

SAN GIMIGNANO (SI). UN PROGETTO DI STUDIO PER TORRACCIA DI CHIUSI, LOCALITÀ AIANO. I NUOVI DATI PARZIALI DELLA II CAMPAGNA DI SCAVO, 2006*

La riscoperta delle proprie radici storiche diviene sempre più un'esigenza per il mondo moderno, sottoposto ogni giorno alle nuove sfide della globalizzazione e dell'incontro, talora coatto, con culture e genti diverse. La ricchezza che deriva da queste nuove esperienze umane, che tutti noi viviamo quotidianamente, deve essere affrontata con quella serenità ed apertura che solo la conoscenza della propria origine e della propria storia, anche la più remota, possono offrire, garantendo così quella coscienza della propria identità che è alla base del rispetto dell'alterità.

È anche in questo senso – oltre all'evidente e fondamentale valore scientifico, di cui sotto – che deve essere valutato un progetto archeologico, di respiro europeo, come quello relativo allo scavo di Torraccia di Chiusi: la memoria storica è garanzia dell'identità di una comunità, capace di definire e costruire la conoscenza di se stessa in rapporto agli altri, attraverso il riconoscimento della propria diversità e specificità. Inoltre, e non secondario, il patrimonio archeologico si può prestare anche ad uno sfruttamento economico compatibile con la qualità dell'ambiente e la tutela del territorio e dunque ad uno sviluppo economico sostenibile.

Su queste premesse si fonda l'accordo di collaborazione scientifica tra l'Université Catholique de Louvain (Belgio), l'Universität Jena (Germania) e la Scuola di Specializzazione in Archeologia dell'Università degli Studi di Firenze.

PERCHÉ TORRACCIA DI CHIUSI

Vari sono i motivi che hanno condotto a scegliere il sito archeologico di Torraccia di Chiusi come obiettivo di un'azione di ricerca internazionale, volta allo studio ed alla comprensione del patrimonio culturale antico della Val d'Elsa (fig. 1). Senza dubbio, la consistente evidenza archeologica – da tempo, per altro, nota alla Soprintendenza Archeologica per la Toscana che, già alla fine degli anni '70, provvide a vincolare l'area (Cavaliere *et al.* 2006, pp. 362-363) – ha giocato un ruolo importante nel determinare tale scelta progettuale; tuttavia, non di minor rilevanza è

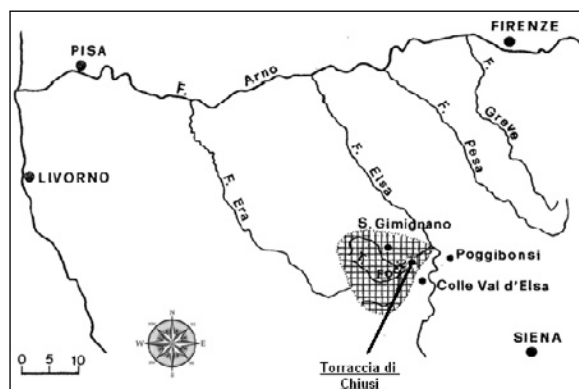


fig. 1 – Ubicazione del bacino del torrente Foci e del sito di Torraccia di Chiusi in relazione ai maggiori corsi d'acqua del Toscana settentrionale.

stata anche la collocazione geo-topografica del sito, nel cuore dell'alta Val d'Elsa, territorio culturalmente e archeologicamente ricchissimo, ma, per quanto riguarda il lungo periodo dalla fase di romanizzazione all'alto Medioevo, ancora poco conosciuto e documentato.

L'evidente necessità scientifica d'intraprendere ricerche mirate ed approfondite sulle numerose questioni relative alla trasformazione/continuità culturale, demografica, insediamentale, produttiva etc. di questo comprensorio territoriale ha incontrato immediatamente sia la disponibilità della Soprintendenza Archeologica della Toscana, nella persona di G.C. Cianferoni, sia il sostegno del Comune di San Gimignano. Il progetto, inoltre, ha trovato una concreta attuazione grazie alla volontà operativa dell'Université Catholique de Louvain (UCL, istituzione capofila del progetto, per la quale il responsabile è chi scrive), la quale ha individuato nello studio delle dinamiche storico-archeologiche di questo comparto d'entroterra toscano un fattore determinante nell'avanzamento della ricerca scientifica archeologica regionale, nell'intento di creare un modello interpretativo teso a migliorare la comprensione della vicenda umana locale. In effetti, nel settore della ricerca scientifico-archeologica, l'UCL annovera una lunga e positiva tradizione connessa ad imprese archeologiche con proiezione europea (gli scavi di *Herdonia*-Ortona e, in particolare quelli di *Alba Fucens*), che si è immediatamente espressa nel dispiegamento delle proprie competenze e risorse umane e finanziarie.

* Progetto Europeo "VII Regio. Il caso della Val d'Elsa in età romana e tardo-antica". Azione di cooperazione internazionale nel settore del patrimonio archeologico. Université Catholique de Louvain, Universität Jena, Università degli Studi di Firenze.

In verità non si tratta di realizzare una missione archeologica secondo le formule usuali, ma di un progetto scientifico-culturale complesso che, in sinergia con diversi enti, istituti ed università nazionali ed europei, prevede campagne di scavo, studio, analisi e diffusione della conoscenza del patrimonio archeologico locale sia in Italia sia in Europa. L'ottenimento di tale scopo è stato programmato mediante la realizzazione di una serie d'interventi mirati che, insieme all'uso dei sistemi tradizionali di scavo e studio, impieghino le più moderne tecnologie e metodologie applicate alla ricerca archeologica: dalle indagini geofisiche, alle analisi archeometriche ed archeometallurgiche sui materiali, alla creazione di un 'database' di gestione ed integrazione dati, di ricostruzioni 3D, GIS e del paesaggio antico.

La complessità ed ampiezza di tale progettualità hanno indotto a ritenere utile porre all'attenzione della Comunità Europea il Progetto: "*VII Regio*. Il caso della Val d'Elsa in età romana e tardo-antica" che sigla una collaborazione tra l'UCL e le Università di Firenze e di Jena (Germania, a sua volta legata agli Atenei di Budapest e Cracovia), offrendo alla ricerca un più ampio respiro sia sotto il profilo scientifico sia finanziario. Allo stato attuale, il dossier progettuale è all'attenzione degli uffici comunitari (Programma cultura 2007-2013) che paiono manifestare un certo interesse verso una proposta di ricerca che integra università di diversi Paesi europei, così come differenti competenze e professionalità.

Come si può ben comprendere, infine, si tratta di un progetto ambizioso, che conta su una forte collaborazione e sinergia di molti soggetti locali ed internazionali al fine di comprendere maggiormente una problematica storico-archeologica, applicando e talora sperimentando nuove metodologie di studio del patrimonio archeologico, in profilo d'apertura alle nuove sfide ed esigenze di un'Europa allargata.

