



IL GUERRIERO DI CERI



Studi interdisciplinari
su un capolavoro
della pittura etrusca
su terracotta

A cura di G. F. Guidi, V. Bellelli, G. Trojsi

Nota di ringraziamento

La lastra è rimasta in giacenza presso i laboratori dell'ENEA (Casaccia, S. Maria di Galeria, Roma) dal 18 gennaio 2005 al 21 febbraio 2005. Il trasporto è stato effettuato con la supervisione di personale scientifico della SBAEM, dell'ENEA e del CNR dalla ditta Montenovi srl di Roma; nel periodo indicato l'opera è stata assicurata con polizza stipulata presso la Progress Insurance Broker S.r.l., Roma. Tali operazioni sono state finanziate dal CNR (ISCIMA, Roma) con fondi del F.I.R.B. RBNE01YA5C (2001) " Il Mediterraneo antico e medievale come luogo di incontro tra Oriente e Occidente, Nord e Sud".

Si ringraziano per la disponibilità e la collaborazione le dottoresse Paola Moscati, Paola Santoro e il signor Marcello Bellisario dell'ISCIMA (CNR) e tutto il personale dell'Ufficio di Cerveteri della SBAEM e, in particolare, i capi-servizio signori Fabrizio Spada e Wanfranco Morbidelli, gli assistenti di scavo Fabrizio Paganelli, Alessandro Dello Russo e Ercole Zapicchi e tutto il personale di custodia del Museo archeologico di Cerveteri.

Per la disponibilità, gli utili consigli e gli amichevoli suggerimenti si ringraziano inoltre il dottor Giuseppe Proietti, le dottoresse Marisa Tabasso Laurenzi e Licia Vlad Borrelli e i professori Guido Devoto, Carlo Rescigno e Maria Antonietta Rizzo.

Gli autori ringraziano infine il dott. Massimo Corchia, ed il dott. Massimo Puccini dell'ENEA per aver reso possibile l'edizione del presente volume.

IL GUERRIERO DI CERI

Studi interdisciplinari su un capolavoro della pittura etrusca su terracotta

A cura di G. F. Guidi, V. Bellelli, G. Trojsi

ENEA

Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente

Lungotevere Thaon di Revel, 76 - Roma

ISBN 88-8286-195-3

In copertina: lastra dipinta con figura di "guerriero" da Ceri.

L'opera, che si data alla fine del VI secolo a.C., rientra in una serie di megalografie ceretane su terracotta di altissima qualità formale.



Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente

Il Guerriero di Ceri

Studi interdisciplinari su un capolavoro
della pittura etrusca su terracotta

A cura di G. F. Guidi, V. Bellelli, G. Trojsi



CNR - Istituto di Studi
sulle Civiltà Italiane
e del Mediterraneo Antico



Soprintendenza
Archeologica
per l'Etruria meridionale



Università degli Studi
di Napoli
"Suor Orsola Benincasa"

Presentazione

Ormai più di una quarantina di anni fa Massimo Pallottino proponeva ad un suo allievo di raccogliere per la prima volta in un corpus tutte le testimonianze superstiti della particolarissima classe di monumenti della pittura etrusca rappresentata dalle “lastre dipinte” di Cerveteri. Giusto in tempo per figurare nell’appendice del libro che poi ne uscì, giunse nel 1965 il rinvenimento fortuito (e la sventata minaccia di emigrazione clandestina) della lastra “del Guerriero”, dal Quartaccio di Ceri. Una singolare convergenza di volontà, curiosità e competenze scientifiche ha oggi fatto sì che proprio lo studio di quest’ultima offrisse l’occasione di ritornare con una riflessione approfondita e aggiornata sull’intero argomento.

Un duplice rapporto di collaborazione – quello ormai pluriennale, sviluppatosi proprio sul terreno ceretano tra la Soprintendenza archeologica per l’Etruria Meridionale e il CNR, e quello più recente, ma non meno efficace, tra il CNR e l’ENEA – ha infatti portato a concentrare l’attenzione, in un primo momento, proprio sulla sola lastra del Guerriero, esposta da tempo nel Museo Archeologico Nazionale di Cerveteri. La qualità e relativa integrità del dipinto, unite al recente e sobrio restauro e, non ultima, la favorevole vicinanza del suo luogo di conservazione a quello del progettato studio, lo hanno proposto quale campione privilegiato di analisi rinnovate e ne hanno agevolato il trasporto dal Museo ai laboratori dell’ENEA, alla Casaccia: e qui la lastra è stata sottoposta ad una serie di indagini tecnologiche della cui completezza fa fede la varietà e molteplicità dei contributi raccolti nella seconda parte di questo volume, i quali a loro volta testimoniano della spinta propulsiva che l’impegno dell’ENEA ha dato all’intera impresa. Lo scopo non era ormai più quello – pur prioritario in molti casi analoghi, e proprio in oggetti che si vogliono appartenenti a questa stessa classe – di cancellare le ultime tracce di sospetti di falso (che la nostra lastra in verità non ha mai meritato, ma piuttosto pagato come iniziale tributo alle avventurose circostanze successive al rinvenimento), quanto quello di apprestare un corredo interamente nuovo di dati capaci di precisare in modo conclusivo la natura dei materiali impiegati (supporto, colori, leganti), i tempi e modi di stesura dei colori e di cottura e quant’altro integrasse il quadro del sapere tecnologico e delle capacità tecniche dispiegate dalle botteghe artistiche in cui vide la luce questa eccezionale galleria di dipinti etruschi, unici nel loro genere in tutto l’Evo antico di area mediterranea.

Un ulteriore gruppo omogeneo di contributi completa il panorama della riflessione interdisciplinare dedicata alla lastra del Guerriero in questo libro: quello dedicato alla ricostruzione virtuale dell’immagine e alla sua restituzione sperimentale all’immediato contesto iconografico. In realtà è questo un tema che, oltre ad essere più organicamente esposto nell’ultima parte del volume, lo traversa quasi per intero come un leitmotiv fortemente innovativo, del quale si avvalgono anche i contributi più spiccatamente archeologici.

L’archeologo si vedeva così ripresentato su un piatto d’argento un cimelio sul quale, fin quasi dalla sua prima comparsa, si era già esercitata l’indagine degli etruscologi: ma la novità e la ricchezza dell’apparato conoscitivo apprestato dalle scienze “dure” sono parse reclamare un altrettanto rinnovato impegno sul piano della ricerca iconografica, filologico-ricostruttiva e interpretativa dell’immagine e del soggetto, restituiti

infine ad una più meditata valutazione stilistica e collocazione cronologica e storica. S'imponeva, a questo punto, un duplice sforzo di contestualizzazione del prodotto di queste indagini che, combinate, concorrevano ad offrire un'occasione da non perdere: da un lato il richiamo alle notizie superstiti sullo scavo che aveva restituito la lastra (unitamente ad un cospicuo e quasi dimenticato gruppo di frammenti di lastre identiche o simili), dall'altro un primo tentativo di aggiornamento del quadro complessivo della pittura ceretana su lastre fittili, uscito irrobustito, e in taluni casi anche significativamente modificato, dalle numerose acquisizioni (per la verità non tutte in pari grado affidabili) susseguitesesi negli ultimi quarant'anni.

Non è facile riassumere (né, forse, prevedere) l'entità del contributo che il libro, nella sua strutturazione interdisciplinare, offrirà alle ricerche nei settori stessi che vi hanno concorso: certo è, che se in altri campi (come in quello della metallotecnica etrusca) la pista dell'intreccio tra discipline "scientifiche" e "umanistiche" è stata già da tempo tracciata, e in quello della pittura tombale tarquiniese solo episodicamente tentata, in quello qui affrontato il tasso di sperimentaltà e di invenzione, sia nel metodo che nel merito, è alto.

La lastra del Guerriero di Ceri rilancia così le informazioni che ci offre su tutta la classe di cui fa parte, e questa a sua volta si conferma ormai come una delle prove più alte e articolate della grande pittura fiorita tra la seconda metà del VI secolo a.C. e l'inizio del V a Cerveteri, dove ornava e istoriava templi, edifici pubblici e dimore gentilizie. Fra i dati più significativi di questo rinnovato sguardo d'insieme mi sembra essere proprio la centralità, pienamente recuperata, del fenomeno rispetto sia alle sue meglio note applicazioni "secondarie" – come quella, celebratissima, realizzata dalla pittura parietale funeraria – sia alle sue più diffuse espressioni minori: prima fra tutte la ceramica. S'intravedono alcuni temi che la coroplastica di decorazione templare esterna moltiplica, altri che la ceramica divulga, altri ancora che la pittura tombale arcaica sembra – o sembrava – ignorare (come l'immaginario relativo all'Oltretomba, qui definitivamente attestato): e chi rifletta al ruolo marginale, quasi di comparse sporadiche e tecnicamente devianti dal grande alveo della pittura funeraria etrusca, assegnato alle lastre dipinte di Cerveteri fino alla vigilia della comparsa dell'esemplare di Ceri, saprà misurare quanto radicalmente mutata sia la prospettiva in cui il presente lavoro ci pone.

Non posso concludere se non esprimendo tutto il mio apprezzamento per l'impegnativo risultato conseguito dal gruppo di lavoro che, con grande tenacia e rigore, ha portato avanti questa ricerca multidisciplinare che non rappresenta solo un contributo essenziale alla conoscenza della cultura ceretana, ma schiude ampie prospettive sul panorama artistico tardo-arcaico dell'Etruria.

A.M. Sgubini Moretti

Soprintendenza archeologica per l'Etruria Meridionale

Indice

Parte Prima. Il contesto	9
La pittura su lastre fittili a Caere	
<i>di F. Roncalli</i>	11
La lastra del Guerriero: le circostanze del rinvenimento	
<i>di R. Cosentino</i>	43
Parte Seconda. L'opera	57
Il Guerriero di Ceri	
<i>di V. Bellelli</i>	59
Parte Terza. Una nuova vita per il Guerriero: la ricostruzione virtuale	101
Due ipotesi interpretative	
<i>di L. Bordoni, F. Poggi, S. Rubino</i>	103
Parte Quarta. Le analisi di laboratorio	117
L'elaborazione digitale delle immagini radiografiche	
<i>di G. F. Guidi</i>	119
I risultati delle indagini termografiche ad alta risoluzione	
<i>di N. Labia, A. Tati</i>	120
L'indagine riflettografica	
<i>di P. Bartoccini, F. Persia</i>	126
Analisi non distruttive di fluorescenza X	
<i>di P. Moiola, C. Seccaroni</i>	138
Analisi mineralogico-petrografiche	
<i>di G. F. Guidi, G. Trojsi</i>	143
Caratterizzazione Raman del film pittorico e del supporto	
<i>di F. Bordignon, P. Dore, P. Postorino</i>	149
Operazioni di pulitura e restauro preliminare	
<i>di E. Tirabassi</i>	165

PARTE PRIMA

Il contesto

La pittura su lastre fittili a Caere

F. Roncalli
CNR - ISCIMA

Le fonti antiche e l'evidenza archeologica

“Extant certe hodieque antiquiores Urbe picturae Ardeae in aedibus sacris, quibus equidem nullas aequae miror tam longo aevo durantes in orbitate tecti veluti recentes. Similiter Lanuvi, ubi Atalante et Helena comminus pictae sunt nudae ab eodem artifice, utraque excellentissima forma, sed altera ut virgo, ne ruinis quidem templi concussae. Gaius princeps tollere eas conatus est libidine accensus si tectori natura permisisset.

Durant et Caere...antiquiores et ipsae.”

È della pittura che Plinio il Vecchio¹ sta trattando. Subito dopo aver detto, nel passo che precede quello citato, delle origini, della “invenzione” e della prima evoluzione di quell’arte, passa a menzionarne alcuni antichi esempi a lui noti, conservati in santuari del Lazio (Ardea e Lanuvio) e dell’Etruria (Caere).

I motivi della sua selezione e ammirata menzione sono principalmente di due ordini: la qualità estetica, da lui esplicitamente intesa come efficace nella resa del vero, e quella tecnica, testimoniata *a posteriori* dalla straordinaria conservazione fino ai suoi giorni, pur in condizioni avverse (tetti crollati e rovine a cielo aperto), di testimonianze “antiquiores Urbe”: parole, queste ultime, in cui è davvero difficile leggere una attribuzione cronologica di quei dipinti – leggendaria o ingenua quanto si vuole – addirittura ad età pre-romulea²: più credibile mi sembra invece cogliervi la menzione, magari venata di rimpianto, di dipinti di un genere e di un’età non sopravvissuti, nell’Urbe, alle trasformazioni avutesi a partire dall’età repubblicana: più antichi, dunque, non “di Roma”, ma “di quanti se ne siano conservati a Roma”. E se è vero che Augusto stesso si vantava, nelle sue *res gestae*, di aver trasformato una città di legno e terracotta in una città di marmo, è appunto a strutture di legno e terracotta che quelle antiche pitture debbono essere idealmente restituite.

Ma torniamo alle vantate qualità di quella pittura. Della vivacità e verosimiglianza di quei dipinti egli cita a riprova la passione morbosa che avrebbe indotto Caligola (*libidine accensus*) a tentar di strappare alle rovine di un tempio di Lanuvio le seducenti immagini

¹ *Naturalis Historia*, XXXV, 17-18.

² È tuttavia questa la versione (ineccepibile dal punto di vista letterale) corrente: cfr. H. RACKHAM nell’edizione pliniana della Loeb Classical Library, al passo citato, e *LIMC* II 1 p. 948 sg. n. 93 (J. Boardman): “Older than the city of Rome”, dove il dipinto di Lanuvio citato da Plinio vi è qualificato come “Etruscan (?)”.

di Elena ed Atalanta, se solo la natura dei dipinti stessi – eseguiti direttamente sul *tectorium*, l'intonaco delle pareti – non lo avessero impedito. È, questo della verosimiglianza, un tema centrale nella visione pliniana dell'arte, filo conduttore di uno sviluppo che porta l'immagine, nata dal disegno vuoto di una *umbra lineis circumducta*, ad arricchirsi prima di particolari interni al tratto (*spargentes linias intus*) e poi di colori uniformemente campiti (*singulis coloribus..monochromaton dicta*) atti a renderla *operosior*: più efficace, appunto. Parallelo a questo processo è visto quello del formarsi della *plastiké*, dell'arte cioè del modellare la creta, che Plinio³ racconta nata anch'essa – le parole quasi identiche sono significative – da un'ombra *liniis circumscripta*, cui venne ad aggiungere volume *impressa argilla*. Una verosimiglianza, si badi bene, da non intendersi come valore estetico fine a sé stesso, ma funzionale proprio alla più incisiva e coinvolgente trasmissione dei messaggi, alla sollecitazione di una partecipazione diretta dello spettatore. Se esaminata da questo punto di vista, anche la reazione attribuita a Caligola, pur deviante per eccesso e come tale perfettamente inscritta nell'icona negativa dell'imperatore uscito di senno, non si discostava tuttavia nella sostanza da quel rapporto, anch'esso simpatetico ed anzi amoroso, che aveva portato la fanciulla corinzia, ai leggendari albori della pittura, ad escogitare l'espedito di ripercorrere a disegno l'ombra proiettata sul muro dal giovane amato per trattenerne l'immagine presso di sé⁴.

Durant et Caere. Non è forse un caso che sia proprio Cerveteri, la stessa grande città etrusca dalla quale provengono espressioni tra le più precoci dell'impiego della pittura nella decorazione di sontuosi ipogei sepolcrali (documento certo, ancorché indiretto, di un identico costume dispiegato nelle dimore dello stesso rango)⁵, quella cui dobbiamo anche due ordini di testimonianze – entrambe pressoché esclusive in Etruria – di una particolare predilezione per l'impiego “pubblico” di quest'arte in età arcaica, nonché della presenza di artisti e botteghe specializzati nell'esercitarla: l'uso della sola pittura, accanto e in alternativa a quello più diffuso del rilievo dipinto, nella decorazione di parti della decorazione fittile di edifici sacri⁶, e lo sviluppo di quella particolare classe di dipinti su lastre di terracotta cui appartiene il monumento cui è dedicata la presente monografia⁷. Non sarà superfluo infatti riflettere sul fatto che, mentre l'esecuzione delle componenti realizzate a rilievo, di tipo se-

³ NH, XXXV, 151.

⁴ PLIN., l.c.

⁵ A. NASO, *Alle origini della pittura etrusca: decorazione parietale e architettura funeraria in Etruria Meridionale nel VII sec. a. C.*, in *Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz*, 37 1990, p. 439 sgg.

⁶ Cfr. J. CHRISTIANSEN, *Etruskiske Stumper*, in *Meddelelser fra Ny Carlsberg Glyptotek*, 41 1985, pp. 133-151; M. CRISTOFANI, *Nuove terracotte decorative da Cerveteri*, in H. HERES-M. KUNZE ed., *Die Welt der Etrusker (Internationales Kolloquium 24-26 Oktober 1988)*, Berlin 1988, pp. 277-280, in particolare p. 278 sgg.; M.A. RIZZO, *Nuove lastre dipinte da Cerveteri*, in *Tyrrenoi Philotechnoi (Atti della Giornata di Studio, Viterbo 13 ottobre 1990)*, p. 54 sgg. Su questa particolare classe di lastre dipinte, pervenute in gran numero – unitamente a frammenti di *pinakes* – tra la fine degli anni '70 e '80 ai Musei di Copenaghen e di Villa Giulia, ritorneremo più oltre, p. 34 e sgg.

⁷ F. RONCALLI, *Le lastre dipinte da Cerveteri*, Firenze 1965. Ricordiamo che una uguale convergenza di distinte testimonianze (metope fittili dipinte di destinazione templare e *pinakes* votivi) contraddistingue anche, e fin dal VII sec. a. C., proprio quell'ambiente corinzio che viene chiamato in causa ripetutamente dalle fonti come sede precoce della “invenzione” della pittura.

riale, del rivestimento fittile degli edifici si avvaleva dell'impiego di stampi e matrici, e dunque non comportava di necessità la presenza costante e diretta dell'artista creatore dei modelli (ne è prova il noto fenomeno della diffusione di tipi identici in centri diversi⁸), la produzione delle analoghe serie ceretane dipinte è sempre segnale, anche nel caso di temi ripetitivi, del diretto impegno della mano dei pittori, e dunque della loro presenza *in loco* (anche di questo fanno fede, con le loro più o meno sensibili varianti, i documenti di più recente rinvenimento).

Si tratta dunque, nel caso delle lastre dipinte, di pannelli d'argilla rettangolari, a sviluppo per lo più (ma non esclusivamente) verticale, dipinti e poi sottoposti a cottura secondo una tecnica ritenuta finora sostanzialmente affine a quella vigente per l'apparato protettivo/decorativo esterno degli edifici⁹. Accostati sia in serie orizzontali che – nel caso di un'articolazione più complessa dei temi o di un loro maggior sviluppo in altezza – verticali, questi pannelli compongono fregi narrativi continui.

Fin dalla comparsa delle serie di ritrovamento ottocentesco – le cosiddette lastre “Campana” del Museo del Louvre e “Boccanera” del British Museum, rinvenute in tombe della necropoli ceretana della Banditaccia, e i frammenti provenienti dalla Vigna Marini-Vitalini, nell'area della città, e conservati nei Musei di Berlino – si vollero riconoscere in questa classe quei *pinakes leleukoménoi* (tavole intonacate di bianco) che una tradizione raccolta dal filosofo cristiano ateniese Atenagora, vissuto nel II sec. d.C.¹⁰, attribuiva al pittore Cratone di Sicione, “inventore” della *graphiké*, la pittura appunto¹¹. E di *tabulae dealbatae* indubbiamente si tratta anche nel nostro caso, anche se occorre dire che, stando alle testimonianze concrete a nostra disposizione, anche se si danno casi in cui il singolo pannello esibisca una certa autonomia tematica e compositiva [si pensi alle due lastre Boccanera con sfingi (figura 1)], si tratta per lo più, come si è detto, di parti solo tecnicamente disgiunte di fregi unitari e continui.

Di altri dipinti, certamente d'età arcaica, forse anch'essi su supporto mobile, ci parla un'altra fonte, e la notizia è di particolare interesse per noi in questo contesto. Erodoto infatti (*Hist.* I 164), nel descrivere la fuga dei Focesi dalla loro città sotto la pressione persiana attorno alla prima metà del VI sec. a.C., racconta come essi avessero armato rapidamente le loro navi e vi si fossero imbarcati in gran fretta dopo avervi caricato mogli, figli e masserizie “e ancora i simulacri tolti dai loro templi e gli altri doni votivi, eccezion fatta per quanto vi fosse di bronzo, pietra o pittura (*graphé*)”. Quest'ultima notazione parrebbe oziosa se non fosse riferita a dipinti almeno teoricamente amovibili, ma resi intrasportabili (per nave!) da ingombro e peso che nell'occasione li accomunarono appunto a statue di bronzo o pietra. Se que-

⁸ Si pensi al classico caso delle lastre di rivestimento della serie Veio-Roma-Velletri, creata a Veio e da qui lanciata verso il Lazio attorno all'ultimo quarto del VI sec. a. C.: *La grande Roma dei Tarquini (Catalogo della Mostra)*, Roma 1990, p. 126 sgg., 201 sg..

⁹ Ma su questi aspetti, e su eventuali caratteri specifici distintivi del processo di realizzazione di questi dipinti, sono proprio i contributi proposti in questo volume a fornire indicazioni nuove e attendibili.

¹⁰ ATHEN., *Presbeía peri Christianōn*, 14.

¹¹ Così già M. PALLOTTINO, *La peinture étrusque*, Genève 1952, p. 25.

sta lettura non è troppo forzata, quelle maestranze immigrate nord-ioniche e in particolare focesi, che sappiamo avere avuto a Cerveteri nel campo della produzione ceramica un ruolo indiscusso, segnalato tra l'altro dall'introduzione e produzione della peculiare classe delle "idrie ceretane", potrebbero aver avuto parte anche nella

Figura 1



Lastra dipinta con figura di sfinge, da Cerveteri. London, British Museum (da M. PALLOTTINO, *La peinture étrusque*, 1952)

¹² Cfr. già PALLOTTINO, *op. cit.*, p. 25, 36; RONCALLI, *op. cit.*, p. 77 sgg.; da ultimo RIZZO, *art. cit.*, p. 52; B. D'AGOSTINO, *Dal palazzo alla tomba. Percorsi della imagerie etrusca arcaica*, in *Miscellanea etrusco-italica in onore di Massimo Pallottino (ArchCl XLIII, 1991)*, p. 232.

importazione nella medesima città della consuetudine di dipingere questi fregi pittorici su lastre di terracotta, nella quale peraltro la presenza del loro segno stilistico è già stata ampiamente riconosciuta¹²: consuetudine destinata a propiziare un rilancio, quasi una “reinvenzione” di un prodotto non estraneo alle antecedenti esperienze etrusche di tradizione orientalizzante e d’influenza corinzia.

I pinakes ceretani alla luce delle acquisizioni recenti

Nonostante l’ultimo studio d’insieme dedicato a questa classe di monumenti (da chi scrive) risalga ormai a quarant’anni fa (appena in tempo per accogliere la prima notizia circa il ritrovamento della lastra da Ceri¹³), sarà inevitabile farvi frequente riferimento. Se infatti da quel tempo numerosi esemplari si sono aggiunti, quasi esclusivamente riversati da scavi clandestini sul mercato antiquario e da questo pervenuti a raccolte private o a Musei stranieri¹⁴, così arricchendo considerevolmente il nostro *corpus*, la riflessione sul tema nel suo complesso non si è sviluppata come avrebbe potuto.

Ciò si deve a due fattori principali. La sistematica perdita di notizie certe – o confessabili – sui luoghi e le circostanze dei rinvenimenti ha di necessità indebolito la capacità testimoniale dei nuovi documenti, limitandone l’apporto agli aspetti stilistico-cronologici e tematici (pure assai rilevanti in taluni casi, come vedremo): ogni altra indicazione o riflessione – sui centri di provenienza e produzione, i contesti architettonici, gli ambiti funzionali, i contesti iconologici ecc. – ne restava inibita, cosicché i nuovi reperti non potevano che finire risucchiati, per così dire, entro l’alveo del preesistente e accreditato *dosier* ceretano, anche oltre i limiti della correttezza metodologica (il sarcofago perugino dalla necropoli dello Sperandio non si salverebbe da una aggiudicazione *tout court* a Chiusi, se ci fosse giunto privo del dato di rinvenimento!)¹⁵.

A trattenere inoltre i nuovi venuti in una sorta di limbo, o quarantena, che li trattiene prudentemente ai margini del discorso scientifico si aggiunge, per alcuni almeno, un ineliminabile alone di sospetto circa la loro autenticità (dal quale in un primo momento non andò esente neppure la lastra di Ceri!)¹⁶: sospetto legittimato dal fatto che proprio a far data dalla (e a causa della?) edizione di quel primo *corpus* il mercato venne invaso da una cospicua ondata di falsi¹⁷.

Elenco qui di seguito, per agevolarne la menzione nell’esposizione che seguirà, le nuove acquisizioni a me note:

¹³ RONCALLI, *op. cit.*, pp.101-102, Tav. XXIX.

¹⁴ Un elenco aggiornato *pro tempore* ne dà M.A. RIZZO, *art. cit.*, p. 52, nota 2, con importanti riflessioni sull’intera classe.

¹⁵ Sul tema vedi. J. GRIFFITHS PEDLEY, *Provenience: <<unknown>>*, in *JRA* 10, 1997, pp. 604-609.

¹⁶ RIZZO, *art. cit.*, p. 51, nota 2.

¹⁷ Cfr. F. RONCALLI, *A proposito delle lastre dipinte di Boston*, in *ArchCl* 21, 1969, pp. 172-189; S.J. FLEMING - H. JUCKER - J. RIEDERER, *Etruscan Wall-Paintings on Terracotta: a Study in Authenticity*, in *Archaeometry* 13, 1971, pp. 143-167; A. ANDRÉN, *Deeds and Misdeeds in Classical Art and Antiquities (Studies in Mediterranean Archaeology, 36)*, Goterna, Kungälv 1986, p. 44, 74: a fronte di un “keener eye for style” mostrato dagli odierni falsari, analisi tecniche approfondite rappresentano un “rito di passaggio” ineludibile per simili nuove acquisizioni.

Malibu, J. Paul Getty Museum

1) *Dal mercato antiquario. Provenienza sconosciuta.*

*Lastra con sfingi accovacciate e affrontate*¹⁸.

Inv. 78. AG. 355.

Alt. cm 34; largh. cm 51,5; spess. cm 3 (con il dente laterale cm 6).

2) *Lastra con meandro (prospettico?)*¹⁹.

Inv. 78. AG. 300.

Alt. cm 78,8; largh. cm 50,3; spess. cm 3 (con dente posteriore cm 6).

3) *Frammento con testa maschile con tutulus verso sinistra.*²⁰

Inv. 83. AD. 211.10.

Alt. max. cm 19; largh. max. cm 22; spess. cm 3,5.

4) *Frammento con figura femminile in rapido movimento verso destra, con anfora (o pithos)*²¹.

Inv. 83. AD. 211.11.

Alt. max. cm 19,5; largh. max. cm 11; spess. cm 3.

Copenaghen, Ny Carlsberg Glyptotek

5) *Dal mercato antiquario (1977). Provenienza sconosciuta.*

*Frammento con guerriero in completa armatura*²².

Inv. HIN 796.

Alt. max. cm 53; largh. max. cm 35.

6) *Lastra con "Giudizio di Paride"*²³ (figura 2).

Inv. HIN 798

Alt. max. cm 68,5; largh. max. cm 53; spess. cm 3.

7) *Lastra con "Ulisse e Tiresia"*²⁴ (figura 27).

Inv. HIN 793b.

8) *Lastra con personaggi maschili*²⁵.

Inv. HIN 793

9) *Lastra con personaggio maschile panneggiato*²⁶.

Inv. HIN 799

¹⁸ M. A. DEL CHIARO, *Two Etruscan Painted Terracotta Panels*, in *The J. Paul Getty Museum Journal*, 11 1983, pp. 129-132.

¹⁹ *Ibid.*, pp. 132-134.

²⁰ M. A. DEL CHIARO, *Two Fragmentary Etruscan Painted Terracotta Panels*, in *The J. Paul Getty Museum Journal*, 12 1984, pp. 119-121.

²¹ *Ibid.*, pp. 121-122.

²² J. CHRISTIANSEN, *art. cit.*, p. 133 sg.

²³ J. CHRISTIANSEN, *En Etruskisk Afrodite*, in *Meddelelser fra Ny Carlsberg Glyptotek*, 44 1988, pp. 47-68.

²⁴ D'AGOSTINO, *art. cit.*, p. 232 sg.

²⁵ RIZZO, *art. cit.*, p. 52, nota 2.

²⁶ *Ibid.*

10) *Lastra con figura virile recante sul capo una pelle ferina*²⁷.

Inv. HIN 800.

La protome ha l'occhio aperto e "vivo".

New York, Collezione Fleischmann

Dal mercato antiquario. Provenienza sconosciuta.

11) *Lastra con personaggio maschile in movimento verso destra, con verga biforcuta nella sinistra e testa rivolta indietro*²⁸.

Alt. cm 88; largh. cm 52,5; spess. cm 4,5.

Roma, Museo di Villa Giulia

Dal mercato antiquario (acquisto Londra 1989). Provenienza sconosciuta.

12) *Frammento con busto femminile con collana, verso sinistra*²⁹ (figura 26).

Inv. 109766

Cerveteri, Museo Archeologico

Da un santuario suburbano nella Valle della Mola.

13-21) *Frammenti con figure virili affrontate, e armate*³⁰.

Inv. 112837-45.

Dall'area della città.

22-23) *Frammenti illeggibili, di cui uno con gamba umana*³¹.

Inv. 111352, 111354.

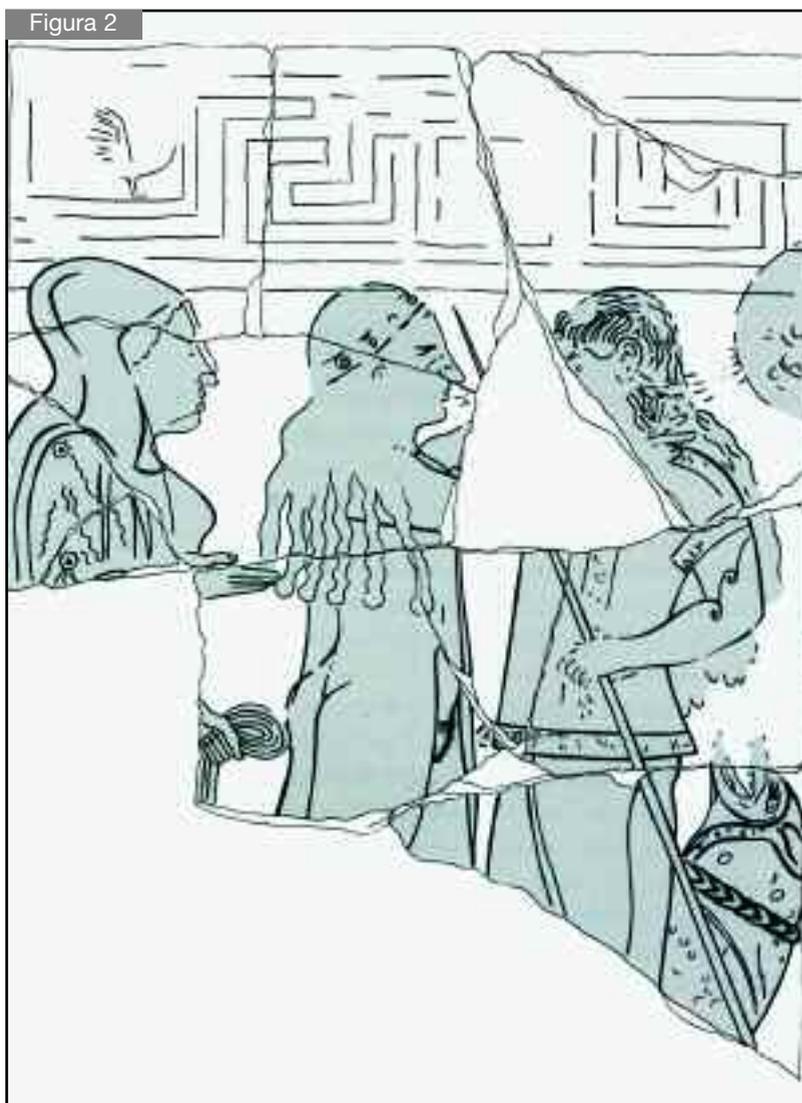
²⁷ *Ibid.*

²⁸ S. HAYNES, *Painted Wall Panel*, in *A Passion for Antiquities: Ancient Art from the Collection of Barbara and Lawrence Fleischmann*, Malibu 1994, pp. 193-195, n. 91.

²⁹ RIZZO, *art. cit.*, p. 52.

³⁰ *Ibid.*, p. 53 sg.

³¹ *Ibid.*, p. 54 sg.



Lastra n. 6.
Copenaghen,
Ny Carlsberg
Glyptotek
(da CHRISTIANSEN
1988)

Vienna, Kunsthistorisches Museum

Dal mercato antiquario. Provenienza sconosciuta.

24) *Frammento con testa di guerriero verso sinistra*³².

Alt. max. cm 27; largh. max. cm 28,8; spess. cm 4.

³² I. WEBER-HIDEN, *Ein unpublizierter Tonpinax*, in *Festschrift für Thuri Lorenz zum 65. Geburtstag*, Wien 1997, pp. 141-144.

Aggiungo i risultati di una prima lettura dei nuovi frammenti da Ceri³³.

Cerveteri, Magazzini della Banditaccia

25) *Frammento con fregio a meandro (figura 3).*

Alt. max. cm 14,3; largh. max. cm 14,8; spess. cm 3,1

Ricomposto da due frammenti (RP 41,43).

Il frammento conserva l'angolo superiore destro della lastra, con parte della fascia decorativa: sotto un triplo listello rosso-bianco-nero, una fascia bianca a meandro al centro della quale corre un filetto rosso vivo; il tutto su fondo scuro nero-violaceo. I motivi ornamentali al centro dei riquadri non sono più visibili.

Figura 3



**Frammento n. 25.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)**

³³ Questi frammenti furono da me visti nel 1965, dopo il loro trasporto ai magazzini del Museo Nazionale di Tarquinia, quando ormai il mio lavoro era già in stampa. Sono dunque particolarmente grato alla Soprintendente dott.ssa A. M. Sgubini Moretti e alla Ispettrice di zona dott.ssa R. Cosentino (al cui testo in questo stesso volume rinvio) di aver consentito ora questa importante integrazione della documentazione superstita. Nell'elenco che segue aggiungo, dove possibile, il numero dell'elenco Ricci P(ortoghese), riportato nel testo della Cosentino a pagg. 51-52.

26) *Frammento con fregio a meandro (figura 4).*

Alt. max. cm 10,0; largh. max. cm 12,5; spess. cm 3,0

Inv. 60157.

Si conserva la parte bassa della fascia decorativa superiore: sopra un triplo listello rosso-bianco-nero (al limite superiore della zona figurata) fascia a meandro come nel frammento precedente. Linee-guida orizzontali incise che attraversano il campo indicano che questo era predisposto per lo stesso motivo che compare sul frammento n. 27.

Figura 4



Frammento n. 26.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

27) *Frammento con fregio a meandro e parte di testa maschile (figura 5).*

Alt. max. cm 21,0; largh. max. cm 22,3; spess. cm 3,0

Ricomposto da due frammenti (RP 2, 10).

Il frammento conserva per intero il fregio decorativo superiore a meandro, che il buono stato di conservazione rende leggibile. Nei campi contrapposti circoscritti dal meandro si alternano, realizzati in bianco, una stella a otto punte e un motivo quadrangolare a listello intrecciato formante quattro quadrati minori angolari ed uno centrale, tutti ornati al centro da un punto bianco. Sul fondo colore avorio si conserva parte della testa di un uomo, dalla carnagione rosso mattone, rivolto verso sinistra: la sommità della fronte, fortemente stempiata, è definita da una linea di contorno nera che prosegue a circoscrivere la capigliatura, nera e senza spessore (rasata?).

Figura 5



Frammento n. 27.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

28) *Frammento con parte di testa e mano maschile (figura 6).*
Alt. max. cm 17,0; largh. max. cm 20,8; spess. cm 3,8

(RP 33).

Figura 6



Frammento n. 28.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

In alto a sinistra resta parte del ciglio laterale sinistro e del listello rosso inferiore di delimitazione della fascia a meandro. Sul lato destro del frammento si conserva la nuca e parte della mano sinistra di un uomo dalla carnagione rosso mattone e dai capelli neri, rivolto verso destra. La testa, che doveva essere abbassata e inclinata in avanti (come indica la maggior distanza dal limite superiore del campo), e il braccio sinistro ripiegato all'indietro davanti al viso e sopra la testa, la mano con il palmo rivolto allo spettatore, a dita semiaperte, suggeriscono un gesto vivace (danza?). Fondo c.s.

29) *Frammento con mano maschile (figura 7).*

Alt. max. cm 20,3; largh. max. cm 17; spess. cm 3,0

Ricomposto da due frammenti (RP 13, 18, ?).

Si conserva parte del ciglio laterale (destra?). Sul fondo color avorio, in parte scurito, si staglia parte del braccio con la mano sinistra di un uomo, in rosso mattone, sollevata e con le dita piegate e sgranate. Forse un gesto di danza?

Figura 7



Frammento n. 29.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

30) *Frammento con torso e braccia di un auriga (figura 8).*

Alt. max. cm 18,2; largh. max. cm 16,7; spess. cm 3,0

Ricomposto da tre frammenti (RP 15, 21, 27).

Si conserva la parte anteriore, dall'altezza dei pettorali all'addome, di un torso maschile rivolto verso destra. L'uomo, dalla carnagione indicata in colore rosso mattone e dalla muscolatura possente accuratamente segnata da linee nere, è nudo, verosimilmente in piedi sulla biga, e protende le braccia in avanti (il sinistro più sollevato):

della mano sinistra si vedono le dita ripiegate a stringere le redini, che ricadono verticalmente; la destra, di poco più avanzata, stringeva forse una frusta. Fondo c.s.

Figura 8



Frammento n. 30.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

31) *Frammento con parte di gamba maschile (figura 9).*
Alt. max. cm 13,5; largh. max. cm 12,6; spess. cm 3,0.
(RP 20).

Figura 9



Frammento n. 31.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

In alto a sinistra si conserva parte del ciglio laterale della lastra. Parte della gamba di un uomo di profilo verso destra. Colore rosso mattone, con disegno in nero indicante l'articolazione del ginocchio e la muscolatura del polpaccio. Fondo c.s.

32) *Frammento con testa e braccio maschile (?) (figura 10).*

Alt. max. cm 15,7; largh. max. cm 13,7; spess. cm 3,2/3,4.

(RP 1).

Parte posteriore di una testa maschile (con *tutulus* rosso?) di cui si scorge l'orecchio, di dietro la quale sporge parte di un braccio, forse appartenente ad altro personaggio maschile. Fondo c.s.

Figura 10



Frammento n. 32.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

33) *Frammento con parte di corpo maschile (figure 11-12).*

Alt. max. cm 38; largh. max. cm 35; spess. cm 3,2.

