luogo. Dei Quattro Dossi, solo Dos dell'Arca è stato indagato in maniera consistente nel 1962⁶, mentre Piè e Fondo Squaratti sono stati frequentati solo sporadicamente. Il Quarto Dosso rappresenta infine una scoperta recente e non risulta mai menzionato nelle ricerche pregresse.

IL PROGETTO QUATTRO DOSSI: AGGIORNAMENTO SULLE RICERCHE (PR, AM)

L'azione dell'Università di Pavia si articola dal 2016 su due direttrici parallele: la ricognizione territoriale, che coinvolge la macroarea nel suo insieme, e lo scavo archeologico, condotto sulla parte sommitale di Dos dell'Arca⁷. I risultati delle ricognizioni hanno costituito fin dall'inizio del Progetto l'elemento di maggiore

4 RONDINI 2016, pp. 158-159.

5 Per informazioni più esaustive in merito si vedano RONDINI 2016; RONDINI *et al.* 2018; RONDINI *et al.* 2021, e MARRETTA 2019.

6 Lo scavo venne eseguito sotto la direzione di Emmanuel Anati. L'esito editoriale di quello scavo è rappresentato dai seguenti lavori: ANATI 1968; CORRAIN, CAPITANIO 1968; SLUGA 1969; PROSDOCIMI 1971; CUOMO DI CAPRIO 1976.

7 La ricerca è svolta sotto concessione ministeriale di scavo (prot. MiBACT | DG-ABAP_SERVIL_UO1 | 20/04/2018 | 0011080-P |). Ringraziamo la Soprintendenza ABAP di Bergamo e Brescia per il supporto e la fattiva collaborazione, il Comune di Capo di Ponte e la Comunità Montana di Valle Camonica per il supporto logistico e il costante sostegno, la famiglia Maffessoli, proprietaria dei terreni oggetto d'indagine, per l'entusiastica adesione al Progetto. Ringraziamo inoltre i partecipanti alla campagna 2019, tra cui specializzandi delle Università di Genova (Elena Balduzzi) e University of Kent (Elena Frigerio), laureandi magistrali dell'Università di Pavia (Cristina Brocca, Angelo Martinotti, Elena Paralovo, Fabiola Serchione) e Siena (Martina Arbosti) e ricercatori laureati indipendenti (Jessica Bezzi, Valentina Ligas). Si ringraziano infine Marco Mottinelli e Gian Claudio Sgabussi per l'indispensabile aiuto alla chiusura dei settori e per le stimolanti conversazioni.

novità⁸ e sono in costante evoluzione, soprattutto grazie alla continua scoperta di nuove superfici istoriate. Il novero attuale per l'area è di settantuno rocce incise, così suddivise: 2 nel Quarto Dosso, 9 a Fondo Squaratti, 9 a Pié e 52 a Dos dell'Arca, che si conferma il sito di maggiore importanza nell'area. Alla scoperta fa da seguito naturale la documentazione delle porzioni incise, attività che viene condotta nell'ambito della formazione specialistica degli studenti dell'Università di Pavia, i quali partecipano al progetto durante i tirocini oppure nello svolgimento di tesi di laurea magistrale⁹.

Obiettivo dell'attività di ricognizione non è naturalmente solo la ricerca del patrimonio figurativo rupestre del sito, ma anche l'osservazione, la geolocalizzazione e lo studio di strutture, manufatti e ogni altra evidenza archeologica riconosciuta nel corso delle operazioni. Questa parte del lavoro ha offerto elementi inattesi soprattutto per il dosso in Fondo Squaratti, il più esteso e il più simile a Dos dell'Arca per morfologia e riscontro archeologico, sebbene molto meno noto nei suoi aspetti archeologici e rupestri. Ogni rinvenimento viene registrato e georeferenziato con precisione centimetrica, e tutti i dati sono inseriti in ambiente GIS, al pari dei dati di scavo, in una struttura di lavoro unitaria.

DOS DELL'ARCA: GLI SCAVI ARCHEOLOGICI (PR)

Le ricerche a Dos dell'Arca sono condotte in rapporto fisico diretto con le trincee di scavo del 1962. Il dialogo costante tra lo scavo attuale e quello storico non è però solo legato alla prosecuzione dei lavori nella medesima area, ma anche allo studio dei dati editi e inediti della campagna degli anni Sessanta¹⁰. Per questa ragione, le strategie d'indagine sono state plasmate sui dati e sulle problematiche prodotte dallo scavo diretto da Emmanuel Anati, quali ad esempio la lunga e reiterata presenza umana nel sito¹¹ oppure la ricorrenza eccezionale di rocce incise sotto stratigrafia archeologica e il loro rapporto con le strutture antropiche (Fig. 1). L'azione di scavo delle prime due campagne (2018 e 2019) aveva quindi come obiettivo il chiarimento di questi nodi tematici, nei limiti delle possibilità offerte dal precario stato di conservazione del sito. Gli scavi 1962 infatti, condotti con metodologia non stratigrafica e consistente utilizzo di manodopera locale, interessarono gran parte del *plateau* sommitale del colle, da cui venne asportata una notevole quantità di deposito, alterandone in modo sostanziale e permanente l'aspetto. I quadrati di scavo originali erano di 25m² di area e, a differenza di quanto previsto dalla normativa odierna, non furono ripristinati alla condizione originaria dopo lo scavo. Se da un lato questa situazione sta alla base del visibile disequilibrio morfologico e vegetativo del sito, accentuato dai quasi sessant'anni di abbandono, dall'altro ha anche contribuito a rendere immediatamente percepibili i limiti delle parti indagate nel 1962, agevolando così l'individuazione dei settori adatti all'approfondimento.

8 Prima nota in RONDINI *et al.* 2018.

9 Gli esiti scientifici delle tesi sono già stato oggetto di pubblicazione su riviste scientifiche (RONDINI *et al.* 2021).

10 Questi dati sono stati oggetto di studio dello scrivente per il Dottorato di Ricerca (XXVI ciclo, Università di Pavia), previa autorizzazione della Soprintendenza Archeologica della Lombardia.

11 Si riconoscono fasi di frequentazione di Neolitico tardo, età del Rame, media età del Bronzo, seconda età del Ferro, età romana.

Gli scavi nel Settore Nord

La porzione settentrionale del pianoro sommitale di Dos dell'Arca è stata rinominata Settore Nord (Fig. 1, area delimitata da tratto puntinato), ed è stata oggetto d'indagine in entrambe le campagne finora svolte. Il presente contributo riguarderà esclusivamente questa porzione del sito. Infatti, a quanto emerso dagli scavi 1962, questa risultava uno dei punti più interessanti dell'intero colle, sia per la presenza di un muraglione megalitico lungo il fronte nord, datato da Anati all'età del Bronzo, sia per la presenza delle R. 8 e 9, le cui rispettive porzioni istoriate furono esposte durante lo scavo tramite la rimozione di livelli antropici, in una relazione stratigrafica ancora poco chiara.

La lunga serie di trincee aperte nel 1962 sul fronte interno del muraglione, dopo la fine degli scavi, è gradualmente diventata un ampio vallo, spesso impaludato e coperto da vegetazione infestante. Il paramento interno del muraglione settentrionale, meno robusto di quello esterno, una volta lasciato esposto è parzialmente crollato, esponendo all'erosione il riempimento interno della grande struttura muraria e accelerandone così il degrado visibile oggi.

La strategia d'indagine più opportuna per riprendere le attività in un contesto così delicato è sembrata dunque quella dal minore impatto sul deposito. Ci si è concentrati nel punto scientificamente più promettente - e controverso - del settore, ovvero la parte orientale del muraglione, al cui piede interno nel 1962 era emersa la parte incisa della R. 8 (vedi *infra*). Il primo intervento ha visto la pulizia dell'area¹² dal deposito recente e il successivo ripristino delle sei sezioni stratigrafiche¹³ relative ai due approfondimenti del 1962 (da noi ribattezzati Saggio A e Saggio B). Il rilievo grafico delle sezioni (Fig. 2, 2-4) ha offerto utili indizi sulla natura del deposito asportato nel 1962, sulla tecnica costruttiva del muraglione e sulle fasi di frequentazione successive. Il secondo passo ha previsto un campionamento della porzione nord del saggio, ovvero quella dove l'erosione e il dilavamento avevano esposto l'interno del muraglione, unita alla conclusione dello scavo del settore orientale (Saggio B). Il terzo passo è consistito nell'apertura di un ampliamento stratigrafico verso sud (Saggio C), in una zona ancora non indagata dove si conservava un lembo di stratificazione intatta. Questa operazione, effettuata nelle campagne 2018 e in parte 2019, ha consentito di ricostruire con buona approssimazione la sequenza di azioni relative alle fasi dell'età del Bronzo e della seconda età del Ferro, nonostante l'ampia lacuna documentaria rappresentata dagli scavi 1962.

L'età del Bronzo: il muraglione nord

Descrizione e tecnica realizzativa. La struttura nota in bibliografia come "muraglione megalitico" di Dos dell'Arca è un grande muro a sacco lungo in totale 29,75 m, articolato in un segmento principale orientato NE-SW lungo 26 m, un angolo ottuso di circa 140° e un secondo più breve segmento di 3,75 m orientato NW-SE. Il suo spessore varia dai 4,50 m circa della parte più occidentale ai 4 m della parte centrale e, infine, ai 3 m circa della parte orientale. Dal punto di vista

¹² In termini di quadratura del sito, l'area indagata corrisponde a parte dei quadrati 6NZ, 7NZ, TNY, 6NY, 6NO, 5NO, 5NZ.

¹³ RONDINI, MARRETTA 2019 fig. 6 e 10, commento a pp. 8-14.

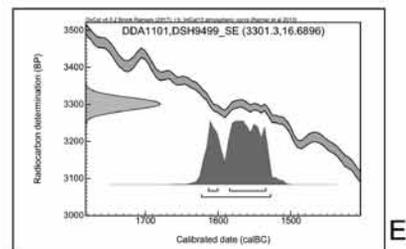
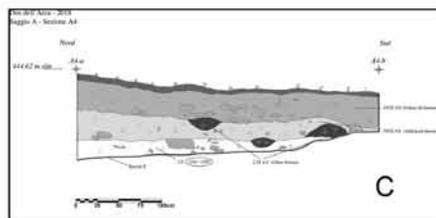
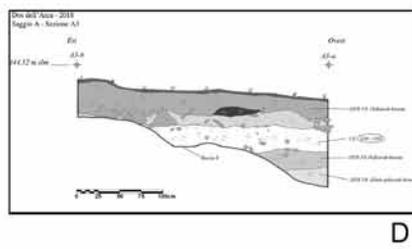
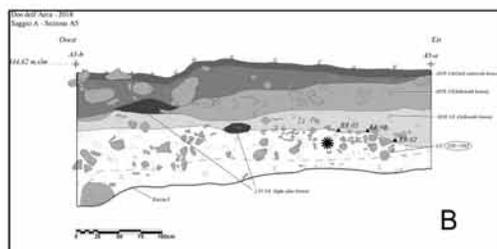
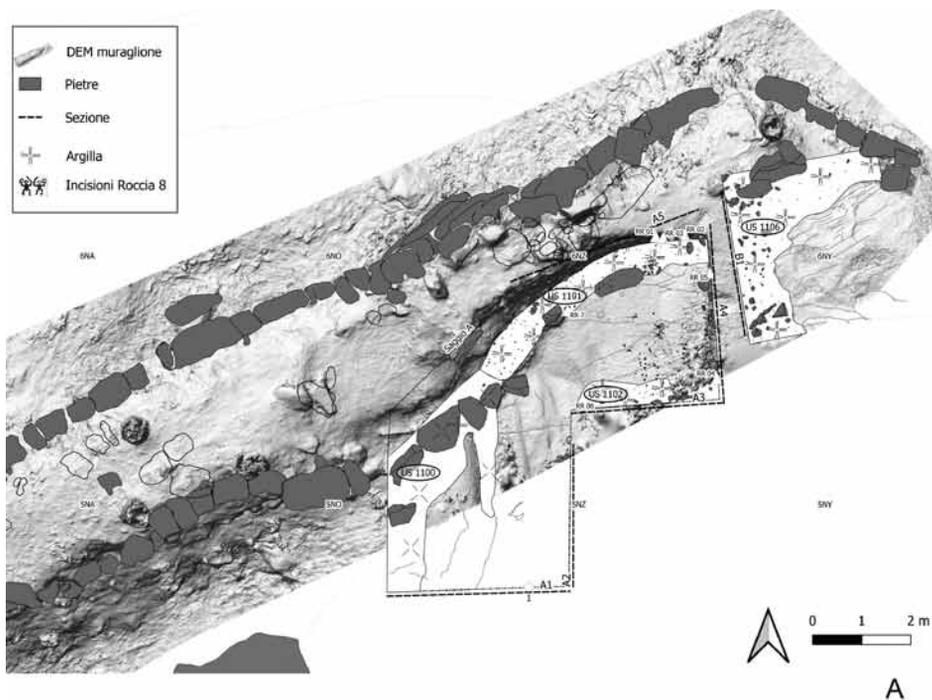


Fig. 2 - Planimetrie di scavo e sezioni. A: il settore Nord-orientale, area del Saggio A e del muraglione, su base DEM; B-D: rilievo grafico delle sezioni del Saggio A; E: grafico della data C14 ottenuta da campione organico proveniente dal muraglione (PR).



Fig. 3 - Fotografia, da nord-est, del paramento esteriore del muraglione (PR).

dell'alzato va sottolineato che questa struttura è costruita direttamente sulla roccia basale della collina, la quale si distende con un andamento sinuoso irregolare in grado di marcare importanti dislivelli altimetrici. È per questo motivo che il muraglione, a fronte di una parte sommitale quasi isoplanare, fa segnare notevoli differenze nell'altezza conservata sia tra la parte ad est e quella ad ovest sia tra il fronte esterno (rivolto a nord) e quello interno (rivolto a sud, verso il cuore del *plateau* sommitale del sito). Attualmente il muro è conservato in alzato fino a 2,60 m nella parte esteriore orientale, mentre la parte centrale raggiunge un'altezza di circa 2 m esteriore e 2,40 m interiori. A ovest, dove la roccia basale compare a una quota inferiore, il paramento interiore della struttura raggiunge di nuovo i 2,70 m, mentre quello esteriore è alto al massimo 1,50-1,60 m, e si innesta su un'emergenza rocciosa più alta, la cui parte sommitale è nota come Roccia 10¹⁴. La parte più orientale del segmento maggiore è quella meglio conservata e più strutturata: 5,38 m di paramento murario realizzato con conci di Verrucano Lombardo lunghi fino a 2,30 m e blocchi in granito sbozzati di forma quadrangolare da 0,90 m per lato (Fig. 3).

Come già notato, la struttura poggia direttamente sul basamento roccioso naturale della collina, e sembra risolverne i dislivelli tramite l'impiego di pietre di minori dimensioni. Il paramento interiore è mal conservato, ma sembra essere anche meno solido di quello esteriore¹⁵: le pietre più grandi sono collocate nel fi-

14 RONDINI, MARRETTA 2019, pp. 22-27.

15 La medesima caratteristica costruttiva è stata notata anche da Hubert Steiner nello studio del muraglione dell'età del Bronzo (XV-XIV sec. a.C.) che cinge la parte nord del sito fortificato del Ganglegg in Val Venosta: STEINER 2007, pp. 69-72.

lare basale, mentre quelle dei filari superiori sono di minori dimensioni e, come si è detto, sono attualmente collassate in più punti all'interno del vallo costituito dalle trincee del 1962. Il riempimento del muraglione, incluso tra i due paramenti esterni, è realizzato con terriccio argilloso con percentuali sabbiose, frammisto a numerosi conci litici in arenaria, calcare e granito di pezzatura inferiore (da 0,10 m a 0,30 m di lato) depositati in maniera caotica al suo interno. La pulizia della sezione settentrionale del saggio A¹⁶ (Fig. 2 B) aveva esposto una situazione stratificata piuttosto lineare, con due livelli basali argillo-limosi di colore giallastro, con poche pietre, e una sequenza di accumuli superiori più caotica contenente numerosi conci litici. L'analisi delle sezioni A4 e A3, l'una contigua ad A5 e l'altra a 3 m circa di distanza, aveva fatto registrare una situazione simile, ma l'ampliamento dello scavo nel Saggio C, verso sud, aveva invece mostrato come la presenza di pietrame di importanti dimensioni decrescesse rapidamente da 4,50 m circa a sud rispetto alla sezione A5. La conclusione dello scavo nel saggio B e l'incrocio in planimetria dei dati di nostra produzione - specialmente il rilievo tridimensionale del muraglione - con quelli del 1962 permettono di stabilire che la sezione A5 ritrae il riempimento interno del muraglione megalitico, esposto in parte dagli scavi 1962 e, soprattutto, dall'intensa erosione subita dalla sezione originale dello scavo. La sequenza di livelli descritta in tale sezione è dunque riferibile agli accumuli antropici gettati a riempimento dei due paramenti esteriori.

Cronologia. Questa struttura veniva assegnata da Emmanuel Anati a uno "stadio evoluto della civiltà terramaricola della Valle del Po [...], nell'ultima parte del secondo millennio a.C. [...]"¹⁷, sulla base di un'associazione stratigrafica con alcuni livelli che datava alla "civiltà del Campi d'Urne". La natura della documentazione disponibile per lo scavo 1962 non è tale da poter approfondire le ragioni di questa attribuzione, e d'altro canto la metodologia di scavo impiegata in quell'occasione non si poteva definire pienamente stratigrafica¹⁸. Per queste ragioni, e data l'importanza della struttura, si è scelto di riconsiderare la cronologia del muraglione utilizzando anche i dati disponibili dai nuovi scavi. Come si è notato, la sezione A5 ritrae il riempimento interno della struttura. Soprattutto nel suo livello inferiore, risparmiato dall'erosione perché in parte coperto dal collasso dei livelli superiori, si è potuto operare con uno scavo accurato, ancorché condotto su un'area ridotta ai pochi centimetri già esposti, per non danneggiare ulteriormente la statica dell'alzato. Lo scavo del livello rinominato US 1101 ha quindi offerto alcuni importanti dati cronologici, che riguardano in primo luogo alcuni manufatti recuperati nel deposito argilloso-sabbioso. Si tratta dell'olletta biconica con breve orlo esoverso decorata da fasci di solcature e coppelle (Fig. 4, n. 1 - Fig. 2, RR¹⁹ 02-03), del frammento di sopraelevazione di ansa cornuta (Fig. 4, n. 2 - Fig. 2, RR 01), e di altri frammenti di minori dimensioni. Entrambi i manufatti descritti sono realizzati con impasto medio-grossolano, compatto, ricoperto da un ingobbio coprente color cuoio. Da un punto di vista realizzativo risultano piuttosto differenti dai contenitori morfologicamente più semplici (Fig. 4, nn.

¹⁶ Si tratta della sezione definita A5 nel 2019: RONDINI, MARRETTA 2019, pp. 8-9.

¹⁷ ANATI 1968, p. 36.

¹⁸ Per un'analisi metodologica dello scavo in questione, si veda RONDINI 2016, pp. 159-162.

¹⁹ Denominazione convenzionale dei "reperti rilevati", ovvero posizionati singolarmente in pianta.

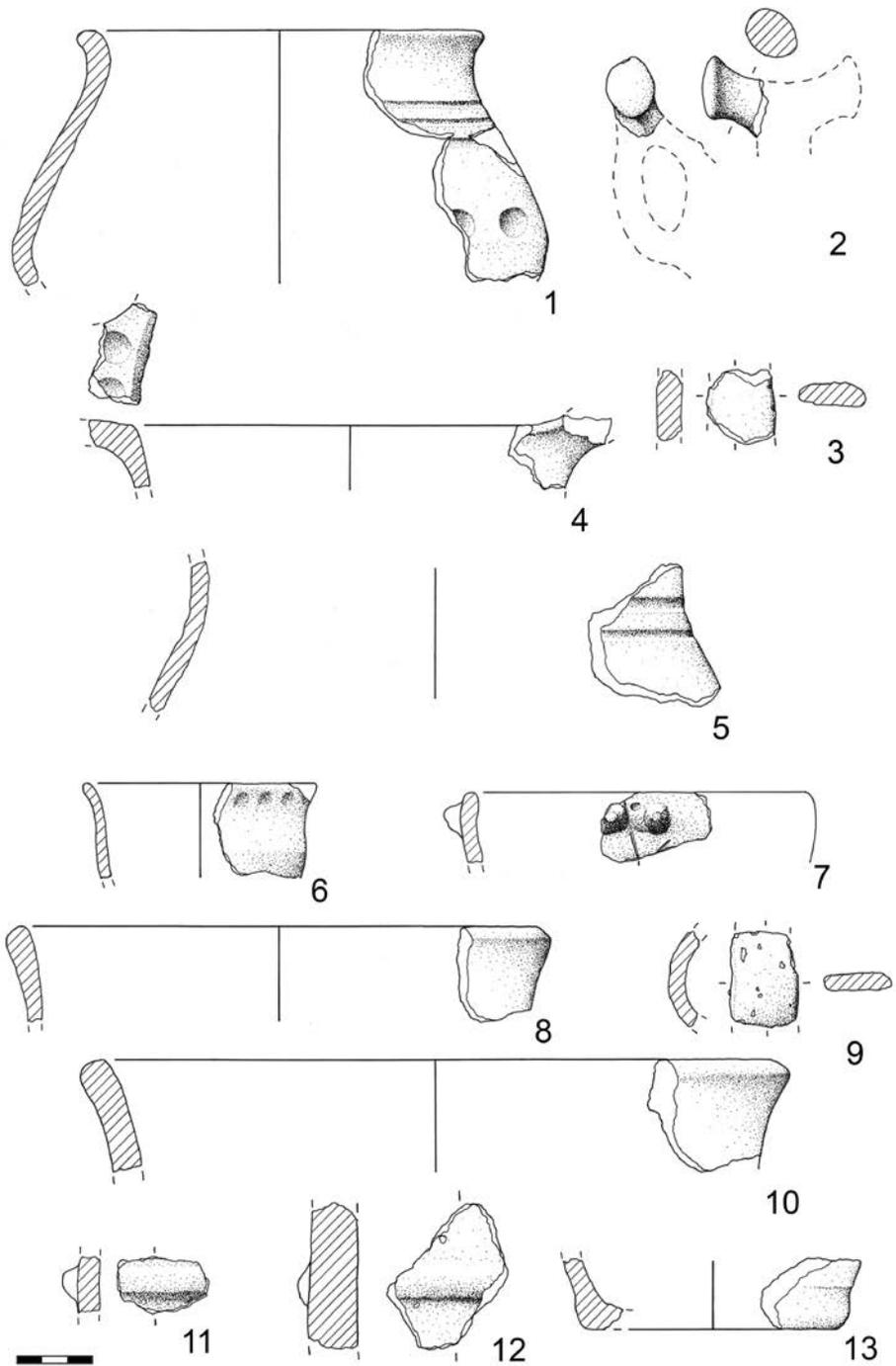


Fig. 4 - Reperti significativi della fase dell'età del Bronzo dal settore Nord (PR).