OBIETTIVI

L'obiettivo generale del Progetto Europeo è di realizzare un intervento esemplificativo di scavo, analisi e sintesi storico-archeologiche in un territorio, l'alta Val d'Elsa, frequentato fin dall'antichità, attraverso la realizzazione d'indagini archeologiche in diversi siti del comune di San Gimignano, 'surveys' mirati, studio dei materiali archeologici recuperati negli anni dal territorio e in deposito presso il Comune di San Gimignano, ricostruzione del popolamento e del profilo insediativo della regione nel corso dei secoli. Tali indagini che, dunque, vogliono fondarsi su una conoscenza analitica e puntuale del tessuto regionale antico, così come si è venuto formando

nei secoli, pianificano anche opportuni interventi di restauro, conservazione e, se il caso, valorizzazione di quanto potrà emergere. Questo processo, infine, sarà accompagnato a strumenti di comunicazione sia a stampa sia multimediali e ad attività di sensibilizzazione del pubblico al tema della tutela e valorizzazione dei beni archeologici.

INTERVENTI E MODALITÀ 2006-2009

Il Progetto Europeo di cui sopra, si compone di tre gangli progettuali operativi integrati:

- La transizione culturale tra mondo etrusco e romano nell'alta Val d'Elsa: lo studio del popolamento e dei materiali archeologici. (Ente di riferimento: UCL, responsabile M. Cavalieri).
- Il processo di romanizzazione e la piena romanità nell'alta Val d'Elsa: lo scavo archeologico del sito in località Monte, comune di San Gimignano. (Ente di riferimento: Universität Jena, responsabile G. Schörner).
- Scavo, valorizzazione e pubblicazione del sito archeologico di Torracchia di Chiusi: il periodo tardo-antico. (Ente di riferimento: UCL, responsabile M. Cavalieri).

Le attività previste, ed attualmente in corso di svolgimento, per l'anno 2007 riguardano una serie d'interventi d'avanzamento in tutti e tre i progetti, particolarmente in relazione allo scavo di Torracchia di Chiusi, per il quale si stanno elaborando i risultati acquisiti nell'estate 2006 e di cui si darà di seguito una sintetica descrizione.

1. *La transizione culturale tra mondo etrusco e romano nell'alta Val d'Elsa: lo studio del popolamento e dei materiali archeologici*

1.1. studio, sulla base di dati già acquisiti (materiali ceramici, ambiti geo-topografici) del popolamento e del problema continuità/cesura nell'insediamento rurale tra I sec. a.C. e II sec. d.C. in Val d'Elsa. Si tratta di studiare i materiali e i dati raccolti negli ultimi decenni dalla Soprintendenza Archeologica della Toscana, con la collaborazione dell'Associazione Archeologica Sangimignanese, sul territorio comunale, a seguito d'arature, permessi edilizi, sondaggi di scavo etc. Lo scopo è fornire un quadro più completo e aggiornato della realtà archeologica territoriale, offrendo altresì una prima mappatura del rischio archeologico;

1.2. per completare tale azione, si sta elaborando un'intesa con altri comuni limitrofi (*in primis* Colle Val d'Elsa) per verificare la fattibilità di una serie di 'surveys' a più ampio raggio territoriale, così da inserire il progetto su delineato in un orizzonte a dimensione regionale;

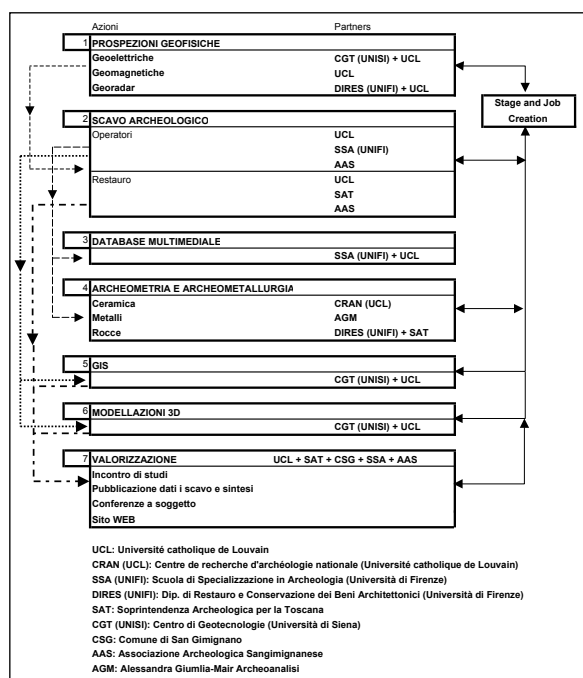


fig. 2

1.3. attività di ricerca a livello dottorale mediante l'assegnazione di tesi; tra queste, la prima attribuita ha per titolo: *Le passage de la civilisation étrusque à la civilisation romaine en Italie centrale. Etude du processus de romanisation de la Toscane, basée sur le mode de peuplement et du matériel céramique.*

2. Il processo di romanizzazione e la piena romanità nell'alta Val d'Elsa: lo scavo archeologico del sito del Monte

2.1. indagini diagnostiche georadar mirate all'acquisizione di dati sulla situazione archeologico- strutturale dei siti in località Monte e Santo Bartolo;

2.2. scavo stratigrafico e rilievo strutturale del sito in località Monte;

2.3. indagini mirate sui materiali ceramici (in particolare sulla terra sigillata), mediante studi tipologici ed archeometrici.

3. Scavo, valorizzazione e pubblicazione del sito archeologico di Torraccia di Chiusi: il periodo tardo-antico

3.1. prospezioni geofisiche (georadar, geoelettriche e geomagnetiche) sul sito di Torraccia al fine di individuarne la perimetrazione archeologica e i punti di maggior interesse per un intervento di scavo;

3.2. scavo archeologico-stratigrafico con fini scientifici e didattici (presenza di studenti, a vari livelli di formazione, di diverse università italiane ed europee);

3.3. creazione di un 'database' multimediale d'archivio e gestione dei dati archeologici (us, materiali, foto, disegni, bibliografia etc.);

3.4. indagini archeometriche ed archeometallurgiche sui materiali ceramici e metallici rinvenuti; sono state programmate anche analisi (sezioni sottili) sui numerosi reperti litici rinvenuti, utilizzati nel decoro parietale e pavimentale del sito;

3.5. progettazione di un GIS per la gestione di base dati e cartografia del sito e per un suo studio sotto il profilo dell'archeologia del paesaggio;

3.6. progettazione di un '3D modelling' delle strutture e delle stratigrafie del sito;

3.7. incontro di studi e pubblicazione dei dati di scavo e relative sintesi storico-archeologiche;

3.8. sito WEB.

