

UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

Sede Amministrativa: Università degli Studi di Padova

Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica

SCUOLA DI DOTTORATO DI RICERCA IN: Studio e Conservazione dei Beni Archeologici e  
Architettonici

INDIRIZZO: Scienze Archeologiche

CICLO: XXIV

**FORNACI DI EPOCA ROMANA NEI TERRITORI DI AQUILEIA E CONCORDIA /  
REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA**

**Direttore della Scuola :** Ch.mo Prof. Giuseppe Salemi

**Coordinatore d'indirizzo:** Ch.mo Prof. Guido Rosada

**Supervisore:** Ch.mo Prof. Jacopo Bonetto

**Dottorando:** Paola Ventura

S O M M A R I O

ABSTRACT (italiano/inglese) .....	5
INTRODUZIONE .....	7
 <i>Capitolo 1</i>	
<b>L'agro aquileiese in età romana: inquadramento geografico e storico .....</b>	<b>13</b>
1.1. Il territorio, la rete idrografica; le risorse	
1.2. Gli insediamenti e il sistema viario	
1.3. Profilo storico	
 <i>Capitolo 2</i>	
<b>Il medio concordiese in età romana: inquadramento geografico e storico .....</b>	<b>31</b>
2.1. Il territorio, la rete idrografica; le risorse	
2.2. Gli insediamenti e il sistema viario	
2.3. Profilo storico	
 <i>Capitolo 3</i>	
<b>Impianti produttivi nella Regione Friuli Venezia Giulia: storia degli studi ..</b>	<b>42</b>
 <i>Capitolo 4</i>	
<b>Aquileia: dati sul sistema produttivo di un ambito urbano .....</b>	<b>53</b>
4.1. I contesti da letteratura	
4.2. I contesti da indagini recenti	
 <i>Capitolo 5</i>	
<b>I contesti dell'agro aquileiese : case studies .....</b>	<b>71</b>
5.1. Duino Aurisina, Locavaz	
5.2. Capriva, loc. Spessa	
5.3. Rivignano, loc. Flambruzzo	
5.4. Altri contesti correlati: Teor, loc. Casali Pedrina e il bacino dello Stella; Carlino	
5.5. Ronchis	

*Capitolo 6*

**I contesti dell'agro concordiese : case studies** ..... 91

6.1. Villotta di Chions

6.2. Pordenone, loc. Vallenoncello

6.3. Cordenons. Loc. Chiavornicco

6.4. Altri contesti: Azzano Decimo, loc. S. Martino di Tiezzo; Fiume Veneto; S. Giovanni di Casarsa, Cjastelars

*Capitolo 7*

**Le produzioni: le classi di materiale** ..... 126

*Capitolo 8*

**Analisi archeometriche: i precedenti** ..... 128

*Capitolo 9*

**Analisi archeometriche sui contesti: i risultati** ..... 145

9.1. Analisi petrografiche e chimiche di laterizi e terrecotte dal territorio concordiese (2005)

9.2. Analisi petrografiche di laterizi, terrecotte e ceramica dal territorio aquileiese, area dello Stella (2008)

9.3. Analisi petrografiche di laterizi, terrecotte e ceramica dai territori aquileiese e concordiese (2013)

*Capitolo 10*

**Conclusioni** ..... 173

**BIBLIOGRAFIA** .....179

**Tabelle materiali** ..... 212

TAVOLE

**Materiali – disegni**

**Materiali – fotografie**

**Analisi – fotografie materiali e campioni**

## ABSTRACT

La tematica della presente ricerca – impianti fornacali e produzioni fittili nella regione Friuli Venezia Giulia – è già stata affrontata a partire dagli anni '80 del secolo scorso, sia mediante l'analisi di singoli contesti, sia attraverso rassegne sistematiche, con prevalente taglio topografico: in entrambi i casi, il principale limite è rappresentato dalla disomogeneità della documentazione disponibile (rinvenimenti casuali, segnalazioni non verificate, solamente singoli contesti oggetto di indagini stratigrafiche condotte scientificamente). Questo studio trae ora le mosse, viceversa, dall'esame approfondito di alcuni *case-studies*, siti per lo più di recente indagine nella bassa pianura friulana, fra i territori di Concordia e Aquileia, comprensorio caratterizzato da un'alta densità di attestazioni, grazie alle favorevoli condizioni ambientali (naturali ed antropiche); restano escluse dall'analisi le fornaci del suburbio aquileiese, per la scarsa qualità dei dati e per le diverse problematiche presentate da un contesto correlato ad un centro più di consumo e di commercializzazione, che non di produzione.

Per il territorio di Aquileia vengono riconsiderati i complessi, già pubblicati in maniera preliminare, di Locavaz (Duino Aurisina, TS) e Spessa (Capriva, GO), le fornaci di Flambruzzo (Rivignano, UD) ed il più recente rinvenimento di Ronchis (UD). Nel concordiese si esamina il contesti di Villotta di Chions, di nuova scoperta, e gli impianti di Vallenoncello (Pordenone) e Cordenons (PN), entrambi già noti ma oggetto di nuove verifiche.

Pur avendo basato la selezione sulla compresenza di strutture e reperti, per vagliare la possibilità di attribuzione ai singoli siti delle rispettive produzioni, l'assenza in tutti i casi di scarichi consistenti, tali da definire inequivocabilmente l'associazione dei materiali con i corrispondenti impianti fornacali, ha reso necessario procedere secondo una duplice metodologia: da un lato sono stati sottoposti a verifica i modelli di produzione e commercializzazione comunemente assunti per insediamenti per lo più assimilati a ville o impianti rustici minori, cui si devono supporre annesse anche le fornaci singolarmente individuate; la tracciabilità dei prodotti fittili è tuttavia affidata a caratteristiche - *in primis* la bollatura di laterizi e anforacei – nei nostri casi scarsamente presenti.

Il secondo filone è basato sull'utilizzo delle analisi archeometriche, pregresse ovvero appositamente realizzate sui materiali dei contesti studiati. Dalle precedenti campagne condotte in regione, di cui sia stato possibile utilizzare la documentazione, emergono una carenza di sistematicità ed una varietà di metodologie, anche per le finalità spesso piuttosto dirette all'identificazione della provenienza di materiali di importazione che alla creazione di una base-dati di produzioni locali. Vista ora la natura delle classi di cui si ipotizzava prevalentemente la produzione *in loco* (ceramica grezza, *opus doliare*, *instrumentum* e laterizi), è stato effettuato lo studio petrografico, in taluni casi anche con il dato di confronto puntuale dell'argilla prelevata nel sito di scavo, pur nella consapevolezza di una scarsa caratterizzazione che connota i sedimenti e quindi gli impasti, spesso solo genericamente attribuibili alla pianura veneto-friulana (che presenta infatti una matrice geologica unitaria).

Ciononostante l'utilizzo incrociato con il dato quantitativo (rapportato anche all'estensione cronologica di vita dei contesti studiati) consente di offrire un modello di sistema produttivo e distributivo valido per questa fascia di medio-bassa pianura dell'agro aquileiese e concordiese: si prospetta una attività poco specializzata, ove coesiste la fabbricazione di diverse classi di materiali, destinati principalmente ad un utilizzo locale e distribuiti a corto raggio (con singole e ben individuate eccezioni); ne emerge quindi un quadro marcatamente distinto rispetto alle *figlinae* pur ben attestate in area adriatica (sia nel settore centrale e soprattutto meridionale della costa occidentale, che nella penisola istriana), attive nella produzione anforica, strettamente connessa all'esistenza di surplus agricoli destinati quindi alla circolazione su vasta scala.

## ABSTRACT

The subject of this research - kiln sites and pottery production in Friuli Venezia Giulia - has already been dealt with since the 80s of the last century, both through the analysis of individual contexts and through systematic reviews, with a prevailing topographical approach. In both cases the main limitation has been the heterogeneity of the available documentation (occasional discoveries, unverified reports, and only few sites where stratigraphical investigation had been scientifically conducted). This paper, by contrast, is based on a thorough examination of some case studies, basically a group of sites recently investigated in lower Friuli plain, between the territories of Concordia and Aquileia. This region is characterized by a high density of findings, a feature that can be explained with the favourable environmental conditions (both natural and anthropogenic). The kilns of Aquileia suburban area have been excluded, due to the poor quality of data and the various problems concerning the relation with a site where consumption and marketing, rather than production, were prevalent.

Some contexts already published, even if only in a preliminary manner, from the wider territory of Aquileia are taken into consideration: Locavaz (Duino Aurisina, TS) and Spessa (Capriva, GO), the kilns of Flambruzzo (Rivignano, UD) and the more recent discovery of Ronchis (UD). From the territory of Concordia are examined the contexts of Villotta di Chions, recently discovered, and the sites of Vallenoncello (Pordenone) and Cordenons (PN), both already known but subject to further investigation.

In order to establish the possibility of recognizing the different productions of the individual sites, the selection was based on the co-presence of structures and artefacts; still the absence of large waste pits, necessary to clearly define the association of the material with the corresponding furnace system, made it necessary in all cases to proceed with a twofold approach. On the one hand the commonly assumed models of production and marketing for settlements similar to villas or rustic smaller sites - sites to which the discovered kilns were supposed to belong to - have been verified. But the traceability of clay products, however, is dependent on features - the presence of stamps on bricks and amphorae in first place - that are scarcely present in our cases.

The second approach is based on the use of archaeometrical analysis, both old and expressly made on materials of the contexts studied. From the previous campaigns in the region, when it has been possible to use the documentation, emerges a lack of systematic and a variety of used methodologies, frequently aimed to identify the origin of imported goods rather than the creation of a database of local productions.

Starting from the main clay artefact classes of assumed local production (coarse ware, *opus doliare*, *instrumentum*, bricks and tiles) a petrographical study was carried out, in some cases with the comparison of the data with clay samples taken at the very site, being well aware, though, of the limits given by the lack of peculiarities that characterizes the sediments and consequently the ceramic, often only loosely attributable to the plains of Veneto and Friuli (which have in fact a unitarian geological matrix).

Nevertheless, cross-relating these information with quantitative data (taking into consideration also the time extent of the life of studied contexts) allows to propose a model of production and distribution system, valid for the lower and middle plain in the territories of Aquileia and Concordia. The result is identification of a low specialized activity, where the manufacture of different classes of clay goods coexists and is intended for local use and short-range distribution (with few, well-identified exceptions). What emerges is a picture so markedly distinct from the well attested figlinae in the Adriatic area (both in the central and especially the southern part of the western coast and on the Istrian peninsula), active in the amphorae production, closely connected with the existence of a surplus agricultural production and so destined to a wide area distribution.

## INTRODUZIONE

La tematica delle strutture fornacali di età romana che qui si affronta, con specifico riferimento agli attuali confini della regione Friuli Venezia Giulia, rientra appieno nel filone di ricerca caratterizzabile come economia della produzione<sup>1</sup>, che vanta ormai una lunga tradizione nel panorama scientifico nazionale e da almeno due decenni anche nell'ambito dell'Italia nord-orientale<sup>2</sup>. Tale indirizzo disciplinare eredita le metodiche ormai acquisite dall'archeologia della cultura materiale, che fin dagli anni '70-'80 del secolo scorso è giunta a rivendicare il significato culturale del reperto (immobile ma soprattutto mobile, per antonomasia il “coccio”), ai fini di una ricostruzione di tipo storico<sup>3</sup>; ciò avveniva tuttavia con una prevalente attenzione all'oggetto, considerato in un'ottica classificatoria seriale e tendenzialmente enciclopedica, seppur inquadrato in contesti, che però sono prevalentemente quelli di distribuzione e consumo, i quali di norma ne restituiscono le maggiori quantità. Viceversa l'interesse è ora spostato al processo, la cui ricostruzione va naturalmente ricercata nei contesti produttivi, rivalutando di conseguenza l'analisi, con funzione paradigmatica, dei singoli complessi nelle loro differenze, in quanto solo da un'articolata casistica è possibile ipotizzare le soluzioni concrete via via adottate in applicazione dei modelli teorici ricostruiti dagli studi.

Il materiale fittile, nelle sue varie accezioni (vascolare, laterizi, coroplastica, *instrumentum*), ha da sempre offerto un campo di studio privilegiato per la ricostruzione dei processi produttivi, grazie alle sue caratteristiche di economicità, durabilità e diffusione universale, sia in senso geografico che diacronico. Il dato offerto dal reperto nella sua materialità abbraccia i bacini di approvvigionamento, le strutture produttive ed i prodotti, a loro volta da classificare secondo criteri morfo-tipologici, caratteristiche tecniche e diffusione; a questa fonte primaria si affiancano plurali ed articolate fonti indirette (particolarmente abbondanti per il periodo considerato), dai testi storici, letterari ed epigrafici, all'iconografia, ai paralleli etnografici<sup>4</sup>.

L'individuazione dell'ambito di ricerca è in parte condizionata da motivazioni contingenti: *in primis* i confini amministrativi della regione Friuli Venezia Giulia, in quanto coincidenti con il territorio di competenza della struttura di tutela di riferimento e pertanto con la garanzia di piena

---

<sup>1</sup> Per una definizione e teoria si rimanda al classico MANNONI, GIANNICCHEDDA 1996; più recentemente GIANNICCHEDDA 2000.

<sup>2</sup> Dagli anni '90, specifico indirizzo di ricerca dell'ex Dipartimento di Archeologia, attuale Dipartimento dei Beni Culturali, dell'Università degli Studi di Padova; già in precedenza iniziative meno organiche da parte dell'Università degli Studi di Trieste, anche in collaborazione con l'École française de Rome.

<sup>3</sup> Anche in questo caso si rinvia al fondante CARANDINI 1975.

<sup>4</sup> Una trattazione a pieno campo in CUOMO DI CAPRIO 2007, che nella sua ultima edizione costituisce una summa degli studi precedenti della stessa A. e della letteratura internazionale.

accessibilità dei contesti oggetto di studio. All'interno di questo più ampio areale si è quindi focalizzato il settore della media e bassa pianura, che si presenta, per specificità naturali intrinseche (disponibilità di materia prima e d'acqua) e quindi per scelte locazionali (vie di comunicazioni naturali, quali le fluviali, e rete stradale) come sede d'elezione delle produzioni ceramiche dall'antichità ad epoca pre-industriale. In tale contesto si concentrano appunto alcuni siti di recente indagine, nei quali è possibile tentare una correlazione fra gli apprestamenti (strutture) riconosciuti sul terreno e le produzioni che vi si ipotizzano localizzate, facendone *case-studies* meritevoli di approfondimento e dal cui sfruttamento prende sostanzialmente le mosse il presente lavoro.

Il territorio così definito ricade, in epoca romana, per la parte ad est del Tagliamento (principalmente attuale Provincia di Udine) interamente nell'agro aquileiese, del quale non si considera la fascia più settentrionale, di cui peraltro il limite nord non rimase costante, anche in conseguenza delle fondazioni dei municipi cesariani; altrettanto valga per il termine orientale, coincidente inizialmente con quello della *X regio*: qui però si assumerà il confine del Timavo, prescindendo dall'avanzamento dello stesso a seguito dell'espansione militare (fino al Risano) e quindi dall'estrapolazione di areali assegnati ai centri amministrativi di nuova creazione (*Tergeste*). La Destra Tagliamento, corrispondente all'odierna Provincia di Pordenone, abbraccia viceversa il medio ed alto concordiese (agro di *Iulia Concordia*), restandone esclusa la striscia meridionale, con il centro coloniale, attualmente in territorio veneto: anche in questo caso ci si limiterà alla fascia intermedia, ove si concentrano – per le medesime peculiarità già richiamate – gli impianti di lavorazione dell'argilla.

L'inquadramento geografico e storico dei due comprensori sopra individuati sarà oggetto di trattazione dei capitoli 1 e 2.

Lo stretto legame fra caratteristiche fisiche ed antropiche del paesaggio antico e insediamenti produttivi – che non verrà qui approfondito, anche perché recentemente argomento di una recente tesi di dottorato, dedicata sistematicamente a tutte le notizie edite nel più ampio areale della *X regio*<sup>5</sup> - è stato peraltro lo spunto per i primi studi sugli impianti fornacali degli agri aquileiese e concordiese (per la parte che qui ci interessa), alla fine degli anni '70 – primi anni '80 del secolo scorso: nel rinviare al successivo capitolo 3 per la storia degli studi, non si può fare a meno qui di notare che a quest'epoca risale il diffondersi di metodologie di indagine territoriale già affermatesi da anni all'estero e subito dopo soprattutto nell'Italia peninsulare. Tali lavori risentono però nella nostra regione della mancanza di ricerche sistematiche sul campo e sono quindi basati principalmente su segnalazioni di precedenti rinvenimenti, per la massima parte casuali: ciò non inficia comunque la validità di queste preziose rassegne quali base di lavoro per la conoscenza del

---

<sup>5</sup> MONDIN 2010. Un approfondimento mirato tuttavia in VENTURA c.s.a.

fenomeno e della sua diffusione<sup>6</sup>. Va altresì sottolineato che negli stessi anni prendevano avvio alcune ricerche mirate su singoli siti: già negli anni '70 era stato sommariamente indagato da Luisa Bertacchi in Comune di Carlino, località Chiamana, uno dei complessi di maggiori potenzialità archeologiche, purtroppo in seguito distrutto<sup>7</sup>. Anche le ricerche programmate, a partire da quelle condotte negli anni '80 dall'Università degli Studi di Trieste e dall'École française de Rome alle fornaci di Casali Pedrina, in comune di Teor<sup>8</sup>, hanno visto la successiva compromissione del sito, nell'impossibilità pertanto di portare a termine le indagini; ad ogni modo la ripresa degli studi, grazie a favorevoli circostanze in tempi relativamente recenti, fa ben sperare per l'ottimizzazione dei dati desumibili da tale impianto.

Altri interventi di scavo originati da motivi di tutela e condotti da parte della Soprintendenza, con la direzione di Franca Maselli Scotti, fra gli anni '70 e '90 nella porzione orientale del territorio aquileiese, hanno interessato le fornaci del Locavaz (Duino Aurisina, Trieste) e parte del complesso di Spessa di Capriva (Provincia di Gorizia)<sup>9</sup>: pure in questi casi, sebbene si sia garantita la conservazione dei resti, non si è giunti ad una valorizzazione in sito; la loro ricopertura preclude altresì qualsiasi riconsiderazione dei complessi, al di là del riesame della documentazione di scavo - che risente tuttavia delle metodiche in parte superate - e dei materiali - che viceversa conservano intatte le opportunità di riesame.

Alla trattazione specifica degli impianti del territorio, si è voluta premettere nel capitolo 4 una sintesi sui dati in nostro possesso (sia pubblicati che da archivio<sup>10</sup>) per le produzioni fittili del centro o più propriamente del suburbio aquileiese: innanzitutto si tratta, con un'unica eccezione (peraltro inedita), di indagini datate e documentate in maniera lacunosa per quanto riguarda le strutture, mentre la ricognizione dei materiali associati richiederebbe di per sé un sistematico lavoro all'interno dei magazzini e dei depositi, senza tuttavia garanzia di un risultato certo (mancando appunto la sicurezza di una corretta associazione fra siti produttivi, peraltro non più visibili, e relativi prodotti). Inoltre lo stesso ambito di riferimento, ovvero un contesto prevalentemente di consumo e scambio, fa ipotizzare a priori produzioni destinate alle esigenze della città (materiale da

---

<sup>6</sup> Per l'agro aquileiese: BUCHI 1979 e STRAZZULLA RUSCONI, ZACCARIA 1983-84; BUORA 1987, con copertura anche della Destra Tagliamento.

<sup>7</sup> BERTACCHI 1976; successivamente revisione complessiva in MAGRINI, SBARRA 2005. Negli ultimi anni tuttavia una riattivazione delle ricerche, anche sul campo, mira ad un recupero di quanto conservato, anche in vista di una futura valorizzazione.

<sup>8</sup> Sintesi in MAGGI 1998, pp. 82-112; si attende la pubblicazione definitiva.

<sup>9</sup> Per Locavaz, MASELLI SCOTTI 1980; per Spessa v. DEGRASSI, MASELLI SCOTTI 2011.

<sup>10</sup> Per le fornaci del suburbio aquileiese, inquadrare in un discorso prevalentemente topografico, si rimanda alla catalogazione esaustiva nell'ambito del Progetto SARA (primi anni '90), che ha già dato come esiti alcune pubblicazioni parziali - MAGGI, ORIOLO 1999 e da ultimo MAGGI, ORIOLO 2009 - ma che è attualmente in avanzato stato di revisione ed aggiornamento per una edizione complessiva, ancora da parte di P. Maggi e F. Oriolo. Cfr. inoltre il riesame delle strutture, da un punto di vista tipologico ed in parte tecnologico, in MONDIN 2010.



costruzione per diverse committenze, ma anche ad esempio fabbricazione di lucerne, in quanto merci esse stesse), secondo un sistema ben diverso rispetto a quello che si ipotizza generalmente di riconoscere in un paesaggio agrario: in quest'ultimo naturalmente si presume la preminenza della produzione primaria (agricoltura e allevamento), al cui immagazzinamento e trasporto è finalizzata la manifattura di oggetti fittili, nella funzione di contenitore; la fabbricazione di laterizi e materiale edilizio potrà essere assegnata a merce di accompagnamento per traffici a più ampio raggio o riflettere in una circolazione più limitata la zona di riferimento degli insediamenti rurali in un'ottica di prevalente autoconsumo.

Puntando quindi l'attenzione ai contesti extraurbani, il limitato potenziale informativo – più volte sottolineato - della maggior parte dei siti noti solo da bibliografia, ha motivato la scelta di incentrare la ricerca sulle strutture e produzioni di alcuni esempi meglio documentati, anche a seguito di indagini recenti, metodologicamente corrette (anche se purtroppo di norma condizionate nei tempi, in quanto motivate da scavi di emergenza e non di ricerca<sup>11</sup>): i capitoli 5 e 6, saranno quindi dedicati ai contesti più rappresentativi venuti alla luce negli ultimi anni, rispettivamente nel territorio di Aquileia e di Concordia. Per il primo, a partire da est verso ovest, si riprende in esame il complesso del Locavaz, molto noto negli studi ma insufficientemente analizzato, incentrando l'attenzione sul materiale dallo scarico e mettendolo inoltre in rapporto con il vicino contesto di Moschenitze (Monfalcone - GO); si espongono quindi più sommariamente le acquisizioni relative all'impianto di Spessa di Capriva, già pubblicato in maniera adeguata, ma riconsiderato anche alla luce delle recenti analisi (cfr. infra), per trattare quindi più diffusamente le fornaci di Rivignano, con una finestra sulla circostante area dello Stella, ed infine l'articolata area produttiva di Ronchis. Nell'ambito dell'agro concordiese, si trae avvio dal sito di Villotta di Chions, quindi sono presentate le fornaci di Vallenoncello di Pordenone, per concludere con un inquadramento dei rinvenimenti pregressi di Azzano Decimo, loc. S. Martino di Tiezzo, e di quelli - più recenti ma di dubbia interpretazione - di Fiume Veneto e Casarsa della Delizia.

Nel successivo capitolo 7 vengono passate in rassegna globalmente le principali classi del materiale rinvenuto nei siti esaminati e di cui in generale è nota o si ipotizza la produzione nei territori considerati.

Pur avendo privilegiato gli esempi di compresenza di strutture e reperti, proprio per consentire le verifiche sulle ipotesi di attribuzione delle varie produzioni ai singoli siti, va specificato che in

---

<sup>11</sup> Non è mancato tuttavia anche in anni più recenti il tentativo di una programmazione, che ha visto l'avvio del progetto "Fornaci antiche in Friuli", sulla base di un protocollo d'intesa fra la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia e la Provincia di Udine (2005-2007), cfr. VENTURA *et alii* 2006; VENTURA *et alii* 2011.

nessun caso si sono potuti individuare scarichi consistenti, tali da definire inequivocabilmente l'associazione dei materiali con i corrispondenti impianti fornacali: da qui la necessità di vagliare le ipotesi prospettate secondo una duplice metodologia.

Il primo filone di verifica si basa, come ovvio, sull'utilizzo di studi archeometrici preesistenti ovvero specificamente effettuati sui materiali dei contesti studiati: si è pertanto presentato nel capitolo 8 il censimento di tutte le precedenti campagne di analisi su materiale regionale, alla cui documentazione sia stato possibile accedere. Va purtroppo lamentata, a questo proposito, ancora una certa sporadicità nell'effettuazione di indagini sui materiali rinvenuti nel corso degli scavi: essa sarà da attribuire sicuramente alla mancanza di un laboratorio di riferimento, all'interno del territorio regionale e coordinato con gli Enti e Istituti (Ministero, Università) che operano sul campo, e solo secondariamente (e negli ultimi tempi) da imputare a motivazioni prettamente finanziarie. Proprio dalla ricognizione del pregresso, si evidenzia infatti principalmente la mancanza di confronto, pure a posteriori, dei risultati ottenuti dai diversi laboratori consultati e quindi l'assenza di una banca dati cumulativa, benché sia ormai evidente la necessità di relazionarsi ad ambiti più vasti, che abbraccino almeno l'Adriatico e la pianura padana, ciò quando ci si limiti ovviamente al tentativo di identificazione delle cosiddette produzioni regionali<sup>12</sup>. Inoltre, strettamente correlata con la natura e le motivazioni delle diverse committenze, appare una notevole dispersione e scarso coordinamento fra le singole campagne di campionatura, indirizzate abitualmente piuttosto a determinate produzioni e classi di materiali, studiate per la verifica di ipotesi di lavoro mirate; viceversa non si dispone di campionature sistematiche per contesto di scavo che abbraccino coerentemente quante più possibili classi e quindi problematiche trasversali.

Si espongono di seguito nel capitolo 9 i risultati delle ultime analisi effettuate sui materiali dei siti indagati, impostate in maniera selettiva in riscontro di modelli sviluppati preventivamente, grazie allo studio dei contesti e soprattutto dei materiali e della loro circolazione; viste le problematiche di metodo sopra brevemente accennate, anche le conclusioni che se ne traggono restano in molti casi non risolutive, pur riuscendo forse talora a por fine a ipotesi e *vulgatae* in precedenza mai sottoposte a controprova.

La validità delle ipotesi ora avanzate ha mostrato quindi la necessità di essere testata anche attraverso il confronto con ambiti contermini, e nello specifico estendendo l'indagine (solamente a

---

<sup>12</sup> Un tentativo di una banca dati comune – per anfore e laterizi - era stato promosso, in occasione del convegno dei *Rei Cretariae Romanae Fautores* a Durazzo nel 2008, in particolare da parte dell'École française de Rome, delle Università degli Studi di Padova, Pisa e Genova ed altri Enti operanti negli stessi territori, (cfr. CABELLA et alii 2008) ma non venne quindi perfezionato, pur proseguendo intense collaborazioni. E' comunque in seguito sempre più emersa la difficoltà di una caratterizzazione a livello sub-regionale all'interno di tale ambito, restando più foriere di risultati le indagini su merci di medio lungo raggio, che hanno pertanto prevalso nelle scelte dei filoni di ricerca più frequentati.

livello bibliografico) con la fascia più orientale del territorio aquileiese (attuale Slovenia)<sup>13</sup>. E' ben presto apparsa una netta sproporzione quantitativa delle evidenze, che pare quindi inficiare l'utilizzo di tale area come paragone; non va trascurata la circostanza che un diverso contesto fisico naturale probabilmente assume maggiore rilevanza, in questo caso, rispetto all'appartenenza ad un unico comprensorio amministrativo antico.

Le risultanze così acquisite sono state fatte confluire comunque nelle conclusioni del lavoro, assieme alle considerazioni sollevate dalla più recente letteratura scientifica in campo nazionale: nel capitolo 10 si è tentato quindi di offrire un modello di sistema produttivo per l'agro aquileiese e concordiese, convalidato dall'incrocio delle fonti sopra descritte.

L'appendice comprende le tabelle dei materiali, che contengono una selezione dei diagnostici nell'ambito dell'inventariazione esaustiva dei siti campione, ed è seguita dalle tavole dei reperti significativi (disegni e fotografie) ed infine dalla documentazione fotografica delle analisi (materiali e campioni / sezioni sottili).

---

<sup>13</sup> A tal fine è stato svolto un periodo di ricerca quadrimestrale presso l'Università del litorale di Piran-Koper, presso la quale è sviluppato un progetto scientifico coerente con la tematica ("Crafts and craft activities in the Roman period", responsabile prof. Irena Lazar).

## L'agro aquileiese in età romana: inquadramento geografico e storico

Il territorio d'indagine - che è stato individuato sulla base di motivi anche contingenti, come già esplicitato nelle premesse – riveste caratteri di unitarietà dal punto di vista geografico e, di conseguenza, anche del sistema insediamentale che vi si sovrappone, almeno nella misura in cui quest'ultimo rimane condizionato dal contesto naturale<sup>1</sup>. Trattandosi di un'interazione a doppio senso, è evidente che l'epoca romana, per l'avanzamento tecnologico e per l'elevato livello organizzativo raggiunto dalla società, rappresenta una fase di marcata preponderanza, in questa dinamica, della componente artificiale; ciononostante, per la tematica dell'archeologia della produzione qui affrontata, i fattori naturali (a partire dalla distribuzione delle fonti di materia prima, in un processo produttivo a basso valore aggiunto) mantengono comunque una forte incidenza, rendendo pertanto indispensabile una trattazione, per quanto sintetica, del quadro geografico<sup>2</sup>.

Pur nella distinzione che di seguito si adotta fra gli agri di Aquileia e Concordia, funzionale soprattutto per le fonti e la bibliografia di riferimento della sezione storica, la continuità ed omogeneità territoriale suggeriscono una presentazione generale del contesto fisiografico all'interno di questo primo capitolo aquileiese, che sarà richiamato ed integrato solo ove necessario nel

---

<sup>1</sup> Sulla correlazione fra territorio e insediamenti, ci si limita a rinviare alle considerazioni metodologiche premesse da A. Fontana allo studio geoarcheologico della bassa pianura friulana, esteso diacronicamente dalla (pre-)protostoria all'epoca romana, che ampiamente si utilizzerà per il suo taglio spiccatamente interdisciplinare: FONTANA 2009, pp. 13-23. In precedenza, cfr. ad es. G. Boschian, in ZACCARIA *et alii* 1991, pp. 191-192, limitatamente alla bassa friulana in sinistra Tagliamento, in stretta connessione con le dinamiche insediative; CASTIGLIONI, FAVERO 1996, per la destra Tagliamento. Un quadro che abbraccia tutta la bassa pianura seguendo il percorso della via Annia da Aquileia al Veneto, è offerto da BONDESAN *et alii* 2010, implementato anche dalla lettura di foto aeree e telerilevamento, nell'ambito del "Progetto Annia".

Sui principi della geoarcheologia, da cui tali elaborazioni teoriche e applicazioni concrete discendono, si veda LEONARDI 2000, pp. 155-156 e 158-159, con bibliografia di riferimento; *amplius*, sulle relazioni fra archeologia ambientale, archeologia del territorio, archeologia dei paesaggi, e sulle premesse teoriche che le giustificano (dalla New Archaeology alle tendenze attuali), cfr. MANACORDA 2008, pp. 148-156 e 216-226.

<sup>2</sup> E' impossibile fornire una casistica anche estremamente selettiva di ricerche territoriali integrate con *case-studies* di archeologia della produzione: non si possono però non menzionare alcune linee di ricerca dell'Università di Padova, Dipartimento di Beni Culturali cui si afferisce, e specificamente le due macro-categorie "Paesaggi, insediamenti e architetture dalla preistoria al medioevo" e "Storia, arte e cultura materiale", ad intersezione delle quali sono classificati numerosi progetti in corso.

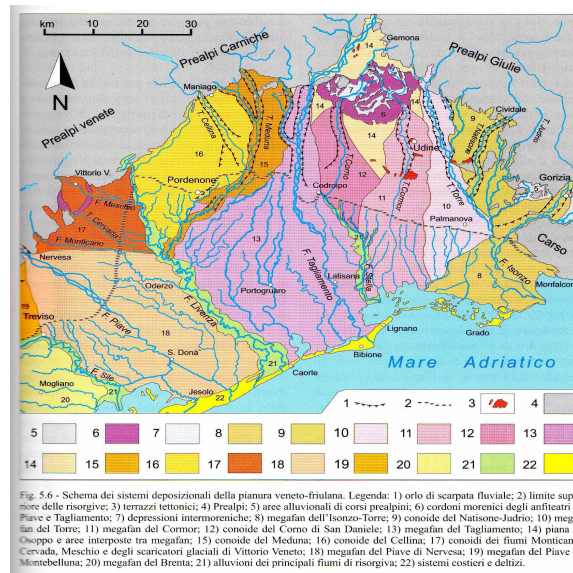
Più in generale, e con specifico riferimento all'epoca romana, v. POLFER 2001, con particolare riguardo alle premesse metodologiche; inoltre SANTORO 2001a (proposta di sistematizzazione per un progetto su vasta scala, esteso a tutta la Cisalpina ed alla province occidentali). Per alcune possibili comparazioni con l'ambito qui esaminato, cfr. vari contributi in *Territorio e produzioni ceramiche* 2006, ed in dettaglio CHERUBINI, DEL RIO, MENCHELLI 2006, in particolare nota 1, ove si elencano alcuni programmi di ricerca in area tirrenica e medio-adriatica coordinati da M. Pasquinucci, con ricca bibliografia; a cura del medesimo gruppo di lavoro, si veda *Porti antichi* c.s. (Atti del Convegno tenutosi a Livorno nel 2009). Sul versante adriatico si tengano presenti innanzitutto le pluridecennali ricerche di D. Manacorda (ad es. MANACORDA 2003, a sua volta riecheggianti il classico MANACORDA 1981, dedicato all'*ager Cosanus*), culminate recentemente in *Fornaci romane Giancola* 2012; inoltre il progetto dell'Università degli Studi di Bari "Indagini archeologiche a Egnazia: dallo scavo alla valorizzazione", con ampio spazio dedicato all'attività delle *figlinae* nella città e nel territorio dalla romanizzazione al tardoantico, ben documentato, nei suoi diversi risvolti, in *Ceramica romana Puglia* 2012, pp. 11-198, 379-402.

successivo, pertinente al medio concordiese.

### 1.1 Il territorio, la rete idrografica; le risorse

Rinviando ai rispettivi paragrafi 1.2 e 2.2 per un breve accenno ai confini amministrativi (anche in relazione all'estensione degli *agri centuriati*) delle due colonie, il territorio di entrambe ricade ad ogni modo pienamente nelle propaggini orientali della pianura veneto-friulana: quest'ultima a sua volta si pone in continuità con la più vasta pianura padana, distinguendosi tuttavia innanzitutto per l'autonomia del suo sistema idrografico dal bacino di raccolta del Po; essa è inoltre connotata dalla minore estensione nel senso della latitudine, con un sempre più rapido passaggio dalla fascia montuosa a quella rivierasca e marittima via via che si procede verso est (fino all'annullamento della distanza in corrispondenza del Carso goriziano e triestino, che raggiungono la costa alta e rocciosa), il che comporta fra l'altro una maggior granulometria degli apporti alluvionali man mano che si abbrevia il corso dei fiumi<sup>3</sup>, elemento non irrilevante nella quantità di accumulo dei depositi più fini e quindi della disponibilità di materia prima per la produzione fittile. Nel suo complesso, si può far risalire la genesi della pianura veneto-friulana all'ultimo massimo glaciale (LGM, 25.000-17.000 BP), con la formazione dei grandi conoidi (o più correttamente megafan) del Tagliamento, Piave e Brenta e di numerosi dossi in corrispondenza di corsi d'acqua secondari<sup>4</sup>.

I siti di interesse, nell'ambito del territorio aquileiese, sono collocati in dettaglio sui megafan del



Tagliamento (Ronchis), del Cormor (Flambruzzo, Teor), dell'Isonzo-Torre (Carlino, Aquileia), mentre si trovano fuori / ai margini Spessa (sul Natisone / Judrio) e Locavaz. (da Fontana 2006, p. 71)

In analogia a tutta la pianura padana, anche quella veneto-friulana è contraddistinta dalla

<sup>3</sup> FONTANA 2006, p. 26.

<sup>4</sup> FONTANA 2006, pp. 70-72 (megafan); 91-115; FONTANA 2009, p. 122; BONDESAN *et alii* 2010, p. 25.

fondamentale bipartizione, posta in corrispondenza della linea delle risorgive, fra alta e bassa pianura<sup>5</sup>; a valle di quest'ultima, viene ulteriormente individuato il settore costiero<sup>6</sup> o piuttosto sponda perlagunare<sup>7</sup>.

Più analiticamente, dal punto di vista geomorfologico, la linea delle risorgive è anche definita come media pianura, in quanto corrisponde in realtà ad una fascia che può raggiungere l'ampiezza di alcuni chilometri, ove la falda freatica giunge a risalita: infatti il materasso ghiaioso, che rappresenta il deposito di corrente ad elevata energia, per sua natura permeabile e drenante, si esaurisce, lasciando affiorare i livelli argillosi impermeabili<sup>8</sup>. Ai fini dell'argomento che qui si tratta, questa striscia rappresenta una cerniera della massima importanza, poiché a partire da essa verso meridione si rendono disponibili contemporaneamente corsi d'acqua e sedimenti argillosi necessari per la produzione fittile, come è stato rilevato in molteplici occasioni<sup>9</sup>.

La bassa pianura, pur etichettabile nel suo insieme come “terra di acque”<sup>10</sup>, non si configura come uno spazio piatto e soprattutto immutabile, ma appare articolata nella sua morfologia, innanzitutto per la presenza dei dossi fluviali, cui si è già fatto cenno, ed inoltre in conseguenza di ulteriori modifiche dovute all'azione dei corsi d'acqua, anche successivamente al periodo postglaciale (post LGM): ad una prima fase di forte incisione ed incassamento degli alvei, fece infatti seguito un incremento dei fenomeni di deposizione, concomitante con l'innalzamento marino e la formazione delle lagune (6.000 BP), che portò a colmare le precedenti incisioni e alla formazione di nuove unità sedimentarie e pure ad una nuova serie di dossi, evoluzione proseguita peraltro ben oltre l'epoca romana<sup>11</sup>.

---

<sup>5</sup> BONDESAN *et alii* 2010, p. 25.

<sup>6</sup> BARBAZZA 2001, p. 25, in riferimento alla più ampia striscia emergente, in buona parte oggetto di bonifica, in territorio concordiese, cfr. comunque infra 2.1.

<sup>7</sup> FONTANA 2006, pp. 25-27.

<sup>8</sup> BARBAZZA 2001, p. 21; FONTANA 2006, pp. 25, 35-36; BONDESAN *et alii* 2010, p. 25.

<sup>9</sup> FONTANA 2009, pp. 138-139. Cfr. MONDIN 2010, pp. 141-142; una consistente presenza di bacini di approvvigionamento della materia prima nell'alta pianura e nella zona collinare è all'origine di una concentrazione di impianti produttivi anche in quest'area della regione friulana, al di fuori dell'ambito del presente studio: in assenza di vie fluviali, la distribuzione – a corto raggio - è strettamente collegata alla viabilità terrestre, *ibid.*, pp. 142-143.

<sup>10</sup> FONTANA 2006, p. 25

<sup>11</sup> FONTANA 2006, pp. 117-171; FONTANA 2009, p. 122; BONDESAN *et alii* 2010, p. 25

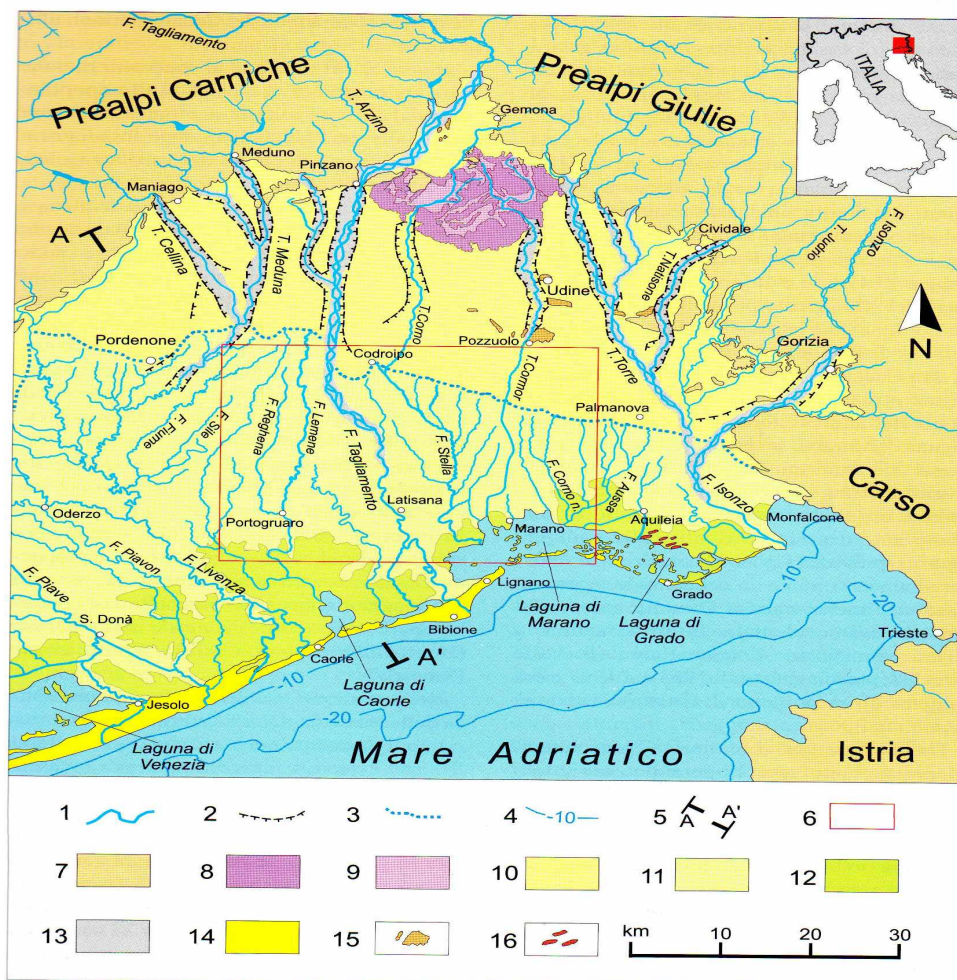


Fig. 2.2 - Schema delle unità fisiografiche della pianura friulana. Legenda: 1) idrografia; 2) orlo delle principali scarpate fluviali; 3) limite superiore delle risorgive; 4) isobate; 5) traccia della sezione geologica riportata in fig. 3.2; 6) area studiata in dettaglio; 7) rilievi prealpini; 8) cordoni morenici dell'anfiteatro del Tagliamento; 9) depressioni intermoreniche; 10) alta pianura; 11) bassa pianura; 12) zone poste sotto il livello marino; 13) greti fluviali; 14) sistemi costieri e deltizi; 15) terrazzi tettonici dell'alta pianura friulana; 16) antichi rilievi sabbiosi dell'area di Aquileia.

(da Fontana 2006, p. 71)

Appare evidente, anche da questi brevi cenni, il ruolo fondamentale esercitato nelle modifiche del paesaggio dalla rete idrografica, di cui si richiede pertanto una rapida considerazione, a partire dalla sostanziale bipartizione fra fiumi di origine montana e corsi d'acqua di risorgiva<sup>12</sup>. I primi sono caratterizzati da regime stagionale, ampio letto a canali intrecciati e tratto finale meandriforme, con sbocco deltizio; i secondi da regime costante, tratto superiore con forte azione erosiva ed in virtù di ciò corso infossato, a differenza del tratto finale, che può divenire pensile, e foce ad estuario<sup>13</sup>. Sono fiumi montani, da est verso ovest, l'Isonzo, il Natisone, il Torre, il Tagliamento (confine fra gli agri di Aquileia e Concordia), il Cellina, il Piave<sup>14</sup>; fra i secondi si annoverano il Terzo, l'Aussa, lo

<sup>12</sup> FONTANA 2006, p. 37.

<sup>13</sup> *Ibid.*

<sup>14</sup> CASTIGLIONI, FAVERO 1996, p. 13; FONTANA 2006, pp. 35-37.

Zumello, il Corno di Nogaro, il Torsa, lo Zellina, la Muzzanella, il Turgnano, lo Stella, il Varmo, la Roia, la Lugugnana, la Versiola, la Versa, *il Lemene*, il Reghena, il Loncon, il Fiume, il Sile, il Meduna e il Noncello<sup>15</sup>; sono classificati a parte i torrenti pedemontani (Cormor e Corno di S. Daniele) ed il Livenza, fiume di risorgenza carsica<sup>16</sup>, rilevante altresì in quanto prescelto come limite occidentale dell'agro concordiese<sup>17</sup>. Tali caratteristiche lo accomunano in qualche modo al Timavo, sito all'estremità orientale del territorio considerato, ormai al di fuori della pianura friulana, ma per un certo periodo limite orientale del territorio aquileiese<sup>18</sup>.

Ancor più che l'incidenza sulla morfologia del territorio, i fiumi principali sono stati tradizionalmente al centro dell'attenzione degli studiosi per la non univoca identificazione dei corsi d'acqua citati dalle fonti<sup>19</sup> con quelli che costituiscono l'attuale assetto idrografico della *Venetia*<sup>20</sup>: la questione, essenzialmente topografica e storica, era finalizzata alla ricostruzione del sistema di comunicazioni integrato fra terra ed acqua (a cui si avrà pertanto occasione di fare ancora cenno trattando delle strade) e si poneva in maniera problematica per la mancata sovrapposibilità della situazione attuale con quella di epoca romana, a causa dei mutamenti di tracciato intercorsi anche successivamente all'epoca antica. Spiccano le vicende del Tagliamento, che era diviso nei due rami del *Tiliaventum Maius* e *Tiliaventum Minus*, ormai concordemente identificati il primo con un tracciato occidentale (ramo di Lugugnana) che si gettava direttamente nella laguna di Caorle, il secondo probabilmente con l'attuale Tagliamento, confine fra le attuali regioni Veneto e Friuli ed in precedenza fra gli agri di Concordia ed Aquileia<sup>21</sup>.

---

<sup>15</sup> FONTANA 2006, pp. 41-46: spiccano per importanza Stella e Lemene.

<sup>16</sup> FONTANA 2006, pp. 46-47.

<sup>17</sup> Cfr. *infra*, 1.2.

<sup>18</sup> Sul Timavo e le sue peculiarità di fiume carsico, sotterraneo per la maggior parte del suo corso, esiste una sterminata letteratura, a partire dalle fonti antiche, riassunte in VEDALDI IASBEZ 1994, pp. 160-177; la più recente trattazione dal punto di vista archeologico si ritrova in un più ampio progetto di archeologia dei paesaggi costieri, dal Timavo alla costa istriana, sviluppato nell'ambito di un progetto Interreg transfrontaliero ed i cui esiti sono presentati nella pubblicazione *Terre di mare* 2008, in particolare AURIEMMA *et alii* 2008, pp. 76-107. Sul Timavo come confine amministrativo iniziale del territorio di Aquileia, cfr. *infra* 1.2.

<sup>19</sup> Si fa ancora riferimento all'esaustivo VEDALDI IASBEZ 1994, pp. 108-179.

<sup>20</sup> Sull'argomento cfr. fondamentalmente ROSADA 1979; in seguito ROSADA 2001 (con bibliografia intermedia).

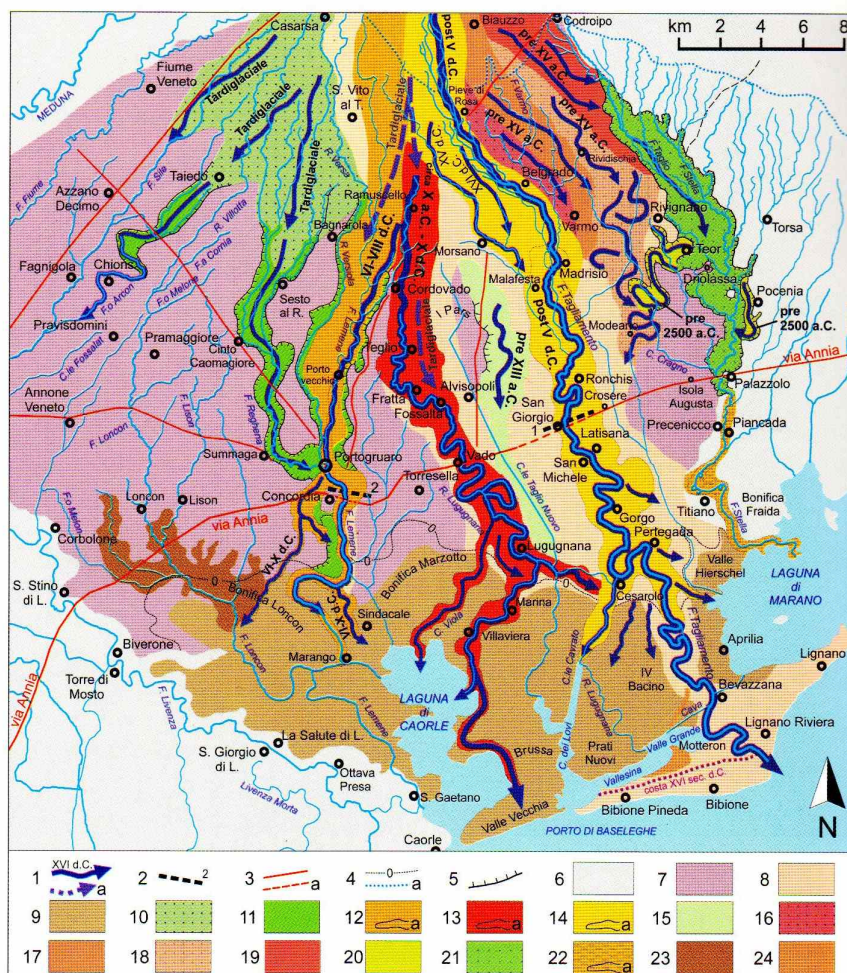
<sup>21</sup> CROCE DA VILLA 2002, pp. 12-13; FONTANA 2006, pp. 142, 160-164; FONTANA 2009, pp. 131-132, pag. 124 fig. 2, pag. 134, fig. 7.



2. Direttrici post-LGM del Tagliamento (modificato da FONTANA 2006).

- 1) direttrice fluviale, con eventuale indicazione dell'età di attivazione;
- 1a) direttrice fluviale sepolta;
- 2) traccia sezioni stratigrafica in fig. 5 e 7;
- 3) traccia di strada romana; 3a) traccia sepolta;
- 4) isoipsa 0 m slm;
- 4a) limite superiore delle risorgive;
- 5) orlo di scarpata fluviale;
- 6) depositi di altri bacini idrografici;
- 7) depositi LGM;
- 8) depositi post-LGM;
- 9) depositi lagunari olocenici;
- 10) rami tardiglaciali tra Fiume Veneto e San Vito al Tagliamento;
- 11) incisioni tardoglaciali ora occupate dai fiumi Lemene e Reghena;
- 12) Tagliamento di Concordia, VI-VIII sec. d.C.; 12a) dosso;
- 13) percorso attivo in epoca romana (*Tiliaventum Maius*), I millennio a.C.-X secolo d.C.; 13a) dosso;
- 14) Tagliamento attuale, post-V sec. d.C.; 14a) dosso;
- 15) depressione dei paleoalvei di Alvisopoli, pre-XIII sec. a.C.;
- 16) paleoalvei di Glaunicco-Varmo, pre-XV sec. a.C.;
- 17) paleoalvei di San Vidotto, pre XV-sec. a.C.;
- 18) paleoalvei di Rividischia, pre XV-sec. a.C.;
- 19) paleoalvei di Iutizzo, pre-XV sec. a.C.;
- 20) incisioni dei paleoalvei di Campomolle e di Pocenja, rispettivamente a ovest e a est del fiume Stella, pre-2500 a.C.;
- 21) incisione dello Stella, probabilmente rimodellata dal Tagliamento tra 2500 e 800 a.C.;
- 22) depositi dello Stella con influenze del Tagliamento, post-2500 a.C.;
- 22a) dosso;
- 23) area palustre del fiume Loncon;
- 24) cordoni di dune del Tagliamento, età preromana.

Si noti come il punto di avulsione più importante sia situato in corrispondenza del limite superiore delle risorgive e ve ne sia uno secondario nella zona in cui l'alveo passa dalla tipologia braided a quella meandriforme.



(da Fontana 2009, p. 124)

È del pari acquisito che l'attuale Natissa, il quale lambisce ad oriente la città di Aquileia, rappresenta solamente un relitto della via fluviale nota come *Natiso cum Turro*, notoriamente navigabile, che consentiva alla città antica di svolgere il suo primario ruolo commerciale<sup>22</sup>; la ricostruzione di dettaglio delle vie fluviali naturali ed artificiali che circondavano la colonia ha impegnato ad oggi diversi studiosi ed è tuttora implementata dalle ricerche in corso<sup>23</sup>.

Di più lento recepimento presso gli archeologi è stato invece il riconoscimento (controverso da parte degli stessi geologi) del corso antico dell'Isonzo, fiume significativamente non menzionato

<sup>22</sup> L'idrografia aquileiese è stata indagata grazie al Progetto SARA, cfr. MASELLI SCOTTI, PARONUZZI, PUGLIESE 1999; per le ricerche dell'École française: CARRE, ZACCARIA 2004, cc. 603-604.

<sup>23</sup> CARRE 2004, in part. p. 73. Per le nuove acquisizioni cfr. da ultimo i dati in GROH 2011, cc. 155-172.

nelle fonti letterarie ma solo in alcune epigrafi<sup>24</sup>, in virtù del fatto che la sua foce non si allineava lungo la costa, ma trovava sbocco all'interno dello specchio del *Lacus Timavi*<sup>25</sup>. Quest'area è eminente per menzioni mitiche e vicende storiche che vengono ricollegate alle bocche del Timavo, che qui riaffiora dopo il suo percorso sotterraneo per gettarsi immediatamente in mare; ma la vera radice della sua importanza risiede verosimilmente nella peculiare posizione di cerniera fra il limite orientale della pianura costiera, contesto unitario al cui interno finora si è riferita la discussione, e le pendici carsiche affacciate sul mare, situazione che ha posto qui il primo confine naturale del territorio aquileiese, prima dei successivi ampliamenti ad est (cfr. *infra*, 1.2).

Atteso che le nostre regioni, al pari dell'intera Gallia Cisalpina, entrarono inizialmente nella sfera romana per motivi tanto militari quanto economici<sup>26</sup>, la floridezza di Aquileia è ripetutamente esaltata in svariate fonti, distribuite lungo i secoli, ma genericamente incentrate sul ruolo emporico della colonia, più che sulla ricchezza delle risorse locali<sup>27</sup>. Il tentativo di riconoscere i “fondamentali” su cui si basavano le sue fortune, ha visto inizialmente piuttosto un'applicazione di modelli solo in parte supportati da *Realien*, tuttavia già così evidenziando la scarsa aderenza all'economia della vite e dell'olivo ed al sistema schiavistico, che ha rappresentato il marker della piena romanizzazione soprattutto in area centro italica: ad esso si è contrapposta quello che è stata schematizzata come economia silvo-pastorale, innovando un filone di studi destinato a notevole continuità per tutta la Cisalpina<sup>28</sup>. In seguito, la sistematica applicazione di metodi di ricerca sul campo più aggiornati ha permesso, a distanza di un paio di decenni da quelle prime puntualizzazioni, di sviluppare - durante una Settimana di studi aquileiesi dedicata nel 2006 a *Territorio-economia-società* - un articolato quadro di fonti a documentazione delle basi economiche primarie, che vanno dall'agricoltura, all'allevamento, alla metallurgia<sup>29</sup>. Volendo sintetizzare al massimo quanto maggiormente rileva ai fini del presente studio, fra le materie prime sono citati il legno ed il carbone, che giungevano principalmente dalle aree boschive delle Prealpi carniche e

<sup>24</sup> VEDALDI IASBEZ 1994, pp. 109-113. Per il riconoscimento del corso dell'Isonzo in età romana, anche in riferimento agli insediamenti archeologici, cfr. MAROCCO 2008. La questione non era ancora sufficientemente chiara da essere puntualizzata in relazione agli insediamenti antichi in Gorizia 2001; un nuovo progetto interdisciplinare a cura dell'Università di Trieste è in fase di avvio in quest'area, con il significativo titolo: “Tra Carso e Isonzo. Geoarcheologia di un territorio per lo studio delle dinamiche di interazione fra uomo e ambiente nell'antichità”.

<sup>25</sup> Sull'Isonzo nell'ambito dell'idrografia aquileiese, cfr. FASSETTA *et alii* 2003. Per la ricostruzione del paesaggio costiero del *Lacus Timavi* si veda da ultimo AURIEMMA *et alii* 2008.

<sup>26</sup> I perché di una conquista sono sviscerati ormai i numerosissime pubblicazioni, a partire da BANDELLI 1988 (all'epoca *status quaestionis*), quindi in BANDELLI 2003, per giungere a BANDELLI 2009.

<sup>27</sup> Sintesi in VEDALDI 2007.

<sup>28</sup> VERZAR-BASS 1986, pp. 650, 656, 661-662, 681-683; VERZAR-BASS 1987. Recentemente si veda il progetto di ricerca sull'economia della lana in Cisalpina ed i relativi atti, ove ha trovato spazio pure una messa a punto sulla nostra regione, cfr. VENTURA, GIOVANNINI, PETRUCCI 2012, e più in generale, sulla Cisalpina, BONETTO 2012, pp. 117-122..

<sup>29</sup> *Aquileia dalle origini* 2007, ed in particolare il bilancio di ZACCARIA 2007; si veda successivamente ZACCARIA, PESAVENTO MATTIOLI 2009, sebbene con uno sguardo più urbano-centrico. Ancora utile per la raccolta di fonti: CUSCITO 1980.

della valle del Vipacco, garantendo anche il funzionamento delle attività artigianali, e fornacali in particolare; si fa inoltre cenno delle officine lapidarie, scarsamente citate dalle fonti ma supportate dalle cave di Aurisina, al limite orientale del territorio, mentre ampio spazio è dedicato alle *figlinae* di ceramica fine ma soprattutto laterizi (argomentazioni che saranno riprese nei successivi capitoli)<sup>30</sup>.

## 1.2 *Gli insediamenti e il sistema stradale*

Il sistema insediativo può essere letto in duplice visuale, da un lato in senso diacronico, secondo le categorie consolidate di romanizzazione - resistenza, quindi riscontrando nelle scelte locazionali le preesistenze ed i casi di continuità e sovrapposizione, cui si contrappongono i centri di nuova fondazione; in forma complementare deve essere tenuto presente il punto di vista sincronico e sistemico, in cui la gerarchia degli insediamenti trova precisa collocazione all'interno dei due sistetrutturali che più caratterizzano l'inclusione nello Stato romano, ovvero la centuriazione e la viabilità: la bibliografia è anche in questo caso sterminata, per entrambe le prospettive, ma sono fortunatamente disponibili sintesi anche recenti, cui fare riferimento<sup>31</sup>.

Va purtroppo sottolineato che anche i migliori studi complessivi scontano ancora un'insufficiente documentazione di base, che rende necessariamente provvisorie le conclusioni basate su rassegne incomplete, con un forte limite rappresentato dal tuttora inedito: ciò si deve in buona parte all'assenza di una carta archeologica regionale, pur avviata negli anni '90 ma mai completata e tantomeno giunta a pubblicazione<sup>32</sup>. Sono stati tuttavia attuati numerosi progetti su scala territoriale, che affrontano per ambiti anche vasti le questioni ora poste, ovvero la distribuzione degli insediamenti in rapporto al territorio, ed in particolare alla centuriazione ed alla viabilità<sup>33</sup>.

Dovendosi qui offrire una raffigurazione dell'intero territorio aquileiese, la questione preliminare da puntualizzare è rappresentata ovviamente dalla sua estensione e confini, per passare quindi ad esaminare le evidenze al suo interno. Si è già avuto modo di menzionare il confine occidentale rappresentato dal Tagliamento, pur nel suo corso non coincidente con l'attuale, che separava

---

<sup>30</sup> ZACCARIA 2007, pp. 404-406, 409-413. Il quadro potrà essere notevolmente implementato al momento della pubblicazione degli atti della XLIII Settimana di studi aquileiesi (2012), dedicata a "Le modificazioni del paesaggio in alto Adriatico tra pre-protostoria ed alto Medioevo", con numerosi contributi soprattutto sulle fonti "naturali".

<sup>31</sup> Ancora fondamentale il quadro offerto dai numerosi contributi nel *Territorio aquileiese* 1979, sia per temi che per aree geografiche; una messa a punto più recente, sempre nell'ambito delle Settimane aquileiesi, è stata offerta dalla serie di cinque incontri su "Aquileia dalle origini alla costituzione del ducato longobardo" ed in particolare dai volumi *Aquileia dalle origini* 2003, *Aquileia dalle origini* 2004, ed il già citato *Aquileia dalle origini* 2007.

<sup>32</sup> *Carta archeologica FVG*, cfr. comunque MORSELLI 1999.

<sup>33</sup> I principali per il territorio aquileiese: Progetto ALTI e Progetto DAFNE (bassa friulana - inediti), Progetto PIC Medio Friuli [CIVIDINI 1996 (Codroipo), CIVIDINI 1997 (Sedegliano), CIVIDINI MAGGI 1997 (Basiliano), CIVIDINI 1998 (Mereto di Tomba), MAGGI 1998 (Teor), CIVIDINI, MAGGI 1999 (Mortegliano, Talmassons), CIVIDINI 2000 (Lestizza), MAGGI 2001 (Rivignano), CIVIDINI 2002 (Castions), MAGGI 2003 (Bertiolo), CIVIDINI, MAGGI 2004 (Flaibano), BUORA 2005 (Camino); *Varmo* 2007], Terra di castellieri (*Terra di castellieri* 2004), Friuli collinare (CIVIDINI 2006, CIVIDINI 2009), Alle porte del mare (AURIEMMA *et alii* c.s.).

Aquileia da *Iulia Concordia*; anche se è ipotizzabile che almeno fino alla fondazione di quest'ultima la giurisdizione aquileiese ricoprisse anche parte dell'area veneta, amministrata forse per il tramite di magistrati e nell'articolazione di centri minori<sup>34</sup>. Il confine meridionale era ovviamente rappresentato dal mare Adriatico, con una fascia costiera molto diversa dall'attuale, in quanto accanto alla laguna di Marano, già esistente, non si era ancora formata la laguna di Grado (la cui genesi fu condizionata anche dall'azione del sistema Isonzo / *Lacus Timavi*), ma tutta l'area corrispondente era densa di insediamenti<sup>35</sup>.

I confini settentrionale ed orientale del territorio aquileiese sono stati invece modificati più volte nel corso della storia, in conseguenza da un lato delle fasi di espansione e dall'altro della nascita di nuove entità amministrative, in parte ricavate a scapito dell'estensione originaria attribuita alla metropoli adriatica<sup>36</sup>. Per lungo tempo infatti tali limiti coincisero con gli stessi della Gallia cisalpina, non ancora *X regio*, con progressivo avanzamento dal Timavo (pendici carsiche), al Risano (poco oltre la futura *Tergeste*) ed infine all'*Arsia*<sup>37</sup>.

Grazie al rinvenimento di un cippo confinario<sup>38</sup> nell'alveo del fiume Ljubljanica, a circa 13 chilometri da *Emona*, siamo certi che ancora nella prima metà del I sec. d.C. Aquileia confinava direttamente con la colonia augustea di *Emona-Lubiana* (anch'essa inclusa nella *X regio* e quindi nel territorio dell'Italia e non già nella provincia Pannonia, a rettificare alcune letture di Plinio, come ha ben provato M. Šašel Kos)<sup>39</sup>.

In epoca augustea, nell'ambito generale della riorganizzazione dell'Italia e dei territori provinciali, furono effettuati numerosi interventi che interessarono la *Venetia* orientale. L'assetto augusteo perfezionò l'opera avviata da Cesare, portando a compimento un programma di sviluppo urbano dei centri amministrativi di *Iulia Concordia*, *Iulium Carnicum*, *Forum Iulii*, *Tergeste* e *Iulia Emona*, che andarono ad affiancare Aquileia nella gestione di un territorio molto vasto, e comportò il potenziamento della rete viaria di collegamento con l'Italia peninsulare e i territori transalpini. Per i nuovi confini territoriali dell'aquileiese sussistono ancora delle incertezze: limiti naturali indiscussi rimasero il Tagliamento a ovest e il Mare Adriatico a sud mentre sono difficilmente definibili il confine con l'agro di *Iulium Carnicum* e le linee di demarcazione con i territori di *Forum Iulii*, *Iulia Emona* e *Tergeste* - in quest'ultimo caso va segnalata l'appartenenza dell'area di Aurisina

---

<sup>34</sup> Cfr. *supra*, nota 21. Inoltre ZACCARIA 1992, p. 86; ZACCARIA 2003, p. 324.

<sup>35</sup> FONTANA 2006, pagg. 120-121; BONDESAN *et alii* 2010, p. 25; una prima carta archeologica della laguna di Grado in *Operazione Iulia Felix* 1994, p. 27. Meglio documentata è ora la situazione della laguna di Marano, cfr. AURIEMMA *et alii* c.s.

<sup>36</sup> Riassume lo *status quaestionis* Zaccaria 2007.

<sup>37</sup> Il tema del confine orientale dell'Italia è stato affrontato in maniera esaustiva per l'epoca in DEGRASSI 1954, cfr. quindi Zaccaria 1992a, pp. 240-241.

<sup>38</sup> *Finis // Aquileien/sium // Emonen/sium*. *AE* 2002, 532a-c.

<sup>39</sup> ŠAŠEL KOS 2002, c. 253; ŠAŠEL KOS 2003, pp. 13-14.

all'*ager* di Aquileia<sup>40</sup>; l'area obiettivo di questo studio rientra pienamente nella nuova e più circoscritta definizione del territorio, del quale interessa anzi solo il settore centrale e centro-meridionale con esclusione quindi delle fasce confinarie, restando pertanto non rilevanti le oscillazioni suddette.

Questa dinamica è ben ravvisabile nelle sistemazioni agrarie, in quanto i diversi reticoli centuriali, in parte anche sovrapposti, che sono stati riconosciuti nella lunga storia degli studi<sup>41</sup>, corrispondono in alcuni casi alle diverse suddivisioni amministrative (pur tenendo presente che la copertura non è totale, ovvero che i limiti delle centuriazioni non coincidono con quelli giurisdizionali dei centri politici, ma sono previsti ampi spazi vuoti<sup>42</sup>: viene così individuata alla metà del I secolo a.C. una autonoma centuriazione di *Forum Iulii*, chiaramente scorporata dalla aquileiese classica, ma da questa si distaccano anche la cosiddetta centuriazione di San Daniele o quella di Manzano<sup>43</sup>. Un problema a sé stante è rappresentato dalla situazione a cavallo del Tagliamento<sup>44</sup>, su cui si tornerà trattando del concordiese (*infra*, 2.2)

Tuttavia la stessa centuriazione classica di Aquileia, declinata N22°W in coerenza con la suddivisione urbana ("*ratio pulcherrima*"), convive fin dal II secolo a.C. con diversi orientamenti indubitabilmente ricompresi nello stesso – ed ancora unitario – agro della colonia: si fa riferimento in particolare alla discussa centuriazione nord-sud, cosiddetta di Tricesimo, dall'area nella quale sopravvive più a lungo, ma che inizialmente parrebbe estesa a tutta la fascia del medio Friuli. Analogamente la centuriazione della Bassa friulana, orientata N38°E, inizialmente avrebbe interessato la maggior parte di questa striscia più meridionale (che le conferisce la denominazione), accerchiando di fatto la aquileiese classica, in origine molto più ridotta; viceversa, in seguito all'ampliarsi dei quest'ultima, della suddivisione della Bassa restano solo relitti stradali, o isolate ma comunque importanti tracce negli orientamenti di alcuni insediamenti, fra cui Ronchi e l'area duinate ad est del *Lacus Timavi*<sup>45</sup>.

---

<sup>40</sup> ZACCARIA 2003, pp. 321-324. Riassume queste problematiche, con bibliografia precedente, il contributo di MAGGI, ORIOLO 2009, in particolare p. 155; per la linea di demarcazione tra Aquileia e *Tergeste* cfr., ZACCARIA 2007b, p. 138 fig. 7; AURIEMMA *et alii* 2008, pp. 86-87.

<sup>41</sup> L'opera che sintetizza più ampiamente le precedenti, rappresentando un punto fermo nelle conoscenze, resta PRENC 2002a, cui si rimanda per tutta la bibliografia precedente. Successivamente BIANCHETTI 2004; MUZZIOLI 2005; MUZZIOLI 2007; PRENC 2007.

<sup>42</sup> La situazione è ben visualizzabile in PRENC 2007, figg. 1-4.

<sup>43</sup> PRENC 2002a xxx; PRENC 2007, pp. 103-104 e figg. 3-4 - *ibidem* p. 106 per possibili rapporti con Zuglio della centuriazione di S. Daniele.

<sup>44</sup> PRENC 2007, pp. 98, 104-105

<sup>45</sup> PRENC 2002a, pp. 113-117 (solo nella parte centrale); PRENC 2007, pp. 97-101 e figg. 1-2; MASELLI SCOTTI 2008, p. 16 (per l'estensione orientale).

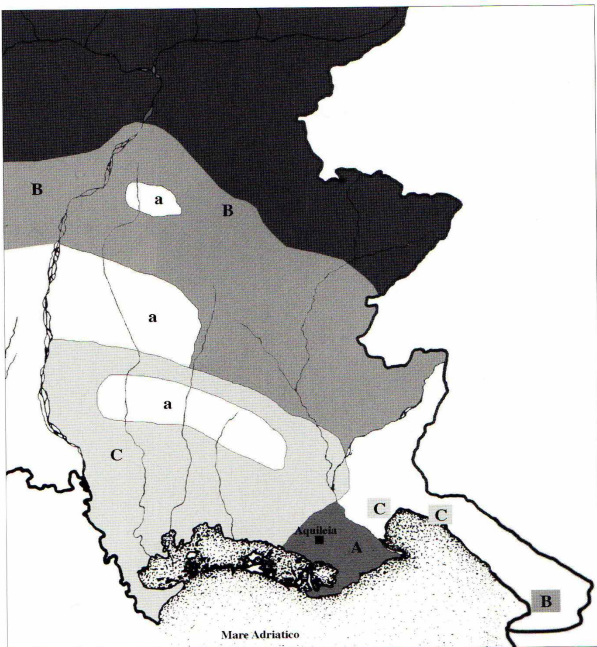


Fig. 1. Fase 1, la situazione nel II secolo a.C. (rilievo dell'autore).  
 A- la centuriazione "classica" di Aquileia.  
 B- la centuriazione "Nord-Sud" cosiddetta di Tricesimo estesa anche ad ovest del Tagliamento (il quadro segnala il primo impianto urbano di *Tergeste*).  
 C- la centuriazione della Bassa Friulana (i due quadri segnalano la villa di Ronchi dei Legionari e le strutture edilizie del Villaggio del Pescatore).  
 a- aree non centuriate.

