



# METODI DI RILEVAMENTO E DI ANALISI DELL'ARTE RUPESTRE



Studi Camuni  
COLLANA DIRETTA DA EMMANUEL ANATI  
EDIZIONI DEL CENTRO  
25044 CAPO DI PONTE (BRESCIA) ITALIA

prima edizione: settembre 1974  
seconda edizione: aprile 1976

Emmanuel Anati

**METODI DI RILEVAMENTO  
E DI ANALISI  
DELL'ARTE RUPESTRE**

STUDI CAMUNI N. 7  
SECONDA EDIZIONE  
EDIZIONI DEL CENTRO  
CAPO DI PONTE, 1976

## INDICE

pag. 6 **Presentazione**

### **PARTE PRIMA: PROCEDIMENTI**

pag. 7 **I. - Introduzione**

pag. 13 **II. - Trattamento**

pag. 25 **III. - Documentazione**

pag. 33 **IV. - Analisi**

pag. 34 **V. - Sintesi**

pag. 35 **VI. - Conclusioni**

### **PARTE SECONDA: DOCUMENTAZIONE**

pag. 37 **A - Scheda di zona**

pag. 39 **B - Scheda della roccia**

pag. 43 **Tavola tipologica**

pag. 44 **Catalogo della roccia**

pag. 49 **C - Classificazione delle figure**

pag. 59 **Codice sistematico**

pag. 61 **Appendice 1 - Istruzioni per rilevamento di roccia**

pag. 62 **Appendice 2 - Istruzioni per rilievo su lucido in laboratorio**

pag. 63 **Appendice 3 - Scheda per ritiro materiali**

pag. 64 **Riferimenti bibliografici**

## PRESENTAZIONE

Il presente volumetto descrive dei metodi di lavoro sviluppati al Centro Camuno di Studi Preistorici e costituisce un aggiornamento dei precedenti testi concernenti lo stesso soggetto. Nato come una dispensa ciclostilata per gli studenti del Centro (1964), ha visto una prima edizione, in forma di articolo, nel 1968 (B.C.S.P., Vol. 4, pp. 63-71). In base alle nuove esperienze di lavoro è stato poi riveduto per apparire sotto forma di fascicolo a circolazione riservata, in occasione del Simposio su l'arte rupestre schematica tenutosi a Capo di Ponte nel Settembre 1974.

L'edizione del 1974, la cui tiratura era limitata, si è esaurita nel corso di pochi mesi ed è stato necessario preparare questa nuova edizione aggiornata e riveduta.

Non si vuole, nella presente opera, presentare un metodo universale, ma semplicemente indirizzare gli studenti, i collaboratori del Centro, e i cultori di arte rupestre e dare loro le basi essenziali per un lavoro tecnicamente e scientificamente valido.

## I. INTRODUZIONE

I primi rilevamenti di arte rupestre hanno più di trecento anni, sono l'opera di un maestro di scuola svedese, Peder Alfsson, e risalgono al 1627. Da allora, lo studio dell'arte rupestre non ha cessato di interessare gli studiosi e di appassionare il pubblico.

Nell'ultimo secolo il numero di pubblicazioni, su questo soggetto, è stato ingente, in tutti e cinque i continenti. Ciò malgrado, lo studio metodico dell'arte rupestre è un campo relativamente giovane e immaturo delle scienze preistoriche. Anche i ricercatori che si occupano oggi dell'argomento in qualità di specialisti, si basano su esperienze sviluppatesi nel corso di una generazione o poco più. Questo soggetto risveglia un interesse sempre più vasto ed è in costante aumento il numero di studiosi che desiderano affrontarlo. Essi si trovano spesso sprovvisti di quegli accorgimenti elementari che si sviluppano con la esperienza o con lo studio di sistemi già provati ed è pertanto utile fare il punto della situazione.

Mentre, in molti casi, lo scavo e la ricerca di documentazione archeologica comporta la distruzione degli strati, dei focolari, dei fondi di capanna e l'avulsione dei reperti dal loro contesto, il rilevamento dell'arte rupestre è uno dei rari aspetti dell'archeologia dove la raccolta di documentazione non comporta una distruzione delle evidenze.

I metodi di rilevamento e di analisi sono stati e sono in continua evoluzione. Non v'è dubbio che essi muteranno ancora, anche perché il costante sviluppo della tecnologia, l'esigenza di raccogliere una documentazione diversa e di approfondire nuovi aspetti che nascono con il progresso della ricerca stessa, impongono costanti aggiornamenti di una metodologia in piena e dinamica fase di formazione. Pertanto, quanto esposto in precedenti lavori (E. Anati, 1968, pp. 133-145; 1969, pp. 63-71; 1970, pp. 255-261) è qui parzialmente modificato.

In ogni programma di ricerca, i metodi devono adeguarsi alle finalità e ai quesiti posti, e devono assicurare la raccolta dei dati necessari al conseguimento degli scopi prefissi.

I metodi vanno adattati alle necessità ed esigenze di ogni specifico gruppo rupestre. Lo studio di pitture richiede l'impiego di tecniche di-

verse da quello delle incisioni; dove vi siano pitture e incisioni sulle stesse superfici, si affacciano altre esigenze ancora. Così pure, le dimensioni delle figurazioni e delle superfici istoriate, il loro grado di conservazione, il tipo di roccia sul quale sono eseguite, la presenza o meno di varie tecniche di esecuzione o di diversi gradi di patina, richiedono, in ogni caso, particolari considerazioni. Esporremo qui i metodi elaborati nell'ambito del Centro Camuno di Studi Preistorici per le ricerche in Valcamonica, che sono oggi in uso nei principali cantieri di

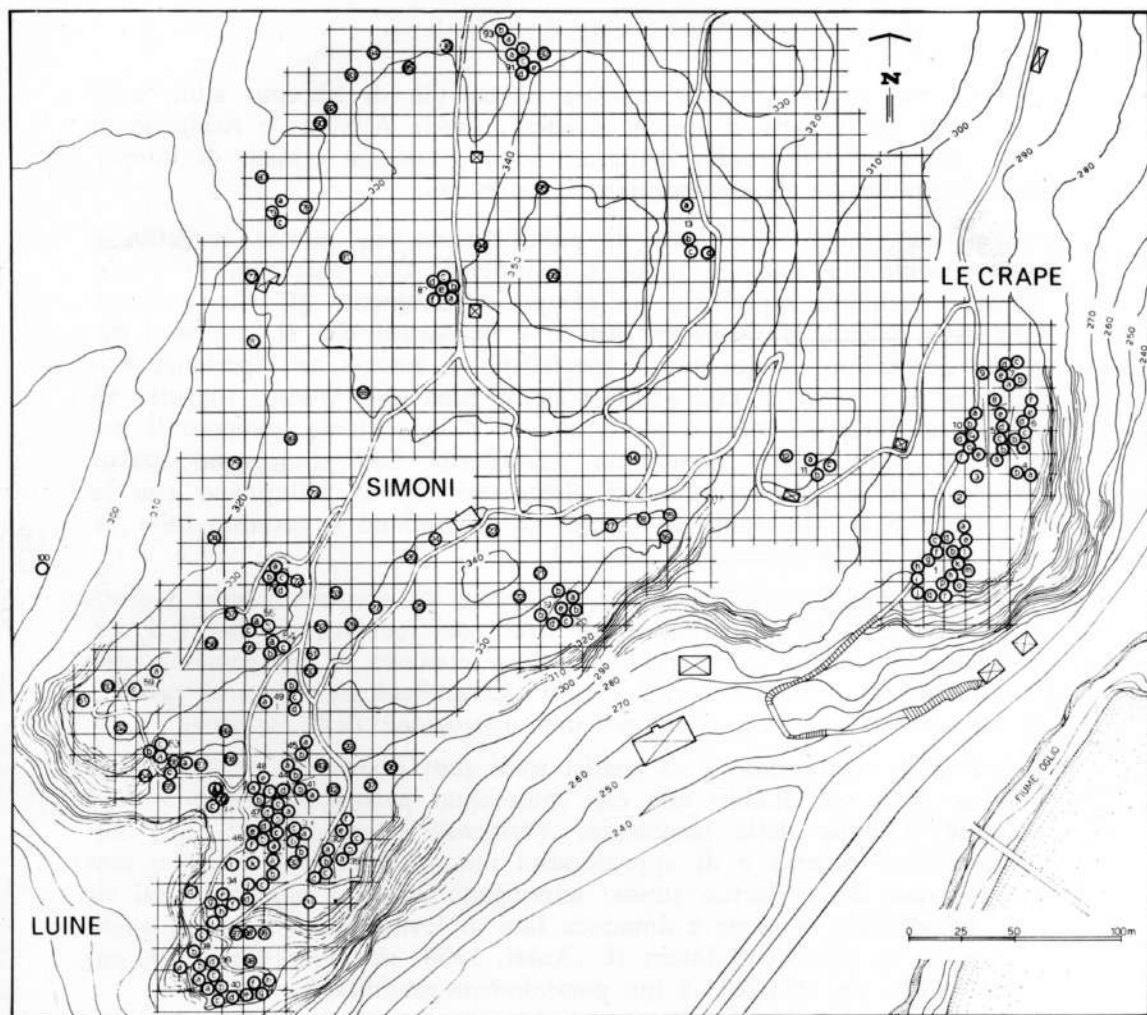


Fig. 1.

Mappa delle rocce istoriate di Luine, una delle località rupestri più ricche della Valcamonica. L'intera collina è stata esplorata e le rocce sono state individuate, ripulite, trattate, fotografate e, in buona parte, rilevate. Il reticolato che in questa cartina copre la zona rupestre è di quadrati con m. 10 di lato.



arte rupestre, in diversi paesi d'Europa e del Medio Oriente (E. Anati, 1972; A. Beltran Martinez, 1971; G. Burenhult, 1973).

La ricerca in una zona di arte rupestre inizia con esplorazioni, eseguite per pervenire al rinvenimento, oppure con il primo sopralluogo dovuto ad informazioni ricevute. È necessario ubicare il reperto geograficamente, delimitare l'area che esso ricopre, localizzarlo su una mappa. Viene aperta una scheda di zona che potrà essere terminata solo in una fase avanzata di studio della zona stessa (vedi scheda di zona).

Il rilevamento e l'analisi procede poi, considerando individualmente ogni roccia istoriata. La ricerca viene realizzata in quattro sezioni e diciassette fasi:

A. TRATTAMENTO:

1. Pulizia;
2. Studio delle cause di deperimento e del grado di conservazione;
3. Studio di eventuali incrostazioni;
4. Preparazione;

B. DOCUMENTAZIONE:

5. Rilievo;
6. Fotografia;
7. Calco;
8. Numerazione;
9. Catalogo delle figure;
10. Studio delle tecniche di esecuzione;
11. Studio della cronologia relativa in base alle sovrapposizioni, a differenze nel grado di conservazione e di patina;
12. Differenziazione di gruppi, scene e stili;
13. Scheda della roccia;

C. ANALISI:

14. Analisi degli elementi;
15. Discussione;
16. Inserimento della roccia nel quadro della zona;

D. SINTESI:

17. Interpretazione e sintesi.

Un lavoro ben fatto è un contributo alla scienza e, applicandosi all'arte rupestre, la prima intenzione dovrebbe essere quella di fare solo lavori ben fatti. Lo scopo del trattamento è quello di ottenere superfici leggibili in tutti i particolari. Se il trattamento è carente, la raccolta della documentazione sarà incompleta e un'analisi meticolosa sarà impossibile. La qualità di ogni fase della ricerca determina necessariamente il livello delle fasi successive. Per il conseguimento dei risultati è fondamentale che *ogni fase* sia eseguita con la massima precisione.

*Fig. 2.*



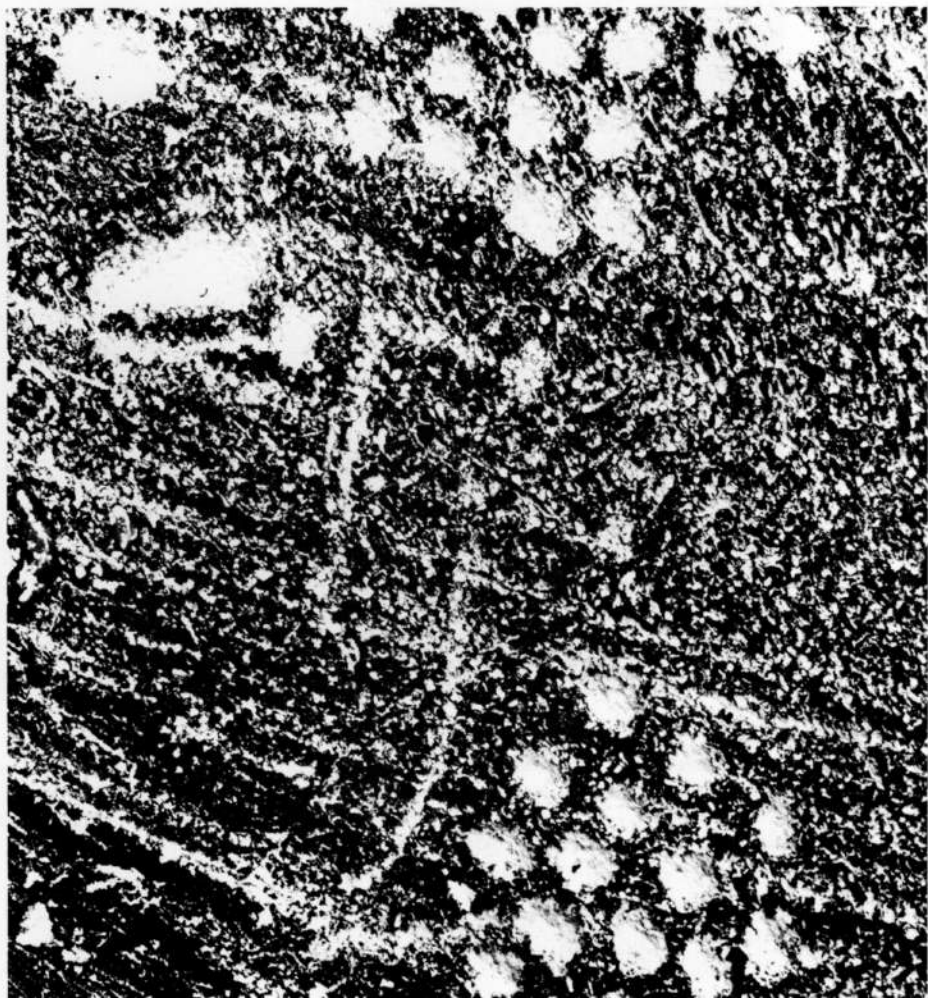
*Fig. 3.*



*Fig. 4.*



*Fig. 5.*



**Fig. 2.**

*Una delle rocce di Luine (R. 47) al momento del ritrovamento. Si trovava in una boscaglia pressoché inaccessibile. La roccia era completamente coperta da licheni e le prime istoriazioni sono apparse nel ripulirne un settore la cui superficie appariva in buono stato di conservazione.*