8-13), che al contrario sono realizzati con impasto grossolano, privo d'ingobbio e meno compatto. Entrambi sono compatibili con la produzione della cultura palafitticola-terramaricola della media età del Bronzo²⁰, specialmente nella fase BM IIA secondo la cronologia definita da Raffaele de Marinis sulla base dei contesti meglio noti del Nord-Italia²¹. Va sottolineato che si tratta di manufatti ceramici da contesti abitativi, per loro natura sfuggenti a inquadramenti cronologici precisi, come viene infatti notato nello studio sulla distribuzione diacronica delle anse a corna tronche nei contesti abitativi palafitticolo-terramaricoli, per il cui studio la frequenza numerica delle attestazioni risulta decisiva²².

La nostra ricerca si è potuta avvalere anche di una misurazione radiometrica²³ effettuata su campioni organici²⁴ prelevati direttamente dalla rifilatura della sezione interna al muraglione e dal medesimo strato da cui provengono i due manufatti citati. Il risultato ottenuto²⁵ è di 3301 ± 17 : 1σ 1614-1601 a.C. (20%) / 1584-1534 a.C. (80%); 2σ 1623-1528 a.C. (100%). La forbice offerta dalla datazione più affidabile è ampia, nonostante il basso errore strumentale, e ciò è dovuto a un tratto poco pendente nella curva di calibrazione. Si può tuttavia intervenire con una calibrazione archeologica, considerando il dato offerto dai materiali associati a questa data. I fattori da tenere in considerazione sono da un lato un certo margine di latenza dei campioni stessi, a prescindere dalla data esatta della loro "morte", e dall'altro lato la variabilità cronologica intrinseca nei manufatti qui presentati, che sono suscettibili di fluttuazioni al di fuori del periodo di maggiore frequenza, ovvero il BM II A. Il risultato che si ottiene incrociando le due diverse fonti, mantenendo comunque un certo grado di approssimazione, è una datazione alla seconda metà del XVI sec. a.C., forse al terzo quarto del secolo. In ogni caso, la minima discrepanza tra la datazione tradizionale di questi tipi ceramici e la misurazione radiocarbonica è irrilevante ai fini dell'interpretazione della struttura e conferma piuttosto la coerenza del contesto in studio.

Principali relazioni stratigrafiche. Ulteriore *terminus ante quem* per l'erezione del muraglione è naturalmente offerto dall'analisi del contesto: com'è ovvio una struttura muraria di tali dimensioni ha una serie di implicazioni stratigrafiche che vale la pena di presentare. Come già evidenziato, il muraglione poggia direttamente sul substrato roccioso del colle, e questa condizione è particolarmente evidente lungo il fronte settentrionale della struttura, dove la roccia naturale appare naturalmente esposta per quasi tutta la lunghezza del muro. Nel corso degli scavi del 1962 anche il fronte settentrionale venne parzialmente indagato, ma i pochi centimetri di terreno presente non diedero risultati degni di nota. Non è dunque

20 Si vedano, assieme ai confronti già citati in RONDINI, MARRETTA 2019, p. 9, anche i materiali nella tavola riassuntiva di questa fase al Lavagnone di Desenzano, in DAVID *et al.* 2017, p. 575, fig.7.

21 Per la più recente calibrazione, si veda DE MARINIS 2019, tabella a p. 70. La fase in questione viene collocata in date assolute tra 1525 e 1475 AC.

22 DE MARINIS, RAPI 2016, p. 42.

23 La misurazione è stata eseguita con Spettrometria di Massa con Acceleratore (AMS) presso i laboratori dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", a cura del dr. Fabio Marzaioli. La calibrazione è stata eseguita con il programma OXCAL, su database INTCAL 13.

24 Al laboratorio è stata fornita una selezione di elementi a vita breve quali semi di corniolo, nocciolo, favino e leguminosa.

25 I campioni sono stati selezionati in seguito a setacciatura e lavaggio con acqua nei laboratori di ARCO - Cooperativa di Ricerche Archeobiologiche, soc. coop. Laboratorio di Archeobiologia dei Musei Civici di Como, a cura di Elisabetta Castiglioni, Barbara Proserpio e Mauro Rottoli.

nota stratificazione archeologica su questo lato della struttura, evidentemente inteso per rimanere esposto e visibile.

Il fronte meridionale del muraglione offre invece un riscontro differente. Gli scavi del 1962 documentarono, in appoggio al paramento interno del muraglione, una serie di strati la cui potenza era condizionata dalla profondità della roccia affiorante. In alcuni punti si sono registrate stratificazioni spesse fino a 1,60 m (quadrato 6NZ), digradanti verso i 1,30-1,10 m (quadrati 5NA-5NO) e 1,10 m (quadrato 4NB), la cui asportazione espose il paramento interno del muraglione, oggi quasi del tutto perduto, e portava al recupero di un gran numero di manufatti archeologici²⁶. La nostra ricerca, specialmente nella campagna 2019, ha potuto documentare un piano di frequentazione coerente, con una serie di strutture da fuoco databili alla media età del Bronzo piena e avanzata. Questo paleosuolo, risparmiato dagli scavi pregressi, era posto in appoggio al muraglione e dunque in un rapporto stratigrafico di posteriorità. Per quanto riguarda la relazione con la roccia incisa n. 8 si rimanda ad altra occasione la discussione approfondita dei dati circa la sua scoperta e la stratificazione soprastante, ma come risulta già dalla planimetria (Fig. 2) non vi è contatto fisico tra le figure incise e il muraglione, che in questo punto si restringeva fino a un'ampiezza basale di circa 2,8 / 3 m.

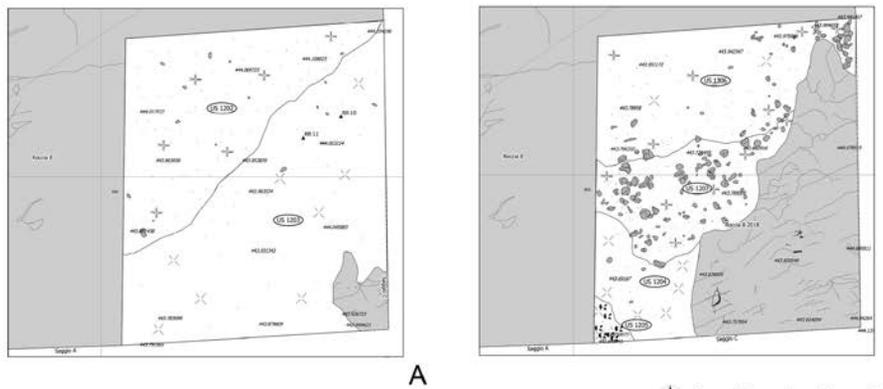
Interpretazione

Il muraglione di Dos dell'Arca è una struttura imponente, la cui costruzione implica un ingente dispiego di forze, specialmente se si considerano le dimensioni di alcuni dei blocchi collocati nei filari inferiori. Molti di questi sono peraltro realizzati in granito, una litologia naturalmente non presente sulla sommità del colle, e con ogni probabilità furono recuperati dai depositi alluvionali del torrente Re, che corre al piede meridionale del dosso, e da lì trasportati sulla cima.

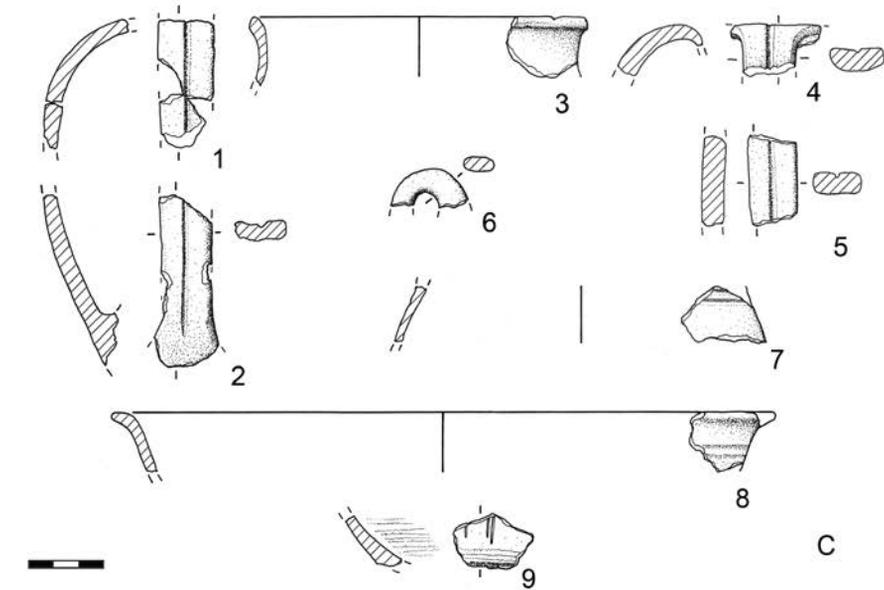
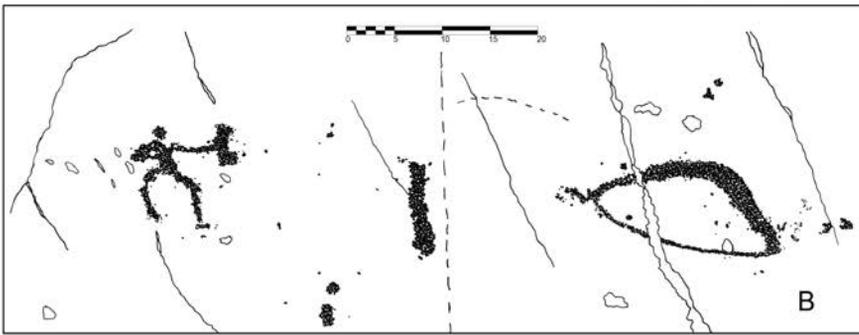
Una volta analizzati gli aspetti costruttivi, la cronologia e le relazioni stratigrafiche, si può quindi avanzare qualche ipotesi sulla possibile funzione di questa struttura, e al contempo provare a giustificarne la monumentalità. Una prima funzione, la più ovvia, è quella statica. L'erezione di questo tratto murario, trasversale rispetto all'inclinazione delle rocce montonate del sito, tradisce l'esigenza di creare una barriera, una sorta di terrazzamento o contenimento, utile per la successiva realizzazione di un piano orizzontale in appoggio. La stratificazione dell'età del Bronzo a sud del muraglione, verso quello che possiamo definire "interno" del sito, conferma effettivamente questa ipotesi, ma non risolve l'aspetto monumentale della costruzione, che si erge per più di 1,60 m al di sopra dei livelli di vita, con uno spessore di 3-4 m e un paramento esteriore possente. Una seconda funzione, altrettanto ovvia, è quella protettiva. La delimitazione dello spazio insediato con una struttura muraria di questa portata implica un chiaro intento di opposizione rispetto all'esterno. Tuttavia, richiamando i significati che emergono con sempre maggior chiarezza dai più recenti studi sulle valenze attribuibili alle fortificazioni pre-protostoriche²⁷, si deve ipotizzare per il muraglione anche una funzione simbolica. Quest'ultima funzione, più sfuggente delle altre,

²⁶ Il cui studio, assieme a quello delle planimetrie inedite dello scavo Anati 1962, è stato condotto dallo scrivente e sarà presentato in un'altra sede per questioni di spazio.

²⁷ Si vedano ad esempio le considerazioni al riguardo di KRAUSE 2019 e HARDING *et al.* 2006, o i recenti casi di studio e riflessioni contenute in HANSEN, KRAUSE 2019 e DELFINO *et al.* 2020.



A



C

Fig. 5 - A. planimetrie di scavo dal Saggio C sulla R. 8: i livelli dell'età del Ferro; B. rilievo iconografico delle figure incise scoperte sulla parte di roccia esposta in corso di scavo; C. reperti significativi della fase dell'età del Ferro dal settore Nord (PR, AM).

è però cruciale: la struttura muraria, a maggior ragione una monumentale come quella di Dos dell'Arca, è dunque intesa sia ad affermare inequivocabilmente la presenza e il possesso del sito, sia a rappresentare verso l'esterno gli abitanti o i frequentatori del luogo durante l'età del Bronzo. Il muraglione di Dos dell'Arca può dunque essere considerato una struttura pubblica, polisemica, segno di una presenza umana forte e ben organizzata

Si deve infine ricordare che anche in altri siti d'altura dell'arco alpino italiano durante l'età del Bronzo vennero erette fortificazioni, anche di grande impegno. A Grosio in Valtellina, sul Dosso dei Castelli, gli scavi diretti da Raffaella Poggiani Keller nel 1996 esposero un tratto murario di proporzioni poderose, datato sulla base dei reperti associati alla media età del Bronzo²⁸. A Luine, in bassa Valle Camonica, gli scavi diretti da Emmanuel Anati tra 1968 e 1970 documentarono nello Scavo n. 4 un tratto murario definito "megalitico", associato a strutture abitative con focolari della media età del Bronzo²⁹. Anche il già citato insediamento protostorico del Ganglegg in Val Venosta tra XV e XIV sec. a.C. venne cinto, nella parte settentrionale, da un muraglione di imponenti dimensioni³⁰, precedendo la costruzione dell'insediamento dell'età dei Campi d'Urne. Tutti questi casi di studio, che condividono la realizzazione nei siti d'altura alpini di imponenti fortificazioni murarie, sembrano formare un *pattern* diffuso, la cui natura dovrà essere tenuta in considerazione da una prospettiva storica in quanto parte delle dinamiche sociali che regolarono la fase centrale del II millennio a.C.

L'età del Ferro

In seguito alla frequentazione dell'età del Bronzo, conclusa attorno al passaggio tra Bronzo Medio e Bronzo Recente³¹, non si registrano dati significativi per lungo tempo: Dos dell'Arca rimane presumibilmente abbandonato per tutta l'età del Bronzo Finale e per la prima età del Ferro. Dal punto di vista della cultura materiale la ripresa di vita nel sito va collocata probabilmente nel V sec. a.C., con uno sviluppo di maggiore consistenza tra IV e II sec. a.C.

Della stratificazione dell'età del Ferro nel Settore Nord di Dos dell'Arca si è già dato conto in un recente lavoro, a cui si rimanda per un'analisi dettagliata³², ma vale la pena ribadire che si tratta di una fase minoritaria. Anche dallo studio della distribuzione dei materiali dallo scavo 1962 appare evidente come durante il I millennio a.C. la parte più rilevante del sito sia quella sopraelevata sudoccidentale, il cosiddetto "Bastione", e altri punti ad esso connessi. Durante gli scavi 2018 e 2019 nel Settore Nord non è stato infatti possibile identificare alcun livello di frequentazione coerente di questa fase cronologica: la serie di strati di accrescimento caotico e superficiale che coprono il suolo dell'età del Bronzo ha restituito numerosi materiali ceramici della seconda età del Ferro (IV-I a.C.), senza però offrire spunti stratigrafici significativi. Nella produzione ceramica si segnalano numerosi frammenti di boccale ansato "tipo Dos dell'Arca" (Fig. 5, nn. 1-5), teglie

28 POGGIANI KELLER *et al.* 2010, pp. 221-223.

29 La datazione di questa struttura rimane generica, poiché la natura metodologica dello scavo che lo documentò attende ancora una verifica adeguata (ANATI 1982, pp. 44-51).

30 STEINER 2007, pp. 69-72.

31 Non è possibile, per ora, raggiungere un miglior grado di approssimazione cronologica per quanto riguarda la fine della frequentazione di età del Bronzo essendo lo studio dei materiali ancora in corso.

32 RONDINI, MARRETTA 2019.

con vasca troncoconica e parete decorata da fasci di solcature o striature verticali a *besenstrich* (Fig. 5, nn. 8-9), più rari frammenti di situle del tipo "Wattens" - ampiamente riscontrato a Dos dell'Arca -, e altri contenitori in ceramica fine micacea (Fig. 5, n. 6-7). L'interpretazione di questi livelli di accrescimento deve per ora rimanere descrittiva, non essendo possibile ricondurli a una struttura precisa o a una funzione chiara. Come già notato, i più superficiali di questi livelli coprivano alcune figure incise sulla R. 8 (Fig. 5, B), quali un antropomorfo armato in posizione di guardia, con scudo e forse breve spada, e una più enigmatica figura lineare con un ampio arco sommitale, che ricorda una versione stilizzata di alcuni tipi di fibule in uso nell'età del Ferro. In entrambi i casi, la relazione stratigrafica di sottoposizione ai livelli della seconda età del Ferro è accertata, per quanto poco significativa per la cronologia del patrimonio figurativo camuno.

DOS DELL'ARCA: LE ROCCE INCISE (AM)

Ad oggi nel solo sito di Dos dell'Arca, come si è detto nella parte introduttiva, sono state conteggiate 52 superfici incise con soggetti che coprono quasi tutto l'arco cronologico dell'arte rupestre camuna. Le rocce istoriate si distribuiscono capillarmente sull'intera estensione del dosso (1,4 ettari), con qualche esempio più periferico che si spinge fino a poca distanza dal corso del torrente Re (R. 47-48). Di queste 52 superfici se ne contano 16 localizzate all'interno dell'area con presenze archeologiche in corso di scavo. Le indagini del 1962 misero in luce un rapporto stratigrafico fra incisioni rupestri e livelli antropici su almeno tre di queste, rapporto confermato con nuovi rinvenimenti nel corso dello scavo 2018 attorno alla R. 8.

Quasi tutto il repertorio figurativo di Dos dell'Arca è stato realizzato con la consueta tecnica della picchiettatura. Va tuttavia rimarcato che le ricerche in corso hanno evidenziato significativi esempi graffiti o a *polissoir*, quali parti di figure (per es. la spada di un guerriero sulla R. 10), cuspidi di lancia, una raffigurazione di spada con guardia decorata, gruppi di solchi a *polissoir*, reticoli, cerchi a compasso, trias/filetti, una insolita immagine oculiforme ecc., senza contare la nota iscrizione in caratteri preromani della R. 3.

Dal punto di vista tematico le incisioni rupestri di Dos dell'Arca, come in generale tutte quelle finora individuate nell'area dei Quattro Dossi, possono essere suddivise in due grandi macro-categorie: un filone di immagini geometriche/ astratte e uno a carattere più prettamente figurativo. Nella prima serie si possono includere non solo le numerose e talvolta sorprendentemente estese aree picchiettate di forma spesso irregolare note in letteratura come *macule*³³, ma anche le forme geometricamente più riconoscibili quali i quadrangoli, i rettangoli campiti con sottolineatura su uno dei lati lunghi, i rettangoli a contorno con partitura interna, gli agglomerati di coppelline/punti, il cosiddetto "modulo comune"³⁴. Questi ultimi elementi, spesso letti come componenti base di un sistema "topografico" volto a tradurre sulla roccia porzioni del paesaggio antropico, si associano occasionalmente fra loro a formare insiemi articolati (le "mappe"), in maniera analoga a quanto avviene in altre zone della Valle Camonica Centrale. Accanto

33 ARCA 1999, p. 209, Fig. 1.

34 *Ibid.*, p. 208.