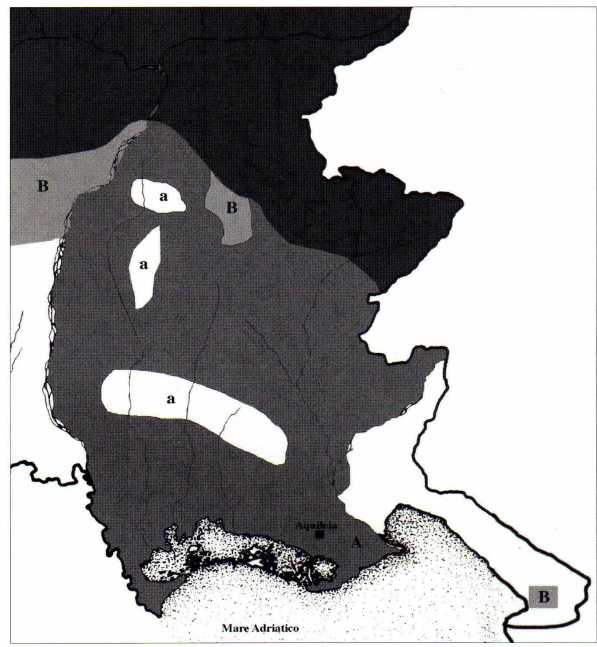


Fig. 2. Fase 2, la situazione agli inizi del I secolo a.C. (rilievo dell'autore).  
 A- la centuriazione "classica" di Aquileia.  
 B- la centuriazione "Nord-Sud" cosiddetta di Tricesimo estesa anche ad ovest del Tagliamento (il quadro segnala il primo impianto urbano di *Tergeste*).  
 a- aree non centuriate.

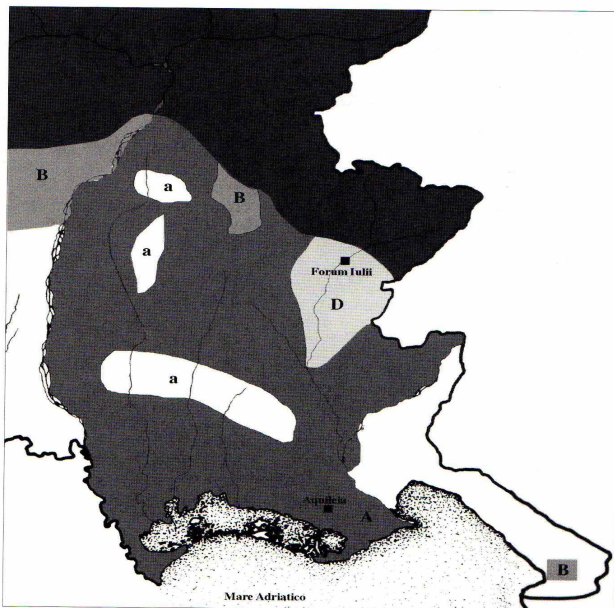


Fig. 3. Fase 3, la situazione alla metà del I secolo a.C. (rilievo dell'autore).  
 A- la centuriazione "classica" di Aquileia.  
 B- la centuriazione "Nord-Sud" cosiddetta di Tricesimo estesa anche ad ovest del Tagliamento (il quadro segnala il primo impianto urbano di *Tergeste*).  
 D- la centuriazione "classica" di *Forum Iulii*.  
 a- aree non centuriate.

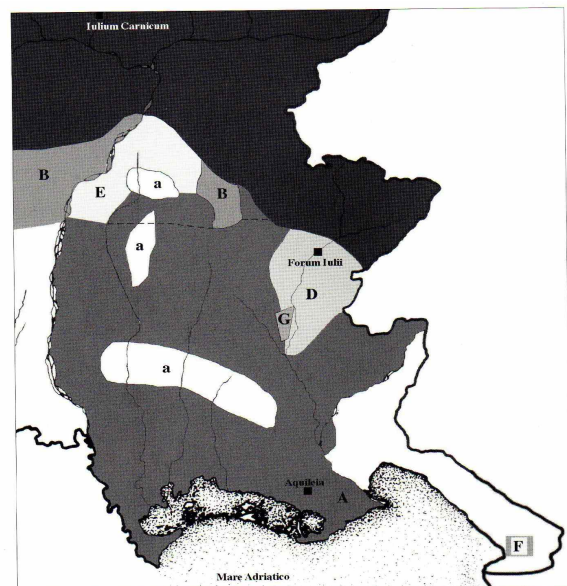


Fig. 4. Fase 4, la situazione in età altoimperiale (rilievo dell'autore).  
 A- la centuriazione "classica" di Aquileia.  
 B- la centuriazione "Nord-Sud" cosiddetta di Tricesimo estesa anche ad ovest del Tagliamento.  
 D- la centuriazione "classica" di *Forum Iulii*.  
 E- la centuriazione cosiddetta di San Daniele.  
 F- il quadro segnala il secondo impianto urbano di *Tergeste*.  
 G- la centuriazione cosiddetta di Manzano.  
 a- aree non centuriate.  
 --- con linea tratteggiata è stato indicato il possibile limite meridionale del settore di Alta Pianura attribuito a *Iulium Carnicum*.

(da Prenc 2007, tavv. 1-4)

La cronologia e la stessa motivazione di questi mutamenti, che non si limitano ad aggiustamenti

marginali, ma hanno inciso su tutta l'impostazione infrastrutturale del territorio e pertanto presuppongono un intervento centralizzato molto forte, sono state in passato spesso ricollegate a importanti cesure nella storia politico-amministrativa, a partire ad esempio dall'ipotizzata coincidenza con la seconda colonizzazione (*supplementum*) del 169 a.C.<sup>46</sup> (v. *infra*, 2.3). Tali automatismi appaiono ora più difficilmente praticabili, vista la maggior articolazione raggiunta nella ricostruzione delle fasi - che si è solo minimamente tentato di riassumere, tralasciando ad esempio altre pianificazioni "minori" - e rimangono quindi aperti molti problemi storici<sup>47</sup>.

Una correlazione non banale è rappresentata altresì dall'interazione fra la centuriazione e le infrastrutture stradali<sup>48</sup>: l'una e le altre rispondono infatti agli stessi condizionamenti fisiografici ed ambientali, a partire dalla necessità di garantire il deflusso delle acque: ciò è particolarmente cogente nella bassa pianura, caratterizzata, come visto (*supra* 1.1), da un'abbondanza di corsi d'acqua di risorgiva, e nella fascia costiera perilagunare, con costante rischio di impaludamento, non ignoto fin dalle fonti storiche ed epigrafiche<sup>49</sup>. Tenuto conto di ciò, la coincidenza o meno degli orientamenti fra centuriazione e strade rappresenta un importante elemento di cronologia relativa, nella ricostruzione del sistema viario: essa pure sconta tuttora questioni irrisolte di cronologia assoluta, e pure in qualche caso di identificazioni univoche, sebbene supportata da una maggior ricchezza delle fonti antiche, sia storico-letterarie (compresi gli *Itineraria*) che epigrafiche (miliari). Il sistema stradale è comunque ben noto nei suoi lineamenti principali<sup>50</sup> ed ancor più ora in quello che rappresenta l'asse maggiore della fascia di territorio (bassa pianura) di diretto interesse, ovvero la via Annia<sup>51</sup>: benché il suo punto d'origine (Bologna o Adria) e la sua datazione (153 o 131 a.C.) non si siano potuti provare con certezza definitiva persino alla luce di recenti rinvenimenti che erano apparsi risolutivi<sup>52</sup>, è viceversa sempre stata chiara la sua funzione di collegamento dell'estremo nord Adriatico con l'area veneta e tramite questa con il centro Italia, in diretta prosecuzione ed in parziale sovrapposizione con la via Popillia (che correva da Rimini verso nord lungo la costa) e con la c.d. Emilia-Altinate<sup>53</sup>. Il tratto finale, dall'attraversamento del Tagliamento all'ingresso nel quartiere nord-occidentale di Aquileia, può essere seguito quasi puntualmente,

<sup>46</sup> Cfr. PRENC 2002a, p. 57, con discussione.

<sup>47</sup> PRENC 2007, pp. 104-107.

<sup>48</sup> Una trattazione integrata da questo punto di vista in PRENC 2000.

<sup>49</sup> BUENO 2010, p. 37.

<sup>50</sup> Si vedano una prima messa a punto ancora nel già citato volume delle Settimane altoadriatiche *Territorio di Aquileia* 1979 da parte di GRILLI 1979, e quindi tutte le ricerche di L. Bosio, culminate in BOSIO 1991. Sintesi, con particolare attenzione ai percorsi minori, di rilevanza per questo studio, in PRENC 2000. Per un quadro più recente cfr. MAGGI, ORIOLO 2009, pp. 158-160; MAGGI *et alii* 2009. L'ultimo aggiornamento è rappresentato infine da MAGNANI c.s.

<sup>51</sup> La strada è stata oggetto di un recente progetto di studio e valorizzazione che ha portato, tra l'altro, ad una approfondita conoscenza, riassunta in una serie di pubblicazioni: *Via Annia* 2004, *Via Annia* 2009; *Via Annia* 2011; *viam Anniam* 2010. Per il tracciato in area aquileiese, in particolare BUENO 2010.

<sup>52</sup> Cfr. ROSADA 2010, con discussione che tiene conto del miliare CCL/T. Annus T.f./cos, recuperato a sud di Adria, su cui DONATI 2009.

<sup>53</sup> Si veda ancora BOSIO 1991, pp. 31-42; PRENC 2000, p. 44.

grazie alla ricca documentazione archeologica e d'archivio, unitamente ai risultati delle più recenti indagini (lettura delle foto aeree, verifiche geognostiche): essa correva in senso WSW-ENE, parallelamente ai decumani, toccando una serie di *mutationes* (*Ad Pacilium* presso Latisana) e attraversando lo Stella (*Anaxum*, alla confluenza con il *Varamus*) a Palazzolo, dove sono ancora visibili i piloni del ponte; presso *Ad Undecimum* (S. Giorgio di Nogaro), deviava verso sud-est in direzione Aquileia, con un ulteriore snodo in corrispondenza dell'attraversamento dell'Alsa (Ponte Orlando)<sup>54</sup>.

Al contrario, è ancora oggetto di discussione – o piuttosto di una contrapposizione ormai codificata fra due diverse scuole - l'identificazione del tratto “regionale” della Postumia, seconda arteria per importanza, che dal 148 a.C. collegava Genova con Aquileia, attraversando in senso est-ovest tutta la pianura padana: in generale ne sono state messe bene in rilievo le caratteristiche di strada di arroccamento militare, anche se la funzione commerciale diventa ben presto del pari rilevante<sup>55</sup>. Questa doppia funzionalità di penetrazione nel territorio, oltre all'intento di utilizzare un percorso più asciutto e salubre, farebbe propendere per l'identificazione della Postumia ad ovest di Oderzo con la cosiddetta Stradalta (soluzione sostenuta da molti studiosi nord-orientali); di contro l'opzione bassa (di tradizione “padovana”) ipotizza la confluenza della Postumia da Oderzo a Concordia, da dove avrebbe proseguito con tracciato unico assieme all'Annia, venendo di fatto a cessare come entità autonoma nel territorio aquileiese. Resta ovviamente un dato di fatto condiviso l'esistenza, a prescindere dal nome che le si assegna, di un'importante strada romana, che provenendo da Oderzo attraversava il Tagliamento all'altezza di Codroipo e si dirigeva verso E-SE fino all'intersezione con il *kardo* della centuriazione aquileiese a Sevegliano, centro di tradizione preromana, probabilmente già terminale di piste protostoriche, cui la Postumia pare sovrapporsi; da qui l'ingresso in città avveniva tramite un diverticolo noto anche epigraficamente<sup>56</sup>.

Si dipartivano da Aquileia verso est la strada per *Emona*-Lubiana, lungo le valli dell'Isonzo e del Vipacco, e la via Gemina diretta a *Tergeste*, e quindi da un lato verso la penisola istriana e per un altro ramo a *Tarsatica*-Fiume: la denominazione viene dedotta da una ben nota iscrizione, memoria dell'attività costruttiva della *legio XIII Gemina* appunto, attiva in età augustea nell'area del *Lacus Timavi*, attraversata dalla strada<sup>57</sup>: questo elemento rappresenta un dato cruciale nell'interpretazione delle evidenze archeologiche che vi gravitano, fra cui la fornace del Locavaz, esaminata nel

<sup>54</sup> BUENO 2010, con bibliografia precedente.

<sup>55</sup> BOSIO 1991, pp. 43-58. Anche questa strada ha beneficiato di un forte impulso nelle ricerche in occasione di un convegno ed una mostra dedicati, ai cui atti e catalogo quindi si rinvia: Optima via 1988; *Tesori della Postumia* 1988 - sulla strada, in particolare, ROSADA 1998a (versione bassa, cfr. infra e nota succ), BONETTO 1998a, BONETTO 1998b.

<sup>56</sup> Per la soluzione Postumia=Stradalta, si veda PRENC 2000, pp. 46-47. Sulla nota iscrizione di età repubblicana (CIL V, 8313), cfr. da ultimo TIUSSI 2004, pp. 258-259 con bibliografia precedente.

<sup>57</sup> BOSIO 1991, pp. 201-235; PRENC 2000, p. 47.



presente lavoro (*infra*, cap 5.1).

Il collegamento internazionale da Aquileia verso l'area alpina settentrionale è noto solo convenzionalmente, ma senza effettivo fondamento, come via Iulia Augusta: coincide nel primo tratto e fino a Sevegliano con il *kardo* aquileiese (già utilizzato per giungere in città dalla Postumia), successivamente ripercorre un allineamento N-S della centuriazione di Tricesimo ed attraverso *Iulium Carnicum* raggiunge il Norico, rendendo del tutto verosimile che anch'essa riproponesse un precedente percorso protostorico; presso *Ad Silanos* (Artegna) riceveva la congiunzione della c.d. via Claudia Augusta (fondata la datazione ad epoca augustea, se non la titolatura), proveniente da Codroipo ed ancor più a sud da Concordia<sup>58</sup>.

Il collegamento fra Aquileia ed il secondo municipio regionale di *Forum Iulii* era garantito da una strada che si staccava dalla c.d. Iulia Augusta già in prossimità di Terzo, intercettava l'intersezione con la Postumia a Cavenzano e risaliva il Natisone-Torre fino all'attuale Cividale, da dove proseguiva verso il bacino dell'Isonzo e l'area alpina orientale; una serie di bretelle in senso est-ovest consentivano comunque il collegamento a questo tracciato anche da punti più settentrionali della c.d. Iulia Augusta<sup>59</sup>.

L'esistenza di numerosi altri tracciati secondari, oltre alle strade sopra elencate, è accertata per un settore di specifico interesse ai fini del tema trattato, ovvero la fascia di pianura tanto a monte che a valle della via Annia: intersecavano perpendicolarmente a nord la Postumia, quindi la stessa via Annia, e ancora più a sud una probabile via perilagunare Concordia-Aquileia parallela all'Annia, per giungere infine al mare, i seguenti percorsi: strada "*Crescentia*", parallela alla sinistra Tagliamento, da Codroipo a Latisana e fino alla costa; strada dell'*Anaxum*-Stella, da Codroipo per Rivignano e Palazzolo; strada "*Zavattina*", da Udine attraverso Castions, fino a Marano; strada del Corno, da Percoto-Gonars, attraverso S. Giorgio di Nogaro. Un ulteriore reticolo immediatamente a nord dell'Annia congiungeva ancora Muzzana da un lato con la via dello Stella e il Tagliamento, dall'altro con la strada "*Zavattina*"; Rivignano, sulla via dello Stella, era poi collegata da due diverticoli verso nord con la Postumia. Restano infine da citare almeno le strade da Aquileia a sud fino al mare (non ancora laguna di Grado) e la bretella fra la *Fons Timavi* (sulla strada per *Tergeste*) e il *Pons Sonti* (su quella per *Emona*)<sup>60</sup>

Infine, e come anticipato nella trattazione del sistema idrografico, le acque interne (e lagunari) non rappresentavano solo un ostacolo, ma erano strettamente integrate nella rete di comunicazioni<sup>61</sup>: ne sono espressione gli approdi e porti, sistematicamente collocati alla foce dei fiumi ed

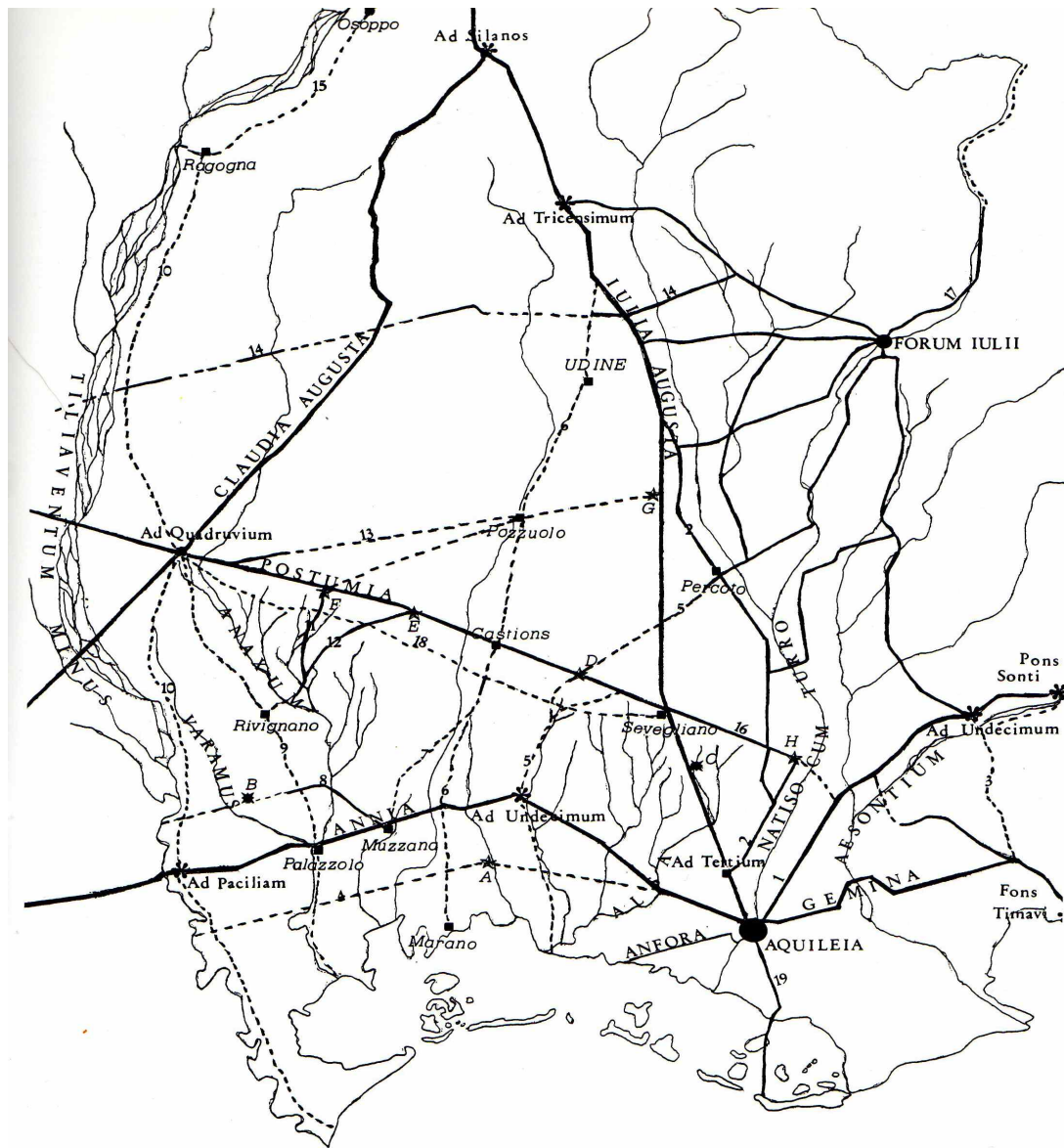
<sup>58</sup> BOSIO 1991, p. 157-183; PRENC 2000, p. 47.

<sup>59</sup> PRENC 2000, pp. 47-48.

<sup>60</sup> PRENC 2000, p. 48 e fig. 1 a pag. 45.

<sup>61</sup> CARRE 2004; in particolare per Aquileia: CARRE, MASELLI SCOTTI 2001; CAPULLI 2010.

all'intersezione degli stessi con la viabilità, *in primis* con la via Annia, che - tagliando trasversalmente la pianura - li intercettava ove erano ancora navigabili<sup>62</sup>.



**F**IG. 1. LA VIABILITÀ DI ETÀ ROMANA NELLA PIANURA UDINESE.

LEGGENDA:

- CENTRI AMMINISTRATIVI ANTICHI
- \* LOCALITÀ CITE NEGLI ITINERARI ANTICHI.
- LOCALITÀ CITE NEL TESTO (ALTRE LOCALITÀ A: CARLINO; B: PALUDO DI CAMPOMOLLE DI TEOR; C: STRASSOLDO; D: GONARS; E: TALMASSONS; F: FLAMBRO; G: VILLA ROMANA DI PAVIA DI UDINE; H: CAVENZANO).
- IDROGRAFIA ATTUALE.

- STRADA ACCERTATA.
- - - STRADA NON VERIFICATA SUL TERRENO.
- STRADE: 1: VIA PER EMONA; 2: VIA PER FORUM IULII; 3: COLLEGAMENTO FONTS TIMAVI-PONS SONTI; 4: STRADA PERILAGUNARE AQUILEIA-IULIA CONCORDIA; 5: STRADA DEL CORNO; 6: STRADA 'ZAVATTINA' DA MARANO A UDINE; 7: STRADA DA MUZZANA SULLA VIA ANNIA ALLA 'ZAVATTINA'; 8: STRADA DA MUZZANA SULLA VIA ANNIA ALL'ANAXUM-STELLA E AL TAGLIAMENTO; 9: STRADA DELL'ANAXUM-STELLA;

- 10: STRADA CRESCENTIA; 11-12 STRADE DA FLAMBRUZZO ALLA VIA POSTUMIA; 13: STRADA DA PUTEOLI-POZZUOLO DEL FRIULI A AD QUADRIVIVUM; 14: VIA CIVIDINA; 15: STRADA DA REUNIA-RAGOGNA ALLA IULIA AUGUSTA; 16: PROLUNGAMENTO DELLA VIA POSTUMIA VERSO CAVENZANO; 17: STRADA FORUM IULII-PASSO DEL PREDIL; 18: "STRADALTA" PROTOSTORICA; 19: STRADA DA AQUILEIA AL MARE.

(da Prenc 2000, p. 45)

Le modalità di occupazione del territorio discendono quindi dal doppio condizionamento della rete

<sup>62</sup> UGGERI 1987; ROSADA 1990; BOSIO 1991, pp. 237-250; UGGERI 1998.

stradale e della centuriazione, da non intendersi tuttavia quali entità distinte – come appena visto – benché di volta in volta sia maggiormente evidente la dipendenza da una o dall'altra di esse. Gli ulteriori fattori che giungono a comporre un quadro d'insieme sono rappresentati dalla distribuzione anche diacronica – oltre che fisica - e dalla tipologia dei siti, che tuttavia sconta spesso una insufficiente qualità dei dati<sup>63</sup>, tutti elementi di cui si dovrà tener conto nella presentazione dei modelli anche economici che sottendono al sistema produttivo (cfr. cap. 10).

A titolo esemplificativo, si cita una sistematica correlazione fra centuriazione e siti operata proprio per la zona che maggiormente interessa - bassa *versus* media pianura: essa ha consentito di identificare nella prima, in generale, una minore densità e quindi maggiore estensione degli insediamenti, cui viene pertanto attribuita piuttosto la qualifica di villa; la cronologia mostra una concentrazione massima nel I secolo d.C. In proporzione, nella media pianura si registrano una maggior parcellizzazione ed una datazione relativamente più tarda, fornendo quindi chiavi interpretative diverse anche per la tipologia e funzione degli insediamenti<sup>64</sup>.

La tipologia insediamentale che interessa i complessi produttivi studiati appare rientrare esclusivamente nelle categorie di villa ed eventualmente edificio rustico, suddivisione adottata comunemente nella letteratura in base al livello qualitativo degli edifici, subordinata tuttavia in buona misura al grado di conservazione e di conoscenze: è stata così introdotta anche la categoria di “sito di edificio”, in caso di indeterminatezza ancora maggiore<sup>65</sup>; un tentativo di ulteriore articolazione, in ambito padano, ha visto la distinzione fra villa urbana (poco attestata e non rilevante per il presente discorso), villa urbano-rustica, villa rustica e casa colonica o fattoria, in ordine crescente di frequenza<sup>66</sup>.

Pare comunque doveroso aggiungere un accenno alla problematica delle altre realtà che costellavano il territorio, spesso riassunte nella dicitura di *vici* e *pagi*: si tratta di entità meglio note per le loro valenze amministrative, ove spesso un *vicus* o *pagus* sono una tappa evolutiva verso altre forme di organizzazione amministrativa, ma negli ultimi decenni si è cercato, anche per le nostre aree, di dar loro pure una realtà fisica in qualche modo incrociabile con la documentazione archeologica<sup>67</sup>.

---

<sup>63</sup> Una sintesi generale per il territorio in MAGGI, ORIOLO 2009, pp. 161-164.

<sup>64</sup> PRENC 2007, pp. 107-115, ripreso in PRENC 2012. Sulle ville della Bassa, cfr. CIVIDINI, VENTURA 2008, inteso tuttavia soprattutto come censimento. Si confronti invece, anche metodologicamente, il caso-studio di una ristretta area del medio Friuli occidentale presentato in MUZZIOLI 2007, in particolare pp. 134-136 e *passim*. Per una seriazione, estesa a tutta la Cisalpina ma incentrata sulle ville, cfr. ancora DE FRANCESCHINI 1998, pp. 795-790.

<sup>65</sup> Già adottato ad es. da DE FRANCESCHINI 1988, p. 794. E' soprattutto incentrato sulle tipologie residenziali BUSANA, FORIN 2012.

<sup>66</sup> BACCHETTA 2003, pp. 15-19.

<sup>67</sup> MAGGI-ZACCARIA 1994; MAGGI-ZACCARIA 1999; ZACCARIA 2003, pp. 323-324; MAGGI 2003, da ultimo MAGGI c.s.

### 1.3 Profilo storico

Fra i presupposti d'obbligo per lo studio dei siti produttivi che ci si propone, la cosiddetta storia evenemenziale è forse quello meno rilevante, se non nella misura in cui incide sugli aspetti infrastrutturali (sistemazione del territorio) appena delineati e di conseguenza sulle ricadute insediamentali ed in seconda istanza sulle funzioni economiche - e specificamente sull'attività produttiva degli stessi insediamenti. Mancano infatti nella nostra regione - ma già questo è un dato rilevante - ovvero sono quantomeno significativamente più ridotti (o forse solo meno visibili), gli stretti intrecci fra la classe dirigente, lo sfruttamento agricolo e la correlata produzione fittile, che caratterizzano non solo l'Italia peninsulare, dal Tirreno all'Adriatico centro-meridionale<sup>68</sup>, ma la stessa adiacente area istriana: qui importanti complessi residenziali e produttivi recano testimonianza della presenza diretta di importanti *gentes*, cui spesso succede la stessa famiglia imperiale<sup>69</sup>.

Molto è stato scritto anche di recente sul popolamento dell'area friulana in epoca antecedente alla colonizzazione romana, soprattutto in relazione alla presenza celtica, sicuramente sovradimensionata nelle fonti rispetto ai riscontri archeologici effettivi, ma ora indubbiamente meglio definita<sup>70</sup>. Resta accertato un periodo di marcata recessione fra il IV e soprattutto il III secolo a.C. e gli inizi del II secolo, quando proprio in funzione anti-gallica viene ufficialmente motivata la fondazione della colonia latina di Aquileia, condotta nel 181 a.C. dai triumviri Publio Cornelio Scipione Nasica, Gaio Flaminio e Lucio Manlio Acidino; nonostante le ampie assegnazioni, ben presto si profila la necessità di un *supplementum*, che viene attuato nel 169 a.C., sotto la guida di Tito Annio Lusco, Publio Decio Subulo e Marco Cornelio Cetego<sup>71</sup>.

Considerata la cesura temporale, non avrà avuto un'influenza diretta sulla scelta del sito la preesistenza di quella che viene spesso definita come *Ur-Aquileia*, ovvero un abitato databile nella prima metà del millennio, e più precisamente fra il IX/VIII e il VI secolo a.C., identificato negli anni '90 del secolo scorso nell'area settentrionale della città<sup>72</sup>. Molto più plausibilmente, le stesse condizioni favorevoli che avevano determinato la scelta locazionale nella prima età del ferro<sup>73</sup> (morfologia, idrografia e vie di comunicazione, queste ultime per quanto in continuità di vita)

<sup>68</sup> Si fa riferimento ai noti esempi dell'ager Cosanus (MANACORDA 1981), ma anche dell'agro Piceno, del Salento, etc.

<sup>69</sup> I siti più noti, oggetto di recenti indagini, sono Loron e Fasana, su cui rispettivamente Loron 2001, TASSAUX, BEZECKY.

<sup>70</sup> Sulle fasi protostoriche, di Aquileia e del territorio: *Prima dei Romani* 1996; *Protostoria fra Sile e Tagliamento* 1996; *Celti nell'Alto Adriatico* 2001; *Celti in Carnia* 2001; *Celti in Friuli* 2001; *Celti in Friuli* 2002; *Celti in Friuli* 2003; VITRI 2004; specificamente per una delle aree in esame: PRENC 2002. La maggior parte di queste pubblicazioni sono l'esito di un progetto di ricerca e valorizzazione sui Celti in Friuli, promosso dalla Regione Friuli Venezia Giulia.

<sup>71</sup> Ampiamente BANDELLI 2003, con vastissima bibliografia precedente.

<sup>72</sup> *Prima dei Romani* 1996. MASELLI SCOTTI 2004; da ultimo sintesi in MASELLI SCOTTI 2009.

<sup>73</sup> Recentemente è stato esteso anche ad Aquileia il concetto di città-isola, tradizionalmente applicato ai centri veneti, cfr. *infra*, 3.1 e nota 6. Cfr. per l'epoca repubblicana, STRAZZULLA 1998.

furono ancora valide in questa occasione, assieme alla possibilità di sfruttamento economico del vasto territorio circostante.

La funzione di avamposto militare ritornò evidente ad esempio in occasione della guerra contro gli Istri che vide protagonista Gaio Sempronio Tuditano nel 129 a.C., ma anche quando venne scelta da Cesare come base per le sue campagne in Gallia e Illirico fra 58 e 49 a.C., ed ancora in occasione delle spedizioni illiriche e pannoniche di Ottaviano e dei suoi generali. Fondamentalmente però Aquileia assurse alla massima importanza in quanto principale centro della Gallia Cisalpina (di cui entrò a far parte alla fine del II secolo a.C.), quindi maggior centro della *Venetia* orientale e per un certo periodo anche unica città di diritto romano della Cisalpina orientale – dal 90 a.C., quando fu trasformata in municipio, ricevendo la cittadinanza *pleno iure* - e fino al 49 a.C., con la concessione della stessa a tutta la Transpadana; successivamente (fra 18 e 12 a.C.) viene inglobata nella *X regio Venetia et Histria*, riprendendo il titolo solo onorifico di colonia in una data imprecisata, probabilmente intorno alla metà del I secolo d.C.<sup>74</sup>.

In tutta la prima età imperiale – e pertanto di massima per l'intero arco di vita dei siti di cui qui si tratta – pare necessario segnalare almeno il coinvolgimento di Aquileia nelle lotte di successione alla dinastia giulio-claudia, ma la rapida restaurazione non comportò visibili crisi nella società e nell'economia aquileiese<sup>75</sup>.

I fatti militari riprendono invece il sopravvento dalla metà del II secolo d.C., con le invasioni di Quadi e Marcomanni, e quindi nel secolo successivo, nel 238 d.C., con l'assedio fallito da parte di Massimino il Trace, già fuori dall'ambito cronologico di interesse per la tematica che qui si tratta. All'esordio del IV secolo, la riorganizzazione di Diocleziano (284-305 d.C.) elegge Aquileia a sede del governatore della provincia *Venetia et Histria*, prodromi della grande fortuna in epoca costantiniana; a partire da questo momento la storia della città si svolge sul duplice piano del potere politico e religioso, che ne determinerà la sopravvivenza, come centro di massimo livello nella cristianizzazione dell'Occidente, anche oltre la fine decretata di fatto dall'assedio attiliano a metà del V secolo d.C.<sup>76</sup>

---

<sup>74</sup> Per la storia in epoca repubblicana e fino ad età augustea: VEDALDI IASBEZ 2003; ROSSI 2003. Per gli aspetti amministrativi; ZACCARIA 2003, in particolare pp. 313-314 e, sull'assunzione del titolo di *colonia civium Romanorum*, pp. 305-306.

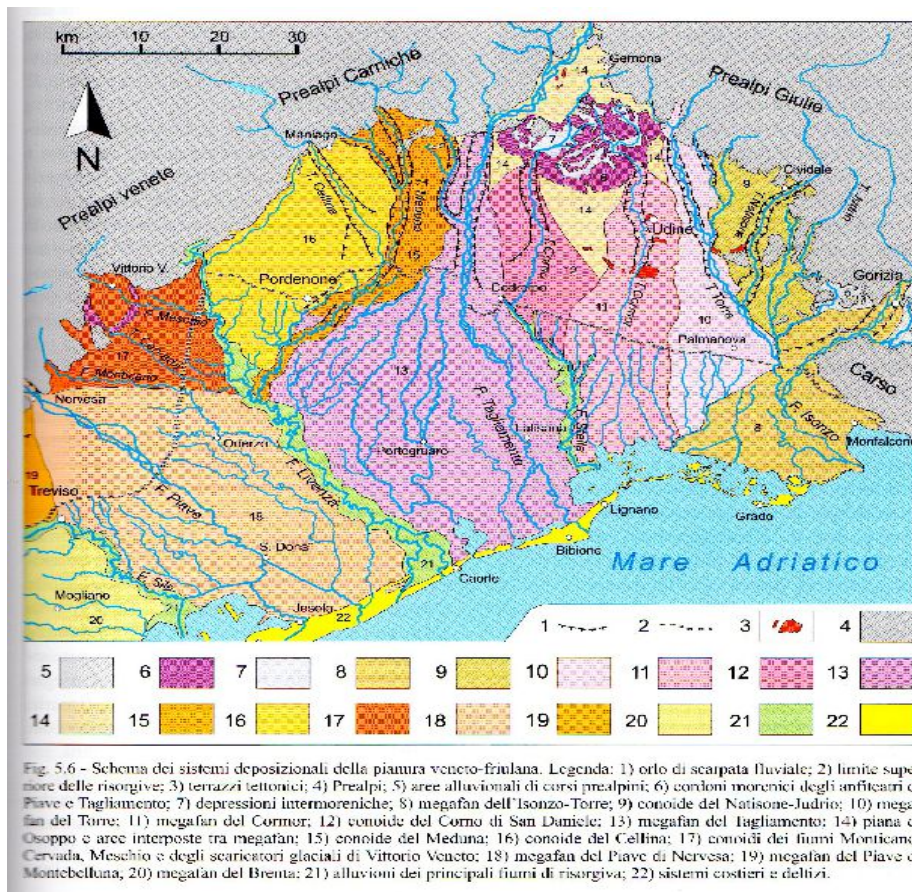
<sup>75</sup> Per il periodo, cfr. BUCHI 2003.

<sup>76</sup> Per l'epoca medio- e tardo-imperiale, cfr. BUCHI 2003, STROBEL 2003, SOTINEL 2003.

**L'agro concordiese in età romana: inquadramento geografico e storico**

**2.1 Il territorio, la rete idrografica; le risorse**

Come già illustrato nel precedente capitolo, in considerazione dell'unitarietà del contesto geografico le osservazioni formulate per il territorio di Aquileia (1.1) restano valide anche per l'agro concordiese<sup>1</sup>. In tale fascia della pianura veneto-friulana, che si ricorda essersi formata nel suo complesso durante l'ultimo massimo glaciale (LGM), si distinguono a monte della linea delle risorgive i megafan del Cellina e del Meduna, mentre la bassa pianura a valle è interamente occupata dal megafan del Tagliamento, ove ricadono pertanto i siti trattati (Cordenons, Vallenoncello, Chions)<sup>2</sup>.



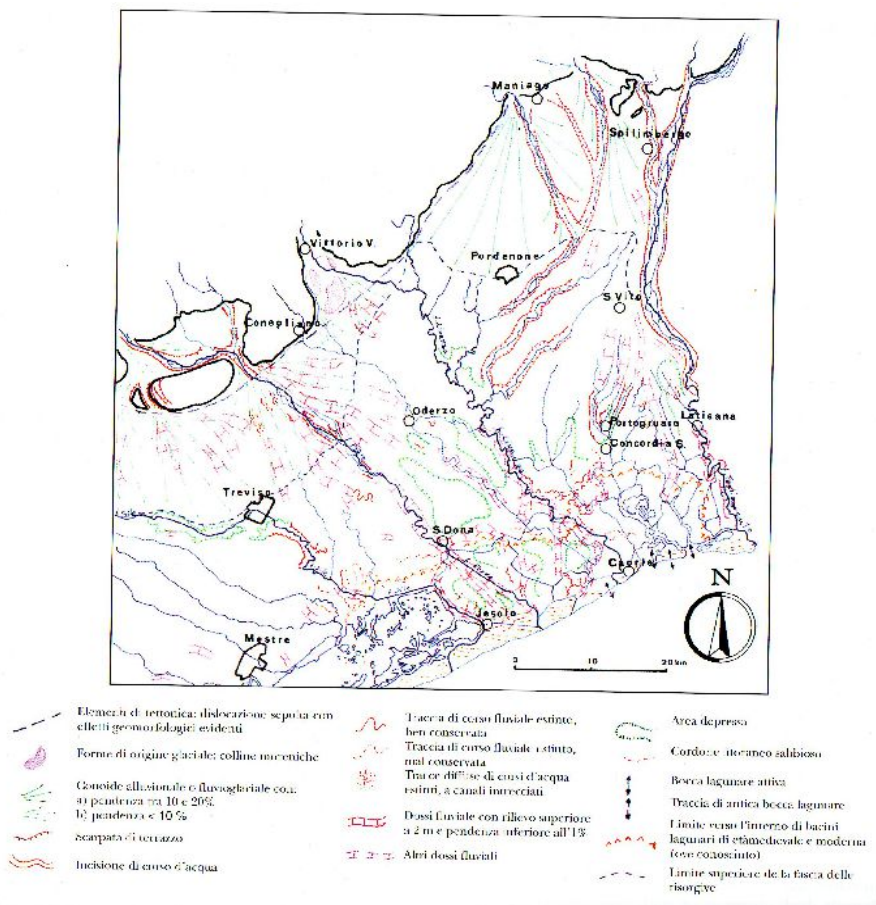
(da Fontana 2006, p. 71)

Nell'evoluzione post-LGM di questo settore, assumono massima rilevanza – rispetto a quanto

<sup>1</sup> Cfr. i già citati - per tutto il territorio – FONTANA 2006; FONTANA 2009, BONDESAN *et alii* 2010 (aggiornato grazie ai dati del “Progetto Annia”). Specificamente sul Veneto orientale e/o solo sul concordiese, CASTIGLIONI, FAVERO 1996; BARBAZZA 2001.

<sup>2</sup> FONTANA 2006, pp. 70-71, pp. 91-115; FONTANA 2009, p. 122; BONDESAN *et alii* 2010, p. 25

esposto in via generale - due fenomeni, entrambi legati all'idrografia: da un lato il divagare del Tagliamento, fino al suo assetto in età romana ed agli spostamenti successivi, di cui si è già detto e su cui si tornerà in relazione ai confini della colonia (2.2)<sup>3</sup>; dall'altro, benché non interessi direttamente il medio concordiese qui trattato, l'ingressione marina e lo sviluppo della laguna di Caorle intorno a 7.000 BP<sup>4</sup> (e quindi più precocemente rispetto alla laguna di Marano -6.000 BP-, per non far menzione di quella di Grado, formatasi appena in epoca post-romana)<sup>5</sup>, che portarono ad una situazione di impaludamento della fascia costiera, tanto da far apparire la stessa Concordia come un'isola fra acque dolci<sup>6</sup>.



(da Castiglioni, Favaro 1996, p. 10)

Nel ricordare la bipartizione fra fiumi di origine montana e corsi d'acqua di risorgiva<sup>7</sup>, si richiama anche l'elenco, limitatamente a questo settore, dei primi - Tagliamento, Cellina e Piave<sup>8</sup> - e quello

<sup>3</sup> FONTANA 2006, pp. 142, 160-164; FONTANA 2009, pp. 131-132, pag. 124 fig. 2, pag. 134, fig. 7

<sup>4</sup> FONTANA 2009, p. 128; BONDESAN *et alii* 2010, p. 28.

<sup>5</sup> FONTANA 2006, pp. 120-121

<sup>6</sup> Sul concetto di città -isola, già presente nelle fonti antiche (Strabone) per molti centri paleoveneti e recentemente valorizzato per essi ed in parte anche per Aquileia (*supra*, 1.3 nota 73), cfr. DI FILIPPO BALESTRAZZI 1994; DI FILIPPO BALESTRAZZI 1999a; DI FILIPPO BALESTRAZZI 1999b, pp. 197-200; CRESCI MARRONE 2001, p. 119

<sup>7</sup> FONTANA 2006, p. 37.

<sup>8</sup> CASTIGLIONI, FAVERO 1996, p. 13; FONTANA 2006, pp. 35-37.

più consistente dei secondi – Roia, Lugugnana, Versiola, Versa, Lemene, Reghena, Loncon, Fiume, Sile, Meduna e Noncello<sup>9</sup>; si colloca al di fuori di tale bipartizione il Livenza, fiume di risorgenza carsica<sup>10</sup>.

Passando alla ricostruzione del potenziale economico del territorio, una buona parte degli studi pregressi ha affrontato il tema su scala regionale, con estensione quindi a tutto il Veneto, come la vasta rassegna di E. Buchi, ove le sole produzioni assegnate con ampia documentazione a Concordia ed al suo territorio sono le frecce nella città tardoantica, rispettivamente le *figlinae* nel secondo<sup>11</sup>.

In effetti le fonti antiche sull'argomento (letterarie ed epigrafiche) si rivelano decisamente più avare che nel caso di Aquileia, riflettendo peraltro la scarsità *tout court* di notizie riguardo alla colonia sul Lemene - come si avrà modo di lamentare a maggior ragione per l'incertezza dei dati storici, a partire da tempi e modi della fondazione (*infra*, 2.3) -, dovuta sicuramente alla minore importanza della città. Ciò rende difficilmente distinguibile una sua eventuale specificità all'interno dell'ambito veneto nel suo complesso e rispetto ad altri centri più importanti o quantomeno più caratterizzati: si pensi, a solo titolo esemplificativo, alle cave che rappresentano una risorsa dell'area veronese e di quella euganea<sup>12</sup>, o all'associazione di Altino (e Padova) con la lana<sup>13</sup>. Un collegamento, ma certamente molto più debole - perché basato solo su qualche elemento epigrafico - e comunque non univoco, può forse essere istituito fra Concordia e l'allevamento suino, che nelle fonti è lodato come una risorsa della Transpadana, tanto da aver portato al riconoscimento di una specifica razza "Celtica"<sup>14</sup>.

L'unica attività produttiva indissolubilmente legata a Concordia dall'aggiunta dell'appellativo di *Sagittaria* è quindi la fabbrica delle frecce che vi sorse in epoca tardo-imperiale, ma strettamente connessa alle forniture militari e partecipa quindi in un'economia "di stato" e non "di mercato": si usano qui volutamente categorie non pertinenti, per evidenziare il rischio dell'estraneità di questa "industria" alla vocazione commerciale originaria del territorio, anche se si può forse ravvisarvi il retaggio di un'attività precedente (la presenza in città di un *armamentarium* già in epoca alto-imperiale)<sup>15</sup>. Resta il fatto che la materia prima (*ferrum Noricum*) proveniva da Oltralpe e comunque dalle aree montane, come peraltro il legname necessario per la fusione, il quale poteva

<sup>9</sup> FONTANA 2006, pp. 41-46: spicca per importanza il Lemene, che attraversa Concordia.

<sup>10</sup> FONTANA 2006, pp. 46-47.

<sup>11</sup> Una sistematica raccolta di fonti di vario genere in BUCHI 1987, in particolare pp. 112-154, di cui pp. 140-141 per le frecce e pp. 143-154 per la produzione fittile. Non mancano sezioni dedicate agli aspetti economici della città e del territorio all'interno di opere specifiche sulla colonia, basate egualmente su una pluralità di fonti, cfr. ad es. SCARPA BONAZZA *et alii* 1978, pp. 130-133.

<sup>12</sup> Cfr. BUONOPANE 1987, pp. 188-192, 195-197.

<sup>13</sup> BUCHI 1987, p. 135; cfr. *Lana nella Cisalpina* 2012 ed in particolare BONETTO 2012, p. 120.

<sup>14</sup> BUCHI 1987, pp. 133-134; CHIOFFI 1999, p. 83; cfr. CHIABÀ 2007, p. 745; PETRUCCI 2007, pp. 774-775.

<sup>15</sup> BUCHI 1987, pp. 140-141; CRESCI MARRONE 2001, pp. 122-123.



inoltre essere sfruttato da varie professionalità, fra le quali a Concordia hanno lasciato traccia i *fabri* ed i *centonarii*<sup>16</sup>. Si tratta quindi in ogni caso di risorse non locali e tantomeno riferibili all'agro circostante, coinvolto perciò solo limitatamente, mentre la scelta della città come luogo di fabbricazione e di smistamento pare dipendere piuttosto dalla sua posizione nella rete di comunicazioni<sup>17</sup>.

Questo elemento di vantaggio viene primariamente sottolineato, infatti, nella maggior parte delle trattazioni specifiche sul centro veneto-orientale, altrimenti generiche sulle altre fonti di ricchezza della città; risalta quindi la sua posizione equidistante fra Altino e Aquileia, mentre appare più una menzione scontata quella allo sfruttamento agricolo ed all'allevamento, spesso allegando anche la produzione fittile come corollario dei precedenti<sup>18</sup>. Un maggior accento viene infine da taluni posto sull'apporto dell'economia "silvo-pastorale" e dell'allevamento transumante, di cui sono rintracciabili molti indicatori, soprattutto nelle aree marginali e nell'alta pianura<sup>19</sup>.

## 2.2 *Gli insediamenti e il sistema stradale*

A differenza di quanto evidenziato per Aquileia, in virtù della sua "primogenitura" nella Transpadana orientale, la perimetrazione del territorio di Concordia, che si inserisce in età cesariana in un sistema definitivamente strutturato, si può fin da principio derivare in relazione ai centri adiacenti, pur con qualche incertezza in dipendenza della documentazione disponibile, più o meno dettagliata.

Il limite meridionale è ovviamente rappresentato dalla linea di costa sul mare Adriatico, già allora bordata dalla laguna di Caorle, ma molto differenziata dall'attuale per la diversa articolazione del sistema idrografico (migrazione delle foci) e dei conseguenti apporti alluvionali, e per l'evoluzione dei cordoni litoranei<sup>20</sup>.

Il confine orientale correva lungo il fiume Livenza, che separava il concordiese dall'agro di Oderzo – abitato dei Veneti, divenuto municipio nel 49 a.C. - dopo aver segnato, secondo Tolomeo, il confine fra Veneti e Carni<sup>21</sup>. Pur essendo Concordia indubabilmente essa stessa un centro venetico di importanza non proprio secondaria, il gravitare verso l'ambito celtico della fascia pre- ed alpina

---

<sup>16</sup> BUCHI 1987, p. 123.

<sup>17</sup> Per il ruolo nell'approvvigionamento dei metalli già in epoca protostorica, cfr. DI FILIPPO BALESTRAZZI 1999b, p. 209 e *passim*.

<sup>18</sup> Ad es. VILLA 2001, pp. 44-45; ANNIBALETTO 2010, pp. 30-31 ("natura emporiale").

<sup>19</sup> EGIDI 2001, p. 42; ROSADA 2001, p. 35; ZENAROLLA 2008, pp. 96-97: culto di Ercole come testimonianza indiretta della pastorizia, sebbene in minor misura che nell'aquileiese, su cui *ibid.* pp. 108-130 ed inoltre MODUGNO 2000; BONETTO 2012, p. 120 e nt. 159 (per i riflessi sul territorio ed in particolare la viabilità); VENTURA, GIOVANNINI, PETRUCCI 2012, con rassegna di attestazioni in siti prevalentemente nella fascia collinare e in minor misura nella bassa pianura.

<sup>20</sup> CASTIGLIONI, FAVERO 1996, pp. 13-15; BARBAZZA 2001, pp. 25-27.

<sup>21</sup> TIRELLI 1987, p. 359; TIRELLI 1998, pp. 469-476.

in Destra Tagliamento trova effettiva rispondenza nella situazione protostorica<sup>22</sup>: un suo retaggio potrebbe quindi essere rappresentato dallo “sconfinamento” a est del Tagliamento della centuriazione di Tricesimo, di cui si postula l'esistenza già dal II secolo a.C. e fino ad epoca altoimperiale (cfr. *supra* 1.2 e *infra*)<sup>23</sup>.

Anche la giurisdizione di *Iulium Carnicum* si estendeva notevolmente ad ovest, fino a comprendere il Cadore e tangere quella di Belluno<sup>24</sup>: quindi il centro alpino contribuiva a definire il limite settentrionale dell'agro concordiese in corrispondenza del corso superiore del Tagliamento, pertanto su una linea molto più settentrionale rispetto alla demarcazione con il territorio aquileiese (che correva, come si è visto, lungo le colline moreniche), e lasciando così incluso un vasto settore montano (Dolomiti Friulane) nella sfera della colonia veneta<sup>25</sup>.

Al di là dell'accertata coincidenza del Tagliamento con il confine fra Concordia e Aquileia, già riferita in relazione a quest'ultima<sup>26</sup>, la situazione di dettaglio presenta ancora alcune criticità, legate sia agli spostamenti del corso d'acqua, sia al riconoscimento di diversi reticoli centuriali, alla loro cronologia relativa ed alla loro attribuzione – si è anticipata in proposito l'estensione a ovest del fiume della centuriazione “di Tricesimo”, che comporta problematiche storiche tuttora irrisolte<sup>27</sup>.

Per una visione complessiva delle partizioni agrarie nel territorio in esame, bisogna però ancora ripartire dal classico studio di L. Bosio, che aveva identificato la centuriazione concordiese sulla base di una serie di allineamenti e corrispondenze puntuali sul terreno meglio leggibili nella fascia mediana, assunta come più adatta ad uno sfruttamento agricolo, mentre apparivano esterne alla centuriazione la zona paludosa in prossimità della costa e quella magredile nell'alta pianura<sup>28</sup>.

Pur non ravvisandosi un problema irrisolvibile in via di principio nella discrepanza fra il territorio pertinente alla colonia da un punto di vista amministrativo e quello pianificato, circostanza anzi ben nota anche alle fonti gromatiche, tuttavia si è spesso affermata la tendenza ad ipotizzare una maggiore ampiezza della centuriazione, soprattutto verso nord, man mano che venivano identificati nuovi siti, applicando un automatismo (insediamenti-centuriazione) decisamente superato<sup>29</sup>. A risultati analoghi ha portato negli anni '90 l'utilizzo sistematico, ed in certa misura acritico, delle nuove metodologie di telerilevamento, con la conseguente identificazione da parte di P. Baggio e G.B. Sigalotti di una serie di lineazioni, tradotte in un'estensione della stessa o in nuove

---

<sup>22</sup> VITRI 2013, in particolare p. 112.

<sup>23</sup> PRENC 2007, p. 98 e figg. 1-4.

<sup>24</sup> Per una recente ripresa delle problematiche relative ai limiti del territorio di *Iulium Carnicum*, cfr. MAINARDIS 2008, pp. 59-63.

<sup>25</sup> Cfr. *supra*, cap. 1.2; MAINARDIS 2008, p. 61.

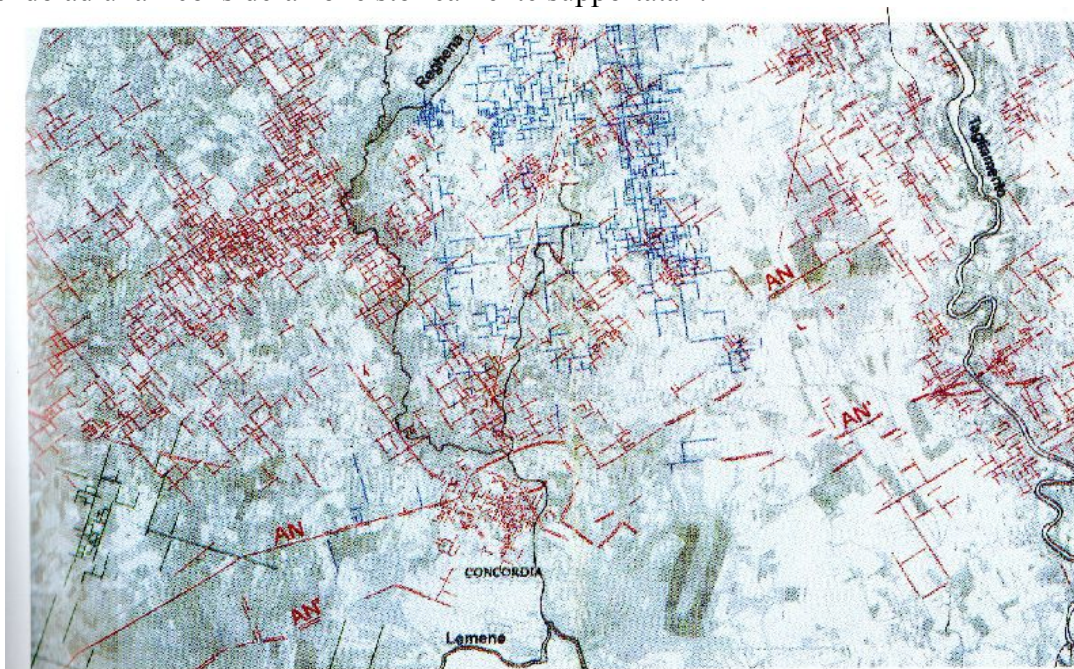
<sup>26</sup> Cfr. *supra*, cap. 1.2; MAGGI-ORIOLO 2009, p. 155.

<sup>27</sup> PRENC 2007, pp. 98, 104-105.

<sup>28</sup> BOSIO 1965-66; vi sono definiti l'orientamento N39°W – poi corretto N30°W, cfr. ROSADA 1999a, p. 54 - , il modulo canonico di 20 x 20 *actus*, come ad Aquileia, il DM ed il KM ed una serie di singoli *decumani* e *kardines*.

<sup>29</sup> Tema affrontato in VENTURA 2003, p. 347; si mostra interlocutorio in proposito anche EGIDI 2001, p. 42.

centuriazioni di fasi diverse: contrariamente alle sovrapposizioni aquileiesi, associate pur dubitativamente ad eventi politico-amministrativi (*supra* 1.2), si è ipotizzata per i nuovi allineamenti concordiesi in un caso la necessità di aggiustamenti per motivi idraulici, mentre la centuriazione cosiddetta “sestense” - dalla localizzazione presso l'abbazia medievale - ha ricevuto una spiegazione circoscritta allo specifico contesto<sup>30</sup>. Le conclusioni piuttosto meccanicistiche dei due studiosi sono rimesse in discussione da F. Prenc, soprattutto a proposito dell'ipotizzato prolungamento della centuriazione a cavallo del Tagliamento e fino allo Stella; solo un riscontro sul terreno e da archivio potrebbe fornire una conferma archeologica alle geometrie estrapolate, inducendo ad una riconsiderazione storicamente supportata<sup>31</sup>.



(da Rosada 2001, p. 33 = Baggio, Sigalotti 1999, tav. 7)

E' stato in gran parte trattato nel capitolo precedente, il sistema stradale, per il cui profilo generale siamo pure sostanzialmente ancora debitori a L. Bosio<sup>32</sup>; dei successivi progetti incentrati sulle due principali strade (Annia e Postumia), si è del pari detto, ma ai fini del presente studio ne emerge invertita la rilevanza, rispetto a quanto riscontrato per il settore aquileiese. Il tracciato dell'Annia, che grazie alle recenti ricerche è stato approfonditamente riesaminato sia dal punto di vista archeologico che grazie a nuovi sondaggi geologici<sup>33</sup>, corre interamente in territorio veneto e a sud dell'area interessata dagli impianti produttivi, quindi non ci si sofferma su di esso.

Si è anche già riferito delle due ipotesi relative al tracciato “basso” o “alto” della Postumia<sup>34</sup>, a

<sup>30</sup> BAGGIO, SIGALOTTI 1997; BAGGIO, SIGALOTTI 1999; ROSADA 1999a, pp. 54-57; ROSADA 2001, pp. 33-34.

<sup>31</sup> PRENC 2003, pp. 104-105.

<sup>32</sup> BOSIO 1991, cfr. *infra*. Per un ultimo aggiornamento, cfr. MAGNANI c.s.

<sup>33</sup> GHIOTTO 2010; MOZZI *et alii* 2011, pp. 77-78.

<sup>34</sup> Cfr. rispettivamente ROSADA 1998b e PRENC 2000, pp. 46-47.

prescindere dal nome assegnatole, l'importanza via via crescente riconosciuta alla Stradalta induce a spostare l'attenzione, ancora più a nord, sulle direttrici puntate verso la zona montana. Il principale itinerario in tale direzione, che investa specificamente il concordiese, è in realtà una strada per compendio, in quanto dalla città si stacca diagonalmente un percorso che, attraversato il Tagliamento a Pieve di Rosa, in corrispondenza di un guado favorevole, prosegue verso Codroipo, ove si interseca con la Stradalta/Postumia, per congiungersi presso *Ad Silanos* alla già menzionata via da Aquileia al Norico (c.d. *Iulia Augusta*)<sup>35</sup>. La strada appena descritta viene sporadicamente citata come “c.d. *Claudia Augusta*”, nome invece riservato usualmente alla via che raggiungeva il Norico risalendo la valle dell'Adige<sup>36</sup>; è peraltro nota la sua datazione ad età augustea, su base epigrafica<sup>37</sup>.

Un tracciato alternativo verso l'area alpina è riconosciuto in Destra Tagliamento: staccandosi da Concordia, attraverso Sesto, Bagnarola, Savorgnano, San Vito al Tagliamento, Prodolone, San Giovanni di Casarsa, giungeva a lambire il pedemonte a Lestans; da qui proseguiva verso Valeriano per attraversare il Tagliamento all'altezza di *Reunia/Ragogna* e ricollegarsi anch'esso alla via per il Norico<sup>38</sup>. Benché L. Bosio lo identifichi con il percorso descritto in epoca tardoantica da Venanzio Fortunato, questo pare meglio identificabile con la cosiddetta pedemontana, di cui sono state peraltro riconosciute le origini protostoriche: dipartendosi dalla Postumia in corrispondenza di Sacile, lambiva Caneva, Polcenigo, Aviano e l'importante sito di Montereale Valcellina, per oltrepassare quindi il fiume Cellina e transitare per Fanna, Cavasso, Maniago, Meduno e Toppo, utilizzando infine lo stesso attraversamento del Tagliamento a Ragogna<sup>39</sup>.

La fitta rete di bretelle e percorsi minori, che costellavano in particolare la bassa pianura a nord di Concordia, è esemplificata dal tratto di strada ancora ben leggibile sul terreno, che correva parallelamente, poco più ad est, della sopra descritta via per compendio, presso l'attuale Morsano al Tagliamento, fiancheggiando un insediamento rustico (con annessa area produttiva) ed una necropoli<sup>40</sup>. Da un incrocio di dati d'archivio e sopravvivenze negli allineamenti attuali è stata poi recentemente riproposta integralmente la documentazione della strada rilevata già nell'800 sull'allineamento Pasiano-Casarsa dal Conte Panciera di Zoppola, che vi ricercava la Postumia; si tratta invece della sopravvivenza di uno dei decumani e presumibilmente del decumano massimo della centuriazione, la cui funzione viaria già in epoca romana esemplifica ottimamente una volta di

<sup>35</sup> BOSIO 1991, pp. 185-191; ROSADA 1998b, p. 266; BUORA 1999; PRENC 2000, p. 47; ROSADA 2001, p. 36.

<sup>36</sup> La denominazione compare in PRENC 2000 p. 47; diversamente BOSIO 1991, pp. 133-148 (valle dell'Adige).

<sup>37</sup> BUORA 1999; PRENC 2000 p. 47.

<sup>38</sup> BOSIO 1991, p. 189.

<sup>39</sup> Cfr. VILLA 1999; il percorso è anche ben evidenziato in ROSADA 1999b, p. 195, fig. 1. Per il tracciato protostorico, da ultimo VITRI 2013 p. 114.

<sup>40</sup> MAPPA ARCHEOLOGICA 1985, pp. 48-49; BUORA, GRAVO 1988a, pp. 39-40

più la stretta interrelazione fra i due sistemi infrastrutturali, in un'area ad alta densità insediativa<sup>41</sup>. Infine si rammenta anche per il concordiese l'interazione con le vie d'acqua interne, che qui tuttavia ci interessa in misura minore per la navigazione endolagunare (che si trova al di fuori dell'area considerata), quanto piuttosto per la possibilità di risalita dei fiumi<sup>42</sup>.

Un'ipotesi di distribuzione degli insediamenti nel territorio in epoca romana, anche in funzione delle infrastrutture appena descritte, sconta una conoscenza assai differenziata, spesso per motivazioni contingenti, quale la diversa appartenenza amministrativa (moderna) o, come sempre, la casualità della ricerca<sup>43</sup>; spesso inoltre rischiano di non essere tenute nel dovuto conto, vista l'evoluzione successiva del paesaggio, la diversa conservazione e visibilità dei siti in contesti diversissimi.

Le modalità di occupazione del territorio in epoca protostorica<sup>44</sup>, abbastanza note dagli studi degli ultimi due decenni, possono forse mostrare che il comune denominatore del condizionamento naturale ha inciso solo in percentuale piuttosto limitata nelle scelte locazionali: a parte il caso di continuità rappresentato da Concordia, infatti, quasi tutti i centri più importanti nell'età del ferro e quindi della romanizzazione, non lo sono altrettanto in epoca romana. Un numero limitato di siti, che non raggiungono il livello urbano ma riflettono un notevole impegno anche pianificatorio (Palse, Gradisca sul Cosa, Montereale Valcellina), privilegiano la vicinanza ai precorsi allora attivi, soprattutto sulla pedemontana<sup>45</sup>, lasciando discretamente vuota la pianura; vengono però a perdere quasi tutta la loro importanza poco dopo la compiuta romanizzazione (*in primis* il più notevole di essi, Montereale Valcellina, identificabile probabilmente con *Caelina*, l'insediamento veneto che ai tempi di Plinio era già scomparso)<sup>46</sup>.

A partire da tale momento, tutti i quadri di sintesi su vasta scala hanno in genere sottolineato come la contrapposizione geografica fra alta e bassa pianura (la prima corrispondente alla zona magredile) si rifletta anche nell'occupazione del territorio decisamente a favore della seconda<sup>47</sup>.

Ad una considerazione più ravvicinata, tuttavia, ciò che risalta è la differenza non tanto nella quantità e densità degli insediamenti, quanto nel loro livello economico e sociale, marcatamente

---

<sup>41</sup> *Ricerche della Postumia* 2004.

<sup>42</sup> ROSADA 1990; ROSADA 2001, pp. 30-31.

<sup>43</sup> Il settore meridionale, ricadente nel limitrofo Veneto, beneficia a differenza del Friuli della Carta archeologica che copre integralmente il territorio regionale ed è pertanto un'imprescindibile base di documentazione, cfr. CAV, vol. 1, 1988 (includente la Provincia di Venezia). A cavallo delle due regioni si segnala *Mappa archeologica* 1985 (aggiornato solo per il settore veneto da *Mappa archeologica* 2002). Per il settore friulano è possibile invece avvalersi di una serie di progetti di ricerca sovracomunali e delle pubblicazioni che ne sono derivate: *Ricerche storico archeologiche* 1986; *Siti archeologici* 1992; EGIDI 1994; *Antichità e Altomedioevo* 1999 ed in particolare DESTEFANIS 1999. La maggior parte riguardano la media-alta pianura, solo l'ultimo interessa la bassa pianura e ricomprende in parte l'area campione; un approfondimento si trova in DESTEFANIS, TASCA, VILLA 2003, in particolare per l'età romana pp. 153-159.

<sup>44</sup> VITRI 1995; VITRI 2013, pp. 112-114.

<sup>45</sup> Vitri 2013, p. 114.

<sup>46</sup> Sul sito cfr ancora i numerosi contributi in *Protostoria tra Sile e Tagliamento* 1996, pp. 393-459; quindi *MAMV* 2011.

<sup>47</sup> Ad es. CROCE DA VILLA 1985; CROCE DA VILLA 2002, p. 12.

più modesto nell'alta pianura, anche nel caso di alcune entità di dimensioni medio-grandi (fino 10.000 mq, da spargimento)<sup>48</sup>; nell'area dei magredi si nota altresì – come prevedibile - la quasi totale assenza di impianti produttivi, che invece sono uno dei tratti caratterizzanti della pianura al di sotto delle risorgive<sup>49</sup>, al punto che la tradizione fittile si è prolungata fino ad epoca pre-industriale. Tanto per l'alta che per la bassa pianura, la classificazione delle realtà resta comunque estremamente ardua, anche rispetto a categorie molto generiche, sia per i complessi nel loro insieme (villa / insediamento rustico)<sup>50</sup>, che per i relativi annessi (strutture al servizio dei primi): infatti essa deve basarsi (ancor più che per il territorio aquileiese) soprattutto sui dati offerti da recuperi di superficie o scavi parzialissimi, tanto da non potersi quasi mai sbilanciare in una definizione tipologica, anche in presenza di indicatori di notevole ricchezza (ceramica, bronzi, resti di decorazione musiva, etc)<sup>51</sup>. Un tentativo in questo senso era comunque stato avviato da P. Egidi sulla base della presenza / assenza di materiale architettonico pregiato nei siti dell'alta pianura fra Cellina e Meduna, unitamente a quelli dello Spilimberghese: ciò lo ha portato a classificare la quasi totalità di essi come rustici, in netta contrapposizione con la situazione della fascia centrale e meridionale del territorio centuriato, caratterizzata da un'alta densità di evidenze, di dimensioni quindi spesso ridotte (areali intorno ai 2.500 mq), ma di livello decisamente superiore, anche per il materiale fittile pertinente<sup>52</sup>. Alle stesse conclusioni giungeva M. De Franceschini, in quello che resta comunque uno dei pochi tentativi di sintesi anche quantitativa per il territorio della colonia nella sua interezza e pur tenendo conto della scarsa comparabilità dei contesti: risultavano comunque in tutto il concordiese 43 edifici di diversa tipologia, di cui 15 ville, la metà delle quali in territorio centuriato, ma sul totale dei siti ben tre quarti al di fuori del reticolo riconosciuto (con tutti i limiti dovuti all'incertezza della perimetrazione); in assoluto l'occupazione si concentrava a nord di Concordia, ma con presenze anche nella parte meridionale e numerosi siti all'estremo nord del territorio (in questo caso, però, la concentrazione pare rispecchiare piuttosto l'intensità delle ricerche sistematiche già segnalate)<sup>53</sup>.

Il caso più emblematico di questa ambiguità di funzione è rappresentato forse dalla ben nota villa di Torre di Pordenone, che con la sua posizione, eccentrica rispetto alla bassa pianura, non traeva

---

<sup>48</sup> EGIDI 1994, pp. 105-106 (Maniago, sito in località Carbonera, tradizionalmente considerato una villa per l'entità dello spargimento in areale); valutazione sulla base della qualità dei reperti in EGIDI 2001, p. 39. Il complesso di Maniago, Carbonera, è stato successivamente indagato, ancorché parzialmente, confermandone l'estrema povertà, dovuta però anche al livello di interro minimo e quindi alla spoliatura radicale subita, cfr. sullo scavo: Dolci, VENTURA 2007; VENTURA, DOLCI 2008.

<sup>49</sup> EGIDI 2001, p. 42, rispettivamente VILLA 2001, pp. 44-45.

<sup>50</sup> Si rinvia ancora a DE FRANCESCHINI 1988, p. 794, discusso in cap. 1.2, nota 65.

<sup>51</sup> Cfr. VILLA 2001, p. 44.

<sup>52</sup> EGIDI 1994, pp. 110-112.

<sup>53</sup> DE FRANCESCHINI 1988, pp. 313-315. Nonostante la base documentaria sia notevolmente incrementata, non risultano altri quadri analoghi in epoca più vicina.

evidentemente la sua ragion d'essere dalle potenzialità del settore primario (risorse peraltro non eccelse, se non hanno lasciato memoria positiva, cfr. 1.1), ma beneficiava evidentemente della posizione estremamente favorevole ai transiti<sup>54</sup>. Recenti studi geoarcheologici hanno riportato l'attenzione su un quadro ambientale piuttosto diverso in cui essa si situava, con particolare riferimento agli aspetti idrografici: il fiume Noncello, che ora la attraversa, in origine la lambiva e probabilmente con una portata ben maggiore, se ha potuto causare eventi alluvionali che hanno lasciato traccia ben visibile nelle fasi dell'edificio<sup>55</sup>; sebbene non sia allo stato attuale documentabile, non si può escludere, in virtù di ciò, che il fiume fosse integrato in una rete di comunicazioni che trovava sempre nella Stradalta/Postumia l'asse principale. Nuovi elementi sono giunti dagli scavi condotti sul pianoro soprastante, rivelando che la villa faceva parte di un unico più vasto complesso, includente anche edifici evidentemente utilitari, ma di ancor dubbia interpretazione, che ripropongono una destinazione non solo residenziale<sup>56</sup>. Per riallacciarsi alle problematiche del presente lavoro, quanto appena esposto non ha scalfito fino ad ora la caratterizzazione della villa di Torre come “luogo di consumo” della produzione fittile – attività di cui non si è riscontrata traccia e che invece abbondava a poca distanza – tanto da rendere comunque attuale la comparazione dei materiali fittili (architettonici) recuperati nel sito con le fornaci del territorio circoscrivuto.