**Fig. 3.**

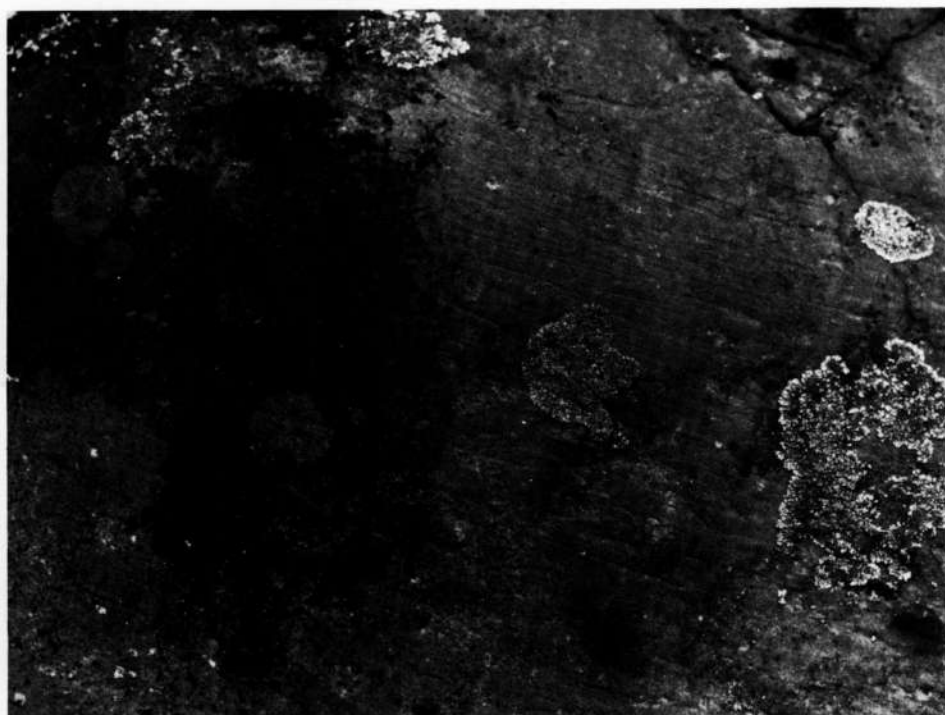
*Dopo il disboscamento e il trattamento, la roccia n. 47 di Luine, vista da nord: appare notevolmente danneggiata, soprattutto da radici di alberi che sono cresciuti nelle fessure, aprendole. Parte della roccia è completamente perduta.*

**Fig. 4.**

*La stessa roccia, vista da sud: alcune fessure causate dalle radici degli alberi.*

**Fig. 5.**

*Particolare della stessa roccia dopo il trattamento. Si riconoscono, in alto e in basso, due serie di coppelle, al centro, tre asce di età del Bronzo.*



**Fig. 6.**

*Particolare di superficie istoriata sulla quale appaiono vari tipi di lichene. Le macchie nere sono colonie pericolose che corrodono la superficie danneggiando le istoriazioni. Al centro della foto si trova una figura antropomorfa preistorica eseguita a martellina; è parzialmente intaccata dalla macchia nera.*

## II. TRATTAMENTO

Tutte le operazioni che riguardano il trattamento, ossia l'operazione diretta sul monumento, vanno effettuate con molta cautela e con tutte le precauzioni atte ad assicurare la salvaguardia del monumento stesso. È raccomandabile di consultarsi con tecnici e specialisti prima di effettuare qualsiasi operazione dei cui risultati non si sia sicuri. È altresì necessario acquisire un'esperienza tecnica e teorica, attraverso partecipazione a lavori con gruppi di esperti e a corsi e seminari di specializzazione, per avere tutti i necessari accorgimenti che solo l'esperienza può dare.

1. *Pulizia della roccia.* Include la pulizia delle superfici affioranti, lo scavo delle parti interrato e il lavaggio. Ha lo scopo di ottenere una superficie perfettamente pulita senza resti di muschio, lichene ed altri elementi vegetali. L'importanza del lavaggio è duplice: non è possibile studiare bene una superficie istoriata che non sia perfettamente pulita; poiché i licheni ed altri micro-organismi sono una delle cause principali del deterioramento delle superfici istoriate, l'eliminazione di tali elementi è anche determinante per la conservazione. Il lavaggio viene eseguito con acqua e detersivo neutro, non ionico, usando spazzole di plastica o di saggina.

2. *Studio delle cause di deperimento* e del grado di conservazione. Raramente un'incisione si è conservata in maniera perfetta, perché diversi agenti concorrono a causarne il deperimento.

Per le incisioni che si trovano esposte in superficie, le cause principali di deperimento sono: I) fattori meccanici quali fratture causate dal gelo o levigazione causata dallo scorrere delle acque; II) altri fattori fisico-chimici, quale il deterioramento della roccia a causa di processi interni o esterni, come le eccessive precipitazioni, ossidazione, acidità, salinità, agenti causati dall'inquinamento dell'aria; III) fattori umani, come calpestio, incisioni recenti, incompetente esecuzione di calchi, asportazioni; IV) fattori biologici, in particolare il lichene ed altri micro-organismi, che intaccano la superficie quanto basta per indebolire i segni della martellina eseguita dall'uomo preistorico e che penetrano nelle fessure facendo saltare pezzi di superficie.

Sotto terra le principali cause di deterioramento sono: I) fattori vegetali, quali le radici che spesso penetrano nelle incrinature della pietra e spezzano la superficie rocciosa; II) fattori chimici, quali particolare salinità o acidità del terreno; III) fattori animali, principalmente azione di micro-organismi e tane di roditori; IV) fattori fisici quali il gelo che, essendo più persistente sotto terra che in superficie, combinato con la penetrazione di acqua nelle fessure, è una delle maggiori cause di deperimento. Il deperimento va quasi sempre attribuito all'azione combinata di diversi fattori.

Ai fini dello studio comparativo, sono stabiliti cinque gradi di conservazione:

I - Ottimo; II - Buono; III - Mediocre; IV - Cattivo; V - Pessimo. Questi gradi vanno adattati alla situazione media di ogni zona. È importante che, per la stessa località o zona, vengano stabiliti criteri fissi e sia mantenuta una valutazione costante.



Fig. 7.

*Il noto Masso di Cemmo. La parte inferiore della superficie rocciosa, che era rimasta sotterrata, ha subito una degradazione molto più spinta della parte superiore, che invece è sempre stata esposta in superficie.*

Nel caso che una roccia sia in stato di disfacimento o di sgretolamento, occorre consolidarla per assicurarne la conservazione. Sono attualmente allo studio nuovi metodi di conservazione per i vari tipi di roccia che subiscono fenomeni del genere. L'operazione va realizzata da tecnici esperti in materia poiché un'azione di conservazione eseguita in maniera incompetente può essere causa di ulteriore deperimento.

3. *Studio delle incrostazioni.* Campioni di eventuali incrostazioni vanno prelevati e analizzati, e va studiato il metodo migliore per eliminarle là dove potrebbero ricoprire incisioni. Tali incrostazioni sono, spesso, di carattere calcareo-stalagmitico; ma vi sono incrostazioni anche di altri tipi e ogni caso va considerato individualmente. Nelle zone industriali si notano incrostazioni dovute a depositi di carboni ed altri materiali apportati dal fumo. Queste risultano, talvolta, corrosive per la roccia e vanno eliminate al più presto. Vi sono incrostazioni anche di origine vegetale, soprattutto di licheni che, come si è detto, sono seria causa di deperimento. Per la salvaguardia delle istoriazioni, anche queste incrostazioni vanno meticolosamente eliminate.

4. *Preparazione.* Quando il grado di conservazione o di leggibilità di una superficie istoriata è tale da non permettere un fedele rilevamento senza colorazione, la superficie è preparata. Questa preparazione viene effettuata a mezzo colorazione delle superfici, con un metodo chiamato «metodo neutro», con colori finissimi che non creino spessore e che si diluiscano perfettamente nell'acqua. Tale colorazione viene eseguita quando necessario. Nei casi in cui le istoriazioni sono profonde, bene conservate, su superfici lisce, spesso può essere eseguito un buon rilievo senza l'uso della colorazione. Quando vi sono differenze di patinazione, tra le varie istoriazioni di una medesima roccia o quando vi sono tracce di colore, la colorazione va limitata ai settori ove essa sia indispensabile per pervenire al rilevamento integrale. Va comunque evitata nelle zone ove si riscontrino tracce preistoriche di colore. Per le incisioni rupestri alpine, come per quelle di alcune altre zone d'Europa, tale problema è puramente teorico poiché tracce di colore si sono conservate solo in rarissimi casi, quando le rocce non sono state esposte alle intemperie della natura.

La preparazione ha tre scopi: il primo è quello di mettere in evidenza tutte le incisioni, anche le più fini, molte delle quali non sono visibili all'occhio umano senza la particolare colorazione. Essa permette di ottenere superfici perfettamente leggibili in tutti i particolari e mostranti le varie tecniche di incisione e il carattere dell'orlo o margine delle incisioni stesse, di vedere con chiarezza i casi di sovrapposizione, le incisioni filiformi e numerosi altri dettagli altrimenti invisibili e di stabilire eventuali fasi. Uno studio scientifico accurato e serio su superfici istoriate del tipo ritrovato in Valcamonica è impensabile nel presente stadio della tecnologia scientifica, senza l'opportuna preparazione della



*Fig. 8.*

*Il Masso di Bagnolo II al momento del ritrovamento. La pietra era coperta da incrostazioni che ne celavano le figure.*



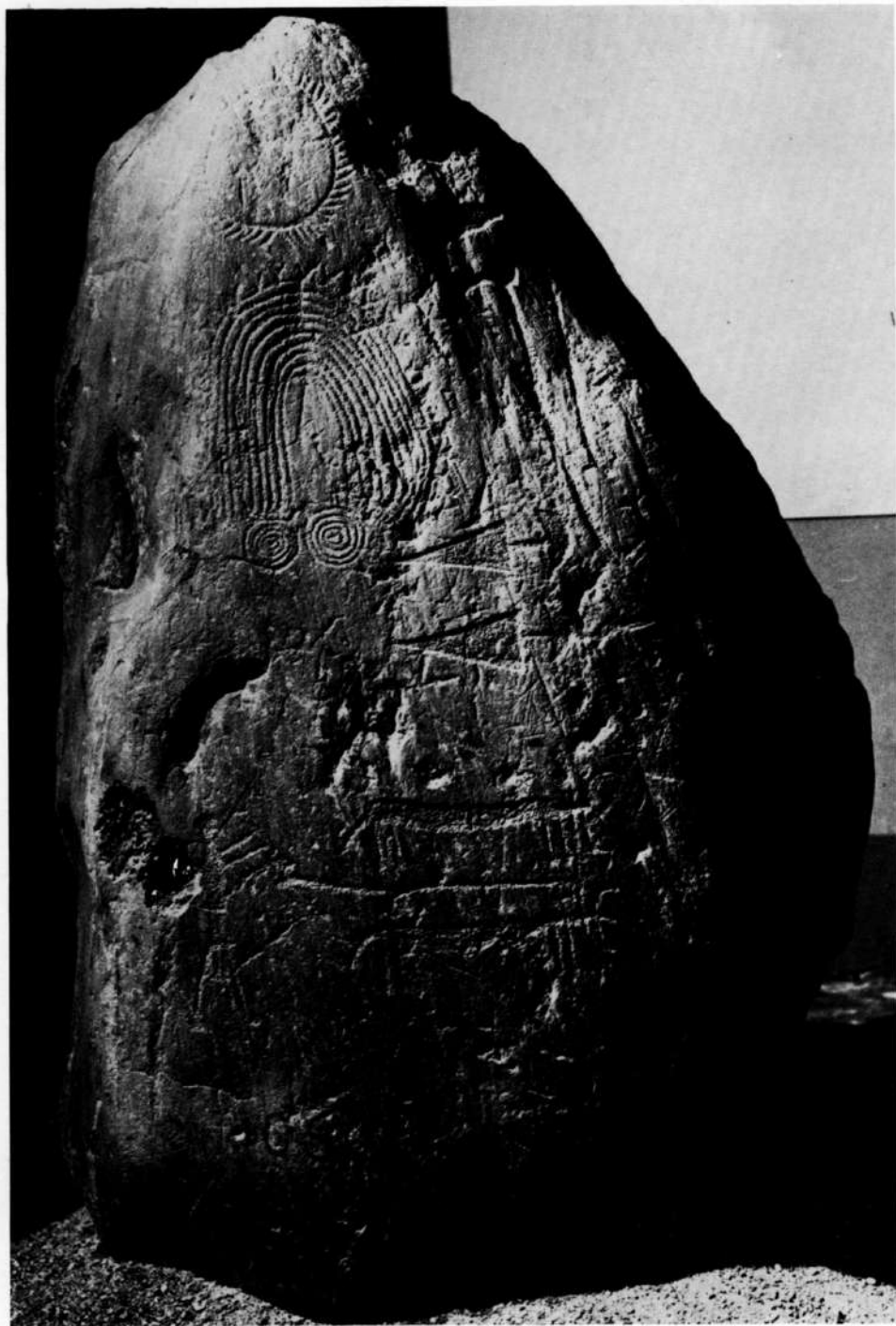
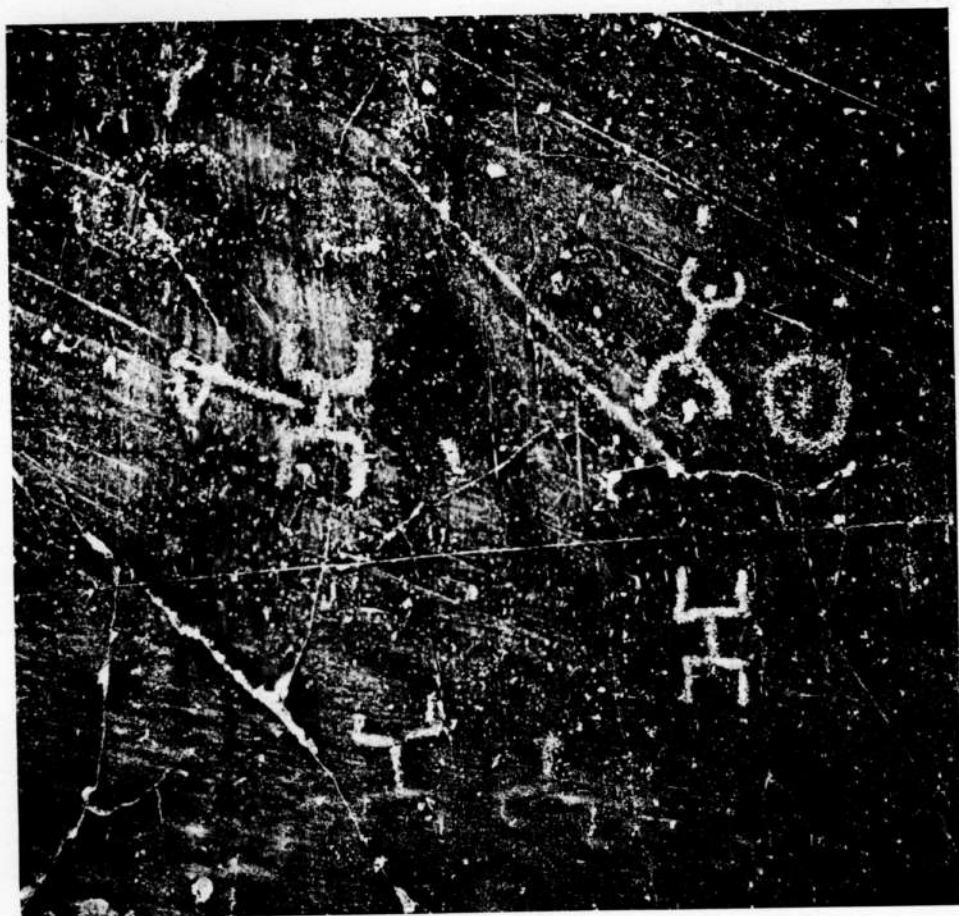


Fig. 9.  
*Lo stesso masso dopo l'asportazione delle incrostazioni.*



*Fig. 10.*  
*Particolare dalla Roccia n. 1 di Foppe di Nadro, dopo il trattamento. Si possono riscontrare differenze di profondità, di martellina e di caratteristiche del contorno, nelle varie figure, nonché differenze del grado di usura. Oltre alle figure chiaramente definite, si notano incisioni filiformi e varie zone coperte da martellina.*

roccia, poiché il rilevamento e quindi la raccolta dei dati sarebbero spesso incompleti o comunque dubbi. In Valcamonica si è visto, nel corso di quindici anni di lavoro che, salvo rare eccezioni, i rilievi eseguiti senza trattamento, su rocce di difficile lettura non sono fedeli e prima o poi devono essere rifatti applicando il metodo neutro.