Ricomposto da cinque frammenti (RP 31, 32, 34, 42, 47)

Si conserva un tratto del ciglio laterale sinistro della lastra, al cui centro si staglia la massiccia figura di un personaggio maschile nudo (l'incarnato è color rosso mattone) rivolto a destra in un movimento vivace. Se ne scorge il profilo del dorso, dei glutei e della gamba sinistra, protesa all'indietro. Dei dettagli anatomici interni, realizzati mediante una linea nera, si distingue il disegno dei glutei che si sdoppia e risale a segnare la linea mediana del dorso (dunque visto di prospetto posteriore), e l'ampio arco dall'anca all'attacco della coscia destra. È il frammen-

to più cospicuo della serie, cui proporrei di accostare il n. 27 sia per il colore dell'incarnato che per la posizione della testa (rivolta all'indietro e dunque coerente con la torsione del torso) e per la capigliatura rasata, comune a lottatori e pugili.

Figura 11-12



Frammento n. 33.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

34) *Frammento con parti di corpi maschili (figura 13).*
Alt. max. cm 13,5; largh. max. cm 15,6; spess. cm 2,6/3,0.

(RP 38).

Si conserva un tratto di un corpo (maschile?) in rosso mattone, dal profilo curvilineo simile a quello del frammento precedente, salvo per una partizione interna realizzata da una spessa linea nera. Sull'estremità opposta del frammento si scorge, sul fondo di colore avorio, traccia di un'altra figura, anch'essa di colore rosso mattone.

Figura 13



Frammento n. 34.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

35) *Frammento con tracce di colore rosso vivo (figura 14).*

Alt. max. cm 10,4; largh. max. cm 27,5; spess. cm 3,5/3,7.

Ricomposto da due frammenti (RP 39, 40).

Traccia indefinibile, di colore rosso vivo, sul fondo di colore avorio.

36) *Frammento con traccia di colore rosso vivo (figura 15).*

Alt. max. cm 13; largh. max. cm 16; spess. cm 3.

Ricomposto da tre frammenti (RP 29, 30, 37).

Dal fondo color avorio si stacca una massa di colore rosso vivo, piegata ad angolo retto (un arto maschile?).

Figura 14



Frammento n. 35.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

Figura 15



Frammento n. 36.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

37) *Frammento con traccia di colore rosso.*

Alt. max. cm 14,5; largh. max. cm 11; spess. cm 3,0.

(RP ?).

Sul fondo colore avorio si stacca una zona in colore rosso.

38) *Frammento con lembo di clamide pieghettata (figura 16).*

Alt. max. cm 16,7; largh. max. cm 19,3; spess. cm 3,2/3,5.

Ricomposta da due frammenti (RP 5, 6).

Sul fondo color avorio si stacca il profilo ondulato di una clamide o mantello di colore rosa, dall'orlo inferiore ornato da una linea nera tra due rosse: il lembo visibile è teso obliquamente all'indietro e forma morbide pieghe, come per un rapido movimento di chi lo indossa. Il frammento presenta sul lato sinistro un taglio netto, praticato dopo la cottura, che il corretto posizionamento del frammento stesso suggerisce parallelo (se non coincidente) con l'originario ciglio sinistro della lastra.

Figura 16



Frammento n. 38.
Cerveteri,
Magazzini
della Banditaccia
(foto CNR)

Provenienza e destinazione

Nel passare ora in rassegna le caratteristiche salienti della classe e della sua destinazione d'uso, ci limiteremo per quanto possibile agli aspetti sui quali l'apporto delle acquisizioni recenti è più sensibile e sicuro.

Inserita in un primo tempo, sulla base delle notizie circa il rinvenimento ottocentesco delle serie Campana e Boccanera nella necropoli della Banditaccia, nel grande alveo delle esperienze pittoriche etrusche di destinazione funeraria, dove assumeva quasi la natura di un esperimento esotico, tecnicamente marginale e "mirato"³⁴, la classe dei *pinakes* ceretani conferma oggi la propria natura di espressione privilegiata e caratterizzante dell'impiego della pittura nella decorazione degli edifici (in primo luogo sacri, ma non solo) della città, su cui già avevano aperto un importante spiraglio i frammenti berlinesi rinvenuti nel 1869 nella Vigna Marini-Vitalini, (figura 25), confermato poi dal ritrovamento, nel 1940, della serie della Gorgone in località "Campetti" (figura 17).

Figura 17



**Lastra dipinta
con figure
di Gorgone,
da Cerveteri
(loc. Campetti).
Roma,
Museo Nazionale
Etrusco di Villa Giulia
(da PROIETTI 1986)**

³⁴ RONCALLI, *op. cit.*, p. 53 sg.; della bibliografia precedente si ricordino in particolare H. BRUNN, *Pitture etrusche*, in *AnnInst*, 1859, p. 341 e F. MESSERSCHMIDT, *Beiträge zur Chronologie der etruskischen Wandmalerei, I. Die archaische Zeit*, Rom 1928, p. 25.

Ai pur sempre rari dati di provenienza certi, come nel caso della lastra cui è dedicato questo volume e dei frammenti rinvenuti insieme ad essa³⁵, dei frammenti nn. 13-21 provenienti dal santuario suburbano della valle della Mola e dei nn. 22-23 dall'area della città, si aggiunge ora infatti la certezza circa la origine urbana dei pezzi nn. 5-10 acquistati dalla Ny Carlsberg Glyptotek di Copenaghen, fondata sulla affinità/identità di tecnica, forma, stile e soggetto che questi esibiscono rispetto ai trovamenti di provenienza certa, cui si aggiunge l'estrema probabilità ch'essi siano il frutto delle visitazioni clandestine che puntualmente depredano l'area dell'antica città, specie nei siti stessi oggetto di scavi regolari³⁶. Le ipotesi, avanzate dalle rispettive editrici, della possibile appartenenza del frammento viennese n. 24 allo stesso complesso da cui proviene la lastra di Ceri³⁷, e della provenienza della n. 6 della Ny Carlsberg dalla zona del tempio B di Pyrgi³⁸, sembrano fondate, la prima sulla affinità di aspetti iconografici, stilistici e tecnici largamente condivisi, per la verità, dall'intera serie vecchia e nuova, la seconda sull'interpretazione del tema rappresentato, sul quale ritornerò più avanti.

La provenienza – almeno secondaria³⁹ – da tombe, relativamente frequente nel gruppo “storico” dei *pinakes*, non è però suffragata da dati certi o probabili di eguale natura nel caso dei frammenti nuovi⁴⁰. Un'eccezione significativa è costituita dalla lastra a superficie piana dipinta con tori incedenti verso sinistra e cornice baccellata, rinvenuta nella tomba 68 del Nuovo Recinto della Banditaccia⁴¹: un caso che si affianca, avvalorandoli, ad altri rinvenimenti noti di materiale vario di decorazione architettonica nella stessa necropoli⁴² (mai però effettuati all'interno di tombe!), ma che forse può essere accostato piuttosto a quello della serie Campana del Louvre, per la quale avevo già ipotizzato una originaria sede urbana (preferibilmente “privata”) e un successivo adattamento alla destinazione secondaria tombale⁴³. I frammenti restituiti dallo scavo dello “scarico” della Vigna Parrocchiale (e dunque pertinenti agli edifici preesistenti, smantellati per la costruzione del tempio tardo-arcaico) sembrano confermare l'uso non esclusivamente templare di simili apprestamenti decorativi, mentre la “cornice” (eponima) riprodotta nella nota tomba della Banditaccia (figura 18)⁴⁴ sta a ricordarci che essi potevano essere destinati anche ad ornare la sommità delle pareti interne delle abitazioni più prestigiose: argomento, questo, sul quale dovremo tornare a riflettere in sede di esame del rapporto tra soggetti rappresentati e destinazione di questi fregi.

³⁵ Si veda il contributo di R. Cosentino in questo stesso volume, pag. 43 e sgg.

³⁶ Cfr. M. CRISTOFANI, *Caere - 3,1*, Roma 1992, p. 46 sgg., tav. IV, e RIZZO, *art. cit.*, p. 55.

³⁷ WEBER-HIDEN, *art. cit.*, p. 144.

³⁸ CHRISTIANSEN, *art. cit.*, p. 66.

³⁹ Vedi più oltre.

⁴⁰ Sorprende la convinzione espressa da DEL CHIARO, *art. cit.*, p. 134, secondo il quale “their chief function was funerary”, pur temperata (nota 9) dall'ammissione di un possibile uso nell'interno dei templi.

⁴¹ RIZZO, *art. cit.*, p. 58.

⁴² RONCALLI, *op. cit.*, p. 50.

⁴³ RONCALLI, *op. cit.*, p. 50, 87.

⁴⁴ G. PROIETTI, *Cerveteri*, Roma 1986, p. 127, fig. 53b.

Figura 18



**Cerveteri,
Tomba
della Cornice:
veduta generale
dell'interno
(da PROIETTI 1986)**

Struttura dei fregi e tecniche di applicazione

Per quanto concerne la struttura e articolazione dei fregi ed i rispettivi sistemi di montaggio e applicazione alle pareti degli ambienti, possiamo individuare tre tipi:

- 1) quello, di proporzioni maggiori, rappresentato dalla “tegola” con coppia di guerrieri dall’area del “tempio di Hera”⁴⁵ (figura 43), in cui la zona figurata si distribuiva su più serie sovrapposte (almeno due) di pannelli, verosimilmente sormontata da una ulteriore serie distinta, destinata al fregio superiore di (necessario) coronamento;
- 2) quello rappresentato probabilmente dalla lastra di Ceri⁴⁶, dai resti frammentari delle altre della stessa provenienza e dalla n. 6 con “Giudizio di Paride”⁴⁷, in cui la superficie dipinta si limita ad accogliere la zona figurata e il fregio superiore;
- 3) quello rappresentato dalle serie della Gorgone, Campana, Boccanera e della tomba della “Tegola Dipinta”, in cui l’intero fregio è concentrato su un’unica serie di lastre che ospita la triplice partizione interna in zoccolo inferiore, zona centrale figurata e fregio superiore (figura 21).

⁴⁵ RONCALLI, *op. cit.*, p. 33 sg., n. 21.

⁴⁶ L’altezza della lastra idealmente ricostruita, infatti, se la immaginassimo comprendente anche uno zoccolo inferiore comunque configurato, raggiungerebbe una proporzione anomala rispetto alla norma, che oscilla al massimo fra m 1,20/1,30.

⁴⁷ Che l’editrice considera giustamente conservata per circa due terzi dell’altezza originaria (dunque di poco superiore al metro): CHRISTIANSEN, *art. cit.* alla nota 23, p. 49.

I sistemi d'applicazione dovevano variare, evidentemente, in funzione del rapporto tra le dimensioni del fregio e quelle dell'ambiente di destinazione: così, nel caso del tipo 1, il più monumentale, le serie sovrapposte di pannelli scaricavano il peso l'una sull'altra, e la più bassa direttamente a terra: l'esemplare dal "tempio di Hera", alto ben 73 cm e che comprende poco più della metà inferiore dei due guerrieri, mostra che le file di lastre sovrapposte erano agganciate l'una all'altra mediante grappe metalliche inserite nello spessore dei cigli combacianti, mentre la più bassa era trattenuta in posizione da perni condotti entro lo spessore inferiore: ciò che rendeva – a quanto sembra – sufficiente ancorarle alla parete affondandovi i denti laterali sporgenti dai pannelli sul retro. Un sistema di fissaggio simile sembra ora presentato anche dalle lastre nn. 1 e 2 del Museo Getty⁴⁸. La lastra di Ceri (tipo 2) presenta due fori passanti tra zona figurata e fregio superiore. Nonostante la perdita della porzione inferiore, il confronto con le due serie della Gorgone e della tomba della "Tegola Dipinta" mostra che non ve n'erano altri in basso, e che dunque la funzione di quella sola coppia di chiodi (addirittura raddoppiata nella stessa posizione nella serie della Gorgone, dopo la cottura) era non già di reggere l'intero (e cospicuo) peso del pannello, bensì soltanto di trattenerlo addossato alla parete impedendone il ribaltamento verso l'interno. Il posizionamento del fregio più o meno ad altezza d'occhio doveva essere dunque ottenuto assicurando la lastra ad una intelaiatura lignea addossata alla parete dell'ambiente, probabilmente consistente in montanti verticali destinati ad accogliere sia i chiodi di ancoraggio dei pannelli stessi che un'asse, o trave, orizzontale su cui il loro peso andava a scaricarsi (figure 19-20).

Figura 19



Proposta ricostruttiva del sistema di montaggio delle lastre dipinte (elaborazione grafica Sandro Rubino)

⁴⁸ Anche se la n. 1, con sfingi affrontate (sulla quale esprime dubbi M.A. Rizzo), presenta anche un foro centrale all'orlo inferiore.

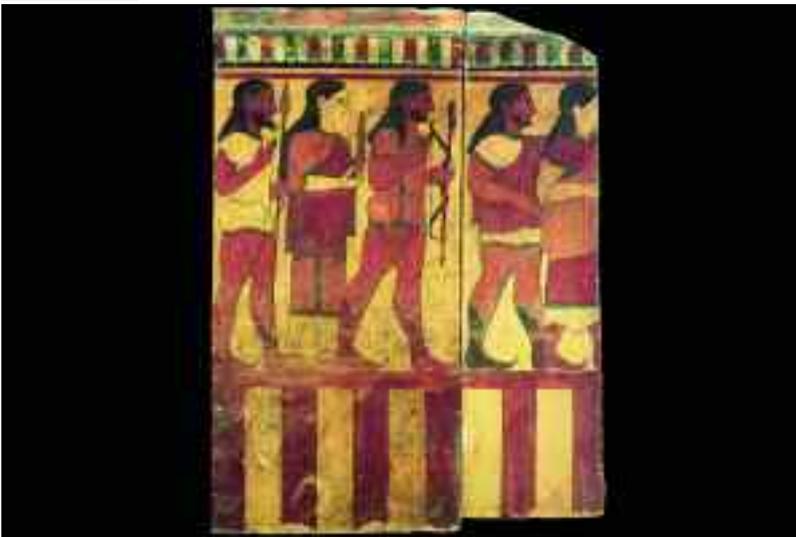
Figura 20



Proposta ricostruttiva del sistema di montaggio delle lastre dipinte: particolare (elaborazione grafica Sandro Rubino)

Milita a favore di una simile soluzione il fatto che essa renderebbe conto di quel singolare tipo di zoccolo – alte fasce rosse verticali sormontate da una orizzontale – che correda molte di queste lastre (specie del tipo 3) come un segno ricorrente e distintivo (figura 21): in esso proporrei di vedere la parte strutturale dell'apprestamento da noi ipotizzato riassorbita, per così dire, ed acquisita all'apparato ornamentale della classe, quasi in una sorta di “autocitazione” (e si è indotti a pensare, ancora una volta, alle idrie ceretane e agli insistiti richiami a prototipi metallici che ne caratterizzano il repertorio ornamentale!).

Figura 21



Lastre Campana, da Cerveteri. Paris, Musée du Louvre (da *Rasenna*, 1986)

Le lastre a superficie piana dipinta e cornice baccellata

S'impone a questo punto una riflessione sulla funzione e posizione occupata in antico dalle lastre (correntemente dette "di rivestimento") a bassa cornice baccellata e fascia piana decorata a sola pittura, del tipo Berlino-Londra-Copenaghen, la cui novità nel repertorio ceretano fu ben percepita da Mauro Cristofani⁴⁹. Esse vengono stabilmente attribuite alla decorazione esterna degli edifici sia per la affinità strutturale e (ma solo parzialmente) tematica che le lega alle serie realizzate a rilievo policromo, sia per la sicura compresenza, in tale apparato esterno, di altre parti (sime, tegole di gronda ecc.) affidate anch'esse alla sola pittura.

Premessa la constatazione della indisponibilità di dati archeologici esterni atti a dirimere la questione, vorrei suggerire la possibilità che tali cornici decorassero invece, da sole o poste a coronamento dei nostri fregi su *pinakes*, l'interno degli ambienti.

Le loro dimensioni medie, che si aggirano attorno ai 50 cm di lunghezza e ai 22-25 cm di altezza⁵⁰, sono costantemente e nettamente inferiori a quelle delle lastre a rilievo, che misurano ca. 70 cm di lunghezza e 32 cm di altezza⁵¹: possiamo dunque rilevare la sostanziale coincidenza fra la lunghezza delle lastre a superficie piana e la larghezza media dei nostri *pinakes*, che oscilla da 50 cm (51 nella lastra con guerrieri dal "tempio di Hera", 52,5 nella lastra Fleischmann) ad un massimo di 53-54 cm (con la sola eccezione delle lastre Campana – cm 59 circa – autonomamente sormontate, peraltro, da una fascia baccellata del tutto simile!).

A ciò si aggiunge un'altra considerazione. Le lastre del gruppo "della Gorgone" (figura 17), le più antiche a noi pervenute della classe, in cui la prestigiosa tradizione ceretana della pittura su terracotta "white on red" è ormai filtrata dalle esperienze della ceramica tardo-corinzia, recano a coronamento della zona centrale figurata, come si è visto, fregi minori di contenuto narrativo: tra questi, i soli leggibili mostrano una scena di banchetto, una corsa di cavalieri armati di elmo, scudo e lancia (figura 22) e una scena di caccia⁵². Il loro sviluppo in altezza è di 22 cm: una misura che sembra dunque dettare con suggestiva precisione un modulo che verrà ripreso dalle botteghe che realizzeranno le lastre di cui stiamo discorrendo.

Infine, il repertorio dei soggetti rappresentati in quelle lastre – teorie di carri o di cavalieri al galoppo, centauri in corsa (in serie convergenti), cani in corsa, animali in lotta, teorie di tori e scene di caccia (con arciere) – è assai più ricco di quello delle lastre a rilievo, e caratterizzato da un'ambientazione naturale, boschiva, là assente: trova invece riscontro, anche in questo, nelle scelte del maestro del gruppo della Gorgone, che inserì anch'egli una scena di caccia ambientata in un luogo silvestre, leggibile a fatica ma inequivocabile per la presenza di un braccio che tende un arco, ed aggiunse un banchetto vivacizzato dalla presenza di una scimmia accucciata.

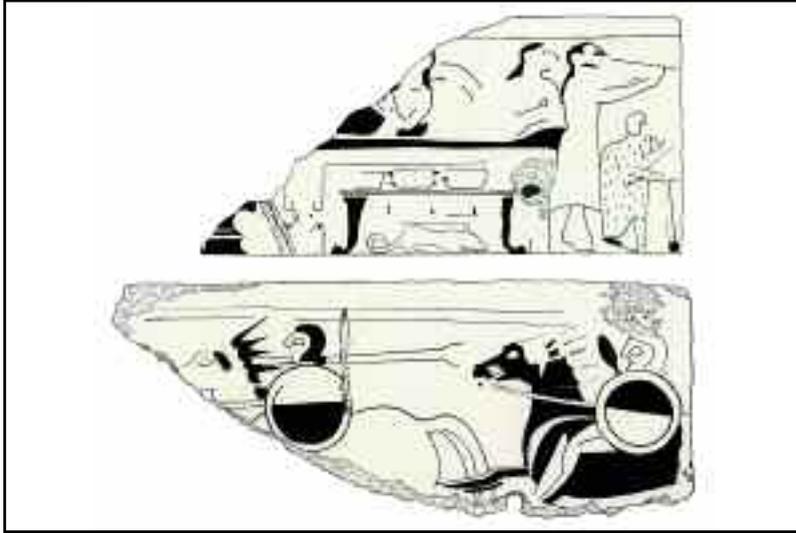
⁴⁹ *Nuove terracotte decorative da Cerveteri*, cit., in particolare p. 278 sg.

⁵⁰ CRISTOFANI, *loc. cit.* ("cm 22 circa"); RIZZO, *art. cit.*, p. 55 ("cm 25 ca.").

⁵¹ CHRISTIANSEN, *Etruskische Stumper*, cit., pp. 136-138: lastra con coppie di guerrieri a cavallo e corsa di bighe, inv. HIN 713-719: cm 70x30; *Die Welt der Etrusker (Cat. Mostra Berlino 1988)*, Berlin 1988, p. 156 sgg., nn. B 6.1.4-5 (V. Kästner): cm 77/78x32.

⁵² RONCALLI, *op. cit.*, Tavv. XXIII,2, XXVII.

Figura 22



**I fregi superiori
delle lastre
con Gorgoni
(area della città)
(disegno
Francesco Roncalli)**

Ritengo dunque assai probabile che queste serie di lastre minori fossero destinate, come i *pinakes* e insieme ad essi, ad integrare la decorazione delle pareti interne di dimore gentilizie o edifici pubblici e templi: l'adozione dello stesso mezzo pittorico prescelto per i fregi maggiori vi forniva il destro a una più immediata e libera interpretazione di soggetti che, fissati all'esterno nella più rigida e ieratica modularità del rilievo (che peraltro, sommato alle maggiori dimensioni, ne garantiva una migliore visibilità a distanza), qui potevano animarsi di una vivacità di movimenti e verità di ambientazione, insomma di una carica narrativa che ne faceva il complemento naturale delle storie illustrate nelle megalografie adiacenti⁵³.

Immagino, in concreto, che tali lastre potessero correre al sommo di fregi monumentali e complessi quale quello, ad esempio, cui apparteneva la "tegola" dalla zona del tempio di Hera, anche se non si può escludere che costituissero talvolta ornamento a sé stante. Valga, a tale proposito, il suggerimento della già citata tomba ceretana della Cornice (figura 18) e, ancor più, la rievocazione arcaizzante del fregio intessuto sul velario riprodotto nella tomba tarquiniese del Cacciatore (figura 23), che corre anch'esso al sommo delle pareti e alterna motivi e stilemi di circa cent'anni prima (leoni e stambecchi gradienti; articolazione dei volumi segnata in colori distinti a campitura piena ecc.) con gli apporti "narrativi" della tradizione più recente: guerrieri, cani, tori, cavalli, cavalieri in arcione e disarcionati⁵⁴. Una tradizione largamente rappresentata nelle nostre lastre dipinte.

⁵³ Cfr. CRISTOFANI, *loc. cit.*, per i puntuali rinvii stilistici agli stessi ambienti e prodotti (mondo nord-ionico e idrie ceretane) già chiamati in causa per i *pinakes* (vedi sopra, nota 12); RIZZO, *art. cit.*, p. 59.

⁵⁴ S. STEINGRÄBER ed., *Catalogo ragionato della pittura etrusca*, Milano 1985, p. 295, n. 51.

Figura 23



Tarquinia,
Tomba
del Cacciatore.
(da STEINGRÄBER
1985)

Cronologia, stile e soggetti

Non rientra evidentemente negli obiettivi di questa nota un esame, o riesame, particolareggiato di tutte le serie che oggi compongono il *corpus* dei *pinakes* dipinti ceretani di vecchia e recente acquisizione, né probabilmente si potrebbe dire, stante la notorietà degli uni e la frammentarietà degli altri, molto più di quanto già sia stato proposto. Qualche osservazione tuttavia, d'ordine sia generale che particolare, merita di essere subito annotata.

La prima riguarda il quadro cronologico e le tradizioni di scuola in cui i nuovi documenti vanno, nel loro insieme, a disporsi. L'escursione temporale del fenomeno e della sua acme, tra l'ultimo terzo del VI secolo a.C. e i primi decenni del V, ne esce pienamente confermata. Più in particolare, riemerge con evidenza, sia pure in misura differenziata, l'impronta dei due principali "momenti" del fenomeno stesso: quella dei maestri nord-ionici della cerchia delle idrie ceretane, per la fascia cronologica alta del periodo individuato, e quella attica, fra tardo arcaismo e stile severo, per la più bassa. Per la prima, infatti, la "Danaide" del Museo Getty (n. 4), il gruppo del "Tiresia" della Ny Carlsberg (n. 7, figura 27) e la figura femminile del frammento n. 12 del Museo di Villa Giulia (figura 26) – ma anche le lastre a cornice baccellata con centauri, tori, cani ecc. (figura 24) – vanno ora ad affiancarsi al celebre frammento berlinese (figura 25) e a quelli con profilo femminile e lancia dalla zona del "tempio di Hera"⁵⁵ nel rendere definitiva testimonianza della presenza e dell'opera, a Caere, di quella scuola e di quelle mani; per la seconda, frammenti come il nostro n. 39 da Ceri (con clamide svolazzante) confermano ora quanto già lasciavano intendere i frustuli più leggibili provenienti dalla Vigna Ramella⁵⁶: l'altissimo livello, cioè, al quale l'esercizio di quest'arte, pur passato in altre mani (attiche?), si mantenne fino a tutto il primo quarto del V sec. a. C.. Un aspetto più intrigante, quest'ultimo: perché se nella sua fase "ionica" il fenomeno trovava i ben noti e coerenti echi nel campo dell'applicazione ceramica, queste più recenti esperienze della "grande" pittura, di stampo atticizzante, trovano risposte ben più contraddittorie, esitanti e complesse – un retroterra più disomogeneo – nelle coeve sperimentazioni etrusche in risposta all'insegnamento attico nel campo della ceramica a figure rosse⁵⁷.

Figura 24



Frammenti di lastre di rivestimento da Cerveteri decorate a sola pittura (da Caere 3.1, Roma 1991)

⁵⁵ RONCALLI, *op. cit.*, p. 25 sg., n. 10, p. 77 sgg., Tavv. IX-X, 1, e p. 34 sg., nn. 22-23, Tav. XVII, 1-2.

⁵⁶ RONCALLI, *op. cit.*, p. 39, n. 35, Tavv. XVIII, 3-4, XXXII.

⁵⁷ Sull'argomento vedi ora F. GILOTTA, *Aspetti delle produzioni ceramiche a Orvieto e Vulci tra V e IV sec. a. C.*, in *Annali della Fondazione per il Museo "Claudio Faina"*, X 2003, p. 205 sgg.

Figura 25



Frammento di lastra dipinta con figura femminile, da Cerveteri. Berlin, Staatliche Museen, Antikensammlung (da *Gli Etruschi*, 2000)

Figura 26



Frammento n. 12. Roma, Museo Nazionale Etrusco di Villa Giulia (da Rizzo 1994)

Una seconda osservazione riguarda i temi che s'intravedono dietro la congerie disordinata dei documenti superstiti. Teste elmate, punte di lancia e spicchi di scudi adombrano la presenza certa di imprese guerresche pertinenti a saghe eroiche, non sappiamo se e in quale misura attinte al repertorio greco o locale (comunque modellate su quello), mentre aurighi, come quello del frammento n. 30 (e 31?) da Ceri, e guerrieri in marcia sembrano riproporre in forma monumentale, probabilmente individuata nei protagonisti, quelle stesse parate, cortei e partenze di guerrieri che la decorazione architettonica degli esterni degli edifici riproponeva e divulgava, fissati e reiterati.

Emergono da questo sfondo alcune sicure citazioni del mito. Oltre a quello rappresentato nella lastra n. 6 della Ny Carlsberg Glyptotek (sulla quale torneremo) si può infatti riconoscere nella donna del frammento Getty n. 4 – secondo una delle proposte avanzate da M. Del Chiaro – una Danaide che, in movimento concitato, reca inclinata tra le braccia protese un'anfora o idria, mentre nel frammento n. 10 (anch'esso della Ny Carlsberg Glyptotek, dove mi è stata possibile una più attenta osservazione) la protome ferina dall'occhio aperto e vivo “indossata” dal personaggio maschile a mo' di *leonté* fa pensare, sulla scorta delle note riflessioni di Erika Simon⁵⁸, piuttosto all'etrusco *Aita* (del quale avremmo qui la più antica rappresentazione!) che a Herakles.

Questa presenza delle Danaidi e – se la mia proposta regge – di *Aita* sarebbe davvero suggestiva, venendo ad affiancarsi alla scena del frammento n. 7 Ny Carlsberg (di mano prossima se non identica), nella quale B. D'Agostino ha proposto di riconoscere Ulisse e Tiresia (figura 27). Che di una scena di *nekylia* qui si tratti è fuor di dubbio. Il giovane uomo chino verso la più piccola *animula* nera che emerge dalla terra davanti a lui è còlto nel classico atteggiamento della comunicazione con il mondo infra- o ultraterreno, la gamba sinistra sollevata dovendosi integrare immaginando il piede poggiato su di uno spuntone roccioso, il braccio sinistro abbassato sulla coscia e il destro proteso nell'ascolto⁵⁹. Che si tratti di Ulisse – che ci aspetteremmo barbato e indossante il *pilos* – o di altro eroe fra quanti visitarono vivi l'Ade (Teseo?), l'interesse della comparsa di un simile tema in questo contesto risiede, come ha ben visto B. D'Agostino, nella definitiva conferma di una matura e articolata domestichezza con l'immaginario relativo all'Oltretomba in Etruria fin dall'età arcaica, ma anche nel modificato approccio, che non può che discenderne, al problema dell'interpretazione dei temi della pittura tombale stessa⁶⁰.

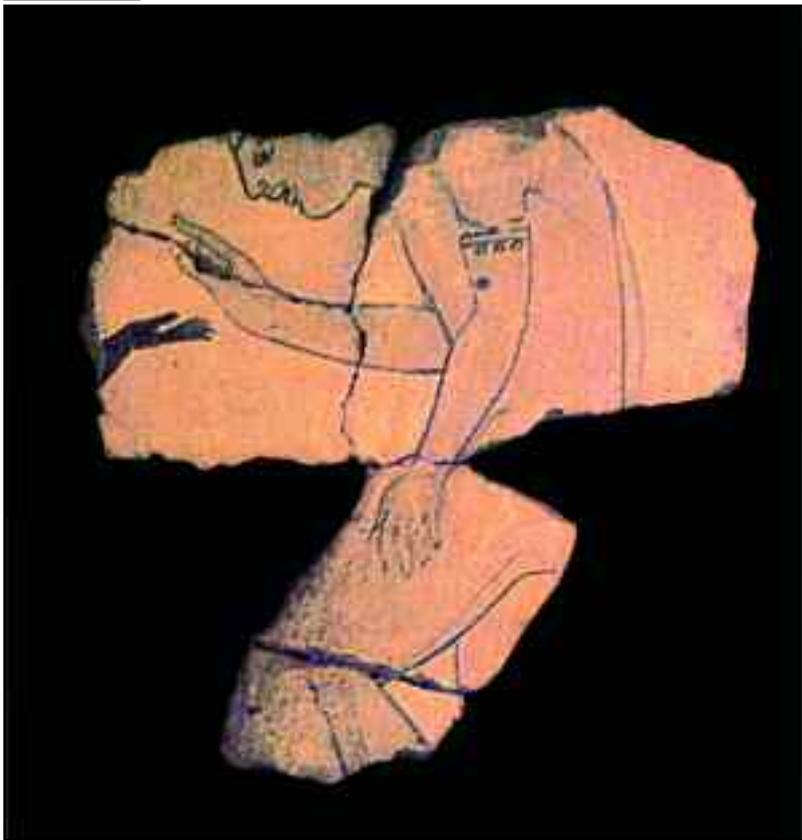
Una terza annotazione riguarda proprio l'aggiornamento, che ormai s'impone, del rapporto fra questi *pinakes* e la destinazione funeraria. Alla luce della nuova situazione è lecito, in-

⁵⁸ *Die Tomba dei Tori und der etruskische Apollonkult*, in *JDAI*, 88 1973, pp. 27-42; EAD, *Sentiment religieux et vision de la mort chez les Étrusques dans les derniers siècles de leur histoire*, in *Les Étrusques, les plus religieux des hommes (Actes du colloque international-Paris 17/19 novembre 1992)*, Paris 1997, pp. 449-457, in part. p. 450.

⁵⁹ Sul significato di tale atteggiamento cfr. F. RONCALLI, *Cultura religiosa, strumenti e pratiche culturali nel santuario di Cannicella a Orvieto*, in *Tyrrhenoi Philotechnoi*, cit., p. 112 sgg., e da ultimo Id., “La definizione dello spazio tombale in Etruria tra architettura e pittura”, in *Pittura etrusca: problemi e prospettive (Atti del Convegno Sarteano-Chiusi, Ottobre 2001)*, Sarteano 2003, pp. 52-62: sarei ora tentato di attribuire a questa scuola ceretana l'invenzione di questo segno figurativo, se è vero che è proprio questo ambiente culturale e artistico a mostrarcene per primo l'impiego, e in ben due casi, entrambi appartenenti a questa classe (in questo frammento e nella lastra dalla tomba X del tumulo “della Tegola Dipinta”, RONCALLI, *art. cit.*, p. 60, figg. 12-13).

⁶⁰ Cfr. F. RONCALLI, “La Tomba dei Giocolieri di Tarquinia. Una proposta di lettura”, in *AEI MNHΣTOS. Miscellanea di studi per Mauro Cristofani*, Firenze 2006 (*Prospettiva, Il Suppl.*), I, pp. 407-423.

Figura 27



Frammento n. 7
di lastra dipinta
con "Ulisse
e Tiresia",
da Cerveteri (?).
Copenaghen,
Ny Carlsberg
Glyptotek
(da D'AGOSTINO
1991)

fatti, porsi una domanda che rovescia nettamente quel giudizio tradizionale sulla natura e funzione dell'intera classe, cui si è fatto cenno all'inizio: ebbero mai, i nostri fregi dipinti su lastre di terracotta, una destinazione funeraria primaria? Le serie rinvenute in tombe possono, in altri termini, ritenersi eseguite (alcune almeno se non tutte) espressamente in vista di tale collocazione? Alle osservazioni già richiamate circa le tracce di reimpiego rappresentate dai tagli e aggiustamenti apportati alla serie Campana, potremmo aggiungere, per le lastre Boccanera e della "Tegola Dipinta", la soltanto generica compatibilità (mai comunque verificata) delle lastre stesse con la struttura delle camere sepolcrali in cui furono rinvenute e con le proporzioni effettive delle pareti; ancora, nel caso dell'ultimo gruppo, i fori per chiodi che trapassano il pannello (nell'identica posizione in cui appaiono nella lastra del Guerriero) parlano, ovviamente, piuttosto del previsto aggancio ad una intelaiatura lignea in un ambiente "edificato" che dell'applicazione alla parete tufacea di una tomba: ciò che integra la sensazione di incompletezza, quasi di rievocazione compendiarica dei rispettivi temi, che tutte queste serie partecipano. Ciò non significa, naturalmente, che nella nuova applicazione quei fregi venissero spogliati del loro primitivo significato, ma che la loro destinazione tombale è da intendersi, alla stregua di quella della restante suppellettile funeraria,

quale rifunzionalizzazione di quel significato nel nuovo contesto: si potrebbe anzi dire che proprio la impossibilità di trasferire senza scosse interi fregi dagli ambienti d'origine al vano tombale abbia finito per conferire a pannelli singoli il valore di veri e propri *pinakes* isolati, concentrandovi le valenze simboliche di intere porzioni di quei fregi (ad es. il tema della “soglia” nelle lastre Boccanera con sfingi (figura 1) e nella lastra con il Dioscuoro dalla “Tegola Dipinta”; del simposio nelle altre due della stessa serie; del Giudizio di Paride e della preparazione della sposa nelle altre lastre Boccanera; il corteo di “astanti”, il sacrificio, la *theōn agorà* (?) nelle lastre Campana ecc.). È chiaro in ogni caso, ma a maggior ragione se queste considerazioni colgono nel segno, che tale impiego (o reimpiego) tombale conferma la già ipotizzata presenza di simili megalografie nelle dimore gentilizie della città.

Non a caso un tema ricorrente nelle nostre lastre è proprio quel Giudizio di Paride, già presente nel gruppo della Gorgone e riproposto nel gruppo Boccanera⁶¹, che J. Christiansen propone di riconoscere anche nel più volte citato frammento (il nostro n. 6) della Ny Carlsberg Glyptotek. Quale che fosse il contenuto narrativo e simbolico dell'episodio nei contesti “urbani” d'origine, templari o altri, nella tomba è evidente di quale valore “eroizzante” la scena della elezione della più bella – quasi premessa a uno *hieròs gamos* – potesse rivestirsi, ad esempio nel caso di una deposizione femminile. È con la lastra di Copenaghen (n. 6, figura 2) che vorrei concludere, anche perché essa ci riporta, inaspettatamente, alle parole di Plinio dalle quali eravamo partiti.

Il pannello, conservato in tutta la larghezza, accoglie per intero tre personaggi. A destra un uomo che regge nella sinistra un'asta, mentre nella destra abbassata sembra tenere l'estremità di un lungo guinzaglio cui è legato per il collare un cane, accucciato e ringhiante alle sue spalle. Davanti a lui, a sinistra e al centro della lastra, due personaggi femminili. Entrambe le donne si rivolgono al giovane, la prima chiusa in un chitone pieghettato sul quale un mantello rosso scuro ricade dalla testa dietro la schiena, la seconda vestita di un leggerissimo manto trasparente e in atto di protendere entrambe le mani ad accarezzare il collo e la nuca del giovane. J. Christiansen riconosce nella scena il Giudizio di Paride, appunto, e nei tre personaggi, da sinistra a destra, Hera, Afrodite e Paride⁶².

Se già nelle lastre Boccanera la maggior carica di seduzione esercitata da Afrodite, nel trio delle dee in competizione, era chiaramente segnalata, tra l'altro, dalle vesti succinte,⁶³ qui la sua apparizione sarebbe resa ancor più esplicita dal trasparire del pube non depilato di sotto l'inutile velo del chitone o manto.

Conviene ritornare alle parole di Plinio: “...*Lanuvii... Atalante et Helena comminus pictae sunt nudae ab eodem artifice, utraque excellentissima forma, sed altera ut virgo...*”. Nel dipinto di Lanuvio, Atalanta ed Elena apparivano dunque una accanto all'altra, nude e bellissime, ma distinte dall'essere una delle due (certamente la prima) *picta ut virgo*.

⁶¹ S. HAYNES, *Ein etruskisches Parisurteil*, in *Röm. Mitt.*, 83 1976, pp. 227-231.

⁶² Noto in quest'ultimo l'acconciatura dei lunghi capelli rialzati sulla fronte a formare una sorta di balza o corona, trattenuta da un nastro, in tutto simile a quella dei personaggi maschili delle lastre Campana e dell'uomo sul “sarcofago degli Sposi”; anche la tunichetta aderente, con bande ricamate sia lungo i fianchi che agli orli inferiore, al collo e alle maniche, trova nella versione più ornata di quelle (si veda il personaggio maschile con arco e frecce) il confronto più stretto.

⁶³ *Ibid.*, p. 230, tav. 69,2.

È chiaro che la segnalazione di una tale condizione, stante la nudità di entrambe, non poteva essere realizzata dal pittore che affidandosi ad una convenzione figurativa e semantica inequivoca, quale appunto la rappresentazione della vergine Atalanta non depilata, e cioè nella sua duplice e notoria condizione di *apeirògamos* e *oreskōios*: odiatrice degli uomini e refrattaria alle nozze, e di costumi selvatici e montanari (allevata da un'orsa, trovata da pastori, emula di Artemide...). Così inteso, l'inserimento dell'annotazione, altrimenti oziosa, nella descrizione di Plinio recupera pieno valore in quanto integra, per così dire, la "progressione" di carica erotica espressa nella sequenza nudità – avvenenza – esibita verginità: premessa palesemente funzionale alla comprensione della incontinente reazione di Caligola⁶⁴.

Ritengo che anche nel caso della lastra di Copenaghen ci troviamo di fronte non già ad una generica "accentuazione veristica del nudo" (anche se tale ne fu l'effetto su Caligola!), bensì ad una precisa cifra grafica atta a qualificare la giovane donna come vergine, in un modo che doveva risultare immediatamente leggibile allo spettatore, e che Plinio, o la sua fonte, era ancora in grado di intendere.