### **2.3 Profilo storico**

Le fonti storiche ed epigrafiche, come già rilevato per il substrato economico, offrono pochi dati anche per la nascita e vita della colonia. Le nostre conoscenze sono state però rivoluzionate in misura molto maggiore – al confronto con Aquileia - dalle acquisizioni archeologiche degli ultimi decenni: si è determinata infatti la continuità del centro romano rispetto all'abitato che insisteva nel sito fin dall'età del bronzo recente, per assumere caratteristiche ormai spiccatamente protourbane nella *facies* venetica di VIII-VII secolo a.C., cui fece seguito una fase regressiva nella seconda età del ferro (in particolare nel III secolo a. C.)<sup>57</sup>.

A differenza della penetrazione nel territorio gallico più ad est, la deduzione della colonia di Concordia giunse al termine di un graduale processo di romanizzazione (e autoromanizzazione) di un territorio abitato da popolazioni alleate, esito che però, proprio per questo motivo, non guadagna la ribalta della storia politico-militare, ma è ricostruibile solo per induzione da una pluralità di indicatori su cui si è soffermata la ricerca più recente<sup>58</sup>. Fin dalla fondazione di Aquileia, comunque,

---

<sup>54</sup> Sulla villa cfr. CONTE-SALVADORI-TIRONE 1999; l'argomento, ripreso più volte, viene ben enucleato ad es. in ROSADA 2001, p. 36. I

<sup>55</sup> PARONUZZI, RIGONI, VENTURA 2004.

<sup>56</sup> VENTURA, RIGONI, MASIER 2008, in particolare pp. 12-13; VENTURA, RIGONI 2011, specialmente p. 266.

<sup>57</sup> BALISTA, GAMBA 2013, pp. 68, 71-76.

<sup>58</sup> DI FILIPPO BALESTRAZZI 1994; DI FILIPPO BALESTRAZZI 1999; DI FILIPPO BALESTRAZZI 2001; CRESCI MARRONE

il territorio veneto, ed in particolare l'adiacente Destra Tagliamento, era entrato nella sfera giurisdizionale della repubblica romana e della nuova colonia, come anticipato a proposito dei confini reciproci (1.2, 2.2); l'amministrazione probabilmente era gestita da *magistri* che facevano capo ad un *vicus*<sup>59</sup>.

Dal momento della concessione della cittadinanza nel 49 a.C. (come nel resto della Cisalpina), non è noto quanto tempo intercorse sino alla fondazione della colonia, forse a fine decennio, e potrebbe quindi essere intervenuta nel frattempo una fase municipale, di cui però non resta documentazione diretta<sup>60</sup>. Scarseggiano anche le informazioni sui “numeri” dei coloni (quantità, assegnazioni), per i quali si è ipotizzata una commistione di celto-veneti ormai assimilati e di *mercatores* già attivi nella regione, ad ulteriore conferma della connotazione emporiale del centro<sup>61</sup>.

Le fonti tacciono infine anche su eventi militari, politici e amministrativi che abbiano coinvolto Concordia ed il suo territorio<sup>62</sup> fino alle invasioni quado-marcomanniche dopo il volgere della metà del II sec. d.C., quando le difficoltà negli approvvigionamenti richiedono quindi un intervento centralizzato: da questo momento Concordia rientra, con l'operato dei suoi esponenti di spicco e quindi come centro produttivo di armi, negli eventi che segnarono il nuovo ruolo di queste regioni in epoca tardoantica quali area di operazioni belliche<sup>63</sup>.

Come nel caso aquileiese, le pur scarse testimonianze storiche si concentrano essenzialmente sul centro urbano, mancando notizie che incidano direttamente sul territorio; solo di riflesso la crisi militare della metà del II secolo d.C. è stata addotta a motivazione di una contrazione registrata nei siti rurali<sup>64</sup> - pur con i necessari distinguo, alla luce dei dati archeologici di più recente acquisizione e comunque già per un periodo che fuoriesce dal focus di questo studio.

---

2001, pp. 119-120; ANNIBALETTO 2010, pp. 30-31; da ultimo DI FILIPPO BALESTRAZZI 2013.

<sup>59</sup> ZACCARIA 1992b, p. 86; CRESCI MARRONE 2001, p. 120; ZACCARIA 2003, pp. 322 e 324.

<sup>60</sup> CRESCI MARRONE 2001, pp. 120-121.

<sup>61</sup> CRESCI MARRONE 2001, pp. 121-122.

<sup>62</sup> E' solamente ipotizzato un coinvolgimento nelle lotte del 69 a.C., che videro le città venete ed Aquileia schierate su due fronti diversi, cfr. CROCE DA VILLA 1998, p. 481.

<sup>63</sup> CRESCI MARRONE 2001, pp. 123-124.

<sup>64</sup> CROCE DA VILLA 1987, p. 421.



### Impianti produttivi nella Regione Friuli Venezia Giulia: storia degli studi

Le radici dell'interesse scientifico, in una linea ininterrotta di studi che dura fino ad oggi, per la produzione fittile (tanto ceramica, quanto di materiali non vascolari, soprattutto laterizi) nell'area alto-adriatica ed in particolare nella regione Friuli Venezia Giulia vanno ricercate – come anticipato nell'introduzione – nella corrente di studi identificabile come archeologia del territorio / dei paesaggi, sviluppatasi in ambito nazionale a partire dalla fine degli anni '70, almeno inizialmente connotata in senso fortemente economicistico<sup>1</sup>.

L'attenzione al dato materiale discende infatti dallo studio della storia soprattutto dal punto di vista dei rapporti di produzione, dei quali è naturale cercare testimonianza – più che nelle fonti letterarie ed epigrafiche, principalmente dedicate alla ricostruzione evenemenziale – nelle strutture e nei reperti che dei processi produttivi sono la traccia tangibile<sup>2</sup>. Nell'Italia centrale e meridionale si svilupparono una serie di ricerche sistematiche, le quali, partendo dallo studio delle diverse fonti tradizionali (certamente più abbondanti che per il Nord-Italia), dalla ricognizione sistematica, dall'individuazione di siti campione per le diverse tipologie insediative e dal loro scavo esaustivo con metodo stratigrafico, giungevano all'analisi dei contesti produttivi e dei materiali ad essi riconducibili fruendo di una base di dati (in senso non informatico) quantitativamente significativa.

La Cisalpina – per rifarsi alla geopolitica antica – ha recepito le nuove tendenze della ricerca con un ritardo probabilmente maggiore di quello registrato nella fase della colonizzazione tardo-repubblicana, ma sicuramente con altrettanti distinguo (sempre se è lecito un parallelo con l'Italia romana): è infatti ormai superata presso la comunità scientifica (ma purtroppo non sufficientemente nella vulgata) la visione che relegava il territorio a nord del Po ad una dimensione quasi provinciale, mentre vi si riconosce ora l'attività delle forze di avanguardia soprattutto in campo sociale ed artistico; è d'altra parte acclarato che non si possono riproporre per la pianura padana i modelli di sfruttamento del territorio ed in particolare il codificato sistema di produzione schiavistico che è venuto ad indentificarsi con il sistema economico romano fra II secolo a.C. e II secolo d.C., traendo in verità le mosse ancora da una lettura ideologica ottocentesca del processo storico.

---

1 Cfr. CELUZZA-REGOLI 1981; quindi CAMBI, TERRENATO 1994, fino alle codificazioni più recenti.

2 Sull'archeologia della produzione in generale cfr. i già citati MANNONI-GIANNICCHEDDA 1996 e GIANNICCHEDDA 2000. Per i rapporti fra produzione fittile e territorio, paradigmatico, fin dal titolo, MANACORDA 1981, collocato all'interno di una pubblicazione (*Società romana* 1981) esito di un seminario del 1979, che prendeva le mosse da un progetto avviato nel 1974. Nei volumi sono rappresentate solo le aree centro-meridionali, con totale assenza del nord-Italia, sia perchè evidentemente ritenuto più attardato, o più semplicemente per l'appartenenza a diverse scuole degli studiosi che si occupavano allora dell'Italia settentrionale, già con spiccato interesse al territorio (*in primis*, per l'area veneta, L. Bosio e in genere l'Ateneo padovana), per non far menzione invece dell'isolamento e chiusura negli anni '70 di certi ambiti come quello aquileiese (fra gli Atenei regionali, l'Università di Trieste avviò le prime ricerche territoriali agli inizi degli anni '80, v. *infra* e nota 15).

In effetti l'applicazione in ambito nord-italico, a partire dagli anni '80 del secolo scorso, di progetti di ricerca analoghi a quelli così fruttuosamente realizzati nella penisola ha preso subito diverse direzioni tanto nel metodo quanto nel merito. Riguardo al primo aspetto, sicuramente per motivi contingenti, nel breve volgere di pochi anni le circostanze straordinariamente favorevoli per indagini a tutto campo non si sono qui riprodotte, o almeno non è stato facile esportarle, ed a maggior ragione realizzarle, con lo stesso rigore e soprattutto copertura (e su ciò si tornerà)<sup>3</sup>. Parallelamente, è presto risultato chiaro come quella che pare la regola per l'Italia centrale (già con gli opportuni discrimini per l'Italia meridionale, in rapporto con la presenza del latifondo), ovvero il sistema produttivo che ruota intorno alla villa rustica, trova scarsa rispondenza in un territorio pur profondamente ridisegnato dalla medesima pianificazione coloniarica. In realtà va riconosciuto che, non appena il dibattito e confronto su questi temi coinvolge finalmente l'area nord-adriatica<sup>4</sup>, emerge la constatazione che qui la coltura dominante di vino-olio (ed eventualmente grano) viene affiancata da un'economia silvo-pastorale, da non considerarsi recessiva ma alternativa e complementare: poco spazio trova quindi sicuramente la produzione fittile di massa, sia per un minore fabbisogno di contenitori da trasporto per la distribuzione a vasto raggio, fatte le dovute eccezioni, sia per l'utilizzo di tecniche edilizie differenziate, spesso di tradizione locale<sup>5</sup>. Come si è già ampiamente discusso nei precedenti capitoli, l'applicazione della definizione di villa alla maggior parte degli insediamenti rustici – peraltro tutti o quasi tutti indagati solo a campione –, che era quasi la regola negli anni '80 e '90, ha subito un ripensamento di fronte all'evidenza di una gerarchia più articolata, ove prevalgono altre tipologie di strutture, in genere più modeste: naturale conseguenza ne discende la necessità di trovare un altro modello di circolazione delle materie prime e delle merci rispetto a quello della villa, organismo sostanzialmente autosufficiente e proiettato anzi verso l'esterno, ove la fabbricazione di contenitori costituisce un'attività strumentale innanzitutto all'immagazzinamento e commercializzazione delle derrate alimentari. In un contesto di insediamenti minori, anche la casistica degli impianti produttivi analizzati – pur senza voler anticipare le conclusioni cui si orienta questo lavoro – restituisce un'immagine più ristretta nel tempo (durata) e nello spazio (areale di diffusione).

Prima di passare alla rassegna delle ricerche specificamente condotte sulle fornaci della nostra regione, va notato che non vi si ravvisano, se non in ambiti più circoscritti e spesso anche collaterali

---

<sup>3</sup> Ci si limita in questa sede a far riferimento alla situazione regionale, ma per l'intero nord-Italia non si ravvisano casi-studio confrontabili con i ben noti modelli peninsulari, a partire da Settefinestre e dall'*ager Cosanus*, *case-study* il cui esito *Settefinestre* 1985 è rimasto esemplificativo.

<sup>4</sup> Si veda il contributo innovativo di VERZAR-BASS 1986 nell'opera collettiva *Società romana* 1986, che esamina il periodo tardoantico nei suoi vari aspetti ma con una prevalenza del punto di vista socio-economico, riproponendo l'articolazione del precedente *Società romana* 1981.

<sup>5</sup> Cfr. ORTALLI 1994; SANTORO 1994; BACCHETTA 2003; PORTULANO, URBAN 2006.

rispetto alle principali sedi di confronto scientifico, i riflessi di un altro filone di studi più marcatamente tecnologico, in senso lato di tradizione positivistica seppure moderata dall'attenzione ad esempio al parallelo etnografico, alla continuità produttiva, ma senza risvolti di tipo storico: ne è sicuramente capofila in Italia lo studio di N. Cuomo di Caprio, che già nel 1972 coscientemente si poneva appunto come *Proposta di classificazione delle fornaci per la ceramica e laterizi nell'area italiana, dalla preistoria a tutta l'epoca romana*<sup>6</sup>. Questa tendenza trova precedenti piuttosto all'estero, in Gran Bretagna<sup>7</sup>, e riscontri in particolare in Francia<sup>8</sup>, e dà seguito ad un tentativo di catalogo esaustivo di tutti gli impianti fornacali in Italia e all'estero, che non è tuttavia andato finora a buon fine, anche se successivamente ripreso da altri studiosi o gruppi di ricerca<sup>9</sup>.

Al di fuori di quanto sommariamente delineato sul quadro teorico di riferimento, si svolgono in parallelo le ricerche di tipo piuttosto antiquario, condotte in genere da appassionati locali lontani dal mondo accademico, cui però dobbiamo talvolta non solo la prima segnalazione ma spesso anche l'unica testimonianza di siti e materiali altrimenti perduti: sporadiche notizie risalgono in taluni casi ancora alla fine dell'800, ma il massimo fiorire di questa attività si concentra non a caso nel secondo dopoguerra, epoca di profondi sconvolgimenti nel territorio - che hanno riportato in luce, e contemporaneamente spesso distrutto, innumerevoli siti, non solo produttivi - e di controllo allentato da parte degli organi tutela. Di tali ricerche non si darà conto in questo specifico *excursus*, non rientrando le stesse nella storia degli studi in senso proprio, pur registrandole ovviamente di volta in volta nella trattazione dei singoli complessi<sup>10</sup>. Dello stesso ambiente sono stati eredi in una certa misura i movimenti di associazionismo e volontariato archeologico, che, pur benemeriti in molte occasioni, hanno del pari talvolta agito in parallelo alla disciplina ufficiale; a differenza dei singoli dilettanti, tuttavia, sono spesso giunti a lavori di sintesi per i territori di riferimento, e di essi pertanto qui anche ci occuperemo<sup>11</sup>.

La prima opera da ricordare per chiunque si occupi di impianti produttivi nella nostra regione è rappresentata dal contributo di E. Buchi in una delle Settimane aquileiesi (1978), pubblicata nelle *Antichità altoadriatiche* del 1979<sup>12</sup>. Ci si sofferma sulla sede di edizione, in quanto pare significativo

---

6 CUOMO DI CAPRIO 1971-72, cui fanno seguito CUOMO DI CAPRIO 1981, CUOMO DI CAPRIO 1982, CUOMO DI CAPRIO 1985 e la nuova edizione CUOMO DI CAPRIO 2007.

7 SCOTT 1961; RICHTER 1962; SWAN 1984.

8 LE NY 1988; DUFAY 1996.

9 CUOMO DI CAPRIO 1981; CUOMO DI CAPRIO 1982. Successivamente cfr. SANTORO 2004, p. 26; SANTORO 2006, pp. 167-168 ed infine il progetto descritto in SANTORO 2011.

10 Un esempio per quanto *sui generis* è rappresentato dal Conte Giovanni Di Ragona, che nel territorio pordenonese riconobbe i tre impianti produttivi di Cordenons, Vallenoncello e S. Martino di Tiezzo, su cui diffusamente SERAFINI 1992, SERAFINI 1993a, SERAFINI 1992b, cfr. *infra* 6.2, 6.3 e 6.4.

11 Sempre nel concordiese, in anni più recenti, si veda l'opera del GRAVO, in coordinamento in questo caso con le istituzioni, cfr. *Mappa archeologica* 1985 e più recentemente *Mappa archeologica* 2002 (che ha però escluso i Comuni situati nella Regione Friuli Venezia Giulia, Provincia di Pordenone).

12 BUCHI 1979.

da un lato che si tratti di un convegno di matrice “locale”, per quanto la serie promossa dal Centro di antichità altoadriatiche abbia assunto in alcune edizioni respiro internazionale, portando ad Aquileia negli anni studiosi da tutta Europa; dall'altro il tema della Settimana, dedicata al territorio aquileiese nell'antichità, riflette quanto affermato all'inizio sullo stretto legame fra il primo apparire dell'interesse per le fornaci e l'avanzare di un'archeologia, come si direbbe oggi, di tipo globale. Resta da sottolineare come la sintesi di E. Buchi sia in questa raccolta di studi l'unica incentrata su una singola tipologia di evidenze (se si escludono le strade<sup>13</sup>); per converso essa appare largamente superata, a differenza di altre parti dell'opera collettiva, ed in particolare delle trattazioni dedicate alle articolazioni geografiche dell'agro aquileiese, ancora riferimento imprescindibile<sup>14</sup>. Ciò può significare certamente che lo studio degli impianti produttivi ha goduto anche nella nostra regione di uno sviluppo molto marcato negli ultimi 30 anni, ma anche una relativa arretratezza ad oggi nella sistematizzazione dei dati territoriali, come si avrà occasione di ribadire fra poco.

E' ancora un incontro di studio, dal titolo “Problemi storici ed archeologici dell'Italia nordorientale e delle regioni limitrofe dalla preistoria al medioevo” - tenutosi a Trieste nell'ottobre 1982 e promosso fra gli altri all'Università di Trieste, per mantenere le coordinate delle istituzioni attive<sup>15</sup> -, l'occasione di una nuova rassegna, limitata ad una lista con pochi dettagli, che si presenta sostanzialmente come un aggiornamento della precedente pubblicazione di E. Buchi, cui esplicitamente si rinvia (sono implementati due nuovi siti, per un totale ora di 15)<sup>16</sup>. Anche in questo caso le fornaci sono intese come un'appendice ad uno studio dedicato a 360 gradi agli insediamenti nel territorio aquileiese, ove però si aggiungono la classificazione e distinti elenchi anche per altre tipologie di unità topografiche e fra queste si introduce la categoria dei depositi di fittili – assume infatti particolare valenza il discorso sui laterizi bollati e sulla loro distribuzione, che si pone perfino come trattazione autonoma, specularmente a quella sui siti<sup>17</sup>.

Già dai primi due testi citati, entrambi ancora fondamentali, spicca la seconda caratteristica e limite, già anticipato, di questi studi - peraltro innovativi per la zona, pur ad emulazione dei prototipi centro-italici: il presupposto infatti non è, come in quei modelli, una ricerca sistematica sul campo, ci si basa bensì essenzialmente sulla bibliografia, anche locale, lodevolmente integrata da segnalazioni orali ma al massimo con verifiche puntuali sui contesti già in qualche modo acquisiti; ne consegue l'assoluta casualità della copertura, determinata soprattutto dalla disponibilità di fonti e non da un'accurato controllo soprattutto delle assenze (in molti casi dovute solo alla mancanza di

---

13 GRILLI 1979.

14 BERTACCHI 1979, LOPREATO 1979, MASELLI SCOTTI 1979, STRAZZULLA 1979.

15 Atti editi in *Problemi storici* 1983-84.

16 STRAZZULLA, ZACCARIA 1983-1984, p. 169.

17 STRAZZULLA, ZACCARIA 1983-1984, pp. 169-170 e 135-155.

appassionati locali che rendessero noti i rinvenimenti casuali) - non si entra ovviamente nemmeno nel merito della selezione a monte dei siti: conservazione, visibilità, “finestre stratigrafiche” sulla base dell'evoluzione geomorfologica, etc<sup>18</sup>.

Nello stesso incontro triestino del 1982 – il cui riferimento geografico è ampliato, come visto, rispetto al precedente aquileiese - compare lo studio di M. Buora sul territorio di Azzano Decimo (inteso in senso più vasto, e quindi anche oltre i limiti amministrativi del Comune attuale), inserito nella fascia del medio concordiese, caratterizzata da un'alta presenza di fornaci: nella sua rassegna di una ventina di siti principali spiccano almeno quattro insediamenti produttivi, sui quali si avrà occasione di ritornare (S. Martino di Tiezzo, Gheno, S. Ermacora / Casali Cossetti)<sup>19</sup>; lo stesso studioso se ne occupa anche in una pubblicazione simile (di tipo territoriale), di più limitata portata<sup>20</sup>, ma ben presto focalizza l'interesse proprio sugli impianti produttivi e sui loro prodotti, in particolare laterizi. Ne sono l'esito prodotto due rassegne ad oggi ancora ampiamente utilizzate, sulla produzione e commercio dei laterizi nel concordiese<sup>21</sup> e sugli impianti fornacali nell'intero Friuli: vengono censiti 18 impianti nel concordiese, di cui 3 in Veneto e ben 15 nella nostra regione, 10 per l'aquileiese, inteso però in senso stretto di Aquileia e circondario, 11 per la bassa-media pianura, 11 per il Cividalese e 4 per il territorio di Zuglio<sup>22</sup>. Solo volendo soffermarsi sul dato quantitativo, rispetto all'elenco di E. Buchi, pur integrato da M.J. Strazzulla e C. Zaccaria, si passa per l'agro di Aquileia da 15 a 21 impianti, esito dell'inclusione di scoperte successive alle precedenti liste (ad esempio Pavia di Udine<sup>23</sup>), ma anche della rilettura di segnalazioni ben più datate, relative a presenze ora reinterpretate come fornaci o scarichi: ciò avviene in parte sulla scorta dell'opera di A. Tagliaferri<sup>24</sup>, da poco pubblicata, che si era posta come tentativo di carta archeologica del Friuli, pur con limiti consistenti sia nella metodologia di base che per l'affidabilità della schedatura. Ne consegue che si incrementa per un verso la quantità di attestazioni, portando il Friuli in primo piano – fra le regioni del nord-Italia – per numero di presenze, il tutto a scapito però della qualità del dato<sup>25</sup>.

Merita ancora riflettere sull'opera in cui è inserito lo studio di M. Buora, catalogo di una mostra dal significativo titolo di “Fornaci e fornaciai in Friuli”<sup>26</sup>: già da questi dati compare innanzitutto il

18 CAMBI, TERRENATO 1994, pp. 130-158.

19 BUORA 1983-1984, in particolare pp. 176, 182-184, 186-187

20 BUORA 1986.

21 BUORA 1983.

22 BUORA 1987a.

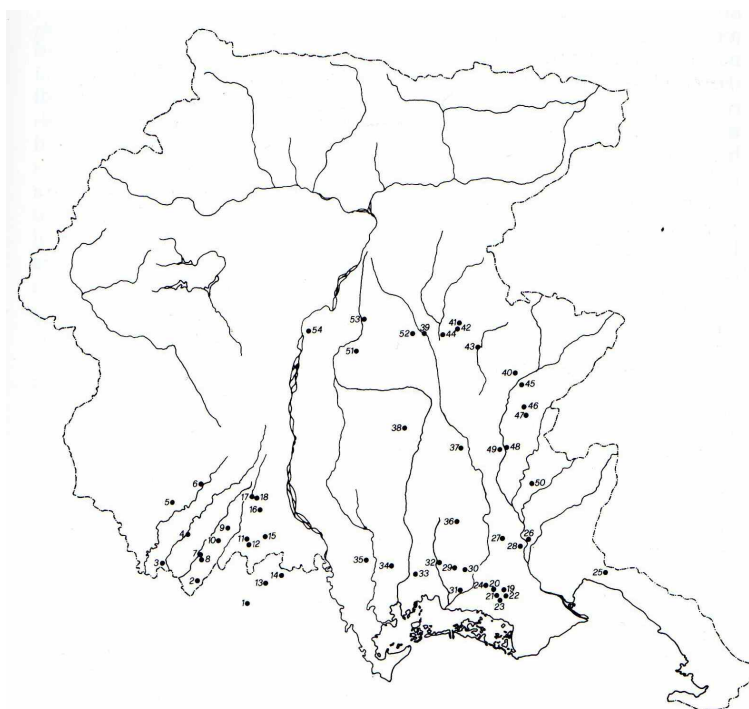
23 Su cui cfr. BUORA 1987b, c. 372; BUORA 1988b, cc. 377-379, quindi BUORA 1993a, p. 181.

24 TAGLIAFERRI 1986.

25 Cfr. MONDIN 2010, p. 14 e catalogo nn. 91-100, 102, 104, 108-110, 116-117, 120, 123-166, 168-169, 171, 179, per un totale di 66 unità: solo 20 di esse però sono individuate con grado di precisione elevato, il che non significa necessariamente documentate con criteri scientifici e/o tuttora visibili e quindi verificabili, mentre le rimanenti non sono nemmeno localizzabili con certezza.

26 *Fornaci e fornaciai* 1987.

crescente interesse per l'argomento anche da parte del pubblico. Inoltre, scorrendo l'indice del volume, risalta come la trattazione dedicata all'epoca romana si inserisca in un *excursus* che va dalle premesse ambientali, cioè la favorevole situazione geomorfologica, al dato tecnico (spicca qui il contributo pur divulgativo di N. Cuomo di Caprio<sup>27</sup>), all'apporto della toponomastica<sup>28</sup>, alla continuità produttiva fino in epoca moderna. Prevale quindi il punto di vista tematico e diacronico rispetto all'aggancio al territorio, che aveva rappresentato il primo movente della ricerca sugli impianti produttivi di epoca romana.



(da Buora 1987a)

L'archeologia del territorio e del paesaggio prosegue naturalmente nel suo filone principale, cui si possono ascrivere ad esempio un Seminario tenutosi ad Asolo nel 1989 (con i relativi atti), che presenta una casistica delle tipologie di insediamento dalla preistoria al medioevo e dal Veneto all'Istria: in questa cornice il Friuli Venezia Giulia offre una sintesi delle ricerche sul campo, che si erano nel frattempo avviate su aree campione, con l'auspicio di giungere ad una carta archeologica regionale<sup>29</sup>. Fra i comprensori di cui si anticipano le problematiche ed i primi dati, rileva ai nostri fini il bacino dello Stella, che già si stava dimostrando un sistema organico di insediamenti abitativi e produttivi, fra cui due importanti impianti fornacali, grazie alla favorevole situazione ambientale e

27 CUOMO DI CAPRIO 1987.

28 DESINAN 1987.

29 ZACCARIA *et alii* 1992.

antropica, quest'ultima consistente nella fitta rete di viabilità e pianificazione territoriale (su 98 siti in 6 Comuni, sono distinte 7 ville con fornace annessa e 2 fornaci di più dubbio collegamento ad un edificio rustico)<sup>30</sup>.

Si sorvolerà ora sul seguito della carta archeologica regionale (affidata all'Università di Trieste nei primi anni '90, ma fin dall'inizio circoscritta all'edito e con limitata verifica sul terreno, infine interrotta quindi a circa un quarto dei Comuni)<sup>31</sup>, per fare ancora menzione di alcuni progetti di indagine territoriale avviati dalla Soprintendenza, che negli stessi anni hanno riguardato due aree di elevato interesse per il tema in esame, cioè i Progetti ALTI e DAFNE, sulla bassa pianura fra Tagliamento e Aussa, e più specificamente sulle vie fluviali, ed il Progetto SARA, sulla zona immediatamente ad est, dal *Lacus Timavi* all'inizio della costiera triestina: i due progetti hanno goduto della possibilità di un accesso completo ai dati aggiornati anche inediti, giungendo a completamento della schedatura, ma non alla pubblicazione, se non per sunti, e quindi con la forzata rinuncia a conclusioni generali e ad una interpretazione del sistema insediativo<sup>32</sup>.

In contemporanea ed in seguito sono proliferate nel territorio regionale campagne di ricerche territoriali, spesso anche con verifica diretta sul campo, che hanno via via riguardato il Medio Friuli, la “terra dei castellieri”, lo Spilimberghese, l'alto Livenza, il comprensorio del Cellina-Meduna, la Provincia di Gorizia, più recentemente la fascia collinare friulana<sup>33</sup>) con indubbio beneficio nella quantità e qualità dei dati oggi a nostra disposizione. Se ne vedono gli effetti anche in un'opera necessariamente compilatoria, come quella dedicata da M. De Franceschini alle ville dell'intera *X regio* - gli impianti produttivi vi figurano a margine del catalogo delle ville e delle altre tipologie di siti, ma ancora sottorappresentati: sono censiti un totale di 15 impianti, di cui 2 nel territorio di Aquileia (Pavia di Udine e S. Giovanni al Natisone, entrambi nella media pianura) ed 1 in quello di Concordia (Morsano), avendo selezionato solamente quelli che, a discrezione della studiosa e sulla

---

30 Su questi temi v. in particolare i contributi di G. Boschian, F. Prenc e P. Maggi in ZACCARIA *et alii* 1992, in particolare pp. 191-204.

31 *Carta archeologica FVG* 1992-1994. Sulle sue vicende, cfr. MORSELLI 1999.

32 Del Progetto SARA, relativamente al suburbio di Aquileia, un'anteprima è offerta in MAGGI, ORIOLO 1999 (da parte delle stesse studioso è in corso una completa revisione, di prossima pubblicazione); dalla documentazione dello stesso, in relazione all'area del *Lacus Timavi* ma per aspetti meno pertinenti all'argomento ora trattato (viabilità), cfr. DEGRASSI, VENTURA 1999. Anche dell'Archivio ALTI-DAFNE non sono state prodotte edizioni cumulative, ma taluni resoconti singoli: si cita, in quanto di diretta rilevanza per il tema, il contesto del relitto dello Stella: VITRI *et alii* 2003; inoltre i dati sono stati parzialmente utilizzati in studi di taglio diverso, in particolare PRENC 2002b e PRENC 2012.

33 Per il territorio aquileiese: Progetto PIC Medio Friuli [CIVIDINI 1996 (Codroipo), CIVIDINI 1997 (Sedegliano), CIVIDINI MAGGI 1997 (Basiliano), CIVIDINI 1998 (Mereto di Tomba), MAGGI 1998 (Teor), CIVIDINI, MAGGI 1999 (Mortegliano, Talmassons), CIVIDINI 2000 (Lestizza), MAGGI 2001 (Rivignano), CIVIDINI 2002 (Castions), MAGGI 2003 (Bertiolo), CIVIDINI, MAGGI 2004 (Flaibano), BUORA 2005 (Camino); *Varmo* 2007], Terra di castellieri (*Terra di castellieri* 2004), Friuli collinare (CIVIDINI 2006, CIVIDINI 2009), Alle porte del mare (AURIEMMA *et alii* c.s.). Al limite orientale: *Gorizia* 2001, Terre di mare (AURIEMMA *et alii* 2008). Per il territorio concordiese: *Ricerche storico archeologiche* 1986; *Siti archeologici* 1992; EGIDI 1994; *Antichità e Altomedioevo* 1999. Cfr. *supra* 1.2 e nota 33, rispettivamente 2.2 e nota 43.

base evidentemente della letteratura consultata, vengono considerati sicuramente annessi alle tipologie residenziali considerate<sup>34</sup>.

Ci riportano a tempi molto più vicini a noi gli ultimi due progetti di archeologia dei paesaggi (ormai così programmaticamente definita), realizzati in regione grazie ai programmi INTERREG ed entrambi quindi transfrontalieri, ambedue inoltre giunti a completamento con la pubblicazione esaustiva: il primo ha interessato le valli del Natisone (quindi il territorio di Cividale, al di fuori dell'ambito della presente ricerca)<sup>35</sup>, il secondo viceversa il tratto di costa dal *Lacus Timavi* al confine orientale, includendo quindi un'area qui trattata per la presenza del sito di Locavaz<sup>36</sup>.

Si vogliono sottolineare ancora due peculiarità che emergono da quanto finora esposto: la stretta correlazione fra ricerche territoriali ed interesse per i siti produttivi lascia in secondo piano gli impianti fornacali che esistevano anche nei centri urbani, ed innanzitutto ad Aquileia: questi sono ben ricompresi negli elenchi ad esempio di E. Buchi, M. Buora, da ultimo C. Mondin (tesi), ma allo stato delle conoscenze il fenomeno tende ad apparire fondamentalmente extra-urbano, a differenza ad esempio del vicino Veneto, dove sono meglio conosciuti gli impianti all'interno delle città<sup>37</sup>; come chiarito nell'introduzione, l'esclusione delle fornaci aquileiesi, cui pure si dedicherà un capitolo compilativo, deriva innanzitutto dalla assenza di dati convalidati ma risponde anche alla constatazione della necessità di trattarli in una ricostruzione più mirata alla realtà topografica ed economica dei suburbi<sup>38</sup>.

Il secondo punto fondamentale è che nessuna delle ricerche territoriali ha poi potuto prevedere ed attuare come successivo step lo scavo esaustivo di un sito campione (che fosse villa e/o impianto produttivo)<sup>39</sup>, sicuramente per mancanza di fondi ma anche per frammentazione della ricerca, con la sola parziale e limitata eccezione di Casali Pedrina a Teor, di cui si dirà subito dopo.

Passando infatti alle ricerche sul campo di impianti produttivi, se si escludono gli scavi non

---

34 DE FRANCESCHINI 1998, pp. 778-779: dei 3 siti regionali solo uno risultava scavato (Pavia), nel secondo (S. Giovanni) l'affermazione si basa su scarti mentre nel terzo (Morsano) il riconoscimento è dovuto da lettura in superficie. Non figurano viceversa impianti più sicuramente accertati. Da segnalare inoltre che si fa riferimento a fornaci per laterizi e ceramica, ma attribuendo apparentemente tutti i siti considerati alla prima destinazione.

35 *Valli del Natisone* 2007.

36 *Terre di mare* 2008. Si menziona solamente il progetto Alle porte del mare, sulla laguna di Marano, in quanto ancora in corso di ultimazione e pubblicazione, cfr. intanto AURIEMMA *et alii* c.s.

37 Osservazione in MONDIN 2010. Su Altino, con elenco di tutte le evidenze venete allora note, CIPRIANO, SANDRINI 1998, pp. 134-136. Successivamente, per Altino: CIPRIANO *et alii* 1999, p. 35; CIPRIANO, SANDRINI 2000. Per Padova: DE VANNA, RUTA SERAFINI 1995, p. 21; BALISTA, RUTA SERAFINI 2001, pp. 101-103; RUTA SERAFINI, SAINATI, VIGONI 2006; CIPRIANO, MAZZOCCHIN, ROSSIGNOLI 2006; *Colori della terra* 2007, pp. 73-182. Per Verona: MORANDINI 2000.

38 E' l'ottica fatta propria dalla citata revisione dei dati del progetto SARA per il suburbio di Aquileia da parte di P. Maggi e F. Oriolo, di cui costituiscono un'anticipazione MAGGI-ORIOLO 1999 e MAGGI-ORIOLO 2009. Per un incrocio fra dati topografici e produzioni, cfr. in precedenza SANTORO 1998, ove però l'ambito viene allargato dal suburbio al territorio regionale, perdendo quindi in dettaglio.

39 Si veda al contrario Ca' Tron come esempio nel vicino Veneto di uno scavo estensivo quale esito di un progetto territoriale, cfr. BUSANA *et alii* 2012.



scientifici condotti al di fuori degli ambiti istituzionali fino alla metà del secolo scorso<sup>40</sup>, bisogna risalire agli anni '70 del secolo scorso per l'indagine, ancora sommaria, di Luisa Bertacchi in Comune di Carlino, località Chiamana, ad uno dei complessi di maggiori potenzialità archeologiche, purtroppo in seguito in buona parte distrutto<sup>41</sup>. Anche le ricerche programmate, a partire da quelle condotte negli anni '80 dall'Università degli Studi di Trieste e dall'École française de Rome alle fornaci di Casali Pedrina, in comune di Teor, hanno visto la successiva compromissione del sito, con l'impossibilità pertanto di portare a termine lo scavo ed anche di verifiche successive: ciononostante, il programma di ricerche complessivo (dalle indagini geomagnetiche, allo scavo estensivo, che ha messo in luce una complessa articolazione di strutture funzionalmente differenziate, allo studio dei materiali) ha comunque permesso un notevole passo avanti nelle conoscenze dei processi produttivi e della distribuzione dei prodotti finiti<sup>42</sup>; inoltre la ripresa degli studi, grazie a favorevoli circostanze in tempi relativamente recenti<sup>43</sup>, fa ben sperare per l'ottimizzazione dei dati desumibili da tale impianto.

Altri interventi di scavo originati da motivi di tutela, condotti fra gli anni '70 e '90 da parte della Soprintendenza, con la direzione di Franca Maselli Scotti, nella porzione orientale del territorio aquileiese, hanno interessato le fornaci di Locavaz (Duino Aurisina, Trieste) e parte del complesso di Spessa di Capriva (Provincia di Gorizia)<sup>44</sup>: pure in questi casi, sebbene sia stata garantita la conservazione dei resti, non si è giunti ad una valorizzazione in sito; la loro ricopertura preclude perciò qualsiasi riconsiderazione dei complessi, al di là del riesame della documentazione di scavo - che risente tuttavia, almeno nel primo caso, di metodiche in parte superate - e dei materiali - che viceversa conservano intatte le opportunità di riesame, tanto da suggerirne l'inclusione in questo studio.

Accanto alle ricerche relative agli impianti, su scala territoriale o in riferimento ai singoli contesti<sup>45</sup>, i maggiori incrementi alla conoscenza del fenomeno produttivo sono desumibili dagli studi relativi ai prodotti, che sono stati condotti parallelamente e talvolta del tutto indipendentemente dalle prime.

---

40 Cfr. a titolo esemplificativo le ricerche del conte di Ragona nel pordenonese, citate a nota 10.

41 BERTACCHI 1976; successivamente revisione complessiva in MAGRINI, SBARRA 2005 (bibliografia più dettagliata *infra*, 5.3). Negli ultimi anni tuttavia una ripresa delle ricerche, anche sul campo, mira ad un recupero di quanto conservato, in vista di una futura valorizzazione.

42 Sintesi in MAGGI 1998, pp. 82-112; si attende la pubblicazione definitiva.

43 Si fa riferimento al Progetto Fornaci della Provincia di Udine, pur esso interrotto, ma che ha consentito almeno un avanzamento nella documentazione dei materiali, cfr. VENTURA *et alii* 2011, in particolare p. 118.

44 Per Locavaz, cfr. MASELLI SCOTTI 1980, MASELLI SCOTTI 1987, pp. 437-444, e *infra* 5.1. Per Spessa v. da ultimo DEGRASSI, MASELLI SCOTTI 2011 e *infra* 5.2.

45 Non si fornisce qui un'elencazione esaustiva delle strutture indagate o comunque note in regione, per cui si può rinviare al catalogo presente in MONDIN 2010, schede cit a nota 23; se ne darà comunque conto nei capitoli relativi alle singole aree trattate.

Fra questi, il maggiore interesse è stato rivolto inizialmente ai laterizi, in considerazione della relativa abbondanza, facilità di identificazione e possibilità di documentarne la diffusione grazie alla bollatura<sup>46</sup>.

Gli studi ceramologici si sono affermati nella nostra regione negli stessi decenni, ma con particolare riguardo, dapprima, all'identificazione delle importazioni: nella pluralità di fonti sul ruolo di Aquileia quale punto di transito delle merci soprattutto verso l'arco alpino e l'Europa centrale, si è posta infatti attenzione soprattutto alla tracciabilità di classi di produzione genericamente italica o padana, con preferenza per le ceramiche “fini”, dando per assunto che la diffusione abbia coinvolto il centro nord-adriatico<sup>47</sup>. Ben presto, però – anche a fronte del riconoscimento di impianti così numerosi, se non addirittura di scarti –, si è sviluppato contestualmente il tentativo di distinguere i materiali effettivamente fabbricati nella nostra regione, sia destinati ad una circolazione più ridotta sia per l'esportazione: è possibile prendere le mosse da alcuni quadri di insieme soprattutto ad opera di Franca Maselli Scotti<sup>48</sup>, ma il salto di qualità è avvenuto quando la sede di confronto è stata spostata a livello nazionale ed internazionale, con la presentazione dei contesti regionali ad opera della stessa studiosa e di ricercatori sia accademici che di Soprintendenza. È stata così significativa la presenza a numerosi convegni e nei successivi atti, dove il materiale ha iniziato ad essere messo a disposizione della comunità scientifica, benché ad oggi sia ancora sottorappresentato nella letteratura, per l'altissima incidenza di quanto tuttora inedito. Le Settimane aquileiesi hanno continuato nel frattempo a svolgere un importante luogo di confronto: l'occasione per lo *status quaestionis* relativamente a numerose classi è stata fornita dal tema prescelto per il 2006 (nella già ricordata serie di cinque a costituire una *summa* delle conoscenze attuali su Aquileia) e specificamente dedicato a “Territorio – economia - società”, i cui atti sono stati editi l'anno successivo<sup>49</sup>.

Lo stesso dicasi per gli incontri piuttosto incentrati sui siti produttivi, in particolare quelli svoltisi nel 2008 a Cadice, congresso dei *Rei Cretariae Romanae Fautores* (*Working with Roman Kilns: conducting archaeological research in Pottery Production centres*), ed in Croazia a Crikvenica

---

46 Senza risalire ad una tradizione di studi ottocentesca di cui ha beneficiato questo tipo di materiale, documentato anche nelle nostre aree già in CIL, V – ma si ricordino almeno ancora GREGORUTTI 1886 e GREGORUTTI 1888 –, si vuole comunque menzionare una predilezione presso gli appassionati locali, con rassegne di estrema utilità documentaria, cfr. CEOLIN 1975. Sul versante scientifico, negli stessi decenni in cui si conducevano le ricerche sul campo comparivano il già citato Buora 1983; *Laterizi di età romana* 1993; Gomezel 1996.

47 Tale presunzione, ad esempio, è fondatamente sostenuta per la ceramica a vernice nera e le sigillate giunte sul Magdalensberg – le prime probabilmente e sicuramente le seconde mai prodotte ad Aquileia: in questo caso studio archeometrico e dei bolli sono finalizzati al riconoscimento della rispettiva incidenza di vasellame padano o dall'Etruria, assunto come indicatore, cfr. ZABEHLICKY-SCHEFFENEGGER 2011.

48 MASELLI SCOTTI 1984; MASELLI SCOTTI 1987; MASELLI SCOTTI 1988.

49 *Aquileia dalle origini* 2007, in particolare con i contributi sulla ceramica Auerberg (CIVIDINI *et alii* 2007), sulla ceramica grigia (CASSANI *et alii* 2007), sui laterizi nel Veneto, incluso quindi tutto il concordiese (CIPRIANO, MAZZOCCHIN, 2007).

(*Roman Ceramic and Glass Manufactures: productions and trade in the Adriatic region*); di entrambi sono stati editi poi gli atti<sup>50</sup>, mentre è in corso di stampa il secondo appuntamento tenutosi a Crikvenica nel 2011<sup>51</sup>.

Non è infine irrilevante l'apporto regionale friulano anche a due consessi che ripropongono il rapporto fra produzione e territorio, il primo a Pisa nel 2005 (*Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economia e società in età romana*) e il successivo, organizzato da parte dello stesso gruppo di ricerca, a Livorno nel 2009 (*Porti antichi e retroterra produttivi*)<sup>52</sup>.

A conclusione di questo *excursus*, si anticipa solamente un accenno all'apporto delle analisi archeometriche alla ricostruzione del sistema produttivo, che sarà approfondito nel capitolo dedicato (*infra*, 8). Analogamente a quanto appena rilevato per lo studio in generale delle classi ceramiche, quando ancora era limitato all'aspetto classificatorio formale ed all'analisi macroscopica, inizialmente le campagne di analisi – spesso in verità non ricomprese in progetti più ampi ma via via ispirate dall'esigenza contingente alla trattazione di singoli contesti – sono state soprattutto dirette al riconoscimento delle diverse classi di importazione, per accertarne la provenienza e quindi ricostruire le reti commerciali<sup>53</sup>. In seguito pure questo strumento ormai imprescindibile della ricerca in campo ceramologico è stato chiamato in causa per questioni di attribuzione dei materiali presunti locali, anche se non sempre in maniera risolutiva; su questa scia, anche il presente lavoro, pur nei limiti di una campionatura quantitativamente ridotta, intende quindi portare un contributo alla migliore definizione di basi di confronto per le quali la nostra regione è ancora in debito.

---

50 RCRF 41, 2010; *Rimske keramičarske* 2011, sebbene non con tutti i contributi in tali sedi offerti alla discussione (tuttavia sono stati pubblicati nel secondo DEGRASSI, MASELLI SCOTTI 2011 e VENTURA, CIVIDINI 2011, in origine sottoposti a Cadice; non ha purtroppo ancora visto l'edizione MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSSI [2008]).

51 *Rimske keramičarske* c.s., tra gli altri ivi: MANDRUZZATO c.s.; VENTURA c.s.b.

52 Il convegno di Pisa è edito in *Territorio e produzioni ceramiche* 2009 (contributo di CIVIDINI *et alii* 2009), quello di Livorno in corso di stampa (contiene VENTURA c.s.a).

53 In realtà alcune analisi vennero realizzate, molto precocemente, già sulle produzioni di Carlino, cfr. LAZZARINI, HREGLICH 1978; nel decennio successivo una vasta campionatura fu realizzata su materiale architettonico fittile aquileiese, cfr. D'AMBROSIO, SFRECOLA 1987.

### Aquileia: dati sul sistema produttivo di un ambito urbano

Lo studio degli impianti produttivi nell'immediato circondario di Aquileia si presenta maggiormente problematico, in quanto trattasi per lo più di scavi novecenteschi non stratigrafici, che hanno portato in luce strutture delle quali rimane solo una scarsa documentazione grafica e fotografica, in quanto nessuna di esse è rimasta visibile, ma sono state per lo più risepellite (quando non distrutte). Inoltre risulta estremamente arduo, nella maggior parte dei casi, rintracciare i materiali pertinenti, per tentare una loro ricontestualizzazione; mentre in due casi si tratta di probabili scarichi, già al momento del rinvenimento non riferibili ad un complesso produttivo *in situ*.

Per tali motivi - documentazione non affidabile, mancata correlazione fra strutture e reperti - gli impianti aquileiesi sono stati esclusi da una trattazione sistematica; tuttavia pare opportuno premettere all'analisi dei siti campione del territorio una rassegna delle conoscenze relative al suburbio (anche in funzione di verifica di modelli produttivi evidentemente diversi, applicabili all'territorio e ad un ambito di consumo), benché vi siano numerosi precedenti nella letteratura, anche recente.

E. Buchi, nel suo ancora fondamentale contributo sugli impianti del territorio, dedica il maggiore spazio proprio alle evidenze della città: egli elenca e descrive quattro complessi (Piazza Monastero, Fondo Fonzari, San Felice e Centenara, per un totale di sei fornaci) ed un probabile scarico (roggia del Mulino), basandosi su dati d'archivio fino ad allora inediti<sup>1</sup>. Un successivo più schematico elenco è presentato nel catalogo, esteso a tutto il Friuli, di M. Buora: oltre ai siti già presi in considerazione dal precedente studioso, viene incluso, come probabile indizio di un'ulteriore fornace, un secondo scarico di lucerne nei pressi di alcune strutture di difficile interpretazione (S. Stefano - Fondo Lanari)<sup>2</sup>; seguono numerose riproposizioni riferite alle pubblicazioni sopra citate<sup>3</sup>, finché agli inizi dello scorso decennio, nell'edizione della Pianta archeologica di Aquileia, L. Bertacchi incrementa tale *corpus* con la citazione di un sito da lei indagato e non ancora reso noto, riprendendo per il resto l'elencazione cui si faceva sopra riferimento, con qualche annotazione supplementare per i singoli siti<sup>4</sup>; non compare unicamente la fornace di Centenara, ma

---

1 BUCHI 1979, pp. 451-456: le descrizioni si basano chiaramente sulla visione di rilievi e piante, che non vennero però per la maggior parte allegati alla pubblicazione, ed a cui si è ora nuovamente risaliti.

2 BUORA 1987, pp. 40-42, nn. 19-23. Il materiale di fondo Lanari era già stato trattato, come butto di un'officina, in DI FILIPPO BALESTRAZZI 1979, p. 22 e quindi in DI FILIPPO BALESTRAZZI 1987, pp. 458-459.

3 STRAZZULLA RUSCONI, ZACCARIA 1983-1984, p. 169, nn. 1-4, basato su BUCHI 1979; MASELLI SCOTTI 1984, MASELLI SCOTTI 1987, p. 436; MASELLI SCOTTI 1988; accenno in ZACCARIA, PESAVENTO MATTIOLI 2009, pp. 283-284.

4 BERTACCHI 2003, p. 31.

evidentemente perché al di fuori dell'area considerata e non a seguito della diversa interpretazione, che solo successivamente l'ha fatta espungere dal catalogo (v. *infra*).

Per lo stesso motivo (topografico), non vi poteva trovare spazio un altro impianto (località Alto della Beligna), prima mai citato: la sua esistenza venne “riscoperta” solo a seguito di un approfondito esame degli archivi, effettuato negli anni '90 nel quadro di un progetto di ricostruzione della topografia del suburbio aquileiese, basato proprio sulla sistematica analisi delle fonti scritte, grafiche, fotografiche conservate presso il Museo di Aquileia<sup>5</sup>. Partendo quindi da un punto di vista differente, mirato alla distribuzione delle diverse tipologie insediamentali, un'anticipazione dei risultati consentiva di computare un totale di undici impianti classificati genericamente come produttivi-commerciali<sup>6</sup>, ma nello specifico quelli identificabili come fornaci corrispondono alle stesse già precedentemente note, con l'unica aggiunta che si è appena menzionata; viene sottolineata, altresì, soprattutto la concentrazione in due settori, rispettivamente a nord e a sud della città, in relazione alla viabilità ed ai corsi d'acqua<sup>7</sup>.

Il tentativo di proporre un censimento aggiornato degli impianti noti è stato effettuato di recente da F. Maselli Scotti, L. Mandruzzato e C. Tiussi<sup>8</sup>: oltre alla segnalazione del rinvenimento di un nuovo impianto, indagato nel 2006 (camping Ritter, v. *infra*), lo studio – plausibilmente originato proprio da tale felice circostanza – consentiva di proporre l'identificazione come fornace ancora di un'ulteriore evidenza, indagata negli anni '70 e già interpretata come *ustrinum* (“a sud di via Curiel”, v. *infra*).

Infine, ad incrementare il numero dei siti fornacali certi o probabili, la fotointerpretazione e le successive verifiche sul terreno hanno (ri)portato l'attenzione su una nuova area in località S. Stefano, a non molta distanza dal sito già notodalla parte opposta della via Julia Augusta.

In senso opposto, il riesame della documentazione ottocentesca, oltre ad una migliore conoscenza delle caratteristiche tecniche e conseguentemente delle tipologie di diversi cicli produttivi, ha portato ad espungere dal novero delle fornaci aquileiesi l'impianto di Centenara: come sarà specificato in seguito, le caratteristiche strutturali e l'assenza di materiali pertinenti, hanno infatti suggerito di riclassificarla come calcara<sup>9</sup>.

---

5 Sul progetto SARA (diretto nel suo complesso da F. Maselli Scotti) ed in particolare sul settore incentrato sul suburbio aquileiese, cfr. MAGGI, ORIOLO 1999, inoltre *supra*, 3. e nota 32. Lo studio è stato recentemente ripreso, grazie anche all'ulteriore implementazione dei dati resi disponibili da un riordino sistematico dell'archivio grafico, e se ne attende la pubblicazione da parte delle stesse studiosse.

6 MAGGI, ORIOLO 1999, p. 107 e fig. 5.

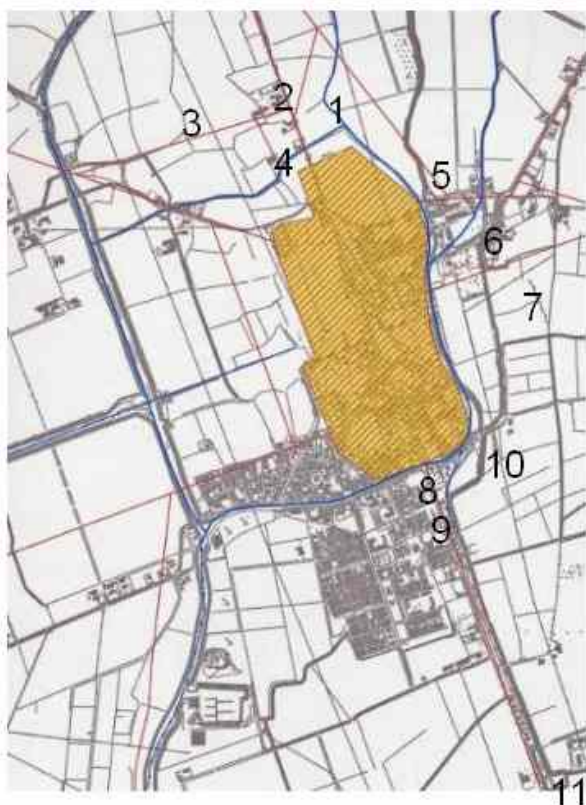
7 MAGGI, ORIOLO 1999, pp. 111-112, nota 32. Gli stessi aspetti vengono rimarcati anche in MAGGI, ORIOLO 2009, pp. 169-170.

8 MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSSI [2008]: il poster, presentato al XXVI Congresso dei Rei Cretariae Romanae Fautores a Cadiz nel 2008, è rimasto purtroppo inedito. Si ringraziano gli autori per avermi messo a disposizione il loro.

9 MAGGI, ORIOLO 2008.

Un'analogia destinazione è ora forse ipotizzabile almeno per la fase finale dell'impianto indagato parzialmente nel camping Ritter (cfr. *infra*), del quale pure non si sono recuperati gli scarichi, e sicuramente per l'ampia struttura circolare identificata negli scavi del porto fluviale, area Est, in corso di indagine da parte dell'Università di Venezia, che ci si limita qui pertanto solo a citare<sup>10</sup>.

Basandosi sulla bibliografia pregressa<sup>11</sup> e sulla documentazione d'archivio, si illustreranno sommariamente i siti noti, evidenziando la documentazione disponibile; per la maggior parte di questi siti (a parte ovviamente i due scarichi di lucerne di fondo Lanari e Roggia della Pila) non è invece rintracciabile il materiale in origine associato<sup>12</sup>.



1. S. Stefano E
2. S. Stefano W
3. Fondo Lanari
4. Fondo lacumin (Marignul)
5. Roggia della Pila
6. Monastero
7. Camping Ritter
8. Fondo Fonzari
9. Sud via Curiel (?)
10. S. Felice
11. Beligna
12. Centenara (?)

12

<sup>10</sup> COTTICA 2011.

<sup>11</sup> Alla bibliografia precedentemente citata, si deve aggiungere MONDIN 2010, in particolare pp. 137-138, 178-180, nn. 148-156.

<sup>12</sup> L'unico contesto per il quale pare possibile giungere in futuro ad un collegamento fra strutture e reperti è la fornace di Monastero, rinvenuta da L. Bertacchi nel quadro degli scavi delle fognature, che hanno però interessato una pluralità di interventi lungo le strade cittadine: il relativo materiale, seppur in buona parte raccolto ed inventariato, non è stato adeguatamente distinto ed in occasione di una parziale revisione (limitata ai materiali iscritti) sono apparse tutte le problematicità e potenzialità per un futuro riordino, cfr. BUORA, MAGNANI C.S.

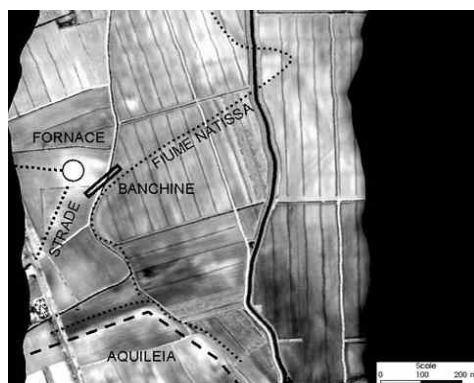
#### 4.1 I contesti da letteratura

In mancanza di sufficienti elementi che consentano una classificazione certa (tipologica, cronologica, in relazione alle produzioni), si seguirà un ordine eminentemente topografico (ripreso dalla numerazione in pianta): come rilevato anche dagli studiosi precedenti, e già sopra ricordato, gli impianti si concentrano soprattutto nell'area settentrionale ed in quella meridionale, lungo i prolungamenti del cardine principale<sup>13</sup>.

- S. Stefano / est (1)

In un'area immediatamente ad est del cardine massimo, di fronte all'attuale Distilleria, segnalazioni ottocentesche e quindi la ricognizione effettuata negli anni '90 avevano già rivelato un affioramento di scarti laterizi, refrattari e concotti, assieme a ceramica in un range che andava dalla vernice nera alle anfore africane, quindi poco stringente dal punto di vista cronologico<sup>14</sup>.

Nell'aprile del 2005 è stata eseguita una campagna di rilievi con sensori di telerilevamento in un'area situata ad una distanza di 265 metri a nord della cinta e 110 metri ad est del *kardo*: l'interpretazione dei dati iperspettrali avrebbe restituito una struttura circolare, in prossimità di quella che è stata interpretata come una banchina su un ramo del fiume Natissa. Un sopralluogo avrebbe confermato l'interpretazione di un impianto fornacale per laterizi e forse ceramica, benché non siano forniti dati più specifici; non vi sono proposte di inquadramento cronologico<sup>15</sup>; ha destato qualche perplessità, per l'eventuale produzione di laterizi, l'insufficiente distanza dalla cinta urbana<sup>16</sup>.



13 Da ultimo MAGGI, ORIOLO 2009, p. 169. Cfr. MONDIN 2010, pp. 137-138, che evidenzia però alcune problematicità.

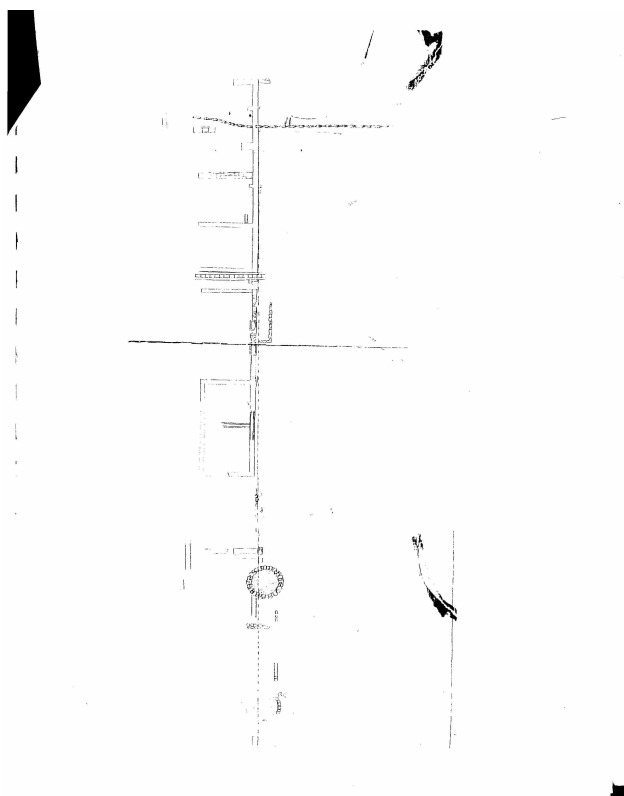
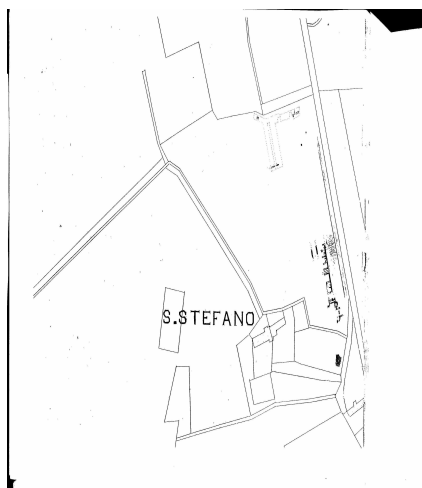
14 K. Baubela, *Iconographia Aquilejæ Romanæ et patriarchalis*, 1863, n. 36, in MAIONICA 1898, n. 13, ripreso in BUORA, TESEI 2000, 41; Archivio MAN Aq, Progetto SARA, scheda Aq 11.

15 *Fornace romana Aquileia* 2006; BUORA, ROBERTO 2008, pp. 68-69; MONDIN 2010 n 151.

16 MONDIN 2010, p. 138.

- S. Stefano / ovest – fondo Tocai (2)

Il terreno speculare al precedente, sul lato opposto della strada, ha restituito con certezza un allineamento di recinti funerari, documentati su alcuni rilievi di E. Maionica (1892) e G. Pozzar (1897-1898). Alle sepolture paiono sovrapporsi – con quanto ne consegue a fini cronologici – due strutture circolari del diametro interno di 2,90 e 2,60 m, interpretate come fornaci, anche alla luce della destinazione asseritamente produttiva di quest'area<sup>17</sup>.

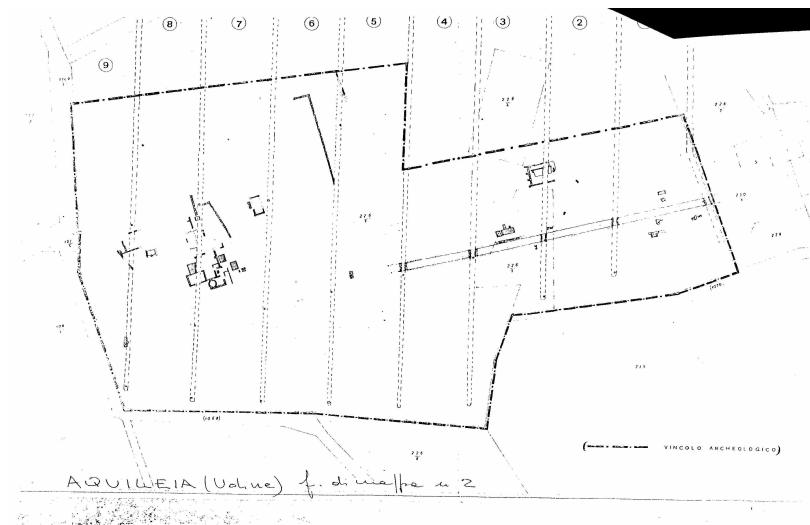


<sup>17</sup> Archivio MAN Aq, Progetto SARA, scheda Aq 87; MONDIN 2010, n. 148, considerato unitariamente con il successivo (fondo Lanari).



- Fondo Lanari (3)

A questa localizzazione, presso il fiume Terzo, si ricollega un importante scarico di 150 lucerne a volute Loeschcke IB (I secolo d.C.), recuperate nei primi anni '70 a seguito di una segnalazione; è però dubbia la presenza di in un'area produttiva, anche se M. Buora riferisce del rinvenimento di “un pilastro in mattonelle poste a crudo e saldate durante la cottura”, mentre si è riconosciuto con maggiore certezza un contesto abitativo<sup>18</sup>. Ricognizioni più recenti (anni '90) hanno confermato tale interpretazione, evidenziando ancora la presenza di frammenti ceramici generici (vernice nera, sigillata, anfore italiche), accanto a tessere musive e resti di intonaco; in epoca tarda vi si sovrapposero alcune sepolture<sup>19</sup>.



1

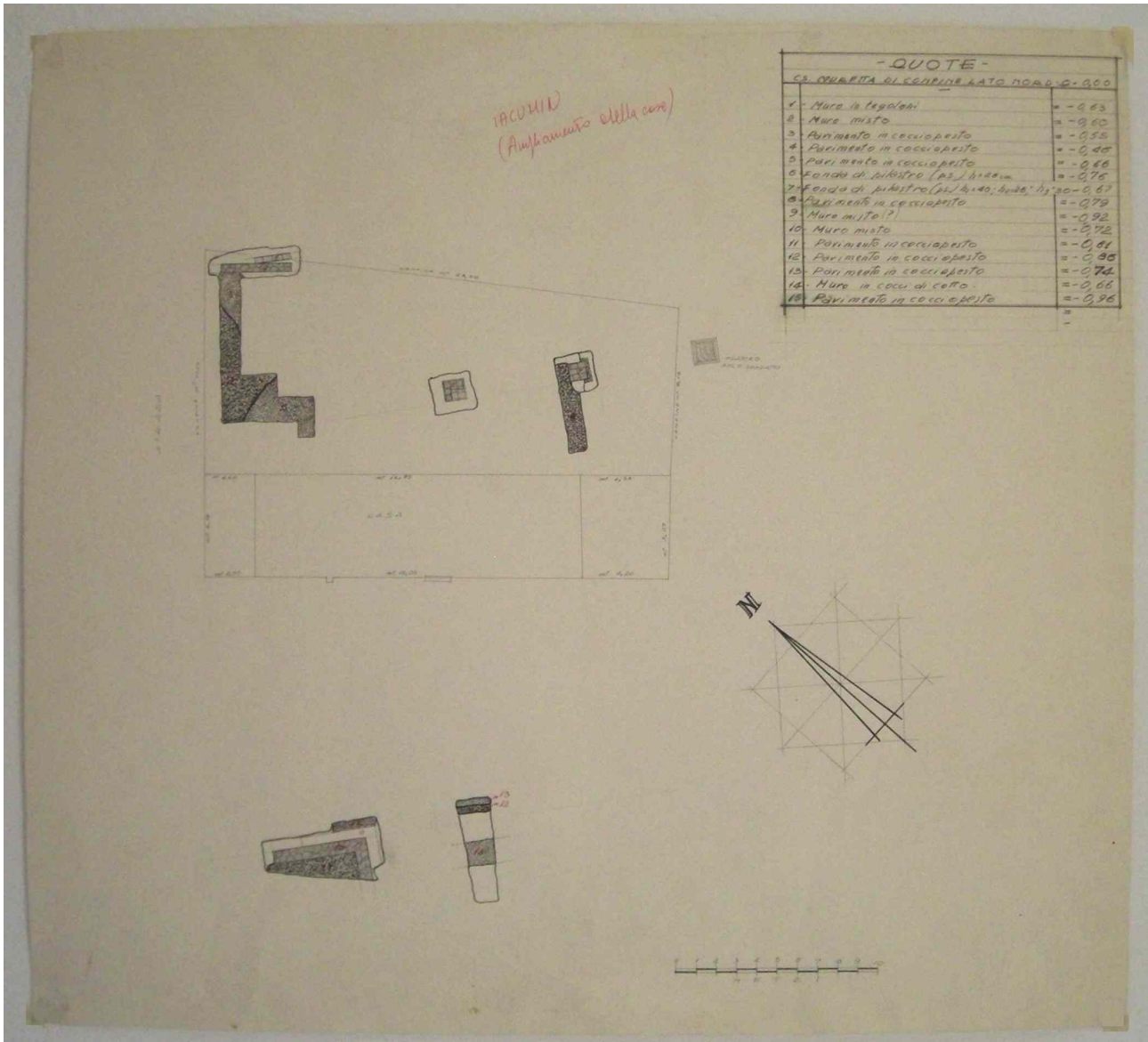


<sup>18</sup> BERTACCHI 1974, p. 385; BUORA 1987, p. 41; DI FILIPPO BALESTRAZZI 1987, pp. 458-459; DI FILIPPO BALESTRAZZI 1988, p. 17-18; BERTACCHI 2003, p. 31. tav. 1 n. 87, ma senza rilievo; BUORA, ROBERTO 2008, p. 69-70 (che riferisce le “mattonelle” a tracce di lavorazione di laterizi); MONDIN 2010, n. 148.

<sup>19</sup> Archivio MAN Aq, Progetto SARA, scheda Aq 3.

- Fondo Jacumin, a nord del Marignul (4)

Il sito viene segnalato da L. Bertacchi nella sua Carta archeologica di Aquileia: dalla pianta di scavo non datata (ma probabilmente del decennio 1960-70) non si riconoscono strutture riconducibili a fornaci; entro un'area piuttosto vasta si conservano un grande edificio con pilastri (essiccatoio ?) ed una canaletta in laterizi. Restano quindi incerti sia la produzione che la cronologia<sup>20</sup>.



- Roggia della Pila /del Mulino: pilastrino e scarico (5)

<sup>20</sup> BERTACCHI 2003, p. 31, tavv. 1-2 n. 86; MONDIN 2010, n. 149.

Si deve ancora a G. Brusin il recupero a seguito di rinvenimento casuale nel letto della Roggia, circa 200 m a nord del ponte di Monastero, di uno scarico di lucerne deformate, del tipo Loeschcke I; in assenza di strutture, è comunque uno dei pochi casi certi dello scarto di un prodotto eseguito in loco<sup>21</sup>.



- Monastero, piazza Pirano (6)

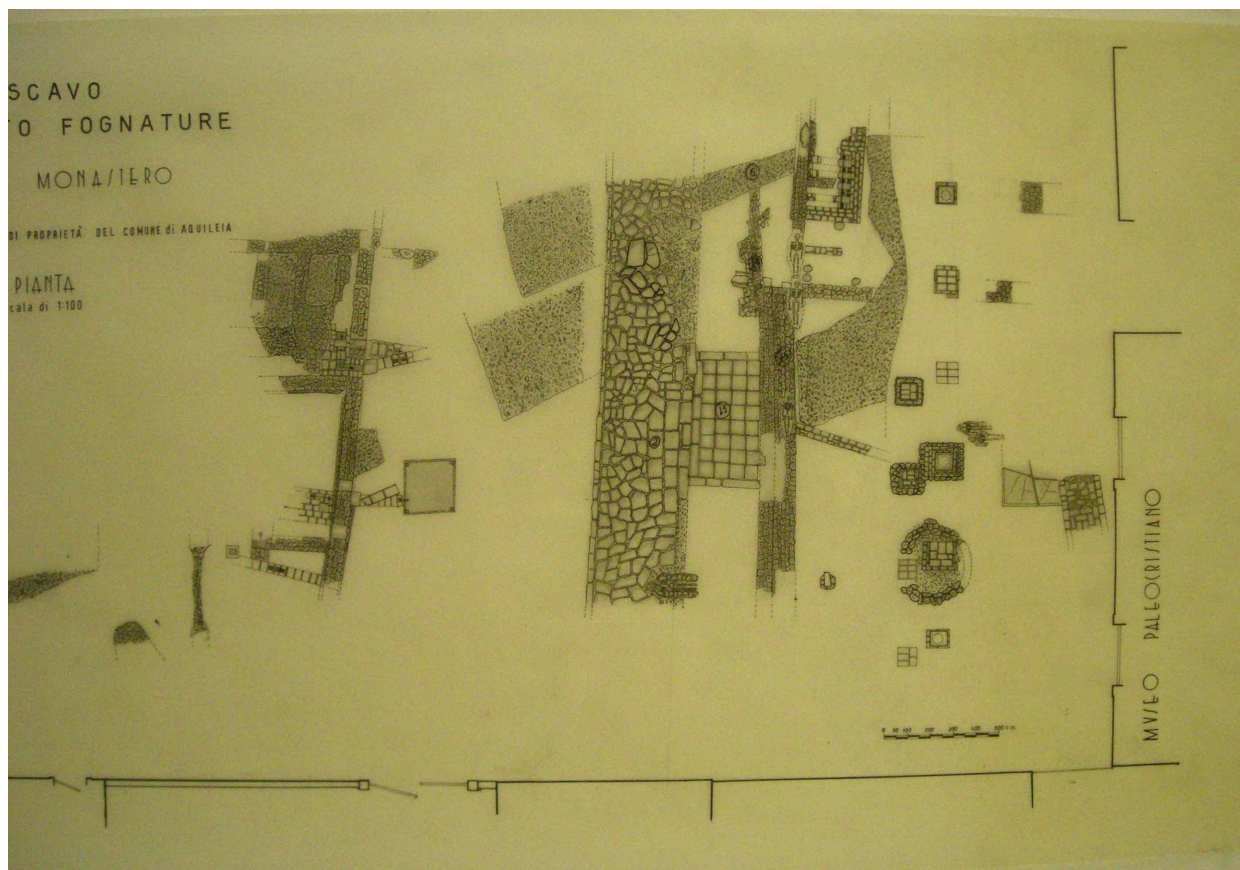
A distanza relativamente breve dal sito precedente – ma probabilmente non in relazione – è venuta alla luce nel 1969 l'unica struttura rettangolare (2,55 x 1,90) nota in città; a breve distanza, nello stesso scavo – purtroppo condotto in gran parte in trincea - sono state individuate anche una vasca, con pareti in legno, e canalette in cotto, di cui però non è certa la pertinenza. L'impianto produttivo parrebbe dismesso in fase di espansione della città.

