

SCAVI NEI SITI CON STATUE-MENHIR
DI ASININO-ANVOIA E PASSAGRÒP (*)

Francesco FEDELE

I siti nella loro cornice ambientale

La scoperta della statua-menhir Ossimo-4, nel febbraio 1988, ha portato a individuare un sito preistorico che, in previsione dello scavo, abbiamo siglato OS4. La località precisa della scoperta è denominata *Anvoia*, o l'Anvoia, e dista in linea d'aria 260 metri dalla baita di Asinino (*Asni*), presso la quale fu trovata nel 1955 la prima statua-menhir di Ossimo.

Tradizionalmente il nome di Asinino è applicato a tutto il fianco nord-nord-est della val Marsa, una zona relativamente estesa che comprende anche l'Anvoia (fig. 169). La località di Asinino-Anvoia fa parte dello stretto interfluvio tra la val Marsa e il vallone dell'Inferno, a nord di Ossimo, nel territorio di questo comune (si veda, in questo volume, l'articolo: «Cornice fisica e storia ambientale») (fig. 163).

L'Anvoia, in particolare, corrisponde a una cresta d'interfluvio raddolcita, qui denominata *Ripiano B*. La cresta si allunga a forma di lingua verso est. È troncata a questa estremità e lievemente insellata al centro. Il sito preistorico sembra coincidere con l'insellatura. Ma a parte questa lieve flessione, la sommità della cresta forma un ripiano piatto e orizzontale, alla quota media di 855 m.

Alle spalle, in direzione ovest, la lingua risale verso un dosso a terrazzino, che rappresenta un terzo ripiano morfologico (*Ripiano C*, m 900-920) dopo quelli di Asinino-baita (*Ripiano A*, m 820-830) e dell'Anvoia.

Il ripiano dell'Anvoia si trasforma verso ovest-nordovest in un pendio relativamente inclinato e boscoso, che fascia il fianco del Ripiano C. Ma superato questo tratto esso si raccorda esattamente a un altro ripiano: quello sul quale si trovano le baite di *Passagròp*, esposto a nord, alla quota di 860-880 m. Questo è il ripiano al cui margine sono state scoperte, pure nel febbraio 1988, le statue-menhir Ossimo-5 e 6. È il sito OS5 dello scavo di cui si riferisce più oltre. La sua quota media è di m 873.

Secondo informazioni orali, *Passagròp* risulta essere il nome locale attribuito all'intero complesso morfologico del ripiano C e del ripiano «OS5», sotto la strada rotabile Ossimo-Lozio. La distanza in linea retta tra i siti OS4 e OS5, definiti dai punti di rinvenimento delle statue-menhir Ossimo-4 e Ossimo-6, è di 535 metri.

(*) In questo articolo si utilizza il termine «statua-menhir» per designare i monoliti calcolitici dell'altopiano di Ossimo-Borno, d'accordo con la terminologia di Anati (1982, p. 196), che distingue i monoliti di forma naturale dalle «statue-stele» più o meno modellate dall'uomo. Il termine e il concetto di statua-menhir si sono affermati nella letteratura archeologica grazie specialmente a F.C.E. Octobon (1931) e a Jean Arnal (ved. da ultimo Arnal, 1976).

Come termine il più generale possibile per indicare monoliti istoriati o iconici, preferiamo tuttavia usare «stele», che gode nella letteratura archeologica di una notevole latitudine di significato. Nello stesso senso collettivo Anati (1977) ha usato «statua-stele», prima della ridefinizione restrittiva del termine. In questo articolo si parlerà quindi di «stele» nei passaggi del testo che concernono complessivamente la regione alpina, o che alludono ai monoliti istoriati come a un genere di manufatto, rinunciando a qualsiasi specificazione tipologica o cronologica.

Queste scelte sono deliberatamente provvisorie, poiché, a nostro avviso, l'intera nomenclatura dei monoliti rituali preistorici andrebbe ripensata e rivista.

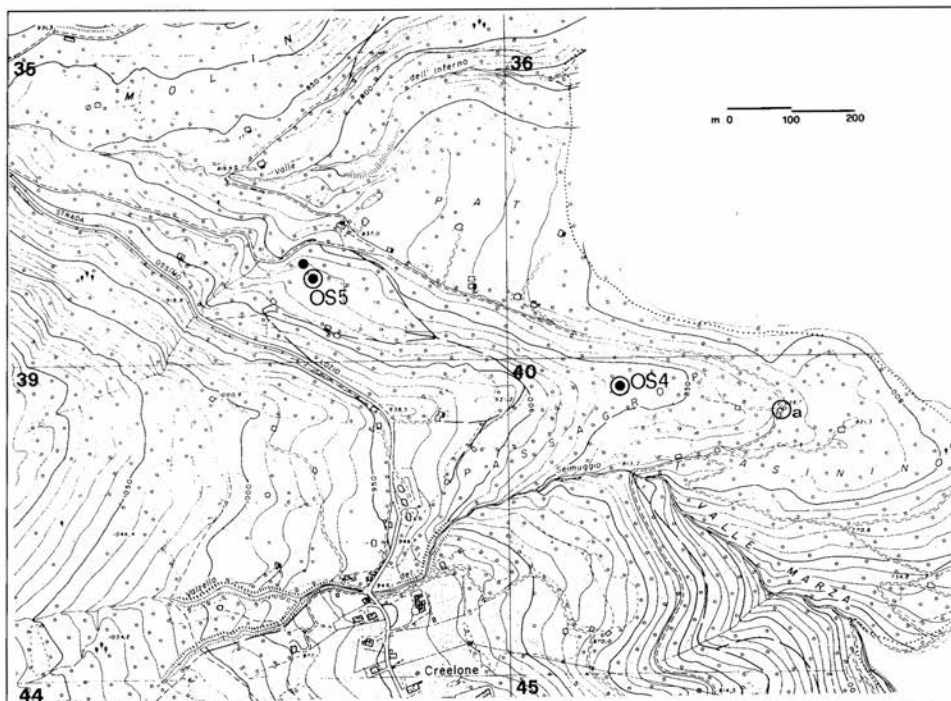


Fig. 169 - Carta topografica dell'area Asinino-Pat-Passagròp, lungo l'interfluvio tra il vallone dell'Inferno e la val Marsa, Ossimo. OS4 e OS5, siti calcolitici, con posizione staccata della statua-menhir Ossimo-5; a) baita di Asinino, luogo di ritrovamento della statua-menhir Ossimo-1 nel 1955. Adattamento dell'autore dalla Carta tecnica 1:5000 della Provincia di Brescia.

A sua volta, a un livello più basso, il Ripiano A di Asinino si raccorda con precisione a quello denominato Pat, m 810-840, dall'omonima baita sotto il terrazzo di Passagròp. L'ampio ripiano di Pat coincide con il suggestivo nome locale di «Campo dei Morti» e costituisce una balconata naturale protesa sulla val dell'Inferno.

Si formula l'ipotesi che questi ripiani (fig. 170) rappresentino dei terrazzi orografici, ossia modellati in roccia, anteriori all'ultimo massimo glaciale, sebbene rimodellati e portati alla loro attuale espressione durante il massimo dell'ultima glaciazione e le riavanzate tardiglaciali. I terrazzi sono ammantati di sottili ma estese coltri moreniche o fluvioglaciali, come è stato confermato dagli scavi. I detriti sembrano derivare sia dalla direttrice della Valcamonica che da quella del Lànico, e mostrano quindi una composizione poligenica assai complessa.

Non è da escludere che i ripiani di Asinino-Pat, l'Anvoia e Passagròp possano correlarsi con quelli segnalati in destra e in sinistra del torrente Lànico: terrazzi forse in parte connessi a fatti neotettonici, ma per il momento di interpretazione difficile (Roskopf, 1987).

La cresta di interfluvio dell'Anvoia è asimmetrica in senso nord-sud, in quanto più ripida a nord, come lo è in generale il versante sulla val dell'Inferno. Essa ha invece pendio più blando a sud, verso l'incisione della val Marsa («Marza» nella cartografia ufficiale; per il ripristino del primitivo *marsa* ved. oltre). Con un gomito, la val Marsa prosegue verso sudest il rio o *valzèl* del Seimuggio, che ne è l'asta superiore.

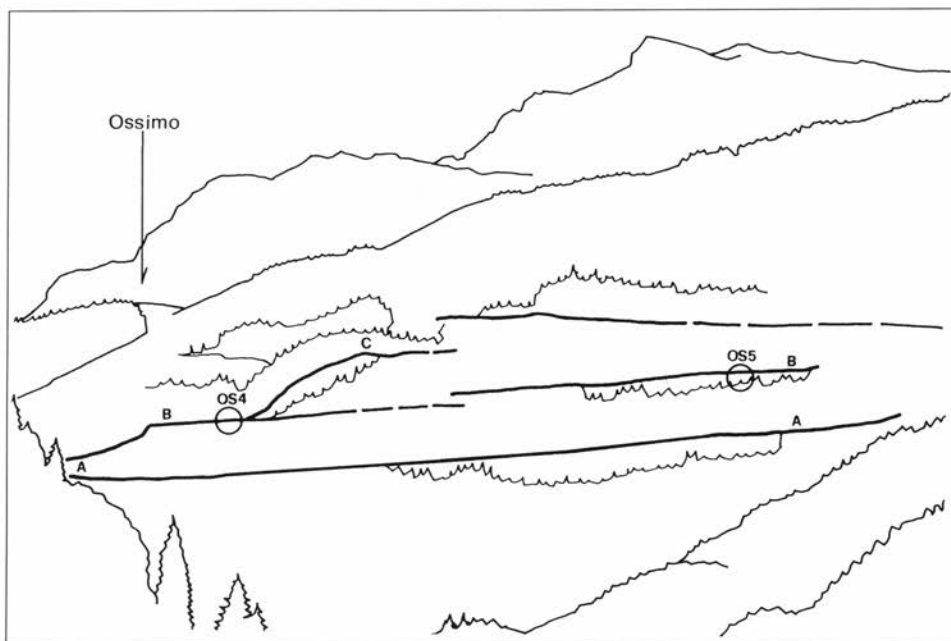


Fig. 170 - Schizzo geomorfologico del versante di Asinino-Pat-Passagròp, alla confluenza tra il vallone dell'Inferno e la valle del Lànico, visto dall'opposto fianco montuoso (Lozio). A) fotografia. B: ripiani A, B, C, e siti preistorici OS4 e OS5. Elaborazione e disegno dell'autore da fotografia di Giancarlo Zerla, 1988.

Con il loro uniforme decorso est-ovest, le aste fluviali dell'Inferno e del Seimugio, come d'altronde i promontori di Passagròp-Asinino e dei Dossi del Cerreto, ripetono un motivo morfologico coerente, controllato almeno in parte dalla struttura geologica. In tutta quest'area, infatti, le rocce anisico-ladiniche sono ripie-

gate con asse est-ovest (Roveri, 1967, carta geologica; cfr. in questo volume l'articolo «Cornice fisica e storia ambientale»).

Sulla lingua dell'Anvoia affiora verso est una copertura epidermica legata al substrato, a scaglie di marna o calcare marnoso grigiastro-olivastro, fortemente disfacibile. Lo scavo ha indicato che questa roccia assai tenera costituisce il *bedrock* dell'intero ripiano dell'Anvoia. Il toponimo *val marsa* attribuito alla zona sottostante deriva appunto dalla roccia «marcia» che caratterizza la località. Le rocce menzionate sono parte delle unità anisico-ladiniche, comprendenti calcari grigio-neri marnosi o scistosi, calcari scuri con vene di calcite bianca, argille talvolta fogliettate, e scisti carboniosi (Roveri, 1967; Bianchi e altri, 1971; Berruti, 1981).

La lingua dell'Anvoia e gli estesi ripiani di Asinino, Passagròp e Pat sono prativi, e l'Anvoia si apre attualmente a una grande vista sui monti orientali della Valcamonica. I pendii che circondano e uniscono questi terrazzi, invece, sono ricoperti di bosco. Si tratta del bosco montano a castagno e conifere, diffuso sui 700-1000 m in gran parte della Valcamonica. Castagno a parte, questo paesaggio fortemente arborato dovrebbe riflettere la situazione preistorica all'epoca in cui furono attivi i siti studiati, ossia all'inizio del Sub-boreale.

Ai lati della cresta dell'Anvoia si notano alcune nicchie che non sembrano naturali. Le due nicchie a fondo piatto evidenti sul lato sud sono probabilmente le cicatrici di vecchie baite da fieno, demolite per il recupero delle pietre utili (*robbed*, in gergo archeologico). Una nicchia più piccola, a cratere, si trova all'inizio del pendio che risale a ovest del sito verso il dosso C. Essa contiene ancora i residui di un baitello di pietre.

Scopo e premesse della ricerca

La campagna di scavo destinata a esplorare i due siti con statue-menhir individuati ad Asinino-Anvoia (OS4) e sul ripiano di Passagròp (OS5) sopra case Pat, è stata condotta nell'agosto-settembre 1988. A nostra conoscenza, si è trattato del primo intervento archeologico del genere nel territorio del Comune di Ossimo, e più in generale del primo scavo preistorico effettuato sull'altopiano di Ossimo-Borno.

In entrambi i siti gli scavi hanno dato risultati di rilievo, come si riferisce in dettaglio più avanti. Gli intendimenti erano precisi. Si volevano esaminare mediante scavo le località in cui Giancarlo e Amalia Zerla avevano scoperto le statue-menhir del febbraio 1988. Si voleva anzitutto stabilire se i monoliti fossero in posizione primaria, e se, in caso affermativo, i siti potessero rappresentare «centri culturali» dell'età calcolitica: una eventualità di grande interesse nell'archeologia preistorica della Valcamonica e per certi aspetti dell'intera regione alpina.

Oltre all'ispezione scientifica dei siti e allo scavo controllato di statue-menhir calcolitiche, si intendeva poi verificare la fattibilità di un più ambizioso programma di ricerca preistorica, da condurre sull'altopiano e avente per tema centrale il capitolo calcolitico.

Nelle Alpi, occorre ricordare, lo scavo controllato di «stele» calcolitiche in situazioni intatte è stato per anni un auspicio pressante degli studiosi, un desiderio irrealizzato. A parte i casi straordinari di Sion e di Aosta, nelle Alpi Occidentali, esso è rimasto insoddisfatto fino al momento di cui qui si parla, nonostante i tentativi fatti e - per così dire - alcune interessanti approssimazioni. Da ultimo lo ha efficacemente espresso Raffaele De Marinis (1988, p. 146): «Appare chiaro quanto sia necessario fare ogni sforzo per recuperare il contesto originario in cui questi monumenti erano inseriti».

Se si passano in rassegna le vicende archeologiche connesse a monumenti calcolitici della regione alpina, intendendo con monumenti sia le stele, sia le pareti di roccia e i massi inamovibili (Anati, 1967; 1982, pp. 187- 191), si rileva una istruttiva storia di curiosità, aspirazioni e incertezze (Fedele, in preparazione).

Attenzioni archeologiche tali da assicurare un minimo di controllo sul contesto del monumento, talvolta mediante specifici tentativi di scavo, risultano esservi state in quindici casi, distribuiti nell'arco di un mezzo secolo. La serie degli esperimenti è aperta nel 1930 e nel 1931 da tre separati interventi di scavo ai Massi di Cemmo, in Valcamonica, compiuti da Paolo Graziosi, Giovanni Marro e Raffaello Battaglia. Si trattò di scavi piccoli e svelti, nei quali non si trovò nulla, se non «pochi frammenti di ossa di ruminanti», che uno scavatore intuitivamente pose in relazione con il Masso 1 (Graziosi, 1931, p. 106).

Nel 1932 e nel 1940, due gruppi di stele vennero in luce rispettivamente in Alto Adige, a Lagundo/Algund, e nella media Valtellina, a Caven di Teglio, in condizioni tali da suggerire nelle vicinanze l'esistenza di «luoghi di culto». Fu infatti nel luogo di ritrovamento delle prime stele di Lagundo che, nel 1942, Mathias Ladurner rinvenne altre due stele, per la prima volta nelle Alpi trovate erette nella loro sede originaria.

Avendo proceduto a un diligente scavo, questo dotto locale osservò la presenza di una paleosuperficie antica, apparentemente collegata ai monoliti, ma purtroppo non vennero in luce manufatti. Solo la guerra impedì alla scoperta di avere la risonanza che meritava (Lunz, 1973, pp. 48-50; 1976), e ancora oggi il lavoro di Ladurner, affidato a oscure pubblicazioni locali, tende a essere ignorato.

Dopo un intervallo di quindici anni, una nuova fase di ricerche iniziò con il lavoro di Emmanuel Anati in Valcamonica (1957) e con la clamorosa scoperta di un autentico centro cerimoniale calcolitico a Sion, nel Vallese (1961). Nel 1969 un secondo centro identico apparve ad Aosta. Per quanto storicamente importanti, si trattò di eventi archeologici isolati e autonomi, in parte dovuti al caso. Infatti non v'è stato fino a oggi alcun programma coordinato di ricerca campale sui monumenti cultuali neo-calcolitici delle Alpi, un tema d'altronde affrontato da pochissimi ricercatori.

In Valcamonica, risultati totalmente negativi quanto a reperti mobili diedero i sondaggi eseguiti a Paspardo, i primi mai tentati alla base di una parete rocciosa istoriata (Anati, 1967, p. 82). Di questi interventi del 1961 (cfr. Anati, 1982a, p. 41) non si conoscono dati stratigrafici. Ugualmente deludenti da questo punto di vista furono i risultati dello scavo di Anati ai Massi di Cemmo, nel 1962, e gli scavi presso un masso istoriato consimile da poco individuato nei boschi di Nadro, nel 1977. Tutti questi scavi furono concepiti con l'intento di cercare notizie complementari per gli studi sull'arte rupestre.

Scavando la striscia interposta tra i due massi di Cemmo, si individuò un allineamento di monoliti inornati, ma non si riuscì a trovare oggetti, tranne un pugno di frustuli di coloranti (Anati, 1972). «Gessetti di ocra», «percussori» e «strumenti incisori di quarzite», sono menzionati come unico ritrovamento dei sondaggi alla roccia 30 delle Foppe di Nadro (Meller Padovani, 1979; pianta in Anati, 1982, fig. 206), ma in assenza di un esame geoarcheologico competente la reale natura di materiali del genere va accolta con estrema cautela.



Fig. 171 - Panorama del sito OS4 all'Anvoia, presso Asinino, dall'alto del Dosso C - Marzo 1988.

Frattanto, per la prima volta in Valcamonica, una stele era trovata in circostanze relativamente controllate, sebbene a causa di uno scavo edilizio (prima stele di Ceresolo/«Bagnolo»). Era il 1963. La statua-menhir appariva caduta non lontano dal suo punto di impianto e poteva essere associata a un certo livello di terreno e - sembrava - a tracce di «terra nera bruciata» (Anati, 1964; 1965; 1973). Il caso ricordava Lagundo.

In un articolo del 1967 Anati (1967, p. 82) tracciava per primo un compendio della situazione, lamentando la mancanza di contesto e di reperti per i monumenti calcolitici alpini, «nonostante gli scavi fatti in alcuni di questi siti». Gli scavi cui si allude sono appunto i sondaggi fin qui menzionati, ai quali si aggiungeva lo scavo edilizio «su un centinaio di metri quadrati» che aveva portato in luce il masso di Ceresolo.

Per quanto riguarda le Alpi Centrali e Orientali, l'osservazione di Anati resta pertinente fino agli anni '80. Gli stimoli provocati negli anni '60 e '70 dagli scavi di Sion e di Aosta, questi eccezionali centri con monumenti complessi e una indubbia intonazione funeraria, non trovano infatti rispondenza tangibile nel resto della regione alpina. Fra l'altro sembrava evidente che le stele camune, valtellinesi e altoatesine non avessero relazione con tombe. Solo a Lagundo e a Ceresolo (Ossimo/Malegno) esse erano state ritrovate in contesto originario, sebbene fuori di scavi scientifici. Ma neppure in tali casi esse erano state trovate in associazione con altri tipi di manufatti, idonei a informare sulla cronologia, sulla cultura di appartenenza, sulle attività svolte nel sito.

L'ultimo atto di questa ricerca, nel rinnovato ed esplicito tentativo di superare questo stato di cose, è rappresentato da due scavi in Valcamonica e in Alto Adige, e da una nuova scoperta in Valtellina, avvenuti nei primi anni '80.

Nel 1983-86, due estesi scavi scientifici erano finalmente dedicati a monumenti calcolitici in queste regioni. Di nuovo si scava a Cemmo, portando in luce due frammenti di stele in giacitura secondaria, ma anche, nello stesso strato, alcuni frammenti di vasi di terracotta, che le conoscenze appena acquisite a Breno permettono di riferire al Calcolitico (De Marinis, 1984; 1988; sull'esame della terracotta, Fedele, 1985).

E a Velturmo/Feldthurns (Bolzano) viene in luce nientemeno che una struttura megalitica complessa, in cui lo scavo rivela la metà di una stele reimpiegata in una massicciata di pietre (Dal Rì, 1983; 1986; Lunz, 1986, pp. 63, 100). La struttura racchiude resti umani combusti e numerosi oggetti di corredo, fra cui vasi campaniformi della fine del Calcolitico. Ma questo purtroppo non sembra essere il contesto funzionale primitivo del frammento di stele. Si ripete in piccolo un fenomeno di reimpiego dei monoliti già osservato a Sion, ad Aosta, e in altre località circumalpine.

Infine, in Valtellina, nel 1980, il ritrovamento di un nuovo gruppo di stele in comune di Teglio, sebbene fuori contesto, permetteva di stabilire che l'ubicazione primaria delle stele era vicina e che quindi poteva essere cercata con opportuni scavi (Poggiani Keller, 1988; 1989). Ma per il momento gli interventi di ricerca che hanno fatto seguito alla scoperta non hanno dato risultati (Poggiani Keller, 1984).

Riferendosi al ricco patrimonio di statue-stele valtellinesi, R. Poggiani Keller registra la situazione ancora una volta (1989a, p. 41): «Nessuna [delle stele] fu trovata *in situ* o, se lo erano, vennero rimosse durante gli sterri per l'impianto

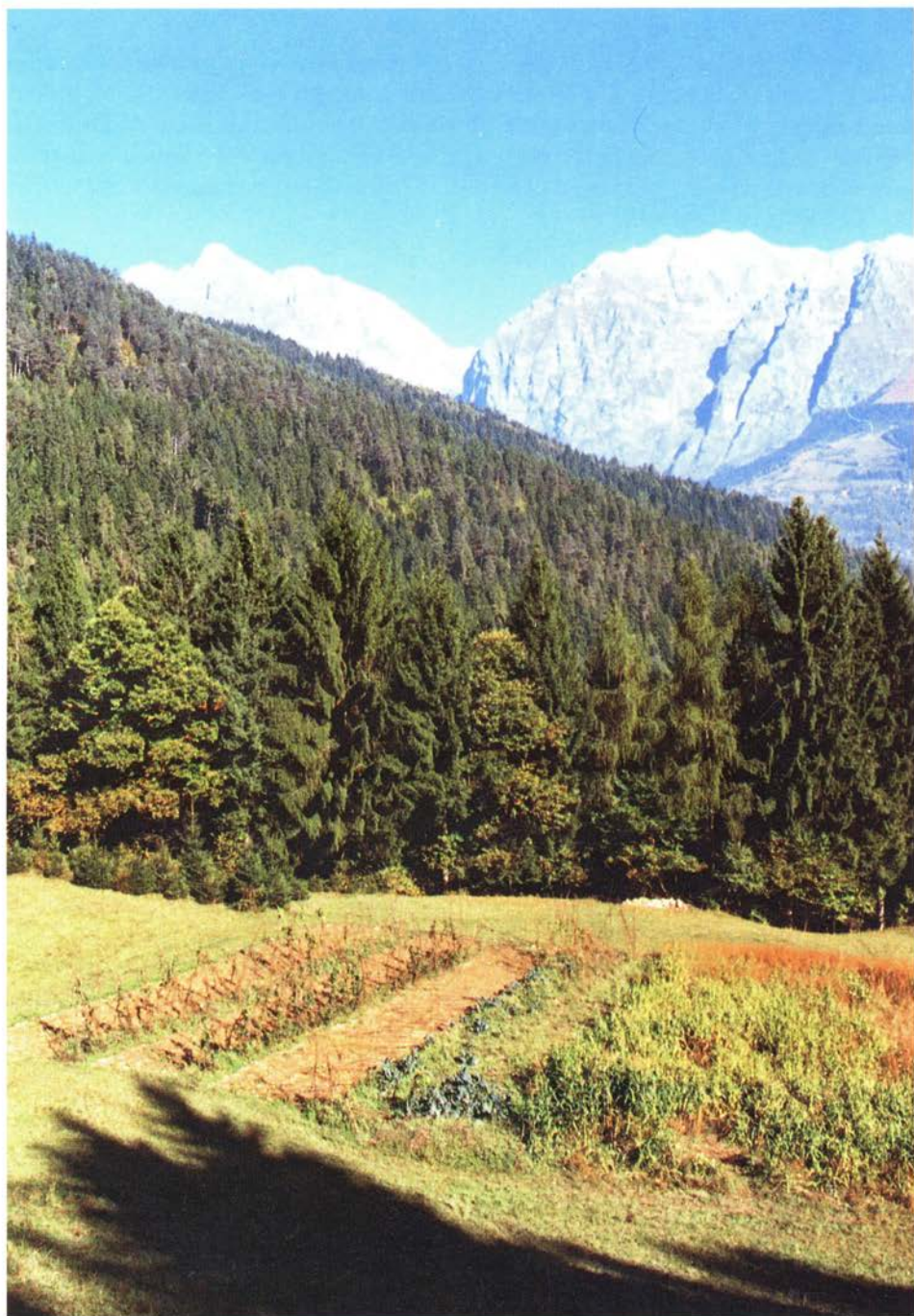


Fig. 172 - Panorama del ripiano di Passagròp, nella località delle omonime baite, con il sito OS5, da sud-est.
Fotografia G. Zerla

delle vigne. Nel caso della scoperta delle tre stele a Caven, delle tre stele a Vangione, della stele di Cornàl c'è ragionevole certezza che i reperti giacessero ancora nel luogo di deposizione originaria o di poco spostate, anche se non più in giacitura primaria. Il fatto che alla scoperta non sia seguita una corretta indagine stratigrafica, impedisce di sapere quale fosse il contesto, che è presumibilmente da riferire a luoghi di culto, forse connessi con aree funerarie».

La rassegna ora tracciata dovrebbe aiutare a capire su quale sfondo avvenisse il nostro tentativo del 1988 a Ossimo: da quante aspettative e incognite esso fosse circondato, che prospettive aprisse se coronato da successo; in che misura esso rappresentasse una novità, da accogliere con entusiasmo, ma anche, nello stesso tempo, su quali precedenti esperienze ci si potesse basare per affrontare e per calibrare il tentativo.

Ancora nel 1988 nessuna stele camuna o valtellinese era stata osservata nel suo punto di primitivo funzionamento, scavata con criteri scientifici, e persuasivamente collegata a un qualsiasi contesto di informazioni culturali e ambientali. La maggior parte di queste carenze colpiva anche le stele altoatesine. E poiché neppure gli scavi condotti presso pareti o massi istoriati avevano dato manufatti diagnostici in associazione stretta, le attività umane che si erano svolte in questi «luoghi di culto» calcolitici restavano enigmatiche.

Ancora nel 1988 si poteva soltanto supporre, in base agli indizi citati, che le stele fossero erette in gruppi e forse in filari, in località in cui non si abitava. Se vi fosse relazione con luoghi di deposizione dei morti, o se effettivamente si usassero coloranti e si celebrassero riti con il fuoco, attendeva di essere accertato. La stessa datazione di una stele o di una «composizione monumentale» con mezzi indipendenti dallo stile iconografico, per esempio con misurazioni radiocarboniche su reperti associati idonei, era un obiettivo apparentemente lontano.

Svolgimento e metodologia degli scavi

Gli scavi del 1988 a Ossimo, organizzati e diretti dallo scrivente, sono stati promossi in collaborazione dal Centro Camuno di Studi Preistorici e dall'Università di Napoli, nell'ambito della concessione di ricerca archeologica del CCSP per tale anno, grazie a un'autorizzazione particolare della Soprintendenza Archeologica della Lombardia. L'iniziativa ha goduto del sostegno diretto dell'Amministrazione comunale di Ossimo e della collaborazione dell'Assessore comunale Giancarlo Zerla e dei suoi familiari.

La breve campagna di scavo è stata effettuata in due tornate dal 2 al 7 agosto e dal 20 al 28 settembre, per un totale di 13 giorni di lavoro sul terreno, pari a 559 ore nette. Complessivamente vi hanno preso parte 22 persone, di cui soltanto lo scrivente a pieno tempo (*).

Dal punto di vista metodologico, gli scavi in ambedue i siti sono stati centrati sull'obiettivo di comprendere il contesto immediato e la storia deposizionale delle statue-menhir affioranti, Ossimo-4 all'Anvoia e Ossimo-6 a Passagròp.

(*) Con lo scrivente hanno partecipato, in ordine alfabetico, Domenico Brizio (Museo Craveri, Bra), Liliana Fassa (Gianico), Bruno, Giusto e Renato Isonni (Ossimo), Valerio Moncini (Ono S. Pietro), Jill Morris (Torino e Londra), Maurizio Olivieri (Milano), Rosa Pedersoli (Erbanno), Severino Rivadossi (Ossimo), Rina Sanzogni (Borno), Angelo Zanella (Lovere) Amalia, Federico, Giancarlo e Manuel Zerla (Ossimo). Hanno coadiuvato occasionalmente sul terreno Giancarlo Feriti (Ossimo), Alessio Maggiori (Ossimo) Carlo «Carlù» Pezzoni (Ossimo), Stefano Poni (Borno) e Silvia Zanaganio (Ossimo).

All'Anvoia OS4, dove la statua-menhir affiorava a pelo del suolo con la faccia istoriata, ancora perfettamente sepolta, ciò voleva dire rispondere alle seguenti domande : la stele è intera o no? come giace? è in rapporto con una superficie sepolta? è orizzontale come pare? perché? è stata abbattuta intenzionalmente? come è stata messa in opera o come è giunta sul posto? c'è una «buca di fondazione»? si può riconoscere il modo di trasporto? è isolata o vi sono altre stele vicino? è in rapporto con strutture? con manufatti minuti? con tracce in terra? può essere stata incisa o dipinta sul posto?

