

**REGIONE PUGLIA**  
ASSESSORATO ALLA PUBBLICA ISTRUZIONE  
E CULTURA

# PAGLICCI

RIGNANO GARGANICO



S. MARCO IN LAMIS  
CENTRO REGIONALE SERVIZI EDUCATIVI E CULTURALI  
DISTRETTO FG/27  
1988



**CRSEC, 1**





**REGIONE PUGLIA**  
ASSESSORATO ALLA PUBBLICA ISTRUZIONE  
E CULTURA

**ARTURO PALMA DI CESNOLA**

**PAGLICCI**  
RIGNANO GARGANICO  
MOSTRA ICONOGRAFICA PERMANENTE

1988

*D'intesa con  
Amministrazione comunale  
di Rignano Garganico*

*Foto, disegni e impaginazione*

UNIVERSITÀ DI SIENA  
DIPARTIMENTO DI ARCHEOLOGIA  
E STORIA DELLE ARTI  
SEZIONE PREISTORIA  
sotto la direzione dell'autore

*Coordinamento*

**Antonio Del Vecchio**

*Redazione*

CRSEC Distretto FG/27

*Ha collaborato*

Armando Gravina

*1988 - Diritti riservati della REGIONE PUGLIA*

*La riproduzione parziale dei testi è subordinata  
alla citazione della fonte.*

*Pubblicazione fuori commercio destinata a  
Biblioteche pubbliche e scolastiche, Archivi, Centri di  
documentazione, Istituti universitari.*

Finito di stampare  
presso le  
INDUSTRIE GRAFICHE GERCAP s.r.l.  
Zona Industriale Incoronata Km. 684,300  
71100 FOGGIA - Tel. (0881) 8182

## PREFAZIONE

*Tra i compiti istituzionali dell'Ente Regione, vi è quello della valorizzazione dei beni culturali, intesi — secondo la terminologia più corrente — non più come prodotti a sè stanti, ma come manifestazioni significative della creatività e del lavoro dell'uomo.*

*Per questa ragione di fondo, la Regione avverte come esigenza primaria ed irrinunciabile la necessità di estendere a quanti più possibile, la conoscenza dei beni culturali in modo adeguato e con una corretta metodologia scientifica.*

*E ciò, anche perchè convinti dal fatto che non vi è democrazia senza la diffusione dell'informazione e della conoscenza, come non vi è tutela e recupero dei beni culturali senza il coinvolgimento dei cittadini.*

*Da questa esigenza nasce la pubblicazione del presente Catalogo ragionato sui reperti paleolitici di Paglicci e, in particolare, sulla mostra iconografica permanente allestita a Rignano Garganico.*

*Mentre da un lato si assiste, infatti, ad una sempre più corposa bibliografia di carattere specialistico sull'argomento, in virtù di continue e nuove scoperte, che fanno di Paglicci il giacimento più famoso ed importante del Paleolitico, non solo italiano, d'altro canto si rileva una scarsa e ridotta conoscenza di queste culture tra i non addetti ai lavori.*

*Ecco perchè questa volta si è voluta, accogliendo una giusta richiesta della comunità locale, la realizzazione di un'opera che, pur destinata al grosso pubblico, conserva un sicuro spessore di scientificità, sia nella forma che nel contenuto, avvalendosi, tra l'altro, di un prezioso corredo iconografico.*

*L'opera realizzata con il decisivo intervento scientifico del prof. Arturo Palma di Cesnola, cittadino onorario di Rignano, e con la efficace collaborazione del responsabile e degli operatori del CRSEC del Distretto FG/27, è auspicabile che realizzi una estensione della conoscenza di una tappa fondamentale dell'itinerario preistorico della Puglia, contribuendo altresì allo sviluppo del turismo culturale nella nostra regione.*

Dr GIROLAMO PUGLIESE  
Assessore alla P.I. e Cultura  
Regione Puglia



## INTRODUZIONE DELL'AUTORE

La Mostra Fotografica sul giacimento di Paglicci, per iniziativa dell'Amministrazione Comunale di Rignano Garganico, sorse nell'anno 1987 a sanatoria di un paradossale contrasto, fra la rinomanza a livello europeo di questo importante sito preistorico, da una parte, e la scarsa, frammentaria e comunque inadeguata informazione intorno ad esso nei cittadini di Rignano, dall'altra.

La Mostra doveva per altro ovviare ad una situazione, ci auguriamo solo transitoria, di invisibilità del giacimento di Paglicci, o quanto meno della grotta, irremissibilmente chiusa da un cancello tutto l'anno, fatta eccezione per il breve periodo degli scavi (di solito coincidente col mese di Settembre, recentemente col Maggio-Giugno). E si sa anche quanto sia difficile conciliare i ferrei orari e la tensione del lavoro di scavo col legittimo desiderio di gruppi, sia pure piccoli e sporadici, di entrare nella grotta, chiedere, vedere. Vedere, poi quanto sul momento con ferretti, pennelli ed aspirapolvere si sta facendo in fondo ad una trincea, in uno spazio ben limitato: il che può lasciare delusi. Mentre la grotta è stata prodiga di reperti, taluni anche molto importanti, che sono tuttavia scaglionati nell'arco di quasi trent'anni di lavori, e attualmente, quelli mobili, si trovano in deposito temporaneo presso gli enti che hanno condotto gli scavi in concessione, quali il Museo Civico di Storia Naturale di Verona e l'Università di Siena. D'altro canto anche certi documenti fissi, come per esempio le pitture della saletta (uniche in Italia), non sono per il momento visibili: un poco simpatico ma necessario (nelle attuali condizioni) muro in pietra e cemento sbarra infatti l'accesso al cunicolo che porta alla saletta — qualcuno ha potuto tutt'al più affacciarsi ad una sorta di finestrella che si apre nella parete della saletta stessa, e da quella, grazie a forti lampade, è riuscito a sbirciare uno dei cavalli dipinti.

E che dire, infine, di tutta quella complessa e articolata rete di dati archeologici, paleoecologici, cronologici, che sola permette di situare ogni documento relativo alla Cultura materiale e spirituale dell'Uomo di Paglicci nel suo specifico posto, ordinandolo, spiegandolo e in tal modo conferendogli il suo giusto valore?

La Mostra, come si è detto prima, poté appunto, almeno in parte, ovviare all'impossibilità o all'estrema difficoltà di una fruizione diretta del nostro monumento preistorico da parte di un pubblico che pure aveva il diritto di conoscere il patrimonio culturale del proprio territorio. Ma per la sua qualità preminentemente iconografica e le sue modeste dimensioni, che hanno costretto i realizzatori di essa ad una notevole coincisione, la Mostra da sola non poteva assolvere to-



talmente alla sua funzione didattica e illustrativa, specie tenendo conto dell'imponente tematica e problematica offerta da Paglicci. Occorreva un testo, in appoggio ad essa, che libero da troppo dispotiche limitazioni di spazio, presentasse nel modo più semplice e chiaro possibile, pur senza rinunciare al rigore scientifico, i molteplici reperti archeologici avutisi nella grotta e nel riparo esterno dal 1961 ad oggi.

Per tal motivo ho accettato col massimo entusiasmo l'invito rivoltomi da Antonio Del Vecchio responsabile del Centro di San Marco in Lamis dell'Assessorato alla P.I. e Cultura della Regione Puglia, a redigere un Catalogo Ragionato della Mostra stessa, avente carattere scientifico-divulgativo.

Questo libretto è dedicato a tutti coloro che hanno già in passato dimostrato e continuano a dimostrare a tutt'oggi un appassionato interesse per le Antichità preistoriche del loro territorio; e in special modo agli insegnanti, i quali posseggono i migliori strumenti ed hanno la maggiore opportunità di predisporre i giovani e i giovanissimi ad una Cultura, che, non più soltanto e strettamente classicistica, voglia prendere coscienza — il che troppo di rado si è verificato in passato — delle sue più profonde radici nel tempo.

La struttura del presente Catalogo rispecchia grosso modo quella già adottata nella Mostra Fotografica. Dopo una parte dedicata alla illustrazione del giacimento di Paglicci in senso generale ed alla storia delle ricerche condotte dal Museo di Verona negli anni '60 e dall'Università di Siena dal '71 in poi, si è ritenuto opportuno far precedere la trattazione degli argomenti principali della Mostra (Sequenza culturale, manifestazioni d'arte, aspetti della religiosità verso i morti, caratteri antropologici dell'Uomo di Paglicci) da un capitolo sul Paleolitico del Promontorio del Gargano. Ciò allo scopo, in primo luogo, di rendere nella misura del possibile più comprensibili i non pochi termini tecnici che, purtroppo, non ci si può esimere dall'usare quando si tratta di materie specialistiche come la Preistoria e come il Paleolitico in particolare; in secondo luogo, di permettere l'inquadramento dei documenti archeologici di Paglicci nel contesto della Preistoria di un'area privilegiata quale il Gargano.

Come già nella Mostra, due capitoli sono consacrati a temi, non collaterali, ma direttamente integranti la conoscenza delle finalità della ricerca preistorica, il modo cioè di fare storia servendosi di documenti non scritti e in buona parte deducibili dalla vasta sfera delle Scienze Naturali.

Nel primo di tali capitoli, appunto, si parla delle variazioni climatiche, così come esse vengono colte attraverso lo studio dei dati naturalistici (tipi di terreno, resti osteologici di grandi e piccoli mammiferi, pollini fossili, carboni, ecc.). Nel secondo si danno notizie sui metodi di scavo adottati in questi ultimi vent'anni di lavoro, nell'intento di stabilire una suddivisione di dettaglio nel deposito paleolitico, sia in senso verticale che orizzontale, e di ricavarne di conseguenza dati circa l'evoluzione degli elementi culturali e paleoecologici nel tempo e circa le possibili variazioni spaziali delle attività umane all'interno della grotta.

Ovviamente, un catalogo così configurato non presume di essere esauriente: esso non può rappresentare che una base di partenza per chi abbia intenzione di approfondirne i singoli argomenti trattati. Se fossimo riusciti a destare qualche interesse in tal senso avremmo certo raggiunto quello che consideriamo il principale obiettivo di questo libro.

## IL GIACIMENTO DI PAGLICCI

### Il Sito

Il giacimento paleolitico di Paglicci — che è costituito, come vedremo, da un riparo sotto roccia e da una attigua grotta — è situato sul fianco meridionale del Gargano, in agro di Rignano; e più precisamente sulla riva sinistra del Vallone di Settepende, ad una quota di poco più di 100 m sopra il livello del mare. Esso si trova al confine fra due ambienti molto diversi fra loro: in basso la grande pianura foggiana, che per lunghi periodi dovette offrire praterie poco arborate o steppe; in alto la montagna con i suoi dirupi rocciosi, che dalla superficie un poco in-



*1 - Veduta del giacimento di Paglicci dalla strada Villanova-Rignano.*



clinata del primo gradone calcareo, posto fra 100 e 150 m circa di altezza, raggiunge rapidamente la quota di 600 m del secondo gradone (quello su cui poggia l'abitato di Rignano). D'altra parte, macchie e piccoli boschi, specie nei periodi di clima più temperato e umido, si addensavano probabilmente nei valloni montani e lungo i principali corsi d'acqua della pianura.

Per questa molteplicità di paesaggi, l'Uomo di Paglicci doveva disporre di una selvaggina ricca e variata, mentre la riserva idrica era forse assicurata da una sorta di cisterna naturale, rappresentata da una cavità comunicante con la grotta. Entro tale cavità sono state osservate, tutt'all'intorno, delle concrezioni calcaree poste allo stesso livello, che stanno a dimostrare appunto, almeno in un certo periodo, l'esistenza di acqua abbondante. Al che dobbiamo aggiungere la posizione a ridosso del fianco Sud del Gargano, al riparo dai venti più freddi.

Tutti questi elementi possono spiegare la straordinaria fortuna del giacimento di Paglicci, il quale, malgrado l'assenza della selce sul posto, ospitò l'Uomo durante un periodo di tempo lunghissimo compreso grosso modo tra il 200.000 e l'11.000 da oggi.

### **Storia delle ricerche**

Il primo a dare notizia del giacimento di Paglicci fu il prof. Raffaello Battaglia, noto antropologo e paleontologo dell'Università di Padova, che nel 1955 aveva visitato il luogo nel corso di ricerche preistoriche da lui condotte nel Gargano. Ma le condizioni del giacimento, in seguito anche agli sconvolgimenti provocati da un cercatore di tesori — di cui parleremo più avanti — erano tali in quell'anno che il Battaglia ne riportò una sensazione quasi negativa.

A raccogliere l'eco della scoperta fu il Museo Civico di Storia Naturale di Verona, nelle persone del geologo prof. Angelo Pasa e dello zoologo prof. Sandro Ruffo, che vi compirono un sopralluogo nel 1957. Il direttore del Museo suddetto, il paleontologo prof. Francesco Zorzi non tardò a recarsi a Paglicci (1960), accompagnato dal Pasa, dal prof. Fiorenzo Mancini dell'Università di Firenze, dall'allora studente Franco Mezzena e dallo scrivente.

Da quest'ultima visita, durante la quale per altro avvenne il primo incontro sul posto col cercatore di tesori Leonardo Esposito, emersero subito il grande interesse rivestito dal giacimento e insieme l'urgenza di intervenire con lavori di scavo, onde evitare nuovi e irreparabili danneggiamenti.

Fu appunto l'anno seguente (1961), che lo Zorzi coadiuvato dal Pasa e dal Mezzena, iniziò una serie di campagne di scavi, che si protrassero fino al 1963 compreso ed ebbero come oggetto principale la prima sala, o atrio, della grotta. Nel corso di quel triennio, lo Zorzi, dopo aver demolito alcuni enormi blocchi di crollo che ingombravano il piano di calpestio, attraversò ben 6 m di deposito paleolitico superiore, mettendo in luce, oltre ad una ricchissima industria litica e ad una gran quantità di elementi faunistici, interessanti oggetti d'arte sotto forma di graffiti su osso, e non pochi resti umani.

Ma la scoperta più sensazionale fu certamente quella di una serie di pitture eseguite dai Paleolitici sulle pareti di una saletta lontana dall'imboccatura della



grotta e accessibile attraverso un cunicolo dal soffitto assai basso. E' pure di quegli anni il rinvenimento di graffiti sulla parete sinistra della grotta presso la sua imboccatura.

Il prof. Francesco Zorzi ebbe appena il tempo di pubblicare le opere d'arte ed una nota preliminare sulla bella sequenza stratigrafica da lui attraversata nella prima sala: nel 1964 veniva purtroppo a mancare.

Lo studio della copiosissima industria litica proveniente dai primi sei metri di deposito della grotta fu compiuto dallo scrivente in collaborazione con F. Mezzena negli anni immediatamente successivi e pubblicato nel 1967. Fin da tale data Paglicci risultò essere un vero e proprio caposaldo per la conoscenza del Paleolitico superiore, italiano in generale e pugliese in particolare.

Intanto il giacimento, privo di qualsiasi struttura protettiva, rimaneva preda di frugatori clandestini e soprattutto dell'accanito cercatore di tesori prima nominato. Quest'ultimo, convinto dell'esistenza di un favoloso scrigno che il brigante Alarde nella seconda metà dell'800 vi avrebbe dovuto seppellire, continuò indisturbato fino agli anni '70 nella sua opera di demolizione del giacimento, facendo uso anche ricorrente di esplosivi.

Nel 1970, chi scrive, allora direttore dell'Istituto di Antropologia e Paleontologia umana dell'Università di Siena, compì assieme a F. Mezzena un sopralluogo a Paglicci, nel corso del quale si valutarono le condizioni (veramente disperate) del giacimento e si formulò un primo programma di lavoro per gli anni a venire.

Già nella primavera del 1971, con l'ausilio di non pochi collaboratori, provvedemmo ad un primo parziale sgombero delle macerie provocate dall'Esposito nell'area del Riparo Esterno, e ad un saggio di scavo nel potente riempimento di esso (l'esistenza, all'esterno di un deposito più antico rispetto a quello della grotta era stata constatata dallo Zorzi e dal Mezzena fin dagli anni '60).

Gli scavi dell'Università di Siena si protrassero nel Riparo durante il Settembre del '71, estendendosi anche al deposito della prima sala della grotta. I risultati conseguiti in entrambi i settori del giacimento furono molto rilevanti: nel Riparo Esterno fu riconosciuta chiaramente una sequenza comprendente Paleolitico inferiore in basso e Paleolitico medio nei livelli soprastanti, con abbondanti resti paleontologici e paleontologici; nel deposito della grotta, dopo aver ritrovato il livello al quale gli scavi Zorzi si erano arrestati nel '63, ci si approfondì fino ad oltre 8 m sotto il piano di calpestio della cavità, attraversando alcuni orizzonti del Paleolitico superiore di età più antica. Tra gli abbondantissimi reperti provenienti da tali orizzonti figurava anche un frammento d'osso graffito. Alla base della sequenza stratigrafica esplorata incontrammo uno scheletro umano sotto ocre, con acconciatura di oggetti ornamentali e corredo funebre. Dato che la nostra trincea di scavo ne aveva messo in luce solo il cranio e le ossa toraciche, si dové procedere con urgenza ad allargare detta trincea, onde poter scoprire anche il bacino e gli arti inferiori: ciò che fu realizzato nel Novembre dello stesso anno.

Per altro, nel corso di quest'ultima campagna di scavi sfiorammo il fianco sinistro di una seconda sepoltura sotto ocre, di età leggermente più recente. Mancando ancora a quell'epoca ogni protezione alla grotta, allo scopo di preservare la suddetta sepoltura da danneggiamenti ad opera di scavatori clandestini, fummo costretti a colmare la trincea di terreno di vagliatura e blocchi di pietra.

Col 1972 iniziò a Paglicci, sempre a cura dell'Università di Siena, un nuovo ciclo di ricerche avente come oggetto principale il deposito del Paleolitico superiore della prima sala della grotta, e con le finalità e le modalità che saranno illustrate nei capitoli seguenti. Tale ciclo si è protratto fino ad oggi, con un ritmo di lavoro di una campagna all'anno in media. Durante questo lungo periodo sono da ricordare in particolare le scoperte di nuove manifestazioni d'arte paleolitica: alcuni graffiti su frammenti di pietra e su ciottolo, una serie di incisioni prodotte su un grande blocco di crollo presso l'imboccatura della grotta, un frammento di lastra calcarea con porzione di figura dipinta.

Nel corso degli stessi anni, grazie agli interventi della Soprintendenza Archeologica della Puglia e della Amministrazione Comunale di Rignano Garganico ed ai contributi dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, sono state compiute non poche opere indispensabili, come l'apertura di una strada collegata a quella della Masseria Paglicci, lo sgombero dei detriti accumulati all'esterno della grotta dagli scavi clandestini, il restauro della volta pericolante della grotta, la costruzione di una cancellata, successivamente trasformata in muro di cemento armato, all'imboccatura della cavità, la sistemazione di strutture necessarie allo svolgimento dei lavori di scavo (cisterna, vasca di sedimentazione per l'acqua delle vagliature, piazzole di cemento, tavolo da lavoro con tettoia ecc.). Recentemente, grazie alla cortesia del proprietario del terreno Dott. Michele Bramante, il cantiere ha potuto fruire di acqua abbondante e di energia elettrica per l'illuminazione della grotta e il funzionamento di apparecchiature da scavo.

Un accenno alle prospettive future non può mancare. Sebbene non poco sia stato fatto per il giacimento di Paglicci — e non possiamo che esserne grati agli Enti prima nominati — molto resta senza dubbio ancora da compiere sul piano, sia della salvaguardia, in particolare dell'area del Riparo Esterno rimasta totalmente esposta, sia del miglioramento delle condizioni del cantiere di scavo, come della visitabilità della grotta, compatibilmente col protrarsi dei lavori di ricerca al suo interno.

A questo proposito, desideriamo rivolgere un ringraziamento particolarmente caloroso all'Amministrazione della Comunità Montana del Gargano, la quale, consapevole dei molteplici problemi tecnici e scientifici riguardanti Paglicci, ha voluto sostenerci per il triennio '88-90 con una generosa sovvenzione, che ci permetterà di intensificare la ricerca e le opere con essa connesse.



## QUADRO SINTETICO DEL PALEOLITICO DEL GARGANO

Affinchè i reperti di Paglicci giacimento, come si è accennato, che abbraccia una buona parte della Preistoria locale — possano venir meglio compresi, occorre prima tracciare un sia pur breve panorama del Paleolitico nel Gargano.

Su questo Promontorio, la selce, che costituisce la materia prima indispensabile nella Preistoria per la fabbricazione di utensili ed armi — ed è quindi l'oggetto principale dei nostri studi — è estremamente abbondante. Essa è inglobata nei calcari del Cretacico, sotto forma di liste e di arnioni rotondeggianti, talvolta di grandi dimensioni e di qualità eccellente. In seguito alla frammentazione della roccia calcarea incassante ed alla erosione dovuta alle acque meteoriche, molti di tali arnioni e frammenti di liste furono, fin dall'antichità più remota, convogliati negli impluvi dei torrenti, che scendono con pendio talvolta acclive verso il mare Adriatico sia ad Est, sia e soprattutto a Nord.

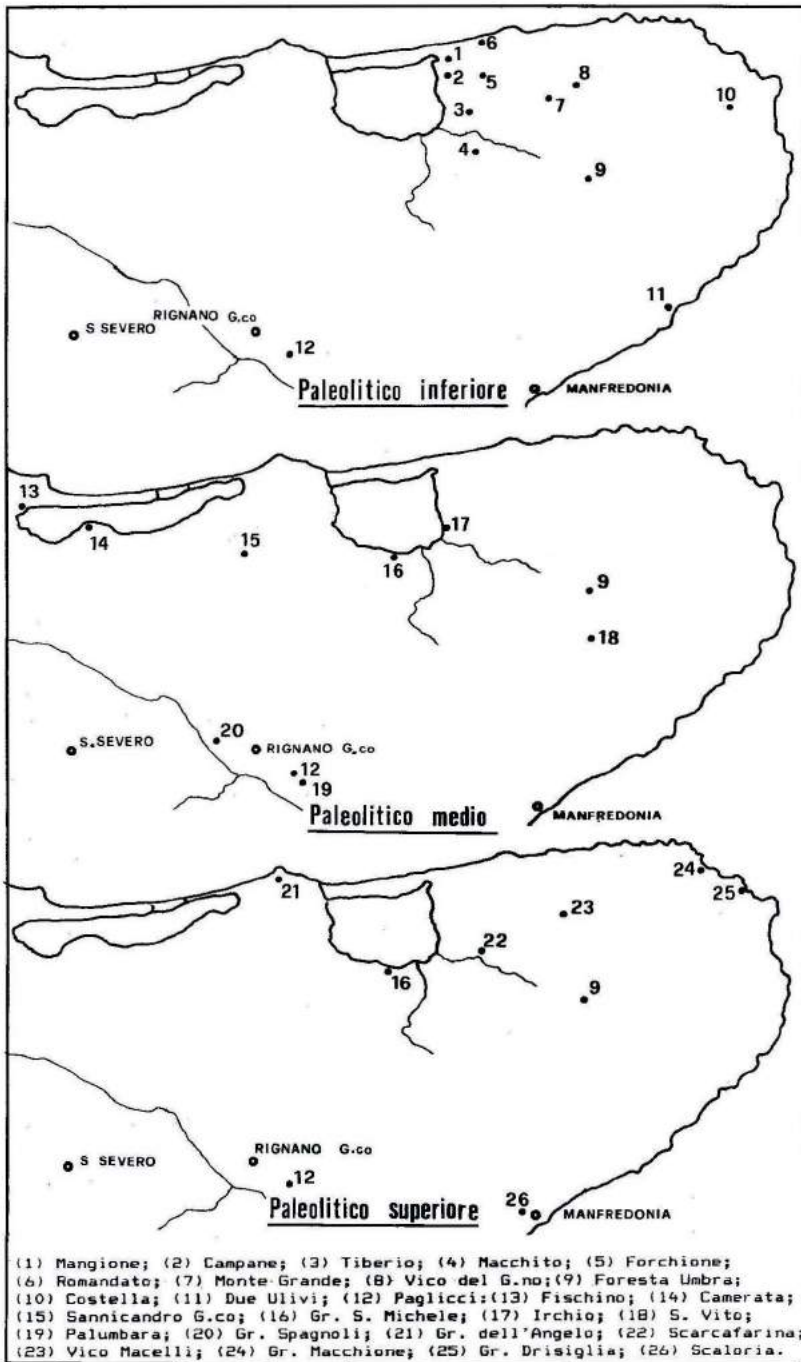
Gli uomini del Paleolitico, che non conoscevano, come successivamente i Neolitici e i popoli preistorici più recenti, la tecnica dell'estrazione mineraria della selce, potevano facilmente raccogliere ciottoli di selce di ogni tipo trascinati dalle acque lungo i greti dei torrenti, o, più a monte, arnioni caduti dalle pareti della roccia calcarea in via di disgregazione.

La prima lavorazione doveva avvenire sul posto. Si hanno infatti sul Promontorio, appartenenti a più periodi del Paleolitico, testimonianze di officine di taglio della selce, con abbondanti schegge di rifiuto, nuclei, sbizzi di utensili.

E' evidente che gruppi umani insediati in aree lontane dagli affioramenti di selce e dalle alluvioni ricche di ciottoli silicei (come appunto è il caso di Paglicci) dovevano andare ad approvvigionarsi periodicamente di questa preziosa materia prima nei luoghi privilegiati, compiendo sul posto il lavoro di sgrossamento e riportando nelle loro sedi i prodotti finiti o semigrezzi.

I più antichi abitatori del Gargano appartengono al periodo "arcaico" o della "Cultura del Ciottolo", così denominata in quanto comprendente manufatti ricavati da ciottoli. Mediante poche e larghe scheggiature si creava sul ciottolo un tagliente, che poteva essere prodotto ora ad un'estremità, ora lungo un lato. Il resto del ciottolo veniva invece lasciato intatto.

Questi rudimentali utensili, che secondo la nomenclatura anglosassone prendono il nome di "choppers" e di "chopping-tools" a secondo se scheggiati su una o su entrambe le facce del ciottolo, sono stati rinvenuti in notevole quantità in una località non lungi dalle rive del Lago di Varano. Non se ne conosce ancora la giacitura e quindi neppure l'età precisa; tuttavia, riferendoci ad altre industrie litiche analoghe, scoperte in altri siti italiani databili, possiamo collocare la Cul-



2 - Distribuzione dei principali giacimenti del Paleolitico inferiore, medio e superiore del promontorio del Gargano.

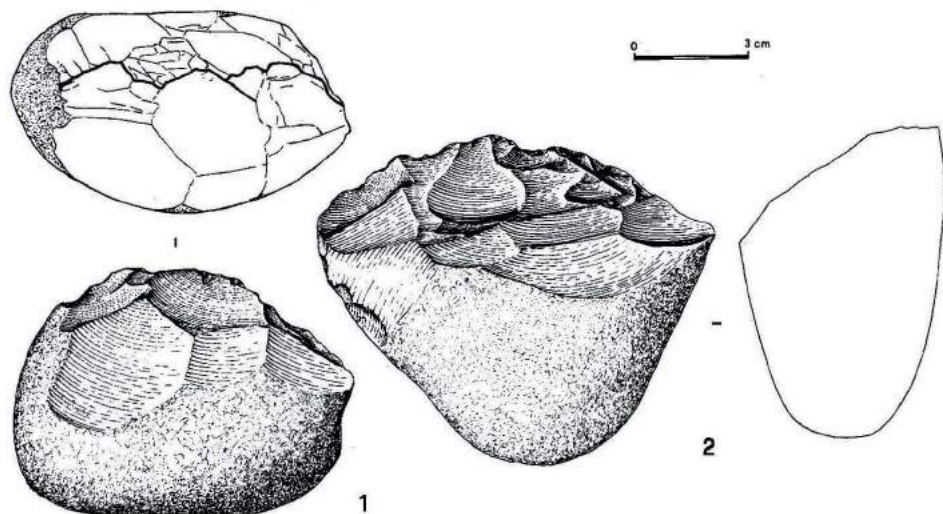
tura del Ciottolo garganica grosso modo nel periodo compreso fra 1.000.000 e 700.000 anni fa.

Più tardi, fra il 700.000 e il 200.000-100.000 ed oltre da oggi il Promontorio fu interessato dal così detto Paleolitico inferiore, o antico, opera della forma umana nota come *Homo erectus*. Durante tale periodo si svilupparono aspetti culturali diversi, che possono ricondursi a due filoni principali: il Clactoniano<sup>1</sup> e l'Acheuleano<sup>2</sup>.