L. Bertacchi la menziona come “altra fabbrica di lucerne e di vasi”, mettendola in relazione inoltre con “una discarica di olle spesse a superficie rozza e nera, miste a ceramica tipo Aco”: in mancanza di riscontro con il materiale (effettivi scarti di cottura ?), resta plausibile la produzione di ceramica grezza, meno quella di lucerne e *Acobecher*; in conseguenza di ciò sarà o meno accettabile una datazione fra la fine del I secolo a.C. e gli inizi del I secolo. d.C. <sup>22</sup>.

---

21 BRUSIN 1933, p. 110; BUCHI 1979, pp. 451-453 e 457; STRAZZULLA RUSCONI, ZACCARIA 1983-84, pp. 149-150 e 169; BUORA 1987, pp. 40-41; DI FILIPPO BALESTRAZZI 1987, pp. 448-450; DI FILIPPO BALESTRAZZI 1988, pp. 173-179; BERTACCHI 2003, p. 31 e tav. 12 n. 89; MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSSI [2008]; MONDIN 2010, n. 153.

22 BUCHI 1979, pp. 451-453, 457; STRAZZULLA RUSCONI, ZACCARIA 1983-84, pp. 149-150, 169; BUORA 1987, pp. 40-41; BERTACCHI 2003, p. 31, tav. 12 n. 88; MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSSI [2008]; MONDIN 2010, n. 154. Per una revisione in corso dei materiali dagli scavi fognature, e le difficoltà di attribuzione degli stessi alle diverse *tranches* di scavo, cfr. BUORA, MAGNANI c.s.



Passando al suburbio meridionale, si incontrano:

- Fondo Fonzari (8)

Nell'area del parcheggio di via Curiel, fondo Fonzari Jole e Nives, alcuni sondaggi di scavo mediante trincee oblique hanno intercettato nel 1971 un'articolata situazione strutturale, entro cui si situavano una coppia di fornaci circolari (diametro m 2,90 e 3,90) costruite in mattoni messi in opera a crudo e ricoperti d'argilla. La minore era collocata a sud e priva del prefurnio, conservato invece, ed aperto verso nord, nella maggiore: questa presentava, all'interno della parete, una successiva foderatura in mattoni e quindi una terza in pietra, sulla quale poggiava il piano forato di una seconda fase, quando le sue dimensioni si riducono a 3 m ca. Si riconoscono altresì alcune vasche, una in mattoni, probabilmente per la decantazione dell'argilla<sup>23</sup>. Non vi sono tracce della produzione e pertanto anche la datazione resta dubbia, con il solo termine *ante quem* della necropoli che si instaura nell'area in epoca tardoantica; un indizio tuttavia è offerto da una tegola bollata

<sup>23</sup> CUOMO DI CAPRIO 1971-72, p. 446; BUCHI 1979, pp. 453-454 e 457; STRAZZULLA RUSCONI, ZACCARIA 1983-84, p. 169; BUORA 1987, p. 41; Archivio MAN Aq, scheda SARA Aq 92; BERTACCHI 2003, p. 31, tavv. 38 e 46 n. 85; MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSSI [2008]; MAGGI, ORIOLO 2009, p. 170; MONDIN 2010, n. 152.

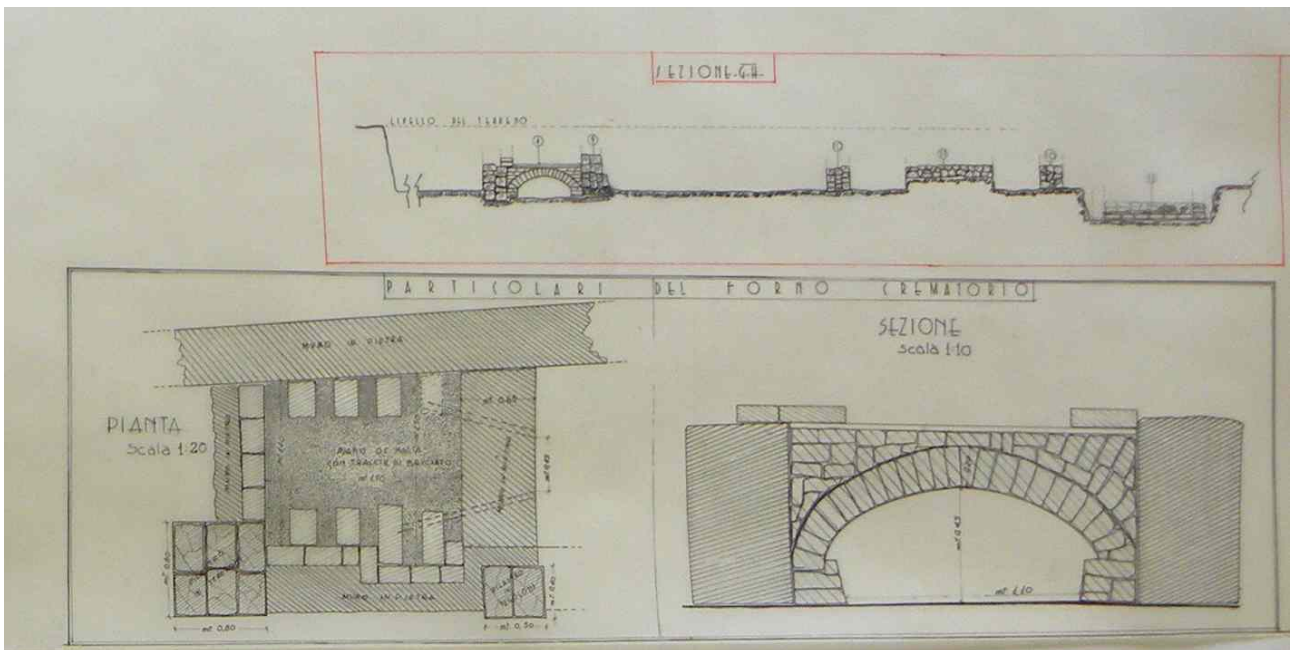
C.PETRONI.APER>EPIDIAN, apparentemente inserita nella muratura, anche se non è chiaro come si collochi nella cronologia relativa: è tuttavia interessante notare che il marchio, a grande diffusione ma attribuito al territorio aquileiese in senso lato, è uno dei pochi in cui compaia per esteso la dicitura della *figlina* assieme a quella del *conductor*, consentendo di inserirlo in una seriazione di bolli riferibili alla *gens Epidia*, sequenza entro cui esso si collocherebbe verso la fine, successivamente alla proprietà di Valeria Magna<sup>24</sup> (su cui cfr. *infra*, fornace camping Ritter).



24 GOMEZEL 1996, pp. 40, 61-62, 83, 85.

- A sud del parcheggio di via Curiel (9)

Si deve a una recente proposta l'interpretazione come fornace quadrangolare (nel qual caso sarebbe la seconda, dopo Monastero) di un presunto *ustrinum* scavato nei primi anni '70 e subito ricoperto, di cui restano i rilievi e le foto: vi si legge chiaramente una camera con quattro coppie di archetti, che sorreggevano il piano; sono conservati i muri laterali e quello di fondo, non l'imboccatura del prefurnio, tagliata da un muro in pietra, analogamente a quelli che sembrano addossarsi esternamente agli altri tre lati, mentre non è chiara la funzione di quattro pilastri in laterizi agli angoli<sup>25</sup>. Anche in questo caso nulla si può dire della datazione e di eventuali produzioni.

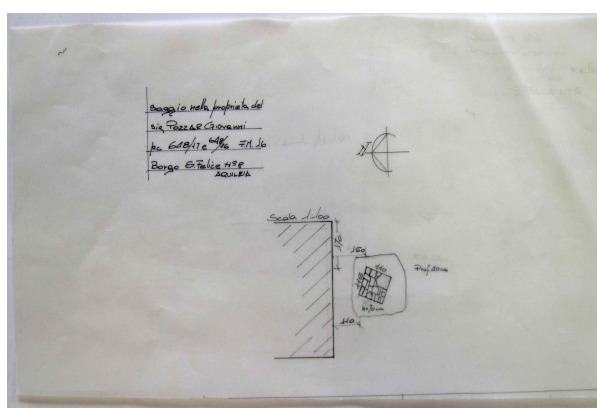
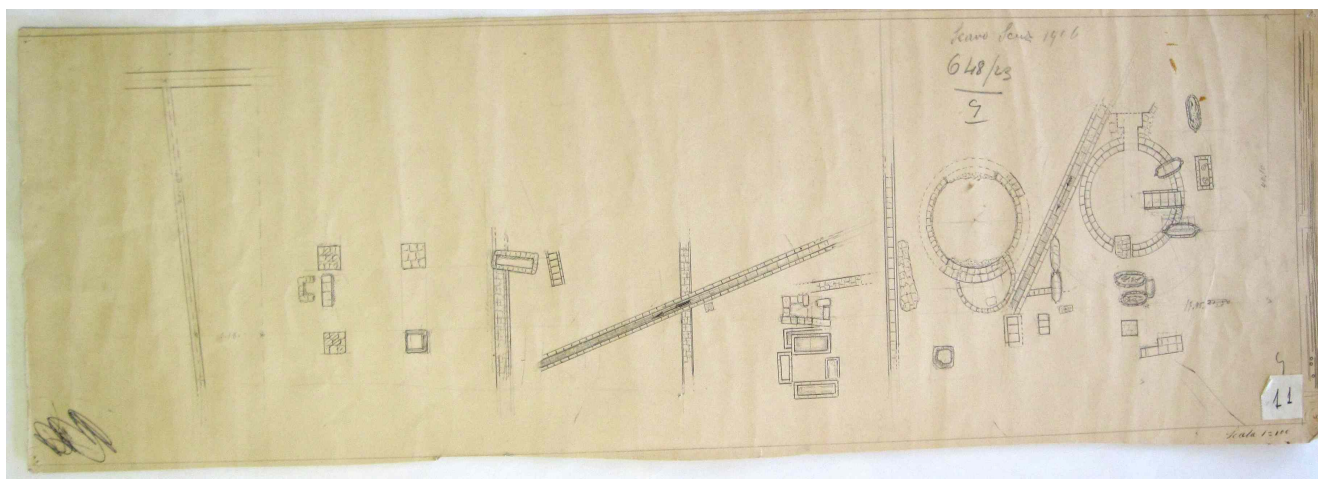


<sup>25</sup> MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSSI [2008]; MONDIN 2010, n. 150.

- S. Felice (10)

In occasione dei lavori per la ferrovia vennero identificate – e documentate da alcuni rilievi di G. Pozzar del 1905 - due fornaci circolari (diametro 4,09 e 4,22 m): una presentava il prefurnio verso sud, mentre sull'altra sembrava impostarsi una successiva fornace di dimensioni minori, nessuna conservava traccia di piano forato o supporti per lo stesso. Oltre al “fognolo” che le separa, sono identificabili almeno altre tre canalette in laterizi, alcune vasche quadrangolari e murature di difficile interpretazione; è stato letto invece erroneamente come vasca un sarcofago, che testimonia, assieme ad altre sepolture anche in anfora, del successivo uso funerario della zona<sup>26</sup>. E' infine dubbia la relazione con una base di pilastro quadrangolare, probabilmente in laterizi, rinvenuta c.ca 80 m a nord, durante un sondaggio nel 1979<sup>27</sup>.

Non sussistono ipotesi per una datazione più stringente o per la produzione del complesso.



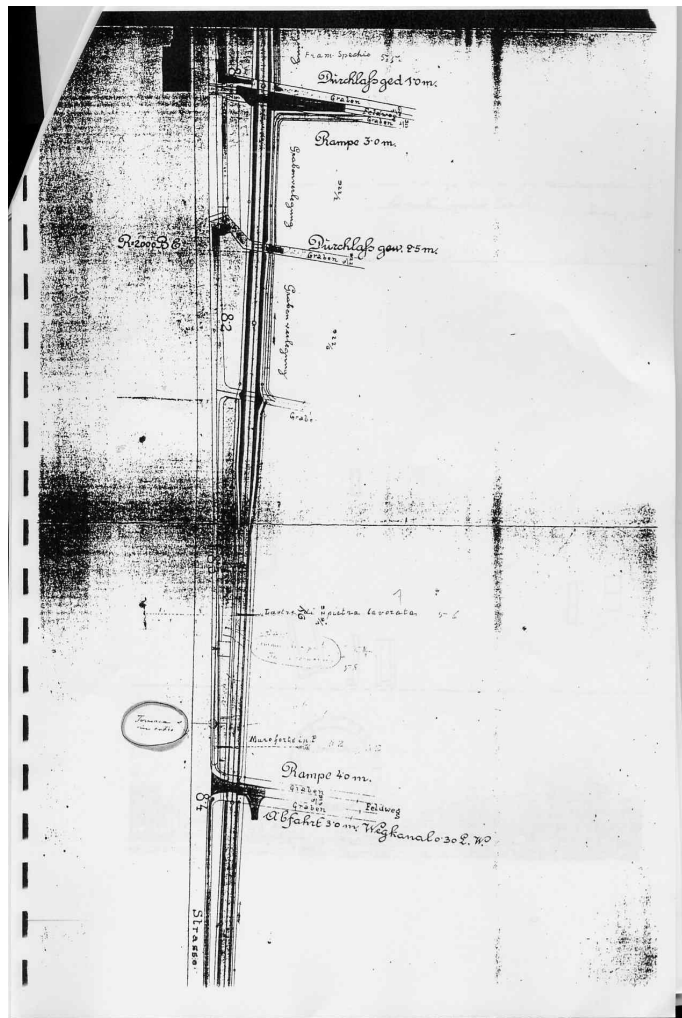
<sup>26</sup> MAIONICA 1911, pianta a p. 114; BUCHI 1979, p. 455; STRAZZULLA RUSCONI, ZACCARIA 1983-84, pp. 149-150, 169; BUORA 1987, pp. 41-42; BERTACCHI 2003, p. 31, tav. 39 n. 84; MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSI [2008]; MAGGI, ORIOLO 2009, p. 170; MONDIN 2010, n. 156.

<sup>27</sup> Archivio MAN Aq, scheda SARA Aq89; per il pilastro cfr. scheda SARA Aq88, per la necropoli scheda Sara Aq90.

- Alto di Beligna (11)

Il sito è stato integrato nel *corpus* degli impianti fornacali grazie alla rilettura da parte di P. Maggi e F. Oriolo di una pianta di G. Pozzar, relativa ad uno scavo del gennaio-febbraio 1906 presso il terreno di Franc. Scuz, ove è indicata una struttura circolare in laterizi con legenda “fornace”, del diametro di 3,5 m ca: il posizionamento esatto è dato dalla pianta della linea ferroviaria Cervignano-Belvedere del 1895<sup>28</sup>. In tutta l'area circostante sono rilevate tombe, probabilmente in sarcofago, che testimoniano dell'utilizzo funerario dell'area in epoca tardoantica, ma già con precedenti altomperiali<sup>29</sup>.

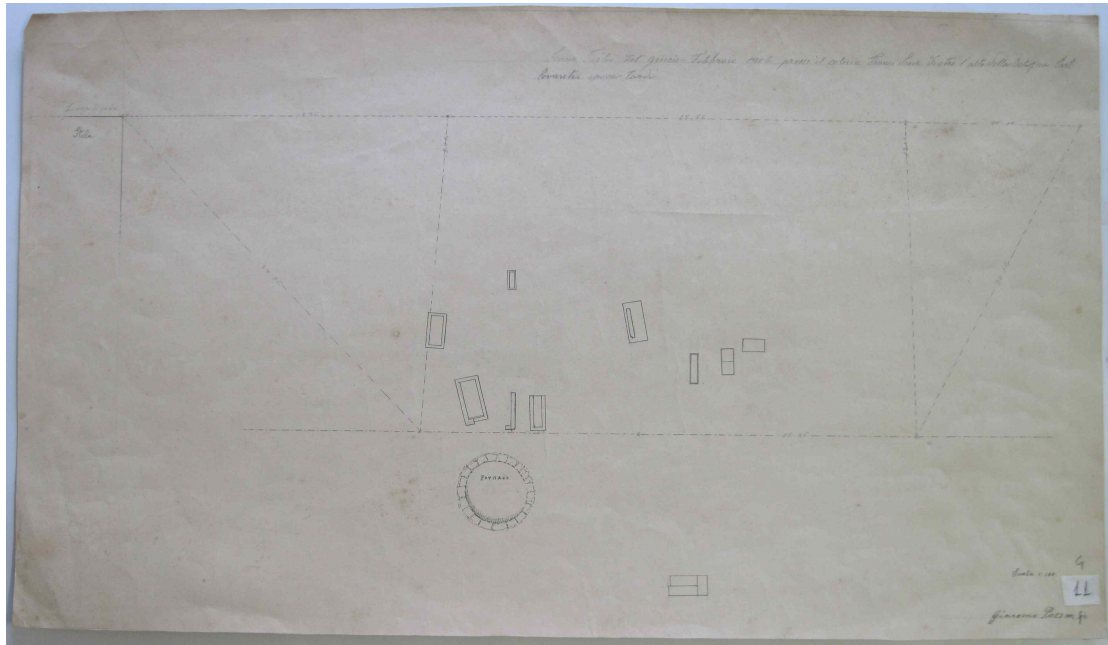
Anche in considerazione del contesto, non si può quindi escludere trattarsi di una calcara, come nell'esempio che segue.



28 Archivio MAN Aq, scheda SARA Aq 200; MAGGI, ORIOLO 1999, p. 111 nota 32; MAGGI, ORIOLO 2009, p. 170.

29 Su Beligna come area necropolare, cfr. GIOVANNINI 2009, pp. 192-195.

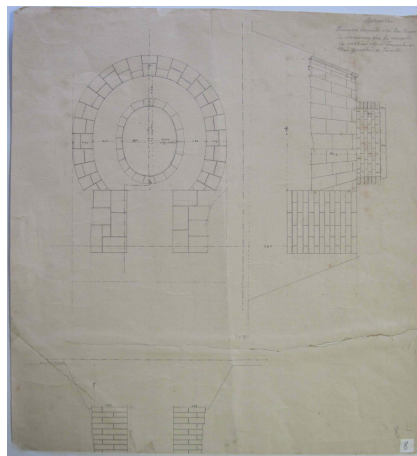




Viene infatti espunta, come detto, dal novero delle fornaci:

- Belvedere, Centenara, fondo Fior (12)

Il noto rilievo di G. Pozzar rappresenta una struttura ellittica in laterizi, definita come “fornace scoperta alla Zentenara in occasione che fu scavata la sabbia che si trasportava di Gradesi a Trieste”; E. Maionica segnala monete databili a partire da Massimino il Trace<sup>30</sup>. L'evidenza è stato interpretata da E. Buchi come fornace a pilastro centrale, ma appare più convincente la recente reinterpretazione come calcara, in considerazione delle dimensioni, tipologia della struttura e assenza di materiali di scarto (anche se quest'ultima non determinante) e della datazione relativamente avanzata<sup>31</sup>.



30 MAN Aq, Archivio Disegni, n 1112; Progetto SARA, scheda Aq 36.

31 MAIONICA 1907, p. 51; MAIONICA 1910 n. 3; BUCHI 1979, pp. 455-456; STRAZZULLA RUSCONI, ZACCARIA 1983-84, p. 169; BUORA 1987, p. 42; MONDIN 2010, n. 159. Da ultimo MAGGI, ORIOLO 2008.

Ad integrazione dei contesti appena esposti, si vuole solamente accennare ad un ulteriore rinvenimento, seppur sicuramente non relativo ad un contesto produttivo, ma assimilabile al deposito di fondo Lanari: un nucleo di lucerne tardoantiche, molto più ridotto numericamente (10 esemplari, fra di loro identici), venne recuperato nel 1981 in un edificio affacciato sulla via Julia Augusta (cardine massimo), al limite meridionale della città: trattandosi di un'imitazione delle produzioni africane coeve (*Atlante Xa1*), è stato automatico postulare che qui si trovasse il punto di vendita di un'officina che si riforniva in ambito regionale, se non strettamente locale<sup>32</sup>.

#### **4.2 I contesti da indagini recenti**

- Monastero, camping Ritter (7)

Un'indagine preventiva, eseguita nel 2006<sup>33</sup> a Monastero (settore nord-orientale, a pochi metri dalla Roggia del Mulino), nel camping Ritter, ha portato all'individuazione di una struttura circolare, subito interpretata come fornace, anche in relazione alle attività produttive già attestate in zona. Purtroppo il mancato completamento dello scavo – il primo stratigrafico ad Aquileia per un simile complesso - ed in particolare del riempimento della camera, ha lasciato aperte molte questioni<sup>34</sup>.

E' stata rimessa in luce nel suo perimetro una struttura costruita interamente in mattoni, con camera circolare (diam. 4,60 m) e prefurnio rivolto a nord (largh. 1,00 lungh 1,30 m); nella struttura della camera è inserito un mattone bollato VALERIAE MAGNAE EPIDIAN, *figlina* già citata in precedenza (fornaci fondo Fonzari) per il probabilmente successivo C.PETRONI.APER>EPIDIAN: la variante qui presente, probabilmente databile entro la prima metà del I secolo d.C., è del pari fra le maggiormente attestate nell'aquileiese (con maggiori concentrazioni in una villa di Pocenia e nel relitto della Stella), ma non al di fuori di esso<sup>35</sup>.

Ad una quota inferiore alla rasatura dei muri perimetrali della camera si individuava la risega d'imposta per il piano forato, alla base il fondo in *opus caementicium* compatto, lievemente concavo; la mancanza di livelli di cenere sul fondo ha fatto ipotizzare un riuso (US 143).

La struttura è stata solo parzialmente svuotata, non si è potuta quindi rilevare la disposizione degli archetti su cui doveva poggiare il piano di cottura, né fornire pertanto una classificazione più precisa (Cuomo di Caprio I/?).

Il riempimento è stato evidenziato in sezione, distinguendo una serie di falde che corrispondono alla dismissione della struttura, datata fra II e III secolo d.C. sulla base del materiale in essi contenuto; al

---

32 VENTURA, CAPELLI, GIOVANNINI c.s.

33 Lo scavo, diretto da F. Maselli Scotti, è sostanzialmente inedito: MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSSI [2008], cfr. Relazione Archivio MAN.

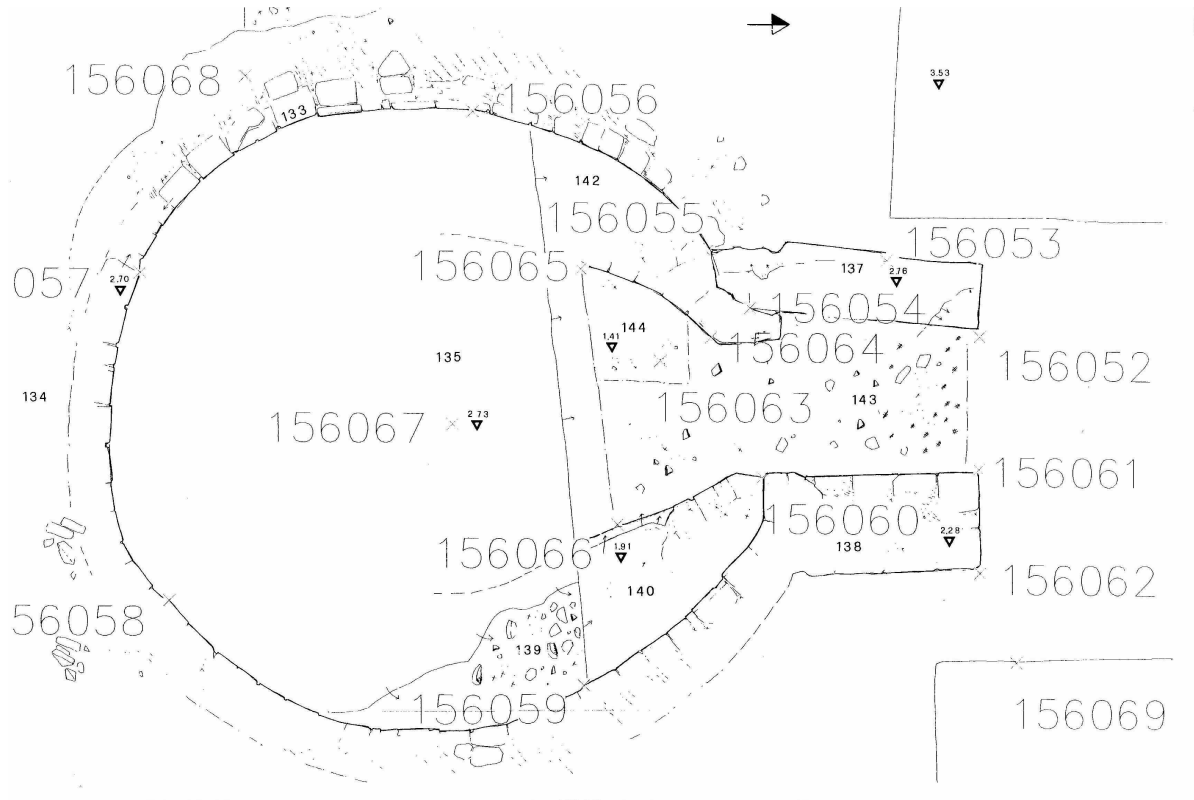
34 MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSSI [2008]; MONDIN 2010, n. 155.

35 GOMEZEL 1996, pp. 47, 52, 58, 61, 83, 86, 94. Cfr nota 24.

fondo si riconosceva un livello di malta granulare bianca omogenea alterata, forse indizio di un uso finale come calcinaia.

A sud della fornace si è individuato un vespaio di pareti di anfora a spina di pesce, coperto da un acciottolato che obliterava anche le strutture della fornace; ad est della stessa (verso la roggia, sponda destra) uno scarico di ceneri e legni combusti. Mancano gli scarti di produzione e quindi la certezza del prodotto ivi fabbricato.



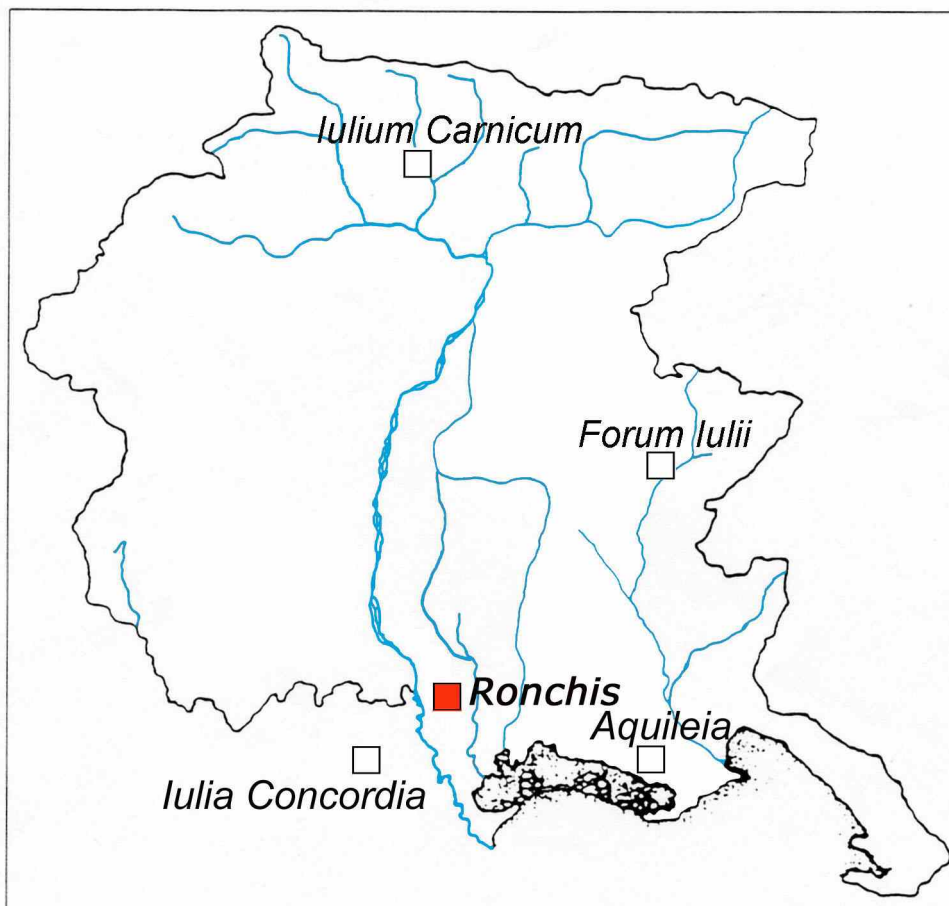


<b>Sito</b>	<b>Rinvenimento / indagini</b>	<b>Strutture (tipologia)</b>	<b>Produzioni</b>
<b>SUBURBIO SETTENTRIONALE</b>			
S. Stefano (E)	Survey 1992 + telerilevamento 2005	Spargimento + 1 fornace (?) circolare (I/?)	Laterizi ? + ceramica ?
S. Stefano (W) fondo Tocai	Maionica 1892 (rilievo Pozzar 1897- 98)	2 fornaci circolari (I/?)	//
Fondo Lanari	Recupero + sondaggi Bertacchi 1972-73	Deposito + edificio abitativo	Lucerne Loeschcke IB
Fondo Jacumin (Marignul)	Sondaggi Bertacchi '60/'70	Struttura porticata (essiccatoio ?)	//
Roggia della Pila	Recupero Brusin 1933	scarico	Lucerne Loeschcke I
Monastero	Bertacchi 1969 (scavo fognature)	1 fornace rettangolare (II/b) + scarico ?	Ceramica grezza + Aco (?) + lucerne (?)
Camping Ritter	Maselli Scotti 2006	1 fornace circolare (I/?)	//
<b>SUBURBIO MERIDIONALE</b>			
Fondo Fonzari	Bertacchi 1971	2 fornaci circolari (I/?)	//
a sud parcheggio via Curiel	Maionica 1899 + Bertacchi 1971	1 fornace rettangolare (II/?) ? (già “ustrinum”)	//
S. Felice	Maionica 1906 + scasso 1979	2 (o 3) fornaci circolari + vasche e canalizzazioni; pilastro ?	//
Beligna	Lavori ferrovia 1895 + scavo 1905-06	1 fornace circolare (I/?)	//
Belvedere – Centenara	Maionica 1897	1 struttura ellittica: calcara?	//

**I contesti dell'agro aquileiese : case studies**

Ai siti di nuova indagine (Ronchis e – parzialmente – Flambruzzo), si premette la trattazione dei complessi fornacali di Locavaz e Spessa, da un lato per ampliare l'esame anche ad aree in una diversa situazione geologica – in funzione delle analisi archeometriche – dall'altro per la rilevanza di entrambi nel discorso delle produzioni e circolazione locale, alla luce delle precedenti ipotesi già formulate, in particolare riguardo al primo.

Alla trattazione del sito di Flambruzzo viene inoltre fatto seguire un inquadramento dell'area dello Stella, per la densità di impianti fornacali e la possibilità quindi di testare modelli di produzione e distribuzione.



### 5.1. Duino Aurisina, Locavaz

L'area di incidenza del sito si estende lungo la riva sinistra del Locavaz, zona che già nel 1968, in occasione della costruzione della rotonda del Lisert, lungo l'A4, aveva restituito abbondante materiale archeologico, raccolto da alcuni soci dell'Alpina delle Giulie nell'area del distrutto mulino di Moschenizze<sup>1</sup>. Le “fornaci”, viceversa, furono individuate ed in parte indagate attraverso tre interventi di scavo (1978, 1979 e 1986), dei quali i primi due risposero ad esigenze di tutela.

I lavori iniziarono a nord del ponte dell'A4. Vennero innanzi tutto individuati tre vani di un edificio, pavimentati in cotto ed in mosaico bianco-nero. Il materiale recuperato consente di datare il sito tra l'età augustea e III secolo d.C. A sud dell'edificio, in parte incassata nella terrazza calcarea sottostante che rapidamente digrada verso il fiume, fu individuata la prima fornace a pianta circolare, della quale non fu raggiunta la base, in quanto sita ad una quota più bassa dell'alveo. Appaiono importanti le osservazioni fatte dall'operatore di scavo della allora Soprintendenza BAAAAS del Friuli Venezia Giulia, che identificò nella costruzione una “*calchera*”, giustificando questa sua osservazione con l'abbondante presenza di pezzi di calcare, probabilmente provenienti dall'edificio soprastante, e con la forma della camera di combustione, man mano più aperta verso l'alto. La “fornace” di forma circolare, ampia c.ca 5 metri (anche le dimensioni sono compatibili piuttosto con un impianto per la calcinazione), era delimitata da un muro in mattoni grossolani (non se ne trovarono di integri), fortemente alterato dall'esposizione al fuoco e foderato verso la bancata calcarea da uno strato di argilla rubefatta.

Nell'a stessa occasione, proseguendo con i saggi di scavo (in tutto 14) verso nord-ovest, venne individuata una probabile strada che, sfruttando la terrazza, avrebbe servito l'edificio.

Il secondo rinvenimento venne fatto ca 450 metri verso nord-ovest, dove in una “radura” (*sic* dal diario di scavo, p.c. 1363), venne individuato e recuperato uno scarico di scarti di cottura relativo a vasellame in prima battuta definito come “medievale”. Viceversa, la presenza di numerose olle Auerberg e affini oltre che di ceramica a pasta grigia, vernice nera e di un beccuccio di lucerna tipo Esquilino, permise successivamente di inquadrare il complesso tra che la fine del I secolo a C. ed il successivo<sup>2</sup>.

Proseguendo con il saggio, sempre condizionati dalle esigenze di lavori per sottoservizi, venne infine individuata la seconda fornace (p.c. 1356), stranamente sita in una posizione più vicina al fiume rispetto allo scarico, posto più a monte, della quale si riconobbero unicamente l'andamento circolare e la posizione, incassata in un canalone della bancata calcarea. Di questa seconda struttura fu da subito sottolineata la funzione di fornace per fittili, non tanto per le caratteristiche costruttive (che di fatto non si videro), ma per la presenza dello scarico vicino.

<sup>1</sup> Osenda 1968.

<sup>2</sup> Maselli Scotti 1986. Ciononostante è rimasta la vulgata di una terza “fornace medievale”.

Nell'anno successivo (1979), venne indagata più a fondo questa seconda fornace, senza peraltro svuotarla, individuando un “vano 1”, successivamente identificato con il prefurnio, rispetto ad un “vano 2”, ossia la camera di combustione vera e propria. Si distinse anche una stratigrafia interna alla camera, parete contro la quale si fermò lo scavo, successivamente codificata nel 1986, anno del terzo intervento.

Sul fondo del vano 1 si recuperarono molti frammenti di anfore (“tutti dello stesso tipo” *sic* dal diario di scavo), immersi in uno strato argilloso rosso bruno, che copriva direttamente la roccia di base.

Contrariamente a quanto riportato comunemente in letteratura<sup>3</sup>, dove si dà per acclarata la produzione nella fornace di anfore Lamboglia 2<sup>4</sup>, di cui si sarebbero rinvenuti gli scarti, nessuno dei frammenti (peraltro non abbondantissimi) di questo contenitore, da poco integralmente revisionati, può essere ricondotto ad un difetto di produzione; piuttosto, la presenza di vistose tracce di malta su molti frammenti, suggerisce la possibilità che venissero riutilizzati nella costruzione della volta o simili e come tali, sottoposti a forte calore solo nella loro “seconda giacitura”.

Da precisare anche la presenza di un bollo MM, segnalato da F. Maselli Scotti e ripreso dagli studiosi successivi<sup>5</sup> (alternativamente sul labbro<sup>6</sup> o correttamente piuttosto sull'ansa<sup>7</sup>) di una Lamboglia 2: pur restando affidabile l'attribuzione alla forma, forse va oggi rivalutata la lettura, anche sulla base del confronto con un bollo MIN da Palazzolo dello Stella (pure su ansa della stessa forma)<sup>8</sup> e/o MVN da Modena<sup>9</sup>. Si può ancora segnalare un bollo su ansa (e labbro?), identificata come Dressel 1 e con lettura del marchio MM, pubblicato in RTAR<sup>10</sup>,

Nel 1986 venne effettuato un'ulteriore indagine che, ancora una volta, non portò allo scavo esaustivo della camera ma solo ad uno svuotamento parziale. In questa occasione venne codificata la stratigrafia interna nella quale vennero riconosciuti 4 strati di riempimento (US 1-4), del quale il quarto era caratterizzato da mattoni, pietre e frammenti di anfora, poggianti su uno spesso strato sub.orizzontale di calce e carboni (US 5), evidente residuo d'uso della struttura, a sua volta “steso” su un “battuto” di carboni (US 6), che, quale deposito primario, copriva direttamente la roccia di base. La camera era inoltre rivestita da un muro di mattoni grossolani, separati dalla roccia calcarea da uno strato di argilla: dai rilievi si nota, infine, come le pareti della struttura tendano ad allargarsi leggermente verso l'alto.

<sup>3</sup> Sulla base di MASELLI SCOTTI 1986 pp. 439-441.

<sup>4</sup> Da ultimo ancora PANNELLA 2011, p. XX e nt. XX

<sup>5</sup> In primis M.B. Carre 1985, forse con autopsia

<sup>6</sup> Bruno 1995

<sup>7</sup> Buora in SIMCER

<sup>8</sup> Gomezel 1995, ma senza riproduzione, ripreso in Bruno 1995, pp. xx

<sup>9</sup> Giordani 1989-1990; Giordani 1990

<sup>10</sup> RTAR n. XXXX



Una nota importante riguarda la quota rilevata alla base della “camera” che risultò 30 cm più bassa di quella esterna, cioè del “prefurnio”, fatto difficilmente riscontrabile in altri complessi. Tale fatto portò inevitabilmente a presumere che sia il piano forato che il sistema di archetti atti a sostenerlo fosse stato distrutto. Va peraltro rilevato che nel riempimento della camera, per quanto scavato in modo parziale, non è stato rinvenuto nessun elemento con certezza riconducibile ad essi: gli abbondanti resti di concotto, recentemente censiti, possono essere più facilmente ricondotti al dissesto delle pareti e allo strato di argilla di “foderatura” del muro di rivestimento interno, cotti per il calore.

Quanto finora esposto, non inficia comunque la certezza di una produzione fittile in loco: il già citato “scarico medievale” ha infatti prodotto una grande quantità di olle in ceramica grezza, non solo del tipo Auerberg, compatibili con una fabbricazione su vasta scala; sono sicuramente scarti di fusione svariati coperchi impilati e fusi assieme prima della cottura, mentre c'è più incertezza per i fittili: orli e grosse pareti di dolia, infatti, provengono soprattutto dalla casa cui si è già fatto cenno, sita ad una distanza relativa e già corredata di un “forno” nelle immediate vicinanze.

## **5.2. Capriva, loc. Spessa**

Il complesso fornacale di Spessa, indagato è stato recentemente edito in maniera esaustiva<sup>11</sup>, per cui si rimanda a tale relazione.

Gli scavi areali del 1991 e del 1998 hanno portato alla luce un complesso di cinque fornaci affiancate, disposte lungo l'antico margine SO del colle di Spessa, dove vennero costruite le camere ipogee di combustione. Il piano d'uso, considerato in quota con la bocca del prefurnio, rispondeva all'accorgimento d'interrare l'area di carico del combustibile; viceversa, il piano campagna antico coincideva grosso modo con i livelli dei piani forati.

Le tre fornaci centrali (di cui la seconda, fornace C, è per il momento ipotetica) si dispongono con andamento EO mentre le due laterali presentano un orientamento ad esse perpendicolare e cioè NS. La strada Spessa-Capriva ha compromesso la parte centrale della fornace più settentrionale, ma la continuazione del complesso anche nell'area a Nord della strada è provata dall'ingente numero di frammenti laterizi immersi nella tipica matrice rosso scura, emersi durante i lavori di sistemazione della campagna.

Le prime due fornaci, A e B, disposte ad angolo retto in modo da usufruire della stessa zona di combustione, appaiono legate strutturalmente, in quanto gli assi perimetrali risultano costruiti assieme. Ambedue presentano una pianta rettangolare, e appartengono al tipo cosiddetto permanente, ovvero con muri perimetrali incassati nel substrato marnoso del colle.

---

<sup>11</sup> Degrassi, Maselli Scotti 2011. In precedenza, Degrassi 1999.

La fornace A, di tipo II/b Cuomo di Caprio, presenta la camera di combustione distrutta a partire dalle banchine laterali su cui s'impostavano gli archi sostenenti il piano forato. E' stato tuttavia rinvenuto in perfetto stato conservativo l'ampio corridoio centrale che presenta un accurata realizzazione della "pavimentazione" a grandi tavelloni quadrati in cotto poggianti su un piano in argilla cotta, e la banchina, realizzata in spezzoni laterizi ed argilla cruda.

Della fornace B sono stati asportati solo i tagli più superficiali che hanno rivelato la camera di combustione perfettamente conservata con l'articolazione dei tramezzi (quattro visibili), ortogonali alle strutture laterali, che in corrispondenza del corridoio centrale presentano la copertura ad archetti in parte crollata. E' stata messa in luce anche la parte settentrionale del prefurnio, nella cui realizzazione, limitata all'area esterna, sono adoperati grossi conci di arenaria alternati a lastre di cotto. Non è stata invece raggiunta la base del canale di adduzione se non nell'area della bocca del prefurnio, dove sono stati messi in evidenza livelli di cenere riferibili agli ultimi utilizzi del complesso. Non risulta che si sia conservato nulla del piano forato, per quanto la fornace si estenda ulteriormente verso Est, dove è stato individuato il suo limite orientale.

La fornace C è per il momento ipotetica: tuttavia sulla base dell'articolazione di un'unica struttura ad essa riferita, nonché delle vergenze degli scarichi parzialmente messi in luce a monte, non si esclude che essa in realtà faccia parte integrante della fornace B che, in questo caso, sarebbe del tipo Cuomo di Caprio II/c, cioè a doppio corridoio di adduzione<sup>12</sup>.

La fornace D, tipo II/b Cuomo di Caprio, scavata nel 1991, sembra allo stato attuale la meglio conservata in alzato in quanto conserva una porzione del piano forato. La camera di combustione è risultata articolata in otto tramezzi che in corrispondenza del corridoio centrale davano luogo ad archetti. La struttura di questa fornace non è permanente: non vi sono cioè strutture perimetrali e la camera di combustione è semplicemente incassata nel substrato che presenta, al contatto, forti variazioni di struttura e colore dovuti alla vicinanza con la fonte di calore. Anche in questo caso non è stato raggiunto il piano del corridoio centrale.

La fornace E è stata solo intravista e probabilmente è stata individuata una delle sue strutture orientali, incassata nel substrato che presenta il caratteristico strato di alterazione dovuto alla prolungata esposizione al calore. Oltre al fatto che pare orientata come la fornace A, non si può dire altro se non che la rimodellazione della scarpata l'ha molto danneggiata, per cui si conservano solo le sue parti fondazionali.

Il complesso è completato a Nord da una canaletta di scolo, tipica in unità produttive di questo tipo che richiedevano un totale drenaggio delle acque meteoriche e di ruscellamento in aree periferiche alle fornaci, e da una struttura ad andamento NS di incerta identificazione, anche perchè solo

---

<sup>12</sup>Cuomo di Caprio 2007: p. 524, fig. 169. In regione questo tipo di fornace è attestato a Carlino, Magrini Sbarra 2000

intravista nei saggi esplorativi, forse interpretabile come delimitazione dell'area lavorativa.

Sulla base degli scarti di cottura rinvenuti, il complesso era dedito alla produzione di laterizi ed *opus doliare*, forse di terracotte architettoniche. Prodotti secondari risultano essere oggetti legati alla sfera artigianale (pesi da telaio e fusaiole). Inoltre, la presenza di probabili distanziatori di forma cilindrica e forse di lisciatoi lascia presumere anche l'esistenza di una produzione di vasellame, per la quale, però mancano riscontri oggettivi.

Non abbiamo invece notizie per individuare la sezione destinata alla lavorazione delle argille e, cosa più importante, non sappiamo dove situare l'area degli scarichi, imprescindibili per inquadrare cronologicamente il periodo di attività della fornace; a ciò osta anche la totale assenza di bolli.

Sulla base della documentazione antiquaria è ipotizzabile l'esistenza di una villa nelle immediate vicinanze delle fornaci, caratterizzata da frammenti di mosaico bianco-nero ed anche di una *fistula aquaria* in piombo,

Non sappiamo, anche se risulta probabile, se le fornaci fossero in qualche modo dipendenti dalla villa, secondo uno schema già riconosciuto per il Friuli romano, per il quale il *dominus* risiedeva, forse anche periodicamente, nella villa che era il centro organizzativo dello sfruttamento della proprietà (il *fundus*) e della produzione ad essa connessa<sup>13</sup>.

### **5.3. Rivignano, loc. Flambruzzo**

La fornace di Flambruzzo (località Il Bosco) a Rivignano è nota a seguito di rinvenimenti di superficie negli anni '80, seguiti da ricognizione sistematica e prove GPR<sup>14</sup>, cui hanno fatto seguito alcuni sondaggi di scavo e poi delle ricerche più mirate ad una possibile valorizzazione (2002; 2003; 2004, 2006)<sup>15</sup>.

Si erano in tali circostanze riconosciuti un impianto articolato, databile tra la metà del I secolo. a.C. e la fine del successivo, nonché due strutture di forma sub-circolare, interpretate preliminarmente come fornaci della tipologia "*a catasta*", che indicatori cronologici riferibili alla generica frequentazione dell'area, collocherebbero in un arco temporale compreso tra il III ed il IV-V sec. d.C.<sup>16</sup>.

Nel corrente 2013 è stato effettuato da parte della Soprintendenza un nuovo intervento archeologico, soprattutto a fini di salvaguardia più che di ricerca. Nonostante ciò i lavori hanno restituito una lettura in parte differente da quanto sinora accettato, per cui pare utile soffermarsi più diffusamente sui risultati recentissimi.

---

<sup>13</sup> Strazzulla, Zaccaria 1983-84, p. 118 ss.; T. Cividini et alii 2006

<sup>14</sup> Prizzon et alii, 2003, pp. 19-20.

<sup>15</sup> Notiziari Aq N e SBAFVG. Per una sintesi delle conoscenze dopo tali campagne, cfr. T. Cividini in Ventura et alii 2011, pp. Xx-xx.

<sup>16</sup> QFdA, XIII, 2003, p. 20. MA

Rispetto all'ultima campagna del 2006, oltre ad una pultura generale si è ampliata la superficie di scavo verso ovest, per una migliore comprensione; parallelamente si è proceduto allo scavo di alcune evidenze individuate nell'ambito degli interventi degli anni precedenti ed interpretate come fornaci della tipologia *a catasta*.

La lettura del palinsesto ha permesso di identificare la presenza di un imponente fondazione muraria<sup>17</sup>, già in parte esposta all'interno di un approfondimento realizzato nell'ambito della campagna del 2006, e riferibile, verosimilmente, all'impianto del complesso fornacale cui paiono riferirsi i lacerti strutturali esposti verso nord ed est.

La struttura, osservata marginalmente, è risultata obliterata da una successione di livelli legati all'attività pirotecnologica e caratterizzati da ceneri e carboni, alternati a riporti argillosi con funzione di riqualificazione e successivamente induriti in seguito al contatto con il fuoco. Verosimilmente connessi ad un'area produttiva di orizzonte tardo antico sono risultati una serie di piani d'uso in limo giallo, esposti parzialmente e forse da connettere ad un *impianto fornacale* della tipologia "*a catasta*".

Lo scavo ha interessato un'area complessiva di circa 200 mq, ma per la maggior parte si è limitato ad una rilettura superficiale, concentrando la lettura del palinsesto su tre ambiti distinti: l'area sud, l'area centro nord e l'area est.

Sull'area sud dopo il rilievo dello stato di fatto non ci si è approfonditi, pertanto non vi si sofferma, altrettanto valga per l'area est.

L'intervento di scavo stratigrafico si è concentrato quindi sull'area centrale e settentrionale interessando contesti già in parte esposti. La stratificazione messa in luce lungo le pareti della fossa US -29, già individuata nel 2006, si è rivelata particolarmente complessa ed ha permesso di definire un palinsesto stratigrafico caratterizzato da una successione di attività che, senza soluzione di continuità, si colloca tra la prima occupazione e all'abbandono dell'area indagata.

La sequenza stratigrafica così esposta è stata parzialmente messa in relazione con quanto emerso verso nord ed est, ma non essendo stato possibile stabilire delle relazioni dirette alcune interpretazioni stratigrafiche e funzionali potrebbero essere riconsiderate.

FASE I (I sec. a.C. – I sec. d.C.)

#### Fase IA

Alla prima fase osservata va riferita la realizzazione (US -201) di un complesso sistema strutturale, impostato direttamente su livelli limo-argillosi sterili (US 200) di origine alluvionale, costituito da un apporto basale di argilla selezionata (US 45) a supporto di un successivo piano in mattoni (US

---

<sup>17</sup> Parzialmente individuata nell'ambito di un approfondimento condotto nel corso della campagna del 2006.

44B) posto a circa -70 cm dal p.c., visibile lungo le pareti sud ed ovest della sezione, impostato su una sottile preparazione di malta di calce di colore bianco piuttosto friabile (US 44A). Su Us 44 viene successivamente riportato un ulteriore livello di argilla selezionata (US 46) su cui si imposta (US -236) una fondazione muraria (USM 202) di forma quadrangolare (90 x 75 cm ca), orientata nord-est/sud-ovest e realizzata da due embrici basali orizzontali, allettati con le alette verso l'alto e da corsi sub orizzontali di embrici frammentati legati da malta d'argilla molto compatta.

Non è chiaro, tuttavia, se il livello basale di mattoni sia da attribuire al piede di fondazione della struttura muraria sopradescritta o ad una pavimentazione che, considerata la quota di impostazione, risulterebbe da riferire ad un ambiente ipogeo. Da quanto osservato sembra plausibile ritenere che il livello di mattoni costituisca il piede di fondazione di una fondazione muraria di una struttura di una certa rilevanza, in prosecuzione verso sud-ovest oltre i limiti di scavo e forse da riferire ad uno dei contrafforti laterali di un impianto fornacale. In alternativa non è da escludere l'ipotesi che la fondazione individuata sia da porre in relazione con i basamenti emersi nell'ambito delle indagini precedenti, (USM 2, 9, 34 e 116), rispetto ai quali risulta isorientata e tecnicamente analoga. La palese differenza di quota di impostazione si giustificerebbe con l'assetto morfologico digradante da nord a sud, che ne avrebbe condizionato la profondità.

Sebbene a livello del tutto ipotetico, non è da escludere una relazione funzionale con l'evidenza riconducibile ad una probabile delimitazione tra USM 2/9/34 e 202, identificabile dallo spolio (US -349/350) e di cui si è individuato il taglio di impostazione (US -351) ed il relativo riempimento argilloso (US 352), analogo a quello impiegato per la struttura USM 202.

### Fase IB

Ad un successivo intervento di riqualifica (US -203) vanno riferiti un debole livello limo-argilloso con frammenti di malta di calce analoga ad US 44A (US 204), a supporto di un'ulteriore livello di mattoni (US 205B) e del relativo sottofondo in malta (US 205A), solo parzialmente conservati.

### Fase IC

Un opera di rimaneggiamento (US -386) e successiva riqualificazione (US 206A/B) si manifestano in due apporti limosi selezionati, osservati marginalmente lungo le pareti della sezione. Entrambi gli interventi non presentano tracce di focatura né di attività pirotecnologica in genere, risultando per tanto difficile individuarne con certezza le finalità. E' verosimile ritenere che l'assenza di materiale focato e di residui di attività sia da attribuire alla ripulitura delle superfici precedenti ai depositi argillosi di riqualificazione. Considerando, tuttavia, la profondità delle rispettive quote di impostazione in relazione alla superficie media dello sterile verso nord, pare che si possano considerare interventi legati ad un "ambiente" ipogeo o, quantomeno, incassato, che, per l'analogia

altimetrica con le strutture murarie individuate nel corso delle precedenti indagini, e conservate parzialmente verso est (US 68, 67/73, 114, 130 e 88), paiono da riferirsi a riqualifiche legate al piano di combustione dell'impianto fornaceale.

FASI II-VII (II – IV/V sec. d.C.)

#### Fase IIA

L'impianto fornaceale identificato nella fondazione muraria USM 202 e nei residui del piano di combustione US 68, 67/73, 114, 130 e 88 è risultato in parte rimaneggiato (US 385). con un intervento che verosimilmente comportò la parziale rasatura di USM 202, seppure forse mantenuto in uso.

#### Fase IIB

Il rimaneggiamento prevede una successiva riqualificazione mediante la stesura di un potente apporto argilloso molto compatto (US 230), contraddistinto dalla presenza di clasti argillosi gialli, forse materiale originariamente predisposto per la cottura, che funge da supporto per la susseguente attività pirotecnologica, riconoscibile in una successione di ceneri e carboni (US 49A) associata ad una matrice limo-argillosa (US 49B) e dal profilo digradante da nord a sud.

A partire dall'intervento di rimaneggiamento sopradescritto il palinsesto stratigrafico si caratterizza per una successione caratterizzata dall'alternanza di livelli di apporto e successivi residui di attività legati all'uso del fuoco e contraddistinti da profili digradanti verso sud nella parte inferiore e tabulari verso l'alto. Il peculiare assetto deposizionale denota un'attività reiterata e praticata da nord verso sud, in direzione di un'area morfologicamente più bassa, che, via via tende ad obliterarsi, come evidente dai livelli occlusivi, a profilo tabulare.

La sequenza stratigrafica così esposta evidenzia l'impianto di un'attività più volte reiterata e che prevede la riqualifica dell'area tramite apporti limo-argillosi su cui si riscontra la presenza di micro stratificazioni di ceneri e carboni associate a matrici limo-argillose

#### Fase IIIA

Il ciclo di attività ed i successivi interventi di riqualifica prevedono anche vere e proprie ripuliture, con l'asporto di porzioni di stratificazione come evidenziato dalla sequenza seguente che comporta la ripulitura della superficie (US -339) e la stesura di apporti di riqualifica (US 336, 340) funzionali alla successiva attività identificata in una stratificazione di ceneri e carboni (US 207).

#### Fase IIIB

Ad una successiva riqualifica dell'impianto va ricondotto il seguente apporto limo-argilloso (US 234B) ed il deposito di cenere e carboni (US 234A).

#### Fase IVA

Il palinsesto successivo ha rivelato un nuovo intervento di ripulitura (US 345-) e di riqualifica mediante al stesura di materiale limo-argilloso (US 216, 235), cui vanno associate due piccole buche di incerta interpretazione (US -343/341, -231/232).

#### Fase IVB

Una ulteriore riqualifica è riscontrabile in US 212/342, apporti limo-argillosi, e nel debole deposito di cenere e carboni US 36.

#### Fase IVC

Con i successivi apporti argillo-limosi (Uss 264; 213; 344) l'area viene ulteriormente riqualificata e nuovamente destinata ad attività combustiva (US 228, 217), associata a buche di incerta funzione (US -265/266, -335/334). Dal riempimento US 266, proviene un frammento di parete in ceramica grezza comune decorato esternamente con fitte e profonde solcature orizzontali, cronologicamente collocabile in età tardo antica (più dubbia una possibile assegnazione a cronologia altomedievale).

Le fasi finora descritte, pertinenti all'impianto fornacale vero e proprio, sono state in questa occasione lette solo in sezione, mentre lo scavo areale ha interessato l'utilizzo successivo dell'area, che mantiene una destinazione produttiva ma senza le evidenze strutturali dei periodi precedenti.

#### Fase V

L'intervento posteriore prevede una riqualifica di una certa entità con conseguente leggero spostamento verso est dell'impianto e la definizione verso ovest di un piano di frequentazione marginale (US 235, 353) costituito da un potente apporto limo-argilloso, eterogeneo e tabulare, caratterizzato dalla presenza diffusa di piccoli frammenti di laterizi. Sull'area così definita viene incassata (US -331) una serie di livelli di limo selezionato (US 317, 314, 329), associata a piccole buche circolari (US -321/320, -333/332) forse riconducibili a dei sostegni (?), una fossa ovoidale osservata marginalmente perché oltre i limiti di scavo (US -325/324) di incerta funzione, ed una buca di forma irregolare (US -319/318) il cui riempimento si caratterizzava per la presenza di molti carboni e frammenti di concotti di piccole dimensioni. Verso est l'area è risultata parzialmente delimitata da un setto di forma rettangolare (?), largo circa 15 cm ed osservato per circa 50 (US -327/328) a definire due ambiti funzionali distinti; ad ovest un'area a destinazione verosimilmente

produttiva, come evidenziato dalle tracce di focatura (US 219) con tracce di ripristino (US 326). Ad est un'area destinata al calpestio (US 300, 330).

#### Fase VI

La superficie è risultata in seguito riqualficata da un'ulteriore stesura di limi selezionati (US 312, 218, 313), mediante la replica della struttura precedente come evidente dalle tracce di focatura (US 309), coincidenti con quelle della fase precedente e connesse a delle piccole buche circolari forse relative a dei sostegni verticali (pali?) (US -311A/D 312A-D), mantenendo la medesima distribuzione spaziale che prevedeva l'area produttiva al centro.

#### Fase VII

Il modello viene ripetuto anche con gli interventi successivi che prevedono la stesura di materiale limo-argilloso selezionato (US 223, 222) con un leggero spostamento della posizione dell'area focata (US 241) verso est e l'impianto di una struttura di incerta funzione verso ovest (US -290/261) a spese di un ulteriore riporto strutturale limo-argilloso con tritumi di laterizi (US 26).

Verso est, nord e sud l'area sopradescritta è risultata associata a scarichi di materiale di risulta costituito in prevalenza da embrici frammentati anche di grandi dimensioni (in alcuni casi anche interi) e qualche laterizio (US 279, 35A-D, verso est; US 317, 295, 99, verso nord), associati a matrici limo-argillose marcatamente rubefatte .

In alcuni casi gli assetti deposizionali sub-planari degli elementi sembravano poter essere interpretabili come i residui dei piani di cottura relativi a strutture artigianali di modeste dimensioni, legate alla cottura di materiale fittile.

Alcuni elementi potrebbero indiziare la presenza di impianti di modeste dimensioni; piccole fornaci realizzate da embrici affiancati, con funzione di piano di combustione e cottura, con coperture realizzate da volte costituite da embrici disposti di taglio e legati da malta d'argilla.

Ne potrebbe costituire un indizio, tuttavia non del tutto compreso in corso di scavo, la presenza di una sorta di cordolo di piccole dimensioni, orientato est-ovest, largo circa 15 cm, osservato per un tratto di circa 1 m (US 292) e costituito da frammenti di embrici legati da malta d'argilla. La struttura sembra essere connessa alla concentrazione di embrici Us 317, interpretata come scarico, per l'irregolarità degli assetti de posizionali. Al momento non ne sono del tutto chiare le relazioni stratigrafiche, ma sembra che il cordolo possa costituire una qualche delimitazione o ciò che rimane della copertura della copertura o della strutturazione, essendo rettilineo, di un ipotetico impianto artigianale.

Allo stato dei dati sembra più verosimile ritenere che gli assetti marcatamente immersivi siano legati alla presenza di una forte depressione localizzata in tutta l'area centrale ed orientale dello



scavo, in parte dovuta alla presenza del piano di combustione dell'impianto di prima fase che, dopo la disattivazione, progressivamente viene obliterato da una successione di attività e rifacimenti legati ad un suo riutilizzo, al momento, di incerta collocazione cronologica (età tardo antica?).

La parte centrale, essenzialmente pulita, nel complesso tabulare e caratterizzata dal susseguirsi di attività legate all'uso del fuoco (impianti di cottura?) potrebbe indicare un'area privilegiata a destinazione artigianale, sopraelevata rispetto alla depressione localizzata verso est e nord, in cui si concentrano gli scarichi di materiale di risulta, esito del disfacimento delle coperture di modesti impianti artigianali, periodicamente rifatte. La presenza di potenti depositi di matrici scottate, associate ad ingressioni non rubefatte, potrebbe giustificarsi con strutture costituite da elementi fittili (embrici frammentati e/o interi) legati con malta d'argilla, internamente sottoposta ad elevate temperature.

### Fase VIII

L'ultima attività riconosciuta è rappresentata da una grande buca di forma quadrangolare (US 33) il cui riempimento (US 34) è risultato caratterizzato dalla marcata presenza di embrici e laterizi frammentati, immersi in una matrice limo-argillosa eterogenea, forse riconducibile all'esito dello spolio di un elemento strutturale (basamento?), al momento di incerta attribuzione funzionale. La collocazione stratigrafica, infatti, ne sembra escludere una relazione con le evidenze esposte dalle campagne precedenti verso nord, interpretate come basi di sostegni.

L'intervento ha permesso in definitiva di identificare almeno tre macro fasi riferibili all'uso dell'area, così schematizzabili:

Fase A (I sec. a.C.-II sec. d.C.)

- Realizzazione della struttura fornacale e delle relative strutture accessorie
- Utilizzo e relativi ripristini della struttura

Fase B (II-III sec. d.C.)

- Parziale degrado della struttura fornacale
- Utilizzo e relativi ripristini della struttura

Fase C (III-V sec. d.C.)

- Ulteriore degrado della struttura fornacale
- Impostazione di un'area a destinazione produttiva legata alla realizzazione di ceramiche grezze (?) con l'installazione di impianti removibili

Fase di abbandono

Degrado delle strutture

Bonifica dell'area ed impostazione di attività culturali

## AREA NORD ED EST

Oltre all'area sopradescritta, l'intervento ha interessato parte della depressione localizzata verso est e nord. La lettura del palinsesto esposto ha portato all'individuazione di una complessa successione di episodi legati alla reiterazione di cicli di attività evidenziati dalla presenza di stratificazioni per lo più di ceneri associati a superfici fortemente concrezionate, seguiti da attività di ripristino.

La presenza di superfici indurite per effetto di una prolungata esposizione ad elevate temperature, lascia intendere la presenza di una struttura piuttosto stabile, forse da mettere in relazione con il piano di combustione della struttura di prima fase. In alcuni casi, tuttavia, non è stato possibile porre in correlazione le stratificazioni riscontrate all'interno della fossa US -29, per l'assenza di rapporti diretti che, per tanto, non saranno oggetto di una trattazione esaustiva, ma solo di una descrizione diacronica, in attesa di futuri interventi di accertamento. La morfologia dell'area settentrionale, inoltre, sopraelevata rispetto alla parte centrale ed orientale, dove alcuni degli strati tendono a risalire quasi fino alla testa dello sterile, non ha permesso di accertare la relazione stratigrafica con quanto emerso verso sud ed ovest.

### Attività I

I primi episodi evidenziati si caratterizzano per una sostanziale omogeneità genetica, riconducibile all'esito di attività combustiva, come evidenziato dalla presenza di stratificazioni di ceneri e carboni (US 296, 357, 356, 362, 376, 378), associate ad un livello limo-argilloso basale (US 359) contraddistinto dalla marcata presenza di tritumi di laterizi, forse degni del soprastante piano di cottura (?).

### Attività II

L'impianto viene successivamente ripulito (US -299, -283) e riqualificato dalla stesura di un livello argilloso pulito (US 379) su cui si sviluppa in seguito attività pirotecnologica legata ad un'esposizione prolungata al fuoco, come evidenziato dalla presenza di marcate tracce di focatura (US 304, 361), sulle quali si depositano potenti stratificazioni di ceneri (US 303, 284). Anche da US 303, proviene un frammento di parete in ceramica grezza comune decorato esternamente con solcature verticali, cronologicamente collocabile in età tardo antica (?), se non posteriore.

### Attività III

Attività ripristinata dalla stesura di un abbondante livello limoso di colore verdastro, associato a sabbia medio-fine (US 360), evidenziato in buona parte della porzione nord-orientale dell'area depressa verso nord ed est, e di livelli limo-argillosi puliti (US 379).

Riqualifica funzionale al ripristino di attività pirotecnologica, come indicato dalla presenza di superfici scottate (US 305), con successiva deposizione di livelli di ceneri e carboni (US 291, 363<sup>18</sup>) e deboli ripristini (US 285, 282). Ancora da US 363, proviene un frammento di parete di fondo piano di olla in ceramica grezza comune, la cui finitura potrebbe indiziare una cronologia tardo antica.

#### Attività IV

La struttura risulta in seguito riqualificata da riporti limo-argillosi (US 298, 380) su cui si è riscontrata la reiterazione di attività di focatura, evidenziata da una strutturazione di frammenti di laterizi associata ad una matrice limosa con manifeste tracce di focatura (US 280) e dai successivi depositi di ceneri (US 279).

#### Attività V

Un'ulteriore intervento di riqualifica, forse localizzato, va, in fine, identificato in un debole deposito di frammenti di malta di calce biancastra (forse degradi del piano di cottura ?) (US 307) e nel successivo deposito di carboni (US 308).

#### **5.4. Altri contesti correlati: Teor, loc. Casali Pedrina e il bacino dello Stella; Carlino**

Considerata l'unitarietà del comprensorio dello Stella da un punto di vista sia geografico che storico-archeologico, non si poteva prescindere in questa sede da un riferimento alla fornace di Casali Pedrina a Teor, indagata fra anni '80 e anni '90 dall'Ecole française de Rome e dall'Università di Trieste: ad oggi, si può far riferimento alla sintesi pubblicata da P. Maggi, ma il successivo avanzamento dello studio può far sperare in una pubblicazione esaustiva, nonostante il sito oggi non sia più visibile né, per la massima parte, conservato<sup>19</sup>.

Materiale da Teor era infatti già stato ricompreso nelle precedenti analisi archeometriche, a confronto con quello da Flambruzzo; ora si sono ampliati i termini di paragone, ancorché solo agli inizi, con le tegole dal relitto dello Stella<sup>20</sup>, di cui si sono presi in considerazione due esemplari (dei tipi a maggior diffusione).

Al di fuori dello stretto ambito fin qui considerato, sarebbe da considerare la posizione di Carlino per l'epoca alto-imperiale: pur essendo ben note, grazie anche a studi recenti, le ceramiche invetriate tarde prodotte nella serie di fornaci in batteria (almeno 4), poco si conosce della prima produzione.

---

<sup>18</sup> Da Us 363, proviene un frammento di parete di fondo piano di olla in ceramica grezza comune, la cui finitura potrebbe indiziare una cronologia tardo antica.

<sup>19</sup> MAGGI 1998, pp. xx-xx

<sup>20</sup> VITRI *et alii* 2003; più recentemente, in occasione della ripresa delle indagini, si veda FOZZATI, CAPULLI, CASTRO 2012.

### 5.5. Ronchis<sup>21</sup>

Il complesso di Ronchis è l'esito di un rinvenimento nel corso di opere pubbliche (nuovo casello autostradale), che all'inizio del 2006 portarono all'individuazione di chiazze di argilla rubefatta e frammenti fittili sparsi su terreno arativo per circa 1500 mq. In conseguenza è stato possibile effettuare lo scavo areale, su una superficie di 800 mq cca, che tuttavia non esaurisce l'area archeologica: infatti le strutture, come si dirà meglio in seguito, proseguivano oltre il limite della proprietà.

I risultati sono stati comunque interessanti, in quanto è stato possibile indagare in estensione, ancorché non completamente, un articolato complesso produttivo di epoca romana, con pochi riscontri di simile ricchezza sul territorio regionale.

Il sito, ubicato sulla sommità di un microrilievo digradante verso settentrione, nell'antichità era lambito verso nord-ovest da un corso d'acqua, probabilmente facente parte del sistema del Tagliamento nelle sue successive divagazioni. Tracce ancora visibili di una situazione ascrivibile ad ambiente fluviale sono state riconosciute lungo tutto il settore settentrionale dell'area indagata. Inoltre la *via Annia* correva a meridione, a poca distanza dal complesso ed è verosimile l'ipotesi che proprio nella vicina Latisanotta sorgesse la *mutatio Ad Paciliam* citata nella *Tabula Peutingeriana*.

La conservazione delle evidenze archeologiche, collocate ad una profondità oscillante tra 0,40 e 1,40 m dall'attuale piano campagna, è generalmente buona nonostante l'interro relativamente esiguo, grazie alla presenza di un riporto di terreno, effettuato all'inizio del XX secolo, che le aveva "sigillate" su tutta l'area.

Gli scavi condotti nel settore nord occidentale hanno portato all'individuazione di una fornace a struttura pseudorettangolare appartenente al tipo II/b della classificazione Cuomo di Caprio con camera di combustione a corridoio centrale<sup>22</sup>, scavata interamente nell'argilla. La fornace, con orientamento NW-SE, è conservata per una lunghezza di oltre 7 m ed una larghezza massima di circa 3,60 m (12 piedi); l'imboccatura è posta a sud.

La struttura appare preservata solo nella sua parte inferiore, al di sotto del piano di cottura, che pure non si è mantenuto. Va annotato che tra i materiali provenienti dai butti messi in luce nel settore nord (US 123 sotto US 124), a livellamento della scarpata, e in quello meridionale (US 180 e US 176), si sono potuti recuperare numerosi frammenti di mattoni refrattari, verosimilmente ascrivibili proprio al piano di cottura. Per quanto riguarda la camera di cottura, durante lo scavo ne sono stati identificati i resti in un massiccio riempimento costituito con ogni probabilità dal crollo degli alzati (US 50). E' ragionevole credere, alla luce degli esempi noti, che la parte soprastante al piano forato

<sup>21</sup> La relazione è già stata edita in CIVIDINI, VENTURA 2007; VENTURA, CIVIDINI 2011, che qui si riassumono.

<sup>22</sup> CUOMO DI CAPRIO 2007, pp. 522-525.

non fosse stata una struttura permanente, ma venisse ricostruita di volta in volta dopo le singole cotture<sup>23</sup>: ai materiali provenienti dai ripetuti smontaggi della camera vanno ascritti gran parte dei butti nel settore meridionale dello scavo, cui si è già fatto riferimento. Per la copertura si può ipotizzare una volta a botte.