Il secondo e connesso obiettivo era quello di verificare se intorno alla stele vi fosse un sito con tracce di attività. Occorreva quindi riconoscere eventuali «paleosuperfici», in fase di scavo, e setacciare fine tutto il deposito, per raccogliere i contenuti minuti.

Il terzo obiettivo era quello di scavare in modo tale da essere pronti a rimettere in luce, se esistesse, un «micropaesaggio» calcolitico, per l'eventuale futura conservazione e valorizzazione del sito. Anche a tale scopo occorreva adottare una tecnica di scavo eminentemente orizzontale, sia pure integrata da ridotti sondaggi verticali in punti prescelti, destinati a dare un'idea della morfologia e della stratigrafia complessive del sito.

A Passagròp OS5 i quesiti erano gli stessi, ma anzitutto bisognava rispondere alla domanda : era una stele il blocco che affiorava a pelo del suolo, ad alcuni metri di distanza dalla stele già individuata?

In questo sito, una prima idea della stratigrafia del sottosuolo era già disponibile, un vantaggio che compensava la perdita di una situazione intatta. Utilizzando il piccolo scavo fatto dai coniugi Zerla intorno al masso Ossimo-6, una ispezione stratigrafica si era infatti potuta compiere il 6 marzo (fig. 203). In tale occasione era già stato individuato lo strato di probabile appartenenza della statua-menhir. E a proposito di questa statua-menhir, andava tenuto presente per lo scavo un particolare quesito: se è vero che il masso è quasi privo di incisioni, è possibile che esso sia stato largamente dipinto, e che se ne possano trovare le tracce?

La strategia di scavo ora enunciata aveva una premessa fondamentale. Tenuto conto delle osservazioni geomorfologiche compiute nelle ispezioni del gennaio e del marzo 1988, si riteneva altamente probabile che le stele appena trovate indicassero siti archeologici «primari» nel punto stesso della scoperta (Passagròp) o almeno in stretta prossimità (Anvoia). Primario significava, in questo caso, che le stele si trovassero proprio nel luogo in cui erano state originariamente usate.

All'Anvoia non si poteva escludere che la statua-menhir fosse discesa in qualche modo dal dosso a ovest, il Ripiano C (fig. 170-171). Ma la stele giaceva a una certa distanza dal piede effettivo del dosso, e l'impressione prevalente era che questa stele giacesse nella sua collocazione primaria. La diffusa nozione che le stele calcolitiche fossero collocate in cima a luoghi eminenti, è evidentemente preconcepita. Proprio a Ossimo i rinvenimenti, ultimi quelli del maggio 1988 nelle proprietà Zendra e Feriti di Ossimo Inferiore, uniformemente dimostravano che le stele potevano essere collocate in luoghi bassi.

A Passagròp, (fig. 172), la probabilità che le statue-menhir Ossimo-5 e 6 indicassero un sito primario era schiacciante, in quanto il ripiano su cui stavano era orizzontale ed esteso, e le stele si trovavano molto lontano dal pendio a monte (ved. oltre). Se la statua-menhir Ossimo-6 doveva essere in situ, la statua-menhir Ossimo-5,

fatta rotolare al ciglio del bosco tempo addietro, proveniva indubbiamente dalla stessa zona del ripiano e costituiva quindi probabilmente un *marker* dello stesso sito primario.

La presenza di due o forse tre statue-menhir a Passagròp, aggiungeva ulteriore fascino alle premesse. Se le statue-menhir Ossimo-4, 5 e 6 erano in posto, si poteva ammettere che i monumenti ritrovati non fossero gli unici delle due località e il terreno ne custodisse altri.

Gli interventi di scavo sono stati preparati e condotti tenendo conto delle precedenti conoscenze e di tutti i requisiti teorici ora detti. Nel mese di luglio si è deciso di cominciare gli scavi con il sito dell'Anvoia e si è tracciato un piano al riguardo. Il piano di scavo è stato poi applicato con piccole modulazioni.

Dapprima si è avviato lo scavo della stele, con una modificazione del metodo a quadranti, centrato sulla stele stessa. In corso di scavo la tattica è stata via via modulata in modo da ricavare sezioni in favore di sole, a scopo fotografico, e da intercettare e sezionare eventuali buche o fosse alla base del monolito. Con un apposito modello teorico ci si è preparati a rilevare le perturbazioni del terreno indotte dalla ipotetica caduta del monolito, quali deformazioni e compressioni a spese dell'eventuale buca di fondazione.

Si è così ottenuto via via il controllo radiale dei sedimenti e dei contenuti tutt'intorno alla stele, procedendo per piccoli tagli e rilevando in sequenza le sezioni centimetriche via via create e abbattute. Il contorno, la forma e lo spessore della stele sono progressivamente apparsi, rivelando un monumento di eccezionale pregio archeologico ed estetico. A lato è venuto in luce un filare di piccoli blocchi, e le sue relazioni indubbie con la stele sono state registrate in alto dettaglio. Verso il livello di appoggio della stele, già il 3 agosto, sono apparsi dei manufatti.

Mentre procedeva tale lavoro, si sono aperti settori di 1 m² a distanza dalla stele, in modo da creare una trincea est-ovest a est della stele (TRA), secondo l'asse della lingua di Anvoia, e una perpendicolare trincea nord-sud a ovest della stele (TRB). Contemporaneamente si è praticato un sondaggio stratigrafico all'estremità est del cantiere (*test pit A* nel settore *F1*), nel quale si è raggiunta la roccia di fondo ad appena mezzo metro di profondità. Un secondo *test pit* è stato poi scavato a 14 m dalla stele verso est.

Questo lavoro ha permesso di riconoscere la sottigliezza e la relativa semplicità stratigrafica del deposito. Nello stesso tempo ha portato in luce una possibile struttura alcuni metri a est della stele, nonché un diffuso livello di schegge di pietra, HS, di origine problematica.

La stele è stata studiata nelle sue relazioni con sedimenti e strutture, e infine esposta per intero, tagliando l'ultimo peduncolo-testimone a NE (5 agosto). L'intervallo di agosto-settembre è servito per l'esame a tavolino dei materiali e dei dati di scavo.

In particolare, conoscendo adesso la giacitura, la forma, e le caratteristiche geometriche e statiche della stele (baricentro, asimmetrie ecc.), si è potuto ricostruire con esattezza il processo di caduta del monolito, formulando al riguardo alcune predizioni da verificare con l'ulteriore scavo. Completate le osservazioni e le riflessioni possibili, la stele Ossimo-4 è stata rialzata il 25 settembre, rivedendola eretta dopo almeno 4000 anni. L'operazione è stata perfettamente indenne per lo scavo. La stele è stata mantenuta ritta nei pressi del punto di rinvenimento fino a scavo finito.

Si è poi studiata e in parte scavata la cicatrice di caduta, individuando definitivamente la fossetta di fondazione, divelta, e confermando la collocazione originaria del monolito, d'accordo con il modello meccanico previsto.

Lo scavo nel sito Passagròp OS5 è iniziato il 26 settembre, una volta esaurito l'essenziale del lavoro in *équipe* sul sito OS4. A OS5 si è scavata una trincea lunga 6.5 m, dalla stele nota alla stele presunta, mantenendo controllo planimetrico per settori convenzionali e controllo verticale sulla base della stratigrafia preventivamente rilevata.

Lo scavo ha esposto il «tetto» di uno strato di pietre informi e ciottoli, HC, associato alla base dei due monoliti. Soltanto all'estremità ovest, presso la statua-menhir Ossimo-6, si è scesi nello strato sottostante, anteriore all'attività umana calcolitica. Terminati i dovuti rilievi, la statua-menhir globosa Ossimo-6 è stata tenuta pronta per il recupero, e il masso incognito all'estremità est è stato sollevato e raddrizzato (27 settembre). Si trattava effettivamente di una nuova e notevole statua-menhir, Ossimo-9, la terza stele del sito.

Dal punto di vista tecnico, nella campagna 1988 si è cercato di acquisire i necessari risultati scientifici con la massima economia di mezzi. La campagna ha tuttavia richiesto l'installazione di un cantiere provvisorio sul sito dell'Anvoia, costituito di due tettoie di legno e teloni, destinate a proteggere l'area di scavo e la tavola di setacciatura e vagliatura. Su indicazioni topografiche dello scrivente l'installazione è stata realizzata a fine luglio da G. Zerla con operai del Comune di Ossimo.

In anticipo sugli scavi il geom. Damiano Isonni di Ossimo ha eseguito i rilievi topografici 1:100 dei due siti. Il dettaglio alla scala 1:10 è stato aggiunto dall'*équipe* di scavo.

Purtroppo non è stato possibile portare acqua corrente nei siti. È stata quindi svolta setacciatura asciutta a 4 mm, con setacci appositamente costruiti, occasionalmente integrata da setacciatura in acqua a 2 mm per piccoli campioni. I trattamenti sono stati coordinati in entrambe le sessioni da Valerio Moncini, e curati in sua assenza da Amalia Zerla e Rina Sanzogni. Al termine della campagna, come si è detto, si è proceduto allo scavo simultaneo nei due siti, affidando a Giancarlo Zerla la gestione dell'intervento a Passagròp, da lui adempiuta scrupolosamente e con grande efficienza. Le condizioni del tempo hanno generalmente favorito lo svolgimento della campagna.

Nella prima metà di ottobre le stele monolitiche delle due località studiate, ossia i più cospicui reperti preistorici portati in luce o comunque scoperti, sono state trasferite in un locale custodito presso il Comune di Ossimo, per la pulitura e lo studio. Sugli importantissimi monumenti si è poi svolto nel 1988-89 il lavoro di E. Anati e collaboratori (Anati, 1988; e contribuito in questo volume).

Sito OS4: stratigrafia, organizzazione spaziale e strutture

All'Anvoia OS4 sono stati scavati 18.5 mq, costituiti di un'area continua di 17.5 mq (settori CC-F 31-2) e di un settore staccato di un metro quadro, N2 (fig. 173-175). Si è potuto dimostrare che il sito comprende un solo strato di attività preistorica, chiaramente associato al funzionamento rituale della statua-menhir Ossimo-4. Accanto a questa statua-menhir ne è stata scoperta in scavo una più piccola, Ossimo-10. Le due statue-menhir sono collegate a un filare di piccoli blocchi di pietra, F1, e ad alcuni manufatti e a tracce di materiali combustibili.

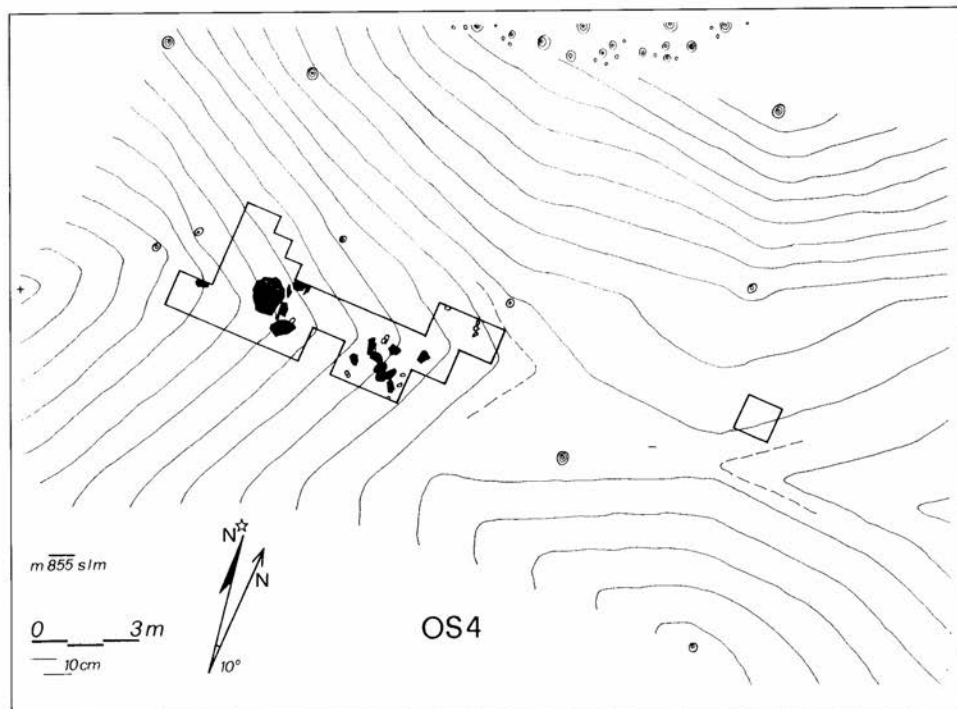


Fig. 173 - Pianta del sito OS4 ad Asinino-Anvoia, con indicazione dello scavo 1988. Quota media m. 855 s.l.m., equidistanza 10 cm. Si notano il crinale di interfluvio tra la val Marsa e la val dell'Inferno e, in alto, il limite del bosco. Disegno dell'autore su carta-base di Damiano Isonni, 1988.

Si è rinvenuta in totale una trentina di manufatti fittili e litici, che permettono di attribuire il sito alla cultura camuna del Calcolitico 2, come definita a Breno (Fedele, 1988, pp. 111-126). Nello stesso strato si è intercettata verso est, di fronte alle statue-menhir, una struttura di blocchi e ciottoloni ancora indefinibile (F2) Premesso questo riassunto dei risultati principali, si possono esaminare in dettaglio le informazioni ottenute, a cominciare dalla stratigrafia e dalla struttura del deposito.

1. Stratigrafia

In aggiunta alle osservazioni di superficie, lo scavo ha mostrato che la lingua dell'Anvoia è un ripiano in roccia, in sommità di cresta, ricoperto di un manto detritico assai sottile e apparentemente uniforme. La roccia o *bedrock* è costituita di marne e marne calcaree tenere, grige e giallognolo-olivastre, in strati sottili subverticali variamente tettonizzati. Nell'area di scavo la copertura detritica che forma il «deposito» ha uno spessore di appena 30-50 cm. Lo spessore si riduce verso est (20 cm in N2) fino ad annullarsi nella parte orientale e un po' rialzata della lingua, mentre sembra aumentare in direzione del pendio nord.

A contatto del *bedrock* si conservano tasche di limi argillosi induriti bruni, untuoso-adesivi e pesanti (unità AR), derivati dall'alterazione della roccia e imballanti frammenti della roccia stessa. Si tratta evidentemente di un orizzonte di paleosuolo, la cui età non può essere determinata. Esso è comunque anteriore all'attività umana di età calcolitica, e dato lo sviluppo dell'alterazione chimica potrebbe persino essere di età pre-olocenica.

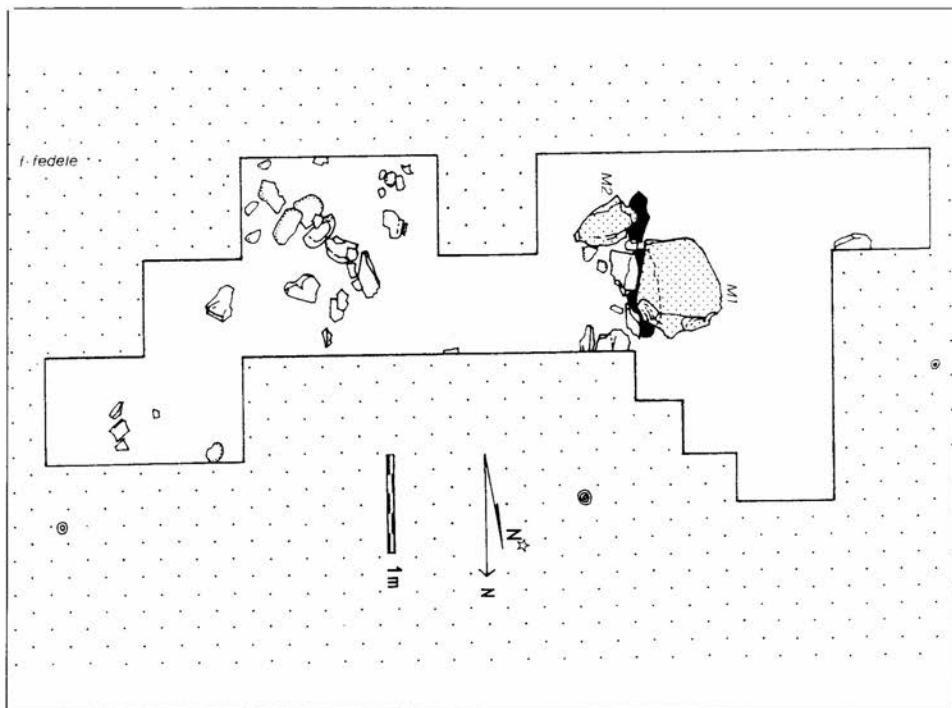


Fig. 174 - Sito OS4: pianta dello scavo 1988. M1 e M2, statue-menhir calcolitiche, cadute; in nero sono indicati i punti d'impianto.

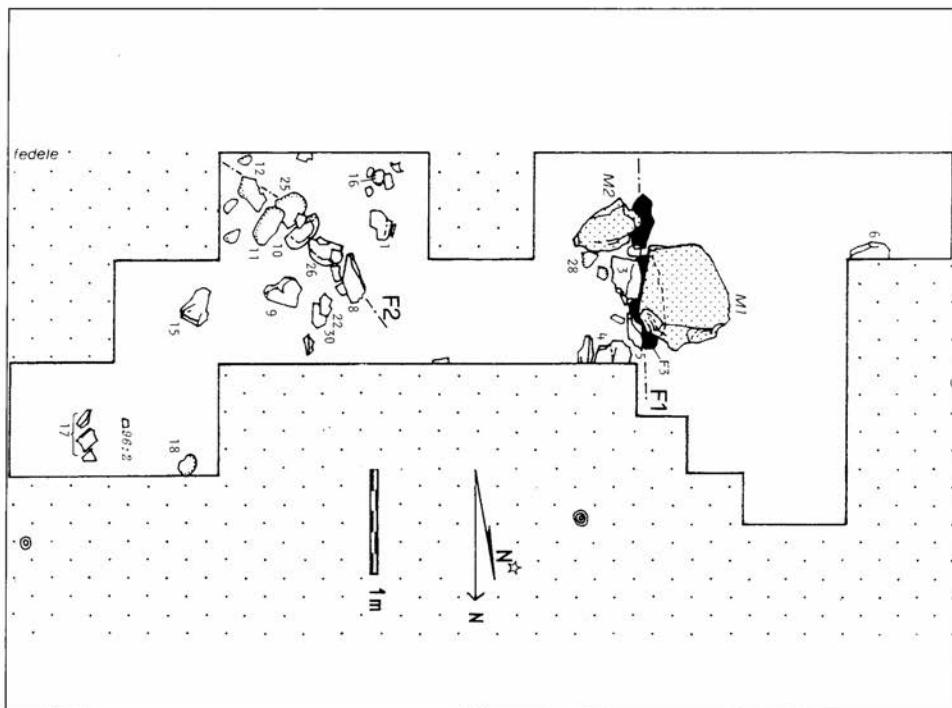


Fig. 175 - Sito OS4, scavo 1988: pietre, statue-menhir e strutture. Delle pietre è omesso per semplicità il prefisso «P».

Tali osservazioni indicano che la lingua dell'Anvoia deve avere ricevuto ben poca morena, e comunque deve averla perduta quasi per intero, a causa dell'intensa erosione alla quale la zona di cresta è stata continuamente esposta. La lingua era largamente priva di morena al momento dell'attività umana documentata. Anzi, data la sua intrinseca vocazione all'aridità, poteva essere piuttosto spoglia, occupata come oggi da erba alta, sebbene fasciata di bosco sui fianchi.

Se l'uomo avesse contribuito a questo relativo denudamento, con attività silvicole o pastorali svolte sul posto prima della fondazione del sito culturale, non è possibile dire. All'Anvoia, di fatto, l'erosione è qua e là in corso ancora oggi. Si annota altresì che l'Anvoia è buon terreno da pascolo o da prato falciabile, e che a memoria d'uomo - ma probabilmente per tutta l'età storica - non ha mai visto l'aratro.

La litostratigrafia del sito OS4 è presentata in fig. 176, mentre alcuni profili stratigrafici rilevanti sono illustrati alle figure 177-178. Per una prima descrizione pedologica dei profili stratigrafici si rimanda all'articolo di Maurizio Olivieri in questo volume.

Si può subito osservare che la massima parte del deposito scavato ha origine coluviale, ossia deriva dalla progressiva sedimentazione di terreni fini che defluivano - e defluiscono ancora - lungo il versante del dosso a ovest del sito. La zona al piede del dosso, dove in parte si trova l'area di scavo, ha ricevuto evidentemente i maggiori apporti. L'erosione ha certamente provveduto a smaltire una parte dei detriti, ma nel complesso, su un arco di 4 o 5000 anni, il bilancio sedimentario tra apporti e perdite è stato positivo e ha portato al costante e graduale accumulo di una coltre di circa mezzo metro.

Visto lo sviluppo del suolo attuale, è verosimile che il deposito sia giunto a una relativa stabilità geomorfica soltanto in tempi subattuali.

Questo colluvium consta di sedimenti siltoso-sabbiosi fini e non contiene quasi «scheletro» (ossia pietre); solo qua e là ha coinvolto e risedimentato residui di vecchie ghiaie moreniche a quarziti e scisti cristallini, ancora presenti sul dosso. Molto subordinati risultano essere stati i contributi eolici, quelli organici dovuti al detrito vegetale, e - salvo che in brevi momenti - quelli imputabili all'attività umana. Lo scavo non ha messo in luce tracce sepolte di vegetazione di alto fusto, tranne forse all'inizio del pendio nord (settori CB-CA 1-2).

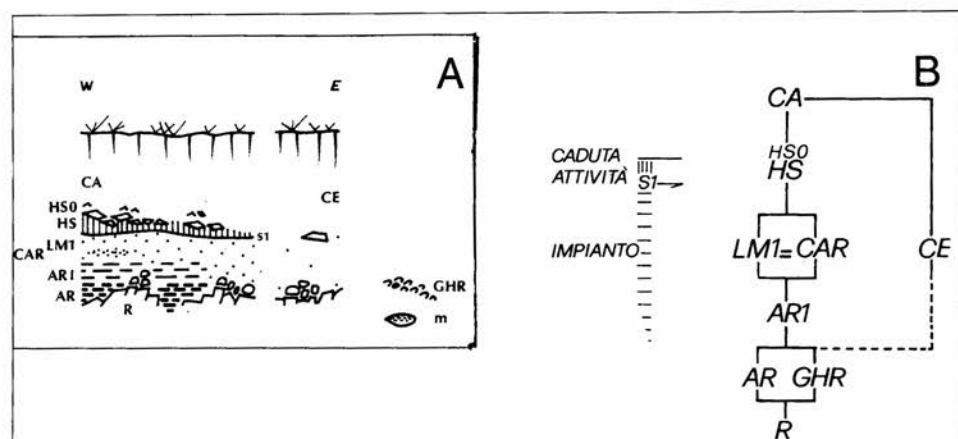


Fig. 176 - Sito OS4: A) sintesi della stratigrafia e chiave dei simboli usati; m) marna grigia polverulenta. B) sequenza stratigrafica del sito e correlazione con le fasi di impianto, funzionamento e decadimento delle statue-menhir.

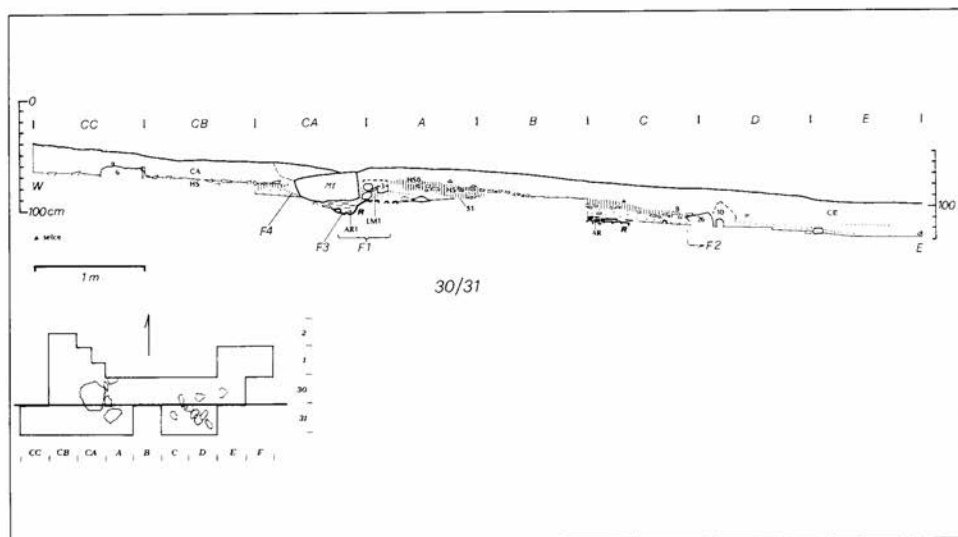


Fig. 177 - Sito OS4: profilo stratigrafico est-ovest alla linea 30/31. Per i simboli ved. fig. 176. In basso a sinistra: quadreggiatura dello scavo con la siglatura dei settori quadrati.

Il colluvium è rappresentato dalle unità sedimentarie CA e CE e dalla matrice di HS e HS0. Che la sua deposizione abbia occupato un certo arco di tempo è indicato dalla presenza del livello calcolitico, in basso, e di tracce di età storica in alto. L'assenza di eventi traumatici è indicata dallo sviluppo del suolo di tipo attuale attraverso gran parte dello spessore del deposito.

Per le condizioni deposizionali ora dette, il complessivo stile sedimentario del sito è spiccatamente orizzontale, e la sua struttura, dove non è intervenuto l'uomo, è molto semplice. Ma alla semplicità fa contrasto purtroppo la cattiva risoluzione sedimentaria, ossia la scarsa leggibilità delle distinzioni stratigrafiche, causata sia dalla monotonia dei sedimenti, sia dalle azioni omogeneizzanti e obliteranti della microfauna edafica (soprattutto vermi). Ciò fa di OS4, dal punto di vista archeologico, un sito semplice ma difficile.

Sopra il *bedrock* e le tasche argillose AR, dal basso verso l'alto, si sono osservate le seguenti unità sedimentarie (fig. 176A):

- GHR ghiaia grigia e altri detriti minuti di *bedrock*, misti a sabbia e a limo argilloso (sedimento naturale o culturale?);
- AR1 «argilla» marrone-giallognola pastosa con rade pietruzze di *bedrock*, della fossetta F3 (probabile sedimento culturale: AR rimaneggiato per la fondazione delle stele);
- CAR «colluvium profondo» del catino F4: limo argilloso senza scheletro o con radi frammenti di *bedrock*, localmente indurito (sedimento almeno in parte culturale; simile a AR1 ed eteropico con LM1);
- LM1 lente limosa senza scheletro del catino F4, fasciante le stele e i blocchi F1 (sedimento almeno in parte culturale, eteropico con CAR);
- HS «orizzonte a schegge»: colluvium CA arricchito di scheggiame e frammenti perlopiù acuti, anche decimetrici, in parte culturali; sono frequenti le arenarie verrucane e gli scisti quarzosi; limiti superiore e inferiore piuttosto netti;

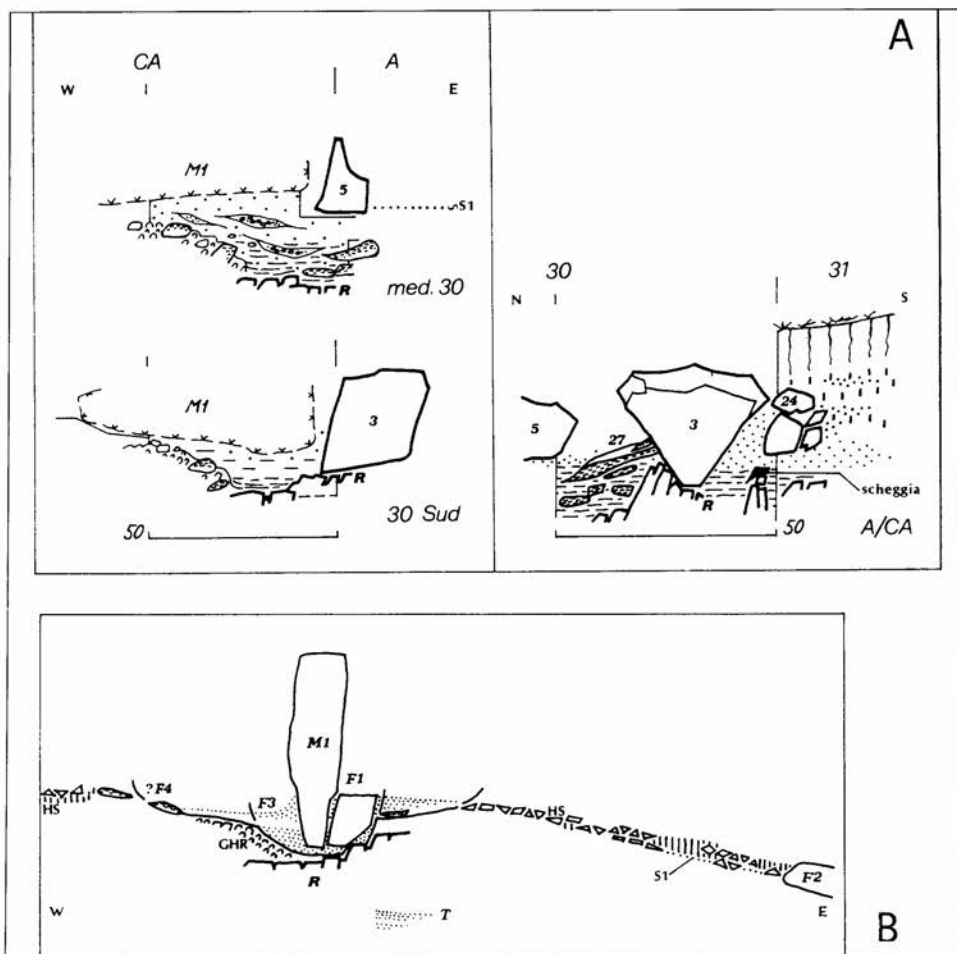


Fig. 178 - Sito OS4: A) profili stratigrafici rilevati in corrispondenza della statua-menhir Ossimo-4 (= M1), taglio 64. B) schema stratigrafico alla mediana della zona 30, con interpretazione dell'impianto della statua-menhir M1. Per i simboli ved. fig. 176; T) tumuletto di rincalzo.