Il Clactoniano, comparso probabilmente per primo, è rappresentato da un'industria litica prodotta su schegge, di dimensioni anche grandi e di forte spessore. Questi manufatti, provvisti di margini naturalmente taglienti, erano utilizzati in gran parte così come venivano ricavati dal nucleo di selce o, più raramente, erano trasformati mediante ritocchi sui margini in strumenti particolari, come raschiatoi, grattatoi, denticolati (pezzi cioè a margini dentellati).

Numerosi manufatti di tipo clactoniano furono rinvenuti nell'area settentrionale del Gargano, e più precisamente nelle alluvioni antiche dei torrenti Romandato, Correntino, Campane e di altri corsi d'acqua minori. In quest'area, attraverso lo studio delle diverse condizioni fisiche dei manufatti litici — tutti trasportati dalle acque torrentizie — si son potute distinguere due differenti fasi della Cultura clactoniana: la prima, e più antica, caratterizzata da segni di trasporto ("fluitazione") molto accentuati e comprendente schegge robuste, associate e grandi nuclei di forma discoidale e a qualche strumento su ciottolo; la seconda e più recente, contrassegnata da un grado di fluitazione più modesto e costituita da schegge più piccole, di forma più regolare e talvolta molto allungata (schegge lamiformi). Questo secondo aspetto del Clactoniano, più evoluto, è stato anche definito di tipo "Protolevalloisiano", per certi caratteri anticipatori della tecnica Levallois<sup>3</sup> da esso posseduti.

Il Protolevalloisiano è presente, oltre che nelle alluvioni della parte Nord del Promontorio, anche nell'area centrale, ad Est e a Sud-Est (da Vieste a



3 - Manufatti della Cultura del Ciottolo, provenienti da una stazione inedita posta sulle rive del lago di Varano. n. 1: "chopping tool"; n. 2: "chopper".



Mattinata), dove è stato raccolto per lo più in superficie o entro spessi depositi di falda.

Purtroppo, si tratta sempre di materiali non in posto, ma dislocati per fenomeni naturali in aree più o meno lontane dai siti originariamente occupati dall'uomo. Una esatta cronologia non è dunque possibile. Tuttavia le analogie che il Clactoniano garganico presenta con altre industrie dello stesso ceppo, diffuse lungo il versante adriatico italiano, e specialmente in Emilia-Romagna, ci permettono, seppure ipoteticamente, di riportarci al Glaciale detto di Mindel<sup>4</sup>.

L'altro ceppo del Paleolitico inferiore, costituito come si è accennato dall'Acheulano, vede la comparsa e lo sviluppo di voluminosi manufatti a scheggiatura condotta su entrambe le facce, detti "amigdale" o "amigdaloidi" (per la forma grosso modo a mandorla), accompagnati da altri, come nel Clactoniano, su scheggia. Le amigdale posseggono un apice più o meno acuminato e due bordi taglienti, e possono avere talvolta tagliente anche la base, come le asce. Esse assolvevano probabilmente a molteplici funzioni.

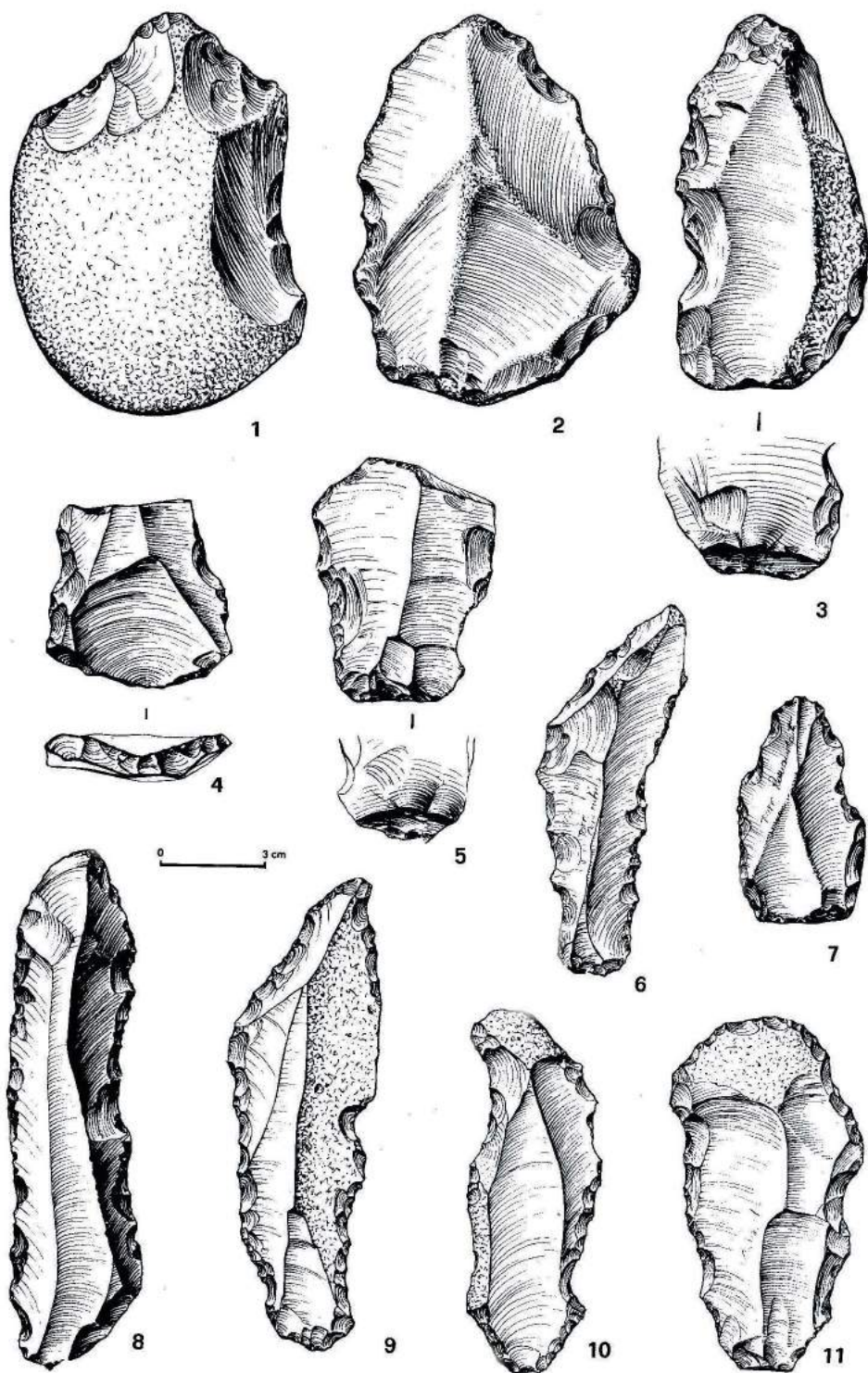
Nel Gargano esiste la documentazione di numerose tappe dell'evoluzione morfologica e tecnologica delle amigdale acheuleane e delle industrie su scheggia che a queste si accompagnano: a cominciare dall'Acheuleano, definibile come "arcaico", delle stazioni di Masseria Tiberio e di Forchione, poste ad Est del Lago di Varano, dove a rudimentali bifacciali spessi e tozzi si associano robusti raschiatoi carenati (così detti perchè in forma di carena); fino all'Acheuleano superiore o finale delle stazioni montane tra Carpino, Ischitella e Vico, che presenta belle forme di amigdale slanciate, ad apice talvolta molto acuminato, cui si aggiungono strumenti su scheggia a fine ritocco, nonché schegge e punte ricavate dai nuclei con la tipica tecnica Levallois. L'industria del Riparo Esterno di Paglicci, come meglio vedremo avanti, sembra appartenere anch'essa ad una fase piuttosto avanzata dell'Acheuleano, sebbene possieda caratteristiche tutte particolari.

Purtroppo, ad una così grande dovizia di reperti litici acheuleani, nel Gargano non corrisponde un'eguale ricchezza di dati crono-stratigrafici e paleoecologici. Resti faunistici sono stati rinvenuti, oltre che a Paglicci, nel solo giacimento di Casa Mangione presso il Lago di Varano (dove è stata riconosciuta la presenza di *Elephas antiquus*). Per lo più si tratta di giacimenti alluvionali difficili da datare, o di semplici stazioni di superficie.

Possiamo tutt'al più ipotizzare per l'Acheuleano arcaico di Masseria Tiberio-Forchione un'età forse di poco posteriore a quella del locale Clactoniano; mentre gli aspetti più evoluti dell'Acheuleano garganico (come quelli di Paglicci, dei giacimenti alluvionali del Torrente Romandato, delle stazioni prima citate tra Carpino, Ischitella e Vico), dovrebbero appartenere alle varie fasi del Glaciale di Riss.

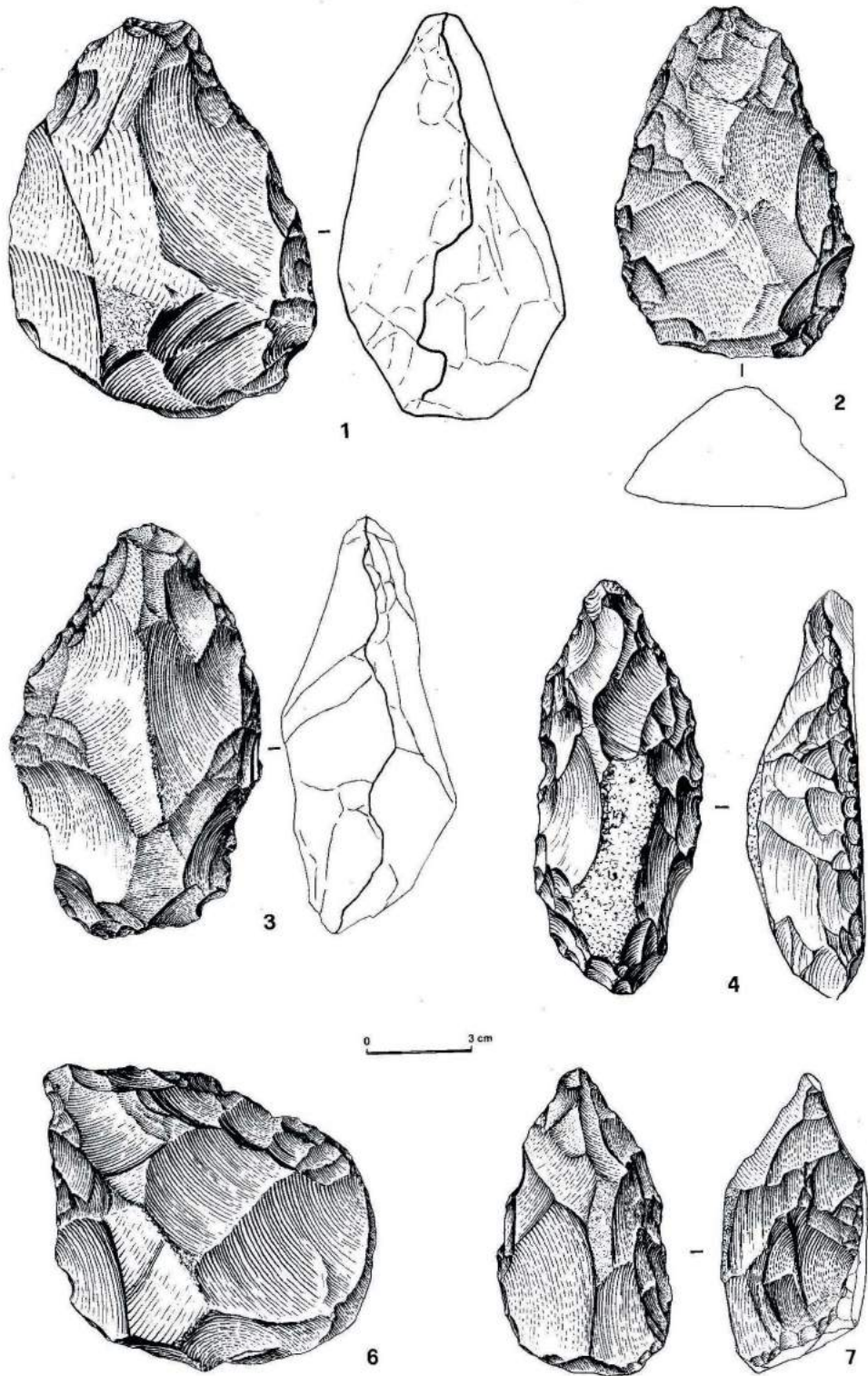
È interessante notare che le stazioni acheuleane, oltre ad essere assai numerose, mostrano una diffusione sul Promontorio molto estesa: dalla zona centro-settentrionale, maggiormente privilegiata, fino a Sud e ad Est, e, dal punto di vista altimetrico, dalla fascia costiera fino a quote di 500 m ed oltre sopra il livello del mare.

Il successivo Paleolitico medio — opera di *Homo sapiens neanderthalensis* —



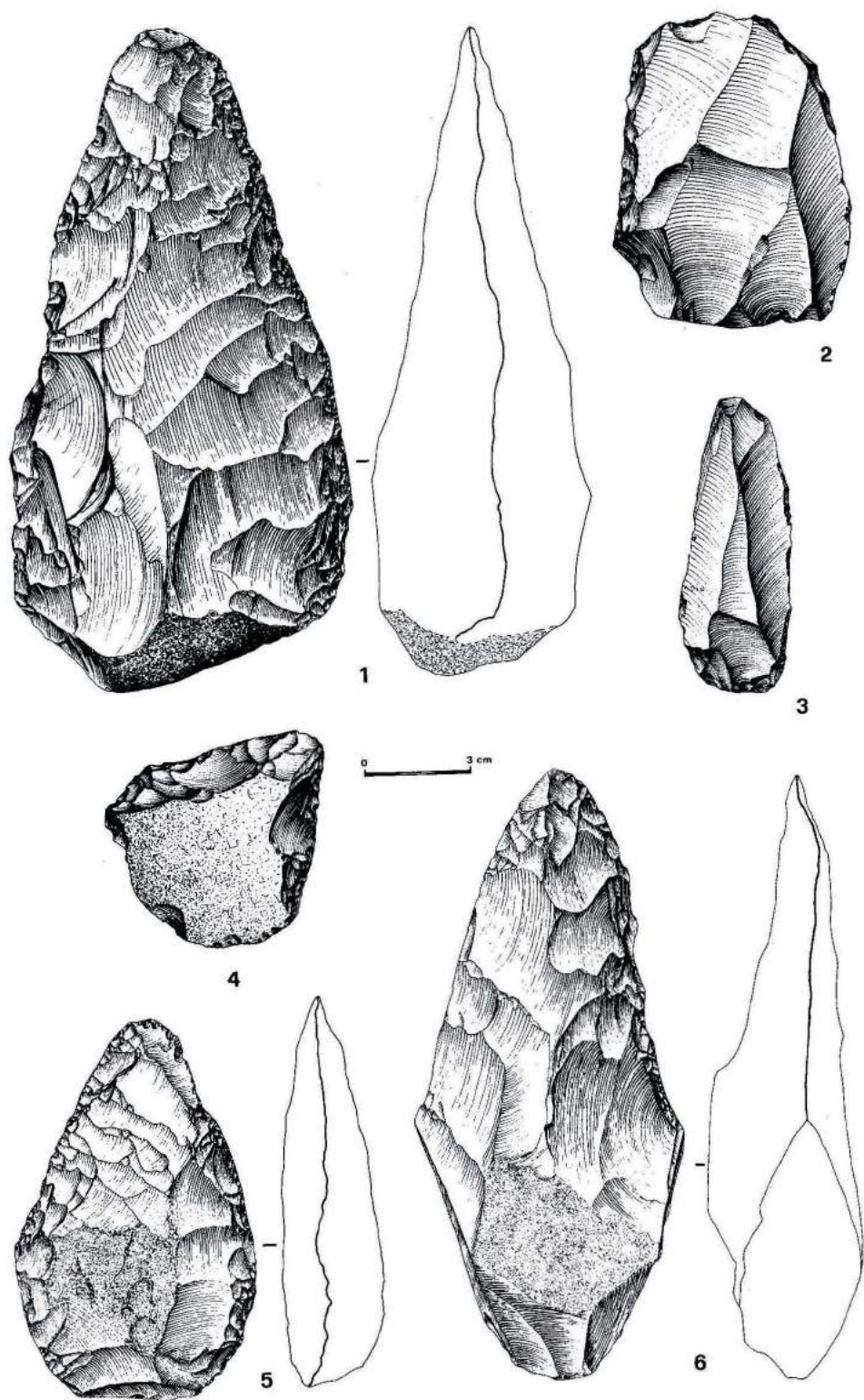
4 - Industria del Clactoniano antico e del Protevalloisiano dei torrenti Romandato e Correntino e di Calinella. n. 1: chopper appuntito; nn. 2,3,5: massicce schegge di tipo Clactoniano; nn. 4,6-11: schegge e spesse lame di tipo Protevalloisiano.



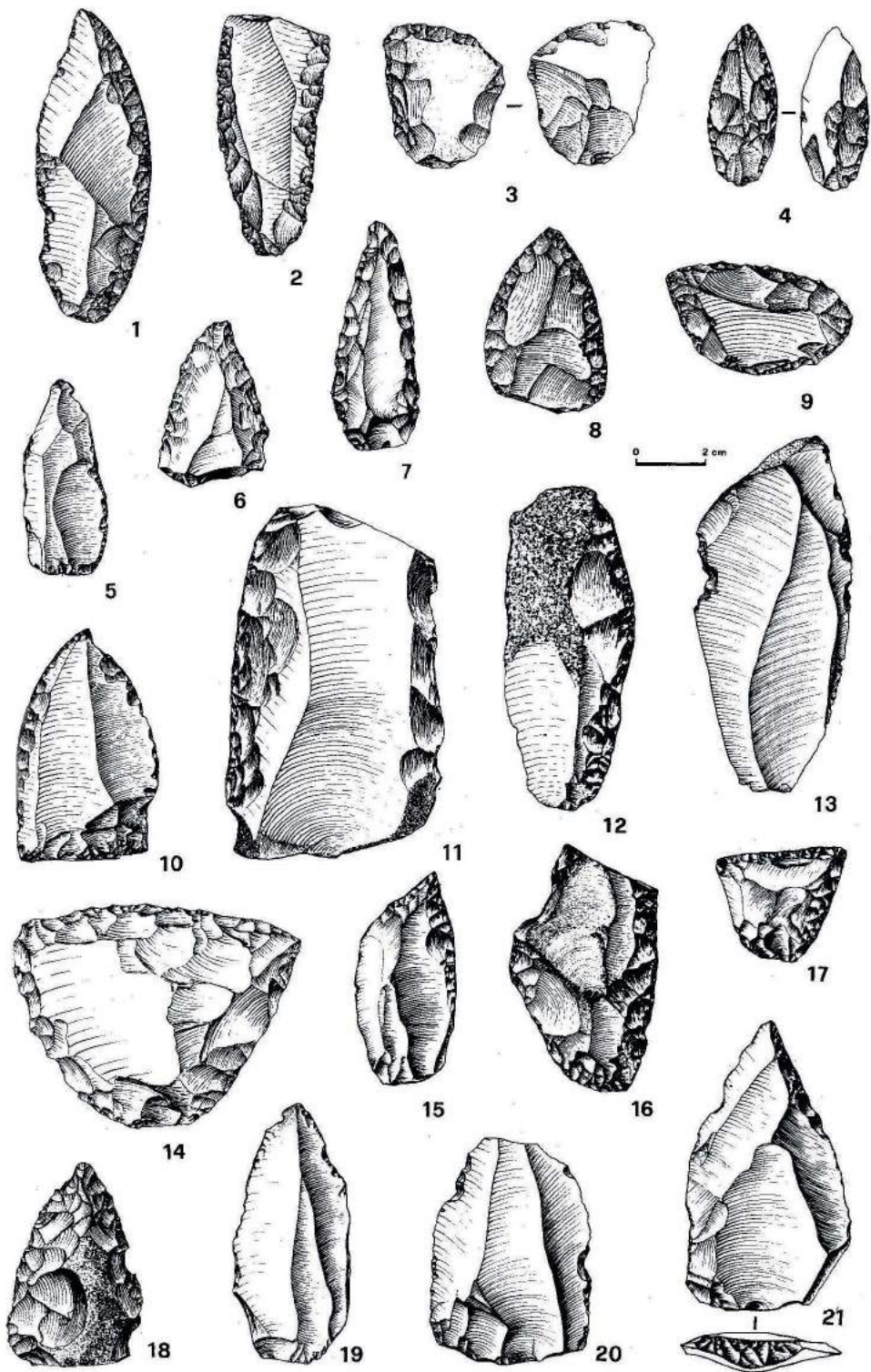


5 - Industria dell'Acheuleano arcaico di Masseria Tiberio e del torrente Romandato. nn. 1,3: bifacciali primitivi; nn. 2,6: grandi raschiatoi spessi; nn. 4,7: punte carenate.



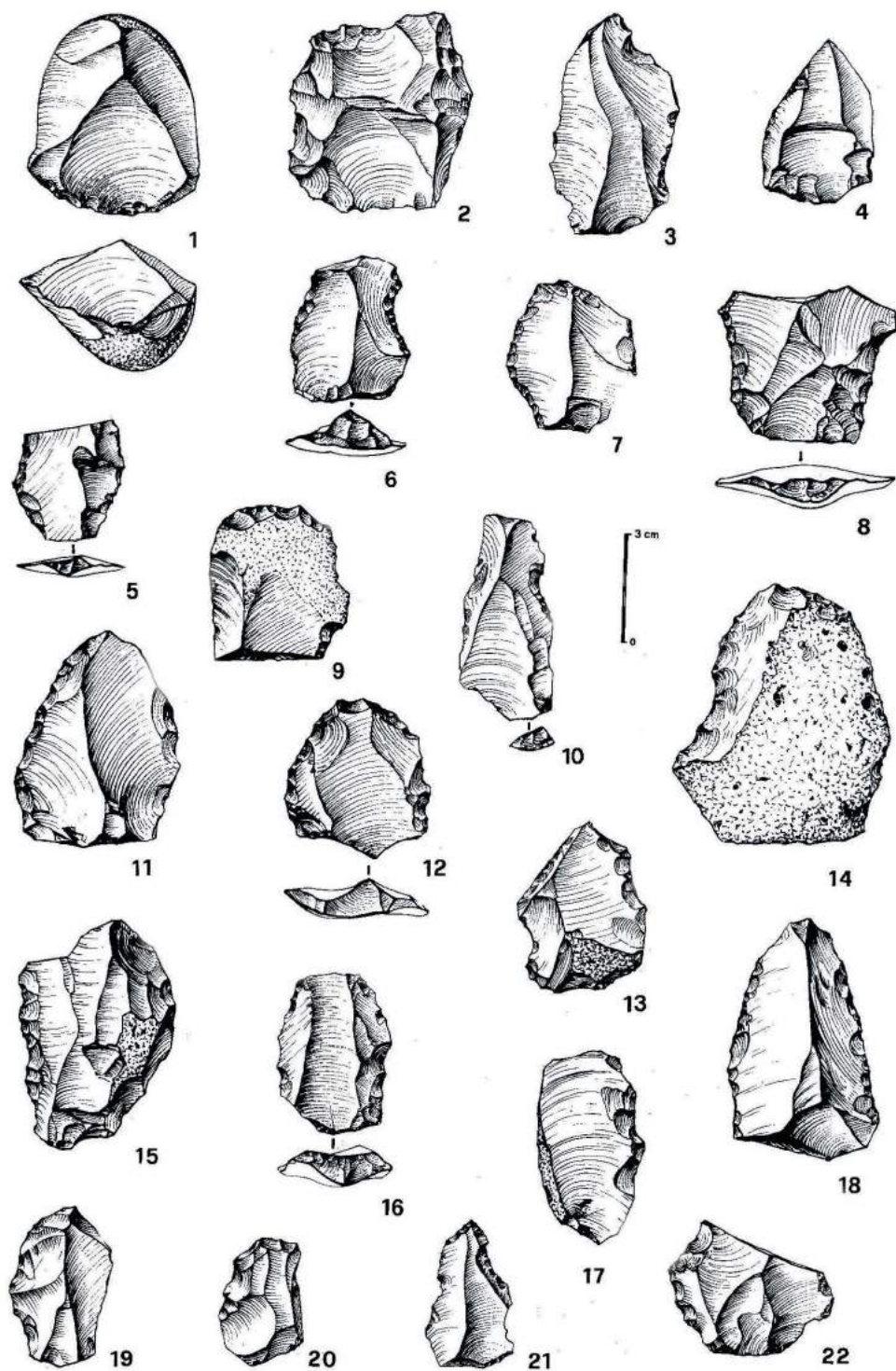


6 - Industria dell'Acheuleano evoluto e finale di Monte Grande e Spinacchi. nn. 1,5,6: manufatti a scheggiatura bifacciale (amigdale e amigdaloidi); nn. 2,3; schegge e lame di tecnica Levallois; n. 4 raschiatoio.



7 - Industria Musteriana (tipo Charenziano orientale) della Grotta Spagnoli e della Piani di San Vito. nn. 1-3, 9-12, 14, 16, 17: raschiatoi; 4, 6-8, 15, 18, 21: punte; nn. 5, 19, 20: schegge e punte Levallois; n. 13: denticolato.





8 - Industria del Musteriano denticolato delle Sorgenti di Irchio. nn. 1, 2: nuclei nn. 3, 4: schegge e punte Levallois; nn. 5-8 raschiatoi a ritocco marginale; nn. 9, 20: grattatoi denticolati; n. 10: incavo; nn. 11-19, 21, 22: denticolati.

che interessa il periodo compreso tra il 90-80.000 e il 40-35.000 da oggi, vide sul Promontorio la presenza del Musteriano<sup>5</sup>.

Si tratta di un'industria totalmente ricavata da schegge (di solito di dimensioni non grandi) e comprendente tipi di strumenti più numerosi rispetto al Paleolitico inferiore: oltre ai raschiatoi e ai denticolati, frequenti sono le caratteristiche punte.

Se nel Paleolitico inferiore gli insediamenti umani erano in larghissima prevalenza all'aperto, lungo il corso dei torrenti e nelle zone collinari e montane, i Musteriani invece, nel Gargano, occuparono frequentemente le grotte: ciò in parte forse a causa del rincrudimento climatico verificatosi nell'ultimo Glaciale, quello di Würm.

Sul fianco del Promontorio, oltre al riparo sotto roccia di Paglicci, possiamo citare la Grotta Spagnoli e quella della Palombara, nello stesso territorio di Rignano; al Nord, la Grotta di San Michele presso Cagnano Varano. Ma non mancano neppure abitati all'aperto, lungo la costa settentrionale (Lesina, Irchio, Macchia a Mare) come nell'interno (Tenuta Soccio, Piani di San Vito, Ex Lago di Sant'Egidio). La selvaggina cacciata in questo periodo era rappresentata principalmente dal Bove (*Bos primigenius*), dal Cervo (*Cervus elaphus*), dal Daino (*Dama dama*) e dal Cavallo (*Equus caballus*).

Il Musteriano non è una Cultura unitaria, ma si presenta sotto aspetti alquanto diversi fra loro, che appartengono per altro a momenti cronologicamente differenziati. Nel Gargano si ha un Musteriano di tipo charenziano La Quina<sup>6</sup> che è presente solo a Paglicci; uno di tipo charenziano "orientale" (Grotta Spagnoli, Piani di San Vito); uno, infine, di tipo denticolato (Laghi di Lesina e di Varano).

Nel tipo La Quina l'industria è costituita da un grandissimo numero di raschiatoi, i quali sono ottenuti ordinariamente su schegge spesse. Nel tipo charenziano orientale, i raschiatoi risultano meno numerosi e gli strumenti sono ricavati spesso da schegge sottili di tecnica Levallois. Nel Musteriano denticolato, si ha una predominanza di pezzi con incavi e dentellature lungo i margini.

Mentre sappiamo che il Musteriano tipo La Quina (in base alla serie stratigrafica di Paglicci) è più antico di quello di tipo charenziano orientale, ci mancano dati precisi circa la posizione cronologica del Musteriano denticolato.