Il prefurnio US 111, costruito in mattoni sesquipedali, ha una larghezza iniziale sostanzialmente uguale a quella del forno<sup>24</sup>; risulta scassato verso l'esterno da una piccola buca di forma circolare, forse riferibile ad un successivo utilizzo della struttura, che è testimoniato dal lacerto in laterizi US 35 posto sopra US 50, strato di frammenti fittili che riempiva il corridoio della camera di combustione. Ancora a sud del prefurnio è riconoscibile un largo scivolo semicircolare, con discreta pendenza verso l'interno e funzionale all'imboccatura del condotto<sup>25</sup>.

Il prefurnio è collegato con la camera di combustione ipogea, scavata interamente nel banco di argilla cruda vergine che risulta rubefatto e fortemente concotto per effetto del calore interno lungo tutta la struttura e all'esterno di essa (US 49, 58, 81). Sono solo parzialmente conservate le basi di quattro tramezzi paralleli (US 32A-B-C-D), ortogonali al corridoio centrale, sempre realizzate in mattoni, sui cui dovevano essere impostati gli archi.

Da notare che, secondo una prassi osservata anche in altre fornaci dell'Italia settentrionale<sup>26</sup>, il pavimento della camera di cottura era rivestito in argilla rinforzata con malta (US 29). Si è orientati a supporre che tale rivestimento fosse stato realizzato in una o più fasi di potenziamento - o comunque di manutenzione - della fornace stessa, come si evince da alcuni interventi di rinzeppo (US 152) rilevati proprio al di sotto dello strato di argilla e malta lungo le pareti del corridoio. Quest'ultimo ha una larghezza massima mediana di 1,90 m e si restringe nel punto minimo, a nord, fino a 0,90 m, con un progressivo rialzo del fondo; non vi sono indizi di muretti divisorii longitudinali interni a sostegno della camera di cottura.

Due muretti in mattoni dovevano invece fiancheggiare l'imboccatura della fornace, come si evince dagli scarsi resti presenti, individuati quasi esclusivamente in negativo a sud di US 111.

Immediatamente a nord è stata localizzata una superficie di lavoro in frammenti laterizi messi di piatto in quota con il piano di campagna (US 133, 139); altrove simili evidenze sono state considerate basi d'appoggio per coperture provvisorie della camera di cottura.

La fornace doveva apparire, quantomeno in una fase iniziale, fiancheggiata anche da due basi per pilastri in filari di tegole disposte orizzontalmente (US 144 a ovest e US 72 a est) rilevate sul fondo delle buche US -143 e US -73. Tali basi, che per Ronchis appaiono quasi completamente spoliate, trovano puntuali riscontri in altri impianti produttivi: si veda, ad esempio, il caso di Flambruzzo,

<sup>23</sup> Cfr. ad es. *Fornace Umbricio Cordo* 1992, pp. 83-84.

<sup>24</sup> Anche in questo caso, cfr. analogamente *Fornace Umbricio Cordo* 1992, p. 90.

<sup>25</sup> Paralleli sono istituibili con analoghe situazioni registrate nel territorio bolognese come, ad esempio, nella cava Drava di Casteldebole, cfr. *Fornaci romane* 1998, p. 79; MANNONI 1993, p. 35.

<sup>26</sup> Si veda il caso della fornace D di Lonato nel bresciano, ROSSI 1988, pp. 14-15.

dove queste strutture sono conservate per quasi una decina di filari di tegole<sup>27</sup>.

Sempre in base ai dati editi, è possibile ricollegare la lunga buca US -186 ed un insieme di buche più piccole, tra cui US -183, prive di qualsiasi rivestimento e messe in luce immediatamente a sud-est del prefurnio, a zone destinate alla lavorazione dell'argilla, mentre sembra meno probabile considerarle come risultanze di azioni di spolio di precedenti strutture. In favore della prima ipotesi interpretativa viene il fatto che le buche erano poste a livelli leggermente diversi e collegate dalla stessa US -186<sup>28</sup>; pare inoltre ormai assodato che le fosse terragne rappresentassero una valida alternativa alle vasche in muratura o con fondo pavimentato<sup>29</sup>.

Poco più a sud della fornace si estende un vasto edificio a pianta rettangolare, di cui sono visibili unicamente le sottofondazioni in pezzame laterizio infilato di taglio e legato con argilla cruda: le US 18-23 delimitano l'ambiente a est, per una lunghezza residua di oltre 9 m; le US 85 e 122, per complessivi 13 m circa, si trovano a nord, con una interruzione nel tratto centrale (non sono state riconosciute le tracce di una eventuale fossa di spoliazione in quel segmento); l'US 100 chiude parzialmente verso sud (lung. conservata 2 m circa), staccandosi da US 18-23 a 5,50 m circa dal limite settentrionale. Tale struttura muraria porta a supporre una suddivisione interna del capannone. Meno chiara è la situazione verso sud, dove non si sono rilevati resti di strutture o indizi in negativo a riprova dell'esistenza di un muro a chiusura dell'edificio, né si può escludere che effettivamente esso fosse aperto su questo lato, forse con un porticato o tettoia. Va ricordata la consuetudine, riscontrata in numerosi insediamenti non solo friulani, di esporre proprio verso meridione i muri con aperture per beneficiare dell'esposizione al sole.

E' verosimile che il vano rettangolare, la cui effettiva estensione verso ovest non è ancora stata determinata (perché fuori dall'area indagata), fosse stato utilizzato come essiccatoio o come magazzino per lo stoccaggio dei prodotti lavorati, come attestato in diversi complessi produttivi; a titolo esemplificativo si veda la fornace B di Lonato<sup>30</sup>. Solo per qualche breve tratto si sono conservate porzioni dell'alzato, realizzate in tegole disposte di piatto (US 18) per due filari; non si rileva presenza di alcun legante.

E' interessante osservare, nell'angolo tra US 18-23 e US 100, l'esistenza di un ridotto lacerto di pavimento in *opus spicatum* realizzato con mattonelle cubiche, piuttosto irregolari, ricavate da tegole e non legate con malta (US 20); il piano, scassato da US -104, sembra impostato sopra US 149, che potrebbe essere interpretato come strato di preparazione.

Degno di nota appare il fatto che il muro lungo, con orientamento disassato rispetto a quello della

---

<sup>27</sup> CIVIDINI, MAGGI, MAGRINI 2006, p. 71.

<sup>28</sup> STOPPIONI 1993, pp. 25-26.

<sup>29</sup> *Le fornaci romane* 1998, p. 84.

<sup>30</sup> ROSSI 1988, p. 12.

fornace, ma comunque con inclinazione NW-SE, risulta impostato sopra uno strato fortemente antropizzato che, dopo uno studio analitico dei reperti recuperati, permetterà di fissarne il termine *post quem* (US 164-168). La pulizia dell'area all'interno dell'ambiente ha portato all'individuazione della fossa di spoliazione (US -193) relativa ad una struttura muraria ricostruibile solo in negativo, che doveva correre quasi parallela all'US 18-23 (leggermente disassata verso ovest); nulla sappiamo dell'ambiente da essa delimitato, che si colloca cronologicamente nella fase iniziale dell'impianto. La fossa US -193 sembra legata ad un'altra fossa di spoglio, l'US -197, di forma quadrata (1 x 1 m), appena visibile verso sud; per le sue dimensioni, si è orientati a considerarla come traccia, sempre in negativo, di una base per pilastro, simile a quelle rinvenute nel settore centro orientale del complesso (US 9, 10 e 64). Si menziona la presenza di un'ulteriore fossa di spoliazione, l'US -217, localizzata a nord ovest dell'edificio, lungo il limite dello scavo; anche in questo caso, la forma e le dimensioni lasciano supporre l'esistenza di una base quadrata per pilastro. Il riempimento US 216 è caratterizzato da un notevole quantitativo di mattonelle rettangolari per pavimento e, in misura minore, tegole e coppi (frutto forse della spoliazione di qualche struttura più antica, ovvero butto di materiali prodotti nella fornace).

Una nuova occupazione del vano rettangolare (o quantomeno una sua frequentazione) è documentabile grazie ad una serie di buche per palo rilevate a ridosso del muro US 18-23, come l'US -146. Anche taluni materiali (si vedano, in particolare alcune monete e frammenti di anfore di produzione africana) sembrano confermare una nuova fase insediativa, collocabile prudenzialmente tra il medio e il tardo impero; ad un momento tardo possono essere attribuite anche le strutture US 35 e US 95, differenti per tecnica costruttiva e per orientamento rispetto alle altre evidenze del complesso.

Nel settore orientale dell'impianto sono state messe in luce tre strutture a pianta rettangolare in laterizi disposti di taglio, interpretate come basi a sostegno di una tettoia funzionale alla preparazione o all'essiccazione dei manufatti (US 9, 10 e 64). Non è stato possibile riconoscere traccia del quarto elemento, né della pavimentazione interna, che molto spesso era costituita da un semplice piano di calpestio in terra battuta<sup>31</sup>.

Ancora più a est si trova un'area caratterizzata da una serie di buche di dimensioni limitate, della lunghezza di 10 m circa, per le quali si è scelto di assegnare un unico riferimento numerico, corrispondente all'US -162. Le buche sono poste a distanza pressoché regolare, con un orientamento sostanzialmente costante e sembrano ascrivibili ad un settore destinato al prelievo di piccole quantità di materia prima, piuttosto che a vasche per la decantazione dell'argilla. L'area in

<sup>31</sup>. Anche in questo caso paralleli sono istituibili con analoghe evidenze rinvenute all'interno di complessi figulini editi in Emilia Romagna, cfr. STOPPIONI 1993, pp. 27-28.

questione non è stata scavata in modo esaustivo: verso levante, infatti, corre la strada sterrata interpodereale che costeggia il corso d'acqua e che consente il transito nella zona.

Il bacino di prelievo doveva essere coperto, come si deduce da alcune buche per palo individuate lungo il suo limite settentrionale (US -171)<sup>32</sup>.

La parte meridionale della superficie oggetto di verifiche era connotata dalla presenza di abbondanti butti di laterizi stracotti e scarti di produzione immersi in terreno ricco di cenere (denominati complessivamente US 176 e US 180), provenienti dal materiale di risulta dello smontaggio della camera di cottura della fornace e dalla pulizia della camera di combustione.

Non deve meravigliare la collocazione della zona destinata allo scarico dei residui all'interno del complesso, a poca distanza dall'edificio rettangolare ed in parte sulla zona di approvvigionamento dell'argilla: spesso i butti venivano effettuati anche all'interno delle buche create a seguito del prelievo della materia prima e ciò consentiva un nuovo utilizzo del settore<sup>33</sup>.

Nell'area sud-est il lacerto di struttura muraria US 95, realizzata in modo piuttosto grossolano, sembra riferibile, come sopra accennato, ad una fase tarda di occupazione del sito, mentre una sottofondazione con andamento ad "L", appena intravista sul limite sud, potrebbe essere collegata invece, per la tecnica usata, al vano rettangolare, di cui potrebbe essere coeva (US 119 e 120).

E' ragionevole ipotizzare, alla luce del considerevole quantitativo dei frammenti fittili nel settore meridionale e dell'ingente mole di laterizi buttati lungo il pendio settentrionale sino a costituire un piano con la sommità del rilievo, che le fornaci in attività fossero state più di una: va precisato che lo scavo non è stato completato verso occidente e che numerosi indizi portano a supporre uno sviluppo della zona archeologica in quella direzione.

L'impianto finora scavato appare dunque pertinente ad un complesso artigianale ben articolato, adibito alla produzione di laterizi, come mattoni, coppi e tegole, di cui numerose con bollo VE a lettere rilevate entro cartiglio, attestato al momento solo in questo sito. Il rinvenimento di alcuni frammenti di ceramica stracotta, ora sottoposti ad analisi archeometriche, potrebbe costituire prova di una, sia pure limitata, produzione di ceramica comune.

L'attività del sito sembra inquadrabile tra la fine del I secolo a.C. e il I secolo d.C., quando l'impianto fu avviato e, a breve distanza di tempo, ampliato o comunque modificato nella distribuzione interna delle strutture ad esso funzionali. Ancora da comprendere sono i motivi che portarono alla dismissione della/e fornace/i; non è da escludere che l'abbandono dell'area e delle

---

<sup>32</sup> E' possibile trovare confronti con altre realtà più approfonditamente indagate in area bolognese, come nel complesso della cava di Casteldebole, cfr. *Fornaci romane* 1998, p. 80.

<sup>33</sup> ROSSI 1988, p. 7.



sue strutture dopo un periodo relativamente breve, corrispondente, per quello che è dato sapere da una sommaria analisi dei materiali recuperati, ad uno o al massimo due secoli, debba essere ricollegato proprio alla posizione del sito, di cui si è sopra accennato. In buona sostanza, non pare fuori luogo supporre che nel settore più settentrionale, dove si sono rilevate tracce riconducibili ad un ambiente connesso alla presenza di un corso d'acqua a carattere torrentizio, fossero sorti problemi di impaludamento<sup>34</sup>.

Come detto, non mancano tuttavia segni di una rioccupazione dell'evidenza in epoca tarda; si è già fatto riferimento, ad esempio, al recupero di alcuni frammenti di anfore di produzione africana.

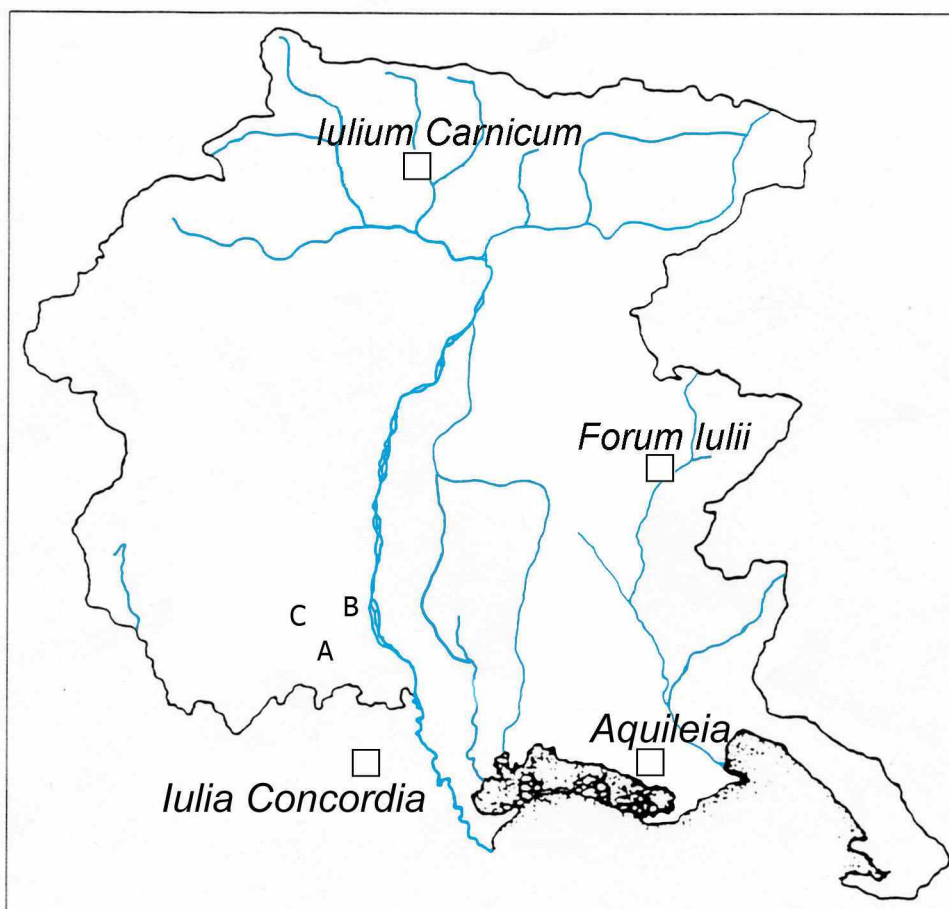
Per il momento non siamo infine in grado di attribuire l'impianto ad un particolare insediamento; a oriente del complesso negli anni scorsi è stata segnalata la presenza di una necropoli a cremazione.

---

<sup>34</sup> Situazioni analoghe sono state registrate in impianti simili per ubicazione, tipologia e cronologia nel comprensorio territoriale bresciano, cfr. Rossi 1988, p. 7.

**I contesti dell'agro concordiese : case studies**

Per il territorio di Concordia si è selezionato uno scavo areale recente (Villotta di Chions), in un sito prima non altrimenti noto, e due complessi già documentati ma in maniera del tutto inadeguata (Vallenoncello di Pordenone e Cordenons), dove è stato possibile operare limitate verifiche, meritevoli quindi di una ripresa in esame.



## 6.1. Villotta di Chions

Un importante rinvenimento è stato effettuato nel 2009 in Comune di Chions, in conseguenza di opere pubbliche<sup>1</sup>: nella frazione di Villotta, a sud-est dell'abitato, in un lotto agricolo posto a sud del fosso Cornia e delimitato a sua volta a sud da via Osoppo e ad est da viale Italia, si è infatti riconosciuta un'articolata area produttiva di epoca romana<sup>2</sup>. Le evidenze venute alla luce si ricollegano ad un sito già censito nella Carta archeologica regionale dell'inizio degli anni '90<sup>3</sup>, ove si segnalava uno spargimento di fittili su un'area di ca 8.000 mq immediatamente a nord-est del terreno ora oggetto di intervento, all'incrocio fra i citati fosso Cornia e viale Italia; era peraltro già stato rilevato ancora da Luciano Bosio che via Osoppo ricalca un allineamento della centuriazione concordiese<sup>4</sup>.



Lo scavo ha interessato un'area di ca 5.000 mq, suddivisa in dieci settori (cui corrispondono le numerazioni delle US per centinaia), sottoposti ad indagine stratigrafica esaustiva a partire da nord (settore 1).

<sup>1</sup> I lavori per la realizzazione di un bacino di laminazione da parte della Protezione Civile della Regione Friuli Venezia Giulia hanno comportato un'indagine archeologica estensiva, diretta dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia (Coop. P.ET.R.A. di Padova), in due riprese, nei mesi di luglio e di settembre-ottobre 2009.

<sup>2</sup> Relazione in VENTURA, MASIER, ORIOLO 2009; cfr. VENTURA c.s. MONDIN 2010, n. 102.

<sup>3</sup> Carta archeologica FVG, UA Chions 03.

<sup>4</sup> BOSIO 1964/65, pp. XX-XX; *Mappa archeologica* 1985, pp. 140-141



Preliminarmente si procedeva però sull'intera estensione allo scotico a mezzo meccanico, con asporto del livello agrario US 44 (profondità media cca 40 cm), al fine di individuare le aree occupate da evidenze archeologiche che necessitavano poi di uno scavo approfondito: infatti si chiariva che l'azione dell'abrasione US -1, sommatoria dell'attività di arativo-coltivo, aveva comportato la troncatura di tutte le precedenti superfici d'uso, fino ad esporre il substrato alluvionale US 6, sicché risultavano leggibili unicamente le evidenze interrato o le negative.

Il substrato US 6 risulta composto a sud da coltri limo-sabbiose di colore bianco-giallastro e bianco-cinerognolo, intervallate da livelli limo-argillosi, con presenza saltuaria di lenti di argilla: la sua formazione si può far risalire all'azione di un paleoalveo del Tagliamento<sup>5</sup>, un ramo di divagazione del quale sarebbe ora occupato dal Cornia. Al margine fra i settori 8 e 9 (a sud) è stata individuata la scarpata meridionale del ramo di rotta, che giunge fino all'attuale letto del fosso, per poi proseguire a nord oltre i limiti dell'area indagata. In quest'ultima zona US 6 è a tratti coperta da US 5, livello di alterazione delle ghiaie verso un suolo più evoluto, conservato in una serie di tasche non intaccate dall'azione dell'arativo.

Nonostante la pesante incidenza delle attività agricole, la lettura del palinsesto stratigrafico ha permesso di riconoscere diverse opere di età romana (fra la fine del I secolo a.C. ed il I secolo d.C.), cui si ascrive innanzitutto una bonifica, identificata lungo il citato fosso Cornia e nella zona centrale - settori 1 e 5, ove si è rinvenuta anche la porzione residuale di un pozzo. La maggior parte delle strutture provengono dai settori 6/7; si tratta in particolare di allineamenti di buche di palo, basamenti per grossi pilastri – probabilmente lignei – e una vasca per raccolta idrica, della quale si leggevano due fasi; ulteriori allineamenti di buche di palo si conservavano nel settore 8, in probabile continuità con i precedenti; infine nel settore 9, al margine occidentale del lotto, si indagava una fornace per laterizi spoliata, di cui si sono distinte quattro fasi di uso e ripristino.

Come già anticipato, la totale assenza di piani d'uso antichi ha consentito la conservazione

---

<sup>5</sup>FONTANA 2006, p. 142.

unicamente delle strutture ed evidenze interrato, rendendo impossibile determinare le relazioni fisiche e quindi stratigrafiche e cronologiche fra i vari settori, che vengono perciò descritti in ordine topografico a partire da nord, e non per fasi, in quanto difficilmente correlabili tra di loro.

### *Settore 1*

A ridosso dell'attuale sponda meridionale del fosso Cornia ed iso-orientata con lo stesso, si individuava US 8=27=38=39=40, lembo preservato di una zona di bonifica o sistemazione spondale dell'antico corso d'acqua: l'unità era costituita da una strutturazione in laterizi (tegole e coppi) frammentati (lunghezza est-ovest 55 m c.ca, larghezza 3 m c.ca), disomogeneamente conservata: ad est infatti era costituita da due-tre livelli sub-orizzontali di laterizi (spessore 20 cm c.ca) mentre procedendo verso ovest i materiali si rarefacevano fino a diventare quasi sporadici, tanto da risultarne brevi platee formate da grosse schegge giustapposte. Nell'area di maggior conservazione si sono recuperati anche alcuni frammenti di ceramica grezza. La disomogeneità dell'US e la sua permanenza solo in alcuni tratti è forse da ascrivere al suo maggior approfondimento nelle aree più depresse, meno intaccate quindi dall'arativo: queste coinciderebbero con le sponde acquitrinose dell'antico corso d'acqua; prova ne sarebbe che appunto ad est US 8 poggia su US 3, un livello limo-argilloso di colore bruno-verdastro, fangoso e leggermente asfittico, verosimilmente marker dell'impaludamento della zona peri-spondale. Sempre ad est, superiormente ad US 8 si è individuata US 2, sottile livello (intaccato al tetto da US -1) a matrice argillosa di colore verdognolo, probabile esito di un ristagno d'acqua al di sopra della bonifica, presumibilmente in seguito ad eventi di piena stagionale.

Nei settori 2-3-4 l'assenza del complesso stratigrafico appena descritto è probabilmente da attribuire alla circostanza che la sponda era naturalmente rilevata rispetto al settore 1: essa infatti si innalza con un importante gradiente, ascrivibile all'azione erosiva del fosso, ovvero di formazione ben più antica dovuta al passaggio del ramo di divagazione di un paleoalveo del Tagliamento.

## *Settore 5*

La fascia centrale di questo settore era occupata quasi interamente da US 406=407, livello di riporto di forma ellittica, allungato in senso est-ovest (lunghezza 40 m c.ca), caratterizzato da presenza caotica di schegge decimetriche di laterizi (tegole e rari coppi), con una forma a lente (spessore al centro 25-30 cm, 5 cm lungo i margini). All'estremità nord-est del settore si individuava US 408=409, un'ulteriore sistemazione/bonifica strutturata, affine ad US 8: anch'essa era troncata al tetto da US -1 e presentava forma irregolare, approssimativamente quadrangolare (lato 4 m), costituita da una fitta costipazione di laterizi spezzati disposti su due livelli; al suo interno si rinveniva un peso da telaio.

La presenza di interventi di riporto e bonifiche anche in quest'area rafforza l'ipotesi che la superficie antica avesse un andamento irregolare in conseguenza della morfologia naturale della pianura alluvionale su cui si è impostato il sito: durante la fase di insediamento e lungo la sua vita si sarebbero quindi messe in atto azioni volte ad innalzare il piano di campagna per regolarizzarlo, ma anche per evitare problemi dovuti alle esondazioni che avrebbero trovato sfogo naturale in zone morfologicamente depresse.

All'estremità occidentale di questo settore è stata individuata una delle strutture parzialmente conservate: si tratta di un pozzo (USM 412), spoliato al tetto da US -401, di cui si è rilevata la porzione inferiore della canna: il taglio probabilmente riescavava quello d'impianto del pozzo ed era colmato da US 402, costituita da un unico e massivo scarico di laterizi frammentari. L'assenza di livelli di abbandono o colmatura nel pozzo al di sotto di tale riempimento denota che l'evento distruttivo è stato attuato quando la struttura era pienamente ancora in uso. La canna del pozzo (diam. est. 1,10 m; diam. int. 0,80 m) si conservava in alzato per cinque corsi (h 60 cm) ed era stata messa in opera con mattoni pozzali (est. 37 cm, int. 27 cm, spessore 17 cm), nel numero di otto per ciascun corso; gli interstizi del manufatto vennero colmati da matrice argillosa esito di percolamento. Il taglio di impianto (US -413) aveva forma superiormente svasata, per poi stringersi nella parte inferiore a profilo pressoché verticale, ove era ancora occupato dalla canna. Sulla parete del taglio si conservava US 414, una foderatura in matrice limo-argillosa con ghiaia sub-

centimetrica, con funzione impermeabilizzante. Il pozzo si spingeva ad una profondità di circa -1,80 dal piano di campagna attuale, quota alla quale ancora oggi si intercetta l'acqua di falda.



### *Settori 6/7 e 8*

La porzione centrale dell'area, al pari delle altre, a causa dell'abrasione areale a spese dell'arativo, ha pure restituito unicamente evidenze negative o interrato: in questo caso il riconoscimento di una serie di buche di palo, coerenti per disposizione e riempimento, ha permesso di ricostruire una serie di allineamenti e delle probabili strutture.

La porzione settentrionale del settore era occupata da US 501, un riporto affine a quanto evidenziato nel settore 5 (US 406=407), messo in opera per livellare e pareggiare la superficie del terreno naturale, che doveva presentare originariamente depressioni ed irregolarità.

Nella porzione occidentale è stata individuata la Struttura 1, riconducibile ad un fabbricato di forma rettangolare (15 x 10 m c.ca), chiuso sui lati nord, est e sud e probabilmente aperto su un'area porticata ad ovest: a nord un edificio presumibilmente in materiale deperibile era sorretto da una fitta palizzata, di cui sopravvivevano i tagli di impianto US -517 b-e su un asse NE-SW per una

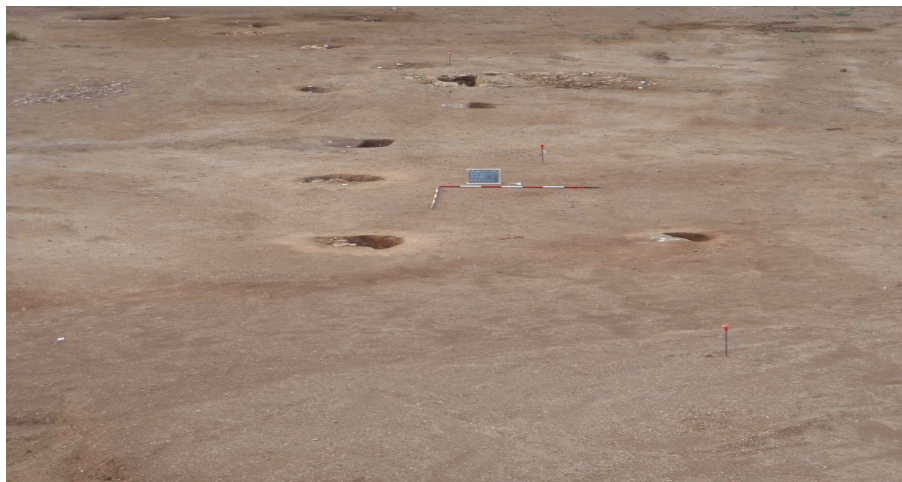


lunghezza di circa 10 m. La parete est doveva invece essere costituita da una palizzata NNW-SSE, sostenuta da piccoli pali infissi in US -596a-f (diam. medio 10 cm) nella porzione settentrionale, rinforzata in quella centrale da pali più grossi piantati in US -590b-d e US -592, tagli quadrangolari (lato 25-30 cm) con rinzeppature in laterizio, per poi proseguire a sud con una serie di sottili paletti in US -586 e -588. La parete era probabilmente messa in opera con un incannucciato in crudo, di cui si sono rinvenuti numerosi frammenti nei riempimenti di espianto delle fosse. Il lato meridionale era sostenuto da una serie di grosse buche di palo (diam. medio 25-35 cm), a partire da est US -609, -580, -615, -613, -543, -527, -525 e -523; la presenza della breve canaletta US -611, con tracce sul fondo di infissione di paletti di piccolo diametro, induce ad ipotizzare che anche questo lato potesse essere chiuso con un sistema di muratura a crudo, di cui restavano sporadici frammenti. Il lato occidentale, a differenza dei precedenti, presentava solo due fosse circolari US -535 e US -585, poste in posizione centrale, distanti fra loro circa 3 m, forse per l'alloggio di due piedritti a sostegno di una trave (, lasciando questo lato aperto; di fronte alle due fosse si è individuata la fossa US -531 (diam. 1,5 m c.ca, profondità 0,90 m), con pareti oblique a 45°, colmata da US 532: si tratta di un riporto omogeneo a matrice limo-sabbiosa con rara ghiaia che presentava al tetto un livello argilloso con carboni. La posizione della fossa di fronte all'ipotetico ingresso della struttura e la sua defunzionalizzazione in un unico momento inducono a ritenere che si tratti di una fossa silos, forse foderata da un contenitore deperibile.

La parte orientale dei settori 6/7 presentava una serie di ulteriori evidenze negative relative ad un probabile allineamento di sostegni verticali che proseguono ulteriormente a sud, nell'attiguo settore 8, che viene pertanto trattato contestualmente. I due tratti mostrano tuttavia un orientamento leggermente discordante: a nord si definisce Struttura 2 una serie di buche NNW-SSE, parallela al limite est della Struttura 1, mentre la porzione meridionale, identificata come Struttura 3, risulta di orientamento nord-sud. Fra le due strutture si notano alcune differenze costruttive: quella settentrionale presenta fosse con sottofondazione in frammenti laterizi, mentre la meridionale è formata da grosse buche di palo subquadrangolari. Si può ipotizzare che si tratti di due diverse fasi

di una struttura di cui si conserva solo il lato orientale, ovvero la testimonianza di un ampliamento.

Da segnalare in quest'area la presenza di due vasche per la raccolta d'acqua, sovrapposte in due momenti consecutivi: nonostante l'assenza di rapporti diretti, si nota come la fase più antica sia orientata con l'allineamento settentrionale, la seconda con quello meridionale.



La Struttura 2 è costituita, a partire da sud e con interasse di c.ca 3,5 m, dalle buche (diametro 45-40 cm) US -549, -551, -563, -571 e -502, la quale ultima parrebbe corrispondere ad un angolo; la seconda e la terza conservano la strutturazione in scaglie di laterizi, disposti in assetti sub-orizzontali a colmare la fossa. Al margine sud è presente la menzionata vasca in laterizi USM 624 (I fase), di forma quadrata (lato 1,3 m), allineata con le fosse.

La struttura 3 è costituita, da nord a sud, con interasse 3-3,50 m, dalle buche subquadrate (dimensioni medie 45 cm) US -545, -707, -705, -703, che vanno a formare un angolo con US -713, forse pertinente ad una direttrice E-W. I tagli sono stratigraficamente affini e in tutti si è riconosciuto il riempimento di espunto del palo ligneo infisso nella fossa mediante rinzepatura di grosse schegge di laterizi. Sebbene non giunga a lambirla, la serie è isorientata con la vasca di II fase USM 560.

Come per quello settentrionale, anche l'allineamento meridionale appare come residuo di una struttura di maggiori dimensioni, mancando però resti strutturali per definirne il limite occidentale,

ovvero il rapporto con la Struttura 1 più ad ovest.

L'evidenza meglio leggibile in questo settore è rappresentata dalla citata vasca, situata nel punto di passaggio fra Struttura 2 e Struttura 3 e della quale sono chiaramente riconoscibili due fasi. L'impianto di prima fase è messo in opera mediante un taglio subquadrangolare US -625 (lato 1,30 m) nel substrato US 6, foderato quindi da USM 624, costituita un paramento interno regolare in mattoni e tegole tagliate nel senso della lunghezza e sovrapposte per cinque corsi (h residua 60 cm), legati da malta di calce di colore giallastro, tenace, con sabbia fluviale come degrassante; sono presenti inoltre schegge di embrice a risarcire lo spazio tra le alette delle tegole tagliate; il fondo è formato da una gettata di cocchiopesto medio-fine US 626, poggiante su scaglie di laterizi che costituiscono il vespaio di sottofondo. Ai quattro angoli sopravvivono tracce di malta di forma quadrangolare (US 627 a-d), probabili testimonianze della posizione di pilastrini ora asportati, forse in origine funzionali per l'appoggio di una copertura.

La vasca venne poi defunzionalizzata da US 623, accumulo (spessore 15 cm c.ca) organico, fangoso, di colore grigiastro, con frustuli centimetrici di carbone, probabilmente esito di scarichi domestici, e successivamente colmata da US 558, riporto limo-sabbioso con scaglie in laterizi. Su quest'ultimo insiste US -559, il taglio di impianto della vasca di seconda fase (USM 560), di forma leggermente trapezoidale (lati lunghi 1,70 m, lato est 1,30 m, ovest 1,22 m; h residua 65 cm), rispetto ad USM 624 disassata verso sud e spostata di circa 65 cm verso ovest. La sua costruzione è più grossolana, con pareti non a piombo, paramento con corsi sub-orizzontali o inclinati di embrici spezzati a metà e mattoni legati da matrice limo-argillosa; dalla porzione mediana verso est i lati lunghi sfruttano parzialmente i perimetrali rasati di USM 624, sul fondo ai due angoli occidentali due tagli poco profondi US -629 e -621 rappresentano il resto di probabili sostegni di copertura. Il fondo in questo caso non appare strutturato, ma è ipotizzabile una qualche sorta di fodera deperibile, in quanto il taglio indice direttamente la coltre sabbiosa US 6.



Pur in mancanza di altri elementi, considerata la precarietà delle Strutture 1-2-3, difficilmente di utilizzo residenziale, si può postulare per esse - ed analogamente per la vasca, strettamente connessa in entrambe le sue fasi, e per il pozzo sito più ad ovest - una destinazione al servizio delle attività produttive che si svolgevano nel sito. Non si può tuttavia del tutto escludere una relazione con strutture di tipo abitativo, alla cui esistenza indirizzano gli scarsi materiali recuperati nel complesso. Delle numerose altre fosse, non riconducibili ad altri fabbricati, se ne sono svuotate due: la prima (US -575), situata nel settore 6/7 a nord-ovest della Struttura 2, conteneva nel suo riempimento (US 576) ceramica grigia, ceramica a pareti sottili grigie, sigillata italyca (*Conspectus* 26 o 28<sup>6</sup>), sigillata sudgallica (una coppa Drag. 37<sup>7</sup>), ceramica a vernice rossa interna, abbondante grezza, frammenti in vetro (Isings 43<sup>8</sup>) ed un peso da telaio troncopiramidale; altri due pesi simili, di cui uno decorato, provenivano da un'ulteriore fossa – altrimenti non indagata - e dal drenaggio di laterizi già citato per il settore 5.

<sup>6</sup> *Conspectus* 2002, p. 98 e tav. 24, p. 102 e tav. 26.

<sup>7</sup> Forse La Graufesenque, ceramista xx, 90-110, cfr. xxx. Si tratta del periodo di massima affluenza nella nostra regione della sudgallica (cioè 90- 130/140 ca), ed anche già nel sanvitese, cfr. VENTURA, DONAT 2003; più in generale P. Donat in Auriemma et alii 2008, pp. Xx-xx; DONAT c.s.

<sup>8</sup> ISINGS 1957, p. xx; MANDRUZZATO-MARCANTE 2005, p. 109, n. 310.

Una seconda più ampia buca (US -728), collocata a sud-ovest della Struttura 3 e forse esito di un rimaneggiamento post-antico, accoglieva ad ogni modo nel suo riempimento (US 727A-B) solo materiale coerente con una datazione entro il I secolo d.C., fra cui ceramica grigia, a pareti sottili grigie, sigillata italica decorata, ceramica grezza (incluso un frammento tipo Auerberg<sup>9</sup>), anfore italiche Dressel 6B<sup>10</sup> e orientali, frammenti di dolio. Vi si segnala altresì un secchio in bronzo con fondo piano massiccio, lavorato separatamente dalla parete a profilo ovale in sottile lamina - che doveva forse ricoprire una materia deperibile -, con breve orlo poco everso cui si saldavano diametralmente due listelli in ferro, per l'aggancio del manico dello stesso metallo mediante le estremità ripiegate a U, con confronti nelle nostre aree in epoca tardo-repubblicana e primo-imperale<sup>11</sup>.

### *Settore 9*

La struttura di maggior rilevanza del sito, anche ai fini interpretativi della sua funzione, è costituita da una fornace individuata nell'estrema propaggine sud-occidentale, in prossimità della via Osoppo che delimita l'appezzamento; in assenza di altre evidenze prossime – con l'eccezione di una serie di fosse da cavatura di sabbia e ghiaia di molto posteriori – e considerata la frequenza di impianti affiancati o comunque di annessi strumentali al processo produttivo, non si può escludere un'estensione del complesso verso sud-est oltre la strada (anche se in direzione opposta al sito già noto e rilevato di cui si è fatta inizialmente menzione).

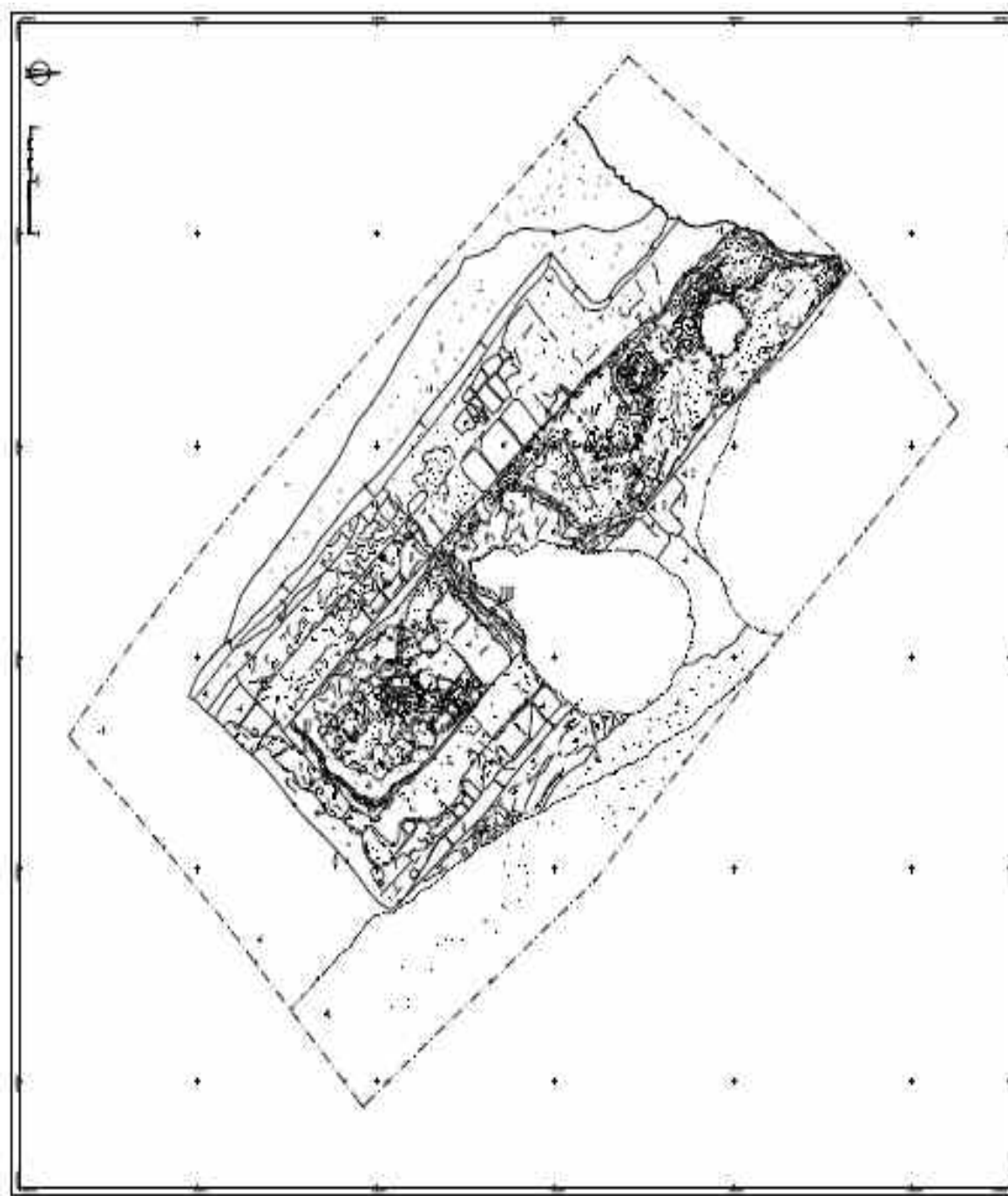
---

<sup>9</sup> Sulla classe, per la nostra regione, da ultimo DONAT, MAGGI 2007.

<sup>10</sup> Cfr. CARRE, PESAVENTO MATTIOLI 2003, pp. XX-XX.

<sup>11</sup> Per un gruppo di esemplari simili dalla Ljubljana, riconducibili ad una produzione norditalica e poi provinciale dalla metà del I secolo a.C. a tutto il successivo / inizi del II secolo d.C., HORVAT 1990, pp. 237, 295-296, tavv. 32,2-6, 33,1-2.





La fornace, classificabile nel tipo rettangolare a corridoio centrale II/b<sup>12</sup>, risultava orientata NW-SE, restringendosi verso l'imboccatura a nord (lati lunghi 5,35 m, lato corto sud-est 2,93 m;

<sup>12</sup> CUOMO DI CAPRIO 2007, p. 524.

prefurnio largh. 1,40 m, lungh. conservata 2,40 m; h conservata 45-40 cm). L'impianto si presenta in pessimo stato di conservazione, non tanto a seguito delle arature quanto per effetto di spoliazioni di epoca antica, che hanno posto termine ad una serie di manutenzioni e ripristini: lo spoglio US -801 aveva infatti asportato interamente i laterizi dei muri perimetrali, lasciando tuttavia ben leggibili le evidenze negative, mentre rimaneva *in situ* il fondo dell'ipocausto; nella zona del prefurnio una serie di fosse di cava non permettevano di stabilirne la lunghezza; nello specifico il punto di innesto risultava compromesso da uno scasso moderno.



Come anticipato, l'analisi della struttura ha permesso di stabilire l'esistenza di quattro interventi di rifacimento del fondo della camera di combustione, mentre le murature perimetrali, almeno per



quanto riguarda la porzione inferiore, rimasero in vita fino allo spogli della fornace. Il taglio di impianto iniziale (US -832) intaccò una porzione di substrato US 6 al margine meridionale della scarpata del paleoalveo, in coincidenza del passaggio *ex abrupto* tra le coltri limose e i depositi sabbiosi. L'azione sul geologico naturale del calore sviluppato nella camera di combustione ha dato come esito US 819, un alone ossidato presente sulla fascia di contatto del terreno con la struttura; sul fondo del taglio si riconosce altresì US 830, una foderatura in argilla, funzionale all'isolamento dell'impianto. Vennero quindi messi in opera i perimetrali in mattoni sesquipedali, di cui si conservano tracce nelle USM 825 ad est e 839 ad ovest, brevi lacerti con tracce di legante indurito dal calore leggibili sul fondo, che permettono di ricostruire la tessitura della muratura asportata: ad un primo corso disposto di testa ne faceva seguito un secondo di lista; alle spalle della muratura il taglio di fondazione era risarcito con laterizi spezzati e argilla, rispettivamente US 835 ad est e 836 ad ovest.

All'interno dello spazio così delimitato venne poi gettato il primo fondo della camera di combustione (US 833), in malta refrattaria di colore grigio con ghiaia fine alterata dal calore. Di esso sopravvivono pochi lacerti: il primo degli interventi di rifacimento (II fase) comportò infatti la sua parziale asportazione per mettere in opera US 822, gettata di malta refrattaria assai grossolana, che utilizzò come degrassante materiali disomogenei quali zolle di argilla scottata, porzioni di malta derivate da US 833, concentrazioni di ghiaia. La superficie di US 822 appare in leggera pendenza da nord verso sud e venne coperta al tetto dalla stesura di US 838, lisciatura di malta (spessore 1,5 cm c.ca).

La successiva fase di rifacimento (III fase) è rappresentata da US 821, stesura di argilla (spessore crescente da nord verso sud da 5 a 15 cm), destinata ad eliminare il dislivello esistente; essa andò a sigillare nella porzione meridionale della camera di combustione un sottile livello di carbone di legna (US 831), il tetto è conservato solo a lacerti, con superficie molto usurata, mentre la rimanente parte dello strato risulta ossidata.

L'ultimo episodio di ripristino (IV fase) vede la sovrapposizione su US 821 di US 800, una

pavimentazione in sesquipedali giustapposti su quattro file di liste, legati e coperti da malta refrattaria, anch'essi assai alterati dal calore e completamente fratturati all'interno, pur conservando la forma esterna integra.



Prima della fase di spoglio generalizzato (US -91) la fornace subì un periodo di abbandono (US -823), che diede come esito US 820, livello a tessitura lenticolare, formato da sottili lenti alternate di malta alterata in disfacimento e carboni, risultante di microcrolli della struttura interdigitati a colluvi da trasporto idrico: la presenza di ristagno d'acqua potrebbe anche spiegare fenomeni di riattivazioni della calce, che in alcuni di questi microlivelli appare cementata.

Nonostante la chiarezza della cronologia relativa della vita della fornace che ci viene restituita dalla stratigrafia, la totale assenza di alcun reperto non consente – oltre che l'aggancio ad una datazione assoluta – nemmeno la valutazione della durata d'utilizzo, posto che le quattro fasi sopra descritte potrebbero essere relative anche ad un turno di tempo brevissimo.

L'ultimo evento che interessa la fornace è il già citato spoglio US -801: le murature perimetrali vennero completamente asportate, lasciando in posto solo il fondo dell'ipocausto; la risultante di questa azione è US 802, che contiene oltre a frammenti di laterizi stracotti molte zolle di limo e argilla scottati, probabile esito dello scavo dei piani associati alla fornace.

Successivamente alla spoliazione antica, ampie porzioni della struttura – in particolare la sua parte nord – sono andate perdute a seguito dell'escavo di fosse molto più recenti, segnatamente US -803 e -807. Esse rientrano in una serie di scassi presenti tra i settori 8 e 9, effettuati per cavare sabbia e ghiaia dal substrato, ricolmando ciascuna fossa nel momento in cui ne veniva scavata un'altra a fianco, per cui i tagli risultano colmati con il materiale di risulta dallo scavo della stessa e di quella prossima; i riempimenti sono assai disomogenei e includono tracce dell'attività della fornace, frammiste ed alternate a porzioni di substrato non utilizzabili, quali limi e argille e terreno agricolo. Esemplificativo è il caso di US -752, al margine meridionale del settore 8: il taglio, orientato grosso modo est-ovest (lunghezza 20 m c.ca, larghezza 3,50 m), intercettò ad ovest una cava precedente di minori dimensioni (US -817), che a sua volta risulta intaccata lungo i margini nord e sud rispettivamente da US -751 e US -754, due altre ampie buche. Il riempimento di US -752 è costituito da terreno agrario, mentre in US -751 si alternano falde di agrario a scarichi di laterizi e scarti di fornace e colluvi dalle pareti. In tutti i casi il taglio scende fino ad una quota di -1,90 m dal piano di campagna, nel punto in cui si incontra una falda di argilla naturale, evidentemente obiettivo dell'escavazione.

A prescindere quindi dalla rilevanza per l'azione sulle strutture di epoca romana, appare significativa la continuità d'uso dell'area per l'estrazione della materia prima, fino ad epoca molto recente (desumibile dalla quota di imposta dei tagli, che attraversano anche l'agrario recente e quindi successivi ad US -1).

La lettura del palinsesto stratigrafico, nonostante le forti compromissioni a seguito delle azioni agricole nonché estrattive anche recenti, ha permesso di ricostruire, se non una seriazione completa,

almeno una pluralità di azioni esercitate nel sito. Sono stati riconosciuti interventi di rimodellamento del paesaggio, quali i riporti, le bonifiche e le sistemazioni spondali lungo il fosso Cornia, probabilmente precedenti all'impianto delle strutture fornacali, comunque legati alla trasformazione del territorio al momento della sua pianificazione (centuriazione concordiese).

Nell'area venne poi installato il complesso produttivo, al momento non correlabile con certezza ad un insediamento, anche se è ipotizzabile un nesso con la citata zona di spargimento riconosciuta a nord, la cui natura (villa, fattoria?) resta però ignota; benché sia stata identificata un'unica fornace, non si può inoltre escludere la presenza di altre simili strutture, eventualmente in continuità a nord-est nell'area non indagata.

Fra le evidenze sopra descritte, sono compatibili con l'uso artigianale tanto le Strutture 1, 2 e 3, quanto la vasca, nella sua doppia formulazione, ed il pozzo, senza che si possa tuttavia postularne uno specifico utilizzo nell'ambito del processo produttivo, analogamente a quanto è stato formulato viceversa in contesti meglio documentati<sup>13</sup>. Inoltre la discontinuità areale e l'assenza di piani d'uso antichi rendevano impossibile determinare le relazioni fisiche e stratigrafiche, e quindi una seriazione, tra le stesse e la fornace. Ciò si ripercuote anche sulla definizione della cronologia di quest'ultima, mancando del tutto, come detto, reperti significativi nei livelli relativi alle sue quattro fasi: pertanto si può solo genericamente rinviare alla datazione del sito, collocata fra la fine del I secolo a.C. e tutto il I secolo d.C., periodo cui rimandano i materiali rinvenuti soprattutto nei riempimenti degli spogli (resta isolato l'unico elemento certamente posteriore, un frammento di ciotola in sigillata africana C Lamboglia 40 = Hayes 50, dal riempimento di una delle buche della Struttura 2<sup>14</sup>).

E' al momento difficile stabilire anche la produzione della fornace, non essendone stati rinvenuti gli scarichi, ma unicamente stracotti in giacitura secondaria nelle fosse recenti (in parte però riconducibili alla distruzione della struttura stessa): anche sulla scorta delle caratteristiche

---

<sup>13</sup> Sulle tipologie v. STOPPIONI 1993; per il Friuli cfr. ad esempio Ronchis, su cui VENTURA, CIVIDINI 2011 e *supra*; alcuni casi romagnoli in STOPPIONI 2011; più in generale, sulla maggiore documentazione, negli ultimi anni, delle strutture non pirotecniche, MONDIN 2011, pp. 134-135

<sup>14</sup> *Atlante I*, XX; BONIFAY 2004 XXX: dalla seconda metà del III secolo d.C..

tipologiche e dimensionali dell'impianto, si può tuttavia ipotizzare trattarsi di laterizi (presenti appunto nei riempimenti), probabilmente assieme a grandi fittili e ceramica comune, come da numerosi esempi nello stesso Friuli<sup>15</sup>. L'impianto pare ben inserito in un quadro che vede – almeno per i laterizi bollati - il prevalere di una commercializzazione a corto e medio raggio<sup>16</sup>, peraltro logico corollario di un'alta densità di testimonianze anche indirette di siti produttivi - nel solo comune di Chions sono noti almeno altri due complessi<sup>17</sup>.

Il materiale rinvenuto nel sito è in assoluto molto scarso e mancano del tutto scarti certi. Spiccano alcuni reperti di età relativamente antica, come la ceramica grigia, ma manca la vernice nera mentre è presente anche sigillata italica ed è notevole la presenza di almeno un frammento di gallica.

Restando nell'ambito delle testimonianze di attività produttiva, sono da citare almeno un frammento di supporto cilindrico, che trova precisi riscontri in ambito italico e gallico<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> Selezione in VENTURA *et alii* 2011; presumibilmente l'esempio di Ronchis, su cui VENTURA, CIVIDINI 2011 e diffusamente *supra*.

<sup>16</sup> GOMEZEL 1996, p. 99; CIPRIANO, MAZZOCCHIN 2007, pp. 657-658.

<sup>17</sup> Casali Cossetti e S. Ermacora: BUORA 1987, pp. 36-38; CIPRIANO, MAZZOCCHIN 2007, loc. cit., note 76 e 78. Cfr. *infra*, 6.4.

<sup>18</sup>

## 6.2. Pordenone, località Vallenoncello

In località Vallenoncello (periferia meridionale di Pordenone) è nota la presenza di un impianto fornacale grazie alle ricerche del conte Giuseppe di Ragogna, appassionato locale che, sulla base dell'individuazione nel 1940 di uno scarico di laterizi, la riconobbe nel 1941 e la segnalò tramite la stampa locale<sup>19</sup>; la notizia fu da lui ripresa quindi in una pubblicazione su questo e altri siti dei dintorni<sup>20</sup>; tutta la documentazione è stata rivisitata più recentemente da ricercatori locali, tramandando il nome di fornace “Cucchi” e nel contempo il toponimo “Le Crede”, ricondotto ad un'attività di produzione fittile protrattasi fino all'inizio del '900<sup>21</sup>.

Dalle indicazioni del conte di Ragogna si sarebbe trattato nel 1941 di un semplice recupero di superficie di laterizi (anche bollati), mentre nel 1951 – pur senza scavo – a seguito dello spianamento di un cocuzzolo (proprietà Policreti) si riconoscevano, negli scarichi che ne erano derivati, sesquipedali, tegole, coppi, scarti di laterizi e pezzi di arcate della struttura costruita a crudo. Nel campo adiacente (proprietà Cattaneo) lo stesso ricercatore localizza l'area di lavorazione (“asciugamento e forse impasto”), senza tuttavia specificare in base a quali elementi. Ancora al 1941 risaliva invece la raccolta (proprietà Valentino Romano) di cubetti di cotto pertinenti ad una pavimentazione all'epoca quasi affiorante<sup>22</sup>.

Il posizionamento era quindi noto con discreto dettaglio (sulla base delle indicazioni delle proprietà), ma l'area aveva subito gravi alterazioni ed importanti rimodellazioni della morfologia del terreno, in particolare negli anni '60 e '70, per la trasformazione in zona industriale (stabilimenti Zanussi, poi Electrolux): ciononostante ancora negli anni '80 in un limitato settore affioravano svariati laterizi (elementi di *suspensurae*) e, a poca distanza, anche alcune inumazioni<sup>23</sup>. La compresenza di edifici abitativi - e forse resti necropolari - poteva quindi far ipotizzare che l'impianto fosse annesso ad una villa, o almeno insediamento rustico di un qualche rilievo.

L'occasione di un'indagine stratigrafica si è presentata a seguito dei lavori di scavo per la realizzazione di nuovi capannoni della Electrolux, che hanno riportato alla luce fittili ed in particolare un'antefissa: l'intervento di emergenza che ne è originato, seppur di breve durata (luglio-agosto 2003), ha consentito l'acquisizione di importanti dati sia riguardo alle strutture annesse alla

<sup>19</sup> Dapprima ne “Il Gazzettino” del 27/07/1941, quindi più dettagliatamente a distanza di un decennio nella stesso giornale in data 31/10/1951; ripubblicato in *Ricerca* 2000, pp. 48-49, 74, 112-113, 135-136, 147, 177-179, 220.

<sup>20</sup> RAGOGNA 1963, pp. 54-60 *passim*.

<sup>21</sup> SERAFINI 1993A; SERAFINI, INDRI 1998, pp. 23 (n. 15), 32 (n. 46), 35 (n. 54) QUALE? CFR. QUINDI BUORA 1984, p. 147; BUCHI 1987, p. 144; BUORA 1987A, p. 36 n. 5; DESTEFANIS 1999, xx; DESTEFANIS, TASCA, VILLA 2003, xx; MONDIN 2010, n. 92.

<sup>22</sup> SERAFINI 1993a, p. 9, il quale che riporta l'articolo del 1951, riassuntivo anche dei rinvenimenti precedenti.

<sup>23</sup> SERAFINI 1993a, p. 11 e pianta a pag. 14. Per le inumazioni però è forse da suggerire una posteriorità rispetto agli impianti, che per quanto noto sono riconducibili ad epoca altoimperiale, senza indizi di una durata fino ad epoca posteriore compatibile più facilmente con il tipo di rituale funerario. I materiali recuperati ed asseritamente depositati presso l'Antiquarium di Tesis di Vivaro (PN), non risultano tuttavia editi, cfr. *Antiquarium* 1991.

fornace che alle sue produzioni<sup>24</sup>; non ha fornito viceversa ulteriori elementi sul probabile settore abitativo (è poco significativa in questo senso la presenza di scarsa ceramica non correlata alle attività produttive, utile comunque ai fini dell'inquadramento cronologico).

Le passate operazioni di livellamento avevano risparmiato la zona più meridionale, adibita ad uso agricolo (pp.cc. 165-167), che risultava ancora sopraelevata di circa un metro rispetto ai terreni vicini, dislivello annullato dagli ultimi sbancamenti: lo scavo archeologico ha riguardato un'area immediatamente a sud di quella compromessa negli scorsi decenni, ed il cui settore est era stato del pari intaccato a inizio lavori. Si può tuttavia supporre, sulla base dei resti ancora visibili in sezione, che il deposito si estendesse in quella direzione: il tratto risparmiato (100 mq cca) era caratterizzato infatti da un discreto affioramento di frammenti di laterizi e scarso vasellame solo nella sua porzione nord-orientale, ed altresì nelle sezioni esposte N ed E; è comunque da tener presente che tutte le sequenze erano troncate superiormente, trovandosi il piano di calpestio attuale ad una quota inferiore rispetto a quello antico.



Due trincee perpendicolari hanno consentito di meglio delimitare l'area interessata dagli spargimenti di fittili di epoca romana e soprattutto di individuare le due uniche evidenze strutturali conservate, in quanto in origine interrate. Si tratta infatti di due fosse, poste ad una distanza fra di loro di circa 8 m, interpretate rispettivamente come una fossa di approvvigionamento e quindi di scarico di materiali provenienti da altri settori dell'impianto produttivo (F1) ed una vasca per la lavorazione dell'argilla (F2).

<sup>24</sup> Relazione preliminare in CIVIDINI, VENTURA 2003; VENTURA 2004 pp. 218-223; sintesi in AMATO, FABBRI, VENTURA 2005, pp. 109-110.

### *Area settentrionale – Fossa 1*

Lungo il limite settentrionale del settore indagato, un fossato (US 23) con andamento E/W tagliava il lato settentrionale dell'emergenza archeologica ed era colmato da materiale di riporto (US 22), costituito da terreno di colore bruno nerastro, con apparati radicali consistenti e frammenti di laterizi di medie dimensioni, ma privo di altri reperti e pertanto non inquadrabile cronologicamente; al tetto del riempimento risultava un probabile piano di frequentazione (US 2), il cui termine *post quem* è rappresentato da frammenti di un'olla in terracotta attribuita ad epoca post-antica (? - XV-XVI secolo).



Lo stesso livello si estendeva su gran parte dell'area, ciondando altresì US 1, uno scarico dallo spessore disomogeneo, formato da laterizi mediamente grandi (principalmente tegole) ed includente una seconda terracotta architettonica - oltre all'antefissa sporadica già menzionata -, frammenti di ceramica comune depurata e grezza non diagnostici, ceramica invetriata rossa a fasce bianche ed un peso da telaio troncopiramidale. L'unità rappresenterebbe il riempimento superiore della fossa F1, a sua volta troncato al tetto dai lavori agricoli, non consentendo quindi di ricostruire l'altezza / profondità originaria a partire dalla quota di impianto del suo escavo. Anche in pianta i limiti della fossa (US -21) apparivano piuttosto incerti ed irregolari soprattutto verso est, mentre sembrano assumere un profilo quasi circolare a sud e ovest : si è ipotizzato pertanto trattarsi di una buca per il prelievo dell'argilla, successivamente ricolmato. Lo svuotamento non è stato integrale, ma si è fermato alla quota basale del livello di cantiere, per cui l'estensione dell'evidenza resta determinata



solo parzialmente anche in questa direzione (dimensioni minime ricostruite xx x xx, profondità residua indagata 80 cm c.ca).

Il riempimento, al di sotto della già menzionata US 1, comprendeva una serie di unità (US 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13=7? 14=12?, 15, 18, 19, 20) a prevalente matrice argillosa-limosa, alcune con cenere, frustuli carboniosi e laterizi, ma prive di materiale significativo; d'altra parte lo scavo parziale operato a partire dalle sezioni (settentrionale e sud-orientale) esposte a seguito dello sbancamento ha impedito una correlazione certa fra le falde definite in ciascuna di esse: è stato comunque possibile riconoscere un'inclinazione più marcata da nord verso sud lungo la sezione orientale rispetto alla contropendenza da sud verso nord al limite sud-orientale.

L'unico livello di interesse si rivela il butto US 10, riconosciuto sulle sezioni orientale e nord-orientale della fossa, in prossimità della quota inferiore raggiunta ed apparentemente verso il punto di massimo approfondimento; ad essa si interdigitava ad est US 11 e copriva a sua volta US 17 – 18 - 19. Lo caratterizza la particolare abbondanza di laterizi, in particolare tegole di cui alcune bollate.

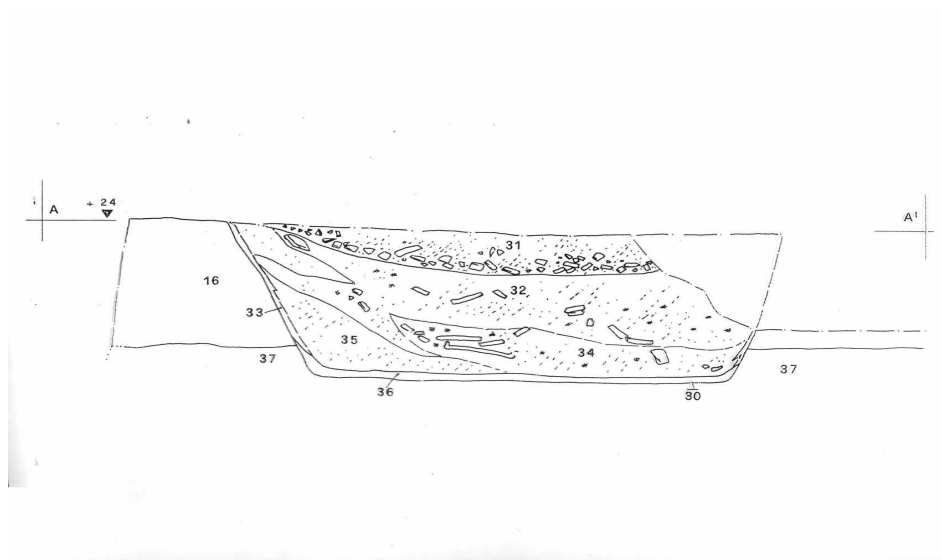


#### *Area meridionale - Fossa 2*

La seconda evidenza, come anticipato in un'area non distante dalla precedente, presentava forma quadrangolare, con i lati lunghi 3,5 m circa, per una profondità residua – dalla troncatura superiore al fondo – di c.ca 140 cm . In sezione la vasca presentava un taglio netto (-US 30) nel substrato, con pareti leggermente svasate (inclinazione 25-30°). Lungo tutto il perimetro era presente una foderatura di argilla grigiastra (US 33) di spessore costante (8-10 cm), probabilmente indizio di un

rivestimento in tavole lignee o essa stessa con funzione di incamiciatura impermeabilizzante; tale compito è invece sicuramente da attribuire alla foderatura in argilla grigia con screziature oca (US 36 – spessore medio 6 cm), presente sul fondo piano della vasca, che si connota quindi con ogni probabilità nell'ambito del processo produttivo come luogo destinato alla preparazione della materia prima ed in particolare alla decantazione del sedimento argilloso.

Il riempimento, integralmente scavato, era costituito da falde con vergenza da ovest verso est (US 31 – 32 – 34), con matrice argillosa, frustuli carboniosi, e ricche di materiale edilizio, in particolare tegole, spesso quasi integre; in US 31 erano presenti anche grumi di malta o calce ed inoltre alcuni frammenti ceramici (sigillata e ceramica grezza). Alla base della sequenza, in US 35, sedimento argilloso bruno con screziature oca, forse si ravvisa un'origine da decantazione.



### *I materiali*

Uno dei reperti più significativi del contesto considerato è un'antefissa frammentaria recuperata in superficie non appena segnalato l'inizio dei lavori di sbancamento e prima dell'avvio delle verifiche stratigrafiche, con raffigurazione di *gorgoneion* entro palmette, ovvero "maschera tragica": in assenza di confronti calzanti, si è ipotizzata una rielaborazione popolare di modelli stilisticamente più colti e raffinati<sup>25</sup>.



Lo stato di conservazione del pezzo - manca lo zoccolo, che forse avrebbe potuto fornire maggiori indicazioni - e la sua resa sommaria, unite ad una probabile stanchezza della matrice, non ne consentono una precisa collocazione cronologica, mentre appare sicuramente sostenibile una attribuzione ad artigiani locali. Ancora dal recupero precedente allo scavo provengono una tegola frammentaria con bollo SALVIVS (su cui v. *infra*) ed un'altra con impronta animale.

Nel corso dello scavo, ancora dei livelli superficiali e segnatamente da US 1 è stata rinvenuta una lastra frammentaria in terracotta con figura femminile alata, di cui si conservano il busto e parte delle braccia e delle ali: si tratta presumibilmente di una lastra di coronamento, piuttosto che un'antefissa: il profilo delle ali appare infatti ben definito e nella superficie posteriore, pressoché piatta, si conserva parte dell'innesto; essa sembra rappresentare una *potnia theròn*, per quanto la frammentarietà del pezzo non consenta di stabilire se le mani trattenessero due animali rampanti, come nell'iconografia classica, o piuttosto volute vegetali<sup>26</sup>. È parso significativo il confronto con un'antefissa di Sevegliano (Bagnaria Arsa - UD), accomunata sia da elementi iconografici che da una resa piuttosto corrente, probabilmente da parte di artigiani locali su imitazione di modelli colti

<sup>25</sup> CIVIDINI, VENTURA 2003, c. 817; VENTURA 2004 pp. 221-222. Per i due tipi si vedano STRAZZULLA 1977, cc.19-20, fig.1 e cc. 33-34, figg.7-9, rispettivamente STRAZZULLA 1987, tav. 44, n. 249 e tav. 81, n. 414. Un esempio simile, derivato dalla rielaborazione di modelli colti, ad es. in PENZA 1984, p. 227, tav. 4.

<sup>26</sup> CIVIDINI, VENTURA 2003, cc. 817-818; VENTURA 2004 p. 222. Cfr. PENZA 1984, pp. 221-223; M.L. Stoppioni, *Le produzioni*, in *Con la terra* 1993, pp. 107-109.

utbani.<sup>27</sup> La datazione, delle antefisse con *potnia* è in genere collocata in regione tra la metà del I sec. a.C. e gli inizi dell'età augustea, nonostante sia stata anticipata di qualche decennio proprio per gli esemplari di Sevegliano<sup>28</sup>.

Dalla stessa US 1 provengono inoltre frammenti di ceramica comune depurata e grezza non diagnostici, ceramica invetriata rossa a fasce bianche di epoca moderna (a denotare la non affidabilità stratigrafica del contesto) ed un peso da telaio troncopiramidale; interessanti ancora un frammento di coppo deformato, con tracce di ditate (presa?) e di incannicciato, di cui non è ipotizzabile tuttavia la pertinenza. Scarsissima ceramica comune e grezza provengono anche dalle sottostanti US 2 e US 3.

Alla base della sequenza della F 1, il butto US 10 ha restituito tre frammenti di tegole con bollo: il primo reca il nome di CALVIO a lettere impresse entro cartiglio rettangolare. In base alle caratteristiche paleografiche – caratteri piuttosto semplici e tratti abbastanza regolari, la lettera O non completamente chiusa – il bollo è datato orientativamente nel I sec. a.C.<sup>29</sup>. Il marchio HILARVS, a lettere incavate entro cartiglio rettangolare, compare sul secondo frammento di tegola e viene collocato, sia pure in via ipotetica, nel I sec. d.C.<sup>30</sup>. Il terzo frammento riporta il bollo POTENS AVFIDI IN MATO a lettere rilevate su tre righe entro cartiglio ansato. Il marchio, noto anche nella variante su due righe, presenta il nesso I+D e rivela un probabile rapporto del servo *Potens* con la *gens Aufidia*; quanto alla formula IN MATO, si ricorda qui la proposta di Maurizio Buora che, raccogliendo un'ipotesi di Giovanni Brusin, suggerisce di interpretarlo come un riferimento al *praedium Mattonianum*, situato a 6 miglia da Aquileia lungo la via Gemina; tra le nuove interpretazioni fornite dallo studioso non viene esclusa l'abbreviazione di un gentilizio o la presenza di un *cognomen*. Non vi sono proposte per un inquadramento cronologico: si ricorda che i cartigli di forma ansata sembrano più tardi rispetto a quelli rettangolari e vengono datati a partire dal I sec. d.C. Esempari contrassegnati in questo modo sono stati rinvenuti nei territori di Concordia e di Aquileia<sup>31</sup>.

Con eccezione dell'ultimo, si tratta di nuovi esemplari di bolli già noti: il conte di Ragogna segnalava in effetti come provenienti da Vallenoncello quattro marchi, HILARVS, SALVIVS (anche su elemento circolare), L.L.L.F.M. ed un inedito P.<sup>32</sup>. I primi due, assieme a CALVIO ed al

<sup>27</sup> BUORA 2002, pp. 32-33.

<sup>28</sup> STRAZZULLA 1987, pp. 41 e 44. Per la datazione del materiale di Sevegliano, BUORA 2002, p. 33.

<sup>29</sup> BUORA 1983, pp. 194-195; GOMEZEL 1996, p. 46.

<sup>30</sup> BUORA 2002, pp. 32-33; BUORA CTRL 1983, pp. 196-197; GOMEZEL 1996, p. 46.

<sup>31</sup> BUORA 2002, pp. 32-33. 1983, pp. 211-212; GOMEZEL 1996, pp. 52-53 e p. 64 nt. 1 con bibl. Cfr Brusin, Zovatto 1960, p. 81.