Il secondo scopo è di carattere protettivo. Infatti è appurato che il colore usato elimina i licheni e gli altri organismi attaccati alla superficie che sono una delle principali cause di deperimento. Rocce trattate 10-12 anni fa sono ancora pulite e i licheni non sono ricresciuti. Sembra che ciò sia dovuto al fatto che la colorazione impedisce la fotosintesi. Quando la colorazione scompare la superficie è totalmente priva di licheni e occorre un lungo periodo perché si riformino.

Il terzo scopo è quello di vedere l'incisione in maniera più simile a quella in cui era vista dall'uomo preistorico. Infatti, da numerosi reperti di materie coloranti ai piedi delle rocce istoriate e in particolare dal ritrovamento di un ripostiglio di 38 pezzi aventi una ricca gamma di colori, ai piedi dei Massi di Cemmo, dai resti di colorazione riscontrati sulla parete istoriata, al Capitello dei Due Pini presso Paspardo e da diverse altre considerazioni, sappiamo oggi che l'uomo preistorico spesso dipingeva le proprie incisioni (E. Anati, 1967; 1968). La loro attuale mancanza di colore è, pertanto, risultato di deterioramento.

L'uomo preistorico usava una vasta gamma di colori comprendente bianco, giallo, rosso, marrone, verde, violetto, nero e altri colori. Nel trattamento della roccia, si preferisce creare il contrasto cromatico, usando semplicemente bianco e nero.

Il nome «metodo neutro» è stato dato in quanto usa una colorazione obiettiva che fa risaltare tutte le incisioni esistenti tramite il trattamento dell'intera superficie e non permette interpretazioni personali. È in netto contrasto con il vecchio metodo con il quale venivano colorate le figure stesse, al loro interno o lungo il loro contorno, in base a ciò che l'occhio umano riusciva a vedere e che poi la mano ricopriva in base allo schizzo fatto.

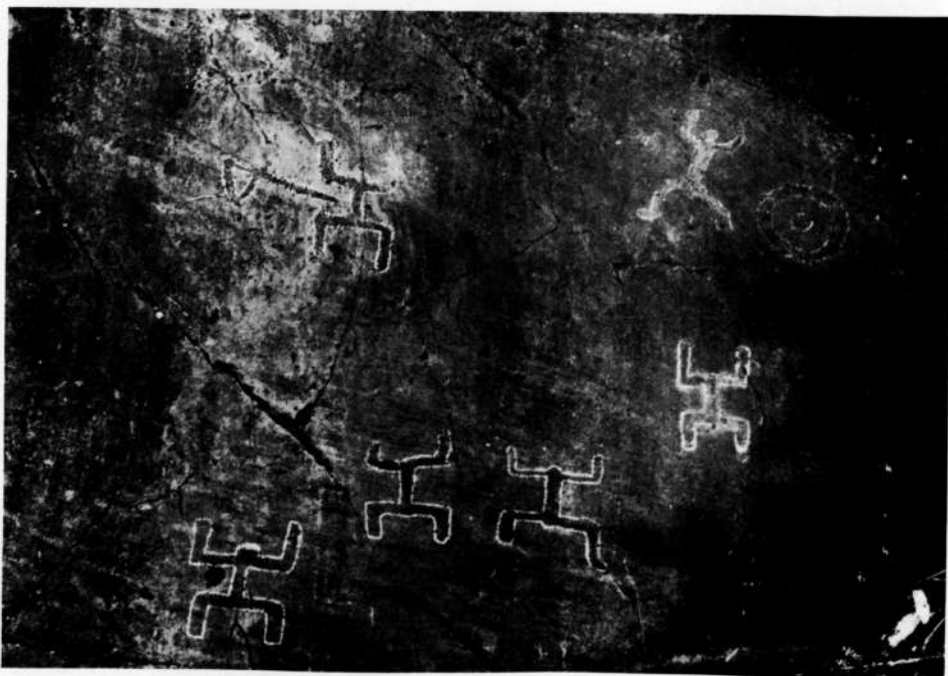


Fig. 11.

*La stessa superficie, segnata con getsetto a cera da ignoti appassionati. Nessuna delle figure risulta delineata con esattezza. Comparando con la foto precedente ci si rende conto delle differenze nella qualità dell'informazione reperibile con i due metodi di colorazione.*



*Fig. 12.*

*Paspardo: La «Roccia degli Spiriti», quasi interamente coperta da cespugli. Si dà inizio alla messa in luce della roccia.*



*Fig. 13.*

*Dopo il disboscamento e la messa in luce, la roccia viene lavata con detersivo neutro, non ionico.*



*Fig. 14.*

*La prima fase della colorazione neutra in bianco, viene applicata alla superficie.*



Fig. 15.

*Particolare di un tratto di superficie della stessa roccia dopo il lavaggio. Si riconosce una profonda incisione serpentina. Le zone circostanti appaiono coperte da colpi di martellina, senza che si possa definire alcuna figura.*

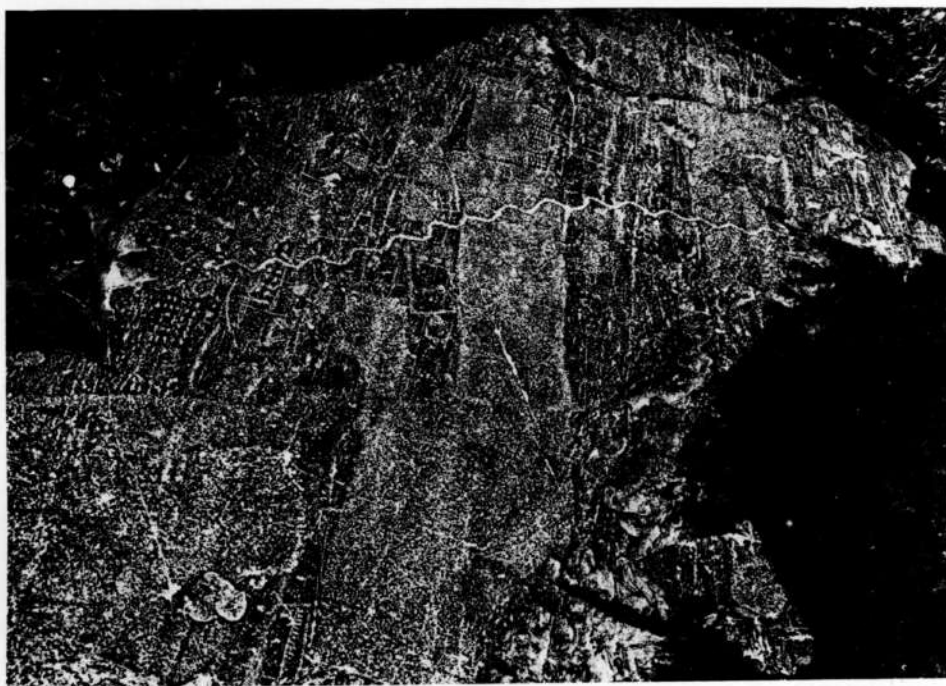


Fig. 16.

*La stessa superficie dopo il trattamento. Oltre all'incisione serpentina appaiono numerose altre figure, tra le quali gli «spiriti», grandi figure antropomorfe rappresentanti esseri mitologici.*

Il «metodo neutro» consiste in un trattamento eseguito in tre fasi: prima, l'intera roccia viene dipinta con colore molto diluito, di una tinta contrastante con quella naturale della roccia stessa; ossia, se la superficie è scura, generalmente va usato il bianco; se è chiara, è preferibile usare il nero. I prodotti più comunemente usati sulle rocce arenarie permiche della Valcamonica sono il bianco alla caseina e il nerofumo o nero di carbone, ambedue completamente diluibili in acqua. Per ogni tipo di roccia e per ogni ambiente, va attentamente studiato il tipo di colore più adatto.

Usando un pennello, si penetra in tutte le incrinature e le irregolarità della roccia, fino ad ottenere una superficie a colorazione omogenea. Quando questa prima colorazione è asciutta, si passa sull'intera superficie una spugna o un tampone, leggermente umido, che asporta tutto quanto abbia una massa esterna alla roccia (seconda fase). La colorazione deve risultare leggera, trasparente e senza spessore.

La terza fase consiste nel passare sulla superficie uno spesso panno o feltro con un colore opposto a quello dato dalla prima mano, in modo che esso tinga le superfici lisce e gli apici superiori delle martellature ma che non penetri nelle parti profonde delle incisioni o delle incrinature naturali della roccia. Il feltro deve essere pressoché asciutto in modo che «stampi» la roccia in negativo, tingendo solo le parti che, in un cliché, verrebbero ad impressionare la carta.

Le superfici istoriate della Valcamonica sono sovente di grandi dimensioni, sono incise in prevalenza a martellina, ma hanno anche figure eseguite con altre tecniche come quelle finemente sgraffite, denominate filiformi; le incisioni sono generalmente assai superficiali e hanno differenze minime di patina. Per questo genere di arte rupestre, il «metodo neutro» è per ora l'unico che permetta un rilevamento adeguato. Il risultato è esteticamente ottimo e perciò può essere usato per rendere leggibili anche monumenti destinati ad essere visti da un pubblico di non specialisti, come ad esempio rocce incise che fossero esposte in musei o in parchi.

Il colore non deve imitare quello della roccia poiché, in tal caso, esso si presterebbe a fare passare per naturali le accentuazioni ottenute con la colorazione. Quando una roccia è trattata a colore, questo deve vedersi chiaramente. La colorazione deve essere lavabile e per eliminarla si può usare acqua e detersivo neutro non-ionico. L'uso di diluenti innocui è più veloce, ma più costoso e non necessario.

Per rocce esposte all'esterno, nel clima della Valcamonica, la colorazione si elimina gradualmente nel corso di due o tre anni. Se si vogliono mantenere le figure ben visibili, è consigliabile ripetere il trattamento annualmente. Per monumenti situati in luogo coperto, il trattamento può conservarsi per cinque o sei anni. Ripetendo la colorazione su rocce già trattate, è bene lavare prima i residui del colore precedente. Esistono fissativi che permettono di conservare la colorazione più a lungo.

In zone di arte rupestre visitate da numerosi turisti, è consigliabile mantenere colorate solo alcune rocce, ritenute particolarmente adatte ad attirare l'interesse dei visitatori, in modo da concentrare le visite su di esse e limitare sulle altre i fattori di deperimento causati dalla troppo assidua presenza dell'uomo. Le rocce trattate vanno in tal caso mantenute costantemente in perfetto stato di pulizia e di leggibilità delle figure, eventualmente, usando un fissativo, evitando il calpestio con la creazione di passerelle ed assicurando una vigilanza durante le ore di affluenza del pubblico.

In zone ove vi sia una cospicua proliferazione di licheni, alghe o funghi, che sono una delle più serie cause di deperimento delle superfici istoriate, è consigliabile ripetere il trattamento almeno una volta ogni quattro-cinque anni, anche se non vi sono esigenze dirette di rilevamento o di esposizione al pubblico.

Quando il trattamento è terminato, la roccia è pronta per essere rilevata. Ha inizio allora quella raccolta di documentazione che porterà poi all'analisi.

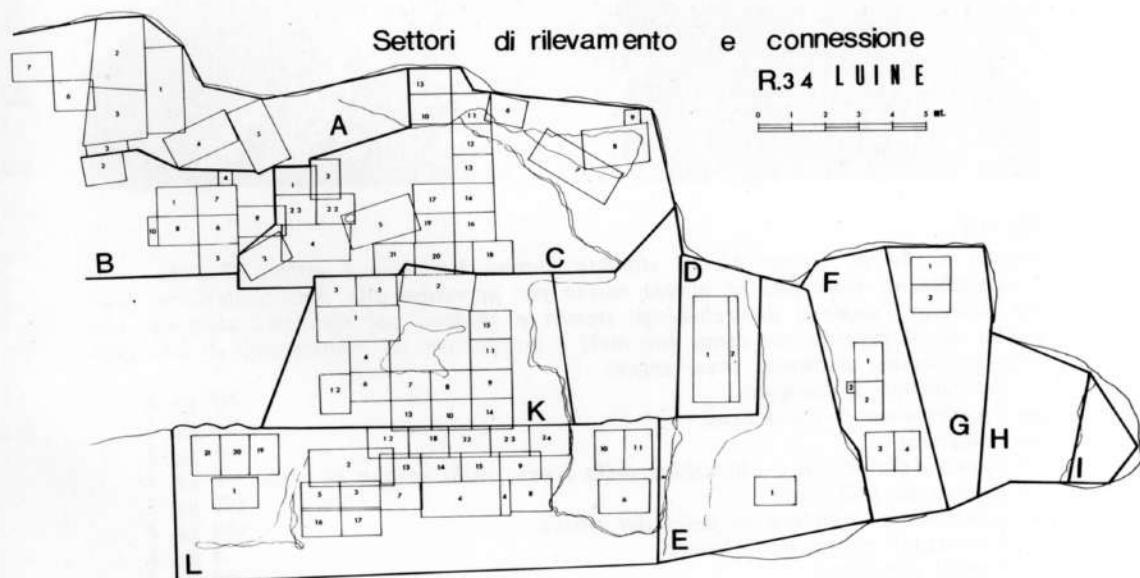


Fig. 17.

*Pianta della Rocca n. 34 di Luine mostrante i settori di rilevamento e la connessione dei rilievi eseguiti. Su questa roccia sono state rilevate oltre 1000 figure preistoriche.*



Fig. 18.

Roccia n. 34 di Luine. Alcuni studenti stanno trattando i settori C e K. I procedimenti impiegati su questa roccia per pervenire alla documentazione, hanno richiesto l'impiego di archeologi, tecnici e studenti per un'intera stagione, una media di 14 persone per circa due mesi e mezzo, per un complessivo di 823 giornate lavorative, suddivise come segue:

— Sterramento e lavaggio	92 gg. l.
— Preparazione e colorazione	35 gg. l.
— Fotografia	6 gg. l.
— Pianta della roccia e ubicazione della roccia nella mappa di zona	8 gg. l.
— Rilievo su polietilene	250 gg. l.
— Controllo e copiatura in bella dei rilievi	360 gg. l.
— Esecuzione eliocopie di lavoro	4 gg. l.



### III. DOCUMENTAZIONE

5. *Rilievo*. Solo il minuzioso rilievo di tutte le martellature e le incisioni eseguite dall'uomo preistorico permette uno studio approfondito della roccia. Il rilievo integrale, in grandezza naturale, è necessario non solo per avere in laboratorio una documentazione ma è, già di per sé, parte dello studio. Col rilievo integrale il copiatore può definire e documentare se certi segni siano naturali o fatti dall'uomo, può vedere con chiarezza quali differenze vi siano tra una martellatura e l'altra, e se certe forme naturali o incrinature della superficie siano state o meno sfruttate e completate dall'uomo. Numerose rocce, tra le più di mille rilevate negli ultimi anni in Valcamonica, sono risultate piene di innumerevoli particolari che non sarebbero stati osservati senza il trattamento precedentemente descritto e senza il rilievo integrale.