Dal 35.000 al 10.000 da oggi (fino cioè al termine dei tempi glaciali), si sviluppa il Paleolitico superiore, opera di *Homo sapiens sapiens*. Gli strumenti litici utilizzati in quest'ultimo periodo sono in prevalenza ricavati da lame, vale a dire da schegge di forma stretta e allungata, ed offrono una varietà di tipi molto maggiore: accanto agli strumenti tradizionali, che via via cadono in disuso, se ne affermano altri come i bulini, i grattatoi su estremità di lama, i punteruoli, le troncature, i pezzi a dorso (punte e lame). Oltre alla selce, per la confezione di armi ed utensili, vengono ora utilizzati anche l'osso, il corno e l'avorio. Oggetti di ornamento come conchigliette o denti forati fanno la loro apparizione.

*Homo sapiens sapiens* appare anche in possesso di una Cultura spirituale più sviluppata rispetto a quella dei suoi predecessori. E se il seppellimento entro fosse appositamente scavate e la conservazione rituale di parti del defunto erano già praticati dall'Uomo di Neanderthal, adesso, col Paleolitico superiore i riti funebri si fanno più complessi, comportando acconciature e corredi funerari, anche molto ricchi, ed altri aspetti come l'impiego dell'ocra nelle tombe, che denunciano



chiaramente una mentalità magico-religiosa. Esiste poi anche, in *Homo sapiens sapiens*, tutto un mondo di idee, d'immagini e di simboli — per noi in gran parte mal decifrabili — che si esprime e lascia testimonianza nella così detta arte: pitture, graffiti, sculture, su temi zoomorfi e antropomorfi, trattati a volte con grande verismo, o aventi invece carattere geometrico, schematico o astratto.

Nel Gargano il Paleolitico superiore ha lasciato documenti molto cospicui a Grotta Paglicci, e tracce più modeste in qualche altra cavità, sia della zona settentrionale (Grotta dell'Angelo sul Monte d'Elio, Grotta di San Michele a Cagnano Varano), sia orientale (Grotta Drisiglia presso Vieste) e sud-orientale (Grotta Scaloria). Le stazioni all'aperto sono scarse e in parte si riferiscono, più che ad abitati, ad officine litiche presso le fonti di approvvigionamento della selce (Foresta Umbra, Macelli di Vico).

Le più antiche testimonianze di Paleolitico superiore sul Promontorio sono rappresentate da due punte a dorso incurvato in forma di semiluna provenienti dalla Foresta Umbra. Sebbene con qualche riserva, esse possono essere attribuite alla Cultura uluzziana<sup>7</sup> (altrove datata attorno al 33.000 da oggi).

Fino a pochissimo tempo fa esisteva poi un vuoto assoluto di conoscenze riguardo all'Aurignaziano<sup>8</sup>. Ma quest'ultimo, in seguito a ricerche del Giugno 1988, è stato con molta probabilità localizzato nella tenuta Soccio non lungi da San Marco in Lamis.

Abbondantissime le testimonianze che possediamo del Gravettiano<sup>9</sup> e dell'Epigravettiano<sup>10</sup>, che sul Promontorio coprono il periodo compreso fra il 25.000 e l'11.000 circa da oggi (stando alle nostre attuali conoscenze). Nella potente pila stratigrafica di Grotta Paglicci, sia il Gravettiano che l'Epigravettiano trovano una complessa articolazione, che verrà illustrata in dettaglio nel capitolo dedicato alla grotta e alla sua sequenza culturale. Ci limiteremo qui, in via molto generale, a ricordare che il Gravettiano di Paglicci possiede una fase evoluta ed una finale; mentre l'Epigravettiano è scandito in antico, evoluto e finale.

Nel Gargano pochi sono gli insiemi industriali che possono ricollegarsi a singole fasi della serie di Paglicci. L'insieme rinvenuto alla Foresta Umbra, che ha caratteri di officina, è stato avvicinato genericamente al Gravettiano-Epigravettiano antico; quello, egualmente di officina, dei Macelli di Vico richiamerebbe i livelli più bassi dell'Epigravettiano antico; l'industria della Grotta Scaloria, sebbene ancora inedita, sembrerebbe doversi ascrivere a una qualche fase dell'Epigravettiano finale. Nessuna osservazione è possibile su altre industrie, sempre del ceppo gravetto-epigravettiano, o perchè quantitativamente troppo modeste, o perchè non ancora rese note.

Come si è accennato nella storia delle ricerche, e come meglio vedremo in un apposito capitolo, la Grotta Paglicci offre un ricco repertorio di manifestazioni d'arte, sotto forma di pitture e di graffiti. Nel Gargano graffiti sono stati ritrovati anche in una serie di riparetti sotto roccia del territorio di Vieste (Riparo Ruggieri in località La Defensola, Grotta di Macchione, presso Spiaggia Lunga, Riparo di Sfinalicchio). Si tratta di motivi lineari molto semplici, incisi con tratto profondo: linee parallele, angoli ecc. La loro esatta cronologia non è nota. Nella Grotta di Macchione, un qualche riferimento potrebbe costituire la presenza dei lembi di un deposito concrezionato, con industria litica associata pressochè esclusivamente a gusci di Molluschi marini. Tale associazione è molto frequente nel periodo più tardo del Paleolitico superiore e nell'Epipaleolitico.



## IL RIPARO ESTERNO

Tutta l'area antistante e in gran parte adiacente all'imboccatura della grotta (di cui sarà detto nel capitolo seguente) è occupata dal deposito di un antico riparo sotto roccia, oggi rimasto totalmente a cielo aperto. Qualche centinaio di millenni fa, detto riparo doveva esser provvisto di un soffitto roccioso che si prolungava per dieci-quindici metri, forse più, verso il Vallone di Settepende.

Attualmente, del riparo si conserva la sola parete di fondo, liscia e a luoghi leggermente incavata, mentre del soffitto si poteva ancora osservare fino al 1973 un modesto vestigio sporgente dalla parete medesima. Una potente carica di dinamite, appunto in quell'anno, ne fece giustizia, ad opera forse del cercatore di tesori prima ricordato.

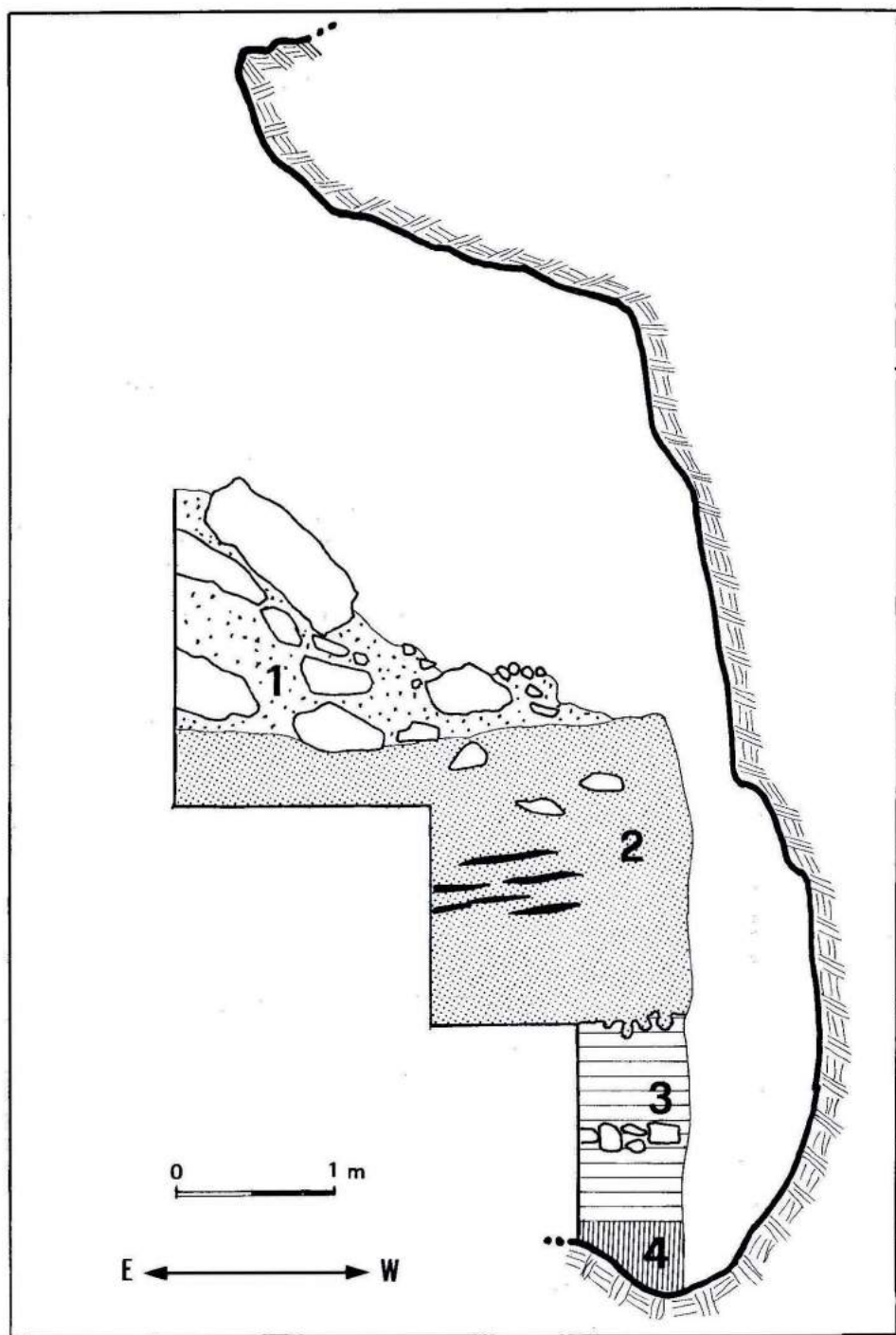
Lo stesso cercatore, nel corso degli anni '60, ed anche già da prima, aveva effettuato un gigantesco scasso, aprendo una profonda trincea lungo tutta la parete di fondo del riparo e collegando quest'ultima con l'esterno mediante gallerie scavate entro il deposito terroso. Una di esse negli anni '60 era ancora praticabile; così che lo Zorzi e il Mezzena vi erano potuti penetrare, raccogliendovi lungo le sezioni alcuni manufatti litici di tipo paleolitico antico.

Allorché, agli inizi degli anni '70, furono intraprese le ricerche vere e proprie nell'area del Riparo Esterno da parte dell'Università di Siena, la stratigrafia del deposito di quest'ultimo era in buona parte già esposta lungo la sezione della grande trincea clandestina. Il nostro lavoro, in forma di saggio a gradinata, interessò solo una modesta porzione della sponda di tale trincea, pervenendo fino alla roccia di base. Più tardi fu saggiata anche la sommità del deposito in una area più esterna.

La sequenza che se ne ottenne, dal basso verso l'alto, è la seguente:

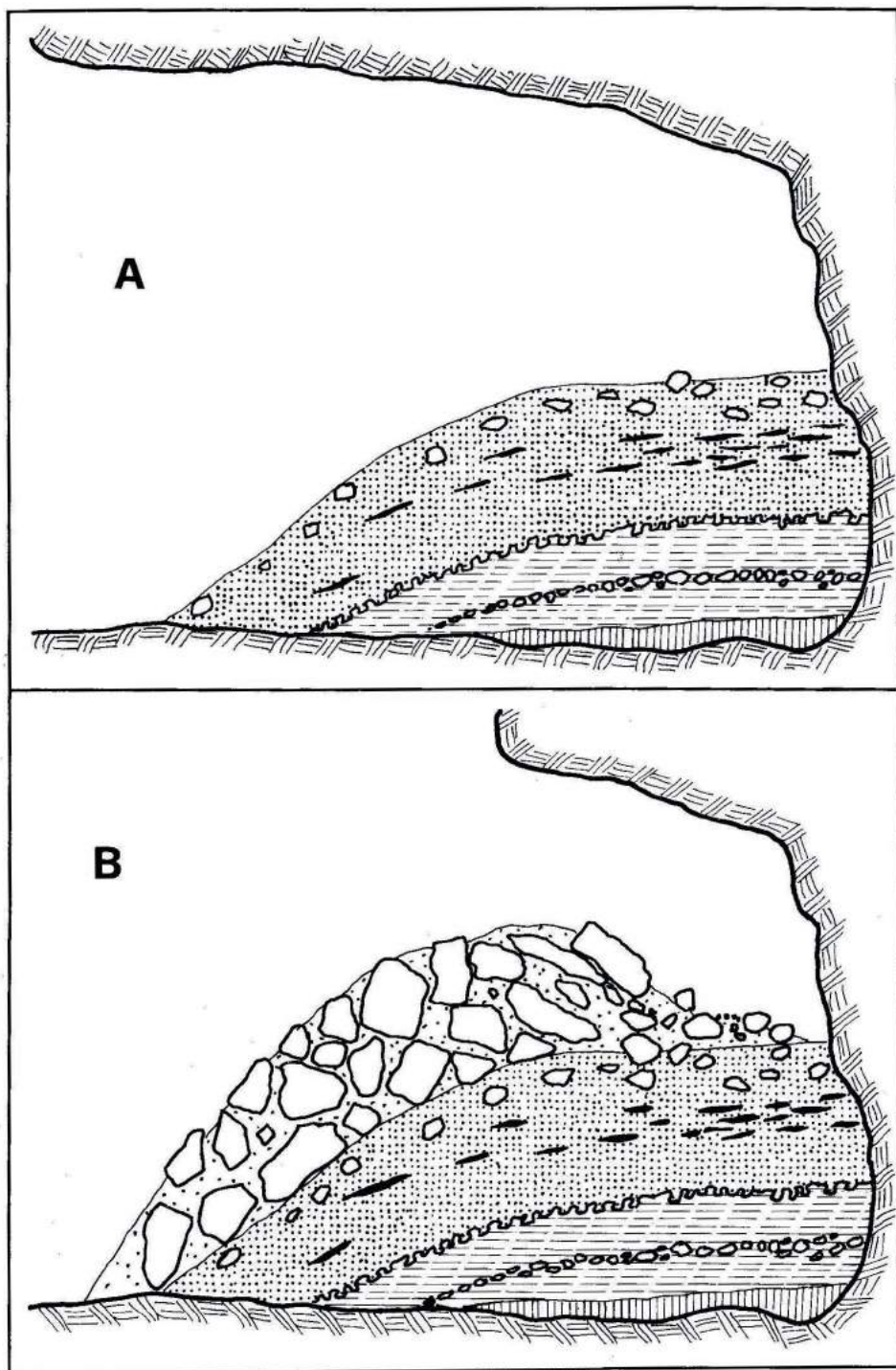
- Strato 4: terreno bruno in forma di lente, dello spessore massimo di circa 30 cm, poggiante direttamente sul pavimento roccioso.
- Strato 3: terreno sabbioso giallastro chiaro, dello spessore di 120 cm circa, con intercalato un orizzonte a pietrami. La parte superiore, piuttosto cementata e arrossata, appariva modellata in piccole vaschette.
- Strato 2: terreno sabbioso-limoso di color bruno-grigiastro, dello spessore di circa m 2, con rarissime pietre molto alterate e alcune lenti di focolari.
- Strato 1: potente formazione (da 3 a 4 m) a base di pietrami grossolani e massi di crollo anche molto voluminosi, inglobati in un terreno bruno rossastro chiaro, più argilloso, cementato, specie nei suoi termini superiori.





9 - Paglicci: sezione stratigrafica del deposito del Riparo esterno; str. 4-3: Acheuleano; str. 2-1: Musteriano.





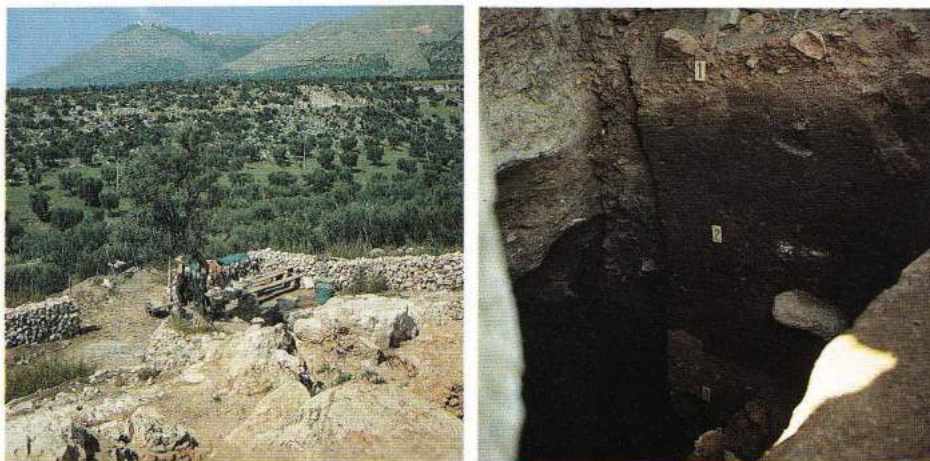
10 - Paglicci: ricostruzione schematica del riempimento in due fasi del Riparo esterno. (A): durante l'Acheuleano ed il Musteriano antico il Riparo disponeva di un soffitto che proteggeva l'abitato umano. (B): nel corso del Musteriano più recente, il soffitto a mano a mano venne crollando finché il Riparo si ridusse alla sola nicchia di fondo (che recentemente fu poi demolita con l'esplosivo).

Lo strato 1 appariva coronato da una sottile crosta calcarea, che a sua volta sopportava un suoletto di colore scuro.

Negli strati 4 e 3 fu rinvenuta industria litica dell'Acheuleano evoluto, con bifacciali in forma di amigdala piuttosto slanciati, taluni ad apice acuminato e a base tagliente, e a scheggiature ben curate sulle facce. Essi erano accompagnati da manufatti, assai più numerosi, su scheggia, come raschiatoi e denticolati. Totalmente assente la tecnica di distacco Levallois, vi si osservavano invece non pochi elementi a faccia ventrale diedra, che rientrano nella così detta tecnica di Quinson, diffusa nell'Europa mediterranea.

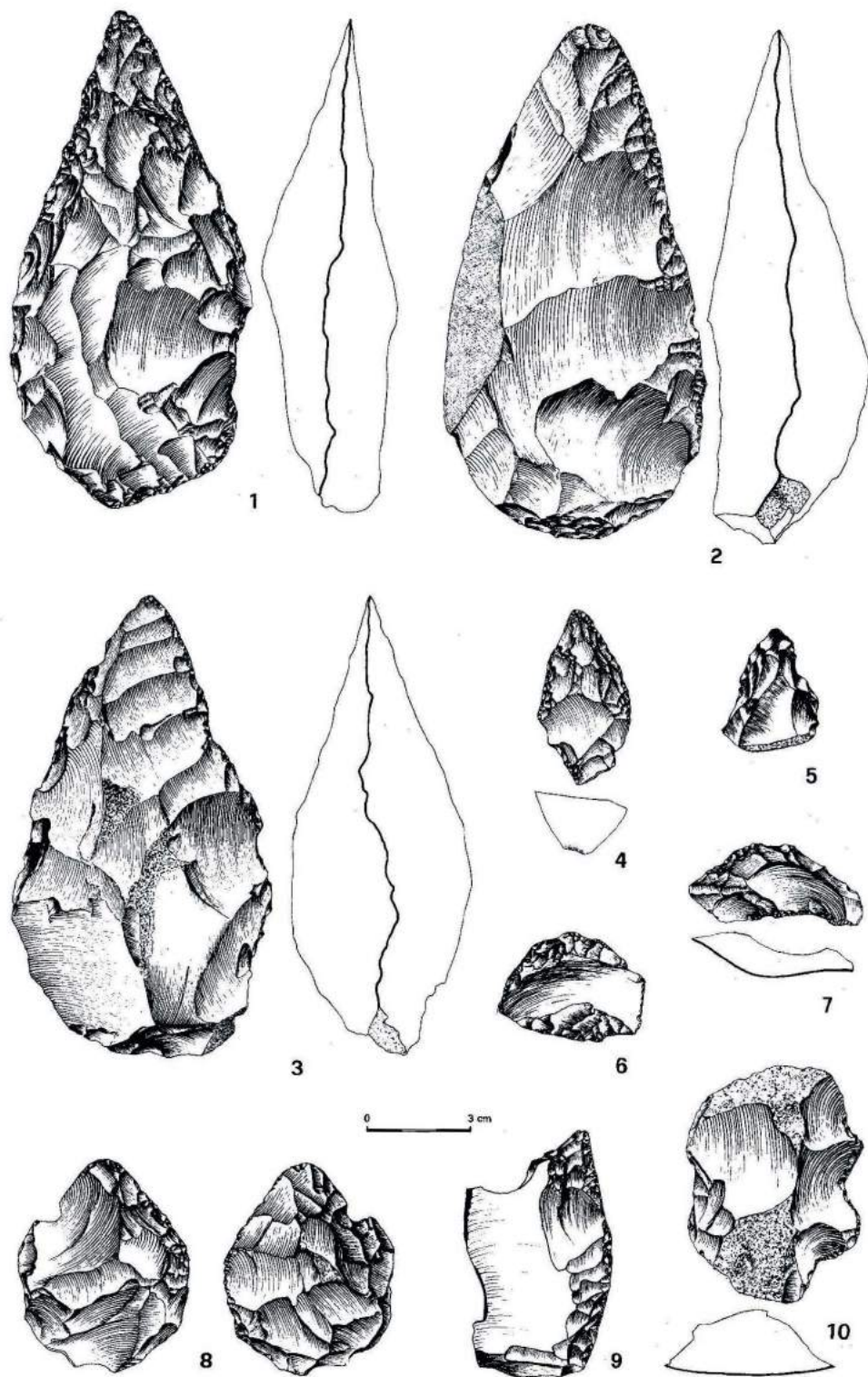
La Fauna comprende resti (molto fossilizzati e a frequenti laccature ferromanganesifere) di grandi mammiferi, quali il Cavallo, il Daino e lo Stambecco. Fra i micromammiferi, assai abbondanti, sono presenti talune specie arcaiche di roditori, come *Microtus dentatus* e *Allocricetus bursae*. Dalla composizione della fauna dell'orizzonte acheulano il paleontologo G. Bartolomei ha dedotto un paesaggio di steppa passante a prateria nell'ambito della Glaciazione di Riss. Sebbene sia ancora difficile stabilirlo con precisione, detto deposito potrebbe risalire attorno ai 200.000 anni fa. La sua rubefazione e cementazione al tetto è presumibilmente attribuibile al clima temperato-umido del successivo interglaciale Riss Würm.

Lo strato 2 ha restituito una ricca serie di strumenti musteriani ricavati da schegge spesse a ritocco molto invadente di tipo scalariforme (o a scaglie embriate), e comprendente un gran numero di raschiatoi (laterali, trasversali e latero-trasversali), talvolta in forma carenata, e più scarse punte. I denticolati vi risultano egualmente rari. Questo aspetto musteriano dello strato 2 richiama in misura molto accentuata lo Charenziano tipo La Quina dell'Europa occidentale. Anche qui la tecnica Levallois non è rappresentata, mentre vi figurano alcuni elementi a faccia ventrale diedra di tipo Quinson: ciò che ci permette di ipotizzare un qualche legame filogenetico con l'Acheuleano (componente su scheggia) degli orizzonti sottostanti.

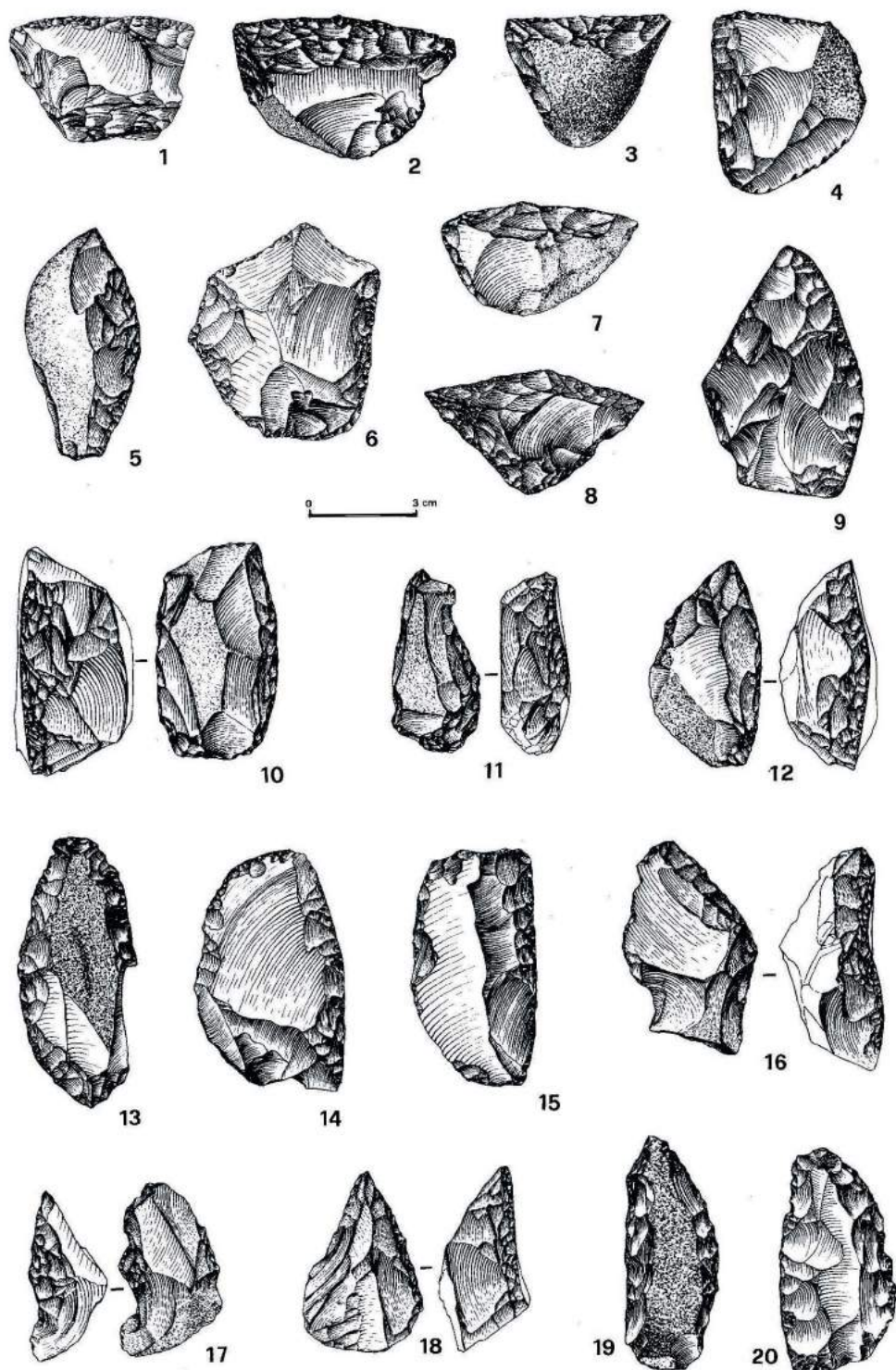


11 - A (a sinistra): l'area del Riparo così come appare attualmente (a cielo aperto); (B) a destra: stratigrafia del deposito messa in luce dagli scavi del 1971.





12 - Industria acheuleana degli strati 4-3 del Riparo esterno di Paglicci. nn. 1-3; amigdaloidi; n. 4: punta di Quinson; n. 5: punta denticolata (di Tayac); nn. 6, 7, 9: raschiatoi; n. 8: raschiatoio bifacciale; nn. 18, 19: punte.



13 - Industria musteriense (tipo Charenziano La Quina) dello strato 2 del Riparo esterno di Paglicci.  
 nn. 1-9, 13-15, 20: raschiatoi; nn. 10-12, 16: raschiatoi carenati; n. 17: denticolato; nn. 18, 19: punte.



La Fauna rinvenuta nello strato su detto è assai povera, riducendosi solo a pochi frammenti corrosi di denti di Bove e di Cervo.

Non ci sono ancora dati che ci permettano una esatta collocazione cronologica e paleoecologica di questo orizzonte, il quale dovrebbe comunque appartenere alla prima parte del Glaciale di Würm (tra 80.000 e 60.000 anni da oggi?).

In quanto al contesto archeologico della potente formazione a pietrami e massi di crollo (strato 1), che sovrasta la serie finora descritta, possediamo qualche informazione solo relativamente alla sua parte basale. In essa fu rinvenuta (1971) un'industria musteriana, che, sebbene scarsa numericamente, sembra differire alquanto da quella dello strato 2 sottostante, avvicinandosi piuttosto allo Charenziano orientale (noto in altre stazioni garganiche), per la presenza di elementi Levallois e di strumenti comunque ricavati da schegge di più sottile spessore. D'altra parte, il saggio praticato in epoca successiva alla sommità dello strato 1 restituì materiali egualmente musteriani, ma troppo sporadici perchè se ne possa trarre qualche deduzione.