Ciò porta a chiederci – ma non può esser questa la sede dell'approfondimento che il tema merita – se davvero del Giudizio di Paride qui si tratti, ed eventualmente di "quale". Mi limiterò ad elencare le seguenti considerazioni:

- a) il gesto che la giovane compie non mira alla esibizione delle proprie grazie (Afrodite, nelle lastre Boccanera, si è tolta il chitone, che reca ripiegato sul braccio)⁶⁵, ma esprime passione ed esplicito trasporto: essa infatti tende le braccia verso l'uomo, e con le mani gli cinge il collo;
- b) l'asta (o lancia) che questi regge (al posto del tradizionale vincastro del pastore), e il grosso e minaccioso cane, dalle fauci aperte e dalle zanne aguzze, trattenuto da un vistoso collare e guinzaglio, paiono più confacenti all'esercizio della caccia (e "grossa", quale quella al cinghiale calidonio) che a quello pacifico della pastorizia;
- c) proprio in Atalanta la nudità è motivo ricorrente ed elemento erotico enfatizzato e *contrario* proprio dal suo costume di cacciatrice androfoba, piegata infine dall'amore di Meleagro: e proprio come tale, e nell'identico aspetto, essa ci appare in uno specchio ricordato dal Beazley nella collezione Curtius a Roma – completamente nuda tranne collana, braccialetto, benda e sandali – e non depilata⁶⁶;
- d) l'ordine in cui le tre dee si presentano al giudizio di Paride vede per lo più Afrodite al terzo posto e non al primo⁶⁷.

Penso dunque che nei due protagonisti della scena si debbano riconoscere Meleagro e Atalanta. Forse l'episodio narrato era quello dell'amore sbocciato fra i due e del conseguente

⁶⁴ Il problema posto dal testo pliniano è ben visto da Th. PANOFKA, *Zur Erklärung des Plinius*, Berlin 1853, pp. 10-14.

⁶⁵ HAYNES, *art. cit.*, p. 230.

⁶⁶ Cfr. J.D. BEAZLEY, *Excavations at Al Mina, Suetia*, in *JHS*, 59 1939, p. 29; *Id.*, *The World of the Etruscan Mirror*, in *JHS*, 69, 1949, pp. 12-13; cfr. *LIMC* II 1, p. 942, n. 29, s. v. Atalante (J. Boardman). Lo specchio è replica "even finer" di quello perugino a Berlino *ES* 2, 176 (Atalanta, Meleagro, Afrodite, Adone e al centro Atropos con chiodo e martello).

⁶⁷ C. CLAIRMONT, *Das Parisurteil in der antiken Kunst*, 1951, p. 95.

dono delle spoglie del cinghiale da parte dell'eroe alla giovane cacciatrice: una scena che poteva ben comportare la presenza e l'animata partecipazione di astanti alle spalle di entrambi i protagonisti. Ricorderò, in subordine, che si conoscono anche altri "Giudizi di Paride", tra i quali quello descritto sulla cista prenestina degli Staatliche Museen di Berlino 3467, dove il concorso di bellezza vede proprio la partecipazione di Atalanta insieme ad Elena e ad una non altrimenti nota *Alsir*⁶⁸.

Comunque stiano le cose, ciò che qui più importa sottolineare è il fatto che la lastra di Copenaghen ci offre un inatteso riscontro, quasi letterale, al *tòpos* relativo al dipinto concupito da Caligola nella *aedes sacra* di Lanuvio: e non è certo un caso che sia proprio Caere, associata alla città laziale nell'ammirato ricordo di Plinio, a fornirci una testimonianza di straordinaria immediatezza ed efficacia circa natura e qualità di quelle pitture *antiquiores urbe* e cioè, diremmo noi, arcaiche che, sia pure in ancora scarsi – e troppo sparsi! – frammenti, *extant certe hodieque*.

La Lastra del Guerriero: le circostanze del rinvenimento

R. Cosentino

Soprintendenza per l'Etruria Meridionale

Storia dello scavo

Scarse sono le notizie sulle circostanze che hanno portato la scoperta dell'impianto che ha restituito – tra la molteplicità dei materiali – frammenti pertinenti alla problematica lastra da Ceri, esposta al Museo Nazionale di Cerveteri, per molto tempo oggetto di perplessità e dubbi circa l'autenticità.

L'acquisto sul mercato antiquario, per la somma di tre milioni, da parte della Soprintendenza archeologica per l'Etruria meridionale, di un "gruppo di 6 frammenti, di un secondo di 14", che consentì la ricomposizione di due lastre, tra le quali la nostra, nonché di "un terzo gruppo di 146 frammenti" dette avvio alla ricerca del sito e del contesto ai quali riferire tali rinvenimenti. Sin dall'inizio non si ebbero incertezze che la provenienza potesse essere da Cerveteri sia per analoghi rinvenimenti in località Campetti che per qualche segnalazione, seppure molto informale, sull'area che aveva restituito i frammenti archeologici finiti sul mercato antiquario. Una serie di esplorazioni archeologiche nell'hinterland di Ceri, in una località denominata Quartaccio, toponimo sul quale non tutti concordano, confermò l'ipotesi di lavoro e consentì la contestualizzazione della lastra con atleta armato. Dai dati d'archivio, anche se scarni e per tale motivo riportati nella loro interezza, possiamo ricostruire la tempistica e la storia dei rinvenimenti (figure 28-37).

⁶⁸ Cfr. LIMC II 1, p. 949. Nel nome di questo personaggio il richiamo alla base *als(i)-*, che in Etruria forma i diffusi gentilizi *alsina/alsina* e il perugino *alsrial*, potrebbe forse significare l'inserimento della titolare della cista nell'illustre agone? Per i rapporti che corrono lungo l'asse tiberino, tra Preneste e l'Etruria centrale e l'ambiente perugino in particolare si veda M. BONAMICI, "Diaspora prenestina", in *Caelatores. Incisori di specchi e ciste tra Lazio ed Etruria (Quaderni di archeologia etrusco-italica 27)*, Roma 2002, pp. 83-94.

Figura 28



Carta topografica del territorio di Ceri con localizzazione dello scavo del Quartaccio (da Caere 1)

Figura 29



Ceri, località Quartaccio: particolare dello scavo fatto nel 1963 dalla Soprintendenza per l'Etruria meridionale (in fondo si distingue Lucia Ricci Portoghesi) (foto SBAEM)

Figura 30



Ceri,
località Quartaccio:
particolare
dello scavo
fatto nel 1963
dalla Soprintendenza
per l'Etruria
meridionale
(foto SBAEM)

Figura 31



Ceri,
località Quartaccio:
particolare
dello scavo
fatto nel 1963
dalla Soprintendenza
per l'Etruria
meridionale
(foto SBAEM)

Figura 32



**Ceri,
località Quartaccio:
particolare
dello scavo
fatto nel 1963
dalla Soprintendenza
per l'Etruria
meridionale
(foto SBAEM)**

Figura 33



**Ceri,
località Quartaccio:
materiali lapidei
recuperati
durante lo scavo
fatto nel 1963
dalla Soprintendenza
per l'Etruria
meridionale
(foto SBAEM)**

Figura 34



Ceri,
località Quartaccio:
materiali lapidei
recuperati
durante lo scavo
fatto nel 1963
dalla Soprintendenza
per l'Etruria
meridionale
(foto SBAEM)

Figura 35



Ceri,
località Quartaccio:
materiali lapidei
recuperati
durante lo scavo
fatto nel 1963
dalla Soprintendenza
per l'Etruria
meridionale
(foto SBAEM)

Figura 36



Ceri,
località Quartaccio:
pozzo rinvenuto
durante lo scavo
fatto nel 1963
dalla Soprintendenza
per l'Etruria
meridionale
(foto SBAEM)

Figura 37



Ceri,
località Quartaccio:
foto dello scavo
del 1963
(foto SBAEM)

La minuta di una nota datata 8/05/1963 (2308/1 Ceri) a firma del Soprintendente Mario Moretti portava a conoscenza la Direzione Generale AA.BB.AA. dell'allora Ministero della Pubblica Istruzione che *“Giorni or sono venne segnalato a questo Ufficio che nella località in oggetto (loc. Quartaccio di Ceri) affioravano numerosi frammenti di terracotte templari, alcuni dei quali pertinenti a lastre dipinte simili a quelle recentemente acquisite da questa Soprintendenza e immesse nelle raccolte del Museo di Villa Giulia. La segnalazione fu fatta dalla dr. Ricci Portoghesi, laureata in archeologia, alla quale, sotto il controllo dell'assistente, sig. Alessandro D'Amico, venne affidato l'incarico di effettuare saggi di scavo e l'eventuale recupero del materiale.*

La campagna, durata 10 giorni circa, ha portato a dei risultati insperati ed oltremodo importanti.

Importanti, in quanto (cancellatura) in una grande cisterna, probabilmente adiacente un'area sacra, sono state recuperate due lastre dipinte, in frammenti ed in gran parte ricomponibili, una grande antefissa con testa di menade, numerosi frammenti di antepagmenta (lastre di rivestimento) e parecchi elementi architettonici in nenfro.

*Il materiale (correzione manoscritta in i frammenti delle due lastre) sta affluendo (aggiunta manoscritta nei magazzini del Museo di Villa Giulia) e le due lastre saranno quanto prima affidate all'Istituto Centrale del Restauro. Non appena sarà possibile i lavori di scavo verranno ripresi onde proseguire quei sondaggi, sinora negativi già fatti nelle vicinanze, per (correzione) l'esatta ubicazione dell'edificio sacro da cui i reperti provengono. In una nota del 11/05/1963 trasmessa all'Ente Maremma si assicura che saranno presi contatti con l'affittuario del terreno, tale sig. Gino Giampieri, e che si provvederà, come d'altra parte previsto dalla legge, a trasmettere l'elenco dei materiali non ancora redatto dalla Ricci Portoghesi per la determinazione della quota parte. In una disposizione di servizio del 18/06/1963, prot. n. 2043, si precisa che sarà eseguito un (secondo) saggio di scavo *“in località Quartaccio di Ceri, Comune di Roma, tra i torrenti “Sanguineto e Meschino” e che il saggio si svolgerà attorno ai resti visibili di un pozzo e procederà sino alla profondità che si ravviserà opportuna per il chiarimento di eventuali resti archeologici ai livelli più profondi”.**

In una comunicazione all'Ente Maremma del 12/08/1963, successiva ad una richiesta da parte di quest'ultimo relativa alla corresponsione del premio di rinvenimento, si torna ad assicurare la trasmissione di una copia dell'elenco dei materiali e si preannuncia l'effettuazione di una seconda campagna di scavo, prevista per il mese di ottobre, in considerazione del fatto che la prima era già stata conclusa.

Non troppo incoraggianti, sul piano scientifico, sono i dati desunti da Giovanni Scichilone nel corso di un sopralluogo di superficie eseguito il 27/11/1963, che riferirà in una relazione interna a Mario Moretti quanto segue:

“Con riferimento all'incarico da lei ricevuto ho effettuato nella località in oggetto un completo sopralluogo onde accertare lo stato visibile del terreno nel

quale nel luglio c.a. codesta Soprintendenza aveva condotta una regolare campagna di scavo, nonché nelle zone adiacenti.

Il terreno mostra tracce di recente aratura meccanica ad una profondità non superiore a cm 25-30 dal piano di campagna. In tutta l'area tanto io quanto i sigg. D'amico e Taddei della Soprintendenza, che a me si accompagnavano, non abbiamo potuto riconoscere alcun resto o frammento di manufatti antichi fatta eccezione per tre o quattro frustuli di tegole piane del tipo già raccolto nello scavo. Essi sono stati raccolti a valle del pendio sul quale si era svolto lo scavo il che rende estremamente probabile che si possa trattare di scarto dello scavo stesso.

Inoltre, con opportuna documentazione topografica abbiamo effettuato la ricognizione dei terreni adiacenti senza riconoscervi alcunché di positivo. Col variare delle condizioni di luce ho osservato in distanza, con l'ausilio dei binocoli da campagna, l'area dello scavo rendendomi conto che su di essa – come a suo tempo sulle aerofotografie prese in esame non è possibile supporre l'esistenza di altri resti monumentali oltre a quelli riconosciuti nello scavo.

Tutta la zona, con particolare riferimento al cocuzzolo già esplorato, sembra essere stata teatro di notevoli spostamenti di masse di terreno di riporto, sicché è da pensare che, ove si volesse esaurire sino al vergine l'esplorazione archeologica del terreno, lo scavo dovrebbe raggiungere profondità certamente considerevoli e comunque non inferiori ai m 3-4.

Lascio, come doveroso, alla Sua decisione l'opportunità di pianificare una siffatta ricerca mentre mi permetto di osservare, a titolo personale, che quanto da me riconosciuto attualmente in superficie non sembrerebbe giustificare, nelle presenti condizioni, l'assunzione di un così vasto impegno di materiali e mezzi. Il descritto stato superficiale del terreno mi ha dispensato dall'esecuzione della completa documentazione fotografica che pure mi ero preparato a fornirLe. Le confermo comunque che, ad ogni buon fine, è già stata raccolta tutta la documentazione topografica e catastale necessaria per poter procedere al vincolo della zona; per provvedere ad esso vorrà Ella disporre secondo quando riterrà più opportuno."

In una nota trasmessa dall'Ente Maremma alla Soprintendenza, in data 6/05/1966, si richiede il ripristino del terreno dell'assegnatario sig. Giampieri nonché la liquidazione di ogni pendenza derivante da eventuali danni e da ultimo copia dell'elenco dei materiali portati alla luce nel 1963, a quanto sembra, ancora non stilato dalla Ricci Portoghesi. Per questo motivo veniva richiesto dalla Soprintendenza, al preside della scuola media di Tarquinia, presso cui insegnava la scavatrice, che le venisse accordato qualche giorno di permesso, per consentire alla stessa di redigere il famoso elenco.

Nel fascicolo, a parte una comunicazione all'Ente Maremma relativamente ad un'altra campagna di scavo da parte della Soprintendenza, che sarebbe stata successiva alla raccolta del grano, una perizia di spesa per l'esecuzione delle indagini di scavo da parte della Ditta Vittori (8/04/1964, prot. n. 1308) manca qualsiasi altro dato.

Un elenco dei materiali archeologici fu redatto dalla scavatrice, in occasione dello spostamento degli stessi dai magazzini del Museo di Villa Giulia (nota 25/1/1965

prot. n. 315), come disposto dal Soprintendente, ai depositi del Museo di Tarquinia, dove erano stati consegnati, già un paio di mesi prima, 36 frammenti di cornici architettoniche (nota 27/11/1964 prot. n. 4058) Con questo documento relativo alla descrizione sommaria dei materiali archeologici, si conclude dal punto di vista documentale, la storia dello scavo del Quartaccio, rimasto inedito.

- 1) Frammento triangolare (15x13) con pittura in rosso e mattone inscritta
- 2) Frammento triangolare (5x8) fondo giallo decorazione rosso
- 3) Frammento n. 3 bis con fondo giallo pittura scomparsa
- 4) Frammento n. 3 (14x12) con pittura curvilinea in rosso inscritta
- 5) Frammento n. 4 (20x17) con pittura in giallo e rosso mattone
- 6) Frammento n. 5 (9x10) fondo giallo con pannello a righe rosse e nere
- 7) Frammento n. 6 (14x10) triangolare con pittura gialla inscritta
- 8) Frammento n. 7 (6x14)
- 9) Frammento n. 8 (7x 5) fondo giallo
- 10) Frammento n. 9 (7x 4) fondo giallo
- 11) Frammento n. 16 (4x 6) fram. terminale con linea in cera
- 12) Frammento n. 17 terminale
- 13) Frammento n. 10 (15x20) con decorazione terminale a fascia in rosso e parte superiore di testa in rosso e nero
- 14) Frammento n. 12 (11x 9) pittura in giallo non facilmente definibile – tracce di rosso
- 15) Frammento n. 11 bis (3x5)
- 16) Frammento n. 11 (16x8) con decorazione architettonica dipinta (fasce e striscia)
- 17) Frammento n. 41 (8x13) rimane terminale con greca
- 18) Frammento n. 15 (7x8) giallo e mattone con arto iscritto
- 19) Frammento n. 13 (12x11) in rosso mattone con pannello
- 20) Frammento n. 18 (11x9) striscia in rosso fondo giallo alterato
- 21) Frammento n. 10 bis (10x12) fascia rossa su fondo giallo
- 22) Frammento n. 19 (8x14) fondo giallo con traccia di n. a in rosso sul bordo
- 23) Frammento n. 20 (11x14) fondo giallo con arto in rosso mattone con muscolatura inscritta
- 24) Frammento n. 21 (8x12) braccio in rosso iscritto in nero con mano
- 25) Frammento n. 22 (9x5) fondo giallo e tracce pittura in rosso
- 26) Frammento n. 23 ((5x5) fondo giallo con testa in rosso
- 27) Frammento n. 24 (9x7,5) tracce di pittura in rosso e mattone
- 28) Frammento n. 25 (10x9) fondo rosso mattone
- 29) Frammento n. 26 (15x13) fondo giallo con decorazioni rosse arancio
- 30) Frammento n. 27 (9x10) in rosso mattone con muscolatura inscritta
- 31) Frammento n. 27 bis (5x8) tracce di ingabbiatura
- 32) Frammento n. 28 (8x5) fondo giallo con decorazioni circolari in rosso
- 33) Frammento n. 29 (4x8) fondo giallo con parte dipinta
- 34) Frammento n. 30 (4x5) fondo giallo traccia in rosso

- 35) Frammento n. 31 (12x15) fondo giallo con parte triangolare di membra umane
 - 36) Frammento n. 32 (16x11) parte terminale di torace in rosso con iscritti i muscoli in nero
 - 37) Frammento n. 33 (20x16) mano in rosso calotta cranica in nero
 - 38) Frammento n. 34 (11x17) fondo giallo
 - 39) Frammento n. 35 (12x6) triangolare con fondo giallo e bordo in rosso
 - 40) Frammento n. 35 bis (6x6) fondo giallo con n. a in rosso iscritta
 - 41) Frammento n. 36 (13x10) fondo giallo
 - 42) Frammento n. 37 (8x10) fondo giallo con linea curva iscritta in rosso mattone
 - 43) Frammento n. 38 (10x13) fondo giallo(fianco?) in rosso mattone iscritto in nero
 - 44) Frammento n. 39 (10x8) fondo giallo con parte in rosso
 - 45) Frammento n. 40 (10x8) fondo giallo con parte in rosso
 - 46) Frammento n. 41 (9x11) fondo giallo
 - 47) Frammento n. 42 (7x10) decorazione in rosso iscritta in nero
 - 48) Frammento n. 43 (16x12) con due terminali e greche
 - 49) Frammento n. 44 (10x12) decorazione con cornice terminale
 - 50) Frammento n. 45 (13x17) tracce di pittura parte terminale
 - 51) Frammento n. 46 (13x15) curvilineo con decorazione in rosso
 - 52) Frammento n. 47 (5x66) n. a in rosso iscritta in nero
 - 53) Frammento n. 48 (7x7) figura iscritta in nero
 - 54) Frammento n. 49 (13x11) fascia in rosso
 - 55) Frammento n. 50 (10x 6,5) fondo giallo
 - 56) Frammento n. 51 (20x16) antefissa
 - 57) Frammento n. 52 (10x10) antefissa
 - 58) Frammento n. 53 (8x7) antefissa
 - 59) Frammento n. 54 (8x6) antefissa
 - 60) Frammento n. 55 (6x5)
- N. 20 Casse di frammenti vari, di lastre architettoniche, olle, mattoni

Cenni topografici

Un'altura in prossimità del bivio del Procoio di Ceri – località che agli inizi degli anni '50 aveva già restituito alcune tombe, una delle quali con un ricco corredo, data-to agli inizi del VI secolo a.C., un sarcofago d'impasto rosso con leoni e pantere, ora al Museo etrusco di Villa Giulia – è stato lo scenario del rinvenimento del pozzo e della fossa rettangolare, con cornice in nenfro, dal quale proviene la lastra con atleta armato.

Di grande interesse, per la ricchezza dei materiali e per l'assetto architettonico sono le sepolture che vanno dall'orientalizzante antico a tutta l'età etrusco-arcaica, distribuite in località non distanti dall'abitato e dall'area del Quartaccio (figura 28). Non si può non citare la tomba Straminea e quella delle Statue, di reale eccezionalità, che presenta in una delle due camere funebri, due personaggi, assisi su troni, dallo schienale curvilineo,

con i piedi poggiati su uno sgabello. Meno grandiosa, seppure con un corredo copioso, ora esposto al Museo di Cerveteri, la tomba II del Tumulo di Casaletti di Ceri.

Preponderante è, all'attuale stato delle ricerche, la presenza d'impianti (soprattutto sepolture) di età etrusco-arcaica, tardo-arcaica, ben documentata la viabilità, a partire dalle tagliate etrusche, seppure occultate dalla vegetazione, scarse le testimonianze di età ellenistica. Numerosi, invece, gli impianti d'età romana, per lo più con una lunga frequentazione e dei quali sono ancora visibili lacerti e strutture monumentali di grande evidenza, come nel caso della *statio* ad *Turres* (Statua), anello di congiunzione fra l'antica Via Aurelia e Clodia, oggetto di esplorazioni di scavo anche in anni recenti, grazie alle quali è stato identificato un *atelier* per la lavorazione del vetro. Ciò nonostante, poco si conosce in letteratura scientifica degli insediamenti antichi dell'abitato di Ceri ad eccezione di recenti lavori topografici che hanno interessato grandi settori del comprensorio ceretano fornendo mappe molto dettagliate delle varie presenze archeologiche. G. Nardi ha proceduto, anche con il supporto di una serie di ricognizioni di territorio, a sintetizzare tutte le informazioni ed i rinvenimenti del comprensorio, sottolineando la confusione, talora, creatasi nella trattazione del sito di Caere e Ceri, la scarsità dei dati editi, già a partire da R. Mengarelli e la parzialità delle esplorazioni archeologiche. Sul fronte istituzionale i numerosi "rapportini", a cura del personale della Soprintendenza, non presentano caratteri di novità, ma testimoniano lo svolgimento d'attività di vigilanza e tutela anche in questa propaggine di Caere. Le ricognizioni archeologiche da parte dei volontari, la recente edizione della Forma Italiae coincidente con la tavoletta IGM (149 IV NE), indagini di scavo archeologico, a cura della Soprintendenza, in occasione dell'esecuzione di grandi opere pubbliche, tornano a sottolineare la presenza di una rete fittissima d'impianti di età etrusca, di aree santuariali, indiziate da frammenti di terracotte architettoniche e sconosciute in bibliografia scientifica, tratti di viabilità, e impianti produttivi di età romana, con frequentazioni anche di età barbarica (Piane di Vaccina, cisterna con deposizione ostrogota, Statua, sepolture a cappuccina). Di grande interesse è stata anche la constatazione che gli stessi cartoni a *tema* marino circolassero, seppure con destinazione d'uso diversi, tra l'impianto di Statua, la villa romana del Ferraccio e quelli di Velia. Testimonianze queste che tornano a sottolineare una grande vitalità del sito Ceri, non solo in età etrusca, ma, soprattutto in quelle successive, romane e post-romane, decisamente meglio documentate dal punto di vista monumentale e della letteratura scientifica.

Quale fosse il rapporto fra Ceri e Caere Vetus, come d'altra parte definire quello che collegava l'antica Caere al suo territorio, a tutt'oggi, come già, d'altra parte, sostenuto da Rendeli rimane un problema storico-archeologico dai contorni vaghi, vista l'impossibilità di un oggettivo riscontro sul terreno di tutte le segnalazioni, eseguite negli ultimi cento anni e soprattutto l'impossibilità di una puntuale verifica archeologica da affidare all'esecuzione d'indagini di scavo. Seppure, già a partite dagli inizi del XX secolo, Raniero Mengarelli ed il suo assistente Collina aveva ricognito tutto l'*ager caeretanus*, riportando ogni singola annotazione su taccuini "tascabili" è

pur vero che, essendo venuta a mancare agli atti della Soprintendenza, la planimetria di riferimento di ciascun ritrovamento, e tenuto conto della genericità della descrizione degli stessi, le segnalazioni con breve descrizione rimangono fluttuanti e tutte da riscontrare. Non s'insisterà, inoltre a sufficienza, nel sottolineare che l'*ager caeretanus*, a partire dagli inizi degli anni 50, vide l'attuazione di grandiosi, ma devastanti programmi di bonifica agraria che, sul piano archeologico, causarono irreversibili cambiamenti del paesaggio storico, sino allora rimasto inalterato. Il boom economico di qualche anno successivo, l'esigenza di una seconda casa al mare, ed il convincimento da parte dei politici locali e delle *lobbies* dei costruttori, anche in periodi di profonda recessione economica, che "lottizzare" potesse costituire l'unico volano per un'economia asfittica, ha contribuito, in aree non sottoposte a discipline vincolistiche, ad ulteriori smantellamenti del territorio e manomissioni delle presenze archeologiche.

Anche la realizzazione di grandi opere pubbliche e l'estrema meccanizzazione dell'agricoltura non ha giovato ad una situazione già complessa. Ciò detto, come recita il vecchio adagio che una rondine non fa primavera, l'attuale assetto del territorio spingerebbe ad atteggiamenti piuttosto prudenti, vale a dire che la presenza di frammenti "sporadici" di età etrusca o romana, distribuiti su grandi superfici, casistica abbastanza comune, non presenta più automatiche corrispondenze, come d'altra parte l'identificazione sul terreno di vecchie segnalazioni, prive di apparati planimetrici, può avere caratteri "scientificamente incerti".

L'evidenza archeologica, le indagini e le ricognizioni territoriali sinora svolte, supportate da elementi di giudizio *in progress*, consentiranno di chiarire e definire i rapporti di Caere con un *ager*, che arrivava ai confini degli attuali Comuni di Santa Marinella, Tolfa, Allumiere, Fiumicino e Roma, che presentava una situazione geomorfologica variegata, una molteplicità di substrati ed influenze culturali, una rete fittissima d'insediamenti, ed un popolamento con problematiche socio-economiche molto diversificate.

Riferimenti bibliografici

- L. PORTOGHESI *Una nuova lastra dipinta cerite, Arch. Class. XVIII, 1966, pp. 16-22.*
- F. RONCALLI *Le lastre dipinte da Cerveteri, Firenze 1965, p. 101 sg. Tav. XXIX*
- G. BRUNETTI NARDI *Repertorio degli scavi e delle scoperte archeologiche nell'Etruria Meridionale (1966-1970) II, Roma 1972, p. 39 con bibl.*
- M. CRISTOFANI, G. NARDI, M.A. RIZZO *Caere – 1. Il parco archeologico, Roma 1988, p. 42 e sgg.*
- M. RENDELI *Città aperte. Ambiente e paesaggio rurale organizzato nell'Etruria meridionale costiera durante l'età orientalizzante e arcaica, Roma 1993, pp. 293-367 con bibl.*
- F. ENEI *Il progetto Ager Caeretanus. Il litorale di Alsium, Santa Marinella 2001.*

PARTE SECONDA

L'opera

Il Guerriero di Ceri

V. Bellelli
CNR - ISCIMA

Storia degli studi

Dopo le brevi notizie sull'acquisizione apparse nel 1963 sul Bollettino d'Arte del Ministero della Pubblica Istruzione¹, la lastra del Quartaccio fu pubblicata per la prima volta con adeguato commento nel 1965 in appendice alla monografia di Francesco Roncalli sulle lastre dipinte da Cerveteri². L'anno successivo L. Ricci Portoghesi fornì notizie più dettagliate sul luogo e sulle circostanze del rinvenimento (su cui v. ora il contributo di R. Cosentino in questo volume), tentando al contempo un approfondito inquadramento storico-artistico dell'oggetto³. I curatori delle grandi mostre 'etrusche' del 1967 colsero a pieno l'importanza di questa nuova testimonianza della pittura etrusca su terracotta includendola nell'elenco delle opere da esporre a Torino, Stoccolma e Vienna; nei cataloghi delle rispettive esposizioni, la scheda dell'opera fu redatta, ancora una volta, da L. Ricci Portoghesi⁴. In questa prima fase degli studi, alla lastra è stata assegnata una datazione molto alta⁵, riportata inizialmente, e persino ulteriormente rialzata, anche nella letteratura manualistica⁶, che però successivamente ha ceduto il passo nella lettura dei vari autori a cronologie sensibilmente più basse (v. più avanti). Nel 1968 il monumento fu oggetto anche di un approfondito studio archeometrico, condotto con le metodologie più sofisticate per l'epoca, che tentava di definire la tecnica di fabbricazione del manufatto⁷.

Dopo questa prima serie di contributi, inaspettatamente ha preso piede la notizia, di incerta origine, che la lastra fosse falsa e benché autorevoli studiosi abbiano subito dimostrato l'infondatezza della notizia⁸, a lungo si è continuato a guardare al monumento con sospetto (v. sotto).

I dubbi sull'autenticità sono stati definitivamente fugati nel 1985 in occasione della Mostra fiorentina "Civiltà degli Etruschi" grazie a un efficace intervento di G. Proietti⁹, il quale poteva avvalersi, nella circostanza, dei risultati degli accertamenti di tipo chimico-fisico condotti sul supporto e sulla pellicola pittorica dal Prof. Guido Devoto.

¹ *Bollettino d'Arte* 1963, n. IV, anno 48°, serie IV, p. 356; altri riferimenti in RONCALLI 1965, p. 102.

² RONCALLI 1965, pp. 101-102, n. II, tav. XXIX.

³ RICCI PORTOGHESI 1966.

⁴ *Torino* 1967; *Stockholm* 1967; *Wien* 1967.

⁵ RICCI PORTOGHESI 1966: 530/20 a.C.

⁶ SPRENGER-BARTOLONI-HIRMER 1977, p. 106: datazione al 540/530 a.C., seguita più recentemente da WEBER-HIDEN 1997, p. 144.

⁷ TABASSO LAURENZI-CAPASSO CAROLA 1968.

⁸ COLONNA 1981, p. 175; TORELLI 1981, p. 6.

⁹ PROIETTI 1985.

A partire da quel momento la lastra è ritornata al centro dell'attenzione degli studiosi e, dopo un altro contributo del Proietti¹⁰, è stata citata un gran numero di volte. L'aspetto che ha destato maggior interesse, grazie ad alcuni incisivi interventi di G. Colonna apparsi nel frattempo¹¹, è stato quello iconografico: la lastra, in particolare, è stata interpretata come rappresentazione di un mercenario italico in base alla corazza a disco indossata dal personaggio (v. più avanti). Nella letteratura più recente, sulla scorta di questa identificazione, la lastra è stata considerata una preziosa testimonianza dell'esistenza del mercenariato italico in area etrusca¹².

La lastra del guerriero e il problema delle falsificazioni delle opere d'arte etrusca

La notizia che la lastra fosse falsa ha cominciato a circolare tra la fine degli anni '60 e gli inizi degli anni '70 del secolo scorso (non prima, a quanto pare, del 1968 perché per TABASSO LAURENZI-CAPASSO CAROLA 1968 il problema non si poneva ancora). In letteratura, la prima esplicita menzione del problema risale al 1973¹³. Erano anni in cui, effettivamente, circolava un certo numero di falsi¹⁴. Nel caso specifico delle lastre, un'impennata del fenomeno si riscontra significativamente in concomitanza della pubblicazione degli esemplari di Campetti¹⁵ e dello studio di Roncalli¹⁶, ma come rivelano le cronache del tempo¹⁷ si trattava di una congiuntura generale del mercato internazionale dei falsi, che riguardava anche altre categorie dell'arte figurativa etrusca, e in particolare la plastica fittile. Per quanto riguarda le lastre, sui pezzi di autenticità dubbia si abbatté prontamente il pesante giudizio della critica¹⁸, e presto si diede avvio a campagne di indagini interdisciplinari in grado di sgombrare il campo da ogni dubbio anche sul versante tecnico-scientifico¹⁹.

Per la nostra lastra, come si è già detto, fu risolutivo ai fini della autenticità il contributo di Giuseppe Proietti (1985), ma a dispetto di questa svolta nel dibattito, ancora in anni recenti, il nostro pezzo è stato liquidato come falso a conferma del perdurare di una certa legittima diffidenza verso gli esemplari privi di dati anagrafici certi in relazione alla provenienza²⁰. Oggi, ferma restando l'autonomia dell'indagine archeologica e storico-artistica nella individuazione dei falsi d'arte antica, appassio-

¹⁰ PROIETTI 1986.

¹¹ V. in part. COLONNA 1981, p. 175.

¹² COLONNA 1985, p. 271; COLONNA 1989b, p. 372; TAGLIAMONTE 1994, p. 61; TAGLIAMONTE 2000, p. 203; ADAM 2001, p. 880; ZAMBON 2001, p. 247.

¹³ COLONNA 1973a, p. 568-569.

¹⁴ VLAD BORRELLI 2003a, p. 335. Tra i falsi presi per autentici, va inclusa anche la lastra pubblicata nel catalogo della mostra *Ancient Art in American private Collections. A loan Exhibition at the Fogg Art Museum at Harvard University, 1954-1955*, p. 23, n. 32.

¹⁵ MORETTI 1957.

¹⁶ RONCALLI 1965.

¹⁷ V. PALLOTTINO 1979.

¹⁸ RONCALLI 1969.

¹⁹ FLEMING ET ALII 1971.

²⁰ RIZZO 1994, p. 51, nota 2.

natamente rivendicata da Massimo Pallottino²¹, grazie alle sofisticate tecniche archeometriche a disposizione è possibile distinguere con ragionevole certezza i pezzi autentici da quelli falsi: è il caso del gruppo di falsi transitato negli anni '60 sul mercato antiquario svizzero, esemplarmente analizzato in un lavoro interdisciplinare pubblicato agli inizi degli anni '70²². Più recentemente, questi problemi si sono riproposti con l'urnetta dipinta della collezione Gorga, gemella di quella celeberrima da Tarquinia, risultata falsa alla luce di uno studio a più mani in cui i dati di laboratorio hanno consentito di integrare l'analisi archeologica²³.

Descrizione dell'opera. Il supporto

La lastra era in origine un pannello rettangolare di terracotta dipinta di grande formato (figure 38-39). Oggi ne resta solo la metà superiore, ricomposta a partire da 12 frammenti di dimensioni diverse. A questo proposito è necessaria una breve precisazione.

Nei contributi degli anni '60 del secolo scorso, la lastra è stata riprodotta fotograficamente varie volte, ma mentre nell'immagine pubblicata nel Bollettino d'Arte e nel libro di Roncalli²⁴ essa risulta ricomposta da 14 frammenti, tre dei quali non combacianti, relativi alla cornice superiore, alla parte mediana del lato destro e allo zoccolo inferiore, già nella fotografia pubblicata da L. Ricci Portoghesi²⁵, il pezzo risulta dal riassetto di 12 soli frammenti, che non comprendono i tre pezzi menzionati poc'anzi, ma includono in compenso un piccolo frammento triangolare posizionato tra la coscia destra del guerriero e la lancia, precedentemente escluso dalla ricostruzione. La prima immagine corrisponde alla ricomposizione provvisoria dei frammenti operata all'Istituto Centrale per il Restauro (Roma), cui fece seguito evidentemente un ripensamento che portò all'esclusione dei pezzi che non presentavano attacchi sicuri.

Da questa cruciale ricognizione precedente al restauro della lastra, emerse tra l'altro la prova incontrovertibile che il monumento, acquisito sul mercato antiquario con dato di provenienza incerto, proveniva in realtà dal Quartaccio di Ceri (per la ricostruzione della vicenda v. il contributo di R. Cosentino nel presente volume): come riferisce la Ricci Portoghesi, infatti, durante queste operazioni preliminari al restauro e alle analisi tecniche furono trovati due attacchi sicuri tra i frammenti rinvenuti a Ceri e quelli 'adepoti' acquistati sul mercato antiquario²⁶.

Mi chiedo se il piccolo frammento triangolare posizionato tra la coscia destra del guerriero e la lancia, menzionato sopra, possa corrispondere a uno dei due frustoli che, come elementi di un *puzzle* che tornavano al proprio posto, consentirono l'importante acquisizione.

²¹ PALLOTTINO 1979.

²² FLEMING ET ALII 1971.

²³ AMBROSINI ET ALII 2003.

²⁴ RONCALLI 1965, tav. XXIX.

²⁵ RICCI PORTOGHESI 1966, tav. III.

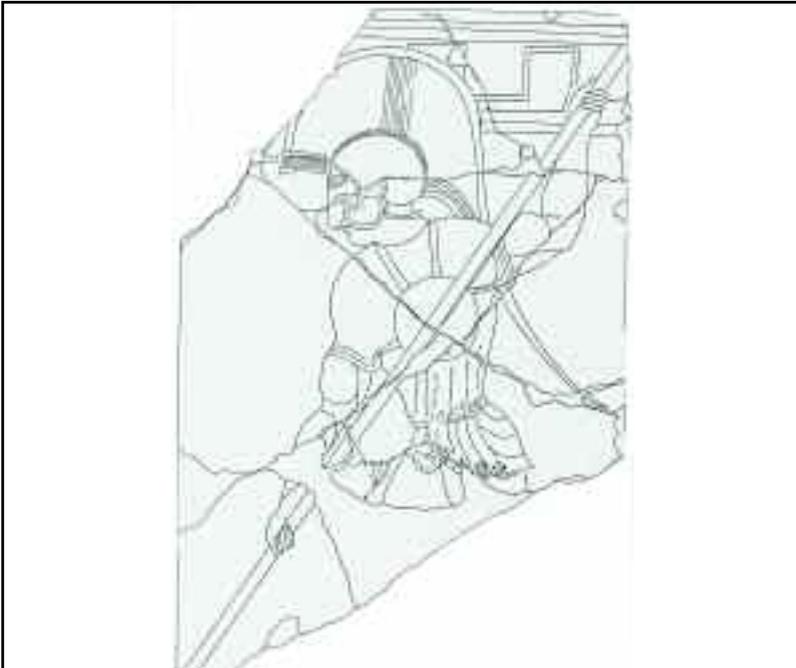
²⁶ RICCI PORTOGHESI 1966, pp. 16-17.

Figura 38



Lastra dipinta
con figura
di guerriero,
dal Quartaccio
di Ceri.
Cerveteri,
Museo archeologico
nazionale cerite
"Claudia Ruspoli"
(foto
Vincenzo Bellelli)

Figura 39



Lastra dipinta
con figura
di guerriero,
dal Quartaccio
di Ceri
(disegno
Vincenzo Bellelli)

In questa nuova 'versione', depurata dalle parti non pertinenti, e arricchita di piccoli ma importanti frammenti con provenienza accertata, la lastra è stata ripubblicata varie volte già negli anni '60 ed è così che si presenta ancora oggi nel Museo archeologico di Cerveteri, ove – in attesa di miglior sistemazione – è montata su un sostegno obliquo di legno scuro all'interno di una vetrina del secondo piano²⁷.

Il pannello allo stato attuale è largo 53,4 cm, alto 80,5 cm e presenta uno spessore medio di 2,5 cm; a causa delle lacune nella parte inferiore, l'altezza originaria non è ricostruibile con precisione, se non in via del tutto ipotetica: confronti con esemplari in migliore stato di conservazione e considerazioni di ordine compositivo, suggeriscono una misura massima di circa 110 cm (equivalente a circa 4 piedi italiani). Le lastre Campana, infatti, sono alte circa 120 cm e larghe 59 cm; le lastre Boccanera invece sono leggermente più piccole (alt. circa 100 cm; largh. 56/57 cm.). Le lastre della Tegola Dipinta, già a Villa Giulia, infine, a giudicare dall'esemplare conservato meglio²⁸ erano alte poco meno di 120 cm e larghe 53 cm.

Nella parte alta della lastra, a circa 16 cm dal bordo superiore sono ancora conservati i fori destinati a ricevere i robusti chiodi di metallo necessari a fissare il dipinto alla parete²⁹; il diametro dei fori è di circa 1,5 cm (figura 40). Oggi la leggibilità di uno di essi non è più ottimale perché il foro va a coincidere con un'area del fittile completamente restaurata, ma va ricordato a questo proposito che all'epoca della mostra di Firenze erano ancora presenti e ben visibili le "tracce di ossidazione da perni metallici"³⁰ e che già il Roncalli notava tracce di un "chiodo di ferro" in uno dei due fori³¹.