Sulle rocce di grandi dimensioni, per esigenze di archivio, vengono usati fogli di formato standard cm. 90 x 120 con una striscia di cm. 2 per lato per sovrapporre i fogli vicini. Le scale usate per le riduzioni sono 1 : 5, 1 : 6 e 1 : 10. Riduzioni fotografiche o manuali, danno, per i fogli standard, i formati rispettivamente di cm. 18 x 24, 15 x 20 e 9 x 12. Per il rilevamento di quasi tutte le rocce è necessario un mosaico di fogli. Ad esempio, il rilievo della roccia n. 34 di Luine, presso Boario Terme, ha richiesto l'uso di 106 fogli di formato standard cm. 90 x 120; la roccia n. 6 di Foppe di Nadro, ha richiesto 120 fogli. La composizione del rilievo integrale di queste rocce richiederebbe superfici di oltre 100 mq. Ridotte a 1 : 10, esse possono essere esposte su qualsiasi normale parete.

Casi di sovrapposizione possono venire marcati sul rilievo con inchiostri di due o più colori ma, generalmente, quando un rilievo è fedele, si devono riscontrare su di esso quelle differenze di martellatura o di incisione che bastano da sole a mostrare il succedersi delle figure sovrapposte (per i dati tecnici del rilevamento, vedi Appendice n. 1).

6. *Fotografia*. Per quanto riguarda i metodi di studio qui esposti, la fotografia ha tre scopi principali per i quali vengono eseguiti tre tipi di fotografie: I) Viste generali per localizzare la roccia nel contesto del circondario e per avere una immagine dell'insieme. II) Mosaico delle

zone istoriate, soprattutto per controlli di laboratorio e di archivio dei rilievi. III) Fotografie di particolari, quali i tipi di martellina o di incisione. Queste ultime vengono di preferenza eseguite con lenti che permettono di avere sul negativo ingrandimenti da cinque a dieci volte e di ottenere, in formati maneggiabili, particolari ingranditi fino a 100 volte. Un gruppo di martellinature di cinque millimetri può essere così studiato, ingrandito a mezzo metro. Ciò è utile non solo per distinguere differenze di martellina, ma anche per lo studio delle sovrapposizioni e per stabilire con quale tipo di utensile furono eseguite le figure e se questo era in selce, quarzo o altra pietra, in metallo o in altro materiale.

7. *Calco*. Il calco può avere interesse museale o decorativo; se fatto bene, ha grande effetto estetico e come tale ha indubbiamente il suo valore. Raramente però ha delle utilizzazioni nel tipo di ricerca scientifica qui descritto. Nessun calco, per ora, può pienamente supplire l'originale per uno studio scientifico meticoloso. Pertanto, i calchi vengono eseguiti solo nei casi sporadici in cui ve ne sia necessità. L'esempio classico è quello di rocce che rischiano distruzione o deterioramento per le quali si vuole conservare una documentazione che potrebbe venire a mancare sull'originale stesso.



*Fig. 19.*

*Rilevamento su polietilene di una grande figura animale, Luine, roccia n. 6.*

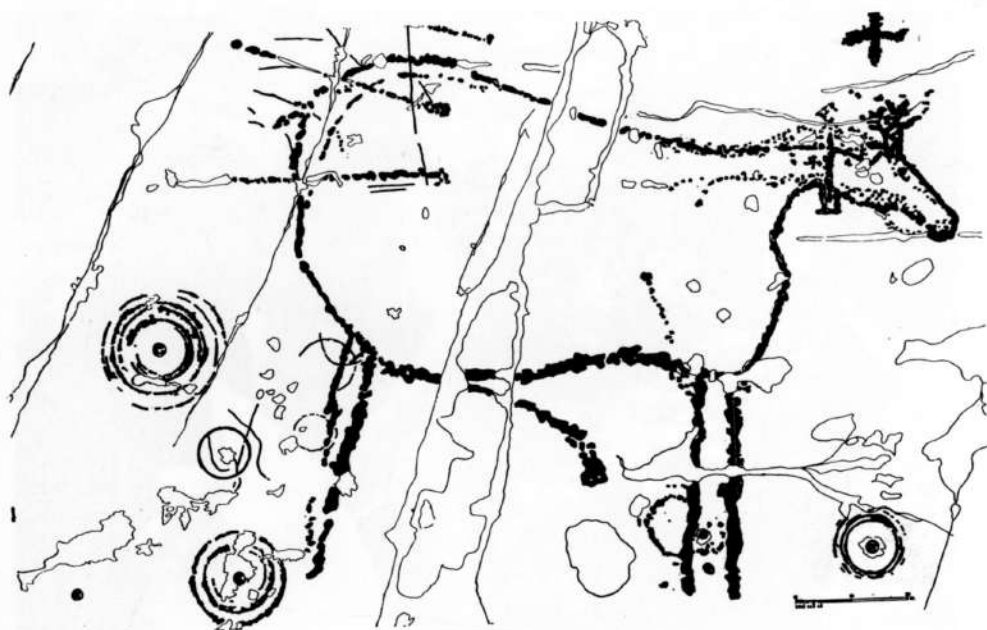


Fig. 20.

Rilievo della stessa figura con evidenziamento delle fratture naturali della roccia.

Vi sono tre tipi principali di calchi: I) A liquido: calco negativo realizzato tramite la gettata o la spalmatura di materia liquida che poi solidifica sul posto. Possono essere usati siliconi, gomme sintetiche, poliesteri, gesso, cera ed altri prodotti. II) Calco a contatto: calco negativo tramite adesione alla superficie istoriata di un piano solido che, bagnato, aderisce perfettamente alla roccia e poi, distaccandosi, mantiene l'impressione negativa. Vi sono anche dei cartoni ottimi per questo scopo, che vengono bagnati e battuti delicatamente, lasciati asciugare, staccati, solidificati e utilizzati per la stampa di positivi. III) Calco a positivo: calco tramite carta, tela, nylon o pellicola che, grazie ad un procedimento di colorazione a pressione, ottiene la figura positiva della istoriazione. Il «frottage» eseguito dai bambini per riprodurre figure di monete, è il più semplice dei calchi a positivo.

Con tutti e tre questi metodi si ottengono oggi dei risultati pressoché perfetti. Tutti e tre hanno limitazioni di dimensione e possono essere eseguiti solo per porzioni di rocce di modeste grandezze. Hanno anche limitazioni di forme, specie il tipo III, per il quale buoni risultati si ottengono solo su superfici piane o quasi.

8. *Numerazione.* La numerazione sistematica di tutte le figure istoriate sulla stessa superficie, serve a facilitare e semplificare il lavoro di analisi. Infatti il riferimento a un numero è più preciso e più breve che non il riferimento a una figura che debba essere nuovamente descritta ogni volta che è menzionata.



Fig. 21.

*Esecuzione di calco in gesso della statua-stele Bagnolo II. Per questo negativo sono stati usati circa Kg. 100 di gesso. La superficie del masso è stata prima trattata con un distaccante. Si è poi costruita una cassa del formato voluto per il calco. All'interno della cassa è stato inserito il masso. Si sono chiusi con plastilina gli scavi profondi che avrebbero potuto trattenere del gesso. Si è infine proceduto alla colata.*

La numerazione viene marcata sulla riproduzione e sulla riduzione del rilievo della roccia. Le riproduzioni sono duplicate in varie copie, poi ritagliate; una serve all'analisi tipologica delle figure, un'altra all'ana-

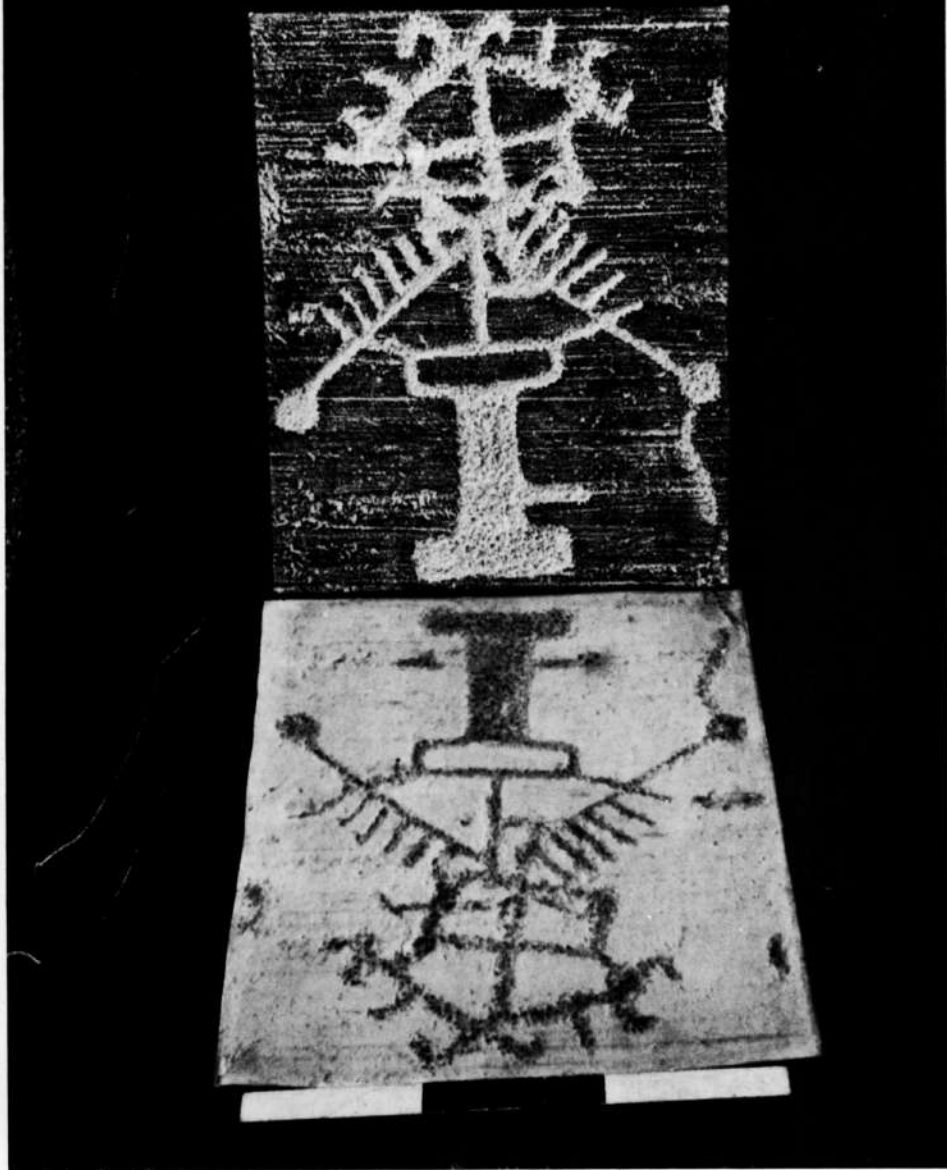


Fig. 22.

Calco (negativo e positivo) eseguito per lo studio di una sovrapposizione tra le due figure di capanna di tipi diversi. In basso, negativo di silicone, in alto, positivo in gesso. Il positivo è stato trattato a colore col metodo neutro. Il negativo ha le figure evidenziate con nerofumo.

lisi dei gruppi e delle scene. Il riferimento ai numeri del rilievo semplifica notevolmente il lavoro.

9. *Catalogo delle figure.* Lo scopo di questo catalogo è di dare una definizione tipologica costante. L'elenco stabilisce l'identità di ogni fi-

gura. Esso fa testo per tutta l'elaborazione successiva; segue l'ordine della numerazione e contiene la definizione dei dati essenziali: soggetto, dimensioni, tipologia, stile, orientamento, tecnica di esecuzione, contesto e sovrapposizioni.

Il catalogo serve anche come indice della roccia; generalmente parte dal punto di accesso alla superficie istoriata e segue una direzione costante fino alle figure più remote. Esso dovrebbe contenere informazioni organizzate in modo da essere inserite in un sistema meccanografico, per calcolare eventualmente i dati comparativi. Per ogni gruppo rupestre l'elenco si basa su una tavola tipologica ragionata e logica. È auspicabile stabilire una tavola tipologica unitaria, utilizzabile per tutte le zone rupestri.

10. *Studio delle tecniche di esecuzione.* Questo studio viene eseguito sulla roccia, con l'uso di particolari lenti a base millimetrata e di microcalchi, e completato in laboratorio con la coadiuvazione di microfotografie. Il tipo di martellina o di incisione viene classificato secondo valutazioni di: I) Regolarità; II) Grado di concentrazione e densità; III) Dimensioni.

Lo studio delle tecniche di esecuzione, porta a ricostruire le azioni fisiche eseguite dall'uomo preistorico per pervenire alla creazione dell'arte rupestre; alcune di queste tecniche sono particolari a determinati periodi o orizzonti culturali. Tale studio porta inoltre a definire il grado tecnologico e i tipi di materia prima utilizzati.

I - Regolarità: Le martellature possono essere tutte uguali, leggermente diverse o notevolmente diverse l'una dall'altra. Ciò dipende dal materiale col quale è fatto lo strumento incisore: vari tipi di pietre e di metalli, corna, avorio, osso, ecc., e dal metodo di martellatura usato: martellina diretta, eseguita col solo strumento incisore, o indiretta, eseguita con l'aiuto di mazzuolo o percussore. Ai piedi delle rocce istoriate di Valcamonica, di Monte Bego e altrove, sono stati ritrovati gli strumenti usati per eseguire incisioni; sono stati osservati popoli primitivi contemporanei che eseguono ancora oggi incisioni rupestri con gli stessi metodi. Recenti esperimenti comparativi eseguiti su rocce della stessa durezza e con strumenti simili a quelli ritrovati, permettono di ricostruire i metodi usati dall'uomo preistorico (E. Anati, 1966, pp. 7-11).

II - Grado di concentrazione e di densità: si contano, con l'uso di lenti a base millimetrata, i colpi di martellina per centimetro quadrato in vari settori dell'area martellinata con uno stesso strumento, si calcola una media che può essere comparata a quella di altre istoriazioni.

III - Dimensioni: Si calcola la profondità e la larghezza massima media di ogni tipo di martellina riscontrato. Per le incisioni filiformi, lineari e a strofinatura, si calcola la profondità, la larghezza massima e la forma di sezione dell'incisione. Tale calcolo può essere fatto su impressioni di plastilina o su calchi in latex; come pure direttamente sulla roccia, con l'uso di calibri a pettine. Quest'ultimo metodo è impreciso

e può essere usato validamente solo quando le incisioni sono molto grosse ed è sufficiente una valutazione approssimativa.

I dati ottenuti dallo studio delle tecniche di esecuzione potranno avere un notevole sviluppo, permettendo una classificazione delle incisioni molto più precisa di quanto non sia stato fatto fino ad oggi.

La classificazione tecnica ha un senso se serve alla ricostruzione storica, ossia, se permette di apprendere nuovi particolari sul comportamento dell'artista preistorico o sulla storia della tecnologia.

Ad esempio, lo studio delle tecniche ha permesso di valutare il modo di procedere dell'artista preistorico dall'inizio alla fine dell'esecuzione di una figura. Si è così appreso che in certi periodi l'artista eseguiva lo schizzo della figura, con incisione a tecnica filiforme, prima di procedere con la incisione a martellina, mentre in altri periodi tale procedimento non era usato. In certi periodi venivano prima eseguite le forme generali e poi i particolari, mentre in altri periodi si partiva dal particolare, giungendo in seguito alla forma generale.

È stato possibile anche valutare il tempo impiegato per l'esecuzione delle figure e distinguere incisioni eseguite con la mano destra da incisioni eseguite con la mano sinistra (E. Anati, 1973, pp. 101-126). Tutto ciò è ovviamente rilevante per comprendere il contesto tecnico, culturale e umano, nel quale sono nate le figure rupestri.