La fauna della base dello strato 1 comprende Cervo e Cavallo, oltre a resti di Micromammiferi, taluni non dissimili da quelli rinvenuti negli strati acheuleani. Nei termini più alti sono presenti anche Carnivori, ed ossami di altri animali, che parrebbero essere portati dai Carnivori stessi quando il Riparo aveva perduto ormai la sua funzione. I fitti pietrami ed i grandi massi di crollo dello strato 1, infatti, sembrano documentare la progressiva demolizione del soffitto del Riparo, nel corso di una fase più avanzata del Würm antico.

Del resto la estrema rarefazione verso l'alto dei manufatti musteriani prova che durante quest'ultima fase l'Uomo non frequentava se non saltuariamente il Riparo Esterno di Paglicci, che doveva essere, appunto, rimasto ormai in gran parte a cielo aperto.

Purtroppo, per motivi tecnici più che ovvii, in seguito all'esplosione che distrusse l'estremo vestigio del soffitto del riparo lesionando la stessa parete di fondo e colmando di blocchi la trincea di scavo, le nostre ricerche nell'importante deposito del Paleolitico inferiore e medio del Riparo Esterno rimasero interrotte. Solo un lavoro di grande portata — che finora è stato impossibile realizzare — ci permetterebbe il proseguimento di esse.



## LA GROTTA

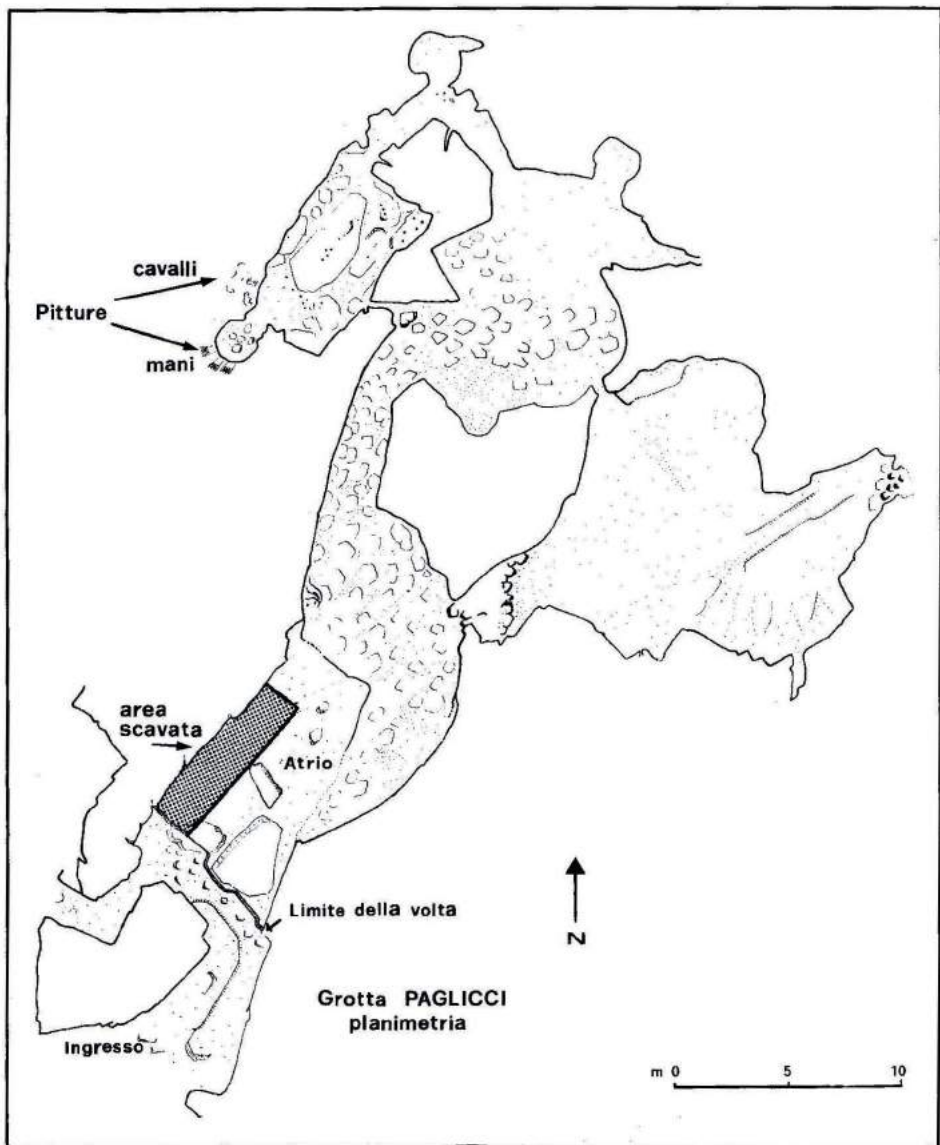
Adiacente al Riparo Esterno, tra giganteschi massi di crollo è situata l'attuale imboccatura della grotta. Naturalmente, tale imboccatura doveva presentarsi assai diversamente negli anni precedenti ai grandi sterri dovuti al cercatore di tesori. Alcuni raccontano che in un passato ormai remoto per penetrare nella cavità si era costretti a strisciare sul ventre, in un punto posto più in alto rispetto a quello dove si trova l'attuale soglia. L'entrata, comunque, doveva trovarsi, originariamente, parecchi metri più avanti, come testimoniano i resti delle pareti laterali, prolungantisi in fuori, e i blocchi ora citati, che senza dubbio provengono dal crollo del soffitto della parte anteriore della cavità.

Oggi la grotta ha uno sviluppo in lunghezza di circa 60 m. Dopo un'ampia prima sala o atrio, dove il deposito assume il suo massimo spessore (oltre 8 m finora accertati), il suolo di calpestio discende con pendio piuttosto ripido verso un salone interno a pianta grosso modo circolare, dal quale si dipartono alcuni cunicoli. Fra questi, il cunicolo di accesso alla saletta più interna, che custodisce le pitture paleolitiche. Un altro cunicolo, attualmente sbarrato da crolli, metteva in comunicazione la grande sala con la cavità un tempo colma d'acqua, a cui si è prima accennato.

In tutta la parte interna della grotta affiora un terreno bruno-rossastro, che dovrebbe corrispondere agli strati più antichi della serie dell'atrio. Non sembrano esservi rappresentati, invece, gli strati più alti, che si sono depositati solo nell'atrio.

Nel 1961 lo Zorzi, all'inizio dei suoi scavi, aprì una trincea lungo la parete sinistra nella zona mediana dell'atrio portandosi fino alla profondità di m 4 circa dal piano di calpestio. A partire da questa quota limitò la sua esplorazione ad un'area più ristretta, verso l'interno della stessa trincea. In tale area, al termine dei suoi lavori, nel 1963, Egli aveva raggiunto i 6 metri di profondità.

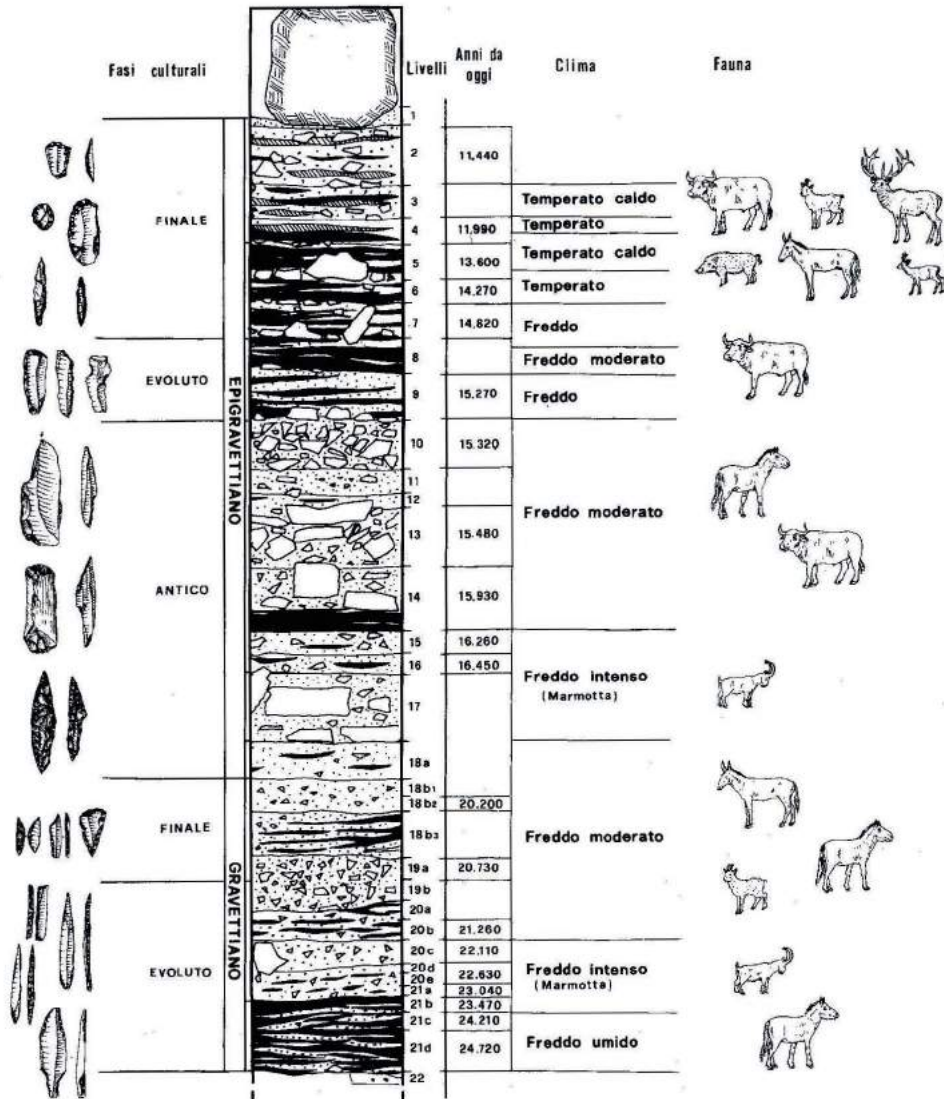
Quando, nel 1971, chi scrive riprese gli scavi nell'atrio della grotta, la trincea più profonda dello Zorzi appariva alquanto modificata da frugamenti clandestini e conseguenti crolli delle sezioni. L'area entro la quale ci si approfondì ulteriormente (fino a 8 m dal piano di calpestio) era di circa cm 140 x 160. Successivamente, nel '72, fu iniziato, a partire dai livelli più alti, uno scavo ben più ampio, che interessò la porzione assiale dell'atrio adiacente all'area degli scavi Zorzi, dall'imboccatura della grotta fino al fondo dell'atrio stesso. Nel fondo stesso ci si spinse anche un po' verso destra.



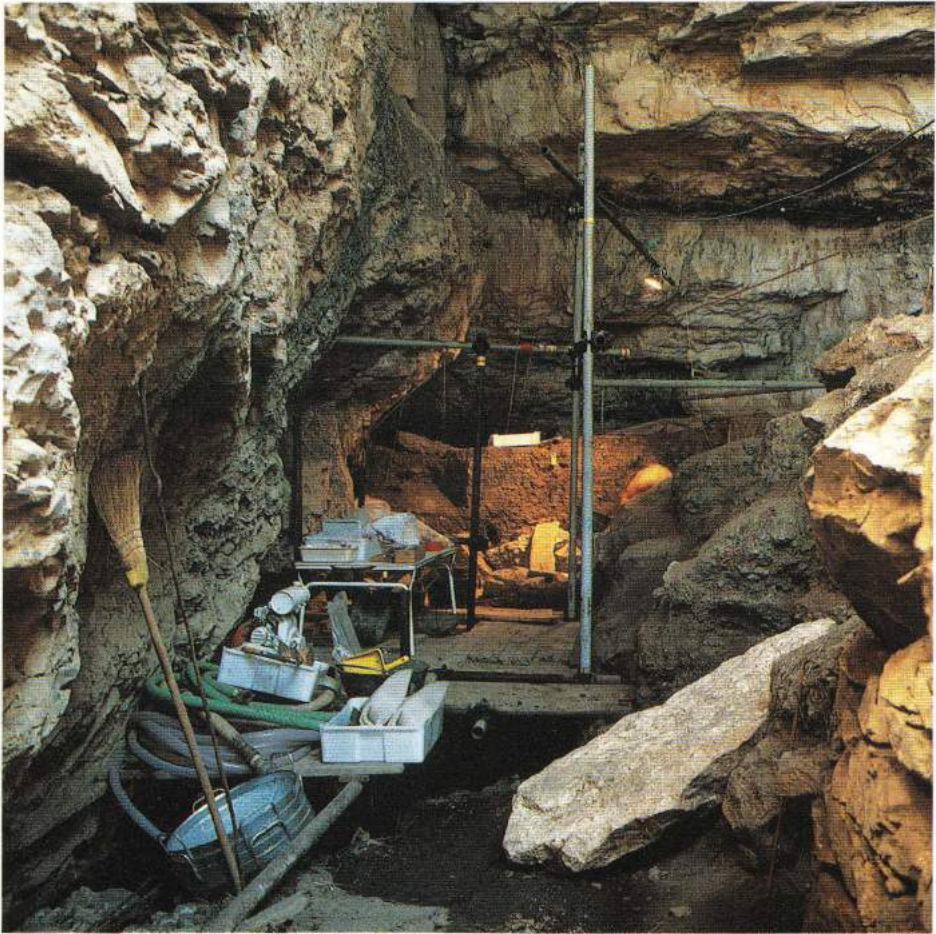
14 - Planimetria della Grotta di Paglicci. Da un rilievo effettuato negli anni '60. L'area scavata nell'atrio riguarda egualmente i lavori degli anni '60.



## Grotta PAGLICCI - Schema stratigrafico



15 - Grotta Paglicci: schema stratigrafico del deposito dell'atrio. Da sezioni eseguite durante gli scavi degli anni '60 (strati 1 - 18a) e '70 (strati 18b - 22). Nella colonna a sinistra strumenti caratteristici dei vari orizzonti culturali; nella colonna a destra: la cronologia assoluta (metodo del C14), le diverse fasi climatiche con l'indicazione delle principali specie faunistiche.



*16 - Veduta interna della Grotta Paglicci (atrio).*



Procedendo via via con gli anni verso il basso, l'area di scavo venne ridotta. Negli anni '80 essa fu limitata alla sola parte di fondo; nell'ambito di quest'ultima nell'84 e nell'86 si procedè ad ulteriori limitazioni, fino a concentrare, recentemente, le ricerche nella sola porzione sinistra del fondo.

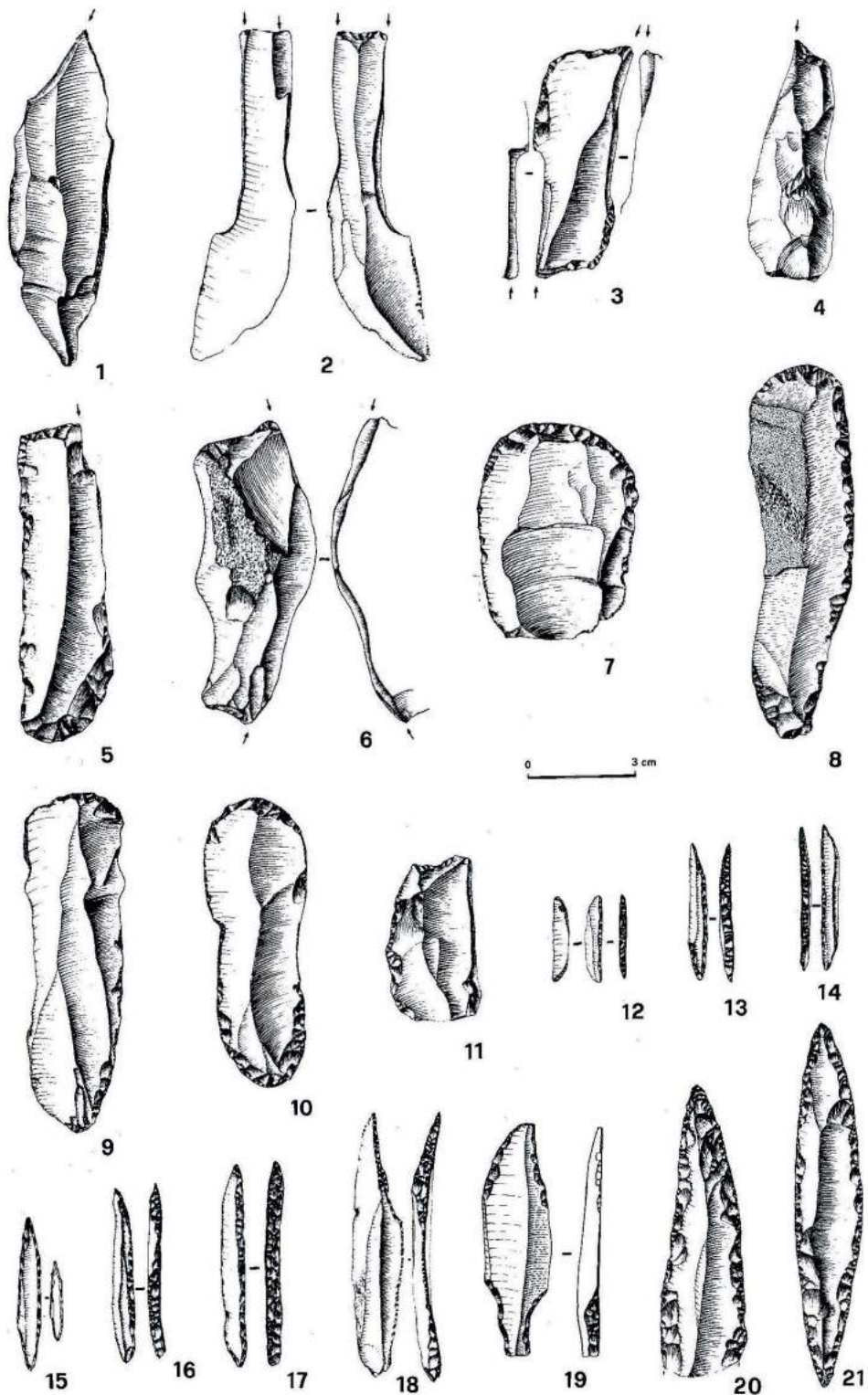
Le finalità di tali scavi erano molteplici: a) ripercorrere la sequenza stratigrafica, già attraversata negli anni '60 dallo Zorzi, con tecniche di scavo più moderne, che permettessero la raccolta globale dei materiali archeologici e paleontologici, il campionamento dei sedimenti, dei carboni ecc. (vedi capitolo dedicato a questo argomento), in una scansione e stratigrafica più dettagliata; b) allargare la trincea più bassa in misura tale da consentire l'ulteriore esplorazione del deposito in profondità; c) raggiungere la sepoltura sotto ocra già sfiorata con la sezione interna della trincea del '71 (ciò che è stato realizzato nel Giugno 1988).

Sulla base dei dati raccolti sia negli scavi Zorzi degli anni '60, sia in quelli diretti dallo scrivente negli anni '70 ed '80, la serie stratigrafica e culturale del deposito dell'atrio così può venire riassunta, dal basso verso l'alto:

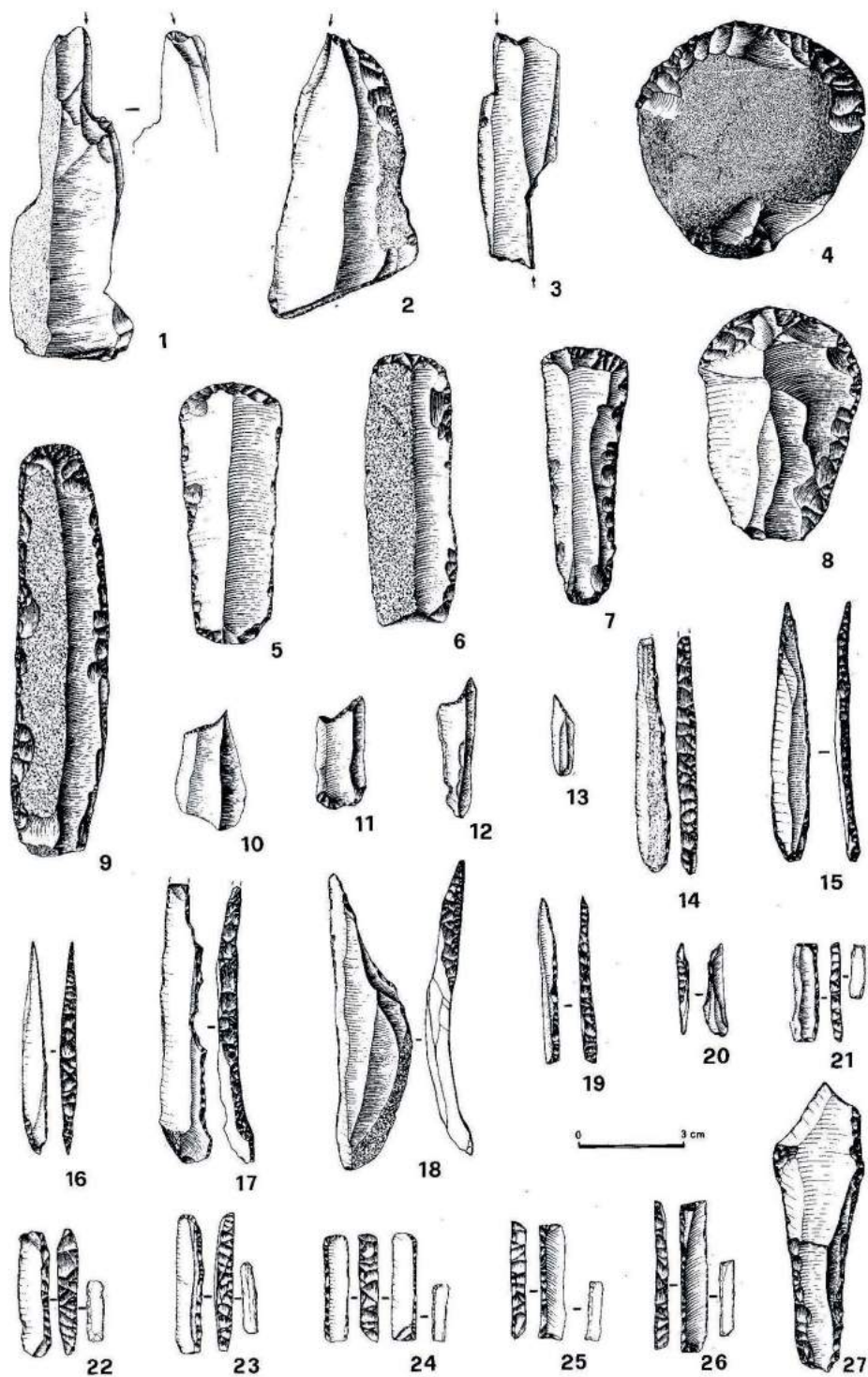
### **Gravettiano**

- strato 22 (esplorato finora per una decina di centimetri soltanto): terreno di colore bruno chiaro a pietrami grossolani e con qualche masso. Industria del Gravettiano evoluto "indifferenziato", vale a dire senza caratteri speciali. Vi abbondano le punte a dorso diritto di piccole dimensioni tipo "microgravette", con qualche esemplare di vera e propria punta de La Gravette. Mancano attualmente datazioni precise, le quali dovrebbero comunque aggirarsi sui 25.000 anni da oggi.
- Strato 21 (spessore cm 65), suddiviso in 4 livelli, da 21D a 21A, datati fra il  $24.720 \pm 420$  e il  $23.040 \pm 380$  da oggi: terreno sabbioso bruno scuro, moderatamente ricco di pietrisco calcareo. Vi sono presenti numerosi focolari, intercalati a livelli di ceneri. L'industria, sempre di tipo gravettiano evoluto indifferenziato, non è dissimile in via generale da quella dello strato sottostante; ma vi compare un elemento nuovo, sebbene molto raro (a tutt'oggi un solo esemplare): la punta de la Font Robert (punta a codolo assiale).
- Strato 20 (spessore cm 60), suddiviso in 5 livelli, da 20E al 20A, datati fra il  $22.630 \pm 390$  ed il  $21.260 \pm 340$  ed oltre da oggi: terreno sabbioso, e un po' più argilloso in alto, di color bruno, molto ricco di pietrisco e di pietrame grossolano. E' attraversato da alcuni focolari. L'industria appartiene a un Gravettiano evoluto a dorsi troncati (lamelle a dorso con troncatura ad una o ad entrambe le estremità, punte a dorso a base troncata).
- Strato 19 (spessore cm 40), suddiviso in 2 livelli, 19B e 19A, il secondo dei quali datato al  $20.730 \pm 290$  da oggi: terreno bruno un po' più chiaro a forte concentrazione di pietrisco e pietrame grossolano. Più rari i focolari. L'industria di 19B si riporta direttamente a quella del sottostante strato 20, l'industria di 19A, invece, a quella del soprastante orizzonte 18B.
- Strato 18B (spessore cm 60), suddiviso in 3 livelli, da 18B3 a 18B1, dei quali i primi due sono datati rispettivamente al  $20.160 \pm 160$  ed al  $20.200 \pm 305$  dal presente: terreno sabbioso-argilloso bruno scuro, povero di pietrisco con qualche blocco di crollo. Industria del Gravettiano finale, caratterizzato da piccole punte a dorso a delineazione curva e specialmente angolata.

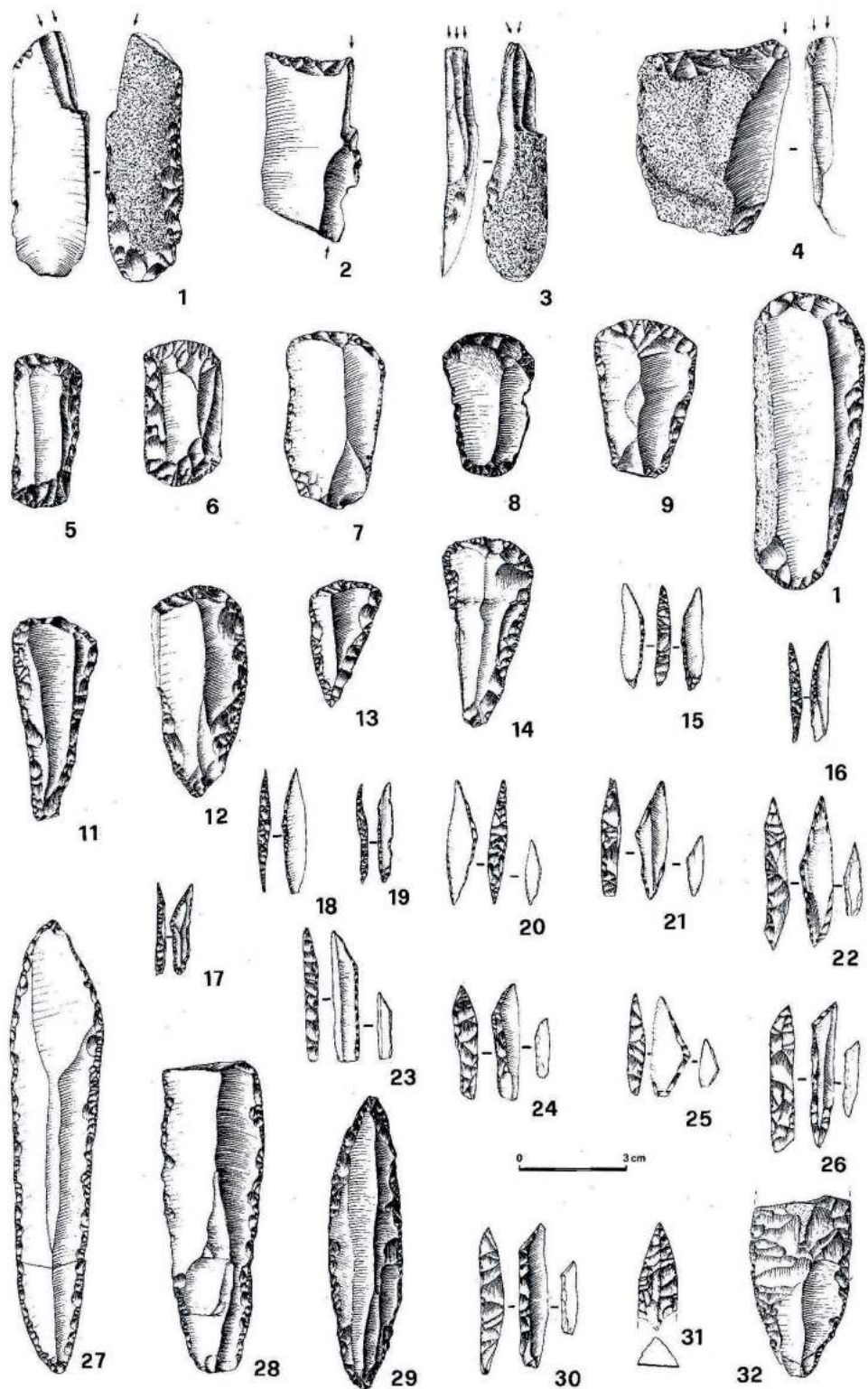




17 - Industria del Gravettiano evoluto degli strati 22 e 21 della Grotta Paglicci. nn. 7-10: grattatoi; nn. 12-18: punte e lame a dorso (microgravettes); n. 19: punta de La Font Robert; nn. 20, 21: punte.