- HS0 livello di frammenti, scaglie e lastrine centimetrico-medie in matrice col-luviale CA, al tetto di HS; localmente argilloso indurito;
- HC eteropico con HS verso est: colluvium CA giallo-beige con rade pietruzze e debole tenore argilloso (all'«interno» della struttura F2);
- CE colluvium argilloso arancione con rade pietre medio-decimetriche, ad atti-vità biologica evidente (estremità est del sito);
- CA colluvium arancione-nocciola siltoso, più argilloso in basso, a granuli poli-genici e rarissime pietruzze, anche moreniche (gran parte del sito).

Il diagramma stratigrafico di fig. 176B mostra le relazioni fra queste unità e indica la posizione degli eventi culturali più importanti: l'impianto e la caduta delle stele, e la formazione della struttura F2.

L'unità colluviale CA è la componente fondamentale del deposito, apparente-mente sostituita più a est dalla variante siglata CE. In esse sono impostati gli orizzonti pedologici A e B del suolo attuale, dotati di caratteristica aggregazione glomerulare o grumosa (*crumb structure*) e di arricchimento in argilla illuviale

verso il basso (M. Olivieri, «Profili pedologici di Asinino», in questo volume; F. Fedele, osservazioni inverno 1989-90).

Nella metà ovest dell'area scavata, il colluvium CA è interrotto con limite superiore abbastanza brusco da un pacco di livelli a pietre: HS0 e HS. Si tratta di una delle unità più interessanti e problematiche del sito, dal momento che vi si è dimostrata la presenza di pietre esotiche e di schegge assolutamente artificiali. I residui della martellatura di arenarie verrucane, grovacche e altre rocce dure, sembrano anzi frequenti.

Lo scheletro «informe» di HS e HS0 include poi arenarie tufacee verdastre, calcari neri venati, calcare microcristallino grigio, marne polverulente e tingenti di molti colori (potenziali coloranti), marne dure scistose, e ciottolotti morenici di marne grige, quarziti e scisti cristallini. Non è facile decidere quali componenti litologiche possano essere dovute all'uomo.

Ma l'azione umana è certamente responsabile della produzione di molti elementi di HS, se non della messa in posto dello strato. Sebbene la densità dello scheletro che distingue HS sia molto variabile, e lo spessore dello strato si assottigli verso est, HS può essere seguito come un autentico *marker* su un'area abbastanza estesa. Esso circonda le stele e deve avere terminato di deporsi dopo la caduta dei monoliti stessi (HS superiore, HS0). Al letto, HS viene a coincidere con la paleosuperficie S1 di attività calcolitica, individuata a est delle stele: la superficie che denuncia l'inizio o la fase principale delle azioni rituali, e che ha restituito la maggior parte dei manufatti.

Nel complesso, nonostante i problemi aperti, HS rappresenta nel sito lo strato preistorico fondamentale. Da una parte esso incorpora le tracce del comportamento umano direttamente imperniato sulla fruizione delle stele. Dall'altra esso fa la spia di qualcosa che avvenne all'esterno dell'area scavata, forse a ovest e non lontano, e che ancora non conosciamo direttamente: qualcuno scheggiò, martellò o addirittura scolpì blocchi di pietra, e in qualche modo i residui del lavoro finirono per distendersi a velo nel luogo delle stele. Attendiamo nuovi scavi per saperne di più.

L'unità HS manca in un raggio di circa 1 metro di fronte all'allineamento di stele, nei settori A 30-31. In questa singolare «aureola» di terreno «pulito», senza schegge di pietra, HS è sostituito da LM1, ma i rapporti tra le due unità non sono del tutto risolti. Allo stesso modo, HS si esaurisce verso est laddove iniziano i blocchi e i ciottoloni della struttura F2, una configurazione indecifrabile (ved. oltre).

Qui subentra l'unità HC, simile a HS per matrice - ossia per la frazione fine del sedimento - ma quasi priva di scheletro. Nei settori C-D 30, HS è una sottilissima banda di limo argilloso nocciola, piuttosto scuro, un po' indurito, su cui giacciono i blocchi F2 e alcuni reperti. Nei settori C-D 31, in ciò che parrebbe essere l'interno della struttura F2, HS non è più discernibile e i sedimenti di tipo colluviale fine (CA, HC) occupano l'intero spessore del deposito. Più a est ancora, HC è transizionale alla potente unità colluviale o colluvio-eluviale CE (settore F1).

Nei pochi punti dell'area ovest in cui HS è stato scavato per intero, si è osservato che quest'unità sfiora il *bedrock*. Il quadro si fa invece complesso in corrispondenza del *locus* delle stele. Qui infatti l'uomo ha modificato il suolo dell'epoca per installarvi i monoliti e creare un apparato rituale, ha smosso i sedimenti preesistenti (AR1, forse GHR) e ne ha creati di nuovi (CAR, LM1).

Per inciso va notato che dicendo «il suolo dell'epoca» non si allude a un vero suolo in senso pedologico, caratterizzato da una cortecchia superficiale di materia organica o humus. All'inizio dell'attività umana corrisponde infatti una «paleosuperficie» - un livello di calpestio e manufatti -, non un «paleosuolo» con propria identità fisico-chimica. Si direbbe che un suolo non vi fosse, o meglio fosse epidermico, a causa dell'erosione o di altri fattori, e non portasse che vegetazione erbacea.

Poiché lo scavo del 1988 è stato arrestato quasi dappertutto al tetto o alla base dello strato HS, allo scopo di ispezionare la superficie calcolitica senza distruggerla subito, le unità laterali o sottostanti sono state viste finora assai poco. Le si è scavate e studiate quasi soltanto nel *locus* della grande stele e su minima superficie: AR1 e GHR in uno «spioncino» di 0.25 mq sotto la cicatrice della stele caduta, CAR e LM1 su un'area poco più ampia. Le informazioni che seguono riguardano dunque soltanto il *locus* delle stele (fig. 178).

CAR e LM1 sono unità eteropiche - ossia varianti lateralmente l'una nell'altra - che formano insieme una specie di lente tutt'intorno alle stele.

A quanto pare, esse colmano una lieve depressione a catino scavata artificialmente per ospitare le stele e i loro accessori (fossa F4). LM1 sembra rincalzare sul davanti il piede delle stele. La caduta dei monoliti ha ovviamente contribuito a confondere queste unità e a rendere illeggibili in molti punti i contorni della fossa F4.

All'interno della F4 è stata distintamente ottenuta una fossetta più stretta e profonda, F3, in cui è stato calato il piede della stele che ora chiameremo M1 (Ossimo-4). L'unità AR1 riempie questa fossetta. Il fianco ovest della fossetta è scavato in basso nel *bedrock* disfacibile, in alto nell'unità GHR, essenzialmente formata di sfasciumi di *bedrock* commisti a sabbia limosa. GHR può essere una variante del paleosuolo pre-calcolitico indicato dalle taschette AR, oppure un singolare lembo morenico; ma potrebbe anche essere un artificio locale connesso al rincalzo della stele M1 entro la sua fossetta d'impianto. Il completamento dello scavo dovrebbe dirimere la questione.

La correlazione storica degli strati descritti, cioè la stratigrafia culturale del sito, è molto semplice:

- la parte inferiore del deposito, fino al tetto dell'unità HS o forse a HS0, comprende un «orizzonte» del *Calcolitico 2*, databile alla prima metà del III millennio a.C. in anni reali;
- la parte inferiore dell'unità CA contiene sporadici materiali di *età storica*, appartenenti agli ultimi 1500 o 2000 anni; l'elemento datante più recente è un centesimo di Vittorio Emanuele II Re d'Italia, 1861.

2. Organizzazione spaziale e strutture

Nell'orizzonte calcolitico del sito OS4 sono state poste in luce le seguenti strutture, rese evidenti da particolari configurazioni di ciottoli e blocchi di pietra (fig. 175).

- *l'allineamento di statue-menhir F1*, situato lungo la linea A/CA con orientamento nord-sud;
- *la struttura di ciottoloni e blocchi F2*, ubicata nei settori C-D 30-31, con alcuni blocchi vicini.
- Si attribuisce a età calcolitica anche il gruppo di pietre P17, nel settore F1.

L'allineamento di monoliti F1 comprende le stele istoriate piatte M1 (Ossimo-4) e M2 (Ossimo-10) e i blocchi a terra P3, P4 e P5, più poche altre pietre accessorie. I blocchi P3 e P5, con pietre di inzeppatura, formano un filare frontale di sostegno alla base della statua-menhir maggiore, M1 (fig. 179 e 190).

Lo scavo di alto dettaglio ha permesso di stabilire che la statua-menhir M1 rivelata da G. Zerla è nel luogo del suo funzionamento rituale. Si è infatti constatato che hanno relazione con la stele i blocchi P3 e P5, assolutamente in posto, la sottile fossa a catino F4, la fossetta profonda F3, e i sedimenti LM1, CAR e AR1. La correlazione fra tutti questi elementi è garantita dalla geometria degli elementi stessi e dalla loro perfetta congruenza morfologica e spaziale, altrimenti inspiegabili.

Ricostruita la dinamica della caduta e tenuto conto della forma appiattita del monolito, si è potuto infine stabilire che la statua-menhir M1 era confitta nel terreno in posizione verticale, per 25-30 cm, con la faccia istoriata rivolta a est e i due blocchi di pietra P3 e P5 alla base.

A sud della stele maggiore, cioè a sinistra di M1 rispetto all'osservatore, si è scoperta in posto la stele minore M2, essa pure caduta e completamente sepolta (fig. 188-189). Questa piccola stele era confitta a lato della precedente, con il medesimo allineamento, per una profondità di 20-25 cm e senza pietre di appoggio o rinalzo. Le due stele caddero poi in direzioni opposte.

Le stele e i blocchi alla loro base sono di rocce dure, completamente estranee alla litologia «tenera» locale. Essi poggiano in parte sulla roccia di fondo o sul suo sfaticcio, in parte su frammenti di *bedrock* posti a rinalzo, nell'imballaggio provvisto dalla matrice sedimentaria siltoso-argillosa AR1, CAR e LM1 (fig. 178A).

P3, in particolare, è un blocco prismatico-piramidale di verrucano violetto, di cm 30x40, alto 26, accuratamente collocato sulla punta e con la base piatta in cima. La faccia obliqua ovest è disposta in modo da collimare esattamente con l'indentatura basale destra della stele M1, prodotta per martellatura, quasi in un gioco d'incastro (fig. 187). Il blocco è inzeppato a nord da un pacco di lame e ciottoli di *bedrock* (P27 e corteggio) che servirono anche a reggere la stele M1. Il terreno AR1 può essere stato prodotto con il prelievo di questi spezzoni di *bedrock* da una locale sacca AR.

P5 è invece un blocco con cresta acuta in alto e ampia base piatta in basso. La sua natura completamente artificiale di scheggione, unita a uno stato di rara freschezza, è evidente. (La confezione di scheggioni del genere può avere relazione con lo scheggiame HS). P5 misura cm 15x40 ed è alto 20; per quanto un po' scalzato dalla caduta della stele, la sua base piana e ben posizionata serve a individuare il fondo della fossa preparatoria F4. P5 e la vicina pietra raddrizzata P20 inzeppavano chiaramente la metà sinistra della stele, indentandosi nell'altro incavo basale della stele stessa.

Di funzione ancora ignota è il blocco P4, un voluminoso lastroide di roccia dura all'estremità nord dell'allineamento F1, in gran parte fuori scavo. P21 ne è un frammento scisso in posto. L'aspetto, come la posizione simmetrica a quella della stele M2, sono suggestivi: potrebbe trattarsi di un'altra stele.

Ciò che abbiamo descritto rappresenta l'ossatura interna del complesso F1.

Ma l'apprestamento della struttura richiese alcune piccole opere in terra: lo scavo di una fossa preparatoria, prima della collocazione delle «grandi pietre», e a quanto pare il rinalzo di blocchi e stele con terra limosa (LM1), sì da formare all'intorno un «piede» di terra o una specie di tumulo molto schiacciato.

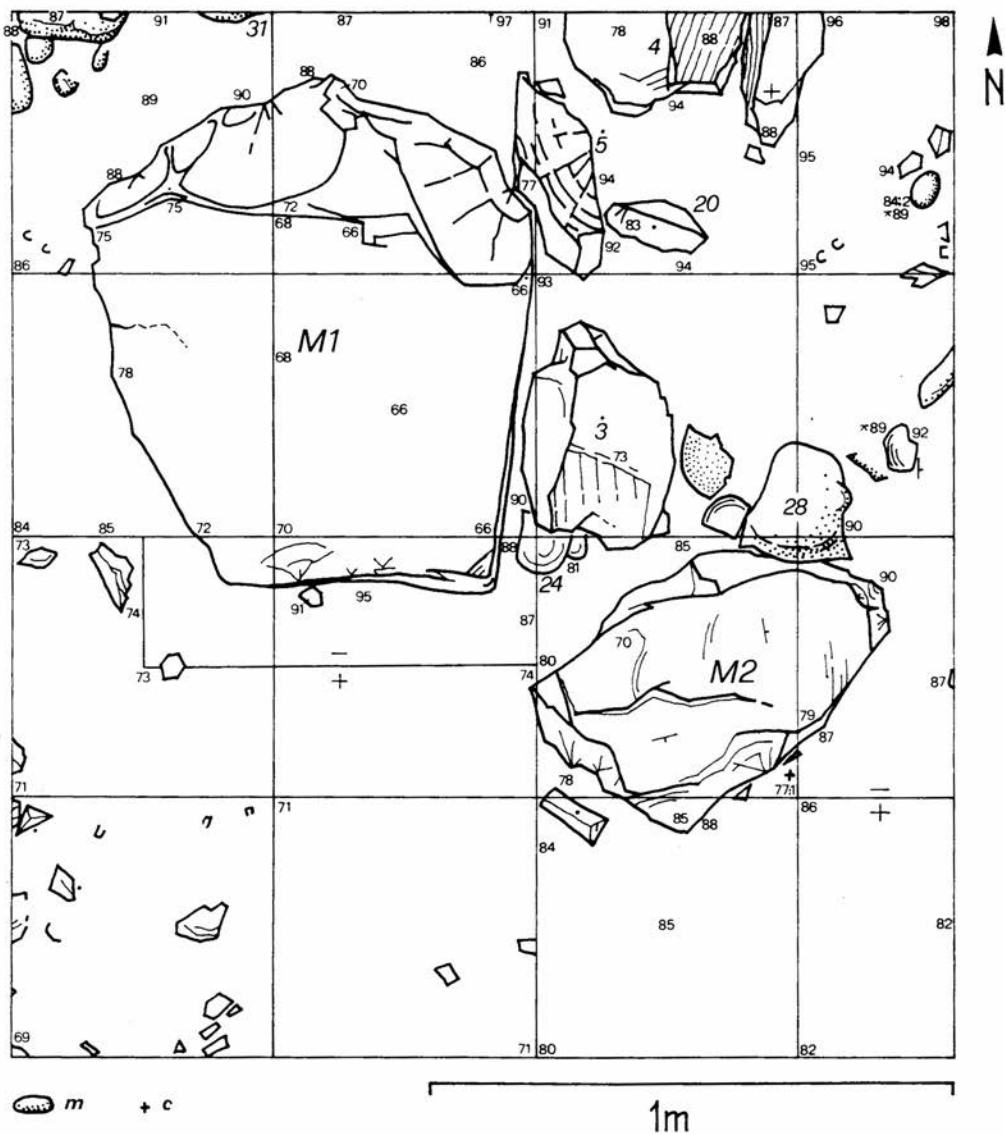


Fig. 179 - Sito OS4: pianta della struttura F1 con le statue-menhir Ossimo-4 (= M1) e Ossimo-10 (= M2) giacenti a terra. Cartografia a livello degli strati HS superiore e LM1, tranne a sud della stele M1 e a est della stele M2, dove si cartografa un livello appena sottostante. m) marna grigia polvurenta, c) carbone. Originale dell'autore, dai rilievi di scavo.

Sembra che sia stata scavata dapprima una conca ampia ma poco profonda, F4, circolare o allungata in senso nord-sud («fossa preparatoria»), in cui poi è stata trascinata e drizzata la stele M1. Per ovvie ragioni statiche, trattandosi di un monolito con base a punta, si è dovuta creare per M1 una «fossetta d'impianto», F3, al centro del catino F4. L'impianto della stele è stato contemporaneamente assicurato con blocchi d'appoggio e pietre d'inzeppatura alla base (P3, P5 ecc.), aggiustate a mano in modo da incastrarsi sotto la risega basale di M1 (ved. oltre). Da ultimo si è proceduto alla colmatatura e al rinalzo in terra, come menzionato più sopra.

A parte la fossetta F3, la stele M1 non portava sostegni alle spalle. Quanto alla cronologia relativa dell'impianto di M1 e di M2, non è stato possibile ricavare

notizie. Nei limiti della risoluzione di scavo le due stele sono contemporanee. Di questi fatti rende conto la figura 178B, volutamente schematica in quanto lo scavo e lo studio della periferia del catino F4 sono ancora da completare. Di fronte alla fila di stele, a circa 3 m verso est, la paleosuperficie calcolitica S1 termina a livello di una struttura di blocchi e ciottoloni sparsi, di funzione ignota. La morfologia e le dimensioni delle pietre, l'addensamento, la posizione stratigrafica, e la presenza di segni incisi su almeno uno dei blocchi, denunciano che si è di fronte a un manufatto. Si è siglato F2 il nastro di pietre relativamente continuo dalla lastra P8, nel settore C30 SE, al ciottolone P12, in D31 SE (fig. 175 e 191).

In prima approssimazione, sembra trattarsi di un elemento lineare diretto nordovest-sudest, ovviamente decaduto e disgregato. Se è così, appartengono probabilmente alla stessa struttura le pietre e i blocchi sparsi all'intorno, nei settori C31 e D30-31 (P1, P9, P22, P30 ecc.), nonché il blocco P15 in E30. Trascurando questa interpretazione, si possono però scorgere nella distesa di pietre altre configurazioni, per esempio un'arcata curvilinea aperta a nordest, in D30-31 (da P30 a P12).

Comunque definita, F2 consta di un evidente addensamento orizzontale di ciottoloni, blocchi spaccati dall'uomo, lastre e lastrine. Alcuni ciottoloni sono di pietre dure esotiche (arenarie verrucane e scisti cristallini, come P1, P10, P16, P26), altri di calcare marnoso grigio polverulento locale (P11, P12, P25). Ma anche questi secondi sembrano essere stati introdotti artificialmente, in quanto discordano per le loro caratteristiche dalla roccia di fondo, a contatto della quale - in parte - pure giacciono (D31).

Di arenarie verrucane policrome sono i blocchi P9 e P15, quest'ultimo una calotta di massa vistosamente confezionata dall'uomo, e la lastra P8, con altre appilate sotto di essa. Assolutamente singolare è poi il ciottolone P10, un'arenaria chiara del diametro di 36 cm, che porta sulla faccia superiore una estesa picchiettatura e due incisioni informi ma apparentemente volute. Questi segni patinati e quindi antichi sono del tutto confrontabili con le incisioni a martellina delle coeve rocce camune (ved. oltre)

Nel complesso, F2 potrebbe corrispondere ai resti di una struttura leggera, come un paravento o una tenda, di cui si sono conservate soltanto le pietre di bloccaggio a terra; o potrebbe essere il luogo di impianto di una o più stele, poi rimosse. Anch'essa è di età calcolitica, sebbene non necessariamente sincrona con il funzionamento cerimoniale delle statue-menhir M1 e M2 (ved. oltre).

A est della struttura F2, o già delle pietre P1, P8, P22, la paleosuperficie calcolitica S1 non si discerne più, così come cessa lo strato HS. Ne risulta che le pietre di F2 appaiono immerse nella parte medio-inferiore di un pacco limoso sostanzialmente uniforme, CA-HC, sopraelevate di poco sul *bedrock*. F2 viene così a collocarsi al confine di due domini sedimentari, e ciò deve avere un significato. Se ciò vada inteso come un indizio che l'area a est di F2, l'«interno» della presunta struttura, fosse incavato nel terreno dell'epoca, è però molto dubbio.

Si aggiunga che il *locus* delle pietre P16-P1-P8, in C31, porta indizi di bioturbazione da alberi, successiva all'abbandono della struttura.

Per le stesse ragioni, non è ancora possibile correlare strettamente alla paleosuperficie S1 la totalità delle pietre di F2, specialmente i ciottoloni all'estremità sudest. Certamente appartengono a S1 la lastra P8, il blocco P9, e gli elementi minori interposti. Allo stesso livello sono stati rinvenuti alcuni manufatti.

A livello comparabile, un poco più a est, giacciono le pietre P17 e il ciottolo di scisto cristallino P18, e sono stati raccolti interessanti manufatti calcolitici. Sembra dunque che questo livello culturale posto a metà del colluvium CA-HC-CE sia reale, sebbene invisibile nella litostratigrafia e materializzato soltanto da una serie di pietre e reperti discreti. P17 è un *cluster* del tutto isolato a 20 cm di profondità dalla superficie attuale, comprendente due lastre e uno scheggione. Una perfetta scheggia artificiale di arenaria è stata raccolta a pari livello in E1 (reperto 96:2).

È degno di nota che lo scavo non ha posto in luce buche di palo. L'unico indizio di anomalia verticale tipo buca, assai dubbio, è stato osservato nel settore CA1 SW, alla periferia nord del *locus* delle stele, in corrispondenza di un ammasso di ciottoli e blocchetti il cui scavo non è finito e la cui identità è problematica.

Sito OS4: reperti e pietre incise

Per quanto finora esposto, il sito OS4 si configura come un luogo cultuale con strutture in posto, il primo del genere a essere identificato sull'altopiano di Ossimo-Borno. In questo sito, intorno alle statue-menhir e nell'area della struttura F2, sono stati trovati resti di vasi di terracotta, selci scheggiate, osso bruciato, frustoli di carbone di legna, un piccolo *chopper* su ciottolo, altri prodotti «macrolitici», e possibili residui di coloranti. Si tratta di poco, una cinquantina di reperti, di cui in tutto 27 manufatti sicuri, ma l'informazione che essi cominciano a portare a proposito delle attività preistoriche in un sito con statue-menhir, è di una certa importanza.

Utilizzando la distinzione tra «manufatti», ossia oggetti foggiate, ed «ecofatti», vale a dire elementi culturali non foggiate (Binford, 1964), i reperti preistorici di piccole dimensioni del sito OS4 si ripartiscono come segue:

terracotta e simili	13 pezzi
selce scheggiata	7 pezzi
altra pietra scheggiata	7 (9?) pezzi
	— Totale manufatti 27 (29?) pezzi
osso	1 pezzo
carbone	10 (11?) pezzi
coloranti	4 (5?) pezzi
manuports	1 (6?) pezzi
	— Totale ecofatti 16 (23?) pezzi
— Totale reperti di piccole dimensioni, identificati: 43 (52?)	

A questo contingente di reperti «mobili» di piccole dimensioni (*small finds* nel gergo anglosassone) vanno aggiunte le «grandi pietre», una categoria rilevante nei siti in esame: le due statue-menhir e altri macroliti o monoliti con segni culturali. Due di questi portano incisioni informi, come si è menzionato, e vi sono blocchi che derivano evidentemente dalla rottura o martellatura di grandi pietre. «Grandi pietre» è proposto come termine colloquiale onnicomprensivo, attinente a questo determinato comportamento umano e, più in generale, al rapporto uomo-pietre (cfr. Fedele, 1988, pp. 124-126).



Fig. 180 - Panorama dello scavo 1988 nel sito OS4, da ovest, con la statua-menhir Ossimo-4 giacente al centro.

V'è inoltre un numero imprecisato di schegge, scheggioni e ciottoli spaccati di pietre dure, facenti parte del detrito dello strato HS, il cui studio completo richiede ulteriore scavo e campionatura.

Nella descrizione che segue si usano le abbreviazioni *fr* e *fr* per frammento/frammenti, *D* per diametro, *DG* per degrassante, *SE* e *SI* rispettivamente per superficie esterna e superficie interna di un vaso, e *SZ* per sezione. I colori della terracotta sono codificati secondo la *Pottery colour chart* (PCC, 1970).

1. Terracotta e terra poco cotta

21:1 *fr* orlo di urna a parete sottile, *D* bocca 17 cm, con breve collo distinto e labbro sottile everso, perfetto; *SE SI* accuratamente lisce, *SE* camoscio chiaro (Y/B B4) con fiamma nero carbone al labbro, *SI* marrone chiaro; *DG* minutissimo rado poligenico, debolmente emergente *SE*; ottima cottura (fig. 181-182).

70:2 *fr* di orlo di vaso cilindro-conico, *D* bocca circa 20 cm, con orlo arrotondato; terracotta «B5 sabbioso-carboniosa», arenitica, nerastra o nocciola scuro, carboniosa per materia organica dispersa; *DG* omometrico mm fitto, biotitico, «grattante» sulla *SE*, con lacune da materia organica; modellato regolare e buona cottura; possibili striature sulla *SE* (ceramica *Besenstrich?*).

101:1 *fr* orlo di vaso cilindro-conico, *D* bocca circa 16 cm, con orlo arrotondato-appiattito; terracotta «B5 cioccolato»; *SE SI* irregolarmente lisce, *SE* cioccolato (Y/B A2), *SI* marrone-rosso (R/B A2); *DG* minuto, in parte vegetale; modellato non uniforme, buona cottura.

84:1 *fr* orlo di vaso con *D* bocca circa 16 cm, terracotta sabbiosa fine; *SE* marrone chiaro, *SI* bruna; *DG* quasi invisibile, scarsa cottura.

5 *fr* parete di vaso, terracotta = 84:1.

2:1 *fr* orlo di vaso (?), terracotta grigio-nocciola a *DG* mm fitto arrotondato (scisti, biotite); modellato irregolare.

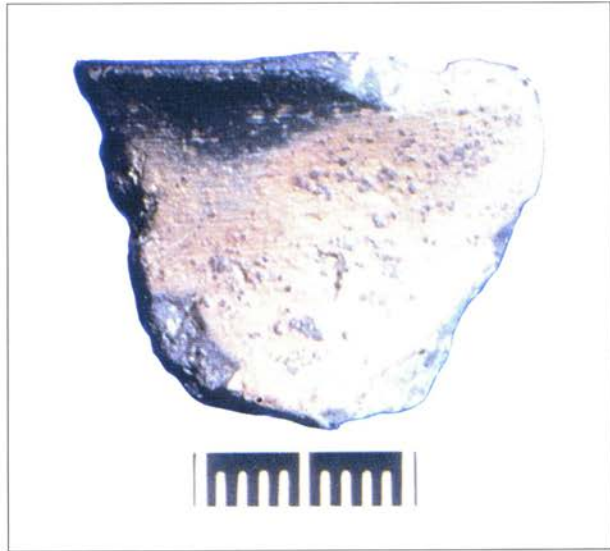


Fig. 181 - Reperti del sito OS4: frammento di orlo di vaso 21:1, Calcolitico.

- 64:1 frr congruenti di «terra cruda piatta»: vaso o altro manufatto quasi piano di terra poco cotta «marnosa», a DG invisibile; pasta argillosa grigio scuro disfacibile in acqua.
- 31:3 + 31:4 frr congruenti di «terra cruda piatta»: manufatto piano di terra poco cotta «marnosa» a DG minutissimo con sporadici granuli 1-2 mm di marna.
- 31 altri frr cm di «terra cruda» affine, con colore giallo-beige, a DG «ghiaioso» rado (quarzo, scisti cristallini); da uno o più manufatti di forma indeterminabile, con spessore di 11-13 mm;
- 101:2 fr informe di terra poco cotta grigia molle (disfacibile in acqua), a DG 1-5 mm (scisti cristallini e sedimentari, verrucano, probabile *chamotte*) con lacune da materia organica.

La ceramica vascolare rinvenuta a OS4 (fig. 182) trova confronto preciso e completo nelle classi del cosiddetto Calcolitico 2 della collina di Breno, e in particolare nei reperti del sito B5 (Fedele, 1988, pp. 120-123; e dati inediti). La corrispondenza è tecnologica e tipologica. È questa la prima volta, a nostra conoscenza, che elementi di cultura materiale servono a datare un sito con statue-stele in giacitura primaria, nell'intera regione alpina, a parte i citati casi di Sion e di Aosta.

Ceramica affine è stata anche rinvenuta presso rocce incise negli scavi 4 e 9 sulla collina di Luine, in contesti ritenuti non abitativi (Anati, 1982a, pp. 44-50 e fig. 79).

In Valcamonica, come traspare dagli attuali dati archeologici, la ceramica calcolitica è assai più trascurata e scadente di quella neolitica. Questo apparente disinteresse per la ceramica è tanto più evidente nei siti di Breno, dove contrasta con i vertici raggiunti dal vasellame neolitico pochi secoli prima.