Relativamente al progetto "Torraccia di Chiusi 2006-2009", ecco di seguito una possibile 'Flow Chart' (fig. 2).

Il progetto si articola in quattro fasi programmatiche: la prima, d'avviamento della ricerca e in relazione alle indagini topografiche (posizionamento mediante campagna GPS del sito), diagnostiche e di prospezione; la seconda, di realizzazione dello scavo, con immediata creazione di un 'database' associato; la terza, finalizzata all'elaborazione di tutti i dati raccolti (bibliografici, di scavo, di ricognizione etc.); la quarta, tesa alla definizione di uno o più modelli storico-interpretativi del sito e del territorio della Val d'Elsa nel corso dei secoli.

I costi relativi sono sostenuti, in attesa di un intervento dell'UE, dall'UCL, attraverso fondi per la ricerca universitaria (FSR) e del Governo Federale belga (FNRS), cui si associa un generoso contributo del Monte Paschi Siena e del Comune di San Gimignano.

L'avanzamento dei lavori al gennaio del 2007 consta di due campagne di scavo, di una serie d'indagini diagnostiche (georadar e geoelettriche), dell'elaborazione di un database multimediale e dei primi dati relativi allo studio dei materiali ceramici (cfr. *infra*).

I DATI ARCHEOLOGICI

Rispetto alla situazione lasciata alla fine della campagna 2005, la strategia d'intervento si prospettava in maniera piuttosto chiara e relativamente semplice: cercare di terminare lo scavo dell'ambiente già individuato e, attraverso indagini diagnostiche non invasive, definire in modo più specifico il sito nella sua estensione. Per questo, già durante l'inverno 2005 e la primavera 2006, è stata effettuata una serie di prospezioni georadar (metodo 'Ground Penetrating Radar') da parte del DIRES dell'Università di Firenze, sotto la direzione di C. A. Garzonio (fig. 3).

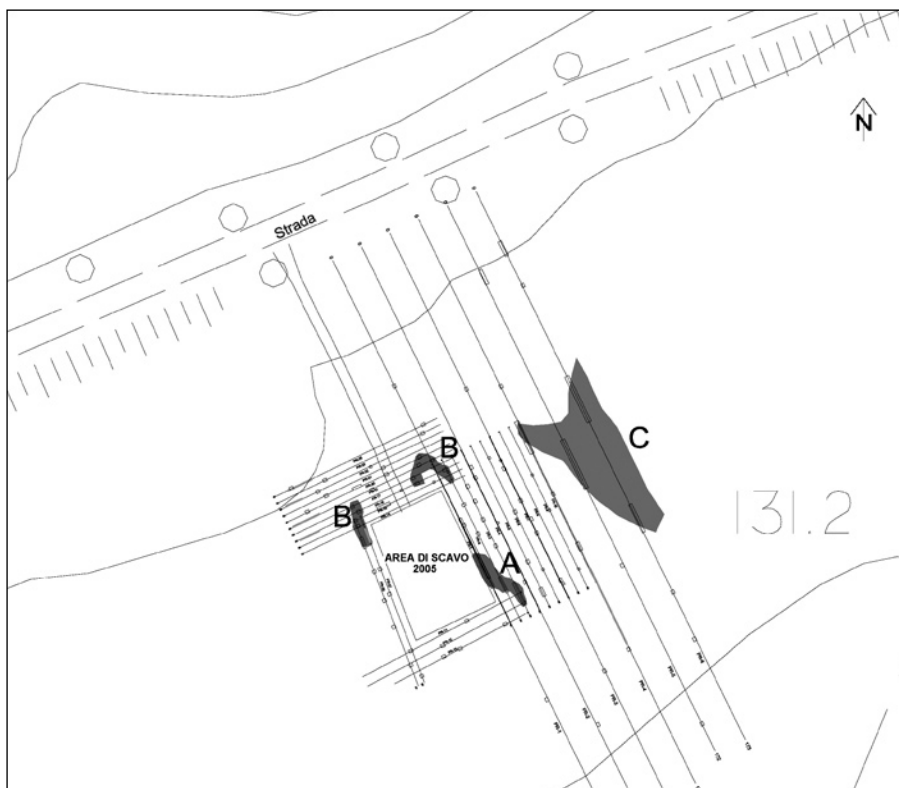


fig. 3 – I risultati della campagna georadar svolta nella primavera 2006 dal DIRES. Area (A), ubicata a ridosso del lato est dello scavo: area di maggior interesse poiché individuata da anomalie con riflessioni di discreta estensione. Aree (B) ubicate a ridosso del lato nord e nord-ovest dello scavo, verso la strada d'accesso, caratterizzate da un'elevata densità d'anomalie di tipo puntuale. Area (C) ubicata a circa 35 metri dal lato nord-est dello scavo e caratterizzata da anomalie estese e con discreta continuità. Per la loro estensione laterale è possibile tuttavia che queste anomalie siano da attribuire a variazioni litologiche del sottosuolo (contatto alluvioni/substrato).

Il lavoro, in questa che potremmo definire ancora una fase interlocutoria, ha dato risultati soddisfacenti, ma non utilizzabili nell'immediato. Con il duplice intento di verificare i dati delle prospezioni e di ampliare l'area di scavo in una direzione che, già dalle ricognizioni effettuate nella campagna precedente, si prospettava fortemente antropizzata, si è ampliato lo scavo, a mezzo meccanico, proprio nell'area indicata dalle prospezioni. Tale operazione ha permesso di individuare il limite ovest del vano A, in parte già indagato nella precedente campagna di scavo ed ha evidenziato nuove ed interessanti strutture. Ad ovest dell'intervento di scavo 2005, è subito apparso un ambiente rettangolare, mentre a nord un 'corridoio' su cui si aprono alcuni vani non ancora definiti planimetricamente (fig. 4). Tra le molte altre evidenze emerse a seguito di questo primo intervento, merita particolare attenzione la porzione di un muro ad andamento apparentemente curvilineo, caratterizzato da un'apertura a nord e da una 'colonnina' abbattuta di mattoni, la quale mostra, così come il potente strato di crollo di laterizi che si appoggia esternamente al suddetto muro, i segni della rasatura conseguente ad una profonda aratura (US- 1010).

Per cercare di ottenere più informazioni, compromettendo il meno possibile la lettura stratigrafica d'insieme, si è deciso di intervenire solo in quelle situazioni

che permettessero di essere indagate completamente nei tempi stabiliti per la campagna 2006, o in ogni caso non tali da prevedere sezioni o tagli artificiali del deposito. Per questo l'équipe di ricerca è stata divisa in tre gruppi, operanti in altrettanti distinti settori.