18 - Industria del Gravettiano evoluto degli strati 20 e 19 b della Grotta Paglicci. nn. 1-3: bulini; nn. 4-9: grattato; nn. 10-13: troncature; nn. 14-18: punte a dorso (Gravettes); nn. 19-26: lamelle a dorso e troncatura; n. 27: lama ritoccata.

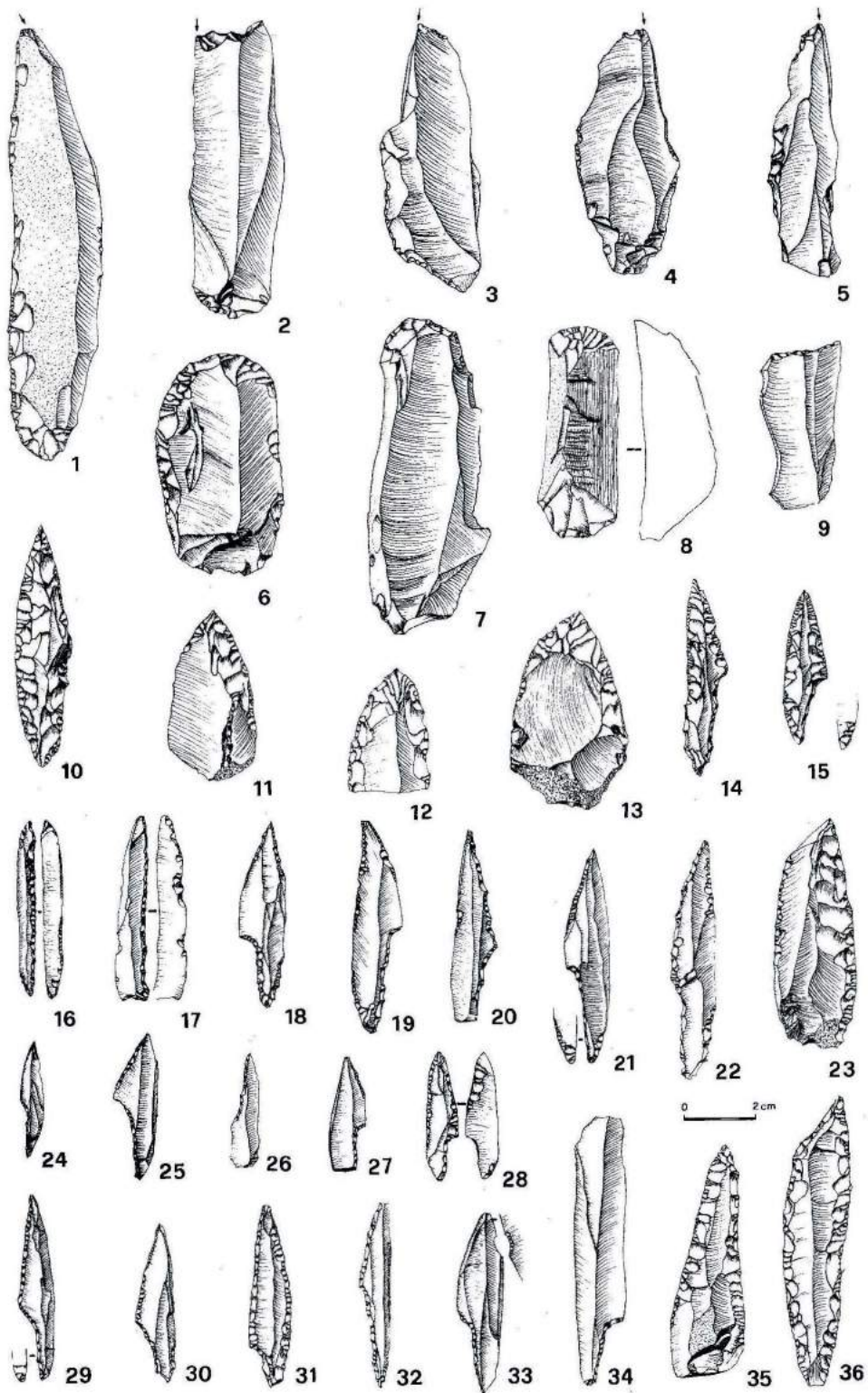


19 - Industria del Gravettiano finale degli strati 19a e 18b della Grotta Paglicci. nn. 1-4; bulini; nn. 5-14; grattatoi; nn. 15-25; punte a dorso incurvato e angolare; nn. 26,30; lamelle a dorso e troncatura; nn. 27, 28: lame ritoccate; n. 29: punta; nn. 31, 32: punte a faccia piana di tipo solutreanoide.



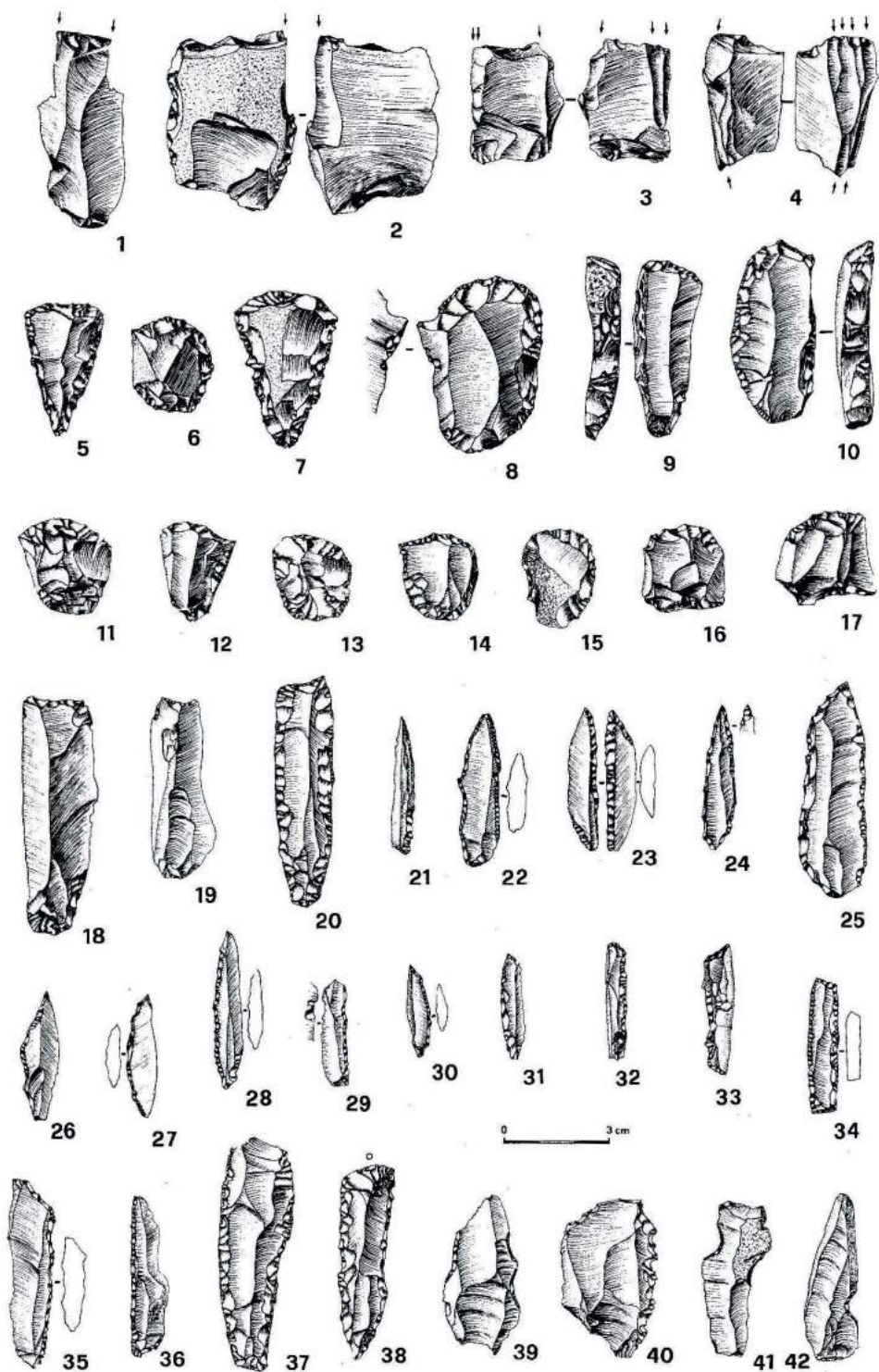
## Epigravettiano antico

- Strato 18A (spessore cm 30): terreno bruno scuro, sensibilmente argilloso. Industria dell'Epigravettiano antico della fase "iniziale", con punte "a faccia piana" (a ritocco piatto di tipo solutreanoide)<sup>1</sup> ancora piuttosto rare. Questo orizzonte, incontrato dallo Zorzi nel '63 al termine dei suoi scavi, non è stato poi ritrovato negli scavi Palma di Cesnola degli anni '80. La sua età, sebbene manchino date precise, dovrebbe aggirarsi sui 20.000 anni da oggi.
- Strato 17 (spessore cm 50-60), suddiviso in 8 livelli, taluni molto sottili, da 17H a 17A: terreno rosso-brunastro, con blocchi di crollo soprattutto nell'area mediana dell'atrio, e con abbondanti focolari nel fondo. Industria dell'Epigravettiano antico a foliati (cioè con pezzi a ritocco piatto di tipo solutreanoide più o meno numerosi: punte a faccia piana, grattatoi a ogiva, punte foliate a "cran", ovvero provviste di una tacca alla base, determinante un codo asimmetrico). Recenti datazioni, ancora inedite, ottenute nel Laboratorio di Utrecht riportano il 17E al  $19.600 \pm 300$ , il 17A al  $17.900 \pm 300$  dal presente. Nel Laboratorio di Groninga si sono invece ottenute, per lo strato 17, date (che ci sembrano meno attendibili) attorno o di poco posteriori al 17.000 da oggi.
- Strati 16-15 (spessore complessivo cm 35), articolati in molto numerosi livelli e sottolivelli, da 16C2 a 15A: terreno bruno-rossastro con pietrisco moderatamente frequente. L'industria appartiene all'Epigravettiano antico a "cran" (punte a "cran" distale, punte e lame a dorso e "cran" adiacente od opposto al dorso, lame a "cran") in forti percentuali. Secondo il Laboratorio di Utrecht, 16C2 è datato al  $17.200 \pm 300$ , il 16B7 al  $17.100 \pm 300$ , il 15B al  $16.400 \pm 200$  da oggi. Più recenti le date ottenute nel Laboratorio di Groninga per lo stesso strato 16 (tutte comprese fra un massimo di  $16.970 \pm 150$  e un minimo di  $16.450 \pm 190$  da oggi). Sempre secondo il Laboratorio di Groninga, 15B sarebbe datato al  $16.260 \pm 160$ , 15A al  $15.750 \pm 160$  dal presente.
- Strati 14-12 (spessore complessivo cm 120), articolati in molteplici livelli: terreno bruno con qualche masso di crollo. L'industria è sempre dell'Epigravettiano antico a elementi a "cran". Quest'ultimi risultano tuttavia più rari. Nel Laboratorio di Utrecht 14B è stato datato al  $15.600 \pm 200$  da oggi, mentre Groninga ha fornito per l'intero complesso date comprese fra un massimo di  $16.310 \pm 350$  ad un minimo  $15.480 \pm 150$  da oggi.
- Strato 11 (spessore attorno a 20 cm circa nell'area mediana; sotto forma di lente da 0 a 30 cm circa di spessore nell'area di fondo, dove è stato distinto in 3 livelli, da 11C a 11A): terreno giallo-rossastro a pietrami abbondanti. Industria dell'Epigravettiano antico della fase "terminale", ancora da definire. Nessuna datazione C14.
- Strato 10 (spessore attorno a 40 cm), articolato in 8 livelli, da 10EIV a 10A, datato a  $15.320 \pm 250$  da oggi: terreno brunastro a pietrami. Nel fondo dell'atrio vi è contenuta una serie di grossi blocchi di crollo. Industria dell'Epigravettiano antico della fase "terminale", come sopra, ancora da definire.



20 - Industria dell'Epigravettiano antico degli strati 18a-10 della Grotta Paglicci. nn. 1-5: bulini; nn. 6-8: grattatoi; n. 9: troncatura; nn. 10-13: punte a faccia piana; nn. 14, 15: punte foliate a "cran"; n. 23: lama a ritocco piatto; nn. 35, 36: punte.





21 - Industria dell'Epigravettiano evoluto e finale degli strati 9-1 della Grotta Paglicci. nn. 1-4: bulini; nn. 5-17, 38: grattatoi; nn. 18-20: troncature e becchi; nn. 21, 29, 31-36: lamelle a dorso e troncatura; nn. 22-26, 28: punte a dorso; nn. 27, 30: segmenti di cerchio; n. 37: lama ritoccata; nn. 39, 41, 42: pezzi a incavo; n. 40: denticolato.



### **Epigravettiano evoluto**

- Strato 9 (spessore cm 40 circa), suddiviso in 4 livelli, da 9D a 9A, datati al  $15.720 \pm 220$  da oggi: terreno limoso di colore brunastro, povero di pietrisco. Presenza di focolari. L'industria, che ha caratteri intermedi o transizionali tra quelli dell'Epigravettiano antico e quelli del soprastante Epigravettiano finale, viene definita come Epigravettiano evoluto.
- Strato 8 (spessore cm 20-30 circa), suddiviso in quattro livelli, da 8D a 8A, di cui quelli intermedi datati al  $15.460 \pm 220$  da oggi (questa datazione appare non coerente, risultando più antica di quella dei livelli 9-10 sottostanti): terreno limoso color bruno-grigio scuro, povero di pietrisco. Industria dell'Epigravettiano evoluto molto simile all'insieme dello strato 9.

### **Epigravettiano finale**

- Strato 7 (spessore cm 20-25 circa), suddiviso in 3 livelli, da 7C a 7A, datati al  $14.820 \pm 210$  dal presente: terreno limoso bruno-grigiastro, simile a quello dello strato sottostante. Industria dell'Epigravettiano finale a dorsi troncati modestamente frequenti.
- Strato 6 (spessore cm 15-20 circa), suddiviso in 4 livelli, da 6D a 6A, l'ultimo dei quali datato  $14.720 \pm 230$  da oggi: terreno limoso di colore bruno-grigiastro, povero di pietrisco. Industria dell'Epigravettiano finale a dorsi troncati, come nello strato 7.
- Strato 5 (spessore cm 20-30), suddiviso in 3 livelli, da 5C a 5A, di cui quello intermedio datato al  $13.590 \pm 200$  da oggi: terreno limoso di colore bruno chiaro, con pietrisco relativamente abbondante e qualche elemento più grossolano. Industria dell'Epigravettiano finale a dorsi troncati.
- Strato 4 (spessore cm 20-30), suddiviso in 3 livelli, da 4C a 4A, datati all' $11.950 \pm 190$  da oggi: terreno limoso di colore variabile da bruno a bruno chiaro, con pietrisco relativamente abbondante. Presenti grandi focolari. Industria dell'Epigravettiano finale a dorsi troncati.
- Strato 3 (spessore da cm 20 a 35), suddiviso in due livelli, 3B e 3A: terreno limoso color bruno, povero di pietrisco. Presenza di una serie di focolari. Industria dell'Epigravettiano finale a elementi microlitici geometrici (particolarmente frequenti i segmenti di cerchio). Ai geometrici si associano micropunte a dorso bilaterale del tipo detto di Sauveterre<sup>1,2</sup>.
- Strato 2 (spessore variabile da cm 10 a 60, suddiviso in due livelli, 2B e 2A, datati assieme alla parte alta dello strato 3 all' $11.440 \pm 180$  da oggi: terreno limoso color bruno, a pietrami abbondanti, taluni anche grossolani. Industria dell'Epigravettiano finale a geometrici, come sopra.
- Strato 1 (spessore variabile da cm 10 a 40): terreno bruno scuro, incoerente, in parte rimaneggiato. Sulla superficie dello strato 1, originario suolo di calpestio dell'atrio, giacevano alcuni grandi massi di crollo. Ne resta attualmente uno solo, in parte demolito, presso l'imboccatura della grotta.

La lunga e articolata serie ora descritta costituisce l'intelaiatura cronostatigrafica necessaria a fissare nel tempo, non soltanto i manufatti litici e i dati paleoecologici, ma anche le testimonianze artistiche e quelle legate al culto dei morti, che in seguito esamineremo.

## LE VARIAZIONI CLIMATICHE ATTRAVERSO LA SERIE STRATIGRAFICA DELLA GROTTA

In Preistoria, la ricerca ha come scopo non solo la conoscenza della Cultura materiale e spirituale dell'Uomo attraverso i documenti da esso lasciati, ma anche la ricostruzione del clima e dell'ambiente in cui l'Uomo viveva.

Ciò è possibile attraverso lo studio dei terreni che costituiscono i vari strati, dei resti faunistici e floristici che vi sono contenuti.

Dello studio dei terreni si occupa una branca particolare della Geologia, la Sedimentologia, la quale sulla base di analisi granulometriche, morfologiche e chimiche c'informa sulla composizione dei terreni stessi, cioè sulla quantità presente di argilla, di limo, di sabbia e di pietrisco, nonché sulle azioni subite dai vari elementi. Dai risultati di tutti questi esami si può pervenire a delle conclusioni sul clima esistente nei diversi periodi: clima umido o arido, freddo oppure temperato.

Lo studio dei resti faunistici è affidato al Paleontologo. Tali resti nella maggior parte dei casi costituiscono avanzi di pasto dell'Uomo, sono cioè le ossa degli animali uccisi e mangiati dall'Uomo (che nel Paleolitico viveva essenzialmente di caccia) e abbandonati sul suolo del suo abitato. Gli avanzi di pasto dell'Uomo si riconoscono dalla loro sistematica fratturazione, che aveva come scopo l'estrazione del midollo osseo.

Le notizie sull'ambiente circostante deducibili dallo studio degli avanzi di pasto vanno prese in considerazione sempre con una certa cautela. Ciò in quanto l'Uomo, nelle sue battute di caccia, poteva spingersi anche molto lontano dal suo abitato: in tal caso i resti degli animali uccisi vengono a riflettere ambienti anche molto diversi da quelli del campo-base. Inoltre, l'Uomo può avere prodotto una certa selezione, cacciando di preferenza certe specie di animali e trascurandone altre, per motivi che a noi non sono noti.

Alcuni paleontologi ritengono particolarmente affidabili, sotto l'aspetto della ricostruzione ecologica, i resti degli animali non cacciati dall'Uomo. Per esempio i piccoli roditori e insettivori (Micromammiferi), i cui ossicini si trovano molto spesso nelle grotte e che sono il risultato di rigetti di uccelli rapaci. Questi uccelli, dopo avere inghiottito i topolini e averli digeriti, ne rigettano poi le ossa e la pelle entro pallottole biancastre dette boli. Ma a stomaco pieno non sono capaci di volare per lunghi tratti. E' per questo che i Micromammiferi ci danno informazioni sull'ambiente circostante la grotta per un raggio di un chilometro al massimo.



A Grotta Paglicci in particolare, i Micromammiferi rinvenuti nei vari strati appartengono a generi e specie diverse, che sono indicatrici di differenti ambienti. *Microtus agrestis* e *Microtus arvalis*, quando in percentuali elevate, indicano un clima continentale arido ed un ambiente aperto, di steppa o prateria, dal momento che sono roditori "fossori" (che si scavano cioè gallerie nel terreno, ed hanno quindi bisogno di suoli soffici, senza radici di alberi ecc.). Una forte percentuale di Micromammiferi quali *Glis glis*, *Evotomys glareolus*, ecc., il cui habitat è il bosco o il sottobosco, indicano invece un clima temperato umido ed un ambiente arborato.

Lo studio dei grandi mammiferi, d'altra parte, non ha dato a Paglicci risultati contrastanti con quelli ottenuti in base ai Micromammiferi. I momenti più aridi e freddi sono segnati da un gran numero di Caprini: *Capra ibex* (lo Stambecco) in particolare e *Rupicapra rupicapra* (il Camoscio) più raramente. Questi animali dovevano vivere sulle balze rocciose scoperte della soprastante Montagna Garganica. *Marmota marmota* (la Marmotta) pure figura presente negli acmi più rigorosi. Frequenti, anche se un po' meno numerosi rispetto ai Caprini, gli Equidi, certo abitatori delle praterie e steppe della piana sottostante e/o del tavolato costituente il primo gradone del fianco Sud del Gargano: *Equus caballus* (il Cavallo), accompagnato talvolta nei momenti meno rigorosi da un asinide noto come *Equus (Asinus) hydruntinus*. Gli animali di foresta risultano invece rari.

Nei periodi di clima meno freddo arido e a tendenza temperato-umido il numero dei Caprini si contrae ed aumenta al contrario quello degli Equidi, mentre animali quali *Bos primigenius* (Bue o Uro), *Cervus elaphus* (il Cervo) e *Sus scropha* (il Cinghiale) si fanno più frequenti. Se ne deduce un paesaggio meno aperto, con sviluppo più o meno marcato del bosco e della macchia, perdurando tuttavia fondamentalmente steppe e praterie nelle aree pianeggianti.

Lo studio dei resti faunistici deve necessariamente venire integrato da quello della Flora. Occorre infatti conoscere quali essenze costituissero le praterie e le steppe da una parte, i boschi e le macchie dall'altra. A questo scopo, negli scavi nel deposito della Grotta di Paglicci di volta in volta sono stati prelevati campioni di terreno destinati all'analisi dei pollini presenti nei vari strati. Tale analisi, affidata a Botanici specializzati in Palinologia, è si può dire appena iniziata: i risultati finora ottenuti, in quanto solo parziali, non consentono commenti di rilievo. Si può tutt'al più osservare che in alcuni strati esaminati, tra l'Epigravettiano evoluto e quello finale, è risultata una netta prevalenza di piante erbacee rispetto a quelle arboree.

A Paglicci si sono inoltre raccolti, strato per strato, livello per livello, campioni di carbone vegetale proveniente da focolari. Quest'ultimi, sottoposti nel prossimo futuro ad un esame da parte di un Antracologo, potranno fornirci utili informazioni circa i tipi di piante esistenti nei vari periodi nelle più immediate adiacenze della grotta. Infatti, mentre i pollini, trasportati dal vento, possono venire anche da lontano, per accendere i suoi fuochi l'Uomo doveva invece utilizzare rami secchi e cespugli delle vicinanze.

In collaborazione con l'Università di Trieste, si sta infine sperimentando un metodo atto a rilevare le variazioni delle temperature medie annue attraverso l'analisi delle ossa degli animali contenute nel deposito.

Basandoci per il momento solo sullo studio dei resti faunistici risulta che climi freddo-aridi e climi temperato-umidi si sono alternati più volte nel corso dei



14.000 anni circa abbracciati dalla serie stratigrafica del deposito dell'atrio della grotta.

Dal momento che gli strati costituenti la su detta sequenza sono stati datati — anche con un certo dettaglio — col metodo radiometrico del Carbonio  $14^{13}$  si è tentato di collegare le oscillazioni climatiche rilevate a Paglicci con quelle, già note e cronologicamente inquadrate, dell'Europa occidentale.

Si è così proposto (si tratta ancora di semplici ipotesi, in attesa di più precisi e decisivi dati) di identificare, cominciando dal basso, il momento freddo moderato e un po' umido, corrispondente allo strato 22 ed alla base dello strato 21 (21D e C) (vedi, per la cronologia assoluta il capitolo precedente), con l'Interstadio detto di Tursac<sup>14</sup>. Il periodo di freddo intenso che segue (dal 21B al 20C) parrebbe attribuibile all'ultimo acme del Würm III (Würm III C). Ad esso succede un momento meno freddo (dal 20B al 18A), in cui possiamo forse riconoscere l'Interstadio detto di Laugerie. Una nuova fase di freddo rigoroso (strati 17-15) separerebbe quest'ultimo Interstadio da un ulteriore episodio un po' più temperato (strati 14-12). Si tratta probabilmente del così detto Interstadio di Lascaux, sebbene le datazioni ottenute col C14 risultino un po' troppo recenti. Mentre i nostri attuali dati sono carenti in corrispondenza dello strato 11, torniamo a possedere informazioni climatiche poco al di sopra, dove un'oscillazione climatica relativamente temperata, intercalata da una breve punta più fredda, sarebbe indiziata negli strati dal 10 all'8. Qui le datazioni assolute parrebbero coerenti con una attribuzione all'Interstadio detto di Angles-sur-Anglin.

Clima freddo e arido ritroviamo all'altezza dello strato 7, che dovrebbe rientrare nel Dryas molto antico. Ad esso seguono oscillazioni di tipo temperato e temperato caldo che, in base alla cronologia, potrebbero ricollegarsi con gli Interstadi di Pre-Bölling e di Bölling (strati dal 6 al 4B). Dopo una breve punta fredda (Dryas medio?) in corrispondenza del livello 4A, si sarebbe avuto (strati più elevati) l'Interstadio di Alleröd. Ormai il clima, alla fine della sequenza di Paglicci, doveva essere molto simile a quello di oggi, come testimoniano, oltre ai resti di Mammiferi, anche le specie di Molluschi terrestri ritrovate nei su detti strati superiori e risultate tutte attuali.

La serie stratigrafica di Paglicci non comprenderebbe le ultimissime fasi del Pleistocene. Tra Alleröd, infatti e la data del 10.000 da oggi, con la quale inizia il periodo attuale (Olocene), sappiamo che ebbe luogo un'ultima fase fredda denominata Dryas recente, che non ha tuttavia lasciato a quanto pare alcuna testimonianza nella nostra grotta. Grosse frane, avvenute a spese del soffitto della cavità presso la sua imboccatura, ne causarono forse la chiusura attorno all'11.000 da oggi.



## TECNICHE DI SCAVO E DI RACCOLTA ADOPTATE A PAGLICCI

Come si è accennato nel capitolo dedicato alla grotta ed al suo deposito, gli scavi a Paglicci iniziarono nel 1961. A quell'epoca il prof. Zorzi suddivise verticalmente il deposito da lui attraversato (per una potenza di circa 6 m) in strati diversi, assumendo come criterio di distinzione il colore, la consistenza del terreno, il suo diverso contenuto in argilla o in pietrami, ecc. Tali strati, risultati in numero di 18, avevano uno spessore variabile da un minimo di 20 cm ad un massimo di 70 cm. In senso orizzontale, Egli non operò alcuna suddivisione.

Ovviamente, riprendendosi i lavori a cura dell'Università di Siena negli anni '70 e '80, si avvertì la necessità di stabilire una scansione del deposito più minuziosa e non solo geologica. Ciò allo scopo di poter seguire, all'interno delle grandi unità stratigrafiche considerate dallo Zorzi, l'eventuale evoluzione degli aspetti sia archeologici che paleoecologici.