Questa «devoluzione» tecnologica ed estetica della ceramica, tra il IV e il III millennio a.C., si verifica anche in Svizzera, a iniziare dalla cultura Horgen, e in altre regioni alpine e circumalpine. Essa è stata posta in relazione con l'affer-

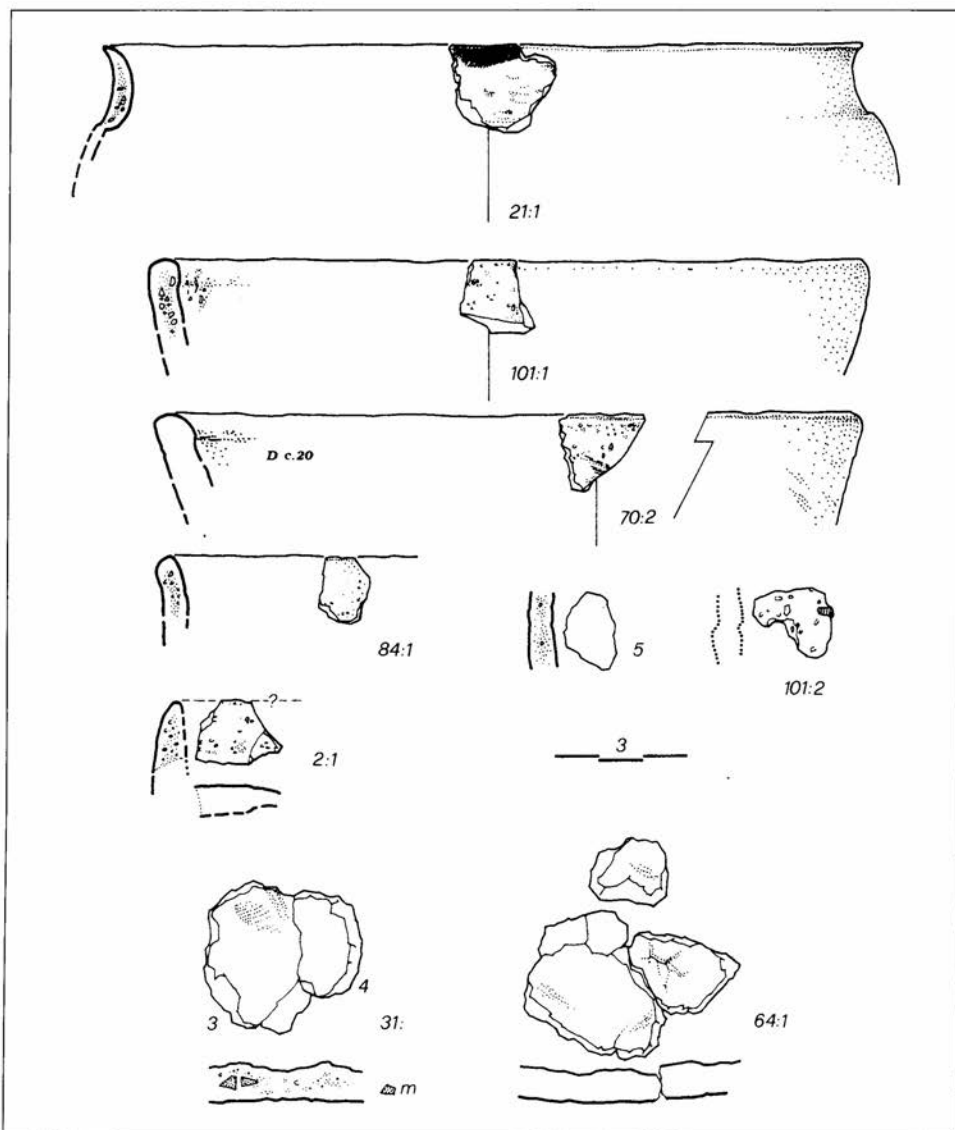


Fig. 182 - Reperti del sito OS4: ceramica e «terra cruda piatta». m) granuli di marmo. Scala in cm..

marsi dell'artigianato del legno (ved. per esempio Fedele, 1988, p. 120) Ma è altrettanto probabile che la devoluzione dipenda dallo slittamento della ceramica verso funzioni di pronto consumo e dal ritorno a un modo di produzione strettamente domestico.

Ragionando in questi termini, si può ipotizzare che nel Calcolitico camuno il vasellame fittile abbia perduto le funzioni di durata o addirittura di tipo «sociotecnico» (sociali, cerimoniali; Binford, 1962) detenute in precedenza. Ma il fenomeno non deve essere stato né lineare né semplice, e comunque è tutto da esplorare. Il fatto che vasi di terracotta compaiano a OS4 in un contesto culturale, potrebbe suggerire una particolare modulazione del fenomeno, per esempio l'attribuzione a una certa ceramica di certe funzioni «ideotecniche» (rituali-simboliche).

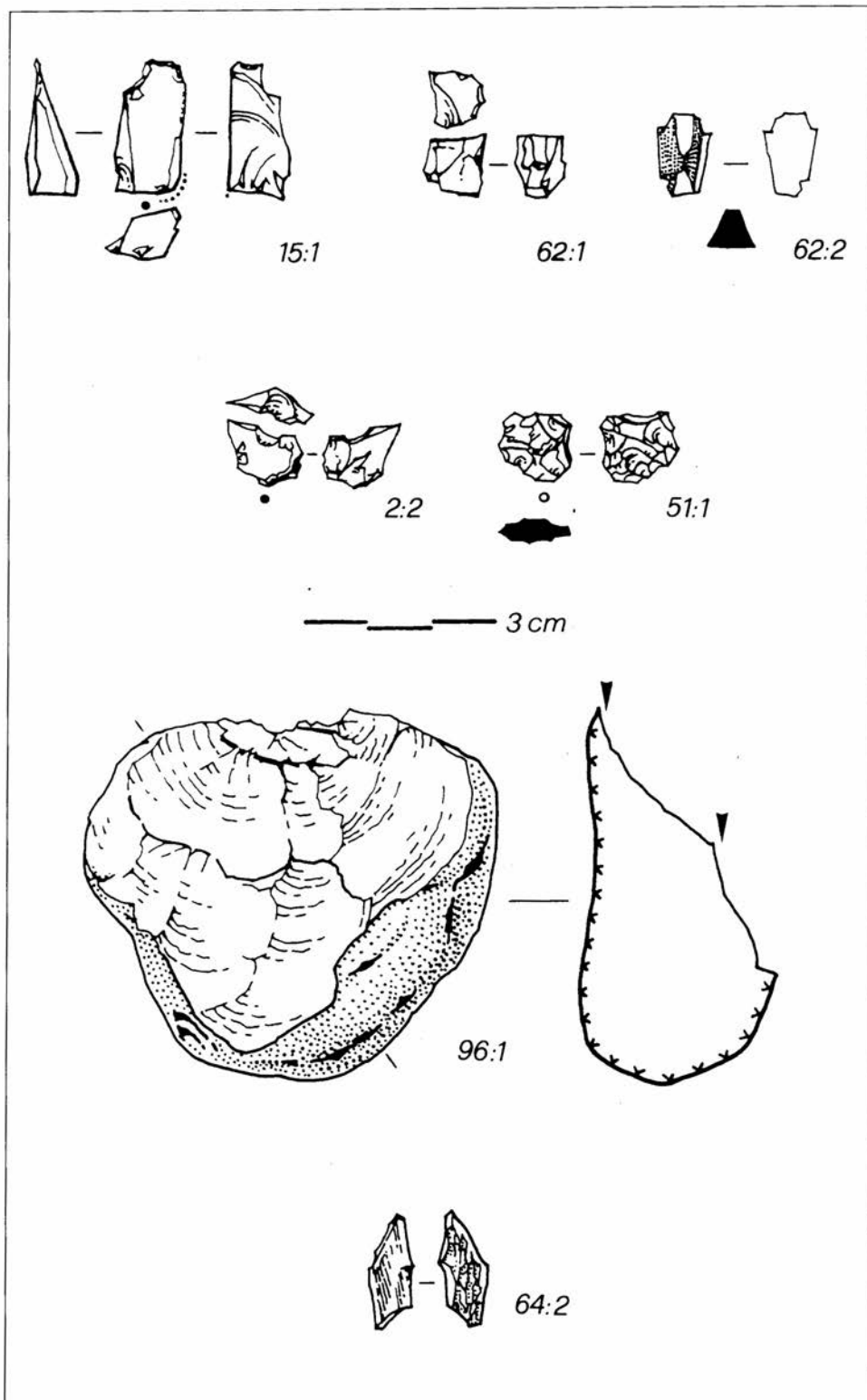


Fig. 183 - Reperti del sito OS4: pietra scheggiata e frammento di osso combusto. Scala in cm.

I vasi abbandonati a OS4 sembrano rientrare nell'assortimento pregiato della generalmente pessima terracotta calcolitica. Al limite superiore della ceramica calcolitica camuna, in termini di qualità, si colloca certamente l'urna a parete sottile 21:1, di cui spiccano la tessitura fine, il modellato attento e l'ottima cottura. Ma anche gli altri vasi hanno parete relativamente sottile, se confrontati con la maggior parte dei vasi presenti in un sito di abitazione come Breno B5. I quattro o cinque frammenti di orlo derivano da recipienti del diametro di 16-20 cm.

La frequenza di orli induce a ipotizzare che qualche fattore ne abbia favorito la conservazione rispetto alle altre parti del vaso. Si potrebbe pensare in tal caso alla migliore cottura della bocca, come poteva avvenire in una cottura speditiva all'aria aperta. Si è forse di fronte a vasellame non soltanto di pronto consumo, ma di specifico uso rituale, e quindi di cottura sommaria nonostante la relativa finezza dell'esecuzione formale (per un possibile caso analogo nel Neolitico cfr. Fedele, 1988, p. 90 e fig. 131).

Ciò porta a fissare l'attenzione su una straordinaria categoria di reperti, quelli indicati come «terra poco cotta». Metà dei reperti fittili di OS4 appartiene infatti a oggetti di forma e uso ignoti, costituiti di una parete piana e fatti di terra poco cotta o francamente cruda. La setacciatura a secco è stata provvidenziale nel permettere di scorgere e di salvare questi componenti del tutto inattesi, oltretutto inediti nel panorama della preistoria camuna.

Si è coniata l'etichetta di «terra cruda piatta» per indicare sia l'oggetto, sia la sua composizione. L'aspetto di questi reperti è talmente «marnoso» che sono state necessarie ispezioni al microscopio per dirimere il sospetto che essi fossero frammenti di marna del *bedrock* X locale. Oggetti del genere non possono che denotare attività in cui non era richiesta la durata dei manufatti.

La presenza di terra cruda nei siti archeologici europei è normalmente messa in relazione con l'esistenza di strutture fabbricate con materiali vegetali. Ma i reperti di OS4 non hanno nessuna delle caratteristiche dell'intonaco di fango usato per rivestire tali strutture. Il ritrovamento costituisce quindi una novità assoluta. Al momento è impossibile stabilirne l'identità, il valore o l'uso. Al puro scopo di avviarne la comprensione, si può congetturare che i frammenti di terra cruda costituiscano la parte meno cotta dei vasi di terracotta di cui abbiamo gli orli, oppure derivino da contenitori, supporti o involucri rituali effimeri.

La litologia del degrassante suggerisce che tutti i fittili di OS4 siano stati fabbricati nella zona, ivi includendo il fondovalle camuno. L'uso di granuli di marne nella «terra cruda piatta» 31:3-4 dovrebbe anzi sottolineare che la fabbricazione dei manufatti più fragili, le terre poco cotte, è avvenuta nell'area stessa di Ossimo, se non nelle adiacenze del sito.

2. Pietra scheggiata

2:2 fr prossimale di piccola scheggia, forse spezzata volutamente (aspetto di «microbulino» con *piquant trièdre* e encoche adiacente); selce grigia a sfumatura violetta.

15:1 bulino prossimale su lamella prismatica spessa, con tallone piano; lo spigolo dovuto all'intersezione della faccetta laterale di bulino con il tallone è arrotondato per logorio, come se si trattasse di un arnese usato per incidere; l'estremità distale è sbrecciata; selce grigio chiaro.

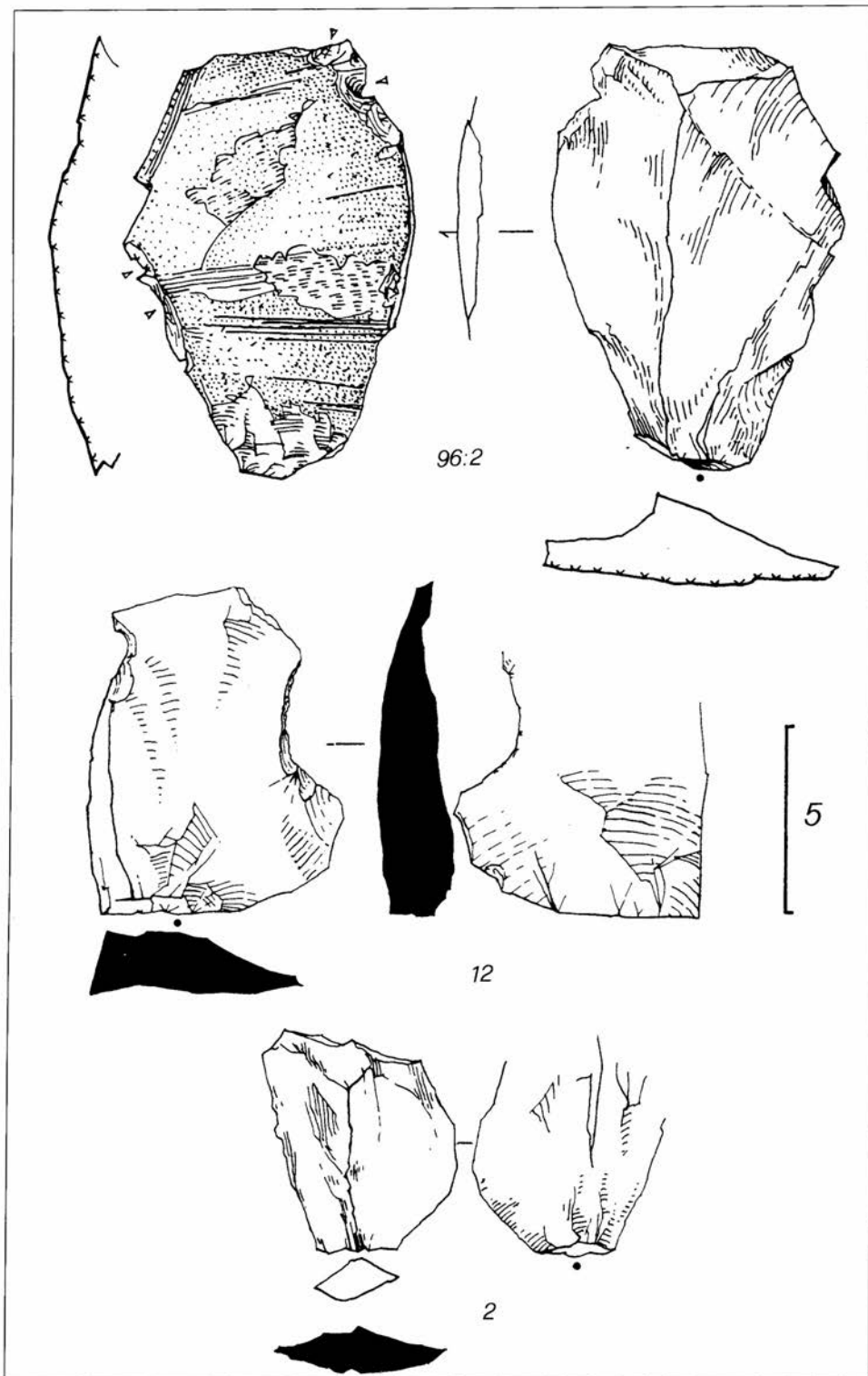


Fig. 184 - Reperti del sito OS4: schegge di arenaria; 2 e 12 dallo strato HS (ved. fig. 177). Scala in cm.

- 51:1 fr prossimale di foliato bifacciale a sezione lenticolare, sommario, rotto forse intenzionalmente; selce grigio-miele patinata.
- 62:1 fr cuboide-prismatico con asportazioni da un piano di percussione, centimetrico (aspetto di nucleo per microlamelle); selce cioccolato.
- 62:2 fr prismatico con sezione trapezoidale, centimetrico, corticato; roccia bruno-nera omogenea e compatta (Verrucano?).
- 96:1 *chopper*, ciottolo di 64x57x30 mm con una faccia appiattita e ampie asportazioni sommarie embricate sulla faccia opposta, convessa, tali da determinare un breve tagliente affilato e incavato; microarenaria verrucana violetta; la pietra porta precedenti striature glaciali (fig. 183).
- 31, 51, 71 tre scheggioline di selce subcentimetriche.

Sono stati inoltre individuati 5 scheggioni e 2 ciottoli scheggiato-spezzati. Sono manufatti evidenti, che rientrano in un contingente «macrolitico» la cui definizione si preferisce rinviare a una ulteriore fase degli studi. Alcuni reperti notevoli sono presentati nella fig. 184.

- 2 scheggia di microarenaria grigio-violetta chiara, quarzoso-micacea, omometrica, con frattura scagliosa; apparentemente grezza; mm 60x52x14;
- 12 grande scheggia *utilizzata*, portante un ampio incavo diretto da utilizzazione (*encoche*), opposto a dorso naturale; microarenaria verrucana come la precedente; mm 85x66x19;
- 96:2 grande scheggia su calotta di ciottolone; microarenaria verrucana quarzosa grigiastra, omometrica, a granuli violetti e lievemente micacea; il còrtice del ciottolone è debolmente convesso e porta striature glaciali; mm 113x78x24.

La scheggia 96:2 è stata rinvenuta isolata al tetto del colluvium profondo HC, nel settore *E1*. Le altre due schegge descritte provengono dall'«orizzonte a schegge» HS nella parte centro-ovest dello scavo. Sono reperti come questi a dimostrare che lo strato HS ha almeno in parte un'origine artificiale: molte altre schegge probabilmente dovute all'azione umana vi sono state notate.

Questi macroliti non-silicei sono stati largamente ottenuti da arenarie fini del Verrucano, le rocce regolarmente prescelte per la produzione di statue-menhir sull'altopiano di Ossimo-Borno. È quindi verosimile che essi abbiano relazione con la preparazione delle statue-menhir e delle connesse strutture, come F1. Questi macroliti sono fra i prodotti litici che chiameremmo di «scheggiatura pesante», i quali, come già accennato, rappresentano uno degli aspetti più nuovi e problematici del sito.

Il *chopper* 96:1 si situa dimensionalmente a metà tra questa classe macrolitica e i piccoli manufatti su scheggia, perlopiù di selce. Esso è perfettamente comparabile con i manufatti su ciottolo da contesti calcolitici della collina di Breno (Fedele e altri, 1983, fig. 70; Fedele, 1988, pp. 121-123, 248).

Il ciottolo servito da materia prima è visibilmente di origine morenica.

I manufatti di selce (fig. 183) costituiscono in un sito del genere una novità assoluta. Risaltano le loro piccole dimensioni e - per ora - l'assenza di strumenti tipologicamente definiti. Vi sono due soli strumenti ritoccati, di cui uno incompleto, ed è immediato osservare che la collezione consta soprattutto di residui inservibili.

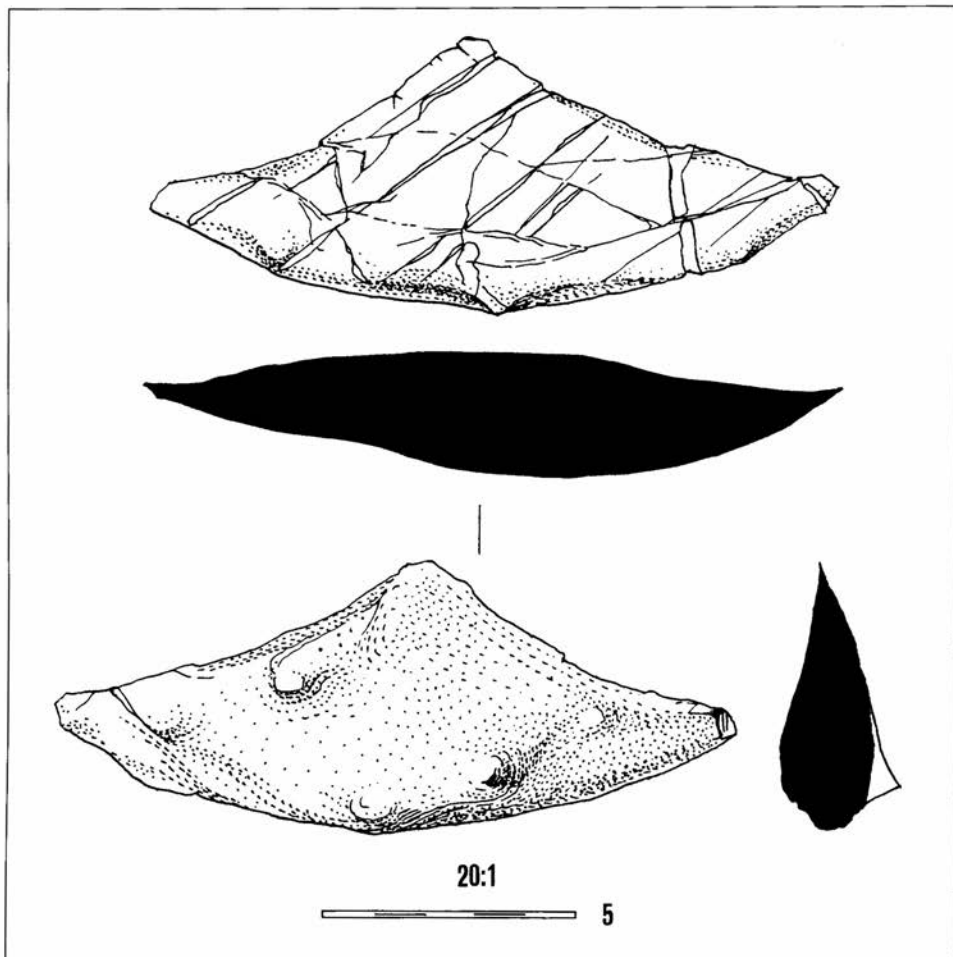


Fig. 185 - Reperti del sito OS4: «marna figurata» dal settore C31; può trattarsi di un ciottolo naturale selezionato e introdotto dall'uomo.

L'unico strumento completo può essere 15:1, interpretato formalmente come bulino. Le tracce di usura osservabili a occhio nudo suggeriscono che si tratti della lama di uno strumento incisore immanicato, un arnese particolarmente consono alla caratterizzazione cerimoniale del sito. Si noti d'altra parte che questo possibile incisore è completamente diverso per pietra e morfologia dagli «strumenti incisori» descritti da Anati (1982, pp. 43, 53).

Il foliato 51:1 sembra essere il residuo di una cuspidi di freccia ogivale, spuntata e fortemente deteriorata. L'averlo rinvenuto in un livello appena ricoprente la stele caduta M1, riferibile all'unità sedimentaria HS0, fa pensare che si tratti di un elemento privo di rapporto con le funzioni cerimoniali: un oggetto più antico rimaneggiato, oppure lo scarto di un frequentatore occasionale dopo il decadimento del sito.

3. Osso, carbone, coloranti, manuports

64:2 fr di osso lungo o piatto, combusto, lungo 18 mm e spesso 2.6; compatta diafisaria sottile, riferibile sia a uomo che ad animale; SE biancastra «legnosa» per corrosione, SZ grigio acciaio, SI bianca (fig. 183).

- 62 mezzo seme carbonizzato, da determinare;
 77:1 fr centimetrico di carbone di legna; a lato della stele caduta M2;
 96 fr di corteccia carbonizzata o di ramo cavo, con aspetto «lucente-contorto»; circa 12 mm;
 19 tre fr subcentimetrici di carbone «lucente»;
 19:0 due fr arrotondati di limonite;
 31:2 ciottolino centimetrico di ocra rossa;
 61 fr centimetrico ocraceo subacuto; nei pressi, millimetrica traccia ocracea nel terreno (61:1), appena a ovest della stele caduta M1;
 84:2 ciottolo D 6 cm di pietra dura, naturale ma introdotto nel sito dall'uomo; in posto al limite tra le unità LM1 e HS, poco a est delle stele (fig. 179);
 19 tre «marne figurate»: schegge arrotondate di marna grigia polverulenta, di forma curiosa e con linee di corrosione simulanti figure; unità HC nel settore D31;
 20:1 «marna figurata»: fr appiattito di marna calcarea grigia curiosamente corrosa; la forma simula il disegno a *semiluna pedunculata* inciso sulle due statue-menhir del sito; dalla superficie S1 o appena sotto, in C31 SW (fig. 185).

La scheggiolina di osso combusto è l'unico reperto osseo dello scavo. Appare significativo che essa sia stata trovata nella fossetta di fondazione della grande stele, F3. Dal colore si desume che la calcinazione dell'osso è avvenuta ad alta temperatura, superiore ai 600°C.

I residui di carbone constano di 7 frustuli centimetrici, fra cui un seme, quasi tutti descritti più sopra, e di 3 frustuli millimetrici. In due casi si può stabilire la derivazione da ramoscelli. Purtroppo la maggior parte di questi carboni non è idonea all'identificazione botanica del legno, né alla datazione radiocarbonica. I carboni qui indicati come «lucenti» derivano dalla combustione di sostanze vegetali non bene determinate, in un caso si direbbe corteccia (n. 96).

Molto notevole è il rinvenimento del seme, n. 62, in un livello adiacente alla stele caduta M1.

Con i coloranti si urta in uno dei problemi più acuti di OS4: riuscire a distinguere tra elementi spontanei ed elementi introdotti dall'uomo. Dal momento in cui E. Anati osservò pietruzze coloranti alla base di una parete incisa, a Paspardo nel 1961, e per la prima volta ne descrisse un ammasso in uno strato sepolto, ai Massi di Cemmo (1962; Anati, 1972, p. 15), reperti del genere sono apparsi in una quantità di altri luoghi di arte rupestre della Valcamonica. Purtroppo in molti siti, a nostro avviso, non si è prestata sufficiente attenzione alla possibilità geologica che i supposti coloranti derivassero da azioni naturali anziché dall'opera umana.

Le formazioni triassiche della media Valcamonica e dell'altopiano di Ossimo-Borno comprendono infatti una quantità di rocce che, allo stato originario o alterate, liberano minerali coloranti (cfr. Fedele, 1977). L'azione glaciale ha poi disperso questi minerali a tappeto, introducendoli nella maggior parte delle coltri moreniche della valle. Escludere la presenza spontanea è quindi il primo e necessario passo per potere asserire che i pigmenti minerali trovati in un sito sono coloranti *culturali*, ossia manipolati dall'uomo, e non soltanto potenziali.

Il caso è particolarmente grave a Ossimo, in quanto l'intera zona giace nell'ambito di rocce policrome tenere, un autentico catino di coloranti spontanei. La roccia di fondo a OS4 genera di per sé frammenti tingenti, a lastrina e a ciottolo, nella gamma dei grigi, dei gialli e dei rosa. Per erosione e risedimentazione



Fig. 186 - Scena di scavo nel sito OS4, 1988: Giancarlo Zerla in una fase della messa in luce della statua-menhir Ossimo-4.

dal Dosso C, detriti del genere possono essere pervenuti nel sito in maniera del tutto naturale.

Tenuto conto delle necessarie cautele, si ritiene tuttavia di potere proporre come coloranti culturali, portati e usati dall'uomo, i quattro reperti sopra descritti: due «gessetti» limonitici gialli, e un ciottolino e un frammento smussato di ocre rossa. La limonite proviene dalla struttura F2, il ciottolino dal settore CA1. A parte il frammento ocreo 61, nessuno dei potenziali coloranti rinvenuti nelle adiacenze delle due stele può essere dimostrato culturale.

Non si sono quindi trovate a OS4 le «concentrazioni» di gessetti coloranti descritte per esempio ai Massi di Cemmo (Anati, 1972) e presso le rocce di Luine (Anati, 1982a, pp. 41, 57).

I *manuports* - termine inglese indicante i materiali naturali non modificati che sono stati introdotti in un sito dall'uomo (Leakey, 1971) - sono presenti a OS4 con una frequenza assai difficile da determinare. Si ritiene tale, per esempio, il ciottolo 84:2, in quanto del tutto anomalo nell'assortimento sedimentologico del sito.

Ma il tipo di *manuport* più frequente a OS4 può essere rappresentato dalle «marne figurate». Abbiamo chiamato così i frammenti arrotondati di roccia calcareo-marnosa la cui forma attrae marcatamente l'attenzione dell'osservatore. Questo criterio non è così soggettivo come appare a prima vista. Nello scavo di OS4 si rinvennero infatti di quando in quando delle marne arrotondate che nettamente contrastano con il resto del detrito, persino quello marnoso. Sembra si sia di fronte a una distinta categoria di materiali con una distinta provenienza.

Ciò che eccita la curiosità in queste «figure» è talvolta la forma complessiva, come nell'incredibile caso della semiluna 20:1, ma più spesso la peculiare combinazione di forma e disegno, quest'ultimo tracciato dall'erosione differenziale di venature argillose o calcitiche. Queste «marne» sono infatti delle varianti del Nero Venato di Lozio, un calcare marnoso ladinico (Berruti, 1981) percorso da fitte e irregolari vene di calcite bianca.

In teoria è del tutto plausibile che l'uomo preistorico abbia notato e concentrato queste figure naturali, raccolte in questo caso nella zona, se non nella località stessa. In fondo queste figure dovevano costituire ai suoi occhi una delle singolarità mirabili dell'altopiano. Non si deve trascurare l'atteggiamento psicologico di uomini per i quali la familiarità con le pietre grandi e piccole del territorio, con le minute forme della natura, era quotidiana e profonda. Un indizio in tal senso può essere scorto in un reperto dello scavo 6 di Luine, una pietra evidentemente calcareo-marnosa a rigature fitte, che Anati descrisse come «scutiforme» (1982a, fig. 66) e che ora possiamo identificare come una «marna figurata» del genere di quelle di Ossimo. Anche la sua coordinata cronologica sarebbe calcolitica. Un altro indizio, meno stringente, è fornito a nostro avviso dalla pietra calcarea «femminile» di Breno BC3, neolitica (Fedele, 1988, pp. 86-87).

Quello dei *manuports* è evidentemente un problema per la cui soluzione occorre costruire una conoscenza geoarcheologica capillare delle coltri detritiche del territorio di Ossimo-Borno, ivi incluse le alterazioni dei vari tipi di rocce e la loro distribuzione spaziale. Le «marne figurate», i ciottoli esotici, e i coloranti, sono le tre principali manifestazioni del problema messe sul tappeto dallo scavo di OS4.

Nel 1989 e nell'inverno 1989-90 sono stati svolti rilevamenti sul terreno, nel territorio di Ossimo, per cominciare ad affrontare sistematicamente lo studio delle formazioni detritiche superficiali, con particolare attenzione per i componenti litoidi sopra detti.

4. Statue-menhir

Le due statue-menhir finora rinvenute nel sito OS4 sono studiate in questa sezione dal punto di vista «morfotecnico», non estetico-iconografico. Sono cioè analizzate come elementi di cultura materiale, anziché come archivi di informazione ideologica, manufatti portatori di ideologia («ideotecnici» di Binford, 1962).

I potenziali temi dello studio morfotecnico di un monolito istoriato sono i seguenti:

1. selezione della pietra (litologia, provenienza)



Fig. 187 - Sito OS4. scavo 1988: sondaggio sotto la superficie di giacitura della statua-menhir Ossimo-4, da sud. La statua-menhir è in secondo piano, rialzata.

2. morfologia
3. ottenimento tecnologico del manufatto o «supporto»
4. relazioni tra manufatto e istoriazione, o «supporto» e «icona» nella terminologia qui introdotta
5. relazioni supporto-icona-terreno
6. modificazioni di uso e post-uso, o «funzionali» e «post-funzionali».

Le osservazioni che seguono sono state iniziate sul terreno, durante lo scavo, non soltanto allo scopo di registrare in alto dettaglio le relazioni posizionali tra le statue-menhir cadute e gli elementi del deposito, ma anche per recuperare qualsiasi elemento o frammento che fosse derivato dalle stele stesse. Le osservazioni sono poi state controllate e completate in laboratorio.

