

SEGNALAZIONI D'ARCHIVIO

Recenti documentazioni pervenute agli archivi del Centro

FOPPE DI NADRO'77 - SONDAGGI
 PRESSO LA ROCCIA n. 30
 P. Meller Padovani

Nei giorni 4-12 luglio 1977 è stato effettuato un saggio di scavo a Foppe di Nadro, ai piedi della roccia n° 30, un grosso masso su cui è incisa una composizione monumentale; è ubicata al centro di un recinto di pietre, in parte naturale e in parte completato dall'uomo; proprio sotto la roccia vi è una sorgente d'acqua. Il terreno, in pendio, è coperto da blocchi di pietra di varia grandezza, presumibilmente portati lì da frane. Si sono eseguiti quattro sondaggi; a 60-80

cm. sotto al livello del suolo, grossi massi hanno impedito il proseguimento dello scavo. I reperti comprendono gessetti di ocra con una ricca varietà cromatica dal giallo chiaro al rosso, alcuni dei quali recano segni di utilizzazione, percussori in varie pietre e strumenti incisori di quarzite.

Non è apparso un vero e proprio livello archeologico di occupazione: ciò sembra confermare quanto già notato in scavi precedenti presso i Massi di Cemmo, al Capitello dei Due Pini e a Bagnolo di Malegno, cioè che i luoghi circostanti le rocce con le composizioni monumentali, non erano abitati, ma meta di frequentazione esclusivamente culturale.

FOPPE DI NADRO'77 - R. 30 - Sondaggio A

N°	Profondità	Descrizione
A 1	cm. 45	Tre percussori e un pezzetto di ocra
A 2	cm. 60	Quattordici pezzi di ocra, tre dei quali con segni di utilizzazione
A 3	cm. 65	Sei pezzi di ocra, tre dei quali, con segni di utilizzazione
A 4	cm. 70-75	Bulino litico? e 5 pezzi di ocra

FOPPE DI NADRO'77 - R. 30 - Sondaggio B

N°	Profondità	Descrizione
B 1	cm. 5-10	1 lama e 1 scheggia triangolare lavorata
B 2	cm. 30	1 percussore?
B 3	cm. 45	1 scheggia lavorata, 2 strumenti incisori e tre ocre
B 4	cm. 70	1 scheggia, nove ocre di cui una con segni di utilizzazione

FOPPE DI NADRO'77 - R. 30 - Sondaggio C

N°	Profondità	Descrizione
C 1	cm. 15	Quattro ocre di cui una con segni di utilizzazione
C 2	cm. 40	6 strumenti incisori e tre ocre
C 3	cm. 40	3 ocre di cui una con segni di utilizzazione
C 4	cm. 70	5 ocre di cui una con segni di utilizzazione

FOPPE DI NADRO'77 - R. 30 - Sondaggio D

N°	Profondità	Descrizione
D 1	cm. 70	1 ocra

RILEVAMENTO ARCHEOLOGICO DELLA VALCAMONICA, CAMPAGNA 1977

F. Fedele

Nei mesi di luglio e agosto, nell'ambito della campagna estiva del Centro Camuno di Studi Preistorici, una équipe condotta dallo scrivente ha intrapreso un programma di rilevamento archeologico sistematico nella media Valcamonica. L'attività si è concentrata sul tracciato che la superstrada del Tonale, in corso di costruzione, seguirà tra Breno e Capo di Ponte.

La campagna ha avuto la durata di tre settimane. Vi hanno preso parte il Dr. Renato Nisbet, gli studenti dell'Università di Torino Alessandra Fabbri, Gabriella Piazza, Maurizio Rossi (Lettere), Maria Teresa Besozzi e Anna Maria Barberis (Scienze), e le studentesse americane Anne Donado (Columbia University) e Jennifer Sloan (Empire College, SUNY); ha collaborato il signor Giorgio Nisbet (Udine).

Premesse e obiettivi

La previsione della minaccia contingente rappresentata dalla superstrada ha costituito soltanto il punto d'inizio per questo programma, non l'unico motivo e il fine. Ciò che si è cercato di formulare sul piano teorico e di trasferire sul terreno è un esperimento nel campo del "rilevamento" archeologico (*archaeological survey*), per il quale la Valcamonica sembrava fornire un'eccellente area-laboratorio.

Il tratto di circa 8 km. tra Breno e Capo di Ponte, sulla sinistra idrografica della valle è stato scelto in relazione alla superstrada ma anche a una serie di obiettivi scientifici che sembravano giustificare questo esperimento e questa iniziativa.

La Valcamonica preistorica è ampiamente nota - come poche altre aree al mondo - per l'informazione che portano le incisioni rupestri e le statue-stele, ma finora non lo è altrettanto per numerosi altri aspetti della documentazione culturale ed ecologica. Tale contrasto nelle conoscenze è particolarmente acuto nel tratto di valle indicato, in cui si registrano la massima densità di

rocce istoriate (Anati, 1976) e il minimo numero di siti archeologici non connessi a incisioni (Anati, 1975, figg. 13, 15). Questi siti sono poi rappresentati da tracce di strutture non datate o da reperti sporadici (De Marinis, 1974; Fedele *et al.*, ms.). E ciò, nonostante l'assidua attività esplorativa promossa per diversi anni dal Centro Camuno (Anati, 1975, fig. 14).

Obiettivo immediato del programma di rilevamento quale avviato quest'anno è stato quello di dare al problema una risposta di carattere sperimentale, improntata a un duplice approccio: il verificare in primo luogo se vi potessero essere ragioni paleo- o neo-ambientali per tale apparente contraddizione; in secondo luogo, il procedere a una ricerca intensiva di siti archeologici entro un territorio-campione.

Porsi questi compiti ha implicato tuttavia una serie di problemi e di obiettivi di livello più generale, sia territoriali sia metodologici. Per il primo approccio, si rendeva necessario realizzare uno studio ambientale e paleoambientale di base del tratto di valle considerato, con speciale riguardo per la sua evoluzione geomorfologica. L'altro approccio al problema imponeva a sua volta l'elaborazione di una strategia di rilevamento originale, ispirata a criteri metodologici che tenessero nel debito conto il contesto vallivo e alpino e la documentazione archeologica nota. Le scelte di metodo effettuate hanno incluso fra l'altro la combinazione di ricognizione a tappeto e selettiva, e il rifiuto di qualsiasi preclusione cronologica sui dati.

In questo senso, la minaccia di distruzione ha offerto una occasione e uno spunto per l'impostazione di una ricerca scientifica a pieno titolo. Essa ha suggerito l'ancoraggio topografico, ossia un territorio-campione cui fare riferimento e in cui anzitutto operare. Con questo tentativo si è anche inteso verificare che la ricerca "archeologica" può nascere da un contesto di realtà e di urgenze socioeconomiche, ma deve farsene pretesto per elevarsi in ogni caso a una ricerca di intonazione più ampia, che tenti di recare messaggi non esclusivamente informativi né momentanei. L'*archaeological survey* scade spesso verso questo secondo livello,

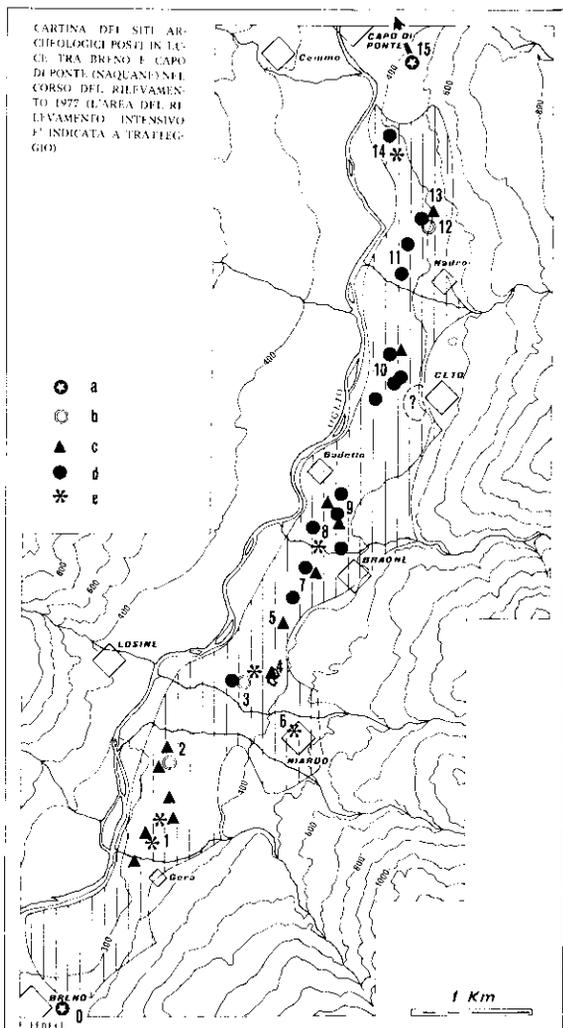


Fig. 58
 Simboli: a, siti protostorici in precedenza noti; b, strutture arcaiche di età indeterminata; c, Medioevo (perlopiù Basso Medioevo); d, Tardo Ferro e/o "Romanizzazione"; e, rinvenimenti di età anteriore al Ferro.

O. Breno, campo sportivo, necropoli Tardo Ferro (IV sec.); 1. Gera Bassa; 2. Contrada Cristo; 3. Conoide Niardo Nord, parte centrale; 4. Conoide Niardo Nord, margine nord; 5. Ripiano sotto il terrazzo di Braone-Niardo; 6. Niardo abitato, 7. Conoide di Braone a sud del t. Palòbbia; 8. Conoide di Braone a nord del t. Palòbbia 9. Badetto di Ceto (più siti); 10. Ferriera di Ceto (più siti); 11. Conoide di Nadro, margine nord; 12. Pendio sotto Nadro (cimitero); 13. Pendio sotto Nadro/Foppe di Nadro; 14. Conca di Zurlo (fondovalle); roccia con incisioni; 15. Via Sante, Capo di Ponte, fine del Ferro ed età romana.

anche nei Paesi in cui esso ha raggiunto lo status di attività scientifico-professionale sancita e finanziata.

Risultati della campagna 1977

I risultati della campagna di quest'anno sono stati conseguiti specialmente nell'ambito dei seguenti settori: inquadramento fisiografico di base e geologia del Quaternario; ambiente vegetale e storia della vegetazione; documentazione culturale e suoi rapporti con i palcoambienti; metodologia e raccomandazioni pratiche.

1. Inquadramento fisiografico e Quaternario

E' stato impostato lo studio geomorfologi-

co della media Valcamonica e in particolare del tratto Breno-Capo di Ponte. Questo tratto si differenzia nettamente da quelli a valle e a monte, in quanto caratterizzato dal motivo morfologico dell'alternanza di grandi conoidi piatti (Niardo Sud, Centro e Nord; Braone; Nadro; Capo di Ponte; sulla destra, Cerveno e Ono S. Pietro) e terrazzi orografici (Braone-Niardo; Ceto; Naquane). Una coltre più o meno spessa di colluvium ricopre la maggior parte dell'area studiata determinandovi condizioni assai difficili per il rilevamento.

E' ora possibile proporre uno schema della evoluzione morfologica postglaciale del tratto in questione, suggerendone una cro-

nologia orientativa:

- 1 - prima edificazione dei conoidi laterali, con prevalenza in destra del paleo-Oglio ("Fase Ono-Cerveno");
- 2 - prevalente alluvionamento postglaciale del paleo-Oglio e adattamento dei tributari ("Aggradation fondamentale");
- 3 - ultima fase di edificazione del corpo dei conoidi di sinistra, con episodi localizzati di arresto di acque ("Sabbie Sante VII");
- 4 - terrazzamenti ("Fase Zurla-Braone");
- 5 - grande fase di erosione del paleo-Oglio, intervallata da pause e accompagnata da effetti di trascinamento sui corsi laterali di sinistra, che "spazzano" i loro conoidi ("Erosione Niardo-Nord": I millennio a.C.);
- 6 - stabilizzazione morfologica dei conoidi bassi, accompagnata da ingenti fasi di colluvionamento ("Fase Sante IV-I": fine del I millennio a.C., I millennio d.C.).