Il retro si presenta grezzo (figura 41), con tracce di materia di colore bianco, analoga a quella osservata su altri esemplari della classe.

La lastra faceva certamente parte in origine di una megalografia realizzata per mezzo di più pannelli rettangolari accostati per il lato lungo, che davano luogo a una sorta di polittico. La documentazione raccolta fino ad oggi³² dimostra che in questo peculiare genere di pittura monumentale, a dispetto della segmentazione delle superfici fittili che fungevano da supporto della decorazione dipinta, i temi figurativi erano concepiti in modo assolutamente unitario, non diversamente dai grandi *retablos* con scene sacre delle cattedrali dell'Europa cristiana. Pertanto, bisogna immaginare il guerriero di Ceri al centro di una grandiosa megalografia realizzata su tavole di terracotta disposte in fila, fissate a una parete con perni metallici che le agganciavano a un retrostante telaio ligneo appositamente predisposto³³. Gli ambienti così decorati vanno immaginati coperti.

A causa della scala monumentale, il risultato finale doveva esercitare sull'osservatore un forte effetto di suggestione.

²⁷ V. PROIETTI 1986, fig. a colori a p. 151.

²⁸ RONCALLI 1965, n. 40.

²⁹ Su questi temi v. F. Roncalli in questo volume.

³⁰ PROIETTI 1985, p. 250.

³¹ RONCALLI 1965, p. 101.

³² STEFANI 1951; MORETTI 1957; RONCALLI 1965; CHRISTIANSEN 1985 e 1988; DEL CHIARO 1983 e 1984; D'AGOSTINO 1991; HAYNES 1994; RIZZO 1994; WEBER-HIDEN 1997.

³³ V. F. Roncalli, in questo volume.

Figura 40



**Lastra dipinta
con figura
di guerriero,
dal Quartaccio
di Ceri:
particolare
di uno dei due fori
di montaggio
(foto
Vincenzo Bellelli)**

Figura 41



**Lastra dipinta
con figura
di guerriero,
dal Quartaccio
di Ceri:
retro (foto Vincenzo
Bellelli)**

Dal punto di vista storico-artistico, possiamo dire di trovarci di fronte a una delle poche manifestazioni della grande pittura su “tavole” di grandi dimensioni sopravvissute al tramonto delle civiltà classiche. Dipinti su lastre di terracotta o di legno giustapposte in serie, erano anche le megalografie di Polignoto, decantate già nell'antichità, che non a caso uno dei più grandi storici dell'arte antica del XX secolo, Ranuccio Bianchi Bandinelli, ha accostato dal punto di vista tecnico proprio alle lastre dipinte di Cerveteri³⁴.

Recentemente, megalografie su tavole fittili di formato quadrangolare (83 x 88/90 cm) sono state rinvenute anche in Sicilia, a Naxos, nel santuario extraurbano in contrada Scalia-Maloprovido³⁵. Questi nuovi esemplari, di cronologia alto-arcaica, vanno ad aggiungersi alla nota serie di “metope” dipinte di Kalydon e Thermòs, dalle quali tuttavia si distinguono per il fatto di essere elementi di rivestimento parietale, come i “*pinakes*” ceretani. Resta il fatto che in Grecia come in Etruria e nelle colonie greche di occidente si tratta di vere e proprie opere d'arte eseguite su commissione da maestranze specializzate³⁶.

Quanto al problema della destinazione architettonica, le testimonianze superstiti indicano per queste megalografie su tavole, una pluralità di usi. In particolare, se nel mondo greco-romano la documentazione letteraria ed archeologica rinvia all'esistenza di portici pubblici dipinti, da un lato, e a *crustae* fittili e *pinakes* votivi relativi a santuari, dall'altro, per il mondo etrusco-italico, parallelamente all'uso “privato” in residenze gentilizie e tombe documentato dall'archeologia, le fonti letterarie tramandano l'esistenza di simili apparati decorativi soprattutto in riferimento ad edifici pubblici di grande importanza, come i templi³⁷. Il guerriero di Ceri forse faceva parte di un simile ciclo decorativo, distrutto e sepolto già nell'antichità.

Tecnica di fabbricazione

La lastra fu realizzata con materie prime locali (argille e degrassanti) pressando l'impasto argilloso preparato in precedenza in uno stampo rettangolare; la tecnica di base è chiaramente la stessa utilizzata nel periodo arcaico per fabbricare su grande scala laterizi di uso architettonico, in particolare le tegole piane. Il parallelepipedo ottenuto fu prima fatto seccare e poi cotto ad alta temperatura in una fornace per laterizi di dimensioni e struttura adeguate³⁸.

Grazie allo studio interdisciplinare di cui si pubblicano i risultati in questa sede, oggi sappiamo anche come fu realizzata la decorazione dipinta.

Si tratta di dati preziosi che vanno finalmente a colmare estese lacune di conoscenza, che di fatto spesso pregiudicano una piena comprensione di queste opere d'arte.

³⁴ BIANCHI BANDINELLI 1965, p. 220. Sulla nozione di *pinakes* v. MORENO 1965.

³⁵ LENTINI 1997, pp. 129-131, figg. 6-7.

³⁶ Per la Magna Grecia v. le testimonianze locresi pubblicate da DE FRANCISCIS 1979.

³⁷ Sulla destinazione funzionale, v. ora il contributo di F. Roncalli in questo volume.

³⁸ V. TABASSO LAURENZI-CAPASSO CAROLA 1968 e i contributi tecnici in questo vol.

Come purtroppo è ampiamente risaputo, infatti, sulla tecnica di fabbricazione delle terrecotte architettoniche e delle lastre fittili dipinte di ambiente etrusco-italico sono disponibili poche e frammentarie notizie, derivanti quasi sempre da osservazioni di tipo macroscopico e non da indagini tecnico-scientifiche³⁹. I problemi di fondo sono tre: a) come veniva preparata la superficie che doveva accogliere la decorazione dipinta? b) come si realizzava la pellicola pittorica vera e propria? c) in che modo essa veniva 'fissata' al supporto fittile?

Sull'utilizzo di una ingubbiatura di preparazione c'è un sostanziale accordo tra gli studiosi, ma vi sono alcune importanti distinzioni da fare. Innanzitutto, come ha opportunamente precisato F. Melis, va considerata ingubbiatura solo lo strato di preparazione ottenuto con argilla finissima allo stato liquido applicato allo scopo di uniformare la superficie destinata ad accogliere il colore⁴⁰, mentre il colore bianco-avorio di fondo che si nota nella grande maggioranza delle terrecotte architettoniche etrusco-italiche va considerato già un vero e proprio colore, steso sopra l'ingubbiatura⁴¹. Si tratta di uno dei tre elementi della tricromia fondamentale delle terrecotte architettoniche etrusco-italiche: gli altri due sono il nero e il rosso.

Analoghe precisazioni ha fatto del resto anche R. Knoop, il quale studiando il materiale di Satrico, ha individuato nelle antefisse relative al c.d. tetto campanizzante del sacello di Mater Matuta, la presenza di una sottile 'slip' a base di calcite, di colore bianco-crema, spesso 0,08 mm⁴².

Il punto in discussione è questo: quando e come veniva fissata l'ingubbiatura?

A partire dalle indagini pionieristiche di Koch sulle terrecotte architettoniche campane⁴³, si è pensato che i manufatti fossero sottoposti a una duplice cottura, la prima delle quali interessava solo il supporto, mentre la seconda era finalizzata a fissarvi l'ingubbiatura e i colori. Altri studiosi hanno ipotizzato al contrario che la prima cottura riguardava il manufatto già preliminarmente ingubbiato⁴⁴, mentre alla seconda cottura, più leggera, era affidato il compito di fissarvi solo i colori. Secondo Knoop, invece, 'slip' e vernici venivano applicate contestualmente sui supporti ancora "freschi", prima che questi fossero messi in fornace (nel caso delle antefisse di Satrico, a una temperatura non superiore a 890°)⁴⁵.

Per quanto riguarda le modalità di realizzazione della pellicola pittorica c'è da chiarire il problema dei leganti: se ne faceva uso? Ed eventualmente: di che tipo di leganti si trattava? A questo riguardo sono disponibili in letteratura scarsissime notizie. All'utilizzo di leganti organici ottenuti con sostanze proteiche fanno riferimento

³⁹ V. il panorama tratteggiato da CUOMO DI CAPRIO 1997.

⁴⁰ In rari casi per l'ingubbiatura è documentato l'uso di sostanze simili a veri e propri pigmenti come poteva essere il caolino.

⁴¹ MELIS 1970, pp. 83-84, nota 7; v. anche CUOMO DI CAPRIO 1985, pp. 98-99.

⁴² KNOOP 1987, p. 196.

⁴³ KOCH 1912, in part. pp. 12-14.

⁴⁴ V. discussione in RONCALLI 1965, p. 49.

⁴⁵ KNOOP 1987, p. 196, nota 522.

esplicito alcuni recenti lavori su terrecotte architettoniche sia greche⁴⁶ che etrusche⁴⁷: secondo questi studi, avremmo a che fare con una tecnica assimilabile a quella della tempera⁴⁸, in cui i colori venivano sciolti in acqua e addizionati di un fissante organico. Un esteso uso di leganti di natura organica è inoltre documentato nella contemporanea pittura tombale: le recenti analisi condotte su un nucleo di tombe a camera di area chiusina, per esempio, hanno documentato l'aggiunta dell'uovo alle materie coloranti utilizzate per la realizzazione della pellicola pittorica⁴⁹. Per quanto riguarda il nostro pezzo, è doveroso ricordare che le analisi effettuate dall'ICR intorno alla metà degli anni '60 del secolo scorso avevano rivelato l'esistenza di un legante organico individuato ipoteticamente come caseina lattea⁵⁰, ma le recenti analisi archeometriche con tecnica RAMAN⁵¹ effettuate nel Laboratorio del Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma 'La Sapienza' non hanno confermato questo dato. È emersa invece una serie di ipotesi di lavoro strettamente collegate tra loro, che risultano compatibili con i risultati emersi analizzando alcune terrecotte architettoniche campane⁵²: l'ipotesi, essenzialmente in linea con l'osservazione basilare risalente al Koch (v. sopra), è che i manufatti subissero due cicli di cottura, il secondo dei quali funzionale a fissare colore di fondo e policromia sul supporto fittile già cotto e ingubbiato; tale procedura, a quanto pare, non prevedeva l'uso di sostanze organiche utilizzate come legante.

C'è però da dire che differenze anche sensibili nella tecnica di fabbricazione possono dipendere dalla destinazione finale dei prodotti: infatti, altro era una terracotta architettonica di uso particolare, come poteva essere un acroterio o un'antefissa, destinata ad essere esposta alle intemperie e all'azione continua degli agenti atmosferici e altra cosa era invece una superficie dipinta destinata a decorare ambienti interni, muniti di copertura. Le ricerche future, con l'ausilio delle tecniche di gas-cromatografia, potranno chiarire meglio questo aspetto del problema, che al momento lascia margini di dubbio.

Per quanto riguarda la 'tavolozza' adoperata dal nostro pittore, i colori individuati a mezzo dell'analisi macroscopica come bianco-avorio (colore di fondo: Munsell 10 YR 7/3 very pale brown), bruno-nero (lancia e contorni delle figure: Munsell 10 YR 3/1 very dusk grey), grigio (elementi del meandro e calotta dell'elmo: Munsell 7.5 YR 7/1 light grey), rosa (incarnato: Munsell tonalità compresa tra 7.5 YR 7/4 pink e 6/4 light brown), rosso vivo (chitonisco: Munsell 10 R 4/6 red), giallo-bruno (disco e bretelle del pettorale; cresta dell'elmo) e rosso paonazzo (bordo del lóphos ed elementi del meandro: Munsell 10 R 3/4 dusky red) sono risultati rispettivamente: caolino, nero di carbone, nero di carbone+ caolino, ocre rossa + caolino, ocre rossa, ocre gialla, azzurro su rosso.

⁴⁶ CASTOLDI 1998, p. 17.

⁴⁷ STOPPONI 1991, pp. 1154-1155.

⁴⁸ Per la definizione v. CAGIANO DE AZEVEDO 1966.

⁴⁹ COLOMBINI ET ALII 2003, p. 165.

⁵⁰ TABASSO LAURENZI-CAPASSO CAROLA 1968, pp. 1003-1004.

⁵¹ V. contributi di P. Dore, P. Postorino e F. Bordignon nel presente volume.

⁵² RESCIGNO ET ALII, cds 1; RESCIGNO ET ALII, cds 2.

A quanto pare, i colori furono diluiti con acqua e stemperati ove necessario con il caolino, in percentuali variabili, e stesi a pennello sulla lastra previamente cotta e ingubbiata; una seconda cottura più leggera, non superiore a 300°, consentì di fissare i colori. Sebbene manchino riscontri strumentali sulla decorazione sovradipinta in bianco nella fascia di cornice, è verosimile che quest'ultima, se effettivamente presente, fu aggiunta a freddo, a colori già fissati con la seconda cottura "a piccolo fuoco".

Di grande interesse è il procedimento seguito dal pittore per realizzare il paonazzo: come hanno rivelato le analisi in laboratorio, egli ha semplicemente sovrapposto l'azzurro su una base di rosso già predisposta, secondo una prassi documentata non solo nelle terrecotte architettoniche ma anche nella pittura tombale⁵³.

La superficie dipinta del pannello presenta tracce evidenti di disegno preparatorio inciso solo in corrispondenza della cornice a meandro e della lancia; il dettaglio, scrupolosamente notato da F. Roncalli⁵⁴, ma sfuggito per esempio a L. Ricci Portoghesi, uniforma l'opera alle altre lastre dipinte note fino a questo momento. A differenza però degli altri esemplari della classe, non si notano pentimenti, e il risultato finale rivela una notevole maestria.

In realtà, ad un'attenta analisi a luce radente è possibile osservare che una sottilissima linea perimetrale incisa è stata predisposta dal pittore su tutta la superficie interessata dal disegno come guida per stendere i colori e comporre l'intera figura. Si tratta di un dettaglio estremamente importante, che non a caso H. Jucker ha considerato uno dei criteri più affidabili per distinguere un pezzo vero da uno falso⁵⁵.

Tutti i contorni della figura del guerriero, infine, sono stati attentamente marcati con una linea nera, analogamente a quanto si osserva nei fregi figurati delle lastre di rivestimento⁵⁶; l'espedito è noto anche nella coroplastica architettonica greca e magno-greca⁵⁷ e riguarda un'ampia categoria di manufatti di terracotta forniti di decorazioni dipinte, come per esempio le arule fittili siceliote.

Benché realizzata senza effetti chiaroscurali, con la semplice giustapposizione dei colori, la policromia appare uno dei risultati più felici conseguiti dal pittore. I colori primari, infatti, sono stati sapientemente miscelati per ottenere l'incarnato e il colore naturale del cuoio e della pelle, nonché per rendere l'effetto cromatico del metallo (calotta dell'elmo).

Nel complesso anche il disegno e la disinvoltura con cui è padroneggiata la tecnica decorativa indicano che siamo di fronte a un capolavoro della pittura etrusca su tavole di terracotta. Tuttavia, alcune imperfezioni nella realizzazione della cornice (linee-guida degli elementi orizzontali incise in modo non perfettamente parallelo; riquadri del meandro di forma irregolare ecc.) creano, diversamente, un'impressione di sciatteria e scarsa accuratezza. Potremmo allora pensare all'operato

⁵³ CAGIANO DE AZEVEDO 1966, p. 695 ; STOPPONI 1991, p. 1155; VLAD BORRELLI 2003b, pp. 145-146.

⁵⁴ RONCALLI 1965, p. 102.

⁵⁵ H. JUCKER, in FLEMING ET ALII 1971, p. 145.

⁵⁶ V. per esempio CRISTOFANI 1992.

⁵⁷ La documentazione è raccolta rispettivamente in WINTER 1993 e KÄSTNER 1982.

di garzoni e aiutanti di bottega cui era affidata la decorazione accessoria dei pannelli? E come immaginare nel concreto operare della bottega, il momento della manifattura della lastra e quello della realizzazione del dipinto? Si trattava di operazioni eseguite dallo stesso artigiano, che cumulava in sé esperienze e saperi tecnici diversi? È difficile dirlo, ma di fronte alla qualità pittorica del risultato finale, possiamo forse azzardare l'ipotesi che, ferma restando l'identità di fondo della figura del figulo e di quella del decoratore, presupposta dalla nota fonte pliniana relativa all'operato di Damofilo e Gorgaso (PLIN., *N.H.* XXXV, 154: "plastae laudatissimi iidem pictores"), l'attività del pittore aveva la preminenza ed era quella che richiedeva maggiore *techne*.

Soggetto "naturale", stile e cronologia del dipinto

Lo spazio rettangolare della lastra è bordato in alto da una cornice ornamentale (figura 42) in cui due spesse linee dipinte in rosso inquadrano un meandro a scala, ottenuto con ampi riquadri disposti in modo sfalsato, a partire da linee orizzontali più sottili. Nello spazio vuoto risultante dalla giustapposizione dei riquadri, è dipinta in rosso una sottile linea spezzata, che riprende l'andamento a scala del *pattern* decorativo. Come indica il secondo riquadro da destra, tutto il motivo accessorio è stato probabilmente realizzato dal pittore dopo aver dipinto il soggetto principale: infatti, la linea che ne definisce il lato destro, è obliqua perché doveva evitare l'ingombro della mano già dipinta del guerriero.

Figura 42



Lastra dipinta con figura di guerriero, dal Quartaccio di Ceri: particolare della cornice superiore (foto Vincenzo Bellelli)

Il motivo decorativo è attestato sia nel repertorio delle terrecotte architettoniche, per esempio nel listello di base delle antefisse a testa silenica⁵⁸, che nella pittura parietale⁵⁹; l'unica differenza di rilievo, consiste nell'aggiunta, nella cornice della lastra di Ceri, della linea rossa che si snoda tra gli elementi del meandro.

Grazie alla recente "riscoperta" del materiale rinvenuto al Quartaccio di Ceri da L. Ricci Portoghesi, comprendente un frammento con cornice dello stesso tipo in discreto stato di conservazione (cfr. testo Roncalli, figura 5), probabilmente pertinente allo stesso ciclo decorativo, emerge un prezioso dato in più sulla configurazione completa del partito decorativo: nello spazio quadrangolare dei riquadri del meandro dovevano essere sovradipinti in bianco eleganti motivi di ascendenza ionica, nella fattispecie un complesso di quadratini reciprocamente collegati e una stella ad elementi multipli. Gli stessi motivi si ritrovano all'interno dei riquadri metopali intervallati a distanze regolari nel fregio di prima fase di Morgantina⁶⁰.

Per quanto riguarda la metà inferiore della lastra, come già si è detto, va espunto come non pertinente il grosso frammento decorato a scacchiera che compare nelle prime riproduzioni fotografiche del pezzo. Con ogni probabilità il pannello non era provvisto in basso di nessuno zoccolo autonomo, in luogo del quale possiamo ipotizzare tutt'al più l'esistenza di una o più linee orizzontali dipinte in rosso o bruno, analoghe a quelle che concludono in basso la tegola dipinta rinvenuta da R. Mengarelli a Cerveteri nell'area del c.d. tempio di Hera⁶¹ (figura 43).

L'intero campo figurato della lastra è occupato da una figura maschile armata ritratta in "movimento" verso la sinistra dello spettatore, che sfonda con la sommità dell'elmo la cornice superiore sopra descritta. Si tratta, pertanto, di una composizione in cui la monumentalità del soggetto principale è dilatata fino al punto di defunzionizzare parzialmente gli elementi decorativi sussidiari.

Per monumentalità dell'impianto compositivo, la lastra di Ceri rientra in un ristretto gruppo di esemplari ancora poco studiati⁶², per lo più privi di contesto, che mostrano una netta evoluzione rispetto all'impostazione delle lastre delle serie Boccanera, Campana e Villa Giulia/Cerveteri, in cui, al contrario, la rappresentazione principale a soggetto narrativo, è bordata agli estremi del campo figurato da motivi accessori funzionalmente autonomi: in alto, generalmente, un motivo a meandro, una *gilloche* o persino un piccolo fregio figurato; in basso, di norma, un motivo a scacchiera oppure un alto zoccolo ripartito verticalmente in fasce alternate rosse e bianche. Secondo F. Roncalli, queste ultime non sono altro che la traduzione pittorica della *boiserie* alla quale i pannelli venivano ancorati tramite robusti perni di metallo⁶³.

⁵⁸ V. per es. MELIS 1970, tav. III a sin.; più in generale sul motivo: BELLELLI 2004, p. 100, nota 36.

⁵⁹ Cfr. per es. la decorazione della fascia che separa i due registri figurativi della parete centrale della Tomba dei Tori: STEINGRÄBER 1985, fig. 158.

⁶⁰ KENFIELD 1993.

⁶¹ RONCALLI 1965, p. 34, n. 21, tav. XVI,1; PROIETTI 1986, p. 150, n. 59.

⁶² CHRISTIANSEN 1985; WEBER-HIDEN 1997.

⁶³ RONCALLI 1965; IDEM, in questo volume.

Figura 43



Tegola dipinta dall'area urbana di Cerveteri (area del c.d. tempio di Hera). Cerveteri, Museo archeologico nazionale cerite "Claudia Ruspoli" (da PROIETTI 1986)

La differenza tra i due sistemi di rappresentazione è sostanziale: mentre nelle lastre della serie Campana/Boccanera/Villa Giulia l'effetto della monumentalità risulta mediato (e attenuato) da una sintassi decorativa ancora vincolata alla tripartizione dello spazio pittorico, nella lastra di Ceri e nei documenti dello stesso tipo della fine del VI secolo a.C., la monumentalità della rappresentazione è accentuata fino al punto di rifunzionalizzare la decorazione sussidiaria, aumentando il verismo e la tridimensionalità della composizione. Se la cronologia relativa dei documenti noti finora non è frutto del caso, se ne può concludere che intorno alla fine del VI secolo a.C. è intervenuta, da parte dei coroplasti attivi a Caere, una significativa innovazione strutturale nel modo di gestire la superficie pittorica, di cui la lastra di Ceri rappresenta l'esempio più compiuto.

Sullo stile del nostro dipinto, i primi editori⁶⁴ si sono chiaramente espressi in favore di una caratterizzazione in senso (etrusco-)ionico del documento. L. Ricci Portoghesi, in particolare, ha confrontato l'opera con alcune celebri pitture funerarie tarquiniesi del terzo quarto del VI secolo a.C. (Tomba degli Auguri) proponendo una datazione intorno al 530-520 a.C., ripresa in diversi lavori⁶⁵. Su proposta di G. Colonna⁶⁶, successivamente, tale datazione è stata abbassata fino agli inizi del V secolo a.C. (490 a.C.) e sulla stessa linea si è collocata la proposta di inquadramento di altri autori, come il Proietti⁶⁷. Lo scarto cronologico non è di poco conto perché l'opera, in questo modo, risulta collocata in contesti storico-culturali del tutto differenti: in un caso la grande stagione dell'arte etrusco-ionica, nell'altro il capitolo attizzante della pittura etrusca tardo-arcaica.

Prima di prendere in considerazione l'aspetto iconografico, occorre dunque delineare in dettaglio la cornice stilistico-cronologica nella quale si colloca l'opera.

Le precisazioni relative alla cornice a meandro (v. sopra) suggeriscono, come primo passo, di non sganciare l'opera dalle manifestazioni dell'arte etrusco-ionica. Come si è visto, infatti, la cornice della lastra presentava in origine motivi sovradipinti in bianco, ora evanidi, attinti ad un repertorio di marca schiettamente greco-orientale che in ambito ceretano appare condiviso da almeno tre categorie di monumenti: 1) le terrecotte di uso più strettamente architettonico (*antepagmenta*, sime frontonali e tegole di gronda); 2) i "*pinakes*" di rivestimento parietale come quello del guerriero; 3) la pittura vascolare di matrice greco-orientale⁶⁸.

Gli elementi da prendere in maggior considerazione ai fini dell'analisi stilistica sono l'impostazione generale della figura, l'anatomia e il panneggio. La figura è rappresentata secondo il principio della "maggior visione", cioè con volto e gambe di profilo e busto di prospetto (figura 44). La convenzione rappresentativa, dunque, è ancora pienamente arcaica, ma la resa è matura e ogni rigidità è bandita a vantaggio di un apprezzabile naturalismo. Il volto (figura 45) è disegnato con mano sicura: la linea fronte-naso, in particolare, assume un andamento lievemente discontinuo; labbra e mento, inoltre, sono disegnate con precisione ed essenzialità. Nella corretta lettura dell'occhio, elemento altamente diagnostico ai fini dell'inquadramento stilistico, interferisce la piccola lacuna romboidale che intacca la superficie pittorica proprio in quel punto; ma, come rivelano le macrofotografie e il disegno qui pubblicato (figura 39), anche questo dettaglio era in origine reso con particolare cura. Si tratta di un ampio occhio a mandorla, non eccessivamente allungato, con caruncola lacrimale notata realisticamente. Probabilmente anche la pupilla era in origine evidenziata pittoricamente (con un dischetto nero?).

⁶⁴ RONCALLI 1965 e RICCI PORTOGHESI 1966.

⁶⁵ Per es. da SPRENGER-BARTOLONI-HIRMER 1977, TORELLI 1981 e, più recentemente, WEBER-HIDEN 1997: *loc. cit.* *supra* a note 6 e 8.

⁶⁶ COLONNA 1981.

⁶⁷ PROIETTI 1985; PROIETTI 1986.

⁶⁸ Cfr. V. BELLELLI, in BELLELLI-MAGGIANI, 2006.

Figura 44



Lastra dipinta con figura di guerriero, dal Quartaccio di Ceri: particolare del busto (foto Vincenzo Bellelli)

Figura 45



Lastra dipinta con figura di guerriero, dal Quartaccio di Ceri: particolare del volto (foto Vincenzo Bellelli)

Questi dettagli rimandano complessivamente ad opere pittoriche che si datano ancora entro la fine del VI secolo a.C.; in particolare, si prestano a confronti specifici i volti maschili delle tombe dei Baccanti e della Fustigazione (= t. Monterozzi 1701)⁶⁹, che presentano profilo con andamento simile e forti analogie nella resa dell'occhio di profilo (figure 46-47). L'osservazione dell'anatomia del corpo conduce nella stessa direzione, perché per l'efficace naturalismo della muscolatura, il guerriero di Ceri richiama le figure delle già ricordate tombe tarquiniesi della fine del VI secolo a.C.⁷⁰.

Figura 46



**Tarquinia,
Tomba
della Fustigazione:
particolare
della parete
di destra
(da STEINGRÄBER
1985)**

⁶⁹ Cfr. rispettivamente STEINGRÄBER 1985, pp. 290, n. 43, tavv. 23-26; 312-313, n. 67, tavv. 73-75 (con datazione troppo bassa). Sulle tombe della Fustigazione v. inoltre d'AGOSTINO-CERCHIAI 1999, *passim* e in part. pp. 27-30.

⁷⁰ Per la cronologia cfr. COLONNA 1973b, p. 767 e, più recentemente CERCHIAI 2003, p. 80.

Figura 47



**Tarquinia,
Tomba
dei Baccanti:
particolare
della parete
di fondo
(da STEINGRÄBER
1985)**

Nel repertorio della pittura etrusca tardo-arcaica esistono poche altre opere in cui la muscolatura dei personaggi è resa in modo così convincente e altrettanto naturalistico. Con pochi ed essenziali tratti arcuati di pennello, il pittore è riuscito perfettamente a rendere l'idea di braccia e gambe muscolose impegnate in un movimento di cui purtroppo l'effetto complessivo è destinato a sfuggire a causa delle lacune nella parte inferiore della lastra. Per contro, le mani del guerriero (figure 42, 48) sono rese in modo ancora del tutto convenzionale, con le dita rappresentate rigide, in fila serrata⁷¹. Il panneggio, come l'anatomia della figura, è reso in modo estremamente accurato. La superficie del chitonisco è mossa in tutti e tre i punti in cui il movimento della figura poteva avere 'conseguenze', ovvero in corrispondenza dei bicipiti, della vita e delle cosce. In particolare, si notino le pieghe delle maniche, analoghe a quelle della veste del giudice e dei *ploratores* della Tomba degli Auguri⁷² (figura 49), e le fitte piegoline in cui si increspa il tessuto nella zona che copre l'addome. Una ulteriore serie di piegoline con andamento ad 'S' è finemente disegnata al di sopra del punto in cui la veste è stretta alla vita.

⁷¹ V. a questo proposito il pertinente giudizio di RICCI PORTOGHESI 1966, p. 18.

⁷² STEINGRÄBER 1985, p. 289, n. 42, tavv. 13-22.

Figura 48



Lastra dipinta
con figura
di guerriero,
dal Quartaccio
di Ceri:
particolare
della mano destra
(foto
Vincenzo Bellelli)

Figura 49



Tarquinia,
Tomba degli Auguri:
particolare
della parete
di fondo
(da STEINGRÄBER
1985)

Da notare infine il fitto pannello obliquo della parte inferiore del chitonisco, che crea nel tessuto un 'varco' dal quale fuoriescono, ben caratterizzati, i genitali del personaggio (figura 50). Si tratta di un esempio di pannello 'ventilato', oppure di una di quelle corte tuniche aperte sul davanti, a sipario, in corrispondenza del sesso, indossate da figure di guerriero ritratte in posa statica o anche in assalto⁷³. Qualunque interpretazione si prediliga, non cambia il giudizio sul risultato conseguito dal pittore sul piano disegnativo, che è veramente notevole rispetto allo standard dell'epoca. Gli elementi raccolti depongono a favore dell'inserimento dell'opera nell'ambito delle ultime manifestazioni della pittura etrusca di stile ionico e una datazione intorno al 510-500 a.C.

Figura 50



Lastra dipinta con figura di guerriero, dal Quartaccio di Ceri: particolare del basso ventre (foto Vincenzo Bellelli)

Analisi iconografica

La scena rappresentata sul dipinto è di interpretazione problematica. Quello che oggi si riconosce del soggetto dell'opera è un personaggio maschile armato di elmo e pettorale a disco, intento a maneggiare con entrambe le mani una lunga asta di cui mancano le estremità. Ma chi fosse il nostro "guerriero" e in quale azione fosse impegnato sono domande dalle risposte tutt'altro che scontate. Giova infatti rammentare che alla piena intelligibilità della scena, in origine inserita in una megalografia sviluppata in forma di polittico, osta la sostanziale decontestualizzazione dell'opera e la drammatica condizione di frammentarietà in cui essa ci è pervenuta.

In casi come questo, le difficoltà si incontrano già al livello della cosiddetta analisi pre-iconografica e la situazione in cui si trova l'osservatore moderno è quella prospettata

⁷³ V. per esempio CRISTOFANI 1985, p. 279, n. 87.

da Bruno d'Agostino e Luca Cerchiai, di cui riprendiamo di seguito le parole sulla difficoltà specifica delle analisi iconologiche relative all'arte etrusca: «non è detto che si giunga a dimostrare la validità di un'interpretazione; in qualche caso il risultato della ricerca consisterà nel delineare alcuni scenari possibili: si potranno almeno in questo modo le premesse per una scelta interpretativa, che trovi un saldo supporto nella tradizione antica»⁷⁴.

Per la lastra di Ceri converrà prendere le mosse dalle interpretazioni già formulate. Inizialmente, valorizzando soprattutto la presenza della lunga asta maneggiata dal guerriero (figure 38-39, 44), si è pensato alla rappresentazione di un gesto atletico⁷⁵. Lucia Ricci Portoghesi, in particolare, ha pensato a un lanciatore di giavelotto ritratto nell'attimo che precede il lancio dell'attrezzo. Questa ipotesi è stata però ridimensionata da un'osservazione tecnica di J.-P. Thuillier, studioso specializzato nel campo dei giochi atletici etruschi: l'asta maneggiata con entrambe le mani dal nostro personaggio non è un giavelotto bensì una lancia, ovvero un'arma vera e propria⁷⁶. G. Colonna, invece, ha notato significative analogie nella postura del corpo tra il nostro personaggio e l'atleta nudo rappresentato nel fregio atletico della tomba tarquiniese delle Bighe (figura 51): poiché quest'ultimo è un saltatore con l'asta in procinto di balzare a cavallo, secondo lo studioso anche il guerriero di Ceri sarebbe un "atleta" impegnato in una prova agonistica che prevedeva un salto con l'asta⁷⁷. Inoltre, secondo il Colonna, nel personaggio andrebbe identificato un mercenario italico, perché il pettorale che questi indossa non sarebbe una corazza qualunque bensì una corazza a disco di tipo italico. Alla base di questa identificazione ricca di 'conseguenze' e implicazioni sul piano storico, vi è, chiaramente, un ragionamento di tipo logico-deduttivo che si può scandire nei tre seguenti, progressivi assunti: a) il pettorale indossato dal personaggio è una corazza a disco di tipo italico; b) il personaggio non è di etnia etrusca, ma è un italico; c) il personaggio è un mercenario.

Figura 51



Tarquinia,
Tomba delle Bighe:
particolare del c.d.
fregio atletico
(da STEINGRÄBER
1985)

⁷⁴ D'AGOSTINO-CERCHIAI 1999, p. XXVI.

⁷⁵ RONCALLI 1965, p. 102 ("atleta"); RICCI PORTOGHESI 1966, pp. 17, 22 ("giovane atleta"); PROIETTI 1985, p. 249 ("figura rappresentata nell'atto di una prova atletica"); PROIETTI 1986, p. 152 ("atleta-guerriero"); TAGLIAMONTE 1994, p. 61 ("la scena allude a una prova atletica nella quale è impegnato il guerriero").

⁷⁶ THUILLIER 1985, pp. 307-308.

⁷⁷ COLONNA 1981, p.175.

La proposta finale di Colonna è stata accolta dalla critica con grande favore e il nostro dipinto è entrato nel ristretto novero di testimonianze archeologiche in grado di comprovare in modo diretto l'esistenza del mercenariato italico in Etruria⁷⁸. In particolare, secondo questa chiave di lettura, saremmo di fronte alla rappresentazione di un mercenario campano⁷⁹; secondo altri, si tratterebbe invece di un sabino o di un piceno⁸⁰.

In qualche caso, sono state proposte anche suggestive varianti a questa ricostruzione: per M. Torelli, per esempio, se il guerriero di Ceri è un mercenario italico, questi può essere considerato una sorta di gladiatore *ante litteram*⁸¹. Avremmo così un insolito precedente etrusco della *tabula picta* con rappresentazione di *ludus* gladiatorio – in realtà un *pinax* votivo – fatto dipingere da C. Terentius Lucanus nel III secolo a.C. per il santuario di Diana ad Ariccia⁸². Per A.-M. Adam, invece, va privilegiata la chiave di lettura militare e il personaggio va assimilato a un condottiero alla Coriolano⁸³.

Lungi dal negare aprioristicamente la validità di queste seducenti ricostruzioni, il nostro intento è quello di passare in rassegna tutti gli elementi della rappresentazione per valutare correttamente il significato della scena⁸⁴. Tali e tante sono infatti le conseguenze sul piano storico delle letture avanzate fino a questo momento, che vale la pena di verificare quali siano i presupposti concreti della lettura iconografica e iconologica impostasi come *vulgata*.

Punto di partenza nell'analisi dell'immagine, naturalmente, devono essere l'equipaggiamento e l'abbigliamento del personaggio, che consistono in elmo, pettorale leggero, asta (o lancia) e tunica a maniche corte.

L'elmo a paragnatidi mobili (figura 45) rientra nel tipo c.d. attico-calcidese, frequentemente rappresentato, all'incirca nella stessa epoca alla quale risale anche il nostro dipinto, sia nella pittura vascolare (etrusca) a figure nere, che nella pittura parietale. Non mancano inoltre confronti con altri esemplari di dipinti su tavole di terracotta, come per esempio il "*pinax*" veiente dal santuario del Portonaccio⁸⁵, con rappresentazione di 'danza armata' di efebi⁸⁶. In tutti i casi in questione, l'elmo di tipo calcidese appare caratterizzato da un maestoso *lóphos* da parata, che nelle realizzazioni pittoriche risulta spesso perimetrato con una spessa linea paonazza, proprio come nel caso del guerriero di Ceri. Si tratta evidentemente di una convenzione, intesa a rendere l'idea di un materiale specifico, alla quale ha fatto ricorso anche il ceramografo greco Nikosthenes, autore del celeberrimo *pinax* ateniese con figura di oplita⁸⁷

⁷⁸ V. la bibliografia raccolta sopra e in BELLELLI cds.

⁷⁹ Così COLONNA 1985, p. 271 e COLONNA 1989b, p. 372. V. anche COLONNA 1970, p. 127, nota 89 e COLONNA 1973a, p. 569.

⁸⁰ TAGLIAMONTE 1994, p. 62.

⁸¹ TORELLI 1981, p. 175.

⁸² L'importante testimonianza, riferita da Plinio (N.H. XXXV, 52), è analizzata da TORELLI 1997 (p. 185), che la considera un incunabolo della rappresentazione "storica" romana.

⁸³ ADAM 2001.

⁸⁴ In questa direzione v. già BELLELLI, cds.

⁸⁵ STEFANI 1953, pp. 71-72, n. 1, fig. 49, a-b.

⁸⁶ L'interpretazione, recentissima, si deve a D'AGOSTINO 2000 (p. 100).

⁸⁷ MORENO 1987, p. 14, fig. 8; altra lett. in CASTOLDI 1998.

(figura 52). Nella resa dell'elmo va notata inoltre la caratterizzazione del 'campo' del *lóphos*: qui il rendimento di gruppi intervallati di nervature disposte radialmente rispetto alla calotta del casco va interpretato, come suggerisce Roncalli⁸⁸, non come semplice espediente decorativo, bensì come segno grafico funzionale a suggerire l'idea che il pennacchio era rinforzato con elementi più rigidi. Alla base del cimiero si osserva infine un elaborato motivo a zig-zag con punti rossi disposti in modo sfalsato: anche per questo particolare non mancano puntuali riscontri iconografici⁸⁹, che confermano la estrema cura usata dal pittore nel caratterizzare le armi del suo personaggio.

Figura 52



Pinax con figura di oplita, da Atene. Atene, Museo dell'acropoli (da MORENO 1987)

Per quanto riguarda l'asta (figura 44), stupisce senza dubbio il suo aspetto massiccio che va a sommarsi a un altro elemento di eccezionalità, ovvero la cospicua lunghezza. Che si tratti di una vera e propria lancia, peraltro, sembrerebbero esservi pochi dubbi: così ha osservato uno specialista come il Thuillier (v. sopra) e così indicano i confronti richiamati più avanti. Naturalmente, si sarà trattato di un'asta pesante, munita di punta, piuttosto che di un'asta leggera⁹⁰, non dissimile da quella maneggiata da Ettore nell'Iliade, che Omero descriveva come lunga ben 11 cubiti (HOM., II., VIII, 494). Al di sopra del chitonisco, di cui si dirà più avanti, il nostro personaggio indossa un piccolo pettorale a disco retto da bretelle (figura 44). Il primo punto da chiarire riguarda

⁸⁸ RONCALLI 1965, p. 102.

⁸⁹ Riferimenti in BELLELLI cds..