Nel descrivere la morfologia delle statue-menhir si farà riferimento al monolito in posizione eretta e al suo apparente antropomorfismo. Si parlerà quindi di destra e sinistra, e di alto e basso (o cima e base), rispetto alla statua-menhir stessa, e si chiameranno frontale la faccia incisa (qualora unica) e dorsale o posteriore la faccia opposta.

La *statua-menhir M1, Ossimo-4* (fig. 193), è un blocco lastroide arrotondato di microarenaria verrucana quarzosa, omometrica, compatta, nocciola chiaro, a granuli violetti e non micacea. I granuli hanno D inferiore o uguale a 1 mm, il cemento è probabilmente siliceo.

Il blocco ha subito trasporto morenico, denunciato dalle striature glaciali qua e là superstiti, e presenta superfici perfettamente levigate e lisce. Non è da escludere che la superficie destinata all'incisione sia stata ulteriormente levigata dall'uomo. Il procedimento è noto su stele della Francia meridionale (Arnal, 1976) e di Sion. La faccia posteriore del blocco, priva di incisioni, è irregolarmente conformata a gobbe piatte con interposte cavità. Portava una inclusione minerale tenera color ruggine, che in parte è rimasta nel terreno, lasciando sul blocco un piccolo incavo.

Oltre alle striature glaciali il blocco porta minuscole sbrecciature degli spigoli frontali. Vi è inoltre una grande cicatrice alla base, interpretata come scheggiatura spontanea (ved. oltre). Queste caratteristiche possono indicare che il blocco ha subito trasporto e modellamento fluviale prima di essere ripreso dal ghiacciaio e di essere abbandonato nella morena o come erratico. Non è però impossibile che il blocco abbia avuto una nuova, breve fase di trasporto torrentizio dopo l'abbandono glaciale, durante la quale potrebbe essersi prodotto l'urto che ha provocato la scheggiatura basale.

Al momento non è quindi facile dire dove il blocco sia stato prelevato dall'uomo. Il problema non concerne soltanto la statua-menhir Ossimo-4 ma tutte quelle dell'altopiano di Ossimo-Borno. Se da un lato è intuitivo pensare che gli uomini calcolitici abbiano utilizzato i blocchi morenici reperibili alla quota di Ossimo (ved. dello scrivente l'articolo «Cornice fisica e storia ambientale», in questo volume), d'altra parte non è da escludere che in qualche caso essi abbiano scelto ciottoloni «fluvioglaciali» di rideposizione torrentizia, portandoli su dal basso, dai solchi dell'Inferno o della val Marsa, se non del Trobiolo o del Lànico. Solleva la questione proprio un reperto come Ossimo-4, con la sua forma straordinaria, la grande freschezza, e la relativa portatilità.

Il blocco misura cm 100x85x33 e ha forma altamente insolita. Non v'è dubbio



Fig. 188 - Sito OS4, scavo 1988: vista para-zenitale della piccola statua-menhir Ossimo-10 giacente a terra, come portata in luce nel corso dello scavo.



Fig. 189 - Sito OS4, scavo 1988: vista complessiva da est, con la statua-menhir Ossimo-4 rialzata e la piccola statua-menhir Ossimo 10 a terra, all'estremità sinistra.

che la forma sia stata accuratamente scelta in previsione dell'uso rituale. Il corpo del blocco ha forma trapezoidale, con cima spontaneamente squadrata e regolarissima. Il terzo inferiore è intenzionalmente triangolare e appuntito. La statua-menhir ha quindi un asse di simmetria verticale, rispetto al quale la pietra ha un lato spesso e squadrato, il destro, e un lato sottile e in parte scheggiato, il sinistro. Tale asse è stato rispettato nell'appuntimento del blocco (che è in parte artificiale), nell'impianto in terra, e nel posizionamento dell'incisione.

È quindi evidente che la frontalità dell'incisione, la convergenza a «spalle» dei fianchi, e la squadratura della cima, dominano e caratterizzano questa stele, denunciando un'intenzione precisa. La stessa intenzione iconica, unita a un'opzione morfologica affine, è ora ben nota su stele valtelinesi della zona di Teglio (Poggiani Keller, 1989a), ma appare eccezionale in Valcamonica.

La statua-stele porta scheggiature, indicate da più tipi di cicatrici (fig. 194). Le scheggiature più importanti stanno sulla base (fig. 192). La grande scheggiatura in destra (cicatrice 3) ha margini acuti e colore fresco. Essa è posteriore alla grande scheggiatura simmetrica in sinistra, in realtà dovuta a più percussioni e costituita di un gruppo di cicatrici (cicatrici 1). Le percussioni 1, a causa del loro aspetto fisico o «abito», sono nettamente più antiche della percussione 3: le cicatrici si presentano abraste, un po' smussate e patinate, e quindi sono verosimilmente dovute a urti naturali.

Anzi è evidente che la scheggiatura 3 si è sovrapposta a una estesa frattura naturale, occupante tutta la base del blocco: frattura di cui le cicatrici 1 sono soltanto la parte tuttora visibile («frattura zero»).

La scheggiatura 3 si unisce alla 1 nel determinare una «risega» a gradinetto, alta 2.5-3 cm, che assume l'aspetto di una «cintola» orizzontale e separa il corpo trapezoidale dal triangolo basale della stele.

L'asportazione 3 è stata eseguita con una percussione pesante, per così dire con una mazzata, seguita da alcuni colpi di ritocco. Dall'estremità della risega, al contatto con l'unghia della cicatrice 1, si è staccato un blocchetto di pietra (fig. 194, a), probabilmente dopo l'impianto della stele a terra.

Una seconda grande scheggiatura artificiale è stata prodotta alla base del lato sinistro (cicatrice 4), accentuando anche qui una preesistente scheggiatura naturale inversa, arrotondata (cicatrice 2). È dunque evidente che v'è stato un modellamento del blocco, limitato alla parte inferiore, e caratterizzato dalla integrazione e dalla imitazione delle scheggiature naturali preesistenti.

A parte le scheggiature della metà inferiore, il perimetro del blocco è singolarmente spesso e squadrato. Il perimetro possiede cioè paretine laterali, ortogonali alla faccia frontale, perfettamente piane e lisce. La paretina destra, dove il blocco registra il massimo spessore, offre le più evidenti striature glaciali, orientate diagonalmente. A esse si sovrappongono alcuni segnetti lineari di incerta origine (fig. 194, a sinistra). Sono tratti a solco, di spessore irregolare, non martellinati, spesso convergenti a V. Essi derivano da brevi colpi violenti, ma sembra da escludere — come si è detto più sopra — l'azione dell'aratro. Possono essere preistorici? (ved. oltre).

La stessa paretina porta infatti, nella parte alta dello spigolo dorsale, due piccole scheggiature artificiali (cicatrici 7). Una scheggiatura identica si nota in posizione equivalente sullo spigolo frontale (cicatrice 6), apparentemente posteriore alle



Fig. 190 - Sito OS4, scavo 1988: vista complessiva della struttura F1 con la statua-menhir Ossimo-4 e i blocchi P3 e P5, da nordest, a scavo finito.

incisioni, date le sue caratteristiche fisiche. Queste piccole scheggiature nella parte superiore possono denunciare l'abbattimento violento della stele? Non vi sono altri indizi.

Si osserva infine la sfogliatura localizzata della superficie istoriata (cicatrici 8). È una sfogliatura a cipolla, secondo un fenomeno naturale frequente nelle arenarie (Ollier, 1969, pp. 185-187). Lo spessore delle squame cadute raggiunge 1.5 mm, ossia eguaglia la profondità massima dei tratti incisi, determinando un curioso effetto di «trasparenza» delle incisioni profonde. Minuti frammenti di queste squame sono stati trovati in scavo, ma non sembra possibile stabilire se la desquamazione sia iniziata quando la stele era ancora eretta.

L'istoriazione della statua-menhir occupa la faccia debolmente convessa del blocco ed è stata eseguita a martellina (ved. E. Anati, in questo volume). Il motivo è stato collocato a campire l'intera faccia frontale, sia pure con ampi margini. Non sembra fare parte dell'istoriazione, a nostro avviso, la breve linea incisa nel triangolo basale della stele, esattamente nello spazio pianeggiante della frattura zero tra le cicatrici 1 e 3 (fig. 194, *b*). La lineetta *b* è infatti anteriore alla scheggiatura 3. Gli altri trattini adiacenti sono striature naturali.

L'appuntamento della base del blocco, per asportazione a martello su frattura naturale, indica l'accuratezza dell'impianto verticale della statua-menhir. A nostra conoscenza, Ossimo-4 offre per ora la prova più palese del configgimento di queste stele in posizione verticale. Per morfologia, Ossimo-4 è una stele da configgere, non da posare. Questa constatazione conduce alla necessità di identificare sul terreno ciò che abbiamo chiamato la «fossetta» e il «punto d'impianto».

Lo scavo ha soddisfatto le aspettative. Come già descritto (fig. 178), si è in parte osservata e in parte ricostruita l'esistenza di una fossetta d'impianto per la stele Ossimo-4, situata all'interno di una più ampia depressione a catino, o «fossa preparatoria». La presenza dei blocchi artificiali P3 e P5 e la loro grande congruenza con le cicatrici basali della stele, suggeriscono inoltre che la stele fosse piantata in terra fino al livello della risega o «cintola». La faccia piana dei due blocchi combaciava con le cicatrici 1 e 3 della stele. La punta basale della stele si incastrava esattamente tra i due blocchi.

È dunque confermato che i blocchi P3 e P5, con altre pietre, fanno parte di un accessorio lineare frontale (struttura F1), alla base della statua-menhir volta a est. La piccola stele Ossimo-10 vi si affiancava a destra. Le modalità della caduta suggeriscono che almeno la stele Ossimo-4 fosse rinalzata alla base con un monticolo di terra, o piuttosto con un mezzo monticolo, ristretto al davanti del filare di stele.

Può avere diretta relazione con ciò l'aureola senza pietre di fronte alle due stele. L'apporto di pietre (lo scheggiame HS ecc.) sembra essere stato escluso da un ostacolo.

L'istoriazione della statua-menhir Ossimo-4 è stata eseguita in più fasi (ved. E. Anati, in questo volume). Dal punto di vista delle relazioni tra supporto e icona, si può riconoscere che una parte dei motivi incisi segue un certo asse di simmetria (*asse 1*: collare, pendaglio a occhiale), mentre altri motivi ne seguono un altro (*asse 2*: semiluna pedunculata, alabarde, dischi). L'angolo dei due assi è di 4° - 7° (fig. 195). Si osserva altresì che, quando la stele è eretta in posizione verticale secondo l'asse 1, sia la cima del blocco che la risega diventano pressoché orizzontali.

Che cosa significano questi rapporti? Si può ipotizzare una rotazione dell'«asse iconografico» nel corso del tempo, come se la stele si fosse infossata e inclinata di alcuni gradi tra le fasi di istoriazione? In tal caso, la re-incisione sarebbe avvenuta a stele confitta, senza estrazione?

Ancora a proposito dei rapporti supporto-icona, si rileva che il grande «collare» a U rappresentato sulla stele, costituito di un fascio frangiato di linee parallele, è aperto in basso, mentre lo stesso elemento si presenta aperto in alto sulle stele valtelinesi affini (Poggiani Keller, 1989a). In teoria ciò potrebbe gettare dubbi sull'orientamento della stele; ma così non è, in quanto il «collare» a U capovolto ricompare sulla statua-menhir 2 di Ceresolo-«Bagnolo» in un contesto iconografico e su un supporto litico che non lasciano dubbi circa l'orientamento voluto.

Al termine del suo funzionamento rituale, la statua-menhir Ossimo-4 è caduta o è stata abbattuta. Il monolito è caduto all'indietro, con una rotazione di 90° , finendo per giacere sul dorso in posizione orizzontale. La dinamica della caduta è stata ricostruita in dettaglio, facendo anche ricorso alle leggi fisiche che descrivono l'equilibrio e la rotazione di un corpo rigido girevole intorno a un asse.

Ossimo-4 è un corpo rigido con base ristretta e baricentro eccentrico rispetto al contorno. Sul blocco confitto agiscono tre forze: il peso, la asimmetria della massa, e a poco a poco l'effetto dello sradicamento, ossia lo scalzamento per incipiente inclinazione del corpo. Si crea la risultante delle tre forze, associata a condizioni di equilibrio instabile. Nel contempo, per la sua posizione, il blocco P3 viene a costituire vincolo: determina l'arresto della stele verso sud e crea un ful-



Fig. 191 - Sito OS4, scavo 1988: vista complessiva della struttura F2, da nord.

cro alla base. La risultante delle forze causa una rotazione intorno al fulcro: in termini fisici, si produce una coppia con momento non nullo.

Il blocco P3 continua intanto a impedire o a modificare la rotazione, forzando la stele a cadere parallela al filare F1 a lato di P3, finché la coppia stessa non sviluppa la torsione largamente influenzata dall'eccentricità del baricentro. La stele finisce per essere trascinata a terra lateralmente anziché sagittalmente. È il blocco P3 a produrre i graffi sulla paretina destra della stele?

Si rinuncia in questa sede a presentare la trattazione fisico-matematica del processo di caduta ora descritto. Ma una conclusione importante che riterremo di ricavare da tale analisi è che la caduta della statua-menhir Ossimo-4 può essere imputata a cause strettamente naturali.

Questa conclusione si direbbe confermata dalla permanenza in posto dei blocchi P3 e P5, dalla limitata distruzione della fossetta d'impianto F3, e dal fatto che le stele Ossimo-4 e Ossimo-10 sono cadute in direzioni opposte.

Ciò che si osserva è del tutto compatibile con la caduta spontanea e lenta delle due stele, per progressivo scalzamento alla base, accentuato probabilmente dalla bioturbazione di arbusti e radici. Presso le stele sono state percepite le tracce sedimentarie di una fascia di disturbi da bioturbazione.

Lo scalzamento di Ossimo-4 sembra essere avvenuto alle spalle della stele, per cui è lecito pensare al ruscellamento pluviale, proveniente dal Dosso C (Passagròp). La struttura dei sedimenti nel *locus* della stele (ved. sopra) mostrerebbe anzi che la stele si è adagiata in posizione orizzontale su un terreno allo stato fangoso, infossandosi un poco verso est in virtù del suo stesso peso.

La *statua-menhir* M2, Ossimo-10 (fig. 200), è uno scheggione su calotta, derivato da un masso di microarenaria verrucana quarzosa, eterometrica, grigiastra, con superficie irregolare scabra. I granuli hanno D medio di 1-2 mm, ma vi sono granuli di quarzo violetto con D fino a 6 mm. Lo scheggione è per ora ritenuto di origine naturale, e quindi, verosimilmente, di provenienza morenica. Il luogo di raccolta è difficilmente ipotizzabile.

A nostra conoscenza, questo reperto è la prima statua-menhir su scheggia dell'altopiano di Ossimo-Borno, ed è altresì la più piccola stele calcolitica finora trovata nelle Alpi Centrali.

La stele misura cm 70x49x19 e ha forma poligonale allungata, con un accenno di restringimento alla cima e alla base. La sezione trasversale tende a essere convesso-concava, per cui la conformazione complessiva della stele è lastroide. La faccia istoriata è quella della calotta di ciottolo, debolmente e irregolarmente convessa. La scelta di questa faccia ripete quindi ciò che si è visto in Ossimo-4.

L'istoriazione occupa la metà superiore, mentre il terzo inferiore è conformato a lama ed è chiaramente destinato all'impianto. A parte questi lineamenti fondamentali, la morfologia della stele ha un che di indefinito, e i fattori che l'hanno prodotta sono piuttosto difficili da riconoscere individualmente. Le superfici butterate, scabre anche in frattura, rendono particolarmente difficile la decifrazione delle sequenze morfotecniche, oltreché dell'istoriazione.

In una scheggia corticale di ciottolo, la superficie a calotta corrisponde alla faccia dorsale, la superficie di frattura alla faccia ventrale, entrambe normalmente lisce e convesse. Ma in Ossimo-10 la faccia ventrale, che coincide con la faccia

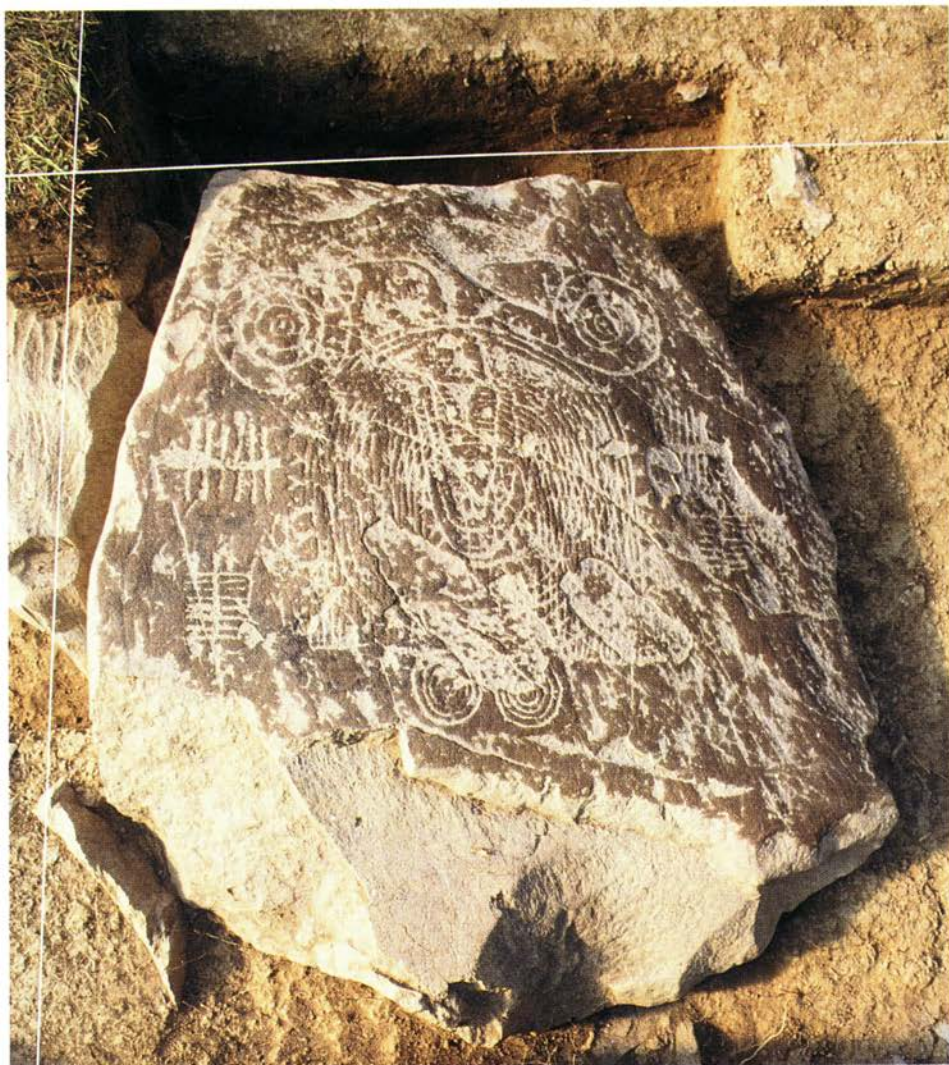


Fig. 192 - La statua-menhir Ossimo-4, isolata in scavo. Fotografia Giancarlo Zerla.

posteriore della stele, è tutt'altro che liscia e convessa. Essa presenta un groviglio di cicatrici di scheggiatura, in parte naturali e in parte artificiali, che sembrano avere obliterato il bulbo e il tallone dello scheggione primitivo. Di fatto, anziché in parte convessa, la faccia posteriore della stele è debolmente concava, nonostante i residui di localizzati rigonfiamenti derivanti dalla scheggiatura primaria.

Il tallone e il bulbo dello scheggione primitivo potrebbero corrispondere alla base della stele, dove si sviluppano le vaste cicatrici 2-4 (fig. 200).

Collettivamente queste cicatrici occupano l'intero terzo inferiore dorsale dello scheggione, determinando una base a lama, adiacente a una faccetta laterale piana.

La cicatrice 2 è ciò che resta di una larga asportazione forse concomitante al distacco iniziale dello scheggione. Tale cicatrice termina a gradino obliquamente all'asse dello scheggione: il gradino assume la forma di una risega trasversale

all'asse dello scheggione: il gradino assume la forma di una risega trasversale a zig-zag, simile a quella del blocco Ossimo-4, sebbene dorsale anziché frontale come in quel caso. Oltre la risega si estende la faccia ventrale fondamentale dello scheggione (cicatrice 1), una superficie ondulata «naturale» che è evidentemente la faccia di distacco. Blande e ambigue ondulazioni sembrano indicare appunto che il tallone stava in posizione basale.

La superficie della cicatrice 2 è irregolare. A questa percussione, ritenuta naturale, si sovrappongono le cicatrici 3 e 4, entrambe inverse, la prima iso-orientata con la cicatrice 2, l'altra trasversale da destra. Entrambe potrebbero essere artificiali, ma questo sospetto è particolarmente forte per la scheggiatura 4. Questa asportazione trasversale sembra avere avuto lo scopo di completare l'assottigliamento a lama della base. I colpi 2, 3 e 4 hanno impartito brevi scagliature anche sulla faccia frontale della stele.

Nonostante le generali somiglianze con la stele Ossimo-4, la stele Ossimo-10 presenta una base «a lama» anziché a triangolo. Il gruppo di percussioni 2-4 determina infatti un lato basale, più o meno acuto e rettilineo, adiacente a un margine affilato a destra e a una faccetta laterale piana a sinistra. L'asse iconografico della stele è quasi perpendicolare al lato basale. Un abbozzo di punta si potrebbe scorgere soltanto in sinistra, alla convergenza del lato basale con la faccetta piana.

Ma lama o punta, è manifesta anche in questo caso l'intenzione di ottenere un monolito idoneo a penetrare nel terreno e a restarvi confitto. La profondità dell'interro non è determinabile con esattezza, ma si aggira sui 20 cm. In altri termini, anche questa stele era interrata fino a una specie di cintola, disegnata in questo caso dalla risega posteriore e da una ondulazione trasversale presente sulla faccia istoriata.

Scheggiature culturali abbastanza evidenti si osservano nella parte superiore della stele. Anch'esse sono inverse, ossia visibili sulla faccia ventrale dello scheggione. Nell'insieme, la metà superiore dello scheggione risulta essere stata modellata a martello in modo da assumere un contorno allungato-rastremato, se non proprio trapezoidale, comparabile con quello della stele Ossimo-4.

Tale forma dipende da due facce laterali allungate, convergenti verso la cima: la faccia piana di destra, che è naturale, e la cicatrice lunga e stretta della percussione 5, in sinistra, che si ritiene artificiale. Inoltre la forma dipende dal grappolo di scheggiature 6, impartite da percussioni sulla cima dello scheggione. Le percussioni 6 sono più o meno parallele alla percussione 5 e sembrano denunciare la ricerca di una precisa, sebbene un po' sommaria, sagomatura della cima della stele. L'effetto complessivo è quello di un trapezio isoscele a cima arrotondata.

All'estremità distale della cicatrice 5, il lato sinistro della stele mostra una rientranza cuboide (cicatrice 7), dovuta al distacco di un blocchetto di pietra. Può trattarsi tanto di un'asportazione intenzionale quanto di un distacco «parassita», collegato alla percussione 5. La cicatrice 7 concorre alla formazione di una lunga faccia laterale sinistra, morfologicamente equivalente a quella spontanea di destra.

La conformazione della stele Ossimo-10 è così il prodotto di una *scelta* di pietra e di un *modellamento* del supporto, notevolmente affini a quanto rivelato dalla Ossimo-4. Di questa stele vicina, la Ossimo-10 ripete le intenzioni, i gesti, il comportamento umano globale che ha circondato la confezione del monolito. Anche l'istoriazione ricalca esattamente quella della stele Ossimo-4.

La stele Ossimo-10 è stata trovata riversa nel settore A31, giacente con la faccia

istoriata verso terra, orientata SW-NE con cima a NE, inclinata di 20°-25° verso SE (fig. 179 e 188). Queste e altre osservazioni di scavo indicano che il punto d'impianto della stele si trovava in A31 NW, sulla linea A/CA e quindi sull'essatto allineamento F1. Anche la stele Ossimo-10 era rivolta a est, terminando il filare F1 come finora noto. Verosimilmente la faccia istoriata della stele collimava frontalmente con quella della «stele madre» Ossimo-4, a essa quasi adiacente.

Ossimo-10 era piantata all'interno della generale fossa preparatoria F4, ma apparentemente collocata un po' in rialzo, rincalzata da un tumuletto in comune con la stele Ossimo-4. Cadendo, ha divelto alcune pietre di marna grigia che erano state forse usate per rinzepparla (gruppo P24), pietre situate accanto al blocco P3. Un'altra «lama» di marna grigia, P28, collocata sul fondo del catino F4, è venuta a ricoprire di un centimetro il margine nord della stele caduta, probabilmente per dislocazione in fango e bioturbazione.

Può darsi che il blocco P3 sia servito a sorreggere anche la stele Ossimo-10. Ma lo scavo dell'allineamento F1 in corrispondenza di questa stele non è stato completato, e quindi non sono noti tutti i dettagli dell'impianto dello scheggione. Lo scavo del settore A31 ha indicato che la stele è caduta su limi CAR probabilmente pastosi, e una volta caduta è stata fasciata da limi quasi identici CA, occasionalmente arricchiti di pietruzze e scheggiole a livello della stele giacente (HS0).

5. Altri monoliti culturali

P9. Blocco scheggiato e inciso, di arenaria verrucana fine grigia, simile a quella della statua-menhir Ossimo-4. Giacente sulla paleosuperficie S1 nel contesto della struttura F2, nel settore D30. Blocco lastroide spesso, orizzontale, con vistosa cicatrice di percussione sul lato sud. Porta picchiettature sulla faccia piana superiore, organizzate in due serie lineari parallele, da rilevare in dettaglio. Dimensioni e forma simili a P15 (ved. oltre); cm 29x22x15.

P10. Ciottolone ovoidale inciso, di quarzarenite biancastra. Fa parte integrante della struttura F2, di cui è anzi l'elemento più alto e prominente nel settore D31. Sulla superficie superiore, naturalmente convessa, presenta una distesa di incisioni informi a martellina, in parte mescolate ad alveolature che si ritengono naturali. In attesa di un rilievo formale, non è chiaro se questi segni si organizzino in figure. Dimensioni cm 36x25x25.

Queste pietre di grandi dimensioni e dotate di segni artificiali sono comparabili, nel contesto del sito OS4, con le statue-menhir istoriate, sebbene non abbiano né forma né probabilmente funzione di stele. Esse meriteranno più ampio studio una volta che lo scavo sia stato ultimato e - come ci si può attendere - altri esemplari abbiano aumentato la collezione. Per la sua affinità morfologica e dimensionale con il blocco P9, descriviamo inoltre lo scheggione seguente, sebbene inornato:

P15. Calotta lastroide di ciottolone, da percussione artificiale. Lo si direbbe modellato e in tutto simile ai blocchi P3 e P5 della struttura F1. Arenaria verrucana grigia. Isolato nel settore E30 e giacente sulla faccia di frattura. Dimensioni cm 34x26x15.

6. Reperti di età storica

Oltre alla collezione sopra descritta, che rappresenta il «componente» calcolitico, il sito OS4 ha restituito 7 reperti di età storica, tutti provenienti dalla parte medio-inferiore del colluvium CA, sotto 10-20 cm di terreno.



Fig. 193 - La statua-menhir Ossimo-4. Rilievo iconografico preliminare (di E. Anati) sovrapposto al disegno morfotecnico del monolito.

- 90:1 perlina di collana di vetro azzurro, semidiafana, ad ampio lume cilindrico; D 5.7-5.9 mm, altezza media 2.2 mm (dal settore E30);
- 70:1 fr di terracotta fine «mattone», tenera, sminuzzato in frr secondari nel terreno (età romana o posteriore);
- 19:1 fr di stelo di chiodo di ferro, ripiegato;
- 13 tre frustuli di carbone di aspetto recente, verosimilmente da CA superiore e connessi al suolo attuale;
- 11:1 moneta moderna di bronzo: 1 centesimo di Vittorio Emanuele II re d'Italia, datato 1861.

Sito OS4: analisi spaziale e comportamento rituale

La distribuzione topografica delle diverse categorie di reperti, analizzata nelle cartine delle figure 196-199, permette di studiare le relazioni reciproche fra i reperti mobili, le strutture e i monumenti istoriati. Questa «analisi spaziale», combinata con lo studio individuale dei reperti e delle pietre incise, diventa a sua volta l'unico strumento a nostra disposizione per cercare di ricostruire il comportamento rituale degli antichi utenti del sito.