La "soglia" rocciosa di Breno risulta avere costantemente controllato il livello del fondo vallivo a monte, dopo il ritiro dell'ultimo fronte glaciale.

Questo studio ha permesso di inquadrare in una cornice territoriale i pochi dati geologici preesistenti, in primo luogo l'importante serie di via Sante a Capo di Ponte, studiata nel 1976 (Fedele, 1977). Nel corso del lavoro sono stati rilevati e studiati altri trenta profili stratigrafici circa del Quaternario vallivo.

2. *Vegetazione*

Lo studio fitogeografico, curato particolarmente da R. Nisbet, ha mirato a fornire alle altre serie di dati una cornice vegetazionale e dunque di ambiente biologico. In secondo luogo è servito a individuare nella vegetazione attuale eventuali indicazioni per la ricostruzione della vegetazione passata. I risultati richiedono ulteriore elaborazione prima di poter essere valutati e illustrati.

3. *Documentazione culturale*

L'evoluzione dell'insediamento in relazione all'ambiente è stata il principale tema d'in-

dagine concernente l'uomo, in questa ricerca. Esso è stato affrontato in più modi.

Il rilevamento lungo la "zona d'impatto primario" della superstrada e in ampie fasce adiacenti ha prodotto una considerevole quantità di materiale strettamente archeologico, proveniente da circa 100 "punti" di rinvenimento. Il materiale è in gran parte costituito di fittili della Tarda Età del Ferro e di età storica, raccolti in condizioni di superficie e assai più raramente in sezioni o saggi di scavo. Molto rari e per ciò stesso non facilmente interpretabili i reperti preistorici anteriori all'Età del Ferro; quasi assenti anche i reperti di piena Età Romana. Questi materiali sono serviti per una parte della ricostruzione degli schemi d'insediamento.

Il rilevamento è stato condotto a tappeto, salvo modulazioni in senso selettivo consigliate via via dalla storia geomorfologica del paesaggio. Il rilevamento ha avuto d'altra parte un implicito carattere campionario, imposto dall'assenza di "visibilità" archeologica in coincidenza di culture coprenti o di edilizia intensiva. Spesso il rilevamento primario è stato integrato con battute a distanza dal tracciato della superstrada (specialmente a Niardo e a Nadro), anche sull'opposto versante della valle (Losine, Cerveno, Seradina-Bedolina).

In una decina di casi la concentrazione dei punti di rinvenimento ha indicato la esistenza probabile di "siti". In altri casi, non è immediato decidere che significato abbiano le piccole variazioni di frequenza e composizione dei reperti di punti vicini, né se i reperti provengano da luoghi soprastanti e in tal caso da dove. Questi problemi sono allo studio e le risposte compariranno nel rapporto finale.

Si elencano qui di seguito i "siti" finora riconosciuti.

A. *Siti medievali:*

- sul Conoide Sud di Niardo, un sito bassomedievale a Gera Bassa (intorno alla progressiva 139 della superstrada), e un sito genericamente medievale in contrada Cristo (progr. 141) indicato da strutture e associato a una mulattiera sepolta;

- sul Conoide di Braone, siti bassomedievali sugli "alti" morfologici a sud del torrente Palòbbia (progr. 154) e a Badetto, all'inizio della strada per Braone (grande svincolo alla progr. 158);
- un altro sito bassomedievale sopra la Ferriera di Ceto, sotto Ceto (progr. 166-167);
- le tracce dell'Alto Medioevo sono per ora elusive, ma siti di questa fase potrebbero esistere al Cristo (Niardo), al margine nord del Conoide Nord di Niardo (progr. 146), sotto il Terrazzo di Braone-Niardo (progr. 151-152), al margine terrazzato nord del Conoide di Nadro (progr. 173-174).

B. Siti della tarda preistoria:

- la fase esclusivamente rappresentata è quella del Tardo Ferro e/o della "Romanizzazione", nota grazie al sito di via Sante a Capo di Ponte (Anonimo, 1976; Anati *et al.*, 1977), della quale sono stati in-

- dividuiati numerosi siti nuovi sul Conoide Nord di Niardo (progr. 149), in possibile associazione con strutture semisepolte del "Primo periodo"; sulle parti elevate del Conoide di Braone già menzionate (dallo svincolo di progr. 153 a progr. 154, e sopra il grande svincolo alla progr. 158); e in diversi luoghi tutt'intorno alla Ferriera di Ceto (progr. 165-167);
- tracce sono state rinvenute sul Conoide di Braone a nord del Palòbbia (progr. 155-156), al margine nord del Conoide di Nadro (progr. 172-174), e al piede del pendio sotto le Foppe di Nadro fino alla conca di Zurla (progr. 176 e 179).

C. Possibili siti preistorici più antichi:

- frammenti fittili con bugne di possibile Età del Bronzo sono stati raccolti a Gera Bassa (intorno a progr. 139);
- un frammento consunto di ascia-scalpello levigato a sezione quadrangolare pro-



Fig. 59
 Resti di mura di pietra a secco del "Primo periodo" (Età del Ferro?) presso la progressiva 149 della superstrada sul Conoide Nord di Niardo.

viene dal Conoide Nord di Niardo (circa progr. 149), e una scheggia di selce dall'alta sponda nord del Palòbbia sul Conoide di Braone (progr. 156);

- incisioni a martellina e in tecnica lineare sono presenti su un dosso "montonato" a sud-est di Zurla (progr. 180 presso l'imbocco della galleria di Naquane);
- fuori del corridoio della superstrada, una scheggia vulcanitica (?) ritoccata è stata raccolta in una sezione nell'abitato di Niardo.

Il termine "Primo periodo" più sopra usato si riferisce a uno schema di cronologia relativa delle strutture emerso al termine della campagna. Le strutture murarie di pietra a secco, le mulattiere e le altre vie tradizionali, sono voci fondamentali nel repertorio della cultura materiale di molte valli alpine, come la Valcamonica. Esse concernono in modo centrale un rilevamento del presente tipo in quanto fra l'altro rappresentano molto spesso le uniche strutture più o meno superstiti sopra la superficie del suolo. Che indicazioni si possono trarre da esse? Come è possibile tentare di fissarne la cronologia?

I mezzi per rispondere a questi quesiti sono in generale del tutto carenti. Nel caso da noi affrontato in questa campagna, si è tuttavia pervenuti a registrare una ricorrente ripartizione delle strutture in due o tre grandi categorie dal punto di vista dei loro rapporti con la geomorfologia. Si è formulata l'ipotesi che tali categorie abbiano una correlazione con la cronologia. Tutti i reperti mobili e la gradazione del decadimento di muri e vie (accuratamente studiata), si sono finora mostrati compatibili con questa ipotesi, che prevede appunto tre periodi di strutture. Il più antico è probabilmente da assegnare alla Età (Tarda?) del Ferro. Questo nuovo approccio costituisce una proposta metodologica la cui validità potrà essere controllata anche fuori della Valcamonica.

L'ampia diffusione di fittili medievali sporadici lungo le parti basse e medie dei conoidi potrebbe essere usata come indice di una più o meno intensa attività agricola in tale zona durante tale età. Una prima "co-

lonizzazione" dei bassi e medi conoidi si deve essere verificata nel corso della Seconda Età del Ferro, in concomitanza con lo stabilizzarsi morfologico dei conoidi stessi. E' improbabile che siti più antichi esistano in tale fascia della valle, tranne che in corrispondenza di "alti" morfologici o di bassi terrazzi protetti dagli apporti laterali. Resta da esaminare se l'apparente rarefazione di presenza umana sui bassi conoidi in età altomedievale possa essere collegata ai dissesti e ai colluvionamenti già ipotizzati con lo studio di Via Sante (Fedele, 1977), e ora confermati.

Tutto il pendio sotto Ceto a ridosso della Ferriera (progr. 163-165) sembra rivestito da una poderosa coltre colluviale che potrebbe celare strutture agricole anche preistoriche.

All'elenco su esposto si debbono aggiungere "siti" in cui esistono strutture che - per quanto non databili - possono essere di origine preistorica, e in ogni caso costituiscono monumenti degni di rispetto e di studio. Ve ne sono per esempio sul conoide Nord di Niardo, e in un'area sotto il cimitero di Nadro (casa con recinti alla progr. 176).

La ricostruzione della storia dell'insediamento è stata ulteriormente precisata mediante la già citata analisi delle interazioni con l'evoluzione del paesaggio fisico, e altresì mediante saggi di scavo in contiguità di strutture. Nel caso della mulattiera sepolta alla progr. 141 della superstrada, lo scavo ha posto in luce l'alzato dei muri di fiancheggiamento e tre livelli di acciottolato di pavimentazione, sotto i quali è emerso un paleosuolo decapitato con resti di scorie ferrose di fusione.

Infine, quale parte integrante del rilevamento, alcuni membri dell'*équipe* torinese hanno curato la compilazione di un repertorio preistorico della Valcamonica e del Sebino, sulle basi di dati d'archivio esistenti presso il Centro Camuno (Fedele *et al.*, ms.).

4. Raccomandazioni

Un intervento archeologico e paleoecologico preventivo su un'area sottoposta a minaccia di distruzione deve risultare anche in

un corpo di raccomandazioni di ordine pratico, messe a disposizione della comunità. Questa condotta si sta affermando in diversi Paesi esteri e in taluni casi comincia a essere stabilita da leggi dello Stato.

Le conclusioni scientifiche della campagna di rilevamento ora compiuta sono state sottoposte alla considerazione degli operatori amministrativi, industriali e "culturali", competenti per il presente caso. Il prestarvi effettiva attenzione esce ovviamente dal controllo e dai compiti del ricercatore. Ma nel caso che tale atteggiamento si verifichi, l'effettuazione dell'opera pubblica o privata che modifica il territorio e incide definitivamente sui beni culturali e ambientali antichi ivi esistenti, potrà diventare un ulteriore e costruttivo momento della ricerca. Potrà cioè costituire l'occasione per la verifica di ipotesi e teorie espresse con il rilevamento anticipato: un buon esempio di quel ricontrollo "sperimentale" che contribuisce a fare dell'archeologia moderna una scienza.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

AA. VV.

1976 - Stratigrafia paleoecologica scoperta a Capo di Ponte (Valcamonica), *BCSP*, Vol. 13-14, pp. 181-182.

ANATI E.

1975 - *Evoluzione e Stile nell'arte rupestre camuna*, Archivi, Vol. 6, Capo di Ponte (Edizioni del Centro).

1976 - Per un censimento dell'arte rupestre in Valcamonica, *BCSP*, Vol. 13-14, pp. 43-64.

ANATI E., ZANETTIN A.M.,
SQUARATTI V.

1977 - Capo di Ponte. Scavi di Via Sante, 1976 (rapporto preliminare), *BCSP*, Vol. 16, pp. 121-129.

DE MARINIS R.

1974 - La cultura materiale della Valcamonica nell'età del Bronzo e del Ferro, *Arte preistorica della Valcamonica (Castello Sforzesco, Aprile-maggio 1974)*, Milano (Comune di Milano), cap. XIII, 9 pp.

FEDELE F.

1977 - Capo di Ponte, Via Sante. Studio della successione stratigrafica, *BCSP*, Vol. 16, pp. 130-133.

FEDELE F., FABBRINI A., PIAZZA G.

ms. - Repertorio archeologico della Valcamonica e del Sebino, ms. presso il Centro Camuno di Studi Preistorici.