11. *Studio della cronologia relativa* in base alle sovrapposizioni, a differenze nel grado di conservazione e di patina. Questa voce è particolarmente importante per stabilire le basi della cronologia relativa locale di ogni superficie studiata. Si analizzano i casi di sovrapposizione nel loro ordine di distribuzione sulla roccia, si classificano gruppi di incisioni a seconda del loro grado di conservazione e si studiano eventuali differenze di patina esistenti tra le figure istoriate sulla stessa superficie. I dati ottenuti da queste tre analisi vengono comparati e si perviene a stabilire la successione cronologica relativa delle fasi d'istoriazione esistenti su una medesima roccia. Si considera se esistano, tra le fasi riconosciute, delle differenze stilistiche al fine di stabilire un loro eventuale significato cronologico più generale. Per pervenire a conclusioni sicure si devono controllare le successioni stilistiche di numerose rocce e definire quali siano le costanti caratteristiche e ripetitive dell'evoluzione stilistica, per l'intero gruppo studiato.

12. *Differenziazione dei gruppi, delle scene e degli stili.* La differenziazione delle tecniche e dei tipi, ha il fine di stabilire aggruppamenti eseguiti con uno stesso utensile, una sola mano o in un medesimo stile, ed è una tappa necessaria per inquadrare una roccia istoriata in suddivisioni aventi significato cronologico ed etnologico.

Come si è detto, una copia numerata del rilievo viene ritagliata per gruppi e scene. Le scene che ne conseguono sono catalogate per soggetti di figurazione. A seconda dei casi, si possono raggruppare insieme, ad esempio, scene di carattere mitologico, scene di caccia, di artigianato, di agricoltura, di lotta, scene associate ad eventuali simboli



Fig. 23.

*Sovrapposizione e differenze nella martellina. Particolare della roccia n. 6 a Foppe di Nadro, con istoriazioni di varie fasi. Al centro si vedono due coppie di lottatori. La coppia a destra si sovrappone ad una figura di capanna, eseguita con martellina diversa; ambedue sono martelline indirette. Tra le due coppie s'intravede una figura a martellina diretta, meno regolare e molto leggera, più logora e quindi più antica delle due già menzionate. In alto si vedono due iscrizioni in caratteri nord-etruschi, eseguite da due strumenti diversi ma ambedue con martellina indiretta. Si sovrappongono a due impronte di piedi eseguite a martellina diretta. In basso a sinistra, una figura di ascia, a martellina indiretta e profonda.*

ripetitivi, composizioni associate a soggetti particolari e composizioni di carattere astratto. Questa voce conduce, in effetti, alla ricostruzione dei complessi figurativi nella loro successione. La roccia è come un libro: ogni gruppo, ogni scena, è come una pagina che va letta nel punto giusto.

13. *Scheda della roccia.* La scheda della roccia è un formulario che include gli elementi principali di ogni roccia istoriata e che è identico, come formulario, per tutte le rocce analizzate, in modo da permettere un lavoro comparativo. Questa scheda, di cui si riproduce copia nelle ultime pagine, è impostata in maniera da riportare tutti i dati che essa raccoglie su schede perforate o su nastro magnetico, per eventuale analisi con metodi meccanografici.



#### IV. ANALISI

14. *Analisi degli elementi.* L'analisi degli elementi si divide in tre sezioni essenziali: I) Analisi stilistica; II) Analisi cronologica; III) Analisi etnologica.

I - Nell'analisi stilistica si dà una descrizione concisa delle caratteristiche tipologiche e di stile di ogni gruppo riscontrato sulla roccia. Quando esistano paragoni significativi con complessi la cui entità sia già sicuramente stabilita, è bene utilizzarli per contribuire alla creazione di un quadro, più chiaro possibile, sulle fisionomie stilistico-tipologiche di ogni gruppo. È preferibile evitare paragoni insignificanti o con istoriazioni male documentate che appesantiscono la mole del testo senza contribuire al raggiungimento di ulteriori conclusioni.

II - L'analisi cronologica risulta in un sommario delle considerazioni che portano a stabilire la successione relativa e poi la datazione assoluta delle varie fasi, con indicazioni di eventuali elementi di valore cronologico che si possono riscontrare nei vari gruppi differenziati, quali figurazioni di armi o di utensili di particolare interesse per comparazioni con reperti di scavo, figurazioni di animali estinti, scene di attività economiche con termini culturali, descrizioni di occupazioni o di arti che possono avere un valore cronologico, tipi di abbigliamento, presenza di simboli di età nota, tecniche di incisioni databili ed altri particolari atti a contribuire alla datazione della fase.

III - L'analisi etnologica risulta in un sommario dei dati che permettono di ricostruire la vita quotidiana, l'economia e le attività, la struttura socio-politica, le credenze e i contatti esteriori dell'uomo preistorico per ogni fase rappresentata.

15. *Discussione.* Nella discussione vengono riuniti i dati tratti dagli elementi raccolti nelle precedenti tappe, con l'intento di formare una visione generale, coerente, della roccia, delle sue figurazioni, del loro significato e di quanto esse ci rivelano sui propri autori. Possono venire portate anche eventuali comparazioni con altre rocce simili o con altri ritrovamenti, purché queste siano comprensive e sistematiche. È consigliabile evitare comparazioni casuali, approssimative, vaghe, sporadiche o inconseguenti, in quanto non determinanti. La discussione do-

vrebbe anche esporre problemi non risolti e porre domande pertinenti per le quali non si hanno risposte, dovrebbe mettere in evidenza eventuali dubbi sorti nel corso dell'analisi e presentare le conclusioni raggiunte che contrastano con quelle di studi precedenti.

16. *Inserimento della roccia nel quadro della zona.* Questa è la tappa intermedia tra l'analisi della roccia e lo studio scientifico che ne consegue. Ne risulta una valutazione tecnica, tipologica, cronologica e compositiva della roccia analizzata, nel contesto dei reperti circostanti: altre rocce istoriate, resti d'insediamenti e di strutture, resti di cultura materiale. Si esaminano inoltre gli elementi significativi riguardanti la posizione della roccia nell'ambiente e nel paesaggio, considerando anche eventuali vie naturali di accesso, sorgenti o corsi d'acqua, risorse naturali varie come potrebbe essere la presenza di materie prime utili alla vita quotidiana dell'uomo preistorico, oppure caratteristiche favorevoli alla caccia, all'allevamento, all'agricoltura o ad altre attività economiche. Se vi sono nella zona o in altre località limitrofe, altre rocce già precedentemente rilevate e analizzate, può essere eseguito un calcolo quantitativo-comparativo delle figure, degli stili e dei periodi rappresentati, ma tale calcolo s'inserisce più appropriatamente dopo avere concluso l'analisi della roccia, nel quadro degli studi sistematici che ne conseguono.

## V. SINTESI

17. *Interpretazione e sintesi.* In questa voce si riassumono in maniera concisa gli elementi essenziali apparsi nel corso dell'analisi e se ne illustrano le implicazioni che costituiscono fattori nuovi rispetto allo stato precedente dei singoli problemi. Quando possibile, la sintesi o parte di essa, dovrebbe essere presentata sotto forma di tabelle. Si conclude con una breve visione d'insieme.

Lo scopo della sintesi è quello d'illustrare il significato dei ritrovamenti e della ricerca eseguita. Mentre nelle fasi precedenti, la raccolta dei dati d'interesse documentario o statistico, e l'uso di analisi tecniche, è spesso indispensabile, nell'interpretazione e nella sintesi, l'informazione raccolta deve essere elaborata e presentata in modo comprensibile e valutabile anche dai non specialisti. Tutto il lavoro precedente serve da supporto alle conclusioni esposte in questa sezione, tramite la quale il significato della ricerca dovrebbe divenire di accesso e di godimento per un più vasto pubblico.

## VI. CONCLUSIONI

Al termine di questa analisi, chi l'ha condotta, dovrebbe già avere a disposizione gli elementi tecnici ed analitici necessari per la stesura di un testo pubblicabile. Si troverà talvolta opportuno di invertire, nella pubblicazione, l'ordine di certi capitoli. Ad esempio, la voce n. 16, «Inserimento della roccia nel quadro della zona», che, come procedimento di analisi può essere terminato solo dopo che si conoscano gli elementi della roccia stessa, può divenire, nella pubblicazione, uno dei primi paragrafi.

La «Scheda di Zona», aperta all'inizio del rilevamento della prima roccia trovata nella zona stessa, non sempre può essere compilata interamente al termine dell'analisi di una roccia, ma è utile riassumere in essa, in maniera provvisoria e per finalità di archivio, i dati raccolti fino a questo punto.

Con l'analisi della roccia, si conclude lo studio tecnico ed ha inizio la ricerca vera e propria, l'inserimento della roccia o delle rocce analizzate in un quadro archeologico e culturale più vasto, lo studio del significato sociale, concettuale, storico e artistico delle figure rupestri raccolte.

L'arte rupestre, come espressione delle civiltà preistoriche e come sorgente di cultura e di educazione storica, è destinata a divenire oggetto di godimento pubblico. Oltre all'opportunità di rendere noti i ritrovamenti tramite pubblicazioni, ciò propone l'esigenza di rendere i monumenti chiaramente visibili e facilmente visitabili al pubblico. In tal modo però i monumenti stessi sono inesorabilmente destinati a subire gli ulteriori deperimenti causati dai fattori diretti ed indiretti della presenza umana. Il massimo di documentazione dovrebbe essere raccolto prima che i monumenti scoperti divengano mete turistiche. Lo studioso troverà maggiori difficoltà, nel trattamento, nel rilevamento, nell'analisi e lo studio del monumento, quando esso sia divenuto oggetto di interesse da parte del vasto pubblico.

Come procedimento ideale, ogni monumento andrebbe studiato a fondo prima che si possano prendere, con cognizione di causa, provvedimenti per la conservazione e la salvaguardia; e dovrebbe aprirsi al pubblico solo dopo che tali provvedimenti sono stati presi. Sarebbe pertanto rac-

comandabile di fare precedere la documentazione, lo studio e la conservazione alla divulgazione e alla viabilità.

Questo lavoro intende fornire una base teorica generale per i metodi di rilevamento e di analisi, che andrebbe accompagnata da esperienze pratiche sul terreno. In tutti gli aspetti del rilevamento e dell'analisi, nessun lavoro serio può essere intrapreso basandosi esclusivamente su nozioni teoriche. Abbiamo tentato di illustrare i procedimenti da eseguirsi in maniera semplice e schematica ma, in effetti, come si è detto a più riprese, ogni particolare situazione di ogni specifica roccia, va studiata e risolta individualmente.

Il crescente numero di località rupestri scoperte negli ultimi anni, la varietà dei tipi d'istoriazione, del loro contesto cronologico, del loro grado di conservazione e del loro interesse storico, unitamente al sempre maggior numero di studi riguardanti il significato, stanno trasformando l'arte rupestre in una complessa ma importante sorgente d'informazione per alcuni stadi della cultura umana. Affinché questa possa divenire una sorgente obiettiva e storicamente valida, lo studioso deve presentare una documentazione esatta, coerente e comparabile. Sembra pertanto venuto il momento per promuovere tra gli studiosi di arte rupestre, l'adozione di una metodologia rigorosa, che assicuri fedeltà nella documentazione e omogeneità nei processi analitici, almeno per le informazioni essenziali a lavori comparativi.

Infine, va ricordato che il ritmo dei processi di deperimento, in molte località rupestri, è inesorabile. L'azione dei licheni si aggiunge a quella del gelo, dell'inquinamento atmosferico, della salinità o dell'acidità del terreno e di molti altri fattori. In molte zone, l'edilizia, la viabilità, la costruzione di canali, tubature, condutture elettriche, rende le rocce istoriate sempre più vulnerabili. La documentazione che può essere raccolta oggi, potrebbe, già domani, non essere più disponibile e, in tal caso, i dati non registrati sono perduti per sempre.

**A**      **SCHEDA BASE DI ZONA**  
**AREA FILE**

- 101 - Nazione ..... 109 - Coordinate .....  
*Nation*    *Coordinates*
- 106 - Nome della località .....  
*Name of the locality*
- 105 - Comune ..... 103 - Provincia .....  
*Municipality*    *Province*
- 300 - Definizione geologica delle rocce affioranti .....  
*Geological definition of rocks at surface*
- 302 - Su quali tipi di rocce si trovano le istoriazioni? .....  
*What kinds of rocks have figures?*
- 121 - Numero di rocce istoriate .....  
*Number of decorated rocks*
- 123 - Numero totale delle figure nella zona .....  
*Total number of figures in the area*  
delle quali: (definizione quantitativa delle tecniche)  
*out of which: (quantitative definition of techniques)*
- 4001 - Pitture .....  
*Painted*
- 4002 - Incisioni a martellina .....  
*Pecked engravings*
- 4003 - Incisioni lineari .....  
*Incisions*
- 4004 - Incisioni con tecnica a polissoir .....  
*Polished engravings*

- 4005 - Alti e bassi rilievi .....  
*High and low reliefs*
- 4006/8 - Altre tecniche .....  
*Other techniques*
- 4009 - Tecnica di istoriazione prevalente nella zona .....  
*Prevailing technique of depiction in the area*
- 206 - Dimensione totale delle superfici coperte da istoriazioni, in mq.....  
*Total dimensions of decorated surfaces, in sq.m.*  
 Documentazione allegata (riguardante l'intera zona)  
*Joined documentation (Concerning the entire area)*
- 5991 - Lista delle figure presenti nella zona .....  
*List of figures represented in the area*
- 5990 - Tavola tipologica delle figure presenti nella zona .....  
*Typological chart of figures represented in the area*
- 721 - Carta topografica della zona con l'ubicazione delle rocce istoriate  
 contrassegnate dei rispettivi numeri .....  
*Topographical map of the area indicating the location of the rocks  
 and their numbers*
- 723 - Carta geologica della zona .....  
*Geological map of the area*
- 717 - Fotografie aeree .....  
*Air photographs*
- 731 - Tavola quantitativa delle figure .....  
*Quantitative chart of figures*
- 736 - Tavola quantitativa dei periodi .....  
*Chronological quantitative chart*
- 010 - Nome ..... 007 - Data .....  
*Name Date*

## **B** SCHEDA DELLA ROCCIA FILE OF THE ROCK

### GENERALITÀ General Data

#### A. Ubicazione / Location:

109 - Coordinate / Coordinates..... 105 - Comune / Municipality.....

106 - Località / Locality..... 201 - Roccia n. / Number of Rock.....

#### B. Realizzazione / Execution:

003 - Data rilievo: ..... 005 - Data indice: ..... 006 - Data analisi: .....  
Date of tracing:                      Date of index:                      Date of analysis:

#### C. Composizione roccia / Rock structure:

##### 221 - Tipo di roccia:

Type of rock:

1 - Arenaria;                      2 - Calcarea;                      3 - Scisto;                      4 - Granito;  
Sandstone;                      Limestone;                      Schist;                      Granite;

5 - Conglomerato;                      6-8 - Altre . . . . . ;  
Conglomerate;                      Other;

##### 222 - Tipo di superficie:

Type of surface:

1 - Liscia                      2 - Liscia con fratture o rotture locali;  
Smooth;                      Smooth with fractures or local breaks;

3 - Leggermente rugosa;                      4 - Molto rugosa;                      5 - Irregolare;  
Slightly rough;                      Very rough;                      Irregular;

6 - Molto irregolare;  
Very irregular.

