

## Le ceramiche rivestite di rosso della villa di Aiano-Torraccia di Chiusi (San Gimignano, Siena): uno studio archeologico e archeometrico

Antonia Fumo

### Introduzione

La villa romana di Aiano-Torraccia di Chiusi si trova in Toscana e più precisamente nel territorio del Comune di San Gimignano (Siena) tra Poggibonsi, Colle di Val d'Elsa e la stessa San Gimignano. Tale zona si colloca nell'area della cosiddetta "alta Val d'Elsa", parte di un'ampia valle che trae la sua denominazione dal fiume Elsa e che costituisce un contesto geologico<sup>1</sup> limitrofo a depositi marini ed alluvionali pliocenici e a ridosso di ampi spazi di formazione quaternaria, caratterizzati da depositi calcarei-sedimentari di varia compattezza e durezza: travertini di cui sono state individuate antiche cave, utilizzate proprio per l'approvvigionamento dei materiali edilizi della villa<sup>2</sup>.

I primi e casuali rinvenimenti archeologici in Val d'Elsa avvennero tra il XVI e il XVII sec. d.C.<sup>3</sup> e continuarono in maniera sparsa e confusa fino al 1800, mentre le prime attestazioni archeologiche certe, provenienti dalla zona del sito in oggetto, sono da riferirsi a L. Chellini e R. Bianchi Bandinelli<sup>4</sup>, seguite dalle indicazioni del Mazzeschi<sup>5</sup> relative ad un ritrovamento di strutture murarie, canalizzazioni, tessere di mosaico e materiali fittili proprio nell'area di Aiano-Torraccia di Chiusi.

Nel febbraio 1977, la Soprintendenza Archeologica della Toscana pose un vincolo archeologico sull'area denominata "Podere Castellaccio" da De Marinis<sup>6</sup> ma soltanto nel 2001 si ebbe il primo sondaggio archeologico che interessò l'area del pianoro fluviale in località Aiano-Pian dei Foschi di Torraccia di Chiusi.

Nel 2005, l'*Université catholique de Louvain*<sup>7</sup> (Belgio) decise di sostenere una missione di scavo presso il sito e da allora le indagini archeologiche dell'area si svolgono nell'ambito di un ampio ed articolato progetto internazionale di studi ideato dall'ateneo belga ed intitolato "VII Regio. La Val d'Elsa in età romana e tardoantica"<sup>8</sup>.

---

Il presente studio è nato come tesi di specializzazione in Archeologia Classica presso l'Università degli Studi di Firenze nell'ambito del progetto "VII Regio. La Val d'Elsa in età romana e tardoantica", promosso dall'*Université catholique de Louvain* (Belgio) e diretto dal Prof. M. Cavalieri. Queste pagine, inoltre, sono state possibili grazie alla stretta collaborazione tra l'*Université catholique de Louvain*, la Scuola di Specializzazione di Archeologia Classica dell'Università di Firenze ed il Laboratorio Materiali Lapidei del Dipartimento di Restauro e Conservazione dei Beni Architettonici dell'Università di Firenze. Tutte le analisi svolte presso questo laboratorio sono state dirette dal Prof. C. A. Garzonio e condotte dai Dott.ri E. Cantisani, D. De Luca e M. Ricci. Un apporto particolare, per le analisi XRD, si deve alla Dott.ssa E. Pecchioni del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Firenze.

<sup>1</sup> La zona valliva del Foschi ha rappresentato per secoli un'area paludosa e "Pelago", "Pantanello" e "Canneta" sono soltanto alcuni dei toponimi limitrofi che confermerebbero l'antico impaludamento (DE MARINIS 1977: 12-13). Circa la conformazione geologica dell'area cfr. FAZZUOLI *et al.* 1982: 177-181; un inquadramento geo-topografico e toponomastico è, invece, in CAVALIERI 2009: 3-6.

<sup>2</sup> CAVALIERI *et al.* 2008: 590.

<sup>3</sup> DE MARINIS 1977: 17.

<sup>4</sup> CAVALIERI, BALDINI 2006: 401; BIANCHI BANDINELLI 1928: 39, nota 125.

<sup>5</sup> MAZZESCHI 1976: 89.

<sup>6</sup> Lo studioso riferiva il ritrovamento di una tomba alla cappuccina, priva di materiali, ed alcuni rinvenimenti di materiali tardo-romani, forse in relazione ad alcune strutture medievali e post-medievali (CAVALIERI, BALDINI 2006: 401).

<sup>7</sup> L'*Université de Louvain* fondata in Belgio nel 1425, divenuta *Université catholique de Louvain* (UCL) dal 1834, è attiva in Italia a partire dagli anni Cinquanta in qualità di responsabile degli scavi di *Alba Fucens* prima e di *Herdonia-Ordona* poi.

<sup>8</sup> Il progetto internazionale sarà, verosimilmente, presto posto all'attenzione della Comunità Europea con il titolo "VII REGIO. Elsa Valley during Roman Age and Late-Antiquity" e vedrà l'ingresso di nuovi partners scientifici.

Fig. 1. Foto aerea dell'area della villa romana di Aiano-Torraccia di Chiusi durante la campagna di scavo 2009.



Capofila dell'operazione, l'Università belga ha stilato un accordo di collaborazione scientifica con vari istituti, università ed enti europei, primi tra tutti l'*Institut für Altertumswissenschaften* della *Friedrich-Schiller-Universität* di Jena in Germania e l'Università degli Studi di Firenze in Italia.

Obiettivo del progetto è quello di compiere una lettura storica-archeologica del comprensorio della Val d'Elsa – territorio maggiormente studiato per le fasi etrusca e medievale – al fine d'indagare: le trasformazioni e la continuità culturale nel passaggio tra etruscità e mondo romano; la fase di piena romanizzazione della Val d'Elsa; il passaggio dall'età Romana all'età tardoantica ed oltre<sup>9</sup>. L'*Université catholique de Louvain*, dunque, oltre a porsi quale ente promotore e capofila del progetto di studi, ha anche scelto di occuparsi in maniera specifica dell'attuazione del terzo punto del programma – ossia del passaggio dall'età romana a quella tardoantica – scegliendo, a tal fine, di scavare proprio il sito di Aiano-Torraccia di Chiusi. L'interesse per il sito, infatti, risiede nel fatto che il pianoro fluviale ove la villa è ubicata, se oggi risulta isolato nella campagna, nell'antichità sembra sia stato un asse di passaggio praticato ed ancora in funzione nell'alto Medioevo giacché si legava all'itinerario della via Francigena<sup>10</sup>.

Pur non potendo, in tale sede, fornire informazioni particolareggiate sulla struttura e sulla vita della villa e sulle campagne di scavo condotte fino ad oggi<sup>11</sup>, ci preme ricordare che l'impianto attuale della villa è il risultato di una serie di modifiche strutturali che la stessa ha subito in un arco di tempo che va dal momento della sua edificazione – avvenuta tra il III ed il IV sec. d.C. – e la fine del VII o l'inizio VIII secolo d.C.

L'area indagata è di circa un ettaro (fig. 1) e la pianta che riproduce l'attuale porzione scavata dell'edificio presenta, quale punto focale dell'intera struttura, una sala triabsidata (fig. 2).

È ipotizzabile una frequentazione della valle già a partire dal periodo etrusco ellenistico, come dimostrerebbero alcuni dei materiali ceramici ritrovati<sup>12</sup> anche nell'area ogget-

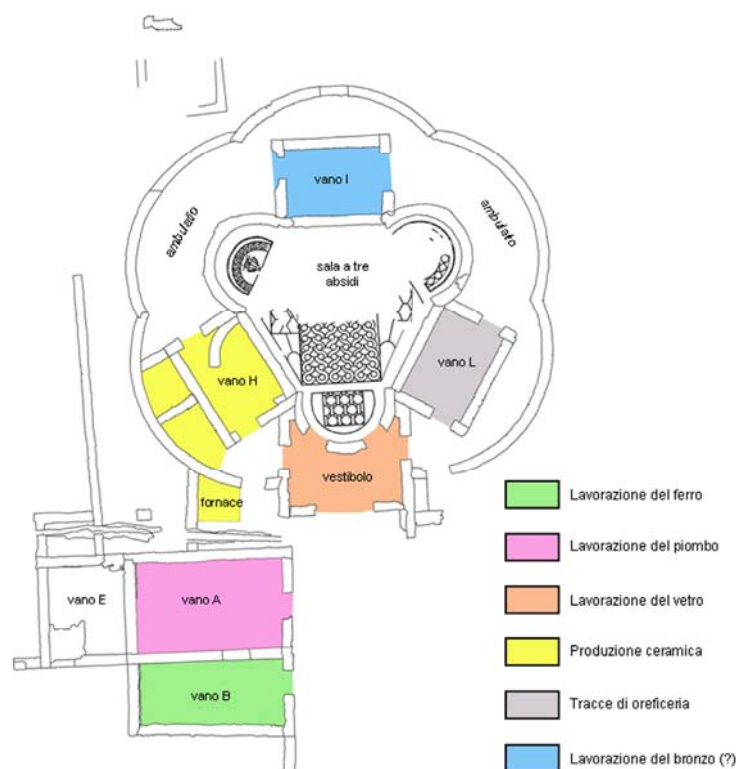


Fig. 2. Impianto della villa romana di Aiano-Torraccia di Chiusi alla fine della campagna di scavo 2008 con l'indicazione delle officine altomedievali (VI-VII sec. d.C.).

<sup>9</sup> CAVALIERI *et al.* 2007: 445-446.

<sup>10</sup> PATITUCCI UGGERI 2004.

<sup>11</sup> CAVALIERI 2009.

<sup>12</sup> CAVALIERI *et al.* 2008: 587.

to di scavo, ma la struttura tuttavia data la sua prima fase di vita tra la fine del III ed il IV sec. d.C. In questo periodo la struttura doveva presentarsi come un edificio monumentale – caratterizzata da un'ampia sala esalobata – che esercitava un importante impatto anche visivo sul territorio limitrofo. Non è possibile indicare, per ora, l'esatto periodo d'impianto, tuttavia alcuni frustoli di terra sigilata tardoitalica databili al I sec. d.C. e ritrovati nello strato in cui sono tagliate le fosse di fondazione dei muri possono servire come termine *post quem*, fissando a partire dal II sec. d.C. l'inizio dell'occupazione romana, anche se quest'ultima non deve essere necessariamente ravvisata nelle forme monumentali oggi ancora visibili, ascrivibili planimetricamente al III-IV sec. d.C.<sup>13</sup>

Tra la fine del IV e gli inizi del V sec. d.C. è databile un primo cambiamento strutturale della villa. La lettura macroscopica dell'opera muraria ha infatti mostrato che, in questo periodo, l'originale sala esalobata fu privata di tre delle sue sei absidi, realizzando una sala triabsidata. Al loro posto furono creati tre vani rettangolari che modificarono la funzionalità dell'ambulacro esterno. A tale periodo è da datare anche la messa in opera della pavimentazione, in cementizio a base litica con inserti musivi, della grande sala. La superficie del cementizio presenta un sottile strato rubricato, mentre le tessere musive sono di colore bianco e nero e compongono motivi per lo più geometrici<sup>14</sup>. Alla sala si accedeva, tramite due ingressi aperti nell'abside sud, da un vestibolo che, nel suo riutilizzo più tardo, si presentava pavimentato da laterizi e conservava due piccole fornaci. Tutt'intorno alla sala sono posti altri cinque muri curvilinei che realizzano un ampio ambulacro, interrotto da tre vani denominati (in senso orario) con le lettere H, I ed L. La datazione (*ante quem*) è dedotta dal tipo di tecnica muraria dei tre vani H, I ed L, dallo stile della decorazione musiva del cementizio e dalla presenza – nello strato d'abbandono posto sopra lo stesso cementizio – di alcune forme aperte di ceramica a vernice rossa a imitazione della terra sigillata chiara africana, di una lucerna del tipo Bonifay 50, di alcuni frammenti di un'anfora tipo Keay LXII-A ed, infine, di un frammento di fondo di coppa in terra sigillata chiara con decorazione a croce impressa con monogramma cristiano databile tra il 440 ed il 550 d.C.<sup>15</sup>

Intorno al VI secolo avvenne un abbandono parziale della villa, testimoniato da un imponente crollo degli archi di sostegno delle coperture, seguito – tra la fine del VI-inizio VII sec. d.C. – da una nuova fase di defunzionalizzazione dei vecchi vani H, I ed L e del vestibolo della villa che furono convertiti ad un uso produttivo. A tale periodo va riferita l'introduzione della fornace e la realizzazione, nell'area sud dell'impianto, dei nuovi vani (A, B ed E) utilizzati come altrettanti luoghi di produzione artigianale.

L'elevato numero di tessere musive ialine con foglia d'oro ritrovate in questo vano, oltre alla presenza di scarti di lavorazione, ha lasciato supporre che l'ambiente fosse stato adibito, tra VI e VII sec. d.C., all'estrazione del metallo prezioso da tali materiali, forse appartenenti alla stessa villa<sup>16</sup>.

Tali vani, come lo stesso vestibolo, hanno portato alla luce, per la fase di vita più tarda, tracce di strutture produttive. L'ambiente H, destinato alla lavorazione della ceramica, si pone in chiara connessione con il rinvenimento di una fornace<sup>17</sup> collocata a sud dello stesso ambiente e, probabilmente, ad una vasca interamente ricoperta di cocchiopesto<sup>18</sup> ricavata in parte dell'ambulacro, immediatamente ad est del vano in questione.

Le indagini archeologiche ed archeometallurgiche condotte hanno fornito ipotesi anche circa le attività esercitate negli altri vani individuati: il vano I, a Nord della sala triabsidata, presenta sulla parete ovest i segni di una probabile attività manifatturiera del bronzo; per il vano L sono attestate tracce di oreficeria.

È, inoltre, possibile pensare a veri e propri *ateliers* impiantati negli ambienti meridionali della villa nella sua ultima fase di vita, successivamente all'asportazione integrale dei pavimenti originari. Infatti, anche i vani A, B ed E furono utilizzati a scopi produttivi<sup>19</sup>. A tale proposito, si ipotizza la destinazione d'uso del vano A per la lavorazione del piombo mentre nel vano B sono state riscontrate evidenti tracce di forgia, forse riconducibili alla realizzazione di attrezzi ed elementi in ferro.

Tra gli ultimi anni del VII sec. d.C. e l'inizio dell'VIII sec. d.C.<sup>20</sup> è stata individuata nel vano E un'ulteriore trasformazione strutturale dell'ambiente, tuttavia non si riescono a seguire oltre le sorti della villa che, una volta sepolta, è stata oggetto di gravi danneggiamenti dovuti a frequenti arature del terreno sovrastante.

<sup>13</sup> *Ibidem*: 589.

<sup>14</sup> A proposito della sala triabsidata e della sua pavimentazione *cfr.* CAVALIERI 2008: 12-18, CAVALIERI *et al.* 2008: 593-595 e CAVALIERI 2009: 11-12.

<sup>15</sup> CAVALIERI 2008: 16.

<sup>16</sup> CAVALIERI, GIUMLIA MAIR 2009: 1025-1032.

<sup>17</sup> CAVALIERI 2008: 18-20.

<sup>18</sup> Utilizzata forse per la decantazione dell'argilla (CAVALIERI 2008: 20).

<sup>19</sup> Per vani A ed E *cfr.* CAVALIERI, BALDINI, BOLDRINI, FARALLI, RAGAZZINI 2007: 447-449; per il vano B *cfr.* CAVALIERI *et al.* 2008: 599.

<sup>20</sup> Tale datazione è ricavata sulla base dei rapporti stratigrafici (CAVALIERI *et al.* 2008: 600).

*La ceramica rivestita di rosso: uno studio morfologico e formale*

I materiali ceramici rinvenuti presso la villa presentano un quadro abbastanza omogeneo delle produzioni attestate tra VI e inizio VII secolo d.C. in Toscana. Una costante presenza di ceramica acroma grezza, rivestita di rosso, acroma depurata e semidepurata caratterizza le diverse fasi di vita, abbandono, crollo e riutilizzo tardoantico ed altomedievale della struttura di età classica.

I materiali ceramici più cospicui delle campagne del 2005-2006 sono da riferire alla classe delle ceramiche da fuoco (acroma grezza)<sup>21</sup>, che offrono un panorama più completo di tipi rispetto alle altre classi; gli interventi dal 2007 al 2009, invece, hanno riportato in luce una notevole quantità di ceramica rivestita di rosso (grafico 1).

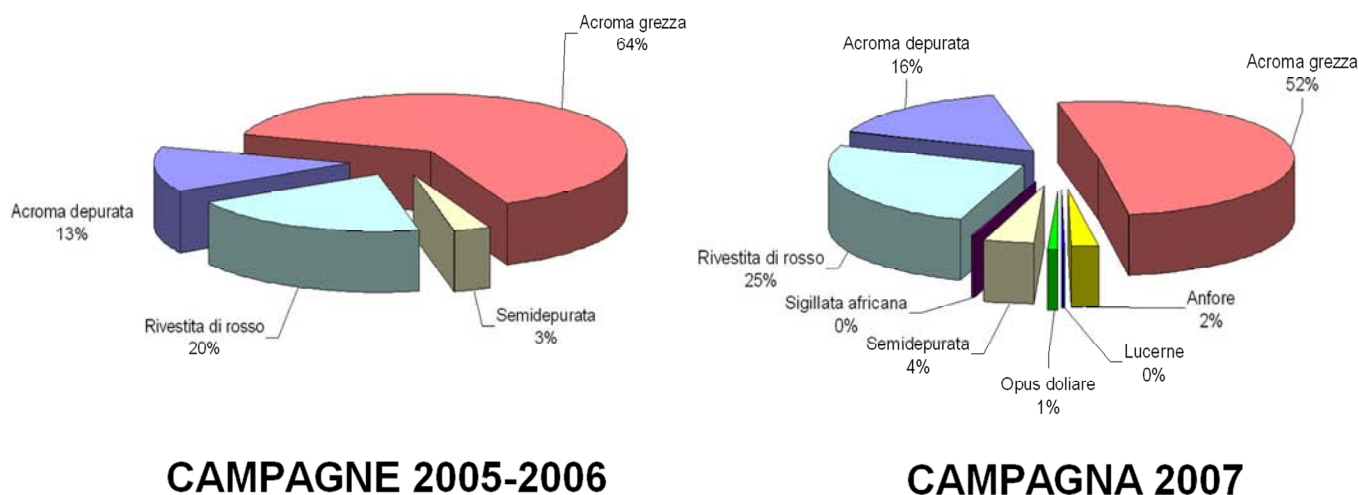


Grafico 1. I grafici ripropongono le principali classi ceramiche rinvenute ad Aiano-Torraccia di Chiusi. I dati delle campagne di scavo 2005-2006 fanno riferimento alla quantità di forme minime individuate; per il 2007, invece, il calcolo è basato sul numero di frammenti totali (è, infatti, attualmente in corso lo studio delle principali classi ceramiche rinvenute durante tale campagna).

È proprio da questa circostanza e per l'importanza che tali manufatti rivestono, essendo un elemento fortemente caratterizzante delle fasi tardoantiche e di quelle di transizione tra tardoantico e altomedioevo, che è nata l'esigenza di uno studio specifico che analizzasse tale gruppo di manufatti.

Prima di proseguire nell'esposizione, riteniamo necessario sottolineare come l'uso dell'espressione *ceramiche rivestite di rosso* risponda ad una precisa scelta terminologica e metodologica.

Più volte gli studiosi hanno discusso circa l'oggettiva difficoltà di considerare la *ceramica d'uso comune*<sup>22</sup> una vera e propria classe di materiali, proponendo più spesso una definizione di categoria in cui poter comprendere diversi gruppi (classi o tipologie) di materiali, suddivisi in base alla funzione, alle caratteristiche tecniche e delle aree di produzione.

All'interno della vasta categoria delle *ceramiche comuni*<sup>23</sup> ritroviamo, dunque, i materiali caratterizzati dalla tecnica di una colorazione rossa della superficie, documentati in epoca tardoantica. Tuttavia, a fronte della colorazione, tali manufatti presentano spesso differenze di destinazione d'uso e di realizzazione tecnica del trattamento delle superfici stesse, così da creare notevoli difficoltà e disomogeneità terminologiche e di classificazione<sup>24</sup>.

Pur non volendo, in questa sede, entrare nel vivo della questione, preme giustificare tale scelta terminologica come fondata sull'adesione alle considerazioni già sviluppate dal Negrelli<sup>25</sup> – e peraltro affrontate da vari studiosi<sup>26</sup> –, nonché motivata dalla precisa volontà di riunire, in questo studio, sia i frammenti ingobbati e verniciati<sup>27</sup>, sia quelli caratterizzati da evidenti colature, privilegiando l'azione e la volontà di apporre una copertura di colore rosso su tutto

<sup>21</sup> Uno studio sui materiali di tale "classe" è stato condotto dagli allievi della Scuola di Specializzazione di Archeologia Classica dell'Università degli Studi di Firenze sotto la guida della Dott.ssa E. Boldrini.

<sup>22</sup> A tale proposito cfr. CARANDINI, PANELLA 1973: 421.

<sup>23</sup> I problemi di definizione di tale classe sono ben analizzati in OLCESE 1993: 43 ss.

<sup>24</sup> FONTANA 2005: 260.

<sup>25</sup> NEGRELLI 2004: 178, nota 10.

<sup>26</sup> ARTHUR, PATTERSON 1994: 412; VALENTI 1995a; DI GIUSEPPE 1998: 735, nota 6.

<sup>27</sup> A proposito dei rivestimenti BERTI, MANNONI 1990: 102-106 e CUOMO DI CAPRIO 2007: 283-419.

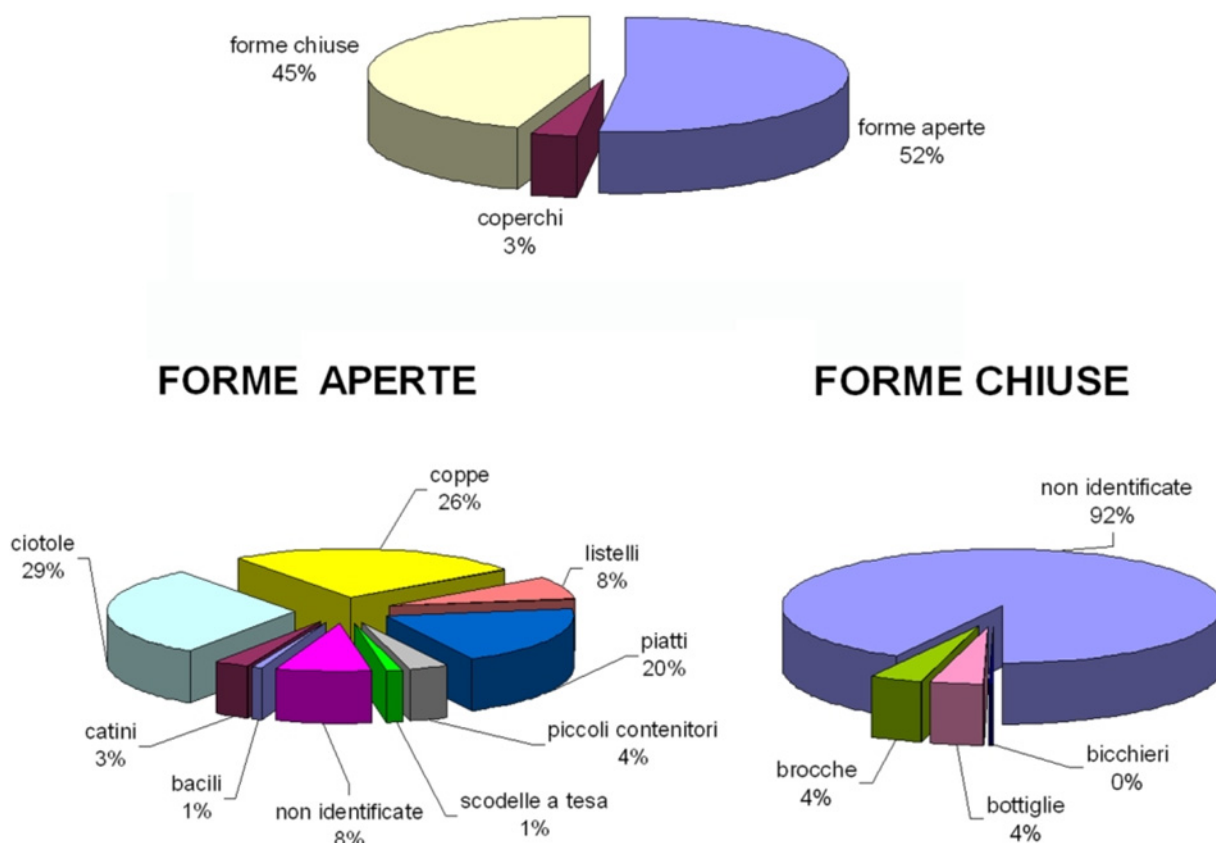


Grafico 2. Grafico riassuntivo delle forme ceramiche rivestite di rosso rinvenute ad Aiano-Torraccia di Chiusi durante le campagne di scavo 2005-2007: i valori in percentuale si riferiscono alla quantità di forme minime individuate.

il resto<sup>28</sup>. Meno genericamente si è scelto d'utilizzare, per i materiali rivestiti di rosso provenienti da Aiano-Torraccia di Chiusi, l'espressione "ingobbiate" di rosso. Tale scelta avviene sulla base di quanto chiarisce la Cuomo di Caprio affermando che "il termine vernice è improprio in quanto mancano i requisiti fondamentali (trasparenza, completa vetrificazione e totale impermeabilità)"<sup>29</sup>. Si è preferito, quindi, non condividere la scelta di quanti parlano di "vernice rossa" sulla base della lucentezza della colorazione della superficie: essa è spesso resa mediante una volontaria ed attenta levigatura della superficie stessa<sup>30</sup>.

