

SESTU

STORIA DI UN TERRITORIO DALLA PREISTORIA
AL PERIODO POST-MEDIEVALE

STUDI IN COLLABORAZIONE CON L'ASSOCIAZIONE SEXTUM

a cura di
Ottaviana Soddu e Paolo Mulè
Ottaplo Idee S.r.l.

EDIZIONI



GRAFICA DEL PARTEOLLA



Provincia di Cagliari

Si ringraziano, per la collaborazione, la Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano, l'Archivio Storico Diocesano di Cagliari e tutti coloro che hanno partecipato alla realizzazione del libro.

Ideazione e progetto:
Ottaviana Soddu e Paolo Mulè

Organizzazione e coordinamento:
Ottaviana Soddu e Paolo Mulè

Progetto grafico copertina:
Ottaviana Soddu e Francesca Montisci

Testo a cura di:
Ottaviana Soddu e Paolo Mulè

© 2006
Tutti i diritti sono riservati

ISBN-10: 88-89978-01-5
ISBN-13: 978-88-89978-01-6

Impaginazione e stampa:
Grafica del Parteolla
Via dei Pisani, 5 - 09041 Dolianova (CA)
Tel. 070.741234 - Fax 070.745387
e-mail: grafpart@tiscali.it

INDICE

Prefazione	pag.	7
Presentazione	pag.	9
Associazione <i>Sextum</i>	pag.	11
Inquadramento ambientale del territorio di Sestu (P. Mulè)	pag.	13
Le testimonianze archeologiche nell'agro di Sestu: le conoscenze attuali, i problemi di tutela e di valorizzazione (M. R. Manunza)	pag.	21
Materiali ceramici di cultura Ozieri da <i>Craviole Paderi</i> - Sestu (F. Mulas, S. Serra)	pag.	35
Industria litica da <i>Craviole Paderi</i> - Sestu (A. Lecca)	pag.	49
L'industria litica in ossidiana nell'insediamento prenuragico di <i>Craviole Paderi</i> - Sestu (CA) (R. Cappai)	pag.	57
Uomo e territorio tra Neolitico ed età del Rame. Alcune considerazioni (M. G. Melis)	pag.	71
Materiali fittili preistorici e protostorici dal sito di <i>Cuccuru is Paras</i> - Sestu (N. Sanna)	pag.	79
Un produttore di contenitori fittili di età romana documentato a Sestu: <i>Marcus Calicius Diophantus</i> (A. V. Greco)	pag.	91
Reperti ceramici di età storica dal territorio di Sestu: dati preliminari (O. Soddu)	pag.	99
Prime osservazioni sui dati analitici relativi a ceramiche altomedievali sarde (P. Mulè, O. Soddu)	pag.	109
Nuova fibbia altomedievale da <i>Seurru</i> (Sestu) (M. R. Manunza)	pag.	117
Le chiese di Sestu (B. Marcis)	pag.	129

L'industria litica in ossidiana nell'insediamento prenuragico di Craviole Paderi - Sestu (CA)

RAMONA CAPPAL

Il presente lavoro si inserisce nell'ambito delle ricerche e degli studi dell'insegnamento di Paleontologia dell'Università di Sassari con la stretta collaborazione del Dipartimento di Scienze Storiche, Archeologiche e Antropologiche dell'Antichità, dell'Università di Roma "La Sapienza" (Facoltà di Lettere e Filosofia).¹ Il materiale in ossidiana esaminato proviene dall'abitato preistorico di *Craviole Paderi*, presso il comune di Sestu, individuato in seguito ad alcune indagini di superficie che hanno permesso anche la raccolta di reperti ceramici oltre che elementi malacologici e ossei già oggetto di uno studio preliminare.²

La presenza dell'ossidiana arricchisce quindi il quadro economico e sociale dell'insediamento attraverso un approccio diverso allo studio della materia prima che prende in esame tutti i materiali in ossidiana ritrovati durante la raccolta, dai piccoli residui di nucleo alle schegge di ravvivamento agli scarti di lavorazione e, solo in ultima analisi, gli elementi ulteriormente ritoccati.

Metodologia

Lo studio si propone di ricostruire la o le "sequenze operative", cioè la serie di gesti psico-motori³ che dall'approvvigionamento della materia prima si concludono con l'abbandono della stessa, e di dare risposte sulle tecniche di scheggiatura utilizzate in questo contesto. Le domande connesse sono quindi legate al tipo di materia prima e di conseguenza al luogo di giacitura e rinvenimento della stessa, alla distanza tra questo e il sito in questione, ai modi di acquisizione e trasporto e alle caratteristiche morfologiche con le quali l'ossidiana veniva introdotta.⁴

¹ Il presente lavoro è un estratto della mia tesi di laurea: Ramona Cappai, *L'uso dell'ossidiana nell'insediamento preistorico di Craviole Paderi - Sestu (Cagliari)*, tesi di laurea, Università degli Studi di Sassari, AA 2001-2002, relatore professoressa Maria Grazia Melis, correlatore professoressa Margherita Mussi. Ringrazio le mie relatrici per la grande disponibilità dimostrata e per i preziosi consigli che mi hanno guidato nelle varie fasi di elaborazione dello studio. Ringrazio la Sovrintendenza ed il dottor Antonello Greco per avermi dato la possibilità di visionare alcuni materiali durante la stesura della tesi e per la grande disponibilità dimostrata in ogni occasione.

² MELIS 1994.

³ Perché un'azione non è mai solo fisica ma nel caso di "sequenze operative" predeterminate è prima di tutto uno schema mentale.

⁴ INIZAN *et alii* 1995; SELLET 1993; TIXIER 1980.

Nel nostro caso, poiché i materiali non provengono da un contesto sicuro non si possono assegnare con certezza ad una particolare "sequenza operativa" in quanto è impossibile attribuire i singoli elementi ad un momento cronologico ben preciso. Solo negli ultimi anni⁵ sono iniziate indagini orientate in senso tecnologico che mettono in evidenza i diversi modi di acquisizione, riduzione e sfruttamento dell'ossidiana in Sardegna cercando di isolare le modalità per ogni singolo periodo.