⁹⁰ PALLOTTINO 1984, p. 398.

la materia con cui era realizzato nella "realtà" il pettorale riprodotto dal pittore: di che tipo di pettorale si tratta? di un *kardiophylax* in lamina metallica in piena regola, oppure di un pettorale leggero in cuoio o pelle? A questo proposito già F. Roncalli si era posto il problema e l'aveva risolto osservando che il colore della piastra circolare depone a favore di un materiale non metallico, perché esso è identico a quello utilizzato dal pittore per l'incarnato e, soprattutto, per quelle parti dell'elmo, come per esempio il *lóphos*, che potevano essere in cuoio o pelle⁹¹. In altre parole, partendo da questa semplice constatazione, è possibile affermare che, a meno di considerare casuale l'utilizzo dei colori, il pettorale a disco indossato dal guerriero di Ceri non corrisponde a una vera e propria corazza a disco in lamina metallica bensì a un pettorale in cuoio retto da cinghie dello stesso materiale o, quanto meno, a un pettorale rivestito di pelle⁹². Sulla coerenza di questo tipo di argomentazione si può anche discutere, ma il dato di fondo non può essere messo in discussione perché le analisi archeometriche hanno confermato l'identità dei pigmenti adoperati per la cresta dell'elmo, per le cinghie e per il disco del pettorale.

A prescindere da questo importante dettaglio, c'è peraltro da dire che dal punto di vista morfologico il nostro disco-corazza ricorda effettivamente le corazze italice a disco semplice (senza *episemata* figurati) diffuse in area medio-adriatica, e in particolare quelle di tipo Alfedena⁹³. Il guerriero di Capestrano, non a caso, ha offerto sin dal saggio della Ricci Portoghesi un appropriato termine di confronto⁹⁴, anche se a questo proposito va detto che l'elaborato sistema di fissaggio dettagliatamente rappresentato nella celebre scultura del Museo di Chieti, si discosta sensibilmente da quello, assai più semplice, che si osserva sulla lastra di Ceri.

Anche il dato morfo-tipologico, in ogni caso, non è conclusivo, perché, come si è osservato già in altra sede⁹⁵, il pettorale a disco non era esclusivo dell'ambito culturale italico. In Etruria, infatti, i pettorali a disco sono attestati già in età orientalizzante, come dimostrano gli esemplari in lamina di bronzo rinvenuti a Norchia e Veio⁹⁶, a proposito dei quali si è parlato di una tipologia squisitamente orientale, senza apprezzabili rapporti genetici con la tradizione locale-villanoviana⁹⁷. Il dato è tanto più interessante se a ciò si aggiunge che in questi casi i *kardiophylakes* sono stati rinvenuti in associazione con i rarissimi scudi bilobati di tipo egeo peculiari dell'abbigliamento rituale dei Sali, i sacerdoti danzanti della tradizione religiosa romana⁹⁸. Almeno in questi casi, dunque, una caratterizzazione in senso strettamente italico del pettorale a disco è senz'altro da escludere.

⁹¹ RONCALLI 1965, p. 102.

⁹² V. più avanti il contributo di P. Dore, F. Bordignon e P. Postorino.

⁹³ Così TAGLIAMONTE 1994, p. 62. Sui dischi-corazza v., sinteticamente, PAPI 2000, con bibl. prec. Secondo la studiosa, i dischi-corazza erano un «contrassegno di nobiltà e di orgogliosa qualificazione etnica» (ivi, p. 122). Rari esemplari di corazze a disco italice sono stati ritrovati al di fuori dell'area di origine del tipo, in un caso, a quanto pare, anche a Cerveteri: COLONNA 1992, pp. 20 ss., fig. 11.

⁹⁴ RICCI PORTOGHESI 1966, p. 17.

⁹⁵ BELLELLI cds.

⁹⁶ COLONNA 1991.

⁹⁷ STARY 1979; COLONNA 1991.

⁹⁸ COLONNA 1991.

Resta d'altra parte da spiegare come mai, in età post-orientalizzante, la tipologia del pettorale a disco non sia più attestata in terra etrusca, se non nel discusso documento di pittura oggetto della nostra ricerca. Si tratta, come pensa G. Proietti⁹⁹ di un *kardiophylax* etrusco con pura funzione da parata, relitto dell'arma difensiva orientalizzante?

Un importante documento iconografico finora sfuggito all'attenzione degli studiosi che si sono occupati dell'argomento – lo specchio etrusco di Madrid con duello tra Diomede e Penthesilea¹⁰⁰ – consente di acquisire un nuovo prezioso elemento di valutazione. La scena che vi è raffigurata sul lato non riflettente (figura 53), infatti, dimostra che in Etruria ancora nel V secolo a.C. il pettorale a disco poteva, sì, essere interpretato come indicatore etnico in senso non-etrusco, ma esso comportava piuttosto una connotazione latamente orientale, perché a indossarlo nel caso in questione era la regina delle Amazzoni, il popolo delle donne-guerriere che nell'immaginario mitico dei Greci (e certo anche degli Etruschi) era relegato ai margini orientali del mondo conosciuto.

Figura 53



Specchio etrusco di bronzo con scena di duello tra Diomede e Penthesilea. Madrid, Museo Archeologico (da MAVLEEV 1981)

Le indicazioni provenienti dalla scarsa documentazione archeologica disponibile e, in particolare, da quella iconografica, in definitiva, sono contraddittorie. Da un lato il pettorale a disco appare un'arma difensiva di prevalente, ma non esclusiva pertinenza etnica e culturale italica¹⁰¹; dall'altro esso compare in Etruria in contesti in cui se implicazioni etniche vi sono, queste sono di segno "orientale".

⁹⁹ PROIETTI 1986, p. 152.

¹⁰⁰ MAYER PROKOP 1967; PFISTER-ROESGEN 1975, pp. 57, 150-151, n. 38, tav. 41; FISCHER-GRAF 1980, pp. 48-49, V 30; MAVLEEV 1981, p. 657, n. 19 con altra bibl.

¹⁰¹ V. in questo senso la significativa cautela di TAGLIAMONTE 1994, p. 62.

In questa delicata vicenda di influenze “straniere”, la lastra di Ceri appare autentico documento-chiave: per l'età arcaica, infatti, il nostro dipinto rappresenta l'unica attestazione iconografica sicura dell'uso del pettorale a disco in Etruria.

Tutt'altro scenario, naturalmente, viene a disegnarsi qualora si segua fino alle estreme conseguenze la via tracciata dal Colonna, che spiega l'eccezionalità del soggetto alla luce di un segno iconico, la corazza a disco, identificato *tout court* con l'arma difensiva italica. G. Colonna ha dato forza alla sua ipotesi valorizzando, ancora una volta in senso italico, un importante rinvenimento archeologico effettuato nella colonia ‘etrusca’ di Aleria, in Corsica: il corredo della tomba 90 della necropoli di Casabianca. Esso comprende una ricca panoplia in bronzo e ferro, in cui spicca una coppia di dischi-corazza che lo studioso ha riferito alle spoglie di un mercenario campano¹⁰². Nella coerente interpretazione dello studioso, tanto la lastra cerite quanto il corredo di Aleria sono testimonianze di un fenomeno storico largamente attestato in età tardo-arcaica: il ricorso da parte etrusca a milizie mercenarie straniere, e in particolare italiche. Nel caso della tomba 90 di Aleria, però, la connotazione in senso italico del corredo è stata ridimensionata alla luce di una considerazione, fatta da M. Cristofani e ripresa da altri studiosi, sulla possibile natura di ‘bottino di guerra’ delle armi deposte accanto al morto¹⁰³. Fra queste figura anche una “sciabola” a lama ricurva, di tipo c.d. iberico, arma che compare in documenti iconografici di statuto particolare, come la sima prenestina della Colombella¹⁰⁴ (figura 54), e in complessi archeologici di carattere eccezionale come la tomba del guerriero di Lanuvio, analizzata magistralmente da F. Zevi¹⁰⁵. Si tratta dunque di dati problematici da riversare con cautela nel dibattito sui rapporti tra le varie forme di mobilità orizzontale arcaica, ivi inclusa quella del “mercenariato”¹⁰⁶, e quella che potremmo chiamare la rappresentatività etnica dell'equipaggiamento militare arcaico¹⁰⁷.

Ai fini dell'esegesi della scena raffigurata sulla lastra di Ceri ne deriva che l'analisi dell'equipaggiamento militare del personaggio non è dirimente.

L'abbigliamento del personaggio, considerato nel suo complesso, consente di acquisire ulteriori elementi di valutazione.

Il dato essenziale, ben sottolineato dai primi editori, è che veste e armatura corrispondono sostanzialmente a quelle dell'atleta-guerriero. Con l'eccezione del pettorale a disco, che si configura in effetti come un *unicum* a livello iconografico, per il resto quella del guerriero di Ceri appare una vera e propria ‘divisa’, la stessa spesso riprodotta in scene di danza armata e di cortei militari. In numerose testimonianze iconografiche risalenti al periodo tardo-arcaico, infatti, compaiono pirrichisti, danzatori armati, *desultores* e guerrieri equipaggiati alla leggera, che indossano lo stesso abbigliamento del

¹⁰² COLONNA 1973a; COLONNA 1985; COLONNA 1989b: *loc. citt.* alle note 12 e 13; sulla stessa linea si pone la riflessione di TAGLIAMONTE 1994.

¹⁰³ CRISTOFANI 1993 (= CRISTOFANI 1996, pp. 90-94); GILOTTA 2001, p. 8; DONATI 2001, pp. 278-279.

¹⁰⁴ Cfr. BELLELLI cds con riferimenti. Sull'interpretazione del documento: COLONNA 1992, pp. 41-42; TORELLI 1997; pp. 101-102.

¹⁰⁵ ZEVI 1991.

¹⁰⁶ V. in questo senso le osservazioni di PAPI 1994 e le importanti precisazioni di TORELLI 1994.

¹⁰⁷ Si tenga presente, a questo proposito, il richiamo alla prudenza di GABBA 1996, p. 296.

Figura 54



**Sima frontonale
da Palestrina.
Roma,
Museo Nazionale
Etrusco di Villa Giulia
(foto
Vincenzo Bellelli)**

guerriero di Ceri¹⁰⁸. Basti qui ricordare l'atleta vincitore raffigurato sul Cippo Casuccini¹⁰⁹ (figura 55), oppure il guerriero che apre il corteo della già citata sima di Palestrina (figura 54), oppure ancora il cavaliere elmato rappresentato di fronte al "saltatore con l'asta" nel fregio atletico della Tomba delle Bighe (figura 51), menzionato in precedenza¹¹⁰.

Il primo confronto, in particolare, è molto puntuale, perché, con l'unica differenza dello scudo circolare, nel dipinto di Ceri sostituito dal pettorale a disco, i due personaggi sono rappresentati in modo identico (molto probabilmente, infatti, anche il guerriero di

¹⁰⁸ È interessante notare, a questo proposito, che ove si conservino resti di policromia, il chitonisco risulta spesso dipinto in rosso.

¹⁰⁹ JANNOT 1984, pp. 48-49, n. C, I, 8, fig. 171.

¹¹⁰ BELLELLI cds.

Ceri indossava gli schinieri). L'analogia riguarda anche la lunga asta impugnata dai due personaggi, che nel caso del pirrichista Casuccini va interpretata sicuramente come una vera e propria lancia perché nel rilievo chiusino ne è ben visibile la punta lanceolata. Nel dipinto di Ceri non si può dire altrettanto con certezza perché mancano le estremità dell'asta, ma tutto sommato, alla luce dei confronti citati, questa eventualità appare tutt'altro che remota (infatti anche nella lastra di Palestrina il guerriero è armato di lancia: figura 54).

In definitiva, l'analisi dell'abbigliamento, considerato nel suo complesso, illustra significative corrispondenze tra il nostro personaggio da una parte e le figure di atleti-guerrieri e danzatori armati dall'altra¹¹¹.

Possiamo a questo punto valorizzare e riversare nella discussione un dettaglio, solo apparentemente minore, emerso dalle analisi archeometriche, al quale si è fatto già cenno: il colore del pettorale a disco. Se, come crediamo, il pittore ha adoperato i colori in modo ponderato e ha dipinto in bruno chiaro questo particolare dell'abbigliamento difensivo per rendere l'idea della pelle o del cuoio, non avremmo una corazza a disco

Figura 55



Cippo chiusino con scena di "premiazione".
Palermo,
Museo Archeologico Regionale
"A. Salinas"
 (da JANNOT 1984).

¹¹¹ Sulla danza armata in Etruria cfr. da ultimo BELLELLI cds., con riferimenti.

in metallo come quelle picene, ma una variante particolare del c.d. *linothorax*, la corazza di tipo leggero documentata sia nelle fonti letterarie che nella documentazione iconografica. Non si tratta di una ipotesi azzardata, perché la corazza anatomica in cuoio è spesso rappresentata nell'arte arcaica con efficace realismo e compare anche su alcuni dei documenti figurati menzionati sopra, a dimostrazione del fatto che nella realtà se ne faceva ampio uso. Per esempio, un'attenta osservazione del fregio della sima della Colombella (figura 54) rivela che il guerriero abbigliato come il personaggio di Ceri indossava al di sopra del chitonisco proprio una corazza anatomica di tipo leggero imitante esemplari reali che saranno stati certamente in cuoio.

In quale azione, di preciso, fosse impegnato il guerriero di Ceri così peculiarmente abbigliato, è difficile stabilire con certezza dal momento che la rappresentazione è mutila, ma anche in questo caso, prima di conclusioni definitive, è opportuno sgombrare il campo da alcune ipotesi che appaiono fuorvianti.

In primo luogo – come si è anticipato – va ridimensionata l'ipotesi che si tratti di un lanciatore di giavellotto ritratto nell'istante che precede il lancio dell'attrezzo; al di là della mancata corrispondenza iconografica dell'asta maneggiata dal nostro personaggio con l'attrezzo sportivo, a cui si è già fatto riferimento, del tutto diversa, infatti, è l'iconografia dell'acontista, che in Grecia come in Etruria è generalmente rappresentato completamente nudo, con il corpo disposto in modo particolare (e comunque in modo difforme rispetto allo 'schema' che si nota nella lastra di Ceri), mentre bilancia un'asta breve e leggera¹¹². Con ogni evidenza, invece, il guerriero di Ceri compie un'azione diversa, che forse richiede anche uno sforzo fisico di una certa entità dal momento che i suoi muscoli sono gonfi; inoltre, l'asta è puntata verso terra e se non si tratta di una lancia vera e propria, certamente non si tratta nemmeno di un giavellotto (v. sopra).

Al di là della parziale identità dello schema iconografico, va dunque ridimensionata anche la portata del confronto con il "saltatore con l'asta" raffigurato nella tomba delle Bighe (figura 51), perché questi, ancora una volta, è nudo e maneggia un'asticciola leggera, impugnata con la mano destra in posizione ravvicinata rispetto alla testa. Va inoltre osservato che il 'saltatore' della tomba delle Bighe guarda davanti a sé, proprio come chi è in procinto di effettuare un salto con l'asta, e non verso il basso, come fa invece il guerriero di Ceri. Di conseguenza andrà anche respinta come scarsamente verosimile la proposta di considerare il guerriero di Ceri un saltatore con l'asta in procinto di balzare athleticamente a cavallo: a prescindere dall'assenza del cavallo, né la postura del personaggio, né il suo peculiare abbigliamento consentono di ipotizzare una tale *performance*.

Per individuare correttamente l'azione non resta che osservare in dettaglio la postura del personaggio.

La testa in primo luogo è leggermente inclinata verso il basso e lo sguardo di conseguenza è diretto verso terra, con direzione leggermente obliqua. Presa delle mani, posizione delle braccia, delle gambe e del busto e muscolatura in evidenza (figura 56) fanno pensare a un movimento coordinato di tutte le parti del corpo, e non a una

¹¹² Per l'arte etrusca si veda a titolo esemplificativo la rappresentazione di acontista della tomba della Scimmia a Chiusi: STEINGRÄBER 1985, tav. 194.

posa statica: in particolare, si ha l'impressione che la mano destra direzioni la punta dell'asta in un punto preciso, mentre con quella sinistra venga impressa forza sull'attrezzo per conficcarlo in (oppure estrarlo da) qualcosa o qualcuno che giace a terra. A questo proposito c'è infatti da precisare che nella parte mancante della lastra non vi sarebbe difficoltà a collocare un altro personaggio, disteso al suolo, ritratto mentre riceve un 'colpo di grazia': anche se non vi sono riscontri iconografici precisi in tal senso, non mancano nell'arte greca e in quella etrusca scene di battaglia in cui un guerriero vincitore infilza il nemico atterrato impugnando la lancia con due mani. Nel repertorio della pittura etrusca, in particolare, si può menzionare il frammento di lastra dipinta pubblicato da Roncalli come pertinente a una scena di lotta mitica, in cui si riconosce chiaramente proprio un'asta brandita con due mani¹¹³. Alla stessa iconografia possono essere ricondotte anche alcune rappresentazioni di uccisioni "rituali" con vittima distesa a terra e carnefice che incombe sul suo corpo, in cui l'arma adoperata per il colpo di grazia è, ancora una volta, una lancia¹¹⁴. Benché rare, le rappresentazioni di duelli e battaglie con guerriero vincitore che trafigge il nemico con una lancia impugnata con entrambe le mani, non mancano anche nell'arte greca. Nella pittura vascolare, per esempio, se ne annoverano alcuni casi: il cratere attico di provenienza numanate attribuito al Pittore dei Satiri Villosi¹¹⁵ è uno di questi.

L'azione ipotizzata sarebbe compatibile con alcune iconografie molto popolari nell'antichità, come quella dell'uccisione di Patroclo da parte di Ettore, descritta con vividi particolari nel canto XVI dell'Iliade (vv. 862 ss.: «*l'asta di bronzo dalla ferita strappò, premendo col piede, lo rovesciò supino*»¹¹⁶): come attestano alcuni tipi monetali del medio impero¹¹⁷, il momento tipico di questo cruento episodio del ciclo troiano fu rappresentato nell'arte antica proprio come lo aveva descritto Omero, ovvero con Ettore che infilza il corpo di Patroclo disteso ai suoi piedi, da cui poi estrae la lancia con l'aiuto del piede¹¹⁸. Al di là della suggestione, che rimane indimostrabile per difetto di documentazione, merita invece attenzione specifica, nell'analisi del nostro documento, la presa (destra) "sopramano" della lancia (figura 48), che – abbinata alla compressione evidente dell'apparato muscolare delle braccia notata sopra – fa effettivamente pensare a un'azione che poteva avere come esito l'affondamento della lancia in (oppure l'estrazione da) un corpo disteso. La scena dell'uccisione di Penteseila da parte di Achille raffigurata sulla famosa hydria a figure rosse da Herakleia attribuita al Pittore di Policoro¹¹⁹ rappresenta un buon termine di paragone: anche qui, infatti, la lancia del vincitore che sovrasta il corpo della vittima accasciata al

¹¹³ RONCALLI 1965, p. 39, n. 36, tav. XIX,4.

¹¹⁴ SZILÁGYI 2000.

¹¹⁵ MORENO 1987, p. 63, fig. 68 a destra.

¹¹⁶ Traduzione di R. CALZECCHI ONESTI, Torino, Einaudi.

¹¹⁷ O. TOUCHEFEU, in *LIMC* IV,1, Zürich-München 1988, s.v. "Hektor", pp. 488-489, n. 47, con ill.

¹¹⁸ Si tratta di uno di quei casi cui alludono d'Agostino e Cerchiai (1999, p. XXVII) in cui «l'immagine mitica è caricata di nuovi accenti attraverso l'introduzione di segni iconici che danno un senso particolare al racconto»?

¹¹⁹ DENOYELLE 2002, p. 111, con ill. a colori.

suolo, pur impugnata con una sola mano – perché l'altra è impegnata a reggere lo scudo – è manovrata con la caratteristica presa “sopramano” sopra descritta.

Naturalmente, nel caso della lastra di Ceri, un forte limite alla lettura della scena è costituito dalla mancanza di tutta la parte inferiore del pannello, ove erano raffigurate le gambe. Quel che rimane di queste ultime, la parte superiore delle cosce e la zona inguinale, lascia intuire una posizione con gamba sinistra spostata all'indietro, distesa o lievemente piegata, e gamba destra avanzata e forse piegata ad angolo. Mentre sull'andamento esatto della gamba sinistra non abbiamo nessuna certezza, se non il fatto che essa era spostata all'indietro, per la gamba destra abbiamo invece un indizio importante sul fatto che l'angolo formato all'altezza del ginocchio non doveva essere indifferente: infatti, nell'ultimo frammento in basso a sinistra del pannello, dove avrebbe dovuto trovarsi un eventuale prolungamento della gamba, se questa fosse stata rappresentata in estensione, non si nota nulla, sicché la gamba doveva essere piegata ad angolo per lo meno ottuso, se non retto.

Inoltre è probabile che la figura del guerriero non rientrasse per intero entro i limiti della lastra, quale che fosse il movimento delle sue gambe, perché vi sono elementi come la lancia che si sviluppavano sicuramente su due pannelli contigui.

In definitiva, possiamo immaginare la figura in movimento verso la sinistra dell'osservatore, un movimento che risulterà tanto più accentuato quanto più flessa si immaginerà la gamba destra.

Date le incertezze su questo punto, non è possibile stabilire con certezza su quale delle due gambe fosse scaricato il peso del corpo.

A prescindere da questo punto insoluto, possiamo trarre le seguenti conclusioni: la postura e l'abbigliamento del guerriero di Ceri suggeriscono che il personaggio poteva essere ritratto mentre si apprestava ad eseguire una danza armata oppure mentre si compiva l'epilogo di un duello in cui era risultato vincitore; la seconda ipotesi comporta la possibilità di collocare nella parte inferiore della lastra, oggi mancante, un'altra figura di guerriero, riversa bocconi a terra (v. la ricostruzione virtuale più avanti: contributo di L. Bordoni, F. Poggi, S. Rubino).

Nel caso si privilegi l'ipotesi della danza armata, la ‘corazza’ a disco andrà interpretata come un pettorale leggero di cuoio indossato sopra la tunica, da assimilare funzionalmente ai *limothorakes* ben attestati iconograficamente, probabilmente senza particolare significato etnico; nel caso si intenda privilegiare invece l'ipotesi del duello, si può anche pensare, per il pettorale a disco, a un elemento del costume militare orientale, da immaginare però nel contesto di una scena a soggetto epico o mitico.

L'accattivante ipotesi che si tratti di un mercenario italico, invece, pur essendo in linea teorica plausibile per la corrispondenza morfologica innegabile del pettorale a disco con il *kardiophylax* di tipo italico¹²⁰, rimane sostanzialmente indimostrabile, se non improbabile, perché contrasta con quanto si sa del repertorio iconografico delle lastre

¹²⁰ V. anche l'interessante evidenza offerta dal gruppo scultoreo di Porcuna-Cerrillo Blanco, con guerriero protetto da ampio disco-corazza assicurato al busto da larghi budrieri: CHERICI cds (ringrazio vivamente A. CHERICI per avermi segnalato il documento e per il proficuo scambio di idee).

dipinte. Alla luce dei documenti finora noti, infatti, l'immaginario visivo dispiegato nella pittura su lastre fittili sembra includere esclusivamente scene di 'genere' e soprattutto scene di carattere epico e mitico¹²¹, mentre l'interpretazione del nostro guerriero come mercenario rappresenterebbe un anomalo riferimento all'attualità storica¹²². A questo proposito non si può non osservare in conclusione che la classe monumentale nella quale rientra il nostro documento si discosta sensibilmente per caratteri, funzioni e scelte iconografiche dai contemporanei repertori di scene figurate in cui è esaltato lo stile di vita del ceto dominante etrusco. In particolare, la pittura su lastre fittili, quanto a varietà dei temi rappresentati, si discosta tanto da quei monumenti figurati, come le pitture funerarie da Tarquinia e Chiusi, che riflettono l'ideologia dell'*oikos* familiare, quanto da quelli dedicati ai singoli individui, come i rilievi chiusini arcaici¹²³. La vera peculiarità delle nostre megalografie su terracotta è quella di essere pittura di interni in cui il ricorso ai temi dell'*epos* e del mito, come conferma in modo pieno la revisione critica di F. Roncalli presentata in questo stesso volume, è assai più frequente che nella pittura tombale, a cui invece in età arcaica è estraneo – salvo sporadiche eccezioni – ogni intento di carattere "narrativo" in senso stretto¹²⁴. Non possiamo ignorare d'altra parte che per una interpretazione veramente soddisfacente del nostro dipinto manca piena certezza sull'elemento più importante: il contesto dell'opera.

La figura del nostro guerriero, così come possiamo ammirarla oggi, rimane isolata nella sua indecifrabilità iconografica. In origine, essa faceva parte sicuramente di un programma figurativo articolato su più lastre contigue, popolate da un numero imprecisabile di personaggi; di questi altri elementi della composizione, com'è noto, ci è pervenuto soltanto il gruppetto di frammenti illustrati nella parte iniziale di questo volume da F. Roncalli.

Se i frammenti con lo stesso raro tipo di cornice a meandro sono effettivamente pertinenti allo stesso ciclo pittorico, possiamo solo stabilire in linea generale che vi erano rappresentate scene di danze e di giochi.

C'è però una ulteriore eventualità: che la nostra lastra rientri, per il tipo di soggetto, in una serie stilisticamente abbastanza eterogenea, ma riferibile allo stesso orizzonte cronologico (fine del VI secolo a.C.), in cui prevale il tema della guerra (da calare, di nuovo, in uno scenario epico-mitico?). Ne fanno parte la tegola dipinta, già più volte citata, rinvenuta nell'area del c.d. tempio di Hera, con gambe protette da schinieri ("opliti" in formazione marziale?) (figura 43), l'esemplare di Copenhagen

¹²¹ V. a questo proposito l'importante messa a punto di COLONNA 1989a, p. 314.

¹²² V. BELLELLI cds.

¹²³ Fondamentale, su queste classi, le analisi di B. D'AGOSTINO, in D'AGOSTINO-CERCHIAI 1999, pp. 3 ss. Sul significato della pittura funeraria etrusco arcaica, con prospettiva differente, v. anche TORELLI 1997. A fini comparativi è utile anche l'analisi dei fregi decorativi a stampo di cosiddetta prima fase, per i quali si rimanda a TORELLI 1997.

¹²⁴ Come controprova di questa differenza, valga per tutti la diversa popolarità del tema del banchetto nelle tre categorie di monumenti prese a campione: trascurabile nelle lastre dipinte (v. l'isolato caso del fregio 'minore' della lastra della gorgone: RONCALLI 1965, tav. XXVII,1 - figura 22 del presente testo), molto frequente, al contrario, nella pittura tombale, nei rilievi funerari chiusini e nei fregi a rilievo di prima fase (v. nota prec.).

con guerriero che indossa un elmo corinzio, e i numerosi frammenti dall'area della città con rappresentazioni di scudi e lance¹²⁵. A questi documenti va aggiunta la serie, apparentemente recenziore (470-450 a.C.), con scene di lotta "mitica", studiata da Roncalli¹²⁶.

Se privilegiamo l'ipotesi iconografica del corpo inferto a un nemico caduto, in questo piccolo gruppo di megalografie a soggetto militare potremmo includere anche la nostra lastra. La questione resta per ora aperta, nell'attesa che ulteriori scoperte gettino nuova luce sulla questione.

Figura 56



Lastra dipinta con figura di guerriero, dal Quartaccio di Ceri: particolare della muscolatura del braccio destro (foto Vincenzo Bellelli)

¹²⁵ CHRISTIANSEN 1985, p. 133 s., fig. 1; PROIETTI 1986, p. 150, n. 59; RIZZO 1994, pp. 53-54, figg. 1-14.

¹²⁶ RONCALLI 1965, pp. 96-97. Per una cronologia più alta della serie propende cautamente ARIAS 1967, p. 258.

Riferimenti bibliografici

- ADAM 2001 A.M. ADAM, *Des "condottieri" en Etrurie et dans le Latium à l'époque archaïque ?*, in *Latomus* 60, 2001, pp. 877-889.
- AMBROSINI ET ALII 2003 L. AMBROSINI ET ALII, *L'urnetta fittile dipinta di Tarquinia ed una copia moderna della collezione Gorga. Un'analisi pluridisciplinare*, in *StEtr* LXIX, 2003, pp. 77-112.
- ARIAS 1967 P.E. ARIAS, Recensione a RONCALLI 1965, in *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa*, s. 2, n. XXXVI, 1967, pp. 257-258.
- Ascoli 2000 AA.VV., *Piceni. Popolo d'Europa* (Catalogo della Mostra, Ascoli-Teramo-Ancona 2000), Roma 2000.
- Atti Agnone 1994 L. DEL TUTTO PALMA (a cura di), *La Tavola di Agnone nel contesto italico* (Atti del Convegno, Agnone 1994), Firenze 1996.
- Atti Ascoli 2000 AA.VV., *I Piceni e l'Italia medio-adriatica* (Atti del XXII Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Ascoli Piceno-Teramo-Ancona 2000), Pisa-Roma 2003.
- Atti Roma 1985 M. CRISTOFANI (a cura di), *Il Commercio etrusco arcaico* (Atti del Convegno, Roma 1983), Roma 1985 (= *QuadAEI* 9).
- Atti Roma 1991 AA.VV., *Spectacles sportifs et scéniques dans le monde étrusco-italique* (Actes de la Table Ronde, Rome 1991), Rome 1993.
- Atti Sarteano 2001 A. MINETTI (a cura di), *Pittura etrusca: problemi e prospettive* (Atti del Convegno, Sarteano-Chiusi 2001), Siena 2003.
- BELLELLI 2004 V. BELLELLI, *Maestranze greche a Caere: il caso delle terrecotte architettoniche*, in *AnnFaina* XI, 2004, pp. 95-118.

- BELLELLI cds
V. BELLELLI, *La lastra dipinta del Quartaccio di Ceri. Testo figurato e contesti di lettura*, in: Munuscula. *Omaggio degli allievi napoletani a Mauro Cristofani*, in corso di stampa.
- BELLELLI-MAGGIANI 2006
V. BELLELLI-A. MAGGIANI, *Terrecotte architettoniche da Cerveteri (Vigna Parrocchiale): nuove acquisizioni*, in I. EDLUND-BERRY-G. GRECO-J. F. KENFIELD (eds), *Deliciae Fictiles III* (Proceedings of the Conference, Rome 2002), Oxford 2006, pp. 83-96.
- BIANCHI BANDINELLI 1965
R. BIANCHI BANDINELLI, in *EAA VI*, s.v. "Pittura", Roma 1965, pp. 207-222.
- CAGIANO DE AZEVEDO 1966
M. CAGIANO DE AZEVEDO, in *EAA VII*, s.v. "Tempera", Roma 1966, pp. 694-695.
- CASTOLDI 1998
M. CASTOLDI, *Le antefisse dipinte di Gela. Contributo allo studio della pittura siceliota arcaica. Scavi a Gela. Campagne 1951-1961, 1973-1975*, Milano 1998.
- CERCHIAI 2003
L. CERCHIAI, *I pugili ai lati della porta*, in *Atti Sarteano* 2001, pp. 79-86.
- CHERICI cds
A. CHERICI, *Forme di contatto tra mondo celtico e mondo non celtico: l'apparato militare*, in *Gli Etruschi da Genova ad Ampurias (VII-IV secolo a.C.)* (Atti del XXIV Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Marseille-Lattes 2002), in corso di stampa.
- CHRISTIANSEN 1985
J. CHRISTIANSEN, *Etruskiske stumper*, in *Meddelelser fra Ny Carlsberg Glyptotek* 1985, pp. 133-151.
- CHRISTIANSEN 1988
J. CHRISTIANSEN, *En Etruskisk Afrodite*, in *Meddelelser fra Ny Carlsberg Glyptotek* 1988, pp. 47 ss.
- COLOMBINI ET ALII 2003
M.P. COLOMBINI-G. GIACHI-P. PALLECCHI-E. RIBECHINI, *Tecniche pittoriche utilizzate nelle tombe etrusche di Chiusi e Sarteano*, in *Atti Sarteano* 2001, pp. 162-167.
- COLONNA 1970
G. COLONNA, *Bronzi votivi umbro-sabellici a figura umana*, Firenze 1970.

- COLONNA 1973 a G. COLONNA, Recensione a: J. e L. JEHASSE, *La nécropole préromaine d'Aleria*, in *StEtr* XLI, 1973, pp. 566-572.
- COLONNA 1973 b G. COLONNA, in *EAA*, Suppl. 1970, s.v. "Tarquinia", Roma 1973, pp. 766-769.
- COLONNA 1981 G. COLONNA, *La Sicilia e il Tirreno nel V e IV secolo*, in *Kokalos* 26-27, 1980-1981, pp. 157-183.
- COLONNA 1985 G. COLONNA, Intervento in: *Atti Roma* 1985, p. 271.
- COLONNA 1989 a G. COLONNA, *Riflessi dell'epos greco nell'arte degli Etruschi*, in *L'epos greco in Occidente* (Atti del XIX Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 1979), Napoli 1989, pp. 301-320.
- COLONNA 1989 b G. COLONNA, *Nuove prospettive sulla storia etrusca tra Alalia e Cuma*, in *Atti del Secondo Congresso internazionale Etrusco*, Firenze 1985, Roma 1989, I, pp. 361-374.
- COLONNA 1991 G. COLONNA, *Gli scudi bilobati dell'Italia centrale e l'ancile dei Salii*, in *Miscellanea etrusca e italica in onore di Massimo Pallottino* (= *ArchCl* 43, 1991), pp. 55-122.
- COLONNA 1992 G. COLONNA, *Praeneste arcaica ed il mondo etrusco-italico*, in *La necropoli di Praeneste. Periodi orientalizzante e arcaico*, Atti del Convegno, Palestrina 1990, 1992, pp. 13-45.
- CRISTOFANI 1985 M. CRISTOFANI, *I bronzi degli Etruschi*, Novara 1985.
- CRISTOFANI 1992 M. CRISTOFANI, *Terrecotte decorative*, in IDEM (a cura di), *Lo scarico arcaico della Vigna Parrocchiale*, I, Roma 1992, pp. 29-57.
- CRISTOFANI 1993 M. CRISTOFANI, *Il testo di Pech Maho, Aleria e i traffici del V secolo a.C.*, in *MEFRA* 105, 1993, pp. 833-845, ristampato in CRISTOFANI 1996, pp. 83-96.

- CRISTOFANI 1996 M. CRISTOFANI, *Etruschi e altre genti nell'Italia preromana. Mobilità in età arcaica*, Roma 1996.
- CUOMO DI CAPRIO 1985 N. CUOMO DI CAPRIO, *La ceramica in archeologia*, Roma 1985.
- CUOMO DI CAPRIO 1997 N. CUOMO DI CAPRIO, *Notizie tecniche nelle pubblicazioni delle terrecotte architettoniche. Una rassegna critica del passato per una prospettiva futura*, in *DF* II, pp. 45-54.
- D'AGOSTINO 1991 B. D'AGOSTINO, *Dal palazzo alla tomba. Percorsi della imagerie etrusca arcaica*, in *Miscellanea etrusca e italica in onore di Massimo Pallottino* (= *ArchCl* 43, 1991), pp. 223-235.
- D'AGOSTINO 2000 B. D'AGOSTINO, *Iconografia e contesto. Qualche annotazione sul santuario di Portonaccio*, in *AA.VV., Demarato. Studi di antichità classica offerti a Paola Pelagatti*, Milano 2000, pp. 99-102.
- D'AGOSTINO-CERCHIAI 1999 B. D'AGOSTINO-L. CERCHIAI, *Il mare, la morte, l'amore*, Roma 1999.
- DE FRANCISCIS 1979 A. DE FRANCISCIS, *Il santuario di Marasà in Locri Epizefiri, 1. Il tempio arcaico*, Napoli 1979 (= *Monumenti antichi della Magna Grecia*, 3)
- DEL CHIARO 1983 M. A. DEL CHIARO, *Two Etruscan painted Terracotta Panels*, in *GettyMusJ* 11, 1983, pp. 129-134.
- DEL CHIARO 1984 M. A. DEL CHIARO, *Two fragmentary Etruscan painted Terracotta Panels*, in *GettyMusJ* 12, 1984, pp. 119-122.
- DENOYELLE 2002 M. DENOYELLE, *Il mito greco in Occidente nel V secolo. Metaponto ed Herakleia*, in *Immagine e mito nella Basilicata antica*, Catalogo della Mostra (Potenza 2002-2003), Venosa 2002, pp. 104-112.

- DF I E. RYSTEDT-CH. WIKANDER-Ö. WIKANDER (a cura di), *Deliciae Fictiles* (Proceedings of the Conference, Rome 1990), Stockholm 1993.
- DF II P.S. LULOF-E.M. MOORMANN (a cura di), *Deliciae Fictiles II* (Proceedings of the Conference, Rome 1996), Amsterdam 1997.
- DONATI 2001 L. DONATI, *Gli Etruschi in Corsica*, in G. CAMPOREALE (a cura di), *Gli Etruschi fuori d'Etruria*, Verona 2001, pp. 274-279.
- Firenze 1985 M. CRISTOFANI (a cura di), *Civiltà degli Etruschi* (Catalogo della Mostra, Firenze 1985), Milano 1985.
- FISCHER-GRAF 1980 U. FISCHER-GRAF, *Spiegelwerkstätten in Vulci*, Berlin 1980.
- FLEMING ET ALII 1971 S.J. FLEMING-H. JUCKER-J. RIEDERER, *Etruscan Wall Paintings on Terracotta: A Study in Authenticity*, in *Archaeometry* 13,2, 1971, pp. 143-167.
- GABBA 1996 E. GABBA, Recensione a TAGLIAMONTE 1994, in *Athenaeum* 1996/1, pp. 295-297.
- GILOTTA 2001 F. GILOTTA, *Aleria*, in AA.VV., *Le rotte del Mar Tirreno: Populonia e l'emporio di Aleria in Corsica* (Catalogo della Mostra, Piombino 2000-2001), Livorno 2001, pp. 7-13.
- HAYNES 1994 S. HAYNES, *Painted Wall Panel*, in: *A Passion for Antiquities: Ancient Art from the Collection of Barbara and Lawrence Fleischmann*, Malibu 1994, pp. 193-195, n. 91.
- JANNOT 1984 J.R. JANNOT, *Les reliefs archaïques de Chiusi*, Rome-Paris 1984.
- KÄSTNER 1982 V. KÄSTNER, *Archaische Baukeramik der Westgriechen*, 1982.

- KENFIELD 1993 J.F. KENFIELD, *A Modelled Terracotta Frieze from Archaic Morgantina: Its East Greek and Central Italian Affinities*, in *DF I*, pp. 21-28.
- KNOOP 1987 R.R. KNOOP, *Antefixa Satricana*, Van Gorcum 1987.
- KOCH 1912 H. KOCH, *Dachterrakotten aus Campanien mit Ausschluss von Pompej*, Berlin 1912.
- LENTINI 1997 M.C. LENTINI, *Nuovi rivestimenti architettonici di età arcaica a Naxos dal santuario ad ovest del Santa Venera*, in *DF II*, pp. 123-134.
- MAVLEEVEV 1981 E. MAVLEEVEV, in *LIMC I*, s.v. "Amazones Etruscae", Zürich-München 1981, pp. 654-662.
- MAYER PROKOP 1967 I. MAYER PROKOP, *Die gravierten etruskischen Griffspiegel archaischen Stils*, Heidelberg 1967.
- MELIS 1970 F. MELIS, *Le terrecotte eseguite a stampo*, in AA.VV., *Pyrgi. Scavi del santuario etrusco (1959-1967)*, *NSc*, II Suppl, I, pp. 83 ss.
- MORENO 1965 P. MORENO, in *EAA VI*, Roma 1965, pp. 171-175, s.v. *Pinakes*.
- MORENO 1987 P. MORENO, *Pittura greca. Da Polignoto ad Apelle*, Milano 1987.
- MORETTI 1957 M. MORETTI, *Lastre dipinte inedite da Caere*, in *ArchCl IX*, 1957, pp. 18 ss.
- PALLOTTINO 1979 M. PALLOTTINO, *Signa Adulterina*, in IDEM, *Saggi di antichità*, III. *Immagini inedite e alternative di arte antica*, Roma 1979, pp. 1173-1192.
- PALLOTTINO 1984 M. PALLOTTINO, *Etruscologia*, Milano 1984 (7ª edizione).
- PAPI 1994 R. PAPI, *Produzione metallurgica e mobilità nel mondo italico*, in *Atti Agnone 1994*, pp. 89-128.