Obiettivo di queste pagine è ripercorrere, attraverso l'analisi delle ceramiche rivestite di rosso e la loro trasformazione lungo l'arco cronologico a nostra disposizione, le principali fasi di vita del sito della villa, nella speranza di fornire conferme alle datazioni proposte sulla base di altri dati di scavo, e colmare eventuali lacune offrendo un contributo più specifico per la conoscenza di questa tipologia ceramica sul sito di Aiano-Torraccia di Chiusi.

La prima fase della ricerca ha visto, dunque, un tentativo di sintesi dei dati ricavati mediante un'analisi puramente formale dei materiali ceramici in questione: un rapido "catalogo" ha illustrato le forme ed i tipi presenti; contemporaneamente, si è tentato di cogliere la loro evoluzione morfologica nel tempo, attraverso l'utilizzo di tabelle crono-tipologiche e di distribuzione nell'area della villa, così da ottenere un quadro generale dei materiali rivestiti di rosso dalla villa.

Come già accennato, le informazioni ricavate da questo lavoro di catalogazione mirano ad ottenere un quadro globale che sia funzionale ad effettuare precise scelte metodologiche per affrontare il problema della composizione dei materiali<sup>31</sup>: una serie di analisi archeometriche è stata finalizzata a conoscere la composizione chimica dei diversi impasti, le condizioni di cottura ed i tipi di rivestimento, così da tentare di individuare l'area di produzione dei

<sup>28</sup> CAVALIERI *et al.* 2009.

<sup>29</sup> CUOMO DI CAPRIO 2007: 294.

<sup>30</sup> *Ibidem*: 309.

<sup>31</sup> Uno studio più specifico sulle singole forme è attualmente in corso.

manufatti e comprendere meglio anche la tecnica di lavorazione adottata per la loro realizzazione<sup>32</sup>. Obiettivo, quindi, è uno studio mirato ad una lettura ragionata e ad una comprensione dell'eterogeneità dei materiali rivestiti di rosso rinvenuti.

Ultimo passo è stato quello di formulare delle considerazioni preliminari, alla luce dei dati raccolti, e mettere in evidenza le nuove problematiche poste dallo studio in questione. Il presente lavoro, infatti, non vuole identificarsi come una "esperienza conclusa" ma proporsi come l'inizio<sup>33</sup> di un approccio di studio globale, articolato e prolungato nel tempo, non solo sulle "rivestite di rosso" ma più in generale su diverse classi di materiale ceramico della villa di Aiano-Torraccia di Chiusi e su eventuali rapporti con le produzioni del territorio circostante.

Esporremo dapprima i dati acquisiti durante la prima fase della ricerca, per poi occuparci dell'esame delle informazioni ottenute dalle analisi archeometriche.

Lo studio condotto fino ad oggi ha preso in esame le ceramiche rivestite di rosso rinvenute, nelle campagne di scavo 2006-2007. Le forme più ricorrenti sono quelle di piatti-vassoi, ciotole-coperchi, vasi a listello, catini, coperchi, coppe carenate e ciotole<sup>34</sup>. Le forme chiuse, seppur frequentemente presenti, risultano spesso di difficile ricostruzione per la grande quantità di pareti; esse sono costituite per lo più da brocche – trilobate e non –, boccali, fiasche e bottiglie. A queste vanno poi aggiunti alcuni vasi di piccole dimensioni (grafico 2).

La produzione in esame si inserisce in un ampio fenomeno di imitazione italica di vasi importati dall'Africa. Per comprendere tale fenomeno è necessario un breve *excursus* esplicativo delle dinamiche commerciali in/out dell'Italia romana, a partire dalla sua fase medio-repubblicana. In effetti, Roma, aveva raggiunto l'incremento dell'importanza del suo commercio già alla fine della seconda guerra punica (202 a.C.) e la supremazia economica e commerciale nel Mediterraneo, dopo la terza guerra (149-146 a.C.), con la sconfitta dei Cartaginesi. A partire dal periodo augusteo, la penisola italica visse un periodo di equilibrio commerciale con le province conquistate e primeggiò nel commercio dell'Impero. Tale processo di espansione economica, iniziato nella tarda Repubblica, può considerarsi concluso già nel II sec. d.C. così che, a partire dal III sec. d.C., si affermeranno sui mercati italici e provinciali prodotti provenienti dall'Africa Proconsolare<sup>35</sup>.

Nell'ambito delle iniziali importazioni di merci dalle varie province dell'Impero e poi con lo spostamento dei rapporti commerciali romani lungo la direttrice privilegiata che collegava l'Italia all'Africa, Roma ebbe occasione di acquistare, oltre a derrate di vario tipo, anche prodotti di ceramica fine e da mensa ed in particolare sigillata africana<sup>36</sup>, realizzata in varie officine del Nord-Africa lungo un periodo di sei secoli circa, a partire dal I secolo d.C. al VII secolo d.C.<sup>37</sup>

Il fenomeno dell'imitazione in *ateliers* italiani di questi vasi da mensa inizia già durante l'età imperiale e le prime forme riprodotte, tra II e IV sec. d.C., sono le Hayes 8 - 9 - 14 - 31. L'imitazione si intensifica, però, durante l'età tardoantica, a partire dal IV sec. d.C.<sup>38</sup> L'arrivo di ceramiche sigillate, sebbene di modesta qualità, fino agli inizi del VII sec. d.C. indica l'esistenza di una richiesta ancora viva e ciò incentiva la produzione di imitazioni locali<sup>39</sup>. Contemporaneamente all'importazione di sigillata africana, molti *ateliers* di ceramica comune iniziarono, dunque, a produrre anche ceramica fine da mensa rivestita di rosso, imitando la morfologia delle ceramiche sigillate africane ma non conservando alcuna similarità tecnologica con esse<sup>40</sup>. La moda della "ceramica rossa" si era ormai diffusa in tutta la penisola; tuttavia, nella metà del V secolo, la conquista vandala del Mediterraneo occidentale provoca un nuovo periodo di crisi e di grandi trasformazioni anche nel paesaggio della Tuscia. L'arresto della circolazione delle merci ad ampio raggio indusse a forme di autoconsumo ed i vasi locali che imitano le sigillate africane ebbero una nuova e vasta diffusione<sup>41</sup>.

A partire dal VI secolo d.C., le tipologie prodotte in Toscana inizieranno un processo di trasformazione che le condurrà, attraverso una progressiva diversificazione dalle altre tipologie in uso nel resto dell'Italia, ad assumere caratteri specifici e del tutto propri nel VII sec. d.C.<sup>42</sup> Ecco dunque che la produzione inizia ad imitare non più soltan-

<sup>32</sup> FABBRI, RAVANELLI GUIDOTTI 2004.

<sup>33</sup> Insieme allo studio sulle composizioni delle ceramiche acrome grezze di Aiano-Torraccia di Chiusi svoltosi presso la Scuola di Specializzazione di Archeologia dell'Università degli Studi di Firenze ed attualmente in fase di pubblicazione (CAVALIERI *et al.* 2009).

<sup>34</sup> Con e senza orlo a tesa orizzontale.

<sup>35</sup> PANELLA 1993: 618.

<sup>36</sup> BONIFAY 2004.

<sup>37</sup> HAYES 1972: 13-30.

<sup>38</sup> FONTANA 1998: 83.

<sup>39</sup> BROGIOLO, GELICHI 1998: 224.

<sup>40</sup> FONTANA 2005: 259; *Idem* 1998: 83.

<sup>41</sup> CAMBI *et al.* 1994: 192.

<sup>42</sup> VALENTI 2008.

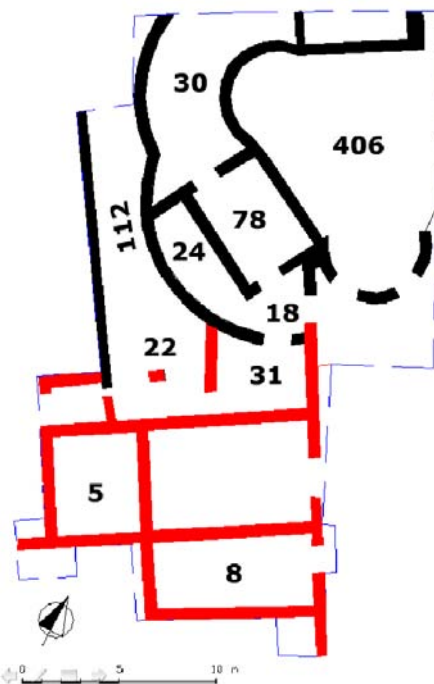
Fig. 3. Distribuzione delle forme minime di ceramica rivestita di rosso nell'area di scavo 2006-2007.

to forme e tipi africani ma anche il repertorio morfologico della ceramica comune<sup>43</sup>, elaborando varianti proprie soprattutto per i contenitori di liquidi<sup>44</sup>.

I materiali rinvenuti nelle due campagne di scavo si collocano a partire dalla seconda metà-fine V secolo d.C. e – continuando ad essere presenti dopo le fasi di crollo delle strutture della sala triabsidata – giungono a caratterizzare anche i livelli più tardi di riutilizzo dell'area indagata, datati all'inizio del VII secolo.

La maggioranza delle forme, sia chiuse sia aperte, presenta sulle pareti esterne una lisciatura a panno e l'ingobbio, con tonalità dall'arancio al rosso/bruno, applicato per immersione o con ampie pennellate, copre interamente o parzialmente i vasi<sup>45</sup>. Le decorazioni, assenti su vasi a listello<sup>46</sup> e ciotole, sono piuttosto frequenti su piatti e forme chiuse: talvolta si presentano come linee solcate, anche ad andamento irregolare; altre volte esse sono costituite da motivi a onda<sup>47</sup>, incisi a pettine. Sui piatti, poi, non mancano elementi a stampo che trovano confronti diretti con decorazioni tipiche delle sigillate africane.

La distribuzione del materiale delle prime due campagne di scavo (fig. 3) mostra un'alta concentrazione delle forme minime nell'area del Settore Nord-Ovest, del vano H e della sala triabsidata. Nell'ultimo caso, l'alta percentuale è dovuta, molto probabilmente, al mancato riutilizzo a fini produttivi almeno della porzione Nord della sala triabsidata, la quale pare fosse già collassata nel VI sec. d.C. ed ha, quindi, conservato la stratigrafia del V secolo, assente in altri vani.



#### Il catalogo:

##### Forme aperte

##### Ciotole

Tra le prime forme di sigillata africana imitate in area italica a partire dal IV sec. d.C., le cosiddette "scodelle ad orlo rientrante" sono presenti in quasi tutte le regioni della penisola soprattutto in contesti di fine IV- inizio V sec. d.C.<sup>48</sup>. Tali forme sono, talvolta, definite come ciotole-coperchio ma questa definizione non è "suffragata dal rinvenimento di alcuna presa"<sup>49</sup>, più accreditata invece è l'ipotesi di un uso individuale come stoviglie da tavola.

È possibile suddividere le ciotole rivestite di rosso di Aiano-Torraccia di Chiusi (tav. 1) tra quelle che imitano chiaramente forme e tipi di ceramica sigillata africana e quelle, invece, che sembrano possedere forme del tutto locali e che spesso presentano profili molto simili alle ciotole in acroma grezza rinvenute nella villa durante la campagna del 2007.

In nessun caso si sono riscontrate decorazioni e generalmente i diametri sono piuttosto ampi e compresi tra gli 11 ed i 40 cm circa.

Riuniamo nel primo gruppo individuato, TIPO I, tutte le forme di chiara imitazione della sigillata africana Hayes 61A<sup>50</sup>, caratterizzate da orlo verticale, appiattito esternamente così da avere un profilo a sezione più o meno triangolare. La sigillata Hayes 61A è prodotta a partire dal 325 d.C. al 400/420 d.C., mentre gli esemplari di questo ti-

<sup>43</sup> *Ibidem*.

<sup>44</sup> CAMBI *et al.* 1994: 196-197.

<sup>45</sup> Soltanto pochi frammenti mostrano evidenti pennellate.

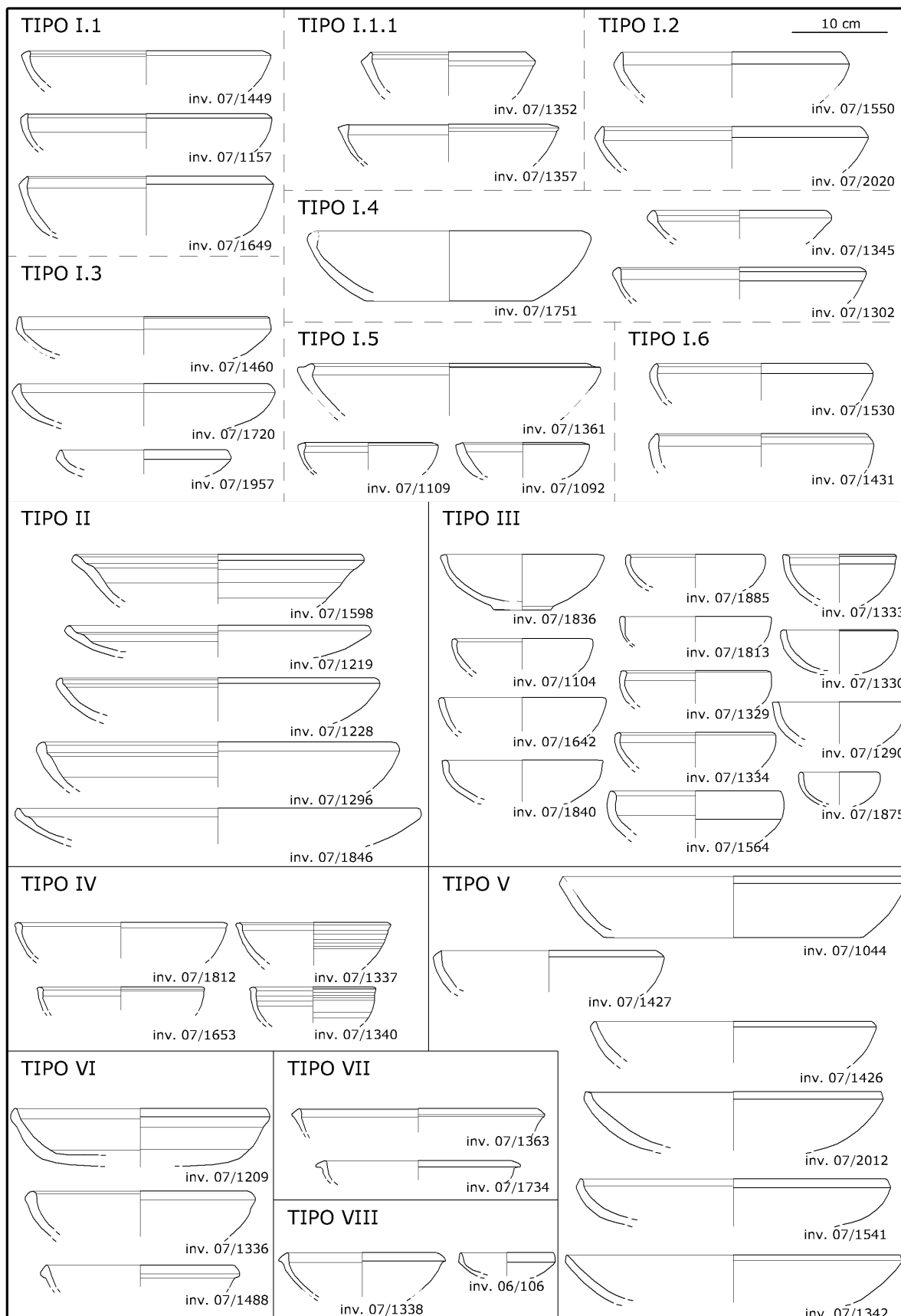
<sup>46</sup> Ad eccezione di un unico esemplare che presenta elementi fitomorfi.

<sup>47</sup> Tale elemento decorativo accomuna le rivestite di rosso alla ceramica acroma depurata.

<sup>48</sup> FONTANA 1998: 84-85.

<sup>49</sup> LAVAZZA, VITALI 1994: 48, nota 23.

<sup>50</sup> HAYES 1972: 100-107. Una ridatazione di alcune forme di sigillata africana è proposta in HAYES 1998.



Tav. 1. Ciotole.



po sono stati rinvenuti, ad Aiano-Torraccia di Chiusi, in strati attualmente attribuiti al VII sec. d.C. Inoltre, presso Torrita di Siena tale forma è datata al VI sec. d.C.<sup>51</sup>

Nell'ambito del TIPO I abbiamo individuato e distinto sei diversi sottotipi sulla base delle variazioni dell'orlo:

TIPO I.1: orlo rientrante triangolare appiattito nella parte superiore esterna con spigolo esterno rialzato e caratterizzato da un aumento dello spessore della parete. Sul lato interno, l'orlo risulta ben distinto e la superficie presenta una rientranza concava all'altezza dello spigolo esterno. Talvolta la presenza di una risega posta appena sotto lo spigolo esterno ha l'effetto di demarcare e mettere in risalto la forma dell'orlo (TIPO I.1.1).

TIPO I.2: l'orlo sempre rientrante ed a sezione triangolare, ha una maggiore flessione della parte superiore esterna, lo spigolo risulta più basso e meno netto rispetto alla precedente variante. L'interno dell'orlo conserva ancora la rientranza concava all'altezza dello spigolo.

TIPO I.3: riprende il tipo I.2 ma esternamente lo spigolo è più arrotondato, l'orlo più verticale e la rientranza concava meno pronunciata.

TIPO I.4: l'orlo pur continuando ad esser ben distinto risulta ingrossato ed arrotondato.

TIPO I.5: questo sottogruppo racchiude i frammenti che sono caratterizzati da una particolare lavorazione della superficie esterna superiore dell'orlo. Pur non proponendo un'ulteriore schematizzazione, è evidente, dai disegni proposti, l'esistenza di diverse varianti. In alcuni casi la parte superiore dell'orlo presenta una piccola rientranza concava, mentre in altri una o più riseghe che demarcano l'orlo.

TIPO I.6: il profilo triangolare sembra scomparire a favore di una superficie esterna quasi completamente curvilinea che talvolta, pur approssimativamente, ricorda la forma originaria.

A questo tipo, che ha come prototipo la forma Hayes 61, va aggiunto un altro tipo (TIPO II) che imita la sigillata africana e precisamente la forma Hayes 87<sup>52</sup>, prodotta tra il 450 e il 550 d.C. I sei esemplari rinvenuti a Torraccia appartengono a strati della sala triabsidata, del vano H e dello spazio direttamente antistante al suo ingresso. Si tratta in ogni caso di strati che permettono di collocare i nostri esemplari nell'arco del VII sec. d.C.<sup>53</sup>

Fanno seguito poi i tipi di scodelle che si allontanano dagli esemplari di sigillata africana per avere forme del tutto locali<sup>54</sup>. Abbiamo dunque ciotole emisferiche dagli orli solitamente arrotondati (TIPO III) e ciotole dagli orli arrotondati e leggermente sagomati verso l'esterno (TIPO IV). Altri tipi, pur riprendendo la forma Hayes 61, se ne discostano completamente presentando orli ormai inesistenti oppure appena accennati (TIPO V).

Infine, registriamo la presenza di altri tre tipi: il TIPO VI, dalle pareti molto spesse e l'orlo arrotondato verso l'esterno; il TIPO VII con orli triangolari pendenti verso l'esterno; il TIPO VIII, con due frammenti che sembrano imitare la forma Hayes 99<sup>55</sup> e che, tra i materiali dell'Ospedale di Santa Maria della Scala, trovano confronti con una cosiddetta "scodella ad orlo pendulo" datata tra la seconda metà del VI e l'inizio del VII sec. d.C.<sup>56</sup>

### Vasi a listello

Con l'espressione "vasi a listello", utilizzata per la prima volta da Lamboglia<sup>57</sup>, si è soliti indicare dei "recipienti di forma (ciotole o mortai) aperta, tronco-conici e profondi, a fondo piano e con l'orlo marcato da un listello che corre al di sotto di esso, prodotti in età tardoromana in ceramica comune"<sup>58</sup>.

Manufatti di questo tipo imitano le forme Hayes 91 della ceramica sigillata africana<sup>59</sup>. Tali tipologie sono caratterizzate da un piccolo piede o da una base piatta di piccole dimensioni, un corpo quasi emisferico, con un orlo piatto o leggermente arrotondato e, sotto l'orlo, un ampio bordo (listello) che nella sigillata africana si presenta generalmente adunco. Essi appaiono inoltre legati ai bacini ed ai *mortaria* di epoca repubblicana ed imperiale, nonostante le differenze dimensionali<sup>60</sup>.

I frammenti rinvenuti ad Aiano-Torraccia di Chiusi nelle campagne di scavo 2006-2007 (Tav. 2.1) hanno permesso di ricostruire 30 forme di vasi a listello che imitano, in particolare, i tipi C e D della forma Hayes 91<sup>61</sup>. Tali tipi hanno un orlo meno pronunciato, più corto ed arrotondato; anche il listello risulta, in questi casi, non adunco e di minori dimensioni.

<sup>51</sup> CAMBI, MASCIONE 1998: 632.

<sup>52</sup> HAYES 1972: 135-136.

<sup>53</sup> Tuttavia, forme simili sono rinvenute presso l'Ospedale di Santa Maria della Scala a Siena già a partire dalla fine del V- inizi VI sec. d.C. fino al VII sec. d.C. (CANTINI 2005: 151-192).

<sup>54</sup> Talora sembra potersi avanzare l'ipotesi di qualche imitazione delle forme Hayes 62, Hayes 63 e Hayes 64, tuttavia non possiamo, ad oggi, affermare tale cosa con certezza per i manufatti in esame.

<sup>55</sup> HAYES 1972: 152-155.

<sup>56</sup> CANTINI 2005: 172, Tav. 41-7.11.