MANDIBOLA UMANA PREISTORICA DA CAPO DI PONTE (Valcamonica)

F. Fedele

Un frammento di mandibola umana è stato scoperto nel 1973 in un terrazzo alluvionale sotto la rupe di S. Siro, a Capo di Ponte, sulla destra dell'Oglio. Scavando nel pavimento di una cantina, per opere di riparazione, si raccoglieva il frammento in una plaga di terra "diversa" a circa m. 2.5 sotto la superficie dei campi circostanti e a non più di 2 o 3 m. sopra il livello medio del fiume. L'Oglio dista oggi 20 m. circa dal luogo del rinvenimento; occasionalmente ha alluvionato questi terreni in tempi moderni (vi sono sabbie dell'ultimo straripamento nel 1960). Non furono notate tracce di strutture tombali.

Questa zona di Capo di Ponte costituisce una conca di terrazzine agricole e orti (fig. 60), delimitata dalla parete scoscesa della rupe su cui sorge la pieve di S. Siro. La parete rocciosa è interrotta da un canale tettonico alla cui base è un conoide di detrito di falda, sul quale terminano le terrazzine artificiali.

Il reperto è stato consegnato dallo scopritore al Centro Camuno di Studi Preistorici. Ispezioni compiute sul terreno da E. Anati con lo scrivente, nel 1974, hanno permesso di chiarire almeno il contesto topografico del reperto.

Descrizione generale

Il frammento comprende il terzo mesiale della mandibola, troncato su entrambi i rami a livello dell'alveolo M_2 (fig. 61). Sul ramo destro si percepisce l'attacco della linea obliqua esterna e del solco del buccinatore

(fig.62). Le fratture distali sono *post mortem* e relativamente acute su entrambi i rami.

L'osso è pesante (g. 47) per probabile mineralizzazione. Lo stato fisico è ottimo; solo si nota una tendenza del ramo destro alla scissione longitudinale. Il colore superficiale è *CExp* E 61-62 (D 61-62 nelle aree chiare) (Cailleux *et al.*, 1963), dovuto a una effettiva pigmentazione marroncino-tabacco. Il colore dell'osso compatto in frattura è quasi identico, la spugnosa è marrone. I denti hanno corona di colore naturale, radici arancio-marrone (cfr. *CExp* E 66-68).

L'osso è meglio conservato e più completo sul ramo destro. Anche la distribuzione del colore è inequilaterale: la superficie interna è leggermente più chiara dell'esterna, e la pigmentazione lievemente più forte sul ramo destro che sul sinistro. Questi fatti debbono essere in rapporto con la posizione in origine tenuta dall'osso nel terreno (giacitura sulla destra?).

La mandibola *in toto* è molto retta, piuttosto larga e arcuata. Il primo di tali caratteri dovrebbe indicare forte ortognatismo. L'arcata alveolare ha disegno parabolico perfetto.

I rilevamenti metrici sono riportati nelle tabelle A e B (in cui si è tenuto conto, oltre che dei manuali ivi citati, di Stewart, 1952, Montagu, 1960, e Hylander, 1977), le osservazioni odontologiche in tabella C. Per le misure dentarie si sono ricordati Scott *et al.* (1961), Wheeler (1965), e i commenti di Goose (1963).

Tutti i denti presenti sono integri e di aspetto molto fresco. Dimensioni e forma sono del tutto "normali" nell'ambito della variabilità del gruppo caucasoide attuale.

Morfoscopia particolare

La densità del tessuto osseo è varia. L'osso basale del ramo è massiccio e pesante; l'osso alveolare è relativamente integro ma un po' assottigliato verso l'esterno (le radici dentali sono in parte esposte).

Il mento (Du Brul *et al.*, 1954; Biggerstaff,

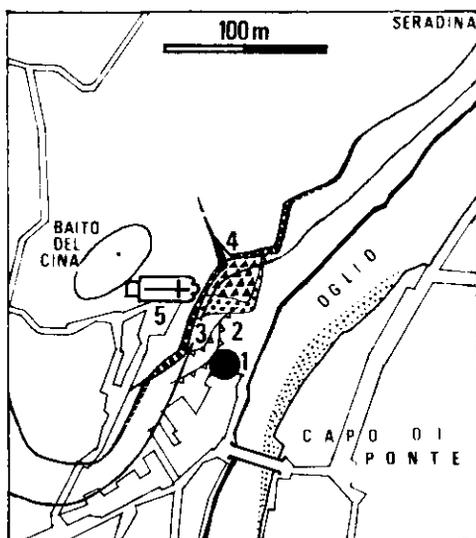


Fig. 60

Il sito di ritrovamento della mandibola di Capo di Ponte (1). 2: orti; 3: terrazze agricole; 4: canale e conoide; 5: pieve di S. Siro.

1977) combina le forme estreme in un tipo squadrato a T invertito (medio-bilaterale di Anderson, 1969), con evidenti *tubercula mentalia* conici, bilaterali asimmetrici (il sinistro nettamente più forte), sormontati da fossette, ma anche con *protuberantia mentalis* segnata, media, elevata, centrale, connessa ai tubercoli laterali. Il margine inferiore del mento è leggermente concavo. Sulla faccia interna (fig.62), si notano una evidente fossetta digastrica, e *tubercula genii* fusi in *spina mentalis* superiore unica mediana, rilevata di circa 2 mm, a cresta acuta, lunga circa 6 mm, e in brevissima cresta inferiore.

Il *foramen mentale* è unico, pervio, situato su entrambi i lati a livello P_1/P_2 , circa mm 19-20 sotto il margine superiore del setto alveolare. La *symphysis menti* è obliterata e completamente regolare.

Regolare è pure la linea miloioidea; a destra, l'estremità ha un certo sovraccarico osseo, di cui si dirà ancora.

V'è accenno di *juga alveolaria* esterni a livello dei canini; all'interno, assai deboli solchi laterali in corrispondenza della sinfisi, sotto gli incisivi centrali. La *basis mandibulae* è piatta e ampia nella regione sinfisaria; in generale larga e relativamente convessa.

I setti sia interalveolari sia interradicolari sono in ottime condizioni, completi e acuti in tutta la regione I-C. V'è un forellino sulla faccia labiale del setto I₁/I₂ destro.

Nessuno dei caratteri epigenetici noti per la mandibola, del resto pochi (Berry, 1968; Brothwell, 1972), risulta presente. All'interno del ramo destro si osserva un accumulo osseo a carico dell'estremità della linea mioioidea, che ritaglia un'evidente fossa sottomandibolare: ma non si tratta di vero toro mandibolare, inteso come prominenzia interna generalizzata dell'osso alveolare.

L'arcata dentaria I-P (tab. C) è normale, lineare, indicatrice di occlusione a forbice degli incisivi (margine-su-margine). Gli incisivi sono assolutamente diritti, non conformati a paletta; le radici lunghe e rettilinee. Gli II centrali hanno usura rettangolare con dentina esposta; il margine è al livello degli II laterali, che quasi non mostrano usura (traccia in I_{2S}). I canini sono uniradicati. Il secondo premolare (P_{2S}) ha una sola cuspidi linguale.

Il molare superstite, M_{1S} (fig.62), ha disegno oclusale Y4 (Anderson, 1969; Zoubov, 1977) a fovea centrale profonda e ipoconulide vestigiale, senza extracuspidi né anomalie dello smalto. Il solco longitudinale della radice anteriore è epidermico. L'usura oclusale è avanzata, particolarmente lungo l'arco labiale: dentina esposta in pozzetto nel protoconide, meno esposta nell'ipoconide. Metaconide ed entoconide presentano semplice politura. Da I_{2D} fratturato e dalla forma delle radici di M_{1S} si desume che i denti hanno cavità pulpari normali, non taurodontia.

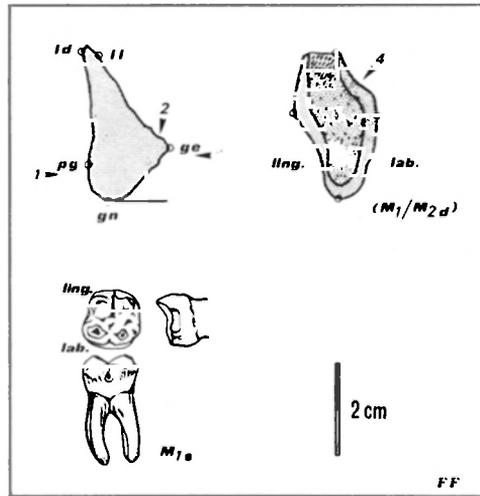


Fig. 62

La mandibola di Capo di Ponte. In alto a sinistra: profilo della sinfisi 1, protuberanza mentoniera; 2, foramen suprasspinale; 3, spina; ge, genion; gn, gnathion; id, infra-dentale; li, linguale; pg, pogonion. In alto a destra; sezione del ramo destro a livello del setto M₁/M₂ 4, linea obliqua esterna; sono indicati i punti osteometrici usati. In basso; primo molare e sua usura oclusale.

Fig. 61

La mandibola umana di Capo di Ponte.



Patologia

L'osso non presenta anomalie patologiche. Soltanto i denti presentano alcune lievi anomalie. Sui canini (tab. C), lo smalto manca a placche e mostra pozzetti verso il colletto, specialmente in posizione labiale. Pozzetti simili al colletto si notano in P_{2s} (faccia labiale), M_{1s} (labiale, distale, e traccia in mesiale), I_{2d} (distale; unico incisivo non perfetto), P_{1d} (mesiale). Sebbene non si possa escludere il logorio *post mortem*, è più probabile che alcuni di questi casi costituiscono lieve ipoplasia dello smalto (per esempio in C_d), se non carie incipiente (i pozzetti).

Nell'insieme, la carie è peraltro assente, come la piorrea (alveoli non regrediti, salvo forse nella regione iugale), il tartaro, e le tracce di ascessi. D'altra parte, la caduta o l'estrazione in vita del M_{1d} potrebbe denunciare un localizzato evento morboso. Forse non è casuale che presso il margine linguale dell'alveolo M_{1d} si osservino due paia di fini striature subverticali: segno chirurgico?

Età di morte

Nonostante la limitatezza del reperto e la corrente critica metodologica (espressa in modo serrato da Genovés, 1969b), l'età di morte dell'individuo di Capo di Ponte può essere approssimata. Il tessuto osseo è pienamente formato e in ottime condizioni; l'ossificazione è completa e l'osso spesso e robusto (cfr. Enlow *et al.*, 1964). A parte la non valutabile agenesi dei terzi molari, l'eruzione dentaria è probabilmente completata (M_2 : età superiore o uguale a 12-15 anni; Schour *et al.*, 1941; Bailit, 1976) e i MM destri sono già perduti (tab. C).

Secondo il metodo sintetico di Gustafson (1950) e le proposte odontoscopiche di Miles (1963) e Brothwell (1972), si osservano:

- attrito/usura su M_1 : Brothwell grado 3, Miles "età funzionale" di circa 12 anni;
- dentina secondaria: nulla;
- riassorbimento della radice: l'orifizio del canale radicale è obliterato in M_1 e quasi obliterato nei PP;
- trasparenza della radice II (Miles): bassa? (pigmento mascherante).

(Su spessore del cemento e alterazione dell'attacco gengivale al colletto non è possibile esprimere valutazioni). L'età dentale risultante è di circa 18 anni, secondo Miles; compresa tra 17 e 25 anni, secondo Brothwell.

Sesso

L'età (dentale) bassa si accompagna in questo reperto a un osso robusto, denso, con impressioni muscolari relativamente marcate. Rilevato è pure il mento, di solito ritenuto correlato al sesso (Genovés, 1969a; Biggerstaff, 1977); se ne possono notare la sinfisi alta e la forma squadrata. I denti sono relativamente grandi; il dimorfismo sessuale odontometrico (Garn *et al.*, 1964; Bailit, 1976), è tuttavia meno importante nella mandibola che nella mascella (cfr. Dahlberg *et al.*, 1977, p. 259; canini). Tenendo conto delle osservazioni di Garn *et al.*, (1964, 1966, 1967) e Genovés (1969a), l'insieme di questi caratteri rende probabile l'attribuzione al sesso maschile.