Per ottenere una suddivisione verticale più sottile esistono in genere due sistemi diversi: si possono praticare tagli artificiali di spessore determinato (5-6 cm o anche più, a seconda dei casi), oppure si ricercano delle superfici di suolo, naturali o dovute all'azione dell'Uomo, e queste si assumono come confine tra uno straterello e l'altro. Il primo sistema viene adottato di norma, allorchè il deposito appare omogeneo, senza alcuna apparente soluzione di continuità. Nel Riparo esterno di Paglicci, ad esempio, lo strato 2, sabbioso e di accumulo forse molto rapido, per una potenza di circa m 2, fu da noi suddiviso nel '71 in una ventina di tagli artificiali, di 10 cm ciascuno di spessore. Ma a tale sistema non fu ricorso se non eccezionalmente negli scavi degli anni '70 - '80 nel deposito della grotta. Qui, infatti, in quasi tutto lo spessore del riempimento terroso si potè stabilire una minuta scansione in senso verticale, comprendente un gran numero di livelletti — alcuni dei quali sottilissimi — di natura diversa: linee più o meno continue di focolari, ricchi ora di frustoli carboniosi, ora di ceneri frammiste o meno a carboncini, lenti di fini sabbie e limi deposte dall'Uomo per bonificare il suolo o per altri motivi, pavimenti veri e propri di ossami-avanzi di pasto, superfici fortemente arrossate per la presenza di ocra sbriciolata, ecc.

A questi microstrati dovuti all'intervento umano, se ne aggiungano poi altri di carattere geologico di dettaglio, come livelletti di accumulo di pietre, superfici cementate da stillicidio d'acqua, ecc. Naturalmente, per ottenere una stratigrafia "fine", occorrono strumenti da scavo appropriati. Ai picconi e alle zappe degli Archeologi del passato, oggi si sono sostituiti ferretti e spatole, che consentano di raschiare delicatamente il terreno, separando uno straterello dall'altro e iso-





22 - Grotta Paglicci, scavi nel deposito dell'atrio. In alto superficie a pietrami dello strato 10; in basso superficie ad ossami dello strato 12c.



23 - Grotta Paglicci, scavi nel deposito dell'atrio. In alto superficie a pietrami e massi del livello 13c; in basso pavimento cosparso di ossami al tetto del livello 13d.



lando i materiali archeologici e paleontologici. Questi ultimi vengono lasciati in posto per essere poi fotografati e rilevati. Il terreno rimosso dai ferretti da scavo viene raccolto mediante pennelli e pennellesse; ma in questi ultimi tempi, quando il terreno è sufficientemente secco, si fa largo impiego di bidoni aspirapolvere, i quali permettono una eccellente pulizia delle superfici messe allo scoperto.

Per quanto riguarda poi la suddivisione del deposito in senso orizzontale, negli scavi degli anni '70 - '80 si è seguita una quadrettatura (di quadrati di m 1 di lato), che ci ha consentito di cogliere anche le variazioni esistenti nel materiale archeologico, passando da un'area all'altra dell'ampio atrio della grotta. Si è potuto per esempio accertare che i tipi di strumenti litici dei singoli livelli archeologici restano praticamente immutati da una zona all'altra; possono invece subire variazioni, anche sensibili, le proporzioni numeriche di essi. Ciò ci suggerisce l'ipotesi che nelle diverse aree della grotta si praticassero attività un pò differenti.

Altre informazioni ci vengono dalla diversa distribuzione nello spazio degli accumuli di avanzi di pasto e di resti di focolari. Si è notato, infatti, che tali accumuli, lungo una gran parte della serie stratigrafica, interessano il fondo dell'atrio, dove il deposito forma un pendio più o meno risentito verso l'interno della grotta.

La funzione di una determinata area può d'altra parte, mutare nel tempo, come prova il fatto che nella stessa zona di fondo, gli strati più antichi, aventi andamento orizzontale, anzichè accumuli di rifiuti ospitano veri e propri suoli di abitazione, ricchi di manufatti e con qualche piccola struttura, sotto forma ad esempio di spandimenti di sabbiette e limi come supporto dei focolari.

In futuro si potrà inoltre effettuare, quadrato per quadrato e zona per zona, uno studio analitico dei resti faunistici allo scopo di accertare se esista una distribuzione differenziata delle varie parti degli animali, e tale distribuzione eventualmente mettere in relazione con le variazioni spaziali dell'industria litica cui prima si accennava.

Due parole vanno infine aggiunte sui metodi di raccolta adottati negli scavi degli anni '70 - '80, e che rappresentano ovviamente un progresso rispetto ai vecchi scavi degli anni '60.

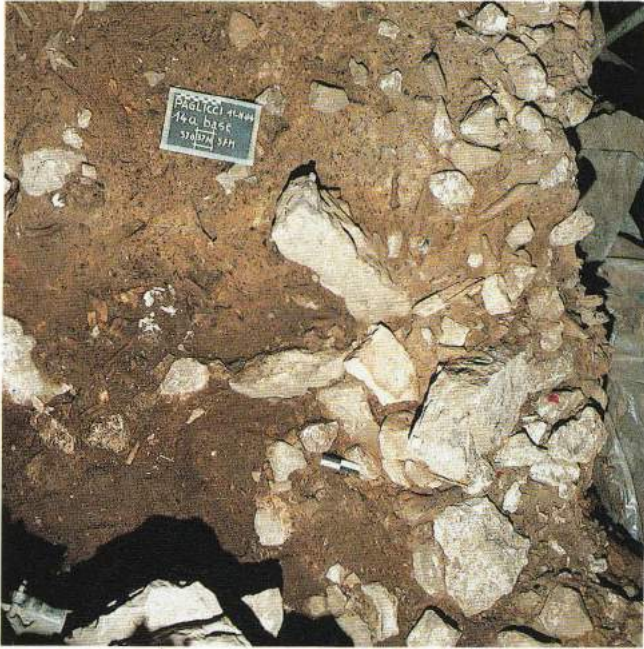
Attualmente il terreno archeologico viene sottoposto ad una accurata vagliatura, con setacci a maglie molto fitte e in acqua abbondante. Negli anni '70 fu sperimentata anche una setacciatrice meccanica, azionata da motore elettrico e provvista di numerosi getti d'acqua. Essa, tuttavia, fu dopo qualche anno abbandonata, sia per la sua scarsa praticità, sia per il consumo eccessivo d'acqua. La quale ultima doveva essere recuperata in una vasca di decantazione, per poi venir ripompata in una serie di piccoli serbatoi aperti.

Oggi si ricorre a setaccini emisferici, che vengono dapprima scossi a secco, per liberare il materiale dal sedimento più fine, eppoi immersi e agitati lungamente in acqua. Ciò tra l'altro consente di recuperare per flottazione i frustoletti carboniosi sfuggiti alla raccolta diretta nello scavo.

Il materiale, setacciato nel modo ora indicato, viene alla fine versato in vasi a fondo bianco e quindi selezionato da una équipe armata di pinzette e soprattutto di una considerevole dose di pazienza. I frammenti di ossa di grandi Mammiferi separati dagli ossicini di Micromammiferi e di Uccelli, le ossa combuste dai carboncini di legno, gli strumenti litici dagli scarti di lavorazione. Tutto, anche il più minuscolo pezzetto viene raccolto.



Grazie a questa raccolta integrale dei materiali, si è potuto, fra l'altro: a) datare col metodo del C 14 tutti i livelli costituenti la lunga sequenza stratigrafica della grotta; b) recuperare tutti gli ossicini di Micromammiferi e tutti i frammenti più piccoli di strumenti litici, che in buona parte erano sfuggiti nei vecchi scavi. Sotto quest'ultimo aspetto, computi preliminari hanno già rilevato differenze anche notevoli nelle percentuali di certi tipi di formato minore tra le industrie raccolte nel '60 e quelle provenienti dagli scavi più recenti.



24 - Grotta Paglicci, scavi nel deposito dell'atrio. In alto superficie a pietrami e ossami del livello 14a (vi era frammisto il frammento dipinto di cui alla fig. 28); in basso lente di sabbia al centro di una superficie a pietrami (tetto del livello 16c).

## LE MANIFESTAZIONI D'ARTE

I manufatti in selce o in osso, le semplici strutture come i focolari, i resti ossei degli animali abbattuti, tutti questi elementi concorrono a ricostruire la Cultura materiale dell'Uomo. Ma, come si è accennato già in un precedente capitolo, durante il Paleolitico superiore in particolare, oltre a svolgere le sue attività quotidiane, legate alla sua sopravvivenza, l'Uomo andava sviluppando una sua Cultura spirituale, che è documentata, da una parte, dalla produzione artistica, dall'altra, dalla attenzione religiosa verso i morti. Quest'ultimo aspetto della spiritualità umana ha radici che risalgono a tempi assai antichi; l'Arte, invece, risulta essere un'acquisizione più recente, e tipica di *Homo sapiens sapiens*.

Omettiamo qui, per motivi di spazio, di parlare del significato che i Paleontologi attribuiscono, sia pure in via ipotetica, all'Arte paleolitica — significato pur nella diversità delle vedute, sempre ricondotto alla sfera magico-religiosa. Per l'approfondimento di questo argomento rimandiamo ai molti testi specifici pubblicati in passato e recentemente. Ci basti ricordare che, per comodità di studio, le manifestazioni d'arte (comprendenti la scultura a tutto tondo e in basso o alto rilievo, la pittura e il disegno inciso) sono state suddivise in "parietali" (cioè praticate sulle pareti di grotte e ripari) e in "mobiliari" (vale a dire pertinenti a oggetti mobili, come lastre di pietra, ciottoli, frammenti di osso, ecc.). I soggetti di tale arte sono, sia, e molto frequentemente, zoomorfi, sia antropomorfi, sia anche di tipo schematico o geometrico, più o meno indecifrabile.

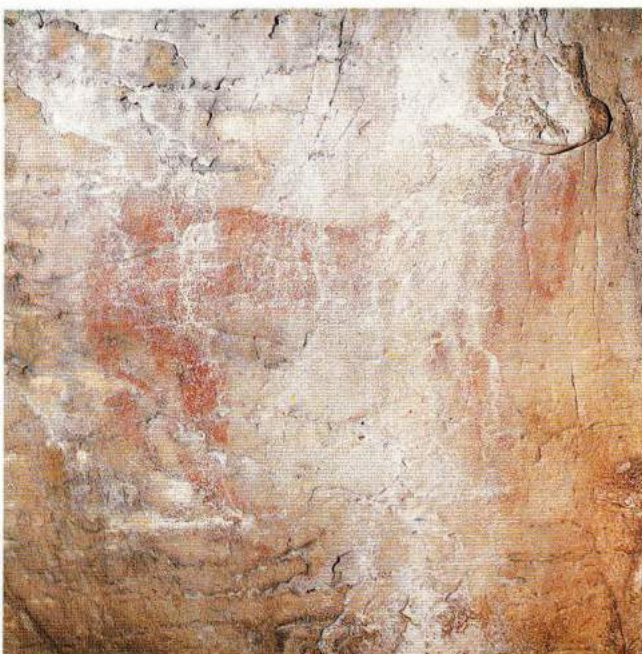
Ora, mentre in Francia e nella regione cantabrica della Spagna esistono decine e decine di grotte ricche (e talune ricchissime) di manifestazioni d'arte parietale, in Italia queste si contano praticamente sulle dita di una mano; e Paglicci costituisce per altro l'unico esempio finora esistente da noi di grotta con figure dipinte sulle sue pareti.

### Arte parietale

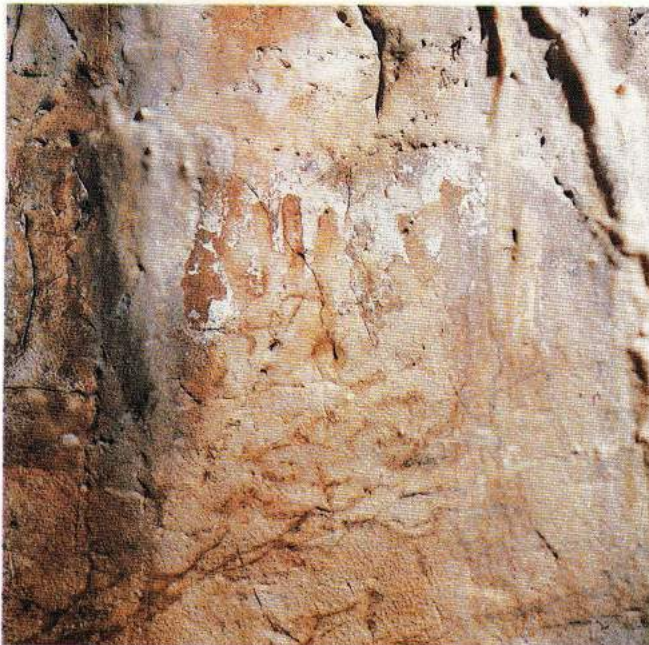
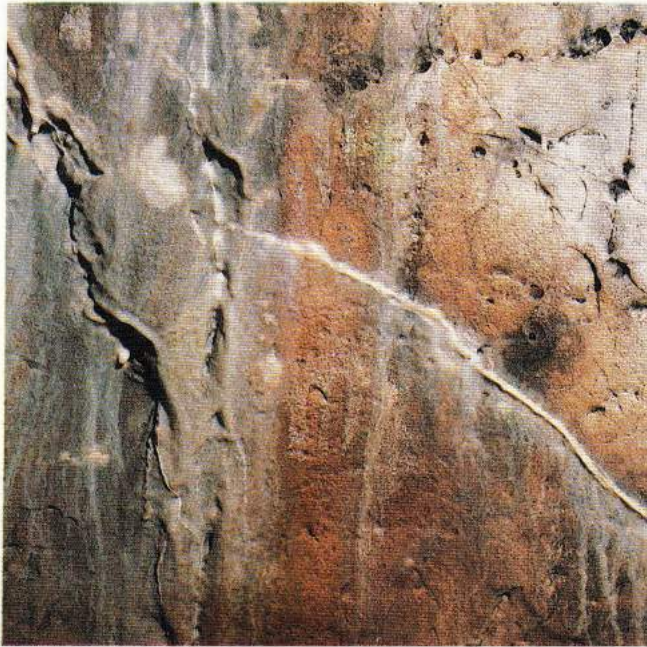
Scoperte, come è stato detto, nel 1961 da F. Zorzi e F. Mezzena in una saletta interna e molto appartata, queste pitture di Paglicci comprendono due cavalli, di cui uno rappresentato verticalmente, il profilo di un cavallo più grande, del quale resta solo la linea del collo e della groppa, ed una serie di mani.

I due cavalli completi, sono raffigurati con uno stile arcaico, che richiama quello del ciclo più antico dell'Arte franco-cantabrica. Gli animali appaiono statici, le





25 - Saletta interna della Grotta. In alto cavallo dipinto in posizione verticale; in basso cavallo dipinto in posizione normale. Una concrezione calcarea ne copre la parte anteriore.



26 - Saletta interna della Grotta. In alto due impronte di mani poste una sopra l'altra; in basso due impronte di mani accostate.





27 - Veduta d'insieme delle pitture della saletta interna della Grotta. In alto, profilo del collo e del dorso di un grande equide; in basso a destra, cavallo in posizione verticale, con impronta di mano nei pressi, a sinistra cavallo in posizione normale (da F. Zorzi, 1962).



teste piccole e un pò reclinate, i dorsi sensibilmente incavati e i ventri voluminosi e rigonfi: tanto da far pensare a delle giumente gravide. Nel cavallo in posizione normale sono indicati alcuni particolari anatomici, come l'occhio e la narice. In entrambi, il colore — un bel rosso intenso — non riempie totalmente lo spazio entro le linee di contorno, ma risparmia il ventre, probabilmente a indicarne la differenza del pelame.

Vi è poi un gruppo di mani (almeno cinque sicuramente riconoscibili), delle quali alcune sono "positive", vale a dire ottenute per diretta impressione delle mani stesse, spalmate di colore, altre sono "negative", cioè realizzate spruzzando colore attorno ad esse. Da osservare in particolare un paio di mani accostate, in apparenza almeno di tipo positivo, che contrastano rispetto e una zona bianca circostante. In questo caso, non si è potuto chiaramente stabilire se la colorazione bianca sia artificiale o appartenga a un velo calcareo della parete stessa che sia stato ritagliato, e così pure se il rossiccio dell'impronta delle mani non sia piuttosto il colore della patina della roccia sottostante. Interessanti anche altre due mani, poste una al di sopra dell'altra, e con prolungamento fino al polso.

Una mano singola, infine, per la sua posizione topografica, sembra essere in qualche rapporto con uno dei cavalli.

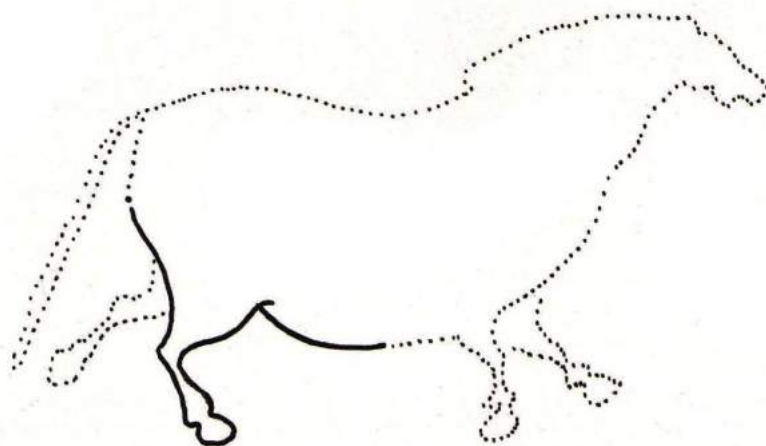
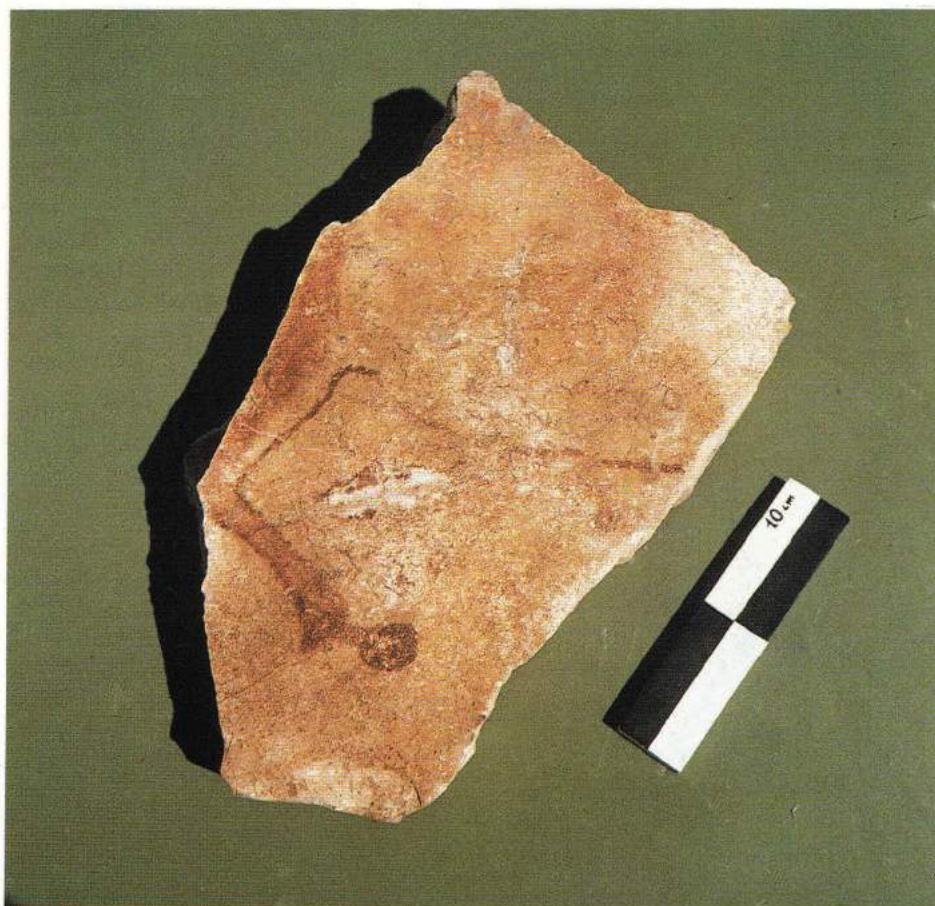
Per le pitture di Paglicci, a parte i canoni stilistici, come, si è visto, di tipo arcaico, adottati per la esecuzione delle figure zoomorfe, non si hanno sicuri elementi di datazione. Esse dovrebbero risalire, come è stato prospettato, al periodo gravettiano, o quanto meno a quello dell'Epigravettiano antico. Ma occorrono dati più consistenti per poterlo affermare. Forse uno scavo nel deposito esistente nella saletta potrebbe fornirci informazioni sulla loro età.

Non molti anni fa, nel corso della campagna del 1984, alla base dello strato 14A dell'Epigravettiano antico, datato poco al di sotto (14B) al  $15.600 \pm 200$  da oggi, nel Laboratorio di Utrecht, ed il  $15.390 \pm 200$  da oggi, in quello di Groninga<sup>15</sup>, fu rinvenuto un frammento di lastra calcarea, recante la parte posteriore di un cavallo dipinto in ocre rossa e rappresentato in corsa. Lo sciolto movimento della zampa destra, la lumeggiatura ottenuta col colore ed altri dettagli stilistici sembrano rimandarci alle pitture della celebre grotta francese di Lascaux.

Questo frammento di lastra, durante l'Epigravettiano antico avanzato, presumibilmente si distaccò dalla volta dell'atrio, dove doveva essere presente la figura intera dell'equide. Pertanto le datazioni ottenute per lo strato 14 (attendibili o meno che siano) hanno valore di termine "ante quem" per la esecuzione della pittura. Quest'ultima, per il suo stile più evoluto, dovrebbe comunque essere un poco più tarda rispetto a quelle della saletta di cui si è prima parlato.

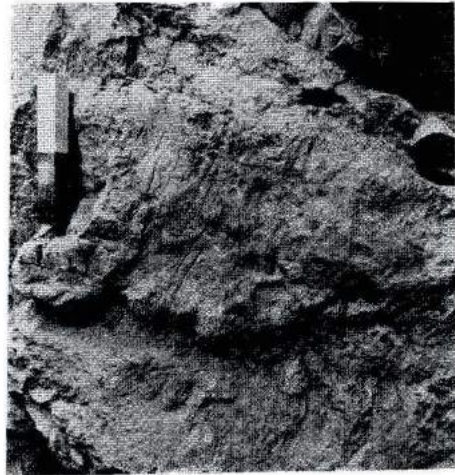
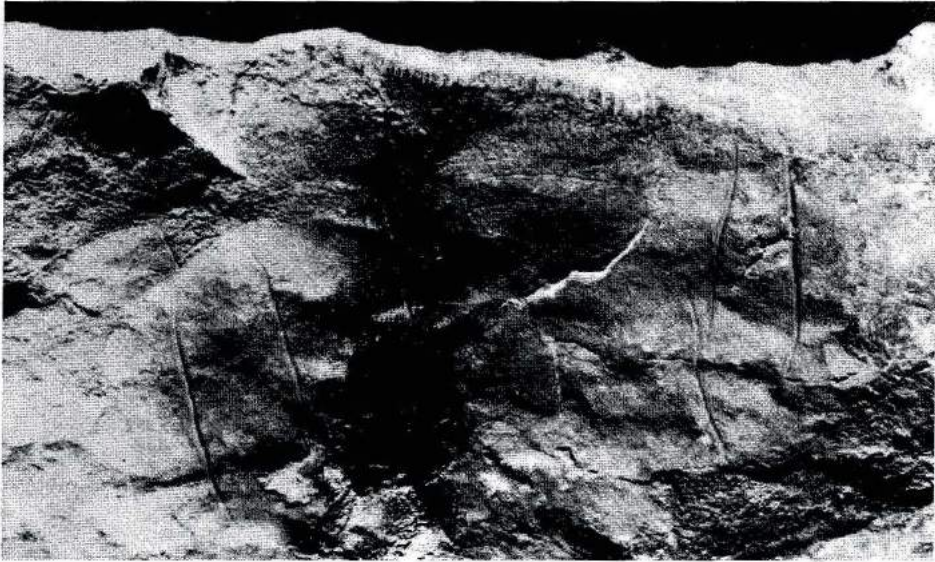
Sempre nell'ambito dell'Arte parietale di Grotta Paglicci rientrano alcuni graffiti, ubicati molto in alto rispetto all'attuale — e molto artificiale — suolo di calpestio, sulla parete sinistra della grotta, anteriormente alla sua imboccatura. Si tratta di graffiti piuttosto profondi, di tipo lineare, consistenti in semplici tacche prodotte lungo uno spigolo della roccia ed in linee diritte o ricurve, talvolta appaiate a formare, si direbbe, figure estremamente stilizzate.

Questi segni, di valore certo più simbolico che artistico, e di significato enigmatico, furono in un primo tempo attribuiti al periodo più recente dell'insediamento paleolitico superiore di Paglicci. Ma pochi anni or sono, una scoperta, avvenuta sempre in prossimità dell'imboccatura della grotta, ci ha fornito dati chia-



28 - In alto, frammento di lastra calcarea con figura dipinta di cavallo in corsa (treno posteriore). Proviene dallo strato 14a dell'atrio della Grotta. In basso, figura dipinta di cavallo della celebre Grotta francese di Lascaux (per confronto).





29 - Ingresso alla Grotta. In alto, alcuni graffiti lineari e schematici della parete sinistra; in basso, a sinistra grande blocco di crollo con graffiti lineari e schematici sulla faccia rivolta verso l'esterno, a destra particolare dei medesimi graffiti.



rificatori riguardo all'età di essi. Un grande masso di crollo, sottostante alla cancellata e per metà sporgente al di fuori della linea di questa, rimasto per lungo tempo mascherato da terreno di risulta e da rovi, in seguito a forti dilavamenti risultò possedere la faccia rivolta in fuori tutta coperta di segni incisi. Sono linee curve appaiate, molto analoghe a quelle della parete sinistra, e poste, si direbbe, in serie.

Il blocco, che certamente fu inciso prima del suo crollo, come prova l'andamento delle figure, deve essersi distaccato dall'architrave dell'imboccatura, da un'altezza cioè corrispondente a quella delle figure e linee incise sulla parete sinistra, prima descritte. Esso appare conficcato nel deposito dell'Epigravettiano evoluto (strati 9-8): l'esecuzione dei segni in causa è dunque, insospettitamente, anteriore al 15.500 — 15.000 da oggi, età cui risalgono i citati strati dell'Epigravettiano evoluto. Durante tale periodo, come vedremo tra breve parlando degli oggetti d'arte mobiliare, era in piena fioritura un'arte naturalistica e veristica a soggetto zoomorfo. Dobbiamo dedurre che nell'Epigravettiano coesistessero stili molto diversi fra loro e probabilmente di significato magico-religioso differente.

### **Arte mobiliare**

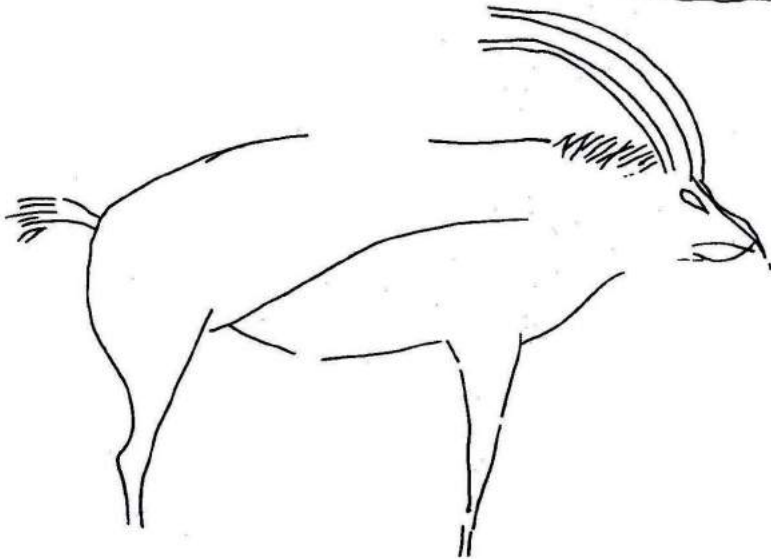
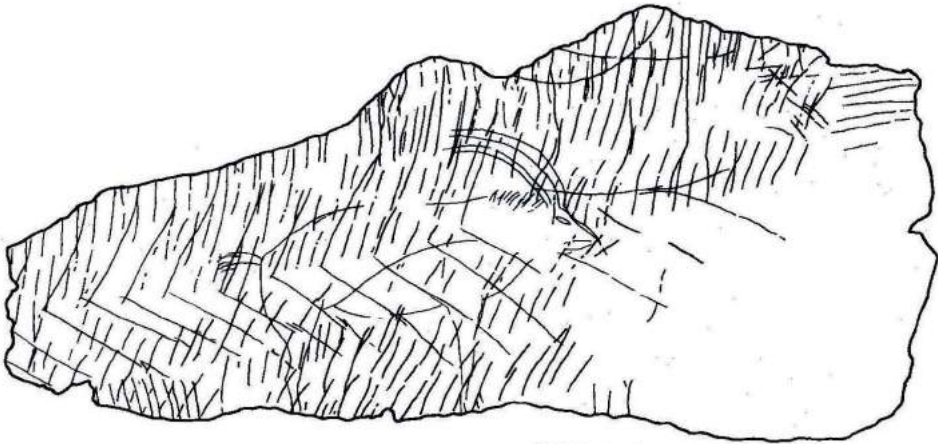
Se per le manifestazioni d'arte parietale di Paglicci — come del resto per la maggior parte delle opere europee di questo genere — la cronologia risulta sempre un poco approssimativa, per quelle d'Arte mobiliare disponiamo di tutta una serie di dati crono-stratigrafici, che ci permettono grosso modo (compatibilmente cioè al numero dei documenti finora reperiti) di seguire l'evolversi dei moduli stilistici nel corso di un periodo assai lungo, compreso fra il Gravettiano evoluto e l'Epigravettiano finale.