<sup>32</sup> Il citato articolo del 1951, ripreso in SERAFINI 1993a, pp. 9, 12 e 17-19. GOMEZEL 1996, p. 143, indica come

“cordenonese” SPINTHERIS rappresentano un ben individuato gruppo concordiese a scarsa circolazione con nomen singolo probabilmente servile<sup>33</sup> e per HILARVS, CALVIO e SALVIVS è stata proposta la produzione proprio a Vallenoncello<sup>34</sup>, benché SALVIVS sia del pari presente a Cordenons<sup>35</sup>. La cronologia complessiva dei bolli rimanda al I sec. d.C. xx

Tutti e quattro, ovvero CALVIO e HILARVS (in tre esemplari ciascuno), SALVIVS e SPINTHER, oltre nuovamente a L.L.L.F.M., compaiono a Torre di Pordenone<sup>36</sup>; ciò rende ancora più interessante la presenza nella lussuosa villa sul Noncello di due frammenti di antefissa, peraltro già ben noti e discussi, vieppiù per la coincidenza della raffigurazione di *gorgoneion* con girale d’acanto, del tipo XII, uno dei quali di una variante altrimenti inedita, l’altro nella variante A1 (seconda metà I sec. a.C.)<sup>37</sup>.

Dall'area della fossa 2, i livelli superficiali hanno restituito solamente ceramica depurata e grezza, scarsamente diagnostica. Viceversa, dalla sottostante US 31 spiccano numerosi frammenti di sigillata genericamente ascrivibili a produzione nord-italica e probabilmente tutti pertinenti ad un piatto *Conspetus* 18.2 (10 a.C – 20 d.C.)<sup>38</sup>; inoltre un orlo di coperchio, una spalla, un fondo di olla e pareti in ceramica grezza, pareti di anfore adriatiche ed un peso da telaio circolare.

---

provenienti da Vallenoncello solamente SALVIVS e – in 2 esemplari – L.L.L.F.M.: di quest'ultimo viene data per certa la produzione a Cordenons, Ead., p. 91. Durante un riscontro con il materiale da Vallenoncello conservato nella raccolta di Ragogna si sono effettivamente rinvenuti i marchi SALVIVS, sia su tegola che su elemento a settore circolare di colonna, HILARVS nonché CALVIO. Non si è verificata la presenza, fra i materiali della collezione, di L.L.L.F.M.

<sup>33</sup> GOMEZEL 1996, pp. 46 e 76, nota. 10.

<sup>34</sup> GOMEZEL 1996, p. 91.

<sup>35</sup> Ragogna cit. in SERAFINI 1993a, p. 9.

<sup>36</sup> Cfr. GOMEZEL 1996, p. 142; ma CONTE, SALVADORI, TIRONE 1999, p. 138-139, segnalano unicamente L.L.L.F.M., L. MINICI PVDENTIS e C.L.M. COS.

<sup>37</sup> STRAZZULLA 1987, pp. 246-247, 249, nn. 312 e 323; CONTE, SALVADORI, TIRONE 1999, pp. 135-136.

<sup>38</sup> *Conspetus* 2002, p. 82 e tav. 16.

La presenza di buche e fosse, spesso in discreto numero all'interno dei siti produttivi, è ampiamente documentata: in alcuni casi si trattava di vere e proprie cave utilizzate per l'approvvigionamento dell'argilla, spesso collocate a poca distanza dai forni; successivamente all'esaurimento di tale funzione, le buche venivano a volte colmate con i residui di combustione e gli scarichi prodotti durante le fasi di lavorazione e cottura<sup>39</sup>. Questa appare come la lettura più plausibile della Fossa 1, caratterizzata dall'assenza di qualsiasi strutturazione (non si può ovviamente escludere un espunto radicale di apprestamenti, di cui però non resterebbe alcuna traccia); altrettanto dicasi per il riempimento, costituito da numerose US i cui elementi antropici sono costituiti unicamente da resti di cenere, frammenti laterizi e frustuli carboniosi, pur in mancanza di veri e propri scarti di cottura. Non si possiedono elementi sul momento di impianto della struttura, in quanto il taglio si inserisce direttamente nel substrato e manca il piano di imposta, come detto troncato in antico. Il riempimento non è necessariamente coevo ed anzi in questo caso corrisponde quasi sicuramente al momento di defunzionalizzazione: qualora si assuma l'interpretazione come fossa di prelievo d'argilla, si deve supporre una durata relativamente lunga, pur non essendo quasi certamente l'unico bacino di approvvigionamento dell'impianto, quand'anche venisse accertata la vita di quest'ultimo. Ciò premesso, anche la datazione assoluta degli strati di colmataura per elementi intrinseci non è possibile per la totale assenza, nella maggior parte di essi, di reperti, a prescindere in alcuni casi da frustuli laterizi indifferenziati: ignoriamo quindi se si tratti di un'azione unica (anche a fini di bonifica) o quantomeno concentrata in un tempo ristretto, ovvero di un uso prolungato della cavità, non più sfruttata, come area di scarico secondo necessità.

Ad un momento successivo del processo produttivo – rispetto alla buca di estrazione – viene probabilmente ascritta la seconda evidenza individuata: l'argilla, infatti, per essere depurata, veniva mescolata con acqua, lasciando poi sedimentare sul fondo gli inclusi più pesanti; le operazioni avvenivano all'interno di cisterne di forma quadrata o rettangolare e di dimensioni variabili, dal fondo piano e talora pavimentato, rivestite in pietra e in mattoni, ma anche in semplice argilla. Le stesse strutture potevano essere usate inoltre per inumidire la materia prima<sup>40</sup>.

L'esistenza dell'insediamento abitativo non può viceversa essere confermata né smentita, nemmeno in base alla scarsa presenza di ceramica (non prodotta in loco) e suppellettile domestica

---

<sup>39</sup> Cfr. ORTALLI 1998, p. 72.

<sup>40</sup> Cfr. PEACOCK 2002, pp. 72-74.

### 6.3. *Cordenons, loc. Chiavornicco*

Ancor più della fornace di Vallenoncello, fino ai nuovi rinvenimenti, era meglio nota quella comunemente denominata come fornace “Lunardelli”, a Cordenons<sup>41</sup>. Subito dopo la scoperta vi erano state avviate delle ricerche, ma senza giungere al loro completamento o al recupero della struttura, che venne quindi ricoperta<sup>42</sup>; da essa si segnalano i bolli SPINTHERIS e SALVIVS, che fanno parte di un gruppo omogeneo di marchi con nome singolo presumibilmente servile (gruppo di cui si è detto a proposito di Vallenoncello, *supra* 6.2), per il quale si è postulata una circolazione molto limitata nell’ambito del territorio concordiese<sup>43</sup> - nonché il più diffuso L.L.L.F.M.<sup>44</sup>

In tempi più recenti (1997, 1999, 2000) sono state condotte alcune verifiche per opere di urbanizzazione ed in particolare per la costruzione di un depuratore – che ha definitivamente alterato le superstiti valenze ambientali del sito – limitandosi tuttavia a circoscrivere con precisione l’area occupata dalla struttura: nella fascia immediatamente circostante è stato possibile riconoscere l’andamento del dosso in prossimità del Meduna su cui si collocava in antico la fornace, mentre delle strutture annesse erano scarsamente conservate solamente due basi forse di una tettoia, cui si aggiunge uno scarico, presumibilmente successivo all’epoca di vita dell’impianto<sup>45</sup>.

Del sito non è possibile desumere quasi nulla riguardo alle strutture, ma viene incluso nella trattazione per l’interesse del confronto dei laterizi bollati nell’ambito di circolazione considerato (cfr. *infra*, Analisi archeometriche).

---

<sup>41</sup> RAGOGNA 1963, pp. 50-54; BUORA 1984, pp. 145-147; BUCHI 1987, p. 144; BUORA 1987a, p. 36 n. 6; SERAFINI 1992; ONGARO, DE PIERO 1992, pp. 85-89; SERAFINI, INDRI 1998, pp. 23 (n. 15), 32 (n. 46 ), 35 (n. 54); VENTURA 2004, p. 218; MONDIN 2010, n. 96.

<sup>42</sup> RAGOGNA 1963, pp. 50-54; SERAFINI 1992; ONGARO, DE PIERO 1992, pp. 85-89.

<sup>43</sup> GOMEZEL 1996, p. 76.

<sup>44</sup> GOMEZEL 1996, p.

<sup>45</sup> Si rinvia per l’esposizione delle indagini a SPANGHERO 1999.

#### 6.4. *Altri contesti: Azzano Decimo, loc. S. Martino di Tiezzo; S. Giovanni di Casarsa, Cjastelars; Fiume Veneto.*

A San Martino di Tiezzo, in località Pedrina, si colloca il terzo importante complesso di fornaci individuato negli anni '50 dal conte di Ragogna<sup>46</sup>, in questo caso su segnalazione di Pierino Sam, che solo successivamente avrebbe recuperato un'antefissa ed una matrice (di cui si discute la pertinenza), provenienti – pare - in origine dallo stesso campo<sup>47</sup>. In tale area non si ebbero mai scavi regolari, tuttavia le notizie raccolte nei decenni delineano una situazione articolata, che vede la presenza, oltre alla fornace, di un'area di lavorazione, pozzi e sepolture, anche se allo stato attuale non è sempre possibile associare con certezza ai diversi contesti i reperti raccolti. Ciò è tanto più oggetto di rammarico, vista la notevole varietà di materiali fittili presenti nel territorio comunale, che sarebbe interessante poter ricondurre ad una produzione locale. Oltre all'antefissa ed alla matrice, già da tempo è stata oggetto di trattazione la varietà di bolli laterizi attestati; le proposte di fabbricazione *in loco* riguardano comunque solo due o al massimo quattro tipi, cioè C.P.F. e Q.TERENTI FIRMI, cui si aggiungerebbero eventualmente C.L. MATVRI e più dubitativamente TL.FIRMI<sup>48</sup>: non è invece presente nessuno dei bolli del gruppo con unico elemento onomastico, che ricorrono fra Pordenone (Torre e Vallenoncello) e Cordenons.

Rispetto ai precedenti, il sito produttivo di Tiezzo non offre al momento dati sufficienti per una sua trattazione autonoma, ma si è voluto comunque qui ricomprenderlo per i possibili intrecci produttivi e commerciali, tanto più che è venuta a cadere l'ipotesi, già formulata, di una sua specializzazione a rifornire un più vasto circondario (con particolare riferimento alla villa di Torre): infatti, sulla base dell'evidenza che tale produzione era del pari nota a Vallenoncello ed anche dei risultati delle analisi archeometriche, il tipo di circolazione di questi prodotti deve essere riconsiderato – resta anzi viepiù valida la cautela di non escludere scambi anche al di là del Tagliamento con il territorio aquileiese<sup>49</sup>.

In prospettiva la ricerca andrà comunque allargata anche agli altri siti del territorio, fra cui si segnalano fin d'ora per importanza quelli in comune di Pasiano e Chions - località, quest'ultima, già citata in relazione alla fornace di Villotta, che è giunta ad incrementare il numero delle precedenti attestazioni, a riprova della presenza capillare di impianti anche a distanza ravvicinata<sup>50</sup>.

<sup>46</sup> BUORA 1984, p. 47; BUORA 1987, p. 36 n. 4; BUCHI 1987, p. 145; BUORA 1988d; SERAFINI 1993b; SERAFINI, INDRI 1998, pp. 23 (n. 15), 32 (n. 46), 35 (n. 54); –MONDIN 2010, n. 93.

<sup>47</sup> Il materiale raccolto da P. Sam è in buona parte da tempo confluito presso la Parrocchia di San Martino di Tiezzo, dove è stato inventariato negli scorsi decenni; più recentemente è stato invece trasferito al Museo di Torre di Pordenone il restante materiale di proprietà statale, raccolto nel tempo dallo stesso appassionato.

<sup>48</sup> BUORA 1983; BUORA 1983-84, p. 176; SERAFINI 1993b, pp. 66, 69-70 e nota 5; GOMEZEL 1996, p. 91.

<sup>49</sup> Le precedenti ipotesi in VENTURA 2004, pp. 223-225. Tuttora pertinente il confronto con le considerazioni sulla circolazione dei modelli di derivazione urbana fra Aquileia e Concordia, in MAGGI 1998, p. 89.

<sup>50</sup> BUORA 1987a, pp. 35-38, nn. 3, 7-8.



Si dà quindi brevemente conto delle indagini condotte a Casarsa della Delizia (PN), frazione S. Giovanni, località Cjastelars, via Boscat, sito già noto fin dal secolo scorso come castelliere dell'età del bronzo recente – primo ferro<sup>51</sup>, con affioramenti di materiali risalenti fino all'eneolitico: ad epoca protostorica si erano pertanto ipoteticamente attribuiti i resti di combustione (zolle rossastre e concotti) riemerso a seguito di lavori agricoli<sup>52</sup>. Lo scavo ha invece riportato alla luce quella che è stata subito riconosciuta, sulla base del materiale costruttivo, come una fornace di epoca romana, sebbene tale utilizzo non sia definitivamente provato, a fronte di un uso finale certo come calcara<sup>53</sup>. Della struttura, inserita mediante taglio a spese del substrato limo-argilloso, si conservava solo la parte basale interrata, fino ad una profondità massima di -1,16 m dall'interfaccia di distruzione agraria e per un diametro massimo di 2,70 m c.ca. Alla quota di -0,60 m le pareti verticali si articolavano in un ripiano orizzontale (largh 0,22 m), ove si leggevano le tracce delle giunzioni dei laterizi (probabilmente a crudo) che lo rivestivano internamente; inferiormente le pareti inclinate si restringevano fino al fondo (diametro 1,80 m).

Del prefurnio - o comunque canale di alimentazione - rivolto a nord-ovest, si riconoscevano due fasi: nella prima il canale, largo all'imboccatura 1 m c.ca, con fondo in leggera risalita, si raccordava senza soluzione di continuità con una più ampia fossa, non completamente indagata; ancora allo stesso momento apparteneva probabilmente l'imposta dell'arco di copertura in mattoni a crudo legati con limo argilloso. Sul fondo restava, sempre pertinente a questa fase, un livello di carboni e ceneri, con clasti calcarei che suscitano dubbi sull'uso fin dall'origine. Successivamente venne ricavato un prefurnio più corto (lungh. 0,40 m), delimitato da una stesura di argilla in forte risalita; in questo nuovo assetto restavano tracce ben più consistenti dell'ultimo carico, con ciottoli in parte vetrificati, in continuità con quelli recuperati nella camera, assieme a consistenti livelli di calce.

Il prefurnio fu infine colmato da una grande quantità di tegole: l'assenza tanto di legante, quanto di tracce di deformazione, rende probabile che si trattasse dell'esito della distruzione di strutture annesse, diverse dalla fornace; il riempimento superiore del prefurnio e della maggior parte della camera era costituito invece dai resti del crollo della parte superiore della stessa e della volta, di cui si riconoscevano elementi crudi cotti in opera (spessore 20 cm c.ca), analoghi a quelli rilevati all'imposta dell'arco del prefurnio.

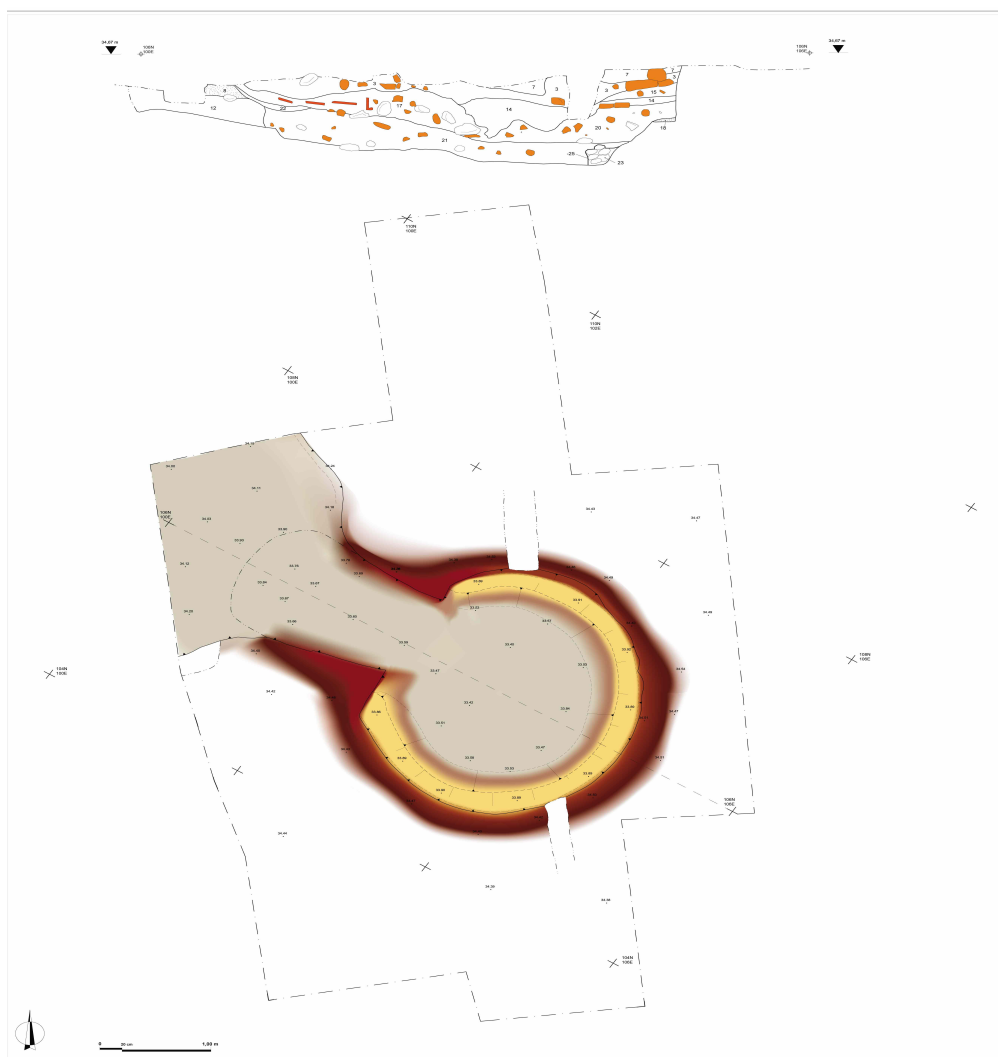
---

<sup>51</sup> PETTARIN, TASCÀ 2003

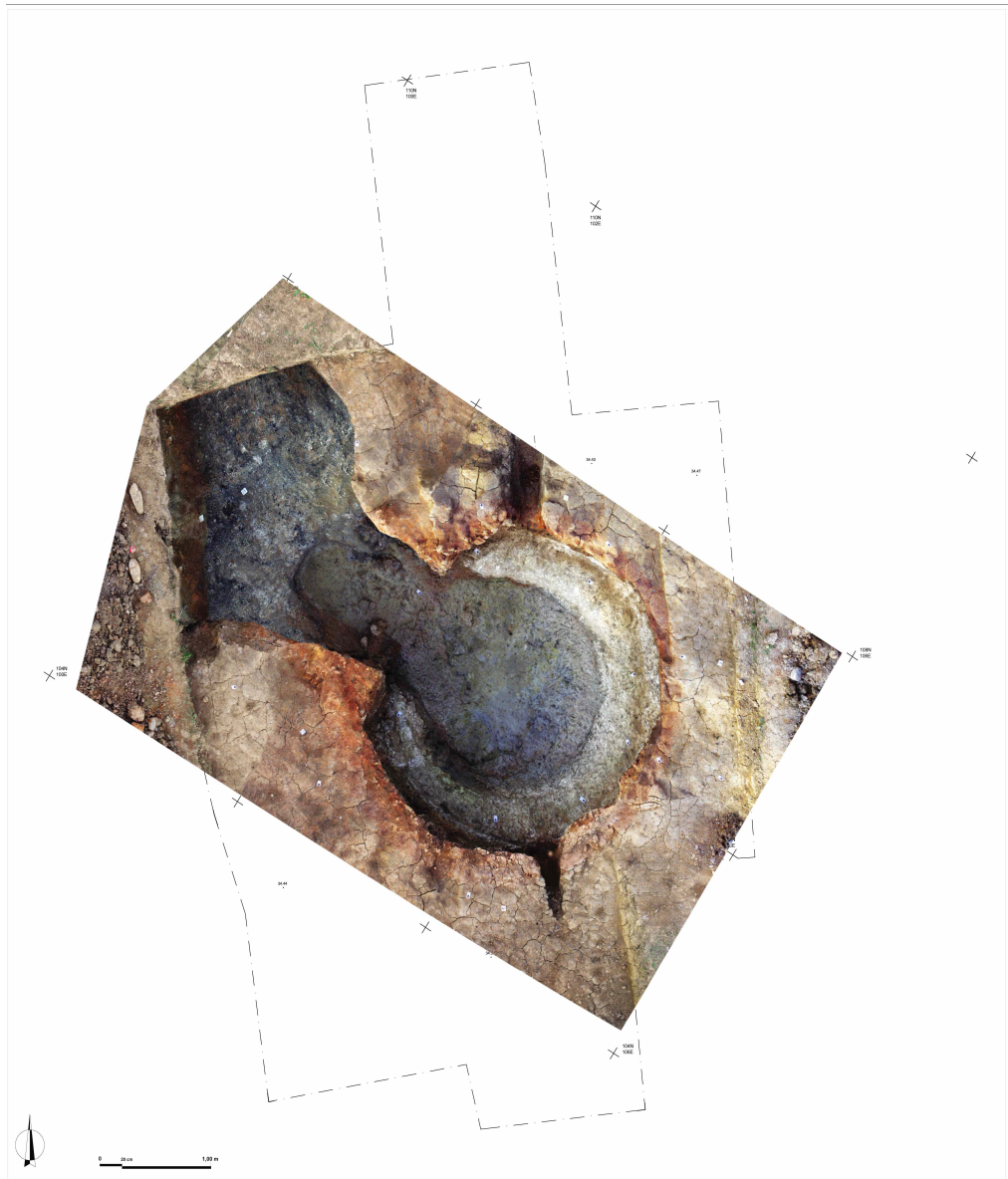
<sup>52</sup> VENTURA c.s.b. I lavori hanno fatto seguito ad un livellamento del terreno ed alla tracciatura dei solchi per i nuovi vitigni e sono stati effettuati sotto la direzione della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia nei mesi di settembre e ottobre 2010.

<sup>53</sup> Sulla errata interpretazione come "fornaci" di alcuni impianti rivelatisi poi calcare, cfr. MAGGI, ORIOLO 2008; MONDIN 2010, *passim*; si veda in particolare la casistica già presentata per Aquileia, supra 5.1-2.

L'interpretazione dell'evidenza come fornace, almeno nel suo primo impianto, resta – come detto – del tutto ipotetica, da un lato per l'assenza di elementi di sostegno del piano nella parte centrale (forse però a seguito di uno spoglio per l'eventuale riuso come calcara), il che rende impossibile un'attribuzione ad una delle suddivisioni della classificazione canonica<sup>54</sup>; d'altro canto non sono stati rinvenuti scarti ceramici o laterizi, escludendo i resti strutturali. Tuttavia questo secondo *argumentum ex silentio* non risulta probante, come si dimostra dal caso appena presentato di Chions; va inoltre tenuto presente che a Casarsa lo scavo è stato necessariamente limitato alla fornace, senza estendersi all'area circostante, dove sussistono forti indizi di almeno un secondo impianto pirotecnologico, con imboccatura opposta a quello appena descritto: la sua indagine potrebbe sicuramente contribuire a sciogliere qualche dubbio sulla funzione e cronologia del complesso.



<sup>54</sup> CUOMO DI CAPRIO 2007, p. 524 – tipo I.



Del tutto opposto si presenta il caso di Fiume Veneto, via Maino<sup>55</sup>: in un terreno (1.000 mq c.ca) sul ciglio orientale di un terrazzo naturale, al margine di un paleoalveo del sistema Meduna Cellina, l'asporto dell'arativo (40-45 cm c.ca) ha rimesso in luce direttamente il substrato limoso-argilloso, con lenti sabbiose e depressioni, alcune delle quali colmate da depositi di argilla. Le evidenze archeologiche consistevano in una serie di fosse, allineate lungo un asse ideale NNW-SSE, colmate da scarichi di laterizi (embrici e mattoni) ed in un caso dai frammenti di dolio in ceramica grezza. La fossa più settentrionale (4,00 x 2,20 m max) conteneva appunto uno o forse due doli

<sup>55</sup> VENTURA c.s.b. Il sito era interessato da una lottizzazione, i dati sono desunti dalla documentazione della sorveglianza archeologica effettuata sotto la direzione della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia.

frammentari, assieme a butti di terreno scottato (sia ridotto che ossidato), mentre la porzione superiore della colmata era rappresentata da uno scarico di frammenti di embrici.

La successiva buca di forma ellittica (5,50 x 3,50 m, profondità 0,50 m) risultava colmata da un livello di argilla e nella parte superiore da una falda a matrice argilloso-limosa, con carboni, zolle di limo scottato, abbondanti frammenti di laterizi, oltre a una scarsa presenza di ceramica (comune depurata e anfore italiche, ascrivibili ad un orizzonte cronologico compreso tra la fine del I secolo a.C. e tutto il seguente).

Immediatamente a sud della precedente, una fossa subquadrangolare (2,50 m c.ca di lato, profondità 0,60 m) presentava una colmata con quattro falde di scarico distinte, nelle prime tre delle quali a partire dall'alto erano presenti, in diversa percentuale, frammenti di embrice, tritume di laterizi, rari carboni, piccole zolle di limo scottato e resti di laterizi stracotti.

Infine la fossa più meridionale, non interamente individuata in pianta in quanto proseguiva oltre il limite di proprietà (5,00 m N-S, 3,50 m E-W, profondità residua 0,20 m c.ca) restituiva il più consistente butto di matrice limoso-argillosa con carboni e abbondanti frammenti di laterizi anche pluridecimetri (soprattutto embrici), tra cui alcuni scarti di cottura.

Pur in assenza di strutture, l'identificazione di evidenti grumi di limo scottato e carboni, accanto a laterizi frammentari stracotti, riconduce sicuramente ad un'area produttiva, potendosi escludere uno scarico domestico; da segnalare anche le depressioni naturali con accumuli di argilla depurata e molto fine, che per le sue caratteristiche ben si presta all'utilizzo nella produzione fittile.

L'estrema scarsità di elementi diagnostici costringe a formulare una determinazione cronologica genericamente collocata fra la fine del I secolo a.C. e la prima età imperiale.

## Capitolo 7

### *I materiali*

La precedente letteratura<sup>1</sup> ha individuato da tempo le principali produzioni del territorio tanto aquileiese che concordiese, basandosi da un lato sui resti strutturali (fornaci ed annessi), che però si è visto sono molto spesso muti in proposito, sia su altri indicatori in sito del processo produttivo (matrici, distanziatori, etc): fra questi i più controversi risultano sicuramente gli scarti di produzione, perché spesso non trovati in connessione incontrovertibile con gli impianti.

D'altro canto ci si è basati sull'analisi dei materiali, delle loro caratteristiche sia funzionali che tipologiche, della loro distribuzione, per inferire ipotesi di diffusione (a breve, medio e ampio raggio): in questo caso la natura dei materiali (ceramica vs. laterizi, ad esempio) è sicuramente determinante.

Si dà per certa o molto probabile, la produzione diffusa di laterizi (tegole, coppi, mattoni, mattonelle da pavimentazione, elementi per *suspensurae*, etc), viste le caratteristiche di utilizzo generalizzato; sulla trasportabilità di questo materiale tuttavia ci dice molto la bollatura (riservata ovviamente ad una selezione di tegole e raramente altre tipologie).

Alla precedente è spesso associata la fabbricazione di altri elementi di maggior peso e minor valore aggiunto, ricadenti nell'*opus doliare*, quali appunto i grandi *dolia* (anche se andrebbero approfonditi i requisiti tecnologici per garantire la funzionalità di tali materiali, il cui trasporto, anche transmarino, non è peraltro ignoto) e l'*instrumentum*, in primis i pesi da telaio, che frequentemente ricorrono, ad anticipare il discorso sulle basi economiche del sistema.

Sta assumendo via via un aspetto di maggior capillarità la produzione della decorazione architettonica fittile, per la quale dobbiamo prescindere quindi dall'associazione di gran lunga prevalente con l'edilizia pubblica, in quanto elementi minori figurano a buon diritto fra i materiali rinvenuti e presumibilmente utilizzati sul territorio: parlante in questo senso la situazione di Flambruzzo-Casali Pedrina e di Vallenoncello-Tiezzo, che evidenzia produzioni (probabili) in siti molto ravvicinati; analogamente una simile attività a Capriva di Spessa doveva trovare utilizzo in un'area circoscrivibile.

Passando al materiale ceramico, fra le varie classi viene tuttora discussa la produzione eventuale nell'aquileiese della ceramica a vernice nera (questione che non si è affrontata, sulla base dei contesti utilizzati), mentre viene esclusa quella della sigillata. Sono invece comunemente accettate

---

<sup>1</sup> Buchi 1979, pp. 439-459; Strazzulla Rusconi-Zaccaria 1983-1984; Maselli Scotti 1984; Strazzulla 1987a; Strazzulla 1987b; Maselli Scotti 1987; Di Filippo Balestrazzi 1987; Di Filippo Balestrazzi 1988; Maselli Scotti 1988; Bertacchi 2003, p. 31; Zaccaria, Pesavento Mattioli 2009; Mondin 2010.

la produzione della ceramica a pareti sottili e delle lucerne: entrambe però non sono associate a contesti specifici, comunque da ricercarsi piuttosto in area (sub)urbana – sia per confronti con situazioni analoghe che per gli effettivi luoghi di rinvenimento di matrici (per le lucerne) e di scarti (per la ceramica a pareti sottili, nonostante qualche dubbio in proposito), ovvero Aquileia; il centro di Concordia, pur escluso dall'areale geografico di riferimento, non figura comunque sede di produzione a beneficio del territorio di competenza, che evidentemente si riforniva altrove per un materiale che viaggiava sulle lunghe distanze, sia come merce di accompagnamento, secondo una visione consolidata da tempo, che probabilmente anche in maniera autonoma.

Tale questione va sicuramente posta per una classe ceramica (comune e grezza) che sicuramente a sua volta era prodotta in buona parte degli impianti fornacali del territorio, ivi compresi quelli presi in considerazione. In analogia a quanto ormai ben noto per le olle Auerberg, forma di grezza a vasta diffusione nella sua produzione originaria, ma anche di imitazione, ci si chiede infatti quanto anche questi contenitori fossero destinati a trasportare – in maniera ben identificabile, garantita dalla ricorrenza della forma – specifici prodotti, oltre che essere utilizzati per cucina / dispensa / cottura.

Ciò consente di ricollegarsi alla produzione e commercio delle anfore, che per il nostro territorio resta allo stato attuale dubbia: fermo restando che la genericità degli impasti non rende riconoscibili tali produzioni in un'area piuttosto ampia, e che le forme genericamente note come (nord)adriatiche hanno potuto finora essere ben localizzate solo sulla base del rinvenimento di impianti fornacali e relativi scarichi, e/o talvolta dall'associazione con bolli laterizi delle stesse aree, l'unica documentazione finora era rappresentata dalla presenza di Lamboglia 2 presso la fornace di Locavaz: l'esame del sito avrebbe escluso però tale produzione.

Pur non rientrando nell'ambito considerato, la documentazione epigrafica potrebbe invece consentire una nuova ipotesi di produzione anforica nell'agro tergestino, sulla base di un consistente nucleo di anfore Dressel 6B, recentemente rinvenute in uno scavo solo parzialmente edito a Trieste, con bollo già noto su laterizi del territorio di Capodistria.

Resta quindi certa o probabile, per gli impianti considerati, una produzione mista, di laterizi, ceramica e instrumentum con l'eventuale integrazione della decorazione architettonica per talune di esse.

## Analisi archeometriche: i precedenti

Come sottolineato nell'introduzione, l'effettuazione di analisi archeometriche sui manufatti, in particolare ceramici, rinvenuti nel corso degli scavi, non è ancora una pratica costante nell'archeologia regionale: ciò avviene pur risultando ormai chiaro che esse non costituiscono una mera appendice allo studio archeologico, destinata semplicemente ad implementare i dati descrittivi dei reperti, ma si giustificano in relazione a problematiche archeologiche ben individuate, tanto che i moderni studi ceramologici difficilmente oggi prescindono da questo interscambio, con le sue molteplici potenzialità<sup>1</sup>.

L'utilizzo ragionato dei metodi scientifici in campo archeologico si è affermato tardivamente anche a livello nazionale<sup>2</sup> e non fece a tempo a divenire prassi prima di essere posto pesantemente in discussione già negli anni '90, soprattutto in ambito universitario, dove aveva trovato fino allora naturalmente maggior spazio<sup>3</sup>; ora viceversa, che viene finalmente percepito come imprescindibile, i principali ostacoli sono di natura economica.

Fra le questioni che possono trovar maggior giovamento dall'effettuazione di campagne di campionatura ed analisi, o meglio fra le domande che nell'ordine gli archeologi pongono agli archeometristi, come già rilevava T. Mannoni vent'anni fa<sup>4</sup>, subito dopo la determinazione delle provenienze dei reperti ceramici (mirata alla ricostruzione dei flussi commerciali) compare lo studio degli scarti di fornace, a riprova della natura di scarto e/o ai fini della caratterizzazione della produzione locale<sup>5</sup>. Non mancano anche in questa sede le avvertenze sulla necessità di banche dati di argille omogenee per criteri e sul rischio di determinismi meccanici nelle identificazioni: viene infatti rimarcato da un lato che anche le facies di argilla più caratterizzate si possono ritrovare in località geograficamente distanti, dall'altro che certe produzioni potrebbero essere state destinate

---

1 I metodi di indagine oggi a disposizione sono ben descritti in Cuomo di Caprio 2007, che vi dedica tutta la II parte della sua opera, pp. 571-688. Sul rapporto archeologia archeometria, soprattutto dal punto di vista del ceramologo, Picon 1993, quindi *Ceramica romana e archeometria* 2004 passim; Olcese 2006; Zabelicky-Scheffenegger 2006. A riprova del recepimento della complementarità vedi ad es. nel titolo stesso LRCW: *Archaeology and archaeometry* ed infinite altre serie.

2 Sul problema dell'introduzione in Italia (anni '80) e delle finalità degli studi archeometrici, Scienze in archeologia 1990 ed in particolare Williams, Maggetti, Cuomo di Caprio, Mannoni-Sfrecola, e soprattutto Mannoni 1990, 36-39.

3 Un quadro sullo stato dell'arte in Italia negli anni '90 in *Archeometria e ceramica* 1995, dal punto di vista del dialogo fra archeologo e archeometrista, mentre ormai abbondano le pubblicazioni specifiche - serie EMAC a partire da 1991 – cfr in particolare 4 1995 Riccione (Faenza), 12th 2013 PD. In Italia nel 1993 nasce AIAR, trasversale x oggetto e soprattutto versante scientifico, 8. congresso previsto Bologna 2014; si avvia nel 1997 a Bologna la serie delle Giornate di archeometria della ceramica, cfr. Contributo 1997, giunta oggi a 12 appuntamenti editi, ultimo Genova 2008 ed 2011.

4 Mannoni 1994b, pp. 11-12

5 Sul rischio di definire come scarti reperti che presentano difetti di cottura, cfr. Schindler Kaudelka – Zabelicky Scheffenegger 2000

solo al consumo e allo smercio e quindi non aver lasciato traccia di manufatti nell'area di origine (escluso il caso del rinvenimento del sito produttivo)<sup>6</sup>.

Tornando alla situazione friulana, si è già fatto cenno all'assenza di un unico laboratorio di riferimento per gli Istituti che effettuano ricerche in ambito regionale (Ministero, Università); principale conseguenza negativa di questa circostanza è quindi non solo o non tanto il ricorso più limitato alle analisi (per i costi maggiori dovendosi rivolgere ad Enti terzi), quanto la mancanza di una banca dati di riferimento, a maggior ragione per i tentativi di riconoscimento delle argille e delle classi ceramiche di origine regionale. Ciò appare viepiù necessario, poiché è ormai evidente - e confermato ulteriormente dalle ultime analisi, anticipando i dati che saranno oggetto del successivo capitolo - che le caratteristiche delle materie prime regionali di norma non si distinguono marcatamente nell'ambito più vasto dell'alto Adriatico, intendendo con ciò la pianura costiera (padano)-veneta a nord del Po. Un'esigenza di condivisione di un'unica banca dati in un territorio di riferimento addirittura più ampio (ricomprendendo l'intero arco adriatico), in particolare per anfore e laterizi, è stata invero sollevata nel 2008 da parte di un gruppo di studiosi che fanno capo all'École française de Rome e alle Università degli Studi di Padova, Pisa e Genova, ma non ha avuto seguito pratico, al di là dell'interscambio di dati e collaborazioni individuali<sup>7</sup>.

La disomogeneità dei parametri di riferimento spicca ancor più evidente, quando si considerino i metodi utilizzati<sup>8</sup>: allo studio petrografico, con microscopio stereoscopico o polarizzatore, integrato in alcuni casi da diffrattometria raggi X per il riconoscimento dei reperti cristallini, si affiancano le più costose analisi chimiche, soprattutto spettrometria di fluorescenza ai raggi X (sia per ceramiche fini, ove rappresenta lo standard, ma anche talvolta per materiale di origine locale in genere più grossolano, quali principalmente laterizi, ceramica comune / grezza, opus doliare e decorazione architettonica<sup>9</sup>) ed infine la ricottura, adottata in particolare da alcuni archeometristi<sup>10</sup>.

Si intende ora tracciare una sintesi dei dati ad oggi disponibili per il solo Friuli Venezia Giulia o comunque delle campagne di analisi di cui si è a conoscenza (una discreta percentuale è ancora inedita e pertanto se ne conosce l'effettuazione ma non i risultati). Il primo esempio di analisi programmate<sup>11</sup> interessò negli anni '70 una produzione sicuramente identificata nel territorio

---

6 Mannoni 1994b, p. 13. Cfr. Mannoni 1994a x

7 Un tentativo di una banca dati comune – per anfore e laterizi - era stato promosso, in occasione del convegno dei *Rei Cretariae Romanae Fautores* a Durazzo nel 2008, in particolare da parte dell'École française de Rome, delle Università degli Studi di Padova, Pisa e Genova ed altri Enti operanti negli stessi territori, (cfr. Cabella et alii 2008) ma non venne quindi perfezionato, pur proseguendo intense collaborazioni.

8 Si rinvia alla trattazione analitica di Cuomo di Caprio 2007, citata a nt. 1

9 Cfr. infra cap. 10 sulla metodologia adottata per le analisi attuali su tali classi di reperti.

10 Cfr. nota 32.

11 Lazzarini, Hreglich 1978.



aquileiese, ovvero le ceramiche invetriate tardoantiche di Carlino (UD), a breve distanza di tempo dallo studio archeologico su di esse da parte di L. Bertacchi, autrice del rinvenimento<sup>12</sup>: in tale occasione vennero sottoposti ad esame tre campioni, di cui due scarti: non essendo in dubbio né la produzione locale né la natura dei reperti, lo studio era finalizzato ad una migliore caratterizzazione, soprattutto dal punto di vista tecnologico. L'esame al microscopio sia stereoscopico che polarizzatore ha riguardato le superfici vetrose - solo microscopio polarizzatore per il biscotto; la vetrina è stata oggetto anche di analisi chimiche (XRF), mentre l'impasto ha subito un esame diffrattometrico per il riconoscimento dei componenti cristallini<sup>13</sup>. È stato quindi individuato un impasto con scheletro sabbioso composto da quarzo - anche come degrassante - feldspato potassico e pirosseno con aggiunta di masse di ossidi di ferro; soprattutto però l'interesse si è rivolto alla vetrina piombifera, mentre la presenza di stagno veniva ricollegata solo alla resa del colore giallo<sup>14</sup>. Trattandosi di una ricerca pionieristica, circoscritta a soli tre esemplari, è stata ampiamente superata dalle più sistematiche analisi successive, sia in relazione agli impasti al sul rivestimento, giungendo a smentire alcune delle conclusioni appena esposte (su di esse si tornerà in seguito)<sup>15</sup>.

Un importante tentativo, anche se rimasto senza seguito immediato, di caratterizzare - nell'ambito della X regio - le produzioni fittili aquileiesi fu operato negli anni '80 a margine dello studio esaustivo di M.J. Strazzulla sulle terrecotte architettoniche: resta sintomatico il titolo di "Appendice" conferito alla sintesi allora edita dello studio mineralogico-petrografico di 116 campioni da Veneto e Friuli Venezia Giulia (in dettaglio: 53 da Aquileia, 1 rispettivamente da Teor-Casali Pedrina, Palazzolo dello Stella, Torre di Pordenone e Trieste), confrontato con le risultanze della Carta geologica e con 19 campioni di terra dalle stesse aree (per il Friuli VG: Carlino, Teor-Casali Pedrina, Porpetto-Castello, Pocenia-Paradiso, Torviscosa-Malisana-Casale Mogaredo, Ruda-Perteole, Villesse, loc imprecisata sul fiume Isonzo), lamentandosi l'assenza di scarti di fornace dalle zone considerate<sup>16</sup>.

I risultati, dichiaratamente preliminari, vedono l'appartenenza della maggior parte dei campioni aquileiesi (trattandosi di terrecotte architettoniche, da ritenersi sicuramente riconducibili ad ambito urbano) a due gruppi (III - scisti cristallini acidi e VII - rocce sedimentarie): entrambi sarebbero "compatibili" con l'area in esame, ma non in maniera univoca; agli stessi gruppi appartengono inoltre i pezzi di Trieste e Torre di Pordenone, nonché materiali da Concordia, Adria, Asolo e persino Vicenza (per tutti questi non si esclude un'importazione aquileiese), ma anche di

---

12 Bertacchi 1976.

13 Lazzarini, Hreglich 1978, c. 207.

14 Lazzarini, Hreglich 1978, cc. 208, 211-213.

15 Magrini Sbarra 2005, p. 66; Walton-Tite 2005; Capelli-Cabella-Piazza 2009, 71-72; Schneider-Daszkiwicz 2010

16 D'Ambrosio-Sfrecola 1987, p. 419-420 per la metodologia.

Padova e Montegrotto (attribuiti viceversa cumulativamente all'area padovana, a riprova della scarsa peculiarità della composizione)<sup>17</sup>. Ancora più generico viene dichiarato il gruppo VIII – marne, che accomuna reperti aquileisi con uno da Teor ed uno da Lova; anche in questo caso si prospetta una possibile derivazione aquileiese, confutata tuttavia su base archeologica<sup>18</sup>.

Limitandosi a quanto riguarda il materiale regionale, le principali perplessità su attribuzioni a gruppi non coerenti sono avanzate da M.J. Strazzulla riguardo al frammento da Palazzolo (gruppo II – paragenesi granitica a due miche / origine alluvionale di breve percorso), apparentemente assimilabile ai materiali di Bassano – in questo caso la presenza di materiali alluvionali può facilmente essere ricondotta ai corsi d'acqua regionali, vista anche l'acclarata attività fornacale nella zona proprio in prossimità del fiume Stella<sup>19</sup>. La stessa studiosa pone in discussione l'ipotesi di una possibile provenienza aquileiese comune del pezzo di Lova, assieme a quelli di Asolo e Adria, in quanto la generica comunanza della materia prima è più che bilanciata dalla similitudine su base stilistica e iconografica con modelli padovani<sup>20</sup>. Più problematiche restano le apparenti incongruenze riscontrate all'interno di nuclei di materiale ben individuato, in primis il frontone di Monastero, per il quale 9 campioni sono stati classificati in ben quattro gruppi di impasti, due locali e due piuttosto di importazione; in questo caso però l'affiancamento di elementi locali e di provenienza centro-italica può riflettere la genesi dell'opera<sup>21</sup>; non osta a quanto ipotizzato su una possibile matrice urbana anche l'attribuzione ad area laziale dell'argilla vulcanica dell'unica lastra Campana del fondo Tuzet<sup>22</sup>. Permane il dubbio di fondo sulla discordanza dei raggruppamenti definiti su base petrografica rispetto alle macrosuddivisioni su base autoptica, solo ipoteticamente riconducibile ad elementi diversi dalla materia prima (in particolare variabili nel corso del processo produttivo)<sup>23</sup>: si tratta in realtà di criticità ben note nella letteratura<sup>24</sup>, che non inficiano il valore di questo primo studio massivo su materiali regionali, con il vantaggio che i campioni allora acquisiti restano consultabili nella base-dati dell'Università di Genova, cui ci si è infatti rivolti anche in occasione del presente studio<sup>25</sup>.

E' negli anni '90 che un ricorso più sistematico alle analisi investe l'ambiente regionale, concentrandosi tuttavia soprattutto sui materiali di importazione ed in qualche caso entro progetti di

---

17 D'Ambrosio-Sfrecola 1987, pp. 420-427 (risultati e definizione gruppi).

18 D'Ambrosio-Sfrecola 1987 p. 422, contra Strazzulla 1987, p. 417

19 D'Ambrosio-Sfrecola 1987 p. 421, contra Strazzulla 1987, p. 417

20 Strazzulla 1987, pp. 417-418.

21 Strazzulla 1987, pp. 415-416.

22 Strazzulla 1987, p. 417.

23 Strazzulla 1987, pp. 416-417.

24 Cfr ad es. ancora Mannoni xxx

25 Cfr. infra, cap. 10.

più ampia portata - non tutti, a dire il vero, portati a compimento.

Su questo fronte si segnalano innanzitutto le analisi condotte da G. Schneider e M. Daszkiewicz, in accordo con F. Maselli Scotti, su svariate classi di materiale aquileiese in più riprese fra l'aprile 1993 e l'ottobre 2006: dagli elenchi disponibili presso il Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, risultano analizzati “scarti” di lucerne e ceramica a pareti sottili (5?), ceramica e frammenti di piano forato dell'età del Ferro dall'ex Essiccatoio nord di Aquileia (8), Sariuschalen con bollo (2), sigillata italica (?)<sup>26</sup> liscia e decorata (8) ed imitazioni (2), un consistente nucleo di ceramica a vernice nera (52, di cui una ventina dall'ex Essiccatoio nord), alcuni laterizi dal Foro (4), alcune importazioni sicuramente orientali (4<sup>27</sup>) ed altre probabili (7), lucerne - per lo più Firmalampen (totale 93), ceramica da cucina e coperchi (8), ceramica grigia (23 + altri siti, cfr. infra), ceramica dipinta da Monastero (? - 3 frammenti); inoltre campioni di un'antefissa e laterizi dalla fornace di Spessa<sup>28</sup> (5), di una tegola dalla villa di Ronchi e di un'olla e un'anfora da Locavaz<sup>29</sup>. A scopo di confronto sono elencati campioni da tre carotaggi dell'Essiccatoio nord e da scavo (4 da Aquileia di cui 2 dall'Essiccatoio e 1 dal Foro), inoltre dalla periferia nord di Aquileia, da Aquileia-Belvedere, Carlino, Fagagna/S. Daniele, Majano/Buia, Buja/Tarcento, Faedis-Cameglio Flaibano, Manzano, Mossa, Cormons, Cormons/Mossa, Spessa, Pordenone/Oderzo<sup>30</sup>. La campionatura della ceramica grigia, come detto, oltre alla ventina di frammenti aquileiesi ha interessato i siti con importanti fasi di romanizzazione, quali Sevegliano (8), Montereale (10), Zuglio (3) e Flagogna-Castelvecchio (1), nell'ambito di un progetto più vasto (“Progetto Celti”)<sup>31</sup>. In tutti i casi le metodologie adottate (su tutti o parte dei campioni) sono le analisi petrografiche su sezioni sottili, analisi chimiche (XRF) e MGR (Matrix Group by refiring)<sup>32</sup>.

Una sintesi degli studi di G. Schneider fino al 1998 è presentata in un articolo che accomuna varie produzioni e più siti di rinvenimento, senza però presentare i dati di dettaglio<sup>33</sup>. In particolare si fa riferimento innanzitutto alle analisi della ceramica a vernice nera da Aquileia, Brescia, regione di Modena e Magdalensberg; fra i vari gruppi di provenienza non ancora attribuita, si propone una produzione locale aquileiese, ma non ne vengono forniti né la caratterizzazione né il riferimento ai

---

26 Pubblicata in seguito autonomamente da F. Maselli Scotti?

27 Poi edite in Istenic-Schneider 2000

28 Su cui in seguito Degrassi-Maselli Scotti 2011 ma senza i risultati delle analisi

29 Il sito è poi stato oggetto di diverse campionature della ceramica grezza, materiale che ha rivelato le maggiori potenzialità, cfr. infra.

30 Risultano quindi campionate, anche se con quantità molto differenziate, alcune delle principali produzioni attribuite ad Aquileia (lucerne e vernice nera, ma non pareti sottili, più alcune sigillate, la cui attribuzione resta dubbia), le presunte produzioni di Locavaz e Spessa (ma per singoli esemplari); i siti di prelievo dei campioni di terreno, al di fuori di Aquileia, non coincidono tuttavia, fatta eccezione di Spessa e Carlino, con siti produttivi coerenti con il materiale oggetto di queste campagne di campionatura (ceramica grigia considerata a parte).

31 Relazione inedita: Daszkiewicz-Schneider-Bobryk 2002

32 Cfr. Daszkiewicz-Schneider 2001 *Z. Schw. Arch. u. Kunstgesch.*

33 Schneider 2000.

campioni interessati<sup>34</sup>. Passando alla sigillata, di cui sono stati presi in considerazione esemplari da Aquileia, Brescia, Calvatone e vari siti dell'Austria, si ipotizza anche in questo caso un gruppo forse locale aquileiese, in quanto diverso da tutti i gruppi di riferimento, ma anche in questo caso non viene specificato ulteriormente<sup>35</sup>. Infine si menziona una apparentemente ben più numerosa campionatura di lucerne, in particolare Firmalampen, da Roma, Cosa, Aquileia, Aemona/Lubiana ed altri siti provinciali (Slovenia, Austria, Germania)<sup>36</sup>, ma nessuno dei pezzi studiati viene attribuito a produzione aquileiese (essa invece certa, se non altro per la presenza di matrici<sup>37</sup>).

Di tutto il materiale aquileiese e regionale menzionato, in seguito sono state edite, solo con una citazione dei dati archeometrici da parte degli archeologi, le ricerche su ceramica grigia e ceramica a vernice nera, ovvero diffusamente da parte dei soli archeometristi la ceramica di Carlino (in prosecuzione degli studi già menzionati e su cui pure ancora si dirà)<sup>38</sup> e recentemente le lucerne.

In particolare la ceramica grigia, le cui analisi erano state presentate ad un poster in occasione della XXXVII Settimana di studi aquileiesi nel 2007, ha poi trovato una trattazione esaustiva, fra Veneto e Friuli, in un articolo a cura di P. Donat e R. Merlatti, purtroppo privo però dell'apporto archeometrico<sup>39</sup>: limitandosi a riferire le conclusioni degli specialisti, per il Friuli Venezia Giulia si propone una localizzazione degli impianti di fabbricazione principalmente nella zona pedemontana - in tal caso quindi al di fuori dell'area della presente ricerca; le autrici tuttavia postulano la possibilità di siti produttivi anche più a sud, considerata l'abbondanza di rinvenimenti nella fascia costiera (ed in particolare Stramare di Muggia)<sup>40</sup>.

La mancata integrazione con le analisi<sup>41</sup> ha penalizzato anche la pubblicazione della ceramica a vernice nera<sup>42</sup>: non è dato infatti sapere a quali caratteristiche archeometriche sia riconducibile il nucleo della "consistente produzione locale di bassa qualità, articolata in più officine, riconoscibile dal corpo ceramico di colore giallo-rosato pallido e caratterizzato da una vernice nera ottenuta non secondo il processo di ottura riducente di tradizione ellensistica ma con un espediente tecnico rudimentali di tradizione protostorica, che faceva depositare sulla superficie del vaso non ancora

---

34 Schneider 2000, p. 104; per le analisi sulla classe, cfr. infra.

35 Ibid.

36 Schneider pp. 104-105.

37 Di Filippo Balestrazzi 1987.

38 Schneider-Daszkiewicz 2010

39 Cassani et al. 2007.

40 Loc. cit., 272-273.

41 Analisi presentate in un poster al Congresso dei RCRF tenutosi a Roma nel 2002 a nome Schneider, Daszkiewicz, Maselli Scotti: Provenance of vernice nera and ceramica grigia from Aquileia.

42 Mandruzzato-Maselli Scotti 2003. I 47 frammenti studiati comprendono importazioni A, B-oidi, C, nord-etruria, nord-orientale non precisata ed alcuni ruppi non localizzati.

Resta l'importanza dello studio in quanto per la prima volta si introducono nel dibattito scientifico i materiali aquileiesi, non presenti ad esempio nel convegno milanese del 1996 edito in *Indagini archeometriche 1998*, cfr. in particolare i contributi di Olcese-Picon 1998 (ma fig. 1 a pag. 37) e di Frontini et al. 1998, a sua volta preceduto già da Frontini et al. 1992-1993.

completamente asciutta della fuliggine”, come necessariamente si limitano a definirlo le archeologhe<sup>43</sup>.

Nonostante il mancato interscambio ed integrazione fra i diversi specialisti coinvolti, per entrambe le classi di materiali (grigia e vernice nera) l'abbondanza di dati archeologici e storici ha consentito delle ricostruzioni attendibili sulle aree di produzione, sulla diffusione etc. e pertanto sarà possibile tenere conto di tali conclusioni nel prosieguo della trattazione.

Tornando ai materiali studiati negli anni e più o meno rapidamente menzionati da G. Schneider, ha invece una rilevanza limitata, in carenza di stringenti riscontri archeologici, la proposta di una produzione aquileiese di sigillata, avanzata nell'articolo sopra citato, che del pari non ha avuto seguito in successive pubblicazioni<sup>44</sup>.

Un notevole avanzamento è viceversa ravvisabile, rispetto alle indicazioni del 1998/2000, per le Firmalampen aquileiesi, di cui appunto è stato pubblicato integralmente lo studio: i 95 reperti analizzati vengono suddivisi fra produzioni di Modena (molto ben caratterizzate), in numero di 55, un'isolata importazione da Poetovio ed un gruppo di materiali “regionali”, caratterizzato da un'ampia variabilità, sintetizzata in quattro gruppi principali: essa riguarda sia i manufatti che gli scarti che le matrici ed è il riflesso della scarsa omogeneità delle argille regionali (a partire dalla macroscopica bipartizione fra argille calcaree e non calcaree); nonostante ciò gli autori riconoscono esemplari simil-aquileiesi fra i rinvenimenti da loro analizzati a Poetovio, Aquincum e Bad Reichenhall, evidentemente avvalorando comunque una differenziazione rispetto ad altre produzioni<sup>45</sup>.

Le conclusioni di questo articolo sono piuttosto rilevanti in relazione al tema della presente tesi ed alle analisi coordinate a tal fine: infatti esso esamina una classe di materiale ben specifica, di cui è nota la produzione ad Aquileia ma – a quanto risulta – non in altri siti della regione<sup>46</sup>, a differenza di laterizi e ceramica comune, la cui fabbricazione è senza dubbio più capillare; inoltre la metodologia utilizzata, principalmente analisi chimiche, considerata la natura depurata degli impasti, è complementare alla lettura delle sezioni sottili (analisi petrografica). Ciononostante le indicazioni

---

43 Mandruzzato-Maselli Scotti 2003, c. 379.

44 Poster al Congresso dei RCRF tenutosi a Roma nel 2002 a nome : Daszkiewicz-Bobryk-Schneider, Provenance of Terra Sigillata by MGR-Analysis, non pubblicato. Si veda successivamente l'articolo di Schneider-Daszkiewicz 2004, che pure ricomprende materiali aquileiesi (pag. 537), ma incentrato sulle produzioni principali (Arezzo e Lyon); sulle padane cfr. invece Schindler-Kaudelka – Schneider, Zabehlicky-Scheffeneegger 1997, ove vengono definiti gruppi sia per la decorata che per la liscia bollata, ma non assegnati a specifiche localizzazioni – si ricorda che resta sempre valida la proposta di localizzazione ad Aquileia della produzione del vasaio Clemens postulata da M Lavizzari Pedrazzini, cfr. xxx

Altrettanto dicasi per il Poster al Congresso dei RCRF tenutosi a Roma nel 2002 a nome Daszkiewicz-Mandruzzato-Tiussi-Schneider dal titolo: Laboratory analysis of local ceramics from Aquileia and surroundings.

45 Schneider-Daszkiewicz 2011, in part. cc. 276-278.

46 Di Filippo Balestrazzi 1987.

(per quanto si può qui anticipare di quelle raggiunte nel presente lavoro e più ampiamente esposte nel capitolo successivo), tendenzialmente coincidono; si solleva solamente in questa sede la perplessità che l'ipotesi di una fabbricazione anche delle lucerne in una pluralità di siti, non supportata da evidenze archeologiche, non pare giustificare la comparazione tout court delle argille per esse utilizzate con quelle di siti fornacali noti per altro tipo di produzione (Carlino, Spessa, Locavaz).

Pur fuoriuscendo dall'ambito della presente ricerca, non si può non notare che le analisi petrografiche (sezioni sottili) recentemente effettuate su tre esemplari di lucerne Atlante Xa di imitazione africana rinvenute ad Aquileia in due diversi contesti (una dallo scavo dei fondi ex Cossar e due da una probabile bottega sulla attuale via Iulia Augusta) hanno ulteriormente riproposto una differenza di impasti, mentre il dato archeologico induce a ipotizzare una produzione aquileiese sia per la prima che per le altre: tale ipotesi vale a maggior ragione per le seconde, che fanno parte di un gruppo di dieci esemplari identici, evidentemente smerciati ad Aquileia e per cui è scarsamente verosimile – esclusa l'importazione dall'Africa – il riconoscimento di un altro centro che le potesse produrre e commercializzare in pieno V secolo<sup>47</sup>.

Tornando alla rassegna dei precedenti, un secondo complesso di reperti, nell'ambito di quelli ricompreso nell'elenco dei materiali oggetto di studio nell'ultimo ventennio, è stato pubblicato dagli studiosi berlinesi in anni recenti: si tratta della ceramica della fornace di Carlino e di uno dei campioni di argilla (spesso già richiamati nelle relazioni e pubblicazioni citate in precedenza<sup>48</sup>), sottoposti ad analisi chimiche, alcuni anche ad analisi petrografica della sezione sottile e ricottura<sup>49</sup>. Il principale motivo di interesse è rappresentato dall'inclusione nella campionatura sia della caratteristica produzione invetriata tardo-antica (16 pezzi) sia di ceramica comune (4), bolli laterizi (2) e distanziatori dalla fornace (2): il maggior risultato dello studio è la netta differenziazione dei primi, caratterizzati da argilla non calcarea, rispetto a ceramica comune, mattoni, distanziatori e materia prima prelevata in sito, accomunati da argilla calcarea<sup>50</sup>. Non viene fatto cenno, come possibile motivazione, all'eventualità di diversi punti di approvvigionamento: non viene però nemmeno offerta come spiegazione un'operazione intenzionale nell'ambito del processo produttivo,

---

47 Ventura-Giovannini c.s.; Dobreva c.s.

48 Ad es. nell'appena discusso Schneider-Daszkiewicz 2011, c 278. Si anticipa a questo proposito quanto sarà sviluppato in seguito: se da un lato l'utilizzo delle argille da Carlino come riferimento per le produzioni aquileiesi tout court può essere giustificato, vista la scarsa distanza (10 km c.ca) dalla città, d'altro canto la peculiarità delle manifatture di Carlino, almeno per l'epoca tardoantica, suggerirebbe una correlazione esclusiva fra argille e prodotti effettivamente provenienti dallo stesso sito.

49 Schneider-Daszkiewicz 2010.

50 Schneider-Daszkiewicz 2010, pp. 39-40.

nel momento in cui si sottolinea che argille non calcaree sono una costante delle ceramiche invetriate anche da altri siti, che vengono utilizzate come confronto, benché diversificate per composizione chimica<sup>51</sup>.

Si può ad ogni modo osservare che la netta distinzione, su tale base, fra contenitori invetriati tardo-antichi ed il resto della produzione può ben essere giustificata dall'appartenenza a classi diverse, ma anche dalla cronologia (epoca tardoantica per i primi, altoimperiale per i secondi): ammettendo che l'argilla del sito possa presentare variabilità anche a breve distanza, la scelta dei punti di prelievo sarebbe mutata in funzione delle esigenze tecnologiche per le diverse produzioni, ovvero si dovrebbe supporre che, per una produzione molto particolare fosse “importata” l'argilla da aree anche non molto vicine.

Nella relazione di Schneider-Daszkiewicz non era prevista una diffusa trattazione del rivestimento vetroso, cui era invece dedicato uno studio parallelo, ultimato e pubblicato in precedenza da M. Walton e M. Tite: i sei frammenti, sottoposti a spettrometria ottica (ICP-OES) per l'impasto ed esaminati mediante microscopio elettronico a scansione con spettrometria (SEM-WDS) per il rivestimento, avevano già evidenziato la natura non calcarea dell'argilla, condizione dichiarata come abbastanza comune, ma non esclusiva, nei materiali qui adottati come confronto (invetriata da Otranto, Ostia e Aosta)<sup>52</sup>. Gli studiosi anglosassoni confermano quindi per la vetrina l'utilizzo di ossidi di piombo, già riconosciuto da Lazzarini e Hreglich<sup>53</sup>; tuttavia dalla comparazione con esemplari sia italiani sia dalla Gallia discende un'esplicita attribuzione di valore cronologico al mutamento tecnologico che investe tanto la materia prima che il trattamento della superficie, coincidente con il passaggio da argille calcaree e vetrine con piombo e silice (II-IV sec. d.C.) ad argille non calcaree e vetrine con ossidi di piombo (a partire dal V sec. d.C.)<sup>54</sup>. Accettando quindi tale conclusione, resta in essere il problema sopra posto, ovvero definire se in continuità di produzione nello stesso sito la materia prima fosse prelevata da un altro giacimento, anche a breve distanza, ovvero oggetto di un trattamento che eliminasse la componente calcarea, con notevoli ripercussioni, a seconda della risposta formulata.

Le più recenti analisi svolte presso i laboratori del DIPTERIS dell'Università di Genova, riferite a otto campioni di invetriate da Carlino, hanno convalidato le conclusioni sulla natura sia degli impasti che della vetrina già indicate da Walton-Tite, implementate in questo caso dalla esplicita proposta di una diversa origine della materia prima utilizzata per ottenere un corpo ceramico privo di componenti (in primis rocce calcaree) che invece sono attualmente riscontrabili nei sedimenti

51 Schneider-Daszkiewicz 2010, p. 240.

52 Walton-Tite 2005, p. 67

53 Cfr. supra; viene smentito invece l'impiego di stagno per il colore giallo, come postulato nel primo studio, cfr. Magrini-Sbarra 2005, p. 66 nota 265.

54 Walton-Tite 2005, pp. 67-68.

alluvionali di Tagliamento e Isonzo: si sarebbe fatto ricorso a sabbie argillose alluvionali di epoca wurmiana, presenti nei dintorni di Carlino, rivelando quindi una scelta deliberata dei punti di prelievo fra quanti poteva offrirne l'area produttiva<sup>55</sup>; la motivazione è ancora una volta ricondotta a precise scelte tecnologiche, rese plausibili dalla ricorrenza della stessa caratteristica (argilla non calcarea) in altre ceramiche analoghe e coeve da Tonovcov Grad, Budapest, Carnuntum e Vienna (pur nella differenza di “gruppi” di impasti ben individuati per distinta composizione, che escludono viceversa una produzione unitaria da un unico centro e la successiva commercializzazione)<sup>56</sup>.

Fatta eccezione per il caso appena esaminato di Carlino, stimolato dalla presenza di un sito produttivo e dalla domanda ad oggi irrisolta sulla diffusione dei prodotti ben caratterizzati che vi si possono ricondurre<sup>57</sup>, come più volte sottolineato le principali campagne archeometriche hanno seguito, anche a livello regionale, filoni di ricerca relativi a singole classi di materiale, rivelandosi particolarmente ricche di risultati per alcune di esse, soprattutto quando messe in relazione a ben definiti problemi storico-archeologici.

E' questo il caso, nell'ambito della ceramica grezza, delle forme tipiche della romanizzazione: la problematica è stata oggetto di una recente tesi di dottorato, con ampio utilizzo dei dati archeometrici<sup>58</sup>.

Fra queste produzioni, i risultati più isgnificativi sono stati offerti dalle c.d. olle tipo Auerberg: ricollegandosi ad una ricerca internazionale già in atto da tempo, che pure aveva preso in considerazione il materiale della X regio, ma solamente da bibliografia<sup>59</sup>, il primo spunto per un tentativo di caratterizzazione archeometrica dei materiali friulani venne offerto alla fine degli anni '90 dai rinvenimenti di Codroipo<sup>60</sup>; l'analisi che ne seguì coinvolse alcuni altri reperti dalla fascia a nord di Udine (Pavia di Udine<sup>61</sup>, VillaSantina-Invillino, Pradamano-Lovaria)<sup>62</sup> ed Aquileia (analizzato un campione conservato presso i Musei civici di Trieste<sup>63</sup>). Le conclusioni dello studio distinguono in maniera piuttosto marcata le importazione da area transalpina, riconoscibili per il marmo di Vipiteno come degrassante, che raggiungono al massimo il confine nord del territorio

---

55 Capelli-Cabella-Piazza 2009, pp. 71-72.

56 Capelli-Cabella-Piazza 2009, pp. 73-74.

57 Proprio le analisi archeometriche finora hanno escluso la provenienza dal sito friulano di reperti che da un punto di vista archeologico (morfologia, decorazione, etc) potevano essere ricondotti a tale produzione, cfr. da ultimo Capelli-Cabella-Piazza 2009 pp. 73-74; Magrini-Sbarra 2009, pp. 85-86.

58 Donat 2009/2010. Ampiamente ripresa anche la questione della produzione della ceramica grigia, su cui supra.

59 Flugel-Schindler Kaudelka 1995, in particolare c. 71; era all'epoca già ben nota la presenza della classe nel nostro territorio, anche con esemplari bollati, cfr. Buora 1984, cui si aggiunse in seguito Cividini 1997, pp. 48-52. Per lo studio più generale cfr Flugel 1999AU.

60 Buora-Cassani 1999, pp. 105-110

61 Già editi da Cassani 1991p. 98

62 Flugel 1999, p. 137.

63 Flugel 1999, p. 136.



aquileiese<sup>64</sup> ma sono pure presenti a Codroipo come punto di smercio (via verso il Norico); vi si affiancano due varianti “locali”, la prima con marmo “locale”<sup>65</sup> e la seconda con matrice sabbiosa senza degrassante<sup>66</sup>: vi vengono ascritte produzioni “certe” ad Aquileia (presenza di campione analizzato) e Locavaz (presenza di fornace)<sup>67</sup>, cui si aggiunge la zona di S. Vito al Tagliamento per i marchi TAPVRI (presenti peraltro anche a Sedegliano, qui non postulata)<sup>68</sup>.

Questa prima schematizzazione, sostanzialmente valida<sup>69</sup>, è stata di molto affinata negli studi successivi, dei quali si rimanda a due sintesi presentate nel 2006 rispettivamente per il Magdalensberg, ma con puntualizzazione di tutte le questioni generali<sup>70</sup>, e per la nostra regione<sup>71</sup>.

Sulla base delle campagne archeometriche, la suddivisione delle produzioni viene ridefinita in tre gruppi (e rispettivi sottogruppi)<sup>72</sup>: in continuità con le conclusioni del 1999, importazioni da oltralpe (gruppo 1b) sono registrate nella maggior parte dei siti sopra citati<sup>73</sup>, inclusi Codroipo, Rivignano ed Aquileia<sup>74</sup>; si conferma inoltre la produzione (anche) regionale di ceramica Auerberg fabbricata a mano, con l'aggiunta di marmo di provenienza non nota (sottogruppo 2b), nei territori di Aquileia e Cividale (campioni da Codroipo, Aquileia, Pavia e Lovaria, già analizzati nella pubblicazione del 1999), ma senza poterne specificare la localizzazione<sup>75</sup>. Vengono meglio definite, nell'ambito della ceramica al tornio a matrice sabbiosa senza aggiunta di marmo la produzione regionale (gruppo 3c) e le sottovarianti - su basi in parte archeometriche in parte archeologiche: produzioni di Locavaz (3c1), di Flambruzzo (3c2), Auerberg bollate dal Medio Friuli e dal cividalese (3c3)<sup>76</sup>. Ci si limita in questa sede a menzionare i campioni analizzati per questi sottogruppi: in particolare per le Auerberg fatte a mano (2b) non si fa riferimento a nuovi dati, ma solamente a confronti su base macroscopica, peraltro molto significativi (in particolare per i materiali aquileiesi<sup>77</sup> e da Cividale, ma anche dal medio Friuli e dal territorio di S. Vito al Tagliamento<sup>78</sup>). Per il gruppo 3 le ipotesi, come detto, sono

---

64 Flugel 1999, p. 133

65 Che comprende però anche il Magdalensberg, Teurnia, cfr. Flugel 1999, p. 134

66 Flugel 1999, p. 132

67 Flugel 1999 p. 134 e fig 3 - più ad ovest: Portogruaro (sic) ed Altino. Risalta la coincidenza forzata fra luogo di conservazione e l'ipotizzato luogo di rinvenimento (per Portogruaro evidentemente Concordia – da aggiungere per Aquileia i molti esemplari allora inediti dai magazzini del MAN di Aquileia, citati nello stesso volume da Buora-Cassani 1999, p. 105 e successivamente pubblicati da Giovannini 2005, CTRL pagg). Ancor meno sostenibile che quest'ultimo coincida con il luogo di produzione.

68 Flugel 1999 p. 134 e fig 3 - Per i bolli si richiama Buora 1984, ma non Cividini 1997, pp. 47-49.

69 Più in generale Flugel 1999AU, in part. 95-107 (caratterizzazione archeometrica).

70 Schindler-Kaudelka – Zaheblicky-Scheffenegger 2007

71 Cividini et al 2007

72 Da rilevare, rispetto alla precedente determinazione, che il gruppo 3 – senza degrassante di marmo - viene localizzato anche sull'Auerberg (sottogruppo 3a) e sul Magdalensberg (sottogruppo 3b), cfr Cividini et al. p. 154 e note 17-18

73 Diffusamente su Raveo cfr. Donat-Flugel-Petrucci 2006:

74 Cividini et al 2007, p. 153

75 Cividini et al 2007, p. 153 e nota 16, cfr. Flugel 1999, pp. 133-136, 138

76 Cividini et al 2007, p. 154. Resta dubbia l'assegnazione al Friuli dei reperti Veneti, gruppo 3d, ibid. nota 20.

77 Cividini et al 2007 p. 164, cfr. anche supra nota 70 per le olle da S. Stefano.

78 Cividini et al 2007 p. 165.

soprattutto archeologiche, disponendosi di nuove analisi per il materiale di Flambruzzo<sup>79</sup>, ma senza parametri di confronto, mentre per Locavaz si fa riferimento a quelle già presentate qualche anno prima da Franca Maselli Scotti: nel rinviare pertanto ai rispettivi capitoli per le produzioni di Locavaz e Flambruzzo, ed a quello su Ronchis per la questione dei bolli (rivenimento successivo all'articolo), ci si sofferma di seguito solamente sulle analisi di Locavaz (su varie tipologie di ceramica grezza) effettuate nel decennio precedente presso il Centro di ricerche e sperimentazioni per l'industria ceramica dell'Università di Bologna.