- PAPI 2000 R. PAPI, *I dischi-corazza*, in *Piceni. Popolo d'Europa*, Catalogo della Mostra, Ascoli Piceno 2000, Roma 2000, pp. 120-122.
- PFISTER-ROESGEN 1975 G. PFISTER-ROESGEN, *Die etruskischen Spiegel des 5. Jhs. V. Chr.*, Frankfurt/M. 1975.
- PROIETTI 1985 G. PROIETTI, in *Firenze* 1985, pp. 249-250, n. 9.10.
- PROIETTI 1986 G. PROIETTI, *Cerveteri*, Roma 1986.
- RESCIGNO ET ALII cds 1 C. RESCIGNO-P. BARALDI-C. FAGNANO-V. SAMPALLO, *Studio in spettrometria-Raman della policromia di terrecotte campane (VI-III sec. a.C.) dei Musei di Capua e di S. Maria Capua Vetere (Caserta)*, in corso di stampa.
- RESCIGNO ET ALII cds 2 C. RESCIGNO ET ALII, *Terrecotte architettoniche campane: la policromia*, in corso di stampa.
- RICCI PORTOGHESI 1966 L. RICCI PORTOGHESI, *Una nuova lastra dipinta cerite*, in *ArchCl* XVIII, 1966, pp. 16-22.
- RICCI PORTOGHESI 1967 L. RICCI PORTOGHESI, in *Torino* 1967, pp. 103-104, n. 314.
- RIZZO 1994 M.A. RIZZO, *Nuove lastre dipinte da Cerveteri*, in M. MARTELLI (a cura di), *Tyrrhenoi philotechnoi* (Atti della giornata di studio, Viterbo 13 ottobre 1990), Roma 1994, pp. 51-60.
- RONCALLI 1965 F. RONCALLI, *Le lastre dipinte da Cerveteri*, Firenze 1965.
- RONCALLI 1969 F. RONCALLI, *A proposito delle lastre dipinte di Boston*, in *ArchCl* XXI, 2, 1969, pp. 172-189.
- SPRENGER-BARTOLONI-HIRMER 1977 M. SPRENGER-G. BARTOLONI-M. HIRMER, *Die Etrusker. Kunst und Geschichte*, München 1977.
- STARY 1979 P. STARY, *Foreign Elements in Etruscan Arms and Armour: 8th to 3rd Centuries*

- B.C., in *Proceedings of the Prehistoric Society* 45, 1979, pp. 179-206.
- STEFANI 1951 E. STEFANI, *Una serie di lastre fittili dipinte dal santuario etrusco di Veio*, in *ArchCl* III, 1951, pp. 138-143.
- STEFANI 1953 E. STEFANI, *Veio. Tempio detto dell'Apollo. Esplorazione e sistemazione del santuario*, in *NSc* 1953, pp. 29-112.
- STEINGRÄBER 1985 S. STEINGRÄBER (a cura di), *Catalogo ragionato della pittura etrusca*, Milano 1985.
- Stockholm 1967 *Etruskernas konst och kultur belist av nyare fynd* (Catalogo della Mostra), Stockholm 1967.
- STOPPONI 1991 S. STOPPONI, *Un acroterio dal santuario di Cannicella ad Orvieto*, in *Miscellanea etrusca e italica in onore di Massimo Pallottino* (= *ArchCl* 43, 1991), pp. 1103-1161.
- SZILÁGYI 2000 J.GY. SZILÁGYI, *Vulci, Novilara, Aliano*, in *Atti Ascoli* 2000, pp. 285-287.
- TABASSO LAURENZI-CAPASSO CAROLA 1968 M. TABASSO LAURENZI-A. CAPASSO CAROLA, *Studio chimico e fisico sulla tecnica di esecuzione di alcune lastre dipinte di terracotta provenienti da Cerveteri*, in *Atti della XLIX Riunione della Società italiana per il Progresso delle Scienze* (Siena 1967), Roma 1968, pp. 997-1009.
- TAGLIAMONTE 1994 G. TAGLIAMONTE, *I figli di Marte. Mobilità, mercenari e mercenariato italici in Magna Grecia e Sicilia*, Roma 1994.
- TAGLIAMONTE 2000 G. TAGLIAMONTE, *I mercenari italici*, in AA.VV., *Studi sull'Italia dei Sanniti*, Milano 2000, pp. 202-205.
- THULLIER 1985 J.-P. THULLIER, *Les jeux athlétiques dans la civilisation étrusque*, Paris-Rome 1985.

- TORELLI 1981 M. TORELLI, *Delitto religioso: qualche indizio sulla situazione in Etruria*, in AA.VV., *Le délit religieux dans la cité antique* (Actes de la Table Ronde, Rome 1978), Rome 1981, pp. 1 ss.
- TORELLI 1994 M. TORELLI, Intervento in *Atti Agnone* 1994, pp. 672-674.
- TORELLI 1997 M. TORELLI, *Il rango, il rito e l'immagine*, Venezia 1997.
- Torino 1967 *Arte e civiltà degli Etruschi* (Catalogo della Mostra, Torino 1967), Torino 1967.
- VLAD BORRELLI 2003 a L. VLAD BORRELLI, *Restauro archeologico. Storia e materiali*, Roma 2003.
- VLAD BORRELLI 2003 b L. VLAD BORRELLI, *Profilo storico della pittura tombale etrusca*, in *Atti Sarteano* 2001, pp. 140-153.
- WEBER-HIDEN 1997 I. WEBER-HIDEN, *Ein unpublizierter etruskischer Tonpinax*, in G. ERATH-M. LEHNER-G. SCHWARZ (a cura di), *Komos. Festschrift für Thuri Lorenz zum 65. Geburtstag*, Wien 1997, pp. 141-144.
- Wien 1967 *Kunst und Kultur der Etrusker. Unter Berücksichtigung der Neusten Funde*, Wien 1966 (pp. 69-70, n. 279).
- WINTER 1993 N. A. WINTER, *Greek Architectural Terracottas from the Prehistoric to the End of the Archaic Period*, Oxford 1993.
- ZAMBON 2001 E. ZAMBON, *Esperienze europee di mercenariato in area italo-siceliota e nel Mediterraneo occidentale tra IV e III secolo*, in *Anemos* 2, 2001, pp. 229-277.
- ZEVI 1991 F. ZEVI, *La tomba del Guerriero di Lanuvio*, in *Atti Roma* 1991, pp. 409-442.

PARTE TERZA

Una nuova vita per il Guerriero: la ricostruzione virtuale

Due ipotesi interpretative

L. Bordoni, F. Poggi, S. Rubino
ENEA

Al di là delle componenti di meraviglia, novità e gioco che finiscono col prevalere sull'immagine, la realtà virtuale è un efficace strumento di conoscenza che consente all'utente di allontanarsi dal contesto reale in cui esso è inserito per "conoscere il mondo" mediante un apprendimento di tipo senso-motorio. Con il notevole sviluppo dei sistemi informatici, soprattutto dal punto di vista della potenza di calcolo, la realtà virtuale (o più semplicemente VR) è arrivata direttamente agli utenti finali. La VR ha una doppia natura: è un movimento culturale che ha le sue radici nel pensiero filosofico ed ha una natura tecnologica che deriva dalle conoscenze avanzate della *computer graphics*. Nella filosofia, l'interesse per la VR è collegato alla ricerca di quale sia l'essenza della realtà, l'ontologia, e a che cosa si possa conoscere della realtà, gnoseologia.

Già nel 1996 Pierre Lévy segnalava che con l'avvento del digitale "l'immagine avrebbe perso la sua esteriorità di spettacolo per aprirsi all'immersione". Due sono considerate le caratteristiche chiave di un sistema di VR: l'immersività e l'interattività. L'immersività può essere raggiunta nel momento in cui un sistema di VR è in grado di stimolare i sistemi sensoriali dell'uomo (visione, udito, tatto) in modo coordinato. L'interattività è la capacità di modificare in tempo reale il mondo virtuale nel quale il soggetto è immerso e di stimolare i sistemi sensoriali.

La traduzione di un bene in bene informativo digitale, realtà incrementata, atto o processo interattivo e percettivo, ricapitalizza in senso lato il bene come oggetto fisico, lo dissemina, ne diffonde il messaggio e il contenuto. Secondo l'approccio cibernetico del pensiero di Bateson [BATESON 1972] noi apprendiamo "per differenza": la differenza rappresenta l'interazione continua fra noi e le relazioni che andiamo a provocare con l'ambiente circostante. Ricevere, elaborare informazione significa acquisire sempre notizie di differenza e la percezione della differenza è sempre limitata da una soglia; differenze troppo labili o che si presentano troppo lentamente non vengono percepite. È questo differimento a creare la differenza, a trasformare l'esperienza in informazione e la comunicazione in contenuto [PECCHINENDA 2003].

Numerose le esperienze di fruizione virtuale realizzate in diversi contesti culturali quali, ad esempio, l'archeologico (la Casa dei Vettii a Pompei, il paesaggio archeologico di Aksum) e il museale (la Cappella degli Scrovegni). Anche le teche del Museo di Baghdad, saccheggiate nel 2003 e danneggiate dagli eventi bellici, presto torneranno a catturare, con i loro preziosi reperti, l'attenzione dei cultori e degli appassionati dell'archeologia e della civiltà mesopotamica.

Il patrimonio del museo, tra i più importanti al mondo (conserva tra le altre testimonianze d'immenso valore, i primi testi scritti dell'umanità), è stato infatti salvato

solo in parte. Il museo virtuale di Baghdad raccoglierà ed esporrà i reperti ancora disponibili e quelli andati purtroppo perduti.

Le possibilità che queste “operazioni artificiali” offrono alla ricerca umanistica sono numerose, in particolare, alcune fra le più salienti, possono essere così sinteticamente riassunte.

1. Riproduzione come scoperta. Lo scenario d'interesse dell'utilizzatore può venire presentato al massimo grado di definizione, superando persino la capacità di messa a fuoco dell'occhio umano. È possibile osservare un affresco centimetro per centimetro, andando finanche a scoprire i segni di matita, le piccole imperfezioni, i trucchi, i mille divertimenti d'artista che solo il restauratore che per mesi è stato a diretto contatto con l'affresco durante il restauro ha potuto notare.
2. Ipotesi prima dell'azione. È possibile dare vita ad un modello di restauro, di risistemazione delle componenti, senza che il bene reale subisca la benché minima alterazione. È possibile quindi presentare il risultato, consentendo a ciascuno di “viverci dentro” e di valutare, *a priori*, quali sarebbero gli effetti di un'azione reale, modulando le soluzioni e potendo recepire in anticipo critiche e suggerimenti.
3. Trasportabilità. L'opera virtuale è riproducibile e trasportabile ovunque. La Tomba di Nefertari ne rappresenta un esempio, ricostruirla virtualmente è servito a trasportarla in più continenti e a preservarla per le generazioni future.

Quando nell'opera originale le mancanze sono molto estese e quanto si deve ricostruire è superiore a quanto resta, quasi sempre si è in grado di formulare ricostruzioni ipotetiche ad un qualche livello di maggiore o minore completezza ed in questo caso si può allora utilmente operare sulla riproduzione. Ciò consente la formulazione di più ipotesi senza essere costretti a sceglierne una.

Questo è quanto ci siamo proposti di fare, nell'accingerci a realizzare delle ipotesi di ricostruzione virtuale della lastra dipinta ceretana con figura di guerriero. L'opera (figura 57) appare come un documento archeologico di fondamentale importanza per la comprensione della cultura artistica ceretana fiorita nel periodo tardo-arcaico. Lo stile elevatissimo del dipinto, su lastra di terracotta conservata nel Museo di Cerveteri, continua a suscitare l'interesse degli studiosi per la singolarità del tema iconografico che propone ed ha offerto lo spunto per due ipotesi di ricostruzione.

La prima prevede la raffigurazione dell'uccisione di un avversario da parte del guerriero, mentre la seconda una danza rituale.

Il primo passo effettuato ha riguardato la selezione di un'immagine della lastra a fotogramma pieno ripresa con una fotocamera reflex digitale da 8 megapixel, alla risoluzione di 300 dpi e di dimensioni pari a 2362x3543 pixel. L'immagine selezionata apparteneva ad una galleria d'immagini della lastra riprese con diversi valori tempo/diaframma e temperatura colore. Sull'immagine di circa 4500x2200 pixel (che diventano approssimativamente 4500x6600 pixel di larghezza per le tre lastre affiancate nella ricostruzione completa) corrispondente alle dimensioni reali di 120x54

cm per una lastra singola si è proceduto, con l'applicazione di strumenti software quali Fireworks di Macromedia, (<http://www.macromedia.com/>) nella versione Mx 2004, e del suo omologo Open Source, giunto ad un livello ottimo di maturità ed efficienza, The Gimp (GNU IMAGE MANIPULATION PROGRAM) (<http://www.gimp.org/>) nella versione 2.2 per sistemi operativi Windows, a compiere le seguenti operazioni:

- integrazione delle parti mancanti;
- rimozione delle imperfezioni della lastra;
- ricostruzione delle parti mancanti;
- perfezionamento dello sfondo.

L'integrazione delle parti mancanti (in alto a sinistra ed in basso) è stata realizzata tramite l'utilizzo di "texture" prelevate dall'originale in corrispondenza dello sfondo. Analogamente per la rimozione delle imperfezioni (crepe, fratture, interruzioni del tratto) sono state selezionate le zone attigue in perfetto stato per coprire quelle al-

Figura 57



La lastra fittile
del Guerriero
di Ceri

Figura 58A

**Particolare
dell'occhio
del Guerriero**

Figura 58B

**Particolare
dell'occhio
del Guerriero
dopo la ricostruzione**

Figura 59A



**Particolare
del pettorale
del Guerriero**

Figura 59B



**Particolare
del pettorale
del Guerriero
dopo la ricostruzione**

Figura 60A



**Particolare
del braccio
che impugna l'asta**

Figura 60B



**Particolare
del braccio
che impugna l'asta
dopo la ricostruzione**

terate e danneggiate. Lo stesso procedimento è stato applicato per ricostruire ampie zone d'intonaco del tutto mancante (braccio, pettorale, lancia, fori d'affissione) (figure 58-60).

La prima parte interamente ricostruita ha riguardato il lato mancante in alto a sinistra (figura 61). Questa zona è stata ricostruita selezionando le sezioni verticali e quelle orizzontali degli ornamenti del lato destro. Assieme agli ornamenti è stata ricostruita la banda rossa e parte dell'elmo. Per ricostruire l'occhio (figura 58) si è prelevata la porzione relativa da un altro affresco e si è omogeneizzato il tratto con quello originale (da nero profondo a marrone scuro). La lancia è stata ritoccata in più punti per recuperare la consistenza e rimuovere le interruzioni.

Per la ricostruzione delle gambe, del tutto mancanti, una particolare attenzione è stata dedicata alla posizione e all'angolatura di esse. Ciò ha richiesto sia l'utilizzo di un'altra raffigurazione che lo strumento di selezione a mano libera.

Per quanto riguarda le "texture" delle gambe si è reso necessario prelevare dei campioni dall'avambraccio sinistro, dal bicipite sinistro, dal collo e dai tratti chiari dell'elmo. L'accostamento casuale di queste aree ha prodotto delle variazioni realistiche. Nella figura 62 di seguito presentata vengono mostrate due fasi intermedie del lavoro effettuato.

Il perfezionamento dello sfondo ha previsto l'inserimento di due bande decorative alla base della lastra e al ridimensionamento dell'intero quadro affinché la lastra finisse immediatamente dopo la seconda banda in basso. Le bande sono state realizzate prelevando un campione dalla banda reale superiore ed espandendolo e duplicandolo. Per ottenere le lastre di destra e sinistra si è proceduto alla duplicazione dell'immagine di base e alla sovrascrittura dell'immagine del guerriero con lo sfondo. Inoltre si è proceduto, sulle due lastre appaiate, ad inserire il piede sul prolungamento della gamba arretrata armonizzandone il congiungimento, le bande inferiori sono state portate a coincidere con il piano d'appoggio.

È stato prelevato un campione dal bordo della lastra originale per incorporarlo nella ricostruzione in modo da simulare la fessura di congiungimento delle due lastre e ridare all'intero perimetro il necessario realismo. Questo ha permesso di ricostruire i bordi di una lastra fittile rivoltando il campione fino a ricostruire il perimetro esterno.

Su suggerimento degli esperti, sotto la cui supervisione è stata condotta la ricostruzione, sono stati ripristinati i fori di ritegno a muro delle lastre, secondo la logica di due fori per lastra nella parte alta della composizione, disposti in maniera approssimativamente simmetrica ed è stato reintrodotta il complicato schema delle linee di frattura per differenziare bene il confine tra reale e digitale.

La realizzazione della prima ipotesi, che vede il guerriero nell'atteggiamento di guerra, è quella che ha presentato maggiori problemi progettuali in quanto la mancanza della parte inferiore delle gambe lasciava forti dubbi sulla posizione del guerriero avversario. La decisione per le soluzioni da adottare e le "texture" da utilizzare per la ricostruzione sono scaturite da attente e oculate ricerche, tenendo conto non solo della destinazione d'uso della lastra, ma anche di un fattore fondamentale, quale la notevole qualità pittorica che colloca l'opera tra i capolavori della classe delle

Figura 61A



**Particolare
dell'elmo
e del fregio a greca**

Figura 61B



**Particolare
dell'elmo
e del fregio a greca
dopo una prima
ricostruzione**

Figura 61C



Particolare dell'elmo e del fregio a greca dopo la ricostruzione finale

Figura 62A



Particolare delle gambe del Guerriero

Figura 62B

**Particolare
delle gambe
del Guerriero
dopo la ricostruzione**

lastre ceretane della pittura etrusca tardo-arcaica. Fondamentale è stata l'analisi di altre opere della stessa epoca e della stessa area geografica tenendo ben presente come punto di riferimento i colori utilizzati per il guerriero. Si è cercato di utilizzare per la ricostruzione delle figure di guerriero avversario e del suonatore di flauto così come anche per la ricostruzione delle parti mancanti, lo stesso stile e gli stessi colori utilizzati dall'autore, in modo che l'immagine apparisse di forte autenticità.

L'inserimento del guerriero a terra è stato ottenuto dalla digitalizzazione di una composizione scultorea compatibile come periodo e tema [BOARDMAN 1992]. Particolare attenzione è stata dedicata alla ricostruzione della lancia [RIZZO 1994] ed al suo inserimento nel punto esatto di penetrazione, alla disposizione delle gambe [STEINGRÄBER 1985, Tomba dei Baccanti, Tav. 25] e alla reciproca collocazione nello spazio di queste due figure originariamente appartenenti a contesti diversi.

È stato altresì aggiunto l'elmo, sulla base di quello già presente sulla lastra e riprodotti accuratamente i toni metallici dell'elmo aggiunto e delle parti in metallo del grande scudo circolare. In maniera analoga si è proceduto per la realizzazione della testa [STEINGRÄBER 1985, Tomba della Fustigazione, Tav. 74] in cui la definizione del volto è stato ricavato dai lineamenti presenti nella raffigurazione della lastra. Come in precedenza effettuato, attraverso il prelievo di "texture" esistenti sono stati ag-

Figura 63



**Prima ipotesi
ricostruttiva**

Figura 64



**Seconda ipotesi
ricostruttiva**

giunti e definiti gli altri elementi dell'abbigliamento, la corazza, gli schinieri a volute tipici [PROIETTI 1986] e l'incarnato. In figura 63 viene mostrata la prima ipotesi di ricostruzione virtuale.

Per la seconda ipotesi (figura 64) si è utilizzata la stessa procedura di intervento utilizzata per la prima ipotesi. Essa vede il guerriero in atteggiamento di danza rituale con l'inserimento nella lastra di destra di un suonatore di flauto [STEINGRÄBER 1985, Tomba dei Giocolieri, Tav. 86].

Alcuni procedimenti significativi della ricostruzione di questa seconda ipotesi riguardano, in particolare, la figura del suonatore di flauto, l'inserimento delle gambe delle braccia e del volto dello stesso colore e anatomia utilizzati dall'artista per la figura originale, la realizzazione delle mani con il flauto e infine la realizzazione della veste, con particolare riferimento a rappresentazioni della stessa epoca e area geografica dell'opera originale, ai fini di una corretta integrazione figurativa nell'intera rappresentazione.

A queste due ipotesi interpretative ha fatto seguito una proposta ricostruttiva, formulata dal prof. F. Roncalli (cfr. contributo di F. Roncalli, figure 19-20), concernente la struttura e le tecniche di applicazione della lastra alla parete dell'ambiente. In questo caso è stata realizzata la modellazione geometrica di tutti gli elementi facenti parte del contesto, da cui è scaturita una simulazione realistica dell'intero scenario.

Ciò che s'intende sottolineare è che tale esperienza, offrendo la possibilità di agire esclusivamente sulle immagini e non direttamente sulla lastra, ha consentito di accrescere il livello di ricchezza delle informazioni ed il livello di complessità delle loro interconnessioni. Necessita comunque ricordare che tutto ciò è stato possibile anche grazie ad una strettissima interazione tra contenuto e tecnologie, cioè mettendo insieme le competenze degli archeologi e quelle degli informatici. Ciò è quanto, da tempo, ci si auspica che avvenga [SETTIS 2002].

Riferimenti bibliografici

- BATESON G. 1972 *Steps to an Ecology of Mind*, Chandler Press, San Francisco 1972.
- BOARDMAN J. 1992 *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae*, Zuri-go-Monaco 1992, vol. VI, 2, Tav. 96, s.v. LAOMEDON I.
- FORTE M. 2000 *About virtual archaeology: disorders, cognitive interactions and virtuality*, in BARCELO J., FORTE M., SANDERS D., 2000 (eds.), *Virtual reality in archaeology*, Archeo Press, Oxford 2000 pp. 247-263.
- LEVY P. 1992 *Le tecnologie dell'intelligenza*, Feltrinelli, Bologna 1992.
- LEVY P. 1996 *L'intelligenza collettiva, per un'antropologia del cyberspazio*, Feltrinelli, Milano 1996.
- LEVY P. 1997 *Il virtuale*, Raffaello Cortina Editore, Milano 1997.
- LEVY P. 1999 *Cybercultura. gli usi sociali delle nuove tecnologie*, Raffaele Cortina Editore, Milano 1999.
- PECCHINENDA G. 2003 *Videogiochi e cultura della simulazione*, Editori Laterza, Roma-Bari 2003.
- PROIETTI G. 1986 *Cerveteri*, Roma Quasar, n. 59, pp.149-150.
- RIZZO M.A. 1994 *Nuove lastre dipinte da Cerveteri*, in M. MARTELLI ed., *Tyrrhenòì philotéchnoi*, Atti della giornata di studio Viterbo 1990, Roma 1994, pp. 51-60, Tav. III, fig. 8.
- SETTIS S. 2002 *L'illusione dei beni digitali*, Bollettino ICR, n. 5, luglio/dicembre.
- STEINGRÄBER S. 1985 *Catalogo ragionato della pittura etrusca*, Jaca Book.

PARTE QUARTA

Le analisi di laboratorio

L'elaborazione digitale delle immagini radiografiche

G. F. Guidi
ENEA

La tecnica

Il trattamento digitale è una tecnica che serve, in generale, per migliorare la leggibilità di un'immagine e per estrarne informazioni che, pur essendo contenute in essa, non sono facilmente rivelabili dall'osservatore.

Un'applicazione particolarmente interessante si ha nel caso delle radiografie nelle quali, per motivi intrinseci alla natura dell'indagine, accade frequentemente che la mancanza di definizione impedisca di rilevare informazioni utili. Il trattamento digitale permette di migliorare notevolmente la definizione ed il contrasto dell'immagine e di osservare, inoltre, aspetti della radiografia non altrimenti visibili.

Esso si basa sulla possibilità di convertire, per mezzo di un sistema di acquisizione e di calcolo, un'immagine in forma numerica e di filtrarla mediante opportuni operatori matematici.

La conversione consiste nel suddividere l'immagine, nel nostro caso la radiografia, in un insieme discreto di aree elementari dette pixel e di associare a ciascuna di esse un valore numerico che dia conto del livello di grigio in quel punto.

Ciò che si è ottenuto, nel nostro caso, è una radiografia digitale, costituita da una matrice i cui elementi esprimono, in modo codificato, il valore di densità ottica misurata nei pixel.

La scelta degli algoritmi

Le radiografie effettuate sulla lastra fittile sono state utilizzate per una ricostruzione completa e, individualmente, per ottenere particolari ritenuti interessanti.

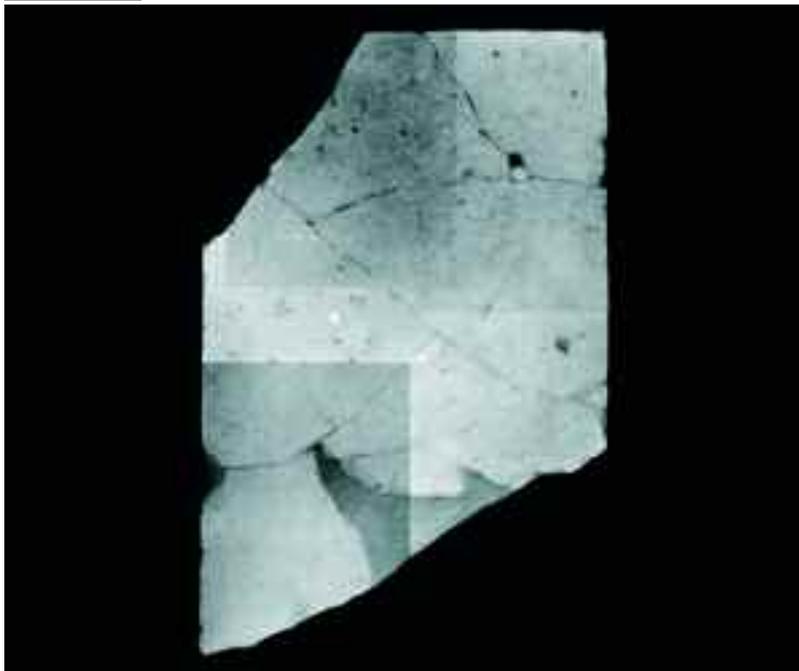
Tutte le lastre radiografiche sono state digitalizzate mediante uno scanner elettroottico. L'algoritmo di digitalizzazione, grazie all'acquisizione multipla di ciascuna radiografia, ha permesso di ridurre il rumore elettronico prodotto dai dispositivi di conversione, ottenendo immagini digitali di 512 x 512 pixel con 256 livelli di grigio.

Una volta acquisite, le radiografie digitali sono state sottoposte ad un'elaborazione preliminare per discriminare meglio i particolari presenti nelle aree ad elevata densità ottica. Ciò è stato ottenuto trasformando i livelli di grigio secondo una funzione logaritmica che ha aumentato la luminosità dei livelli più bassi.

Le lastre costituenti la radiografia del pannello fittile sono state ricomposte con un'operazione di collage (figura 65).

L'elaborazione delle immagini radiografiche non ha fornito informazioni significative

Figura 65

Ricostruzione
radiografica

sul dipinto, come d'altronde era facilmente prevedibile visto lo spessore della struttura su cui è stata rimontata; si è preferito comunque applicare per completezza anche questa tecnica di indagine.

I risultati delle indagini termografiche ad alta risoluzione

N. Labia, A. Tati

ENEA

La tecnica

La variazione della temperatura cinetica di un corpo materiale dovuta all'aumento o alla diminuzione di calore dipende da tre parametri principali peculiari del corpo stesso: la conduttività termica (K), definita come la velocità alla quale il calore passa attraverso il materiale ed espressa in calorie per centimetro per secondo per grado centigrado; la capacità termica (c) definita come l'abilità del materiale ad immagazzinare calore ed espressa in numero di calorie necessarie per aumentare di un grado centigrado di temperatura la massa di un grammo di materiale; e l'inerzia termica (P) definita come la misura della ri-

sposta termica del materiale ad una variazione di temperatura ed espressa in radice quadrata di calorie per centimetro quadrato per secondo per grado centigrado. L'inerzia termica è espressa come $P = (K \rho c)^{1/2}$ dove ρ rappresenta la densità del materiale espressa in grammi per centimetro cubo [CAGNETTI *ET AL.* 1991; ROCCHI *ET AL.* 1982].

Condizioni di misura

Lo strumento impiegato per le misure è una termocamera Agema THV 570 con risoluzione termica e geometrica, rispettivamente, di 0,1 °C e 1,3 mrad.

L'indagine è stata eseguita a distanza ravvicinata, per controllare e gestire in maniera più appropriata il riscaldamento della superficie della lastra fittile, ottenuto mediante aria calda forzata, determinando i transitori termici necessari per ottenere il massimo delle informazioni possibili.

Per effetto del riscaldamento è stato possibile, pertanto, osservare zone chiare (più calde) associabili a fenomeni di scarsa conduzione del calore, e zone scure (più fredde) associabili ad una più elevata conduzione del calore.

Risultati sperimentali e conclusioni

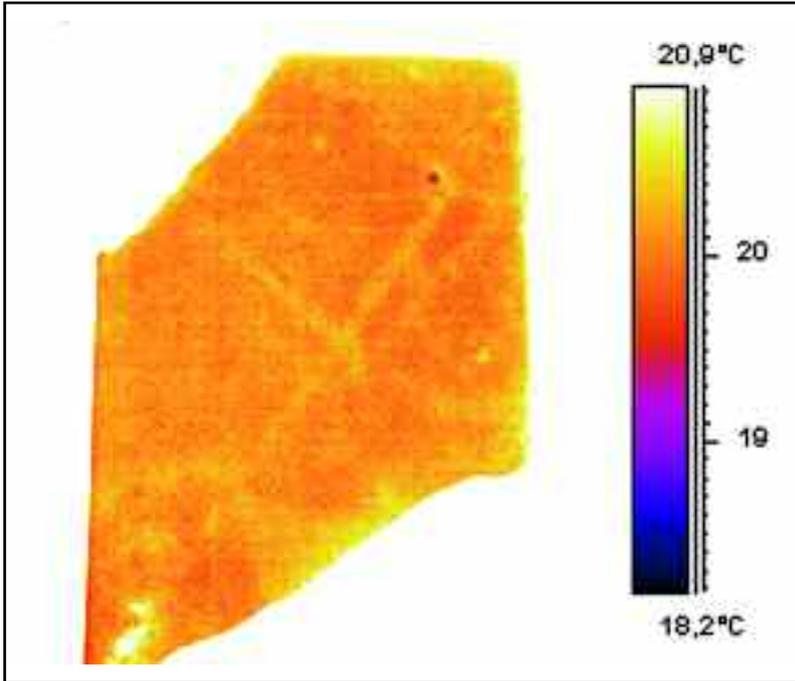
La termovisione è la rappresentazione della mappa dell'energia radiata da un corpo e contiene le informazioni sia sulla temperatura del corpo (temperatura cinetica) sia sulla sua emissività.

Il transitorio termico indotto dal riscaldamento sulla superficie della lastra fittile, instaura una mappa di temperatura dipendente da diversi parametri fisici, propri del materiale costituente la lastra, che regolano la distribuzione del calore superficiale in funzione del tempo.

Le differenze di radianza osservate, se associate a temperature maggiori, sono ascrivibili, fatta salva l'ipotesi di essere in presenza di materiale isotropicamente distribuito, a differenti conducibilità termiche che indicano la presenza di cavità, isolamenti termici, materiali diversi ecc. [GUIDI *ET AL.* 1997].

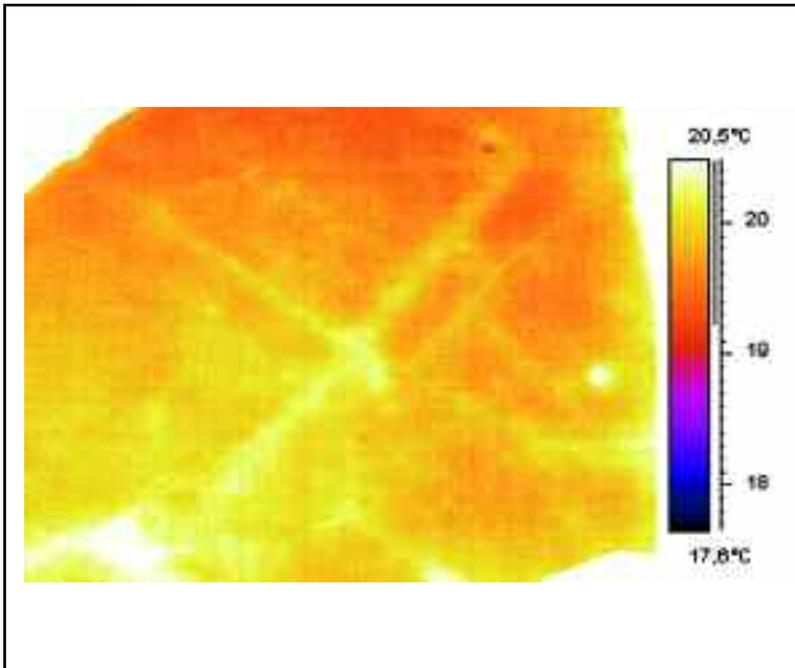
Nel seguito sono presentate le immagini più significative (figure 66-69), riprese in fase di raffreddamento ed in seguito trattate con software dedicato allo scopo di migliorarne la leggibilità e facilitarne l'interpretazione. A tale scopo sono state sottoposte ad elaborazione digitale adottando opportuni filtri (ad esempio quello *passa alto* per rendere più nitida l'immagine e quello *passa basso* per ridurre e/o eliminare il rumore).

Figura 66



Termografia
della lastra

Figura 67



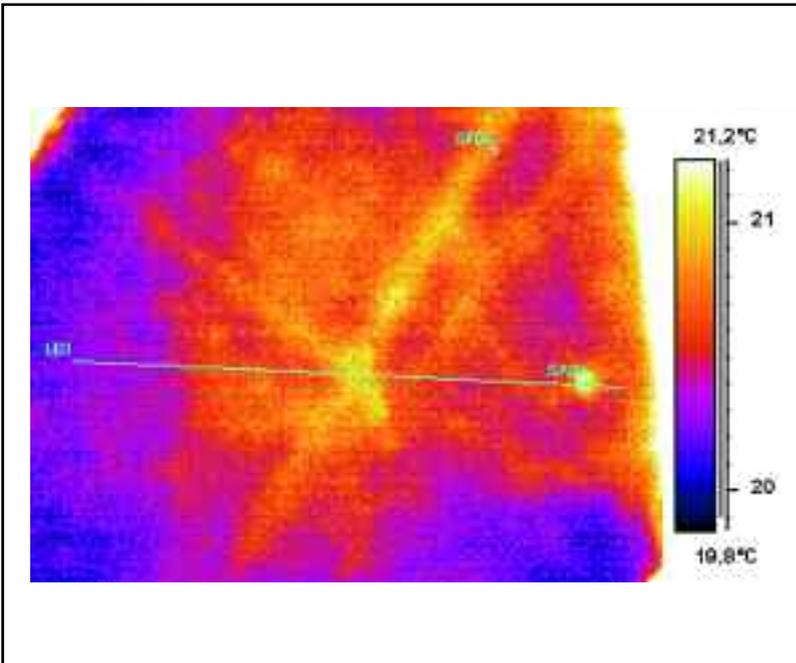
Termografia
della lastra:
particolare
della precedente

Figura 68A



Termografia
della lastra

Figura 68B



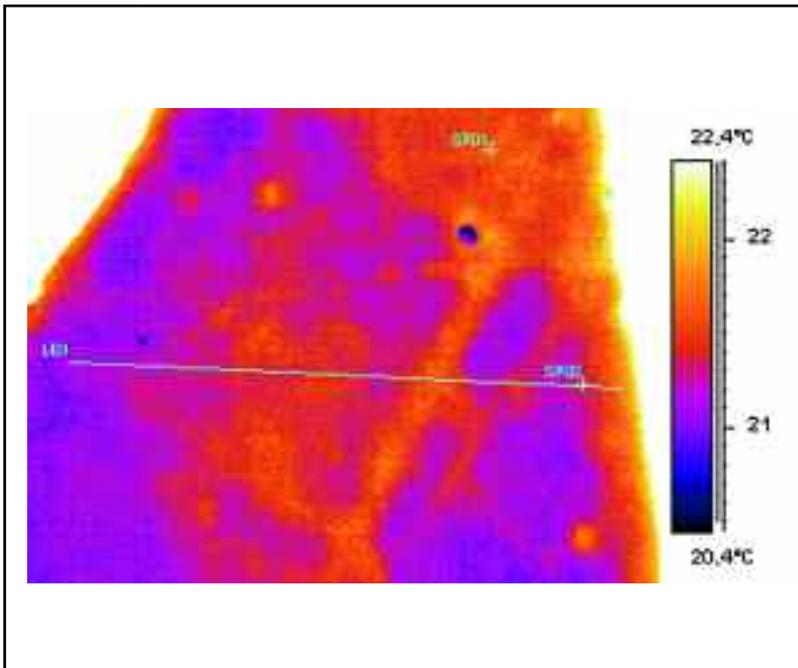
Termografia
con profilo
di temperatura
e piccole aree
calde (spot bianchi)

Figura 69A



Immagine centrata
sulla testa
del guerriero

Figura 69B



Termografia
con profilo
di temperatura
e piccola area
calda (spot bianco)
associata
alla presenza
di un minerale
immerso
nella matrice fittile

Riferimenti bibliografici

- CAGNETTI V., CORTICELLI M. A., SANTUCCI R., VESTRUCCI P. 1991 *Termografia ad alta risoluzione. Metodi, strumenti ed applicazioni*, Ed. ENEA, Roma 1991.
- GUIDI G. F., MASSIMI M., MELCHIORRI A. 1997 *Alcuni esempi di applicazione della termografia ad alta risoluzione*, Kermes, Anno X, 28, 17-26.
- ROCCHI G., BARTOLAZZI B., GIORGI L. 1982 *Applicazione della termografia per lo studio del patrimonio storico-artistico*, in *Metodo e Scienza*, Ed. Sansoni, Firenze 1982.

L'indagine riflettografica

P. Bartoccini, F. Persia

ENEA

La riflettografia nel vicino infrarosso è una tecnica d'indagine non distruttiva e non invasiva in grado di restituire un'immagine (in bianco e nero) del dipinto in esame contenente informazioni riguardanti lo strato pittorico sottostante la pellicola visibile. Il manufatto oggetto di indagine deve essere illuminato da una sorgente di radiazione infrarossa e deve essere stato realizzato impiegando pigmenti trasparenti a questa stessa radiazione.

Le informazioni ottenute riguardano la tecnica di realizzazione, in quanto la riflettografia rende visibili, se presenti, il disegno preparatorio, i pentimenti e tutto quanto costituisce il cosiddetto *underdrawing* (abbozzo del disegno, annotazioni ecc.).

La tecnica riflettografica, messa a punto da J.R.J. van Asperen de Boer [VAN ASPEREN DE BOER 1968], è stata applicata con successo nel corso degli anni successivi in particolare allo studio di dipinti antichi su tela e tavola ed estesa anche all'indagine di dipinti su carta e su supporto murario, a condizione, per questi ultimi, che siano presenti rifacimenti posteriori eseguiti a secco sull'affresco originario [DIANA e PERSIA 1995].