Considerazioni conclusive

Il reperto di Capo di Ponte appartiene probabilmente a un giovane adulto di sesso maschile, pressoché privo di affezioni della cavità orale. Le caratteristiche fisiche dell'osso ne suggeriscono la provenienza da un deposito di una certa antichità pedologica, che non sembra coincidere con quello di rinvenimento. L'osso è nettamente più pesante degli analoghi attuali e dei reperti normali da interramenti romano-medievali della zona (potuti confrontare direttamente presso il Centro Camuno). Questa differenza deve essere riferita a un certo grado di mineralizzazione associata a un microambiente diagenetico, come del resto indica anche la peculiare pigmentazione. Brothwell inoltre sostiene (1972) che l'usura degli incisivi centrali è correlata a modi alimentari che in Europa di solito denunciano una data preistorica, o in ogni caso arcaica.

Sul ripiano roccioso di S. Siro esistette probabilmente un centro culturale preistorico, delle cui fasi più tarde restano materiali reimpiegati nella pieve medievale (E. Anati, comunicazione personale). Non è inverosi-

TAB. A
Misure mandibolari

Misura	Martin & Saller (1)	Brothwell (2)	Valore
bimentale ml-ml	67	ZZ	cm. 4.7 (3)
alt. sinfis. id-gn	69	H ₁	3.3
alt. corpo 1: ml (dx)	69.1		3.5
alt. corpo 2: M ₂ (sin)	69.2		
spessore corpo (ml)	69.3		1.3 _d ; 1.4 _s
alt. li-gn			3.2
alt. id-pg			2.3
la. C-C max.			3.5
la. I ₂ -I ₂ max.			2.3
lu. fila C-M _{1S} max.			3.3
lu. fila P ₁ -M _{1S} max.			2.5
alt. li-ge			2.1
spessore pg-ge			1.6
angolo del mento	79.1a		(85°)
angolo mento/piano alv.	79.1b		(90°)
peso			g. 47

- (1) Martin & Saller 1957
 (2) Brothwell 1972
 (3) Approssimazione cm. 0.1

TAB. B
Misure dentali

Misure max. corona	la. (ms-dist)	spess. (lb-lingu)	alt. (max)
I _{1S}	cm . 55	. 60	2.46
I _{2S}	. 62	. 65 (1)	2.62
C _S	. 70	(. 70) (1)	2.86
P _{1S}	. 67	. 71	2.58
P _{2S}	. 70	. 80	2.41
M _{1S}	1. 12	1. 10	2.30
I _{1d}	. 53	. 59	2.51
I _{2d}	. 63	. 63	2.60
C _d	. 69	(. 69) (1)	2.86
P _{1d}	. 67	. 73	2.61

- (1) Alla base corona

TAB. C

Formula dentaria del reperto e osservazioni principali.

SIN _____ DX

· (M₂) M₁ P₂ P₁ C I₂ I₁ - I₁ I₂ C P₁ (P₂) X ..

a a b c c b

Sin

Area M₃ mancante.

M₂ perduto *post mortem* (alveolo parziale, integro).

Dx

I₂ danneggiato nel rinvenimento.

P₂ perduto *post mortem*.

M₁ perduto in vita, alveolo notevolmente riassorbito; tracce speciali sull'alveolo (ved. testo).

Area M₂ M₃ mancante; sembra riassorbito anche l'alveolo M₂.

Note

- a Lievi corrosioni al colletto, lato labiale (patologiche); smalto qua e là interrotto.
- b CC: condizione patologica dello smalto tutt'intorno al colletto, specialmente sul Cd (ha "pozzetto" linguale al colletto, lo smalto è interrotto e manca a placche).
- c Usura del margine occlusale: pronunciata, rettangolare.

mile che la mandibola, come forse altri materiali, sia caduta da tale ripiano. Essa potrebbe provenire da un deposito primario di età preistorica esistito nell'area della pieve e andato eroso o sconvolto durante le intense attività romano-medievali. La caduta entro un blocco di terriccio fine coerente potrebbe spiegare sia il buono stato di conservazione del pezzo, sia le osservazioni riferite dallo scopritore. Sebbene non vi siano indicazioni positive, i dati osservati non sono incompatibili con questa ipotesi.

La quantità di informazione paleobiologica contenuta in questo reperto è estremamente limitata. Un frammento mandibolare, soprattutto se privo come questo di evidenti caratteri-marker, può assai difficilmente essere informativo circa le affinità di popolazione. L'unicità del reperto e la carenza di serie antropologiche di età preistorica ampie e modernamente studiate nelle regioni limitrofe, non consentono di impostare confronti in termini di decisione circa ipotesi statistiche adeguatamente formulate.

Due soli campioni di popolazioni preromane sono noti in Valcamonica: la necropoli del campo sportivo di Breno, con 6 tombe riferite al V secolo a.C. (Bertolone *et al.*, 1957; Corrain, 1968); e la "tomba collettiva" di Dos dell'Arca, quadrato SO-D2, attribuita al Ferro II (sec. V-II) e comprendente resti di almeno 14 soggetti (Anati, 1974; Corrain *et al.*, 1968). Queste due popolazioni coeve sembrano mostrare divergenze sia fra loro (Corrain *et al.*, 1968), sia con la mandibola di Capo di Ponte. Dal Dos dell'Arca provengono sette mandibole, di cui sei senili e quindi non facilmente utilizzabili a scopo comparativo. Le discrepanze rispetto al nostro reperto includono: mento piccolo, basso, perlopiù ipsiloide; deboli impronte digastriche; e tubercoli geniali superiori distinti. La mandibola di Capo di Ponte ha misure superiori alla media maschile di Dos dell'Arca; il suo indice di robustezza di valore medio, 37.1 (tab. A), rientra tuttavia nel *range* dei valori di questo sito.

All'esterno della valle (cfr. Corrain *et al.*, 1967a, 1967b), un quadro di affinità relativa probabile sembra piuttosto stabilirsi con le popolazioni neolitiche medio-finali (Trentino) che con quelle delle Età dei Metalli (Mantovano, Fivè). Nelle serie del Bronzo, la mandibola è generalmente più robusta e prevalgono morfologie mentoniere differenti da quella del nostro esemplare.

La mandibola di Capo di Ponte può rappresentare il primo reperto umano propriamente preistorico della Valcamonica.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ANATI E.

1974 - *Origini della civiltà camuna*, 2a ed., Studi Camuni, Vol. 3, Capo di Ponte (Edizioni del Centro).

ANDERSON J. E.

1969 - *The human skeleton. A manual for archaeologists*, 2nd ed., Ottawa (National Museums of Canada).

BAILIT H. L.

1976 - Variation in tooth eruption: a field guide, *The measures of man*, Cambridge (Peabody Museum Press), pp. 321-336.

BERRY R. J.

1968 - The biology of non-metrical variation in micc and men, *The skeletal biology of earlier human populations*, Oxford (Pergamon Press), pp. 103-133.

BERTOLONE M., G. BONAFINI

e F. RITTATORE

1957 - La necropoli preromana di Breno in Valcamonica, *Sibirium*, Vol. III (1956-57), pp. 73-80.

BIGGERSTAFF R. H.

1977 - The biology of the human chin, *Orofacial growth and development*, The Hague and Paris (Mouton), pp. 71-87.

BROTHWELL D.

1972 - *Digging up bones*, 2nd ed., London (British Museum).

CAILLEUX A. e G. TAYLOR

1963 - *Code Expolaire*, Paris (N. Boubée).

CORRAIN C.

1968 - I resti scheletrici umani della necropoli preromana di Breno, in Valcamonica, *BCSP*, Vol. 2 (1966), pp. 79-82.

CORRAIN C. e M. CAPITANIO

1967a - I resti scheletrici umani provenienti dalle stazioni trentine del Neoneolitico e dell'Età del Bronzo, *Studi Trentini Sci. Natur.*, Vol. 44 (B/2), pp. 135-250.

1968 - I resti scheletrici umani del "Dos dell'Arca" (Valcamonica), *BCSP*, Vol. 3 (1967), pp. 149-173.

CORRAIN C. e P. GALLO

1967b - I resti scheletrici umani della stazione eneolitica di Fontanella di Casalromano (Mantova), *Ist. Lombardo, Acc. Sci. Lettere, Rendiconti (Lettere)*, Vol. 101, pp. 293-329.

DAHLBERG A. A. e T.M. GRABER (eds.)

1977 - *Orofacial growth and development*, World Anthropology, The Hague and Paris (Mouton).

DU BRUL E. L. e H. SICHER

1954 - *The adaptive chin*, Springfield, Ill. (C.C. Thomas).

ENLOW D. H. e D. B. HARRIS

1964 - A study of the post-natal growth of the human mandible, *Amer. J. Orthodontics*, Vol. 52, pp. 823-830.

GARN S.M., A.B. LEWIS

e R.S. KERESKY

1964 - Sex difference in tooth size, *J. Dental Res.*, Vol. 43, pp. 306 ff.

1966 - Sexual dimorphism in the buccolingual tooth diameter, *J. Dental Res.*, Vol. 45 (6), pp. 1819 ff.

1967 - Sex difference in tooth shape, *J. Dental Res.*, Vol. 46, pp. 1470 ff.

GENOVES S.

1969a - Sex determination in earlier man, *Science in archaeology*, 2nd ed.,

London (Thames and Hudson), pp. 429-439.

1969b - Estimation of age and mortality, *Science in archaeology*, 2nd ed., London (Thames and Hudson) pp. 440-452.

GOOSE D. H.

1963 - Dental measurement: an assessment of its value in anthropological studies, *Dental anthropology*, Oxford (Pergamon Press), pp. 125-148.

GUSTAFSON G.

1950 - Age determination of teeth, *J. Amer. Dent. Assoc.*, Vol. 41, pp. 45 ff.

HYLANDER W. L.

1977 - Morphological changes in human teeth and jaws in a high-attrition environment, *Orofacial growth and development*, The Hague and Paris (Mouton), pp. 301-330.

MARTIN R. e K. SALLER

1957 - *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*, 3a ed., Vol. 1, Stuttgart (G. Fischer Verlag).

MILES A. E. W.

1963 - The dentition in the assessment of individual age in skeletal material, *Dental anthropology*, Oxford, (Pergamon Press), pp. 191-209.

MONTAGU M. F. A.

1960 - *A handbook of anthropometry*, Springfield, Ill. (C.C. Thomas).

SCHOUR I. e M. MASSLER

1941 - The development of the human dentition, *J. Amer. Dent. Assoc.*, Vol. 28, pp. 1153 ff.

SCOTT J. H. e N. B. B. SYMONS

1961 - *Introduction to dental anatomy*, 3rd ed., Edinburgh (Livingstone).

STEWART T. D. (ed.)

1952 - *Hrdlicka's practical anthropometry*, Philadelphia (The Wistar Institute).

WHEELER R. C.

1965 - *A textbook of dental anatomy and physiology*, 4th ed., Philadelphia (Saunders).

ZOUBOV A. A.

1977 - Odontoglyphics: the laws of variation of the human molar crown microrelief, *Orofacial growth and development*, The Hague (Mouton), pp. 269-282.

PROBLEMATICO OGGETTO DI PIETRA DALLA STAZIONE ENEA DI OGNISSANTI

R. Scarani

Nel Museo Civico "A. Parazzi" di Viadana si conserva un nucleo di oggetti provenienti dalla stazione dell'età del bronzo di Ognissanti, in provincia di Cremona (Peroni, 1971; Taramelli, 1892). L'oggetto più significativo è un manufatto di arenaria, a grana finissima, dai fianchi lievemente carenati; una delle estremità è arrotondata, mentre la contrapposta appare consunta per prolungato o intenso sfregamento. Lunghezza massima cm. 14,7; lunghezza minima cm. 11; larghezza massima cm. 6; spessore, abbastanza uniforme, cm. 3; larghezza della faccia integra, lievemente convessa e con spigoli arrotondati, cm. 5,5; asse dell'ellissi maggiore cm. 12; idem della minore cm. 10,5; assi minori delle stesse ellissi cm. 2,3 e cm. 1.