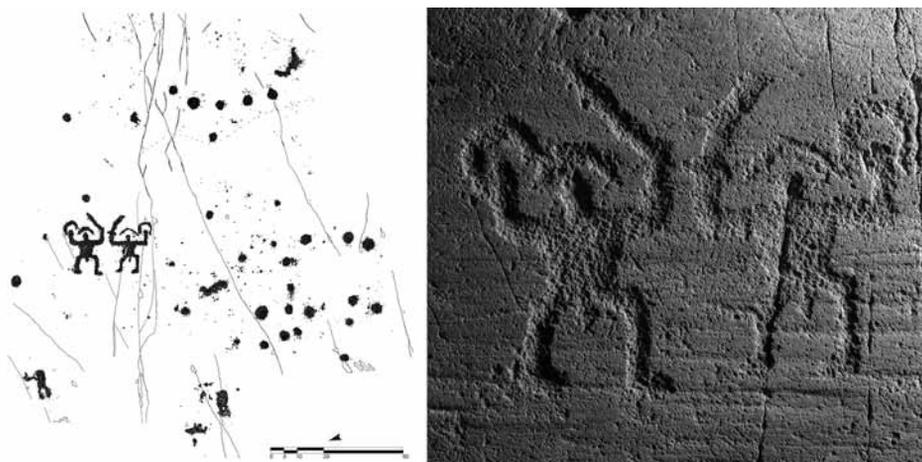


Fig. 6 - R. 8. Rilievo iconografico delle raffigurazioni incise nel settore già messo in luce nel 1962. A destra fotografia di dettaglio della coppia di guerrieri in duello (AM).

alle forme astratte non è inoltre raro incorrere in insiemi di cospicue vere e proprie, cioè più grandi e profonde di quelle degli elementi “topografici” di cui sopra, in apparente disordine o raggruppate in filari regolari.

Per quanto riguarda la cronologia, mentre il primo gruppo è normalmente ascritto al Neolitico Finale/Prima età del Rame ed è connesso ad una forte interpretazione quale precoce raffigurazione simbolica del territorio³⁵, per le cospicue poco si può dire, ricorrendo queste ultime anche in associazione con insiemi figurativi chiaramente databili all’età del Ferro, come per es. sulla R. 8 o in altre superfici dei Quattro Dossi³⁶.

Il filone figurativo comprende invece una ricca messe di immagini quantomeno riconoscibili anche se non sempre decodificabili in termini iconografici. Fra gli antropomorfi vi sono gli oranti schematici di tipologie differenti, e cioè con gambe ortogonali oppure a V, armati e/o con muscoli in evidenza, isolate figure umane disarmate, guerrieri appiedati (rarissime le scene di duello) talvolta di eccezionali dimensioni (R. 28) e, infine, diversi cavalieri armati di spada e scudo, occasionalmente raffigurati nella caratteristica posa dell’“acrobata” in piedi sul dorso del cavallo. Di questi ultimi sono noti tre casi tutti concentrati sulla R. 1, di cui due eccezionalmente resi affrontati come se si trattasse di una scena di duello. Gli zoomorfi comprendono soprattutto cavalli (in genere cavalcati, di grandi dimensioni e realizzati in uno stile peculiare), rari cani e altrettanto rari uccelli, mentre appare significativa l’assenza dei cervi. Fra le immagini a carattere simbolico spiccano le capanne, con preferenza per quelle su palo unico poggiante su zoccolo, le rare palette (R. 28), tema comunque ricorrente sia nella vicina Piè R. 1 sia soprattutto nelle RR. 2 e 3 di Fondo Squaratti, le armi non impugnate (lance con cuspidi schematiche e una spada a *polissoir*, asce), una possibile raffigurazione di fibula, due mani (R. 11), cerchi (semplici o con raggi interni), dischi o ruo-

35 ARCA 1999, 2007, 2009.

36 Si veda a tal proposito il recente RONDINI *et al.* 2021, in cui si discute un esempio del genere sulla R. 2 di Fondo Squaratti.

te (singolare quella “con manico” della R. 12). A queste, oltre alla rara iscrizione graffita della R. 3, vanno aggiunte alcune immagini non riconducibili a nessuna categoria ma comunque chiare nell’intento figurativo (per es. la serie di simboli in stretta sequenza della R. 4).

Di seguito si fornisce una analisi più dettagliata di alcune fra le rocce più significative indagate nel corso delle recenti campagne.

La R. 8: guerrieri e coppelle

La R. 8 è ubicata nel Settore Nord del *plateau* sommitale di Dos dell’Arca, immediatamente a ridosso del grande muraglione megalitico che cinge il lato settentrionale dell’area insediata della collina. Si tratta di una roccia di notevole estensione oggi esposta per un’area totale di 17,23 m² a seguito degli scavi eseguiti nella campagna 2018. Come è logico aspettarsi la R. 8 fa parte infatti di un affioramento molto più esteso che comprende senza soluzione di continuità le vicine R. 7 e 9.

La porzione istoriata già nota fin dal 1962 è composta da una variante del locale Verrucano Lombardo in ottimo stato di conservazione, con striature glaciali ancora ben visibili e margini delle incisioni netti, angolari, chiaramente leggibili. Alcune fessurazioni corrono longitudinalmente, nel senso della pendenza (E-W), ma non sono presenti distacchi superficiali importanti. Le raffigurazioni presenti, raccolte in un’unica porzione di modesta estensione, si limitano ad una coppia di guerrieri in duello nella metà sinistra (N) e a numerose coppelle variamente disposte nella metà destra (S). Le poche altre sagome si raggruppano soprattutto al di sotto degli antropomorfi, dove è possibile riconoscere almeno un’altra figura umana largamente incompleta e altri agglomerati di colpi formanti figure prive di forma riconoscibile.

Gli antropomorfi in duello hanno entrambi corpo tozzo (rispetto alle proporzioni normali della figura umana), di forma trapezoidale appena accennata (Fig. 6). Le braccia si allargano orizzontalmente verso l’esterno per poi alzarsi ad angolo retto all’altezza del gomito, in maniera non dissimile da quella degli oranti schematici. Abbastanza singolare, anche se non unico in Valle Camonica, lo scudo tenuto da entrambi dietro la testa invece che davanti al corpo, cioè nella naturale posizione protettiva quando si tratta di duelli con piccolo scudo e spada³⁷. L’arma da difesa è resa mediante una linea circolare che circonda il pugno chiuso senza entrare in contatto con il polso, una scelta stilistica atipica rispetto al repertorio camuno e che, per la sua essenzialità, richiama quella del semplice elmo a calotta senza cresta raffigurato sul capo di ambedue i guerrieri³⁸. Le spade, prive di dettagli utili all’inquadramento tipologico della lama, sono entrambe inclinate all’indietro come se stessero per colpire con un colpo di fendente, impressione rafforzata dalla curvatura della lama del guerriero di destra. La spada di quest’ultimo ha anche un accenno di guardia nel punto d’innesto con il braccio. Anche le gambe sono rese alla maniera degli “oranti” schematici, cioè con la parte superiore che si allunga orizzontalmente verso l’esterno per poi piegarsi ad angolo retto verso il basso e terminare con i piedi orientati a suggerire

37 MARRETTA 2018: 192 ss.

38 Un elmo non molto dissimile è indossato anche dal grande antropomorfo recentemente rinvenuto sulla R. 28 di Dos dell’Arca, per la cui descrizione si veda RONDINI *et al.* 2018.

la direzione generale della figura. Da notare l'assenza di itifallia, nonostante vi sia l'evidente volontà di sottolineare la mascolinità dei contendenti mediante la esplicita raffigurazione del pene.

Come si è già detto, pur essendo il frutto di una combinazione assai originale di elementi – soprattutto in merito alla resa stilistica del corpo e dello scudo –, la coppia di duellanti della R. 8 trova oggi uno stringente confronto in una identica scena di duello recentemente rinvenuta sulla R. 45, dove l'unica differenza è rappresentata da entrambe gli scudi maneggiati di fronte a difendere il corpo e la spada tenuta sollevata alle spalle pronta a colpire l'avversario. Al di fuori di Dos dell'Arca appaiono quasi frutto della stessa mano una coppia di guerrieri in duello dalla R. 82 di Naquane/Ronchi di Zir, analoghi per stile, armamento e postura a quelli della R. 45. Va inoltre sottolineato che la panoplia completa (elmo, scudo e spada) è una combinazione assai rara nelle raffigurazioni di duellanti a morfologia lineare³⁹, mentre ricorre con frequenze solo di poco maggiori nei duelli che coinvolgono guerrieri di morfologia più complessa, come per esempio a Naquane R. 50.

Per quanto riguarda le coppelle, presenti non solo in altre rocce del Dos dell'Arca anche in suggestivi e isolati allineamenti (cfr. per es. la R. 6) ma anche a Pié e soprattutto a Fondo Squaratti⁴⁰, si possono naturalmente fornire solo limitate osservazioni. La picchiettatura sembra la medesima dei duellanti, mentre la loro disposizione appare talvolta non casuale, come per esempio nel raggruppamento in alto (allineamento che disegna una linea curva) o nella zona centrale (disposizione a formare una sagoma ovale). Completano il pannello istoriato alcune figure apparentemente prive di senso intelligibile.

Come si è detto gli scavi 2018 hanno messo in luce nella porzione sud una interessante serie stratigrafica e, contestualmente, due nuove raffigurazioni incise (Fig. 5 B). La prima ritrae un antropomorfo realizzato con corpo lineare, rivolto verso sinistra con gambe divaricate, braccio sinistro teso e imbracciante forse uno scudo visto in sezione, mentre il braccio destro si presenta invece piegato a spigolo. Non è chiaro se il personaggio impugni un'arma con la mano destra, ma la presenza dello scudo ci induce a descriverlo come un armato. Di fronte a questa figura, sono presenti due tratti puntiformi e un tratto lineare, sempre realizzati a picchiettatura e privi di senso apparente.

Nella parte inferiore della roccia, che si presenta levigata ma danneggiata da una larga fenditura, da alcune linee di frattura e locali distacchi superficiali, è stata riconosciuta una seconda figura incisa. La tecnica di esecuzione è la medesima della prima, ovvero una picchiettatura piuttosto leggera. Si tratta di una figura geometrica irregolare, formata da un tratto curvilineo ispessito, con un punto di piegatura mediano che forma un angolo di circa 45° e i cui capi estremi sono ricordati con un secondo tratto, lievemente curvo, dalla sezione sottile. Al punto di contatto di sinistra tra questi due tratti è presente un breve ripiegamento ad angolo retto.

L'interpretazione di questa immagine, che non trova confronti convincenti

³⁹ MARRETTA 2018: 186. L'elmo in particolare è raffigurato con percentuali molto basse rispetto alle altre armi e sembra dunque possedere uno speciale valore di *marker* simbolico (indicatore di personaggi di rango particolarmente elevato? Elemento di distinzione in classi di età?).

⁴⁰ RONDINI *et al.* 2021.

nel patrimonio d'arte rupestre noto ad oggi in Valle Camonica o altrove, è per ora dubbia. Si può senz'altro richiamare una somiglianza con una classe di manufatti d'uso comune nell'età del Ferro, ovvero le fibule in metallo, anche se la

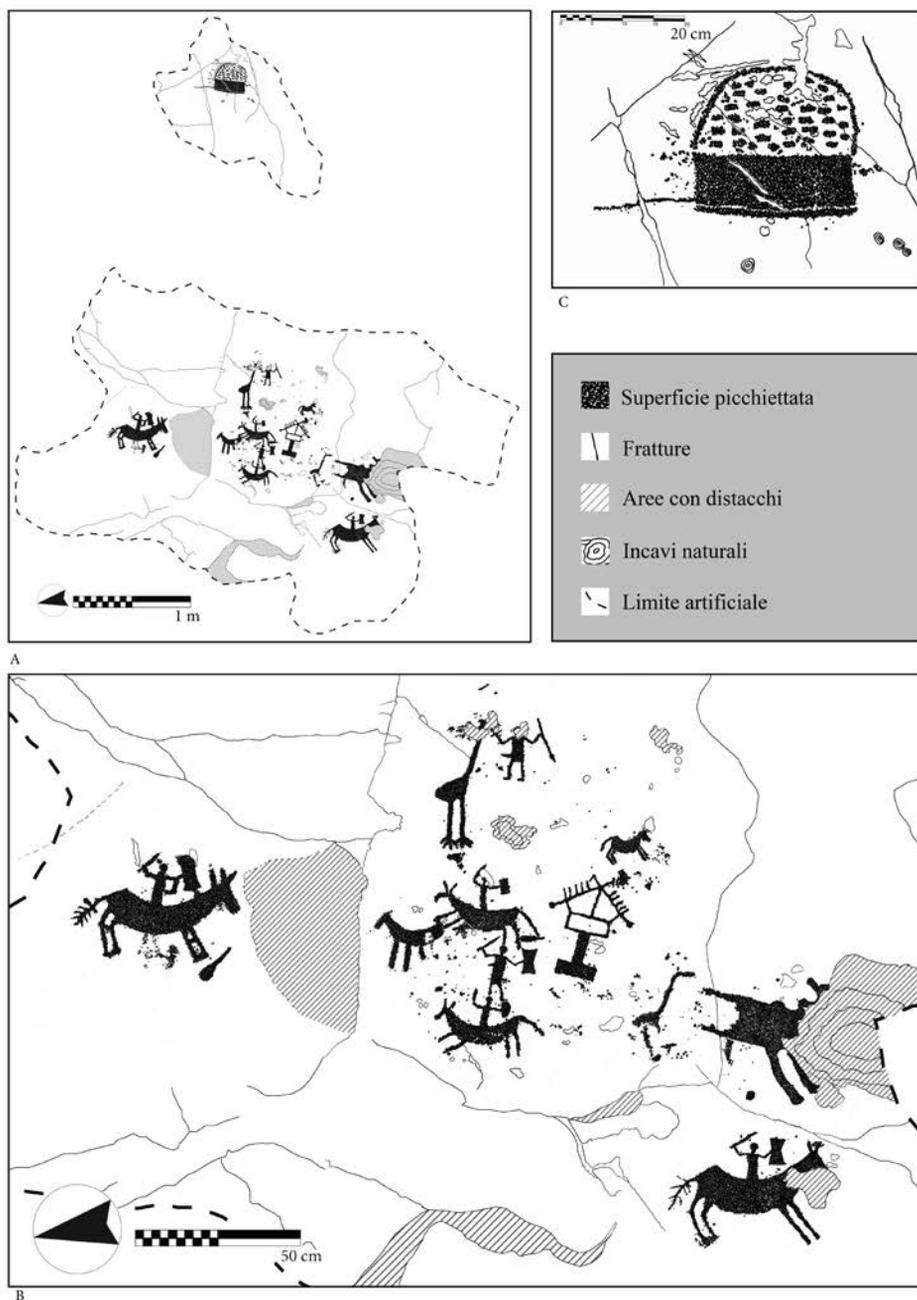


Fig. 7 - R. 24. Rilievo iconografico delle raffigurazioni incise nei settori A e B (AM, PR).

natura sintetica e povera di dettagli della figura incisa non pare consentire né certezza interpretativa né ulteriori e più precise analisi tipologiche. Vanno evidenziati come tratti distintivi⁴¹ la lieve ingrossatura dell'arco e la sua piegatura avanzata, una staffa poco sviluppata e dimensioni generali piuttosto grandi⁴², forse indizio dell'eccezionale valore dato al manufatto qui ritratto. Sebbene non siano note ad oggi raffigurazioni di fibule nel repertorio iconografico rupestre, si deve tuttavia evidenziare come le rappresentazioni di oggetti d'uso e d'ornamento personale, specialmente quelli simbolici o portatori di valore e *status*, non siano affatto rare ma, anzi, costituiscano una presenza costante sin dai repertori calcolitici. Dal lato materiale, nell'area camuna non si ha una grande varietà di fibule in bronzo, che per quanto riguarda l'età del Ferro appartengono in modo prevalente al tipo "ad arco serpeggiante" e a contesti di varia natura⁴³. Manufatti con caratteristiche formali in qualche modo prossime a quello inciso sulla roccia nel saggio C di Dos dell'Arca possono essere la fibula in bronzo tipo S. Giacomo, rinvenuta negli scavi della Soprintendenza (dir. R. Poggiani Keller) presso Cevo (BS), Dos del Curù-Foppelle Alte, sul pavimento di un'abitazione datata tra la seconda metà del VI e l'inizio del V secolo a.C.⁴⁴ o, ancora, alcune delle fibule di tipi affini recuperate all'interno dell'installazione artigianale protostorica documentata dagli scavi Soprintendenza 2003-2005 presso Malegno, in via Cavour⁴⁵, anch'esse databili in prevalenza alla seconda metà del VI a.C.

La R. 24: cavalli, capanne e cavalieri

Il settore nord-occidentale del Dos dell'Arca presenta un'importante concentrazione di superfici istoriate. Spicca su tutte la R. 24, il cui settore A, un ampio pannello in lieve pendenza emergente fra i muschi a livello del terreno, è dominato da alcune immagini di cavalcatura di grandi dimensioni (Fig. 7 B). I due cavalli maggiori, notevoli per eleganza e resa dei dettagli, si distinguono, oltre che per la taglia veramente inusuale nel panorama della Valle Camonica (circa 50 cm di lunghezza ciascuno), per le code rese a "liscia di pesce", le zampe posteriori flesse e le anteriori ritte in avanti. I rispettivi cavalieri, privi delle gambe al di sotto del ventre degli animali, maneggiano spade e scudi cosiddetti "a pelle di bue" in posizione frontale. Il medesimo armamento si nota anche in un guerriero appiedato posto al centro del pannello, a sua volta circondato da due cavalieri minori (lo scudo qui è differente) e da due cavalli isolati.

In alto si osserva una singolare scena composta da due figure: un grande volatile, raffigurazione finora assente in questa zona, e un personaggio appiedato, itifallico, con braccio destro alzato verso la testa (purtroppo lacunosa) dell'animale, forse in segno di difesa, e una lunga lancia con cuspidi rivolta verso il basso impugnata con la mano sinistra. L'uccello mostra un lunghissimo collo e due zam-

41 Nonostante la cautela interpretativa utilizzeremo per la descrizione morfologica, per una più immediata comprensione, la terminologia in uso per le fibule reali.

42 La figura supera in lunghezza i 20 cm.

43 Per il ritrovamento fortuito da Erbanno (Darfo Boario Terme, BS) si veda DE MARINIS 1989; per il rogo votivo di Tor dei Pagà (Vione, BS) si veda BELLANDI 2017: 302 - tav. 1, 1; per le fibule dalla necropoli di Breno-Val Morina (BS), ma di una variante leggermente recenziore, si vedano BERTOLONE *et al.* 1957 e DE MARINIS 1992: 154-156.

44 POGGIANI KELLER 2017: 123.

45 I materiali di età protostorica da questo sito sono stati studiati da Paolo Rondini per un Dottorato di Ricerca e sono in corso di pubblicazione.

pe protese verso il basso che terminano con quattro dita. L'associazione di queste due figure, indicata chiaramente sia dalla loro vicinanza sia dal reciproco orientamento, restituisce una scena, carica di suggestioni e rimandi⁴⁶, in cui un uomo in armi, di dimensioni ridotte, è alle prese con un enorme e minaccioso volatile.

Un analogo uccello, forse anch'esso collegato con l'unico altro guerriero appiedato presente sulla R. 24, è stato realizzato a destra di una bella immagine di capanna su palo singolo e piattaforma di una tipologia già documentata in zona, per esempio sulla R. 1. Chiude sulla destra, al di sopra di uno dei cavalieri maggiori, una ancor più grande raffigurazione di animale lasciata incompleta nella porzione posteriore. In questo punto dell'affioramento purtroppo la roccia è in pessimo stato di conservazione e non consente di chiarire di che animale si trattasse, anche perché due strane "gobbe" sul dorso e sul collo sembrerebbero escludere l'intenzione di raffigurare un cavallo.

I temi incisi sul settore A della R. 24 rappresentano un'importante novità per Dos dell'Arca, che qui mostra marcati legami sia col "gemello" dosso di Pié sia con le aree più a Sud del torrente Ré di Tredenùs. La capanna su palo unico è infatti tema ben noto a Dos dell'Arca R. 1 e a Pié R. 1 e 3, trovando poi ampia diffusione in tutta la fascia a quota più bassa di Dos del Pater-Pagherina-Naquane-Foppe di Nadro. Nella stessa direzione sembrano individuarsi i migliori confronti anche per i grandi cavalli con cavaliere, poiché il tema, presente di nuovo a Dos dell'Arca R. 1 e Pié RR. 1 e 3, si declina qui solo nella forma del cavaliere acrobata e nel cavallo di dimensioni standard. Comuni dettagli formali, come per esempio la coda "a lisca di pesce" e i dorsi marcatamente curvi, si riscontrano per esempio in molti cavalli a Pagherina R. 16 e nel celebre cervo cavalcato di Naquane R. 57, anche se non va dimenticato che cavalcature giganti⁴⁷ sono oggi note nella straordinaria parete dipinta di Paspardo-Vite R. 134, a cui sembrano di fatto puntare anche i cavalieri con grandi scudi "a pelle di bue" in visione frontale di Dos dell'Arca R. 24. I due grandi uccelli dal lungo collo e altrettanto lunghe zampe, pur non avendo puntuali confronti in termini formali, rimandano di nuovo genericamente all'areale in cui questo tema è maggiormente rappresentato, e cioè sempre la fascia Dos del Pater-Pagherina-Naquane-Foppe di Nadro⁴⁸.