Nel nostro caso un approccio tecnologico può comunque permettere di individuare una o più tendenze generali di sfruttamento e utilizzo della materia prima.

Questa, in seguito ad una prima analisi, ha evidenziato la presenza di vari tipi di ossidiana distinguibili per colore, lucentezza e granulosità (Fig. 1, n. 1). La divisione effettuata è tuttavia puramente soggettiva in quanto non supportata da analisi chimiche che possano stabilirne il giacimento di provenienza. L'obiettivo che si voleva raggiungere, partendo dal presupposto che anche l'uomo nella preistoria vedeva questa differenza e, conoscendo bene le caratteristiche di ogni materiale utilizzato operava una selezione, era quello di capire se vi fosse una particolare economia del *débitage*, cioè un uso preferenziale e mirato ad una particolare produzione, di uno o più tipi di ossidiana, e una differenza nel tipo di lavorazione all'interno della "sequenza operativa".⁶

I materiali

Il complesso litico di *Craviole Paderi* si compone di circa 1500 pezzi in ossidiana rappresentati (Fig. 1, n. 2) da Residui di nucleo; 1 nucleo ancora sfruttabile e un blocco di materia prima; Elementi di decorticamento; Elementi di ravvivamento; Elementi di pieno *débitage*; Scagliati; Strumenti; Elementi di dimensioni inferiori ai 15 mm di lunghezza che sono stati poi esclusi dallo studio e che testimoniano la presenza di una lavorazione in loco della materia diretta alla produzione di vari elementi.

I residui di nucleo sono elementi molto piccoli (in media altezza 27 - larghezza 26 - spessore 16 mm), per lo più di forma globulare e talvolta piramidale o quasi quadrangolare ma che in generale si possono definire informi. Hanno piccoli stacchi irregolari e talvolta isolati visibili sulla superficie che presenta ancora tracce di cortice e sono legati sia alla produzione di schegge che di lamelle. Per queste loro caratteristiche è possibile che abbiamo sfruttato grosse schegge di ravvivamento come supporto per il distacco di un'ultima scheggia, oppure piccoli ciottoli forse raccolti in superficie usati poi come nuclei.

Accanto a questi elementi, inutilizzabili per ricostruire metodi di produzione e strategie di preparazione, vi sono due blocchi di ossidiana molto grandi. L'analisi

condotta sul primo ha permesso di classificarlo quale nucleo a tutti gli effetti. È stato ottenuto su un blocco di ossidiana che conserva ancora tracce di cortice e che presumibilmente è stato staccato da un pezzo più grande, come mostrano i segni lasciati nella parte retrostante la superficie scheggiata. I negativi presenti sulla superficie rimandano a un tipo di *débitage* legato alla produzione laminare (due distacchi laminari lunghezza 69 - larghezza 19 mm) e sicuramente basato su una predeterminazione.⁷ Il piano di percussione presenta preparazione e la cornice è abrasa. Il nucleo non è stato interamente sfruttato ma appunto abbandonato prima che l'angolo di distacco si esaurisse completamente. L'altro pezzo è un blocco di ossidiana piuttosto grande con presenza di cortice su un lato, presenta solo dei piccoli distacchi forse riferibili ad una sorta di cresta di preparazione lunga 93 mm. Il blocco è stato però abbandonato prima ancora di essere utilizzato.

La maggior parte dei materiali, rappresentata da elementi di decorticamento, di ravvivamento e messa in forma e riferita sia a schegge che a debris,⁸ testimonia una lavorazione in loco della materia prima fin dalle prime fasi di scheggiatura. Infatti tra gli elementi caratteristici occorre annoverare una tavoletta di ravvivamento del piano di percussione, con negativi di asportazioni precedenti e segni visibili lasciati dal percussore.⁹ La presenza di talloni grandi e per la maggior parte lisci, non sempre si accompagna a schegge di grosse dimensioni anzi spesso è presente su supporti piuttosto brevilinei. Questo tipo di morfologia si può spiegare con l'assenza di abrasione della cornice e preparazione prima del colpo. Il fatto che questi materiali abbiano caratteristiche quali il cono isolato, le lancette e le onde di percussione molto accentuate può essere indizio di percussione diretta con percussore litico che ben si addice alle prime fasi di preparazione della materia prima.

Dopo gli elementi di ravvivamento, quelli di pieno *débitage* sono i più numerosi. La loro analisi tecnologica mostra una grande varietà morfologica che evidenzia diversi scopi del *débitage*: da una parte la produzione di schegge, dall'altra quella di supporti laminari¹⁰ quasi in uguale proporzione. Non solo la produzione non è direttamente rivolta ad un tipo di prodotto in particolare, ma anche la morfologia dei materiali in questione e le tracce lasciate dalla lavorazione sono molteplici e riferibili indistintamente alle varie categorie di elementi. I talloni sono principalmente di due tipi: da una parte talloni grandi e lisci, spesso con il cono di percussione isolato, lancette spesso molto accentuate e scheggia bulbare; dall'altra talloni molto piccoli, lisci o sfaccettati, e talvolta puntiformi. La loro morfologia è spesso legata alla presenza o meno di abrasione della cornice nell'angolo di distacco che influenza il tipo di tallone e la tecnica di scheggiatura utilizzata.

⁵ Per un'indagine in questo senso si possono vedere i contributi dati dai convegni di Pau (Or) sull'ossidiana.

⁶ Ci si riferisce soprattutto ai metodi di approvvigionamento, cioè più precisamente alla morfologia sotto la quale la materia prima veniva introdotta, e ai vari metodi di lavorazione.

⁷ Non è da escludersi l'utilizzo della percussione diretta con percussori teneri. Su questo argomento si possono vedere: AA.VV. 1984; PELEGRIN 2000.