Su una faccia si osservano due solcature ellittiche, allungate e concentriche, ottenute con incisioni marcate ed abbastanza regolari; sull'altra faccia, sbrecciata per un terzo e piana, vi sono cinque incavature allineate sull'asse centrale del pezzo; la prima è rettangolare e le rimanenti circolari e non uguali. Le prime due, in alto, hanno lo stesso diametro e quelle sotto, diametri decrescenti. Sulla stessa faccia si osservano, infine, due forellini, non passanti, che, per dimensioni e ubicazione, richiamano quelli che caratterizzano certe matrici per fonditori. (Frora *et al.*, 1965; Saflund, 1939).

L'oggetto descritto non è per ora esattamente databile: l'insediamento di Ognissanti ha un arco di sviluppo particolarmente ampio: dal Bronzo antico (Polada B2) alle manifestazioni enee recenti, documentate dal rinvenimento di un tipico rasoio a doppio taglio. Il reperto in esame non risulta nella relazione pubblicata a suo tempo dal Taramelli. La ricerca di eventuali accostamenti tra i cosiddetti "oggetti enigmatici"



Fig. 63
Manufatto con incisioni rupestri della stazione eneolitica di Ognissanti (Cremona), nel Museo "A. Parazzi" di Viadana.

e stata solo in parte positiva (Fasani, 1970). Alcuni confronti sono infatti possibili con determinati aspetti: le fossette rettangolari oppure cuppelliformi, la disposizione delle stesse, lungo l'asse longitudinale del manufatto, ed anche il tipo di materiale usato, cioè la pietra. I cosiddetti "oggetti enigmatici" sono prevalentemente di terracotta. Non mancano, tuttavia, sporadici esemplari tratti di ciottoli.

Resta aperta la questione dell'uso. I due forrellini cui si è in precedenza accennato fanno pensare ad una matrice per fusioni, forse riutilizzata dopo lo sbriciamento che sembrerebbe antico, ma non può non ritenersi valida anche l'ipotesi contraria. La parte consunta porta ad ipotizzare un prolungato utilizzo per scopi che potrebbero essere stati pratici ma anche rituali.

Per quanto concerne la datazione, visti gli accennati confronti, potrebbe proporsi una fase corrispondente al Bronzo medio cisalpino.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

FASANI L.

1970 - Sul significato cronologico dei così detti "oggetti enigmatici" dell'età del bronzo dell'Italia Settentrionale, *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, Vol. XVIII, pp. 91-112.

FROVA A. & R. SCARANI

1965 - *Parma. Museo Nazionale di Antichità*, Parma, tavv. LV:2; LXIV:3.

PERONI R.

1971 - *L'età del bronzo nella penisola italiana - I. L'antica età del bronzo*, Firenze (Olschki Ed.), pp. 20, 49, 68, 70.

SAFLUND G.

1939 - *Le terramare delle provincie di Modena, Reggio Emilia, Parma, Piacenza*, Uppsala (Almqvist & Wiksells Boktryckeri), tav. 70:2, 3; tav. 71:1,5,6.

TARAMELLI A.

1892 - Ognissanti (frazione del comune di Pieve - Pieve S. Giacomo). Scavi nella terramara, *Notizie degli Scavi*, pp. 437-440.

LA PIETRA DI BIACIS

R. Baldissera

L'Arch. Roberto Baldissera ci comunica: "La pietra di Biacis", m. 1,80 x 1,00 circa, prende il nome dal paesino situato fra Cividale ed il confine iugoslavo in Friuli, a Nord Est di Udine: su di essa non sono mai stati fatti studi o ricerche approfondite: ci si accontenta di dire che è "celtica". Sicu-

ramente questa pietra non è del posto (ora è appoggiata alla parete di una casa) e insieme ad un'altra più piccola e meno incisa è stata trasportata in paese in tempi remoti. Ho interrogato personalmente il parroco e i vecchi di Biacis, ma l'unica cosa che ho potuto sapere è che la pietra ha ancor oggi presso gli abitanti un certo valore di sacra curiosità. Si racconta che nei secoli passati

su questa pietra venivano celebrati i processi (Venezia aveva saggiamente lasciato a queste zone la libertà di giudicare i colpevoli comuni). Questo fatto confermerebbe il suo valore sacrale. Oltre ad una evidente rappresentazione di filetto, si riconoscono diverse croci, un numero (75?) e forse alcune lettere. Probabilmente si tratta di segni eseguiti in età Medievale.



Fig. 64
La pietra di Biacis.

ISTORIAZIONI VENETICHE A PEDAVENA (Belluno)

C. Greco

La zona di Pedavena in provincia di Belluno sta rivelandosi sempre più interessante per i suoi reperti archeologici di epoca protostorica. Su segnalazione del Dott. Augusto Sartorelli ho avuto modo di esaminare una pietra in arenaria ed un grosso ciottolo in porfido rosso.

La prima, detta comunemente "*pietra foger*", cioè pietra da fuoco o da focolare per la sua resistenza al calore, fu rinvenuta nel giugno '77 a poche centinaia di metri dal torrente Colmeda, facendo le fondamenta di una casa in via Trento. Era ad alcuni metri di profondità dal suolo. Misura cm. 58 x 33 circa ed è spessa da un lato cm. 22 e dall'altro cm. 13.

La faccia anteriore presenta incisioni prevalentemente a forma di *wau* e di *tau* con valore forse sacrale, semantico e magico; un

simbolo solare composto da microcoppelle in cerchio; microcoppelle disposte in doppia fila; alcune figure vagamente zoomorfe e antropomorfe; un segno ben marcato che potrebbe essere il terminale di un'ascia; alcuni intagli a polissoir ed infine altri segni forse pure alfabetici: una E, una Z (S) e tre P (rho) di cui una inserita in un motivo alberiforme.

Una corona di coppelle circonda la superficie incisa, partendo dal lato meno spesso e finendo sulla parte rastremata della faccia anteriore. I segni a forma di *wau* e di *tau* sono molto profondi e manufatti a percussione con strumento a punta di ferro. Le microcoppelle e le coppelle sono senza dubbio più antiche: troppo superficiali, rozze ed irregolari per una qualsiasi punta di metallo.

Il ciottolo pesa kg. 4, è spesso cm. 8 ed ha un diametro di cm. 17. Fu trovato la scorsa primavera a circa 80 cm. di profondità nel fondo di proprietà di Vittorino De Carli, località S. Osvaldo. Reca da un lato un sim-



Fig. 65
La "pietra foger" di Pedave-
na (Belluno).

bolo solare raggiato con una coppella de-
centrata profonda 1 cm. circa e di 4 cm. di
diametro; dall'altro mostra un'identica cop-
pella, di diametro minore (cm 3,50) senza
raggi.

Il ciottolo all'epoca della sua istoriazione fu
prelevato dal vicino torrente Colmeda e fu
scelto proprio per la forma quasi circolare
delle sue facce, il che evitò di circoscrivere
gli otto raggi con una circonferenza.

Sopra la coppella più piccola vi sono incisi i
segni N Λ che vanno letti da destra verso
sinistra. Si tratta, infatti, di una iscrizione
venetica abbreviata: *u z (onom)*, cioè "pro
dono). Il segno "u" è una preposizione

che regge l'accusativo. "Donom", più co-
mune nella forma "zonom" e meno in "no-
nom", è sostantivo neutro corrispondente
al latino "donum".

La divinità a cui è dedicato il dono è sottin-
tesa: potrebbe essere *Trumusiat*; manca
anche il nome dell'offerente.

Un certo influsso orientale è presente nel
simbolo solare, un ricordo del pittogramma
mesopotamico "cielo, dio, astro".

Il ciottolo è un ex-voto come testimoniano
pure le due coppelle. Era tenuto in piedi e
questo spiega l'appiattimento sotto le cop-
pelle che ha portato al decentramento di
quest'ultime.

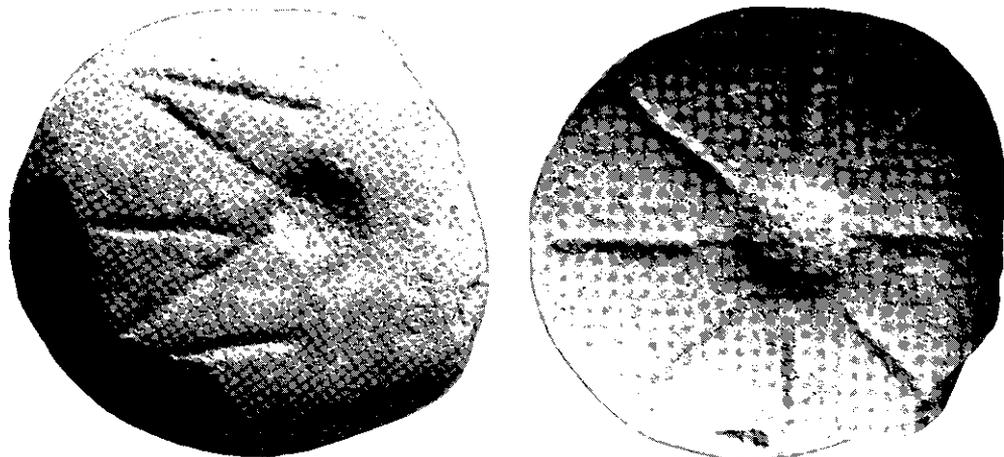


Fig. 66
Ciottolo inciso di Pedavena (Belluno).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

PELLEGRINI G.B. & A.L. PROSDOCIMI
1967 - *La Lingua Venetica*, Padova, (Istituto di Glottologia dell'Università di Padova), Vol. I e II.

INCISIONI RUPESTRI IN VAL BORMIDA (Savona)

L. Olivieri

Durante una ricognizione del Centro Archeologico "Val Bormida" sono state scoperte incisioni rupestri sulla vetta di una rupe che si protende nel vuoto dominando da notevole altezza una vasta zona boschiva situata a pochi chilometri da Carcare, a ridosso della strada che unisce il comune di Plodio a Biestro (Sv.). La sommità della rupe è piatta ed è costituita da una serie di grandi lastroni orizzontali che formano come una scalinata strapiombante nel vuoto.

Al vertice di questa rupe su di un lastrone orizzontale di circa m. 3 x 7 sono state rinvenute le incisioni che rappresentano una coppia antropomorfa. La donna è raffigurata a gambe divaricate, i tratti del corpo sono dati da linee incise nella roccia chiaramente e per oltre un centimetro di profondità. Sotto l'attaccatura delle braccia sono raffigurati i seni, ottenuti praticando nella roccia due cavità oblunghe e abbastanza

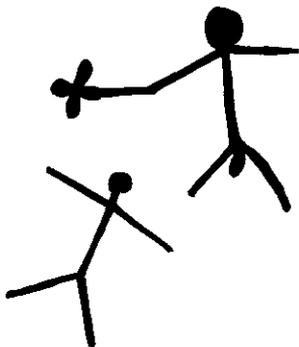
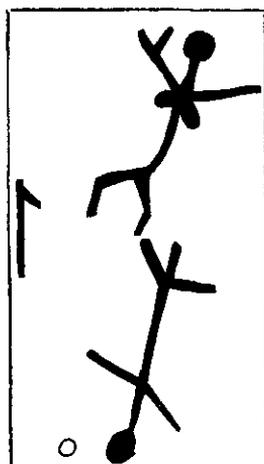


Fig. 67
Graffiti di Valchiusella.