Il settore B, posto un paio di metri a Nord-Est del precedente in una zona dove la roccia si fa morfologicamente più variegata, si può invece notare un elemento geometrico composto da un rettangolo interamente campito e sotto-segnato, completato da un agglomerato di punti/coppelline ovali irregolari situata sul lato lungo superiore e circondata da una linea raccordata agli angoli del rettangolo (Fig. 7 C). Una breve linea si diparte dall'angolo in basso a sinistra del rettangolo. Si tratta di una soluzione grafica ricorrente in alcune aree della Valle Camonica

46 Il richiamo è al noto racconto folkloristico, comune a popoli e a luoghi disparati, della lotta degli agricoltori, declinati nel mondo classico greco e italico con il popolo dei Pigmei, con le gru. Per approfondimenti si veda da ultimo HARARI 2004.

47 Accomunati dal solo gigantismo ma di tutt'altro stile sono invece i grandi cavalli a linea di contorno con piccolo cavaliere e "scudiero" di Foppe di Nadro R. 27 e Naquane/Coren del Valento R. 60. Tuttavia proprio a Naquane/Coren del Valento, in particolare R. 62, si trovano capanne su "palo unico e piattaforma" praticamente identiche a quella di Dos dell'Arca R. 24.

48 Gli uccelli sono molto rari nel repertorio rupestre di Paspardo. Anche i cavalli, con la già menzionata eccezione delle pareti dipinte, sono un tema decisamente sottorappresentato in questa zona. Per un approfondimento sulla tipologia e sulla distribuzione degli uccelli nell'arte rupestre camuna si veda MARRETTA 2007.



Fig. 8 - R. 40. Fotografia a luce radente della porzione incisa (AM). Sono ben evidenti i danni da mezzo meccanico che deturpano gran parte delle figure.

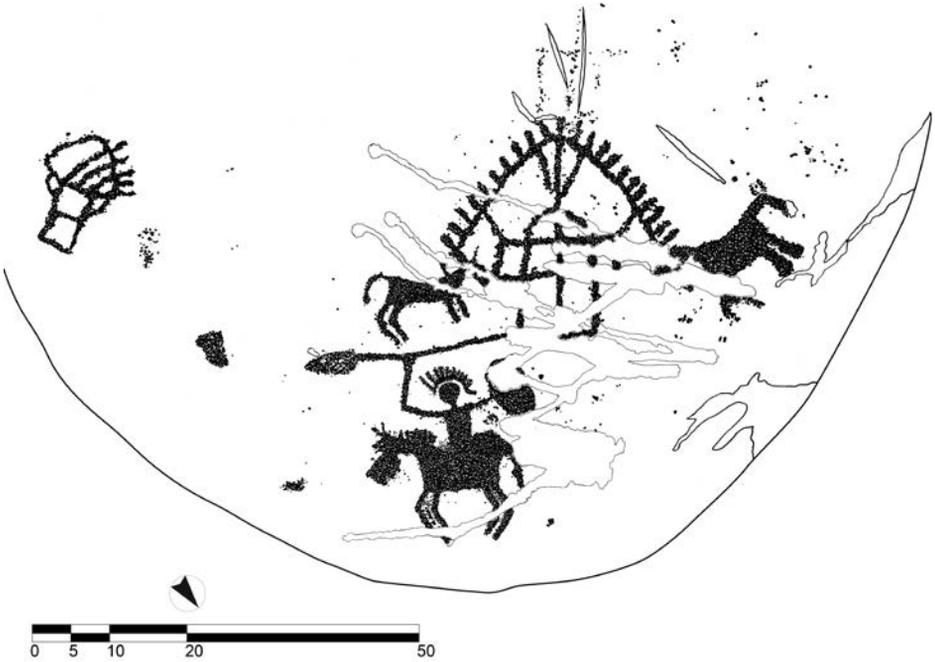


Fig. 9 - R. 40. Rilievo iconografico delle raffigurazioni incise (AM).

e in parte rintracciabile anche al Monte Bego e in Haute Maurienne (Francia)⁴⁹. Definito “modulo comune” da Andrea Arcà⁵⁰, l’elemento è considerato uno dei tratti di raccordo maggiormente significativi fra le due più importanti tradizioni rupestri alpine, e cioè il polo Valle Camonica-Valtellina e l’insieme del Bego⁵¹. Limitandoci alla Valle Camonica i confronti più stringenti, oltre che nella parte edita dello stesso Dos dell’Arca⁵², si rinvengono di nuovo a Pié R. 3b e nelle aree di Paspardo, in particolare a Vite ‘Al de Plaha R. 3a, b e R. 36⁵³. Il legame con quest’ultima zona è ulteriormente rafforzato dalla scelta di raffigurare i punti/coppelline in una variante che richiama i cosiddetti “maccheroni”⁵⁴ presenti in alcune raffigurazioni “topografiche” delle aree di Vite e Castagneto.

La R. 40: una piccola grande sorpresa al limite settentrionale del sito

Al margine Nord del Dos dell’Arca, al centro della fascia boscosa che cinge tutta l’area più in quota del dosso, si trova una piccola concentrazione di rocce comprendente le R. 29, 30 e 40. Quest’ultima, emersa in seguito alla bonifica di un modesto accumulo di detriti contemporanei facilmente distinguibile nel sottobosco pianeggiante che caratterizza questa porzione del sito, rappresenta un’interessante aggiunta al filone figurativo, che non smette di sorprendere in termini di novità e ricchezza qualitativa. La pulizia ha messo in luce un piccolo e liscio tratto di superficie incisa che purtroppo appare pesantemente danneggiato da azione meccanica di epoca certamente recente, fatto che forse è da ricollegare con le circostanze del suo rinvenimento, semisepolta da detriti moderni e terriccio di riporto (Fig. 8).

La roccia, emergente solo nella piccola porzione sommitale, ha forma vagamente triangolare e misura 1,4 x 0,9 m. Si presenta come un dossello con cima smussata e liscio fianco modestamente inclinato in direzione N-E. La superficie prosegue sotto il terriccio e si ricollega probabilmente con la poco distante R. 29.

I soggetti rappresentati comprendono una capanna, due equidi e una dettagliata raffigurazione di cavaliere (Fig. 9). La figura umana è dotata di una lunga lancia con grande cuspidè ogivale e di uno scudo rettangolare. Sulla testa, perfettamente circolare, campeggia un bell’elmo con *lophos* ricadente sulle spalle. Il cavallo, dalle caratteristiche zampe flesse verso l’interno, presenta una fitta criniera che richiama in maniera puntuale la cresta dell’elmo del cavaliere. I due cavalli non cavalcati riprendono una morfologia già incontrata a Dos dell’Arca sulle R. 24 e 31, cioè le zampe posteriori flesse verso l’interno e le anteriori ritte e parallele. Chiude il pannello sulla sinistra una seconda, isolata e piccola raffigurazione di capanna dalla struttura insolita.

Il tema del cavaliere, l’associazione con le capanne, la presenza di cavalli non cavalcati e la resa morfologica degli stessi riprende chiaramente quanto emerso sulla R. 24 e aggiunge preziosi elementi di conoscenza alla frequentazione di età del Ferro nell’area.

49 DE LUMLEY 1995; BALLETT, RAFFAELLI 1996.

50 ARCA 1999: 208.

51 ARCA 2009.

52 R. 10c in SLUGA 1969: 44, fig. 18.

53 ARCA 2007, fig. 12 e fig. 22.

54 La puntuale scelta terminologica si trova in ARCA 1999: 207.

CONCLUSIONI E PROSPETTIVE (PR, AM)

Gli scavi e le attività di ricerca a Dos dell'Arca sono ancora in corso e non è pertanto possibile fornire in questa sede interpretazioni complessive sulla natura di un sito che appare sicuramente più articolato di quello che la storia delle ricerche ci ha consegnato all'avvio del Progetto Quattro Dossi. Lo stato della documentazione dell'arte rupestre procede a ritmi serrati, cercando ogni anno di completare un *corpus* che cresce quasi senza sosta con sempre nuove e sorprendenti scoperte. Quel che colpisce in termini di attività incisoria è certamente la capillarità del fenomeno, che per alcune fasi copre quasi ogni angolo del dosso. Le aree picchiettate, sia nella declinazione a "macula" che nella forma più regolare a rettangolo campito, si rinvengono ormai dappertutto e pongono proprio in fase antica (Neolitico Tardo/prima età del Rame) la più intensa frequentazione del sito. Al contempo sembrano emergere settori topograficamente preferenziali per alcuni importanti filoni dell'età del Ferro, periodo in cui il sito offre raffigurazioni umane legate al rango e connesse soprattutto al possesso del cavallo, alla tecnica della cavalcatura e all'esibizione delle armi (grandi scudi "a pelle di bue", elmi crestatì ecc.). Non mancano inoltre le immagini di capanna, un vero e proprio *marker* dell'età del Ferro, che insieme agli elementi sopra descritti pone oggi Dos dell'Arca in più stretta relazione con le grandi aree del versante orientale, quali Naquane o il soprastante territorio di Paspardo.

Nonostante Dos dell'Arca sia noto da tempo e alcuni suoi aspetti archeologici siano essenziali per lo studio della protostoria alpina lombarda, gli interrogativi aperti dai nuovi scavi sono ancora più numerosi delle risposte finora ottenute. Ciò è dovuto per gran parte a fattori intrinseci al sito, che con le sue caratteristiche eccezionali offre da un lato opportunità uniche, dall'altro un caso di studio complesso e intricato. Lo stato dell'arte della ricerca è ulteriore fattore di criticità: la maggioranza dei dati dello scavo 1962 è ad oggi inedita. Uno degli obiettivi del Progetto Quattro Dossi è proprio la risoluzione di questo problema: i vecchi scavi, assieme a quelli nuovi, troveranno un'adeguata veste editoriale nel prossimo futuro, nella speranza di gettare le basi per rispondere ad alcune delle questioni ancora aperte. Tra i molti nodi esegetici che rimangono da sciogliere, o quantomeno inquadrare più da vicino e con maggiore chiarezza, il più importante e al tempo stesso il più elusivo è quello essenziale: cos'è stato Dos dell'Arca nelle diverse fasi della sua vita? La funzione del sito, la natura della frequentazione antropica qui riscontrata nelle diverse fasi della Preistoria e Protostoria, rimangono quindi il principale obiettivo della ricerca dell'Università di Pavia, che proseguirà negli anni a venire.

BIBLIOGRAFIA

- ANATI E.
1968 *Origini della Civiltà Camuna*, Capo di Ponte.
1982 *Luine Collina Sacra*, Capo di Ponte.
- ARCA A.
1999 *Incisioni topografiche e paesaggi agricoli nell'arte rupestre della Valcamonica e del Monte Bego*, in «Notizie Archeologiche Bergomensi» 7, pp. 207-234.
2007 *Le raffigurazioni topografiche, colture e culture preistoriche nella prima fase dell'arte rupestre di Paspardo*, in FOSSATI A. E. (ed.), *La castagna della Valcamonica. Paspardo, arte rupestre e castanicoltura: dalla valorizzazione delle colture allo sviluppo della cultura, Paspardo 6-7-8 Ottobre 2006*, Paspardo, pp. 35-56.
2009 *Monte Bego e Valcamonica, confronto fra le più antiche le fasi istoriative. Dal Neolitico al Bronzo Antico, parallelismi e differenze tra marvegie e pitoti dei due poli dell'arte rupestre alpina*, in «Rivista di Scienze Preistoriche» LIX, pp. 265-306.
- BALLET F., RAFFAELLI P.
1996 *L'art rupestre de Maurienne*, Chambéry.
- BELLANDI G.
2017 *I metalli del rogo votivo. Osservazioni preliminari*. In BELLANDI G., SANNAZARO M. (eds.), *Tor dei Pagà. Protostoria e medioevo di un sito d'alta quota*, Gardone Val Trompia, pp. 299-306.
- BERTOLONE, M., BONAFINI, G., RITTATORE, F.
1957 *La necropoli preromana di Breno in Val Camonica*, in «Sibirium» III, pp. 73-80.
- CORRAIN C., CAPITANIO M.
1968 *I resti scheletrici umani del "Dos dell'Arca" (Valcamonica)*, in «BCSP» 3, pp. 149-176.
- CUOMO DI CAPRIO N.
1976 *Brevi annotazioni tecniche sulla ceramica del Dos dell'Arca*, in «Atti del Centro Studi e Documentazione sull'Italia Romana» VII, pp. 191-194.
- DAVID W., DAVID-ELBIALI M., DE MARINIS R.C., RAPI M.
2017 *Le Bronze Moyen et Récent en Italie du Nord, Allemagne du Sud et Suisse et corrélation des systèmes chrono-culturels*, in LACHENAL T., MORDANT C., NICOLAS T., VÉBER C. (eds.), *Le Bronze moyen et l'origine du Bronze final en Europe occidentale (XVII^e-XIII^e siècle av. J.C.)*, MAGE - Monographies d'Archéologie du Grand Est, Strasbourg, pp. 565-600.
- DELFINO D., COIMBRA F., CRUZ G., CARDOSO D. (eds.)
2020 *Late Prehistoric Fortifications in Europe: Defensive, symbolic and territorial aspects from the Chalcolithic to the Iron Age. Proceedings of "FortMetalAges", International Colloquium, Guimarães, Portugal*. Archaeopress Archaeology.
- DE LUMLEY H.
1995 *Le grandiose et le sacré*, Aix-en-Provence.
- DE MARINIS R.C.
1989 *Preistoria e Protostoria della Valcamonica, Valtrompia e Valsabbia. Aspetti della cultura materiale dal Neolitico all'età del Ferro*, in POGGIANI KELLER R. (ed.), *Valtellina e mondo alpino nella preistoria*, Catalogo della Mostra, Modena, pp. 101-119.
1992 *Il territorio prealpino e alpino tra i laghi di Como e di Garda dal Bronzo Recente alla fine dell'età del Ferro*, in METZGER I. R., GLEIRSCHER P. (eds.), *Die Räter / I Reti*, Bolzano, pp. 145-174.
2019 *Il ripostiglio della Cascina Ranza (comune di Milano)*, in «NAB» 26 (2018), pp. 27-113.
- DE MARINIS R.C., RAPI M.
2016 *Note sui criteri di classificazione della ceramica e sulla terminologia delle anse con sopraelevazioni*, in «NAB» 24, pp. 27-59.
- HANSEN S., KRAUSE R. (eds.)
2019 *Bronze Age Fortresses in Europe. Proceedings of the Second International LOEWE Conference, 9-13 October 2017 in Alba Julia, Bonn*, Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH.
- HARARI M.
2004 *A Short History of Pygmies in Greece and Italy*, in LOMAS K. (ed.), *Greek Identity in the Western Mediterranean (Papers in Honour of Brian B. Shefton)*, Leiden, pp. 163-190.
- HARDING A., SIEVERS S., VENCLOVÁ N., (eds.)
2006 *Enclosing the Past: inside and outside in Prehistory*, Sheffield, J.R. Collis Publications.
- KRAUSE R.
2019 *Fortresses and Fortifications. On Fortified Hill-top Settlements of the Bronze Age*, in HANSEN, KRAUSE 2019, pp. 1-16.
- MARRETTA A.
2007 *Forma, funzione e territorio nell'arte rupestre camuna: il caso delle figure ornitomorfe*, in ANATI E. (ed.), *Valcamonica Symposium 2007: l'arte rupestre nel quadro del Patrimonio Culturale dell'Umanità. Darfo Boario Terme 18-24 maggio 2007*, Capo di Ponte, pp. 277-292.
2018 *La Rocca 12 di Seradina I: documentazione, analisi e interpretazione di un capolavoro dell'arte rupestre alpina*, Capo di Ponte.
2019 *Le tre Forschungsreisen in Valle Camonica (1935, 1936, 1937): inquadramento, metodi e dati raccolti*, in MARRETTA A., RUGGIERO M. G. (eds.), *La Valle Camonica negli archivi storici dell'Istituto Frobenius: documenti e immagini (1935-37)*, Gianico, pp. 43-64.
- POGGIANI KELLER R.,
2017 *MuPRE-Museo Nazionale della Preistoria della Valle Camonica: guida breve*, Gianico.

- POGGIANI KELLER R., BAIONI M., MASSARI A.,
 2010 *Aspetti dell'insediamento e abitati d'altura nell'età del Bronzo e del Ferro in Lombardia*, in DAL RI L., GAMPER P., STEINER H. (eds.), *Höhensiedlungen der Bronze und Eisenzeit. Kontrolle der Verbindungswege über die Alpen/ Abitati dell'età del Bronzo e del Ferro. Controllo delle vie di comunicazione attraverso le Alpi. Atti Convegno di studi Ganglegg. Die befestigte Siedlung am Ganglegg, Schluderns 22-25 nov. 2000*, Forschungen zur Denkmalpflege in Südtirol/Beni Culturali in Alto Adige-Studi e Ricerche, VI, Trento, Temi Editore, pp. 164-231.
- PROSDOCIMI A.L.
 1971 *Graffiti alfabetici di Dos dell'Arca*, in «BCSP», 6, pp. 45-54.
- RONDINI P.
 2016 *Dos dell'Arca (Capo di Ponte, BS). La ripresa dello studio, cinquant'anni dopo*, in RONDINI P., ZAMBONI L. (eds.), *Digging Up Excavations. Processi di ricontestualizzazione di "vecchi" scavi archeologici: esperienze, problemi, prospettive*, Atti del Seminario, Pavia, Collegio Ghislieri 15-16 gennaio 2015, Roma, pp. 155-166.
- RONDINI P., MARRETTA A., RUGGIERO M.G.
 2018 *Nuove ricerche archeologiche a Capo di Ponte (Valle Camonica, BS): Dos dell'Arca e l'area dei "Quattro Dossi"*, in «Fold&r Fasti Online Documents & Research» 414, pp. 1-28.
- RONDINI P., MARRETTA A.,
 2019 *Il sito protostorico di Dos dell'Arca (BS): risultati della campagna di scavo e documentazione 2018 dell'Università di Pavia (Progetto Quattro Dossi - fase II)*, in «Fold&r Fasti Online Documents & Research» 444, pp. 1-38.
- RONDINI P., MARRETTA A., BROCCA C.
 2021 *The protohistoric site at Fondo Squaratti (Valcamonica, BS): rocks 2, 3 and the archaeological context*, in «Preistoria Alpina» 51, pp. 29-51.
- SANSONI U., GAVALDO S.
 1995 *L'arte rupestre del Pià d'Ort: la vicenda di un santuario preistorico alpino*, Capo di Ponte.
- SLUGA G.
 1969 *Le incisioni rupestri di Dos dell'Arca*, Capo di Ponte.
- STEINER H. (ed.)
 2007 *Die befestigte Siedlung am Ganglegg im Vinschgau - Südtirol. Ergebnisse der Ausgrabungen 1997-2001 (Bronze-/Urnenfelderzeit) und naturwissenschaftliche Beiträge/L'insediamento fortificato di Ganglegg in Val Venosta - Alto Adige. Risultato degli scavi 1997-2001 (L'età del Bronzo Media, Recente e Finale). Contributi naturalistici*, Trento, Temi editrice.

IL SECONDO PROGETTO DI MONITORAGGIO
DELL'ARTE RUPESTRE DELLA VALLE CAMONICA:
NUOVI DATI SULLA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE
E SUGLI ASPETTI CONSERVATIVI

*Maria Giuseppina Ruggiero **, *Walter Basile ***, *Sergio Favero-Longo ****,
*Enrica Matteucci ****, *Tommaso Quirino *****, *Fabio Talarico ******, *Mauro Torre ******

SUMMARY

The protection and conservation of the rock engravings are sensitive subjects and strictly linked to the knowledge of the characteristics of each rock. After the first project about monitoring and preservation of the Valle Camonica rock art led between 2012-2014, in 2017 the Ministero per i beni e le attività culturali (now Ministero della Cultura) started a new project (according to the Law 77/06, Financial Year 2015). It is focused on new rocks found in the last years, on rocks located in the National Park of Rock Engravings (loc. Naquane), on Eneolithic stelae and boulder-menhirs and on few rock paintings. As for the first project, all groups of researchers working in Valle Camonica were involved in the work. The new data extend the knowledge on territorial distribution as shown by the Geographic Information System. The chemical and physical characterization of the painting material was performed with the collaboration of the Istituto Centrale per il Restauro, while the Università di Torino-Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi has tackled the biodeterioration issues and started experimental investigations in the National Park.

RIASSUNTO

La tutela e la conservazione delle incisioni rupestri sono temi delicati e strettamente legati alla conoscenza delle caratteristiche di ciascuna roccia. Dopo il primo progetto di monitoraggio conservativo dell'arte rupestre della Valle Camonica avviato tra il 2012-2014, nel 2017 il Ministero per i Beni e le Attività Culturali (ora Ministero della Cultura) ha avviato un nuovo progetto (Legge 77/06, E.F. 2015), focalizzato sulle nuove rocce rinvenute negli ultimi anni, sulle rocce presenti all'interno del Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri (loc. Naquane), sulle stele e sui massi-menhir eneolitici e su alcune pitture rupestri. Come nel primo progetto, tutti i gruppi di ricercatori che lavorano in Valle Camonica sono stati coinvolti nel lavoro. I nuovi dati ampliano le conoscenze sulla distribuzione territoriale, come appare evidente dal Sistema Informativo Geografico. La caratterizzazione chimica e fisica dei materiali pittorici è stata effettuata con la collaborazione dell'Istituto Centrale per il Restauro, mentre il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università di Torino si è occupato dei temi del biodeterioramento avviando attività sperimentali nel Parco Nazionale.