⁸ Frammenti informi per i quali non è possibile risalire ad una forma ben definita.

⁹ Piccole fessurazioni isolate che indicano il punto di percussione.

¹⁰ Con questo termine si indicano sia le lame che le lamelle.

Uno dei segni caratteristici presenti nei materiali è l'assenza di un contorno ben definito della parte retrostante il tallone che isola il punto di percussione, talvolta visibile sotto forma di fessurazione della testa del cono incipiente. Questo fatto, che principalmente si nota nei materiali ottenuti per percussione diretta con percussore in pietra dura, unito alla caratteristica mancanza di contorno netto del tallone, la presenza di qualche incidente noto come scagliatura del bulbo, fanno propendere per un tipo di percussione diretta con percussore in pietra tenera.¹¹ A corroborare ulteriormente quest'ipotesi, oltre la scagliatura del bulbo, si aggiunge la caratteristica presenza di rughe sottili e fitte lungo tutti i primi centimetri partendo dal punto di impatto, fenomeno dovuto probabilmente alla rottura dei grani del percussore o al deterioramento del punto di contatto durante l'inizio della frattura e che riconduce proprio alla percussione diretta in pietra tenera.

Il *débitage* laminare presenta delle variazioni, rispetto a quello su scheggia, per quanto riguarda le caratteristiche dei talloni in cui si nota un'assoluta preponderanza di quelli piccoli su quelli grandi e puntiformi. La caratteristica di maggior rilievo riguarda soprattutto la prevalenza di talloni sfaccettati contro la presenza limitata di quelli lisci e diedri, a testimoniare una grande cura nella preparazione di questi supporti indizio forse di una maggiore attenzione nella produzione di supporti laminari preferiti per la produzione di strumenti.

Tra gli elementi dell'industria litica gli scagliati si presentano in grande quantità¹² (Fig. 5). Le scaglie, prodotte molto probabilmente in seguito ad un utilizzo particolare del supporto (scheggia, frammento di lama o strumento secondo i casi) soprattutto nell'incisione di materiali quali il legno e l'osso,¹³ possono essere presenti sia su una che su entrambe le estremità, così come possono interessare uno o entrambi i bordi. A seconda della posizione si parlerà di scagliato semplice, quando solo una parte è interessata dalle scaglie, o di scagliato doppio quando riguarda due parti che seguono lo stesso asse di lavorazione (cioè di due bordi o due estremità). Così come avviene per il ritocco, la quantità e l'estensione delle scaglie può essere differente: in alcuni casi è limitata al solo bordo e/o margine, è invadente quando è in corrispondenza di un solo tranciente, in altri casi è coprente soprattutto quando i trancianti sono due e interessa, solitamente, l'intera superficie ventrale. Talvolta invece, le scaglie si estendono su entrambe le facce rendendo impossibile identificare faccia ventrale e dorsale e ancora più spesso cancellando completamente bulbo e tallone e rendendo impossibile l'orientamento del pezzo.

Il supporto utilizzato è nella maggioranza dei casi la scheggia, ma accanto a quelle di pieno *débitage* che producono scagliati più regolari, si trovano pezzi su scheggia di ravvivamento con spessori maggiori e morfologia più grossola-

na. Questa caratteristica è spiegabile in primo luogo con il fatto che le scaglie sono prodotte dal suo particolare utilizzo e non da un'ulteriore lavorazione. Per questo motivo è chiaro che la presenza di scaglie appena accennate può essere dovuta ad un uso modesto, in termini di tempo, del pezzo che invece può essere stato utilizzato più a lungo laddove le scaglie sono invadenti o coprenti. Accanto a scagliati su scheggia vi sono però altre due tipologie di supporti: quello laminare e quello su residuo di nucleo. Nel primo caso si nota un utilizzo di frammenti di lame in cui la posizione delle scaglie richiama comunque quella dei pezzi su scheggia. Discorso analogo si può fare per i 4 residui di nucleo con la presenza di scaglie soprattutto su un tranciente preferenziale. Rappresentano un caso particolare gli scagliati con ritocco. Un'analisi di questi elementi ha portato all'identificazione di elementi in cui il ritocco era presente prima dell'utilizzo (Fig. 5, nn. 3, 5, 8) e di un elemento in cui il ritocco è stato ottenuto dopo l'utilizzo (Fig. 5, n. 11).

Lo studio condotto sugli strumenti (Fig. 1, n. 3) ha evidenziato la presenza di due tipologie di strumenti basate sulle differenze di ritocco e di supporto.¹⁴ Il ritocco nel primo gruppo si presenta evidente e abbastanza ben definito, per quanto accanto a pezzi con ritocco regolare e continuo si distinguono altri in cui il ritocco è molto irregolare. L'altro gruppo presenta insieme ad un ritocco isolato e irregolare, pezzi spesso frammentari. La differenza tra i due gruppi è data dalla volontà di creare degli utensili specifici, con ritocco che spesso cambia la morfologia nel primo caso, cosa che nel secondo gruppo non si può evidenziare forse anche per la mancanza di elementi.

Quindi trascurando il secondo gruppo per un'analisi tipologica dettagliata, si dirà che anche nel primo caso si possono notare due modi di lavorazione, con due diverse intenzionalità sottolineate dal tipo di ritocco.

Il primo si caratterizza per essere piuttosto curato e regolare, in alcuni casi modifica il supporto di base ma non si nota un tipo di ritocco caratteristico, in altri casi interessa solo in maniera marginale il supporto. Nel primo caso rientrano le due punte foliate (Fig. 2, nn. 1-2), la punta frammentaria con ritocco bifacciale (Fig. 2, n. 3), il grattatoio a ritocco erto (Fig. 2, n. 6); nel secondo la maggior parte delle lame, (Fig. 3) i raschiatoi e grattatoi con ritocco marginale (Fig. 4, nn. 1, 4-6, 10, 11, 15).