Figg. 68-69
Incisioni rupestri di Carcare e Val Chisone.



marcate. Anche la testa è ottenuta mediante una fossetta scavata nella roccia. L'uomo è raffigurato ai piedi della donna, con le gambe divaricate e il sesso evidenziato. A sinistra dei due personaggi vi è la raffigurazione di uno strumento, un'ascia o una alabarda costituita da un lungo tratto verticale intersecato all'estremità superiore da uno obliquo. Di fianco alla testa dell'uomo vi è una coppella di cm. 2 di diametro per 3 di profondità. Tutto l'insieme occupa una superficie di circa cm. 50 x 35.

L'incisione è sicuramente antica. Essa infatti, anche se profondamente incisa nella roccia (profondità mai inferiore a 1 cm.) dimostra di aver subito i segni di una prolungata degradazione atmosferica.

Sono significativi i confronti con alcuni graffiti della Val Chisone-Gran Faetto (v. E. Bernardini, *Arte millenaria sulle rocce alpine*, Milano (SugarCo), foto n. 35) e di Valchiusella (*idem*, foto n. 42). L'impostazione delle tre scene è identica, perfino in taluni particolari.

INCISIONI CRUCIFORMI DELLA ROCCIA DEL GRAVIO (VALSUSA)

M. Rossi e P. Micheletta

Fra le numerose incisioni rupestri del bacino del Gravio, distribuite tra 650 e 1350 m di quota, spicca una roccia istoriata nei pressi del Rifugio G.E.A.T. 4o del Gravio: UTM 32TLQ56199435). Scoperta nel 1967 da appassionati di Giaveno (Santacroce 1968, p. 13; 1969, p. 135), questa roccia è stata ora esaminata da chi scrive secondo i metodi del Centro Camuno di Studi Preistorici (Anati, 1976).

La parte esposta di questa roccia o masso misura ora 3.84 m. x 1.30 m. Si tratta di un calcescisto a superficie degradata, facente parte di un pendio a deposito morenico (Franchi, 1910) su cui si sviluppa un bosco rado di Larice in essenza pura. La roccia presenta una profonda fenditura e altre modificazioni dovute allo scoppio di una mina. Non si esclude che tale esplosione, se non precedenti fenomeni di pendio, possa aver alterato radicalmente la giacitura originaria del blocco di pietra. La pagina istoriata è attualmente inclinata di circa 35° ed esposta NNW.

Secondo il rilievo ora eseguito, che trascura una scritta alfabetica moderna di sette lettere, sono presenti 32 elementi, 10 dei quali interessati dai danni della roccia. La tecnica d'incisione, differente da quelle

a martellina, lineare e à *polissoir*, può essere definita "a solco". Essa consiste in una scalpellatura indiretta tale da originare solchi profondi (per lo più da 6 a 14 mm su questa roccia) e di larghezza generalmente pari ad almeno il doppio della profondità; le pareti dell'incisione sono molto inclinate e non portano segni dello strumento incisore. Uno dei tipi di coppelle comune in valle di Susa è ottenuto con la stessa tecnica (M. Rossi e P. Micheletta, ricerche in corso). F. Fedele (ricerche in corso) ritiene che esista una correlazione positiva tra tecniche di questo tipo e le specie di rocce cristalline frequenti nelle Alpi Occidentali.

La natura della roccia ha una relazione certa con la tecnica d'incisione anche da un altro punto di vista. Su rocce relativamente degradabili come questa, nessuna incisione di scarsa profondità si sarebbe potuta mantenere nel tempo. La disposizione stessa delle lamine dello scisto risulta condizionante, formando angolo acuto con la superficie incisa: il fondo delle incisioni è infatti liscio dove il solco è parallelo alle lamine, irregolare dove le incrocia. L'assenza di segni del percussore e l'evanescenza dei contorni delle figure dimostrano un deterioramento risalente all'azione dei licheni, particolarmente prosperi su questi calcescisti; del gelo e di altri agenti atmosferici; e di numerosi visitatori che per incompetenza hanno grattato le incisioni con strumenti metallici o hanno ripassato con sostanze coloranti l'interno dei solchi.

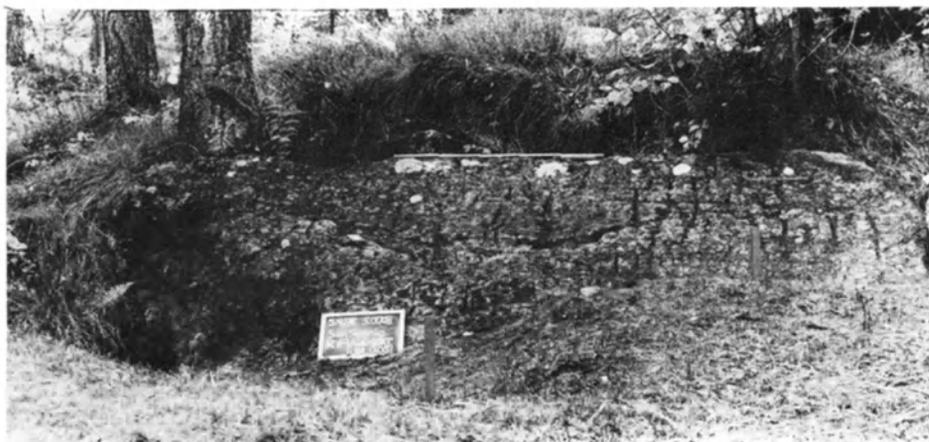


Fig. 70

Veduta generale della roccia S. 0008 in località Rifugio del Gravio nel comune di San Giorio. Quota m. 1325.

Finora l'omogeneità apparente di queste incisioni aveva suggerito una sola fase d'istoriazione. La pulitura accurata della roccia e l'esame condotto secondo i criteri del Centro Camuno hanno ora permesso osservazioni che indirizzano in senso diverso. Sono state notate due sovrapposizioni, 18-19 e 15-16. La prima è palesata dalla differente conformazione del fondo delle incisioni, dalla diversità delle alterazioni, e dalle discordanze del rapporto profondità/larghezza del solco, riscontrate con misurazioni in vari punti del gruppo 18-19. Ciò consente di precisare l'iconografia delle due figure, la quale a sua volta può suggerire il senso in cui vanno osservate le incisioni, discordante dall'attuale giacitura del masso. La seconda sovrapposizione, proposta su basi indiziarie, dipende dall'analogia tecnica di 16 con 19, dai rapporti iconografici e tecnici tra 15 e la parte inferiore di 18, e dalle incoerenze dimensionali rilevabili tra le varie parti di 16. L'ordine di successione delle fasi d'istoriazione non è di per sé evidente. Si ritiene in via d'ipotesi che la figura 19 possa riprodurre - come è stato notato altrove nelle Alpi Occidentali e Centrali - un tabernacolo ligneo cristiano (F. Fedele, comunicazione orale). L'elemento 18 si rivela in tal caso un antropomorfo con testa arrotondata, braccia a croce, gambe ripiegate, e accentuazione dei piedi e del sesso. Così letto, esso richiama il tipo dell'"orante", ben noto in Valcamonica, dove lo si considera caratteristico dello Stile II (Neolitico medio-superiore), seb-

bene presente con varianti in complessi dello Stile I tardo (cfr. Marro, 1932, pp. 450-6; 1933, p. 39; Anati, 1957, p. 210; 1974, p. 53; 1975a; 1975b; Rivetta, 1965, pp. 58-61; Anonimo, 1971; De Marinis, 1973, pp. 66-71; Bernardini, 1975, pp. 184-7; Fedele, 1976), e apparentemente assai diffuso nell'arco alpino e in regioni circumpaline sotto forma di incisioni a solco o a martellina (cfr. Contu, 1965, pp. 72-83; Borgna, 1969; De Marinis, 1973; Bernardini, 1975, pp. 108-9, 184; Berger, 1977).

In generale, i cruciformi presenti su questa roccia (dimensioni medie: asta 20 cm, braccio 15 cm), talvolta con apici evidenziati da arrotondamenti o da cospicue distinte, mostrano analogie iconografiche e tecniche con numerose incisioni di altre aree della valle di Susa (Mâttie, Bussoleno, San Giorio, Villarfochiardo, Condòve, Càprie), della val Chisone (Santacroce, 1969, p. 135; Seglie *et al.*, 1977), dell'Haute-Maurienne (Nelh, 1975, pp. 70-1), e delle valli di Lanzo (Roggero, 1970). Antropomorfi cruciformi affini - si menziona brevemente - compaiono, seppur raramente, anche in incisioni su ceramiche Campi di Urne III della Francia meridionale (900-750 a.C.), sebbene senza accentuazione grafica del sesso (Louis *et al.*, 1960, 134-6; Pautreau, 1972). L'interpretazione proposta intende soltanto essere l'avvio di un approccio più metodico allo studio delle incisioni rupestri del Piemonte, la cui periodizzazione è al momento quanto mai oscura. Se la nostra ipo-

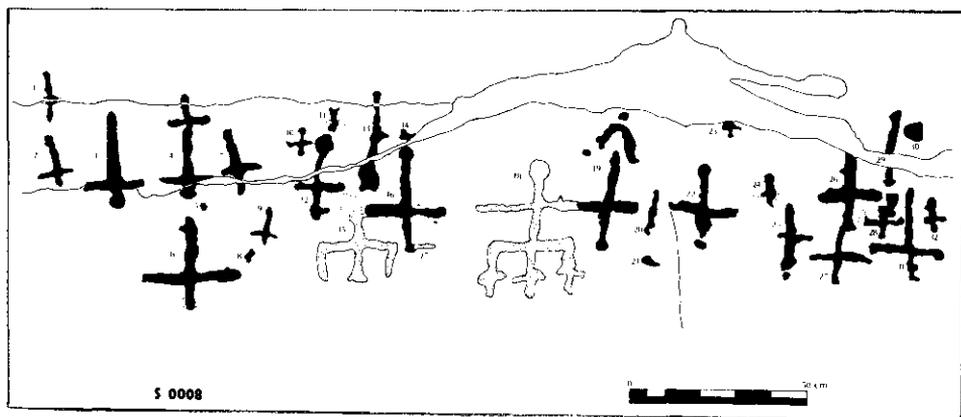


Fig. 71
Rilievo della roccia del Gravio con la numerazione delle incisioni.

tesi fosse corretta saremmo di fronte ad un fenomeno di "cristianizzazione" medievale, certo non privo di riscontri (Anati, 1957, pp. 189-91; Coisson *et al.*, 1969, p. 81; Roggero, 1970, pp. 129-31; Drappero, 1973, pp. 69-70; Nelh, 1975, p. 73; Seglie *et al.*, 1977; M. Rossi e P. Micheletta, ricerche in corso), con riutilizzo e parziale obliterazione di incisioni assai più antiche. Si registra a questo proposito che una processione aveva luogo dall'abbazia di Monte Benedetto (Villarfocchiardo) fino a questa roccia; la tradizione, secondo informatori locali, si è mantenuta sino a cinquant'anni fa.

Poichè il gruppo 18-19 spicca per stato di conservazione nel complesso di figure della roccia, si può pensare che esso - o il solo segno 18, possibilmente anteriore - abbia attratto costantemente l'attenzione e sia stato più volte "ripassato" nel corso del tempo. Ciò potrebbe avere interferito con le sovrapposizioni notate. Non vi sono elementi che inducano a pensare a una conservazione differenziale della superficie rocciosa in rapporto a condizioni diverse di in-terramento nel passato.

Subordinando il verso di tutte le incisioni a quello di 18-19, quattordici cruciformi risultano avere la semiasta superiore più lunga dell'inferiore, carattere infrequente nell'iconografia cristiana tradizionale (cfr. Réau, 1957, pp. 481-4). Cruciformi presenti su rocce stabili poco più a valle sono dissimili; uno reca alla sommità dell'asta una coppellina simile a quelle che compaiono qui, in 22 e 25, alla base dell'asta stessa.