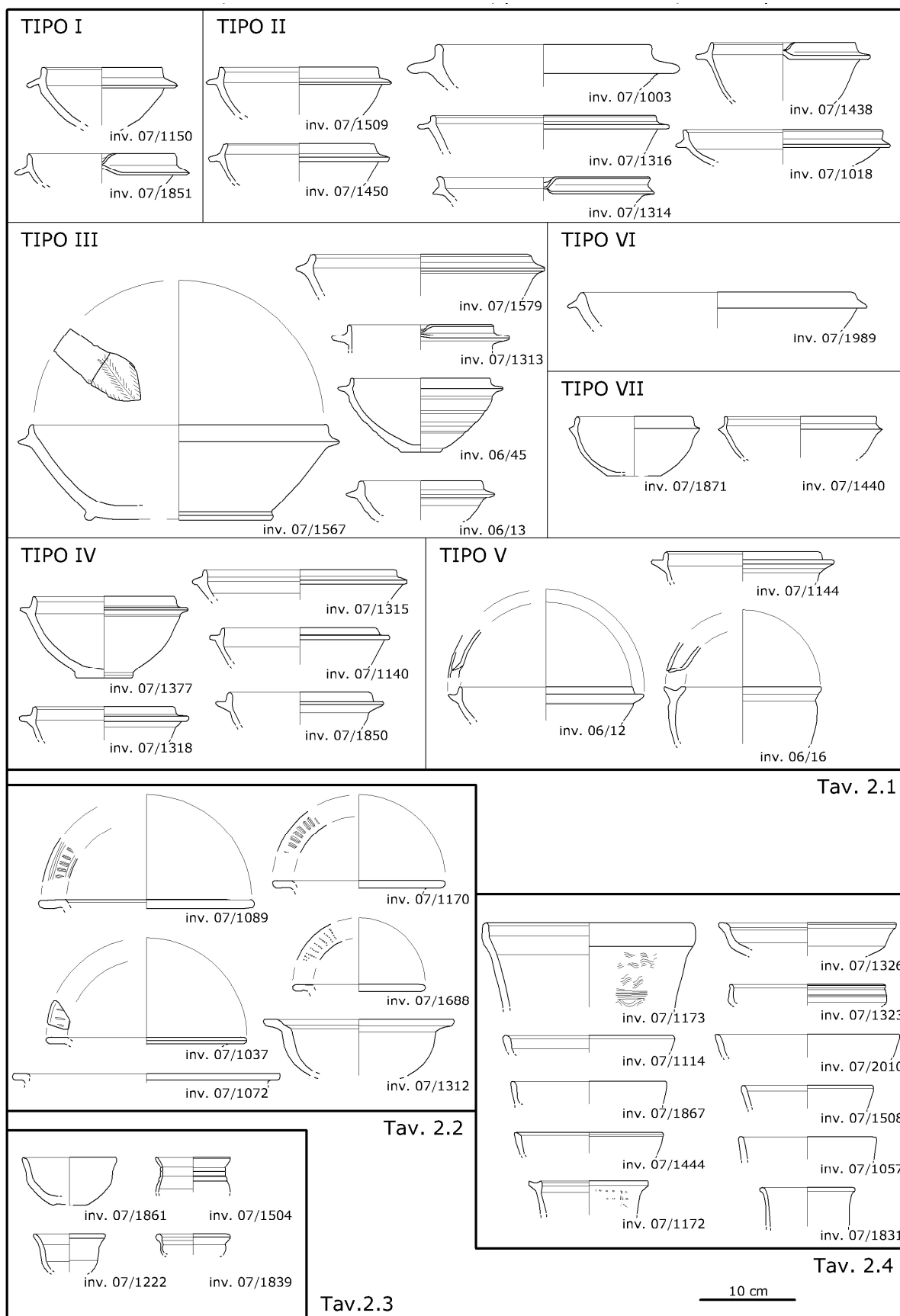
<sup>57</sup> LAMBOGLIA 1950; OLCESE 1993: 101.

<sup>58</sup> LAVAZZA, VITALI 1994: 46.

<sup>59</sup> La forma Hayes 91 è prodotta dalla metà del IV sec. d.C. al 650 d.C. (cfr. HAYES 1972: 140-145).

<sup>60</sup> OLCESE 1993: 103-105.

<sup>61</sup> HAYES 1972: 141.



Tav. 2. Vasi a listello, scodelle a tesa orizzontale, piccoli contenitori, forme aperte non identificabili.

I nostri esemplari si presentano con e senza versatoio, hanno superfici lisciate e l'ingobbio, con tonalità dall'arancio al rosso/bruno, è applicato per immersione o con ampie pennellate, coprendo interamente o parzialmente i vasi. Le decorazioni sono del tutto assenti, ad eccezione di un unico – ad oggi – esemplare (inv. 07/1567) che presenta elementi fitomorfi<sup>62</sup> tracciati, prima della cottura, mediante l'uso di uno strumento appuntito.

I raggi si aggirano, solitamente, intorno ai 7 centimetri e sono comunque compresi tra gli 11 ed i 6 cm<sup>63</sup>. Le varianti riscontrate sono tante e tali da permetterci di affermare che non si è mai rinvenuto un vaso del tutto uguale ad un altro.

Lo studio dei manufatti delle campagne 2006-2007 ha permesso di ricostruire 30 vasi a listello e di individuare, soprattutto sulla base dell'orientamento del listello stesso, sette diversi tipi.

TIPO I: La forma del corpo è quasi sferica, l'orlo è arrotondato mentre il listello, leggermente squadrato all'estremità, è rivolto verso il basso. Talvolta orlo e listello sono uniti a formare un piccolo versatoio. Le forme che appartengono a questo tipo imitano in particolare le Hayes 91 C-23<sup>64</sup> e trovano confronti nei vasi dell'Ospedale di Santa Maria della Scala a Siena<sup>65</sup>.

TIPO II: a differenza del precedente tipo, qui l'orientamento verso il basso del listello è meno marcato e l'estremità dello stesso è più arrotondata. Confronti sono possibili con i materiali del Santa Maria della Scala<sup>66</sup>, con la *domus* di Gaudenzio sul Celio<sup>67</sup> e con molti altri siti sia toscani sia del resto della penisola italiana.

TIPO III: in questo gruppo il listello è privo di pendenza. Frammenti di questo tipo si avvicinano di più alla forma Hayes 91D<sup>68</sup>. Anche in questo caso i confronti sono frequenti con reperti provenienti da varie zone dell'intera penisola.

TIPO IV: il listello si presenta privo di pendenze. La parte superiore è quasi orizzontale, quella inferiore mostra, invece, un leggero rigonfiamento dovuto al prolungamento della parete esterna. All'Ospedale di Santa Maria della Scala un frammento di questo tipo è stato rinvenuto in strati di prima metà VII sec. d.C.<sup>69</sup>; allo stesso secolo sono databili anche i nostri esemplari.

TIPO V: caratterizzato da un listello orientato verso l'alto.

TIPO VI: presenta mancata distinzione tra orlo e listello nella parte superiore esterna.

TIPO VII: il listello è appena accennato. Vasi di questo tipo trovano esatto confronto con i materiali definiti "coppe con listello atrofizzato" rinvenute nell'area dell'Ospedale di Santa Maria della Scala<sup>70</sup> in strati di prima metà VII, proprio come per i nostri vasi. Nella villa in esame i due frammenti attribuibili a questo tipo provengono entrambi da strati databili al VII sec. d.C. e collocati nelle aree della sala triabsidata e del vano fornace. L'analisi della distribuzione stratigrafica ha mostrato la presenza di vasi a listello in strati che vanno dal V sec. d.C. alla fine del VII d.C. Le imitazioni di tali contenitori con rivestimento rosso sono maggiormente presenti negli strati più recenti della villa, riferibili alla defunzionalizzazione delle strutture residenziali, avvenuta nel VII sec. d.C.

### *Piatti vassoi*

Insieme alle ciotole e alle coppe, i piatti risultano essere tra i materiali rivestiti di rosso maggiormente presenti nella villa romana ad Aiano-Torraccia di Chiusi (tav. 3). Sono simili ai vasi a listello per impasti, colori e trattamenti delle superfici; si differenziano da essi, oltre che per la forma, anche per quantità e varietà dei tipi attestati e delle decorazioni presenti<sup>71</sup> che permettono di cogliere a pieno la continuità evolutiva di questi manufatti.

Questi recipienti, caratterizzati da ampi diametri, pareti piuttosto basse, arrotondate o diritte, e fondo privo di piede, erano utilizzati come piatti da portata e, ciò nonostante, a Settefinestre pare sia attestato l'uso anche come stoviglia individuale<sup>72</sup>.

La loro distribuzione nell'area dello scavo mostra che la maggiore quantità di piatti proviene dalla sala triabsidata e, in secondo ordine, dal vano H; soltanto pochi frammenti sono stati rinvenuti nelle zone della cosiddetta

<sup>62</sup> Altri frammenti di vaso a listello con decorazione fitomorfa sono stati rinvenuti durante la campagna di scavo condotta nell'estate del 2008.

<sup>63</sup> Un unico pezzo presenta un raggio intorno ai 14 cm.

<sup>64</sup> HAYES 1972: 142.

<sup>65</sup> CANTINI 2005: 175, Tav. 44-7.43. Il confronto con il sito dell'Ospedale di Santa Maria della Scala a Siena si è mostrato rilevante non solo per l'attinenza cronologica e geografica con Aiano-Torraccia di Chiusi ma anche giacché in entrambi i casi si tratta di contesti urbani.

<sup>66</sup> *Ibidem*: 175, Tav. 44-7.45, 7.46; 190, Tav. 51.

<sup>67</sup> FONTANA 1998: 92-93.

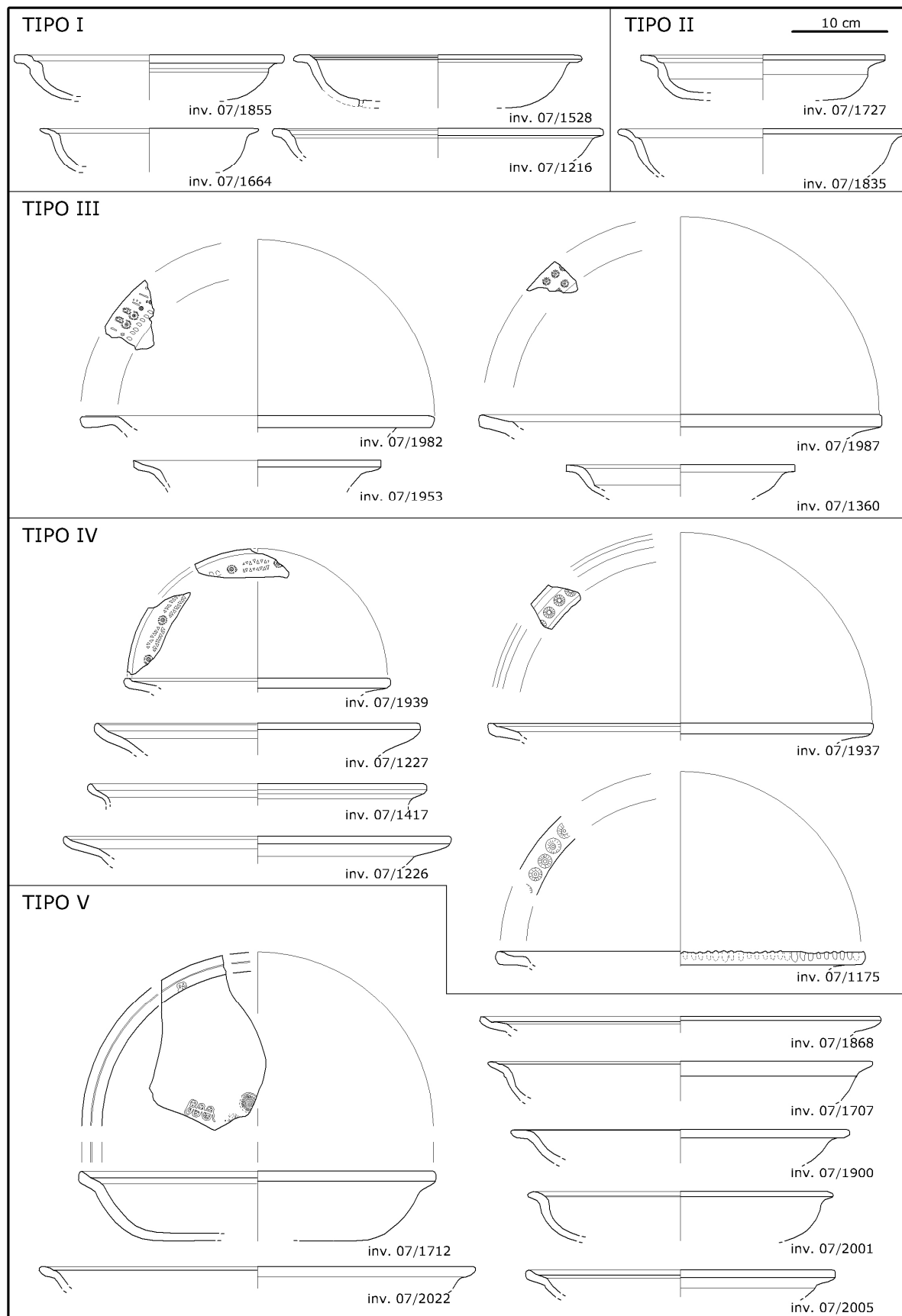
<sup>68</sup> HAYES 1972: 142.

<sup>69</sup> CANTINI 2005: 164 e 174, Tav. 43.

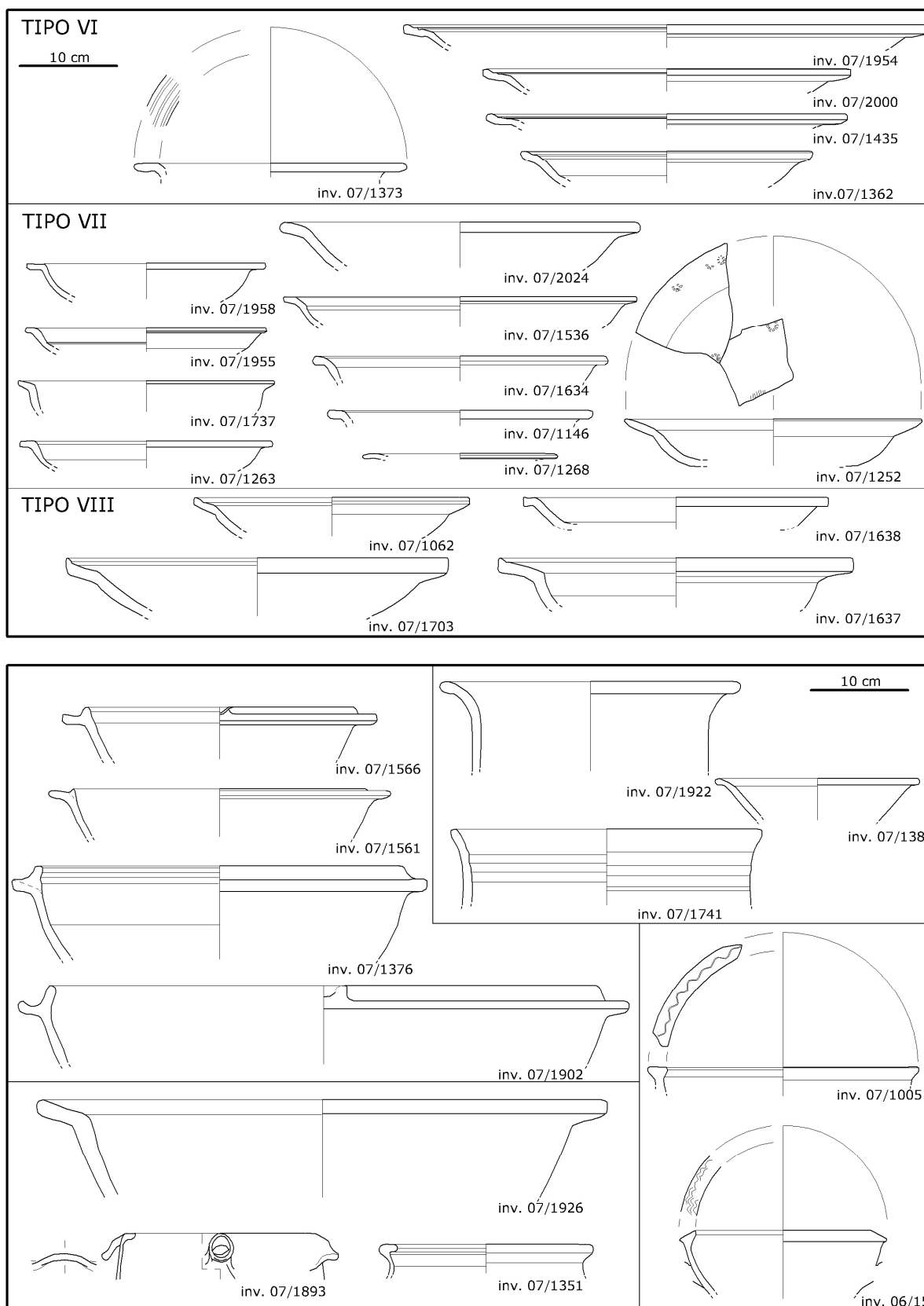
<sup>70</sup> *Ibidem*: 162 e 172, tav. 41.

<sup>71</sup> Per le decorazioni dei piatti e le loro evoluzioni cfr. pp. 21-22.

<sup>72</sup> LAVAZZA, VITALI 1994: 33; per Settefinestre cfr. CARANDINI, RICCI 1985: 26-27.



Tav. 3. Piatti-vassoi.



Tav. 4. Piatti-vassoi e grandi contenitori.

vasca, dell'ambulacro e dei vani B ed E, mentre un gruppo un po' più consistente proviene anche all'area Nord-Ovest dello scavo.

Come per tutti i materiali, la sala triabsidata risulta, anche per i piatti, il luogo privilegiato per una lettura evolutiva diacronica. Sulla base della distribuzione del materiale nelle varie unità stratigrafiche, si nota come essi abbiano negli strati più antichi – precedenti al crollo delle strutture della sala triabsidata – diametri piuttosto ampi che col tempo tendono a ridursi. Questa evoluzione è da interpretarsi come un progressivo distacco dalle forme della sigillata africana.

I tipi individuati tra il materiale della villa tendono tutti ad avere riferimenti molto forti nella sigillata africana imitando per lo più le forme Hayes 42 e 45. Non si nota, a parte la variazione dei diametri, un'evoluzione dei tipi nella loro distribuzione stratigrafica. Essi sono infatti presenti contemporaneamente nei vari strati e sono stati distinti in otto tipi (tav. 3).

- TIPO I: piatti dall'orlo estroflesso caratterizzato da una profonda risega collocata nella parte superiore interna dell'orlo arrotondato che provoca un rigonfiamento della superficie sopra e sotto di essa. L'esemplare denominato inv. 07/1528 presenta il fondo traforato prima della cottura.

- TIPO II: piatti con un orlo estroflesso caratterizzato da una depressione concava che corre lungo tutto il bordo del piatto. Tale depressione produce un tipico rigonfiamento che si colloca nel punto di passaggio tra la vasca e l'orlo. Quest'ultimo è solitamente arrotondato ma in qualche caso anche leggermente squadrato. Talvolta la parete esterna presenta un piccolo rigonfiamento ed una leggera risega sotto l'orlo.

- TIPO III: orlo squadrato estroflesso ed abbastanza ampio da accogliere, in alcuni casi, una decorazione<sup>73</sup> nella sua superficie superiore.

- TIPO IV: sono inseriti i piatti caratterizzati da un ampio orlo estroflesso arrotondato, caratterizzato da un ingrossamento dell'estremità e da due leggere riseghe, una a delimitare l'ingrossamento stesso, l'altra nel punto di passaggio tra l'orlo e la vasca. Lo spazio tra le due riseghe sopra descritte è talvolta adoperato per accogliere decorazioni.

- TIPO V: in questo tipo l'orlo è estroflesso e caratterizzato da una risega piccola ma precisa e, spesso, a sezione rettangolare, che segue l'intero orlo arrotondato o squadrato.

- TIPO VI: simile al precedente tipo, differisce da esso per la presenza sull'orlo di più riseghe concentriche che diventano vero e proprio ornamento.

- TIPO VII: racchiude i piatti con semplice orlo estroflesso arrotondato privo di alcuna risega od ornamento. L'unico esemplare decorato di questo gruppo presenta una serie di piccoli fiori e parte di una foglia (inv. 07/1516). Tale motivo decorativo si discosta dalle tipiche decorazioni africane e ci fa supporre una produzione già locale<sup>74</sup>, svincolata dai precedenti modelli africani. Ciò è avvalorato anche dalla cronologia dello strato di rinvenimento che è da assegnare al VII sec. d.C.

- TIPO VIII: comprende piatti molto simili al precedente tipo ma caratterizzati da un orlo non arrotondato e ben squadrato, talvolta con una leggera inclinazione verso l'alto.

Vogliamo, infine, ricordare quanto Fontana<sup>75</sup> afferma a proposito dei piatti diffusi tra VI e VII sec. d.C.: "raramente le produzioni locali imitano questi piatti da portata così caratteristici della produzione più tarda della sigillata africana. In linea generale, considerando anche i tipi non derivati dalle ceramiche importate, le produzioni locali offrivano quasi esclusivamente forme da mensa profonde destinate al consumo di cibi semiliquidi, mentre i piatti sono assenti quasi ovunque. Probabilmente queste produzioni proponevano vasi a basso costo per soddisfare l'immenso mercato dei ceti inferiori che avevano nella *puls* il cardine del loro sostentamento. Sembra quindi che il repertorio morfologico delle produzioni locali sia stato influenzato soprattutto dalle risorse alimentari disponibili, mentre i vasi importati spesso implicavano modelli alimentari propri di ceti più abbienti".

La grande quantità dei piatti rinvenuti nella villa romana ad Aiano-Torraccia di Chiusi risulterebbe allora in contrasto con quanto appena riportato e condurrebbe a smentire l'affermazione dello studioso oppure – cosa che crediamo più probabile –, accettata la bontà del discorso del Fontana, sarebbe lecito ipotizzare che l'elevato numero di piatti e l'alta qualità di alcune delle decorazioni rinvenute su di essi possa far pensare non soltanto ad un contesto di "prosperità agricola" ma alla presenza di una vera e propria *élite* economico-culturale che abitava la villa in questione. In ultimo, si potrebbe ancora ipotizzare che tali piatti siano più antichi e che siano presenti nella villa in maniera residuale.

<sup>73</sup> Per le decorazioni cfr. pp. 21-22.

<sup>74</sup> Elementi floreali di questo tipo sono già attestati in Toscana. Proprio la rosetta, del tutto simile alla nostra, diventerà poi così diffusa da essere adottata, in seguito, come vero e proprio bollo identificativo della produzione artigianale pisana tardomedievale (BERTI, GELICHI 1995: 197; PASQUINUCCI, DEL RIO, MENCHELLI 1999: 62 e 65, fig. 3.17).

<sup>75</sup> FONTANA 1998: 96; sull'alimentazione povera in età romana, si veda MUFATTI MUSELLI 1988.

### *Scodelle con orlo a tesa orizzontale*

Sono ascrivibili a questo gruppo pochi manufatti dai diametri non particolarmente ampi, dalle pareti ricurve, dalla vasca piuttosto profonda e dall'orlo a tesa orizzontale estroflesso. Gli orli rinvenuti ad Aiano-Torraccia di Chiusi (tav. 2.2) presentano, talora, decorazioni che potremmo definire non uguali ma affini tra loro e caratterizzate da scanalature circolari che seguono l'andamento dell'orlo e impressioni radiali. Gli esemplari ad oggi riconosciuti possono essere tutti attribuiti a strati di VII secolo d.C. e provengono dalle aree della sala triabsidata e del settore Nord-Ovest. Tuttavia proprio gli esemplari con decorazioni impresse trovano confronti con il repertorio rinvenuto nell'area dell'Ospedale di Santa Maria della Scala tra la fine del V e la prima metà del VI sec. d.C.<sup>76</sup> e imitano la forma Lamboglia 51 e 51A in sigillata D databile 320-400/420 d.C.<sup>77</sup>

### *Grandi contenitori*

Tra i grandi contenitori rinvenuti ad Aiano-Torraccia di Chiusi, un posto di rilievo spetta agli enormi catini (tav. 4). Alcuni di essi con listello e/o beccuccio (inv. 07/1902 e inv. 07/1566), altri senza. Le forme che ricordano i vasi a listello sono quattro, sebbene le dimensioni siano molto maggiori; tre di esse provengono dalle aree della sala triabsidata, da strati databili dal V sec. d.C. alla fine del VII sec. d.C.<sup>78</sup>, mentre l'ultimo esemplare (inv. 07/1561) proviene dal vano H, dallo strato pertinente al crollo del tetto della stessa sala e databile al VII sec. d.C.

Altri catini sono invece privi di listelli ma caratterizzati da orli estroflessi talora leggermente arrotondati. Essi provengono dalle aree della sala triabsidata, dell'ambulacro e del vano H. Due catini, provenienti uno dal vano E<sup>79</sup>, l'altro dalla sala triabsidata, sono caratterizzati da una decorazione ad onde sulla parte superiore dell'orlo. Il frammento inv. 07/1005, proveniente dalla sala triabsidata, ha un profilo che trova confronto con un catino rivestito di rosso da Villa Clelia<sup>80</sup>, vicino Imola, oppure con uno da Gaudenzio sul Celio<sup>81</sup>.

Oltre ai catini sopra descritti la villa romana ha restituito frammenti di vari bacili. Il bacile 07/1351 trova esatto confronto tra il materiale del Santa Maria della Scala dove si annovera un esemplare ansato con lo stesso orlo<sup>82</sup> in strati della prima metà del VII sec. d.C. Il nostro bacile è costituito da frammenti ritrovati in strati che suggeriscono una cronologia del tutto simile ai frammenti dell'Ospedale di Santa Maria della Scala. Tuttavia, ad oggi non è stata ancora individuata l'eventuale ansa di pertinenza.