Il secondo tipo di lavorazione è caratterizzato da un ritocco sia erto che piatto ma si presenta meno curato e più irregolare nella delineazione, talvolta denticolato e con intaccature. Questa irregolarità è sopperita da una continuità del ritocco che aiuta nel riconoscimento tipologico e funzionale. Rientrano in questa categoria i denticolati (Fig. 4, nn. 13-14), alcuni grattatoi e raschiatoi a ritocco molto irregolare (Fig. 4, nn. 2-3, 12).

¹¹ PELEGRIN 2000.

¹² CAUCHAT *et alii* 1985; DEWEZ 1985; LE BRUN RICALES 1989; MAZIÈRE 1984.

¹³ CAUCHAT *et alii* 1985, p. 38; LE BRUN RICALES 1989, p. 198.

¹⁴ TIXIER, INIZAN 1980; INIZAN *et alii* 1995.

Modalità d'uso

L'analisi dei materiali presi in considerazione ha mostrato una grande eterogeneità dal punto di vista morfologico e la presenza di materiali appartenenti a varie "sequenze operative", sottolineando varie fasi del ciclo di produzione. Le sequenze prese in considerazione mostrano un andamento nell'uso dell'ossidiana che comincia dall'approvvigionamento della materia prima che non è dato conoscere direttamente, ma che è supposto in base ad alcuni elementi tra cui la presenza di materiale corticato e di elementi attribuibili alla fase della messa in forma e del ravvivamento del nucleo, nonché una lavorazione *in situ* testimoniata dai materiali del *débitage* ai quali si aggiungono gli strumenti, gli scagliati e i residui di nucleo, resto evidente di un abbandono in seguito all'esaurimento della loro funzione.

I prodotti del *débitage* richiamano sia la produzione di schegge che di supporti laminari senza evidenziare una preferenza per un tipo particolare. Solo negli strumenti è evidente che i supporti laminari erano preferiti per le punte, per i raschiatoi e per i grattatoi di un certo spessore, mentre le schegge forniscono un buon supporto per i piccoli grattatoi. In altri casi il supporto non è identificabile.

Lo studio effettuato sia sui residui di nucleo che sui grossi blocchi in ossidiana, dà numerose informazioni sul tipo di economia della materia prima e sui modi di approvvigionamento, mentre la differenza morfologica sotto la quale sono stati rinvenuti, può essere un indizio di due diverse tendenze di utilizzo dell'ossidiana.

Da una parte i residui di nucleo evidenziano un tipo di economia e produzione opportunistica, dettata dall'esigenza di produrre manufatti sfruttando qualsiasi supporto disponibile; dall'altra la presenza di grandi blocchi, di cui uno parzialmente sfruttato, segnala un comportamento esattamente opposto fondato su una predeterminazione che ha riscontro nelle varie fasi della "sequenza operativa".

Nel primo caso si potrebbe forse ipotizzare un momento culturale in cui l'unico motivo per cui l'uomo era costretto al riutilizzo di alcuni elementi e all'uso di materia prima che trovava in superficie più facilmente, era che l'approvvigionamento della materia prima creava dei problemi al gruppo che non poteva rifornirsi costantemente e spesso doveva organizzarsi con soluzioni di fortuna.

A sostegno di questa tesi vi è l'utilizzo di vari supporti poco standardizzati per la produzione di strumenti. Tralasciando quelli su scheggia e lama di pieno *débitage*, emerge il fatto che per alcuni (quelli di maggior spessore) è ipotizzabile la lavorazione su schegge di ravvivamento, mentre per altri è chiaro l'utilizzo di supporti ancora corticati come si vede in un grattatoio completamente corticato.

Accanto a questa tendenza che delinea un quadro di crisi dovuto alla mancanza di materia prima, trova conferma il fatto, precedentemente solo supposto, che il materiale arrivasse sotto forma di blocchi di varie dimensioni con tracce di cortice su varie parti, rivelato proprio dal nucleo appena sfruttato e dal blocco di ossidiana recuperati nel sito successivamente. La presenza di questo materiale si inserisce in un piano di approvvigionamento che vedeva l'acquisizione di blocchi di ossidiana

che venivano portati al sito senza lavorazione per poi essere interamente scheggiati nell'insediamento. Il fatto che il nucleo risulti quasi come una grande scheggia,¹⁵ è rivelatrice dell'acquisizione di materia prima presso fonti ben definite, in cui il materiale era presente in blocchi di dimensioni notevoli tali da dover essere ridotto in più parti prima di essere trasportato. La presenza di cortice su una faccia del blocco utilizzato come nucleo, mostra che per essere messo in forma, il nucleo non doveva essere completamente decorticato e questo spiegherebbe la presenza di un *débitage* in cui trovano ampio spazio i materiali con residui di cortice.

È utile portare l'esempio degli scagliati: questi pezzi rappresentano il 12% dell'insieme e sicuramente non possono essere considerati un elemento casuale del sistema litico. La varietà dei supporti utilizzati, dalle semplici schegge ai residui di nucleo o ai frammenti di lame, suggerisce nuovamente la possibilità di un riutilizzo del materiale che aveva già esaurito la sua funzione principale ma che, a quanto pare, poteva essere impiegato ulteriormente; forse il tipo di supporto, più o meno spesso, su scheggia o su lama, era legato al tipo di utilizzo ma questo potrebbe essere chiarito attraverso un'analisi delle tracce di usura. A questo quadro si aggiungono gli scagliati con ritocco per i quali è stato visto che vi sono esempi di ritocco ottenuto sia prima che dopo l'utilizzo. È chiaro che in entrambi i casi il riutilizzo di elementi che avevano esaurito la loro funzione primaria sia il fattore comune. È lecito a questo proposito pensare che, visto l'uso dello scagliato, non fosse necessario utilizzare sempre dei supporti nuovi, e certamente in un momento di carenza del materiale il riutilizzo era normale, ma quelli non più funzionali potevano essere invece ancora utili. È anche possibile che il ritocco, sia per posizione che per morfologia poteva essere in qualche modo utile nel successivo utilizzo come scagliato.