Come è evidente da questi accenni, molti aspetti problematici restano da studiare in questa roccia, che tuttavia, nel suo complesso, costituisce uno dei più interessanti petroglifi finora noti nelle Alpi Piemontesi. Un piano di ricerche comparative, concernenti anche altre aree di incisioni del Piemonte, è ora programmato in collaborazione con il Laboratorio di preistoria e paleoecologia umana dell'Istituto di Antropologia (Università di Torino).

Nel contempo sarebbe auspicabile un deciso intervento di salvaguardia e risanamento che assicuri la conservazione di questo e degli altri petroglifi del Gravio, senza peraltro comprometterne la godibilità da parte di chi s'interessa costruttivamente ai problemi della montagna.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ANATI E.

1957 - Nuove incisioni preistoriche nella zona di Paspardo in Valcamonica, *BPI*, Vol. LXVI, pp. 189-220.

1974 - *Origini della civiltà camuna*, Studi Camuni, Vol. III, Capo di Ponte (Edizioni del Centro).

1975a - *Evoluzione e Stile nell'arte rupestre camuna*, Archivi, Vol. VI, Capo di Ponte (Edizioni del Centro).

1975b - Incisioni rupestri a Saint-Léonard (Valais, Svizzera), *BCSP*, Vol. XII, pp. 152-154.

1976 - *Metodi di rilevamento e di analisi dell'arte rupestre*, Studi Camuni, Vol. VII, Capo di Ponte (Edizioni del Centro).

ANONIMO

1971 - Arte rupestre presso Grosio in Valtellina, *BCSP*, Vol. VII, p. 141.

BERGER S.

1977 - Figure antropomorfe rinvenute in Val Chisone, *Atti del primo Convegno Internazionale di studi preistorici*, Pinerolo 1973, pp. 92-103.

BERNARDINI E.

1975 - *Arte millenaria sulle rocce alpine*, Milano (Sugar).

BORGNA C.G.

1969 - La mappa litica di Rocio Clapier, *L'Universo*, Vol. XLIX, Fasc. 1, pp. 1023-1042.

COISSON O. e F. JALLA

1969 - Le incisioni rupestri della Val Pellice, *Bollettino della Società di Studi Valdesi*, Vol. 126, pp. 75-108.

CONTU E.

1965 - Nuovi petroglifi schematici della Sardegna, *BPI*, Vol. LXXIV, pp. 69-122.

DE MARINIS R.

1973 - Scoperte di arte neolitica al Riparo Gaban (Trento). II - Il significato della decorazione del manico in osso scoperto al Riparo Gaban per l'arte rupestre della Valcamonica, *BCSP*, Vol. X, pp. 64-78.

DRAPPERO N.

1973 - *Usseglio. III: Incisioni rupestri*, Ciriè (Capella).

FEDELE F.

1976 - Incisioni rupestri, *La montagna - Grande Enciclopedia Illustrata*, Vol. V (67-68), pp. 140-146.

- FRANCHI S.
1910 - *Carta geologica d'Italia, 1:100.000. Foglio 55, Susa*, Firenze (I.G.M.).
- LOUIS M., J. TAFFANEL e O. TAFFANEL
1960 - *Le premier Age du Fer Languedocien*, Vol. III, Bordighera - Montpellier (Institut International d'Etudes Ligures).
- MARRO G.
1932 - Il grandioso monumento paleontologico di Val Camonica, *Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino*, Vol. LXVII, pp. 413-489.
- 1933 - Dell'istoriazione rupestre in Valcamonica, *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino*, II serie, Vol. LXVII, pp. 1-43.
- NELI G.
1975 - Les gravures rupestres de Lanslevillard, *BEPA*, Vol. VII, pp. 63-86.
- PAUTREAU J.-P.
1972 - Un vase hallstattien à décors anthropomorphes au Camp Allarie, Commune d'Aslonnes (Vienne), *BSPF*, Vol. LXIX, Comptes rendus des séances mensuelles, n. 7 (octobre), pp. 218-220.
- REAU L.
1957 - *Iconographie de l'art chrétien* Tome second. Iconographie de la Bible. II. Nouveau Testament, Paris (Presses Universitaires de France).
- RIVETTA G.
1965 - La roccia del Dos Cui di Nadro: prima tappa d'analisi delle incisioni, *BCSP*, Vol. I, pp. 55-64.
- ROGGERO R.
1970 - Recenti scoperte di incisioni rupestri nelle valli di Lanzo (Torino), *Valcamonica Symposium 1968*, pp. 125-132.
- SANTACROCE A.
1968 - Incisioni rupestri scoperte di recente nella Valle di Susa, *Segusium*, Vol. V, pp. 5-17.
- 1969 - Brevi notizie sulle incisioni rupestri e alcuni suggerimenti per la loro ricerca, *BEPA*, Vol. I, pp. 122-167.
- SEGLIE D., P. RICCHIARDI e G. BESSONE
1977 - Incisioni rupestri del Pinerolese, *Atti del primo Convegno Internazionale di studi preistorici*, Pinerolo 1973, pp. 127-137.

FOUILLES ARCHEOLOGIQUES
DANS LA BUTTE SAO DE MDAGA
(TCHAD) (V^e SIECLE AVANT J.-C.-
MILIEU DU XIX^e APRES J.-C.)

J. P. Lebeuf

Les basses vallées du Chari et du Logone et les abords méridionaux du lac Tchad (Cameroun, Tchad, Nigeria) ont été habités anciennement par un ensemble de populations noires, aujourd'hui disparues, qui sont désignées par le terme collectif de Sao. A la fin du XVI^e siècle, refusant l'islamisation, nombre d'entre eux se réfugièrent aux abords immédiats du lac et, au sud, dans la région de la Bénoué que certains auraient même dépassée. Les Sao qui se convertirent demeurèrent sur place. Après les guerres qui désolèrent la contrée au milieu du XIX^e siècle, leurs descendants les plus directs, les Kotoko, abandonnèrent nombre de leurs villes et villages tandis que certains d'entre eux continuaient à vivre sur la terre de leurs ancêtres, à Goulfeil, Makari, Ga'wi, entre autres, qu'ils habitent encore de nos jours.

La prospection archéologique entreprise dans cette vaste zone depuis 1936 et continuée régulièrement depuis a permis de repérer plus de 700 sites anciens qui font partie d'un même ensemble. Il s'agit de buttes pouvant mesurer plusieurs centaines de mètres dans leur plus grande longueur et dont le point culminant atteint parfois 10 mètres: Mdaga présente un grand axe de 300 mètres pour une largeur qui approche 200.

Plusieurs de ces buttes ont été fouillées (Midigué, Tago, Goulfeil, Makari, Ga'wi, le village de Sao, Logone Birni, Amkoundjo, Mdaga etc.), d'autres, plus nombreuses, n'ont pu faire l'objet que de sondages (Mara, Maltam, Derotte, Kréné, Guémazoué, Koboro, Maguira, Méso, N'Djaména, entre autres). Un chantier est en cours d'exploitation dans la butte de Sou (Cameroun) où des fouilles systématiques sont menées depuis 1976. La butte Sao de Mdaga, repérée par A.M.D. et J.-P. Lebeuf dès 1948, a fait récemment l'objet de six campagnes de fouilles suivies de plusieurs sondages de contrôle. Situé au 12°12'30" de longitude

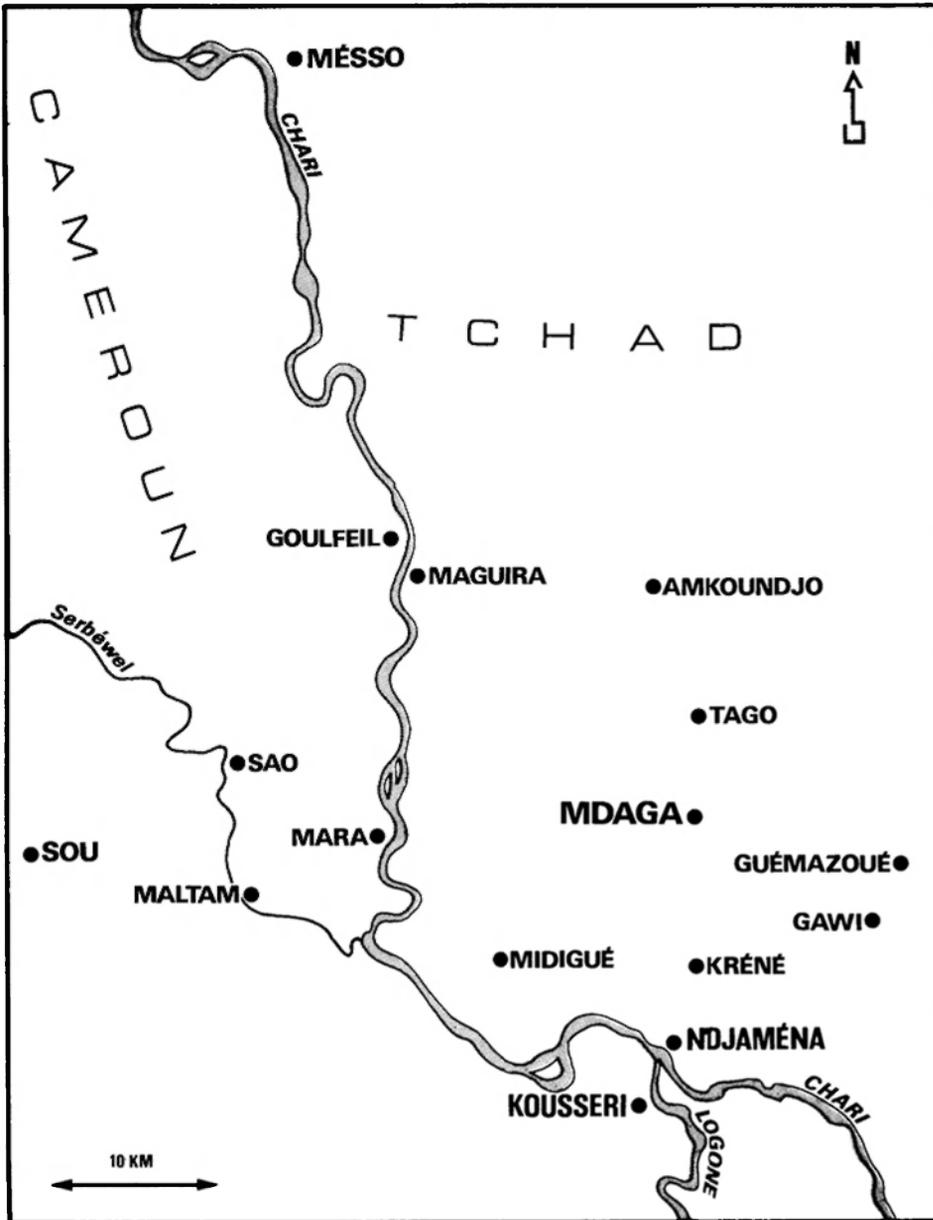


Fig. 72
 Vue partielle de la butte Mdaga (Tchad), zone ouest.

Est, à 14 km au nord de N'Djaména (Tchad), le site appartient au faciès Sao II (J.-P. Lebeuf, 1969).