Per procedere a tale ricostruzione occorre un assunto preliminare: i reperti, le strutture e le pietre incise vanno considerati contemporanei. Non avrebbe infatti

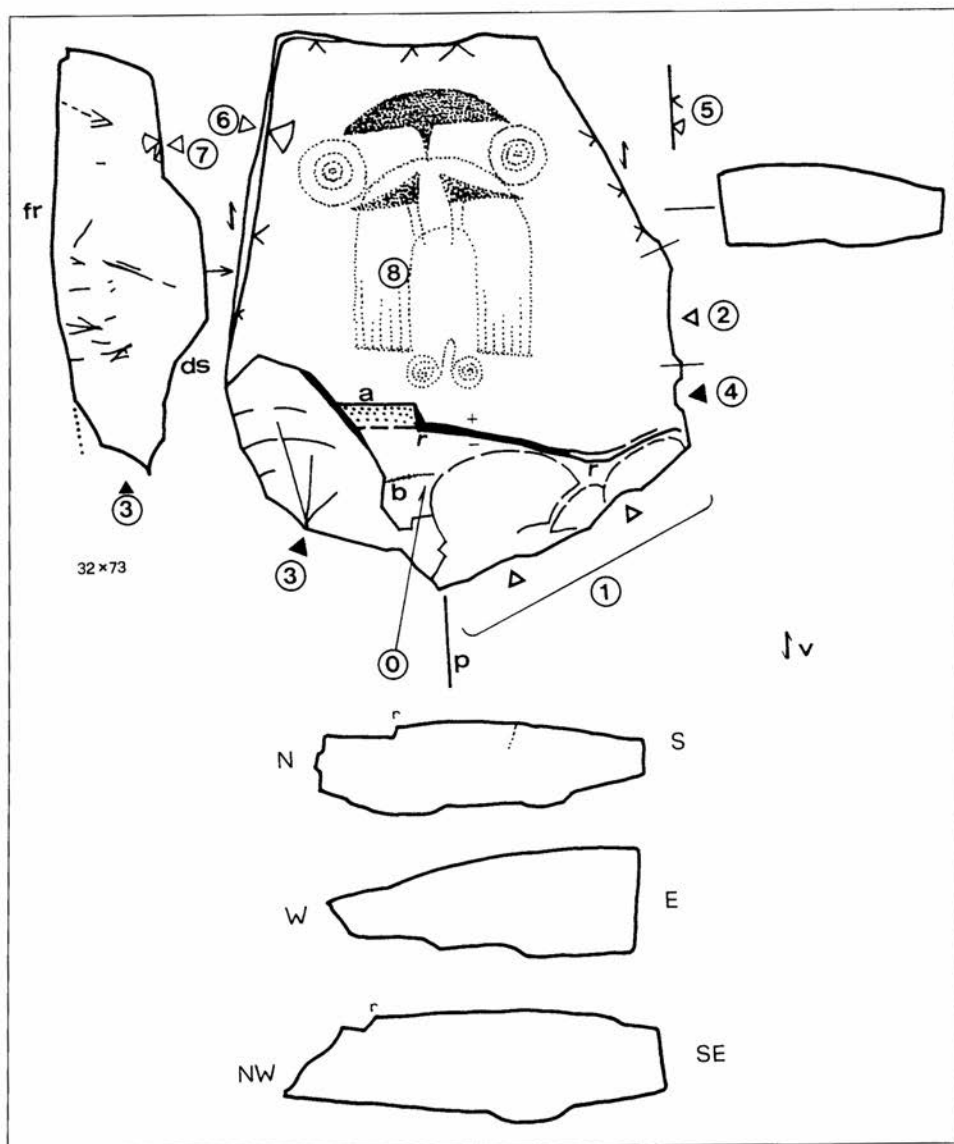


Fig. 194 - Statua-menhir Ossimo-4: analisi morfotecnica (in alto) e sezioni del monolito rilevate in scavo (in basso). a), b): ved. spiegazione nel testo. fr faccia frontale; ds faccia dorsale; p punta; r risega; v pareti laterali verticali.

senso collegare fra loro in una singola distribuzione spaziale, fino a ritenerli manifestazione dello stesso comportamento, dei materiali che risalgono a tempi diversi. Questo necessario assunto è applicato a tutti i reperti *preistorici* del sito OS4, a eccezione del foliato siliceo 51:1, che è risultato posteriore alla caduta della stele Ossimo-4.

L'assunto è legittimo perché, nei limiti della risoluzione stratigrafica consentita dal deposito, i reperti e le pietre incise di OS4 sono archeologicamente contemporanei. Le ragioni e i limiti sono stati via via esposti descrivendo la struttura e la stratigrafia del sito.

Si deve tenere conto che il sito calcolitico ha avuto una certa durata, per ora

solo presumibile, la cui estensione potrà essere stimata una volta che sia chiarita l'origine dello strato HS. Reperti dell'area ovest del sito, provenienti dalla cima di HS, sono al momento ritenuti sincroni con il funzionamento culturale del sito, così come i reperti che si sospettano rialzati dallo scalzamento connesso alla caduta della stele Ossimo-4 (taglio 62).

In realtà, i reperti indubbiamente derivano da una stratificazione di episodi discreti e distanziati nel tempo, non discernibili in base alla risoluzione archeologica. In linea di principio occorre precisare che contemporaneità archeologica non vuole necessariamente dire contemporaneità reale. Riteniamo tuttavia di potere ammettere che l'effetto cumulativo delle azioni umane implicate in tali episodi, effetto materializzato nei reperti e nelle pietre incise, conservi ancora caratteristiche significative, atte a distinguere il comportamento esplicito all'Anvoia.

Un potenziale problema per il requisito della contemporaneità è rappresentato dalla struttura F2 e dai reperti trovati fra le pietre così siglate. Come già detto, la struttura F2 è sincrona con il filare di stele soltanto in termini archeologici piuttosto ampi, e, intuitivamente, sembra costituire un ingombro incomprensibile per il presunto funzionamento culturale del filare di stele. Naturalmente questa impressione riflette un antropocentrismo moderno cui non va dato eccessivo peso.

La struttura F2, va ricordato, comprende alcune «grandi pietre» con segni incisi, che richiamano in tutto la scelta di rocce e il comportamento litotecnico e rituale associato alle stele.

Per economia di ragionamento, alla luce dei dati attuali, si procede quindi all'assunto che anche la struttura F2 sia contemporanea con i reperti e i monumenti istoriati. Ciò equivale a escludere non soltanto una faglia cronologica fra i componenti del sito, ma anche che i materiali calcolitici derivino da attività fra loro interamente diverse. L'analisi spaziale esposta più innanzi porta a risultati che possono essere letti sia a favore che a sfavore di questo assunto (ved. oltre).

Si esclude in particolare che la struttura F2, e una indefinita parte dei reperti mobili di OS4, derivino da attività abitativa, anteriore o posteriore all'attività non-abitativa connessa alle statue-menhir. Questo assunto è convalidato, a nostro avviso, dalle caratteristiche fisiche della località e dalla limitatezza numerica e tipologica dei reperti stessi. Per concludere questa discussione metodologica, sia pure sottolineando la provvisorietà di una parte degli assunti fatti, si dirà che i reperti e le strutture del sito sono considerati come cronologicamente e culturalmente associati al «funzionamento» delle pietre incise.

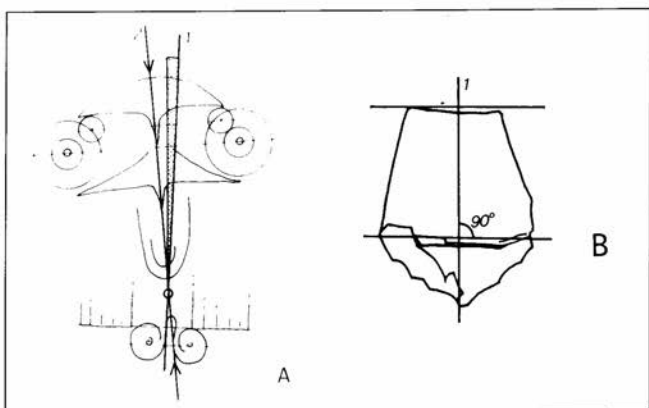


Fig. 195 - Statua-menhir Ossimo-4: schema interpretativo della rotazione dell'asse iconografico (A). 1 e 2, assi. B: con asse 1 verticale, la cima del monolito e la risega «cintola» assumono posizione orizzontale.

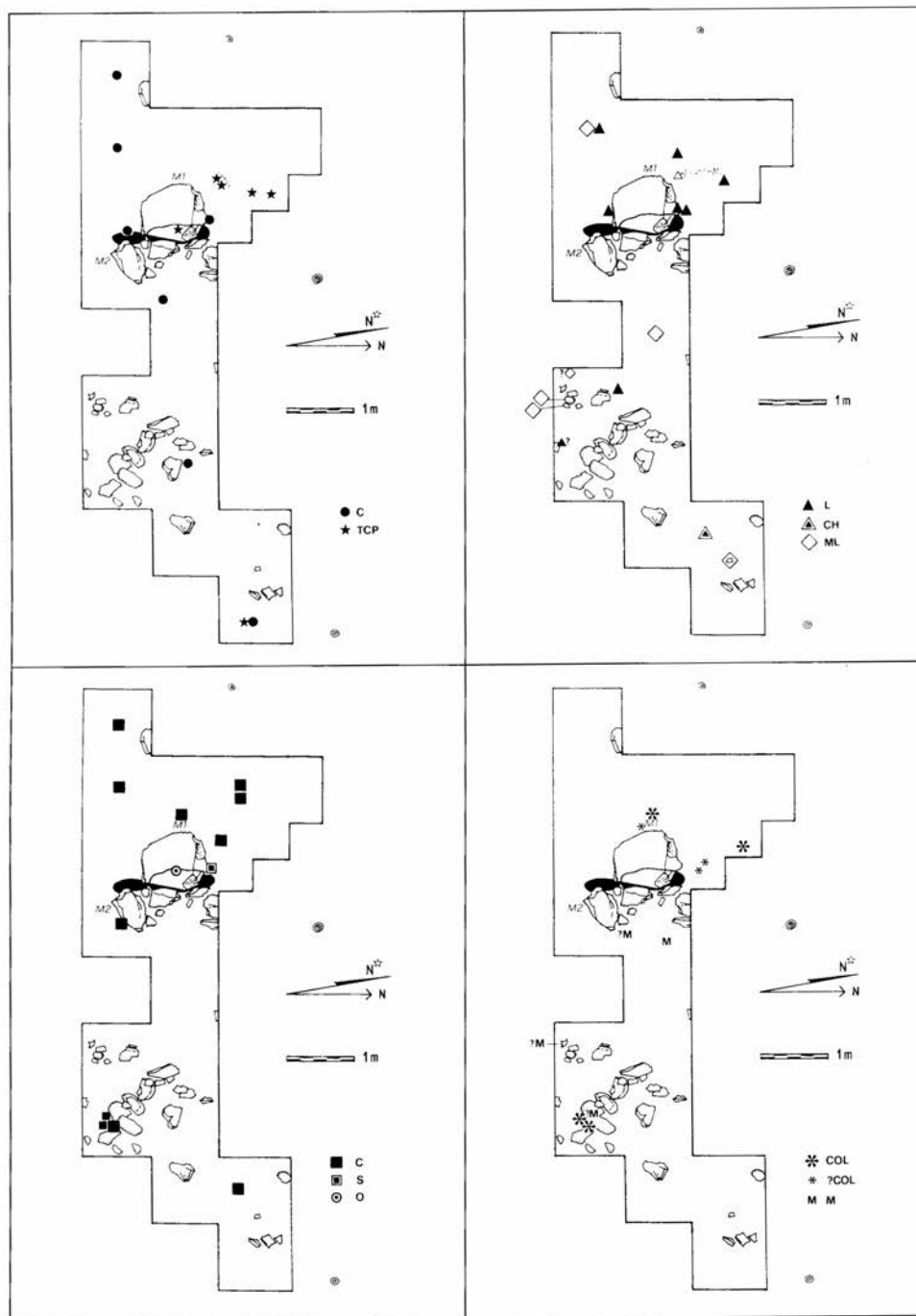


Fig. 196 - Sito OS4: carta di distribuzione dei reperti ceramici (C) e di «terra cruda piatta» (TCP).

Fig. 197 - Sito OS4: carta di distribuzione dei reperti litici di piccole dimensioni (L), del chopper (CH) e dei macro-liti (ML).

Fig. 198 - Sito OS4: carta di distribuzione dei resti di materiale carbonizzato (C legno, S seme, O osso).

Fig. 199 - Sito OS4: carta di distribuzione dei coloranti potenziali (COL), inclusi quelli di dubbia introduzione umana (?COL), e dei «manuports» (M).

La distribuzione dei frammenti fittili nell'area scavata, combinando la terracotta e la terra cruda piatta (fig. 196) *, è relativamente diffusa ma non uniforme. Si constata infatti che il 75% dei reperti circonda il filare di stele, situandosi quasi totalmente dietro di esso (70%). Soltanto il 25% è stato abbandonato altrove, e precisamente a est della struttura F2.

Questo schema di distribuzione, ricavato dalla categoria di reperti con maggior numero di pezzi, è esattamente riprodotto dai micromanufatti di pietra scheggiata (fig. 197) e dai materiali combustibili (fig. 198). I manufatti litici di piccole dimensioni si dispongono esattamente dietro le stele (85%) e lungo la struttura F2 (15%); si è inclini a includervi il *chopper* 96:1, trovato a est della struttura F2 in prossimità di carbone e fittili.

La dispersione dei materiali combustibili (tracce di carbone di legna, seme carbonizzato e osso calcinato) presenta una correlazione altamente significativa con quella della ceramica. Su 13 elementi combustibili, 8 sono stati abbandonati dietro le stele (62%), uno davanti alla stele Ossimo-10, e quattro a est della struttura F2. In totale, il 70% delle tracce di combustione contorna il filare di stele. L'osso combusto, in particolare, è finito incluso nel riempimento della fossetta d'impianto della stele Ossimo-4, insieme a un frammento di terra cruda piatta.

Per ciò che vale, anche i potenziali coloranti (fig. 199) si uniformano a questo *pattern* posizionale, disponendosi dietro la grande stele, un po' a nord di essa, e nella struttura F2.

L'eccezione a tale tipo di distribuzione è rappresentata dai manufatti scheggiati macrolitici, d'altronde pochissimi in quanto identificati finora con parsimonia. La loro ampia dispersione nella fascia sud riflette la diffusione dello strato a schegge HS e quindi, probabilmente, la particolare origine da martellatura pesante, che andrà studiata con future ricerche.

Dall'analisi fatta risulta quindi evidente che il detrito culturale abbandonato nel sito si concentra in due aree: dietro le statue-menhir e nei pressi della struttura F2. Questo appare fin d'ora un risultato altamente espressivo.

Lo si potrebbe intendere come indizio di una discrepanza di attività e di uno sfasamento cronologico tra l'area con stele e l'area «orientale» dello scavo. Ma si ritiene più probabile che questa differenziazione spaziale traduca invece una effettiva «focalizzazione» delle attività rituali svolte nel sito, d'accordo con le considerazioni più sopra fatte circa la contemporaneità dei componenti del sito.

Si direbbe quindi che il centro focale delle attività concernenti le stele fosse appunto il filare di stele, e che, inattesamente, l'azione si svolgesse *dietro* di esse anziché di fronte a esse. O non tanto l'azione, naturalmente, quanto i residui materiali prodotti dall'azione. Attività apparentemente parallele avevano luogo a breve distanza verso est, in relazione alla struttura F2 di cui restano ciottoloni e blocchi, alcuni incisi.

Otto reperti provengono dai pressi immediati delle due stele e sono archeologicamente sincroni con l'impianto o il funzionamento delle medesime. Della terra cruda piatta e una scheggia di osso combusto possono avere accompagnato l'impianto effettivo della stele Ossimo-4. Appena dietro le due stele, una volta erette,

* Nelle figure 196-199 i reperti raccolti in posto («coordinati») sono indicati con *simbolo pieno*; quelli trovati alla setacciatura sono indicati con *simbolo aperto*, e collocati in pianta al centro del «taglio» (porzione di scavo) cui si riferiscono.

sono stati abbandonati o depositi due frammenti di vasi, tre manufatti di selce, e un seme combusto. La presenza alla base della grande stele di un seme e di un osso combusto, reperti finora unici nel loro genere, non può non evocare un significato rituale.

L'uso del fuoco in questo contesto appare chiaramente documentato, ma i particolari sfuggono. Atti di arsione sembrano essere avvenuti intorno o accanto alle stele, ma di che tipo? L'intenso dilavamento, in questo sito con sedimentazione modesta, può avere reso anche più esigue le tracce di combustione superstiti, ma non avendo trovato segni di arsione a terra si prospettano due possibilità: punti di arsione a terra esistono fuori scavo, oppure i frustuli di carbone sono da riferire all'uso di torce, fiaccole, o altri dispositivi aerei. Anche in questo caso risulterebbe che l'azione aveva luogo dietro le stele.

Il Calcolitico 2 (circa 3000-2300 a.C.) è l'epoca in cui l'uso rituale del fuoco si diffonde largamente attraverso l'Europa meridionale e centrale, con manifestazioni che includono talvolta l'incinerazione (Francia meridionale). La connessione tra fuoco e «rituali delle stele» è documentata in siti della Francia mediterranea, a Sion, ad Aosta (cfr. Arnal, 1976), ed è suggerita da rinvenimenti della regione alpina centro-orientale rimasti finora ambigui o incompletamente descritti. Vengono a mente le chiazze carboniose segnalate presso le statue-menhir 3 e 4 di Lagundo e la prima di Ceresolo/«Bagnolo», mentre una qualche connessione con il fuoco è evidente nel caso della stele reimpiegata di Velturmo (ved. sopra). E. Anati (1982a) ha descritto tracce di combustione presso rupi istoriate di Luine, nella bassa Valcamonica, che potrebbero in parte risalire a età calcolitica.

Connessioni rituali tra l'uso del fuoco e monumenti cerimoniali-funerari del pieno Calcolitico, sono state accuratamente indagate nel Riparo Valtenesi di Manerba, sulla sponda occidentale del lago di Garda (Barfield, 1983, 1986), quindi in un'area geograficamente e culturalmente prossima alla Valcamonica. È interessante notare che lo studioso di questo sito si attendeva di imbattersi in statue-menhir, e non trovandone ha pensato che fossero usate effigi di legno (Barfield, 1983, p. 122).

Ci si domanda perché i materiali mobili rinvenuti a OS4 siano così scarsi, perché i vasi siano così frantumati e gli oggetti di selce così banali e piccoli. Quanto alla scarsità, non v'è dubbio che questa sia una caratteristica costitutiva del sito o almeno della parte scavata, di cui tenere il massimo conto nella ricostruzione comportamentale.

OS4 è evidentemente un tipo di sito nel quale si produceva poco detrito culturale. Le azioni che vi si svolgevano lasciavano poche e infrequenti scorie tangibili. Questa caratteristica si accorda bene con l'ipotesi che OS4 sia un sito di esclusive azioni rituali: un «centro culturale» o «cerimoniale», come già lo abbiamo indicato.

L'uso e il trattamento dei vasi sono problematici. È chiaro che si rompevano vasi di terracotta, ma solo di quando in quando. La piccolezza dei frammenti e la frequenza di orli destano il sospetto che la rottura fosse selettiva: che avesse cioè qualcosa di voluto, di ripetitivo, e quindi di rituale (cfr. Perlès, 1988). Del resto i vasi utilizzati a OS4 sono le ceramiche più fini che producessero i calcolitici camuni contemporanei, per modellato e leggerezza della parete se non per cottura.

Si è parlato di rottura, ma i dati a disposizione potrebbero essere più compatibili con un'altra ipotesi: il decadimento spontaneo di vasi leggeri e poco cotti collocati a terra, al piede delle stele e nei dintorni (ved. oltre). Queste urne e pentole potevano contenere sostanze organiche; andavano soggette alle intemperie e in parte si disfacevano, e di quando in quando qualcuno degli utenti del sito ne

eliminava i detriti. Soltanto residui piccoli e robusti, come i frammenti di orlo, sopravvivevano *in situ*. Questo scenario tafonomico è del tutto plausibile ma andrà accertato con ulteriori scavi.

Anche la presenza di oggetti di terra cruda conferisce al sito un tono insolito, sia che si tratti di manufatti autonomi o delle parti poco cotte dei recipienti ceramici. In un caso osservato appena alle spalle della stele Ossimo-4, i frammenti di un singolo pezzo di terra cruda giacevano 12 cm l'uno dall'altro (n. 31:3 + 4); settore CA1 SW). In teoria, questa distanza di un *conjoint* potrebbe confermare la deposizione controllata o il decadimento in posto.

I reperti di selce sono dichiaratamente piccoli e inespressivi, ma l'assenza di schegge indica quanto meno che non deve esserci stata scheggiatura sul posto. Il più grande di essi, poi, rivela ciò che potrebbe essere una consonanza inattesa con l'intonazione rituale del sito. Si tratta della lamella prismatica 15:1, che l'usura di uno spigolo fa interpretare ipoteticamente come arnese incisore. La sua prossimità alla struttura F2 è forse significativa.

Se veramente fu usato per istoriare la pietra, inserito in un manico di legno, potrebbe essere servito soltanto per delineare i disegni prima dell'esecuzione a martellina. Non è infatti uno strumento idoneo alla martellinatura pesante. Ma strumenti incisori pesanti, del genere di quelli, resi noti da E. Anati (1968; 1982a, figg. 40, 42, 56), non sono stati assolutamente trovati a OS4. Non sembra avere rapporto con le attività di incisione il *microchopper* 96:1, che tuttavia, come arnese relativamente macrolitico, potrebbe avere attinenza con le attività «pesanti» del sito in modi non ancora intuibili.

I coloranti minerali potrebbero di per sé alludere all'altro verosimile aspetto dell'istoriazione dei monoliti culturali: la coloritura. Ma non si sono trovate concentrazioni e, peggio ancora, soltanto due o tre dei minuscoli elementi raccolti sembrano essere stati introdotti dall'uomo. Appare quindi imprudente usarli come evidenza della coloritura delle stele di OS4, peraltro probabilissima. In caso di uso, i colori documentati sarebbero il rosso ocra e il giallo, ma non si dimentichi che le marne dell'Anvoia forniscono bell'e pronta l'intera gamma dei grigi.

L'abbondanza di scheggiature di martellatura suggerisce che le stele dell'Anvoia siano state adattate e sagomate nella località stessa, sebbene manchi ancora la prova diretta di tale atto. Di conseguenza si deve pensare che anche la loro istoriazione sia avvenuta sul posto, non però necessariamente nel luogo dell'impianto e dopo la loro erezione. Incidere stele così piccole e quindi così basse a terra, una volta confitte, non era comodo. L'area in cui avveniva il confezionamento delle stele dovrebbe essere trovata sviluppando lo scavo. Potrebbe avere attinenza con essa la struttura F2.

Un quesito concerne proprio la piccolezza delle stele del sito OS4: stele relativamente piccole e quindi mobili, potevano essere spostate, cioè cambiate di posto durante la loro esistenza rituale? Poteva esservi un ciclo posizionale basato su successivi traslochi?

Altro quesito: si possono interpretare i frantumi di vasi, la terra cruda, le selci, il seme, come testimonianza di offerte? Non v'è modo di dirlo, ma l'evidenza disponibile giustifica solo in parte l'uso di questa parola. Soltanto i vasi potrebbero infatti essere intesi come recipienti per la deposizione di offerte, collocati in tal caso alle spalle delle stele, a terra o su supporti (alla luce dell'ipotesi enunciata più sopra).

L'impressione è che presso le stele di OS4 avvenissero riti largamente immate-

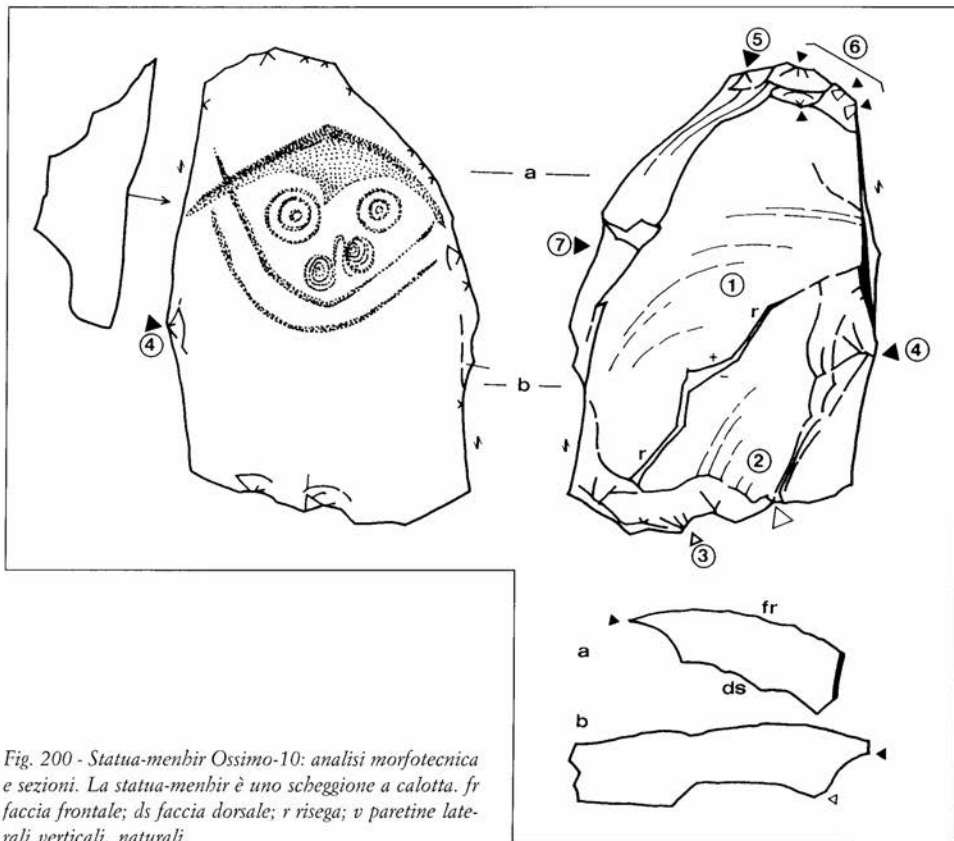


Fig. 200 - Statua-menhir Ossimo-10: analisi morfotecnica e sezioni. La statua-menhir è uno scheggione a calotta. fr faccia frontale; ds faccia dorsale; r risega; v paretine laterali verticali, naturali.

riali e modesti, piuttosto nella forma di visite individuali periodiche che non in quella di cerimonie affollate. I riti dovevano essere centrati su motivazioni di cui le stele erano riferimento simbolico e topografico. Forse vi agivano poche persone per volta, o il centro serviva una piccola comunità. In questo senso si preferisce parlare di un centro culturale anziché «cerimoniale». I riti non erano appunto tali da comportare l'introduzione e la deposizione di beni materiali cospicui, né tali da arrecare modificazioni sostanziali del paesaggio tangibile.

Com'era il paesaggio locale? Lo si può immaginare come un paesaggio forestale in corso di diradamento, tenuto conto della continentalità e aridità dell'inizio del Sub-boreale (Fedele, 1982, pp. 112-113), e della probabilità che già allora fossero state eseguite tagliate artificiali. Lo studio pedologico preliminare (M. Olivieri, in questo volume) suggerisce che l'Anvoia sia stata rivestita di bosco montano denso fino al periodo in cui fu decisa la sua destinazione culturale.

Mancano però elementi per essere più precisi. Il sito, al tempo del suo funzionamento culturale, può essere visualizzato sia come la lingua esposta e nuda di oggi, sia, al contrario, come una nicchia fra gli alberi, con i monoliti relativamente celati, un po' alla maniera di un luogo culturale «druidico». Il colluvionamento, forse già iniziato con la superficie S1 (ved. sopra), fa propendere per lo scenario più aperto. Quindi potevano avere assunto un ruolo rituale la vista del panorama, e forse l'utilizzazione del cielo stellato.

Il luogo destinato a centro culturale fu scelto con cura, avendo attenzione per

dettagli topografici alla piccola scala umana: la lingua di terra nitidamente orientata a est, la lieve insellatura, il dosso alle spalle.

Le stele e i blocchi alla base riflettono a loro volta un'armonica serie di gesti umani, gesti inevitabilmente sociali: il reperimento, il trasporto, la confezione, l'impianto rituale di «grandi pietre», destinate a contenere e a comunicare un'informazione sociale di ordine «religioso». L'accuratezza dell'impianto delle stele non richiede ulteriori commenti.

Le stele erano rivolte a oriente. Per la prima volta si è potuto determinare l'orientamento di una stele calcolitica del tipo camuno-valtellinese nella sua collocazione funzionale. Soltanto a Ceresolo/«Bagnolo» si era potuto suggerire che una statua-menhir del genere fosse volta a est, sia pure sulla base di evidenza un po' fragile: «La stele fu trovata caduta, giacente leggermente inclinata sulla faccia decorata che, rialzata, avrebbe guardato quasi esattamente verso est, con solo una lieve divergenza verso nord-est» (Anati, 1973, p. 235; già in Anati, 1964; 1965).

Unico altro caso nelle Alpi italiane, assai interessante sebbene normalmente ignorato, l'orientamento con la faccia incisa rivolta al sorgere del sole era stato osservato nel 1942 a Lagundo, in occasione della scoperta delle statue-menhir 3 e 4, ancora erette.

Tutto quindi indica che si sia di fronte a un orientamento rituale motivato, condiviso da tutta una serie di comunità alpine centro-orientali, e che le stele calcolitiche di quest'area siano almeno in parte legate a un simbolismo del sole nascente.

Rispetto al presente lavoro a Ossimo, quello di Ceresolo/«Bagnolo» acquista adesso il valore di un precedente fondamentale, in area camuna, o meglio di un preludio. È tale sia per l'osservazione ora riportata, sia per il tentativo di associare una statua-menhir al luogo del suo impianto originario, a una paleosuperficie, e per il tramite di questa a una lente con tracce di combustione. Si trattò altresì, nel 1963, del primo rinvenimento di una statua-menhir in condizioni controllate, in Valcamonica, sebbene senza scavo regolare (Fedele, in preparazione).

Per la comprensione delle funzioni ideologiche e «religiose» del sito OS4, potrà inoltre risultare di estremo interesse il fatto che due stele sono state ritrovate affiancate. Anche questa è una prima volta in area camuno-valtellinese. E ci pare di grande interesse che la stele «figlia», Ossimo-10, riproduca una selezione dei motivi incisi sulla stele «madre», Ossimo-4. OS4 si configura pienamente come un centro culturale calcolitico con monumenti in posto, il primo del genere a essere identificato sull'altopiano di Ossimo-Borno.

Lo scavo del sito Passagròp OS5

1. Scavo e stratigrafia

Sul ripiano di case Passagròp dominante il fianco della val d'Inferno, è stato esaminato nei giorni 26-27 settembre il sito OS5. Per il contesto geomorfologico si presumeva di essere in presenza di un sito calcolitico primario, in cui le statue-menhir difficilmente potevano avere subito dislocazioni. Il sito è ubicato infatti all'interno di un ripiano orizzontale, sul lato opposto rispetto al pendio sovrastante.

Si è scavata una trincea continua lunga 6.5 m, orientata NW-SE e situata a lato di un appezzamento a mais. Il punto dista 15-20 m dal margine del ripiano (fig. 201-202). Lo scavo è pervenuto a coprire un'area di 7.5 mq.

A OS5 si è controllata la posizione stratigrafica della statua-menhir Ossimo-6

trovata dai coniugi Zerla, riesaminandone anche la giacitura. L'estremità della trincea ha coinciso infatti con il limitato scavo operato dai coniugi Zerla per riconoscere la statua-menhir. Nell'ambito del sito questo monolito è siglato M1.

Ma di eccezionale interesse è stato il riconoscimento di una seconda statua-menhir, già sospettata da G. Zerla, appena affiorante dal prato a circa 6 m dalla precedente verso sudest. Questa stele, anch'essa di grandi dimensioni (M2), giaceva assolutamente in posto con la faccia istoriata volta a terra e il dorso convesso in alto. È stata denominata Ossimo-9.