Perché dunque utilizzare materiali che avevano già esaurito la loro funzione primaria se vi era un'abbondanza di materia prima? Occorrerebbe chiarire se questo atteggiamento si presenta anche negli altri siti con tipologia analoga, ma la mancanza di studi non aiuta in questo senso. Tuttavia se pure ci trovassimo di fronte ad un atteggiamento culturale, bisognerebbe comunque presupporre che esso sia stato scatenato da situazioni socio-economiche particolari perché nessuna azione è fine a se stessa ma risponde a esigenze ben precise.¹⁶

Mancano per l'insieme litico di *Craviole Paderi* dei riscontri tipologici convincenti. Questo fatto lascia alquanto perplessi visto che la tipologia insediativa e quella riferita alle altre categorie di manufatti trova numerosi riscontri sia nell'ambito della cultura di Ozieri, sia nel Sub-Ozieri che nel Monte Claro. Se da una parte mancano infatti studi tecnologici con i quali confrontarsi, dall'altra, per quanto riguarda il repertorio degli strumenti identificati, non vi sono elementi sufficientemente

¹⁵ Si segnala infatti la presenza di onde di percussione.

¹⁶ Si segnala la presenza di una lama-raschiatoio tendente a pezzo scagliato a *Liscia Pirastru* nell'ambito della cultura di Ozieri (PITZALIS 1999, p. 128, tav III, fig 2).

rapportabili a un momento culturale in modo particolare.¹⁷ Se il confronto tipologico non può aiutarci per un inquadramento cronologico, si può nuovamente ricorrere ai dati ottenuti con lo studio tecnologico.

Partendo dagli elementi di sicura attribuzione culturale, nell'industria litica sarda si disegna una tendenza di produzione e utilizzo abbastanza chiara che ha il suo picco massimo nella cultura di Ozieri, durante la quale l'ossidiana (specialmente nei siti del sud dell'Isola) è la materia prima per eccellenza. Gli aspetti tipologici sono ben definiti con una tendenza alla produzione laminare e soprattutto con la presenza di cuspidi di freccia sia a forma di "foglia di alloro" a ritocco coprente, sia a triangolo con la prevalenza per le forme brevilinee. Questa tendenza subisce un brusco ridimensionamento negli aspetti che succedono direttamente a questa cultura: Sub-Ozieri, Filigosa e Abealzu. È stato spesso ipotizzato che "la crisi dell'ossidiana" sia imputabile all'introduzione della metallurgia, ma non può essere l'unico motivo ad aver causato un repentino ridimensionamento nell'uso di un materiale che aveva raggiunto un buon livello di lavorazione dopo secoli di utilizzo. È possibile invece ipotizzare, in aggiunta a questo fattore, una crisi forse degli equilibri socio-politici, in cui l'acquisizione della materia prima non era così semplice come in passato e causava spesso il riutilizzo del materiale. Anche durante la cultura di Monte Claro l'ossidiana, pur non scomparendo del tutto, è presente in quantità esigua con un tipo di lavorazione che si discosta notevolmente da quello dei periodi precedenti.

Secondo il quadro delineato, che aspetta naturalmente ulteriori riscontri sul campo, è possibile che i materiali di *Craviole Paderi* siano riconducibili all'orizzonte Sub-Ozieri. Se da una parte l'abbondanza del materiale rimanda ad un utilizzo tipico della cultura di Ozieri,¹⁸ la mancanza di riscontri tipologici chiari non permette di raggiungere una certezza.

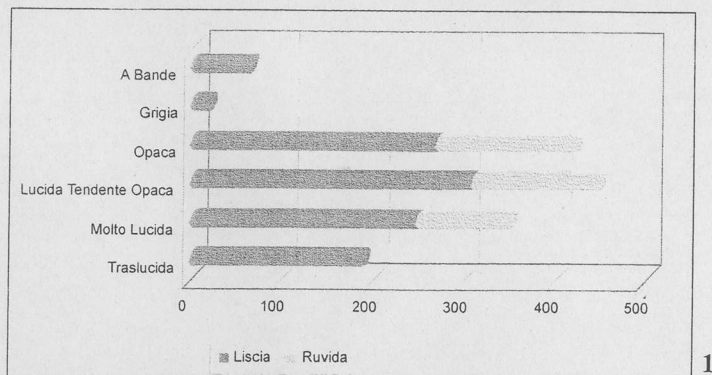
Il fatto che dall'analisi dell'insieme litico siano emersi elementi di riutilizzo, di uno sfruttamento della materia prima fino ai minimi termini, dà modo di inquadrare, per lo meno la maggior parte dei materiali, in un momento di difficoltà di approvvigionamento. Questo fattore, unito all'assenza di elementi tipologici certi per la prima fase dell'età del Rame (presente nel materiale ceramico), concorre ad inquadrare l'insieme all'orizzonte Sub-Ozieri.