Un secondo bacile rivestito di rosso (inv. 07/1893) è stato ricostruito da diversi frammenti rinvenuti in numerose UUSS del vano E, durante la campagna del 2006, e dell'area del settore Nord-Ovest, durante lo scavo del 2007. Trattandosi, in entrambi i casi di strati piuttosto superficiali, non è da scartare l'ipotesi che la dispersione dei frammenti sia da attribuire all'attività d'aratura eseguita periodicamente sul terreno.

Anche in questo caso la forma è paragonabile ad un esemplare rinvenuto presso l'Ospedale di Santa Maria della Scala<sup>83</sup> datato alla seconda metà del VI-prima metà del VII d.C., datazione che concorda con il nostro materiale.

### *Coppe carenate*

Numerosi sono i frammenti attribuibili a questa tipologia. Si tratta di coppe caratterizzate da una carenatura della vasca e dalle pareti non particolarmente spesse. Si è tentato anche per questi frammenti di proporre, per quanto possibile, una suddivisione tipologica (tav. 5). In questo caso, come in altri, la suddivisione è stata realizzata per grandi gruppi al fine di registrare le varianti macroscopiche. Pertanto sarebbe possibile un'ulteriore e più dettagliata suddivisione delle forme assegnate ad uno o ad un altro tipo, ma riteniamo che in questa sede risulterebbe dispersivo e poco utile operare una classificazione troppo minuta. Distinguiamo allora sette diversi tipi.

- TIPO I: coppe carenate ad orlo estroflesso distinguibile in due diversi sottogruppi

TIPO I.1: coppe carenate caratterizzate da un orlo fortemente estroflesso con restringimento tra l'orlo e l'ampia vasca. Le pareti risultano piuttosto sottili e dallo spessore non sempre omogeneo. L'orlo è solitamente ingros-

<sup>76</sup> CANTINI 2005: 152-153, 160-161.

<sup>77</sup> *Ibidem*.

<sup>78</sup> Fr. 07/1376 da US 2001, databile alla metà-fine VII sec. d.C.; fr. 07/1902 da US 2121, databile al VI sec. d.C.; fr. 07/1566 da US 2163; databile al V sec. d.C. Tale distribuzione dei catini in strati cronologicamente ben distinti è stata una delle motivazioni che ha condotto alla scelta di effettuare analisi archeometriche su tali manufatti, al fine di appurare eventuali mutamenti nella composizione degli impasti.

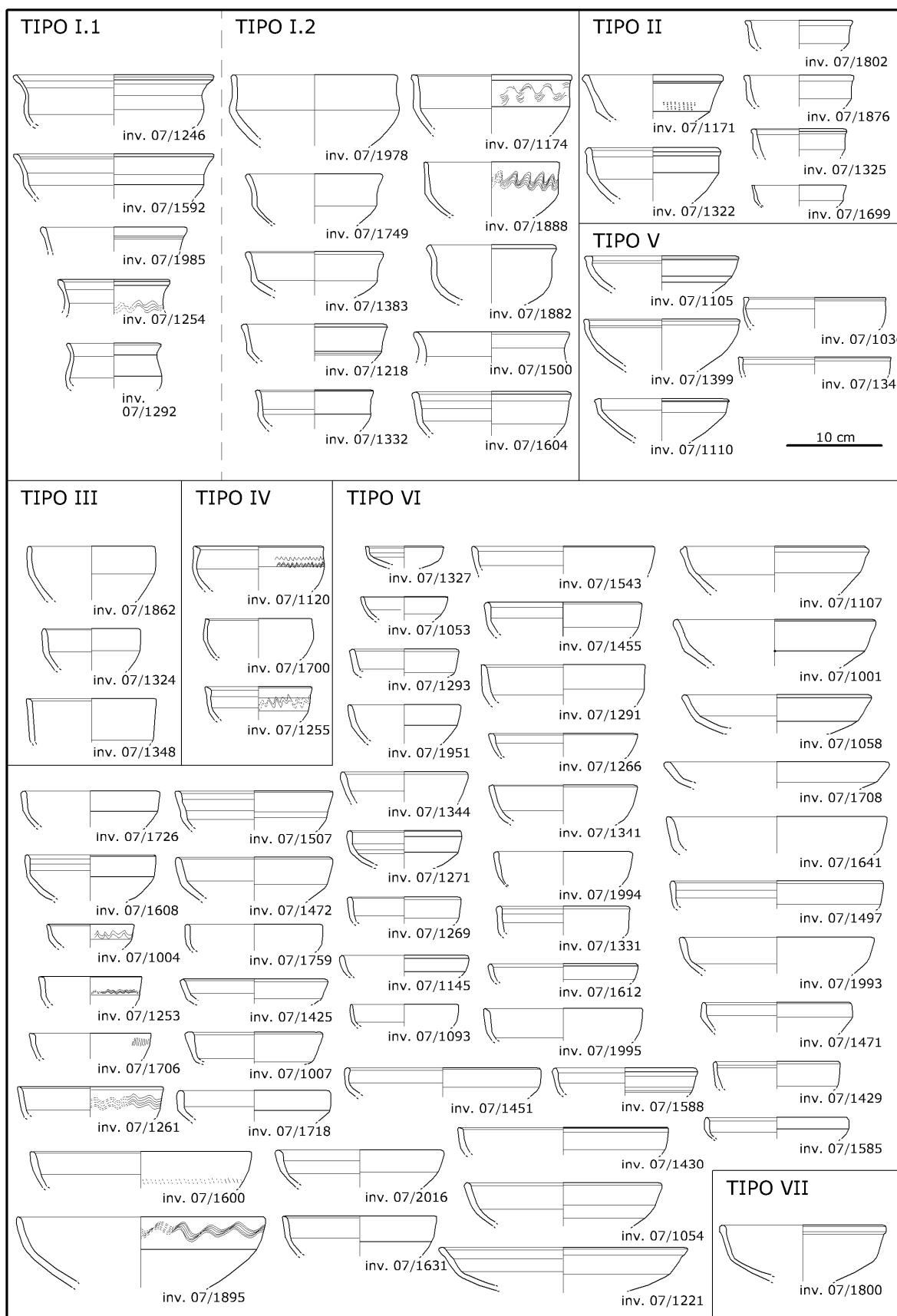
<sup>79</sup> Il frammento è stato rinvenuto durante la campagna di scavo dell'estate 2006.

<sup>80</sup> NOVARA 1990: 160, fig. 16.8 e 161.

<sup>81</sup> FONTANA 1998: 94, fig. 7.6.

<sup>82</sup> CANTINI 2005: 76, Tav. 45-7.56.

<sup>83</sup> *Ibidem*: 176, Tav. 46-7.55., Tav. 46-7.55.



Tav. 5. Coppe carenate.



sato all'estremità. Soltanto uno dei frammenti assegnati a questo tipo presenta una decorazione ad onde tracciata a pettine (inv. 07/1254).

TIPO I.2: coppe con orlo leggermente estroflesso e spessore delle pareti medio-fine ed omogeneo. L'estremità degli orli non presentano ingrossamenti ma sono arrotondate; la vasca è distinta da una carenatura visibile sia esternamente sia internamente.

Due frammenti presentano una decorazione a pettine con motivi ad onda.

- TIPO II: orlo leggermente estroflesso, arrotondato ed ingrossato; la carenatura è netta e ben visibile esternamente, inesistente, invece, all'interno del vaso. Lo spessore delle pareti pertanto non è omogeneo: solitamente esso diminuisce subito sotto l'orlo per aumentare di nuovo all'altezza della carenatura. Un solo esemplare è decorato (inv. 07/1171).

- TIPO III: l'orlo dritto e molto alto, privo di rigonfiamenti o riseghe che lo mettano in risalto, è arrotondato e segue il normale andamento della parete. Lo spessore risulta abbastanza omogeneo.

- TIPO IV: coppe emisferiche con leggera carenatura caratterizzate da un orlo sagomato e inclinato verso l'interno. Due esemplari (inv. 07/1120 e inv. 07/1255) su tre risultano decorati con motivi ad onda tracciati a pettine.

- TIPO V: simile al precedente tipo, presenta però orli non inclinati verso l'interno ma apicati verso l'esterno.

- TIPO VI: riuniamo in questo gruppo tutte le coppe che appaiono di fattura e tradizione locale, talvolta con qualche possibile tentativo di imitazione delle forme Hayes 100 e 101.

- TIPO VII: inseriamo in questo tipo un solo frammento (inv. 07/1800) che probabilmente riprende, morfologicamente, la forma africana Hayes 9 o 10<sup>84</sup>; rinunciando però all'orlo sagomato e decorato propone un più semplice orlo squadrato.

Aggiungiamo infine un ottavo gruppo di frammenti che, seppur riconoscibili come coppe, sono di difficile identificazione tipologica a causa della frammentarietà dei manufatti rinvenuti e delle loro piccole dimensioni.

#### *Forme aperte non identificate e vasi di piccole dimensioni*

Collochiamo in questo gruppo i frammenti di forma aperta per i quali non si è riusciti a dare un'identificazione chiara e definitiva (tav. 2.4), spesso a causa dell'eccessiva frammentarietà delle forme e del loro scarso stato di conservazione.

Inoltre, uniamo a questi un gruppo di "microvasetti" (tav. 2.3), alcuni dei quali (inv. 07/1222 e inv. 07/1861) sono caratterizzati da un orlo estroflesso, bordo arrotondato e corpo campaniforme che trovano confronto con un esemplare, proveniente dall'Ospedale di Santa Maria della Scala, interpretato come vaso da *toilette*<sup>85</sup>.

#### *Forme chiuse*

Lo studio delle forme chiuse rivestite di rosso rinvenute nel contesto della villa di Aiano-Torraccia di Chiusi ha comportato numerose difficoltà. La grandissima quantità di frammenti di pareti avrebbe necessitato di tempi non compatibili con il presente lavoro, dedicato alla raccolta di dati archeometrici oltre che morfologici del repertorio ceramico in esame. La scelta è allora ricaduta sullo studio degli orli e delle anse (tav. 6.1) che, pur fornendo informazioni circa la presenza quantitativa delle forme minime, si sono rivelati insufficienti per la reale comprensione del panorama delle forme chiuse rinvenute; comunque, avendo affiancato ad essi lo studio delle pareti caratterizzate da decorazioni<sup>86</sup>, si è riusciti ad ottenere informazioni circa la distribuzione, nell'area di scavo, delle forme chiuse decorate e l'individuazione dell'arco cronologico in cui esse sono maggiormente presenti.

Il limite dello studio di questa categoria è nella incapacità – spesso ricorrente – di riuscire a distinguere nettamente tra brocche, boccali, orcioli ed anforette. Infatti, la presenza di frammenti di orlo con attacchi di un'ansa può, in alcuni casi, suggerire la presenza di una seconda ansa o di un beccuccio ma ciò mai univocamente<sup>87</sup>. Più semplice è stato riconoscere e registrare la presenza di bottiglie (tav. 6.3), riconoscibili dalla particolare conformazione dell'orlo e del collo, che verranno di seguito analizzate.

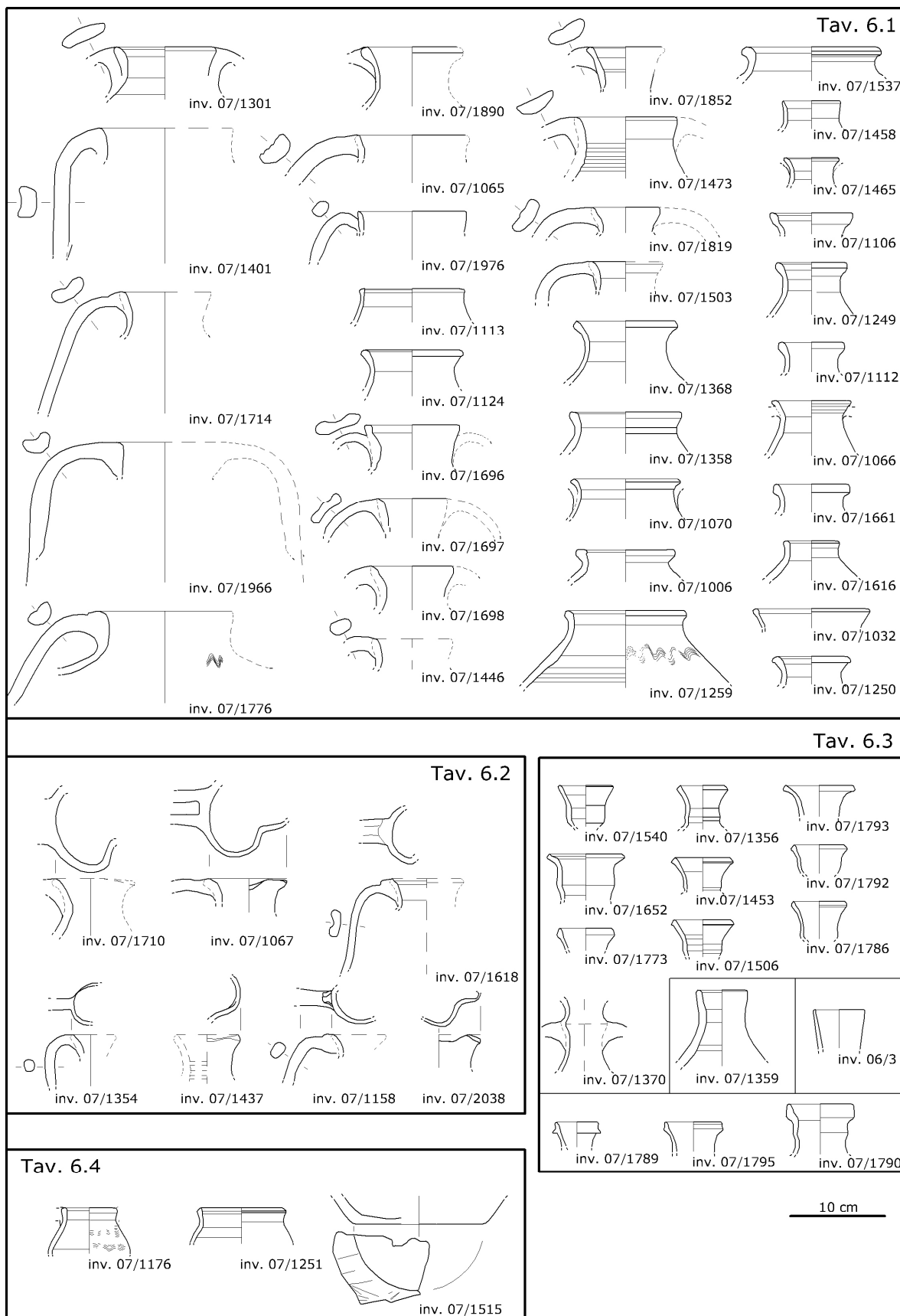
Unica possibilità di ottenere un dato completo ed organico in merito ai frammenti afferenti alle forme chiuse sarà quello di concentrare le forze sulla ricostruzione delle forme stesse e su una loro analisi specifica. Date le premesse, non intendiamo proporre una suddivisione tipologica che potrebbe risultare non solo errata ma anche fuorviante. In attesa di uno studio esaustivo, registriamo quanto emerso fino ad ora.

<sup>84</sup> HAYES 1972: 33-38.

<sup>85</sup> *Ibidem*: 166 e 176, Tav. 46-7.61.

<sup>86</sup> Un lavoro di ricerca degli attacchi è stato comunque tentato sui frammenti decorati così da non incorrere in una moltiplicazione del dato ricavato.

<sup>87</sup> Ad eccezione, naturalmente, dei frammenti di orlo attribuibili a brocche trilobate.



Tav. 6. Forme chiuse.

### *Brocche, boccali, orcioli ed anforette*

La distribuzione delle forme, sulla base delle UUSS di rinvenimento, permette di affermare che il numero di brocche e/o boccali presenti negli strati precedenti al crollo della sala triabsidata è notevolmente esiguo rispetto alla quantità di forme aperte riscontrate. Le pareti decorate con motivi ad onda ed attribuibili a forme chiuse, rinvenute in questi strati, sono meno di dieci: ciò appare perfettamente in linea con i caratteri generali dell'evoluzione delle forme rivestite di rosso già enunciati<sup>88</sup>. Un aumento considerevole delle forme chiuse attestate e delle pareti decorate con motivi ad onda si ha a partire dagli strati di VII secolo soprattutto nella sala triabsidata e nel settore Nord-Ovest. Tale situazione concorda con la progressiva diminuzione delle imitazioni dei tipi africani e l'aumento di forme che richiamano il repertorio morfologico della ceramica comune.

### *Brocche trilobate*

Gli esemplari individuabili con sicurezza sono ad oggi soltanto cinque<sup>89</sup> (tav. 6.2). Essi provengono tutti dagli strati pertinenti alla sala triabsidata, ad eccezione di un esemplare proveniente dal vano H. Lo studio ha mostrato, sulla base delle UUSS di provenienza, che essi ricoprono l'intero arco cronologico che va dagli strati di V secolo d.C. fino alla fine del VII sec. d.C.<sup>90</sup> Altri due esemplari possono essere uniti a tale gruppo, anche se con un certo margine d'incertezza<sup>91</sup>. Il primo esemplare (inv. 07/1354) proviene dalla sala triabsidata dallo strato 2001 immediatamente sottostante alle tracce di aratura e databile alla fine del VII sec. d.C.; il secondo è stato invece rinvenuto nel vano B, sempre in strati di VII sec. d.C.

### *Bottiglie, fiasche, bicchieri*

Durante la campagna 2007, a differenza di quanto accaduto nella precedente, sono stati rinvenuti vari frammenti di ceramica rivestita di rosso attribuibili a bottiglie (tav. 6.3). Questi contenitori erano solitamente dotati di una o due anse e caratterizzati da colli molto stretti, cilindrici o tronco-conici, e corpi globulari, piriformi o cilindrici. Venivano utilizzati sulla mensa per contenere e versare liquidi<sup>92</sup>.

I frammenti rinvenuti ad Aiano-Torraccia di Chiusi provengono sempre da strati che vanno dall'inizio VII sec. d.C. alla fine dello stesso e dalle aree della sala triabsidata, del vano H della vasca e del settore Nord-Ovest.

Dei dodici frammenti individuati ben otto sono stati recuperati da strati della sala triabsidata.

Gli altri materiali possono distinguersi in due distinti gruppi. Il primo è costituito da bottiglie con labbro svasato e stretto collo concavo con doppio collarino: tali forme, per la loro morfologia, trovano confronto nelle ceramiche a rivestimento rosso del modenese<sup>93</sup> e dei pozzi di Orto Granara presso Castel San Pietro a Bologna<sup>94</sup>; il secondo gruppo raccoglie esemplari con orlo a collarino (inv. 07/1789 e 07/1795).

Inoltre, tra i manufatti di VII sec. d.C. restituiti dalla sala triabsidata, distinguiamo un unico frammento di fiasca con collo cilindrico (tav. 6.3, inv. 07/1359) leggermente svasato che trova probabile confronto con un esemplare proveniente dall'Ospedale di Santa Maria della Scala<sup>95</sup> e con le fiasche della *Crypta Balbi*<sup>96</sup>.

Un unico esemplare (inv.6/03) forse di bicchiere di VII sec. d.C.<sup>97</sup> proviene dal vano E ed è stato rinvenuto durante la campagna del 2006.

<sup>88</sup> Cfr. pp. 6-7.

<sup>89</sup> È tuttavia doveroso supporre l'esistenza di qualche altro esemplare sfuggito allo studio a causa dell'eccessiva frammentarietà degli orli, che non sempre ha permesso di comprendere la curvatura tipica di questa forma.

<sup>90</sup> Dalla sala triabsidata provengono: fr. 07/1067 da US 2000, databile alla fine del VII; fr. 07/1710 da US 2090, databile al VII sec. d.C.; fr. 07/1417 da US 2021, databile al VI sec. d.C.; fr. 07/2038 da US 2157, databile al V sec. d.C. Nel vano H sono stati invece rinvenuti i fr. 07/1618 da US 2084, databile al VII sec. d.C.

<sup>91</sup> Sebbene il loro raggio di curvatura non suggerisca un'imboccatura circolare e lasci supporre la presenza di un beccuccio, in assenza dello stesso, non abbiamo elementi certi per registrare l'effettiva presenza di un orlo trilobato.

<sup>92</sup> LAVAZZA, VITALI 1994: 34.

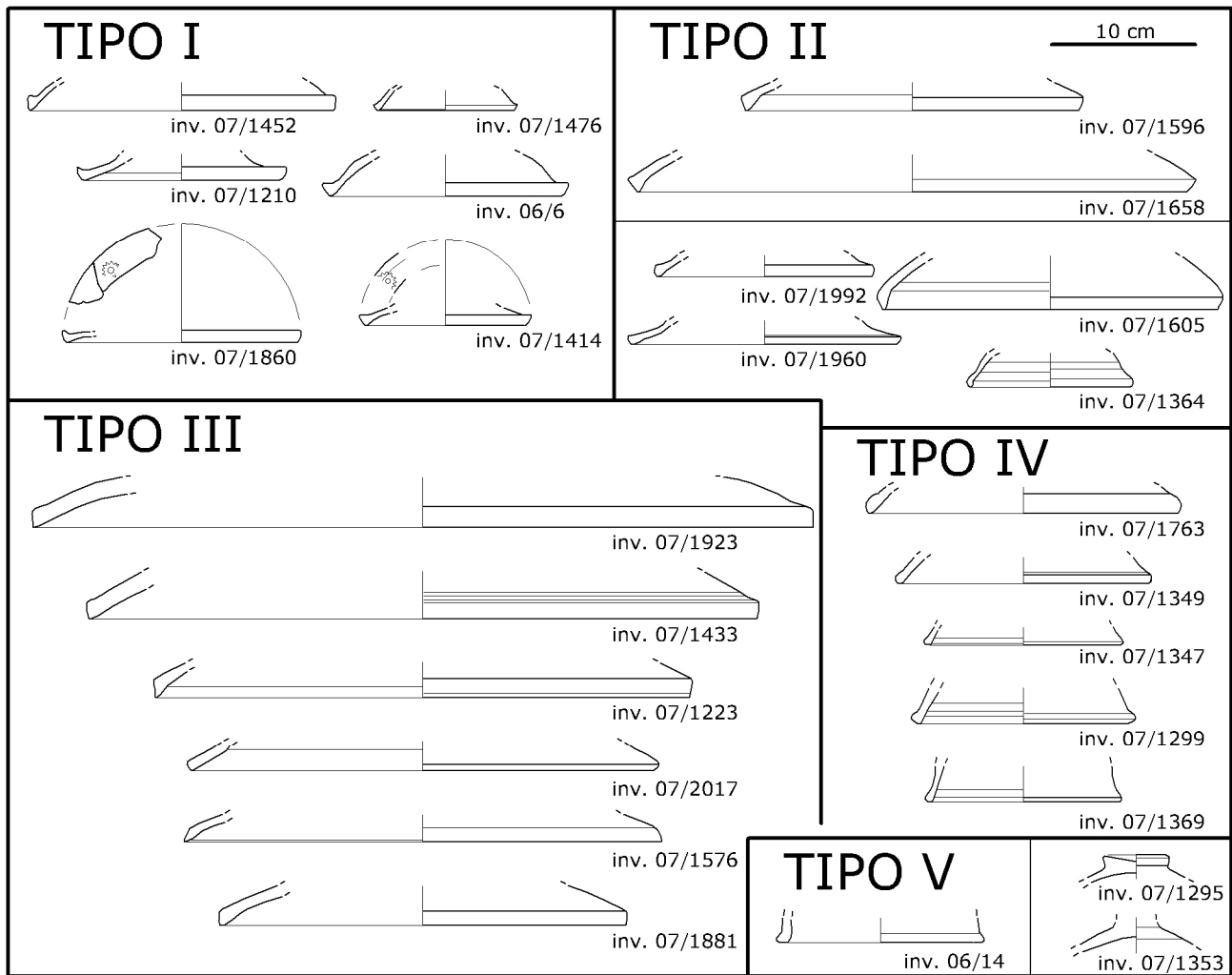
<sup>93</sup> FONTANA 1998: 87; BURGIO, CAMPAGNARI, GIORDANI 2004: 135 e 146, fig. 13. Non sono state tuttavia trovate anse ritorte né decorazioni dipinte simili a quelle presenti sui materiali modenese.

<sup>94</sup> NEGRELLI 2004: 180, fig. 12.2 e 181.

<sup>95</sup> CANTINI 2005, tav. 42-7.3.

<sup>96</sup> RICCI 1998: 375, fig. 14.5-7.

<sup>97</sup> La datazione è attribuita sulla base della posizione stratigrafica.



Tav. 7. Coperchi.