'Settore A', o 'Vano A': già parzialmente scavato nella campagna 2005, restava ora da ultimare lo scavo della parte ovest, emersa, come già detto sopra, dopo la rimozione a mezzo meccanico dell'arativo. Il muro emerso (USM 1045) era del tutto simile, sia per tecnica costruttiva, sia per orientamento, alle altre USM del vano. Prima di iniziare lo scavo, dunque, era necessario rimuovere i lacerti ancora *in situ* degli strati precedentemente asportati, ed arrivare, su tutto l'ambiente, alla situazione stratigrafica lasciata alla fine della campagna precedente. Compiuto tale intervento, applicando la massima attenzione nel riconoscere eguaglianze e diversità stratigrafiche rispetto ai dati di scavo del 2005, la situazione è apparsa subito piuttosto complessa: si presentava, infatti, una sorta di livello, di piano di calpestio, caratterizzato da due fosse, da alcuni (almeno tre) focolari/punti di fuoco, e da piccoli strati non meglio definiti, ma inequivocabilmente riferibili a fasi di frequentazione. Le due fosse, individuate rispettivamente a ridosso dei muri ovest e nord del vano, risultavano entrambe di forma circolare e caratterizzate da un riempimento composto di pietre,

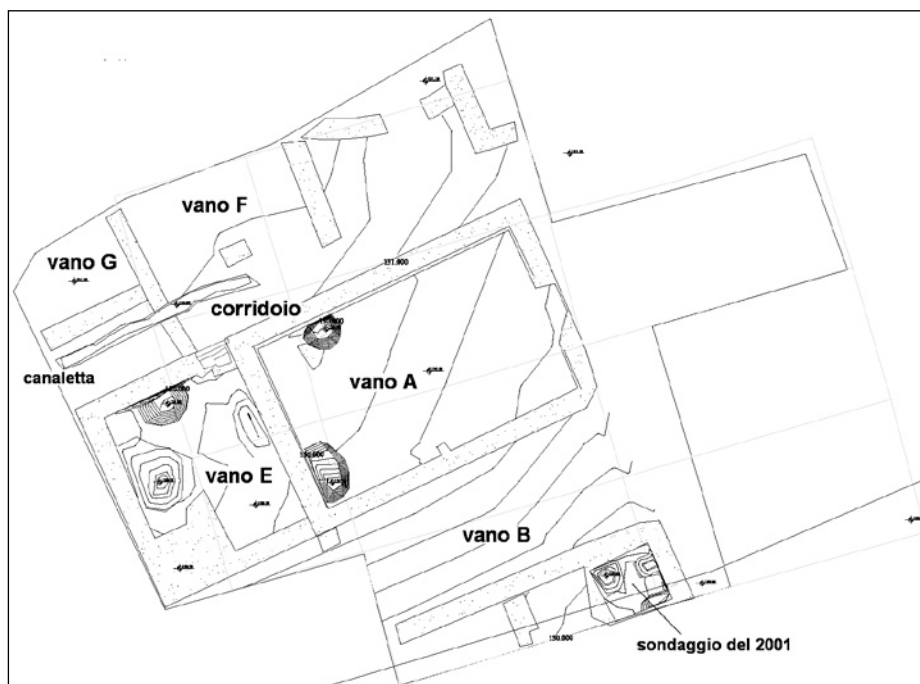


fig. 4 – Pianta realizzata a CAD dello scavo di Torracchia di Chiusi (campagna 2006); il posizionamento del sito è stato georeferenziato mediante GPS con sistema di riferimento Gauss Boaga.

frammenti ceramici e laterizi. Di particolare interesse è il ritrovamento, all'interno della fossa addossata al muro nord, di un notevole numero di tessere musive, in pasta vitrea di vari colori, alcune con lamina d'oro applicata. Entrambe le fosse hanno forma circolare e una profondità rilevante. A ridosso dei muri nord, est, sud del vano sono poi stati scavati tre punti di fuoco, composti per lo più da strati di cenere e argilla rubefatta, utilizzata molto probabilmente come fondo del piano di fuoco. Più concentrate nel centro e, comunque sparse un po' ovunque nel vano, sono state individuate alcune US, di colore grigio, ricche di carboni e cenere. È probabile, dunque, che tali US non siano altro che ciò che resta del materiale bruciato nei focolari, il quale, terminata la funzione, potrebbe essere stato 'spazzato' volontariamente dall'uomo, o naturalmente da agenti atmosferici, andando così a riempire depressioni nel piano che ne hanno consentito la conservazione. Tutte queste evidenze, compresa un'US di colore marrone scuro, ricca di materiali, trovata nell'angolo nord-ovest del vano (US 1116), coprono uno strato giallo, di matrice argillosa, plastico, compatto (US 1128), che sembra terreno sterile, ma non vergine, poiché al di sotto sono emergono ulteriori strati di carboni e cenere.

'Settore E', o 'Vano E': è un'area individuata a seguito dell'asportazione dell'arativo. Le strutture del perimetro, ben evidenti (USM 1031, 1045, 1033, 1032), mostravano i segni della rasatura dovuti alle

arature (US- 1010), che si notavano molto bene anche nello strato marrone presente all'interno del vano (US 1034), strato d'obliterazione che si appoggiava a tutte le strutture. Asportato questo, la situazione stratigrafica è apparsa in tutta la sua difficoltà: al "centro" del vano, perpendicolare al muro nord (USM 1031), è stato individuato un altro muro con andamento a 'L' (USM 1053) che 'divideva' il vano in tre distinte zone: ad est del muro, s'individuava un crollo di tegole (US 1056); a sud uno strato marrone biancastro, con molti inclusi di malta (US 1061); a ovest uno strato composto quasi interamente da pietre (US 1057). Rimossi i crolli, non solo il muro ad 'L' risultava più chiaramente leggibile, ma lo strato US 1061 appariva in tutta la parte destra del vano; in particolare, sul muro nord del vano (USM 1031) si evidenziavano tre gradini (USM 1063) con relative zeppe (US 1063bis), inseriti tagliando il muro USM 1031. Dopo aver asportato lo strato marrone-bianco (probabile disfacimento di malta) è stato trovato uno strato simile al precedente, ma più compatto, al livello sia del muro sia dello scalino USM 1063 (US 1071), che, rimosso, ha rivelato la fossa di fondazione del muro USM 1053, che a sua volta tagliava uno strato di forma circolare addossato al muro nord del vano.

Emergeva poi anche una 'struttura in malta' non meglio definibile e tuttora ancora da chiarire, di forma rettangolare e che occupa tutto l'angolo sud-est del vano (USM 1079).