BIBLIOGRAFIA

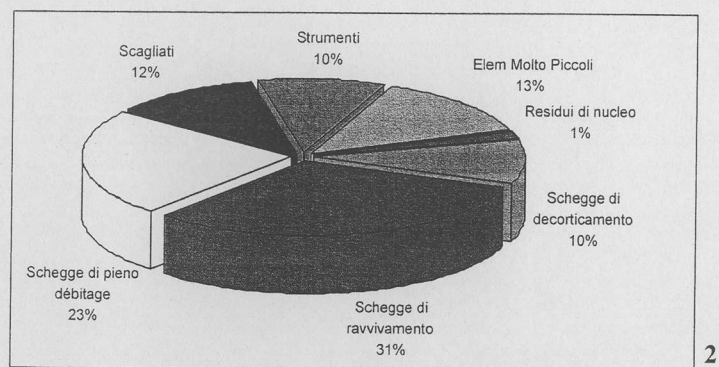
- AA.VV. 1984. *Préhistoire de la pierre taillée, 2: économie du débitage laminaire: technologie et experimentation*: III Table Ronde de technologie lithique. Meudon-Bellevue, October 1982. Paris: Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques.
- BARDON *et alii* 1906. L. BARDON, A. et J. BOUYSSONIE, *Outil écaillés par percussion*, in *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris* 16, 1906, pp. 170-175.
- CAPPAI *et alii* 2004. R. CAPPAI, M. G. MELIS, M. MUSSI, *L'uso dell'ossidiana nell'insediamento preistorico di Craviole Paderi - Sestu (CA)*, in *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo: recupero dei valori di un territorio*. Atti del Convegno, Oristano, 29-30 novembre - 1 dicembre 2002, pp. 223-234.
- CAUCHAT *et alii* 1985. CAUCHAT, C. NORMAND, J.P. RAYNAL, R. SANTAMARIA, *Le retour de la pièce esquillée!*, in *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 82-2, 1985, pp. 35-41.
- DEWEZ 1985. M. DEWEZ, *Les Pièces Esquillées dans le Paléolithique Supérieur de Belgique*, in *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 82-5, 1985, pp. 131-133.
- INIZAN *et alii* 1995. M. L. INIZAN, M. REDURON BALLINGER, H. ROCHE, J. TIXIER, *Tecnologie de la pierre taillée*. Centre National de la Recherche Scientifique et de l'Université de Paris X Nanterre, 1995.
- LE BRUN RICALENS 1989. F. LE BRUN RICALENS, *Contribution à l'étude des pièces esquillées: la présence de percuteurs à «cupules»*, in *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 86, 1989, pp. 196-201.
- MAZIERE 1984. G. MAZIERE, *Le pièce esquillée, outil ou déchet?*, in *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 81-6, 1984, pp. 182-187.
- MELIS 1994. M. G. MELIS, *L'insediamento preistorico di Craviole Paderi. Sestu (CA)*, in *Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano* 11, 1994, pp. 25-39.
- MELIS 2000. M. G. MELIS, *L'età del Rame in Sardegna. Origine ed evoluzione degli aspetti autoctoni*, Soter Editrice Villanova Monteleone, 2000.
- PELEGRIN 2000. J. PELEGRIN, *Les technique de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnosi et quelques réflexions*. In *L'Europe Centrale et Septentrionale au Tardiglaciaire, Table-ronde de Nemours, 13-16 mai 1997*, Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 7, pp. 73-86.
- PITZALIS 1999. G. PITZALIS, *L'industria litica*, in A. Antona (a cura di) *Siti di cultura Ozieri in Gallura*, Ozieri 1999, pp. 117-131.
- SELLET 1993. F. SELLET, *Chaîne opératoire; the concept and its applications*, in *Lithic Technology* 18, 1-2, pp. 106-112, University of Tulsa 1993.
- TIXIER, INIZAN 1980. J. TIXIER, M. L. INIZAN, *Préhistoire de la pierre taillée. 1 Terminologie et Technologie*, 1980.

¹⁷ L'unico elemento sicuramente attribuibile alla cultura di Ozieri è una punta foliata a ritocco coprente bifacciale che esula dal resto delle punte presenti; MELIS 1994, p. 36, tav II, fig 3.

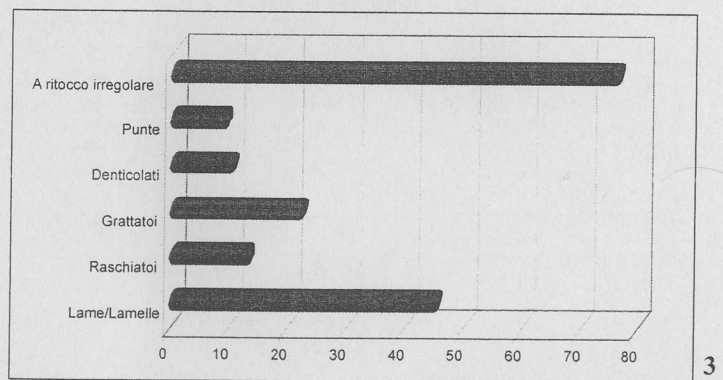
¹⁸ Gli indizi rimandano ad una lavorazione in loco della materia prima e alcune lame si inseriscono nel panorama neolitico sardo.



1



2



3

Fig. 1 - Sestu, Craviole Paderi. 1) Distribuzione dei materiali; 2) Tendenze dei vari tipi di ossidiana con rispettive varianti; 3) Strumenti.