Nel 2005, il Piano di Gestione del Sito UNESCO, elaborato con il coordinamento dell'allora Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia insieme agli Enti Locali, aveva messo in evidenza che, a distanza di quasi 30 anni dall'iscrizione, l'effettiva consistenza del patrimonio di arte rupestre della Valle Camonica non era ancora nota con precisione e che erano disponibili soltanto delle stime¹. Pertanto, tra le azioni prioritarie del Piano di Gestione fu inserito un

* MiC-Direzione regionale Musei della Lombardia. Email: mariagiuseppina.ruggiero@beniculturali.it

** MiC-Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese

*** Università degli Studi di Torino-Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi

**** MiC-Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Milano

***** MiC-Istituto Centrale per il Restauro (già Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro)

¹ POGGIANI KELLER, LIBORIO, RUGGIERO 2007.

progetto specifico per l'indagine e il monitoraggio delle rocce incise diffuse nella Valle, che – come è noto – sono solo in parte conservate all'interno di parchi nazionali, regionali e comunali.

Il progetto, dal titolo "Monitoraggio e buone pratiche di tutela del patrimonio del sito UNESCO 94 Arte rupestre della Valle Camonica", è stato finanziato con i fondi della Legge 77/2006 E.F. 2010² e realizzato tra il 2012 e il 2014.

Alla fine dei due anni di lavoro, gli obiettivi raggiunti sono stati:

- la documentazione sistematica del patrimonio di arte rupestre e la sua distribuzione territoriale;
- la documentazione dello stato di conservazione delle rocce e l'individuazione dei processi di deterioramento;
- l'elaborazione di un piano di manutenzione e conservazione delle rocce in conformità con le indicazioni del Piano di Gestione;
- la comunicazione e l'informazione al pubblico dei risultati conseguiti³.

Le diverse azioni sono state realizzate coinvolgendo tutti i gruppi di ricerca operanti in Valle Camonica per un totale di 34 persone. Nel corso del progetto sono stati effettuati numerosi incontri per scambi di opinioni, condivisione dei dati e per valutare le prospettive future di ricerca.

Alla base del progetto di monitoraggio c'è il sistema di catalogazione IRWEB⁴, creato per mappare l'arte rupestre e registrarne le caratteristiche e lo stato di conservazione⁵. Il sistema, utilizzato per la Valle Camonica ma in seguito applicato anche ad altri ambiti lombardi con arte rupestre, non vuole sostituire né sovrapporsi ad altri sistemi di catalogazione sviluppati per la ricerca ma rappresenta uno strumento fondamentale per la conservazione e la gestione.

Per questo motivo è stato realizzato anche il GIS (Sistema Informativo Geografico) dell'arte rupestre della Valle Camonica⁶, attraverso il quale è possibile:

- conoscere – e proteggere – i siti di arte rupestre;
- quantificare le rocce incise e sapere dove sono ubicate;
- monitorarne periodicamente lo stato di conservazione;
- programmare interventi di restauro, documentandone la localizzazione, i prodotti usati e le modalità di applicazione.

Il GIS dell'arte rupestre è stato utilizzato negli anni successivi anche per l'archeologia preventiva, dal momento che consente di dare una pronta risposta in occasione di interventi pubblici o privati e risulta di grande utilità anche nel caso

2 La legge 77/2006 "Misure speciali di tutela e fruizione dei siti e degli elementi italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella «lista del patrimonio mondiale», posti sotto la tutela dell'UNESCO" è una legge dello Stato italiano che finanzia i piani di gestione e le attività di valorizzazione, comunicazione e fruizione dei Siti e degli Elementi UNESCO. Altri fondi per sostenere i siti UNESCO provengono per i parchi statali dal Ministero mentre per quelli comunali e regionali dai fondi di Regione Lombardia.

3 Il progetto è stato approvato con D.M. 23/12/2011. Costi del progetto: cofinanziamento € 33.000,00 Comunità Montana e Fondazione Cariplo per il Corso di formazione e aggiornamento informatico; finanziamento € 297.000,00 Soggetto Beneficiario Soprintendenza Archeologica della Lombardia. I fondi sono stati impiegati per la ricerca sul campo e per l'edizione dei dati raccolti (89,54%: per archeologi e restauratori; 10,46%: per pubblicazioni, acquisti informatici, imprevisti, ecc.). I risultati dell'indagine sono stati pubblicati nel volume: RUGGIERO, POGGIANI KELLER 2014.

4 VITALI 2014 e bibliografia precedente.

5 Il sistema IRWEB (Incisioni Rupestri sul web) si fonda sulla scheda IR (Incisioni Rupestri) ideata nel 1997 dal Soprintendente Archeologo Angelo Maria Ardovino, scomparso il 2 giugno 2021. Partendo dall'esperienza condotta all'ICR negli anni '80, durante la sua attività di Soprintendente in Lombardia (giugno 1990-gennaio 2005) ha posto l'attenzione sullo studio dei fenomeni di degrado dell'arte rupestre e sulla necessità di effettuare il monitoraggio e la programmazione degli interventi conservativi.

6 QUIRINO 2014.

**ROCCHE ANALIZZATE NEL CORSO DEL PRIMO PROGETTO DI MONITORAGGIO
2012-2014**

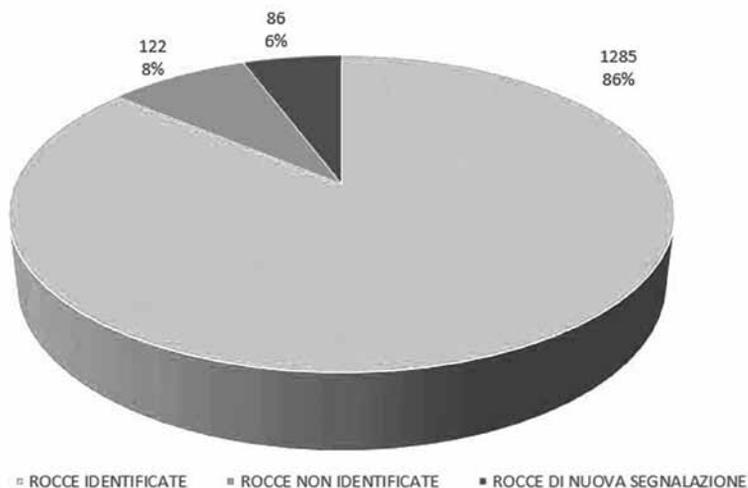


Fig. 1 - Grafico relativo alle rocce analizzate nell'ambito del primo progetto di monitoraggio.

di eventi calamitosi naturali (ad es. incendi o frane) e per alcune azioni di valorizzazione⁷.

Partendo dai dati noti nella letteratura di settore è stato possibile registrare e posizionare circa 1500 rocce⁸, ciascuna identificata da un proprio codice che ne sintetizza i dati della posizione geografica: provincia, comune, località, numero progressivo.

Il grafico dei risultati (Fig. 1) mostra che è stato possibile riconoscere e posizionare l'86% delle superfici incise edite. Solo in alcuni casi (8%) non è stato possibile identificarle o perché si tratta di rocce oggi nascoste dalla vegetazione a causa della mancanza di manutenzione del bosco, oppure perché i riferimenti sulla loro ubicazione non erano stati pubblicati in modo preciso. Il dato più interessante che è emerso è la scoperta di nuove rocce incise (6%), chiaro indizio del potenziale ancora alto della ricerca. Se infatti alcune rocce sono state rinvenute in aree non indagate in modo puntuale, altre sono state individuate in località nuove, mai segnalate prima.

Per quanto concerne la distribuzione (Fig. 2), i dati hanno confermato che la più alta concentrazione di rocce incise, come pure il maggior numero di rocce con arte figurativa, si trova nella Media Valle Camonica, nel territorio dei Comuni di Capo di Ponte, Ceto, Cimbergo e Paspardo. A quest'area si affianca quella, altrettanto importante, localizzata a Darfo Boario Terme, nella Bassa Valle.

Circa il 50% delle rocce conosciute è risultato ancora inedito. Tra le rocce pubblicate sono state inserite anche le superfici studiate per le tesi di laurea, anche

⁷ RUGGIERO, QUIRINO c.s.

⁸ RUGGIERO, POGGIANI 2014, pp. 276 e ss.: le 1493 schede inserite in IRWEB sono pertinenti a 1487 rocce.

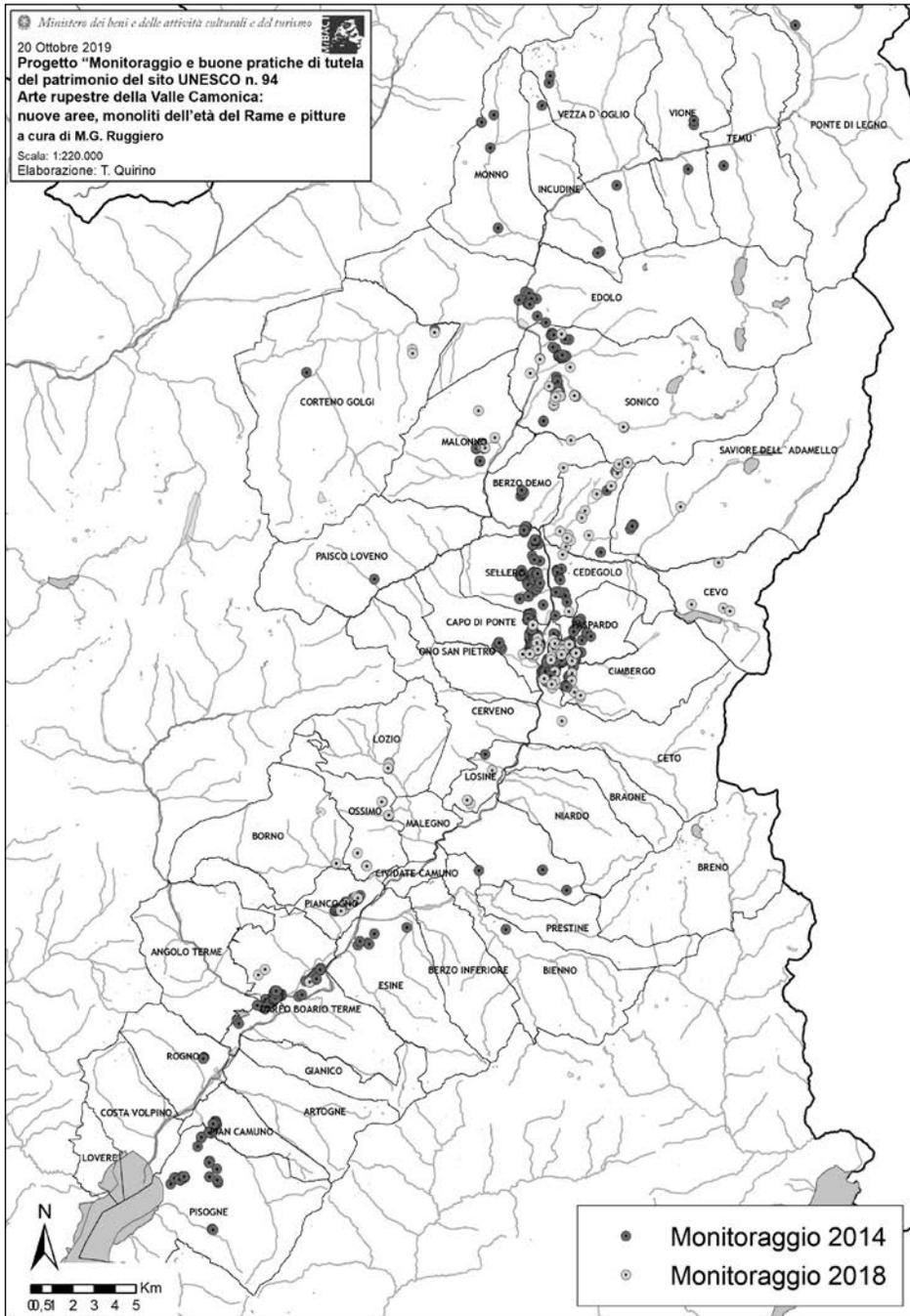


Fig. 2 - Carta di distribuzione delle rocce attualmente note, schedate e georiferite, suddivise nei due progetti di monitoraggio del patrimonio di arte rupestre della Valle Camonica.

se forse alla discussione accademica non è sempre seguita la pubblicazione in riviste specializzate o di settore.

In accordo con i catalogatori, delle rocce censite, 475 sono state pubblicate online e rese accessibili a tutti gli utenti sul portale IRWEB (www.irweb.it). Si tratta di rocce ubicate in aree pubbliche o nei parchi pubblici e che non rientrano tra quelle inserite nelle concessioni di studio e ricerca.

Nel 2014, al termine del progetto, nonostante il grande lavoro svolto da tutti i partecipanti, era emersa la necessità di effettuare altre indagini aggiuntive: in alcune località, infatti, anche se note da tempo, la numerazione delle rocce non era ancora chiara; c'erano poi le aree di nuova scoperta da indagare meglio e, infine, il primo progetto non aveva preso in esame le stele e i massi-menhir dell'età del Rame né tantomeno le poche pitture rupestri conosciute in Valle.

Per questi motivi è stato presentato sulla L. 77/2006 E.F. 2015 un nuovo progetto denominato: "Monitoraggio e buone pratiche di tutela del patrimonio del sito UNESCO n. 94 Arte rupestre della Valle Camonica: nuove aree, monoliti dell'età del rame e pitture rupestri"⁹. Di tale progetto, avviato nel 2017, si condividono in questa sede gli approcci e alcuni dati preliminari.

Visto l'esito positivo del primo progetto, è stato confermato lo stesso gruppo di lavoro, coinvolgendo però altri professionisti che nel frattempo avevano lavorato per interventi di archeologia preventiva.

I diversi gruppi di ricerca hanno operato secondo gli stessi criteri applicati nel 2012-2014, che hanno privilegiato:

- le aree con concessione di ricerca concluse o in corso;
- le aree conosciute da studi precedenti;
- le ricerche avviate negli ultimi anni (ad es. la ripresa degli scavi su concessione nel sito di Dos dell'Arca¹⁰; il progetto sulle pitture rupestri¹¹; gli interventi di archeologia preventiva).

Anche per il GIS è stato utilizzato il protocollo impostato durante il primo progetto.

Nel nuovo progetto sono stati coinvolti anche:

- Raffaella Poggiani Keller (già funzionario in Valle Camonica e Soprintendente dal 2009 al 2013) per le sue ricerche sui santuari megalitici (Ossimo-Pat, Ossimo-Passagrop, Capo di Ponte-Cemmo, Darfo B.T.-Corni Freschi, Borno-Valzel di Undine, Lozio-Camerata);
- Francesco Fedele (già Università Federico II di Napoli) per le ricerche di Ossimo-Anvoia (in concessione di ricerca) e Lozio;
- Sergio Chiesa (ex CNR-IDPA) per la petrografia delle stele e dei massi-menhir.

Per le indagini sulle pitture rupestri è stata attivata la collaborazione con l'ICR

9 Il progetto è stato approvato con D.M. 01/07/2016. Costi del Progetto: cofinanziamento € 20.000,00 Soprintendenza Archeologia della Lombardia con risorse umane e finanziarie; finanziamento € 100.000,00 Soggetto Beneficiario Soprintendenza Archeologia della Lombardia e dal 2016 -in continuità amministrativa- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese. Avviato nel 2017, è ancora in corso.

10 Per Dos dell'Arca (Capo di Ponte, BS): concessione di ricerca e scavi all'Università degli Studi di Pavia (direttore del progetto: Maurizio Harari; responsabile cantiere scavo: Paolo Rondini; responsabile cantiere arte rupestre: Alberto Marretta).

11 Per lo studio sulle pitture: Alberto Marretta, Tommaso Quirino, Maria Giuseppina Ruggiero (MARRETTA A., RUGGIERO M.G., QUIRINO T., CHIPPINDALE C., COLELLA M. c.s.; CHIPPINDALE C., QUIRINO T., MARRETTA A., RUGGIERO M.G., COLELLA M. c.s.).

(Istituto Centrale per il Restauro), istituzione altamente qualificata e conosciuta in tutto il mondo per le sue attività. Infine, è stato contattato il Laboratorio di Lichenologia (ISO9001:2015) del Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi-Università di Torino, con specifiche competenze sul tema del biodeterioramento dei beni culturali in pietra.

I Comuni della Valle Camonica interessati dall'arte rupestre (Fig. 2), compresi quelli già individuati durante il primo progetto, sono ora 34 su 41, pari a circa l'83% (=82,93%) del totale. Dei 5 Comuni aggiunti con il nuovo progetto, 4 (Borno, Ossimo, Lozio e Malegno) sono caratterizzati da manifestazioni dell'età del Rame.

Nel complesso si è operato su circa 200 rocce all'aperto, tra nuove scoperte e dati da aggiornare o integrare; per le stele l'intervento ha riguardato oltre 100 monumenti, mentre per le pitture al momento è nota solo una decina di superfici.

Maria Giuseppina Ruggiero, Walter Basile, Tommaso Quirino

Per quanto riguarda il tema degli aspetti conservativi, già Raffaello Battaglia nel 1934 scriveva "Le rocce e i solchi dei graffiti sono coperti da una patina oscura, bruna e più spesso grigia, sopra la quale si estende un velo opaco nerastro - che si può levare facilmente mediante una forte spazzola - formato da una alga cianoficea [*Stigonema minutum* (Ag) Hass], comunissima sulle rocce delle zone da me attraversate" (BATTAGLIA 1934, p. 15).

L'analisi dei dati del primo progetto di monitoraggio (2012-2014) ha permesso di documentare i tipi di danni presenti, nonché di accertarne la gravità e la derivante urgenza di interventi conservativi. Sono stati riscontrati 32 tipi di danni, raggruppati nelle 6 categorie riconosciute dalla Commissione NORMAL (NORMALizzazione MATERIALi Lapidei): danni strutturali, disgregazione del materiale, umidità, alterazione di origine biologica, alterazione degli strati superficiali, parti mancanti.

Il danno più comune è rappresentato dall'alterazione biologica, dovuta alla crescita di biofilm, licheni, muschi e piante vascolari (erbe e arbusti). Si tratta di un fenomeno ineluttabile per i substrati lapidei in ambiente esterno, con dinamiche condizionate in tempi recenti dall'incidenza del cambiamento climatico e della mutata qualità dell'aria, oltre che strettamente legate ai mutamenti socioeconomici (riduzione dell'attività agricola, espansione incontrollata dei boschi). Naturalmente la situazione varia se ci riferiamo alle aree interne o esterne ai parchi. Tuttavia, per ciascun caso, risulta necessario comprendere i processi in atto per orientare nel miglior modo possibile gli interventi conservativi.

Per questo motivo, nel secondo progetto avviato nel 2017, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università di Torino, l'attenzione è stata focalizzata sui temi del biodeterioramento e del suo controllo. I recenti progressi scientifici in tali ambiti hanno infatti rivelato possibili criticità nei protocolli di restauro adottati precedentemente. È stata quindi riconosciuta la necessità di ottimizzare gli interventi futuri sulla base di puntuali valutazioni comparative dell'efficacia delle strategie tradizionali e di altre proposte maggiormente orientate alla sicurezza per gli operatori e per l'ambiente.



Fig. 3 - L'allestimento sulla Roccia 30 del Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri, loc. Naquane (Capo di Ponte-BS) di tasselli di prova per monitorare l'efficacia di trattamenti contenitivi dei fenomeni di ricolonizzazione che seguono la pulitura delle superfici.



Fig. 4 - Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri, loc. Naquane (Capo di Ponte-BS). La Roccia 30 con il pannello didattico nel quale si illustra ai visitatori il progetto di monitoraggio delle problematiche di biodeterioramento.

Va a tale proposito sottolineato che diversi microrganismi, diversi supporti lapidei e diverse condizioni (micro-)ambientali influenzano la resa degli interventi, la durabilità dei loro effetti e il loro impatto sulla conservazione del substrato, in particolare sulla rottura di quegli equilibri biogeochimici che conferiscono stabilità alle superfici, rendendo così necessarie valutazioni mirate della loro efficacia.

La prima fase dello studio è stata la caratterizzazione della biodiversità presente sulle rocce nelle varie aree del sito UNESCO, seguita da una seconda fase dedicata alle possibili strategie di controllo dei principali responsabili dei fenomeni di biodeterioramento (licheni e biofilm costituiti da cianobatteri e funghi microscopici). Elementi cruciali per l'efficacia degli interventi di pulitura risultano: (a) la devitalizzazione dei (micro-)organismi prima della loro rimozione con metodi meccanici, onde evitare uno spargimento di propaguli riproduttivi; (b) l'accorgimento di non applicare sulle superfici sostanze che potrebbero nel tempo favorire le dinamiche di ricolonizzazione, adottando piuttosto strategie per ridurre la bioricettività, cioè la propensione di una superficie a essere colonizzata.

In tale contesto sono state avviate attività sperimentali all'interno del Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri loc. Naquane, da sempre inteso come un museo-laboratorio nel quale testare nuove soluzioni da replicare poi nel resto del territorio.