Les travaux menés sur le site de Mdaga par notre équipe ont fourni des informations inédites sur le passé de cette partie de l'Afri-

que centrale et sur les peuples qui y vécut. C'est ainsi qu'une chronologie des installations humaines successives du lieu a pu être établie. Les analyses de résidus carbonneux par la méthode du C 14 ont montré que l'ancienne chronologie provisoire (X^e - XVI^e siècle) qui avait été proposée



Fig. 73
Fourneau de terre cuite in situ (L.: 80
cm.). Photo J. Courtin.

pour l'ensemble du pays Sao sur le fondement de manuscrits anciens et d'informations d'historiens locaux, devait être abandonnée. Ces examens ont prouvé en effet que la butte avait été habitée dès le V^e siècle avant notre ère et jusqu'au milieu du XIX^e par plusieurs populations arrivées successivement au cours du temps. Ce sont des chasseurs armés de sagaies et accompagnés de chiens courants venus du nord du lac Tchad (Kanem), puis d'autres chasseurs, porteurs d'arcs, originaires de l'Est (région

de Moito), enfin des pêcheurs partis des abords du lac, de l'Est et du Sud. Mais il n'est pas possible de préciser l'origine ni les dates, même approximatives, de la venue des groupes qui occupèrent la butte de Mdaga. Pourtant, sur le fondement des données fournies par cette recherche du C. 14, on peut dire que le site, pour sa partie centrale, tout au moins, fut habitée pendant 2400 ans, mais de façon sporadique, certaines occupations pouvant être séparées les unes des autres par plusieurs siècles.

Encore a-t-on observé que le lieu ne fut pas habité partout aux mêmes époques. C'est ainsi qu'en son centre, le site était occupé dès la période la plus ancienne, puis à la fin du VII^e et au milieu du XI^e, tandis que d'autres régions de l'immense furent vivantes jusque dans la seconde moitié du XIX^e siècle. Au sud du site les traces humaines les plus lointaines remontent à 200 avant J.C., les suivantes à la seconde moitié du VI^e siècle, soit un écart de plus de 700 ans entre ces deux occupations.

Aux peuples divers qui vécurent à Mdaga correspondent plusieurs modes d'inhumation des défunts. Les sépultures à même le sol dominent: quelques rares tombes isolées et de nombreuses mises en terre dans les habitations même, au pied de fourneaux de terre cuite accompagnés de riches débris de cuisine. Contrairement à ce qui avait été

Fig. 74
Urnes funéraires du cimetière extérieur (réservé aux forgerons?) en cours de dégagement.



observé dans d'autres sites saô du même faciès (Sao II, buttes entourées d'un haut rempart de terre), Mdaga n'a pas livré, dans l'enceinte, de nécropole en urnes; en revanche, on a mis au jour, à l'extérieur, un cimetière, renfermant 22 tombes constituées chacune par deux jarres opposées col à col, que la tradition orale attribue à des forgerons.

L'apparitions du fer est également ancienne (III^e siècle avant notre ère), bien que cette date soit tardive par rapport à la présence reconnue de ce métal dans certains sites plus occidentaux appartenant au même ensemble. Par contre, la utilisation du cuivre est attestée seulement au XII/XIII^e siècle, le plus souvent sous forme d'alliages de teneur diverse: parmi ces dernières, la présence de bronze (cuivre-étain) est formellement attestée par des pièces coulées à la ci-

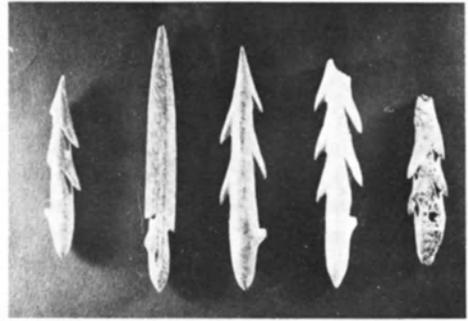


Fig. 75
Harpons en os. Niveau moyen (réduction de 3/5 environ).

re perdue qui sont faites d'un alliage renfermant 7, 10 et jusqu'à 20% d'étain. L'examen de l'abondant matériel de terre cuit mis au jour dans les niveaux successifs d'occupa-

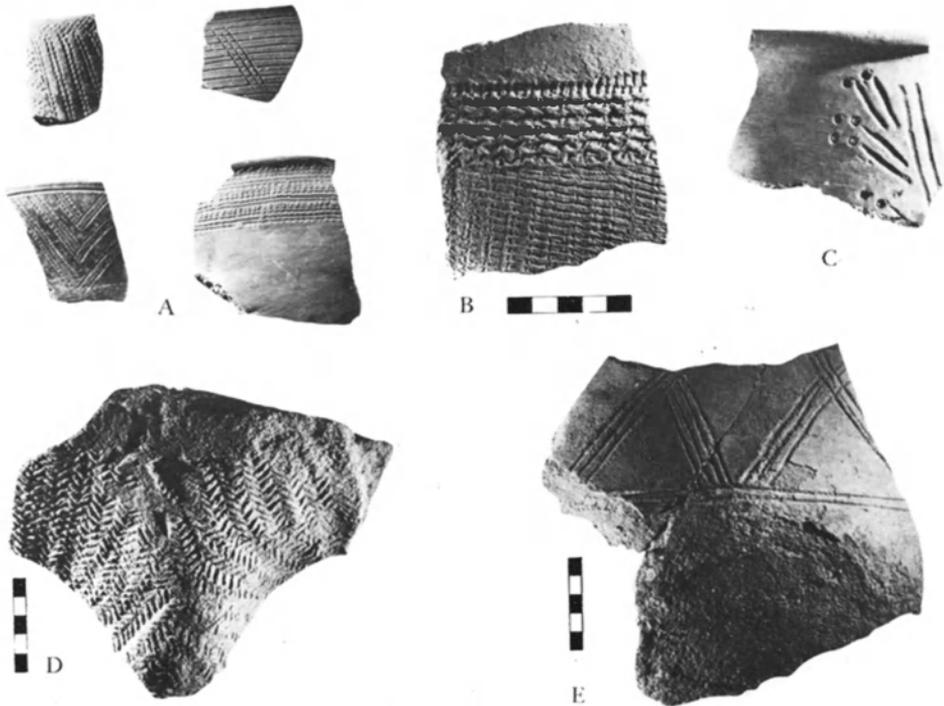


Fig. 76
De droite à gauche: fragments de terre cuite incisée. A: niveau moyen; B: décor à la molette de cordelette. Niveau récent; C: les sillons correspondent aux pattes, les cupules, aux doigts d'une symbolisation de Jabiru. Niveau récent; D: décor dit "en chevrons". Niveau récent, E: Niveau moyen. Photos F. Treinen-Claustre.

tion du site — douze en certains points — a permis de retracer avec plus de sûreté que pour les gisements précédemment exploités, l'évolution des techniques de traitement de l'argile. Pour la première fois, est apparue dans les couches les plus profondes (antérieures à 200 avant J.C.), une poterie ponctuée assez fruste. Elle est suivie, dans les couches anciennes et à certains niveaux moyens, par une céramique ornée de fins motifs incisés, de grande qualité, très mince, bien cuite, aux beaux coloris roses, qui précède une argile encore belle, bien traitée, représentée par de nombreuses pièces. Enfin, certaines des couches les plus récentes ont livré de la poterie moins soignée mai encore ornée avec soin.

A cet art de la terre cuite appartient la statuaire qui constitue une des productions esthétiques les plus remarquables de la culture des peuples appelés collectivement Sao. Les plus anciennes figurations sont celles de la Grande Tortue d'eau qui sont présentes dès 200 avant notre ère. Les représentations humaines limitées à la tête, plus tardives, n'apparaissent qu'au XII^e siècle à Mda-ga (tandis qu'à Méso, site plus septentrional, elles existent dès le X^e). De tels simulacres, qu'ils représentent des humains ou des animaux, ont été mis au jour pratiquement jusque dans les niveaux les plus récents, ce qui indique que, contrairement à ce que l'on avait pu avancer, de tels objets culturels furent (modelés et) utilisés jusqu'au cours du XIX^e siècle, par conséquent même après l'islamisation de la contrée, ainsi que le confirme la présence, à côté de certaines de ces figurines, de vases portant des versets du Qorân.

La découverte de pipes, en nombre, dans certaines des couches profondes, antérieures au XVI^e siècle, montrerait que, avant la date connue de l'introduction du tabac sur les côtes africaines, les anciens habitants des basses vallées du Chari et du Logone fumaient d'autres plantes, tel le *Datura Métel* dont l'usage est attesté par la chronique orale (J.-P. Lebeuf, 1962).

Les enquêtes ethnographiques poursuivies en même temps que les fouilles archéologiques ont révélé, grâce aux tenants de la tradition orale, détenteurs du savoir, que cer-



Fig. 77
Marmite ornée. Niveau moyen (réduction de 2/3 environ). Photo F. Treinen-Claustre.

tains des "décor" ornant la poteries revêtent un sens symbolique précis. Et il est vraisemblable qu'ils s'inscrivent dans un véritable système sémiologique pouvant éclairer les rapports établis entre les animaux sauvages et la société citadine, entre elle et les étrangers: par exemple, la représentation, sur le col d'un vase, d'un Jabiru correspond au fait que certaines familles Koto-ko (descendant, comme l'on sait, de Sao) entretiennent des rapports classificatoires, mythiques, avec cet étonnant oiseau. C'est là un des résultats les plus attachants des travaux menés dans les basses vallées du Chari et du Logone.

Note: Le site a été exploité par A.M.D. Lebeuf, F. Treinen-Claustre, Brahin Mamadou, Néné Khali Camara Condetto, J. Courtin et J.-P. Lebeuf. Le plan de la butte a été levé par J.-P. Besson (Volontaire du Service National); le matériel exhumé (déposé à l'Institut National pour les sciences humaines de N'Djaména) a été classé par F. Treiner-Claustre, D. Stordeur et J. Moreau-David (C.N.R.S.); les restes osseux ont été étudiés



Fig. 78
Figurines en terre cuite. A: figurine humaine, niveau ancien (H.: 10 cm. env.);
B: figurine humaine, niveau moyen (H.: 7 cm. env.); C: mammifère aquatique
(H.: 6 cm. env.); D: représentation d'un animal indéterminé (H. cm. 7). Pho-
tos F. Treinen-Claustre.

par R. Hartweg (Musée de l'Homme), la faune, par H. Thomas (Institut de Paléontologie du Muséum National d'Histoire Naturelle). Les pièces faites d'alliages cuivreux ont été analysées par J. Françaix (Laboratoire de recherche des Musées de France), les résidus charbonneux, par le Laboratoire des faibles radioactivités du C.N.R.S. (Gif-sur-Yvette) et le Laboratoire radiocarbone de l'I.F.A.N. (Dakar).

Le compte rendu complet des fouilles poursuivies à Mdaga, prêt à être publié, sera remis prochainement à l'imprimeur.

REFERENCES

LEBEUF J.P.

1962 - Pipes et plantes à fumer chez les Koto, *Notes Africaines*, vol. 93, janvier, pp. 16-17.

1969 - *Carte archéologique des abords du lac Tchad*, Paris (C.N.R.S.).



INCISIONI RUPESTRI IN AFGHANISTAN

R. Alberotanza Bigi

Nei primi giorni dell'agosto 1977 sono stati scoperti diciotto massi istoriati di piccola dimensione nella località di Speekay Tiga, a nord della città di Khost, vicino al confine pachistano. La segnalazione è stata fatta dal Governatore della provincia della Pactia, Mohammad Wali, durante un sopralluogo, lungo il corso del fiume Mangal. In seguito sono state trasportate al Museo di Kabul.

Lo stile delle istoriazioni è schematico, ma già prelude alla flessuosità di stili più tardi, con caratteri simili a quelli di concentrazioni



Fig. 79-80-81
I massi istoriati n. 3, 1 e 18 di Speekay Tiga, raffiguranti forme animali e impronte di piedi.



rupestri del Caucaso (Gobustan) e Armenia datate a partire dal Neolitico antico.

Si possono individuare scene con impronte di piede, almeno quattro tipi, di cui tre con dita ben espresse; antropomorfi tra cui un orante; forme animali di capre selvatiche e cani; infine una figura che potrebbe rappresentare una capanna e segni simbolici. La regione Afghana non è stata ancora esplorata e ritrovamenti di questo tipo fanno supporre l'esistenza di un complesso molto più vasto.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

AGRESTI H.

1970 - *Rock Drawings in Afghanistan*, Miami, Florida (Field Research Projects).