##### 230 - Colore:

Colour:

1 - Colore della superficie ..... 2 - Colore interno della roccia.....  
Surface colour                      Rock's internal colour

303 - Età geologica .....  
Geological age

D. Posizione della roccia / *Position of rock:*

204 - Posizione rispetto alla valle:

*Position of rock in the valley:*

- 1 - Versante A;      2 - Versante B;      3 - Fuori valle.  
*Side A;                      Side B;                      Outside valley.*

202 - Inclinazione parete istoriata:

*Inclination of engraved side:*

- 1 - Verticale o quasi;      2 - Fortemente inclinata;  
*Vertical or almost;                      Very tilted;*  
3 - Orizzontale o quasi;      4 - Non in situ.  
*Horizontal or almost;                      Not in situ.*

203 - Da che parte guarda la parete incisa:

*Direction faced by engraved side:*

- 1 - Nord;      2 - Est;      3 - Sud;      4 - Ovest.  
*North;                      East;                      South;                      West.*

205 - Dimensioni

*Dimensions*

- 1 - Dimensioni generali della roccia in mq. ....  
*General dimensions of the rock in sq. m.*  
2 - Lunghezza massima.....;      3 - Larghezza massima.....;  
*Maximum length                      Maximum width*

206 - Dimensione totale delle zone istoriate in mq. ....  
*Total size of decorated surfaces in sq.m.*

E. Generalità figure

*General information concerning the figures:*

210 - Totale figure n.....  
*Total n. of figures:*

460 - Stili rappresentati:.....  
*Styles represented:*

600 - Casi di sovrapposizione (indicare il numero d'ordine di tutte le figure in sovrapposizione):

*Cases of superimposition (indicate the number of all the superimposed figures):*

- |                        |                        |                         |
|------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1 - ..... sul/on ..... | 5 - ..... sul/on ..... | 9 - ..... sul/on .....  |
| 2 - ..... sul/on ..... | 6 - ..... sul/on ..... | 10 - ..... sul/on ..... |
| 3 - ..... sul/on ..... | 7 - ..... sul/on ..... | 11 - ..... sul/on ..... |
| 4 - ..... sul/on ..... | 8 - ..... sul/on ..... | 12 - ..... sul/on ..... |

320 - Grado di conservazione figure:

*Degree of figure preservation:*



- |                                  |                 |                         |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1 - Ottimo .....                 | 2 - Buono ..... | 3 - Mediocre .....      |
| <i>Excellent;</i>                | <i>Good;</i>    | <i>Mediocre;</i>        |
| 4 - Difficile decifrazione ..... |                 | 5 - Indecifrabile ..... |
| <i>Difficult to decipher;</i>    |                 | <i>Indecipherable.</i>  |

F. Definizione quantitativa delle tecniche (segnare il quantitativo di figure per tipo)  
*Quantitative definition of technique (mark quantity of figures per type)*

400 - Tipi di tecniche:  
*Types of techniques*

- |  |   |
|--|---|
| 1 - Pitture .....  | 2 - Incisioni a martellina.....             |
| <i>Painted</i>   | <i>Pecked engravings</i>                    |
| 3 - Incisioni lineari .....  | 4 - Incisioni con tecnica a polissoir ..... |
| <i>Incisions</i>   | <i>Polished engravings</i>                  |
| 5 - Alti e bassi rilievi .....                                     | 6/8 - Altre tecniche .....                  |
| <i>High and low reliefs</i>  | <i>Other techniques</i>                     |
| 9 - Tecnica di istoriazione prevalente sulla roccia ..... = .....% |   |
| <i>Prevailing technique of depiction on the rock</i>               |   |

401 - Tipo di contorno:  
*Type of contour*

- |                            |                       |                      |
|----------------------------|-----------------------|----------------------|
| 1 - Molto regolare .....   | 2 - Regolare .....    | 3 - Irregolare ..... |
| <i>Very regular</i>        | <i>Regular</i>        | <i>Irregular</i>     |
| 4 - Molto irregolare ..... | 5 - Inesistente ..... |                      |
| <i>Very irregular</i>      | <i>Non-existing</i>   |                      |

402 - Tipo di martellina:  
*Type of peck-marks*

- |                        |                          |                      |
|------------------------|--------------------------|----------------------|
| 1 - Mart. dir. ....    | 2 - Martell. ind. ....   | 3 - Altro tipo ..... |
| <i>Direct peckings</i> | <i>Indirect peckings</i> | <i>Other type</i>    |

403 - Densità della martellina:  
*Density of the peck-marks*

- 1 - Martellina profonda .....
- Deep peck-marks*
- 2 - Martellina superficiale, ma coprente interamente la superficie.....
- Superficial peckings covering the entire surface*
- 3 - Martellina superficiale, ma lasciante degli spazi .....
- Superficial pecking leaving spaces between pecks*
- 4 - Martellina sparsa, ma coprente oltre 50% della superficie .....
- Sparse peckings covering over 50% of the surface*
- 5 - Martellina coprente tra il 50% e il 20% della superficie .....
- Peckings covering between 50% and 20% of the surface*
- 6 - Martellina coprente meno del 20% della superficie .....
- Peckings covering less than 20% of the surface*

404 - Grandezza media della martellina:  
*Average size of peck-marks*  
1 - 1 a 3 mm. ....; 2 - 3 a 6 mm. ....; 3 - Oltre i 6 mm. ....  
*1 to 3 mm.                      3 to 6 mm.                      Above 6 mm.*

420 - Relazioni tra valori di linea e valori di spazio:  
*Relation between linear figures and figures with fully engraved spaces:*

- 1 - Figure lineari, n. .... = % .....  
*Linear figures, n.*
- 2 - Figure a linea di contorno, n. .... = % .....  
*Figures represented with contour, n.*
- 3 - Figure con spazi interamente istoriati, n. .... = % .....  
*Figure with fully engraved spaces, n.*
- 4 - Altri tipi (definire) ..... = % .....  
*Other types (define)*

435 - Profondità delle istoriazioni in mm.:  
*Depth of engraving in mm.*  
1 - Massima .....; 2 - Media .....; 3 - Minima .....;  
*Maximum                      Average                      Minimum*

G. Allegati  
*Enclosures*

330 - Presenza di incrostazioni: tipo: .....  
*Presence of incrustations: type:*  
Allegare in appendice eventuali risultati di analisi. Rif. ....  
*Join to appendix eventual results of analyses. Ref.*

703 - *Cartina della roccia*: aggiungere pianta generale della roccia marcando la linea di contorno, il nord, i punti di lunghezza e larghezza massimi, l'ubicazione delle concentrazioni di figure.  
*Rock plan: attach general plan of rock, marking the outline, north indicator, the points of maximum length and width, and the location of the concentrations of figures.*

704 - *Sezioni della roccia*: aggiungere le sezioni nella stessa scala della pianta.  
*Sections of rock: provide the sections in the same scale as the plan.*

791 - Riferimenti alla roccia in precedenti pubblicazioni: .....  
*This rock has been mentioned already in the following publications:*

799 - Ulteriori osservazioni: .....  
*Further remarks:*

010 - Nome ..... 008 - Data .....  
*Name    Date*



Fig. 24. Tavola tipologica dell'arte camuna.

N. sulla roccia 706	Classificaz. tipologica 599	Descrizione 707	Dimensioni figure 436	Profondità incisione 435	Tecniche di storiazione 400	Tipo contorno 401	Tipo martellina 402	Densità martellina 403	Dimensioni martellina 404	Relazione linea-spazio 420	Stato di conservaz. 320	Associaz. con figs. n. 458	Precedenti 604	Posteriori 605	Periodo e fase 633	
			Foglio n. ....													
			(201) Roccia n. ....													
			(106) Località ....													
			CATALOGO ROCCIA													

**C** CLASSIFICAZIONE DELLE FIGURE  
CLASSIFICATION OF FIGURES

599

LISTA DELLE FIGURE <i>LIST OF FIGURES</i>	STILI PREISTORICI <i>PREHIST. STYLE</i>					Figure posteriori <i>Later figures</i>	Incerte <i>Uncertain</i>	TOTALE <i>TOTAL</i>
	0	I	II	III	IV			
50 - FIGURE UMANE: <i>HUMAN FIGURES:</i>								
501 - Figure umane semplici: <i>Simple human figures:</i>								
1. a braccia alzate (orante) . <i>with raised arms</i>								
2. a braccia aperte . . . . <i>with open arms</i>								
3. a braccia abbassate . . . <i>with lowered arms</i>								
4. di profilo . . . . . <i>in profile</i>								
5. altre . . . . . <i>others</i>								
502 - Figure umane con vesti- ti e ornamenti: <i>Human figures with clo- thes and ornaments:</i>								
1. con testa ornata di piume <i>with feathered head-dress</i>								
2. con elmo semplice . . . . <i>with simple helmet</i>								
3. con elmo piumato . . . . <i>with feathered helmet</i>								
4. con altro ornamento o cappello in testa . . . . . <i>with other ornament or hat on head</i>								
5. con gonnellino o altro ge- nere di vestito . . . . . <i>with skirt or other type of dress</i>								

LISTA DELLE FIGURE LIST OF FIGURES	STILI PREISTORICI PREHIST. STYLE					Figure posteriori Later figures	Incerte Uncertain	TOTALE TOTAL
	0	I	II	III	IV			
6. con corazza . . . . . <i>with armour</i>								
7. con decorazione di piume sul corpo . . . . . <i>with feather decoration on body</i>								
8. con vestiti od ornamenti più complessi . . . . . <i>with more elaborate dress or ornaments</i>								
9. con maschere . . . . . <i>with masks</i>								
10. altre . . . . . <i>others</i>								
504 - Figure umane con armi ed utensili in mano: <i>Human figures with weapons and tools in hand:</i>								
1. con bastone . . . . . <i>with stick</i>								
2. con zappa od altro stru- mento agricolo di piccole dimensioni . . . . . <i>with hoe or other small agricultural instrument</i>								
3. con martello . . . . . <i>with hammer</i>								
4. con falce . . . . . <i>with scythe</i>								
5. con ascia . . . . . <i>with axe</i>								
6. con pugnale o spada <i>with dagger or sword</i>								
7. con alabarda . . . . . <i>with halberd</i>								
8. con lancia . . . . . <i>with spear</i>								
9. con scudo . . . . . <i>with shield</i>								
10. con scudo ed arma di of- fesa (pugnale, spada, lan- cia, ecc.) . . . . . <i>with shield and offensive weapons (dagger, sword, spear, etc.)</i>								
11. con arco e freccia . . . . . <i>with bow and arrow</i>								

LISTA DELLE FIGURE LIST OF FIGURES	STILI PREISTORICI PREHIST. STYLE					Figure posteriori Later figures	Incerte Uncertain	TOTALE TOTAL
	0	I	II	III	IV			
12. con l'aratro . . . . . <i>with plow</i>								
13. con un carro . . . . . <i>with wagon</i>								
14. con altre armi od utensili in mano . . . . . <i>with other weapons or tools in hand</i>								
15. con arma o strumento in- definito . . . . . <i>with undefined weapon or tool</i>								
16. con altri oggetti . . . . . <i>with other objects</i>								
506 - Figure antropomorfe mi- tologiche: <i>Mythological anthropomor- phic figures:</i>								
1. con corna e «Cernunnos» <i>with horns and «Cernun- nos»</i>								
2. ibride (antropo-zoomorfe) <i>hybrid (anthropo-zoomor- phic)</i>								
3. con grandi mani . . . . . <i>with large hands</i>								
4. senza braccia . . . . . <i>without arms</i>								
5. senza gambe «busto di o- rante» . . . . . <i>without legs («praying bust»)</i>								
6. senza braccia e senza gam- be . . . . . <i>without arms and legs</i>								
7. senza testa . . . . . <i>without head</i>								
8. figure a «phi» ed altre fi- gure schematizzate . . . . . <i>«phi» and other schema- tized figures</i>								
9. altre . . . . . <i>others</i>								
507 - Personaggi a cavallo: <i>Persons on animals:</i>								

LISTA DELLE FIGURE LIST OF FIGURES	STILI PREISTORICI PREHIST. STYLE					Figure posteriori Later figures	Incerte Uncertain	TOTALE TOTAL
	0	I	II	III	IV			
1. semplici personaggi a cavallo . . . . . <i>simple persons on horse-back</i>								
2. personaggi armati a cavallo . . . . . <i>armed persons on horse-back</i>								
3. personaggi in piedi sul cavallo . . . . . <i>persons standing on horseback</i>								
4. personaggi a cavallo di altri animali . . . . . <i>persons riding other animals</i>								
5. altri . . . . . <i>others</i>								
509 - Altre figure antropomorfe: <i>Other anthropomorphic figures:</i>								
1. figure antropomorfe con più teste . . . . . <i>anthropomorphic figures with two or more heads</i>								
2. ....								
3. ....								
TOTALE (50) <i>Total</i>								
51 - FIGURE DI ANIMALI: <i>ANIMAL FIGURES:</i>								
511 - Quadrupedi selvatici: <i>Wild quadrupeds:</i>								
1. cervidi con corna ramificate . . . . . <i>cervidae with branched horns</i>								
2. capridi e cervidi con corna non ramificate . . . . . <i>capridae and cervidae with unbranched horns</i>								



LISTA DELLE FIGURE LIST OF FIGURES	STILI PREISTORICI PREHIST. STYLE					Figure posteriori Later figures	Incerte Uncertain	TOTALE TOTAL
	0	I	II	III	IV			
3. lupi, sciacalli, volpi, ecc. <i>wolves, jackals, foxes, etc.</i>								
4. scoiattoli, lepri, topi ed altri roditori . . . . . <i>squirrels, hares, mice and other rodents</i>								
5. quadrupedi di dubbia identificazione . . . . . <i>quadrupeds of uncertain identity</i>								
6. altri quadrupedi selvatici <i>other wild quadrupeds</i>								
512 - Quadrupedi domestici: <i>Domestic quadrupeds:</i>								
1. cani/dogs . . . . .								
2. bovini/cattle . . . . .								
3. equini/horses . . . . .								
4. caprini/goats . . . . .								
5. ovini/sheep . . . . .								
6. suini/swine . . . . .								
7. altri quadrupedi domestici <i>other domestic quadrupeds</i>								
513 - Volatili: <i>Flying animals:</i>								
1. anitre, oche . . . . . <i>ducks, geese</i>								
2. galline, polli . . . . . <i>hens, chickens</i>								
3. uccelli selvatici di piccola taglia . . . . . <i>small wild birds</i>								
4. uccelli selvatici di grossa taglia . . . . . <i>large wild birds</i>								
5. altri volatili . . . . . <i>other flying animals</i>								
519 - Altri animali: <i>Other animals:</i>								
1. pesci/fish . . . . .								
2. serpenti/serpents . . . . .								