Nell'aprile 2018, sulle Rocce 30 e 31 del Parco di Naquane è stata realizzata una serie di tasselli di prova per (a) il monitoraggio dell'efficacia di diverse strategie biocide per la devitalizzazione di licheni e biofilm e (b) l'identificazione di strategie ecocompatibili per limitare e ritardare le dinamiche di ricolonizzazione a seguito degli interventi di pulitura (Figg. 3-4). L'efficacia dei trattamenti saggiati è stata valutata sperimentalmente e quantificata mediante misurazioni strumentali. Le analisi non sono state limitate ad accertare l'esito immediato dei trattamenti, ma prolungate grazie a un Piano di monitoraggio a lungo termine (anni), definito nell'ambito di una convenzione triennale (2019-2021) tra l'Università di Torino e il Polo Museale della Lombardia (oggi Direzione regionale Musei della Lombardia).

Maria Giuseppina Ruggiero, Sergio Favero-Longo, Enrica Matteucci

Per quanto riguarda invece le pitture note in Valle Camonica, con l'ICR nel novembre 2017 sono stati effettuati alcuni sopralluoghi al Riparo del Cùel (Cimbergo) e alla Roccia 134 di Vite (Paspardo).

Sono state impiegate alcune tecniche di indagine multispettrali, non invasive, per rilevare la distribuzione spaziale del pigmento rosso ancora visibile in tracce (fig. 5).

Le tecniche scelte sono state la riflettografia nel vicino infrarosso e la fluorescenza indotta da radiazione ultravioletta¹². Sono state eseguite tecniche ottiche al fine di acquisire micro e macro immagini in forma digitale della superficie analizzata.

La documentazione ottenuta è stata sottoposta successivamente a elaborazione digitale delle immagini mediante algoritmi dedicati per evidenziare dettagli e singolarità legate ai materiali.

¹² TEULE 1999; HAVERMANS, ABDUL AZIZ, SCHOLTEN 2003; GOWING 2004.



Fig 5 - Riparo del Ciùel (Cimbergo). Nell'immagine elaborata si apprezza il disegno di un animale, probabilmente un cervo.

Per VITE 134 è stato possibile prelevare piccolissime quantità di materiale pittorico rosso da due punti differenti della medesima parete.

I prelievi sono stati effettuati a bisturi, con grande difficoltà a causa della durezza della roccia. Questo ha fatto ipotizzare, tra l'altro, che il colore attualmente visibile fosse solo il residuo di quanto è stato assorbito dalla roccia a seguito dell'esecuzione della pittura, il cui strato superficiale è invece andato perduto nel tempo.

I due prelievi, delle dimensioni di circa 0,2 mm, sono stati fotografati al microscopio ottico e successivamente analizzati mediante microscopia elettronica a scansione con microsonda EDS (SEM-EDS) e mediante microscopia infrarossa con Trasformata di Fourier (micro-FTIR).

Le analisi SEM-EDS, effettuate direttamente sul campione posizionato sullo stub, hanno permesso di caratterizzare la componente inorganica del campione analizzato. Le analisi EDS hanno permesso di individuare, oltre alla componente silicatica della roccia, la presenza di ferro, associata all'uso di pigmenti costituiti da ocre e/o ematite.

In questo caso il risultato più significativo riguarda il riconoscimento in entrambi i campioni del legante utilizzato per "fissare" il pigmento sulla roccia. Sono state infatti individuate le bande caratteristiche delle proteine del collagene¹³. Questi risultati preliminari avranno tuttavia bisogno di conferme su nuovi campioni per ottenere risultati statisticamente significativi.

Fabio Talarico, Mauro Torre

¹³ CHADEFaux, LE HÔ, BELLOT-GURLET, REICHE 2009; KOVALA-DEMERTZI, PAPATHANASIS, MAZZEO, DEMERTZIS, VARELLA, PRATI 2012; PIQUÉ, VERRI 2015.

CONCLUSIONI

Qual è dunque l'apporto dal punto di vista operativo che è stato fornito dai due progetti di monitoraggio? Le buone pratiche che devono essere messe in pratica per la tutela dell'arte rupestre della Valle Camonica possono essere così sintetizzate:

1. Il potenziale archeologico in Valle Camonica è ancora elevato e ricerca, tutela, conservazione e valorizzazione sono temi strettamente collegati.
2. I due progetti descritti sono stati un'importante opportunità per coinvolgere tutti gli studiosi che si dedicano all'archeologia e all'arte rupestre camuna e per avviare un ampio dialogo, che si può sviluppare solo grazie alla condivisione delle diverse opinioni di ciascuno e al confronto.
3. Questo grande sforzo non deve arrestarsi con la conclusione di questi progetti, altrimenti si corre il rischio di allontanare nuovamente chi opera nelle istituzioni pubbliche da chi svolge ricerca, creando ambiguità e confusioni che non sono utili né alla tutela né alla ricerca.
4. È importante proseguire con l'uso degli standard definiti e condivisi nel corso dei progetti di monitoraggio: numerazione delle rocce e georeferenziazione secondo procedure codificate. Le nuove rocce, stele, massi-menhir o pitture rupestri dovranno comunque essere sempre segnalate alla Soprintendenza ABAP per le province di Bergamo e Brescia, ente preposto alla tutela del territorio.
5. Solo a queste condizioni sarà possibile aggiornare in modo costante all'interno dell'archivio di IRWEB i dati sulle rocce e sulle aree da tutelare, così come lo stato di conservazione delle superfici e gli interventi di restauro effettuati (con relative modalità di svolgimento e prodotti utilizzati).
6. Per il futuro, infine, sarà importante e utile collegare il sistema IRWEB ad altri database europei per la condivisione dei dati sull'arte rupestre e renderlo interoperabile con altri sistemi informativi nazionali finalizzati alla tutela.

BIBLIOGRAFIA

BATTAGLIA R.

1934 *Indagini etnografiche sui petroglifi della cerchia alpina*, in «Studi Etruschi», 8, p. 15.

CHADEFaux C., LE HÔ A.-L., BELLOT-GURLET L., REICHE I.

2009 *Curve-fitting micro-ATR-FTIR Studies of the Amide I and II bands of Type I Collagen*, in *Archaeological Bone Materials*, in «e-Preservation Science», 6, pp. 129-137.

CHIPPINDALE C., QUIRINO T., MARRETTA A., RUGGIERO M.G., COLELLA M.

c.s. «Pitoti dipinti»: *recovering the lost prehistoric paintings of Valcamonica, Alpine Italy, with digital colour transforms – a new aspect to studying ancient European art*, in *Atti del 20th International Rock Art Congress IFRAO 2018 (Valcamonica, Darfo Boario Terme (BS), Italy), Standing on the shoulders of giants*, «Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco», in corso di stampa.

GOWING R.

2004 *Investigating wall paintings: seeing is believing*, in «English Heritage conservation bulletin», 45, 2004, pp. 30-32.

HAVERMANS J., ABDUL AZIZ H., SCHOLTEN H.

2003 *Non destructive detection of iron-gall inks by means of multispectral imaging. Part II: application on original objects affected with iron-gall-ink corrosion*, in «Restaurator», Vol. 24, N. 2, 2003, pp. 88-94.

KOVALA-DEMERTZI D., PAPHATHANASIS L., MAZZEO R., DEMERTZIS M.A., VARELLA E.A., PRATI S.

2012 *Pigment identification in a Greek icon by optical microscopy and infrared microspectroscopy*, in «Journal of Cultural Heritage», 13(1), pp. 107-113.

MARRETTA A., RUGGIERO M.G., QUIRINO T., CHIPPINDALE C., COLELLA M.

c.s. *Non solo incisioni. Il patrimonio delle pitture rupestri della Valle Camonica (Brescia): tecniche digitali di individuazione e restituzione, nuove scoperte e prospettive di tutela*, in *Atti della LII Riunione Scientifica, Preistoria e Protostoria in Lombardia e Canton Ticino (Milano – Como, 17-21 ottobre 2017)*, Comunicazione nella Sessione “Arte rupestre”, in corso di stampa.

PIQUÉ F., VERRI G. (eds.)

2015 *Organic Materials in Wall Paintings*, Project Report, The Getty Conservation Institute, Los Angeles.

POGGIANI KELLER R., LIBORIO C., RUGGIERO M.G. (eds.)

2007 *Arte Rupestre della Valle Camonica. Sito UNESCO n. 94. 2005 Piano di Gestione*, Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri, Capo di Ponte, Quaderni, 2.

QUIRINO T.

2014 *La georeferenziazione delle rocce incise: verso un sistema informativo geografico dell'arte rupestre della Valle Camonica*, in RUGGIERO M.G., POGGIANI KELLER R. (eds.) 2014, pp. 61-70.

RUGGIERO M.G., POGGIANI KELLER R. (eds.)

2014 *Il Progetto “Monitoraggio e buone pratiche di tutela del patrimonio del sito UNESCO n. 94 Arte rupestre della Valle Camonica” Legge 20 febbraio 2006, n. 77, E.F. 2010*, Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri, Capo di Ponte, Quaderni, 5.

RUGGIERO M.G., QUIRINO T.

c.s. *Dal progetto alla tutela. Applicazioni operative del Sistema Informativo Geografico sviluppato nell'ambito del Progetto “Monitoraggio e buone pratiche di tutela del patrimonio del sito UNESCO n. 94. Arte rupestre della Valle Camonica”*, in *Atti della LII Riunione Scientifica, Preistoria e Protostoria in Lombardia e Canton Ticino (Milano – Como, 17-21 ottobre 2017)*, Poster nella Sessione “Arte rupestre”, in corso di stampa.

TEULE J. M.,

1999 *The use of MuSIS 2007 (Multispectral Imaging System) for the analysis of easel paintings and miniatures*, in *Proceedings of 6th international conference on “Non-destructive testing and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural heritage and environmental heritage”*, Vol. 2, Europa, Roma, maggio 1999.

VITALI D.

2014 *IRWEB, un work in progress per l'arte rupestre*, in RUGGIERO M.G., POGGIANI KELLER R. (eds.) 2014, pp. 51-60.

MODELING IN 3D OF MOUNT BEGO ROCK ENGRAVINGS. THE FUTUR OF RESEARCH AND MEDIATION IN ROCK ART ARCHAEOLOGY

*Silvia Sandrone **

SUMMARY

The mount Bego region, located in the French southern Alps, is internationally recognized for its exceptional set of rock engravings dated from the late Neolithic to the 20th century. This archaeological site has been reviewed from the 19th century by many scientists (E. Rivière, C. Bicknell, P. Barocelli, H. de Lumley). These scientists have used traditional engravings surveys techniques: drawings, moulds, printing... Since 2015 the Departmental Museum of Marvels is working alongside the Directorate for Digital Services of the Alpes-Maritimes Department, the Provence-Alpes-Côte d'Azur Regional Archaeological Service, and with the Mercantour National Park for a global modeling of the Mount Bego engravings site. Three different levels of work (pedestrian, drone and motorized ultra-lites) allow an innovative and interactive approach which will serve scientific research and mediation for the general public.

RIASSUNTO: MODELLAZIONE IN 3D DELLE INCISIONI RUPESTRI DEL MONTE BEGO. IL FUTURO DELLA RICERCA E DELLA MEDIAZIONE NELL'ARCHEOLOGIA DELL'ARTE RUPESTRE

La regione del monte Bego, nelle Alpi meridionali francesi, è riconosciuta a livello internazionale per le sue eccezionali incisioni rupestri databili fra la fine del Neolitico fino al XX secolo. Questo sito archeologico è stato studiato già nel XIX secolo da molti ricercatori (E. Rivière, C. Bicknell, P. Barocelli, H. de Lumley) che hanno utilizzato tecniche tradizionali di documentazione delle incisioni: disegni, frottage, calchi ... Dal 2015 il Museo Dipartimentale delle Meraviglie collabora con la Direzione dipartimentale dei servizi digitali delle Alpi Marittime, il Servizio archeologico regionale della Provenza-Alpi-Costa Azzurra e con il Parco Nazionale del Mercantour per una restituzione globale in 3D del sito con incisioni rupestri del Monte Bego. Tre diversi livelli di lavoro (a terra, drone e ultra-leggeri motorizzati) consentono un approccio innovativo e interattivo che servirà per la ricerca scientifica e per la divulgazione al grande pubblico.

* Adjointe à l'Administrateur, Attachée de conservation; Musée départemental des Merveilles (France)

STUDIO DI ZONA: LE ROCCE ISTORIEATE IN LOCALITÀ CANEVA-BERCH (CIMBERGO)

*Umberto Sansoni **, *Annalisa Costa ***

SUMMARY: A CASE STUDY OF THE CIMBERGO ZONE: THE HISTORIED ROCKS IN CANEVA-BERCH

The authors present the complete corpus of the history of Caneva, Berch area (Municipality of Cimbergo, Adamello Regional Park, Valcamonica), the subject of survey research by the Valcamonica and Lombardy Department by the CCSP between 2011 and 2013. The area comprises of 9 historiated surfaces with a total of 363 images, including 117 figurative images; it is configured, by figurative and dispositive typology, as a satellite of the nearby Campanine. There are figurative nuclei of a highly symbolic level, in particular those of R. 7 with a series of prayers, cup marks, shovels and topographic figures, which can be framed in an archaic phase (Late Neolithic-Chalcolithic I). Those of R. 1 and R. 2 have inscriptions, huts-granaries and anthropomorphic figures, attributable to protohistoric phases (Late and Latest Iron Age periods). Some difficult cases of superimpositions were investigated using the photogrammetric techniques and Stereo Photometrics (in collaboration with the University of Cagliari) for the documentation of 3D engravings. The uniqueness of the figures, the special compositional arrangements and the execution of the workmanship seems to underline a specific role of the site examined in the ritual symbolic context of Camunian rock art. In this regard, the report pays particular attention to the characters specific to this zone, comparing them primarily with those of the other areas on the left side of Middle Valcamonica.

RIASSUNTO

Gli autori presentano il *corpus* integrale delle istoriazioni dell'area Caneva - Berch (Comune di Cimbergo, Parco regionale dell'Adamello, Valcamonica), oggetto di campagne di rilevamento da parte del Dipartimento Valcamonica e Lombardia del CCSP tra il 2011 e il 2013. L'area comprendente 9 superfici istoriate con un totale di 363 immagini, tra cui 117 figurative; si configura, per tipologia figurativa e dispositiva, come satellite della vicina Campanine. Si attestano nuclei figurativi di alto livello simbolico: in particolare quelli della R. 7 con serie di oranti, coppelle, palette e topografici, inquadrabile in una fase arcaica (Tardo Neolitico- Calcolitico I) e quelli delle R. 1 e R. 2 con iscrizioni, capanne-granai e antropomorfi, ascrivibili a fasi protostoriche (Antica e Tarda età del Ferro). Alcuni difficili casi di sovrapposizione sono stati indagati attraverso la tecnica fotogrammetrica, Photometric Stereo (in collaborazione con l'Università di Cagliari) per la documentazione delle incisioni in 3D. L'unicità dei caratteri, le speciali disposizioni sceniche e la buona fattura di esecuzione sembrano sottolineare un preciso ruolo del sito esaminato nel contesto simbolico rituale dell'arte rupestre camuna. A tal riguardo la relazione pone attenzione ai particolari caratteri di zona dell'area, confrontandoli in primis con quelli delle altre aree del versante sinistro della Media Valcamonica.

* Dipartimento Valcamonica e Lombardia, Centro Camuno Studi Preistorici

** Dipartimento di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Trento. Dipartimento Valcamonica e Lombardia, Centro Camuno Studi Preistorici

NON SOLO PREISTORIA: IL 'RINASCIMENTO' DELL'ARTE RUPESTRE CAMUNA IN EPOCA STORICA

*Federico Troletti **

SUMMARY: NOT ONLY PREHISTORY: THE 'RENAISSANCE' OF CAMUNIAN ROCK ART IN HISTORICALTIMES

40 years after the recognition by UNESCO of Rock art of Valcamonica, the catalogue of historiated rocks has significantly increased. We can now add to the prehistoric and protohistoric rock engravings signs produced in modern times, from the 14th century to the 20th century. The phenomenon had already been observed by the pioneers of 'rock artexcursions' on the rocks in the early decades of the last century but, until a decade ago, there was little consideration for these engravings and almost no investigation of them at all. Today even historical engravings are part of the heritage of catalogued and studied 'signs'. The discipline, if it can be called that, of historical rock art has received due consideration thanks to a greater number of researchers who are dedicated to it, and due to the presence in recent conference sessions dedicated to historical rock art. In terms of scientific production, there are new research methods, which provide for the analysis of the areas in addition to archival documentation as well as ethnography, and many publications aimed at cataloguing, interpretation and disseminating this research.

RIASSUNTO

A 40 anni dal riconoscimento del sito Unesco Arte rupestre della Valle Camonica il catalogo delle rocce istoriate si è notevolmente incrementato. Alle incisioni rupestri preistoriche e protostoriche oggi possiamo aggiungere anche segni prodotti in epoca moderna, dal XIV secolo fino al Novecento. Il fenomeno era già stato notato dai pionieri delle 'escursioni' sulle rocce nei primi decenni dello scorso secolo ma, fino a una decina di anni fa, era poco considerato e quasi per nulla indagato. Oggi anche le incisioni storiche entrano nel patrimonio dei 'segni' catalogati e studiati. La disciplina, se così si può chiamare, dell'arte rupestre storica ha ricevuto la giusta considerazione grazie a un maggior numero di ricercatori che ad essa si dedicano, e per la presenza in recenti congressi di sessioni di studio dedicate all'arte rupestre storica. Sul piano della produzione scientifica si segnalano nuove metodologie di ricerca, che prevedono l'analisi delle aree anche mediante la documentazione d'archivio oltre che l'etnografia, e molte pubblicazioni tese alla catalogazione, interpretazione e divulgazione.

* Centro Camuno di Studi Preistorici, Capo di Ponte (Bs)

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 caracters 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

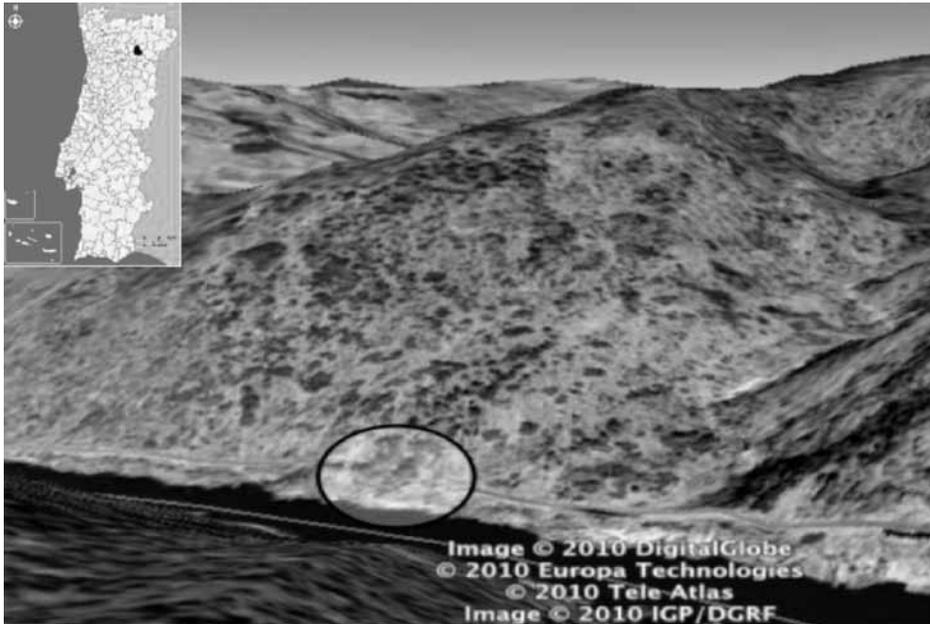


Fig. 1. A – The location of Cachão da Rapa, Carrazeda de Ansiães, Bragança, (adapted satellite image, Google Earth).

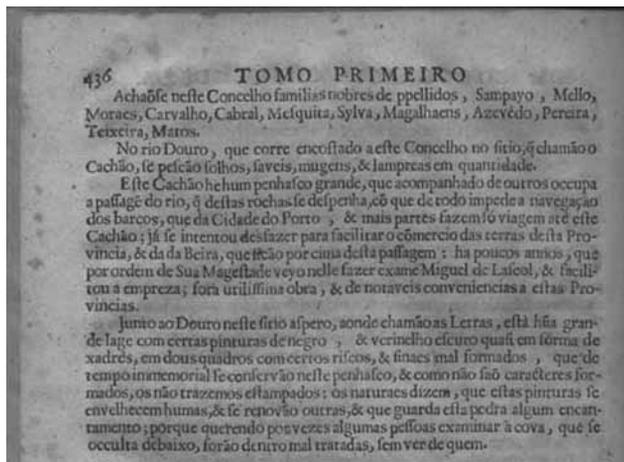


Fig. 2. A – The cover of the book “Corografia portugueza e descripçam topografica do famoso reyno de Portugal (1706), Tomo I. B -- Reference in text (page 436) to the Cachão da Rapa rock paintings.

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”).