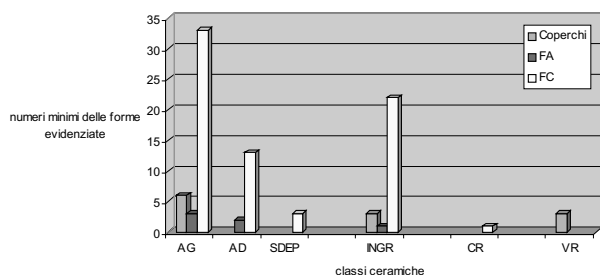


fig. 5 – Rapporto tra le classi ceramiche e, all'interno della singola classe, tra le forme presenti nel contesto di Fase II del vano E.

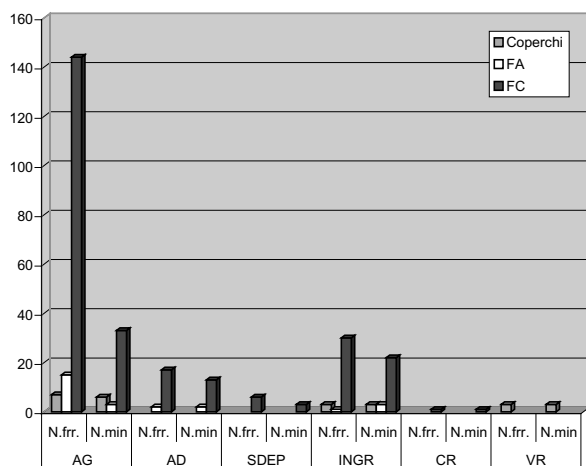


fig. 6 – Rapporto tra le classi ceramiche e, all'interno della singola classe, tra le forme presenti nel contesto di Fase II del vano E (n. di fr./n. minimo).

Dopo aver asportato il cosiddetto 'muro a L', a questo punto chiaramente da riferire ad una fase posteriore rispetto all'impianto del vano, si è palesata una situazione del tutto simile a quella che compariva contemporaneamente nel vano A: due fosse riempite anch'esse di pietre, ceramica e laterizi, addossate ai muri nord e ovest del vano ed un focolare, addossato al muro est, che durante l'utilizzo aveva in parte compromesso l'impianto del muro stesso, facendone calcinare una parte. Interessante notare come su tutta la superficie del vano 'E' si trovino strati grigi, simili in tutto per composizione e colore a quelli che si notavano nel vano A e come questi strati grigi coprano uno strato di matrice argillosa, paragonabile allo stesso strato comparso nel vano A, e come questo, ancora da scavare.

Settore 'corridoio': in questo settore è stata scavata solo una piccola canaletta. Anche in questo caso,

evidenti erano i segni delle arature che avevano intaccato profondamente il deposito, evidenziando alcune pietre poste di taglio, indizio di una possibile canalizzazione, nella parte ovest del settore. Nella parte est la canaletta era obliterata da alcuni strati di terra di colore molto scuro, ricchi di materiale ceramico, che, dopo l'asportazione, hanno rivelato la prosecuzione della canaletta e il crollo all'interno di questa di una parte delle spallette e della probabile copertura.

Il condotto ha un andamento est-ovest e sembra essere stata ricavato in un momento successivo alla messa in opera dei muri che costituivano il primo impianto delle strutture fino ad ora esaminate: a conferma di ciò, come si può vedere dai rilievi, il fatto che la sua costruzione tagli in maniera netta le USM 1059 e 1050 ed in parte il lacerto di pavimento in cocciopesto USR 1055.

L'intervento ha chiarito alcuni punti, lasciando in sospeso molti altri. Chiaro è ormai il riutilizzo in epoca tardo-antica ed alto-medievale della struttura. Mancano, tuttavia, ancora indizi cronologici affidabili che permettano una definizione più precisa nell'ambito dei macroperiodi di riferimento. Inoltre, non è ancora stata individuata con chiarezza la fase romano-imperiale, iniziata solo dalla monumentalità delle strutture, dai materiali lapidei, ceramici e metallici trovati nelle ricognizioni e durante le campagne di scavo. Resta inoltre da definire più puntualmente l'estensione del sito.

Allo stato attuale dunque è possibile tentare una prima periodizzazione che preveda queste quattro macrofasi:

– *Fase I: epoca tardo-imperiale.* Impianto monumentale delle strutture cui forse possono essere riferite le formelle marmoree e le tessere musive.

– *Fase II: epoca tardo-antica/alto-medievale.* Periodo d'occupazione parcellizzata del sito, che ha previsto, in questo settore, una defunzionalizzazione dei vani. È possibile, infatti, che questi ambienti, una volta persa la loro funzione originale, siano serviti come ricovero provvisorio per persone o animali (ne sono indizio i numerosi punti di fuoco sparsi caoticamente per gli ambienti).

– *Fase III: epoca alto-medievale.* Occupazione a scopo 'abitativo' del 'vano E'. Sembra che, infatti, il vano sia ridotto in dimensioni (muro a 'L'), con la funzione di piccolo portico coperto (riutilizzo di tegole) per accedere al livello superiore attraverso una serie di scalini realizzati tagliando il muro e utilizzando materiale di reimpiego. Il *terminus post quem* è dato dalle ceramiche contenute nella fossa

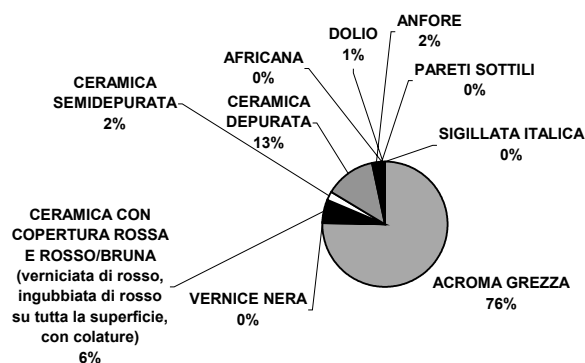


fig. 7 – Rapporti percentuali tra le classi (dall'inventario di cantiere).

obliterata dal muro a 'L', databili nella prima metà del VII sec. d.C.

– *Fase IV: epoca contemporanea.* Le profonde lavorazioni hanno livellato il deposito tagliando strati e rasando muri ad una profondità media di 70-75 cm dal piano di campagna.

I MATERIALI CERAMICI

La campagna di scavo 2006 ha restituito un'ampia gamma ed un'ingente quantità di materiali edilizi riferibili all'edificio d'età romana (prodotti laterizi: tegole, *tubuli*; tessere di mosaico; frammenti d'intonaco dipinto; lastre in vetro; lastre e blocchi modanati in marmo; carpenteria metallica: chiodi, grappe, barre) oltre ad un consistente nucleo di reperti d'uso domestico (ceramica – tot. fr. 2400 ca. –, metalli e, in piccolissima parte, vetro) riferibili, prevalentemente, alle ultime fasi di frequentazione dell'edificio, o di parte di esso, quando era già in stato di abbandono.