LISTA DELLE FIGURE <i>LIST OF FIGURES</i>	STILI PREISTORICI <i>PREHIST. STYLE</i>					Figure posteriori <i>Later figures</i>	Incerte <i>Uncertain</i>	TOTALE <i>TOTAL</i>
	0	I	II	III	IV			
3. altri animali . . . . . <i>other animals</i>								
TOTALE (51) <i>Total</i>								
52 - FIGURE DI COSTRUZIONI, VEICOLI E STRUMENTI PESANTI: <i>FIGURES OF BUILDINGS, VEHICLES AND HEAVY IMPLEMENTS:</i>								
521 - Costruzioni: <i>Buildings:</i>								
1. costruzioni su piedestallo <i>buildings on a platform</i>								
2. costruzioni con scala . . . <i>buildings with a ladder</i>								
3. costruzioni con dischi solari . . . . . <i>buildings with solar disks</i>								
4. costruzioni con figure umane . . . . . <i>buildings with human figures</i>								
5. costruzioni di carattere complesso . . . . . <i>buildings of complex nature</i>								
6. altre costruzioni . . . . . <i>other buildings</i>								
522 - Veicoli: <i>Vehicles:</i>								
1. carri a quattro ruote . . . <i>four-wheeled wagons</i>								
2. carri a due ruote . . . . . <i>two-wheeled carts</i>								
3. slitte e altri veicoli terrestri . . . . . <i>sleds and other vehicles for land use</i>								
4. imbarcazioni . . . . . <i>boats</i>								

LISTA DELLE FIGURE LIST OF FIGURES	STILI PREISTORICI PREHIST. STYLE					Figure posteriori Later figures	Incerte Uncertain	TOTALE TOTAL
	0	I	II	III	IV			
523 - strumenti pesanti: <i>Heavy implements:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aratri/<i>plows</i> . . . . .</li> <li>2. telai da tessitura/<i>looms</i> . . . . .</li> <li>3. incudini/<i>anvils</i> . . . . .</li> <li>4. scale/<i>ladders</i> . . . . .</li> <li>5. trappole/<i>traps</i> . . . . .</li> <li>6. altri strumenti pesanti . . . . .  <i>other heavy implements</i></li> </ol> <p style="text-align: right;">TOTALE (52) Total</p>								
53 - ARMI ED UTENSILI NON TENUTI IN MA- NO DA PERSONAGGI <i>WEAPONS AND IM-            PLEMENTS NOT            HELD BY HUMAN            FIGURES:</i>								
531 - Armi/ <i>Weapons:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pugnali a lama triangola-  re a pomo lunato . . . . .  <i>triangular-bladed dagger  with crescent-shaped  pommel</i></li> <li>2. altri pugnali a lama  triangolare . . . . .  <i>other triangular-bladed  daggers</i></li> <li>3. pugnali a lama sub-  triangolare . . . . .  <i>sub-triangular bladed  daggers</i></li> <li>4. altri pugnali . . . . .  <i>other daggers</i></li> <li>5. spade/swords . . . . .</li> <li>6. alabarde/<i>halberds</i> . . . . .</li> <li>7. asce da guerra/<i>battle axes</i></li> <li>8. lance/<i>spears</i> . . . . .</li> <li>9. arco e frecce . . . . .  <i>bow and arrows</i></li> <li>10. scudi/<i>shields</i> . . . . .</li> <li>11. altre armi/<i>other weapons</i></li> </ol>								

LISTA DELLE FIGURE LIST OF FIGURES	STILI PREISTORICI PREHIST. STYLE					Figure posteriori Later figures	Incerte Uncertain	TOTALE TOTAL
	0	I	II	III	IV			
533 - Utensili/Implements: 1. asce/axes . . . . . 2. zappe/hoes . . . . . 3. martelli/hammers . . . . . 4. falci/scythes . . . . . 5. falcetti/sickles . . . . . 6. altri/others . . . . .								
534 - Altri oggetti: Other objects: 1. palette/«palette» . . . . . 2. spilloni e fibule . . . . . pins and fibulae 3. braccialetti e collari . . . . . bracelets and necklaces 4. corni, trombe e altri strumenti musicali . . . . . horns, trumpets and other musical instruments 5. ceramiche e altri recipienti . . . . . pots and other vessels 6. altri/others . . . . . TOTALE (53) Total								
54 - FIGURE SIMBOLICHE SCHEMATICHE E ASTRATE: SYMBOLIC, SCHE- MATIC AND ABSTRACT FIGURES:								
541 - Figure simboliche: Symbolic figures: 1. oculiformi/oculi-shaped . . . . . 2. idoliformi/idol-shaped . . . . . 3. corniformi (bucrani) . . . . . horn-shaped (bucrania) 4. segni animisti . . . . . «spirit signs» 5. impronte di mani . . . . . handprints 6. impronte di piedi . . . . . footprints 7. altre/others . . . . .								

LISTA DELLE FIGURE LIST OF FIGURES	STILI PREISTORICI PREHIST. STYLE					Figure posteriori Later figures	Incerte Uncertain	TOTALE TOTAL
	0	I	II	III	IV			
542 - Segni convenzionali: <i>Conventional signs:</i>								
1. croci e figure derivate . . . <i>crosses and derivative figures</i>								
2. triangoli e figure derivate <i>triangles and derivative figures</i>								
3. quadrati, rettangoli e de- rivati . . . . . <i>squares, rectangles and de- rivatives</i>								
4. stelle/stars . . . . .								
5. «rose celtiche» . . . . . <i>«celtic roses»</i>								
6. «marchi di autore» . . . . . <i>«author marks»</i>								
7. segni di valore numerico <i>signs of numerical value</i>								
8. ideogrammi ripetitivi . . . <i>repetitive ideograms</i>								
9. iscrizioni pre-romane . . . <i>pre-Roman inscriptions</i>								
10. iscrizioni latine . . . . . <i>Latin inscriptions</i>								
11. altre iscrizioni . . . . . <i>other inscriptions</i>								
12. altri segni convenzionali . . <i>other conventional signs</i>								
13. altri/others . . . . .								
544 - Coppelle, dischi e spiralì: <i>Cup-marks, disks and spirals:</i>								
1. coppella isolata . . . . . <i>single cup-mark</i>								
2. gruppo di cospelle . . . . . <i>group of cup-marks</i>								
3. gruppo di cospelle dispo- ste geometricamente . . . . . <i>group of cup-marks arran- ged geometrically</i>								
4. cospelle e canaletti . . . . <i>cup-marks and small grooves</i>								
5. serie di cospelle allineate collegate da canaletti . . . .								

LISTA DELLE FIGURE LIST OF FIGURES	STILI PREISTORICI PREHIST. STYLE					Figure posteriori Later figures	Incerte Uncertain	TOTALE TOTAL
	0	I	II	III	IV			
<i>cup-marks linked by grooves</i>								
6. coppella a raggiera (tipo stella raggiante) . . . <i>cup-mark and radial ar- rangement (like a rayed star)</i>								
7. disco semplice . . . . . <i>simple disk</i>								
8. coppella e disco . . . . . <i>cup-mark and disk</i>								
9. più dischi concentrici con coppella centrale . . . . . <i>concentric disks with cen- tral cup-marks</i>								
10. più dischi concentrici con serie di cospelle . . . . . <i>concentric disks with se- ries of cup-marks</i>								
11. disco a raggiera interna (tipo ruota) . . . . . <i>disk with internal rays (like a wheel)</i>								
12. disco a raggiera esterna (tipo sole raggiante) . . . . <i>disk with external rays (like a rayed sun)</i>								
13. disco a raggi unilaterali (tipo Paspardo) . . . . . <i>disk with rays only on one side (Paspardo type)</i>								
14. disco a coda (tipo a cometa) . . . . . <i>disk with a tail (like a comet)</i>								
15. spirale e doppia spirale . <i>spiral and double spiral</i>								
16. pendaglio ad occhiale . . <i>spectacle spiral</i>								
17. labirinti e semi-labirinti . <i>labyrinth and semi-laby- rinth</i>								
18. meandri ed altre figure basate sul segno del circolo . . . . . <i>meanders and other figu- res based on a circle form</i>								
19. altre/others . . . . .								

LISTA DELLE FIGURE <i>LIST OF FIGURES</i>	STILI PREISTORICI <i>PREHIST. STYLE</i>					Figure posteriori <i>Later figures</i>	Incerte <i>Uncertain</i>	TOTALE <i>TOTAL</i>
	0	I	II	III	IV			
547 - Figure topografiche, reticolate, punti e linee, zone simmetriche e a- simmetriche: <i>Topographical figures,            Lattice-work, points and            lines, symmetrical and            asymmetrical zones:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. punti e gruppi di punti . <i>points and groups of points</i></li> <li>2. linee e gruppi di linee con o senza gruppi di punti . <i>lines and groups of lines with or without groups of points</i></li> <li>3. figure a «griglia» . . . . <i>«grill-shaped» figures</i></li> <li>4. figure a «reticolato» . . . <i>«lattice work» figures</i></li> <li>5. figure «topografiche» sem- plici . . . . . <i>simple «topographical» figures</i></li> <li>6. complessi «topografici» . . <i>complex «topographical» figures</i></li> <li>7. superfici interamente martellate . . . . . <i>entirely hammered surfa- ces</i></li> <li>8. altre/others . . . . .</li> </ol>								
549 - Altre figure simboliche, schematiche o astratte: <i>Other symbolic, schemat-            ic and abstract figures:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ....</li> <li>2. ....</li> </ol> <p style="text-align: center;">TOTALE (54) <i>Total</i></p>								
55 - ALTRE FIGURE OTHER FIGURES: - ..... - ..... - .....								
TOTALE figure della Roccia <i>TOTAL of figures on the rock</i>								

APPENDICE - A APPENDIX - A (Qualifiche e attività) (Qualifications and activities)	STILI PREISTORICI PREHIST. STYLE					Figure posteriori Later figures	Incerte Uncertain	TOTALE TOTAL
	0	I	II	III	IV			
812 - Figure umane - sesso: <i>Human figures - sex:</i> 1. sesso maschile . . . . . <i>masculine</i> 2. sesso femminile . . . . . <i>feminine</i> 3. sesso indefinibile . . . . . <i>undeterminable</i> TOTALE <i>Total</i>								
822 - Figure umane - occupa- zioni: <i>Human figures - occu-            pations:</i> 1. caccia / hunting . . . . . 2. agricoltura / agriculture . . . . . 3. allevamento <i>animal breeding</i> 4. pesca / fishing . . . . . 5. guerra / war . . . . . 6. religione / religion . . . . . 7. altre occupazioni . . . . . <i>other occupations</i> 8. senza occupazioni defini- bili . . . . . <i>no occupation recorded</i> TOTALE <i>Total</i>								
823 - Quadrupedi selvatici: <i>Wild quadrupeds:</i> 1. feriti da armi . . . . . <i>wounded by weapons</i> 2. intrappolati / trapped . . . . . 3. altre figure in scene di caccia . . . . . <i>other figures in hunting            scenes</i> 4. altri in mandria . . . . . <i>others in a herd</i> 5. altri isolati . . . . . <i>others isolated</i> 6. altre figure . . . . . <i>other figures</i>								



LISTA DELLE FIGURE <i>LIST OF FIGURES</i>	STILI PREISTORICI <i>PREHIST. STYLE</i>					Figure posteriori <i>Later figures</i>	Incerte <i>Uncertain</i>	TOTALE <i>TOTAL</i>
	0	I	II	III	IV			
824 - Figure di cani: <i>Figures of dogs:</i>  1. connessi con scene di caccia . . . . . <i>connected with hunting            scenes</i> 2. non connessi con scene di caccia . . . . . <i>not connected with            hunting scenes</i> 3. incerti / <i>uncertain</i> . . . .  TOTALE <i>Total</i>								
825 - Altre figure di quadru- pedi domestici: <i>Other figures of dome-            stic quadrupeds:</i>  1. connesse con figure umane . . . . . <i>connected with human            figures</i> 2. non connesse con figure umane . . . . . <i>not connected with            figures</i> 3. incerte / <i>uncertain</i> . . . .  TOTALE <i>Total</i>								
826 - Volatili: <i>Flying animals:</i>  1. connessi con figure umane . . . . . <i>connected with human fi-            gures</i> 2. non connessi con figure umane . . . . . <i>not connected with            human figures</i> 3. incerti / <i>uncertain</i> . . . .								

APPENDICE - B / APPENDIX - B

Lista delle figure elencate, che appartengono a più di una sezione (ad esempio una figura umana la cui testa è ornata di piume, va contata come unità della sezione A-II-1. Se essa appare raffigurata con un'ascia in mano, ciò viene segnalato in questa appendice, marcando nella seconda rubrica il numero A-III-5. Se la medesima figura ha altri attributi rilevanti, questi vengono marcati nella terza e quarta rubrica).

*List of the catalogued figures which apply to more than one section. (For example: a human figure whose head is decorated by feathers is counted in section A-II-1. If it holds an axe, it should appear in this appendix, marked in the second column by the number A-III-5. If the same figure has other relevant attributes, these should be indicated in the third and fourth column).*

Numero della figura <i>Number of fig.</i>	Rubrica in cui è classificata <i>Class. in which it was counted</i>	Seconda rubrica <i>Second Classification</i>	Terza rubrica <i>Third Classification</i>	Quarta rubrica <i>Fourth Classification</i>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

N.B.: Nella «classificazione figure», ogni figura deve apparire una volta sola.

*In the «figure classification» each figure must appear only once.*

## CODICE SISTEMATICO

### Capitoli

- 0 - *Estremi elaborazione*
- 1 - *Geografia e topografia*
- 2 - *Generalità roccia*
- 3 - *Geologia e conservazione*
- 4 - *Tipologia e stile*
- 5 - *Classificazione figure*
- 6 - *Cronologia*
- 7 - *Documentazione*
- 8 - *Analisi*
- 9 - *Interpretazione*

### 0 - Estremi elaborazione

- 001 - Data scoperta
- 002 - Data inizio messa in luce e pulitura
- 003 - Data inizio rilevamento in cantiere
- 004 - Data conclusione rilievo su lucido
- 005 - Data indice della roccia
- 006 - Data conclusione analisi
- 007 - Data compilazione scheda A
- 008 - Data compilazione scheda B
- 009 - Data compilazione scheda C
- 010 - Nome compilatore
- 011 - Nome gruppo
- 012 - Nome Ente
- 013 - Numero persone impiegate
- 014 - Numero totale giornate lavorative

### 1 - Topografia e generalità zona

- 101 - Nazione
- 102 - Regione
- 103 - Provincia
- 104 - Zona geografica (Valle, Monte, ecc.)
- 105 - Comune
- 106 - Località
- 109 - Coordinate
- 110 - Livello massimo S.L.M.
- 111 - Livello minimo S.L.M.
- 112 - Dimensione zona in mq.
- 113 - Percentuale superficie rocciosa rispetto a dimensione zona
- 120 - Dimensione aree istoriate in mq.
- 121 - Numero di rocce istoriate
- 123 - Numero totale delle figure

### 2 - Generalità roccia

- 201 - Numero della roccia

- 202 - Inclinazione media della roccia
- 203 - Orientamento della roccia
- 204 - Posizione della roccia rispetto alla zona
- 205 - Dimensione della roccia in mq.
- 206 - Dimensione delle aree istoriate in mq.
- 21 - Numero delle figure sulla roccia
- 221 - Tipo di roccia
- 222 - Tipo di superficie
- 23 - Colore della roccia

### 3 - Geologia e conservazione

- 300 - Definizione geologica della prevalente roccia affiorante
- 301 - Età della medesima
- 302 - Definizione geologica della roccia preferenziale per le istoriazioni
- 303 - Età della medesima
- 304 - Durezza della roccia istoriata
- 32 - Grado di conservazione e deperimento
- 33 - Presenza di incrostazioni
- 34 - Presenza di licheni, funghi e altri microrganismi
- 380 - Messa in luce di settori sotterrati
- 384 - Estirpazione licheni, funghi, microrganismi
- 388 - Solidificazione superficie
- 389 - Altre sezioni di conservazione

### 4 - Tipologia e stile

- 40 - Tecniche d'istoriazione
- 41 - Uso dello spazio sulla roccia
- 42 - Uso dello spazio interno delle figure
- 43 - Proporzioni delle figure
- 435 - Profondità della istoriazione
- 437 - Misura massima della figura più grande
- 438 - Misura massima della figura più piccola
- 45 - Composizione figure, associazioni e scene
- 46 - Stile e schematizzazione
- 47 - Movimento
- 48 - Caratteristiche dei particolari evidenziati
- 49 - Sintesi stilistica: elementi essenziali
- 499 - Tavola stilistica