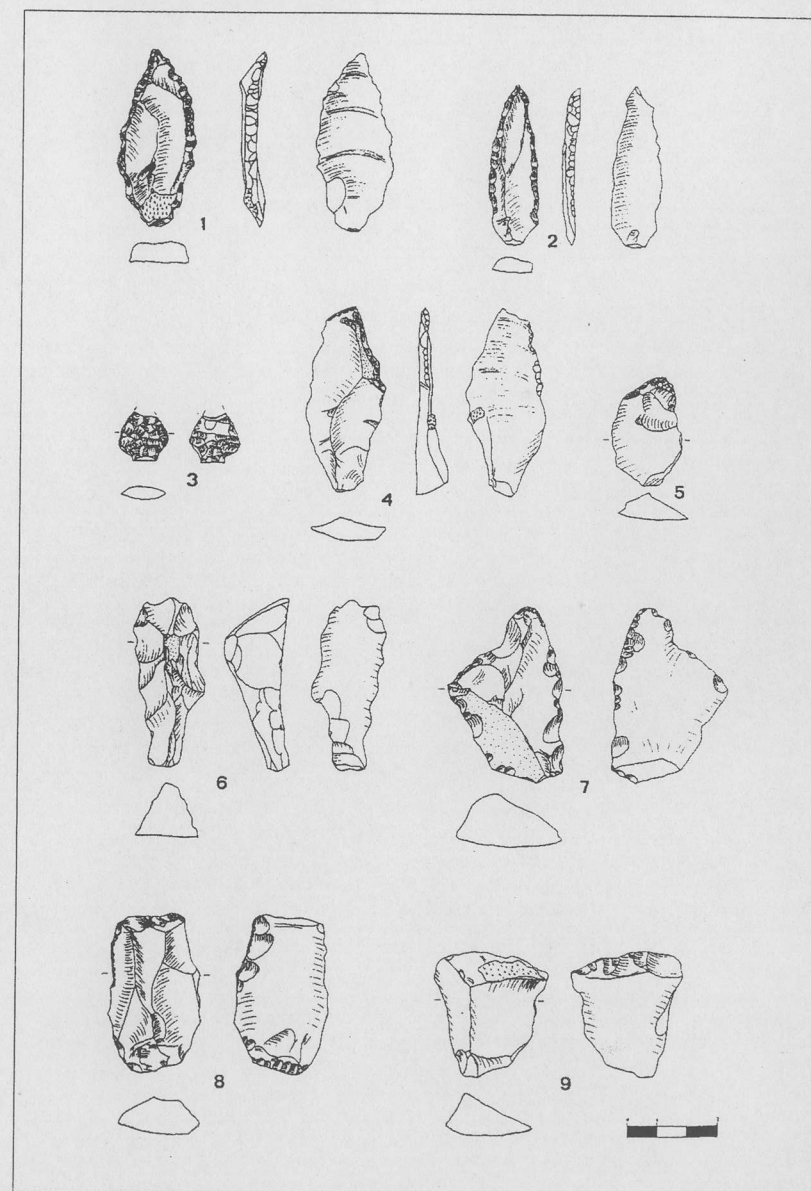


Fig. 2 - Sestu, Craviole Paderi. Punte (1-5); grattatoi (6-9).

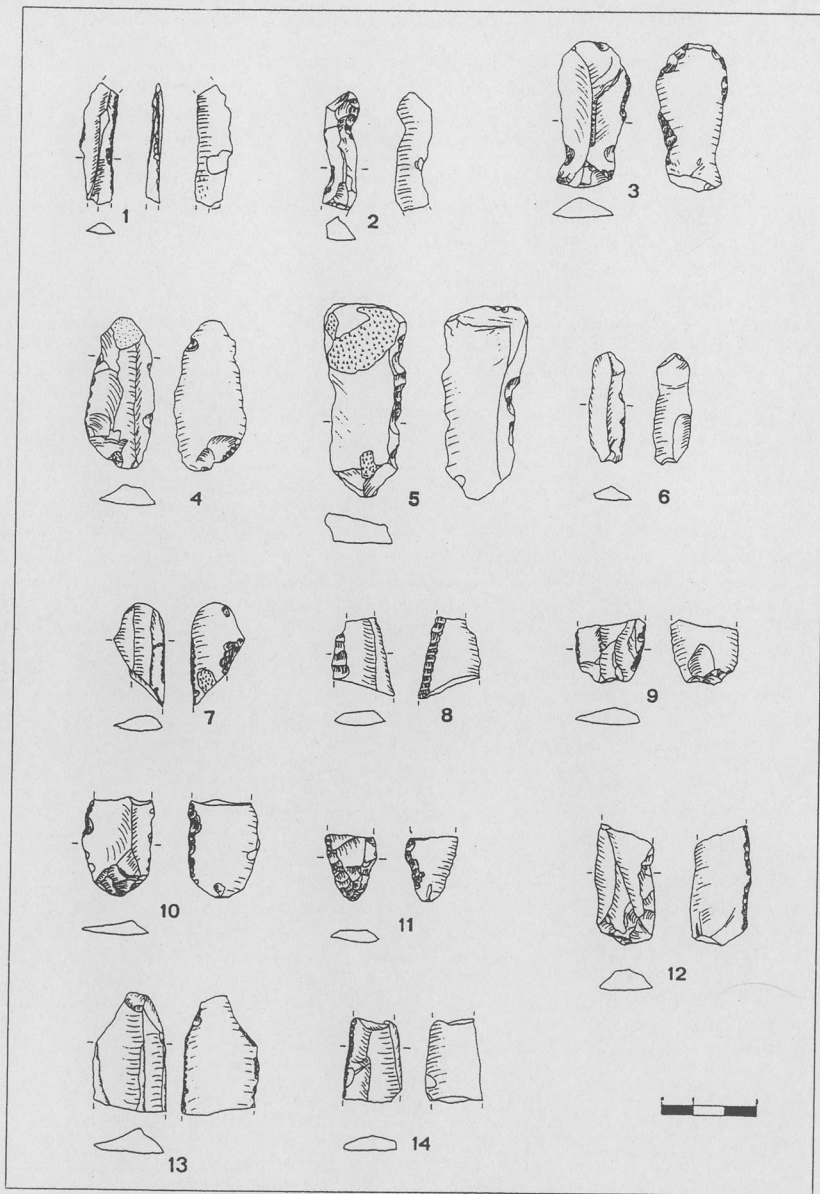


Fig. 3 - Sestu, *Craviole Paderi*. Lame (1-6); frammenti di lame (7-14).