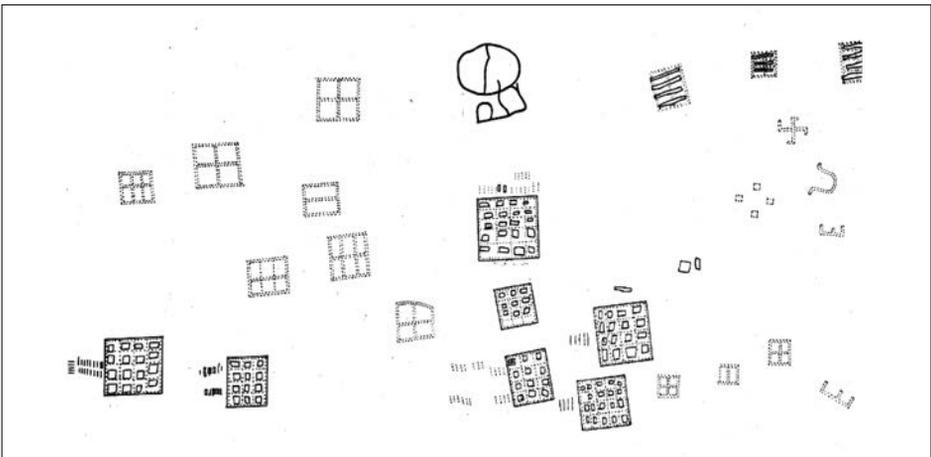


Fig. 4 – Drawing of the paintings of Cahão da Rapa published by Joaquim Possidónio da Silva in 1887 made using sketches by a railway engineer.

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 “checkerboard” 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 Bracaugustani, 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-

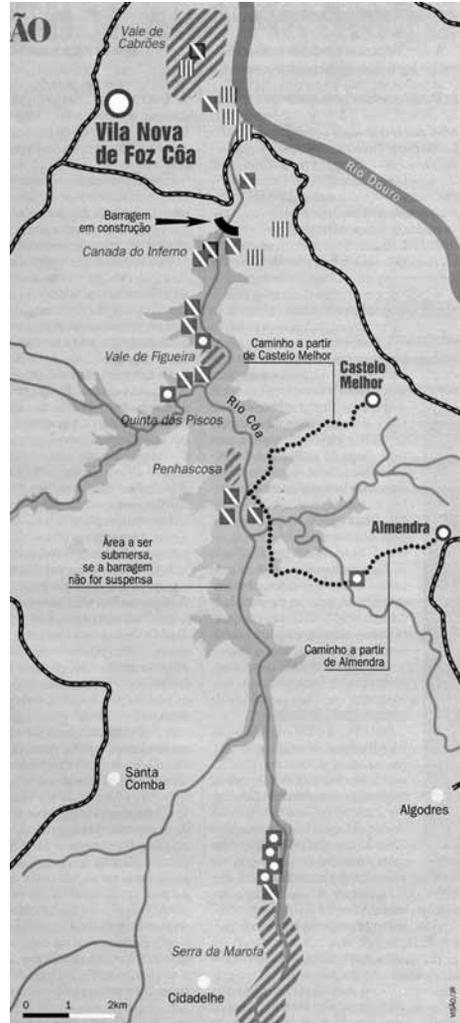


Fig. 1. - Cartina di distribuzione dell’area interessata dall’arte rupestre

* 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

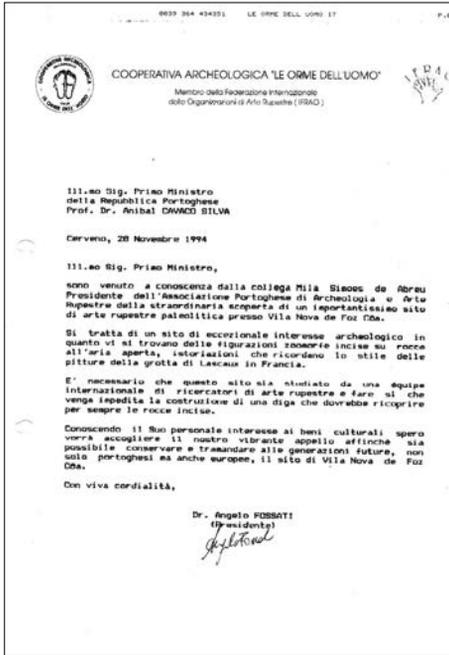


Fig. 2. - Lettera di sostegno della Cooperativa "Le Orme dell'uomo"



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

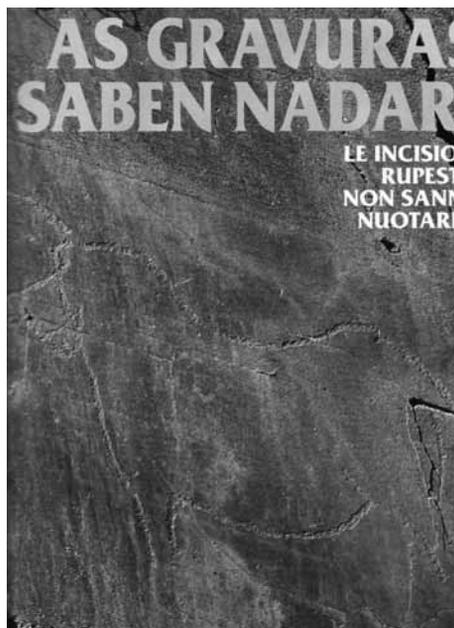


Fig. 6. - L'appello di "Archeologia Viva"

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.

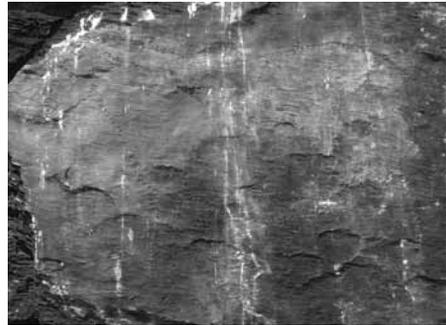
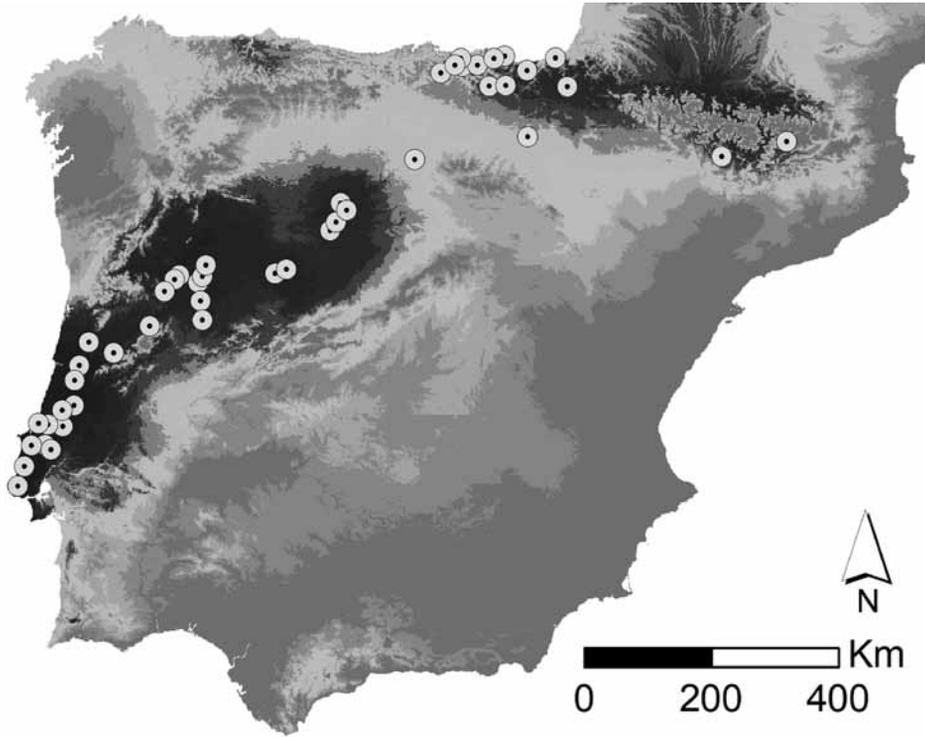
Four environmental variables come under scrutiny: altitude; minimum temperature; maximum temperature and precipitation (the last 3 with monthly values). Data came from the WorldClim website (<http://www.worldclim.org/>; HIJMANS *et al.*, 2005).

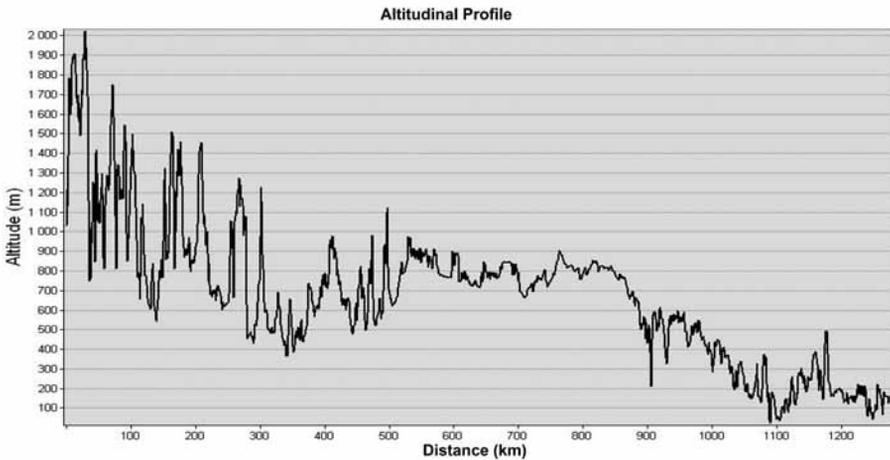
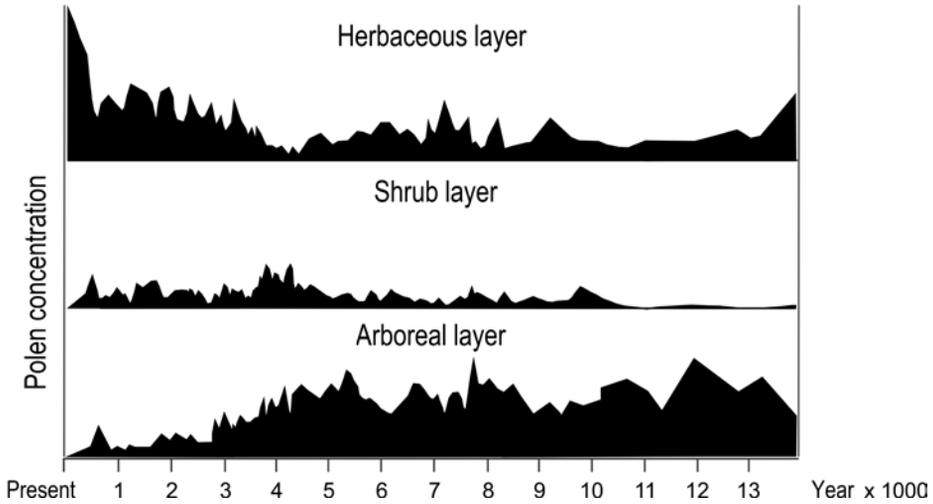
1 Unidade de Arqueologia, Departamento de Geologia, CETRAD, UTAD, Vila Real

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.

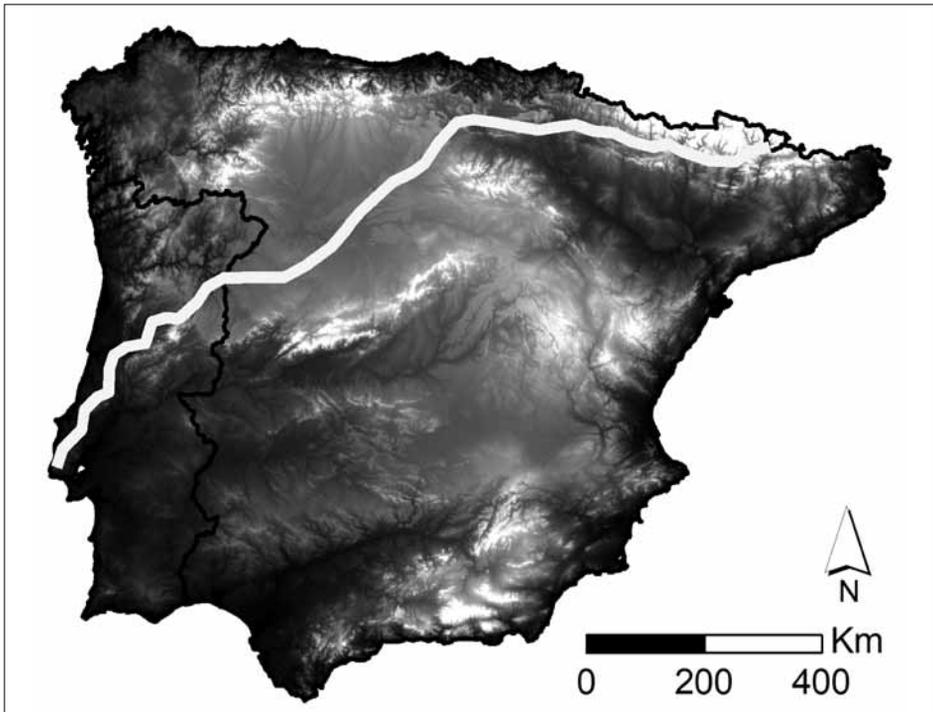
The altitudinal profile of this corridor proves to be the most accessible as it saves the Iberian transverse ranges without having to cross high elevations.

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"

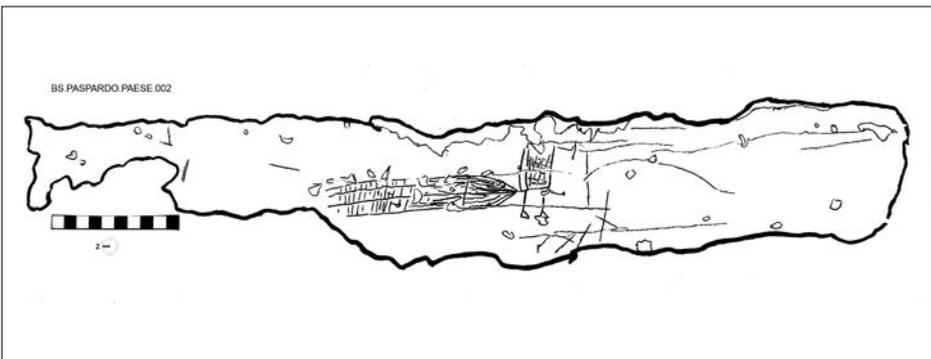


Fig. 3 - Rilievo a contatto. Archivio Cooperativa Archeologica "Le Orme dell'Uomo"

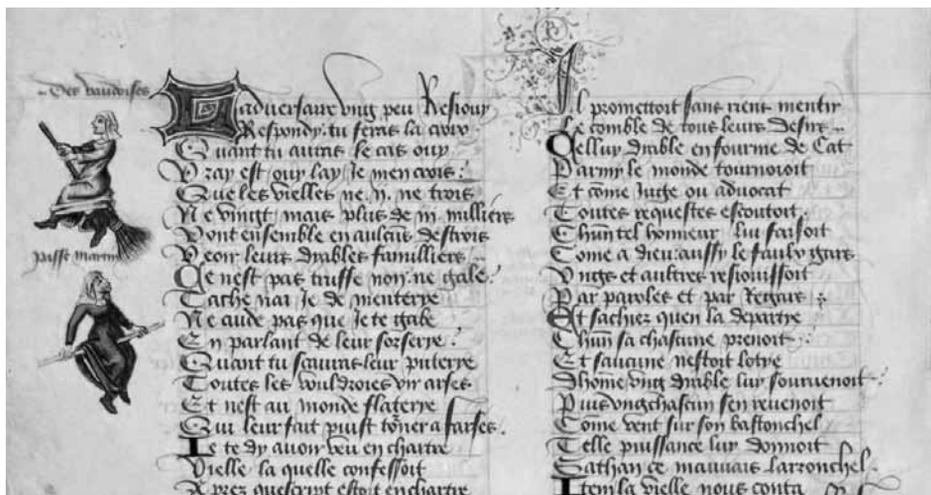


Fig. 4 - Prima raffigurazione di una strega a cavallo di una scopa. Fonte: Bibliothèque National de France



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, Cerveno (BS). Email: angelo.fossati@unicatt.it

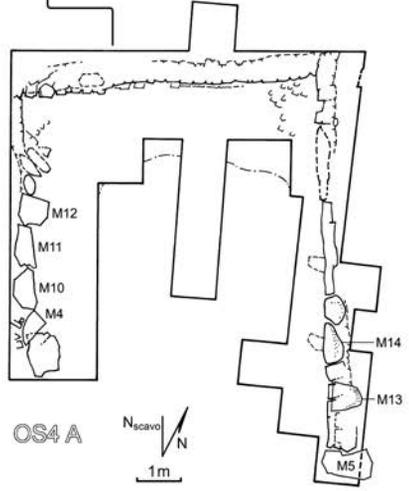
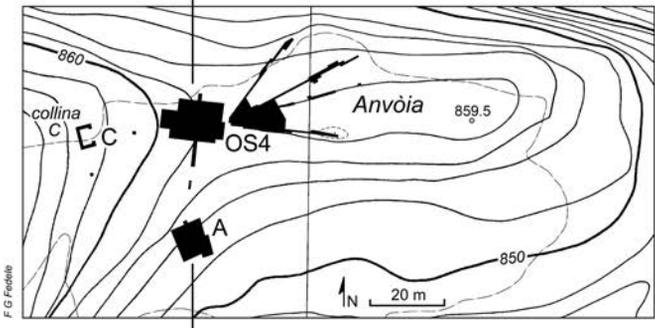
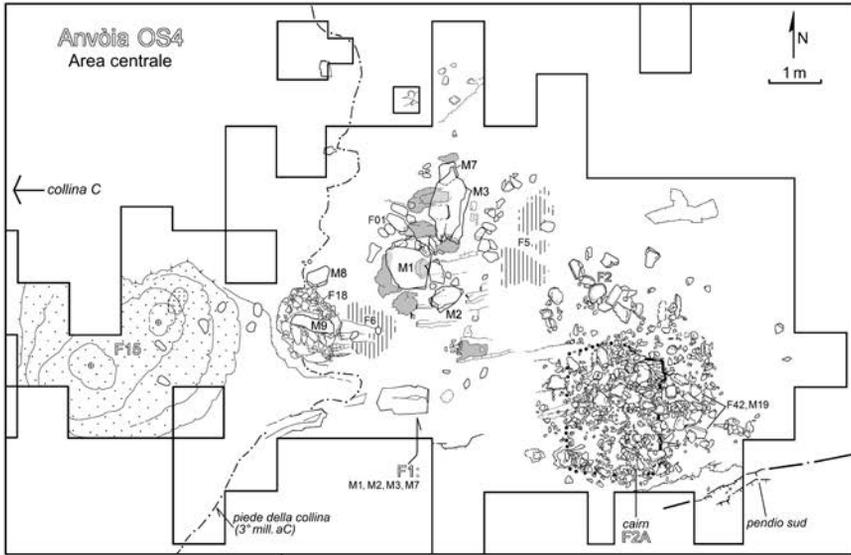


Fig. 1 - Ossimo, località Anvòia: carta della località e pianta degli scavi (1988–2002). In alto, area preistorica centrale; in basso, area satellite OS4A. I monoliti sono indicati con "M". (disegno F. Fedele)

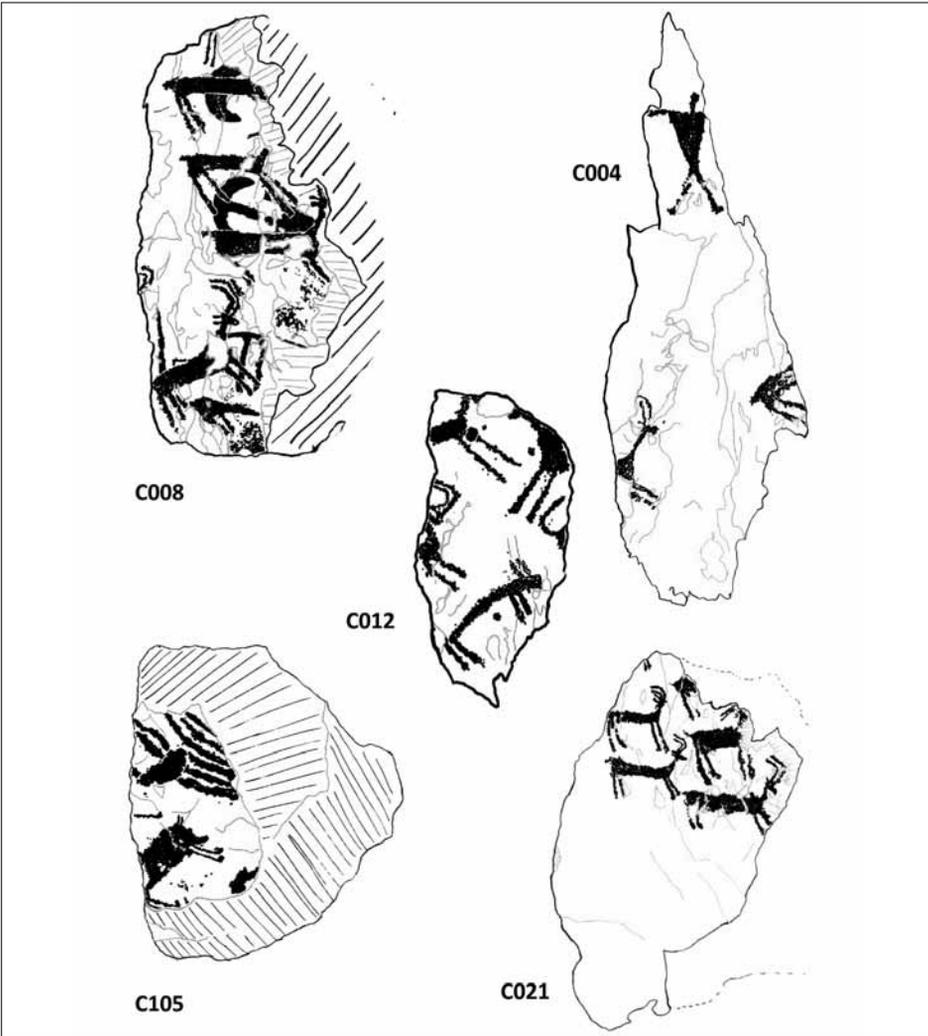


Fig. 2 - Frammenti incisi dall'area OS4C (rilievi AE Fossati). Non in scala

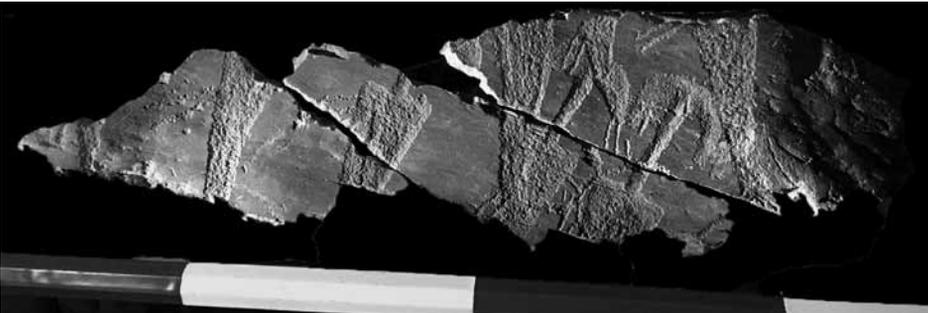


Fig. 3 - Ricomposizione dei frammenti C007-C030-C074 (foto AE Fossati)