Con la riflettografia possono inoltre essere rivelate firme, date, scritture e particolari simboli [PERSIA e BARTOCCINI 2000] celati dall'artista stesso o dai restauri che si sono succeduti nel tempo.

Le immagini riflettografiche costituiscono in tal modo un utile strumento, tanto per lo storico dell'arte quanto per il restauratore, per la comprensione della tecnica pittorica e la genesi creativa dell'artista. Il successo che la tecnica ha avuto a partire dalle prime applicazioni di van Asperen de Boer è legato allo sviluppo dei dispositivi riflettografici basati su telecamere Vidicon su sensori CCD e negli ultimi anni con l'impiego di scanner IR [BELLARIA e BERTANI 2002].

Tale tecnica non ci risulta sia stata mai applicata allo studio di pitture su supporti di terracotta poiché per questo tipo di manufatti artistici non possono essere soddisfatte le condizioni che sono alla base della tecnica riflettografica. In particolare viene meno il contrasto tra fondo di preparazione che deve essere costituito da un materiale riflettente (come lo sono il gesso/colla o la biacca, tradizionali mezzi utilizzati per la preparazione di tavole o tele) e il mezzo utilizzato nel disegno preparatorio (generalmente a base di carbonio e/o grafite) [BELLARIA e BERTANI 2002].

Tuttavia con l'intento di fornire il maggior numero possibile di informazioni per comprendere la tecnica pittorica utilizzata (come trasparenza all'infrarosso di alcuni pigmenti, materiali, mezzi e tipologia di stesura) si è proceduto ugualmente all'indagine riflettografica sulla lastra fittile del Guerriero.

La riflettografia nel vicino infrarosso (banda dello spettro elettromagnetico con lunghezza d'onda compresa fra 850-2000 nm) permette attraverso una telecamera do-

tata di dispositivi Vidicon o CCD (Charge Couplet Device) di ottenere informazioni, soddisfatte alcune condizioni, sui materiali sottostanti lo strato pittorico visibile di dipinti, che in fase di ripresa riflettografica devono essere illuminati con una sorgente di radiazione infrarossa.

Le condizioni necessarie per rendere visibile quanto presente nello strato sottostante la stesura visibile sono tre:

- lo strato pittorico superficiale deve essere trasparente all'IR incidente;
 - il mezzo con cui si esegue il disegno preparatorio deve assorbire il più possibile nella regione dell'infrarosso;
 - è necessario che la stesura dello strato preparatorio sia costituita da un materiale riflettente la radiazione infrarossa, come accade per le preparazioni a gesso e colla.
- Alla trasparenza della stesura pittorica superficiale contribuiscono oltre allo spessore, la natura del pigmento, la sua granulometria, il tipo di legante e il rapporto quantitativo pigmento/legante.

I migliori risultati per quanto riguarda la "visione" del disegno preparatorio si ottengono nel caso in cui l'artista abbia utilizzato un mezzo a base di carbonio (carboncino o grafite) [WALMSLEY *ET AL.* 1992], in grado di creare un forte contrasto con lo strato preparatorio riflettente. Anche i pentimenti sono resi visibili dal contrasto fra lo strato preparatorio e la prima stesura che sarà poi coperta dallo strato superficiale, visibile ad occhio nudo [VAN ASPEREN DE BOER 1968].

Un ulteriore contributo al successo della tecnica si è avuto con i software di elaborazione delle immagini che oltre a permettere il miglioramento della lettura dei riflettogrammi rendono possibile sia la ricomposizione delle singole immagini, sia la sovrapposizione di queste sull'immagine nel visibile.

Nel caso della lastra fittile di Cerveteri le riprese riflettografiche sono state effettuate con un riflettografo NIR 1200 dotato di un dispositivo CCD (Charge Couplet Device) illuminando il manufatto con lampade standard al tungsteno. I riflettogrammi ottenuti, immagini in bianco e nero, sono state elaborate con il software Adobe Photoshop.

La lastra è stata visionata nella sua totalità ma sono state registrate solo le immagini contenenti informazioni significative per la comprensione della tecnica esecutiva. Esse sono state successivamente elaborate e una parziale ricomposizione e sovrapposizione all'immagine nel visibile è riportata nella figura 70.

L'analisi dei riflettogrammi ha evidenziato l'impiego di un pigmento rosso-bruno utilizzato nella veste del guerriero e per la stesura della greca della cornice (figure 71-72). La trasparenza dei pigmenti rosso-bruni e anche degli incarnati (probabilmente tutte ocre) mette così meglio in evidenza il disegno di contorno del panneggio e del profilo per la cui stesura è stato impiegato invece un pigmento che assorbe la radiazione IR, probabilmente un nero vegetale a base di carbonio.

Un esempio delle linee che definiscono la morbidezza del chitonisco dell'atleta è mostrato nelle figure 73 e 74.

Altri dettagli riguardanti la linea di contorno si apprezzano nelle figure 75-77 con-

Figura 70



**Esempio di parziale
ricomposizione
e sovrapposizione
nel visibile
delle immagini
riflettografiche**

Figura 71



**Particolare
della greca
nella cornice
superiore**

Figura 72



**Immagine
riflettografica
precedente
ricollocata
nel visibile**

Figura 73

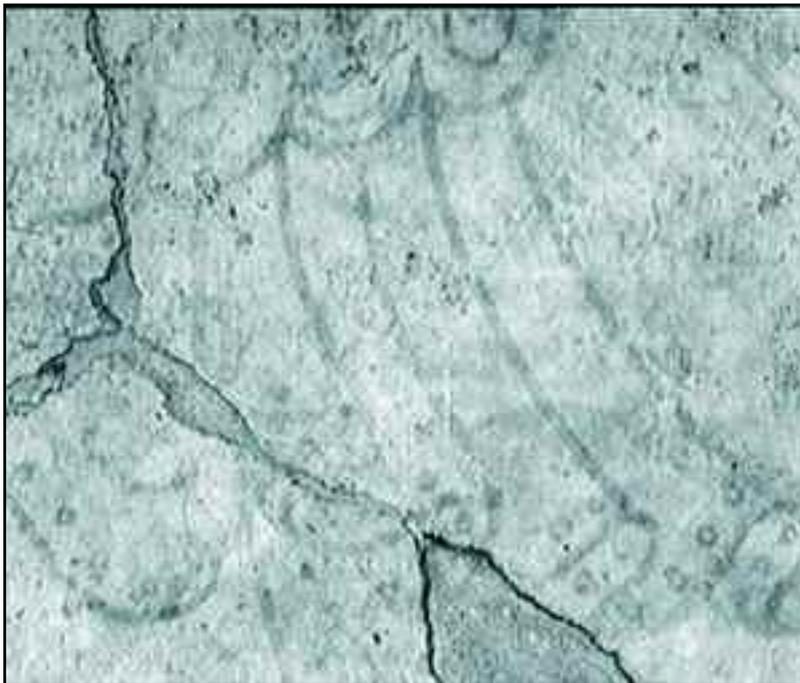
**Dettaglio
della clamide**

Figura 74

**Dettaglio
della morbidezza
della veste**

cernenti rispettivamente il paracuore, il viso e i genitali del guerriero.

Per quanto riguarda i contorni della figura si nota come il disegno delle mani sia stato realizzato con un unico pigmento trasparente, a differenza dei contorni del viso e della veste; si nota anche come nell'infrarosso le mani non risultino leggibili allo stesso modo. Nel caso della mano destra, che impugna l'asta in basso, il tratto risulta leggermente visibile (figura 78) se raffrontato con quello della mano sinistra alta che scompare totalmente (figure 79 e 80). Ciò potrebbe essere imputabile all'impiego di una stesura del colore più diluita e fine, oppure al fatto che le dita della mano sinistra siano state disegnate in un'unica stesura.

Per quanto riguarda l'asta del guerriero i riflettogrammi hanno evidenziato il tratto rettilineo del contorno dell'asta, delineato senza imprecisioni, presumibilmente eseguito con l'ausilio di una riga o un altro strumento simile (figure 81 e 82).

Inoltre nell'asta si è notata una differenza nella stesura del colore nella parte superiore rispetto a quella inferiore. In quest'ultima il colore è stato dato a corpo e risulta evidente il verso della pennellata (figure 83 e 84).

Figura 75



Particolare
del paracuore

Figura 76



**Dettaglio delle linee
di contorno
del volto**

Figura 77



**Particolare
dei genitali
che si intravedono
nel pannello**

Figura 78



Mano destra

Figura 79



**Mano sinistra.
Immagine
nel visibile**

Figura 80



**Mano sinistra.
Immagine infrarosso**

Figura 81



**Asta all'altezza
del bicipite
del braccio destro**

Figura 82



**Mano sinistra.
Immagine infrarosso**

Figura 83



**Particolare
della stesura
del colore nell'asta
all'altezza
della spalla sinistra
del guerriero**

Figura 84



**Riflettogramma
precedente
ricollocato
sull'immagine
visibile**

Riferimenti bibliografici

- BELLARIA M.,
BERTANI D. 2002 La riflettografia infrarossa, *Elementi di Archeometria: Metodi Fisici per i Beni Culturali*, pp. 227-249.
- DIANA M., PERSIA F. 1995 L'Italia fra le Arti e le Scienze di Mario Sironi: l'indagine riflettografica, *Rivista di Arte e Critica*, Anno III, n. 6-7, pp. 7-9.
- PERSIA F.,
BARTOCCINI P. 2000 Indagini riflettografiche applicate allo studio di cinque tanke tibetane, appartenenti alla collezione del Museo Nazionale d'Arte Orientale di Roma, *ENEA-RT*, 2000/02.
- VAN ASPEREN DE BOER
J. R. J. 1968 Infrared Reflectography: a Method for the Examination of Paintings, *Applied Optics*, V. 7, pp. 1711-1714.
- WALMSLEY E., FLETCHER C.,
DELANEY J. 1992 Evaluation of System Performance of Near-Infrared Imaging Devices, *Studies in Conservation* 37, pp. 120-131.

Analisi non distruttive di fluorescenza X

P. Moioli, C. Seccaroni

ENEA

Tecnica di misura

La tecnica della fluorescenza X (XRF) si basa sulla possibilità di eccitare gli atomi degli elementi chimici presenti nel punto in esame mediante fotoni, ad esempio raggi X. Se questi hanno energia sufficiente possono estrarre un elettrone da un orbitale più interno, lasciando l'atomo in uno stato eccitato. La diseccitazione avviene attraverso il salto di un elettrone da un orbitale più esterno a quello in cui si è creata la mancanza, accompagnato dall'emissione di un fotone di energia corrispondente alla differenza tra i livelli energetici dei due orbitali, e quindi caratteristico dell'elemento eccitato. Irraggiando pertanto lo strato pittorico mediante un sottile fascio di raggi X di opportuna energia emessi da un generatore, e misurando energia e intensità della radiazione di fluorescenza emessa, si possono ottenere informazioni sulla sua composizione.

Da quanto detto risulta chiaro che la tecnica XRF consente di individuare gli elementi chimici e non i composti cui essi appartengono, quindi l'identificazione dei pigmenti avviene in modo indiretto¹.

Le misure sono state eseguite con l'apparecchiatura e nelle condizioni indicate:

- generatore di raggi X Gilardoni CPX-M160
- rivelatore Ge(hp) planare EG&G ORTEC; risoluzione 195 eV a 5,9 keV
- distanza campione-rivelatore 6,5 cm
- diametro del collimatore fascio X incidente 0,1 cm
- tempo di misura 180 secondi.

Per quanto concerne la tensione e la corrente di lavoro del generatore di raggi X, sono state utilizzate le seguenti condizioni: a) 60 kV, 4,0 mA; b) 20 kV, 4,0 mA.

La seconda condizione è stata adottata per evidenziare gli elementi che emettono raggi X di energia più bassa. Nella condizione a) il fascio X incidente era schermato, prima del collimatore, con un assorbitore di rame dello spessore di 0,05 cm allo scopo di attenuare la componente a più bassa energia.

Punti di misura e risultati numerici

Nella figura 85 sono riportate le posizioni dei punti analizzati, mentre nella tabella 1 sono riepilogati i risultati, cioè le intensità delle righe principali degli elementi individuati,

¹ Per la descrizione della tecnica d'indagine, delle sue potenzialità e dei suoi limiti si rimanda a SECCARONI, 2002.

sotto forma di ratei di conteggio (cps), posti in ordine di energia crescente delle righe di fluorescenza. I dati sono organizzati per colore. Per gli elementi dal calcio allo stronzio le intensità sono state ricavate dalle misure effettuate a 20 kV (condizione b), per gli altri da quelle effettuate a 60 kV (condizione a). I valori riportati sono affetti da incertezze di misura che variano generalmente dal 5 al 20% per ratei inferiori a 10 cps, dall'1 al 5% per ratei compresi tra 10 e 100 cps e sono inferiori all'1% per valori superiori. Spesso compare nella tabella la dicitura *tr* per indicare la presenza di un certo elemento in tracce. Con ciò si vuole intendere che l'incertezza associata all'intensità di una riga di fluorescenza è confrontabile con il valore dell'intensità stessa. A questo concetto ci si riferisce nel testo parlando di elementi al limite della rivelabilità.

Le concentrazioni minime rivelabili dei diversi elementi decrescono con l'aumentare dell'energia della riga di fluorescenza X caratteristica, legata, a sua volta, al numero atomico Z. Con apposite calibrazioni si è verificato che il loro ordine di grandezza va da 1000 ppm per il calcio a 1 ppm per il bario.

Per una corretta interpretazione dei risultati occorre tener presente che, benché la penetrazione dei raggi X di eccitazione e soprattutto di quelli di fluorescenza sia generalmente molto bassa e dipenda dalla composizione del mezzo (effetto matrice) e dalla loro energia, nel caso di manufatti ceramici policromi lo spessore interessato dalla misura investe tutto lo strato della decorazione e i primi millimetri del corpo ceramico.

Infine l'intensità delle righe caratteristiche di un determinato elemento, legata alla concentrazione dell'elemento in questione e al suo rendimento di fluorescenza², dipende fortemente dalla composizione globale della regione interessata dalla misura. Per questo motivo i valori riportati nella tabella non possono essere correlati direttamente alle concentrazioni di elementi diversi nello stesso punto; è invece possibile, per un singolo elemento, seguire le variazioni della concentrazione nei vari punti di misura. Gran parte degli elementi determinati sono legati alla composizione del supporto ceramico, com'è possibile riscontrare dalla loro sistematica presenza in contenuti indipendenti dal colore della zona indagata.

Alcuni di questi elementi sono presenti in quantità leggermente superiori ai limiti di rivelabilità, e quindi sono stati determinati sistematicamente in tutti i punti analizzati: è questo il caso di calcio³, titanio, stronzio, zirconio, bario, lantanio e cerio. Altri invece, come rubidio e cesio, sono presenti in contenuti prossimi ai limiti di rivelabilità, pertanto non è stato possibile individuarli ovunque.

Anche il ferro concorre alla composizione del supporto ceramico, ma in questo caso il contributo è pesantemente influenzato dalla policromia. I valori del ferro determinati in corrispondenza dei bianchi sono tra i più bassi e si può ipotizzare con fondamento che rappresentino il solo contributo del corpo ceramico della lastra.

La composizione della policromia è perfettamente compatibile con un'applicazione

² Si intende qui come rendimento di fluorescenza la probabilità che un fotone incidente dia luogo alla emissione di un raggio X di fluorescenza.

³ Per quanto riguarda il calcio, l'energia delle sue righe di fluorescenza è molto bassa, e quindi il contributo di questo elemento proveniente dall'interno del supporto ceramico è facilmente schermato dalla soprastante policromia.

Figura 85



Immagine
della lastra
con le indicazioni
dei punti di analisi

che ne prevedesse la cottura, mentre non sono stati identificati elementi riconducibili a una decorazione a freddo. Gli elementi chiave della policromia sono ferro e manganese, presumibilmente sotto forma di ossidi. Il primo è responsabile delle colorazioni che coprono la gamma dal giallo al rosso, mentre il secondo è associato alle campiture di colore più scuro. Per il manganese occorre osservare che non è stato impiegato come pigmento l'ossido puro, bensì un minerale ricco anche in ferro, come dimostrano i quantitativi di quest'ultimo che salgono sempre insieme a quelli del manganese⁴. L'impossibilità di evidenziare una correlazione tra i due elementi è probabilmente dovuta al fatto che, per dar risalto al modellato, sono state impiegate miscele o sovrapposizioni di stesure di gialli e di rossi, alla cui composizione concorre il ferro, ma non il manganese. In generale va comunque sottolineata, dal punto di vista quantitativo, una presenza notevolmente più contenuta di manganese rispetto al ferro, come attestano le escursioni tra i valori minimi e massimi registrati. Il fatto che il calcio non tenda ad aumentare nei bianchi esclude l'uso di composti a base di questo elemento per ottenere i chiari; la risposta di queste campiture è analoga a quella del corpo ceramico, suggerendo l'ipotesi dell'impiego di un'argilla depurata. Nei grigi i valori determinati per il ferro risultano confrontabili con quelli dei bianchi in cui, come è stato appena osservato, il contributo di questo elemento è dovuto al solo apporto del corpo ceramico; ciò porta a ritenere che, sempre nei grigi, la policromia sia stata ottenuta con l'uso esclusivo di composti di manganese.

Tabella 1 – Intensità delle righe degli elementi determinati (cps)

Punto	Colore	Descrizione	Ca	Ti	Mn	Fe	Rb	Sr	Zr	Cs	Ba	La	Ce
02	Bianco	Bretella	13	5,2	6,4	430	,42	1,1	1,3		37	2,0	6,0
03	Bianco	Scudo	13	4,7	6,9	475	,28	,80	1,1		43	2,9	5,2
13	Bianco	Fondo	16	3,6	tr	408	,35	1,1	1,1	tr	37	1,5	9,3
07	Giallo	Elmo	15	3,8	tr	481		,64	1,0		42	tr	5,1
11	Giallo	Paraguancia	22	4,0	tr	484	,40	,96	,96		43	1,6	6,4
08	Grigio	Elmo	15	3,4	36	425	,36	,91	,90		40	1,8	6,1
09	Grigio	Elmo ⁵	9,0	3,3	27	464	,28	,95	1,4		50	2,1	5,5
05	Incarnato	Braccio	16	4,0	tr	561	,39	,87	1,8	2,5	49	1,3	6,2
12	Incarnato	Guancia	19	4,2	13	541	,31	1,2	1,1		59	1,6	7,0
04	Marrone	Asta	18	4,8	45	541	,45	,65	1,4		37	1,7	5,6
06	Marrone ch.	Greca	11	4,2	21	511		,75	,98	1,2	34	1,7	10
01	Rosso	Veste	7,9	5,6	tr	568	tr	,73	1,7		40	1,8	6,4
10	Rosso	Bordo	18	3,6	tr	592	,31	,99	1,4	1,3	39	1,4	20

⁴ In merito all'uso di composti di manganese e ferro per la decorazione di ceramiche etrusche si veda SCHWEIZER 1982.

⁵ Patina marrone.

Riferimenti bibliografici

- SCHWEIZER F., RINUY A. 1982 Manganese black as an Etruscan pigment, *Studies in Conservation*, 27, pp. 118-123.
- SECCARONI C., MOIOLI P. 2002 *Fluorescenza X, Prontuario per l'analisi XRF portatile applicata a superfici policrome*, Firenze 2002.

Analisi mineralogico-petrografiche

G. F. Guidi
ENEA

G. Trojsi
Università degli Studi di Napoli "Suor Orsola Benincasa", laboratorio di Diagnostica

Le metodologie analitiche

Le osservazioni petrografiche

Si tratta di una tecnica distruttiva che precisa e completa le informazioni ottenute mediante l'esame al microscopio stereoscopico e permette di definire e approfondire la conoscenza della struttura del manufatto stesso, ovvero dei rapporti reciproci di forma e dimensioni.

Il microscopio polarizzatore serve a studiare i fenomeni di interferenza e di polarizzazione della luce caratteristici nei vari minerali. La luce viene polarizzata da un filtro (nicol), situato al di sotto del condensatore, e, dopo aver attraversato il materiale in esame viene raccolta da un secondo filtro polarizzatore (analizzatore), posto al di sotto dell'oculare.

Le proprietà ottiche dei minerali sono state studiate sia usando il polarizzatore da solo (a nicols paralleli), per determinare l'indice di rifrazione dei cristalli e compiere osservazioni sulla loro forma, sia con polarizzatore e analizzatore (a nicols incrociati) per determinare la natura dei diversi minerali presenti [MACKENZIE, GUILFORD 1985; ZEZZA 1976].

Il campione deve avere dimensioni tali da essere rappresentativo delle caratteristiche petrografiche del materiale in esame e va preventivamente preparato.

Sezione Sottile Lastra Supporto

La sezione sottile è stata osservata mediante un microscopio petrografico a luce polarizzata Nikon Eclipse E 400 pol.

Il campione presenta una matrice carbonatica di colore rossastro, con una porosità scarsa.

Si distinguono rari grumi di argilla e la presenza di probabile chamotte.

L'abbondante smagrante è dato da grani, dagli spigoli vivi, di feldspato potassico, plagioclasio, frequenti pirosseni, olivina alterata e ossidi di ferro (figure 86 e 87).

La componente litica aggiunta è rappresentata da abbondanti frammenti di rocce laviche basiche.

Figura 86

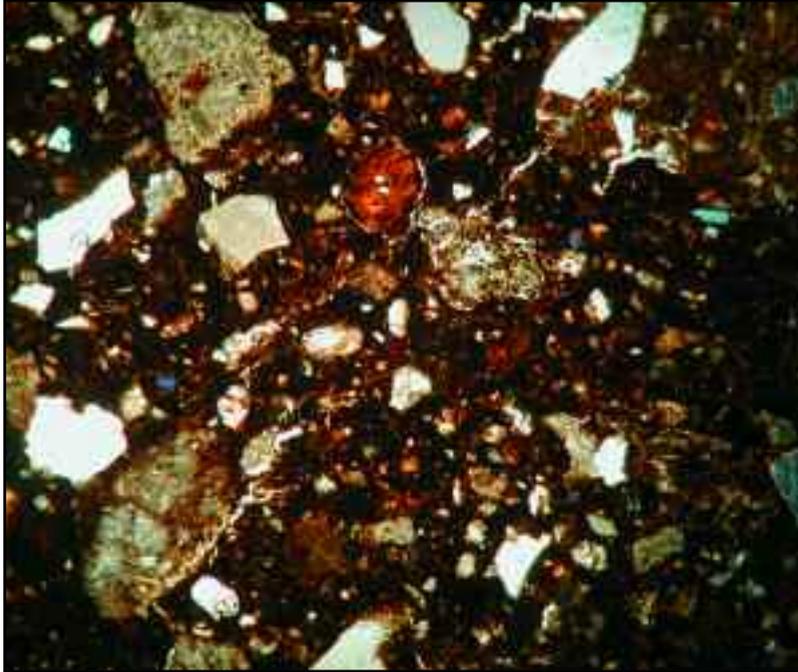


Foto al microscopio a luce polarizzata della sezione sottile del supporto della lastra (Nicols +, 40X)

Figura 87

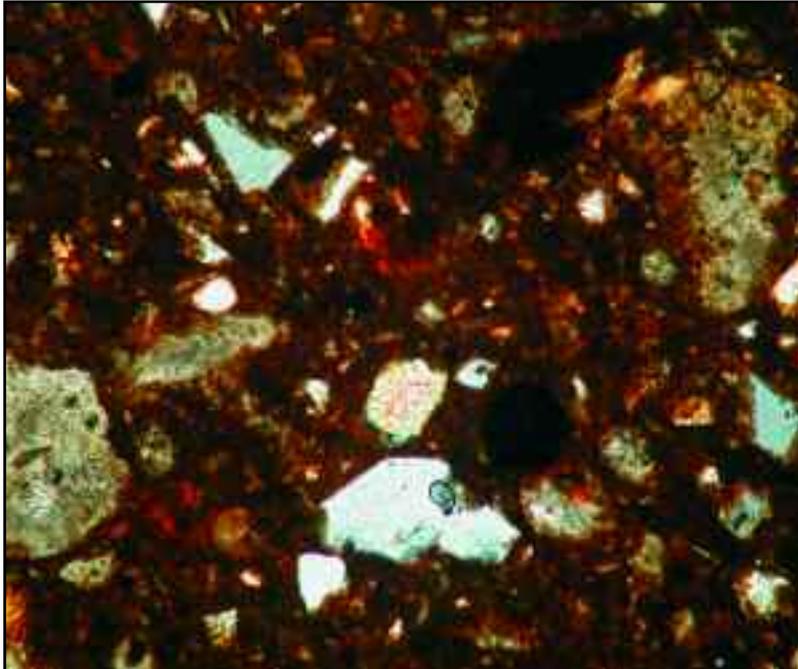


Foto al microscopio a luce polarizzata della sezione sottile del supporto della lastra (Nicols +, 100X)

La diffrazione dei raggi X

La diffrazione dei raggi X [BONISSONI, RICCI BITTI 1988; KLUG, ALEXANDER 1954], basata sull'irraggiamento del campione con un fascio monocromatico prodotto da un opportuno generatore, consente l'individuazione e il riconoscimento delle fasi mineralogiche presenti nel campione analizzato, in funzione del loro grado di cristallinità e permette la determinazione qualitativa e semiquantitativa delle componenti. Il campione di norma viene macinato e finemente polverizzato per migliorare la statistica di conteggio, ottenendo una buona riproducibilità dei risultati. Ove non sia possibile, l'analisi può essere effettuata sulla superficie tal quale.

Risultati

I campioni sono stati sottoposti ad indagine diffrattometrica utilizzando un generatore di raggi X Ital Structures 3K5 avente le seguenti caratteristiche:

- tubo AEG al cobalto;
- analizzatore multicanale portatile (4096 canali);
- rivelatore curvilineo a filo a flusso di gas (miscela argon-etano 15%);
- risoluzione 0,03 gradi;
- area di misura 10 mm x 2 mm;
- calibrazione 0,011 gradi/canale.

ed operando a 35 KV e 30 mA con un tempo di conteggio di circa 3600 secondi tale da consentire una buona statistica.

L'interpretazione dei diffrattogrammi è stata effettuata usando un metodo moderno computerizzato che permette un confronto sufficientemente rapido tra le posizioni dei picchi presenti in ciascuno spettro e quelle delle sostanze cristalline di riferimento contenute in una specifica banca dati [JCPDS 1990].

Diffrazione X del supporto lastra

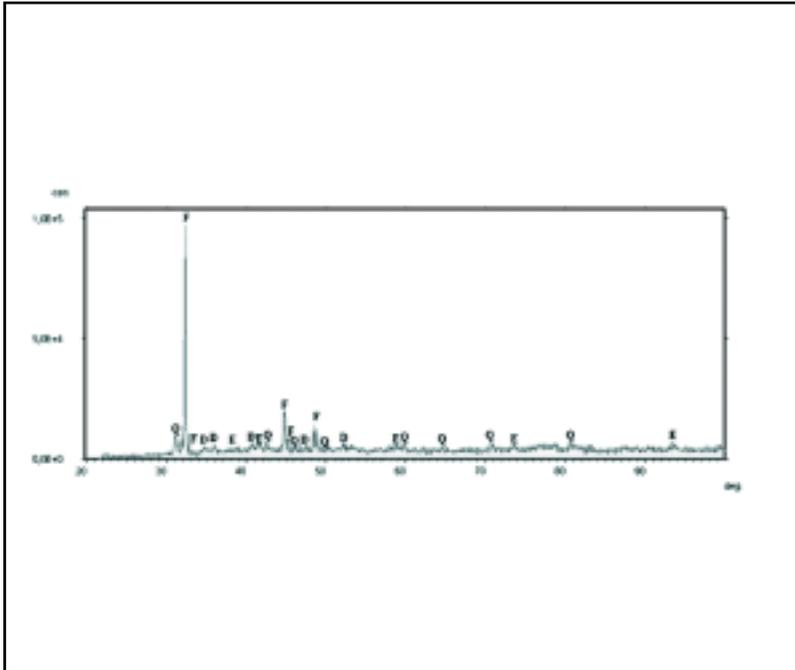
Le analisi in diffrazione dei raggi X hanno rilevato la presenza di K-feldspati (anortoclasio), plagioclasti (anortite) e pirosseni (diopside) come minerali principali e del quarzo e degli ossidi di ferro (ematite) come minerali secondari (figura 88).

Diffrazione X dello strato pittorico

Relativamente alle diverse cromie riscontrate sulla lastra fittile, sono stati campionati 11 microframmenti di pigmento (figura 89), di cui in tabella 2 sono riportate le componenti principali.

Questi risultati confrontati con i dati della spettrometria raman (v. Bordignon, Dore e Postorino a pag. 149 e seguenti) permettono di avere un quadro chiaro dei pig-

Figura 88



**Spettro
di diffrazione X
del supporto.**

**Legenda:
F (feldspati),
Q (quarzo),
D (diopside),
E (ematite)**

Figura 89



**Immagine
della lastra
con le indicazioni
dei punti di prelievo**

Tabella 2 - Risultati delle analisi in diffrazione a raggi X

Punto	Colore	Descrizione	Fasi mineralogiche
01	Bruno	bordo lophos	Ematite, Pirolusite
02	Incarnato	braccio	Ematite, Anatasio
03	Marrone	lancia	Ematite, Pirolusite
04	Rosso	greca	Ematite
05	Giallo	fondo	Quarzo, Lepidocrocite
06	Giallo	fondo	Quarzo, Lepidocrocite
07	Rosso	corazza	Quarzo, Ematite
08	Giallo	elmo	Quarzo, Ematite, Lepidocrocite
09	Grigio	greca	Magnetite, Pirolusite
10	Rosso	veste	Ematite
11	Grigio	elmo	Pirolusite

menti presenti nella lastra; pigmenti che si caratterizzano per l'attestazione delle ocre (lepidocrocite FeOOH ed ematite Fe_2O_3) in riferimento ai colori gialli e rossi e di terre a base di ossidi (pirolusite MnO_2 e magnetite Fe_3O_4) per i grigi e bruni. Per quanto riguarda il supporto della lastra, le analisi mineralogico-petrografiche hanno permesso di ipotizzare, indicativamente, una temperatura di cottura superiore agli 800 °C (presenza del diopside) e di stabilire la compatibilità tra la terracotta, oggetto di studio, e l'argilla della zona circostante.

Riferimenti bibliografici

- BONISSONI G.,
RICCI BITTI R. 1988 *La diffrazione dei raggi X per materiali ,
policristallini* Milano 1988.
- KLUG H.P.,
ALEXANDER E.L. 1954 *X-ray Diffraction Procedure for Polycrystalline
and Amorphous Materials*, New York 1954.
- JOINT COMMITTEE
ON POWDER DIFFRACTION
STANDARDS (JCPDS) 1990 *Mineral Powder Diffraction File.*
- MACKENZIE W.S.,
GUILFORD C. 1985 *Atlante dei minerali costituenti le rocce in sezione
sottile*, Bologna 1985.
- ZEZZA U. 1976 *Petrografia Microscopica*, Milano 1976.

Caratterizzazione Raman del film pittorico e del supporto

F. Bordignon, P. Dore, P. Postorino

Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Fisica

Introduzione

La lastra di terracotta policroma è stata sottoposta ad una serie di esami in Microspettroscopia Raman, con lo scopo di identificare i materiali costitutivi della pellicola pittorica e, quindi, relativamente alla tecnica di esecuzione del manufatto, di verificare la correttezza di alcune valutazioni storico-archeologiche fatte precedentemente.

La spettroscopia Raman ha di recente assunto un ruolo importante fra le tecniche analitiche impiegate nel settore dei Beni Culturali [SMITH, CLARK 2004], in quanto è una tecnica non invasiva che consente una caratterizzazione chimico-fisica precisa e approfondita delle sostanze che compongono oggetti e opere d'arte realizzate con i materiali più diversi, permettendo di ottenere quadri compositivi dettagliati e significativi nell'ottica di una corretta lettura storico-artistica del manufatto in esame. La spettroscopia Raman si basa sulla misura della radiazione elettromagnetica diffusa da un dato campione che viene illuminato con un fascio laser monocromatico con lunghezza d'onda, tipicamente, nel visibile. Infatti, fra i vari effetti osservabili in seguito alla interazione della radiazione elettromagnetica con la materia, ha anche luogo il fenomeno della diffusione anelastica, che consiste nell'emissione a frequenze diverse da quella della radiazione incidente. Con la tecnica Raman viene misurato lo spettro di questa radiazione, ovvero la sua intensità diffusa in funzione della frequenza. Lo spettro consiste tipicamente in una serie di righe (picchi di intensità, talvolta molto allargati in frequenza) centrate a frequenze che sono strettamente correlate alle caratteristiche intrinseche del campione, in quanto essenzialmente determinate dalle frequenze vibrazionali caratteristiche delle strutture molecolari che lo compongono. Nel caso di un composto cristallino, nello spettro saranno anche presenti righe dovute ai modi collettivi di vibrazione del reticolo, che possono dare importanti informazioni sulla sua fase cristallina. Note le frequenze vibrazionali caratteristiche di ogni struttura molecolare o composto cristallino, ottenibili sia dalla ampia letteratura ormai disponibile [BURGIO, CLARK 2001] che da misure su materiali di riferimento, a partire dallo spettro Raman è possibile identificare i componenti del campione in esame. In generale, quindi, la spettroscopia Raman può fornire informazioni sulla struttura molecolare, sul tipo di legami presenti e sul loro intorno chimico, nonché sulle eventuali fasi cristalline presenti nel campione in esame.

Nel campo dell'archeometria, in cui i campioni da studiare hanno spesso una composizione fortemente disomogenea, è di particolare importanza l'accoppiamento dello spettrometro Raman con un microscopio ottico. Con questa tecnica è possibile otte-

nere un'alta selettività spaziale nella misura e quindi informazioni su una porzione di campione con dimensioni dell'ordine di pochi micron (μm). Oltre alla elevata risoluzione spaziale e all'alta specificità molecolare, un altro grande vantaggio di questa tecnica è quello di non richiedere una particolare preparazione dei campioni da analizzare. Inoltre, grazie alle strumentazioni micro-Raman portatili, le analisi risultano del tutto non invasive, poiché la misura avviene *in situ* e non comporta alcun danneggiamento del materiale. Va infine sottolineato che la spettroscopia Raman è particolarmente adatta ad identificare e studiare le sostanze inorganiche presenti nel campione in esame, tra cui, come nel presente caso, i pigmenti pittorici ed i materiali ceramici. Nel caso di sostanze organiche quali coloranti, leganti pittorici, vernici e prodotti sintetici di restauro, un limite della spettroscopia Raman risiede nella difficoltà che talvolta si riscontra nel riconoscimento di queste sostanze, che possono dar luogo ad un intenso segnale di fluorescenza in grado di mascherare il segnale Raman. In conclusione, la tecnica ha assunto un ruolo importante nel campo della diagnostica per i beni culturali per la sua versatilità, non invasività, e semplicità di uso grazie a strumenti di ultima generazione.

La strumentazione Micro-Raman

Lo spettrometro Micro-Raman utilizzato dal Gruppo Raman del Dipartimento di Fisica dell'Università La Sapienza di Roma è un LabRam Infinity della Jobin-Yvon Horiba, equipaggiato con un laser He-Ne nel rosso (lunghezza d'onda $\lambda=632,8$ nm). La radiazione retro-diffusa dal campione (geometria back-scattering), viene dispersa da un reticolo di diffrazione (1800 righe/mm) e quindi rilevata da un rivelatore CCD (Charge Coupled Device) raffreddato a -40 °C, dopo aver attraversato il filtro notch necessario per eliminare l'intensa componente alla frequenza laser (componente elastica). Lo spettrometro è equipaggiato con un microscopio dotato di diversi obiettivi ed è collegato ad una telecamera a colori che permette di esaminare visivamente il campione e di focalizzare il fascio laser in un punto preciso di interesse. L'impiego dell'obiettivo 50X permette di avere uno spot del laser sulla superficie del campione di dimensioni dell'ordine di 2 mm di diametro e la particolare ottica (ottica confocale) del sistema permette di limitare fortemente il volume di campione che viene analizzato (volume di scattering). Le misure sono state fatte nell'intervallo spettrale $100-1800$ cm^{-1} (in spettroscopia Raman, la frequenza, rispetto allo zero definito dalla frequenza laser, è usualmente definita come l'inverso della lunghezza d'onda), con una risoluzione di 3 cm^{-1} . La potenza del laser alla superficie del campione è stata mantenuta al valore più basso possibile (tipicamente tra 0,15 e 15 milliWatt), per evitare di danneggiare il campione per eccessivo riscaldamento compatibilmente con la necessità di avere un segnale Raman ben rivelabile. Dopo ogni misura si è controllato con la telecamera che l'esposizione al fascio laser non avesse danneggiato la superficie del campione. In ogni misura il tempo di acquisizione di ogni spettro (tipicamente fra

i 20 e i 120 s) ed il numero di spettri da mediare sono stati stabiliti di volta in volta per garantire un elevato rapporto segnale/rumore.

Campionamento

Sono stati effettuati micro-prelievi di campioni di materiale da 12 diversi punti della pellicola pittorica, eseguendo preliminarmente una leggera pulizia del punto di prelievo con un tampone di cotone asciutto. Nello stesso punto è stata poi prelevata con un bisturi una piccola scaglia della pellicola pittorica, avente un'area non superiore al mm^2 . Infine un piccolo frammento di terracotta è stato asportato dal supporto. La figura 90 e la tabella 3 riportano, rispettivamente, la mappatura e la descrizione dei punti di prelievo dei campioni.

Figura 90

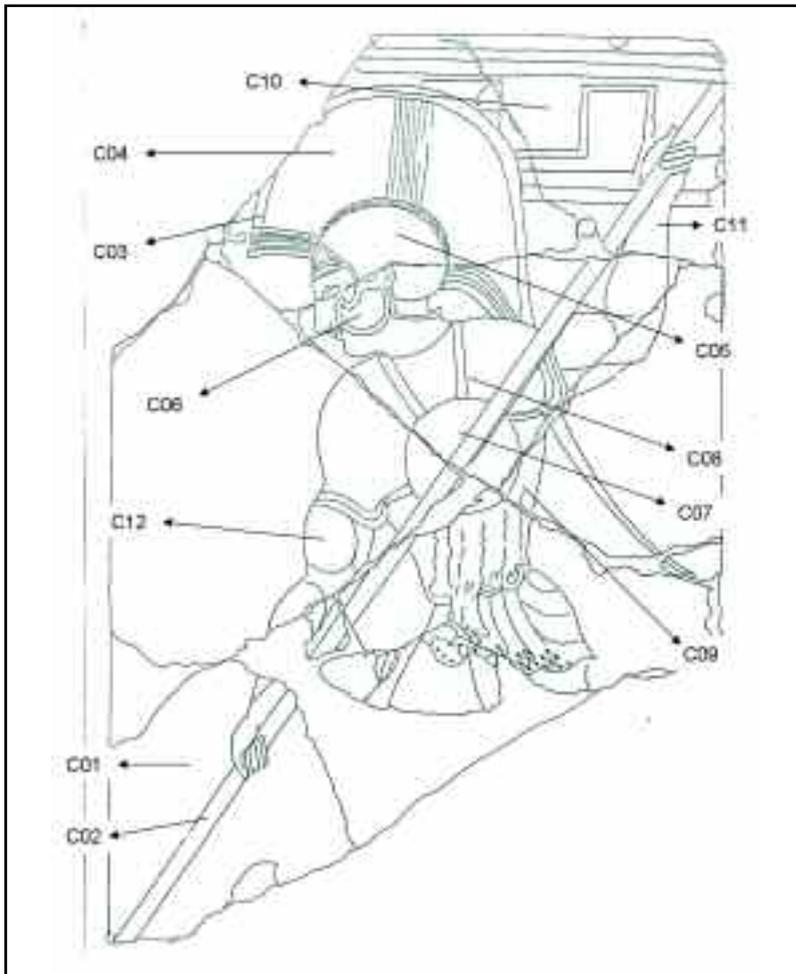


Immagine della lastra con le indicazioni dei punti di prelievo

Tabella 3 - Elenco dei punti di prelievo dei campioni della pellicola pittorica

Campioni	Area di prelievo	Colore a vista
C01	Sfondo	Bianco
C02	Asta	Bruno
C03	Bordo del pennacchio dell'elmo	Rosso-Viola
C04	Pennacchio dell'elmo	Giallo
C05	Calotta dell'elmo	Grigio
C06	Paraguancia dell'elmo	Giallo chiaro
C07	Disco/Corazza	Giallo ocra
C08	Cinghia dell'armatura	Giallo ocra
C09	Veste	Rosso
C10	Greca	Grigio
C11	Braccio sinistro	Incarnato
C12	Braccio destro	Incarnato

Le misure sono state fatte sia sul materiale asportato con il tampone di cotone, sia sulla corrispondente porzione di film pittorico prelevata a bisturi, senza nessun tipo di trattamento preliminare. In molti casi i risultati ottenuti sui microframmenti presenti nel tampone sono stati equivalenti a quelli ottenuti sul materiale prelevato.