Lo studio, che è alle sue fasi preliminari, è stato avviato dal contesto di reperti ceramici pertinenti alla Fase II, nel vano E, fase caratterizzata da riempimenti di fosse e dall'allestimento di focolari precari. Un contesto, dunque, che testimonia un'azione di smantellamento o di razzia, cui è seguito un nuovo momento d'utilizzo e/o parziale ristrutturazione del rudere romano.

Il corredo domestico gettato nelle fosse appare molto omogeneo, ben leggibile e 'chiuso', giacché non presenta, al suo interno, residui né inquinamenti apprezzabili.

Per lo studio di questa ceramica (trattandosi per di più di prodotti in acroma grezza, depurata, semidepurata, ingubbiata e verniciata di rosso) si è impostato un lavoro piuttosto analitico, con l'obiet-

tivo di una progressiva costruzione di crono-tipologie; riconoscimento dei tipi morfologici, dunque, ma anche caratterizzazione degli impasti (per ora a livello macroscopico, poi con esame sempre più dettagliato fino al loro studio in sezione sottile, almeno relativamente ai tipi più attestati) e segnalazione del trattamento delle superfici e dei tipi di cottura.

Per quanto riguarda la quantificazione, all'interno di una stessa classe, abbiamo adottato il sistema di conteggio dei numeri minimi delle forme (accompagnato dal conteggio dei fr. e dei numeri massimi ed espresso anche in percentuale) previa suddivisione per impasto e previo ampio lavoro di ricerca degli attacchi e di tutti quegli elementi specifici del vaso (foggatura, dimensioni, trattamento delle superfici) che possono favorire l'attribuzione. La scelta è stata dettata anche dal carattere del contesto (vedi *supra*) che rende piuttosto facile l'assemblaggio o le ipotesi d'identificazione.

Pur se in via preliminare, l'insieme delle classi presenti, i rapporti percentuali tra loro e le tipologie del vasellame portano a datare il corredo ad un periodo compreso tra la seconda metà del VI e la prima metà del VII secolo. Come nella vicina città di Siena (Cantini 2005), abbiamo, infatti, ingobbiate di rosso (sull'intera superficie) con un repertorio di forme chiuse, casseruole con orlo introflesso, vasi a listello; compaiono le brocche con sole colature d'ingobbio rosso o rosso/bruno e, al momento, pochissimi frammenti di verniciata di rosso; il vasellame da cucina in acroma grezza è rappresentato da boccali da fuoco, olle – con orlo a fascia ed estroflesso –, casseruole, orcioli e coperchi ed una prima, timida, presenza dei testi; ed infine l'acroma depurata prevalentemente con brocche, ma anche con vasi a listello e coppe.

Il centro urbano più vicino (Siena) sarà un punto di riferimento obbligato per la lettura e l'interpretazione delle restituzioni ceramiche e, dunque, per la datazione dei reperti stessi, per l'individuazione delle produzioni e delle reti di commercio e dei mercati, per stabilire analogie e differenze (Boldrini, Parenti 1991); ma l'area in cui si colloca il nostro sito, a nord di Siena, sulla direttrice verso Volterra ed il mare, ci spinge naturalmente a considerare come termine di confronto preferenziale un ampio raggio territoriale, fortunatamente ricco di scavi e di studi (si veda la bibliografia al momento consultata), proprio relativamente a questa delicata fase di passaggio tra tardo-antico e alto-medioevo (Pasquinucci 1998, pp. 617-623; Valenti 1999).

Tornando in dettaglio al nostro scavo, un quadro completo della restituzione relativa a questa fase, e dunque anche un perfezionamento della datazione, potrà venire solo dallo studio della stratigrafia coeva

del vano A e del cosiddetto 'corridoio'; resta, infatti, da quantificare l'eventuale presenza di prodotti d'importazione (in particolare della sigillata africana, che dal primo inventario di cantiere sembra esser presente con solo due esemplari) e degli anforacci, un dato indispensabile per la valutazione della possibile marginalità del sito – in questa fase –, della realtà economico-sociale dei suoi frequentatori e/o della precarietà dello stanziamento.

Per il momento ci si limita a presentare un grafico riassuntivo delle classi ceramiche evidenziate durante la campagna 2006 (dall'inventario di cantiere) ed un grafico che illustra il rapporto tra le classi ceramiche e, all'interno della singola classe, tra le forme presenti nel contesto di Fase II del vano E.

LE PROSPEZIONI GEOFISICHE APPLICATE AL SITO DI TORRACCIA DI CHIUSI

L'applicazione delle tecniche d'indagine geofisica nel campo della ricerca archeologica si può far risalire agli anni '30 e '40 in Gran Bretagna, periodo cui si datano le prime clamorose scoperte di nuovi e sconosciuti siti archeologici (Bruzzi 1990, pp. 19-20).

Soprattutto in quest'ultimo decennio i notevoli progressi tecnologici che hanno interessato la microelettronica e l'informatica, hanno avuto ricadute eccezionali anche sulla prospezione geofisica archeologica: solo per fare un esempio, si pensi alle ricerche inglesi a *Falerii Novi*, ove, grazie alla magnetometria, si è riusciti a riconoscere in pianta molte aree dell'antica *colonia latina*, in primis quella del foro (Keay *et al.* 2000, pp. 1-94). Oggi, quindi, sia come intervento propedeutico allo scavo stratigrafico, sia come vera e propria indagine conoscitiva, complementare all'intervento archeologico, lo studio geofisico risulta parte integrante, se non necessaria, alla comprensione del terreno e delle strutture in esso conservate.

Le tipologie metodologiche maggiormente impiegate possono essere ricondotte sostanzialmente alle seguenti: il rilevamento magnetico, il rilievo elettrico, quello elettromagnetico e più di recente, il rilievo radar. Va detto, tuttavia, che nel campo della ricerca archeologica non esiste, purtroppo, una tecnica 'vincente', un'unica metodologia risolutiva in senso assoluto. Ogni situazione archeologica presenta caratteristiche peculiari circa la tipologia dell'insediamento, la geologia del sito, la natura delle strutture sepolte etc. Numerosi, infatti, possono essere i fattori che condizionano il funzionamento della prospezione, determinando, di conseguenza, la scelta del tipo di metodologia da utilizzarsi. Per queste ragioni, la necessità operativa e strategica di conoscere sul sito, in modo ragionevolmente sicuro, la perimetrazione

dell'area d'interesse archeologico, rende essenziale procedere a ricerche che applichino metodologie integrate tra loro.

Per tal motivo a Torracchia di Chiusi si è deciso di provvedere ad una serie di campagne diagnostiche non invasive i cui risultati, integrati tra loro, potessero dare la più alta garanzia d'affidabilità. A gennaio 2007 si è provveduto all'esecuzione di una campagna georadar e di una geoelettrica; nell'estate 2007 è in programma un intervento magnetometrico.