### Coperchi

Frammenti di coperchi sono stati rinvenuti sia durante lo scavo del 2006 sia durante la campagna del 2007 (tav. 7). È possibile suddividere i manufatti di questa forma in cinque grandi gruppi:

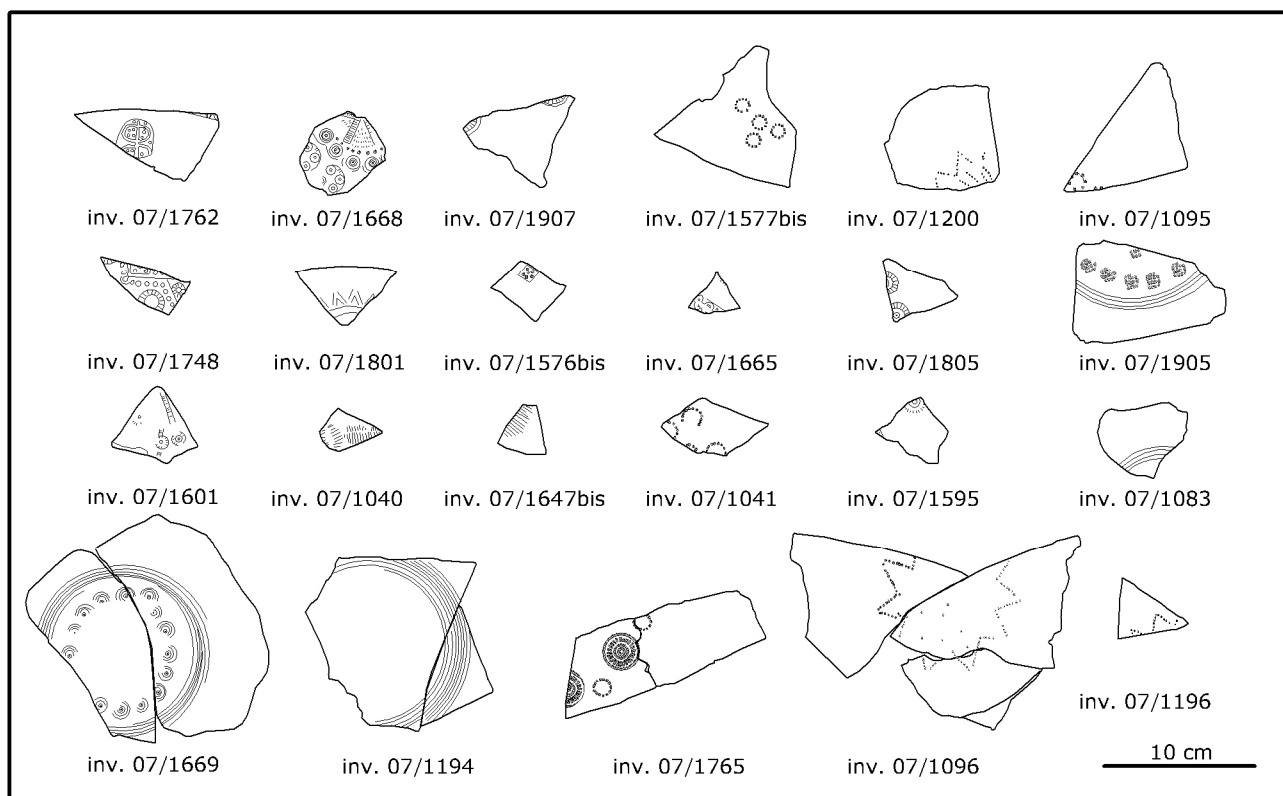
- TIPO I: coperchi con orlo estroflesso: tutti presentano un corpo troncoconico talvolta leggermente bombato altre volte a tromba, con flessione delle pareti verso il bordo; il bordo è sempre distinto ed esternamente apicato verso l'alto. Gli esemplari attribuibili a questo tipo sono cinque e provengono da strati di VII sec. del settore Nord-Ovest e del Vano E, di VII e VI sec. d.C. della sala triabsidata. Gli esemplari inv. 07/1414 e 07/1860 sono caratterizzati da una decorazione impressa raffigurante motivi floreali;

- TIPO II: coperchi con orlo introflesso: si tratta di manufatti dall'orlo che, rientrando verso l'interno, si assottiglia nella parte finale;

- TIPO III: coperchi con orlo indistinto: il corpo continua ad essere troncoconico, tuttavia i diametri risultano molto più ampi e l'orlo è semplicemente costituito da una terminazione indistinta della parete. Soltanto in un caso alcune riseghe esterne mettono in risalto il bordo. Questi esemplari provengono tutti da strati della sala triabsidata ad eccezione del fr. 07/1881 rinvenuto nell'area della cosiddetta vasca;

- TIPO IV: coperchi con orlo arrotondato: corpo troncoconico, spessore medio delle pareti ed orlo distinto e arrotondato con profilo talvolta sagomato a risaltare il bordo;

- TIPO V: coperchi con orlo piatto: un unico esemplare è ascrivibile a questo gruppo e proviene dal vano E; caratterizzato da un corpo troncoconico, presenta uno spessore medio delle pareti ed un orlo distinto, leggermente arrotondato ma appiattito nella parte inferiore di appoggio.



Tav. 8. Decorazioni di piatti.

Registriamo infine la presenza di due prese apicali a rocchetto<sup>98</sup> che, a differenza di quanto notato per le acrome grezze non mostrano evidenti segni di tornio, né interni né esterni, e si caratterizzano per superfici lisce.

### Le decorazioni

Affinché l'analisi qualitativa e quantitativa dei frammenti di ceramica rivestita di rosso decorati rinvenuti ad Aiano-Torraccia di Chiusi risulti più organica ed efficace, si è tentato di ricollocare i suddetti frammenti in una griglia cronologica sulla base delle letture dei diari e delle relazioni di scavo, della consultazione del matrix prodotto dalla direzione dello scavo e delle schede US compilate durante le varie campagne. Si è tenuto in considerazione la posizione e la relazione delle UUSS di provenienza dei frammenti ritrovati e non la loro datazione assoluta: ciò ha consentito di evitare di assegnare datazioni più alte che avrebbero inficiato la validità del lavoro.

Nonostante questo "limite" metodologico, la suddivisione cronologica effettuata ha consentito varie osservazioni.

I manufatti decorati sono stati riscontrati in percentuale molto più elevata tra i reperti della campagna 2007 piuttosto che in quella del 2006.

La sala triabsidata ha restituito, oltre ai frammenti di ceramica rivestita di rosso decorata più antichi dell'intero scavo<sup>99</sup>, la quantità maggiore di decorazioni. Proprio grazie ai frammenti provenienti dagli strati più antichi di questa sala riusciamo a cogliere una chiara evoluzione nei motivi decorativi utilizzati.

In questi strati, precedenti al crollo della sala, le decorazioni (tav. 8)<sup>100</sup> – da attribuire spesso a piatti dai diametri piuttosto ampi – sono impresse a stampo e rappresentano, per lo più, rotelle, cerchielli, fiori ed altri elementi fitomorfi che trovano confronti con le decorazioni di sigillata africana<sup>101</sup>.

<sup>98</sup> Una delle due prese risulta tuttavia priva del rocchetto finale.

<sup>99</sup> Come abbiamo già avuto modo di ricordare la sala triabsidata a differenza degli altri ambienti della villa, non è stata interamente oggetto della rifunzionalizzazione della fine VI-VII sec. d.C. ed ha conservato una stratigrafia continua fino alla metà del IV sec. d.C.

<sup>100</sup> In tav. 8 sono raccolti alcuni dei frammenti decorati di piatti; altri di cui è stato possibile individuare l'ampiezza del raggio dell'imboccatura sono visibili in Tav. 2.

<sup>101</sup> HAYES 1972: 234, fig. 40, h-i; 242, fig. 42, a-f; tav. XV, fig. b-c.

Ancora ignoto è il confronto per la decorazione del grande piatto ricostruito dai frammenti inv. 07/1712 (tav. 3) a cui appartiene con buona probabilità anche il frammento inv. 07/1665 (tav. 8). La presenza di un pezzo dalla stessa decorazione (inv. 07/1762, tav. 8) nella zona della cosiddetta vasca e in uno strato cronologicamente posteriore pone varie domande<sup>102</sup>. Particolare risulta anche la presenza di una decorazione fitomorfa all'interno di un vaso a listello (inv. 07/1567, tav. 2) dello stesso periodo<sup>103</sup>. Fitomorfa è anche la decorazione del frammento inv. 07/1040 (tav. 8) – appartenente, verosimilmente, ad un piatto – rinvenuto in uno strato di V sec. d.C. della sala triabsidata. Tale frammento trova esatto confronto con il piatto inv. 07/1252 (tav. 3), caratterizzato da fiori e foglie a stampo e rinvenuto nell'area della stessa sala ma in livelli di fine VII secolo, oltre che con il frammento inv. 07/1647 bis proveniente da strati di VII sec. d.C. del Vano H. La fattura e la decorazione dei vari frammenti ci fanno credere sia molto probabile che tutti appartengano al medesimo manufatto. Dunque, il frammento inv. 07/1040, rinvenuto nello strato di fine V sec. d.C., lascerebbe supporre che gli altri pezzi rinvenuti siano collocati in strati più recenti in maniera residuale.

Altri elementi decorativi impressi trovano confronti diretti con decorazioni geometriche tipiche delle sigillate africane di I fase (320/460 d.C.)<sup>104</sup>.

Caratterizzato da punzonature di cerchielli dentati, il frammento inv. 07/1577bis trova chiaro confronto tra gli esempi decorativi di sigillata africana<sup>105</sup> ma anche nel territorio settentrionale senese<sup>106</sup>.

Altri frammenti presentano, invece, cerchielli (inv. 07/1668, 07/1669)<sup>107</sup> rotelle (inv. 07/1175, 07/1593, 07/1765, 07/1937)<sup>108</sup>, fiori<sup>109</sup> (inv. 07/1593, 07/1939, 07/1860, 07/1414, 07/1987, 07/1982) e graticci<sup>110</sup> (inv. 07/1905).

Gli elementi decorativi a stampo caratterizzati da rotelle e fiori, pur non scomparendo totalmente negli strati successivi al crollo delle strutture della sala triabsidata, sono presenti, negli strati più tardi, ma in quantità e dimensioni molto ridotte e ci consentono di cogliere l'esistenza di una continuità evolutiva.

Col tempo, le decorazioni applicate ai manufatti divengono meno elaborate. Ai disegni impressi a stampo sui piatti si sostituiscono motivi tracciati a pettine<sup>111</sup> applicati per lo più sulle superfici esterne delle forme chiuse e delle coppe. Le decorazioni sui piatti arrivano, invece, a scomparire completamente o a limitarsi a due riseghe<sup>112</sup>.

Continua la presenza di disegni eseguiti mediante una punta a crudo: la loro esecuzione appare realizzata a mano libera mediante l'uso di un oggetto appuntito piuttosto che di veri e propri punzoni ed in assenza di uno schema, in maniera tale da produrre risultati non sempre simmetrici e ben organizzati<sup>113</sup>.

I frammenti che chiaramente presentano una decorazione soltanto dipinta sono due: non si tratta di colature ma di tratti eseguiti a pennello di cui non si è ancora ricostruito il motivo decorativo per intero.

In conclusione, ricordiamo la presenza di un piatto decorato ad incisione con un cavaliere rinvenuto frammentato in diverse unità stratigrafiche. Tale esemplare non verrà descritto né analizzato in questa sede giacché esso sarà, a breve, oggetto di uno studio più specifico ed approfondito.

In generale, dunque, possiamo affermare che è possibile cogliere tra il materiale ceramico rivestito di rosso di Aiano-Torraccia di Chiusi un'evoluzione/involuzione decorativa: durante il V sec. d.C. è chiaro l'intento imitativo di specifici motivi utilizzati nella ceramica sigillata africana; successivamente l'imitazione di modelli decorativi africani diminuisce a vantaggio di una trattazione a pettine di locali motivi ad onda.

Questa graduale trasformazione decorativa è dunque un altro elemento che accredita l'ipotesi di una continuità di vita della villa, la quale non sembra essere mai stata abbandonata e, se lo fu, solo parzialmente, giacché l'azione di rifunzionalizzazione di molti dei suoi vani appare sempre più un processo attuato in un arco di tempo piuttosto ristretto.

*Alcune riflessioni*

<sup>102</sup> Durante la campagna di scavo svolta nell'estate del 2008 sono stati rinvenuti nuovi frammenti con la stessa decorazione proprio nella zona della cosiddetta vasca. Lo studio dei nuovi materiali permetterà di comprendere se si tratti dello stesso piatto frammentario e distribuito in vari ambienti della villa ed in diversi livelli stratigrafici oppure se si abbia a che fare con un nuovo piatto dalla stessa decorazione.

<sup>103</sup> Si tratta dell'unico esemplare di vaso a listello decorato rinvenuto nel 2007; tuttavia un nuovo esemplare è stato rinvenuto nella campagna di scavo del 2008 nell'area dell'*ambulatory*, settore 3.

<sup>104</sup> GANDOLFI 1994: 146.

<sup>105</sup> Il confronto è con HAYES 1972, tav. XV, figg. b-c; GANDOLFI 1994: 145, tav. 10.

<sup>106</sup> VALENTI 1995: 147 e tav. V.3.

<sup>107</sup> Per i prototipi di sigillata africana cfr. HAYES 1972: 232 fig. 39, 234, fig. 40. 27-29, 406 fig. 91. b.

<sup>108</sup> *Ibidem*: 406 fig. 91. c.

<sup>109</sup> Per i prototipi di sigillata africana cfr. *Ibidem* 1972: 238 fig. 41. 44 A; confronti locali di XI sec. d.C. ma di produzione toscana si trovano nei già citati BERTI, GELICHI 1995: 197; PASQUINUCCI, DEL RIO, MENCHELLI 1999: 62 e 65, fig. 3.17.

<sup>110</sup> Per i prototipi di sigillata africana cfr. HAYES 1972: 242 fig. 42.70, 406 fig. 91. e.; in Toscana BERTI, GELICHI 1995: 197; PASQUINUCCI, DEL RIO, MENCHELLI 1999: 62 e 65, fig. 3.18.

<sup>111</sup> Tali motivi risultano spesso realizzati velocemente e con poca accuratezza.

<sup>112</sup> Cfr. ad esempio il gruppo dei piatti di TIPO V sopra descritto.

<sup>113</sup> Ad esempio inv. 07/1096.

Le ceramiche rivestite di rosso rinvenute durante le campagne di scavo 2006-2007 presso la villa romana di Aiano-Torraccia di Chiusi, sono rappresentate da frammenti di forme sia chiuse sia aperte, dalle pareti lisce a panno e rivestite di colorazione rosso/bruno, spesso di qualità scadente, applicata per immersione o con ampie pennellate.

Tali manufatti si inseriscono nel fenomeno di imitazione, da parte degli *ateliers* italici, di vasi da mensa in sigillata importati dall'Africa<sup>114</sup>, che, iniziato già intorno al II sec. d.C., s'intensifica a partire dal IV sec. d.C. e continua fino al VII sec. d.C.

La distribuzione in pianta delle forme minime individuate nei due anni di scavo sopra citati ha mostrato un'alta concentrazione nell'area del Settore Nord-Ovest, del vano H e della sala triabsidata.

Un calcolo in percentuale degli orli rinvenuti ci permette d'affermare che la forma riconosciuta più attestata è quella delle ciotole, seguita in ordine da coppe, piatti, vasi a listello, coperchi ed altri. Inoltre, tale considerazione, di carattere quantitativo, può essere completata dall'informazione che i frammenti decorati costituiscono il 14% del totale.

Si deve ricordare, come già riferito in precedenza, che le forme chiuse, seppur frequentemente presenti, risultano spesso di difficile ricostruzione ed identificazione così che – sebbene si riesca ad attestare che esse siano costituite per lo più da brocche, boccali, anforotti, fiasche e bottiglie – ad oggi è molto difficile proporre, per questo gruppo, una stima quantitativa veramente valida. Rientrano nelle cosiddette forme chiuse non identificate anche tutte le pareti studiate per la decorazione apposta.

Lo studio morfologico dei manufatti provenienti da Aiano-Torraccia di Chiusi, unito all'analisi della distribuzione stratigrafica degli stessi, ci rivela inoltre un'evoluzione/involuzione dell'imitazione delle forme e delle decorazioni di sigillata africana. È possibile, dunque, ripercorrere le tre diverse fasi dell'imitazione italica sopra accennata: l'imitazione di forme e tipi africani, la ripresa del repertorio morfologico della ceramica comune ed infine l'elaborazione di varianti del tutto proprie per i contenitori di liquidi. Sebbene, tale processo non sia sempre confrontabile con la distribuzione stratigrafica delle forme e dei tipi rinvenuti, tuttavia si riesce ad identificare e riconoscere queste tre fasi nelle morfologie individuate: alcuni dei piatti-vassoi, vasi a listello e ciotole sono caratterizzati da morfologie del tutto simili a tipi della sigillata africana; alcune forme di catini, altri vasi a listello e ciotole trovano confronti nelle forme tipiche della ceramica comune della zona; infine, le forme chiuse testimoniano la fase della realizzazione di varianti del tutto locali.

Un'analisi della distribuzione stratigrafica del materiale rinvenuto ha, invece, rilevato una presenza più o meno costante di manufatti rivestiti di rosso in strati che vanno dal V sec. d.C. alla fine del VII sec. d.C. Tale operazione ha inoltre evidenziato la possibilità di cogliere, sulla base della distribuzione stratigrafica dei piatti e degli elementi decorativi, proprio quella continuità evolutiva che, come si è scritto poc'anzi, appare difficilmente registrabile sulla base della sola informazione morfologica. Negli strati più antichi i piatti presentano diametri piuttosto ampi e le decorazioni impresse a stampo trovano precisi confronti con i motivi decorativi della ceramica sigillata africana. Tali decorazioni tendono a scomparire negli strati successivi, talvolta limitandosi, per i piatti, a poche riseghe. Contemporaneamente compare una trattazione a pettine di motivi locali ad onda, incisi sulle superfici esterne delle forme chiuse e delle coppe.

La distribuzione stratigrafica, però, mostra un altro elemento che dovrà essere vagliato in futuro, soprattutto attraverso uno studio comparato dei rapporti tra le diverse classi di materiali presenti: pezzi rinvenuti non solo in strati di VII e VI secolo d.C. ma anche in ambienti diversi dell'edificio, si mostrano residuali giacché, con grande probabilità, appartengono – pur non essendo sempre stati individuati gli attacchi – a pezzi rinvenuti in strati più antichi. Questa residualità, unita alla constatazione che la frammentarietà dei reperti è molto alta e che soltanto raramente si riescono a ricomporre con essi forme complete, lascerebbe avanzare l'ipotesi che difficilmente, per gli strati della villa analizzati in relazione alla presenza di ceramiche rivestite di rosso, ci si muova in fasi di vita né in strati di abbandono intatti ed ordinati. È evidente che tale ipotesi non può concordare con la continuità evolutiva che ci è parso cogliere nella distribuzione stratigrafica dei piatti e degli elementi decorativi. Sembra, dunque, indispensabile uno studio comparato dei rapporti tra le diverse classi di materiali presenti, oltre che un'attenta analisi della loro distribuzione stratigrafica.

### *Lo studio archeometrico*

L'approccio archeometrico alle ceramiche rivestite di rosso rinvenute durante le campagne di scavo 2006-2007 presso la villa di Aiano-Torraccia di Chiusi s'inserisce in un più ampio tentativo di conoscenza non solo della

---

<sup>114</sup> I frammenti di sigillata africana, rinvenuti durante le campagne di scavo condotte tra il 2005 ed il 2007, sono circa trenta e sono attualmente oggetto di uno studio specifico. I dati ottenuti permetteranno, in futuro, un approccio comparativo con le rivestite di rosso, sulla base delle quantità e delle forme attestate.

“classe” ceramica in questione ma anche del sito da cui essa proviene e del territorio circostante. Tale approccio è dovuto ad una piena adesione a quanto afferma la Cuomo di Caprio<sup>115</sup>, ritenendo che qualsiasi risultato di laboratorio perda in parte, se non del tutto, ogni utilità laddove il dato non sia confrontato ed integrato nel contesto archeologico di provenienza. L’attenzione deve essere, dunque, rivolta al manufatto ceramico, cercando di considerare e valutare la maggior parte dei punti di vista possibili: le informazioni circa l’aspetto morfologico, la decorazione, la cronologia, la diffusione, la commercializzazione e le tecniche di produzione concorreranno tutte alla creazione di un unico sistema di conoscenza.

Alla luce di quanto appena detto, il lavoro di analisi archeometrica qui proposto scaturisce in maniera indissolubile dalla prima fase di studio e di sintesi dei dati ricavati dall’analisi morfologica dei materiali ceramici in questione.

#### La scelta dei campioni

Primo passo per affrontare uno studio di questo tipo è la scelta dei campioni. Tale operazione richiede la selezione di un numero sufficientemente rappresentativo e statisticamente significativo di frammenti in funzione delle finalità della ricerca. Nel nostro caso questa fase si è inserita in una precedente selezione operata dal laboratorio della Scuola di Specializzazione di Archeologia Classica di Firenze. Infatti, i campioni di rivestite di rosso rinvenute durante la campagna 2006 erano già stati selezionati. Il numero non elevato dei frammenti rinvenuti aveva permesso di effettuare una lettura macroscopica autoptica di tutti i frammenti e di isolare un totale di 16 campioni rappresentativi degli impasti individuati. Tale operazione a tappeto era invece improponibile<sup>116</sup> per i numerosissimi

frammenti rinvenuti durante la campagna 2007. La grande quantità di materiale ha reso indispensabile scegliere una strategia di campionatura, basata su considerazioni preliminari relative ai dati ottenuti dall’analisi statistica e dalla distribuzione delle forme.

L’analisi autoptica degli impasti è stata eseguita tenendo in considerazione sia la massa di fondo sia la superficie<sup>117</sup>. In riferimento alla prima, l’attenzione è stata posta sia sulla matrice che sugli inclusi. La pasta, con cui il manufatto è stato eseguito, è stata valutata in base al colore, al tipo di frattura (netta, irregolare, a scaglie), alla sensazione al tatto in frattura (liscia, ruvida, granulosa o polverosa), alla durezza e consistenza (molto tenero, tenero, duro, molto duro). Quanto agli inclusi si è considerato il colore ed eventualmente il tipo, la frequenza e la grandezza, oltre alla presenza di eventuali vacuoli e alla loro grandezza. Quest’operazione ha prodotto un totale di 27 campioni di impasto<sup>118</sup> (fig. 4), le cui analisi, sono state affidate al Laboratorio Materiali Lapidei del Dipartimento di Restauro e Conservazione dei Beni Architettonici dell’Università di Firenze.

#### Impostazione metodologica dello studio archeometrico.

Per tutti i campioni è stato scelto, sulla base dell’esperienza degli specialisti di laboratorio, di seguire un approccio dapprima mineralogico-petrografico ed in seguito chimico-fisico.

Campione	Num. di inventario	US di provenienza	Vano di provenienza	Forma
INGR 1	06/10	1100	Vano E	Forma chiusa
INGR 2	06/2	1112	Vano E	Forma chiusa
INGR 3	06/3	1113	Vano E	Non id.
INGR 4	06/40	1085	Vano E	Boccale
INGR 5	06/27	1085	Vano E	Forma chiusa
INGR 6	06/29	1085	Vano E	Coperchio
INGR 7	06/106	1088	Vano A	Ciotola
INGR 8	06/12	1060	Vano E	Vaso a listello
INGR 9	06/102	1101	Vano A	Forma chiusa
INGR 10	06/101	1101	Vano A	Forma chiusa
INGR 11	06/120	1106	Vano A	Forma chiusa
INGR 12	06/12	1012/1013	Vano A	Forma chiusa
INGR 13	06/2	1012	Vano A	Forma chiusa
INGR 14	06/14	1012	Vano A	Forma chiusa
INGR 15	06/141	1098	Vano A	Forma chiusa
INGR 17	07/1989	2157	Sala triabsidata	Vaso a listello
INGR 18	07/1003	2000	Sala triabsidata	Vaso a listello
INGR 19	07/1018	2000	Sala triabsidata	Vaso a listello
INGR 20	07/1567	2136	Sala triabsidata	Vaso a listello
INGR 21	07/1444	1709	Vano E	Vaso a listello
INGR 22	07/1316	2001	Sala triabsidata	Vaso a listello
INGR 23	07/1317	2001	Sala triabsidata	Vaso a listello
INGR 24	07/1670	2090	Vano fornace	Piatto-vassoio
INGR 25	07/1096	2090	Vano fornace	Piatto-vassoio
INGR 26	07/1577	2136	Sala triabsidata	Piatto-vassoio
INGR 27	07/1669	2090	Vano fornace	Piatto-vassoio
INGR 28	07/1252	2081	Settore N-W	Piatto-vassoio

Fig. 4. Elenco di tutti i campioni con i riferimenti di collocazione stratigrafica e spaziale all’interno dello scavo ed informazioni circa la loro forma.