Lo studio archeometrico della ceramica grezza (sia per l'età della romanizzazione che per l'epoca tardoantica) in effetti era stato avviato nella nostra regione - parallelamente alle prime analisi condotte dagli studiosi austriaci e tedeschi specificamente sulle Auerberg - da un gruppo coordinato da S. Santoro Bianchi facente capo all'Università di Bologna (poi Parma), nell'ambito delle indagini condotte dalla fine degli anni '80 nel sito d'altura di Castelraimondo (quindi un contesto più di utilizzo che non produttivo).

Vista infatti l'estrema scarsità di materiali ceramici comunemente utilizzati come diagnostici ed in particolare di ceramica fine a fronte dell'abbondanza di ceramica grezza, considerato poi che anche quest'ultima spesso proveniva da contesti secondari e quindi non datati/datanti, proprio a compensazione della limitata ricchezza informativa del materiale a disposizione, è stata posta massima attenzione al dato numerico, con la creazione di appositi programmi di archiviazione elettronica per la rielaborazione statistica, ed appunto alle analisi archeometriche<sup>80</sup>: queste ultime hanno previsto dapprima la creazione di gruppi definiti su base macroscopica, con l'ausilio dello stereomicroscopio (sezione lucida), quindi l'esecuzione di sezioni sottili per l'analisi mineralogica mediante microscopio polarizzante e infine la diffrattometria. Va tuttavia tenuto conto che i campioni di grezza analizzati sono solamente 13 su un totale di xx reperti<sup>81</sup> (di cui d'altra parte solo 436, completi degli elementi diagnostici dell'orlo, sono stati compresi nell'elaborazione statistica)<sup>82</sup>; inoltre i campioni, in quanto destinati a distruzione, sono stati scelti fra pareti non diagnostiche<sup>83</sup>, precludendo però così la verifica incrociata di ipotesi su base archeologica, ad esempio nel rapporto forma/impasto/provenienza<sup>84</sup>.

Per la ceramica di Castelraimondo sono stati individuati dall'analisi ottica 3 gruppi di impasto, con

---

79 Cividini et al. 2007, p. 153 fig. 4, p. 154, p.

80 Santoro Bianchi-Guermandi 1995, in part. pp. 3-4. In precedenza Santoro Bianchi 1990, p. xx; Guermandi-Santoro Bianchi 1991, xx

81 Guermandi 1995? vol. 1, caò. XIII, tavv. 1.3.1.4

82 Ibid, pp. 9-10; Failla gre 1995

83 Failla gre 1995 p. 96

84 Cfr. viceversa il titolo già programmatico di Cassani-Failla-Santoro 1997

ulteriori suddivisioni (il primo comprende anche le ceramiche dell'età della romanizzazione), i quali corrispondono di massima a tre gruppi archeometrici, distinti a seconda dell'incidenza di quarzo e/o calcite, quantificata grazie alla diffrattometria. Il dato più interessante è sicuramente il confronto piuttosto stringente con sedimenti locali, in particolare una lente di argilla nel sito stesso, la sabbia dal letto del Tagliamento e dell'Arzino e le rocce calcaree da una vicina altura<sup>85</sup>: esso ha consentito di concludere che le ceramiche locali venivano prodotte con l'argilla della lente citata ed il calcare aggiunto come degrassante<sup>86</sup>.

L'applicazione sistematica dell'archeometria ai reperti dallo scavo ha interessato anche la ceramica grigia, di cui si sono analizzati quattro campioni dopo averli macroscopicamente differenziati<sup>87</sup>: il risultato in questo caso è rappresentato da una netta differenziazione rispetto al termine di confronto, rappresentato dal materiale padovano<sup>88</sup>, ove sono presenti rocce effusive; pur sottolineando una similitudine in alcuni aspetti tecnologici, in particolare l'utilizzo di scorie ferrose<sup>89</sup>, l'unica affermazione possibile sull'area di produzione è solamente in senso negativo rispetto a Padova.

Le analisi operate sulle anfore<sup>90</sup>, con gli stessi metodi già specificati per la ceramica grezza, cui si aggiungeva eventualmente la SEM, hanno riguardato 11 campioni suddivisi in tre gruppi, due dei quali di importazione da altre aree del Mediterraneo; rileva in questa sede il gruppo che comprendeva anfore di massima adriatiche, in particolare Lamboglia 2 (4 esemplari), Dressel 6 (1), con l'aggiunta di una possibile Beltran IB (1) e di un frammento ignoto (1); risulterebbe l'omogeneità con un gruppo assegnato al Delta padano, ma anche in questo caso non in via definitiva ed esclusiva<sup>91</sup>.

Infine lo studio dei laterizi (approfondito soprattutto dal punto di vista archeologico e mensiologico) è stato arricchito da alcune osservazioni microscopiche; assumendo per certo che la materia prima dovesse provenire dalla media pianura friulana, rimane d'interesse la caratterizzazione a fini comparativi: la matrice presentava scarsa argilla e abbondanti minerali (quarzo, calcinelli - ovvero calcite sfarinata-, biotite, calcite ed elementi in percentuali minori), cui venivano aggiunti quarzo, calcite, sostanze organiche e soprattutto chamotte come degrassante<sup>92</sup>.

La via intrapresa con l'applicazione ragionata dei metodi archeometrici in particolare alla ceramica

---

85 Failla gre 1995 pp. 101-102

86 Failla gre p. 104

87 Failla gri 1995

88 Calogero Lazzarini 1984

89 Failla gri 1985, p. 165

90 Failla anf 1995

91 Failla anf 1995 pp. 232-233

92 Griffoni 1995, pp. 277-279

grezza, ritenuta meno “parlante”<sup>93</sup>, è stata perseguita ampliando la campionatura a materiali analoghi da altri siti: una prima presentazione dell'applicazione di tali premesse<sup>94</sup> è offerta in occasione del colloquio di archeometria di Perigueux del 1995, ove si confronta l'utilizzo di degrassanti in ceramiche grezze dell'età della romanizzazione e dell'epoca tardoantica-altomedievale da Castelraimondo con esemplari da Udine-Castello (5 campioni), Invillino (5), Osoppo (9), Pavia di Udine (6), Emona, Magdalensberg e alcuni siti lombardi ed emiliani, tutti sottoposti all'esame petrografico di sezioni sottili al microscopio polarizzatore<sup>95</sup>. Le considerazioni conclusive sono soprattutto di carattere tecnologico, investendo la continuità dell'utilizzo degli inclusi in un arco cronologico così vasto; tuttavia viene proposta anche una differenziazione geografica per grandi aree, con la contrapposizione fra la zona alpina, con impasti di tipo 1 a inclusi calcarei a spigoli vivi e la zona della pianura del Po con impasti tipo 2 a inclusi silicei o calcarei con bordi arrotondati assieme a chamotte<sup>96</sup>. Per una più puntuale individuazione dei luoghi esatti di fabbricazione sono presenti alcune indicazioni per casi specifici, come quello già ampiamente trattato di Castelraimondo, per il quale si ribadisce il probabile approvvigionamento da giacimenti locali<sup>97</sup>; viceversa per i centri urbani / di consumo coinvolti ci si limita a suggerire la compresenza di produzioni diverse, da rintracciare lungo le principali direttrici distributive (facenti capo a Ravenna ed Aquileia) e da confrontare con i dati della ceramica fine per cui si posseggano migliori dati di localizzazione<sup>98</sup>.

La successiva occasione di sistematizzazione delle conoscenze allora disponibili sull'argomento è stata rappresentata dalla I Giornata di archeometria della ceramica<sup>99</sup> tenutasi a Bologna il 28 febbraio 1997 ed avente a tema “Il contributo delle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche grezze e comuni. Il rapporto forma/funzione/impasto”<sup>100</sup>. Per l'area d'interesse vi compaiono una nuova sintesi sulla ceramica Auerberg<sup>101</sup> - su cui qui non ci si sofferma, rinviando alla più completa storia degli studi sopra riportata - ed uno studio sulla ceramica grigia e grezza dalla Carnia, che del pari ci si limita a citare, in quanto non comprende nuovi dati archeometrici ma si incentra sulle problematiche archeologiche e sul programma di ricerca conseguente ancora da attuare<sup>102</sup> - peraltro in parte ricompreso nei successivi studi sulla ceramica grigia, di cui pure si è

93 Sulle premesse teoriche e metodologiche, cfr Santoro Bianchi 1990; Guermandi-/ Santoro Bianchi 1992 (ctrl ev pagg); Failla Guermandi Santoro Bianchi 1993; Failla, Guermandi, Santoro Bianchi 1994

94 Santoro et al 1996

95 Santoro et al 2006

96 Santoro et al 1996, pp. 111-112

97 Santoro et al 1996, p. 109

98 Santoro et al 1996, p. 112

99 Prima di una serie giunta a 14 appuntamenti, che hanno riguardato via via diversi argomenti, organizzati dal CNR IRTEC Faenza, cfr. i singoli volumi (elencare)

100 Atti editi a cura di Santoro Bianchi e Fabbri: Contributo 1997.

101 Flugel et al 1997

102 Vitri Donat 1997

sopra ampiamente dato conto.

Si ritorna viceversa sul già citato contributo sull'olla Sevegliano 4<sup>103</sup>, al di là delle finalità che lo connotano (rapporto forma / impasto e più in generale tecnologia / funzione): in applicazione allo scopo della ricerca, sono state effettuate le analisi di 8 campioni da uno stesso contesto chiuso (pozzo tardorepubblicano da Sevegliano), per confrontare l'impasto di 2 frammenti della forma considerata con 6 da vasi diversi (non specificati), per riscontrare che i primi si distinguono nettamente dai secondi, ma trovano un parallelo in un frammento (di forma ignota, ma compatibile con un'olla simile) da un pozzo coevo dell'Essiccatoio nord di Aquileia. Le analisi petrografiche<sup>104</sup> hanno infatti evidenziato una granulometria costante (granuli grossolani a diam. maggiore di 3 mm e clasti spigolosi, in prevalenza microfaune a nummuliti, discocylina e briozoi): la provenienza degli inclusi viene accostata alle formazioni eoceniche non comuni sul Carso triestino, ma non viene fornita una localizzazione alternativa<sup>105</sup>. Pur nella provvisorietà dei risultati, le autrici sottolineano il dato fondamentale di una unicità di impasto per una forma specifica, evidentemente fabbricata in una zona distante dal luogo di rinvenimento e quindi caratterizzata da ampia circolazione: tale conclusione viene avanzata in attesa di successive verifiche, con analisi condotte anche su altri esemplari, distribuiti in un'area geografica piuttosto vasta, di cui Aquileia e Sevegliano costituiscono i limiti orientali, ma che si estende in Carnia, Veneto, Trentino e Lombardia<sup>106</sup>; l'elemento forse più originale dello studio è la proposta di una commercializzazione ad ampio raggio di una specifica forma di ceramica grezza (con il solo parallelo delle olle Auerberg), e ciò non in funzione della merce trasportata ma in quanto tale (vista il suo utilizzo probabile come contenitore di acqua), con evidenti ricadute sui modelli economici e culturali sottesi a questa ipotesi<sup>107</sup>.

L'articolo che ha maggior rilevanza ai fini del presente studio è quello relativo alle ceramiche grezze di Aquileia: oggetto principale sono quindi materiali (13 campioni) rinvenuti in un centro di consumo e (forse di) produzione, con datazione concentrata in epoca tardorepubblicana/protoimperiale e tardoimperiale<sup>108</sup>. Sono però incluse le uniche analisi pubblicate<sup>109</sup> di frammenti dal contesto di Locavaz, relative a 5 olle (una Auerberg) e un coperchio; si riconosce un gruppo omogeneo, di “ceramiche abbastanza depurate, inclusi di diametro non superiore a 1 mm (solo in due campioni si arriva ai 2 mm), di natura silicatica eterogenea, poco

---

103 Cassani, Failla, Santoro 1997

104 Forse sezione sottile: non viene infatti specificato.

105 Cassani, Failla, Santoro 1997, pp. 98-99.

106 Cassani, Failla, Santoro 1997, pp. 99-100 e fig. 3

107 Cassani-Failla-Santoro 1997, pp. 98-99. Sul problema v. successivamente Donat 2009/2010 e infra più ampiamente nel cap 11.

108 Failla Maselli Scotti Santoro 1997

109 Forse sezioni sottili al microscopio polarizzatore, non specificato.

spigolosi, immersi in una matrice amorfa: si tratta probabilmente di sabbia alluvionale, di facile reperimento locale. Non è presente chamotte<sup>110</sup>. Nel rinviare al capitolo specifico per la discussione dei dati di Locavaz, si anticipa che nelle conclusioni ci si sofferma sul riconoscimento della produzione locale dell'olla Auerberg, asseverata per le caratteristiche degli inclusi, ascritti ad una componente silicatica eterogenea di probabile provenienza locale; manca a dire il vero, sia per questi che in generale per gli impasti, un confronto univoco con i sedimenti locali, e le stesse studiose si prefiggono l'incremento della campionatura e la caratterizzazione delle argille del territorio aquileiese<sup>111</sup>.

Resta ancora da dedicare un cenno alle analisi pregresse sulle Lamboglia 2 rinvenute a Locavaz, ricomprese per confronto nello studio di B. Bruno sulla specifica forma<sup>112</sup>: detti campioni, di cui non è indicato il numero né la descrizione del frammento/i di pertinenza, sono descritti come “impasti marnosi e assai depurati, di colore beige-giallastro con inclusi di chamotte poco frequenti ma ben evidenti: sono caratterizzati da una massa di fondo ricca di carbonato di calcio con poco ferro ossidato e con granuli di origine metamorfica, chamotte, selce in tracce e lamine fine di mica”<sup>113</sup>. Non ne viene fornito un inquadramento in un gruppo specifico – quelli predefiniti si riferiscono al materiale milanese e non sono comunque ricollegati a provenienze specifiche<sup>114</sup>; anche per questi ultimi infatti ci si limita a proporre una prevalente produzione in area meso e nord-adriatica, includendo la pianura padana, ma non sono escluse provenienze picene, pugliese o perfino dalmate e albanesi: le analisi petrografiche vengono dichiarate insufficienti e si postula come necessaria l'integrazione con analisi chimiche, ma soprattutto con i dati archeologici<sup>115</sup>. Le conclusioni, tuttora perfettamente condivisibili, possono solo essere integrate con i maggiori dati sulle produzioni della costa orientale dell'Adriatico, ancorché tuttora controversi nell'effettiva incidenza<sup>116</sup>.

Infine si citano le analisi, ancora in corso, sui mortai di Aquileia, utilizzate come parametro di confronto per un progetto di studio di questo materiale in area austriaca<sup>117</sup>.

---

110 Failla Maselli Scotti Santoro 1997, p. 133

111 Ibid.

112 Bruno-Sfrecola 1995

113 Bruno-Sfrecola 1995, pp. 87-88.

114 Si rinvia ai gruppi definiti in Sfrecola 1991.

115 Bruno-Sfrecola 1995, pp. 90-91: si rimanda altresì alle controverse indicazioni di singoli siti produttivi ben noti, come Giancola – cfr. Manacorda 1994

116 JRA, contra Pesavento Mattioli.

117 Stadtarchaeologie Wien. Ringrazio Rita Chinelli per le informazioni.

Si esporranno infine nel prossimo capitolo i dati delle analisi effettuate, anche in fasi precedenti ed in un caso da laboratori e con metodologia diversa, sui materiali oggetto dei complessi presi in considerazione nella presente tesi<sup>118</sup>.

---

<sup>118</sup>Amato-Fabbri-Ventura 2007; Ventura et al 2011, pp. 120-121.

## Capitolo 9 **Analisi archeometriche: i risultati**

Dopo la rassegna delle conoscenze pregresse, si prenderanno qui in considerazione i dati archeometrici relativi ai contesti di scavo che sono stati illustrati nei precedenti capitoli. Le campagne di campionatura e analisi cui ci riferiamo si sono svolte in tre riprese, le prime due condotte più sporadicamente / isolatamente, grazie a finanziamenti esterni per specifici progetti, l'ultima invece con l'intento di iniziare almeno a sistematizzare il quadro di riferimento, in funzione anche della programmazione di auspicabili ulteriori indagini e parallelamente di una corretta presentazione dei materiali, sia dal punto di vista scientifico che da quello della loro fruizione<sup>1</sup>.

### **9.1. *Analisi petrografiche e chimiche di laterizi/terrecotte dal territorio concordiese (2005)***

Il primo tentativo di correlare uno scavo di area produttiva indagato con metodologia stratigrafica (differenziandosi in ciò - e solo per citare i precedenti principali e senza tener conto delle analisi di materiali studiati per classe e non per contesto - da un lato dalle analisi dei siti fornacali di Carlino e dello stesso Locavaz, indagati con criteri superati, dall'altro dalla sistematica campionatura di Castelraimondo, che ha interessato uno scavo scientificamente adeguato ma diversamente classificabile) si è focalizzato nel 2005 sui sondaggi da poco conclusi (2003) a Vallenoncello. L'occasione è stata fornita dalla fortunata circostanza dello svolgimento nella stessa città di Pordenone della 9. Giornata di archeometria della ceramica, per di più dedicata ai materiali non vascolari: le scelte della sede e del tema del convegno, inserito in una serie già consolidata a cura del CNR di Faenza, erano infatti indirizzate dalla concomitante progettazione del riallestimento, presso il Museo Archeologico di Torre, delle ricche testimonianze di attività produttive nel territorio, cui si era appena andato ad aggiungere appunto il recupero di Vallenoncello.

Nonostante si trattasse di uno scavo di emergenza, e pertanto parziale, il rinvenimento in una fossa (F2) di ingenti quantità di laterizi omogenei o con varianti minime (mattoni, tegole e coppi in diverse quantità) aveva suggerito il recupero integrale del riempimento, fin d'allora con l'intento di una caratterizzazione sistematica, per fornire come base di confronto una produzione sicuramente

---

<sup>1</sup> Nonostante l'esistenza di diverse strutture museali in Regione, ove si fa riferimento alle attività produttive ed in particolare fornacali in relazione a siti illustrati nelle specifiche sedi, non sono disponibili per la fruizione pubblica - anche per l'insufficiente studio dei contesti - i principali complessi noti. Per il territorio di Aquileia, cui fa capo la maggior parte di essi, spicca l'esposizione presso il MAN della ceramica invetriata tardoantica di Carlino, ma non sono illustrate le produzioni precedenti e le strutture (che hanno però avuto una adeguata presentazione in occasione di diverse mostre anche recentemente sia a Carlino che a Marano); non vi è al momento (ne è in programma il riallestimento) una sezione sulla decorazione architettonica in terracotta e coroplastica - per la cui importanza si veda il capitolo 4 ed infra il capitolo seguente per le analisi sulle terrecotte, necessario ausilio all'individuazione di gruppi, avviata brillantemente su base iconografica e stilistica dal fondamentale studio di M.J. Strazzulla (Strazzulla 1984) e ora ripresa in una tesi di dottorato (tutor prof. Monica Salvadori).



localizzata.

L'intento si è concretizzato appunto grazie alla disponibilità concomitante - che però si è dimostrata nel contempo un limite, per i motivi che si diranno – di un finanziamento del Museo di Pordenone<sup>2</sup> destinato a coprire i costi delle analisi di una trentina di campioni (fra i reperti da Vallenoncello, di nuovo e precedente rinvenimento, ed alcuni di confronto da una ristretta area circostante) effettuate presso il CNR-ISTEC di Faenza, in quanto co-organizzatore dell'iniziativa. Come sopra accennato, ciò ha comportato l'applicazione di diverse tecniche (rispetto a ricerche precedenti e seguenti), che hanno incluso anche analisi chimiche XRF e XRD, più frequentemente usate su materiali “fini”<sup>3</sup>, dall'altro il possibile confronto con casistiche analoghe sperimentate, in ambiti geografici e storici anche molto distanti, dagli stessi ricercatori<sup>4</sup> e quindi una convalida o meno della correttezza delle scelte; d'altro canto proprio la diversità di laboratorio e (quindi) di metodo rende questi risultati più difficilmente comparabili con quelli da analisi petrografiche condotte prima e in seguito in area friulana<sup>5</sup>.

In questa circostanza la scelta dei materiali da campionare dal nuovo rinvenimento si è quindi indirizzata innanzitutto sul materiale recuperato, durante il citato scavo del 2003, in una delle due fosse scavate nel banco d'argilla e precisamente nella Fossa 2 (F2), con probabile funzione originaria di vasca di decantazione, ma successivamente riempita, presumibilmente in coincidenza con l'abbandono della struttura, depositandovi sul fondo una grande quantità di laterizi, principalmente tegole, anche integri o in frammenti di grandi dimensioni: se ne sono selezionati 5 tegole, 3 coppi e 3 mattoni, cercando di coprire le varianti riscontrabili macroscopicamente (impasto rosso chiaro / rosso scuro / giallo chiaro / giallo grigio; inclusi rossi / rosso bruni / bianchi): in questo caso la quantità rende plausibile un'origine in sito.

Accanto a questi si è attinto al materiale della Fossa 1 (F1), probabile scarico, per la formazione del quale non si può escludere un momento più tardo, ed in particolare le tre tegole frammentarie, rinvenute sul fondo, con bolli POTENS AVFIDI IN MATO in cartiglio biansato, HILARVS e CALVIO. Infine dai livelli superficiali si è inclusa la quarta tegola bollata, con marchio SALVIVS. Pur essendo prive – al pari dei non bollati – di difetti di cottura, resta altamente probabile la produzione in loco, anche alla luce dei precedenti rinvenimenti, che già avevano fatto avanzare

---

2 Si ringrazia la dott.ssa Nicoletta Rigoni, conservatore del Museo Archeologico di Torre - allora ancora sito nella sua precedente Sede presso il Museo delle Scienze -, per il contributo della struttura sia all'organizzazione del convegno e alle analisi, sia più in generale per la costante collaborazione al recupero e nella conservazione presso i suoi spazi espositivi e magazzini dei materiali del territorio e nell'agevolazione al loro studio, anche molto al di là dei rapporti istituzionali formalizzati e ben consolidati.

3 Ma cfr. Schneider per Carlino

4 Cfr il volume 4 della serie dei convegni citata

5 Già esistevano le analisi Sfrecola su terrecotte anche concordiesi; proprio per tarare le applicazioni a distanza di tempo si è scelto nell'ultima campionatura 2013 di ricomprendere alcuni dei precedenti sia Fabbri – che Strazzulla già nel 2008.

ipotesi in questo senso per alcuni produttori. A parte POTENS AVFIDI IN MATO, qui prima non attestato<sup>6</sup>, nelle trattazioni sul sito e/o sui materiali nel concordiese, erano segnalati come già rinvenuti a Vallenoncello i bolli HILARVS e SALVIVS<sup>7</sup> o quantomeno SALVIVS<sup>8</sup>, tanto da attribuire a Vallenoncello la produzione di HILARVS, SALVIVS e CALVIO, appartenenti a un gruppo omogeneo a ristretta circolazione<sup>9</sup>. Si è effettuato quindi il riscontro con il materiale da Vallenoncello conservato nella raccolta di Ragogna e si sono effettivamente rinvenuti i marchi SALVIVS, sia su tegola che su elemento a settore circolare di colonna, HILARVS nonché CALVIO<sup>10</sup>: gli stessi sono stati quindi naturalmente sottoposti altresì ad analisi.

Per lo stesso motivo sono state esaminate due terrecotte architettoniche frammentarie (classe prima non altrimenti nota da Vallenoncello), pur rinvenute in livelli superficiali.

Il rinvenimento, seppure in strati superficiali, di due terrecotte architettoniche, un'antefissa con gorgoneion ed una probabile lastra di coronamento con *potnia theròn*<sup>11</sup>, ha suggerito di estendere l'indagine anche a questa tipologia di materiale.

Per avviare la verifica delle ipotesi di distribuzione delle produzioni attribuite, seppure ipoteticamente, sulla base dei precedenti e degli attuali rinvenimenti nel sito fornacale di Vallenoncello, l'attenzione si è naturalmente indirizzata al contesto "di consumo" di Torre di Pordenone, nonostante la maggior vicinanza di questo alla fornace di Cordenons e la possibile alternativa, come fonte di approvvigionamento della villa, della fornace della Pedrina a Tiezzo, già prima nota (e in solitudine) per la produzione di antefisse<sup>12</sup>, materiali pure presenti a Torre – non si riscontrava però corrispondenza nei marchi laterizi<sup>13</sup>.

Il rinvenimento ora di antefisse anche a Vallenoncello costituisce una possibile alternativa (sempre con l'avviso che la produzione in loco non ne è certa, ma sicuramente le opzioni alternative sono più improbabili in questo caso rispetto ad altri materiali come i laterizi ed anche, anche se non è il nostro caso, della ceramica) e faceva rivalutare ulteriormente le coincidenze già riscontrate con i bolli laterizi: infatti sono presenti anche a Torre i marchi di Vallenoncello CALVIO, HILARVS (in tre esemplari ciascuno) e SALVIVS, oltre ai "cordenonesi" SPINTHER e L.L.L.F.M.<sup>14</sup>.

---

6 Gomezel 1996, p. 53.

7 Serafini 1993a, pp. 9, 12 e 17-19, riportando un articolo del conte di Ragogna.

8 Gomezel 1996, p. 143.

9 Gomezel 1996, p. 91, benché SALVIVS sia del pari presente a Cordenons; cfr Ragogna in Serafini 1993a, p. 9.

10 Non si è verificata viceversa la presenza nemmeno fra i materiali della collezione di L.L.L.F.M. (segnalato da Serafini 1993a, pp. 9, 12 e 17-19, riportando un articolo del conte di Ragogna), la cui produzione peraltro era attribuita alla fornace di Cordenons in Gomezel 1996, p. 91.

11 Cfr 6.2, nonché Ventura 2004, p. 222.

12 Buora 1987, p. 36 n. 4; Serafini 1993b.

13 C.L. MATVRI, C.P.F., Q.TERENTI FIRMI, cfr. Serafini 1993b, pp. 66, 69-70 e nt. 5; Gomezel 1996, pp. 91 e 114-115.

14 Gomezel 1996, p. 142; Conte-Salvadori Tirone 1999, pp. 138-139, segnalano unicamente L.L.L.F.M., L. MINICI

In definitiva si è deciso di includere nella campionatura, accanto a Vallenoncello, quattro pezzi da Torre, due tegole bollate rispettivamente HILARVS e SALVIVS e le due uniche antefisse frammentarie note<sup>15</sup>: ovviamente in questo caso la ridotta quantità dei campioni (per i laterizi bollati si tratta di due marchi<sup>16</sup>) e le circostanze di recupero non scientifico del materiale della villa limitano il valore del riscontro.

Campione	Inv.	Definizione	Classe	Dati di rinvenimento	Località
VNC 1	s.n.	tegola	Laterizi non bollati	Scavo 2003 - F2	VALLENONCELLO
VNC 2	s.n.	tegola		Scavo 2003 - F2	
VNC 3	s.n.	tegola		Scavo 2003 - F2	
VNC 4	s.n.	tegola		Scavo 2003 - F2	
VNC 5	s.n.	tegola		Scavo 2003 - F2	
VNC 6	s.n.	coppo		Scavo 2003 - F2	
VNC 7	s.n.	coppo		Scavo 2003 - F2	
VNC 8	s.n.	coppo		Scavo 2003 - F2	
VNC 9	s.n.	mattone		Scavo 2003 - F2	
VNC 10	s.n.	mattone		Scavo 2003 - F2	
VNC11	s.n.	mattone		Scavo 2003 - F2	
VNC12	109966	tegola / SALVIVS	Laterizi bollati	Scavo 2003 - Sporadico	
VNC13	109971	tegola / CALVIO		Scavo 2003 - F1 US 10	
VNC14	109970	tegola / HILARVS		Scavo 2003 - F1 US 10	
VNC15	109969	tegola / POTENS		Scavo 2003 - F1 US 10	
VNC16	107313	tegola / SALVIVS		Coll. di Ragogna	
VNC17	107340	Elemento a settore circolare / SALVIVS		Coll. di Ragogna	
VNC18	107311	tegola / CALVIO		Coll. di Ragogna	
VNC19	107320	tegola / HILARVS		Coll. di Ragogna	
VNC20	109965	antefissa con Gorgoneion		Antefisse	Scavo 2003 - Sporadico
VNC21	109968	lastra con potnia theron	Scavo 2003 - F1 US 1		
TOR1	373376	tegola / HILARVS	Laterizi bollati	Coll. di Ragogna	PN - TORRE
TOR2	373372	tegola / SALVIVS		Coll. di Ragogna	
TOR3	107362	antefissa con Gorgoneion	Antefisse	Coll. di Ragogna	
TOR4	107363	antefissa con girale		Coll. di Ragogna	

#### FOTO PEZZI +

PVDENTIS e C.L.M. COS.

15 Strazzulla 1987, pp. 246-247, 249, nn. 312 e 323; Conte-Salvadori-Tirone 1999 pp. 135-136.

16 Cfr. nota 14??.

Ad un esame obiettivo da parte degli archeometristi, gli impasti dei reperti si distinguevano per un colore molto variabile, da rosso intenso a rosa, fino a giallo-grigio chiaro, con prevalenza di quelli di colore giallo-grigio, che comprendevano tutti i laterizi bollati, le quattro terrecotte architettoniche e circa la metà dei laterizi non bollati, mentre il colore rosso, più o meno intenso, si rilevava solo per una metà circa dei laterizi non bollati, e in particolare per tutti e tre i mattoni (VNC9, VNC10 e VNC11), due tegole (VNC1 e VNC2) e un coppo (VNC6). Alcuni campioni, inoltre, mostravano una struttura vagamente a bande subparallele, alternativamente di colore giallo grigio e rossastro.

Un altro aspetto macroscopico preso in considerazione era la presenza di inclusioni (o inclusi ?), suddivise in due tipi in base al colore, rosso-bruno o bianco: queste ultime venivano osservate solo in campioni (minoritari) con impasto di colore rosso, viceversa quelle rosse o rosso-brune erano presenti in tutti i campioni, in quantità che non supera mai il 5% circa; le dimensioni variavano da frazioni di millimetro fino a 1 centimetro circa, con una distribuzione dimensionale apparentemente seriale in ciascun campione; la forma appariva tendenzialmente rotondeggiante e le superfici arrotondate<sup>17</sup>.

Secondo la prassi metodologica adottata dal laboratorio prescelto, i campioni<sup>18</sup> sono stati sottoposti ad analisi petrografiche e chimiche.

Preliminarmente veniva effettuata l'osservazione al microscopio ottico a luce trasmessa in sezione sottile, previa preparazione eseguita assottigliando un frammento di laterizio fino allo spessore di circa 30 µm, scegliendo di non verificare quale fosse l'orientamento delle sezioni rispetto alla forma dei laterizi, in quanto i frammenti di laterizio erano stati prelevati in posizioni diverse da un campione all'altro. Quindi si passava alle analisi chimiche in fluorescenza di raggi X (XRF) e analisi delle fasi cristalline in diffrazione di raggi X (XRD), dopo aver preparato delle pastiglie di 0,5 g di polvere del campione pressata su un supporto di acido borico alla pressione di 2000 Kg/cm<sup>2</sup>, per ottenere pastiglie del diametro di 25 mm e spessore di circa 6 mm (di cui uno strato di 0,5-0,6 mm costituito dalla polvere di laterizio)<sup>19</sup>.

I risultati di dettaglio sono stati esaustivamente pubblicati, con particolare approfondimento della composizione chimica (peraltro non comparabili con le campagne archeometriche successive, che non le hanno previste)<sup>20</sup>: ci si limita pertanto a riproporle in ampia sintesi, soffermandosi sulle

---

17 Amato-Fabbri-Ventura 2005, pp. 112-113.

18 Nel caso dei manufatti contenenti inclusioni grossolane, i campioni sono stati prelevati e preparati escludendo tali inclusioni, in modo da evitare che la loro presenza rendesse il campione stesso poco rappresentativo, anche se ciò facendo, la rappresentatività si riduce comunque, cfr Amato-Fabbri-Ventura 2005, p.114.

19 Amato-Fabbri-Ventura 2005, pp. 113-114.

20 Amato-Fabbri-Ventura 2005, pp. 114-120.

conclusioni.

L'argilla utilizzata è caratterizzata da un elevato tenore di carbonati, (mediamente 25-30%), sotto forma di piccoli granuli. Si tratta di materie prime piuttosto fini, con uno scheletro quarzo-feldspatico-carbonatico di dimensioni inferiori a qualche decimo di millimetro, con una distribuzione seriale, la quale permette quindi di dedurre che dovrebbe trattarsi di materiale già presente nel sedimento argilloso.

Le connota altresì la presenza di vistosi granuli di colore rosso o rosso scuro con dimensioni variabili fino ad 1 cm circa, in una quantità comunque ridotta a non più del 5% approssimativamente. Queste inclusioni corrispondono a quelle già evidenziate con l'osservazione macroscopica degli impasti, anche se in sezione sottile, naturalmente, si possono osservare solo quelle più piccole. Esse presentano bordi molto definiti, generalmente senza separazione dalla matrice circostante. Se la presenza di uno scheletro cristallino all'interno di tali inclusioni potrebbe far pensare a 'chamotte', la forma e la scarsa quantità, nonché la distribuzione granulometrica seriale, inducono ad escludere tale ipotesi, lasciando pensare che si tratti di aggregati argillosi già presenti nel sedimento da cui furono prelevate le argille utilizzate nella produzione dei manufatti.

Sulla base della quantità di scheletro, si possono suddividere i campioni in due gruppi principali: uno con  $\leq 5\%$  e l'altro con  $\geq 10\%$  circa: emerge una chiara tendenza delle tegole e dei laterizi non bollati e delle terrecotte architettoniche ad avere un impasto povero di scheletro, mentre i laterizi bollati ed i mattoni non bollati sono in gran maggioranza compresi fra i campioni più ricchi.

Le osservazioni in sezione sottile hanno consentito di appurare inoltre che alcuni campioni hanno subito un processo di alterazione durante il periodo di seppellimento nel suolo. Ciò appare evidente soprattutto dalla presenza di calcite secondaria che riempie, talvolta completamente, i vacuoli che caratterizzano i campioni. In ogni caso le quantità di calcite di riempimento non superano il 2-3%. In generale, la forma allungata e il grado di arrotondamento dei vacuoli sembrano indicare che essi fossero la manifestazione di bolle d'aria intrappolata nell'impasto in fase di foggatura.

Passando ai risultati delle analisi chimiche, i campioni mostrano notevoli variazioni per tutti gli elementi: poiché tale variabilità non può essere imputata alla presenza di calcite secondaria, rilevata in sezione sottile in limitata quantità e solo su pochi campioni, più probabilmente essa può essere spiegata con le differenze nel contenuto di scheletro quarzoso-feldspatico-carbonatico e di inclusioni rosse.

Sono stati presi in esame i seguenti rapporti, per verificare eventuali correlazioni fra gli elementi, anche al fine di evidenziare possibili raggruppamenti di campioni omogenei:

Il rapporto  $\text{CaO/SiO}_2$  ha consentito di riconoscere

- un raggruppamento nell'intervallo 50-55% circa di SiO<sub>2</sub> e 16-21% di CaO che comprende 17 campioni, fra cui tutti i laterizi bollati (con l'esclusione della tegola VNC 16 SALVIVS da collezione) e tutte le terrecotte architettoniche
- una tegola non bollata, due coppi (VNC 6 rossa e VNC 7 gialla) ed il terzo mattone, la cui composizione praticamente rientra nel campo dei laterizi bollati e delle terrecotte architettoniche precedentemente descritto
- due tegole non bollate (VNC1 e 2 - rosse) e due mattoni (VNC 9 e 10 - quelli anomali), ricchi in silice e poveri in calcio;
- due tegole non bollate ed un coppo, poveri in silice, come l'unica tegola bollata di cui sopra che non si colloca con tutti gli altri laterizi bollati

I diagrammi MgO/Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> e TiO<sub>2</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> hanno evidenziato raggruppamenti simili

- i laterizi bollati e le terrecotte architettoniche mostrano una composizione assai omogenea, con MgO compreso fra 7 e 10% circa, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> fra 4,5 e 5,5% circa, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> tra 12 e 15% circa e TiO<sub>2</sub> fra 0,63 e 0,73%.
- Appaiono leggermente anomali soltanto la terracotta architettonica TOR3, con un po' più di ferro e meno magnesio, ed anche un mattone VNC 10, con un tenore di MgO significativamente più alto della media e una percentuale di ferro nettamente più bassa.
- I laterizi non bollati appaiono nuovamente meno omogenei e sono mediamente caratterizzati da più alti tenori in ferro, alluminio e titanio.
- Infine un unico campione di mattone VNC9 spicca a causa del suo elevatissimo contenuto di magnesio (circa 22,5% MgO), difficilmente giustificabile in quanto sia l'osservazione in sezione sottile che la diffrazione a raggi X non hanno rivelato la presenza di uno specifico minerale di magnesio. L'unica ipotesi plausibile sembrerebbe pertanto la presenza di inclusioni più o meno vetrose, ricche di magnesio, forse individuabili fra quelle rosse già ampiamente citate, involontariamente finite nel campione prelevato per le analisi.

Infine, il grafico di correlazione Na<sub>2</sub>O/K<sub>2</sub>O mostra essenzialmente due raggruppamenti di campioni, ove il potassio è mediamente uguale nei due gruppi, che si distinguono quindi solo per la percentuale di sodio:

- uno con sodio sopra 0,6% circa, che comprende quasi tutti i laterizi bollati (fa eccezione solo TOR1)
- l'altro con sodio sotto 0,5% circa, che interessa i laterizi non bollati e le terrecotte architettoniche.

In questo caso si nota quindi una netta separazione fra la composizione delle terrecotte

architettoniche e quella dei laterizi bollati, contrariamente ai raggruppamenti sulla base degli altri elementi.

In definitiva i risultati delle analisi chimiche mettono in evidenza una discreta omogeneità di composizione di due gruppi di prodotti: i laterizi bollati e le terrecotte architettoniche, con queste ultime che si distinguono dai laterizi bollati solo per il più basso tenore di Na<sub>2</sub>O. Si può quindi ipotizzare l'uso delle stesse materie prime locali, in grado di fornire manufatti cotti di colore giallo-grigio, tipico di una pasta ricchissima di calcio. La significativa differenza nel contenuto di sodio, insieme con il fatto che i laterizi bollati sono più ricchi di scheletro rispetto alle terrecotte, rendono verosimile l'ipotesi dell'uso di materie prime argillose sempre locali, ma prelevate in zone diverse o a livelli stratigrafici differenti..

Le tegole non bollate ed i coppi sono meno omogenei, ma le loro composizioni chimiche fanno emergere come esse siano sostanzialmente equivalenti a quelle dei laterizi bollati e delle terrecotte architettoniche. Essi si differenziano, però, per la maggiore variabilità definita da valori più grandi di deviazione standard, in particolare per alcuni elementi (Al, Mg, K). Pertanto si dovrebbe poter supporre l'uso di materie prime locali, simili a quelle dei laterizi bollati e delle terrecotte, anche per tegole e coppi non bollati, ma con una minore cura nella scelta dei livelli di prelievo o nella omogeneizzazione delle materie prime durante la lavorazione; i dati di ferro e sodio sono del pari assai vicini a quelli delle terrecotte architettoniche. Anche dal punto di vista della quantità di scheletro, tegole e coppi non bollati sono analoghi alle terrecotte, contenendone non più del 5%, per cui si ipotizzano aree di approvvigionamento delle materie prime molto vicine

Per quanto riguarda i mattoni si registra una ancor maggiore variabilità, solo uno di essi (VNC11) appare molto simile ai non bollati sopra descritti, e quindi si può ipotizzare per esso l'uso di materie prime aventi la stessa provenienza;

- gli altri due i campioni (VNC9 e VNC10), invece, sono diversi da tutti gli altri, in particolare per quanto riguarda gli inusuali elevati tenori di Mg ed i bassi valori di Al, Fe, Ca e K; per questi materiali si ipotizza una provenienza da aree diverse, oppure una produzione locale con materie prime estratte in un'area geologicamente diversa da tutte le altre.

Infine dati sulla temperatura di cottura derivano già dall'osservazione delle sezioni sottili: tutti i campioni appaiono caratterizzati da una matrice argillosa fine, per lo più isotropa, mentre solo alcuni campioni presentano una matrice semisotropa, indicativa di una cottura a temperatura leggermente più bassa.

L'esame delle fasi cristalline ha permesso in effetti di evidenziare più dettagliatamente una notevole varietà anche in riferimento alla temperatura di cottura: direttamente proporzionale alla quantità di pirosseno, inoltre indizio di una bassa temperatura anche la presenza di illite e di calcite

(quest'ultima tuttavia non è sempre significativa in quanto attribuibile, come visto sopra, anche a processi post-deposizionali)

In termini sintetici, la situazione può essere riepilogata con i seguenti punti:

- i laterizi bollati sono sempre cotti a più alta temperatura (intorno a 950°C), nell'intento verosimile di ottenere manufatti omogenei e di buona qualità, soprattutto in termini di resistenza meccanica;
- le tegole, i coppi mostrano temperature di cottura variabili per lo meno da 850 a 950°C, denotando uno scarso interesse del produttore per l'ottenimento di manufatti della migliore qualità (ipotesi che peraltro desta qualche perplessità vista la funzione dei materiali in questione);
- i mattoni non bollati furono cotti a temperature dell'ordine degli 850°C;
- le terrecotte architettoniche pur essendo cotte a temperature non eccezionali (850-900°C) mostrano però caratteristiche perfettamente omogenee in tutti i campioni, indicando quindi una particolare attenzione per l'ottenimento di prodotti comunque dotati di una valenza estetica che non è richiesta dai mattoni e dalle tegole.

In conclusione, la variabilità di colorazione, composizione chimica e microstrutturale – in particolare dei laterizi non bollati - peraltro già evidenziata a livello macroscopico, probabilmente riflette la situazione dei sedimenti argillosi locali utilizzati, testimoniando una poco accurata omogeneizzazione della materia prima e/o una scarsa attenzione alle condizioni di cottura.

Si può comunque notare come le caratteristiche dei laterizi bollati e delle terrecotte architettoniche siano assai più omogenee degli altri tipi di manufatti (tegole, coppi e mattoni non bollati), consentendo di ipotizzare una produzione di questi manufatti secondo un processo produttivo ben standardizzato. Si è altresì rilevato come non sia stato possibile fare alcuna distinzione fra i manufatti con bolli diversi, probabilmente perché essi provengono da un'unica unità produttiva e i bolli rappresentano i committenti piuttosto che il produttore.

Le differenze paiono tutte di massima pertanto riconducibili a diversi procedimenti produttivi (in funzione della maggiore o minore accuratezza e caratteristiche fisiche e meccaniche richieste dai diversi prodotti) che non ad un'origine sicuramente differenziata dei sedimenti, compatibili con una variabilità nell'ambito dello stesso sito.

Al termine della campagna di analisi si auspicava un ampliamento sia quantitativo sul materiale di Torre, includendo più marchi e allargando la casistica degli elementi da costruzione in terracotta, qui presenti in grandi numeri e varietà, che geografico, estendendo lo studio ai siti di Cordenons e Tiezzo, rispettivamente per i bolli (in particolare quelli “locali” o che comunque si ritrovano anche



a Torre e/o Vallenoncello) e per le terrecotte architettoniche; restava infine la necessità della ricerca, nei pressi degli impianti produttivi, dei giacimenti di approvvigionamento di possibile utilizzo in epoca romana, per quanto ancora riconoscibili nell'alterato paesaggio attuale.

### ***9.2, Analisi petrografiche di laterizi, terrecotte e ceramica dal territorio aquileiese, area dello Stella (2008)***

Un significativo avanzamento nello studio di materiali da contesti produttivi più o meno certi è rappresentato dalla campagna di analisi effettuata nel 2008 nell'ambito del già più volte citato “Progetto Fornaci romane” della Provincia di Udine, in accordo con la Soprintendenza BA FVG<sup>21</sup>: accanto alle indagini sul campo (Rivignano-Flambruzzo) ed alla prosecuzione nello studio materiali da precedenti campagne di scavi (Teor-Casali Pedrina, Carlino), si avviava una collaborazione con il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (DIPTERIS) dell'Università degli Studi di Genova, sia per le acclerate competenze che per la possibilità di usufruire del confronto con la ricca banca dati, avviata negli anni '80 da S. Sfrecola, che già includeva – anche se in misura ridotta – analisi su materiale regionale, come evidenziato nel capitolo precedente.

Sono stati pertanto prelevati quattordici campioni di laterizi, antefisse, coroplastica e ceramica rinvenuti a Rivignano-Flambruzzo, Teor-Casali Pedrina e, per confronto, dal Fiume Stella - tutti ora conservati presso il Museo Archeologico Nazionale di Aquileia -, insieme ad un campione di sedimento dall'area di scavo di Flambruzzo: gli stessi sono stati quindi preparati in sezione sottile ed analizzati al microscopio polarizzatore da Claudio Capelli / R. Cabella del DIPTERIS<sup>22</sup>.

La scelta anche in questo caso ha mirato a porre a confronto produzioni più o meno plausibilmente ascritte ai due siti produttivi, anche se in parte provenienti da recupero di superficie all'origine delle indagini e non da contesto stratigrafico, in particolare quasi tutte le antefisse e coroplastica (da Rivignano e da Teor); inoltre, con maggiore affidabilità i laterizi bollati (soprattutto per Rivignano, sulla base delle quantità dei singoli marchi rinvenuti in situ –, più una per Teor). Più problematico è apparso fin dall'inizio il riconoscimento di specifiche classi e forme di ceramica la produzione delle quali è pure ipotizzata per Flambruzzo (si rinvia però alle analisi delle olle Auerberg già citate nel capitolo precedente, anche se difficilmente comparabili per metodologia con quelle di cui ora si tratta), per cui sono stati inseriti tre presunti scarti, di ceramica comune, ceramica grezza e di laterizi (coppo) ed infine una sigillata italica, non difettosa ma per cui poteva sorgere qualche

---

21 Protocollo d'intesa fra Soprintendenza e Provincia di Udine, purtroppo non giunto a compimento per il progressivo estinguersi del finanziamento nelle annualità successive, causa non ultima anche di una divulgazione solo parziale dei dati.

22 Nella stessa occasione furono sottoposti ad analisi (anche mediante microscopio elettronico a scansione SEM-EDS) numerosi campioni di invetriata da Carlino, pubblicati in C. Capelli, R. Cabella, M. Piazza 2009, come si è riferito nel capitolo 9.

dubbio di origine locale sulla base della scarsa diffusione del bollo. Un ulteriore campione da Teor, indicato come scarto, è stato eliminato in quanto riconosciuto invece una probabile scoria di fusione.

Anche in questo caso si sono volute sottoporre a verifica alcune ipotesi formulate su base archeologica, testando la possibilità di provare o escludere la provenienza locale di due antefisse rinvenute alcuni decenni prima nel fiume Stella<sup>23</sup>: si postulava infatti la fabbricazione in uno dei due siti, entrambi probabili produttori di tale materiale e collegati alla rete distributiva dello stesso corso d'acqua<sup>24</sup>.

Più che nel caso precedente (una trentina di campioni da due siti) è evidente che la campionatura, allargata a tre contesti anche se molto vicini, è risultata necessariamente molto selettiva, con piena coscienza del rischio di scarsa rappresentatività degli *unica* prelevati per sito e categoria: le conclusioni all'epoca sono state infatti scarsamente risolutive, ma destinate ad una rilettura alla luce di indagini successive, poi effettuate appena nel 2013. Si ritiene comunque doverosa un'esposizione esauriente delle prime, per riagganciarvisi quindi nel paragrafo seguente.

<b>Campione</b>	<b>Inv.</b>	<b>Definizione</b>	<b>Classe</b>	<b>Dati di rinvenimento</b>	<b>Località</b>
8430/17	s.n.	argilla locale			Flambruzzo
8431/18	350005	Coppo – scarto	Laterizi	Recupero superficiale 2003-2004	Flambruzzo
8281/19	350012	Lastra di rivestimento	Decorazione architettonica	Pulitura ruspa ampliamento ovest - 2003/2004	Flambruzzo
8282/20	350015	Tegola / [M.]IVL.ST[AL LANI]	Laterizi bollati	US 11 – 2003/2004	Flambruzzo
8283/21	350008	Tegola / [P.]ABVDI.R[V FI]	Laterizi bollati	Riempimento trincea 2002	Flambruzzo
8284/22	265365	Tegola / M SICVL MAR	Laterizi bollati	Recupero superficiale ante 1988	Flambruzzo
8286/23	265268	Orlo di olletta - scarto	ceramica comune	Recupero superficiale ante 1988	Flambruzzo
8287/24	350003	Fondo di piatto / CINNAMI	Sigillata italica	Recupero superficiale ante 2001	Flambruzzo
8288/25	s.n.	Orlo di olla	Ceramica grezza		Flambruzzo
8290/26	118842	Antefissa con gorgoneion	Decorazione architettonica	Rinvenimento casuale 70s	Teor
8291/27	118843	Testina maschile	coroplastica	Rinvenimento casuale 70s	Teor

23 Strazzulla 1987, pp.222-223, nn. 291-293.

24 Cfr. Ventura c.s. Livorno

8292/28	118844	Erma maschile	coroplastica	Scavo 1986-1988 fondo "ambiente e"	Teor
8293/29	118878	Antefissa con palmetta	Decorazione architettonica	Recupero entro '70s	Fiume Stella
8294/30	118879	Antefissa con palmetta	Decorazione architettonica	Recupero entro '70s	Fiume Stella
8289/39	349001	Tegola / L REGI	Laterizi bollati		Teor

Poiché i dati archeometrici non sono mai stati presentati esaurientemente<sup>25</sup>, si riportano di seguito alla tabella anche le descrizioni (in taluni casi per gruppi) delle sezioni sottili, rinviando alle tabelle per le relative foto<sup>26</sup>.

**Flambruzzo**8430/17 (sedimento). Si tratta di un'argilla carbonatica ricca di scheletro fine (in prevalenza <0.1 mm), costituito essenzialmente da individui di quarzo e calcite, con feldspati, miche e fossili in quantità subordinate.

8431/18 (scarto di coppo). Matrice carbonatica sinterizzata. Inclusioni costituite essenzialmente da quarzo fine (<0.1 mm), scarse ma con locali concentrazioni.

8286/23 (scarto di ceramica comune). Matrice (non carbonatica?) parzialmente vetrificata. Colore grigio per cottura riducente. Inclusioni scarse e fini (<0.1 mm), costituite da individui di quarzo, feldspato e mica. Sono inoltre presenti possibili noduli limonitici e frammenti argillosi vetrificati e bollosi, piuttosto numerosi e di dimensioni <0.8 mm.

8288/25 (ceramica grezza). Matrice carbonatico-ferrica non ossidata. Scheletro abbondante, costituito da una componente silicatica (<0.2 mm), formata da individui di quarzo, mica, feldspato, raro anfibolo, subordinati frammenti di quarziti, quarzomicascisti e selci/radiolariti e da elementi angolosi, anche grossolani (<1.5 mm), di calcite spatica, da ritenere di aggiunta intenzionale come degrassante.

8281/19 (lastra architettonica). Matrice ferrico-carbonatica ossidata. Sono presenti scarsi individui di quarzo, feldspati, miche e rari frammenti di selci di dimensioni <0.2 mm e numerose inclusioni ferriche, arrotondate o raramente angolose, di dimensioni anche >1 mm, interpretabili come frammenti argillosi e noduli limonitici. Tessitura poco omogenea (impasto mal lavorato). Non si escludono confronti con lo scarto 8286/23.

8282/20, 8283/21, 8284/22 (tegole bollate). Matrice carbonatica più o meno sinterizzata. Inclusioni della massa di fondo (<0.2 mm) relativamente scarse, costituite da quarzo, feldspati, subordinate miche, rari frammenti di selce e probabili microfossili calcarei dissociati dalla cottura. Frazione maggiore formata da relativamente abbondanti frammenti (di dimensioni anche >1 mm) a matrice ferrica e inclusioni fini di quarzo e miche, interpretabili come chamotte e/o frammenti argillosi, e subordinati frammenti calcarei. In 8282/20 si osserva un piccolo frammento di una possibile vulcanite acida.

8287/24 (sigillata italica). Matrice carbonatico-ferrica ossidata e parzialmente vetrificata. Scheletro mediamente abbondante, fine (<0.2 mm), costituito da miche, quarzo, feldspati e titanite e anfibolo accessori. Si nota un rivestimento ferrico sinterizzato (vernice) di spessore intorno a 20 micron.

<sup>25</sup> Cfr Ventura et al. pp. 120-121 e nota 7.

<sup>26</sup> Dalla relazione di C. Capelli – R. Cabella 2008.

## Teor

8290/26 (antefissa), 8291/27 (testina), 8292/28 (erma). Matrice carbonatica sinterizzata. Inclusioni della massa di fondo (<0.2 mm) scarse, costituite da quarzo, rari feldspati, miche e frammenti di selci/radiolariti. Probabile presenza di (numerosi?) microfossili calcarei dissociati dalla cottura. Frazione maggiore formata da frammenti (di dimensioni anche >1 mm, abbondanti in 8292/28, relativamente scarsi in 8290/26) a matrice ferrica e inclusioni fini di quarzo e miche, interpretabili come chamotte e/o frammenti argillosi, e subordinati frammenti calcarei. Gli impasti risultano piuttosto simili a quelli del gruppo 8282/20-8284/22 (Flambruzzo), con inclusioni fini ancora più scarse.

8289/39 (tegola bollata). Impasto simile a precedenti, di colore più rosato (debolmente ferrico).

## Fiume Stella

8293/29 (antefissa). Matrice ferrico-carbonatica ossidata e quasi totalmente vetrificata per temperature di cottura piuttosto alte. Scheletro abbondante ma fine (<0.2 mm), angoloso, costituito da individui di quarzo, feldspati, miche, titanite accessoria, subordinati frammenti di quarziti e selci. E' possibile l'originaria presenza di numerosi elementi carbonatici (calcarei e microfossili) dissociati dalla cottura. Non si escludono parziali confronti con il gruppo 8282/20-8284/22 (Flambruzzo).

8294/30 (antefissa). Matrice carbonatica non vetrificata. Scheletro silicatico (di natura metamorfica) molto abbondante, angoloso, costituito da individui di mica (particolarmente numerosi), quarzo, feldspato (<0.5 mm), con accessori anfibolo, epidoto, rutilo (<0.2 mm) e subordinati frammenti di gneiss (<1.2 mm). Sono inoltre presenti microfossili calcarei (foraminiferi, <0.2 mm) dissociati.

La discussione dei dati da parte degli archeometristi<sup>27</sup> ha in principio evidenziato più le differenze che le similitudini, considerato soprattutto il dato – costante peraltro in tutte le trattazioni, precedentemente menzionate, relative allo stesso ambito - della genericità composizionale degli impasti, che impedisce di individuare precise correlazioni con la cartografia geologica: tutti i fittili sono stati realizzati con argille prevalentemente carbonatiche povere di scheletro silicatico, di antica origine marina, comuni in tutti i settori adriatici; per converso, quasi in nessun caso può essere nemmeno esclusa una produzione locale o regionale.

Una maggiore analogia viene individuata unicamente a Flambruzzo fra il campione d'argilla locale 8430/17 e lo scarto di coppo 8431/18, suggerendo l'utilizzo di sedimenti locali dello stesso tipo. Di composizione differente è invece lo scarto in ceramica comune 8286/23, alla cui produzione viene accostata la lastra architettonica 8281/19 dallo stesso sito.

Ancora a Flambruzzo, la ceramica grezza (8288/25) si caratterizza per un sedimento argilloso fine, probabilmente alluvionale, da considerarsi comunque locale o regionale per la presenza di inclusioni di natura metamorfica acida, ma soprattutto per la presenza di abbondante calcite spatica angolosa, sicuramente dovuta ad una sua aggiunta intenzionale (previa macinazione di vene carbonatiche), in funzione di un probabile utilizzo della ceramica per la cottura dei cibi.

Pur non potendosi determinare gruppi distinti per i due siti produttivi, resta accertata la più generica

---

<sup>27</sup> Cfr nota precedente

omogeneità, per motivi sia compositivi che tecnologici, dei laterizi bollati (campioni 8282-83-84/20-21-22) da Flambruzzo e delle terrecotte (8290-91-92/26-27-28) di Teor, simile pure la tegola bollata dallo stesso sito (8289/39): li accomuna la presenza di numerose inclusioni ferriche (frammenti di argilla e/o chamotte, più probabilmente interpretabili come resti di “terre rosse” o suoli “ferrettizzati” originari dai settori carsici dell’entroterra), anche di dimensioni grossolane e ben visibili ad occhio nudo per il colore rosso. Ciò ha consentito addirittura di postulare l'appartenenza ad unico centro produttivo, cui pare ricondursi anche una delle antefisse dal fiume Stella (8293/29).

Passando viceversa ai materiali di cui è stato possibile provare una diversa provenienza, la seconda antefissa dallo Stella (8294/30) si discosta nettamente per lo scheletro molto più abbondante e grossolano, probabilmente non aggiunto. La componente metamorfica è compatibile con una produzione regionale (gli gneiss sono presenti nell'area alpina e sono trasportati dai corsi d'acqua verso la pianura), ma non si può escludere a priori una provenienza da altri settori di basamento anche molto distanti - come, ad esempio, l'area egeo-anatolica o l'area dello Stretto di Messina.

Per quanto riguarda la sigillata italica rinvenuta a Flambruzzo (8287/24), infine, il forte grado di depurazione dell'argilla non permette di fornire precise indicazioni di provenienza. Un'origine locale sarebbe comunque da escludere, mentre non può essere indicato con certezza se si tratti di una produzione padana oppure toscana.

In sintesi, le analisi hanno fatto emergere da un lato la scarsa caratterizzazione delle argille, prevalentemente carbonatiche, riconducibili ad una generica provenienza altoadriatica; si registra nel contempo un'elevata variabilità, che fa ipotizzare centri di estrazione / produzione diversi all'interno di tale ambito.

Dei raggruppamenti comunque determinati, quello più ampio risulta comprendere i laterizi bollati (ma non l'antefissa) di Flambruzzo e le terrecotte e in subordine tegola bollata di Teor: denominatore comune ne è la presenza di inclusioni ferriche, senza però poterne dedurre un'unica produzione. Una caratteristica tecnologica contraddistingue infine l'unico campione di ceramica grezza dallo stesso sito, probabilmente anch'esso di origine locale.

Più probante è il risultato delle analisi delle due antefisse rinvenute nello Stella, quindi sicuramente in transito per la via fluviale: in questo caso l'appartenenza di una al gruppo di Flambruzzo-Teor contrasta con la componente metamorfica della seconda - che pure, in assenza di contesto, non era distinguibile su base stilistica<sup>28</sup> - per la quale è compatibile tanto una produzione regionale quanto la provenienza da aree più lontane del Mediterraneo. L'origine non locale della sigillata conferma

---

28 Strazzulla 1987 pp.222-223, nn. 291-293.

altresì l'esclusione di una produzione in genere localizzabile piuttosto in ambito peri-urbano<sup>29</sup> e finora non individuata negli impianti rustici del territorio regionale.

In conclusione, per tutti i materiali esaminati non può essere esclusa ma nemmeno accertata in maniera incontrovertibile una fabbricazione locale o regionale, tuttavia nel caso di Flambruzzo resta probabile l'utilizzo dell'argilla campionata sul sito.

### ***9.3 Analisi petrografiche di laterizi, terrecotte e ceramica dai territori aquileiese e concordiese (2013)***

In concomitanza con il presente lavoro, fra 2012 e 2013 è stato possibile programmare ed eseguire un'ulteriore campagna di campionatura, con lo specifico intento di ampliare il numero dei siti esaminati, riprendere in considerazione i dati già in nostro possesso e – ove possibile – rivalutare le conclusioni delle precedenti analisi<sup>30</sup>.

#### *9.3.1. La selezione per la campionatura e le analisi effettuate*

Sono stati pertanto inclusi nello studio per il territorio aquileiese i siti produttivi di Ronchis (indagini stratigrafiche esaustive 2006, mai oggetto di analisi<sup>31</sup>), Spessa di Capriva – GO (recupero 1988 e successivo scavo stratigrafico parziale 1991 + 1998, già edito<sup>32</sup> – 1 analisi inedita Schneider su antefissa<sup>33</sup>) e Locavaz (scavo non stratigrafico, pubblicazione parziale<sup>34</sup>, alcune analisi pregresse<sup>35</sup>). Ad integrazione del quadro già delineato per le produzioni gravitanti sul fiume Stella, sono stati analizzati due laterizi bollati dal carico del relitto recuperato nello stesso fiume<sup>36</sup>, in particolare due marchi molto noti e di ampia circolazione (quindi potenzialmente sia in arrivo che in partenza nell'area). Considerata altresì la natura dei materiali presenti nel data-base del DISTAV (ex DIPTERIS) dell'Università di Genova (in grande quantità le antefisse aquileiesi, grazie alla vasta campionatura in appendice allo studio di M.J. Strazzulla), ma anche le caratterizzazioni già effettuate di materiali analoghi da altri siti del territorio, si sono inclusi due esemplari di decorazione architettonica da Sevegliano<sup>37</sup>.

Passando al territorio di Concordia, allo scopo di raccordarsi alle analisi pregresse dell'ISTEC-CNR, eseguite con diversa metodologia, si sono nuovamente sottoposti ad indagine campioni dei

---

29 Cfr *Colori della terra* 2007

30 I risultati preliminari sono stati presentati al Convegno EMAC tenutosi a Padova nel 2013.

31 Università di Ferrara, poi non eseguite – Cfr. cap. 9

32 Degrassi-Scotti 2011.

33 Campione n xx, cfr. Elenco 2013 e cit in Schneider??.

34 Maselli Scotti 1980, *Notiziario*; MASELLI SCOTTI 1987. Citazione in *Terre di mare* 2008

35 Cfr capitolo precedente, in particolare Failla-Scotti-Santoro 1997; inoltre analisi di Lamboglia 2 in Bruno-Sfrecola e analisi Auerberg a parte)

36 Vitri et al 2003.

37 Cfr. Buora 2002.

materiali dallo scarico di Vallenoncello (laterizi non bollati, non i medesimi ma analoghi a quelli già analizzati) ed alcuni laterizi non bollati da Cordenons: in questo caso si sono volutamente privilegiati materiali non bollati da scavo - benché di recupero - piuttosto che i marchi noti da collezione, ritenendo più probabile che i primi provengano dal sito fornacale e rinviando il riscontro della circolazione bollati ad un'eventuale prosecuzione della ricerca. Sempre alla luce delle campionature già effettuate (per area geografica e per tipo di materiale), si sono infine sottoposti ad analisi l'antefissa e soprattutto la matrice di antefissa recuperati a S. Martino di Tiezzo, terzo sito fornacale dell'area ristretta presa in considerazione, che purtroppo non è più stato indagato dopo le segnalazioni degli anni '50.

In seguito all'osservazione di alcune centinaia di campioni con lentino 10x presso il deposito archeologico del Museo di Aquileia, una prima selezione ha riguardato 30 campioni di ceramica comune, anfore, *opus doliare*, *instrumentum*, decorazione architettonica fittile, laterizi (bollati e non) provenienti da complessivamente 5 siti nel territorio di Aquileia e 12 campioni da 3 siti da quello concordiese. I campioni sono stati studiati al microscopio polarizzatore su sezione sottile, estrapolando quindi per uno studio più approfondito 29 casi rappresentativi, con lo scopo di fornire una caratterizzazione composizionale e tecnica dei singoli campioni, di individuare l'eventuale presenza di gruppi omogenei riferibili a singole fabbriche o aree produttive e di ottenere indicazioni utili alla localizzazione di questi ultime e delle possibili fonti di approvvigionamento delle materie prime.

I campioni sono stati infine confrontati dagli archeometristi con materiale proveniente dal territorio di Aquileia presente nella banca dati del DISTAV (microscopio ottico e stereoscopico, XRPD, SEM-EDS).

Le descrizioni, la classificazione e le ipotesi sulle origini della materia prima e/o su aspetti tecnologici del processo produttivo sono derivati dalla relazione di Claudio Capelli (DISTAV); ad essi si sono integrate nel paragrafo finale le considerazioni archeologiche ed il confronto con l'edito (cfr. in particolare capitolo precedente).

<b>Campione</b>	<b>Inv.</b>	<b>Definizione</b>	<b>Classe</b>	<b>Dati di rinvenimento</b>	<b>Loc</b>
LOC 1	101958	Olla	Ceramica grezza	Scarico	Locavaz
LOC 2	9950	olla	Ceramica grezza	Scarico	Locavaz
LOC 3	101918	olla	Ceramica grezza	Scarico	Locavaz
LOC 4	101904	olla	Ceramica grezza	Scarico	Locavaz
LOC 5	101187	olla	Ceramica grezza	Scarico	Locavaz
LOC 6	101880	olla	Ceramica grezza	Scarico	Locavaz
LOC 7	101913	olla	Ceramica grezza	Scarico	Locavaz
LOC 8	9853 ?	Concotto			Locavaz
LOC 9	9871	Dolio	Opus doliare		Locavaz
LOC 10	101963	Lamb 2	anfore	Fornace (prefurnio)	Locavaz

LOC 11	101964	Lamb 2	anfore	Fornace (prefurnio)	Locavaz
LOC 12	101965	Lamb 2	anfore	Fornace (prefurnio)	Locavaz
SPE 1	101189	Coppo scarto	laterizi	US 103sup/1991	Spessa
SPE 2	101188	Tegola mammata	laterizi	Recupero 1991	Spessa
SPE 3	101151	Supporto? parete emisferica con presa orizzontale [dolio?]	strumenti	US 51/1991	Spessa
SPE 4	101152	Distanziatore [??] base circolare con impressione presa / [lisciatoio]	strumenti	US 51/1991	Spessa
SPE 5	101167	Tegola framm con impressione ditate		US 101/1991	Spessa
SPE 6	101166	Supporto? doppia base rettangolare con gola	strumenti	US 101/1991	Spessa
SPE 7	101147	Dress 6B	anfore	US 51/1991	Spessa
SPE 8 (carota)	101179	Peso da telaio	instrumentum	US 15/1991	Spessa
SEV 1		Cornice	Decorazione architettonica	US 21/36?	Sevegliano
SEV 2 (carota)		Cornice	Decorazione architettonica	??	Sevegliano
STE 1	475408	Tegola / C TITI HERMEROTIS	Laterizi	Carico relitto	Relitto dello Stella
STE 2	475337	Tegola / L EPIDI THEODORI n 89	laterizi	Carico relitto	Relitto dello Stella
RON 1		Tegola	laterizi	Trincea A sporadico	Ronchis
RON 2		Peso da telaio	instrumentum	US 98	Ronchis
RON 3		Tegola / HERMETIS	laterizi	US 123	Ronchis
RON 4		Tegola / VE	laterizi		Ronchis
RON 5		Tegola con contrassegno	laterizi		Ronchis
RON 6		Tegola / [ALBIAN]	laterizi	US 18bis	Ronchis
COR 1		Mattone	laterizi	US 51	Cordenons
COR 2		Tegola	laterizi	US 51	Cordenons
COR 3		Tegola	laterizi	US 51	Cordenons



COR 4		Coppo	laterizi	US 51	Cordenons
COR 5		Tegola	laterizi	US 15	Cordenons
VNC 100	s.n.	Mattone	laterizi	Scavo 2003 - F2	Vallenoncello
VNC 101	s.n.	Mattone	laterizi	Scavo 2003 - F2	Vallenoncello
VNC 102	s.n.	Tegola	laterizi	Scavo 2003 - F2	Vallenoncello
VNC 103	s.n.	Coppo	laterizi	Scavo 2003 - F2	Vallenoncello
VNC 104	s.n.	Coppo	laterizi	Scavo 2003 - F2	Vallenoncello
TIE 1		Matrice di antefissa	Decorazione architettonica	Recupero	S. Martino di Tiezzo
TIE 2		Antefissa	Decorazione architettonica	Recupero	S, Martino di Tiezzo

### 9.3.2 Descrizione dei campioni

Le analisi hanno evidenziato una discreta variabilità sia composizionale, sia, soprattutto, tessiturale e tecnica, che è stata sistematizzata in 19 caratterizzazioni

1) I campioni LOC 1, LOC 2, LOC 3, LOC 4, LOC 5, LOC 6, LOC 7 si presentano molto omogenei. Gli impasti sono formati da una matrice argillosa in prevalenza ferrica, a cui è associata una abbondante frazione siltosa ricca di quarzo e miche, e da uno scheletro sabbioso relativamente grossolano, piuttosto frequente e molto ben classato, costituito da individui di quarzo e feldspato e frammenti di metamorfite acide e selci/radiolariti. Il grado di ossidazione dei campioni è invece molto variabile, da alto a basso, ed è responsabile delle variazioni nel colore macroscopico degli impasti, da grigio-bruno a rosso.

2) Al gruppo precedente può essere forse attribuito il campione LOC 8, che si distingue per l'assenza di degrassante sabbioso.

3) LOC 9 (isolato) è anch'esso caratterizzato da una frazione sabbiosa relativamente grossolana (forse aggiunta) costituita da elementi metamorfici acidi e selci/radiolariti, ma si distingue per la presenza di un'abbondante frazione medio-fine, costituita essenzialmente da quarzo e microfossili e/o calcari (dissociati), mentre la frazione siltosa è scarsa.

4) LOC 10 (isolato) presenta una matrice argillosa carbonatico-ferrica e inclusioni mediamente abbondanti e ben classate. La frazione siltosa è costituita principalmente da miche, quarzo ed elementi carbonatici dissociati. La frazione sabbiosa, piuttosto fine e angolosa, è formata essenzialmente da individui di quarzo e feldspato e da frammenti di calcari dissociati.

5) VNC 100 (isolato) si distingue per la presenza di inclusioni medio-fini angolose, ben classate e particolarmente abbondanti, costituite principalmente da quarzo, altri elementi di natura metamorfica acida e frammenti di selci (e calcari dissociati?).

6) SEV 2 (isolato) è caratterizzato da una matrice carbonatico-ferrica e numerose inclusioni medio-fini, ben classate, costituite essenzialmente da frammenti angolosi di calcare e fossili (relativamente ben conservati per temperature di cottura non elevate), che rappresentano verosimilmente un degrassante aggiunto.