Su ogni campione una prima analisi visiva con il microscopio ha spesso evidenziato la forte eterogeneità del materiale presente, che il più delle volte risultava composto da grani di colore e forma diversi. Di conseguenza il numero delle misure e l'estensione della mappatura effettuata su ciascun campione sono state dettate dalle caratteristiche del campione stesso. Ad esempio, per i campioni più eterogenei è stato necessario misurare oltre 50 spettri Raman per ottimizzare le condizioni di misura e poter identificare selettivamente le diverse specie presenti.

L'identificazione delle componenti che determinano un dato spettro è stata fatta sulla base del confronto dello spettro misurato con gli spettri di materiali di riferimento da noi misurati o, quando questi non erano reperibili, con i dati riportati in letteratura e ampiamente condivisi. Come materiali di riferimento è stata utilizzata un'ampia gamma di pigmenti di composizione e struttura mineralogica note, a cui si sono aggiunti due campioni di pigmento rosso di provenienza etrusca (abitato di Cerveteri), che sono stati riconosciuti come ocra rossa (costituita principalmente da ematite), e un pigmento giallo della medesima provenienza e identificato come ocra gialla (i cui minerali più abbondanti sono in genere goethite e lepidocrocite).

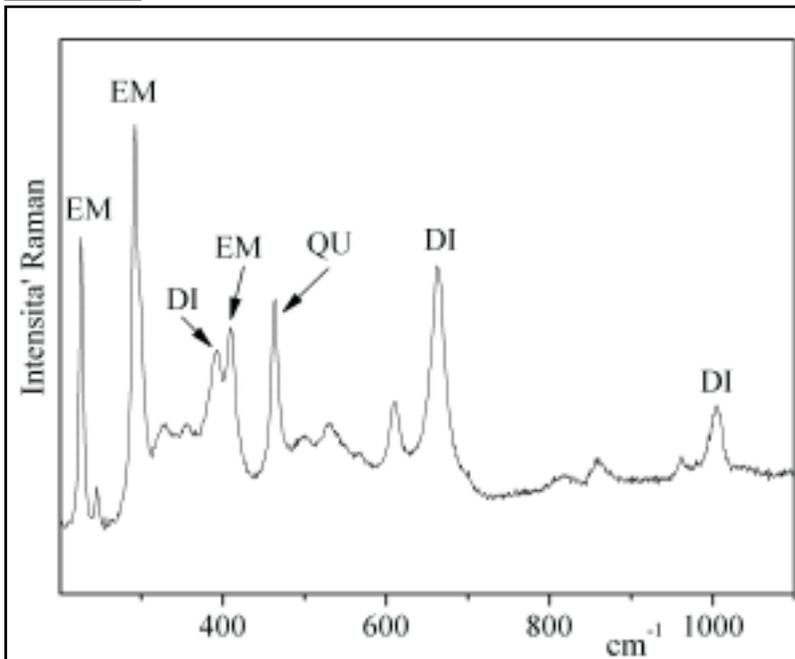
Risultati delle analisi Micro-Raman

Lastra di terracotta

Sul materiale prelevato dalla lastra di terracotta è stata effettuata una serie di misure con lo spettrometro Micro-Raman allo scopo di risalire al tipo di argilla utilizzata e di ottenere informazioni relativamente ai trattamenti subiti.

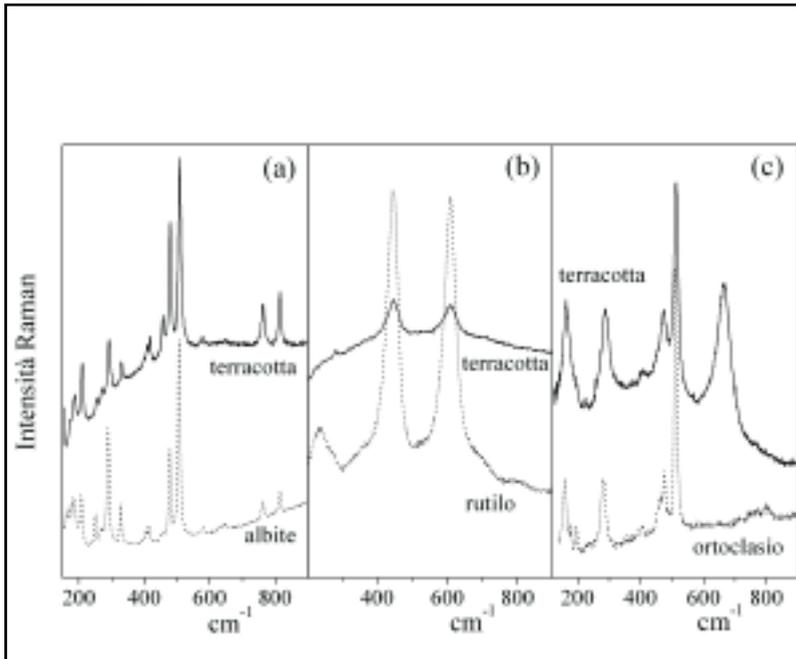
All'esame al microscopio il materiale risulta fortemente disomogeneo, con una predominanza di aree con diverse tonalità di rosso ed alcune aree di colore biancastro. L'alta risoluzione spaziale ottenibile con l'obiettivo 50X ha consentito di eseguire misure in zone di diverso colore. In tutte le misure effettuate sui rossi è stato osservato il caratteristico spettro dell'ematite (ossido di Fe(III)). Nelle aree di colore più chiaro sono stati anche osservati i contributi spettrali di minerali quali l'albite, l'ortoclasio, il diopside ed il rutilo. In alcuni punti è emersa anche la caratteristica riga Raman del quarzo, poco intensa ed allargata in frequenza, il che indica un basso grado di cristallinità del materiale [WOPENKA *ET ALII* 2002]. La figura 91 mostra in particolare come in un tipico spettro siano ben osservabili i contributi spettrali dovuti all'ematite, al diopside ed al quarzo. Per quanto riguarda l'albite, il confronto evidenziato nella figura 92a fra un tipico spettro misurato sul campione e quello dell'albite dimostra chiaramente la presenza di questo minerale. Analogamente (figura 92b) si riporta uno spettro in cui si riconosce la presenza di rutilo, mentre in quello di figura 92c si riconoscono le righe spettrali dell'ortoclasio.

Figura 91



Tipico spettro misurato in un punto del campione di terracotta in cui si riconoscono le righe spettrali all'ematite (indicate con EM), del quarzo (QU) e del diopside (DI)

Figura 92



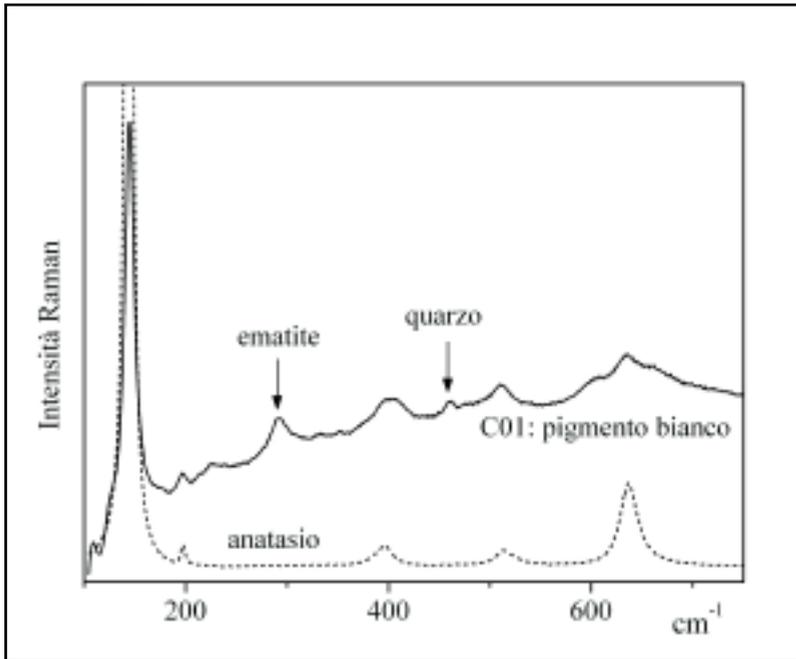
Tipici spettri del campione di terracotta misurati in diversi punti (a, b, c), confrontati con gli spettri di riferimento dell'albite (a), del rutilo (b) e dell'ortoclasio (c)

Pellicola pittorica

Lo sfondo (C01)

La campitura di fondo è stata realizzata con un pigmento bianco, che osservando il campione C01 al microscopio risulta costituito prevalentemente da minuti grani bianchi tra cui si distinguono anche grani di colore diverso, dal rosso arancio al giallo e al nero. Le numerose misure effettuate sulla componente bianca non hanno fornito dati utili per la sua identificazione, soprattutto a causa di un forte segnale di fluorescenza che impediva una chiara distinzione delle componenti Raman. Tuttavia su diversi punti è stato ottenuto uno spettro del tipo mostrato nella figura 93, che mette in luce la presenza di composti cristallini che, anche se in bassissima percentuale, danno un indizio circa la natura del materiale. Lo spettro misurato presenta infatti forti analogie con quello tipico del biossido di titanio nella forma mineralogica dell'anatasio riportato per confronto (figura 93). Inoltre in alcuni spettri è comparsa anche la tipica riga del quarzo. Nelle analisi in spettroscopia Raman la presenza dell'anatasio è considerata come diagnostica della presenza di caolino, in cui si trova in percentuale molto bassa, ma risulta facilmente rivelabile in quanto dà luogo a righe Raman particolarmente intense; al contrario, i segnali prodotti dalla caolinite, che costituisce il componente principale del caolino, sono molto deboli [MURAD 1997; ZUO ET ALII 1999]. Poichè il quarzo cristallino è un tipico componente del caolino, il ritrovamento di anatasio e quarzo indica che, come pigmento bianco, è stato utilizzato il caolino.

Figura 93



Tipico spettro del pigmento bianco (campione C01) in cui sono evidenti le righe spettrali dovute ad anatasio (il cui spettro di riferimento è riportato per confronto), ematite e quarzo

Nello spettro riportato in figura 93 si scorgono anche deboli componenti spettrali riconducibili all'ematite, presente probabilmente come impurezza e responsabile della colorazione aranciata che contraddistingue alcune zone del materiale.

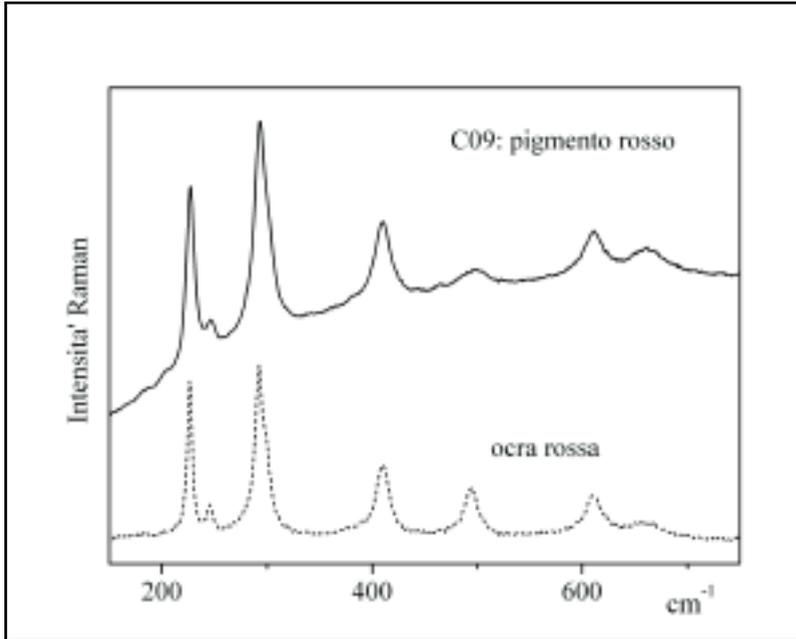
La veste (C09)

Tutte le misure effettuate sul campione C09 mostrano che il pigmento rosso utilizzato per la tunica risulta essere ocre rossa, come dimostrato dall'ottima coincidenza fra gli spettri del pigmento e dell'ocra di riferimento (figura 94). Come noto [BIKIARIS ET ALII 1999; DAVID ET ALII 2001], l'ocra rossa è essenzialmente costituita da ematite; di conseguenza le righe spettrali osservate nello spettro dell'ocra (o del pigmento rosso) sono tutte caratteristiche dell'ematite tranne quella a frequenza più alta, attribuibile ad ossidi di ferro cristallizzati nella forma di magnetite.

L'elmo

L'immagine dell'elmo è costituita di più parti diverse che sono state analizzate separatamente: la calotta grigia (campione C05), il pennacchio giallo (C04), il bordo del pennacchio rosso-viola (C03), il paraguancia giallo pallido (C06).

Figura 94



**Spettro
del pigmento rosso
(campione C09)
a confronto
con lo spettro
di riferimento
dell'ocra rossa**

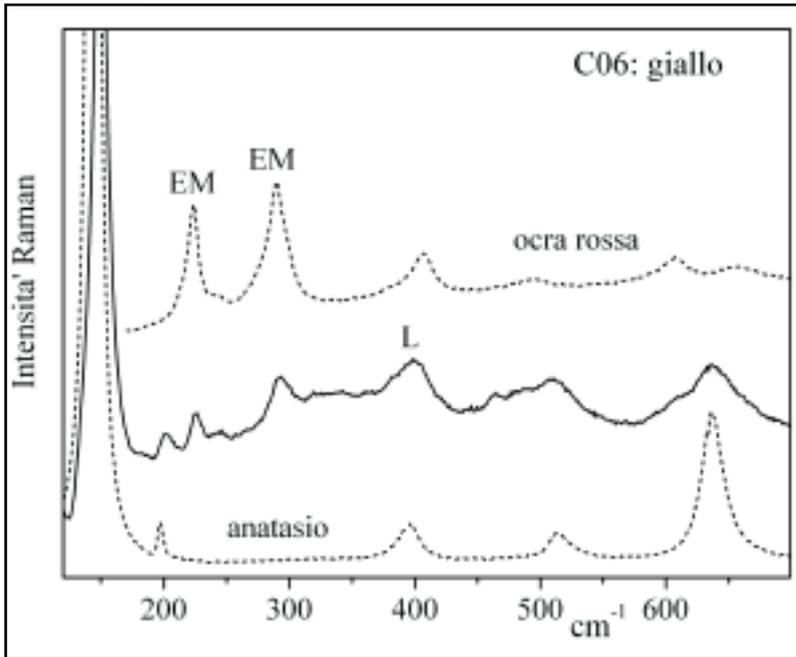
Calotta (C05)

Il colore grigio risulta realizzato con una sottile polvere nera omogeneamente distribuita in una matrice di materiale biancastro. Le misure su questo materiale mostrano la presenza dell'anatasio, a dimostrazione che come bianco è stato utilizzato lo stesso pigmento (caolino) dello sfondo. Le misure sulla polvere nera mostrano che questo pigmento è dato da nero di carbone, in quanto lo spettro misurato è in buon accordo con quello ben noto del carbone amorfo [JEHLICKA *ET ALII* 2003].

Pennacchio (C04)

La scaglia di materiale prelevata dal pennacchio di colore giallo risulta composta da piccoli grani gialli dispersi in un pigmento biancastro finemente macinato. Le misure sulle aree biancastre hanno mostrato la presenza delle righe caratteristiche dell'anatasio e del quarzo, ad indicare che, come al solito, il caolino è stato utilizzato come pigmento bianco. Sui grani gialli non è stato possibile effettuare misure ottimali in quanto la dimensione dei grani (minore del micron) è inferiore a quella dello spot del laser alla superficie. Nel volume di campione analizzato nella misura Raman è quindi sempre presente del pigmento bianco e negli spettri sono sempre presenti le righe spettrali dell'anatasio (e spesso del quarzo). Negli spettri sono presenti anche altre righe spettrali, di bassa intensità ed allargate in frequenza, come nel tipico spettro riportato nella figura 95. Il confronto con gli spettri di riferimento dell'anatasio e dell'ocra rossa dimostra chiaramente che due righe spettrali dell'ematite sono ben individuabili.

Figura 95



Tipico spettro del campione C06 (giallo), a confronto con gli spettri di riferimento dell'ocra rossa e dell'anatase. EM indica le righe spettrali dell'ocra rossa dovute all'ematite presenti nello spettro del campione. L indica la banda spettrale in cui è presente un contributo dovuto alla lepidocrocite

Poiché anticamente l'ocra gialla era impiegata come pigmento giallo, sono state fatte misure Raman sul campione di ocra di riferimento. In accordo con quanto riportato in letteratura negli spettri misurati sono state osservate le righe caratteristiche di idrossidi di ferro come la goethite e la lepidocrocite. Inoltre si ha l'indicazione che nella banda spettrale misurata attorno a 400 cm^{-1} nel caso del campione giallo è presente un contributo dovuto alla lepidocrocite. In base a questi risultati, una possibile conclusione è che la policromia, in cui il giallo è costituito da ocra, è stata sottoposta ad un processo di ricottura ad una temperatura superiore ai 250 °C . È infatti noto che minerali come la lepidocrocite tendono a formare ematite al di sopra di questa temperatura [DE FARIA *ET ALII* 1997; GUALTIERI, VENTURELLI 1999].

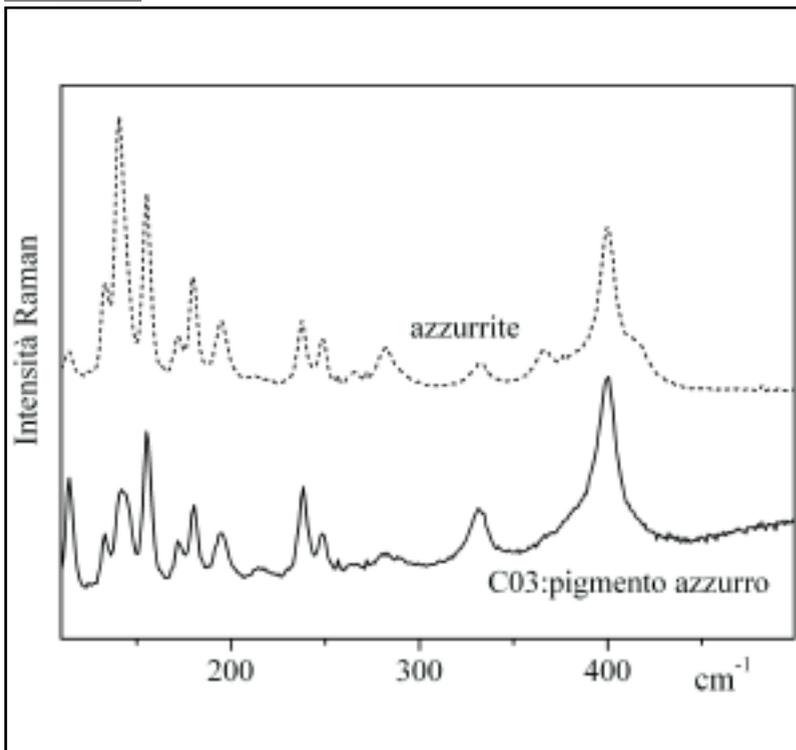
Bordo del pennacchio (C03).

Il bordo del pennacchio è costituito da due stesure perimetrali parallele fra loro. La parte più interna ha una colorazione rosso-arancio, mentre il bordo più esterno ha una colorazione viola.

Il campione C03 è stato prelevato in maniera da includere entrambe le aree. L'area di colore rosso-arancio è stata realizzata con un pigmento che ha dato lo spettro dell'ocra rossa, analogamente a quanto osservato per la veste. Sono state anche individuate alcune grosse particelle ovoidali di colore rosso scuro, identificate, attraverso lo spettro Raman, come lacca di Robbia. Il colore viola del bordo più esterno risulta in realtà costituito da una miscela di due pigmenti

diversi, poiché si distinguono chiaramente minute particelle di colore rosso (ocra rossa) e grani più grossi e squadrati di colore azzurro. Il buon accordo fra lo spettro di un grano azzurro e quello di un campione di riferimento di azzurrite indica chiaramente che come pigmento è stata impiegata l'azzurrite (figura 96). Va sottolineato che in realtà l'azzurro è stato steso sopra il rosso, dal momento che i grani azzurri sono facilmente osservabili nel materiale asportato dal tampone di cotone, mentre sono abbastanza rari nel campione di materiale prelevato a bisturi. Pertanto la colorazione viola è data da un effetto cromatico creato sovrapponendo alla stesura rossa un velo di azzurrite.

Figura 96



Spettro di un grano di pigmento azzurro (nel campione C03) a confronto con lo spettro di un campione di riferimento di azzurrite

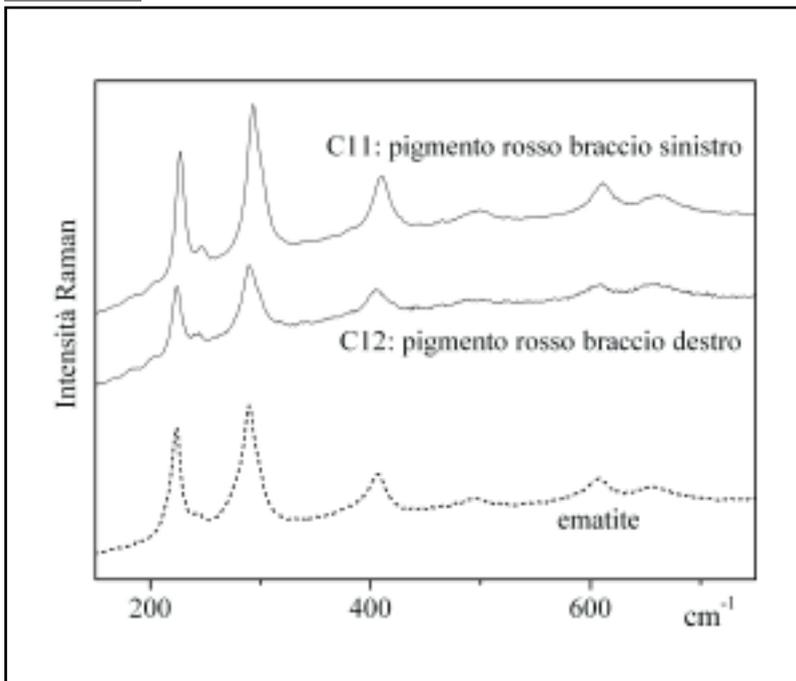
Paraguancia (C06)

Sul campione di colore giallo chiaro, prevalentemente costituito da piccoli grani giallastri dispersi in una matrice di materiale biancastro, non è stato possibile ottenere informazioni precise, nonostante la vasta mappatura effettuata. Nelle misure effettuate sono state infatti osservate solamente le righe Raman dell'anatasio (ed in alcuni casi del quarzo) il che indica, come già detto, l'impiego del caolino come pigmento bianco.

Le braccia

L'incarnato delle braccia del guerriero è stato eseguito con differenti gradazioni di colore, ottenute mescolando in diverse proporzioni un pigmento bianco con uno rosso. Infatti mentre il braccio sinistro (C11) presenta un colore rossastro, il braccio destro (C12) è di una colorazione rosata. In entrambi i casi il pigmento bianco risulta essere caolino, come già visto in precedenza mentre il rosso risulta essere ematite, come dimostrano gli spettri del pigmento delle due braccia confrontati con quello dell'ocra rossa (figura 97).

Figura 97



Spettri dei pigmenti rossi delle braccia (C11, C12) a confronto con lo spettro dell'ocra rossa

Corazza a disco

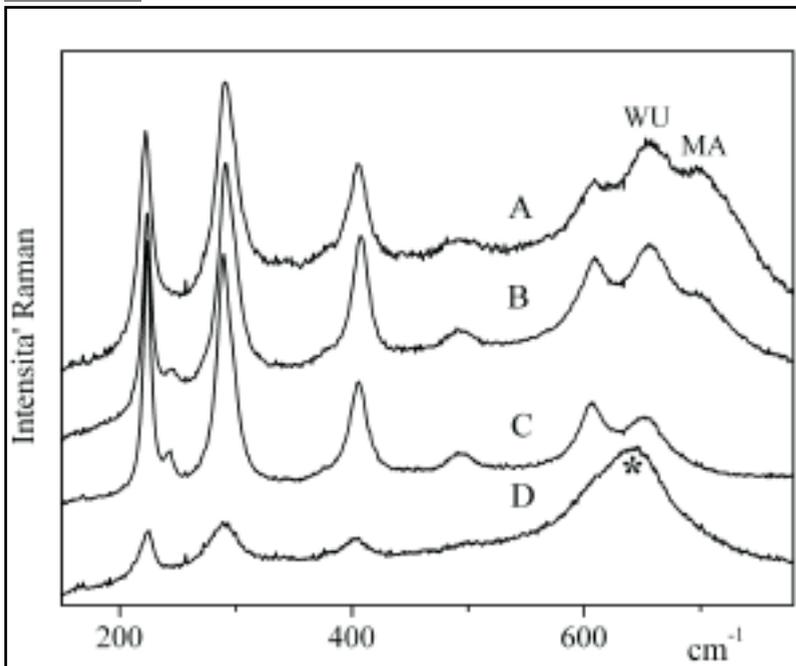
La corazza del guerriero è costituita da un pettorale circolare legato al corpo tramite due cinghie, dello stesso colore giallo-ocra. Sono stati quindi eseguiti due campionamenti, prelevando materiale sia dal pettorale (C07), che da una delle due cinghie (C08). In entrambi i casi l'esame al microscopio indica che il colore è dato dalla miscela di un pigmento giallastro con uno bianco. Nel caso dei campioni C07 e C08 il colore (giallo-ocra) sembra essere leggermente diverso da quello (giallo) del campione C04, probabilmente a causa di una diversa granulometria dei pigmenti e ad una loro miscelazione in diverse proporzioni. I risultati delle misure Raman sono essenzialmente equivalenti a quel-

li ottenuti nel caso del pennacchio dell'elmo: presumibilmente è stata impiegata ocra gialla e la policromia è stata sottoposta ad un processo di ricottura ad una temperatura superiore ai 250 °C.

L'asta (C02)

Al microscopio il colore bruno del campione C02 risulta composto da minuti grani rossi mescolati a più grossi, che presentano una miscela di colorazioni rosse e nere. Le misure sui piccoli grani rossi danno origine allo spettro dell'ematite, mentre le misure effettuate su quelli rosso-neri hanno messo in luce la presenza di una miscela di ossidi del ferro(III) e ferro(II). Nella figura 98 sono riportati diversi spettri rappresentativi (A, B, C), misurati su alcuni di questi grani. In tutti e tre gli spettri sono evidenti le righe spettrali dovute all'ematite. Inoltre, la banda indicata con WU è attribuibile ad un ossido di Fe(II), la wustite, quella indicata con MA (presente solo negli spettri A e B) si riferisce ad un diverso ossido, la maghemite [DE FARIA *ET ALII* 1997; JALLAD, BEN-AMOTZ 2001]. Nelle misure effettuate su alcuni grani in cui il colore nero è dominante (spettro D), l'intensità relativa delle righe dovute all'ematite è fortemente diminuita ed il principale contributo spettrale è una banda molto allargata in frequenza (indicata dall'asterisco), attribuibile alla presenza di ossidi del manganese [SMITH *ET ALII* 1999]. Il qua-

Figura 98



Spettri misurati
sul pigmento
bruno (C02)
dell'asta
della lancia

dro composizionale che emerge da questi risultati dimostra che il pigmento è costituito da una terra d'ombra, in cui notoriamente predominano minerali del Fe(II) e del Fe(III) (BIKIARIS *ET ALII* 1999), mentre minerali del Mn sono presenti come specie secondarie.

La greca (C10)

Il campione C10 prelevato dalla greca presenta una colorazione grigia, ma va notato che si tratta di stesure che mostrano un livello di degrado particolarmente avanzato, per cui è presumibile che lo strato pittorico vero e proprio sia andato parzialmente perso. Le numerose analisi effettuate sulle aree nere distinguibili all'interno del materiale prelevato hanno messo in luce, come nel caso della calotta dell'elmo, la presenza di carbone amorfo ad indicare l'impiego di nero di carbone come pigmento.

Conclusioni

Lastra di terracotta

Sebbene lo scopo principale del presente studio Raman fosse la caratterizzazione del film pittorico, anche l'analisi della lastra di terracotta ha dato risultati interessanti. In particolare, i dati ottenuti indicano che la lastra è stata realizzata con un'argilla non calcarea, poiché non si è mai avuta una chiara evidenza della presenza di composti del calcio come la calcite. Risulta inoltre che l'argilla è stata cotta a temperatura superiore agli 800 °C, temperatura alla quale comincia ad avvenire la formazione di alcuni composti cristallini (rutilo ed il diopside) individuati negli spettri Raman.

Film pittorico

Le analisi condotte mediante Microspettroscopia Raman sui campioni prelevati dalla pellicola pittorica della lastra consentono di tracciare un quadro particolareggiato dei materiali pittorici utilizzati dagli Etruschi di Cerveteri attorno al 500 a.C. I risultati ottenuti mostrano che tali materiali si limitano ai pigmenti, poiché non è emersa evidenza di altre sostanze (leganti organici, vernici, fissativi). La tavolozza risulta molto semplice, essendo costituita esclusivamente da minerali naturali largamente disponibili sul territorio quali terre e materiali argillosi. Si aggiunga l'uso del nero ricavato dal carbone, che poteva essere trovato in natura, come anche realizzato appositamente. Lo studio dei campioni ha messo in luce un'accurata preparazione dei colori, poiché le diverse sfumature venivano realizzate macinando e mescolando più pigmenti.

In conclusione, si è in grado di dare un quadro riassuntivo dei colori e dei relativi pigmenti che determinano la tavolozza cromatica impiegata dall'artista.

Il pigmento bianco è stato utilizzato sia per la realizzazione dello sfondo (campione

C01) che per la dipintura di svariate parti della figura, dove si volevano ottenere sfumature chiare. Pertanto grani di questo pigmento sono stati trovati addizionati al rosso quando si voleva riprodurre l'incarnato (C11, C12), al nero nel caso del grigio (C05, C10) e presenti assieme ad un'ocra per realizzare la tonalità color cuoio della corazza (C07, C08). Poiché le misure effettuate sui grani bianchi, ovunque fossero presenti, hanno indicato la presenza di anatasio e di quarzo, l'indicazione è che per il pigmento bianco è stato utilizzato il caolino. Infatti nelle analisi in spettroscopia Raman la presenza dell'anatasio è considerata come diagnostica della presenza di caolino. Inoltre i risultati ottenuti indicano che l'artista ha utilizzato un caolino ad elevato livello di purezza, poiché non è stata osservata una presenza rilevante di altri composti cristallini.

Il rosso è stato utilizzato sia da solo per la realizzazione della veste del guerriero (C09) e per il bordo del pennacchio dell'elmo (C03), sia in associazione con altri pigmenti, in particolare con il bianco per la realizzazione degli incarnati delle braccia (C11, C12). I risultati ottenuti indicano che il pigmento rosso è sempre costituito da ocra rossa, il cui principale costituente è l'ematite.

Di particolare interesse è il colore viola del bordo esterno del pennacchio dell'elmo. Questo effetto cromatico è stato ottenuto sovrapponendo alla stesura di ocra rossa un velo di azzurrite.

Il colore giallo è stato usato sia per il pettorale (C07) e le cinghie (C08) della corazza, probabilmente allo scopo di riprodurre il colore del cuoio, sia per il pennacchio dell'elmo (C04). In quest'ultimo caso, la diversa tonalità del colore è data da una maggiore quantità di pigmento bianco. Il risultato essenziale delle misure sul pigmento giallo è l'indicazione della presenza di ematite e di lepidocrocite. L'indicazione è che è stata utilizzata un'ocra gialla la quale, a seguito di un trattamento di ricottura al di sopra dei 250 °C, ha subito una trasformazione delle sue fasi minerali, che si sono convertite da ossidi idrati (lepidocrocite) in ematite.

Il colore bruno utilizzato per realizzare l'asta (C02) è dato da una terra, in cui sono evidenziati componenti di diverso colore (in particolare, rosso e nero). Infatti le analisi mettono in luce diversi ossidi di ferro e suggeriscono la presenza di ossidi di manganese.

Il pigmento nero, che mescolato al bianco dà la stesura grigia della calotta dell'elmo (C05) e della greca (C10), è principalmente costituito da particelle molto fini di carbone amorfo.

Riferimenti bibliografici

- BIKIARIS D., SISTER DANILIA
PAVLIDOU E.,
MOUTSATSOU A.P.,
CRYSSOULAKIS Y. 1999 Ochre-differentiation through Micro-Raman and Micro-FTIR Spectroscopies: application on wall paintings at Meteora and Mount Athos, Greece, *Spectrochimica Acta A*, 56, pp.3-18
- BURGIO L.,
CLARK R.J.H. 2001 Library of Ft-Raman spectra of pigments, minerals, pigment media and varnishes, and supplement to existing library of Raman spectra of pigments in visible excitation, *Spectrochimica Acta A*, 57, pp. 1491-1521
- DAVID A.R., EDWARDS ,
H.G.M., FARWELL D.W.,
DE FARIA D.L.A. 2001 Raman spectroscopic analysis of ancient Egyptian pigments, *Archaeometry*, 43, pp. 461-473
- DE FARIA D.L.A.,
VENANCIO SILVA S.,
DE OLIVEIRA M.T. 1997 Raman microspectroscopy of some iron oxides and oxyhydroxides, *Journal of Raman Spectroscopy*, 28, pp. 873-878
- GUALTIERI A.F.,
VENTURELLI P. 1999 In situ study of the goethite-hematite transformation by real time synchrotron powder diffraction, *American Mineralogist*, 84, pp. 895-904
- JALLAD K.N.,
BEN-AMOTZ D. 2001 Chemical imaging of iron oxydes and oxyhydroxides using near infrared Raman imaging microscopy, *Materials Science and Technology*, 17, pp. 1479-1486
- JEHLICKA J., URBAN O.,
POKOŘNY J. 2003 Raman spectroscopy of carbon and solid bitumens in sedimentary and metamorphic rocks, *Spectrochimica Acta A*, 59, pp. 2341-2352
- MURAD E. 1997 Identification of minor amounts of anatase in kaolins by Raman spectroscopy, *American Mineralogist*, 82, pp. 203-206
- SMITH G.D.,
CLARK R.J.H. 2004 Review article: Raman microscopy in archaeological science, *Journal of Archaeological Science*, 31, pp. 1137-1160

- SMITH D.C., BOUCHARD M., LORBLANCHET M. 1999, An initial Raman microscopic investigation of prehistoric rock art in Caves of the Quercy District, SW France, *Journal of Raman Spectroscopy*, 30, pp. 347-354
- WOPENKA B., POPELKA R., PASTERIS J.D., ROTROFF S. 2002, Understanding the mineralogical composition of ancient greek pottery through Raman microprobe spectroscopy, *Applied Spectroscopy*, 56, pp. 1320-1327
- ZUO J., XU C., WANG C., YUSHI Z. 1999, Identification of the pigment in painted pottery from the Xishan site by Raman microscopy, *Journal of Raman Spectroscopy*, 30, pp. 1053-1055

Operazioni di pulitura e restauro preliminare

E. Tirabassi

Restauratore della Soprintendenza Archeologica del Lazio

- Oggetto:** Lastra fittile del VI secolo a.C. (misure in cm : H 80,5, L 53,4, S 2,5)
Provenienza: Loc. Procojo-Moscone, Ceri-Cerveteri; ora presso il Museo Nazionale Cerite a Cerveteri
Soggetto: Giovane guerriero con alto elmo, paracuore, tunica corta e lancia;
“Il soggetto usa la lancia in atto di infilzare”

Osservazioni

Si tratta di una lastra fittile ritrovata in località Procojo-Ceri, ricostruita in più frammenti (vecchio restauro). La reintegrazione è stata realizzata a ponti con lavorazione a sottosquadro o sottolivello, (metodo Brandi), che differenzia il vero dal falso. La lastra si presenta mutila. Le prime operazioni ed analisi compiute sulla lastra, sono state una serie di indagini visive (a luce radente), che hanno permesso di individuare i danni di maggior rilievo; infatti sulla superficie dell'oggetto sono evidenti piccole abrasioni, attacchi biodeteriogeni, incrostazioni terrose, carbonatiche e silicatiche, che insieme al vecchio protettivo, ormai ossidato, offuscano la lettura del pannello. L'attuale restauro conservativo è iniziato con una pulitura preliminare; i depositi superficiali, incoerenti, polverosi e quant'altro ottenebrava il manufatto, sono stati rimossi con spennellature e aspirazioni. Al fine di rimuovere le sostanze grasse ed il vecchio consolidante (usato nel precedente restauro), sono stati testati differenti solventi. La superficie è stata successivamente pulita con tamponi di miscela A3 e con compresse di polpa di cellulosa in acqua distillata. Laddove le incrostazioni erano più resistenti sono state rimosse e assottigliate con mezzi meccanici fino a renderle trasparenti. L'attacco fungino è stato trattato con disinfettante fungicida ed alcool puro. La protezione finale è stata applicata a pennello (si tratta di una resina acrilica Paraloid B72 al 2%). Questo consolidante è di facile reversibilità, di buona trasparenza e di giusta lucentezza, nel rispetto della naturale luminosità della superficie del manufatto. Naturalmente tutti gli interventi di pulitura sono iniziati facendo piccoli tasselli di prova al margine del manufatto. Tutte le operazioni effettuate sono accompagnate da documentazione fotografica che mostrano l'opera prima (figura 99), durante e dopo il restauro (figura 100).

Figura 99



La lastra prima della pulitura. In basso a sinistra, si osserva il tassello di prova

Figura 100



La lastra dopo la pulitura

Edito dall'**ENEA**
Unità Comunicazione

Lungotevere Thaon di Revel, 76 - 00196 Roma
www.enea.it

Edizione del volume a cura di Giuliano Ghisu
Impaginazione e stampa: Primaprint (Viterbo)
Finito di stampare nel mese di novembre 2006



ENEA

**ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,
L'ENERGIA E L'AMBIENTE**

Lungotevere Thaon di Revel, 76
00196 ROMA

www.enea.it

ISBN 88-8286-195-3.

15,00 Euro

IL GUERRIERO DI CERI Studi interdisciplinari su un capolavoro della pittura etrusca su terracotta G. F. Guidi, V. Bellelli, G. Trojsi

ENEA