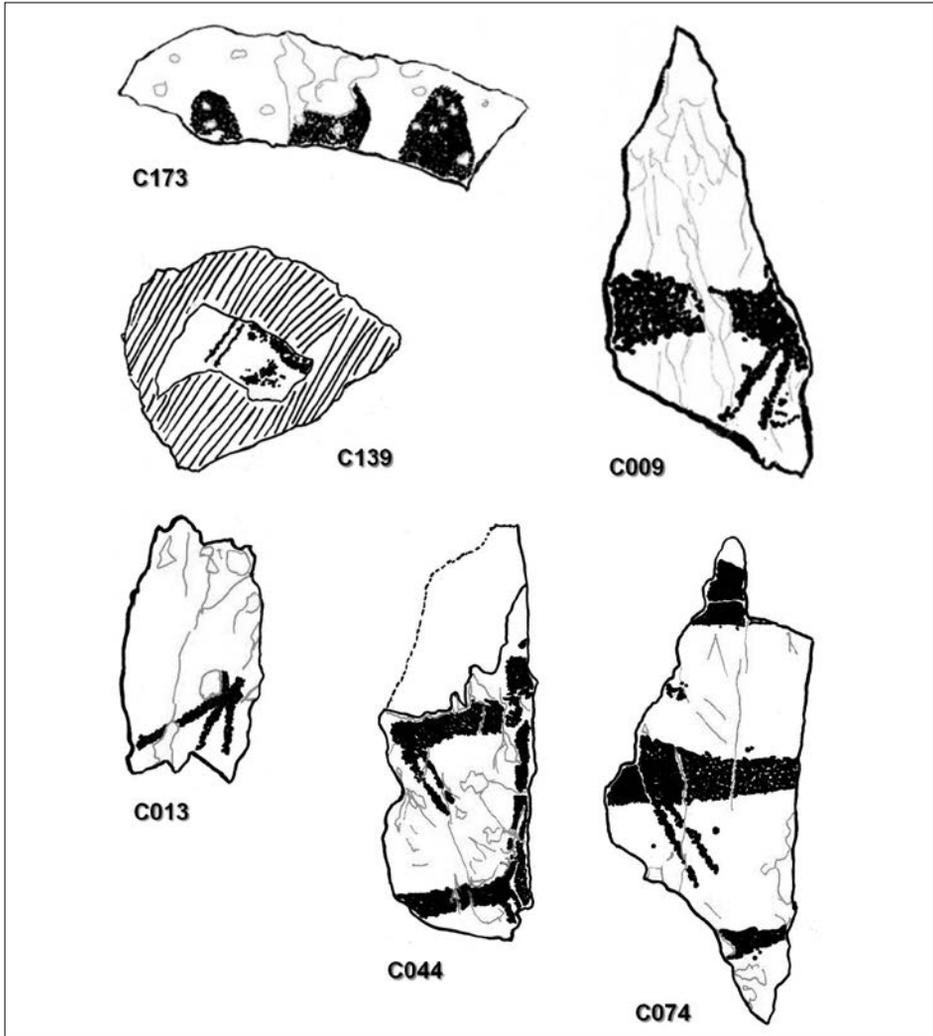


Fig. 4 - Frammenti incisi dall'area OS4C (rilievi AE Fossati). Non in scala

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

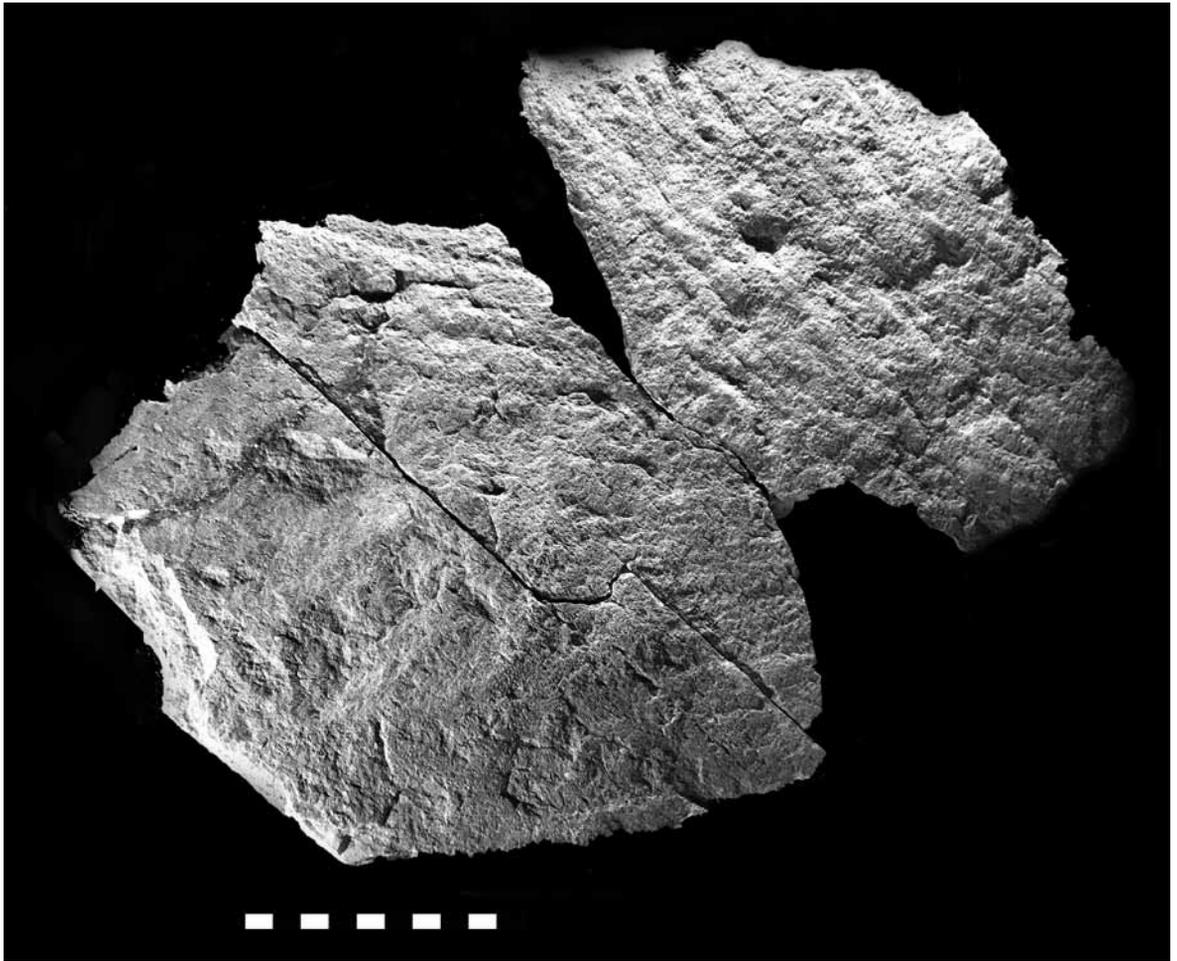


Fig. 6 - Frammenti ricomposti forse pertinenti al monolito M019 (ricomposizione F. Fedele e AE Fossati; foto AE Fossati)

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.

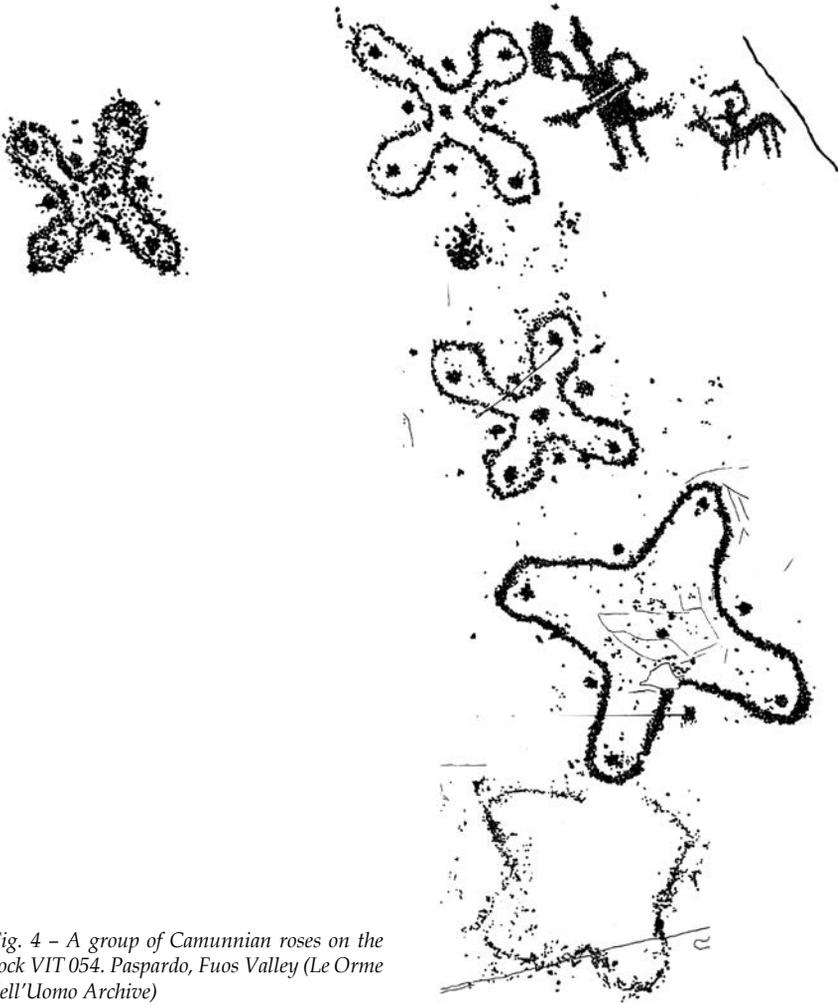


Fig. 4 - A group of Camunnian roses on the rock VIT 054. Paspardo, Fuos Valley (*Le Orme dell'Uomo Archive*)

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

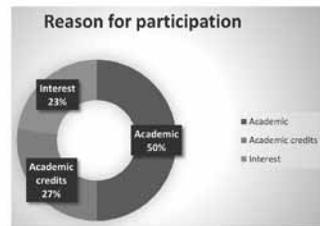
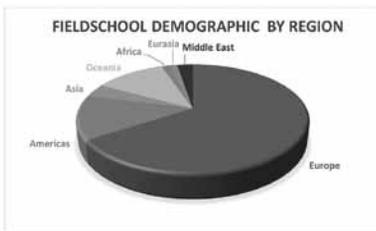
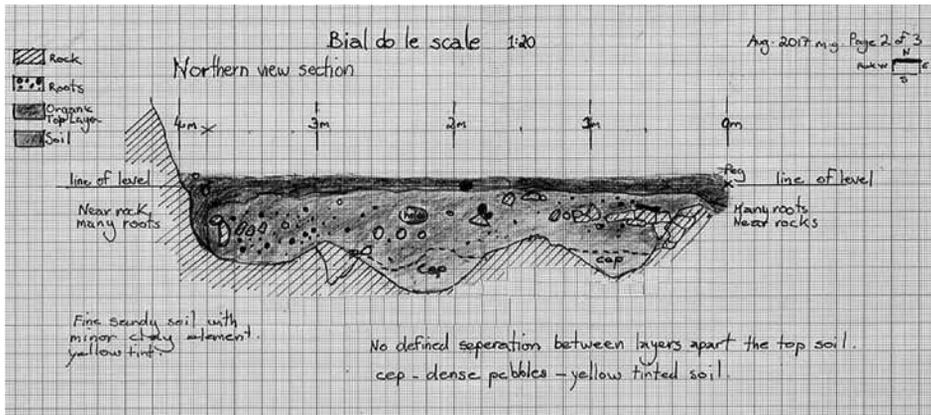


Fig. 5 – Above: Bialdo le scale 2017 view of the North section of the pit test excavation. Below: statistics of participants of Valcamonica Rock Art Field School, 5-year block (Le Orme dell’Uomo Archive)

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 (JAFJE *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 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).

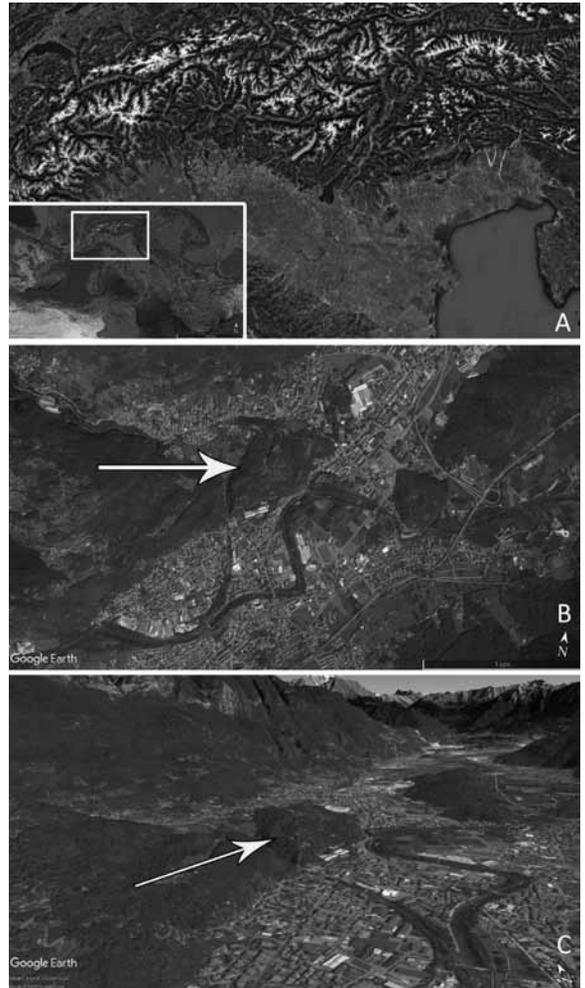


Fig. 1 - Maps and location of Luine hill



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

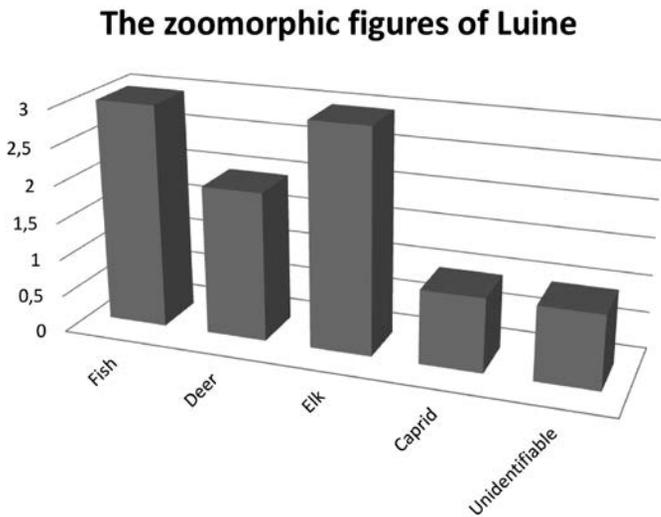


Fig. 3 - Histogram of the zoomorphic figures of the 1st engraving phase of Luine

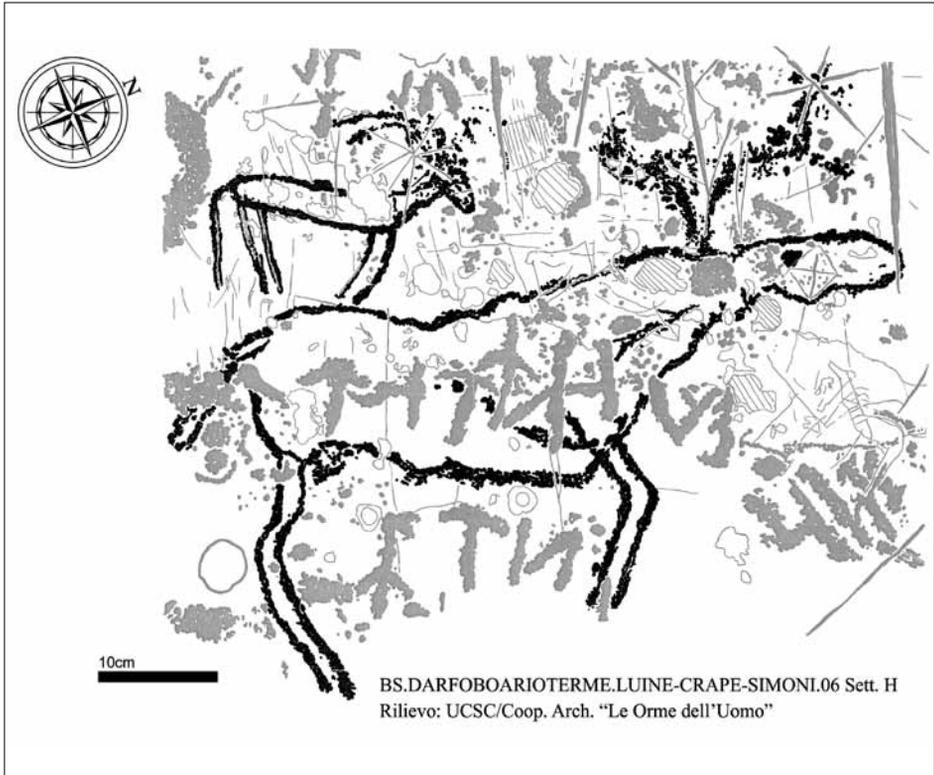


Fig. 4 - The elk and the caprid of Rock No. 6

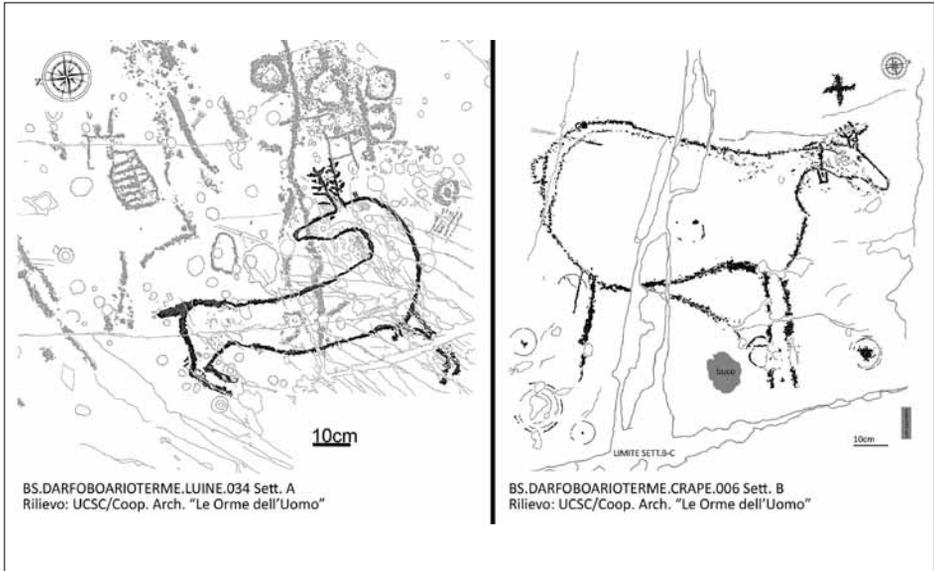


Fig. 5 - Deer figures of Rock No. 34 (on the left) and Rock No. 6 (on the right)



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>.