Avendo già accennato *supra* ai risultati dell'indagine georadar, che, per altro, saranno rielaborati alla luce di un nuovo intervento programmato nei mesi futuri, riferiamo di quanto ha evidenziato la campagna di prospezioni geoelettriche del CTG dell'Università di Siena che si è avvalso della tecnologia dell'OhmMapper, strumento che permette di misurare la profondità nel sottosuolo dell'anomalia registrata. Pur demandando ad altra sede la relazione di dati più approfonditi e, dunque, tecnici, in sintesi possiamo affermare che le indagini geoelettriche (tomografie) effettuate sono state nove (*fig. 8*): quattro parallele sul lato nord, tre sul lato est, una lungo ciascuno dei lati ovest e sud.

Dopo l'elaborazione ed interpretazione delle misure di resistività raccolte si è evidenziato quanto già si supponeva dall'analisi delle sezioni di scavo (*fig. 9*): la presenza di muri, orientati nord-sud, immediatamente a ridosso dell'area di scavo; inoltre, le tomografie mostrano ulteriori possibili strutture antropiche ad una distanza di 16 m a nord dello scavo: la loro concentrazione, tuttavia, appare piuttosto distanziata e la profondità elevata (circa a -2,5 m).

Sul lato sud dello scavo una sezione di resistività, effettuata a quasi 25 m dal confine della griglia di scavo (l'ampia distanza è data dalla presenza nel mezzo di un accumulo delle terre di riporto dello scavo), ha rivelato la presenza di almeno tre importanti strutture a profondità ridotta (circa -0,6 m): il loro profilo particolarmente regolare fa pensare a strutture ben conservate.

Un altro risultato interessante consiste nel riconoscimento di tre 'layers' (strati a diversa resistività) distinti ricorrenti in tutti modelli di resistività: tale individuazione consente d'ipotizzare una ricostruzione schematica della situazione geopedologica in cui è inserito il sito archeologico (*fig. 10*). Il primo strato caratterizzato da un'elevata resistività raggiunge sistematicamente la profondità di 0,7 m ed è chiaramente interpretabile come arativo. Il secondo 'layer', a resistività medio-alte, si colloca a profondità comprese tra 0,7 e 3,4 m e può essere definito come 'strato antropizzato', in cui sono 'immerse' le strutture antropiche.

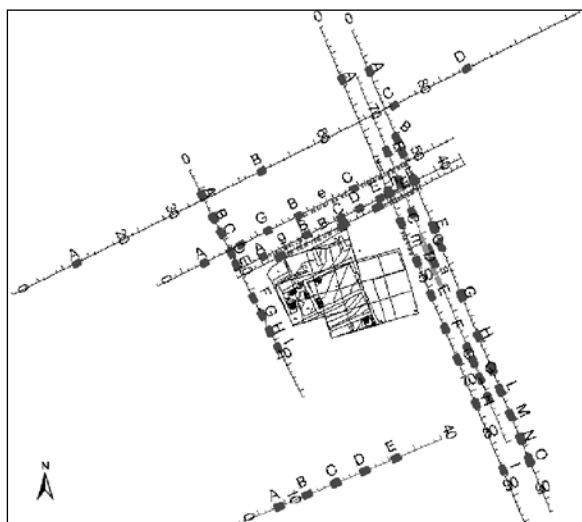


fig. 8 – Visualizzazione della pianta di scavo e della serie di tomografie con relative evidenze strutturali.

Questo livello può essere interpretato come uno strato di riporto al cui interno si trovano crolli, strutture e tutte le evidenze di carattere archeologico.

Alla base dello 'strato antropizzato' si riconosce un 'layer' a bassa resistività di grande importanza: valutazioni geologiche e geomorfologiche indicano questo strato come il deposito alluvionale 'vergine', in cui affondano le fondamenta delle strutture antiche sovrastanti. Tale livello, dunque, acquista grande interesse sotto il profilo archeologico perché rappresenta il confine della zona antropizzata ed è quindi ragionevole pensare che corrisponda alla superficie morfologica presente al momento della costruzione delle strutture antiche. Quest'ultimo dato, *in nuce*, potrebbe rappresentare già un primo passo verso un tentativo di ricostruzione dell'archeologia del paesaggio antico.

IL 'DATABASE' MULTIMEDIALE

I dati archeologici oggi sono ormai informatizzati nell'ambito della maggior parte degli scavi archeologici, a seguito del rinvenimento o nel corso delle attività di scavo. Un archivio informatizzato, attualmente può realizzare la coesistenza multimediale di dati eterogenei, e la possibilità di strutturare organicamente variabili-entità di diverso tipo in connessione tra loro. Sono possibili registrazioni, nello stesso sistema, di dati alfanumerici (non solo descrittivi ma anche interpretativi), fotografici, grafici e cartografici (disegni, prospezioni, 'carnets' di scavo, visualizzazioni spaziali complesse: non soltanto fotografie del terreno aeree, ma anche satellitari, etc.).

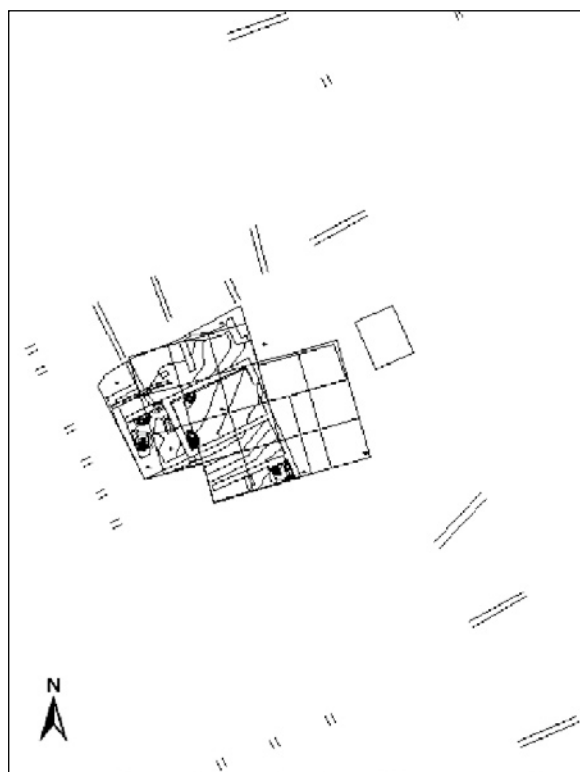


fig. 9 – Localizzazione delle evidenze strutturali così come sono state elaborate dal CGT in base all'interpretazione della resistività geoelettrica.

Inoltre l'adozione di un sistema informatizzato dei dati (tutti i dati!) facilita la loro gestione, il loro studio, la loro trasmissione.