Di essa si sono potuti determinare il contesto e il modo di caduta, sebbene in forma preliminare, lo scavo non essendo proseguito in profondità. È stata rilevata la stratigrafia e si è potuto individuare lo strato preistorico pertinente all'abbandono del sito. Lo scavo di tale strato e quindi lo studio delle attività connesse al funzionamento rituale del sito sono rinviati a una prossima campagna.

La sequenza sedimentaria e quindi la stratigrafia (fig. 203) sono più complesse di quelle rilevate nel sito OS4. Dal basso verso l'alto si succedono le seguenti unità sedimentarie, osservate all'estremità NW della trincea in relazione alla statua-menhir M1:

PS pietre e sabbia di colore grigio-giallo, probabilmente «sedimento di morena» anziché morena o fluvioglaciale primario; a quarziti e scisti eterometrici di forme varie;

HC orizzonte a ciottoli e pietre informi, eterometrici; continuo in basso con PS, con limite superiore netto (livello-*marker*); probabilmente arricchito di pietre culturali; anch'esso derivato da materiale morenico o fluvioglaciale;

LIg loam inferiore grigio-marrone a lenti di ghiaia e pietrisco, con matrice sabbiosa «morenica» apparentemente pedogenizzata e illuviata (paleosuolo?);

LI «loam agrario inferiore» giallo-beige;

LM fascio di lenti ondulate ghiaiose marrone, localizzate;

LS «loam agrario superiore» siltoso polverulento, giallo-beige, con rare pietre; colluviale;

in superficie, lenti di letame.

Le statue-menhir M1 e M2 sono state trovate cadute, giacenti sul tetto del pietrame HC. Alcuni ciottoloni piatti di diametro fino a 30 cm sono stati notati da G. Zerla sotto la stele M1 all'atto della scoperta. Pietrame HC superiore circondava per uno spessore decimetrico la base della stele M2 caduta, seguito in alto da lenti ghiaiose LIg (fig. 203B).

Il livello-*marker* corrispondente al tetto di HC, o lo strato HC nella sua interezza, rappresentano dunque l'orizzonte preistorico cui appartengono le stele, e per quanto ne sappiamo l'unico orizzonte preistorico del sito.

HC è una lente a pietrame e ciottoli di spessore, giacitura e altimetria molto variabili. Sottilissima all'estremità NW dello scavo, si ispessisce e si approfondisce a fossa verso SE, dopo di che sembra distendersi in forma di coltre orizzontale fino al luogo della stele M2, con spessore ancora ignoto e ondulazioni occasionali. Lo scavo ha permesso di esporre questa coltre di pietre, abbastanza uniformi, nella maggior parte della trincea. La superficie superiore di HC presenta una lieve e uniforme inclinazione verso SE, ricalcando entro certi limiti il decorso della superficie topografica attuale.

HC contiene pietre di litologia molto varia. Al tetto esibisce sporadici elementi

quarzitici e calcarei di aspetto seducente, in cui potrebbero essere ravvisati manufatti, ma nessuno è stato ancora riconosciuto come tale con sicurezza. Non mancano in HC i ciottoli spezzati.

LI è la più alta unità sedimentaria contenente materiale di derivazione morenico-fluvioglaciale. Le unità da LI a LS si caratterizzano complessivamente come di origine colluviale o eolico-colluviale, prescindendo dagli arricchimenti antropici.

L'unità LIg sembra possedere i caratteri di un paleosuolo immaturo e dilavato, stratigraficamente posteriore alla caduta delle statue-menhir. Esso potrebbe marcare un lungo periodo di abbandono e di stabilità geomorfica della località, durante l'Olocene superiore. Al momento non sono riconoscibili gli effetti degli eventuali diboscamenti ai quali la località potè essere sottoposta, fino dalla preistoria. Il suolo attuale, bruniccio e fortemente antropizzato dalle attività agrarie, si sviluppa attraverso le unità sedimentarie LS, LM e in parte LI.

Se si traslascia la possibile origine culturale di una parte dell'«acciottolato» al tetto di HC, lo scavo non ha posto in luce strutture di sorta. In particolare risulterebbe che i cospicui monoliti M1 e M2 non siano accompagnati da strutture di calaggio o di appoggio, differenziandosi in ciò da quanto visto a OS4.

Finché lo scavo non è completato in profondità, è comunque prematuro pronunciarsi. Del pari si preferisce presentare come provvisoria la ricostruzione dell'orientamento funzionale dei monoliti, che sarebbero stati posati con la faccia istoriata volta a est-suddest.

A OS5 non si sono trovati manufatti preistorici. Si è menzionato poco sopra il sospetto che alcune pietre quarzitiche ritrovate nello scavo siano state usate come percussori o incisori. Esse sono state trattenute per la comparazione con futuri, auspicati rinvenimenti.

Lo scavo ha invece fornito un discreto numero di minuscoli detriti culturali di età moderna. Chiodi di ferro a sezione quadrata e con testa quadrata o tonda sono stati trovati fin quasi al contatto stratigrafico LI/LIg-HC. Quindi quasi tutto il *loam* che sta sopra lo strato a ciottoli HC può essere di età storica, o quanto meno ha subito rimescolamenti in piena età storica, nel luogo dello scavo. Arature profonde sono svolte ancora oggi, e si ricordano gli urti del vomere contro grandi pietre sepolte.

Le grandi dimensioni delle statue-menhir, l'allineamento di almeno tre monoliti, l'ampiezza del ripiano idealmente utilizzabile come area di culto, fanno di OS5 un sito calcolitico di rilevante potenziale archeologico. Si presume inoltre che in alcuni punti lo spessore della copertura sedimentaria post-calcolitica sia tale da avere preservato porzioni del sito perfettamente intatte (ved. oltre).

Rispetto a OS4, i sedimenti di OS5 sembrano essere più pietrosi e avere limiti anche più indistinti. Si ha l'impressione che il deposito di OS5, sebbene un po' più complesso, consenta risoluzione stratigrafica anche minore che a OS4. A Pasagròp vi sono quindi i pro e i contro per lo studio soddisfacente di un centro culturale calcolitico.

Dal punto di vista paleoambientale, i sedimenti di OS5 descrivono nelle grandi linee la sequenza sedimentaria olocenica stabilita a OS4: la rideposizione dei materiali morenici o fluvioglaciali; la stabilizzazione delle superfici; l'occupazione calcolitica del III millennio a.C.; il variabile bilancio di colluvionamento ed erosione degli ultimi 3 millenni. La sequenza di Ceresolo/«Bagnolo» descritta da Anati (1973) sembra comparabile. Si direbbe dunque che i vari ripiani sulla val

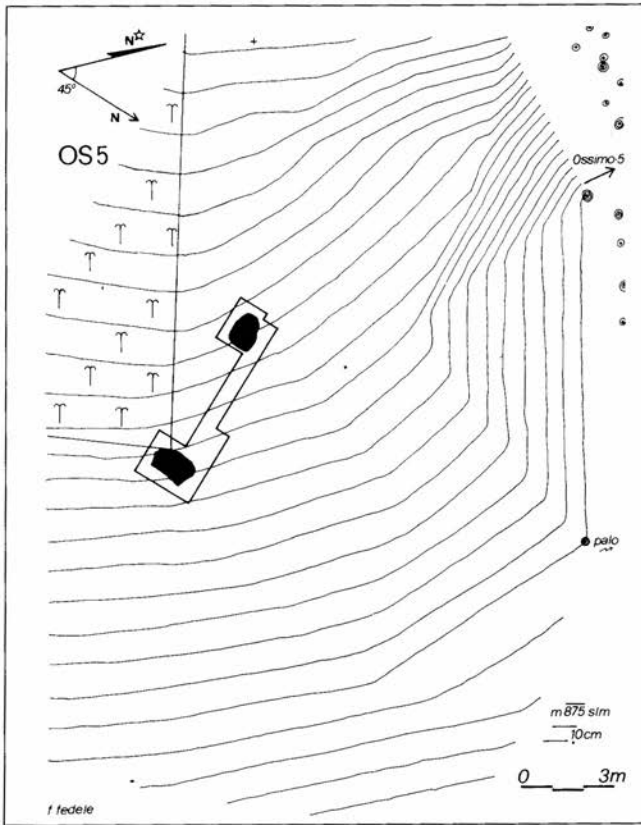


Fig. 201 - Pianta del sito OS5 sul ripiano di Passagròp, con indicazione dello scavo 1988. Quota media m. 875 s.l.m., equidistanza 10 cm. In alto a destra è indicata la posizione di rinvenimento della statua-menhir Ossimo-5, dislocata nel bosco. Disegno dell'autore su carta-base di Damiano Isonni, 1988.

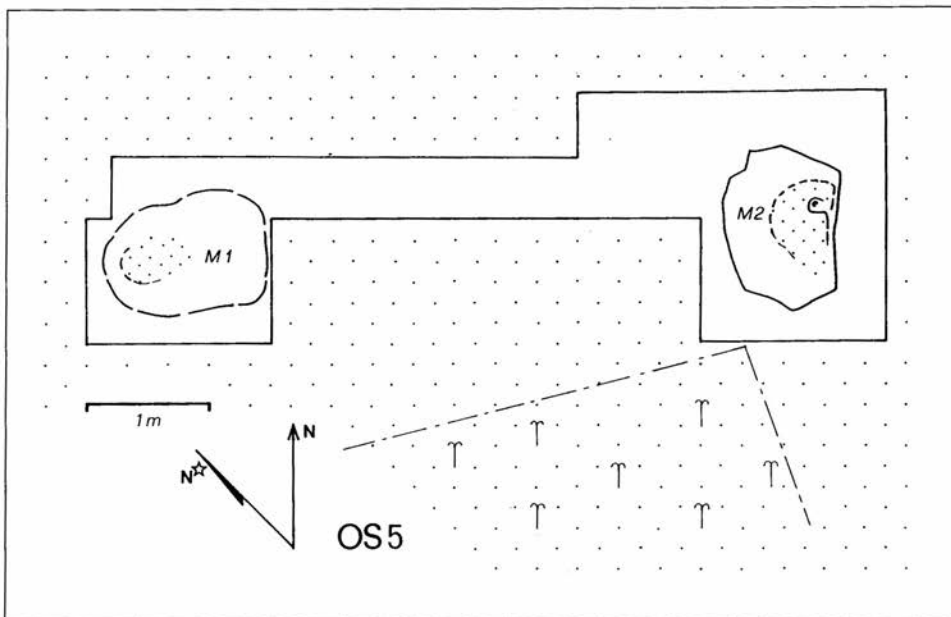


Fig. 202 - Sito OS5: pianta dello scavo 1988. M1 e M2, statue-menhir calcolitiche cadute; in punteggiato è indicata la parte affiorante. M1 = Ossimo-6, M2 = Ossimo-9.

dell'Inferno, oltreché morfologicamente simili, abbiano avuto la stessa storia sedimentaria.

2. Statue-menhir

La *statua-menhir M1, Ossimo-6* (fig. 206), è un masso globoso-ellissoidale di microarenaria poligenica debolmente micacea, eterometrica, riferibile al Verrucano. La mica bianca presente può essere muscovite. Poiché la roccia sembra essere alterata in rossiccio-ruggine, il colore primitivo non è osservabile (ma ved. oltre). Questo monolito misura circa cm 140x100x68.

La forma essenzialmente globosa del masso fa posto a una faccia poco convessa, relativamente appiattita, che porta le uniche tracce di istoriazione. Il masso infatti è quasi inornato. Non vi si è riconosciuto che un fascio di linee - verosimilmente otto - disposto equatorialmente verso il terzo inferiore del corpo, più espanso, quindi in posizione di «cintola».

In area camuno-valtellinese la presenza di statue-menhir aniconiche insieme a quelle incise è nota a Càven di Teglio, e fasci di 8 linee ricorrono su esemplari di Chiuro e di Boalzo (Poggiani Keller, 1989a). Non è possibile dire se la carenza di istoriazioni incise sia la prova della originaria presenza di istoriazioni dipinte, ma certo è singolare che questo masso essenzialmente aniconico sia anche l'unico fra quelli di Ossimo-Borno ad avere un diffuso colore rossiccio-ruggine: v'è una relazione? l'apparente alterazione non può essere la traccia della dipintura originaria?

All'atto della scoperta, questo voluminoso monolito giaceva in orizzontale con la faccia piana verso terra, sporgendo dal prato di circa 10 cm con l'opposto dorso convesso. Il dorso porta la grande cicatrice di una asportazione non intenzionale, dovuta all'aratro o a un agente naturale antico. Non si osserva modellamento artificiale.

La *statua-menhir M2, Ossimo-9* (fig. 206), è una grande calotta di ciottolone, di origine evidentemente spontanea. Ha forma trapezoidale allungata, con la base piatta e spessa, apparentemente a tallone di scheggia, e la cima acuta e relativamente sottile.

La roccia è una microarenaria omometrica massiccia del Verrucano, grigio-violetta, debolmente micacea (mica bianca). La superficie del ciottolone è liscia e mostra striature glaciali, cui si sovrappongono colpi di aratro vecchi e recenti, da impatto a stele giacente. Il monolito misura circa cm 125x95x50.

La faccia istoriata è la bella e ampia superficie di frattura, perfettamente piana e spontaneamente liscia. Se si prescinde dalla globosità del dorso a calotta, la morfologia di questa statua-menhir in vista frontale è notevolmente simile a quella della stele Ossimo-4. L'artefice preistorico ha cercato un supporto che realizzasse un corpo trapezoidale isoscele, con la cima breve e tronca. I due lati lunghi, convergenti in alto, corrispondono a pseudo-faccette laterali di un certo spessore, specialmente in sinistra, determinate dalla stessa globosità primitiva del ciottolone.

L'identità di concezione morfologica con Ossimo-4 è rafforzata dalle caratteristiche del terzo inferiore: le fratture naturali, quasi non aiutate da sagomatura umana, disegnano una tozza punta, a doppia sbiecatatura simmetrica, delimitata verso l'alto da un vistoso spigolo orizzontale in ruolo di «cintola». L'asse morfologico e quello iconografico coincidono e passano per la punta.

Proprio a lato della punta, al piede della stele in posizione frontale, si osserva

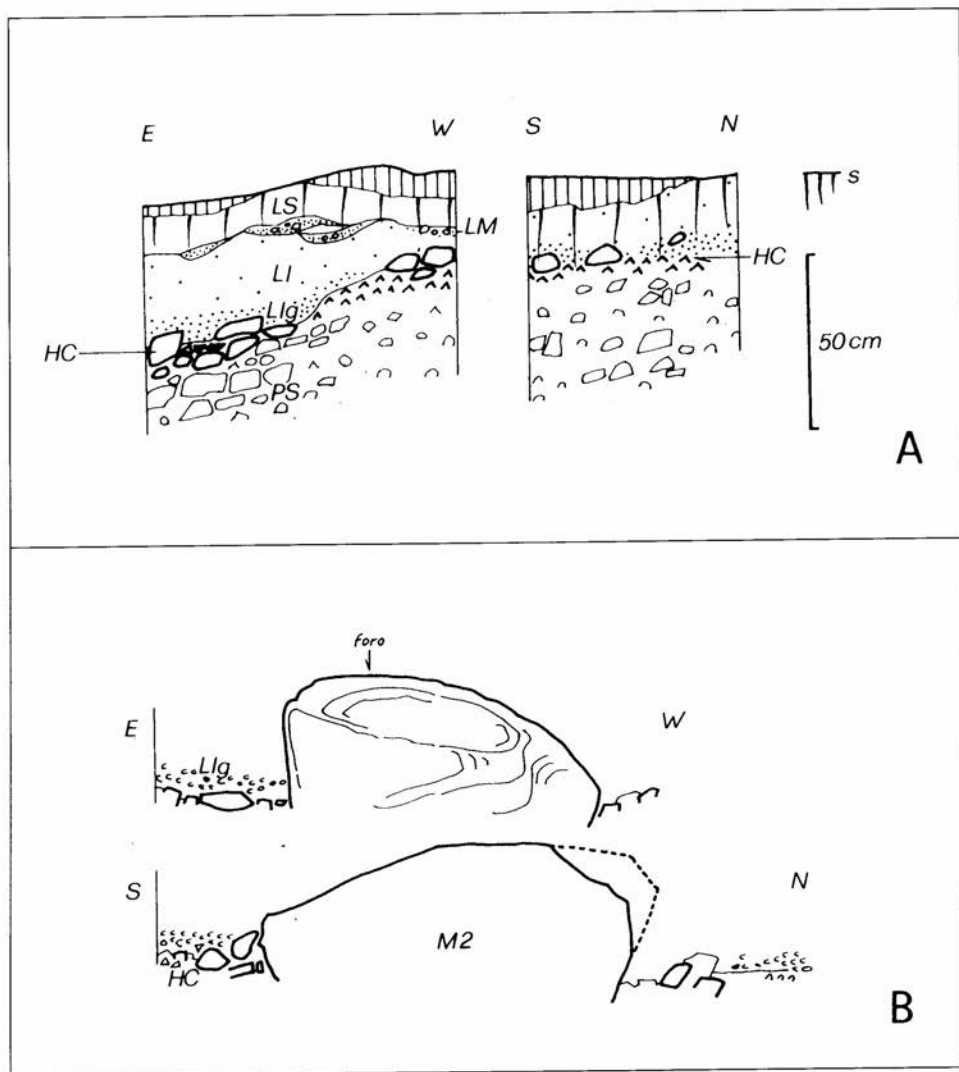


Fig. 203 - Sito OS5, rilievi stratigrafici. A: profilo stratigrafico rilevato all'estremità est dello scavo; s) suolo attuale. B: schema delle relazioni stratigrafiche tra la statua-menhir Ossimo-9 (= M2) e il deposito.

tico materiale nel terreno, non scavata, e manifesta una qualche antichità. Potrebbe trattarsi di una radice bruciata di età posteriore al funzionamento della stele. Ma potrebbe anche essere una traccia calcolitica, e in tal caso denunciare un atto rituale compiuto all'impianto del monolito.

L'istoriazione di Ossimo-9 spicca nel repertorio camuno-valtellinese per la straordinaria nitidezza e brevità (ved. E. Anati, in questo volume). Vi è presente una sola fase, e tutto suggerisce che l'istoriazione e quindi la fruizione culturale del monolito si siano arrestate d'un tratto. Anche la freschezza dell'incisione e della faccia di frattura sembrano deporre a favore dell'idea che la stele sia caduta poco tempo dopo l'istoriazione, e sia finita interrata rapidamente.

Se la caduta dipenda da abbattimento intenzionale non è possibile dire.



Fig. 204 - Scena di scavo nel sito OS5 di Passagròp, da nord, con la statua-menbir Ossimo-9 giacente a terra.



Fig. 205 - Sezione stratigrafica all'estremità ovest del sito OS5, intorno al punto di rinvenimento della statua-menbir Ossimo-6.

3. Il sito OS5

Per i dati esposti, non v'è dubbio che il sito OS5 di Passagròp sia un secondo centro culturale del 2500 a.C. circa, apparentemente ben conservato, e dotato al momento di ben tre statue-menhir di notevoli dimensioni.

Una delle statue-menhir, *Ossimo-5*, è stata dislocata in un momento imprecisabile del passato ed è stata fatta rotolare verso il ciglio del bosco vicino, qualche decennio addietro. Evidentemente sporgeva dal terreno e disturbava le arature. Della scoperta riferisce G. Zerla in altro contributo di questo volume.

Si tratta di un masso prismatico allungato di microarenaria omometrica massiccia, grigio-violetta, quasi identica alla roccia della statua-menhir *Ossimo-9*. La superficie naturalmente levigata porta striature glaciali. Questo masso è così simile a quello di *Ossimo-9* da suggerire che sia stato raccolto nello stesso contesto geologico, se non nella stessa località.

Il monolito è stato colpito dall'uomo sulla cima appuntita. È stata asportata in tal modo un'enorme scheggia a calotta, e, sebbene lo studio morfotecnico dettagliato non sia stato compiuto, la scheggiatura risulta essere posteriore all'incisione.

Anche sulla base di indirette indicazioni orali, la statua-menhir *Ossimo-5* doveva essere collocata non lontano dal prolungamento lineare della fila *Ossimo-9/Ossimo-6*, a circa 10 o 15 metri di distanza da quest'ultima. È dunque verosimile che essa costituisse l'estremità di un filare di almeno tre stele con decorso rettilineo o debolmente curvilineo, disposto in direzione NNW-SSE e convergente con il margine del ripiano. Tale disposizione collima con l'approssimativo orientamento a est delle singole stele.

Valutazione comparativa dei risultati e prospettive della ricerca

Con gli scavi del 1988 si è dunque stabilito che le tre statue-menhir scoperte dai coniugi Zerla all'inizio dell'anno sono in posizione primaria e contrassegnano due centri culturali preistorici. Si sono portate in luce altre due statue-menhir e si è potuto determinare che uno dei siti (*OS4*) risale con ogni probabilità al Calcolitico 2, ossia alla piena Età del Rame, corrispondente alla prima metà del III millennio a.C. È molto probabile che anche il secondo sito (*OS5*) appartenga al Calcolitico.

In almeno uno dei siti, *OS4*, oltre alle stele monolitiche vi sono manufatti, minuscole tracce di attività, e resti di strutture. Per la prima volta si è potuto cominciare a osservare e a ricostruire ciò che avveniva intorno a queste stele rituali di quasi 5000 anni fa.

Entrambi i siti si caratterizzano come località elevate ma non prominenti, dotate di estensione orizzontale, inserite nel paesaggio boschivo montano. Le statue-menhir sono collocate in area aperta e senza relazione alcuna con costruzioni megalitiche. Né vi è traccia di costruzioni di pali che potessero integrare o mascherare la vista dei monoliti.

Contrariamente a un'opinione talvolta espressa (per esempio, Poggiani Keller, 1988, p. 98; 1989a, p. 41), ispirata dai siti cerimoniali di Sion, Aosta, e adesso forse Velturmo, non v'è ragione né indizio per attendersi che le statue-menhir camuno-valtellinesi abbiano scopo funerario, e si accompagnino quindi a tombe. Questa possibilità è interamente teorica e per ora infondata.

Ad Asinino-Anvoia *OS4*, le stele trovate suggeriscono che vi sia un breve alli-

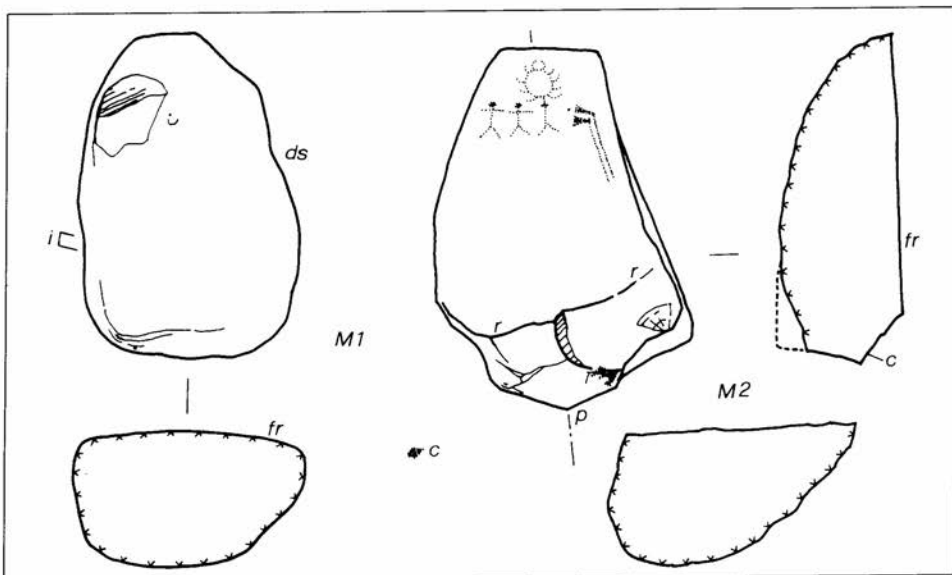


Fig. 206 - Statue-menhir Ossimo-6 (a sinistra) e Ossimo-9 (a destra): disegni morfotecnici. c) macchia carboniosa. ds) superficie dorsale; fr) superficie frontale; i) fascio di linee incise, sulla faccia frontale di M1; p) punta (è pure indicato l'asse del monolito); r) risega «cintola».

neamento, trasversale alla lingua di interfluvio che caratterizza il luogo. A Passagròp OS5 le stele potrebbero essere state disposte in fila secondo una linea retta o curva, a breve distanza dal bordo dell'ampio ripiano, come a Lagundo. Ci si attende quindi che in entrambi i siti vi siano altre stele sepolte.

Il bilancio di sedimentazione-erosione ha fatto sì che l'entità del seppellimento sia stata modesta sia a OS4 che a OS5, consentendo nello stesso tempo la conservazione dei monumenti e la loro scoperta moderna. Punti con più potente interro sono tuttavia da attendersi a OS5, mentre nella maggior parte del sito OS4 lo spessore del deposito non supera il mezzo metro, e l'erosione è intensa: negli ultimi 1500-2000 anni si sono accumulati 10 o 20 cm di terreno (il colluvium CA). Da questo punto di vista il sito di Passagròp può riservare ampie porzioni perfettamente conservate, se l'attività arativa antica e moderna non ha prodotto troppi danni.

Le due stele di OS4 sono diverse dalle tre di OS5 per dimensioni, scelta del supporto e stile dei motivi incisi. Le cause di queste differenze possono essere in parte cronologiche, sia pure all'interno del Calcolitico 2, in parte di altra natura.

Al riguardo è stato proposto che le «grandi pietre» del Calcolitico non abbiano avuto soltanto un valore sacrale, ma siano venute a contrassegnare una nuova organizzazione del territorio, radicalmente diversa da quella neolitica (Fedele, 1988, pp. 125-126). Le località consacrate da stele avrebbero acquistato l'aggiunto valore di punti nodali su cui si impernavano i territori delle diverse «tribù». Forse in relazione a tali centri culturali era stabilita la mappa dei territori di caccia e di pascolo, delle competenze, delle reti di scambio intertribali. Agli albori del III millennio a.C. fenomeni del genere sono sufficientemente documentati in molte regioni dell'Europa centrale e atlantica, normalmente in connessione con lo sviluppo di tombe collettive e di siti megalitici (Howell, 1988).



Fig. 207 - Il sito OS5 di Passagròp a scavo finito, settembre 1988, visto da ovest. Si notano le due statue-menhir portate in luce.

La variazione nell'assortimento iconografico delle stele potrebbe quindi avere una marcata dimensione sociologica nell'ambito dell'identificazione e demarcazione tribale. Questa possibilità è stata finora ignorata, data anche la mancanza di siti con stele in posto, unite in gruppi, e correttamente studiate. Questa dimensione della variazione andrà indagata con tutti i mezzi possibili, in parallelo con l'analisi della variazione di possibile matrice concettuale-ideologica, e della probabile variazione cronologica.

Riteniamo probabile che siti come OS4 e OS5 non siano stati i *focal points* per l'intera zona di Ossimo, ciascuno in un suo momento cronologico, ma siano soltanto due fra i molti centri culturali dell'area, fra loro largamente contemporanei, ciascuno dei quali deve avere servito un piccolo territorio discreto con la sua specifica identità tribale.

Le stele calcolitiche permangono un tema di studio fondamentale, a proposito del quale gli scavi a OS4 e OS5 cominciano a risolvere problemi antichi e sollevano quesiti nuovi. Risultati e quesiti sono stati discussi in precedenti sezioni dell'articolo, ma alcune questioni finora poco toccate richiedono un cenno, specialmente in vista del lavoro futuro.

Una questione di fondo è appunto quella della *variabilità* di queste stele, la cui esplicazione è sfuggita ai ricercatori. La questione è piuttosto quella delle dimensioni di tale variabilità. L'associazione di più stele in siti correttamente scoperti e scavati, dischiude finalmente la prospettiva di valutare la variabilità entro il sito, e quindi di giungere a spiegarla. Sceverare le molte dimensioni di questa variabilità è, a nostro avviso, il primo obiettivo cui tendere.

Lo studio comparativo di più siti scavati fornisce poi gli elementi per lo studio della variabilità fra i siti, cioè fra i gruppi locali di stele, riconoscendo anche qui i possibili differenti fattori della variabilità stessa.

Dalla comprensione della variabilità potrà discendere una tipologia delle stele più coerente con il fenomeno. Ed è necessario esaminare in modo bilanciato la variabilità concernente i diversi attributi di una stele, quelli iconografico-stilistici e quelli che abbiamo chiamato morfotecnici. Si deve pervenire a descrivere la correlazione e la covarianza dei vari attributi.

A questo riguardo, le stele del sito OS4 propongono stimoli e suggerimenti. Ossimo-4 è un ciottolone e Ossimo-10 una scheggia. Hanno dimensioni diverse. Hanno subito sagomatura in misura diversa. Sono state però istoriate con una selezione degli stessi simboli, presentandosi come due autentici gemelli iconografici. Bisognerà lavorare a fondo su queste somiglianze e differenze. Il fatto che siano evidenti la scelta della forma naturale, ma anche il ruolo di un modellamento artificiale somministrato con vario dosaggio, inficia le tipologie correnti e induce a cercare una terminologia più flessibile.

Avere a disposizione nel loro luogo funzionale stele incise in più fasi, costringe da un lato a perfezionare l'analisi degli atti dell'incisione, pervenendo a una microcronologia interna alla stele, dall'altro a stabilire i rapporti tra la «stratigrafia iconografica» e la stratigrafia o microstratigrafia del sito. A quali fatti sedimentari o stratigrafici, a quali reperti mobili, si correlano le diverse fasi di incisione? Dove è stata incisa e re-incisa la stele? Come? Con il monolito in che posizione?

Nel caso di monoliti piccoli e relativamente mobili, si può escludere che la stele abbia circolato, prima di arrivare al luogo sacrale in cui l'archeologo l'ha trovata? Degli eventuali itinerari o cicli rituali cui le stele erano soggette non si conosce nulla: la stessa domanda non era ancora stata posta. Anche quesiti apparentemente astratti o futili diventano degni di essere posti, nel tentativo di fare progredire l'esplorazione di un fenomeno così elusivo ed estraneo.