## 5 - Classificazione figure

- 50 - Figure antropomorfe
- 51 - Figure zoomorfe
- 52 - Figure di strutture
- 53 - Figure di armi e strumenti
- 54 - Figure schematiche
- 55 - Altre figure
- 599 - Tavola di classificazione delle figure

## 6 - Cronologia

- 60 - Sovrapposizioni
- 61 - Patina
- 62 - Grado di usura
- 63 - Incrostazioni
- 64 - Depositi di strati geologici
- 65 - Elementi di livello archeologico
- 66 - Contesto figurativo
- 67 - Dati comparativi
- 68 - Altri dati
- 699 - Tavola cronologica

## 7 - Documentazione

- 701 - Rilievi della roccia
- 703 - Cartine della roccia
- 704 - Sezioni della roccia
- 705 - Calchi della roccia
- 706 - Numerazione delle figure
- 707 - Catalogo delle figure
- 708 - Classificazione delle figure (Scheda C)
- 709 - Scheda della roccia (Scheda B)
- 71 - Fotografia
- 711 - Foto: tipo di film
- 712 - Foto: tipo di apparecchiatura
- 714 - Foto: relazione oggetto-apparecchio
- 717 - Fotografia aerea
- 718 - Foto: tipo di documentazione raccolta
- 719 - Foto: uso fatto della documentazione
- 72 - Topografia
- 721 - Carta topografica della zona
- 723 - Carta geologica della zona
- 728 - Esplorazione della zona
- 73 - Analisi quantitativa
- 731 - Tavola quantitativa dei soggetti
- 732 - Carta di distribuzione dei soggetti
- 736 - Tavola quantitativa dei periodi
- 737 - Carta di distribuzione dei periodi
- 739 - Scheda della zona (Scheda A)

- 75 - Campioni di roccia
- 751 - Campioni di incrostazioni
- 752 - Campioni di pigmenti
- 753 - Campioni di sedimenti
- 755 - Campioni di licheni, funghi ed altri microrganismi ricoprenti la roccia
- 76 - Ritrovamenti archeologici connessi con la roccia o con le istoriazioni
- 77 - Metodologia trattamento, evidenziazione, rilevamento
- 78 - Analisi di laboratorio (petrografica, della patina, delle incrostazioni, dei pigmenti, ecc.)
- 79 - Riferimenti bibliografici
- 799 - Altra documentazione

## 8 - Analisi

- 80 - Analisi delle tecniche d'istoriazione
- 81 - Analisi dei soggetti raffigurati
- 82 - Analisi degli insiemi, delle scene e delle composizioni
- 83 - Analisi stilistica
- 84 - Analisi di cronologia relativa
- 85 - Analisi di cronologia assoluta
- 86 - Analisi etnologica
- 87 - Analisi storico-culturale
- 88 - Sintesi quantitativa
- 89 - Sintesi cumulative
- 898 - Altre sintesi
- 899 - Valutazione dell'analisi

## 9 - Interpretazione

- 90 - Ricostruzione procedimenti tecnici
- 91 - Ricostruzione finalità e motivazioni delle istoriazioni
- 92 - Ricostruzione ruolo dell'artista e della sua creazione nella società
- 93 - Ricostruzione struttura economica e socio-politica
- 94 - Ricostruzione relazione individuo-gruppo
- 95 - Ricostruzione ideologico-concettuale
- 96 - Ricostruzione, vita quotidiana
- 97 - Ricostruzione paesaggistica-ambientale
- 98 - Ricostruzione storico-culturale
- 99 - Altre interpretazioni
- 999 - Sintesi interpretativa

## APPENDICE N. 1: RILEVAMENTO DI ROCCIA

### I - *Prima di iniziare il rilevamento:*

1. Assicurarsi che le figure sono perfettamente leggibili e pertanto rilevabili.
2. Definire l'area da rilevare e segnare sulla pianta e sulla sezione della roccia.
3. Definire il formato del polietilene, più idoneo a coprire la zona o le zone da rilevare tenendo conto, oltre che delle condizioni della superficie rocciosa, che:  
A) Il rilievo su polietilene va riportato poi su lucidi di formato centimetri 90 x 120. I fogli di polietilene copriranno, al massimo, l'area di tre fogli di lucido.  
B) Quando possibile, le scene o le composizioni che formano un insieme, vanno rilevate su un unico polietilene.  
C) È raccomandabile di terminare il rilievo di un foglio in giornata; applicazione e stacchi vanno limitati all'indispensabile.
4. Segnare sulla roccia, con adesivo telato (cerotto), gli angoli del foglio, marcando sul cerotto stesso il numero del foglio. E ciò al fine di assicurarsi una copertura totale della roccia, senza lasciare zone non rilevate.
5. Tagliare il polietilene in base alle scelte fatte.
6. Prima di applicarlo sulla superficie rocciosa, assicurarsi che questa sia assolutamente asciutta. Altrimenti si creeranno zone opache di umidità che renderanno il rilievo impossibile.
7. Applicare il foglio di polietilene, fissandolo con nastro adesivo in modo che non possa più muoversi fino al completamento del rilievo.
8. Segnare sul foglio: 1) località, 2) numero della roccia, 3) zona della roccia, 4) nome del rilevatore e 5) data.
9. Dare un numero al foglio, e marcare lo stesso numero nello spazio equivalente sulla pianta della roccia. Questo numero non va poi riportato sul lucido. Per indicare ciò, esso è inserito in un cerchietto.

### II - *Esecuzione del rilevamento:*

1. Iniziare da uno dei quattro angoli e progredire per spazi e per zone, assicurandosi di non dimenticare nessuna figura.
2. Il rilievo va eseguito con pennarelli *Flo-Master* o *Marker Pilot*, con inchiostro non diluibile in acqua. Per cancellare si usa alcool con cotone idrofilo.
3. Le figure sono eseguite con inchiostro nero. Quando vi sono fasi facilmente riconoscibili, si possono usare colori diversi per ogni fase. Le rotture e le incrinature naturali della roccia sono eseguite in rosso. Quando altri eventuali colori usati hanno uno specifico significato, è necessario segnalarlo con una legenda al margine del foglio.
4. Ogni foglio di polietilene va marcato con un numero inserito in un cerchio. Questo numero deve corrispondere all'area equivalente sulla pianta della roccia.
5. Quando le incisioni proseguono oltre il limite del foglio, per cui sono necessari mosaici di fogli per il rilevamento di una roccia o di una zona, i fogli vanno sovrapposti per una larghezza di cm. 4, assicurandosi che vi siano almeno tre punti di riferimento marcati per ogni 90 cm.
6. Ogni foglio va siglato da chi l'ha eseguito. La sigla significa che il rilevatore considera il rilievo come finito e completo.

### III - *Distacco del rilevamento:*

1. Prima di staccare un foglio di polietilene, assicurarsi che tutte le precedenti voci sono state eseguite.
2. In caso di mosaico, fissare i fogli successivi, prima di staccare quello terminato.
3. Togliere i cerotti e gli altri adesivi, prima di arrotolare il foglio.
4. Arrotolare il foglio su un tubo o su un legno torniato (manico di scopa).
5. Assicurarsi che il foglio arrivi al proprio posto in laboratorio, il giorno stesso in cui è stato eseguito.

## APPENDICE N. 2: RILIEVO SU LUCIDO IN LABORATORIO

### I - Prima di iniziare il rilievo:

1. Stendere il foglio di polietilene e segnarvi sopra, con un colore non usato per il rilevamento, gli angoli previsti dei fogli del rilievo.
2. Squadrare i fogli del lucido (Squadratura m. 0,90 x 1,20; rapidograph 0,6).
3. Fissare il polietilene sul tavolo da disegno.
4. Applicare il primo foglio, partendo da sinistra se il disegnatore usa la destra, partendo da destra, se il disegnatore è mancino.
5. Fissare il primo foglio. Attenzione: Le puntine da disegno non vanno mai infisse all'interno della squadratura.
6. Assicurarsi che il foglio sia perfettamente pulito. Qualora non lo fosse ripulirlo con alcool, usando cotone lievemente impregnato, prima di iniziare il disegno.

### II - Rilievo:

1. Assicurarsi che i rapidograph siano puliti, pieni d'inchiostro e funzionanti; che l'inchiostro sia di buona qualità.
2. In molti casi, i rapidograph più adatti alla copiatura di incisioni rupestri sono lo 0,4 e lo 0,6. Per incisioni e martelline fini va usata una punta di spessore inferiore. Le rotture e le incrinature della roccia si eseguono con rapidograph 0,8. Le coppelle si eseguono con lo 0,6 per il contorno, e con lo 0,4 per le linee interne.
3. Qualora occorranò più fogli standard (m. 0,90 x 1,20) per il rilievo di una zona:  
A) Le squadrature si sovrappongono di cm. 4, ripetendo il rilievo sulla fascia sovrapposta.  
B) Il quadro di unione (1:50) è eseguito sul foglio n. 1, usando rapidograph 0,3.
4. Prima di staccare il foglio:

A) Riempire eventuali «puntini bianchi», ossia, zone ove l'inchiostro non sia costante.

B) Ripulire il foglio da eventuali ombre, usando alcool.

### III - Scritte:

1. Titoli di roccia: Letraset Grotesque 7 n. 228 (solo sul foglio n. 1).
2. Scritte secondarie e sui fogli successivi:  
Letraset grotesque 7 n. 226. Nel caso di mosaici componibili, le scritte che non devono vedersi sul mosaico vanno fuori squadratura.
3. Scala (Vedi fac-simile): sui fogli di formato standard è di cm. 20 x 0,4 e si esegue con rapidograph 0,3.
4. Numerazione dei fogli di mosaico. Nell'angolo in basso a destra. Letraset Grotesque 7, n. 224.
5. Letraset e raster vanno fissati con apposito spray.

### IV - Schedatura:

1. A rilievo terminato, segnare il rilievo nell'apposito registro.
2. Riportare il quadro d'unione sulla pianta e la sezione della roccia, controllando che i settori corrispondano ai numeri segnati sulla copia di lavoro, durante il rilevamento in cantiere (numeri inseriti in un cerchietto).
3. Riporre il rilievo lucido con gli altri della stessa roccia, nell'ordine stabilito per la zona.
4. Le copie eliografiche di lavoro vanno eseguite, salvo casi particolari, solo quando l'intera roccia sia terminata.
5. La numerazione delle figure va eseguita sulle copie eliografiche, non sul lucido.
6. La scheda della roccia va iniziata solo dopo che tutte le figure di una roccia siano state numerate.

## SCHEMA PER RITIRO MATERIALI DAL MAGAZZINO

Data ..... Cantiere ..... Località .....  
 Responsabile ..... n. persone partecipanti .....

## Attività della giornata:

Misurazione;  Numerazione rocce;  Scavo;  Lavaggio e tratt. roccia;  
 Rilievo;  Calco;

1) Materiali di misurazione  
e registrazione:

Metri n. ....  
 Decimetri » .....  
 Quadrati reticolati » .....  
 Altimetro » .....  
 Livella » .....  
 Bussola » .....  
 Filo a piombo » .....  
 Carta millimetrata » .....  
 Quaderno di scavo o di  
 roccia » .....  
 Registro dei reperti » .....  
 Blocco appunti » .....  
 Blocco disegno » .....  
 Mappa del «locus» » .....  
 Picchetti da geometra » .....  
 Paline » .....  
 Strumento » .....  
 Spago » .....  
 Sacchetti dei reperti » .....  
 Cassette dei reperti » .....  
 Vassoi dei reperti » .....  
 Etichette autoadesive » .....  
 Saldatrice per sacchetti » .....  
 Matite e biro » .....  
 Altri: ..... » .....

## 2) Numerazione rocce:

Matrici lettere n. ....  
 Matrici numeri » .....  
 Acquaragia » .....  
 Pennelli » .....  
 Colore per numerazione » .....  
 Strofinacci » .....  
 Barattoli da colore » .....  
 Altri: ..... » .....

## 3) Materiali di scavo:

Picconcini n. ....  
 Cazzuole » .....  
 Spatole » .....  
 Scopini » .....  
 Spazzole » .....  
 Spazzolini » .....  
 Secchi » .....  
 Palette » .....  
 Setacci » .....  
 Strumenti fini » .....  
 Punteruoli » .....  
 Strumenti di pulizia » .....

Aspirapolvere n. ....  
 Badili » .....  
 Picconi » .....  
 Zappe » .....  
 Altri: ..... » .....

4) Materiali di pulitura, lavaggio  
e trattamento roccia:

Detersivo n. ....  
 Bidoni per acqua » .....  
 Polverizzatori » .....  
 Spazzole » .....  
 Spatoline » .....  
 Strofinacci » .....  
 Secchi: per bianco » .....  
           per nero » .....  
           per lav. strofinacci » .....  
           per lavaggio mani » .....  
 Sapone » .....  
 Guanti di gomma » .....  
 Pennelli: grossi » .....  
                   medi » .....  
                   piccoli » .....  
 Colore bianco » .....  
 Colore nero » .....  
 Altri: ..... » .....

## 5) Rilevamento roccia:

Polietilene m. n. ....  
 Adesivo per roccia » .....  
 Pennarelli: Nero » .....  
                   Rosso » .....  
                   Altri colori » .....  
 Alcool » .....  
 Cotone » .....  
 Tubo per rilievi » .....  
 Teloni impermeabili » .....  
 Altri: ..... » .....

## 6) Materiali da calco

Latex kg. n. ....  
 Gesso kg. » .....  
 Silicone kg. » .....  
 Tela plastica m. » .....  
 Tela canapa m. » .....  
 Tela metallica m. » .....  
 Solventi » .....  
 Recipienti mixaggio » .....  
 Pennelli » .....  
 Bidoni » .....  
 Altri: ..... » .....

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI  
REFERENCES

ANATI E.

- 1966 - Utensili litici per eseguire le incisioni rupestri e il loro metodo d'impiego, *Sibirium*, Vol. VIII, pp. 7-11.
- 1967 - *I Massi di Cemmo*, Capo di Ponte (Edizioni del Centro), 90 pp.
- 1968 - I metodi di analisi e di archivio dell'arte rupestre, *Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, Vol. II, pp. 133-155.
- 1969 - Per un metodo di studio dell'arte megalitica, *Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, Vol. IV, pp. 63-71.
- 1970 - Méthode d'étude de l'art mégalithique, *L'Anthropologie*, Tome 74, n. 3-4, pp. 255-261.
- 1972 - *Rock-Art in Central Arabia*, Vol. 3, Louvain (Institut Orientaliste, Université Catholique de Louvain), 167 pp.
- 1973 - La stele di Triora (Liguria), *Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, Vol. X, pp. 107-126.
- 1974 - *Origini della Civiltà Camuna*, 2ª ed., Capo di Ponte (Edizioni del Centro), 80 pp.
- 1975 - *Evoluzione e Stile nell'arte rupestre camuna*, Capo di Ponte (Edizioni del Centro), 157 pp.

BELTRAN MARTINEZ A.

- 1971 - *Los grabados del Barranco de Balos*, Las Palmas (Museo Canario), 155 pp., LXXV tavv.

BURENHULT G.

- 1973 - *The Rock carvings of Götaland*, Lund (Gleerup), *Acta Archaeologica Lundensia*, n. 8, Part II, 175 pp.



CENTRO CAMUNO DI STUDI PREISTORICI / 25044 CAPO DI PONTE (BRESCIA) ITALIA / TELEFONO 0364-42091

S.C.  
7



**EDIZIONI DEL CENTRO**

STUDI CAMUNI / VOLUME SETTIMO / SECONDA EDIZIONE / 1976

METODI DI RILEVAMENTO E DI ANALISI DELL'ARTE RUPESTRE

E. ANATI

2<sup>a</sup>