<sup>115</sup> CUOMO DI CAPRIO 2007: 22-23.

<sup>116</sup> Motivi logistici, di tempo e, non ultimo, di *budget* hanno influito sulla necessità di operare una scelta tesa a contenere il numero di campioni, i quali però fossero al contempo sufficienti per fornire la più alta quantità e la migliore qualità d’informazioni.

<sup>117</sup> PARISE BADONE, RUGGERI GIOVE 1984.

<sup>118</sup> Tra i campioni non compaiono frammenti di catini giacché essi hanno dimostrato, autopticamente, di avere impasti del tutto simili a quelli già individuati per i vasi a listello: sono dunque pienamente rappresentati dai campioni d’impasto INGR 1, INGR 9 prelevati dai vasi a listello.



Percorso diverso è stato invece adottato per gli ultimi campioni in tabella (da INGR. 24 a INGR. 28), prelevati da cinque frammenti di pareti appartenenti a tre diverse aree e a tre differenti fasi cronologiche dell'edificio scavato. Infatti, i frammenti in questione sono caratterizzati da decorazioni: il frammento inv. 07/1096, caratterizzato da una decorazione, realizzata a mano libera, con una punta a crudo e con un risultato di apparente scarsa simmetria, appare già svincolato dall'imitazione dei motivi della sigillata africana; stessa affermazione pare possibile per il pezzo inv. 07/1252 decorato con fiori e foglie a stampo, per il quale, però, è ipotizzabile una datazione al V sec. d.C. Gli altri tre campioni INGR. 24, INGR. 27 e INGR. 28 sono stati prelevati da tre frammenti di piatti decorati con punzonature (l'inv. 07/1577bis di cerchielli dentati, l'inv.07/1669 e l'inv. 07/1670 di cerchielli semplici) che trovano chiaro confronto tra gli esempi decorativi della sigillata africana<sup>119</sup>.

Lo scopo di tale scelta è quello di ottenere delle informazioni preliminari sui piatti. Tali informazioni, per quanto statisticamente limitate, hanno però il vantaggio di essere ricavate da frammenti rinvenuti in ambienti diversi dell'edificio e da strati a cui è stata attribuita diversa cronologia; inoltre, le affinità e le differenze decorative degli stessi rappresentano un'ulteriore variabile non trascurabile. Infine, essendo autopicamente molto simili, si è preferito sottoporre questi impasti direttamente alle indagini mineralogiche in diffrattometria di raggi X, alla spettroscopia all'infrarosso in trasformata di Fourier e alle analisi petrografiche in sezione sottile, per registrare in maniera rapida ed univoca le loro affinità e/o diversità. Si è allora eseguita, per questo gruppo la lettura mineralogico-petrografica del solo campione INGR. 24. Alla conclusione delle indagini, sia macroscopiche sia fisiche, i campioni prelevati sono stati preparati per la lettura e trasformati in sezioni lucide, sezioni sottili e polveri.

### La caratterizzazione minero-petrografica degli impasti

#### La lettura al microscopio stereoscopico a luce riflessa

Preparati i campioni, una nuova fase di lavoro è stata l'analisi delle sezioni lucide degli stessi al fine di ottenere una caratterizzazione minero-petrografica degli impasti<sup>120</sup>. Per tale lettura è stato impiegato un Microscopio Stereoscopico a luce riflessa (OM, da *Optical Microscopy*) che fornisce una visione ingrandita del campione e permette di dirigere sullo stesso uno o più fasci concentrati di luce fredda e di forte intensità. Per catturare le immagini prodotte vengono eseguite fotografie utilizzando obiettivi ad alto potere risolutivo ed acromatici, così da riuscire a mettere a fuoco raggi di luce di lunghezze d'onda diverse<sup>121</sup>. Nel nostro caso è stato utilizzato un microscopio Olympus SZ-PT con ingrandimenti da 0.77 a 4 X ed una fotocamera digitale Nikon Coolpix 4500.

Si è così osservato il colore e la tessitura della matrice, si è identificata la composizione e la distribuzione dello scheletro e, infine, si sono definite quantità, forma e dimensioni dei pori.

Dai ventisette campioni selezionati in maniera autoptica, sono stati esclusi, dalla lettura mineralogico-petrografica, i campioni denominati INGR. 12 ed INGR. 13. Tale scelta è stata basata sul giudizio degli esperti di laboratorio che hanno individuato un'evidente corrispondenza di questi impasti con altri già presenti tra i campioni selezionati e quindi pur sempre rappresentati da essi. Sono stati esclusi, come già accennato, anche i frammenti INGR. 25, 26, 27 e 28: essi presentano, infatti, notevoli analogie all'esame autoptico e risultano rappresentati, nella lettura minero-petrografica, dal campione INGR. 24<sup>122</sup>.

L'indagine si è, dunque, svolta su ventuno campioni precedentemente lavorati in sezione lucida ed ha consentito di conoscere la caratterizzazione dei manufatti esaminati valutando il colore, l'omogeneità e la porosità della massa di fondo, oltre alla distribuzione, dimensione e forma dei granuli e la composizione mineralogica dello scheletro (fig. 5). Tali analisi, oltre a fornire informazioni sulla composizione mineralogico-petrografica dei campioni,


<b>Colore:</b>	Arancio	<i>Campione: INGR. 1</i> 
<b>Tessitura:</b>	Omogenea	
<b>Inclusi:</b>	Rarissimi, di forma allungata con colore dal rosso al nero, omogeneamente distribuiti nell'impasto	
<b>Cernita</b>	Buona	
<b>Dimensioni</b>	<0,1 mm, distribuzione unimodale	
<b>Forma</b>	Allungata	
<b>Porosità</b>	5-10%, data da pori di forma allungata, di dimensioni medie da 0,05 a 0,1 mm	

Fig. 5. Esempio di tabella riassuntiva delle caratteristiche di uno dei campioni d'impasto con relativa fotografia allo stereomicroscopio.

<sup>119</sup> Per tutti cfr. p. 22.

<sup>120</sup> La lettura mineralogico-petrografica e le analisi petrografiche in sezione sottile sono state eseguite dalla Dott.ssa E. Cantisani. A proposito della terminologia dei parametri di riferimento utilizzati cfr. CUOMO DI CAPRIO 2007: 37, 75-105 e FABBRI, RAVANELLI, GUIDOTTI 2004: 77-78.

<sup>121</sup> CUOMO DI CAPRIO 2007: 591.

<sup>122</sup> La bontà di tale operazione è stata poi confermata dalle indagini XDR e FT-IR.

hanno permesso di avanzare ipotesi preliminari sulla probabile temperatura di cottura, poi confermate dalla diffrattometria ai raggi X.

Il confronto delle caratterizzazioni mineralogiche-petrografiche ottenute per i vari impasti ha indotto a realizzare dei raggruppamenti di campioni sulla base delle affinità e delle differenze riscontrate.

Al **Gruppo A** sono ascrivibili campioni di impasto accomunati da un colore arancio ed una tessitura omogenea. Gli inclusi sono rarissimi, omogeneamente distribuiti, di forma allungata e con colore dal rosso al nero; la loro cernita è buona, le dimensioni minori a 0,1 mm e la distribuzione unimodale. La porosità è del 5-10% ed è data da pori di forma allungata, di dimensioni medie da 0,05 a 0,1 mm (INGR. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 e 11).

Al **Gruppo B** appartengono i campioni INGR. 19, 20, 21 e 24 che possono costituire un gruppo a parte considerando che il colore della matrice diventa più scuro rispetto a quello del gruppo A. Tuttavia, la natura morfologica dello scheletro è sovrapponibile ai reperti del gruppo A: ciò potrebbe significare dunque una temperatura di cottura più elevata o un ambiente diversamente ossidante.

Il **Gruppo C** è invece caratterizzato da un colore arancio scuro, tessitura omogenea, rari inclusi di colorazione prevalentemente chiara che presentano dimensioni inferiori allo 0,1 mm, distribuzione unimodale; la loro forma risulta sub-arrotondata e la cernita buona. La porosità si attesta intorno al 10% ed è data da pori di forma tondeggiante, di dimensioni medie da 0,05 a 0,1 mm (INGR. 6, 15, 17, 18 e 23).

#### *Le analisi diffrattometriche ai raggi X.*

Sulla base dei raggruppamenti effettuati a seguito della lettura mineralogico-petrografica sopra descritta, sono stati opportunamente selezionati alcuni campioni che, ridotti in polvere, sono stati sottoposti alle analisi mineralogica in diffrattometria di raggi X (XRD, da *X-Ray Diffraction*). A tale scopo si è utilizzato un diffrattometro PHILIPS PW 3710 con tubo ad anticatodo di rame e filtro al nichel, interfacciato con computer su cui è installato il software X'PERT PRO, seguendo condizioni operative con intensità di corrente pari a 20 mA, potenziale di accelerazione di 40 kV, intervallo 2 θ esplorato tra 5 -- 70°, step di 0,02°, tempo per step di 0,5 min.

La diffrattometria permette di ottenere informazioni sulle sostanze cristalline che per le minime dimensioni non sono individuabili con la microscopia ottica. Essa, inoltre, permette di avere un'ulteriore conferma sulle temperature di cottura ipotizzate dai risultati delle precedenti analisi. Pertanto si è deciso di sottoporre a questa indagine quei campioni che presentavano una forte affinità mineralogica-petrografica così da verificarne o smentirne l'effettiva uguaglianza composizionale, un campione rappresentativo di ogni gruppo individuato con la lettura mineralogica-petrografica ed alcuni campioni di piatti-vassoi.

Campione	Quarzo	Calcite	Plagioclasti	Feldspati	Pirosseni	Altro
INGR. 2	X	-	X	X	diopside	Ematite, fillosilicati in tracce
INGR. 4	X	-	X	-	diopside	Ematite, fillosilicati
INGR. 10	X	X	X	X	-	Ematite, fillosilicati
INGR. 14	X	X	X	-	-	Ematite, fillosilicati
INGR. 24	X	X	X	-	-	Ematite, fillosilicati
INGR. 25	X	X	X	X	-	Ematite, fillosilicati
INGR. 26	X	X	X	X	-	Ematite, fillosilicati
INGR. 27	X	X	X	X	-	Ematite, fillosilicati in tracce
INGR. 28	X	X	X	-	diopside	Fillosilicati

Fig. 6. Elenco dei risultati ottenuti dall'interpretazione degli spettri XRD eseguiti su polveri di alcuni campioni.

Facendo riferimento all'elenco iniziale, sono stati scelti i seguenti campioni: INGR. 2 e 4 in quanto appartenenti entrambi al Gruppo A ed allo stesso vano E ma relativi a due tipologie di forma diversa; INGR. 10 per verificare l'effettiva analogia con i campioni del Gruppo A e con il campione INGR. 2 a cui è morfologicamente analogo ed inoltre, sebbene appartenga al Gruppo A e sia morfologicamente analogo a INGR. 2, è stato recuperato nel vano A; INGR. 14 poiché appartiene al Gruppo C; INGR. 24 giacché appartiene al Gruppo B ed anche per dimostrare l'ipotesi autoptica di una corrispondenza di impasti con i campioni INGR. 25, 26, 27 e 28; gli impasti INGR. 25, 26, 27 e 28 la cui scelta è dovuta all'intenzione di ottenere, in tal modo, dei primi risultati analitici che riguardino il gruppo dei piatti-vassoi. Inoltre, gli ultimi pezzi scelti sono accomunati dalla presenza di particolari decorazioni impresse a stampo che richiamano motivi decorativi africani: la possibilità di indagarne la composizione ci offre, dunque, l'occasione di verificare un'effettiva analogia di questi impasti con gli altri di Aiano-Torraccia di Chiusi, permettendoci di chiarire se anche questi piatti più antichi fossero prodotti in loco e, di conseguenza, di verificare l'uso di motivi decorativi ad impressione, tipici del mondo africano, ad opera di maestranze locali.

Le affinità riscontrate (fig. 6) permettono ulteriori raggruppamenti tra INGR. 2, INGR. 4 e INGR. 28 (se si considera che la calcite presente in quest'ultimo può essere calcite di deposizione da percolazione di acque sul fram-

Fig. 7. Esempio di tabella riassuntiva delle letture petrografiche eseguite al microscopio da petrografia a luce polarizzata sui campioni prescelti. Ogni tabella presenta le caratterizzazioni della matrice, dello scheletro, della porosità e dell'ingobbio ed è corredata dalle immagini in sezione sottile, del campione descritto, scattate con un ingrandimento di 2,5X, sia con l'uso di nicols (filtri) paralleli (immagini a sinistra) sia di nicols incrociati (immagini a destra).

mento e che la presenza di feldspati nel campione INGR. 2 è sicuramente trascurabile); a parte questa corrispondenza è possibile raggruppare INGR. 10, INGR. 25, INGR. 26 ed INGR. 27 ed in seguito INGR. 14 e INGR. 24. Tuttavia, in merito a questi ultimi raggruppamenti sono risultate necessarie altre indagini per comprendere meglio le affinità e/o diversità.

#### Analisi petrografiche in sezione sottile.

Spesso le XRD sono affiancate dalla lettura dei campioni al microscopio da petrografia a luce polarizzata (OPM da *Optical Petrographic Microscope* oppure PPL, da *Plane Polarized Light*) anche definito microscopio ottico polarizzatore a luce trasmessa. Questa indagine, eseguita su preparati in sezione sottile dei campioni (spessore 30 micron), permette di approfondire le informazioni che riguardano la microstruttura e la composizione del manufatto.

Nel nostro caso la lettura è avvenuta utilizzando un microscopio ottico Zeiss 2100911 con ingrandimenti da 2,5 a 40 X tenendo in considerazione le raccomandazioni della Commissione Beni Culturali Uni NorMaL<sup>123</sup>.

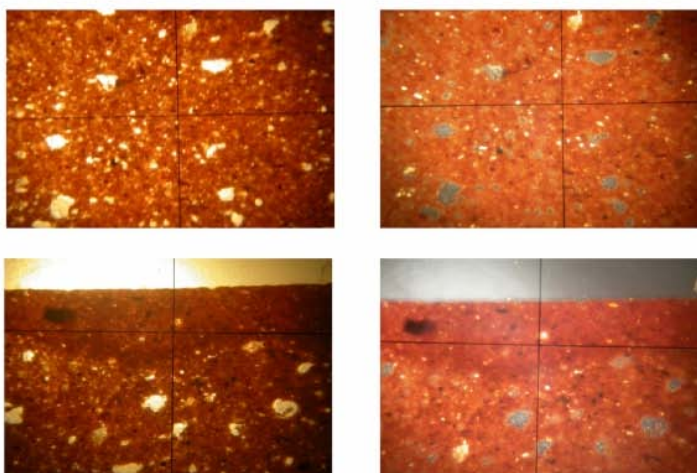
Si è provveduto, quindi, a sottoporre un campione per ciascun gruppo, individuato a seguito dell'interpretazione degli spettri XRD, alle analisi eseguite con un microscopio da petrografia a luce polarizzata su sezione sottile.

La lettura è stata eseguita su sezioni prelevate in senso trasversale alla superficie; ciò ha permesso di approfondire le informazioni sulla microstruttura del manufatto e di esaminare non soltanto la massa di fondo e lo scheletro ma anche il rivestimento, misurandone lo spessore e riconoscendone la composizione (fig. 7).

A fronte delle analisi già eseguite, questo intervento ha permesso di distinguere eventuale digrassante aggiunto dagli elementi inclusi nell'argilla di origine con cui sono stati realizzati i nostri manufatti. I campioni scelti, per la microscopia a luce polarizzata, a rappresentare i gruppi individuati con la XRD sono stati i seguenti:

- INGR. 4 per meglio caratterizzare il sottogruppo (XRD) INGR. 2, 4, 28;
- INGR. 10 per verificare la corrispondenza con INGR. 25, 26 e 27;
- INGR. 14 per verificare la corrispondenza con INGR. 24;
- INGR. 25 e 27 per comprendere se la differenza della presenza dei fillosilicati (nell'INGR. 27 sono in tracce) è reale o è dovuta a qualche diversità strutturale;
- INGR. 28 per verificare la corrispondenza con INGR. 2 e 4.

Campione : INGR. 4		
<b>MATRICE</b>	Struttura	omogenea
	Rifrangenza	non birifrangente
	Colore	rosso
	Altro (microstrutture, fessure)	
<b>SCELETRO</b>	Quantità	quasi assente
	Classazione	buona
	Tessitura	omogenea
	Distribuzione Granulometrica	unimodale
	Morfologia dei componenti	subarrotondata
	Composizione mineralogica	quarzo, feldspati, plagioclasti, miche, ossidi
<b>POROSITÀ</b>	Quantità	scarsa
	Morfologia	irregolare
	Orientamento	presente
<b>RIVESTIMENTO</b>	Tipologia	ingobbio
	Colore	rosso
	Spessore	300 micron, regolare
	Descrizione	anisotropo, privo di orientazione
	Composizione mineralogica	ossidi



<sup>123</sup> UNI NORMA L 10739. BENI CULTURALI. TECNOLOGIA CERAMICA - TERMINI E DEFINIZIONI, MILANO 1998; attualmente in via di revisione ad opera di E. Pecchioni e M.L. Amadori.

*La composizione dei rivestimenti: la spettroscopia all'infrarosso in trasformata di Fourier e la spettroscopia Raman*

Particolare attenzione è stata dedicata anche alla composizione dei rivestimenti che caratterizzano le ceramiche oggetto di studio. Si sono così eseguite, su vari campioni di rivestimenti due differenti tipi di spettroscopia all'infrarosso (IR, da *Infrared Spectroscopy*): la spettroscopia all'infrarosso in trasformata di *Fourier* (FTIR, da *Fourier Transform Infrared Spectroscopy*) e la spettroscopia *Raman* (RAMAN, da *Raman Spectroscopy*)<sup>124</sup>.

Entrambe le indagini si basano sulla capacità di identificare qualità e quantità di una sostanza presente nel campione sulla base della natura e intensità delle onde elettromagnetiche che essa è in grado di emettere o assorbire a seguito di un'eccitazione con fonte di energia indotta. Il primo tipo di analisi fornisce indicazioni sulle specie minerali presenti e, indirettamente, sulla temperatura di cottura ed è stata eseguita con uno spettrofotometro ad infrarosso PerkinElmer Spectrum 100 in configurazione ATR; il secondo tipo, invece, è stato impiegato "per identificare pigmenti naturali, coloranti organici, sostanze leganti ed altri materiali impiegati nelle tecniche decorative di vario tipo"<sup>125</sup> delle ceramiche e per tale indagine ci si è avvalsi di un microRaman a diodo con emissione a 785 µm.

*La spettroscopia all'infrarosso in trasformata di Fourier (FT-IR)*

Tale indagine è stata eseguita su polveri del corpo ceramico e dell'ingobbio del campione<sup>126</sup>. A tale scopo si sono scelti i frammenti INGR. 24, 25 e 27 in modo da individuare un'effettiva corrispondenza tra la composizione dell'ingobbio e dell'impasto oltre ad ulteriori informazioni sulla composizione dei tre campioni scelti e la similitudine tra i frammenti 24 e 27. L'indagine ha permesso di individuare la composizione dell'ingobbio a base di fillosilicati ed ematite che risultano presenti anche dalle analisi XRD (figg. 8-9).

Ricordiamo, tuttavia, che questo tipo di analisi non fornisce risultati di tipo quantitativo e riportiamo di seguito i dati.

Campione	Quarzo	Calcite	Plagioclasì	Feldspati	Pirosseni	Altro
INGR. 24	X	X	X	X	-	Ematite
INGR. 25	X	-	X	-	-	Ematite
INGR. 27	X	X	X	X	-	Ematite

Fig. 8. Elenco dei risultati dall'analisi degli spettri registrati in FT-IR eseguita sul corpo ceramico dei campioni prescelti.

Campione	Quarzo	Calcite	Plagioclasì	Feldspati	Pirosseni	Altro
INGR. 24	X	X	X	X	-	Ematite
INGR. 25	X	-	X	-	-	Ematite
INGR. 27	X	X	X	X	-	Ematite

Fig. 9. Elenco dei risultati dall'analisi degli spettri registrati in FT-IR eseguita sull'ingobbio dei campioni prescelti.

*La spettroscopia Raman*

Le indagini eseguite con la spettroscopia microRaman sono state eseguite per comprendere il tipo di composizione dell'ingobbio. A tal fine sono stati eseguiti spettri microRaman su cristalli di ematite e di altri componenti sia dell'ingobbio che del corpo ceramico, per mettere in evidenza il loro grado di cristallizzazione.

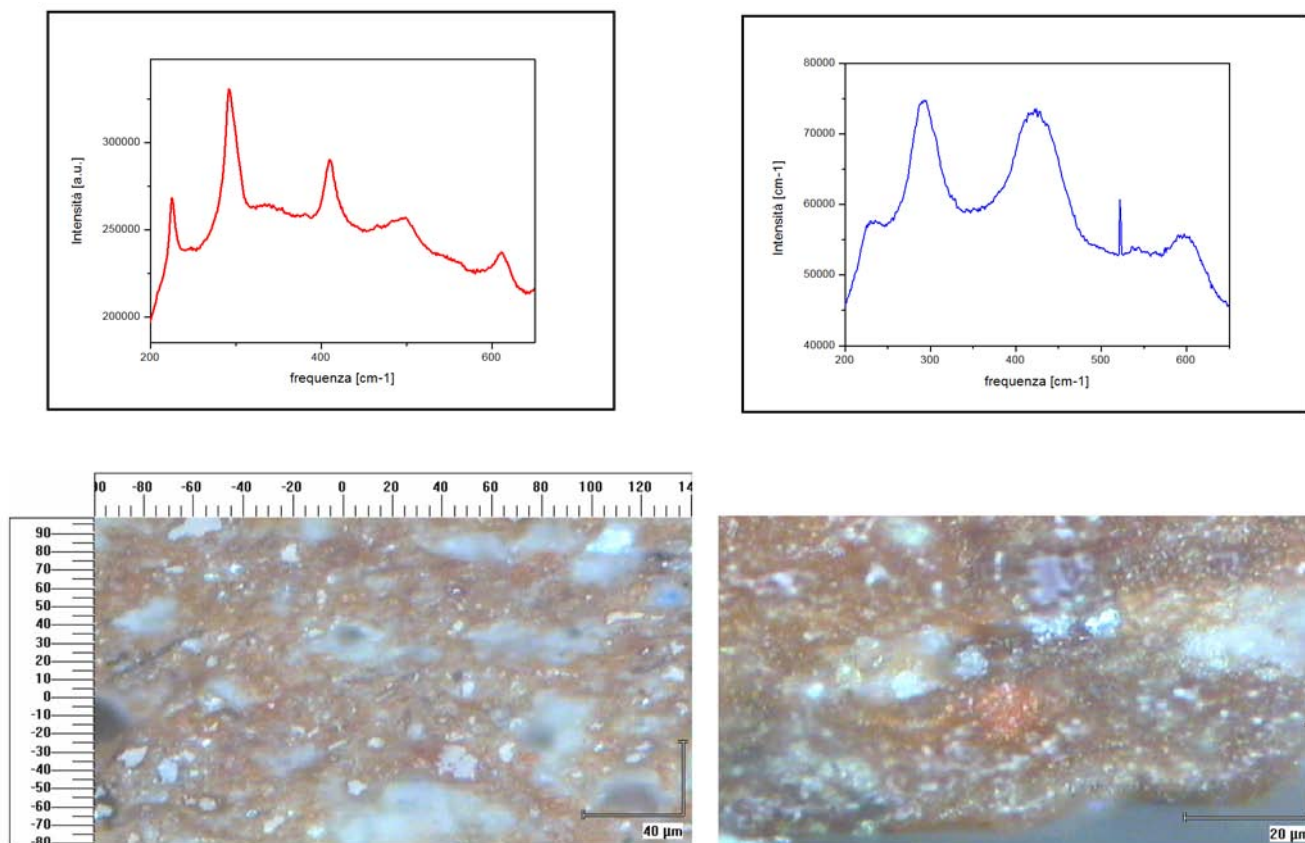
Si è osservato che l'ematite nell'ingobbio è in quantità maggiore e si presenta ben cristallizzata, mentre nel corpo ceramico si nota, prevalentemente, ematite amorfa (figg. 10-13).