La via in questo senso è stata tracciata in anni recenti da Alain Gallay, nello scavo e nello studio del centro cerimoniale di Sion Petit-Chasseur (Gallay & al., 1974; Gallay & Chaix, 1984), ma il lavoro da fare è molto e gli esperimenti non sono ancora esauriti. D'altronde ogni sito tende a essere unico e, come già visto, un piccolo centro culturale alpino come OS4 offre problemi in parte ben diversi da quelli di una Sion o di un sito con stele e tombe del Languedoc.

Ma il contributo più rilevante di scavi come quelli del 1988 a Ossimo consiste, indubbiamente, nell'affiancare allo studio intrinseco delle stele lo studio del loro contesto: l'informazione globale sui siti in cui esse sono inserite e funzionarono. Da questa angolazione, le stele calcolitiche diventano manufatti come gli altri, reperti dello stesso valore degli altri, e come tali vanno rigorosamente trattate.

Nel 1988 si sono fatti soltanto i primi passi verso la comprensione di singoli siti preistorici sull'altopiano di Ossimo-Borno. Che i siti indagati siano luoghi calcolitici con statue-menhir è stato il frutto di una scelta tematica. Ma altri tipi di siti debbono esistere e attendono scoperta e studio. Frattanto, lo scavo di OS4 e in minor misura di OS5 ha iniziato a restituire informazioni precise sul deposito, la stratigrafia, i contenuti culturali, e alcune delle testimonianze ambientali di siti del territorio.

Una carenza del lavoro preliminare finora condotto concerne i dati paleoambientali.

Se a OS4 è stata sviluppata l'indagine geoarcheologica, altri settori sono rimasti per ora muti. La carenza di informazioni paleoambientali si fa d'altronde sentire per l'intero altopiano di Ossimo-Borno, e lavoro in questa direzione andrà promosso non appena possibile, sia alla scala del sito che a quella territoriale.

Nel caso di OS4, il lavoro paleoambientale si impone non soltanto a fini scientifici, ma anche al fine della fruizione pubblica del sito. All'Anvoia vi sono infatti notevoli possibilità di ricreare anche fisicamente il «paesaggio calcolitico», una volta ultimati gli scavi. La paleosuperficie calcolitica, con le strutture e le stele, è relativamente prossima alla superficie topografica attuale. La morfologia circostante non è molto cambiata e il luogo non è stato manipolato in tempi recenti. E l'assetto vegetale locale del III millennio a.C. dovrebbe poter essere ricostruito.

Sempre a proposito dell'Anvoia, la scoperta del centro calcolitico OS4 investe di nuovo significato un ritrovamento isolato di circa venti anni fa: la piccola accetta levigata della val Marsa, pervenuta al Museo di Scienze Naturali di Brescia (ved. F. Fedele, «Carta dei siti preistorici», in questo volume). L'accettina è identica persino nella pietra all'esemplare dell'abitato calcolitico B5 della collina di Breno (Fedele, 1988, pp. 118-119). Non sembra azzardato supporre che il reperto della val Marsa derivi dall'erosione del sito OS4; e se così non fosse, l'accettina potrebbe indicare una frequentazione calcolitica piuttosto diffusa in tutta la zona circostante.

I risultati archeologici del 1988 aprono alla ricerca sull'altopiano di Ossimo-Borno le migliori prospettive e inducono a contemplare un programma territoriale e l'ideale potenziamento degli interventi di scavo.

A medio termine, le prospettive a nostro avviso più affascinanti concernono due grandi problemi della preistoria centroalpina: la comprensione di quelli che chiameremmo i «rituali delle stele», ossia il funzionamento dei centri calcolitici con monoliti istoriati; e la continuità o meno tra la cultura neolitica centroalpina rivelata a Breno e le culture calcolitiche del IV-III millennio a.C. La possibilità di questo studio riveste grande interesse scientifico e storico anche fuori della Valcamonica.

Affrontare con adeguate ricerche sul terreno il capitolo calcolitico della preistoria camuna ha oggi acquistato urgenza e importanza, sia appunto per esplorare il destino e il seguito della cultura neolitica Breno (Fedele, 1988, pp. 104-107, 213-221), sia in relazione alla teoria di E. Anati (1977 e altri lavori) sui rapporti tra il fenomeno delle statue-menhir e la religione indoeuropea.

Di preferenza gli interventi di scavo andranno rivolti ai siti largamente immuni da manomissioni moderne. Le condizioni controllate sotto cui è avvenuto il ritrovamento di OS4 e OS5, tali da garantire l'integrità archeologica dei siti, offrono un caso esemplare. In siti come questi, l'assenza di minacce dirette non deve dissuadere dal varare interventi di studio e recupero in tempi brevi, e nello stesso tempo offre la rara occasione di pianificare un progetto di ricerca rigoroso e tranquillo.

Se si accettano sia l'esigenza di recuperare e documentare le stele che via via il caso porta a scoprire, sia l'obiettivo finale di portare in luce più siti calcolitici di vario tipo nel loro contesto ambientale, si rende opportuno tracciare un programma del seguente tipo:

1. scavi esplorativi (come quelli del 1988) e valutazione del potenziale archeologico e paleoambientale dei siti;
2. studio delle stele portate in luce e loro immediata valorizzazione scientifica e pubblica;
3. avvio di prospezioni territoriali per la individuazione controllata di nuovi siti e di nuovi tipi di sito;
4. in parallelo, sviluppo di scavi estensivi in più siti opportunamente scelti, con impianto di cantieri attrezzati temporanei;
5. eventuale riprogrammazione delle ricerche in base ai risultati dei settori 2, 3 e 4.

In vista degli obiettivi enunciati, gli scavi vanno organizzati e condotti con piena attenzione per il contesto topografico, stratigrafico e paleoambientale dei siti. E data la risonanza pubblica dei reperti più vistosi che taluni dei siti calcolitici restituiscono, le stele, non può che essere parte integrante del programma la preventiva pianificazione di come tali reperti vadano presentati ai ricercatori e al pubblico.

Il pieno sostegno degli enti locali è indispensabile sia per una dotazione finanziaria annuale di adeguata misura e agilità, sia per il reperimento di mezzi organizzativi e logistici sul posto, sia infine per la più opportuna diffusione e valorizzazione dei risultati in ambito locale e regionale.

Si menzionano questi aspetti in quanto - come hanno mostrato con luci e ombre gli eventi del 1988 e del 1989 - una ricerca archeologica sul Calcolitico dell'altopiano di Ossimo-Borno si prospetta di grande produttività scientifica, di notevole complessità organizzativa, e di eccezionale «ricaduta» pubblica.

Nota aggiunta in corso di stampa

Mentre si correggono le bozze di questo lavoro (agosto 1990), un intervento urgente sul sito OS4 ha permesso di recuperare il blocco P4 (fig. 179), che è risultato essere una terza statua-menhir, M3. Si è inoltre raccolto un frammento di stele, portato in luce dall'erosione del 1988-90. Altre due stele calcolitiche notate dai coniugi Zerla sono venute in luce sul fianco meridionale del sito. Diventa quindi evidente che OS4 è un sito culturale di una certa estensione e complessità, e che vi si sono svolte azioni di abbattimento e distruzione di stele del tipo di quelle documentate a Sion, Aosta e Veltuno.

PROFILI PEDOLOGICI DI ASININO

Maurizio OLIVIERI

Il seguente profilo pedologico è stato rilevato presso l'estremità orientale dello scavo del 1988 all'Anvoia, nel settore F1 del sito OS4 (ved. F. Fedele, «Scavi nei siti con statue-menhir di Asinino-Anvoia e Passagròp», in questo volume). La località si trova alla quota di circa 850 m s.l.m. e rientra nell'area denominata in dialetto *Asnì*.

Esposizione: est.

Pendenza: 5% circa nel punto in cui si è rilevato il profilo.

Forma della località: dosso a schiena d'asino. Il profilo è stato rilevato nella parte centrale della forma, presso il punto d'inizio accumulo (fig. 208).

Uso del suolo: prato-pascolo, con sparsi individui arborei, di origine probabilmente spontanea (rinnovazione naturale).

Litologia profonda: calcari marnosi poco alterati, tettonizzati.

Litologia superficiale: materiali sedimentari di natura molto differenziata (quarziti, «verrucano», micascisti, marne ecc.), a granulometria pure molto differenziata, anche fine (silt e sabbia fine).

Si descrive qui di seguito il *profilo* (fig. 209), derivando i termini utilizzati da Sanesi (1977).

+ 2 - 0 cm/ Orizzonte Oi + Oe, costituito dal feltro fitto di un cotico erboso molto compatto. Colore scuro.

0 - 12 cm/ Orizzonte A da prato. Scheletro scarso (1-5%), piccolo (inferiore a 2 cm), a litologia varia (ved. sopra), forma varia (da spigolosa ad arrotondata). Tessitura franca al limite con franco-limoso. Struttura grumosa

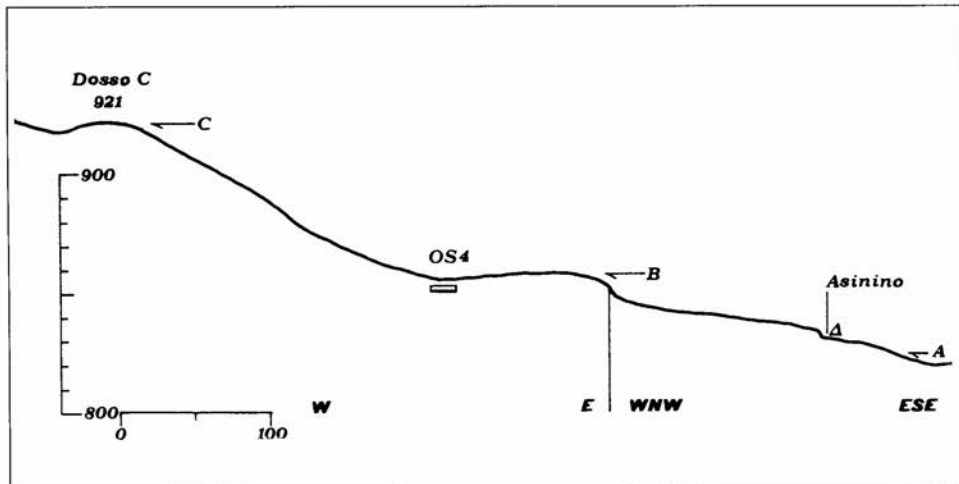


Fig. 208 - Profilo topografico lungo il crinale di Asinino-Anvoia. Sono indicati il sito preistorico OS4 e i Ripiani A, B, C.

molto grossolana (10-20 mm) molto ben sviluppata. Colore umido e miscelato 10YR 5/4 Munsell. Figure pedogenetiche: piccoli noduli dovuti all'aggregazione. Radici: molte, da molto fini a medie. Attività biologica: lombrichi, localmente formiche e larve di coleotteri. Limite inferiore graduale, ondulato.

12 - 25 cm / Orizzonte Bt1. Scheletro scarso, da piccolo a medio (6 mm a 6 cm), crescente al limite inferiore con l'orizzonte sottostante, fino a incontrare grosse pietre (10-20 cm) (*). Tessitura franca, con percentuale di argilla maggiore rispetto all'orizzonte soprastante. Struttura prismatico-poliedrica angolare grossolana (20-50 mm), ben sviluppata. Colore umido e miscelato 9YR 5/6 Munsell. Figure pedogenetiche: frequenti pellicole di argilla sulle facce degli aggregati. Radici poche, medie. Attività biologica: scarsi lombrichi.

25 - 40 cm / Orizzonte Bt2. Scheletro grande (10-20 cm, per le pietre dette sopra), comune (5- 15%). Tessitura franca, percentuale di argilla probabilmente ancora superiore rispetto all'orizzonte soprastante. Struttura come sopra. Colore umido e miscelato 9YR 5.5/5 Munsell. Figure pedogenetiche: pellicole di argilla frequenti sulle facce degli aggregati. Radici scarse, medie e grosse. Attività biologica assente.

Oltre 40 cm / Orizzonte 2D. (**)

Nomi alternativi per gli orizzonti Bt1 e Bt2 possono essere, rispettivamente, ABt e Bt.

Oltre ai sopra descritti orizzonti, in alcune parti dello scavo (ad esempio sul fondo del settore CA1, taglio 31), appaiono tracce di un *paleosuolo* preesistente, probabilmente asportato dalla venuta dei materiali attuali. Le tracce sono legate ai seguenti elementi:

- parti di un orizzonte più scuro, denominato secondo la nomenclatura americana Ab, il cui colore è forse dovuto alla maggiore presenza di materia organica (prelevato un campione per analisi); questi residui sono collocati soprattutto nelle tasche di terra fra le rocce immediatamente soprastanti il *bedrock*;
- pezzetti (piccoli aggregati tondeggianti di 5 cm circa) di suolo rosso, concrezionato, con sesquans, duro e con tracce di forte alterazione;
- sassi caratterizzati da patine di alterazione più spinta rispetto a quelli circostanti; fra essi, pezzi di «verrucano» facilmente spezzabili con debole pressione della mano, e calcari con patine ruggine rosso vivo (***)

Nel profilo descritto, l'assenza di orizzonte C è indice della spinta evoluzione del profilo stesso, che appare pedogenizzato fino al contatto litico (orizzonte 2D).

L'assenza di screziature da ristagno indica buone condizioni di drenaggio.

La classificazione provvisoria di questo suolo, secondo l'edizione 1975 della *Soil Taxonomy*, è *Lithic Hapludalf, fine silty, mixed, mesic*, con necessità di verifica per il regime di temperatura mesico.

(*) Sono probabilmente pietre sepolte del gruppo isolato P17 (F. Fedele)

(**) Il profilo pedologico descritto corrisponde per intero all'unità sedimentaria CE della suddivisione sedimento-stratigrafica, eteropica nella parte superiore con l'unità sedimentaria CA (F. Fedele).

(***) La presenza di minerali e di frammenti di suolo con forte potere colorante, in questa parte dello scavo, ha ovvia attinenza con i problemi dei «coloranti potenziali» nel sito OS4, e raccomanda molte cautele nell'affrontarne le implicazioni archeologiche (F. Fedele).

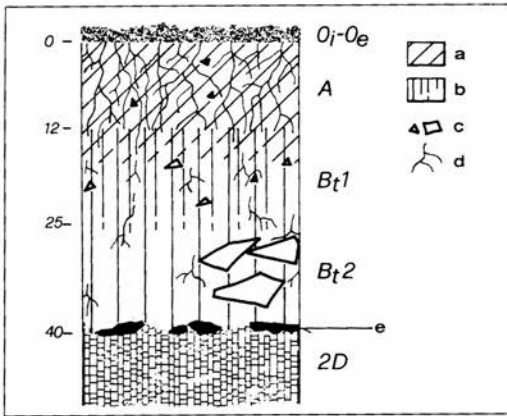


Fig. 209 - Asinino-Anvoia, sito OS4: profilo pedologico rilevato nel settore F1 ovest (M. Olivieri). a) accumulo di materia organica; b) illuviazione di argilla; c) pietre; d) radici; e) frammenti di paleosuolo.

Per precisare la sua caratterizzazione sono consigliate le seguenti analisi:

- tessitura reale, con demolizione dei cementi organici e ferrici più deflocculazione tramite esametafosfato di sodio;
- tessitura apparente, con sola deflocculazione;
- contenuto in materia organica, soprattutto per l'orizzonte Ab;
- capacità di scambio cationico, secondo il metodo Cecconi-Polesello o, meglio, acetato d'ammonio (metodo più complesso e difficile da eseguire);
- tasso di saturazione in basi, con particolare attenzione all'orizzonte Bt2 (anche questa analisi, come la precedente, destinata a precisare la classificazione secondo la *Soil Taxonomy*);
- azoto totale, con il metodo Kjeldahl;
- contenuto in calcare totale;
- eventuali analisi e confronto delle diverse forme di ferro presenti.

Analisi puntuali fatte in corso di scavo

Si fanno seguire le osservazioni pedologiche eseguite in alcuni punti del sito contemporaneamente ai tagli archeologici.

Settore CB31

Taglio 1 = CA superiore / Sottile orizzonte O (2-3 cm), localmente disturbato da radici arboree o arbustive più grosse, costituito prevalentemente dal feltro erboso. Struttura grumosa inferiore a 1 cm bene sviluppata. Terra fine a tessitura franca con buona percentuale di silt. Elevata presenza di materia organica, colore umido (al letto taglio) 10YR 4/3 Munsell. Limite chiaro ondulato su un orizzonte A più chiaro. Scheletro scarso piccolo.

Taglio 2 = CA inferiore / Prosegue l'orizzonte A a struttura grumosa; colore verso il basso leggermente più chiaro, 10YR 4/4, e tessitura leggermente più argillosa. Più consistente al taglio. Scheletro scarso, ma brusco aumento al contatto con l'unità sedimentaria HS.

Settore B30

Taglio 12 = CA inferiore / Struttura poliedrica angolare ben sviluppata (20-50 mm); probabili pellicole di argilla (argillans) sulle facce degli aggregati. Colore più rosso: *bue* probabilmente 7.5YR Munsell.

Settore C31

Taglio 17 = HS / Transizione da un orizzonte A grumoso da prato a un orizzonte E con segni di argilluviazione, patine più rossicce sulle facce degli aggregati, struttura poliedrica angolare ben sviluppata (20-50 mm). Colore umido 10YR 4/3 Munsell. Tessitura da franca a franco-limoso.

Settore CA1

Taglio 30 (metà W settore) = CA / Sotto l'orizzonte A da prato, simile a quello finora osservato in altri settori, compare qui un orizzonte Bt molto ben espresso, simile a quello riscontrato nel taglio 42, ma più ricco di schegge di roccia 2-6 cm, appiattite e talvolta con forme strane. (= Schegge e ciottoli del tetto dell'unità sedimentaria HS. F. Fedele)

Taglio 31 (metà W settore) = AR / Ved. annotazioni sul paleosuolo nella prima parte di questo articolo.

Settore CB1

Taglio 42 = CA inferiore + tetto HS (HS0) / Nella metà est del settore compare come in CA1 un orizzonte Bt argillico molto ben sviluppato. Struttura poliedrico-angolare e prismatica molto netta, argillans sulle facce degli aggregati.

Settori CB30 E, CA30 W, a ovest della stele caduta M1

Taglio 51 = CA / Orizzonte A, di transizione verso un orizzonte B probabilmente di tipo argillico (a illuviazione di argilla). Struttura poliedrica subangolare (10-20 mm) ben sviluppata, con alcuni aggregati angolari. Scheletro scarso; cresce al contatto con l'orizzonte sottostante (unità sedimentaria HS). Colore umido 10YR 4/3 Munsell. Tessitura franca, con poca sabbia grossa e buona percentuale di silt. La percentuale di argilla è probabilmente superiore rispetto agli orizzonti immediatamente sotto il cotico erboso.

BIBLIOGRAFIA

- ABELLI CONDINA F.
1986 - *Carta archeologica della media e bassa Val Camonica (F. 34 - Breno)*, Nadro di Ceto (Edizione Quaderni Camuni).
- ANATI E.
1964 - *The Bagnolo Stele. A new approach to prehistoric religion*, *Archaeology*, vol. 17 (3), pp. 154-161.
1965 - *La Stele di Bagnolo presso Malegno* (2^a ed.; 1^a ed. 1964), Breno (Tipografia Camuna).
1966 - *Il Masso di Borno*, Breno (Tipografia Camuna).
1967 - *Stele monumentali preistoriche nell'area alpina*, BCSP, vol. 1, 1964-65, pp. 81-93.
1968 - *Utensili litici per eseguire le incisioni rupestri e il loro metodo d'impiego*, *Sibirium*, vol. 8, 1964-66, pp. 7-11.
1972 - *I Massi di Cemmo* (2^a ed.; 1^a ed. 1967), Capo di Ponte (Edizioni del Centro).
1972a - *La stele di Ossimo*, BCSP, vol. 8, pp. 81-119.
1973 - *Le statue stele preistoriche di Bagnolo*, *Origini*, vol. 7, pp. 229-284.
1973a - *La statua-stele preistorica «Ossimo II»*. (Relazione preliminare), *Preistoria Alpina*, vol. 9, pp. 53-67.
1975 - *Il masso di Dassine*, BCSP, vol. 12, pp. 49-60.
1977 - *Origine e significato storico-religioso delle statue-stele*, BCSP, vol. 16, pp. 45-56.
1982 - *I Camuni alle radici della civiltà europea*, Milano (Jaca Book).
1982a - *Luine, collina sacra*, Capo di Ponte (Edizioni del Centro).
1988 - *Ricerche archeologiche sull'altopiano di Borno-Ossimo. Campagna 1988-89*, B.C. Notizie, vol. 5/4, pp. 15-17.
- ARNAL J.
1976 - *Les statues-menhirs, hommes et dieux*, Toulouse (Editions des Hespérides).
- BARFIELD L.H.
1983 - The chalcolithic cemetery at Manerba del Garda, *Antiquity*, vol. 57 (220), pp. 116-123.
1986 - Chalcolithic burial ritual in Northern Italy: problems of interpretation, *Dialoghi di Archeologia*, n.s., vol. 2, pp. 241-248.
- BATTAGLIA R.
1957 - *La statua megalitica di Ossimo in Valcamonica. Contributo all'iconografia religiosa delle antiche popolazioni alpine*, *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol. 12, pp. 84-98.
- BATTAGLIA R. & O. ACANFORA
1955 - *Il masso inciso di Borno in Val Camonica*, BPI, n.s., vol. 9, 1954-55, pp. 225-255.
- BERRUTI G.
1981 - *Geologia del territorio bresciano*, Brescia (Grafo edizioni).
- BIAGI P.
1978 - *Val Marza - Ossimo (Brescia) (F. 34 I NO)*, *Preistoria Alpina*, vol. 14, p. 299.
1978a - *La preistoria in terra bresciana. Culture e stazioni dal paleolitico all'età del bronzo*, Brescia (Grafo edizioni).
- BIANCHI A. & altri
1971 - *Note illustrative della carta geologica d'Italia alla scala 1:100.000, foglio 34 (Breno)*, Roma (Servizio Geologico d'Italia).
- BINFORD L.R.
1962 - *Archaeology as anthropology*, *American Antiquity*, vol. 28, pp. 217-225.
1964 - *A consideration of archaeological research design*, *American Antiquity*, vol. 29, pp. 425-441.
- DAL RÍ L.
1983 - *Beni archeologici*, in: 10 Jahre Landesdenkmalamt 1973-83, Bozen (Landesdenkmalamt Südtirol), pp. 58-59.
1986 - *Velturmo*, *Denkmalpflege in Südtirol 1985 / Tutela dei beni culturali in Alto Adige 1985*, pp. 16-17.
- DE MARINIS R.
1972 - *Materiali dell'età del Bronzo dalla Val Camonica e dal Sebino (Brescia)*, BCSP, vol. 8, pp. 159-197.
1981 - *Borno (Bs). Scoperta di una nuova stele preistorica*, *Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia*, 1981, pp. 16-17.
1982 - *Preistoria e protostoria della Valcamonica nel quadro dell'ambiente prealpino e alpino della Lombardia centro-orientale*, in: Il caso Valcamonica. Rapporto uomo-territorio nella dinamica della storia, a cura di E. Anati, Milano (Edizioni Unicopli), pp. 73-99.
1984 - *Capo di Ponte (Brescia). Scavo nell'area dei Massi di Cemmo*, *Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia*, 1984, pp. 10-12.
1988 - *Due nuovi frammenti istoriati da Cemmo (Capo di Ponte, Valcamonica)*, in: R. Poggiani Keller (ed.), *Il Parco delle incisioni rupestri di Grosio e la preistoria valtellinese. Atti del I Convegno archeologico provinciale...*, 1985, Sondrio (Consorzio per il Parco e Soprintendenza Archeologica della Lombardia), pp. 117-150.
1989 - *Preistoria e protostoria della Valcamonica, Valtrompia e Valsabbia. Aspetti della cultura materiale dal Neolitico all'età del Ferro*, in: R. Poggiani Keller (ed.), *Valtellina e mondo alpino nella preistoria*, Modena (Edizioni Panini), pp. 101-119.
- FASANI L. & L. SALZANI
1984 - *Aspetti e problemi dell'età del bronzo finale nella pianura padana orientale*, Padusa, vol. 20, pp. 261-332 (ristampa).
- FEDELE F.
1977 - *Successione stratigrafica del settore Ovest di via Sante, Capo di Ponte*, BCSP, vol. 16, pp. 130-133.
1981 - *Il popolamento delle Alpi nel Paleolitico*, *Le Scienze*, vol. 27/160, pp. 22-39.
1982 - *Valcamonica: territorio e preistoria*, in: Il caso Valcamonica. Rapporto uomo-territorio nella dinamica della storia, a cura di E. Anati, Milano (Edizioni Unicopli), pp. 101-140.
1982a - *Cremòe di Borno: resti scheletrici dell'Età del Ferro*, BCSP, vol. 19, pp. 104-105.
1985 - *Lettena [sui Massi di Cemmo]*, *Le Scienze*, vol. 35/208, p. 2.
1988 - *L'uomo, le Alpi, la Valcamonica. 20.000 anni al Castello di Breno*, Boario Terme (La Cittadina).
1989 - *Breno (Valcamonica - Bs)*, Castello, in: R. Poggiani Keller (ed.), *Valtellina e mondo alpino nella preistoria*, Modena (Edizioni Panini), pp. 122-123.
- In preparazione - *L'archeologia dei monumenti calcolitici alpini: alla ricerca di un contesto* (MS 1990).

- FEDELE F., D. ANDREWS & E.J. MORRIS
1983 - *Castello di Breno, 1980-81*, BCSP, vol. 20, pp. 119-128.
- GALLAY A. & L. CHAIX
1984 - *Le site préhistorique du Petit Chasseur (Sion, Valais)*, vol. 5-6: *Le Dolmen M XI, Cahiers d'Archéologie Romande*, vol. 31-32, Lausanne.
- GALLAY A., L. CHAIX & R. MENK
1974 - *Sion, Petit-Chasseur (Valais, Suisse): Dolmen M.XI. Problèmes d'élaboration, stage d'étude 1974*, Genève (Département d'Anthropologie, Université de Genève).
- GRAZIOSI P.
1931 - *Le incisioni rupestri della Valcamonica*, Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia, vol. 59, 1929, pp. 105-117.
- HANTKE R.
1983 - *Eiszeitalter*, vol. 3, Die jüngste Erdgeschichte der Schweiz und ihrer Nachbargebiete, Thun (Ott Verlag).
- HOWELL J.M.
1988 - *Gli inizi dell'agricoltura nell'Europa nordoccidentale*, Le Scienze, vol. 40/235, pp. 78-85.
- LEAKEY M.D.
1971 - *Olduvai Gorge*, vol. 3, Excavations in Beds I and II, 1960-1963, Cambridge (Cambridge University Press).
- LUNZ R.
1973 - *Ur- und Frühgeschichte Südtirols. Rätsel und Deutung*, Bozen/Bolzano (Verlagsanstalt Athesia).
- 1974 - *Studien zur End-Bronzezeit und älteren Eisenzeit im Südalpenraum*, Firenze (Sansoni).
- 1976 - *Urgeschichte des Raumes Algund Gratsch Tirol*, Bruneck (R. Lunz).
- 1981 - *Archäologie Südtirols*, vol. 1, Bruneck (R. Lunz).
- 1986 - *Vor- und Frühgeschichte Südtirols mit Ausblicken auf die alpinen Nachbargebiete*, vol. 1, Steinzeit, Bruneck (R. Lunz).
- MELLER PADOVANI P.
1979 - *Foppe di Nadro '77. Sondaggi presso la roccia n. 30*, BCSP, vol. 17, p. 99.
- OCTOBON F. - C. - E.
1931 - *Statues-Menhirs, stèles gravées, dalles sculptées: enquête sur les figurations néo- et énéolithiques*, *Revue d'Anthropologie*, vol. 41, pp. 299-578.
- OLLIER C.D.
1969 - *Weathering*, Edinburgh (Oliver & Boyd).
- PCC
1970 - *Pottery colour chart. Colour chart for use in describing earthenware pottery in archaeological reports*, Worcester (Rescue and the Study Group for Romano-British Coarse Pottery).
- PERINI M.
1981 - *Insemediamento della tarda età del Bronzo a Carpenedolo (Bs)*, in: 1° Convegno Archeologico Regionale. Atti. Milano 1980, Cavriana (Museo Archeologico), pp. 393-406.
- PERLÈS C.
1988 - *Rites*, in: *Dictionnaire de la Préhistoire*, dir. A. Leroi-Gourhan, Paris (Presses Universitaires de France), p. 907.
- POGGIANI KELLER R.
1988 - *La preistoria valtellinese: vecchi e nuovi dati*, in: *Il Parco delle incisioni rupestri di Grosio e la preistoria valtellinese*. Atti del I Convegno archeologico provinciale..., 1985, a cura di R. Poggiani Keller, Sondrio (Consorzio per il Parco e Soprintendenza Archeologica della Lombardia), pp. 57-105.
- 1989 - *Archeologia in Valtellina e Valchiavenna*, in: *Le origini della Valtellina e della Valchiavenna*. Contributi di storia sociale dalla preistoria all'alto medioevo, Sondrio (Centro culturale e sociale «Don Minzoni»), pp. 45-55.
- 1989a - *Le stele dell'età del Rame*, in: *Valtellina e mondo alpino nella preistoria*, a cura di R. Poggiani Keller, Modena (Edizioni Panini), pp. 40-46.
- ROSSKOPF C.
1987 - *Sequenze morfogenetiche tardoglaciali e postglaciali nella media Valcamonica*, Tesi di laurea in Scienze Geologiche, Università di Napoli.
- ROVERI E.
1967 - *Valle Camonica. Studio geolitologico e geomorfologico*, in: *Piano generale di bonifica montana dell'alto bacino del fiume Oglio*. Relazione, di E. Zanini e altri, Brescia (Amministrazione Provinciale), pp. 357-388, con «Carta geolitologica della Valle Camonica 1:100.000» (rilevamenti eseguiti nel 1962-63).
- SALZANI L.
1984 - *Risultati della prima campagna di scavo nell'insediamento protoveneto di Villamarzana, Padusa*, vol. 20, pp. 351-377 (ristampa).
- SANESI G.
1977 - *Guida alla descrizione del suolo*, Roma (Consiglio Nazionale delle Ricerche).
- ZERLA G.
1988 - *Tre nuove statue-menhir nel comune di Ossimo, Valcamonica*, B.C. Notizie, vol. 5 (2), pp. 9-11.
- 1988a - *Ancora nuove scoperte ad Ossimo*, B.C. Notizie, vol. 5 (3), pp. 12-13.