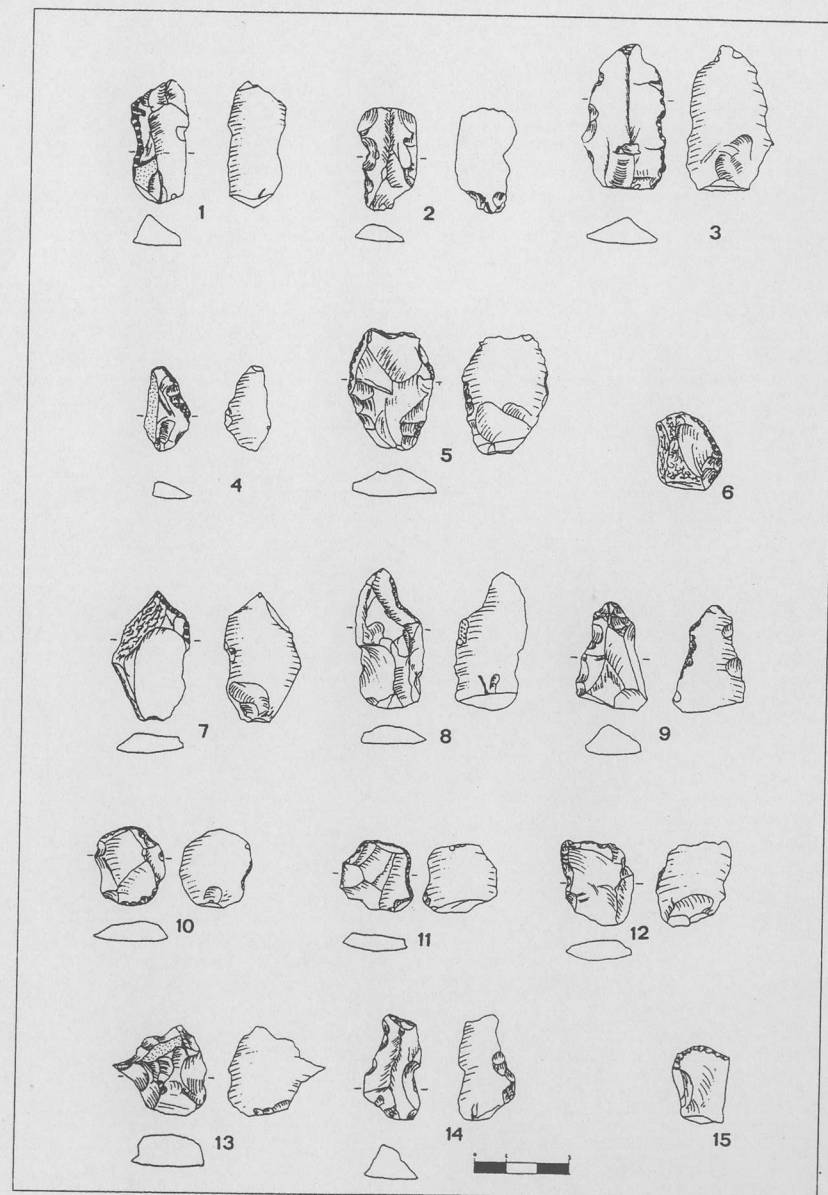


Fig. 4 - Sestu, *Craviole Paderi*. Raschiatoi (1-6); punte (7-9); grattatoi (10-12, 15); denticolati (13-14).

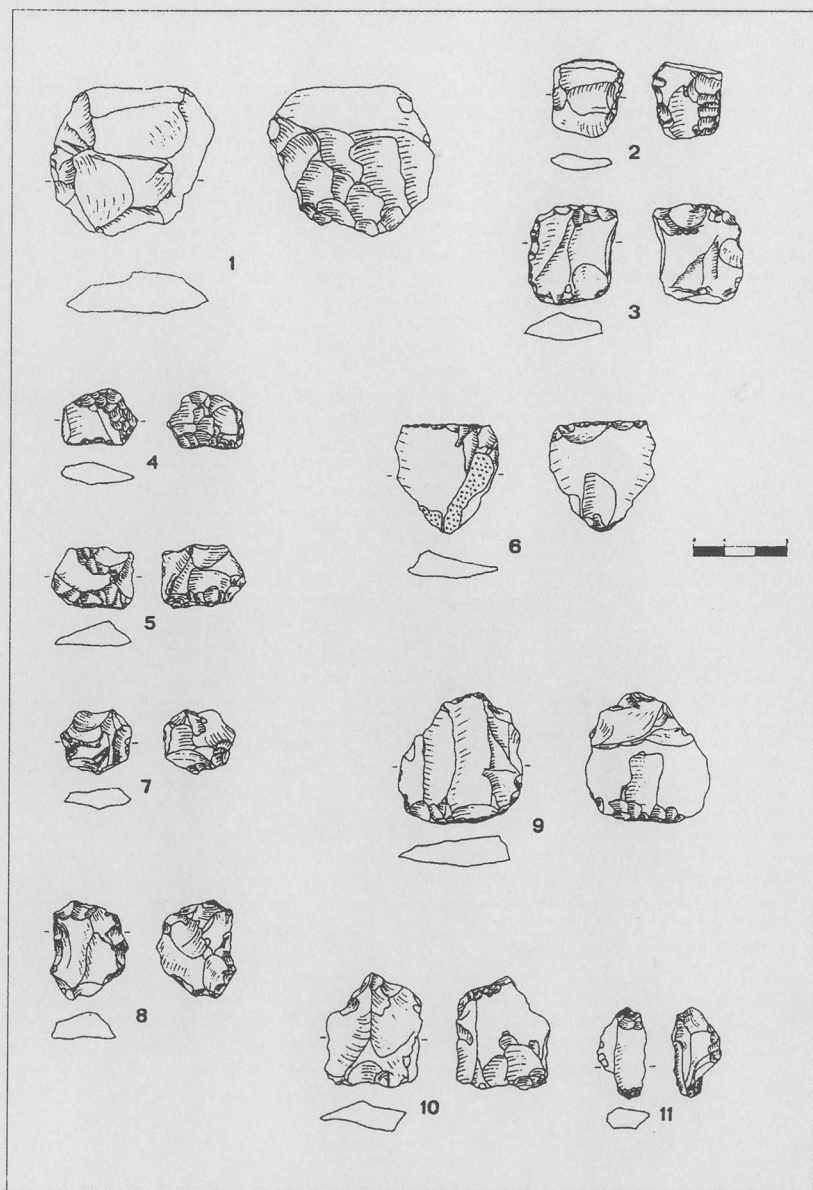


Fig. 5 - Sestu, *Craviole Paderi*. Scagliati su scheggia e con ritocco (3, 5, 8, 11).