Non essendo presenti silicati ottenuti nel processo di vetrificazione a temperature intorno ai 1000 °C, si ritiene che l'ingobbio sia stato ottenuto purificando per decantazione le medesime argille utilizzate per il corpo ceramico e che, arricchitosi di ematite per effetto della stessa decantazione, sia stato applicato prima della cottura.

<sup>124</sup> CUOMO DI CAPRIO 2007: 639-649.

<sup>125</sup> *Ibidem*: 640.

<sup>126</sup> Le analisi FT-IR e la spettroscopia microRaman sono state eseguite dalla Dott.ssa Marilena Ricci.



Figg. 10-13. Spettri microRaman dell'ematite presente nell'ingobbio del campione INGR. 5 (10) e nel corpo ceramico del campione INGR. 27 (11) insieme a due immagini fotografiche che mostrano a 40  $\mu\text{m}$  l'ematite presente nell'ingobbio del campione INGR. 5 (12) e a 20  $\mu\text{m}$  dell'ematite presente nel corpo ceramico dello stesso campione (13).

#### Quadro archeometrico preliminare

Le analisi archeometriche eseguite sui campioni prelevati dalle ceramiche rivestite di rosso rinvenute presso la villa di Aiano-Torraccia di Chiusi durante le campagne di scavo 2006-2007 hanno identificato tre diversi gruppi di impasto (gruppi 1-3) ed hanno isolato alcuni campioni (gruppo 4) che presentavano caratteristiche non confrontabili con essi (fig. 14).

Tutti gli impasti, tuttavia, risultano caratterizzati da una certa affinità compositiva così da permettere di affermare che, in generale, le ceramiche coperte di rosso della villa in questione sono costituite da argille depurate, in cui la frazione a granulometria maggiore di 63  $\mu\text{m}$  è scarsa ed è attribuibile ad una componente più grossolana, non completamente depurata. Negli impasti non è stato quindi aggiunto smagante e le uniche fasi mineralogiche riconosciute dall'esame in sezione sottile al microscopio in luce trasmessa (confermate anche dall'analisi mineralogica diffrattometrica) sono probabilmente quelle dell'argilla di partenza.

Possiamo affermare che, negli impasti, sono stati riconosciuti quarzo, feldspati, pirosseni, fillosilicati e frammenti fossiliferi con evidenti riempimenti calcitici. La calcite è presente, in alcuni campioni, come fase secondaria, legata cioè ai processi di seppellimento dei reperti.

<b>GRUPPO 1</b>	<b>GRUPPO 1 A</b>
	quarzo, plagioclasti, fillosilicati, diopside, feldspati, ossidi (ematite) e miche.
	<b>GRUPPO 1 B</b>
	quarzo, calcite, plagioclasti, fillosilicati, feldspati, ossidi (ematite) e miche.
<b>GRUPPO 2</b>	quarzo, calcite, plagioclasti, feldspati, ossidi (ematite) e miche
<b>GRUPPO 3</b>	quarzo, calcite, plagioclasti, fillosilicati, ossidi (ematite) e miche
<b>GRUPPO 4</b>	quarzo, calcite, plagioclasti, fillosilicati, feldspati, ossidi (ematite), miche e frammenti fossiliferi.

Fig. 14. Tabella dei gruppi d'impasto individuati per le ceramiche rivestite di rosso della villa di Aiano-Torraccia di Chiusi con relativa caratterizzazione tipo-mineralogica petrografia di riferimento.

I rivestimenti mostrano caratteristiche composizionali del tutto simili a quelle degli impasti ma la loro granulometria è più fine. Questa caratteristica è attribuibile alla maggiore depurazione della materia prima e ciò lascia intuire l'attuazione di un processo di decantazione della stessa oltre ad indurci a ritenere, per le ceramiche rivestite di rosso rinvenute fino ad oggi presso la villa di Aiano-Torraccia di Chiusi, più nello specifico, corretto l'uso dell'espressione "ingobbata" di rosso non essendo stata in nessun caso rinvenuta una vera e propria vernice<sup>127</sup>.

L'analisi in FT-IR mostra proprio una composizione degli impasti simile a quella del rivestimento e l'aver potuto condurre tale indagine sia sulle porzioni interne sia sull'ingobbio è stato molto utile per verificare l'omogeneità composizionale delle due porzioni di reperto: in entrambe sono stati riconosciuti ematite, quarzo, feldspati, calcite e plagioclas.

L'analisi in microscopia Raman ha confermato oltremodo che la composizione dell'ingobbio è molto simile a quella dell'impasto, evidenziando un arricchimento relativo in ematite nell'ingobbio, e che le principali differenze sono a carattere granulometrico.

La composizione mineralogica rilevata non è in grado di dare indicazioni precise sulle temperature di cottura adottate nella realizzazione delle ceramiche, poiché non esistono infatti minerali indice di neoformazione: la calcite è secondaria ed i pochi fillosilicati presenti sono probabilmente miche e in rari casi clorite; da ciò è solo possibile ipotizzare una temperatura di cottura intorno agli 800-900°C, anche se ciò non esclude che possano essere state utilizzate temperature di poco al di sopra dei 900°C.; in ogni caso, non è possibile ipotizzare una temperatura di cottura maggiore ai 1000°C, giacché non è presente vetrificazione dell'ematite rinvenuta. L'ambiente di cottura è sempre di tipo ossidante. La porosità nella maggior parte degli impasti non è elevata ed è data prevalentemente da pori di forma irregolare, privi di evidente orientazione.

Infine, poiché gli inclusi di quarzo presenti nello scheletro dei campioni analizzati si presentano omogenei, unimodali e subarrotondati, essi sono tipici di un'argilla di partenza che ha assunto queste caratteristiche in quanto soggetta ad un'erosione dovuta ad un lungo trasporto fluviale<sup>128</sup>.

### Riflessioni conclusive

I dati ottenuti dallo studio morfologico e composizionale hanno permesso di tentare un confronto dei manufatti rivestiti di rosso rinvenuti ad Aiano-Torraccia di Chiusi con altrettanti materiali rinvenuti nei principali centri limitrofi.

L'indagine ha preso le mosse da una considerazione di Valenti che ricorda come l'occupazione longobarda delle città toscane durante la crisi dell'età tardo antica "dette luogo ad una ridefinizione degli assetti e delle gerarchie urbane italiane" così che "alla vigilia della guerra contro i Franchi, la Toscana risultava articolata in *civitates* con a capo un duca (Lucca e Chiusi, quest'ultima in decadenza dalla fine del VII secolo) e più spesso un gastaldo (Pisa, Pistoia, Firenze con Fiesole, Volterra, Siena con Arezzo, Roselle e Sovana)"<sup>129</sup>.

Riflettendo su tale argomentazione, è parso naturale chiedersi sotto quale *civitas* longobarda gravitasse il territorio di Aiano-Torraccia di Chiusi. A tale domanda se ne aggiunge un'altra circa la collocazione geografica del sito e le possibilità di comunicazione viaria che esso aveva con il territorio circostante in periodo romano e tardo-antico.

Sulla base dei primi dati ottenuti dal progetto internazionale "VII Regio. La Val d'Elsa in età romana e tardoantica", si fa strada l'ipotesi che il territorio dell'alta Val d'Elsa – quindi anche il comprensorio d'Aiano-Torraccia di Chiusi – continui a rivestire in età romana una funzione di passaggio tra i principali centri urbani della costa e dell'entroterra, del Nord e del Sud.

Inoltre, il rinvenimento presso la villa di una fornace<sup>130</sup> favorirebbe l'ipotesi di una produzione *in situ* di diversi tipi di materiali ceramici, inclusi i manufatti rivestiti di rosso. Tuttavia, l'impianto della fornace è attualmente datato tra il VI e VII sec. d.C.: fino ad allora, dunque, è possibile ipotizzare l'esistenza di un mercato subregionale in cui circolassero anche ceramiche rivestite di rosso. La rarissima presenza di scarti di lavorazione<sup>131</sup> ed ipercotti e l'assenza di evidenti e rilevanti trasformazioni dei manufatti in esame inducono, inoltre, ad essere molto prudenti nell'ipotizzare una loro produzione presso la villa anche dopo l'impianto della fornace.

Alla luce delle ipotesi appena esposte, risulta importante confrontare i materiali rinvenuti ad Aiano-Torraccia di Chiusi con le ceramiche prodotte e/o rinvenute nei principali centri costieri e dell'entroterra, nel tentativo di mettere

<sup>127</sup> Mancano infatti i requisiti fondamentali di trasparenza, completa vetrificazione e totale impermeabilità già ricordati dalla CUOMO DI CAPRIO 2007: 294.

<sup>128</sup> CUOMO DI CAPRIO 2007: 82.

<sup>129</sup> VALENTI 2007.

<sup>130</sup> Sebbene la fornace non sia stata ancora scavata completamente, essa è stata chiaramente identificata come una "fornace verticale a pianta sub-rettangolare con camera di combustione a corridoio centrale riconducibile al tipo II/B della classificazione della Cuomo Di Caprio" (CAVALIERI 2008: 18-20).

<sup>131</sup> Si tratta di due scarti rinvenuti durante la campagna di scavo 2007 e non attribuibili a ceramica rivestita di rosso.

Fig. 15. La carta ripropone la localizzazione dei principali centri costieri ed interni della Toscana limitrofi al sito di Aiano-Torraccia di Chiusi.

in luce con quale di questi centri il sito avesse un rapporto economico e commerciale privilegiato. Si è allora tentato di individuare possibili confronti con i materiali coevi – editi – rinvenuti presso i centri di Vada, Volterra, Pisa, Firenze, Fiesole e Siena. Inoltre, non si è tralasciato di prestare attenzione al territorio romagnolo per una verifica transregionale dei contatti culturali e commerciali in considerazione della contiguità territoriale e del forte ruolo culturale che ancora rivestiva l'area ravennate all'epoca.

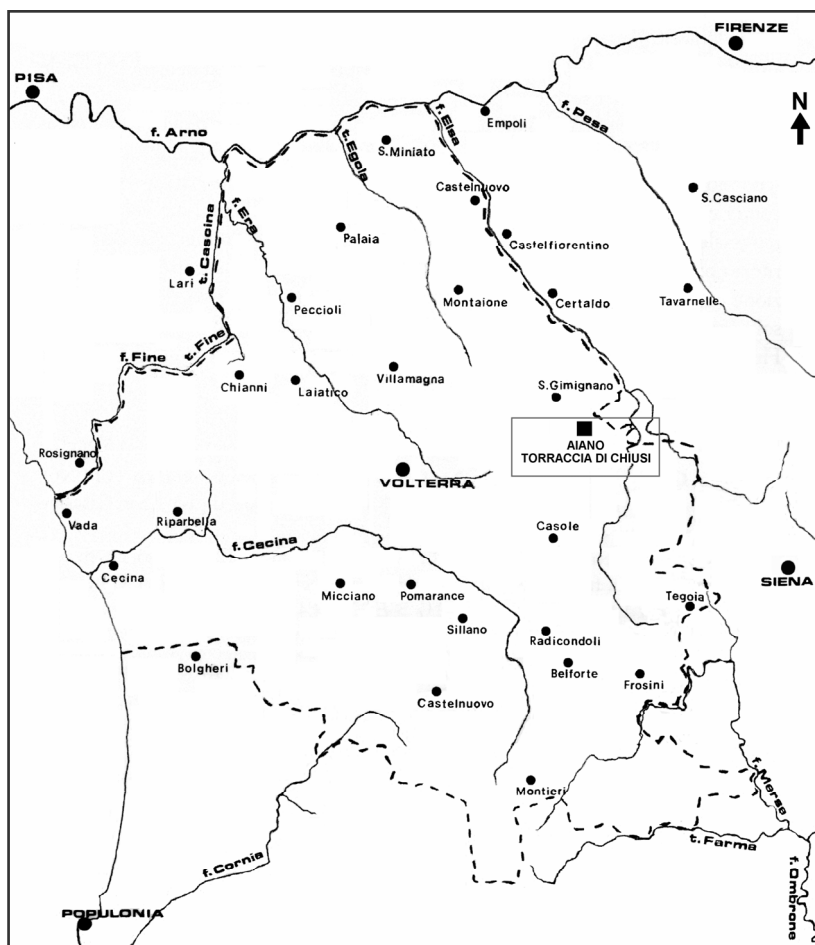
Tuttavia è fondamentale e doveroso, prima di qualsiasi lettura comparata, ricordare che l'operazione di confronto tentata è stata eseguita sulla base dei materiali editi. La mancanza, in letteratura, di uno studio globale sulle ceramiche rivestite di rosso e l'esistenza di un panorama ancora alquanto limitato degli interventi in materia<sup>132</sup>, oltre agli standard di affidabilità e completezza molto differenti a seconda dei siti indagati, non possono non condizionare l'affidabilità del lavoro. È per questo motivo che il quadro che a breve forniremo vuole porsi come un tentativo di sintesi e "dialogo" subregionale al fine di valutare la reale differenza e/o corrispondenza dei materiali di Aiano-Torraccia di Chiusi con produzioni limitrofe, genericamente considerate di natura locale, sulla base di pochi e, a nostro avviso, insufficienti dati. Sebbene ci si muova in orizzonti cronologici considerati di "crisi" è indispensabile, infatti, superare una visione parcellizzata e frammentaria delle realtà dell'alta Val d'Elsa e tentare un approccio più ampio che permetta di conoscere meglio l'intero territorio e comprenderne i rapporti e le dinamiche commerciali, sociali e culturali.

Tale tentativo di sintesi e dialogo subregionale necessita, quindi, di ulteriori confronti con produzioni limitrofe che ad oggi, sebbene attestate, non sono ancora state oggetto di pubblicazione. Il confronto ha preso le mosse dai territori costieri di Vada ed è poi proseguito in senso orario fino a prendere in esame i manufatti del territorio senese (fig. 15).

Nel territorio di Vada, in località San Gaetano<sup>133</sup> il 12,5% del vasellame fine da mensa è rivestito di rosso ma non si trovano evidenti confronti morfologici. Inoltre, presso Rosignano Marittimo sono state individuate numerose fornaci<sup>134</sup>, per la realizzazione di contenitori vinari, laterizi e ceramica d'uso comune, oltre a scarti di fornace di ceramiche rivestite di rosso<sup>135</sup>. I materiali rinvenuti presentano caratteri morfologici affini ed argille piuttosto simili tra loro, caratterizzate dalla presenza, tra i minerali, di siltiti, arenarie, scisti rossi, abbondanti galestri ma soprattutto gabbro e serpentiniti caratteristici della zona di Rosignano Marittimo ed assenti nelle ceramiche rinvenute ad Aiano-Torraccia di Chiusi.

Più in generale, gabbro e serpentiniti risultano essere rocce costantemente presenti nelle ceramiche prodotte con argille delle basse valli del Fine e del Cecina<sup>136</sup>: anche questi territori sono allora da escludere, sotto il profilo della composizione degli impasti, come zona di provenienza dei nostri manufatti.

Nell'area di Volterra, numerosi ritrovamenti sono stati effettuati lungo il corso del Cecina fino alla pianura costiera ed è stato notato che la presenza di ceramica d'importazione africana risulta più comune nei siti costieri, men-



<sup>132</sup> FRANCOVICH, VALENTI 1997: 239.

<sup>133</sup> PASQUINUCCI *et al.* 1998: 618.

<sup>134</sup> CHERUBINI, DEL RIO 1994: 217-218.

<sup>135</sup> *Ibidem*: 218.

<sup>136</sup> *Ibidem*: 220.

tre nell'entroterra (es. Podere San Mario) essa è superata lungamente dalla produzione locale<sup>137</sup>. Avendo appena escluso, sulla base dei materiali editi, una provenienza delle nostre ceramiche dall'area costiera di Volterra (Vada) e dalla valle del Cecina, risulta interessante tentare un confronto con il centro urbano di Volterra che ha restituito numerosi frammenti rivestiti di rosso. Qui sono stati individuati due tipi di vernici e due tipi di impasti la cui descrizione macroscopica non induce all'esclusione immediata di rapporti con i materiali della villa in questione. Tuttavia i confronti editi rinvenuti, ad oggi, non ci sembrano così peculiari da propendere per un'importazione da quest'area: si tratta infatti per lo più di scodelle o piatti dalle forme molto comuni che troverebbero facili confronti anche in altri territori toscani. Maggiori analogie troveremmo probabilmente, confrontando i materiali rivestiti di Aiano-Torraccia di Chiusi con i tanti frammenti di quest'area non ancora editi.

Ad oggi, inoltre, non abbiamo individuato significativi confronti morfologici con materiali dell'area pisana. A proposito delle ceramiche comuni del pisano e dell'intera bassa valle dell'Arno<sup>138</sup>, la Menchelli afferma che "è ancora tutta da studiare la problematica relativa alla commercializzazione della ceramica comune della bassa valle dell'Arno: la diffusione, almeno in ambito regionale, è al momento dimostrata dalla presenza nella villa di Settefinestre di ceramiche manufatte con gabbri provenienti dalle colline livornesi"<sup>139</sup>. Attualmente, nel nostro caso, al di là di un discorso compositivo, mancano confronti morfologici editi che possano giustificare un'attribuzione a quest'area produttiva dei manufatti della villa. Inoltre, le indagini mineralogiche eseguite sui materiali rinvenuti presso piazza Dante a Pisa e considerati di produzione locale non hanno identificato argille pisane, creando nuovi dubbi e lasciando aperta una questione ancora da approfondire<sup>140</sup>.

Spostandosi lungo la direttrice dell'Arno – da Pisa verso Firenze – incontriamo, a nord dello stesso, Lucca. Nell'area urbana di Lucca tardoantica<sup>141</sup> è "frequente una decorazione dipinta di rosso, affidata soprattutto a bande e serie di punti, variamente combinati, o a motivi geometrici. La produzione..." è documentata in tutta la Toscana settentrionale da Luni all'agro fiorentino, ed esce da officine contigue, se non proprio identiche a quelle che producono anfore "empolesi", come dimostra, almeno microscopicamente la sostanziale identità d'impasto e di tecniche di cottura"<sup>142</sup>. In questo territorio sarebbe, inoltre, interessante provare a ricercare eventuali analogie con i materiali rivestiti di rosso, non ancora editi, della villa di Massaciuccoli<sup>143</sup> che molto probabilmente gestiva l'insediamento sparso fra la collina ed il lago.

Si ritrova lo stesso tipo di ceramica rivestita di rosso descritta a proposito di Lucca tardo-antica, presso Empoli<sup>144</sup>.

In entrambi i casi è evidente l'impossibilità di un confronto tra le ceramiche rivestite di rosso di Aiano-Torraccia di Chiusi ed i manufatti rivestiti di rosso – definiti "ceramica dipinta tarda" – in cui si specializzano il territorio lucchese ed empolesse. In entrambi i casi sarà doveroso valutare i confronti con eventuali ceramiche rivestite di rosso ad oggi non ancora edite.

Si giunge così ai contesti urbani di Firenze e Fiesole. Nonostante vari cambiamenti databili al V sec. d.C., Firenze dimostra una situazione di continuità di vita urbana e riceve merce africana e focese fino al VII sec. d.C.<sup>145</sup> In contemporanea, tuttavia, sono attestati due differenti tipi di ceramica da mensa rivestita di rosso: il primo tipo riproduce prototipi africani, mentre il secondo gruppo può essere ricondotto alla ormai nota "ceramica dipinta tarda", prodotta anche in area fiorentina-fiesolana tra il IV e il V sec. d.C. La ceramica rivestita di rosso costituisce in questo periodo sempre oltre il 50% delle ceramiche fini rivestite rinvenute a Firenze<sup>146</sup>.

Inoltre i tredici impasti individuati per i materiali fiorentini di via de' Castellani<sup>147</sup> non sono confrontabili con quelli rinvenuti a Torraccia: la muscovite, assente negli impasti delle nostre ceramiche rivestite di rosso, è presente in tutti i campioni fiorentini editi ad eccezione di due dei tredici impasti individuati che, tuttavia, mostrano insieme ad altri due campioni tracce di *chamotte*, ugualmente mai rinvenuta nei frammenti rivestiti di rosso della villa in esame. Inoltre, se risulta possibile avanzare l'ipotesi di qualche confronto morfologico con alcuni frammenti rinvenuti presso via de' Castellani, è pur vero che si tratta sempre, come già accaduto per Volterra, di coppe e scodelle dalle forme molto comuni e piuttosto standardizzate che troverebbero facili confronti in tutto il resto della Toscana.

<sup>137</sup> LUPI 1998: 626.

<sup>138</sup> MENCHELLI 1994.

<sup>139</sup> *Ibidem*: 210.

<sup>140</sup> ABELA 1993: 413.

<sup>141</sup> A proposito di Lucca tardoantica cfr. CIAMPOLTRINI, NOTINI 1990, CIAMPOLTRINI, DE TOMMASO, NOTINI, RENDINI, ZECCHINI 1994, CIAMPOLTRINI, ABELA, BIANCHINI, ZECCHINI 2003, CIAMPOLTRINI, SPATARO, ZECCHINI 2005.

<sup>142</sup> CIAMPOLTRINI, NOTINI 1990: 585.

<sup>143</sup> CIAMPOLTRINI, NOTINI 1993.

<sup>144</sup> FILIPPI 2004.

<sup>145</sup> CANTINI *et al.* 2007: 183.

<sup>146</sup> *Ibidem*: 216.

<sup>147</sup> *Ibidem*: 217-219.



Qualche confronto morfologico è individuabile nei materiali rivestiti di rosso rinvenuti a Fiesole dove sono stati, ad oggi, identificati sei tipi di impasti<sup>148</sup>. Tali impasti per quanto non del tutto differenti da quelli di Aiano-Torraccia di Chiusi non possono comunque essere sovrapponibili in quanto meno ricchi di minerali argillosi. Tuttavia, anche in questo caso, si auspica una ricerca più approfondita sui materiali non ancora editi.

Molto interessante, fin dal primo momento, si è mostrata la ricerca di confronti nel territorio senese.

A proposito del Chianti senese tra V e VIII sec. d.C.<sup>149</sup> Valenti differenzia la ceramica rivestita di rosso sulla base della qualità del rivestimento stesso in tre gruppi (buono, diluito e poco buono e ceramica dipinta tarda) ed afferma che, “pur non avendo effettuato analisi sui campioni”, le forme e gli impasti di queste tre produzioni non mostrano differenze. Pertanto ritiene sia possibile ipotizzare l’esistenza di officine che producessero indistintamente manufatti di ognuno dei tre gruppi<sup>150</sup>. Inoltre, lo studioso fa notare una certa affinità produttiva tra i manufatti senesi e quelli del sito urbano di Fiesole, sottolineando anche una standardizzazione delle forme<sup>151</sup>.

In particolare, i frammenti rinvenuti presso la villa oggetto di studio presentano confronti interessanti con i manufatti provenienti dall’ospedale di Santa Maria della Scala<sup>152</sup> proprio in territorio senese. A differenza di quanto verificato per alcuni dei precedenti siti analizzati, i confronti in questo caso sono possibili sia per forme molto comuni ma anche per alcuni pezzi dalle caratteristiche più singolari.

Nel contesto dell’Ospedale di Santa Maria la Scala si propone una distinzione tra “verniciata di rosso”, “ingobbata di rosso” e “colature rosse”: nel primo gruppo si identificano cinque tipi di impasto e tre tipi di rivestimento differenti, nel secondo gruppo nove tipi d’impasto e sette tipi di rivestimento, nel terzo gruppo sette impasti e due tipi di ingobbio<sup>153</sup>.

A fronte di uno stringente confronto morfologico tra i manufatti d’Aiano-Torraccia di Chiusi e quelli dell’Ospedale di Santa Maria della Scala, risulta ad oggi difficile dimostrare una corrispondenza compositiva. Il catalogo degli impasti proposto per i materiali senesi, è, infatti, realizzato “osservando la frattura fresca dei frammenti con un microscopio stereoscopico a 20-40 ingrandimenti”<sup>154</sup>: l’assenza di una lettura mineralogica della composizione edita non ha ancora permesso un confronto affidabile degli impasti che auspichiamo possa presto attuarsi.

Le indagini archeometriche eseguite, oltre ad aver permesso un tentativo d’approccio conoscitivo e di confronto subregionale, hanno fornito anche una possibilità di confronto con una lettura macroscopica degli impasti delle acrome grezze rinvenute nello stesso sito di Aiano-Torraccia di Chiusi nel 2006 e con alcune analisi archeometriche eseguite all’*Université de Liège*, presso il *Centre Européen d’Archéométrie* su coperchi in acroma grezza dello stesso sito e dello stesso anno di scavo<sup>155</sup>.