Il più antico oggetto d'arte mobiliare di Paglicci è rappresentato da un frammento di tibia di grande mammifero, recante una serie di incisioni. Esso fu rinvenuto, in più frammenti combacianti, nel Novembre del '71, nel livello 20C del Gravettiano evoluto a dorsi troncati, che possiede due datazioni C14 perfettamente concordanti:  $22.200 \pm 360$  e  $22.110 \pm 330$  dal presente.

Al centro del frammento osseo è rappresentato, con tratto molto sottile, uno stambecco visto di profilo. La figura è aderente alla realtà: dell'animale sono rispettate le proporzioni e messi in evidenza non pochi dettagli, come l'occhio col suo canale lacrimale, le corna dall'ampia incurvatura, l'irta criniera, il ciuffo di peli all'estremità della coda. Una linea ricurva separa il pelame del dorso da quello del ventre.

Lo stile con cui lo stambecco è riprodotto è, d'altra parte, decisamente arcaico: si osservi ad esempio la rigidità della figura, l'assenza d'ogni tentativo prospettico, con la rappresentazione d'una sola zampa per paio e con gli attacchi delle corna sul capo l'uno dietro l'altro.

Al di sopra dello stambecco (in base a quanto risulta dall'esame microscopico), come su tutto il restante spazio disponibile, è segnata una specie di selva di trattini verticali o un po' obliqui. Ad essi si sovrappone poi con andamento assiale, un motivo a lisca di pesce (o a "chevrans"), ottenuto con tratto un po' più marcato. Si tratta di almeno 14 linee a V con gli apici rivolti verso la sinistra di chi guarda. Per ultimi sono stati tracciati alcuni gruppi di tacchette tra loro parallele lungo gli orli del supporto osseo.



30 - A: osso con graffiti rinvenuto nello strato 20 del deposito dell'atrio della Grotta. B: rilievo dei graffiti medesimi; C: rilievo del profilo di Stambecco.



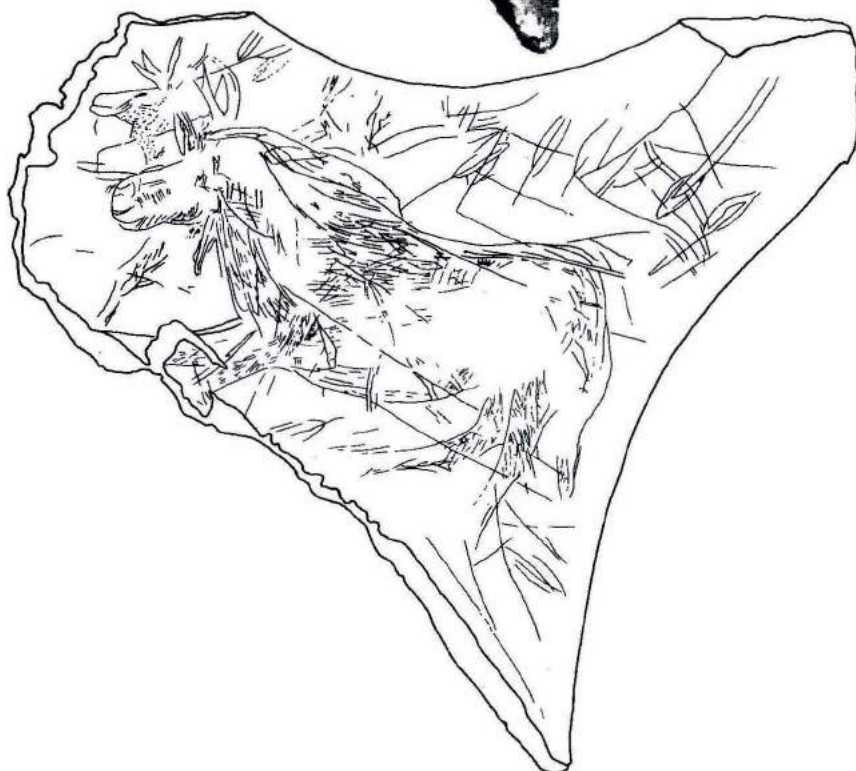
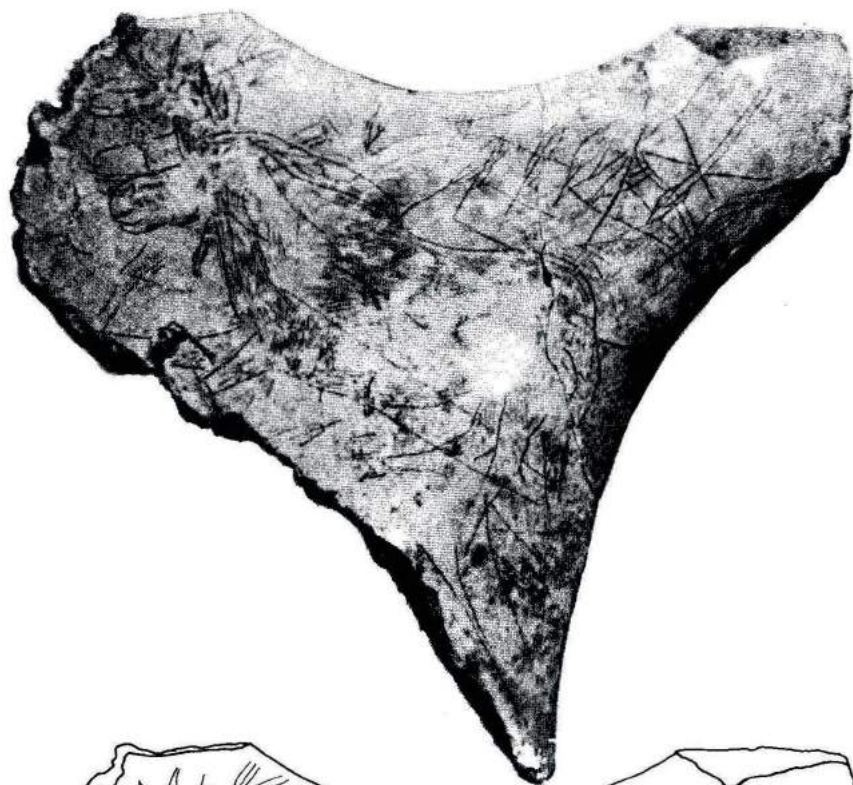


31 - Scheggia di selce proveniente dallo strato 13 dell'atrio della Grotta. Sul cortice è graffito una figura enigmatica, anche perchè parziale.

L'associazione su questo pezzo di una figura zoomorfa naturalistica con motivi di tipo geometrico è interessante, in quanto documenta fin da epoca così antica la presenza di due espressioni tanto diverse.

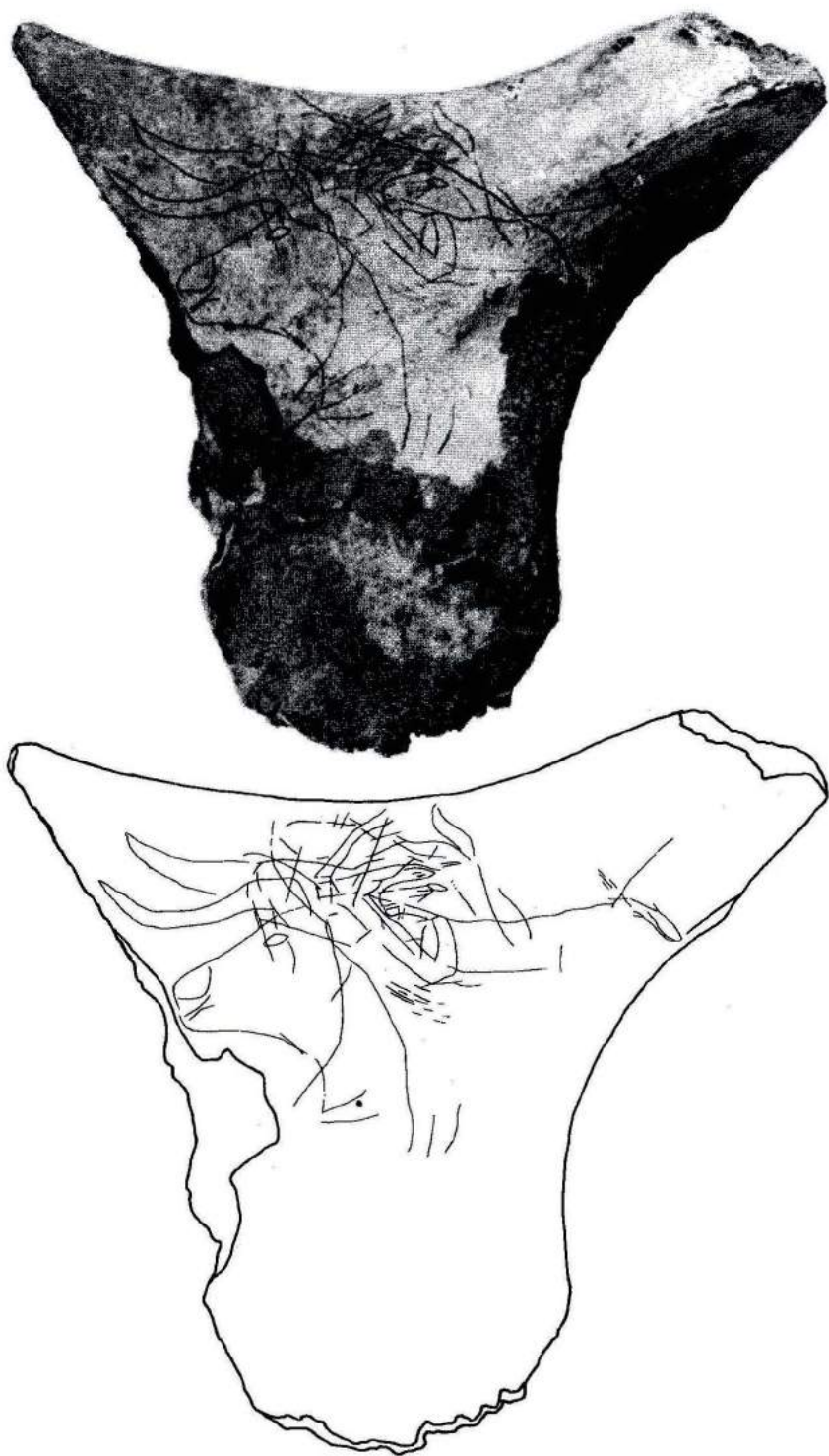
Un'associazione analoga, anche se meno evidente, per la incompletezza della raffigurazione, è riconoscibile sul cortice di una scheggia di selce rinvenuta nello strato 13 (Epigravettiano antico di fase avanzata, datato nel Laboratorio di Groninga tra il  $16.030 \pm 190$  e il  $15.480 \pm 150$  da oggi) nel corso degli scavi Zorzi degli anni '60.

Evidentemente la figura intera era stata incisa sul cortice dell'arnione siliceo da cui fu poi distaccata la scheggia. Questa ne riporta solo una porzione, quasi indecifrabile. Potrebbe trattarsi della parte bassa di un animale con le zampe anteriori e posteriori sommariamente indicate e il ventre rigonfio. Tuttavia quest'ultimo consta di due curve, di diseguale convessità: ciò che desta non poche perplessità riguardo a tale interpretazione. Importante ci sembra comunque una serie di trattini obliqui o disposti a lisca di pesce, che in parte occupano il presunto ventre, in parte ne fuoriescono.

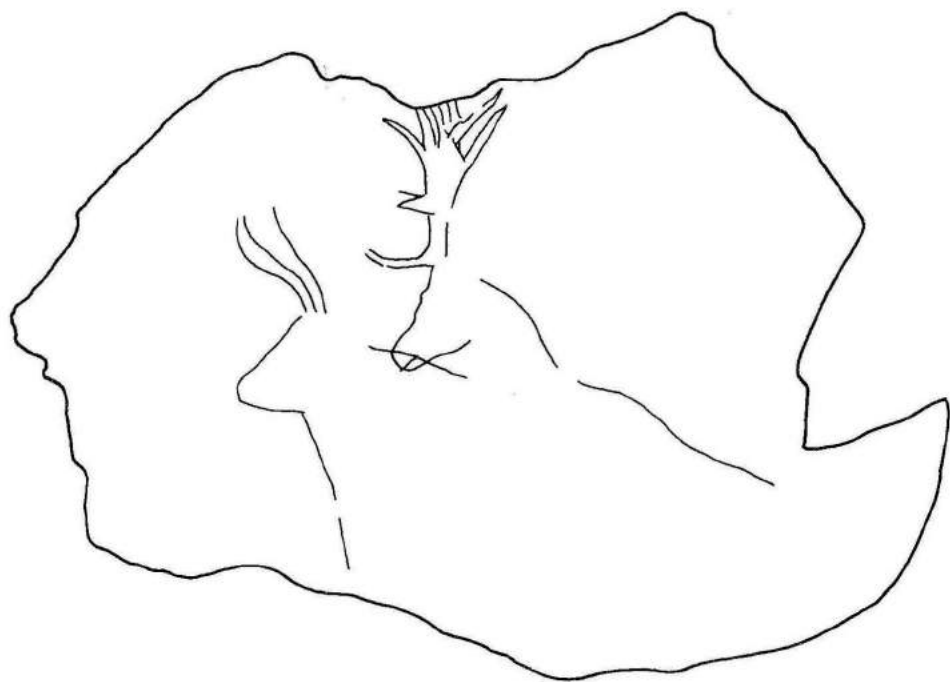


32 - In alto, frammento di bacino di cavallo proveniente dallo strato 8 dell'atrio della Grotta, (recto) con figure graffite di cavallo affiancato da due cervi, in basso rilievo relativo.



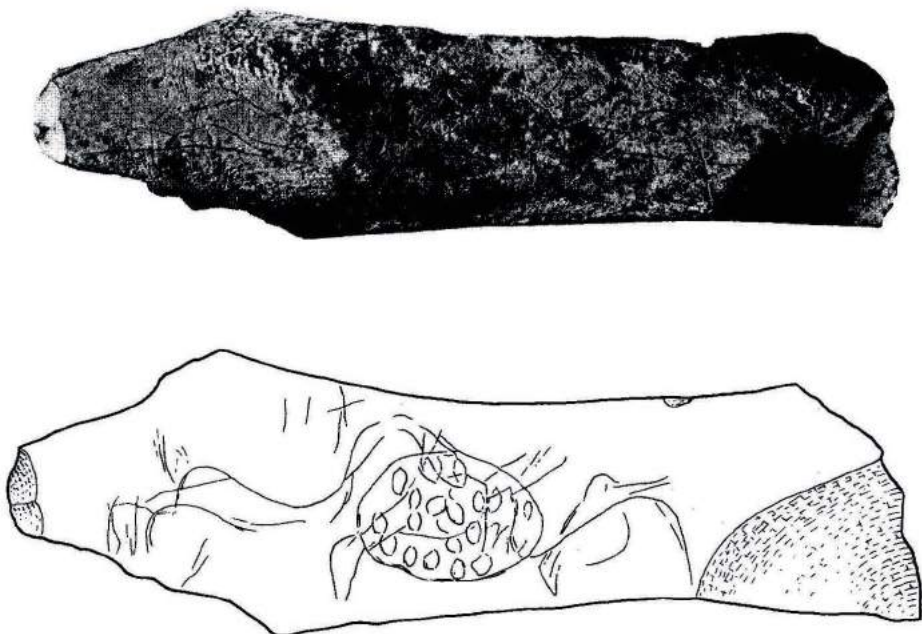


33 - In alto, lo stesso frammento di cui alla fig. 32, con testa di bovide ed altre figure di animali graffite (verso); in basso, rilievo relativo.



34 - Rilievo dei graffiti rappresentanti la testa di un bovide e quella di un cervide su frammento di calcare (dallo strato 8 dell'atrio della Grotta).





35 - In alto, osso graffito proveniente dallo strato 8 dell'atrio della Grotta, in basso, rilievo relativo. Vi è raffigurato un nido con le uova ed un uccello che le cova. A sinistra un serpente in atto di gettarsi sulla preda, a destra un altro uccello.

Una bella serie di oggetti d'arte mobiliare, ispirati al più puro stile naturalistico, proviene dagli strati 9 ed 8 dell'Epigravettiano evoluto (la cui datazione al 15.500 — 15.000 circa da oggi è già stata citata). Essi furono rinvenuti in parte negli scavi degli anni '60, in parte in quelli degli anni '70.

Da ricordare innanzitutto un frammento di bacino di Cavallo (dallo strato 8), inciso su entrambe le facce con figure zoomorfe. Su una delle facce è graffita una vivace scena di caccia: un cavallo è rappresentato in corsa, affiancato prospetticamente da due cervi, di cui sono visibili le teste ed una delle zampe anteriori. Gli animali sfuggono ad una vera nube di dardi impennati. Lo stile è ormai pienamente maturo: si osservi la scioltezza della figura del cavallo e l'effetto chiaroscurale ottenuto mediante tratteggio, che ne mette in risalto il pelame e le masse muscolari. Tutto ci riporta all'Arte del Maddaleniano medio. Né le datazioni assolute di cui disponiamo sarebbero in contrasto con tale correlazione.

Sulla faccia opposta è rappresentata la testa di un bue dalle grandi corna protese in avanti, cui si sovrappongono in parte la testa di un altro bovide più piccolo e il profilo di un cerbiatto. Qui lo stile appare un po' diverso: il tratto, ancora sicuro e sciolto, vi risulta tuttavia più lineare ed essenzializzato. Questo modo, maggiormente improntato alla semplicità, e comportante la rappresentazione di pochi dettagli all'interno della linea del contorno, secondo Paolo Graziosi è tipico dell'Arte mediterranea.

La stessa semplicità ed essenzialità, che gioca tutto sulla linea del contorno lasciando questi completamente vuoti gli spazi interni ad esso, ritroviamo su un frammento di calcare (sempre proveniente dallo strato 8 — scavi anni '70) dove sono graffite le teste di un bovide e di un cervide, con accenni quanto mai sommersi del treno anteriore, nel primo, del collo e del dorso, nel secondo. Il bovide è, si direbbe, trattato con maggiore rigidità; per altro esso ha uno dei corni indicato da una sola linea. Più mosso ed elegante il disegno della testa del cervide, con le complesse palmature e ramificazioni delle sue corna, come pure l'accento al collo ed al dorso, tracciati quasi alla brava con due leggere curve.

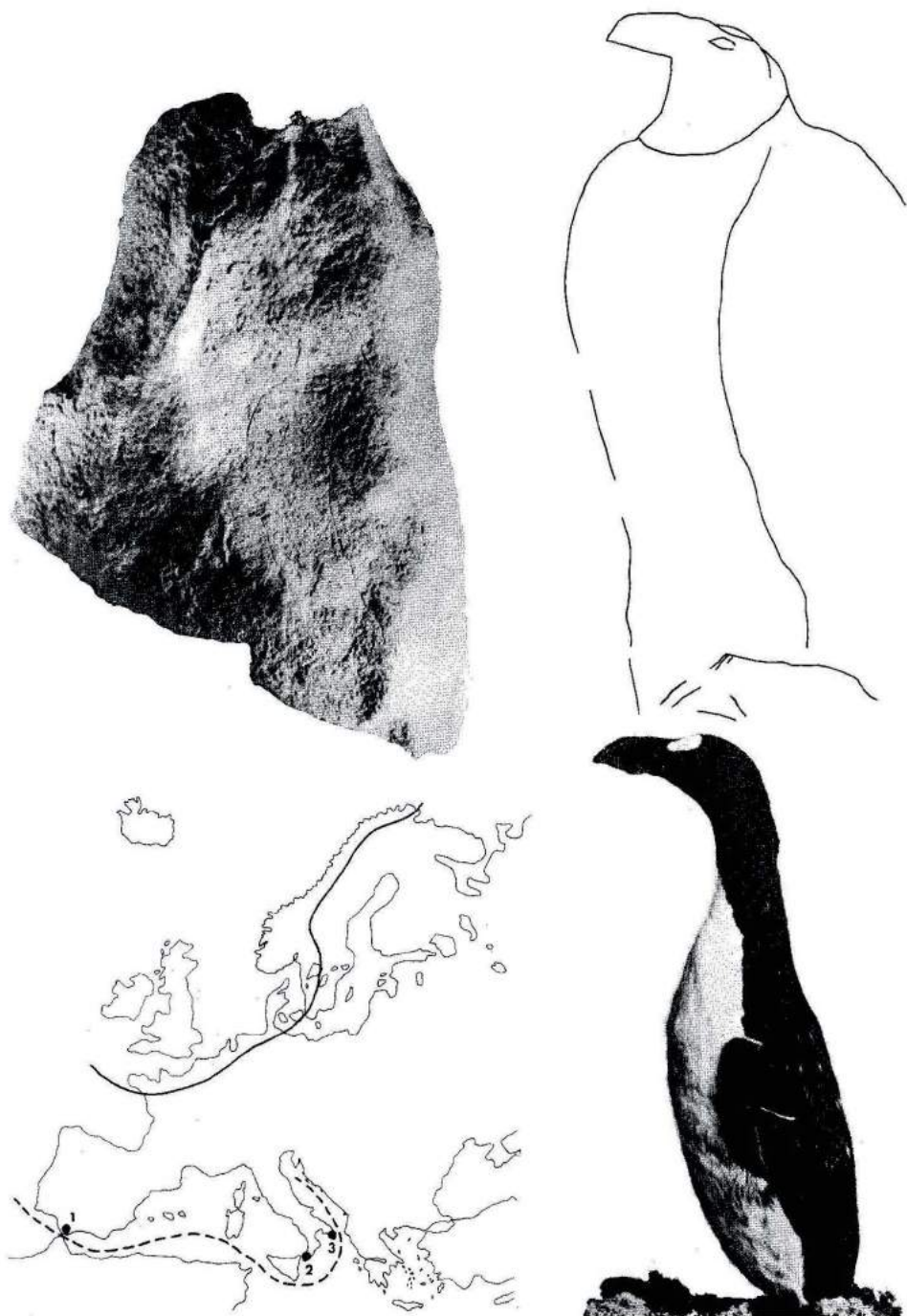
Una scena di sapore spiccatamente naturalistico è graffita su un frammento d'osso rinvenuto nello stesso strato 8 negli anni '60: al centro un nido ricolmo di uova; un uccello, forse di specie acquatica, posto di traverso le sta covando, mentre da sinistra un serpente, reso con pochi e rapidi tratti sinuosi, si accinge a gettarsi sulla preda. Un altro uccello, che risulterebbe però di specie diversa (ricorda le beccacce), sta all'estremità destra e guarda in direzione opposta.

Questo tema esula dal consueto repertorio zoomorfo legato alla caccia (e forse alla magia venatoria) e sembra invece possedere un carattere narrativo, che rivela lo spirito d'osservazione e l'interesse dell'Uomo paleolitico per la Natura che lo circondava.

La presenza di uccelli (diversamente da molte altre grotte paleolitiche italiane ed europee in generale), d'altra parte, nell'Arte di Paglicci non è eccezionale.

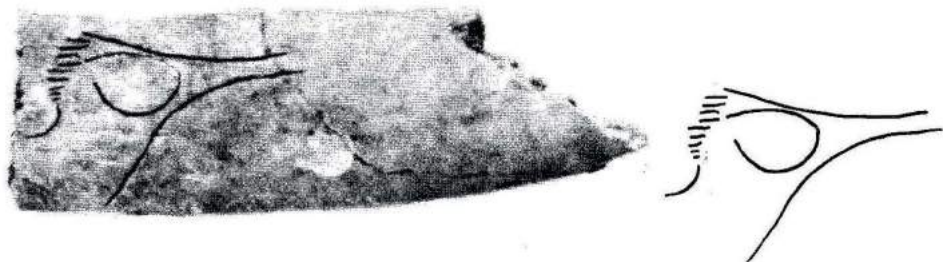
Dallo strato 9 (scavi anni '70) proviene infatti un graffito su pietra raffigurante un altro uccello, quest'ultimo forse attribuibile ad un Alcide: *Alca turdus* (gazza di mare) o *Alca impennis* (Pinguino boreale). Si osservino il suo becco forte e ricurvo, il profilo longilineo del corpo, col petto rigonfio ed il dorso marcatamente incavato. Inferiormente sono indicate in modo sommario le zampe.

E' noto che il Pinguino boreale (se di questa specie si tratta), attualmente estinto, in quanto distrutto dall'Uomo nell'800, alla fine dell'ultimo periodo gla-



36 - In alto, a sinistra frammento di calcare proveniente dallo strato 9 dell'atrio della Grotta, con graffito raffigurante un probabile Pinguino boreale, a destra rilievo relativo. In basso, a sinistra area del Pinguino boreale nel secolo scorso (linea continua) e durante l'ultimo Glaciale (linea tratteggiata) (da C. Violani, 1972), a destra foto di Pinguino boreale impagliato, conservato in un museo.





37 - A sinistra, frammento di osso con graffito raffigurante una testa di uccello, proveniente dallo strato 3 dell'atrio della Grotta; a destra rilievo relativo.

ciale (Würm) viveva nel Mediterraneo. Lo prova il rinvenimento delle sue ossa in varie località come Gibilterra, Reggio Calabria e la celebre Grotta Romanelli in Terra d'Otranto. In quest'ultimo giacimento, i resti del Pinguino erano contenuti nello strato C, attribuito alla fine del Dryas recente, con datazioni oscillanti tra 11.900 e 10.000 anni circa da oggi. Non sorprenderebbe dunque che l'Uomo di Paglicci, tra il 15.500 e il 15.000 da oggi, avesse incontrato questo particolare tipo di uccello e l'avesse ritratto.

Ancora una testa di uccello dal lungo becco e provvisto di un ciuffetto sul capo (esso è stato attribuito ad un trampoliere) troviamo graffito su un frammento osseo proveniente (scavi anni '60) da uno degli strati più alti (strato 3, Epigravettiano finale a geometrici, datato all' $11.440 \pm 180$  da oggi).

Si riferiscono all'Epigravettiano finale, oltre a quest'ultimo documento d'arte figurativa naturalistica, alcuni oggetti graffiti con motivi geometrici e schematici. Data la casistica ancora troppo povera, non siamo in grado di sostenere con certezza che questo genere di motivi si siano sviluppati a Paglicci proprio negli orizzonti più tardi. Sta di fatto che nello strato 6 (datato al  $14.270 \pm 230$  da oggi) fu rinvenuto uno strumento litico dalla superficie dorsale in gran parte corticata, la quale recava, graffito con tratto molto sottile, un motivo geometrico "a pettine" o "a scaletta". E' poi da ricordare un ciottolo rotondeggiante e dalle superfici lisce, inciso profondamente a bande più o meno parallele, riempite di "chevrons", lineette incrociate, greche, ecc. Lo stile può essere definito "romanelliano" (da Grotta Romanelli, che ha fornito un repertorio di graffiti geometrici molto ricco). F. Mezzena vi vede una possibile, estrema, stilizzazione della figura umana. Il ciottolo giaceva alla base di una profonda fossa scavata nel deposito dell'Epigravettiano evoluto e antico, e riempita tuttavia di terreno con industria litica riportabile all'Epigravettiano finale a geometrici degli strati 3-2. Esso potrebbe quindi risalire attorno all' $11.440$  da oggi. Ovviamente, data la particolare giacitura dell'oggetto, qualche riserva su tale attribuzione va mantenuta.