Non va dimenticato, tuttavia, che necessità fondamentale ad un sistema operativo integrato deve essere anche la relativa semplicità d'uso associata ad una normalizzazione delle procedure d'inventariazione, tale da mantenere omogeneità nella documentazione.

In base ad anni d'esperienze pregresse in questo campo, che hanno dato corpo al 'database' EOS, applicato allo scavo archeologico di Castelraimondo (comune di Forgaria nel Friuli, UD), si è ideato uno schema concettuale del sistema operativo in via di definizione per Torraccia di Chiusi, così come schematizzato in fig. 11.

Lo schema elaborato è costituito da 12 entità (2 gangliari e 10 periferiche) tutte collegate direttamente (*Restituzione us e Stringa tabella materiali*) o indirettamente (ad es., *Documentazione grafica e fotografica* e *Cartografia*) ad un binomio centrale mediante due diversi modi di relazione, una del tipo 'è contenuto da', l'altro che potremmo definire 'd'approfondimento o sussidio'. Il nucleo centrale

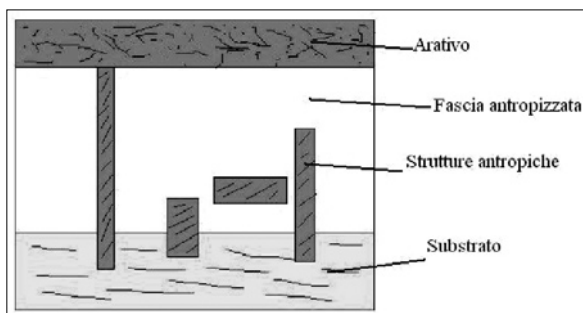


fig. 10 – Schema illustrativo delle caratteristiche geopedologiche del sito di Torraccia di Chiusi.

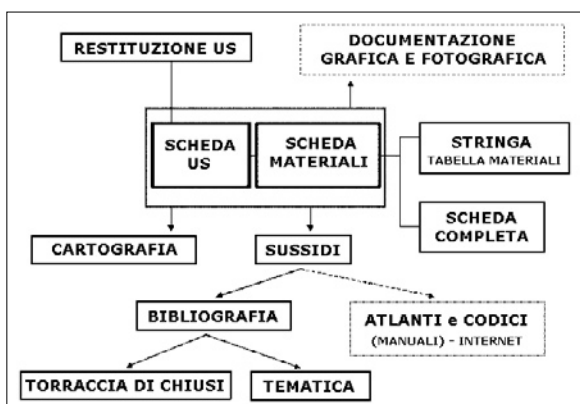


fig. 11 – Ipotesi dello schema concettuale del sistema di gestione integrato dei dati di scavo di Torraccia di Chiusi (da Cavalieri *et al.*, p. 353, fig. 5).

che costituisce il cuore del sistema si fonda sulla *Scheda us* e sulla *Scheda materiali*, poste tra loro in reciproca dipendenza e paritarie: insieme queste due *entità* formano un binomio metodologico d'impostazione della ricerca. Contenuta dalla *Scheda us* è la *Restituzione us*, più semplicemente la stampata dell'*us* impiegata fisicamente al momento della redazione dei rapporti stratigrafici sullo scavo; ugualmente del tipo 'contenuto da', ma in tal caso in dipendenza dalla *Scheda materiali*, sono la *Stringa tabella materiali* e la *Scheda completa (materiali)*, strumenti d'utilità, ad esempio, nel computo percentuale dei materiali e tecnicamente indicabili come 'outputs' di stampa. Infine, anche la *Documentazione grafica e fotografica* è in relazione di dipendenza rispetto ad un'*entità* d'origine: la particolarità in questo caso, tuttavia, risiede nel legame al binomio *Scheda us* e *Scheda materiali* nel suo insieme e non alla singola *entità*. Tale singolarità trova spiegazione nel momento in cui si evidenzia come, sia un reperto archeologico – che può essere un frammento ceramico come una strut-

tura architettonica – sia un'*us*, siano strettamente connessi nella prassi della ricerca archeologica ad una documentazione di studio che si basa sul disegno e la fotografia.

La relazione di sussidiarietà, invece, è alla base del rapporto che vige tra il la *Scheda us* e *Scheda materiali* e la *Cartografia* e i *Sussidi* – per altro, a loro volta, suddivise in altre *sub-entità* contenute –; in questo caso si è parlato 'd'approfondimento' poiché i dati riportati in questi archivi aiutano nella contestualizzazione dell'oggetto rinvenuto o dello strato indagato mediante l'apporto di dati bibliografici o del rimando a repertori o codici di riferimento (Cavalieri *et al.* 2004, pp. 353-354).

MARCO CAVALIERI*

in collaborazione con GIACOMO BALDINI**,
SOFIA RAGAZZINI**, ENRICA BOLDRINI***,
SARA FARALLI***, GLORIANA PACE***

Riferimenti bibliografici

- BOLDRINI E., PARENTI R. (a cura di) 1991, *Santa Maria della Scala. Archeologia e edilizia sulla piazza dello Spedale*, Firenze.
- BRUZZI G. 1990, *Le prospezioni geofisiche applicate all'archeologia*, in M. MARINI CALVANI (a cura di), *Tutela archeologica e pianificazione*, Atti del Convegno (Parma 1989), Parma, pp. 19-20.
- CANTINI F. 2005, *Archeologia urbana a Siena. L'area dell'Ospedale di Santa Maria della Scala prima dell'Ospedale. Altomedioevo*, Siena.
- CAVALIERI M., MAINARDI VALCARENGHI G. 2004, *Eos – sistema di gestione dei dati di scavo per un sito ed un'utenza "difficile"*, Atti del secondo e del terzo incontro scientifico "Progetto Durrës", *Antichità Altoadriatiche* [?] LVIII, pp. 349-365.
- CAVALIERI M., BALDINI G. 2006, *La "villa romana" di Torraccia di Chiusi. Comune di San Gimignano (SI)*, in *Notiziario Toscana* 1, 2005 [2006], pp. 401-409.
- KEAY S., MILLETT M., POPPY S., ROBINSON J., TAYLOR J., TERRENATO N. 2000, *Falerii Novi: a new Survey of the walled Area*, in *PBSR* LXVIII, pp. 1-94.
- PASQUINUCCI M. 1998, *La ceramica di VI-VII secolo da Vada Volterrana (horrea in loc. S. Gaetano di Vada)*, *Ceramica in Italia*, [luogo ed.], pp. 617-623.
- VALENTI M. 1999, *Carta Archeologica della Provincia di Siena*, III. *La Val d'Elsa: Colle Val d'Elsa*, Siena.

* Université Catholique de Louvain (responsabile scientifico del progetto).

** Associazione Archeologica Sangimignanese (dati stratigrafici).

*** Scuola di Specializzazione in Archeologia, Università di Firenze (materiali ceramici).