Nello studio archeometrico dei coperchi della villa indagata, sono stati individuati tre diversi tipi di impasti caratterizzati da abbondanza di inclusi di vario tipo aggiunti intenzionalmente al fine di diminuire la plasticità dell’argilla, abbassare la temperatura di fusione dei materiali argillosi e quindi aumentare la resistenza dei manufatti al calore. Inoltre tali coperchi presentano pirosseni e biopside, tipici delle ceramiche da fuoco perché derivati dalle trasformazioni termiche dei plagioclasti ad alte temperature.

Pur dovendo prendere atto delle differenze appena esposte, è possibile tentare di confrontare gli impasti delle ceramiche rivestite di rosso rinvenute ad Aiano-Torraccia di Chiusi con la matrice (o la pasta di fondo) dei coperchi in ceramica grezza rinvenuti nello stesso sito ed analizzati a Liegi. Tutti i campioni di ceramica rivestita di rosso sembrerebbero trovare confronto con il gruppo 1B individuato da Bossu per i coperchi; soltanto due campioni, invece, presenterebbero una composizione simile al gruppo 2 dei coperchi.

In conclusione, confrontando la morfologia e la composizione delle ceramiche rivestite di rosso si sono evidenziate affinità e/o differenze con materiali provenienti da vari importanti centri toscani; si è escluso, con certezza, alcune aree di possibile provenienza mentre per altre si è soltanto potuto ipotizzare o meno un possibile coinvolgimento, sulla base di pochi e incompleti dati editi.

Come si è affermato poc’anzi, la morfologia subarrotondata degli inclusi di quarzo lascerebbe supporre che l’argilla di partenza sia stata interessata da una un’erosione dovuta ad un lungo trasporto fluviale.

Prossimo passo sarà quello di verificare se esistono, nel territorio di Aiano-Torraccia di Chiusi, formazioni geologiche che lascerebbero la possibilità di ipotizzare un prelievo *in loco* delle argille utilizzate sia per la ceramica rivestita di rosso sia per le acrome grezze analizzate a Liegi, continuando lo studio sia morfologico che archeometrico dei materiali ceramici della villa.

<sup>148</sup> DE MARINIS 1990: 182-183.

<sup>149</sup> VALENTI 1995.

<sup>150</sup> *Ibidem*: 145.

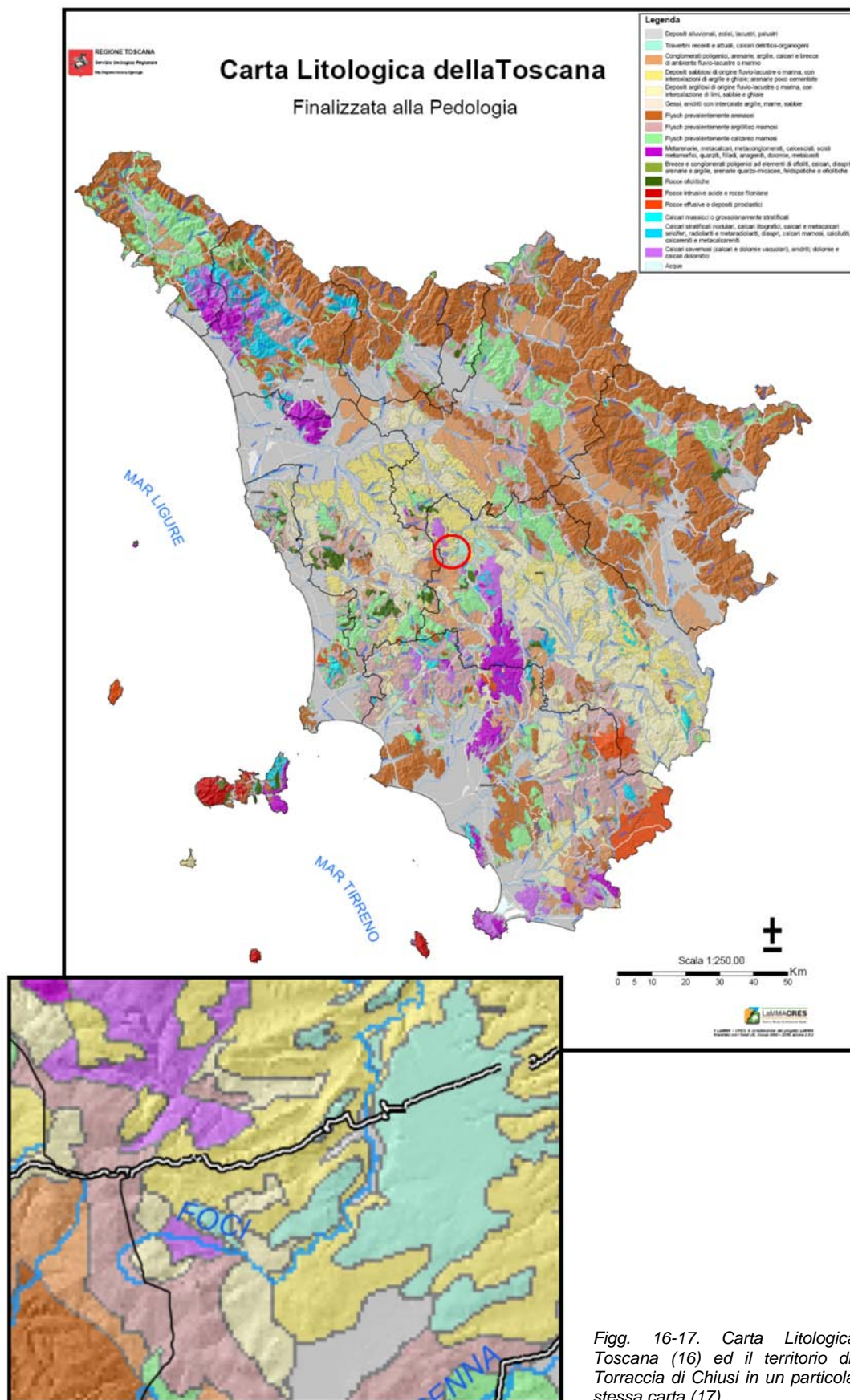
<sup>151</sup> *Ibidem*: 146.

<sup>152</sup> CANTINI 2005.

<sup>153</sup> *Ibidem*: 151-191.

<sup>154</sup> *Ibidem*: 72.

<sup>155</sup> BOSSU 2009.



Figg. 16-17. Carta Litologica della Toscana (16) ed il territorio di Aiano-Torraccia di Chiusi in un particolare dalla stessa carta (17).

Pertanto, facendo riferimento alla Carta Litologica della Toscana<sup>156</sup> (figg. 16-17) si può osservare che, effettivamente, nel territorio in cui è incluso il sito di Aiano-Torraccia di Chiusi si individuano zone caratterizzate da depositi sabbiosi di origine fluvio-lacustre o marina, con intercalazioni di argille e ghiaie e depositi alluvionali, eolici, lacustri e palustri.

Bossu, sulla base dei pirosseni presenti nello scheletro delle ceramiche da fuoco di Aiano-Torraccia di Chiusi, ipotizza, come area di approvvigionamento degli inclusi, i depositi ofiolitici presenti in una località a Sud di Aiano-Torraccia<sup>157</sup> (forse identificabile con Querceto di Val d'Elsa). Identificare con sicurezza una effettiva corrispondenza delle paste di fondo dei coperchi in acroma grezza e delle ceramiche rivestite di rosso, suggerirebbe l'ipotesi di una produzione locale mediante l'utilizzo di argille presenti nei depositi alluvionali precedentemente indicati e posti nelle immediate vicinanze della villa.

Su questo punto è evidente che sarà necessario continuare il lavoro di ricerca appena iniziato, coinvolgendo un geologo, esperto della zona, che possa confrontare proficuamente la litologia e la pedologia delle aree in questione con i risultati delle indagini archeometriche.

anto\_fumo@yahoo.it

#### BIBLIOGRAFIA

- ABELA E., 1993, "Ceramica dipinta di rosso (DR)", in S. BRUNI (a cura di), *Pisa. Piazza Dante: uno spaccato della storia pisana. La campagna di scavo 1991*, Pontedera: 413-418.
- ARTHUR P., PATTERSON H., 1994, "Ceramics and early Medieval central and Southern Italy: 'a potted History'", in R. FRANCOVICH, G. NOYÉ (a cura di), *La storia dell'Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*. Atti del Convegno Internazionale (Siena 1992), Firenze: 409-441.
- BERTI G., MANNONI T., 1990, "Rivestimenti vetrosi e argillosi su ceramiche medievali dei secoli XI-XV. Problematiche relative alla identificazione e risultati emersi da ricerche archeologiche e analisi chimiche e mineralogiche", in T. MANNONI, A. MOLINARI (a cura di), *Scienze in archeologia*. Il ciclo di lezione sulla ricerca applicata in archeologia (Certosa di Pontigliano-Siena, 7-19 novembre 1998), Firenze: 89-124.
- BERTI G., GELICHI S., 1995, "Le «anforette» pisane: note su un contenitore in ceramica tardo-medievale", in *Archeologia Medievale* XXII:191-240.
- BIANCHI BANDINELLI R., 1928, "Materiali archeologici della Val d'Elsa e dei dintorni di Siena", in *La Balzana* II, Siena.
- BONIFAY M., 2004, *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, Oxford.
- BOSSU C., 2009, *Etude archéométrique des couvercles en céramique Acroma Grezza de la villa romaine de Torraccia di Chiusi (Toscane, Italie)*. Tesi di master. Université de Liège, Année académique 2007-2008.
- BROGIOLO G.P., GELICHI S., 1998, "La ceramica comune in Italia settentrionale tra IV e VII secolo", in L. SAGUI (a cura di), *La ceramica in Italia: VI-VII secolo*. Atti del convegno in onore di John W. Hayes (Roma, 11-13 maggio 1995), Firenze: 209-226.
- BURGIO R., CAMPANARI S., GIORDANI N., 2004, "Le ceramiche a rivestimento rosso in Emilia centro-occidentale tra tarda antichità e altomedioevo: classificazione e problemi cronologici", in G. PANTÒ (a cura di), *Produzione e circolazione dei materiali ceramici in Italia settentrionale tra VI e X secolo* (Torino, 13 e 14 dicembre 2002), in *Documenti di Archeologia* 35, Mantova: 129-152.
- CAMBI F., CITTER C., GUIDERI S., VALENTI M., 1994, "Etruria, Tuscia, Toscana: la formazione dei paesaggi altomedievali", in R. FRANCOVICH, G. NOYÉ (a cura di), *La storia dell'Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*. Atti del Convegno Internazionale (Siena 1992), Firenze: 183-215.
- CAMBI F., MASCIONE C., 1998, "Ceramiche tardoantiche da Torrita di Siena", in L. SAGUI (a cura di), *La ceramica in Italia: VI-VII secolo*. Atti del convegno in onore di John W. Hayes (Roma, 11-13 maggio 1995), Firenze: 629-634.
- CANTINI F., 2005, *Archeologia urbana a Siena. L'area dell'ospedale di Santa Maria prima dell'ospedale. L'altomedioevo*, Firenze.
- CANTINI F., FRANCOVICH R., CIANFERONI C., SCAMPOLI E., 2007, *Firenze prima degli Uffizi. Lo scavo di via de' Castellani. Contributi per un'archeologia urbana fra tardo antico ed età moderna*, Firenze.
- CARANDINI A., PANELLA C. (a cura di), 1973, "Ostia III", in *Studi Miscellanei* 21, Roma.
- CARANDINI A., RICCI A. (a cura di), 1985, *Settefinestre. Una villa schiavistica in età romana I-II*, Modena.
- CAVALIERI M., 2008, "La villa romana di Aiano-Torraccia di Chiusi, III campagna di scavi 2007. Il progetto internazionale VII Regio. Il caso della Val d'Elsa in età romana e tardoantica", in [www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2008-110.pdf](http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2008-110.pdf).

<sup>156</sup> Carta Litologica della Toscana, in *Rapporto finale relativo all'attività di "integrazione e aggiornamento degli studi informativi ai fini della definizione del piano di classifica del Consorzio Bonifica OSA-Albegna. Analisi di dati geologici: carta litologica, carta dell'erodibilità, carta della permeabilità"*, Regione Toscana 2005.

<sup>157</sup> Bossu 2009.

- CAVALIERI M., BALDINI G., RAGAZZINI S., BELLINI C., GONNELLI T., MARIOTTI M., NOVELLINI A., MAINARDI VALCARENGHI G., 2008, "San Gimignano (SI). La villa di Torraccia di Chiusi, località Aiano. Dati preliminari della III campagna di scavo, 2007", in *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana* III/2008: 586-606.
- CAVALIERI M., 2009, "Vivere in Val d'Elsa tra tarda Antichità e alto Medioevo. La villa romana di Aiano-Torraccia di Chiusi (Siena, Italia)" in [www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2009-156.pdf](http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2009-156.pdf).
- CAVALIERI M., BALDINI G., BOLDRINI E., CANTISANI E., DE LUCA D., FARALLI S., FUMO A., LUBERTO M.R., MAIURI W., NEMBI C., PACE G., RAGAZZINI S., RICCI M., 2009, "La villa tardoantica di Aiano-Torraccia di Chiusi (San Gimignano, Siena-Italia) I materiali ceramici: primi dati archeologici ed archeometrici", in S. MENCHELLI, M. PASQUINUCCI, S. SANTORO (a cura di), *3<sup>rd</sup> International Conference on Late Roman Corse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry. Comparison between Western and Eastern Mediterranean*, (Parma/Pisa 26-30 march 2008): c.s.
- CAVALIERI M., BALDINI G., 2006, "La 'villa romana' di Torraccia di Chiusi. Comune di San Gimignano (Si)", in *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana* I/2006: 401-409.
- CAVALIERI M., BALDINI G., RAGAZZINI S., BOLDRINI E., FARALLI S., 2007, "San Gimignano (Si). Un progetto di studio per Torraccia di Chiusi località Aiano. I nuovi dati parziali della II campagna di scavo, 2006", in *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana* II/2007: 444-453.
- CAVALIERI M., GIUMLIA-MAIR A., 2009, "Lombardic Glassworking in Tuscany", in *Materials and Manufacturing Processes* 24/9: 1023-1032.
- CHERUBINI L., DEL RIO A., 1994, "Le produzioni ceramiche delle basse valli del Fine e del Cecina", in G. OLCESE, *Ceramica romana e archeometria: lo stato degli studi*, Atti delle Giornate Internazionali di Studio (Castello di Montegufoni, Firenze, 26-27 aprile 1993), Firenze: 217-225.
- CIAMPOLTRINI G., DE TOMMASO G., NOTINI P., RENDINI P., ZECCHINI M., 1994, "Lucca tardoantica e altomedievale II. Scavi 1990-1991", in *Archeologia Medievale* XXI: 597-627.
- CIAMPOLTRINI G., ABELA E., BIANCHINI S., ZECCHINI M., 2003, "Lucca tardoantica e altomedievale III: le mura urbane e il pranzo di Rixsolfo", in *Archeologia Medievale* XXX: 281-298.
- CIAMPOLTRINI G., SPATARO C., ZECCHINI M., 2005, "Lucca tardoantica e altomedievale IV: aspetti della riorganizzazione urbana fra Tarda Antichità e Alto Medioevo negli scavi 2004-2005", in *Archeologia Medievale* XXXII: 317-332.
- CIAMPOLTRINI G., NOTINI P., 1990, "Lucca tardoantica e altomedievale: nuovi contributi archeologici", in *Archeologia Medievale* XVII: 561-592.
- CIAMPOLTRINI G., NOTINI P., 1993, "Massaciuccoli Com. Massarosa (Lucca): Ricerche sull'insediamento post-classico nella villa romana", in *Archeologia Medievale* XX: 393-407.
- CUOMO DI CAPRIO N., 2007, *La ceramica in archeologia*, Roma.
- DE MARINIS G., 1977, *Topografia storica della Val d'Elsa in periodo etrusco*, Castelfiorentino.
- DE MARINIS G., 1990, *Archeologia urbana a Fiesole. Lo scavo di Via Martini - Via Portigiani*, Firenze.
- DI GIUSEPPE H., 1998, "La fornace di Calle di Tricarico: produzione e diffusione", in L. SAGUI (a cura di), *La ceramica in Italia: VI-VII secolo*. Atti del convegno in onore di John W. Hayes (Roma, 11-13 maggio 1995), Firenze: 735-752.
- FABBRI B., RAVANELLI GUIDOTTI C., 2004, *Il restauro della ceramica*, Firenze.
- FAZZUOLI M., GARZONIO C.A., RODOLFI G., VANNOCCI P., 1982, "Lineamenti geologici e geomorfologici dei dintorni di S. Gimignano", in *Annali dell'Istituto Sperimentale Studio e Difesa Suolo* XIII: 169-203.
- FILIPPI M., 2004, *La ceramica dipinta tarda dal centro storico di Empoli: i ritrovamenti «Montefiori» e Piazza della Prepositura*. Tesi di Laurea Triennale. Università degli Studi di Firenze a/a 2003-2004.
- FONTANA S., 1998, "Le "imitazioni" della sigillata africana e le ceramiche da mensa italiche tardo-antiche", in L. SAGUI (a cura di), *La ceramica in Italia: VI-VII secolo*. Atti del convegno in onore di John W. Hayes (Roma, 11-13 maggio 1995), Firenze: 83-100.
- FONTANA S., 2005, "Le ceramiche da mensa italiche medio-imperiali e tardo-antiche: imitazioni di prodotti importati e tradizione manifatturiera locale", in D. Gandolfi (a cura di), *La ceramica e i materiali di età romana. Classi, produzioni, commerci e consumi*, Bordighera: 259-278.
- FRANCOVICH R., VALENTI M., 1997, "La ceramica d'uso comune in Toscana tra V-X secolo. Il passaggio tra età tardoantica ed altomedioevo", in *La céramique médiévale en Méditerranée*, Actes du VI<sup>e</sup> Congrès de l'AIECM2 (Aix en Provence, novembre 1995), Aix en Provence:129-145.
- GANDOLFI D., 1994, "La produzione ceramica africana di età medio e tardo imperiale: terra sigillata e ceramica da cucina", in S. LUSUARDI SIENA (a cura di), *Ad mensam. Manufatti d'uso da contesti archeologici fra tarda antichità e medioevo*, Udine: 127-156.
- HAYES J.W., 1972, *Late Roman Pottery*, London.

- HAYES J.W., 1998, "The study of roman pottery in the Mediterranean: 23 Years After Late Roman Pottery", in L. SAGUI (a cura di), *La ceramica in Italia: VI-VII secolo*. Atti del convegno in onore di John W. Hayes (Roma, 11-13 maggio 1995), Firenze: 9-22.
- LAMBOGLIA N., 1950, *Gli scavi di Albintimilium e la cronologia della ceramica romana*, Bordighera.
- GAVAZZA A., VITALI M.G., 1994, "La ceramica d'uso comune: problemi generali e note su alcune produzioni tardoantiche e medievali", in S. LUSUARDI SIENA (a cura di), *Ad mensam. Manufatti d'uso da contesti archeologici fra tarda antichità e medioevo*, Udine: 17-54.
- LUPI S., 1998, "La ceramica a vernice rossa nel Volterrano", in L. SAGUI (a cura di), *La ceramica in Italia: VI-VII secolo*. Atti del convegno in onore di John W. Hayes (Roma, 11-13 maggio 1995), Firenze: 625-628.
- MANNONI T., MOLINARI A., 1990, *Scienze in archeologia*. Il ciclo di lezione sulla ricerca applicata in archeologia, Certosa di Pontigiano (Siena, 7-19 novembre 1998), Firenze.
- MAZZESCHI M., 1976, *Cronache di Archeologia Senese*, Siena 1976.
- MENCHELLI S., 1994, "Le produzioni ceramiche della bassa valle dell'Arno", in G. OLCESE, *Ceramica romana e archeometria: lo stato degli studi*, Atti delle Giornate Internazionali di Studio, (Castello di Montegufoni, Firenze, 26-27 aprile 1993), Firenze: 205-216.
- MUFFATTI MUSSELLI G., 1988, "Per una storia dell'alimentazione povera in epoca romana: la puls nelle fonti letterarie archeologiche paleobotaniche", in *Rivista archeologica dell'antica provincia e diocesi di Como* 170: 269-290.
- NEGRELLI C., 2004, "I materiali tardoantichi dai pozzi dell'insediamento rustico in località Orto Granara (Castel San Pietro, Bo)", in G. PANTÒ (a cura di), *Produzione e circolazione dei materiali ceramici in Italia settentrionale tra VI e X secolo* (Torino, 13 e 14 dicembre 2002), Documenti di Archeologia 35, Mantova: 175-192.
- NOVARA P., 1990, "La ceramica verniciata", in R. CURINA, P. FARELLO, S. GELICHI, P. NOVARA, M.L. STOPPINI, "Contesti tardo-antichi e altomedievali dal sito di Villa Clelia (Imola, Bologna)", in *Archeologia Medievale* XVII: 121-234.
- OLCESE G., 1993, "Le ceramiche comuni di Albintimilium. Indagine archeologica e archeometrica sui materiali dell'area del Cardine", in *Quaderni del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti - Sezione Archeologia - Università di Siena*, Firenze.
- OLCESE G., 1994, *Ceramica romana e archeometria: lo stato degli studi*, Atti delle Giornate Internazionali di Studio (Castello di Montegufoni, Firenze, 26-27 aprile 1993), Firenze.
- PANELLA C., 1993, "Merci e scambi nel Mediterraneo tardoantico", in A. CARANDINI, L. CRACCO RUGGINI, A. GIARDINA (a cura di), *Storia di Roma, 3. L'età tardo antica, II. I luoghi e le culture*, Torino: 617-619.
- PANTÒ G. (a cura di), 2004, "Produzione e circolazione dei materiali ceramici in Italia settentrionale tra VI e X secolo" (Torino, 13 e 14 dicembre 2002), in *Documenti di Archeologia* 35, Mantova.
- PARISE BADONI F., RUGGERI GIOVE M., 1984, *Norme per la redazione della scheda del saggio stratigrafico*, Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, Roma.
- PASQUINUCCI M., ALESSI D., BIANCHINI S., CHERUBINI L., DEL RIO A., MENCHELLI S., SPINESI P., VALLEBON M., 1998, "La ceramica di VI-VII secolo da Vada Volterrana (horrea in loc. S. Gaetano di Vada)", in L. SAGUI (a cura di), *La ceramica in Italia: VI-VII secolo*. Atti del convegno in onore di John W. Hayes (Roma, 11-13 maggio 1995), Firenze: 617-623.
- PASQUINUCCI M., DEL RIO A., MENCHELLI S., 1999, *Contenitori da trasporto e da magazzino nella fascia costiera alto-tirrenica dal tardo-antico al Medioevo*, Atti del XXX Convegno Internazionale della Ceramica (Albisola 1997), vol. 30, Albisola: 59-65.
- PATITUCCI UGGERI S. (a cura di), 2004, "La via Francigena ed altre strade della Toscana medievale", in *Quaderni di Archeologia Medievale* 7, Firenze.
- RICCI M., 1998, "La ceramica comune dal contesto di VII secolo della Crypta Balbi", in L. SAGUI (a cura di), *La ceramica in Italia: VI-VII secolo*. Atti del convegno in onore di John W. Hayes (Roma, 11-13 maggio 1995), Firenze: 351-382.
- VALENTI M., 1995, "La ceramica comune nel territorio settentrionale senese tra V-inizi X secolo", in BROGIOLO G.P., GELICHI S. (a cura di), *Le ceramiche altomedievali (fine VI-X secolo) in Italia settentrionale: produzione e commerci, 6° seminario sul tardoantico e l'altomedioevo in Italia centrosettentrionale, Monte Barro-Galbiate (Lecco), 21-22 aprile 1995*, Documenti di Archeologia 7, Mantova: 143-169.
- VALENTI M., 1995a, "Il patrimonio archeologico sommerso del territorio senese. Esperienze e sperimentazioni dei primi anni '90 nella attività di ricerca del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università di Siena", in E. BOLDRINI, R. FRANCOVICH (a cura di), *Acculturazione e mutamento. Prospettive dell'archeologia medievale nel Mediterraneo*, Firenze: 63-106.
- VALENTI M., 2007, *La Toscana prima e dopo il 774. I segni delle aristocrazie in ambito urbano e rurale*, <http://www.arqueologiamedieval.com/articulos/articulos.asp?ref=91>.
- VALENTI M., 2008, *La singolarità della ceramica altomedievale toscana*, <http://archeologiamedievale.Unisi.it/NewPages/TESTILEZIONI/TESTIAM/Caratteri.rtf>.