38 - Ciottolo di calcare con graffiti di tipo geometrico e schematico. Da una sacca riempita di terreno probabilmente appartenente agli strati più alti dell'atrio della Grotta.



## L'ATTENZIONE RELIGIOSA PER I MORTI

L'altro aspetto importante della Cultura spirituale dell'Uomo del Paleolitico superiore è la "religione dei morti"; termine improprio — del resto ogni termine moderno applicato ad una Umanità tanto antica non può che essere improprio — che sta a designare tutto un mondo di sentimenti e di credenze attorno ai defunti, e che si traduce in una serie di gesti rituali e simbolici, non tutti ben decifrabili.

Questa attenzione religiosa verso i morti, come si è detto, non nasce nel Paleolitico superiore, essa è infatti documentata, sebbene in forme più semplici, fin dal Paleolitico antico, si sviluppa chiaramente nel corso del Paleolitico medio (cioè alcune decine di migliaia di anni fa), per poi assumere nel Paleolitico più recente aspetti ancora più evidenti e complessi.

Già nel Musteriano le testimonianze della "religione dei morti" assumono due forme, che ritroviamo poi puntualmente rappresentate nel Paleolitico superiore: quello della sepoltura, con lo scheletro intero deposto di solito in una fossa, e quello della conservazione di resti singoli (pertinenti alle ossa del cranio o anche degli arti) quale probabile "reliquia" dei trapassati.

Ma nel Paleolitico superiore diversi elementi nuovi vengono ad integrare il rituale funebre: l'acconciatura del morto, con conchigliette o denti forati o altri oggetti così detti di ornamento (di probabile valore, invece, magico-religioso); il corredo funerario, consistente in manufatti litici, d'osso o di corno; l'ocra, polverizzata e disposta a letto o a copertura della salma, quale sostanza vivificatrice, e forse nel contempo quale schermo magico capace di isolare il morto; strutture protettive particolari, talvolta ottenute con lastre di pietra sul cranio o su altre parti del corpo.

A grotta Paglicci, adagiato sulla superficie dello strato gravettiano 22, fu rinvenuto nel 1971 lo scheletro di un soggetto giovanile (attorno a 13 anni) e di sesso maschile. Esso giaceva in posizione supina distesa, il fianco sinistro appoggiato a un masso emergente dal terreno, il capo girato verso destra, l'avambraccio destro flesso totalmente sul braccio, con la mano rivolta verso il viso. Del braccio sinistro non fu rinvenuta alcuna traccia, mentre l'avambraccio dello stesso lato si trovava posto di traverso al tronco all'altezza delle vertebre lombari, anziché di quelle toraciche, con la mano a contatto col gomito destro. Questa posizione, non fisiologicamente possibile, suggerisce l'ipotesi che l'omero sinistro fosse stato prelevato — non si sa bene, se al momento dell'inumazione o in un secondo tempo — e l'avambraccio composto a formare geometricamente un angolo retto con l'arto superiore destro.





39 - Lo scheletro del giovinetto gravettiano deposto sulla superficie dello strato 22 dell'atrio della Grotta.

Forse non casualmente una pietra si trovava sotto al cranio, ed un'altra sotto i piedi, leggermente convergenti. Certamente intenzionale era una lastra calcarea, abbastanza pesante, collocata sulle tibie<sup>16</sup>.

L'acconciatura del giovinetto consisteva in una trentina di denti canini di Cervo forati, posti attorno al cranio. Dal momento che il cranio stesso era del tutto schiacciato, non si è tuttavia in grado di stabilire se i denti forati formassero dei filari, come in altri casi si è riscontrato.

Due altri denti forati dello stesso genere furono trovati rispettivamente presso il polso sinistro e presso la caviglia destra: si può pensare che costituissero elementi di un braccialetto e di una cavigliera.



40 - Particolari della sepoltura gravettiana, di cui alla fig. 39. In alto, cranio; in basso, cranio e torace.





*41 - Particolari della sepoltura gravettiana, di cui alla fig. 39. In alto, bacinio; in basso, arti inferiori.*



Una conchiglia di *Cypraea* (probabile elemento di collana) era collocata sull'emitorace sinistro.

Il corredo era costituito da non pochi strumenti, quasi tutti di ottima fattura; in particolare, un grattatoio tra le falangi della mano destra, due bellissimi grattatoi slanciati, rispettivamente sul femore destro e fra i due femori; un punte-ruolo in osso frammentario, pure sul femore destro; una punta, anch'essa di forma slanciata, sulla lastra di pietra che copriva le tibie; un blocchetto di ematite, fra le due estremità distali delle tibie stese; un bulino fra i piedi.

L'ocra appariva abbondante attorno al cranio, ma essa doveva ricoprire, con uno straterello pur sottile, l'intero corpo o gran parte di esso, al pari del suo corredo funerario. Tutte le ossa infatti ne sono rimaste più o meno sensibilmente arrossate, mentre taluni oggetti litici ne portavano tracce evidenti.

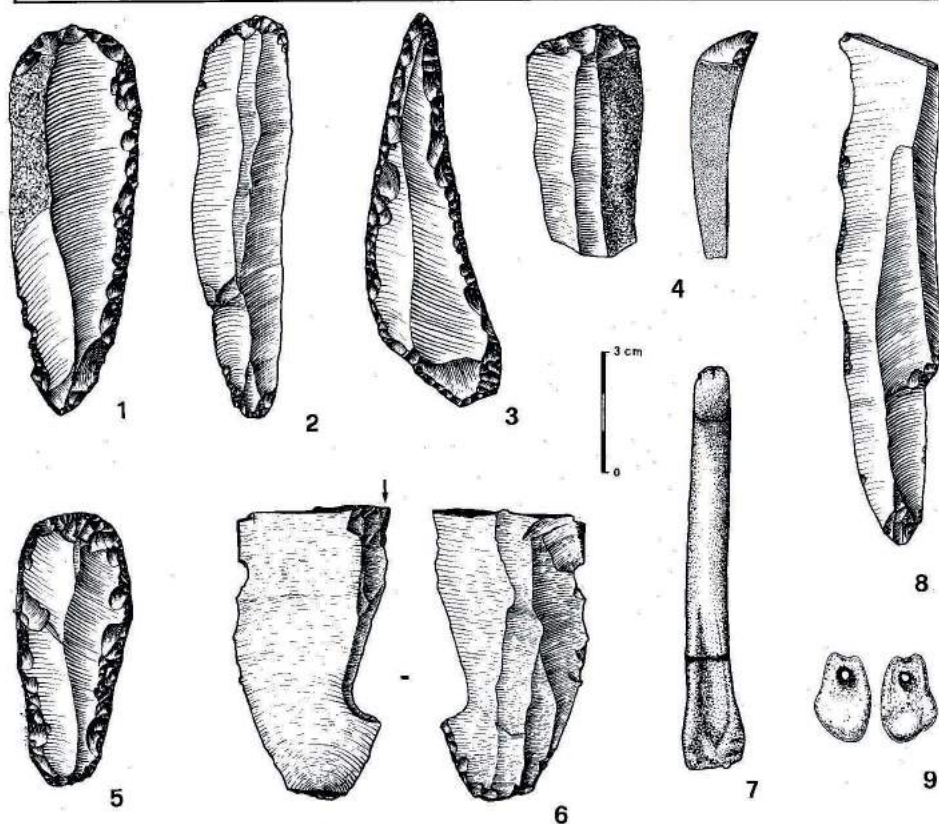
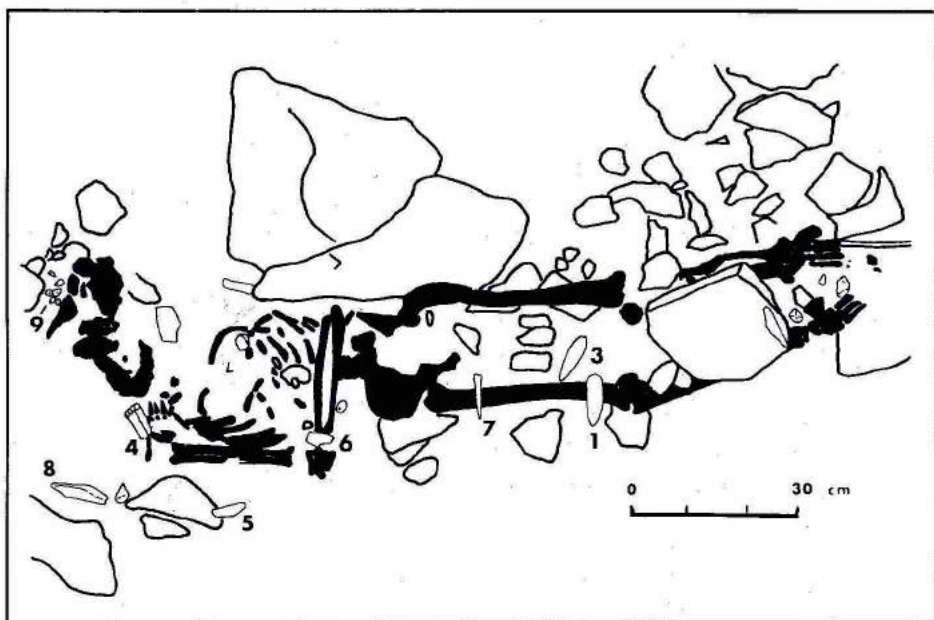
Il corpo del giovinetto non fu deposto in una fossa, ma, come si è detto, semplicemente coricato sulla superficie dello strato 22. I vari livelletti, taluni dei quali carboniosi, costituenti la base dello strato 21 (21D) lo sormontavano direttamente. La datazione C14 ottenuta per il 21D è di  $24.720 \pm 420$  da oggi: la deposizione del giovinetto gravettiano risale dunque ad un'età forse di non molto anteriore a questa data.

Una seconda sepoltura gravettiana — quest'ultima chiaramente contenuta in una fossa — era stata appena sfiorata, come si è accennato nella storia delle ricerche, nel '71, nel corso della stessa campagna di scavi che mise in luce la sepoltura del giovinetto. Raggiunta nel Giugno del 1988, praticamente mentre lo scrivente stava redigendo il presente Catalogo, essa verrà, come ci auguriamo, presto pubblicata in tutti i suoi dettagli. Nel frattempo, a cura del prof. G. Giacobini dell'Università di Torino, ne è stato effettuato un calco in gomma al silicone, di cui una copia certamente sarà destinata alla Mostra di Rignano Garganico.

Durante gli anni '60, gli scavi Zorzi incontrarono, alla base dello strato 5 dell'Epigravettiano finale, datato al  $13.590 \pm 200$  da oggi, uno scheletro incompleto, comprendente i soli arti inferiori e una parte, assai mal conservata, del bacino. Nella relazione dello Zorzi, non si parla di fosse, né si fa menzione di oggetti associati ai resti umani e attribuibili a corredo. A proposito di questa sepoltura parziale, si può avanzare l'ipotesi che essa rappresenti la rimanenza di una inumazione originariamente completa, successivamente sottoposta a riesumazione al livello della parte superiore del corpo. Con i dati finora in nostro possesso, tuttavia, non possiamo che prendere atto dell'esistenza a Paglicci anche di questa forma particolare d'inumazione.

Per quanto riguarda il secondo aspetto della "religione dei morti", quello della conservazione di parti singole dello scheletro, esso parrebbe largamente documentato a Paglicci, anche se non sempre vi si accompagnino segni comprovanti chiaramente l'intenzione sacrale.

Negli strati gravettiani soprastanti alla sepoltura del giovinetto e, certo non a caso, nella stessa area di quest'ultima, furono in effetti rinvenuti diversi denti, alcuni frammenti di mandibole e di cranio, nonché un omero incompleto. Questi resti tuttavia non mostravano alcuna forma particolare di deposizione, ma giacevano nel terreno frammisti ad ossami di animali e ad altri avanzi della vita quotidiana. Elementi sempre singoli, frammentari, dello scheletro umano furono raccolti anche dallo Zorzi, negli strati epigravettiani: porzioni di vertebre, di ossa lunghe e di cranio.



42 - In alto, rilievo della sepoltura gravettiana, di cui alla fig. 39, e localizzazione degli oggetti ornamentali e di corredo. In basso, i principali oggetti di corredo: gratatois (nn.1,2,3,4,5), punta (n.3), bulino (n.6), manufatto frammentario in osso (n.7), lama (n.8). n.9: due denti canini di Cervo forati. I numeri riportati nel rilievo corrispondono a quelli della figura sottostante.



Ci si chiede — ma si tratta, evidentemente, anche qui di una semplice ipotesi — se questa sorta di “reliquie”, consistenti in parti scheletriche presumibilmente prelevate dalle sepolture, con l’andar del tempo non perdessero il loro valore emotivo e sacrale e non fossero pertanto, alla fine, gettate via alla stessa stregua di oggetti inservibili. A meno che non si trattasse di un abbandono “rituale”, pratica in uso presso certi popoli così detti primitivi attuali.

Esiste tuttavia a Paglicci un documento, assai importante sotto questo riguardo, che fu messo in luce dallo Zorzi alla base dello strato 5 dell’Epigravettiano finale, non lungi dalla sepoltura parziale prima ricordata. Esso consiste in due omeri, appartenenti a due soggetti diversi (l’uno maschile, l’altro femminile), posati su una lastra di pietra di forma piuttosto regolare. Qui, il tipo di supporto (quasi un altarinio) e la posizione accostata delle ossa umane ci suggeriscono chiaramente l’intenzionalità religiosa della deposizione.



43 - La lastra di calcare rinvenuta alla base dello strato 5 dell’atrio della Grotta, e sulla quale sono depositi due omeri umani.





## L'UOMO DELLA GROTTA DI PAGLICCI

I resti fossili umani rinvenuti nella Grotta di Paglicci e comprendenti, ricordiamo, lo scheletro del giovinetto gravettiano, quello incompleto dell'orizzonte epigravettiano finale, i denti, i frammenti di cranio e di mandibola e le ossa lunghe degli strati sia gravettiani che epigravettiani, sono stati oggetto di analisi antropologica da parte del prof. C. Corrain dell'Università di Padova, dei proff. F. Mallegni e R. Parenti dell'Università di Pisa, nonché dei proff. S. Borgognini Tarli e Fornaciari (per la parte paleopatologica) della stessa Università.

I dati finora in nostro possesso concorrono alla attribuzione dei resti di Paglicci al tipo umano di Cro-Magnon, largamente diffuso in Europa durante il Paleolitico superiore. Non si tratterebbe tuttavia di un cromagnoniano "classico". Il soggetto giovanile gravettiano di Paglicci, che è lo specimen più completo, pur presentando i caratteri di questa varietà umana, nella elevata statura, nella costituzione longilinea, ed in parte anche nella architettura generale della scatola cranica, possiede una maggiore altezza della faccia e specialmente delle cavità orbitali, che lo avvicinerrebbe piuttosto al tipo mediterraneo. Il cromagnoniano classico, infatti, in contrasto con l'allungamento della scatola cranica, ha una faccia larga e bassa, orbite decisamente basse, a contorno rettangolare e disposte un po' obliquamente. Il tipo mediterraneo è invece più armonico, nei rapporti fra cranio neurale e cranio facciale.

In questo senso le osservazioni del Mallegni e del Parenti sul giovinetto gravettiano sono state però molto caute e non prive di riserve. Ciò, sia per la troppo tenera età del soggetto medesimo, sia per la difficile e delicata ricostruzione del cranio, le cui ossa erano particolarmente fratturate e in stato di conservazione non ottimale. Una diagnosi certo più definitiva del tipo razziale di Paglicci in età gravettiana potrà essere fornita sulla base dello studio dello scheletro, pure quasi completo, del soggetto adulto e meglio conservato, rinvenuto nel Giugno dell'88.

In quanto ai resti singoli e frammentari, provenienti dai vari orizzonti gravettiani (dal 21 al 18), la Borgognini Tarli, che ne ha effettuata l'analisi, data la loro scarsa consistenza, non ha potuto trarre che conclusioni assai parziali. Fra queste possiamo citare la segnalazione di alcuni caratteri come indicativi di una forma "attenuata" del Cro—magnon.

Da parte sua il Corrain, che ha esaminato lo scheletro incompleto e gli altri resti singoli di età epigravettiana, non ha mancato di osservare, specialmente negli arti inferiori, un certo grado di arcaicità, pur nell'ambito del tipo umano cromagnoniano.

Come si vede, sotto l'aspetto antropologico, se anche sono stati ottenuti risultati già di una certa importanza, molto resta ancora da fare, prima di poter pervenire a una precisa definizione del tipo umano vissuto a Paglicci durante il Gravettiano ed alla conoscenza della sua possibile evoluzione nel corso dei tempi epigravettiani.



44 - Cranio restaurato del giovinetto gravettiano di Paglicci. In alto, norma laterale; in basso, norma frontale.



## NOTE AL TESTO

- 1 — Dalla località eponima di Clacton-on-sea in Gran Bretagna.
- 2 — Dalla località francese di Saint Acheul.
- 3 — Dalla omonima località presso Parigi. La tecnica Levallois consiste nella predeterminazione sul nucleo della forma della scheggia, lama o punta che si voglia ricavarne.
- 4 — Così viene denominata la seconda delle quattro principali glaciazioni alpine, che occupano il periodo pleistocenico dell'Era quaternaria. Secondo alcuni geologi, Mindel ebbe una lunga durata: dal 700.000 al 400.000 circa da oggi.
- 5 — Cultura che prende il nome dalla località francese di Le Moustier.
- 6 — Dal Dipartimento francese della Charente. La Quina è il nome di un celebre giacimento francese della stessa regione.
- 7 — L'Uluzziano, che prende il nome della Baia di Uluzzo nel Salento leccese, costituisce la Cultura più antica del Paleolitico superiore italiano.
- 8 — Dalla località eponima francese di Aurignac. L'Aurignaziano è cultura anch'essa assai antica, nell'ambito del Paleolitico superiore. In Italia risulta in gran parte posteriore all'Uluzziano (datazioni fra il 32.000 ed il 30.000 circa da oggi). Strumenti caratteristici dell'Aurignaziano sono i grattatoi a muso e i grattatoi carenati.
- 9 — Dalla località francese de La Gravette. Caratteristica del Gravettiano, una punta a dorso diritto, detta de La Gravette. In Italia si hanno date fra il 27.000 ed il 20.000 da oggi.
- 10 — L'Epigravettiano costituisce, in Italia come in altre aree mediterranee, la tradizione gravettiana in un'epoca che vide l'affermarsi in Europa occidentale di altre culture come il Solutreano ed il Maddaleniano. Esso si svolge tra il 20.000 e il 10.000 da oggi.
- 11 — Il Solutreano, Cultura post-gravettiana dell'Europa Occidentale, possiede come elementi caratteristici le punte a forma di foglia lavorate con ritocco piatto ottenuto per pressione. Le punte a faccia piana sono così dette per il ritocco praticato solo sulla loro faccia dorsale (mentre la faccia ventrale, piana, viene risparmiata).
- 12 — Sauveterre è una località francese che dà il nome alla Cultura sauveterriana di età mesolitica; quindi più tarda (di almeno 2.000 anni) rispetto agli strati 3-2 di Paglicci.
- 13 — Il Carbonio 14 o Carbonio pesante, contenuto in ogni resto organico (nei depositi preistorici si utilizzano il carbone vegetale, le ossa combuste, talvolta anche le semplici ossa degli animali), a partire dal momento della morte si dimezza in un periodo di 5.600 anni circa. Laboratori di geochimica specializzati, per mezzo di particolari contatori di particelle, pervengono al computo degli anni trascorsi dalla morte dell'organismo, con un errore in + o in -, variabile a seconda dell'antichità e della consistenza del campione.
- 14 — Nel corso dell'ultima Glaciazione, di Würm, sono state riconosciute punte particolarmente fredde (dette acmi e stadi) e oscillazioni più temperate (dette Interstadi), che prendono nome da giacimenti francesi (come nel caso appunto di Tursac) o dell'Europa settentrionale, ove risultano testimonianze con particolare evidenza.
- 15 — Queste date ci sembrano un po' troppo recenti, se si tien conto che corrispondono a quelle degli strati soprastanti, fino all'8 compreso.
- 16 — Molto è stato detto sul possibile significato delle pietre (che si trovano piuttosto comunemente nelle sepolture del Paleolitico superiore, ora sul cranio, ora sulle braccia, sulle mani o sulle gambe). Secondo alcuni Autori, esse dovevano forse garantire l'immobilità del corpo del defunto, esorcizzando nei sopravvissuti il timore del "ritorno del morto".



## **BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE SUL GIACIMENTO DI PAGLICCI E SUL PALEOLITICO DEL GARGANO**

- BORGOGNI TARLI S., PALMA DI CESNOLA A. (1980), su alcuni resti umani rinvenuti nel deposito Gravettiano della Grotta Paglicci nel Gargano, "Atti Soc. Tosc. di Scienze Naturali", s. A, LXXXVI, Pisa.
- BORGOGNINI TARLI S., FORNACIARI G., PALMA DI CESNOLA A. (1980), Restes humains des niveaux gravettiens de la Grotte Paglicci (Rignano Garganico): contexte archéologique, étude anthropologique et notes de Paléopathologie "Bull. et Mem. de la Soc. d'Anthropologie de Paris", VII, s. XIII, Paris.
- CORRAIN C. (1965), Resti scheletrici umani di Grotta Paglicci, "Atti X Riun. Scient. I.I.P.P., Verona Nov. 1965", Verona.
- GALIBERTI A., PALMA DI CESNOLA A. (1980), La Grotta Paglicci e il Paleolitico del Gargano meridionale, a: La serie stratigrafica del Riparo esterno di Paglicci nel quadro del Paleolitico inferiore e medio del Gargano; b: La serie gravetto-epigravettiana di Paglicci e i suoi problemi, "Atti Conv. Arch. 'Civiltà e Culture antiche tra Gargano e Tavoliere', Convento di S. Matteo Sett. 1979", Manduria.
- MALLEGNI F., Parenti R. (1974), Studio antropologico di uno scheletro giovanile d'epoca gravettiana raccolto nella Grotta Paglicci (Rignano Garganico); "Riv. di Antropologia", LVIII, Roma.
- MEZZENA F., (1983), Grotta Paglicci: scoperta di un nuovo gruppo di incisioni schematiche del Tardo Paleolitico, "Taras", III, 1-2, Taranto.
- MEZZENA F., PALMA DI CESNOLA A. (1967), L'Epigravettiano della Grotta Paglicci nel Gargano (Scavi F. Zorzi 1961-63), "Riv. Sc. Preistoriche", XXII, 1, Firenze.
- MEZZENA F., PALMA DI CESNOLA A. (1971), Industria acheulana "in situ" nei depositi esterni della Grotta Paglicci (Rignano Garganico, Foggia), "Riv. Sc. Preistoriche", XXVI, 1, Firenze.
- MEZZENA F., PALMA DI CESNOLA A. (1972), Scoperta di una sepoltura gravettiana nella Grotta Paglicci (Rignano Garganico), "Riv. Sc. Preistoriche", XXVII, 1, Firenze.
- MEZZENA F., PALMA DI CESNOLA A. (1972), Oggetti arte mobiliare di età gravettiana ed epigravettiana nella Grotta di Paglicci (Foggia), "Riv. Sc. Preistoriche", XXVII, 2, Firenze.
- MEZZENA F., PALMA DI CESNOLA A. (1987), L'arte paleolitica nel Gargano, "Tavola Rotonda 'L'Arte paleolitica italiana nel suo contesto cronologico e culturale', S. Severo Dic. 1984" S. Severo.
- PALMA DI CESNOLA A. (1973), Recenti scoperte nella Grotta Paglicci, "Atti XII Conv. di Studi sulla Magna Grecia, Taranto Ott. 1972", Napoli.
- PALMA DI CESNOLA A. (1973), Recenti scoperte nella Grotta Paglicci nel Gargano, "Magna Graecia", a. VIII, n. 3-4, Marzo-Aprile, Cosenza.
- PALMA DI CESNOLA A. (1974), Su alcune recenti scoperte nei livelli gravettiani della Grotta Paglicci (Promontorio del Gargano), "Zephyrus", XXV, Salamanca.
- PALMA DI CESNOLA A. (1975), L'età paleolitica nella Daunia, "Atti Coll. Intern. di Preistoria e Protostoria della Daunia, Foggia 1973", Firenze.
- PALMA DI CESNOLA A. (1978), Gli scavi nella Grotta Paglicci (Promontorio del Gargano) durante gli anni 1970-75, "Quaderni de 'La Ricerca Scientifica'", C., Roma.
- PALMA DI CESNOLA A. (1979), Il Paleolitico del Gargano alla luce delle più recenti scoperte, "Atti III Esp. Archeol., Vico del Gargano, Maggio 1978", Foggia.
- PALMA DI CESNOLA A. (1980), Un decennio di ricerche e di scavi a Grotta Paglicci (Foggia), in: AA. VV., Il territorio veronese dalle origini all'Età romana, Miscellanea, Verona.

- PALMA DI CESNOLA A. (1984), Il Paleolitico, in: AA. VV., La Daunia antica. Dalla Preistoria all'Alto Medioevo, Electa Ed. Milano.
- PALMA DI CESNOLA A. (1976), La Grotta Paglicci e il Paleolitico del Gargano, in: AA.VV., Profili della Daunia Antica, Reg. Puglia, "Quaderni del CSPCR", IX, Foggia.
- PALMA DI CESNOLA A. (in c. di st.), Nuovi dati sull'Epigravettiano antico della Grotta Paglicci nel Gargano, "Atti IX Conv. Naz. sulla Preistoria, Preistoria e Storia della Daunia, S. Severo Dic. 1987", S. Severo.
- PALMA DI CESNOLA A., MARTINI F., MEZZENA F. (1975), Il Gravettiano della Grotta Paglicci. I: L'industria litica e la cronologia assoluta II: Tipometria dell'Industria litica; III: Industria dell'osso, oggetti di ornamento e vari, "Riv. Sc. Preistoriche", XXX, 1-2, Firenze.
- ZORZI F. (1962), Pitture parietali paleolitiche scoperte nella Grotta Paglicci presso Rignano Garganico, "Mem. Museo Civico di Storia Naturale di Verona", X, Verona.
- ZORZI F. (1962-63), Pitture parietali e oggetti d'arte mobiliare scoperti nella Grotta Paglicci presso Rignano Garganico, "Riv. Sc. Preistoriche", XVII, 1-4, Firenze; e "Atti VII Riun. Scient. I.I.P.P., Firenze 1963", Firenze.
- ZORZI F. (1964), Paleolithic Discoveries in the Grotta Paglicci, "Antiquity", XXXVIII, Cambridge.





## INDICE

– Prefazione dell'Assessore Regionale, alla P.I. e Cultura Dott. Girolamo Pugliese	Pag. 5
– Introduzione dell'Autore	» 7
– Il Giacimento di Paglicci	
Il sito	» 9
Storia delle ricerche	» 10
– Quadro sintetico del Paleolitico del Gargano	» 13
– Il Riparo esterno	» 25
– La Grotta	» 33
Gravettiano	» 37
Epigravettiano antico	» 41
Epigravettiano evoluto – Epigravettiano finale	» 44
– Le variazioni climatiche attraverso la serie stratigrafica della Grotta	» 45
– Tecniche di scavo e di raccolta adottate a Paglicci	» 49
– Le manifestazioni d'arte	
Arte parietale	» 55
Arte mobiliare	» 62
– L'attenzione religiosa per i morti	» 73
– L'uomo della Grotta di Paglicci	» 81
– Bibliografia essenziale sul Giacimento di Paglicci e sul Paleolitico del Gargano	» 84

## ERRATA CORRIGE

\* pag. 13, rigo 1

**Paglicci, giacimento** *al posto di* **Paglicci giacimento**

\* pag. 44, rigo 2

**15.270** *al posto di* **15.720**

\* pag. 44, rigo 16

**14.270** *al posto di* **14.720**

\* pag. 59, rigo 27

**ed al 15.390** *al posto di* **ed il 15.390**

\* pag. 69, rigo 22

**quasi completamente** *al posto di* **questi completamenti**

\* pag. 84, rigo 1

**BORGOGNINI** *al posto di* **BORGOINI**