7) I campioni SPE 3, SPE 1, SPE 4, SPE 5, SPE 8, SPE 6, COR 2 possono essere riuniti un grande insieme, relativamente variabile al suo interno. Gli impasti sono caratterizzati da una matrice argillosa ferrica, generalmente ben ossidata, da inclusioni aplastiche principalmente fini, costituite in prevalenza da quarzo, con miche e feldspati subordinati (le componenti carbonatiche, calcari e fossili, sono presenti in origine ma sempre dissociate per temperature di cottura generalmente alte), e da numerosi noduli ferrici, anche di grandi dimensioni, talora associati a frammenti e strie di argille scarsamente ferriche. La tessitura è poco omogenea per una scarsa accuratezza nella lavorazione dell'impasto. All'interno di questo raggruppamento, presentano

una maggiore omogeneità SPE 3, SPE 1, SPE 4, SPE 5, SPE 8: leggere variazioni riguardano le dimensioni e le percentuali delle inclusioni (livemente maggiori in SPE 3) e le condizioni di cottura (SPE 1 è cotto a temperature particolarmente elevate e in atmosfera riducente).

8) SPE 6 può essere messo in relazione con i precedenti, ma si distingue per le percentuali inferiori di inclusioni e temperature di cottura meno elevate.

9) COR 2, COR 3, COR 4 sono molto simili tra loro e presentano buoni confronti con l'insieme di cui al punto 7), differenziandosi leggermente a causa delle dimensioni di poco inferiori delle inclusioni, la minore frequenza di miche e la presenza di uno schiarimento del colore dell'impasto presso una delle superfici dei manufatti.

10) Altri due campioni, molto diversi tra loro, presentano solo parziali confronti con l'insieme sopra descritto:

SPE 2, a matrice ferrica, si distingue per la frequenza piuttosto scarsa delle inclusioni;

SPE 7 presenta invece una matrice argillosa chiara, di composizione carbonatico-ferrica, e inclusioni relativamente scarse.

11) COR 1, RON 3, non del tutto simili tra loro, sono caratterizzati da una matrice carbonatico-ferrica ossidata e presentano uno schiarimento su una delle superfici. Le inclusioni aplastiche sono costituite in prevalenza da quarzo fine non molto abbondante, con rari fossili e calcari di dimensioni maggiori (parzialmente dissociati). Sono inoltre presenti alcuni noduli ferrici e, in COR 1, strie di argilla ferrica mal mescolata.

12) VNC 103, VNC 104 si differenziano tra loro per caratteristiche secondarie, principalmente tecniche: il colore macroscopico (rispettivamente giallo e arancio), la composizione della matrice argillosa (rispettivamente carbonatica e ferrico-carbonatica) e le temperature di cottura (rispettivamente medio-basse e medio-alte). Le caratteristiche tessiturali e composizionali simili permettono tuttavia di attribuire i due campioni ad una stessa produzione. Le inclusioni, non molto abbondanti, sono costituite in prevalenza da quarzo (nella frazione fine), calcari e fossili indeterminabili, spesso di forma allungata (nella frazione di dimensioni medie e medio-grandi, dissociati in VNC 104). Sono inoltre presenti, in discrete quantità, noduli ferrici (e più chiaramente argillosi). Una sabbia calcarea (probabilmente sparsa sul fondo della forma del laterizio) è evidente su una delle superfici di VNC 103.

I rimanenti campioni – da 13) a 19) - sono tutti costituiti da impasti a matrice carbonatica (gialli macroscopicamente), con caratteristiche piuttosto generiche e variabili.

13) RON 1, RON 2, RON 4, RON 5, RON 6 possono essere riferiti ad un unico gruppo, anche se non completamente omogeneo, caratterizzato da inclusioni non molto abbondanti, costituite essenzialmente da quarzo fine, calcari e fossili di dimensioni medie e grandi (dissociati) e noduli/frammenti ferrici in percentuali da basse ad alte (specialmente in RON 6).

14) STE 1, STE 2 presentano una frazione siltosa (quarzo) mediamente abbondante, subordinate inclusioni sabbiose (medio-fini, occasionalmente grandi: calcari, fossili dissociati) e noduli/frammenti ferrici (abbondanti in STE 2).

15) COR 5 è parzialmente confrontabile, ma le dimensioni medie e la frequenza del quarzo sono leggermente superiori.

16) SEV 1 si distingue per le inclusioni piuttosto scarse (quarzo fine, calcari e fossili parzialmente dissociati di dimensioni fini e medie) e l'assenza di noduli ferrici.

17) TIE 1, LOC 11, non identici, presentano entrambi uno scheletro mediamente abbondante, fine e medio-fine, costituito da quarzo, calcari e fossili (e miche subordinate, solo in LOC 11). I noduli ferrici sono rari.

18) TIE 2, LOC 12, non completamente simili tra loro, sono caratterizzati da inclusioni sabbiose abbondanti, costituite principalmente da quarzo, calcari, fossili (parzialmente conservati) e selci subordinate. Le dimensioni prevalenti sono medio-grandi in TIE 2 e medio-fini in LOC 12. I noduli ferrici sono rari in TIE 2 e assenti in LOC 12.

19) VNC 101 (isolato) si distingue per la quasi assenza di frazione siltosa e per uno scheletro relativamente abbondante, ben classato, di dimensioni medio-fini e medie e costituito da quarzo, calcari e fossili dissociati e rare selci.

### 9.3.3. Sistematizzazione per gruppi

Nell'ambito della quarantina di campioni sopra elencati, ne sono stati selezionati per una più approfondita lettura 28, di cui sono riportati di seguito in tabella i dati di dettaglio; seguono le descrizioni (in taluni casi per gruppi) di tutte le sezioni sottili<sup>38</sup>.

Gruppo	Sigla	matric e argillo sa	quarzo fine (silt) %	altro (silt)	Inclusio ni sabbios e %	dimensi oni medie	Classaz ione	inclusi principali	Noduli ferrici %	T cottura apparen te	grado ossidazio ne
1.1	LOC 1	Fe	xxxx	mi	Xxxxx	xxxxx	Xxxxx	qz, fs, ma, se/ra		xxx	xxxx
1.1	LOC 2	Fe	xxxx	mi	Xxxxx	xxxxx	Xxxxx	qz, fs, ma, se/ra		xxxxx	xx
1.1	LOC 5	Fe	xxxxx	mi	Xxxxx	xxxxx	Xxxxx	qz, fs, ma, se/ra		xxxx	x
1.1	LOC 6	Fe	xxxxx	mi	Xxxxx	xxxxx	Xxxxx	qz, fs, ma, se/ra		xxxx	x
1.1	LOC 3	Fe	xxxxx	mi	Xxxx	xxxxx	Xxxxx	qz, fs, ma, se/ra		xxx	xxx
1.1	LOC 4	Fe	xxxxx	mi	Xxxx	xxxxx	Xxxxx	qz, fs, ma, se/ra		xxx	xxx
1.1	LOC 7	Fe	xxxxx	mi	Xxxx	xxxxx	Xxxxx	qz, fs, ma, se/ra		xxx	xx
1.2	LOC 8	Fe	xxxxx	mi	X	x	xxx	qz		xxxx	xxxx
2.1	RON 6	Ca	xx	mi	Xx	xxx	xxx	cc, qz, se	xxxx	xxx	xxxx
2.1	RON 2	Ca	xx		Xx	xx	xxx	cc, fo	xx	xxx	xxxxx
2.1	RON 5	Ca	xxx		Xx	xx	xxx	cc, fo	xxxx	xxxx	xxxxx
2.1	RON 1	Ca	x	cc	Xxx	xxx	xx	cc, fo	x	xxx	xxxxx
2.1	RON 4	Ca	x	cc	Xx	xx	xx	cc, fo	x	xxxx	xxxxx
2.2	STE 1	Ca	xxx	cc	Xx	xxx	xx	cc, fo	xx	xxxx	xxxx
2.2	STE 2	Ca	xxx	cc	Xxx	xxx	xxx	cc, fo, qz	xxxx	xxx	xxxxx
2.3	COR 5	Ca	xxx	cc	Xxxx	x	xxx	cc, fo, qz	xxx	xxxx	xxxx
2.4	SEV 1	Ca	xx	cc	X	x	xxx	cc, fo?	x	xxx	xxxxx
2.5	TIE 1	Ca	xxx	cc, fo	Xxx	x	xx	qz, cc	xx	xxx	xxxxx
2.5	LOC 11	Ca	xxx	cc, fo, mi	Xxx	x	xx	qz, cc, fo	x	xxx	xxxxx
3.1	SPE 1	Fe	xxxxx	mi	X	xx	xx	qz, se, cc? fo?	xxxxx	xxxxx	x
3.1	SPE 3	Fe	xxx	mi	Xxx	x	xxx	qz, fs, se	xxx	xxx	xxxxx
3.1	SPE 5	Fe	xxxxx	mi	X	xx	xx	qz, qzt, cc? fo?	xxxxx	xxx	xxxxx
3.1	SPE 4	Fe	xxxx	mi	X	xx	xx	qz, qzt, cc? fo?	xxxx	xxxx	xxxxx
3.1	SPE 8	Fe	xxxxx	mi	X	xx	xx	qz, se, cc? fo?	xxxxx	xxxxx	xxxxx
3.2	SPE 6	Fe	xxx	mi	X	x	xx	qz	xxx	xx	xxxx
3.3	COR 2	Fe	xxxxx	mi	X	xxx	xx	qz, se, cc? fo?	xxxx	xxxx	xxxx
3.3	COR 3	Fe	xxxxx	mi	X	xxx	xx	qz, se, cc? fo?	xxxx	xxxx	xxxx
3.3	COR 4	Fe	xxxxx	mi	X	xxx	xx	qz, se, cc? fo?	xxxx	xxxx	xxxx

<sup>38</sup> Dalla relazione di C. Capelli 2013.

L'ulteriore riduzione dei campioni significativi ha consentito di riconoscere tre gruppi principali, ulteriormente suddivisibili in sottogruppi; sono rimasti viceversa isolati diversi campioni (dalla precedente suddivisione: 3) - 4) – 5) - 6) – 11) - 12).

### **Gruppo 1**

Comprende impasti con matrice argillosa ferrica ed è a sua volta suddiviso in due sottogruppi, corrispondenti a varianti precedentemente individuate

1.1.=1) - LOC 1, LOC 2, LOC 3, LOC 4, LOC 5, LOC 6, LOC 7 costituiscono un gruppo ben definito, attribuibile ad un singolo centro produttivo. Lo scheletro sabbioso è da ritenere un'aggiunta intenzionale, le caratteristiche degli impasti sono particolarmente adatte per un utilizzo a contatto con il fuoco.

1.2.=2) - LOC 8.

Appare significativa la coerenza nel sottogruppo 1.1 di tutti i campioni relativi alla ceramica grezza di Locavaz, mentre appartiene al consimile 1.2. il concotto dallo stesso sito; non è ricompreso nel gruppo il frammento di dolio LOC 9, classificato come 3), ma in sede di discussione della possibile origine vi è un accostamento ai precedenti.

### **Gruppo 2**

Il gruppo comprende campioni costituiti da impasti a matrice carbonatica (gialli macroscopicamente), con caratteristiche piuttosto generiche e relativamente variabili, includendo le caratterizzazioni da 13) 14) 15) 16) 17); rientrano comunque negli impasti carbonatici anche 18) e 19).

2.1.=13) - RON 1, RON 2, RON 4, RON 5, RON 6 rappresentano come detto un insieme ben individuato, pur con una certa variabilità interna (in particolare RON 6).

2.2.=14) - STE 1, STE 2.

2.3.=15) - COR 5 parzialmente confrontabile con i precedenti.

2.4.=16) - SEV 1.

2.5.=17) - TIE 1, LOC 11, non completamente simili tra loro.

La presenza di tracce (vacuoli allungati e irregolari, talora con resti di fitoliti all'interno) di materiale vegetale (erbaceo) ricorrente in diversi impasti, ma in quantità non significative, viene correlata ad una scarsa macerazione/lavorazione degli impasti e/o all'utilizzo di acque poco depurate.

Molti campioni, in particolare dei sottogruppi 2.1. e 2.2., presentano noduli ferrici, da non

confondersi con chamotte, e piuttosto ricondotti ad alterazione di suoli (cfr. infra).

Pur rientrando fra gli impasti carbonatici, non vengono ricompresi nel gruppo i due campioni classificati come 18) (TIE 2, LOC 12), contraddistinto da inclusioni probabilmente aggiunte intenzionalmente e l'unico campione (VNC 101) inquadrato come 19).

Risalta in questo caso la coerenza del sottogruppo 2.1, che comprende esclusivamente i campioni dalla fornace di Ronchis, dei quali resta escluso solo un esemplare (RON 3=11), classificato al di fuori dei gruppi), pertinente ad un bollo laterizio.

Al sottogruppo 2.2. sono riferiti esclusivamente entrambi i laterizi bollati dal fiume Stella, con una rappresentatività però necessariamente limitata rispetto al corpus di tale consistente complesso.

Gli altri sottogruppi sono meno chiaramente individuati da un punto di vista archeologico, essendo riconducibili a ciascuno di essi uno o al massimo due esemplari, da siti di volta in volta diversi. Si può però notare che i materiali del sottogruppo 2.5.(=17) hanno le stesse tipologie e provenienze (antefisse Tiezzo e anfore Locavaz) dei due pezzi classificati al di fuori del gruppo (ma sempre matrice carbonatica) come 18).

### **Gruppo 3**

Il terzo maggior raggruppamento (con quattro sottogruppi) accorpa impasti ferrici con componenti carbonatiche.

3.1.=7) - SPE 3, SPE 1, SPE 4, SPE 5, SPE 8, SPE 6 costituiscono come visto un sottogruppo relativamente coerente, contraddistinto tra l'altro da disomogeneità della tessitura, attribuibile ad una produzione poco curata.

3.2. = 8) - SPE 6.

3.3. = 9) - COR 2, COR 3, COR 4.

3.4. = 10) – SPE 2 e SPE 7, pur accomunati restano molto diversi tra loro ed in parte anche dalle caratteristiche generali del gruppo.

Anche nel gruppo 3 – e segnatamente nel più numeroso sottogruppo 3.1 – si segnalano noduli ferrici, sulla cui origine si rinvia ancora alle considerazioni successive.

In quanto a rappresentatività, si registra l'appartenenza al gruppo di tutti i materiali di Spessa, concentrati in particolare nel sottogruppo 3.1, distinguendosi da essi in particolare un orlo di anfora (SPE 2) plausibilmente alloctono anche su base archeologica, mentre la produzione locale non è esclusa per le altre due tipologie di materiali dello stesso sottogruppo 3.4. e del 3.2.

La seconda località più rappresentata nel gruppo è Cordenons, con maggior concentrazione nel sottogruppo 3.3.

Vista l'alta variabilità e relativa indeterminatezza della provenienza delle argille carbonatiche qui

classificate, l'appartenenza allo stesso gruppo non pare contrastare con una relativa distanza geografica, che esclude rapporti fra i due siti (ma il quadro sarà integrato dai confronti con i dati precedenti).

*9.3.4. Ipotesi sulla provenienza delle materie prime*<sup>39</sup>Le conclusioni delle analisi archeometriche, ancora non incrociate con il dato archeologico, pongono l'accento su una variabilità composizionale, tessiturale e tecnica degli impasti, che indica la presenza di produzioni realizzate in una molteplicità di siti produttivi. In linea generale, per tutti i campioni - almeno quelli ricompresi nei 3 gruppi principali -, non può essere esclusa un'origine locale o regionale, ma le ipotesi di provenienza lasciano un ampio margine di incertezza: infatti, ad eccezione del Gruppo 1, gli impasti sono molto generici e privi di elementi diagnostici che possano essere riferiti con precisione a rocce o sedimenti affioranti in particolari settori geologici del territorio.

Le materie prime utilizzate per i campioni del **gruppo 1** sono probabilmente da attribuire a sedimenti (argille e sabbie) alluvionali. Per la loro composizione petrografica, le inclusioni sono compatibili con i litotipi affioranti nelle Alpi orientali (nel basamento paleozoico le metamorfite acide, nelle coperture mesozoiche le rocce sedimentarie): una provenienza regionale, anche se forse non strettamente locale, è dunque ipotizzabile.

Metamorfite acide e selci compatibili con le rocce alpine sono presenti anche nell'unico campione classificato al di fuori del gruppo LOC 9 (=3): in questo caso, tuttavia, la componente argillosa può essere forse riferita a sedimenti marini.

Come sopra anticipato, vengono pertanto ricondotti ad un'unica origine, compatibile con la localizzazione della fornace, tutti i campioni ceramici del Locavaz, con esclusione proprio delle anfore Lamboglia 2, per cui il sito è maggiormente noto.

I campioni riferibili al **gruppo 2**, distinti da corpi ceramici macroscopicamente gialli, sono stati chiaramente realizzati con sedimenti di origine marina (o lacustre), spesso depurati naturalmente e utilizzati tal quali, compatibili con le formazioni geologiche affioranti presso la fascia costiera.

Una caratteristica comune a molti impasti è la presenza, più o meno abbondante, di noduli ferrici, anche di dimensioni grossolane e ben visibili ad occhio nudo (di colore generalmente rosso): nella maggior parte dei casi, essi non sembrano essere costituiti da chamotte, ma possono essere considerati come impurità limonitiche, resti di suoli, cappellacci di alterazione o frammenti di rocce (sedimenti) più o meno incoerenti argillosi o argilloso-arenacei; in particolare, essi vengono attribuiti al rimaneggiamento di "ferretti" e "terre rosse" diffusi nell'area, dato che sembra confermare l'ipotesi di una produzione locale/regionale. In tal caso, la variabilità riscontrata negli

---

<sup>39</sup> Da relazione C. Capelli 2013.

impasti indica comunque chiaramente l'esistenza di molte fonti di approvvigionamento differenti e, quindi, di siti produttivi diversificati; si deve peraltro rimarcare il fatto che impasti con simili caratteristiche, noduli rossi compresi, si ritrovano anche in altre produzioni adriatiche, come ad esempio quelle relative a centri dislocati nei settori centro-italici (piceni).

Nello specifico, sono compresi materiali rinvenuti a Ronchis, fiume Stella, Tiezzo, Locavaz (anfore) e *unica* da Sevegliano e Cordenons.

Di più incerta attribuzione risulta la natura delle materie prime utilizzate per gli impasti del **gruppo 3**, distinti da matrice ferrica (rossa) e inclusioni fini (ma spesso associate, anche in questo caso, alla presenza di noduli ferrici). Tuttavia, la frequenza delle inclusioni silicoclastiche (sottogruppo 3.1) fa propendere per un utilizzo di argille alluvionali, forse tal quali e quindi prelevate in ambienti di bassa energia in aree pianeggianti prossime alle foci dei corsi d'acqua.

Anche questo gruppo, ed in particolare i sottogruppi 3.1 e 3.2 sono caratterizzati da noduli ferrici come sopra descritti e interpretati

Tra gli impasti di colore macroscopicamente rosso o arancio, più ricchi di microaggregati di ossidi di ferro diffusi nella matrice, sono molto probabilmente da attribuire a produzioni realizzate con sedimenti carbonatici marini anche i campioni – non ricompresi nei 3 gruppi precedenti – SEV 2 (=6), che si distingue per la presenza di degrassante calcareo aggiunto), COR 1 e RON 1 (=11), VNC 103 e VNC 104 (=12).

Le località rappresentate nel gruppo 3 ed assimilati, sono quindi Spessa (*in toto*), Cordenons (con eccezione di uno), Vallenoncello (*partim*) e Sevegliano (*unicum*).

#### 9.3.5. *Confronto con analisi precedenti (area aquileiese) dall'archivio DISTAV*

La riconsiderazione del materiale delle analisi 2013 a cura dello stesso DISTAV ha evidenziato innanzitutto la totale mancanza di confronti con la ceramica invetriata della fornace di Carlino, nonostante la vicinanza geografica<sup>40</sup>: questo dato però può probabilmente essere riconsiderato alla luce delle acquisizioni che paiono ormai raggiunte per questo materiale, ovvero la scelta specifica operata per questo tipo di ceramica, fra argille non carbonatiche e argille carbonatiche, già sottolineata da Walton-Tite e quindi da G. Schneider; purtroppo le analisi di quest'ultimo, che hanno riguardato anche laterizi e ceramiche più antiche, e sedimenti locali, non consentono a causa delle diverse tecniche una comparabilità diretta e soprattutto non sono indicati in dettaglio nella pubblicazione i singoli reperti da cui tali campioni provengono<sup>41</sup>.

Il confronto con i precedenti dati del 2008 sopra ampiamente esposti (10.2) ha invece consentito di

---

<sup>40</sup> Capelli, Cabella, Piazza 2009,

<sup>41</sup> Walton-Tite 2005; Schneider -Daszkiewicz 2010, tabella 2.

inquadrate il gruppo più consistente allora individuato, ovvero le terrecotte (8290-91-92/26-27-28) ed il laterizio bollato di Teor (8289/39) ed i laterizi bollati (campioni 8282-83-84/20-21-22) di Flambruzzo (pur con le differenziazioni sopra evidenziate): i loro impasti gialli costituiti da argille calcaree piuttosto depurate, con quarzo fine e poco abbondante (specie nei campioni di Teor) più o meno ricchi di noduli ferrici, li assimilano al più ampio gruppo delle argille carbonatiche di produzione locale/regionale (caratterizzazioni dei campioni ai punti da 13) a 19) e quindi al gruppo 2. In particolare il gruppo di Flambruzzo ha parziali confronti con i campioni del sottogruppo 2.1 e 2.2. (Ronchis e laterizi dello Stella).

Al di fuori del gruppo 2, viene viceversa accostato al sottogruppo 3.2. il campione di antefissa da Flambruzzo (350012/19), impasto a matrice ferrica, mal mescolato, ricco di noduli frammenti ferrici, già a sua volta ritenuto simile allo scarto 8286/23.

A sua volta il campione non chiaramente alloctono di antefissa dallo Stella (8293/29), per la sua matrice ferrica e abbondanti inclusioni fini di quarzo e calcari viene confrontato con il sottogruppo 3.1.

Nonostante il gruppo 3 sia comunque compatibile con una produzione locale / regionale, solleverebbe qualche problema l'attribuzione – anche se per traslato, per similitudine con l'antefissa – di uno degli scarti locali ad un raggruppamento diverso (3) rispetto alla attuale riclassificazione nel gruppo 2 dell'insieme Flambruzzo-Teor.

Allargando il confronto alle analisi effettuate negli anni '80 da S. Sfrecola, che avevano compreso anche l'antefissa (campione 8290/26 del 2008) da Teor<sup>42</sup> e quella d'importazione (campione 8294/30 del 2008) dallo Stella<sup>43</sup>, l'attuale rilettura ha suggerito una migliore determinazione nel primo caso – all'epoca genericamente attribuito al territorio aquileiese<sup>44</sup>, mentre il ricco campionario precedente su materiale comparabile da tutto il nord-Italia dà maggior definizione alla attribuzione indifferenziata come non locale del 2008<sup>45</sup>, potendosi meglio inquadrare il pezzo in un gruppo veneto (Bassano e forse Este – già Sfrecola: gruppo Bassano, terra del Brenta, Adige, Tagliamento)<sup>46</sup>. Appare infatti superata l'obiezione – peraltro non immotivata – di M.J. Strazzulla all'origine alloctona dell'antefissa (non distinguibile stilisticamente da quella “locale”), sottolineando la possibilità che gli elementi che avevano comportato tale definizione fossero giunti in loco fra gli apporti alluvionali del Tagliamento (citato comunque anche da D'Ambrosio e

---

42 D'Ambrosio Sfrecola 1987 p. 430 n. 2630 = Strazzulla 1987 n. 275.

43 D'Ambrosio Sfrecola 1987 p. 431 n. 2631 = Strazzulla 1987 n. 291.

44 D'Ambrosio Sfrecola 1987 p. 421.

45 Cfr. supra: pur nell'ipotesi di una provenienza alpina orientale, non si escludeva un'origine molto più distante, come l'area egeo-anatolica o quella dello Stretto di Messina.

46 D'Ambrosio Sfrecola 1987 p. 421.



Sfrecola) se non addirittura dello Stella<sup>47</sup>.

Non avendo ricompreso nel presente lavoro i contesti ed i materiali aquileiesi, ci si sofferma solo brevemente sul riesame operato da C. Capelli sulle campionature di S. Sfrecola delle terrecotte architettoniche della città<sup>48</sup>. Esso ha comportato il riconoscimento di svariati gruppi (almeno quattro più alcuni raggruppamenti minori e svariati isolati), rispetto ai tre principali (III, VII e VIII) a cui S. Sfrecola attribuisce la maggior parte degli aquileiesi non di importazione, caratterizzati però genericamente come alto-adriatici<sup>49</sup>; nell'attuale più articolata riclassificazione di C. Capelli degli stessi campioni spicca la prevalenza di matrici carbonatiche, con un consistente nucleo a noduli ferrici assimilato alle caratterizzazioni 13)-19) ovvero al gruppo 3, ed accostato anche all'antefissa di Teor (8290/26); è ben individuato inoltre un più limitato insieme a matrice argillosa principalmente ferrica con noduli ferrici in quantità scarse o medie, ricondotto alle caratterizzazioni 7)-9), ovvero al gruppo 3. Coincide l'individuazione di materiale di importazione, nettamente minoritario<sup>50</sup>.

Non è purtroppo stato possibile operare un collegamento con nessuno dei gruppi ridefiniti fra i pezzi aquileiesi delle antefisse da Sevegliano, peraltro già differenti tra di loro: si ricorda che SEV 1(=16), argilla carbonatica con scarse inclusioni e senza noduli ferrici, rappresenta isolatamente il gruppo 2.4. mentre SEV 2(=6, isolato) ha matrice carbonatico-ferrica e numerose inclusioni medio-fini (calcare e fossili), interpretate come degrassante aggiunto.

### 9.3.6 Confronto con analisi precedenti edite

Oltre ai confronti con le analisi 2008 e con il consistente corpus delle antefisse conservato nella stessa banca dati del DISTAV appena richiamati, dovrebbe essere approfondito quello con altre campionature precedenti, di cui non è stato possibile in questa fase acquisire una versione accreditata da parte di archeometristi: ci si limita quindi necessariamente ad una comparazione non specialistica dell'edito: avendo già fatto cenno delle analisi Schneider sul materiale di Carlino precedente all'invetriata<sup>51</sup> e non essendo disponibili i risultati dello stesso G.. Schneider sull'antefissa di Spessa<sup>52</sup>, si tratta in dettaglio delle analisi su un'anfora Lamboglia 2<sup>53</sup> e su alcune ceramiche grezze di Locavaz<sup>54</sup> ed alla lettura incrociata dei dati attuali con le analisi concordiesi del

---

47 Strazzulla 1987, p. 417. - su questione apporti Tagliamento, si consideri la vicinanza fra tutti dei siti di Ronchis e Cordenons

48 Relazione C. Capelli 2013.

49 D'Ambrosio Sfrecola 1987 pp. 420-421, 424-427.

50 Cfr supra nt 42

51 Schneider -Daszkiewicz 2010 e supra, nt. 39

52 Cfr cap. 9.

53 Bruno Sfrecola 1995, pp. 87-88.

54 Failla-Maselli Scotti Santoro 1997.

2005<sup>55</sup>.

Il primo e forse più significativo è il paragone fra i tre campioni di orlo di Lamboglia 2 ora descritti<sup>56</sup> ed i risultati della/e analisi effettuate negli anni '90 da S. Sfrecola su materiale da Locavaz, purtroppo senza indicarne né il numero né la descrizione del frammento/i di pertinenza: la descrizione già riportata (impasto carbonatico con poco ferro, granuli metamorfici, chamotte, selce e mica)<sup>57</sup>, viene seguita da conclusioni che forse non sono state sufficientemente considerate nella successiva automatica assunzione delle Lamboglia 2 come una produzione accertata localmente<sup>58</sup>. Infatti gli autori non forniscono un inquadramento in un gruppo specifico fra quelli predefiniti (risalenti però alla caratterizzazione del materiale milanese effettuata in occasione degli scavi per la metropolitana ed edite nella relativa pubblicazione<sup>59</sup>) e comunque non ricollegati a provenienze specifiche; anche per questi ultimi infatti ci si limita a proporre una prevalente produzione in area meso- e nord-adriatica, includendo la pianura padana, ma non sono escluse provenienze picene, pugliese o perfino dalmate e albanesi; le analisi petrografiche vengono dichiarate insufficienti e si postula come necessaria l'integrazione con analisi chimiche, ma soprattutto con i dati archeologici<sup>60</sup>. Erano piuttosto interlocutorie anche le conclusioni relative alle cinque olle in ceramica grezza (una Auerberg) da Locavaz, analizzate da A. Failla, che ne pubblica anche i dati in una tabella non precisamente comparabile: appaiono comunque compatibili innanzitutto l'omogeneità interna del gruppo, la presenza di inclusi medi di selce quarzo e feldspato, l'assenza di chamotte e la matrice ricondotta a sabbia alluvionale locale<sup>61</sup>: a fronte della scarsità di confronti, si proponeva senza tuttavia darla per certa una provenienza genericamente locale<sup>62</sup>.

Posti a confronti i dati della grezza (più sicuramente locale) e delle anfore, che differiscono dal gruppo e fra di loro, resta ovviamente il dubbio che tale diversificazione sia dovuta ad esigenze tecnologiche diverse per materiali diversi, che avrebbero comportato un approvvigionamento da giacimenti distinti, ma decade comunque qualsiasi indizio probante di una produzione in loco dei contenitori da trasporto.

La comparabilità dei dati dalle analisi recenti sui materiali della Destra Tagliamento con i precedenti (Amato-Fabbri 2005), è ancora in fase iniziale, sia per la diversa natura delle analisi che

---

55 Amato-Fabbri-Ventura 2005 e supra 10.1.

56 a loro volta suddivise in tre caratterizzazioni diverse: LOC 11 (sottogruppo 2.5.=17) e LOC 12 (=18), entrambe argille carbonatiche – quindi incompatibili con il Gruppo 1 -, mentre resta isolato LOC 10 (=4), carbonatico-ferrica, cfr. supra.

57 Bruno-Sfrecola 1995, pp. 87-88, cfr. Cap. 9.

58 Cfr ad es Pannellia 2011

59 Sfrecola 1991

60 Bruno-Sfrecola 1995, pp. 87-x

61 Failla Maselli Scotti Santoro 1997, p. 134 tab 1

62 Failla Maselli Scotti Santoro 1997, p. 133.

per la – intenzionale – solo parziale sovrapposizione della campionatura, proprio a testare la coerenza delle rispettive conclusioni.

Il termine di paragone è rappresentato comedito dal complesso di Vallenoncello, nucleo già apparso decisamente coerente da un punto di vista archeologico (non sussistono interpretazioni valide per i materiali rispetto ad uno scarico dall'area produttiva), ma molto meno da quello archeometrico: le suddivisioni derivanti dalle analisi sia petrografiche che chimiche pregresse erano infatti basate su criteri in parte non verificabili (presenza percentuale di diverse componenti chimiche) ed in parte non rilevanti al fine della determinazione dell'origine (temperatura di cottura, per quanto il criterio tecnologico possa essere comunque talora assunto come connotato distintivo di una produzione / officina.

Riguardo più specificamente alla composizione, se si escludono gli elementi secondari, le argille utilizzate apparivano simili, carbonatiche, fini, con uno scheletro quarzo-feldspatico-carbonatico e granuli di colore rosso o rosso scuro probabilmente già presenti nel sedimento; viene operata una distinzione fra laterizi non bollati e terrecotte architettoniche a minore quantità di scheletro ( $\leq 5\%$ ) e tegole bollate e mattoni con percentuali maggiori ( $\geq 10\%$ ), forse anche questa una scelta legata ai processi di fabbricazione. Quest'ultima restava caratterizzata quindi da una certa unitarietà, ove le variabili riscontrate sono ricondotte ad una scarsa cura nella omogeneizzazione della materia prima e/o della cottura, con parziale eccezione di laterizi bollati e terrecotte architettoniche, evidentemente più “importanti”.

Le conclusioni più recenti hanno fornito una lettura dei nuovi campioni differenziata in tre diverse caratterizzazioni, ma spicca che solo un mattone (VNC 101 = 19) rientra nel grande gruppo degli impasti carbonatici, seppure isolato al suo interno: non contrasta troppo con le precedenti conclusioni nemmeno la marcata differenziazione del secondo mattone (VNC 100 = 5 - isolato), ed anche i due coppi VNC 103 e VNC 104, pur distinguendosi fra di loro per matrice carbonatica rispettivamente ferrico-carbonatica, sono ricondotti ad una stessa produzione: si confermerebbero quindi comunque le medesime conclusioni, su una produzione evidentemente non di alta qualità e specializzazione, che spiega l'ampia variabilità interna.

## Conclusioni

La presente tesi si è incentrata da un lato sui contesti, dall'altro sulle analisi archeometriche dei materiali ad esse associati.

I principali risultati vertono quindi su alcuni filoni: analisi di un sistema produttivo, esemplificata sul bacino dello Stella, anche in relazione alle vie di comunicazione<sup>1</sup>, ipotesi di produzione, esemplificato dalla rilettura del contesto di Locavaz.

Nell'ambito del territorio aquileiese, una lunga tradizione di studi topografici dedicati alla ricostruzione delle vie di comunicazione terrestri e fluviali<sup>2</sup> ed un più recente interesse per le attività produttive<sup>3</sup> hanno portato più volte l'attenzione sulla situazione privilegiata della bassa pianura friulana per l'insediamento di impianti fornacali: ciò grazie alla fortunata coincidenza di condizioni ambientali favorevoli, a partire dalla presenza di abbondanti giacimenti d'argilla e corsi d'acqua, indispensabili per il processo produttivo<sup>4</sup>, unitamente all'intersecarsi di infrastrutture funzionali ad una precoce penetrazione commerciale con reti di interscambio locali. Anche in recentissimi studi sulle fornaci dell'intera *decima Regio*, incentrati sul rapporto territorio-materie prime e territorio-commercio<sup>5</sup>, l'area si conferma particolarmente densa di attestazioni: all'interno della stessa emerge per concentrazione la fascia a cavallo del fiume Stella, fra la via Annia a sud e la Postumia a nord<sup>6</sup>. Tuttavia sono purtroppo numericamente ridotti i contesti indagati, se non in maniera esaustiva, almeno con metodologie aggiornate negli ultimi decenni: fra questi si pongono in più stretta correlazione con il fiume gli impianti di Casali Pedrina in Comune di Teor, oggetto di scavi dell'École française de Rome e dell'Università degli studi di Trieste<sup>7</sup> e di Flambruzzo a Rivignano, e i lavori sono stati diretti dalla Soprintendenza<sup>8</sup>; ad essi si è aggiunto più ad ovest il complesso recentemente interessato da uno scavo di emergenza presso lo svincolo autostradale a Ronchis, piuttosto gravitante verso il Tagliamento<sup>9</sup>, mentre ad est il sito di lunga durata di Chiamana, in Comune di Carlino (Magrini, Sbarra 2005), pur ricollegabile anch'esso per vie di terra ai precedenti,

---

<sup>1</sup> Già anticipato in Ventura c.s. a.

<sup>2</sup> Confluita in Bosio 1991, p. 156-211.

<sup>3</sup> Buchi 1979, p. 447-459; Strazzulla Rusconi, Zaccaria 1983/84, p. 132, 149-154, 169; Buora 1987, p. 40-46

<sup>4</sup> Fontana 2006, p. 234-237

<sup>5</sup> Sintesi della ricerca in Mondin 2011, fig. 6

<sup>6</sup> Un'analisi del contesto considerato unitariamente già in *Bacino Stella* 1991

<sup>7</sup> Maggi 1998, p. 82-112

<sup>8</sup> Maggi 2001, p. 68-112, cui si aggiungono le recentissime indagini 2013, qui per la prima volta presentate.

<sup>9</sup> Cividini, Ventura 2007; Ventura, Cividini 2011

pare da mettersi però in rapporto con il fiume Zellina.

Benché nelle ricerche dedicate alle singole evidenze sia stato già di norma tenuto nella dovuta considerazione l'organico inserimento nel territorio e nella rete viaria e fluviale<sup>10</sup> e più in generale si sia dato avvio nel 2004 ad un progetto – purtroppo interrotto nel 2006 per il venir meno dei finanziamenti – finalizzato ad uno studio delle produzioni e loro circolazione, anche con l'ausilio di analisi archeometriche, assumendo a *case-studies* proprio i contesti sopra citati<sup>11</sup>, pare possibile proporre in questa sede una sintesi dei dati disponibili convalidata ora in parte anche dai risultati delle analisi archeometriche.

Infatti, negli ultimissimi anni, si sono innanzitutto aggiunti nuovi dettagli sul sistema infrastrutturale in cui tali impianti si inseriscono: resta nel complesso affidabile e preziosa, soprattutto per i tracciati secondari, la sintesi di Fabio Prenc<sup>12</sup>; vanno tuttavia segnalate *in primis* le risultanze del Progetto Annia<sup>13</sup>, che ha riesaminato in dettaglio tutti gli aspetti della via fra Veneto e Friuli<sup>14</sup>, ma anche nuove scoperte relative a percorsi secondari, pur già postulati negli studi precedenti<sup>15</sup>.

Non si segnalano, al contrario, sostanziali innovazioni né per la Postumia - rispetto alla questione ormai storicizzata del percorso “basso”<sup>16</sup> in opposizione a quello “alto”, coincidente con la Stradalta, che qui preferibilmente si assume<sup>17</sup> - né sulla serie di scali alla foce dei fiumi, sistematicamente trattati sulla scorta di Plinio da Guido Rosada<sup>18</sup>; vale forse la pena sottolineare che detti porti si collocano non solo sull'estuario dei corsi d'acqua, da cui in genere peraltro traggono il nome, ma anche al termine di una serie di percorsi viari (alcuni di probabile origine protostorica), ancorché in gran parte definiti solo in via induttiva, che partivano generalmente dalla linea delle risorgive ed intersecavano l'Annia per poi giungere al mare. Fra questi approdi interessano soprattutto il *portus Anaxum*, alla foce dello Stella ma anche estremità sud della cosiddetta “strada dello Stella”<sup>19</sup>, che toccava significativamente Palazzolo e Rivignano; quindi uno scalo - privo di corrispondenza nella fonte pliniana - a Marano, al termine della “strada Zavattina”<sup>20</sup>, ed infine il

---

<sup>10</sup> Per Flambruzzo e Carlino, Cividini *et al.* 2006

<sup>11</sup> Ventura *et al.* 2011

<sup>12</sup> Prenc 2000, p. 43-49; inoltre Prenc 2002, p. 241-254. Per le centuriazioni, cfr. Prenc 2002a e Prenc 2007.

<sup>13</sup> “Progetto Via Annia. Recupero e valorizzazione di un'antica strada romana” (2007-2011), promosso da Regione Veneto, Comune di Padova, con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e su finanziamento ARCUS s.p.a.

<sup>14</sup> Per il tratto nella nostra regione, Bueno 2010; inoltre Ventura *et al.* 2011, p. 292-303, su un segmento in prossimità del Tagliamento

<sup>15</sup> Ventura *et al.* 2007, p. 53-56; Maggi *et al.* 2009, p. 80-83

<sup>16</sup> Bosio 1991, p. 43-58

<sup>17</sup> Prenc 2000, p. 46-47

<sup>18</sup> Rosada 1979, col. 232-244

<sup>19</sup> Prenc 2000, p. 46 n. 9

<sup>20</sup> Prenc 2002, p. 45, n. 6

*portus Alsa*, alla foce dell'Aussa ma anche capolinea della “strada del Corno”<sup>21</sup>. Le strade citate sarebbero state congiunte, a sud dell'Annia, da un percorso perilagunare<sup>22</sup>.

A nord dell'Annia viceversa è in stretta connessione con le strutture che qui interessano la via che si dirigeva da Muzzana al guado dello Stella presso Teor, per poi piegare e proseguire verso il Tagliamento<sup>23</sup>, mentre una simmetrica via per compendio si staccava nello stesso punto dall'Annia a nord-est verso la già citata “Zavattina”.

Sono altresì rilevanti, nel quadro che qui si prospetta, i collegamenti fra Rivignano e la Postumia, con un tracciato che da Flambruzzo ben presto si biforcava per riconnettersi sulla consolare a Talmassons e Flambro<sup>24</sup>.

Spostando l'attenzione sugli assi fluviali, il ruolo dello Stella come via di commercializzazione - in stretta sinergia evidentemente con l'Annia, che lo attraversava con un ponte nei pressi dell'attuale Palazzolo - è da tempo noto e dimostrato dal relitto scoperto nei pressi di Precenicco con il suo carico di laterizi<sup>25</sup>. Lo Stella è ora obiettivo di un nuovo articolato progetto<sup>26</sup>, mentre una ricerca è contemporaneamente in corso nella laguna di Marano<sup>27</sup>, ma allo stato attuale la documentazione di infrastrutture portuali tanto nel fiume che in laguna pare restare ancora di molto inferiore a modelli affermatasi in altri ambiti territoriali ed anche alla suggestione della fonte pliniana.

In attesa quindi di auspicabili incrementi alle nostre conoscenze dirette delle strutture, l'istantanea offerta dal relitto suggerisce alcune ipotesi sui traffici che potevano interessare l'asse riconosciuto come portante del circostante comprensorio: il carico risulta composto principalmente da oltre un centinaio di tegole, di cui diciassette bollate da sei produttori, collocabili entro la metà del I sec. d.C.; il maggiormente attestato è *L. Epidius Theodorus*; diffuso in tutto il nord- e centro-Adriatico, accanto però ad esemplari caratterizzati da una distribuzione a breve e medio raggio ed in almeno un paio di casi attribuiti a produzione locale<sup>28</sup>.

In questo quadro l'effettivo areale di commercializzazione dei prodotti degli impianti fornacali considerati può fornire un riscontro alla coerenza del quadro di interconnessioni stradali e fluviali sopra sinteticamente delineato. In generale se ne trae l'impressione - a parte il relitto dello Stella, ma

---

<sup>21</sup> Prenc 2000, p. 45, n. 5

<sup>22</sup> Prenc 2000, p. 45 n. 4

<sup>23</sup> Prenc 1000, p. 45 n. 8; alla stessa è pertinente un tratto recentemente verificato sul terreno, cfr. Ventura *et al.* 2007, p. 53-56

<sup>24</sup> Prenc 2002, p. 45, n. 11-12

<sup>25</sup> Vitri *et alii* 2003

<sup>26</sup> Report preliminare: Fozzati, Capulli, Castro 2012

<sup>27</sup> Illustrazione del progetto e dei primi risultati: R. Auriemma, *et alii* c.s.

<sup>28</sup> Vitri *et alii* 2003, p. 329-330; per *L. Epidius Theodorus* cfr. Gomez 1996, p. 82-83

forse anch'esso incluso - di uno smercio a breve / brevissimo raggio, proprio per la scarsa diffusione, di norma, dei materiali agli stessi attribuiti: se la presenza di bolli laterizi ad ampia distribuzione non è probante, in quanto di norma riconducibile a più officine che utilizzavano lo stesso marchio e non ad un unico centro di fabbricazione, gli altri materiali riconosciuti, a partire da ceramica comune ed *opus doliare*, inducono a prediligere una produzione al servizio delle ville rustiche, cui le fornaci stesse erano talvolta annesse (Carlino - nella sua prima fase - e Flambruzzo): ciò si ipotizza altresì per la decorazione architettonica, anche se il trasporto di antefisse è avvalorato dagli esemplari ripescati nello Stella e da sporadici recuperi nelle immediate vicinanze, come ancora in Comune di Teor nella frazione di Driolassa, loc. Rivis<sup>29</sup>.

Più analiticamente, il complesso fornacale di Flambruzzo di Rivignano, servito dalla doppia direttrice, fluviale (Stella) e stradale (“strada dello Stella”), ma anche dal duplice collegamento diretto con la Postumia, era probabilmente sorto in dipendenza di una villa e comprendeva almeno tre fornaci più edifici di servizio, con una datazione dal I sec. a.C. al III-IV sec. d.C.; sono attestate produzioni di ceramica grezza (scarto), terrecotte architettoniche (matrice) e laterizi, con un'ottantina di bolli riferibili a ben dodici diverse officine, documentati fra la metà del I sec. a.C. e il I sec. d.C.<sup>30</sup>, il più frequente dei quali è *C. Aratri*<sup>31</sup>.

A sud del precedente, l'impianto produttivo di Casali Pedrina a Teor poteva avvalersi parimenti del fiume e della parallela strada che lo costeggiava, ma era più direttamente collegato con l'Annia, tramite la via che da essa si dipartiva presso Muzzana e proseguiva quindi fino al Tagliamento. Il contesto, di cui non si può viceversa affermare la pertinenza ad un insediamento abitativo, presenta almeno due fornaci, con durata dalla seconda metà del I sec. a.C. al I sec. d.C.; sono accertate le produzioni di terrecotte architettoniche e coroplastica, laterizi bollati fra cui prevale *L. Regi Severi*, classificato a media diffusione<sup>32</sup> e grandi fittili<sup>33</sup>.

A non molta distanza dall'ipotizzato innesto del citato percorso secondario da Muzzana sulla “strada *Crescentia*”, che doveva correre parallela al Tagliamento (Prenc 200, p. 45 n. 10), si trovava il complesso di Ronchis, gravitante principalmente sull'Annia<sup>34</sup> e sul sistema tiliaventino: giova ricordare che il corso attuale ricalcherebbe, secondo la ricostruzione prevalente, il *Tiliaventum minus* di epoca romana, contrapposto al *Tiliaventum maius* che scorreva più ad ovest<sup>35</sup>. E' stata qui individuata un'articolata area di fabbricazione, attiva fra la fine del I sec. a.C. e tutto il I sec. d.C.,

<sup>29</sup> Strazzulla 1987, p. 222-223; per Driolassa Maggi 1998, p. 36-37

<sup>30</sup> Cividini *et alii* 2006, p. 30-31; Ventura *et al.* 2011, p. 118-120

<sup>31</sup> Maggi 2001, p. 71-82; cfr. Gomezel 1996, p. 82: ad ampia diffusione

<sup>32</sup> Maggi 1998, p. 90-95; cfr. Gomezel 1996, p. 81-82

<sup>33</sup> Ventura *et al.* 2011, p. 118

<sup>34</sup> Ventura, Cividini 2011, p. 125

<sup>35</sup> Maggi 1998, p. 90-95; cfr. Gomezel 1996, p. 81-82

che includeva la zona di prelievo dell'argilla, edifici per stoccaggio e tettoie; lo scavo parziale dello scarico non ha permesso di stabilire con certezza le produzioni del sito, restando più accreditate le ipotesi relative a ceramica comune e laterizi, di cui sono presenti più esemplari con bollo VE, altrimenti ignoto<sup>36</sup>.

Un collegamento per via di terra (grazie alla strada perilagunare) al “distretto produttivo” dello Stella è ipotizzabile per le fornaci di Carlino, che dovevano invece avvalersi del vicino Zellina più per le necessità d'acqua legate al processo produttivo che per il trasporto. La prima fase (I sec. a.C. - I sec. d.C.) era sicuramente connotata dalla presenza di un edificio abitativo e caratterizzata dalla fabbricazione di ceramica comune, *opus doliare* e laterizi bollati, presente anche un'antefissa, di cui è però incerta la produzione in loco<sup>37</sup>: si propende comunque anche in questo caso per ravvisarvi il soddisfacimento delle esigenze dell'insediamento stesso più che un orientamento alla commercializzazione su vasta scala. La situazione muta con l'epoca tardo-antica, quando almeno tre fornaci producono ceramica invetriata sicuramente destinata al commercio su vasta scala: è stata a lungo postulata una diffusione in area alpina e soprattutto danubiano-balcanica, bypassando la stessa Aquileia<sup>38</sup>, tuttavia le ultime analisi paiono smentire o almeno ridimensionare tale ipotesi<sup>39</sup>.

Sono solo parzialmente risolutivi al momento i risultati delle campionature ed indagini archeometriche avviate sulla ceramica comune, laterizi ed antefisse degli altri complessi citati<sup>40</sup>: Come già noto, la genericità della caratterizzazione dei giacimenti utilizzati (argille alluvionali della bassa pianura veneto friulana) non consente una definizione della specifica fornace né dell'area ristretta; tuttavia le ultime campionature hanno offerto dei risultati non in contrasto con le ipotesi archeologiche prospettate e comunque dei sottogruppi abbastanza omogenei.

I risultati sono stati più interessanti – per passare al secondo dei punti su cui ci si sofferma – è nei contesti geograficamente marginali: già il gruppo di Spessa sembra chiaramente distinguibile, ma la sua produzione era già nota (laterizi, terrecotte, *opus doliare* e *instrumentum*) e non ne viene meglio definita, salvo conferma provata. Viceversa per la fornace di Locavaz le analisi effettuate diffusamente sia sulle Lamboglia 2 di ipotizzata produzione locale (dato ormai assunto dalla letteratura) sia sulla ceramica grezza (di cui pure si ipotizzava una produzione in sito, in particolare per le Auerberg) che su *dolia*, ha evidenziato come anche questo sito si caratterizzi per la fabbricazione di materiali di utilizzo più spiccatamente locale ed in aggiunta delle varie forme di

---

<sup>36</sup> Ventura, Cividini 2011, p. 130-131

<sup>37</sup> Ventura *et al.* 2011, p. 117. Cfr. M. Perossa, La ceramica comune di Carlino. Un'ipotesi di produzione locale, Tesi di specializzazione in archeologia, Università degli studi di Trieste, a.a. 2009-2010.

<sup>38</sup> Cividini *et al.* 2006, p. 32-34

<sup>39</sup> Magrini, Sbarra 2009, p. 86

<sup>40</sup> Ventura *et al.* 2011, p. 120-121



grezza di cui solo in questi ultimi anni si stanno definendo meglio forme, distribuzione e probabilmente anche la funzionalità.

## Bibliografia

### ABBREVIAZIONI

AAAd	Antichità Alto Adriatiche
Acl	Archeologia Classica
AMSIA	Atti e Memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria
ACMTs	Atti dei Civici Musei di Trieste di Storia e Arte
AqN	Aquileia Nostra
Arh. vest.	Arheološki Vestnik
AV	Archeologia Veneta
CIL	Corpus Inscriptionum Latinarum
FA	Fasti Archeologici
HAnt	Histria Antiqua
JAT	Journal of Ancient Topography
MEFRA	Mélanges de l'École Française de Rome. Antiquité
NotSoprArcFVG	Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia
NSc	Notizie degli Scavi
QdAV	Quaderni di Archeologia del Veneto
QFA	Quaderni Friulani di Archeologia
RCRF	Rei Cretariæ Romanæ Fautorum Acta
RdA	Rivista di Archeologia
S.F.E.C.A.G.	Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule

### BIBLIOGRAFIA

ADAM 2008 : J.-P. ADAM, *L'arte di costruire presso i romani*, IX ed., Gravelona Toce (VB).

AMATO, FABBRI, VENTURA 2007 : F. AMATO, B. FABBRI, P. VENTURA 2007, *Produzione di laterizi e terrecotte architettoniche nel pordenonese: il materiale dalla fornace di Vallenoncello*, in *Materiali argillosi non vascolari: un'occasione in più per l'archeologia*, Atti della 9. Giornata di Archeometria della Ceramica (Pordenone 2005), Pordenone, pp. 109-122.

*Anfore romane a Padova* 1992 : *Anfore romane a Padova: ritrovamenti dalla città*, a cura di S. Pesavento Mattioli, Modena.

ANNIBALETTO 2010: M. ANNIBALETTO, *Il paesaggio suburbano di Iulia Concordia*, Rubano (PD).

*Antichità e Altomedioevo* 1999 : *Antichità e Altomedioevo tra Livenza e Tagliamento. Contributo per una lettura della carta archeologica della provincia di Pordenone*, a cura di G. Cantino Wataghin, Pordenone.

*Antiquarium* 1991 : *L'Antiquarium di Tesis di Vivaro*, a cura di I. Ahumada Silva, A. Testa (Archeologia dell'Alto Pordenonese, 1), Maniago.

*Aquileia dalle origini* 2003 : *Aquileia dalle origini alla costituzione del ducato longobardo. Storia, amministrazione, società*, AAAd, 54.

*Aquileia dalle origini 2004 : Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato longobardo. Topografia, urbanistica, edilizia pubblica, AAAd, 59.*

*Aquileia dalle origini 2007 : Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato longobardo. Territorio, economia, società, AAAd, 65.*

*Archeometria della ceramica 1993: Archeometria della ceramica: problemi di metodo, Atti 8. SIMCER, Simposio internazionale della ceramica (Rimini, 10-12 novembre 1992), Bologna.*

*Artigianato e produzione 2001 : Artigianato e produzione nella Cisalpina, I. Proposte di metodo e prime applicazioni, a cura di S. Santoro (Flos Italiae. Documenti di archeologia della Cisalpina Romana, 3), Firenze.*

*Artisanat romain 2001 : L'artisanat romain: évolutions, continuités et ruptures (Italie et provinces occidentales), Actes 2e Colloque d'Erpeldange (26-28 octobre 2001), a cura di M. Polfer (Monographies instrumentum, 20), Montagnac.*

*Atlante I: EAA. Atlante delle forme ceramiche I. Ceramica fine romana del bacino mediterraneo (medio e tardo impero), Roma.*

*Atlante II: EAA. Atlante delle forme ceramiche II. Ceramica fine romana del bacino mediterraneo (tardo ellenismo e primo impero), Roma.*

AURIEMMA, DEGRASSI c.s. : R. AURIEMMA, V. DEGRASSI, *Flussi di circolazione e redistribuzione in Adriatico tra tarda Repubblica e tardo Impero: anfore da contesti terrestri e subacquei*, in *Adriatlas e la storia dello spazio adriatico antico (VI s. a.C. - VIII p.C.)* (Roma, 4-6 novembre 2013), in corso di stampa.

AURIEMMA *et alii* 2008 : R. AURIEMMA, V. DEGRASSI, P. DONAT, D. GADDI, S. MAURO, F. ORIOLO, D. RICCOBONO, *Terre di mare: paesaggi costieri dal Timavo alla penisola muggesana*, in *Terre di mare*, pp. 75-212.

AURIEMMA *et alii* c.s.: R. AURIEMMA, D. GADDI, P. MAGGI, S. MAURO, A. FONTANA, S. FURLANI, *Alle porte del mare. La laguna di Marano in età romana*, in *Le modificazioni del paesaggio in alto Adriatico tra pre-protostoria ed alto Medioevo*, Atti XLIII Settimana di studi aquileiesi, in corso di stampa.

BACCHETTA 2003, A. BACCHETTA, *Edilizia rurale romana. Materiali e tecniche costruttive nella Pianura Padana (II sec. a.C. - IV sec. d.C.)* (Flos Italiae. Documenti di archeologia della Cisalpina Romana, 4), Firenze.

*Bacino dello Stella 1991 : Il bacino dello Stella in età Romana*, Catalogo della mostra (Rivignano, 1 novembre-30 novembre 1991), a cura di F. Prenc, Rivignano-Trieste.

BAGGIO, SIGALOTTI 1999 : P. BAGGIO, G.B. SIGALOTTI, *Recupero dei sistemi fisico e antropico antichi mediante interpretazione da telerilevamento*, in *Antichità e Altomedioevo 1999*, pp. 11-24.

BALISTA, GAMBA 2013 : C. BALISTA, M. GAMBA, *Le città dei Veneti antichi*, in *Venetkens 2013*, pp. 67-78.

- BALISTA, RUTA SERAFINI 2001 : C. BALISTA, A. RUTA SERAFINI. (a cura di), *Lo scavo di una parte di un'insula perifluviale: l'area ex Ardor a Padova*, in QdAV, 17, pp. 99-115
- BANDELLI 1998 : G. BANDELLI, *Ricerche sulla colonizzazione romana della Gallia Cisalpina. Le fasi iniziali e il caso aquileiese* (Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina, 1), Roma.
- BANDELLI 2003 : G. BANDELLI, *Aquileia colonia latina dal senatus consultum del 183 a.C. al supplementum del 169 a.C.*, in AAAd, 54, pp. 49-78.
- BANDELLI 2009 : G. BANDELLI, *Note sulla categoria di romanizzazione con riferimento alla Venetia e all'Histria*, in AAAd, 68, 2009, pp. 29-69.
- BARBAZZA 2001 : D. BARBAZZA, *I. Inquadramento geomorfologico del territorio di pianura compreso tra i fiumi Piave e Tagliamento*, in *Concordia tremila anni di storia 2001*, pp. 21-27.
- BERGAMINI 2006 : M. BERGAMINI, *La manifattura romana di Scoppieto. Elementi fittili funzionali*, in *Territorio e produzioni ceramiche*, pp. 283-298.
- BERGAMINI 2007 : M. BERGAMINI, *Stato della ricerca e degli studi*, in *Scoppieto I. Il territorio e i materiali (Lucerne, Opus doliare, Metalli)*, a cura di M. Bergamini, Borgo San Lorenzo (FI), pp. 57-70.
- BERMOND MONTANARI 1962 : G. BERMOND MONTANARI, *Fornaci romane rinvenute in Emilia*, in ACI, 14, pp. 162-207.
- BERTACCHI 1974 : L. BERTACCHI, *Un anno di scavi archeologici ad Aquileia*, in AAAd (*Aquileia e l'Africa*), 5, pp. 385-399.
- BERTACCHI 1976 : L. BERTACCHI, *La ceramica invetriata di Carlino*, in AqN, 47, cc. pp. 181-193.
- BERTACCHI 1979 : L. BERTACCHI, *Presenze archeologiche romane nell'area meridionale del territorio di Aquileia*, in AAAd, 15, pp. 259-289.
- BERTACCHI 2003 : L. BERTACCHI, *Nuova pianta archeologica di Aquileia*, Udine.
- BERTOZZI E 1987 : E. BERTOZZI, *Le argille del Friuli*, in *Fornaci e fornaciai 1987*, a cura di M. Buora, T. Ribezzi, Udine, pp. 14-18.
- BIANCHETTI 2004: A. BIANCHETTI, *La centuriazione*, in *Terra di castellieri. Archeologia e territorio nel Medio Friuli*, a cura di A. Bianchetti, Tolmezzo, pp.103-140.
- BONDESAN *et alii* 2010: A. BONDESAN, A. FONTANA, P. MOZZI, S. PIOVAN, S. PRIMON, *La geomorfologia del territorio dell'Anniam* 2010, Treviso, pp. 25-36.
- BONETTO 1998a : J. BONETTO, *Condizionamenti geomorfologici al tracciato della Postumia*, in *Tesori della Postumia 1988*, pp. 249-250.
- BONETTO 1998b : J. BONETTO, *La via Postumia e gli agri centuriati della X regio: rapporti topografici e funzionali*, in *Tesori della Postumia 1988*, pp. 251-255.

BONETTO 2012 : J. BONETTO, *Agricoltura e allevamento ovino: orizzonti mediterranei e territori cisalpini*, in *La lana nella Cisalpina* 2012, pp. 107-126.

BONIFAY 2004 : M. BONIFAY, *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique* (BAR, 1301), Oxford.

BONORA MAZZOLI 2008 : G. BONORA MAZZOLI, *Fornaci di età romana per la produzione ceramica e laterizia in Lombardia*, in *Agri Centuriati*, 4, pp. 63-78.

BOSIO 1965-66 : L. BOSIO, *La centuriazione dell'agro di Iulia Concordia*, in *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, 124, pp. 195-260.

BOSIO 1991 : L. BOSIO, *Le strade romane della Venetia e dell'Histria*, Padova.

BRUNO 1995 : B. BRUNO, *Aspetti di storia economica della Cisalpina romana. Le anfore di tipo Lamboglia 2 rinvenute in Lombardia* (Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina, 7), Roma.

BRUNO, SFRECOLA 1995 : B. BRUNO, S. SFRECOLA, *Gli impasti delle anfore Lamboglia 2 e il problema delle aree di produzione*, in BRUNO 1995, pp. 83-118.

BRUSIN 1933 : G. BRUSIN, *Notizie degli scavi Regione X (Venetia et Histria). Aquileia. Trovamenti casuali*, in *NSc*, (XI), pp. 105-114.

BRUSIN, ZOVATTO 1960 : G. BRUSIN, P.L. ZOVATTO, *Monumenti romani e cristiani di Iulia Concordia*, Pordenone.

BUCHI 1979 : E. BUCHI, *Impianti produttivi nel territorio aquileiese in età romana*, in *AAAd (Il territorio di Aquileia nell'antichità)*, 15, pp. 439-459.

BUCHI 1987: E. BUCHI, *Assetto agrario, risorse e attività economiche*, in *Il Veneto nell'età romana* 1987, 1, pp. 103-184.

BUCHI 2003 : E. BUCHI, *Aquileia da Tiberio ad Antonico Pio (14-161 d.C.)*, in *AAAd*, 54, pp. 177-219.

BUENO 2010 : M. BUENO, *Una strada "a fior d'acqua" tra Aquileia e il Tagliamento*, in *viam Anniam* 2010, p. 37-48.

BUONOPANE 1987: A. BUONOPANE, *Estrazione, lavorazione e commercio dei materiali lapidei*, in *Veneto nell'età romana* 1987, I, pp. 185-218.

BUORA 1983 : M. BUORA, *Produzione e commercio dei laterizi dell'agro di Iulia Concordia*, in *Il Noncello*, 57, pp. 135-234.

BUORA 1983-84 : M. BUORA, *Il territorio del comune di Azzano Decimo (Pordenone) in epoca romana*, in *Problemi storici e archeologici* 1983-84, pp. 171-191.

BUORA 1984 : M. BUORA, *Marchi di fabbrica su urne con orlo a mandorla dal medio Friuli*, in *AqN*, 55, cc. 5-32.

BUORA 1986 : M. BUORA, *Il territorio in epoca romana e altomedievale*, in AA.VV. *Azzano Decimo*, Azzano, pp. 33-63.

BUORA 1987a : M. BUORA, *Fornaci di epoca romana in Friuli*, in *Fornaci e fornaciai 1987*, a cura di M. Buora, T. Ribezzi, Udine, pp. 26-50.

BUORA 1987b : M. BUORA, *Pavia di Udine. Complesso archeologico. Scavi 1986-1987*, in AqN, 58, cc. 369-372.

BUORA 1988a : M. BUORA, *Pavia di Udine – Scavo di una villa rustica e dell’annessa area di fornace*, in AqN, 59, cc. 377-379.

BUORA 1988b : M. BUORA, *Una produzione laterizia del primo periodo imperiale a Carlino (Udine)?*, in AqN, 59, cc. 302-306.

BUORA 1988c : M. BUORA, *Bollo in coppetta di t.s. norditalica e pseudo-marchi laterizi da Tiezzo (Azzano Decimo, Pordenone)*, in AqN, 59, cc. 317-321.

BUORA 1993a : M. BUORA, *I bolli laterizi dell’agro aquileiese: alcuni problemi*, in *I laterizi di età romana nell’area nordadriatica*, a cura di C. Zaccaria (Cataloghi e monografie dei Civici Musei di Udine, 3), Roma, pp. 179-186.

BUORA 1993b : M. BUORA, *Una proposta operativa: analisi sulle anfore Lamboglia 2*, in *Archeometria della ceramica: problemi di metodo*, Atti 8. SIMCER, Simposio internazionale della ceramica (Rimini, 10-12 novembre 1992), Bologna, pp. 119-123.

BUORA 1999 : M. BUORA, *Quando fu inaugurata la strada da Iulia Concordia verso il Norico?*, in *Quadrivium 1999*, pp. 144-145.

BUORA 2002 : M. BUORA, *I ritrovamenti archeologici di Sevegliano*, in *Bagnaria Arsa. Viaggio tra archeologia, storia e arte*, a cura di C. Tiussi, Tavagnacco (UD), pp. 20-37.

BUORA M. 2003 : M. BUORA, *Produzioni locali e correnti di traffico sulle due sponde del Tagliamento nel periodo tardorepubblicano e nel primo periodo imperiale romano. Un tentativo di storia economica*, in *Giornata di studio 2003*, pp. 110-123.

BUORA 2005 : *Presenze romane nel medio Friuli, 12. Camino al Tagliamento*, a cura di M. Buora, Udine.

BUORA, GRAVO 1988a : M. BUORA, GRUPPO ARCHEOLOGICO DEL VENETO ORIENTALE, *Il territorio di Morsano al Tagliamento in epoca romana*, in *Morsan al Tiliment*, 65 Congres SFF, a cura di N. Tracanelli, G. Bergamini, M.G.B. Altan, Udine, pp. 37-48.

BUORA, MAGNANI C.S. : M. BUORA, S. MAGNANI, *Scavi delle fognature di Aquileia: un tentativo di contestualizzazione*, in *Scavare nei musei. Elementi di novità e questioni di metodo*, Seminario di studio (Aquileia, 19 aprile 2013), in corso di stampa.

BUORA, ROBERTO 2008: M. BUORA, V ROBERTO, *Nuove informazioni sulla pianta di Aquileia*, in *Memorie storiche forogiuliesi*, 88, pp. 34-57.

BUORA, CASSANI 1999 : M. BUORA, G. CASSANI, *Codroipo – piazza Marconi, Catalogo dei materiali*, in *Quadrivium* 1999, pp. 65-126.

BUORA, TESEI 2000: M. BUORA, L. TESEI, *Introduzione e commento alla Fundkarte von Aquileia di H. Maionica*, Trieste.

BUSANA, FORIN 2012 : M.S. BUSANA, C. FORIN, *Le ville romane nel territorio di Aquileia: alcune considerazioni in merito all'articolazione e all'uso degli spazi*, in *L'architettura privata* 2012, pp. 486-509.

BUSANA *et alii* 2012 : M.S. BUSANA, M. BON, I. CERATO, S. GARAVELLO, A.R. GHIOTTO, M. MIGLIAVACCA, S. NARDI, D. PIZZEGHELLO, S. ZAMPIERI, *Agricoltura e allevamento nell'agro orientale di Altinum: il caso di Ca' Tron*, in *Lana nella Cisalpina* 2012, pp. 127-179.

CABELLA *et alii* 2008 : R. CABELLA, C. CAPELLI, M.-B. CARRE, R. CIUCCARELLI, S. MAZZOCCHIN, S. MENCHELLI, S.M. PASQUINUCCI, S. PESAVENTO MATTIOLI, M. PIAZZA, *Anfore e laterizi adriatici: dati tipologici, epigrafici e archeometrici a confronto. Ipotesi di progetto di ricerca*, in *RCRFA*, 40, pp. 373-378.

CAPELLI, CABELLA, PIAZZA 2009 : C. CAPELLI, R. CABELLA, M. PIAZZA 2009, *The late Roman glazed pottery production in eastern Alpine area and Danubian provinces: archaeometric analyses on fabrics and glazes*, in *La ceramica invetriata tardoromana nell'arco alpino orientale e nelle province danubiane*, Atti del I incontro internazionale di archeologia (Carlino 2007), Carlino 2009, pp. 71-82.

CALLEGHER 1993 : B. CALLEGHER, *Oderzo e il suo territorio: la produzione e il commercio dei laterizi in epoca romana*, in *I laterizi di età romana nell'area nordadriatica*, pp. 213-235.

CAMBI, TERRENATO 1994 : F. CAMBI, N. TERRENATO, *Introduzione all'archeologia dei paesaggi*, Roma.

CAPULLI 2010 : M. CAPULLI, *Il mare di Aquileia. I traffici commerciali e il controllo militare dell'alto Adriatico*, in *Aquileia. Patrimonio dell'umanità*, a cura di L. Fozzati, Udine 2010, pp. 89-108.

CARANDINI 1975 : A. CARANDINI, *Archeologia e cultura materiale. Lavori senza gloria nell'antichità classica*, in *Dissensi*, 63, Bari.

CARRE 2004: M.-B. CARRE, *Le réseau hydrographique d'Aquilée: état de la question*, in *AAAd*, 59, pp. 197-216.

CARRE 1985 : M.-B. CARRE, *Les amphores de la Cisalpina et de l'Adriatique au début de l'empire*, in *MEFRA*, 97, 2, pp. 207-245.

CARRE, MASELLI SCOTTI 2001 : M.-B. CARRE, F. MASELLI SCOTTI, *Il porto di Aquileia: dati antichi e ritrovamenti recenti*, in *AAAd*, 46, pp. 211-243.

CARRE, PESAVENTO MATTIOLI 2003 : M.-B. CARRE, S. PESAVENTO MATTIOLI, *Anfore e commerci nell'Adriatico*, in *L'archeologia dell'Adriatico dalla Preistoria al Medioevo*, Atti Convegno internazionale (Ravenna, 7-8-9 giugno 2001), a cura di F. Lenzi, Firenze, pp. 268-285.

CARRE, ZACCARIA 1987a : M.-B. CARRE, C. ZACCARIA, *Casali Pedrina, Comune di Teor. Scavi 1986-1987*, in AqN, 58, cc. 358-366.

CARRE, ZACCARIA 1987b : M.-B. CARRE, C. ZACCARIA, *Casali Pedrina (Teor, prov. de Udine)*, in MEFRA, 99, 1, pp. 518-519.

CARRE, ZACCARIA 1988 : M.-B. CARRE, C. ZACCARIA, *Casali Pedrina (Teor, prov. de Udine)*, in MEFRA, 100, 1, pp. 551-554.

CARRE, ZACCARIA 1989a : M.-B. CARRE, C. ZACCARIA, *Casali Pedrina, Comune di Teor. Scavi 1988*, in AqN, 60, cc. 358-361.

CARRE, ZACCARIA 1989b : M.-B. CARRE, C. ZACCARIA, *Casali Pedrina (Teor, prov. de Udine)*, in MEFRA, 101, 1, pp. 532-535.

CARRE, ZACCARIA 1991 : M.-B. CARRE, C. ZACCARIA, *Casali Pedrina et Pirin (Teor, prov. de Udine)*, in MEFRA, 103, 1, pp. 358-359.

CARRE, ZACCARIA 2004 : M.-B. CARRE, C. ZACCARIA, *Aquileia. Magazzini a nord del Porto fluviale, Campagne 2003-2004*, in AqN, 75, cc. 589-604.

*Carta archeologica* FVG 1992-1994: Carta archeologica del Friuli Venezia Giulia redatta dal Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università degli Studi di Trieste.

CASSANI 1991 : G. CASSANI, *La ceramica dalla US 1100 della villa di Pavia di Udine. Relazione preliminare sulla rozza terracotta*, in QFA, 1, pp. 89-102.

CASSANI *et alii* 2007 : G. CASSANI, S. CIPRIANO, P. DONAT, R. MERLATTI, *Il ruolo della ceramica grigia nella romanizzazione dell'Italia nord-orientale: produzione e circolazione*, in AAAd (*Aquileia dalle origini alla costruzione del Ducato Longobardo. Territorio, economia, società*), 65, pp. 249-281.

CASSANI, FAILLA, SANTORO 1997 : G. CASSANI, A. FAILLA, S. SANTORO, *L'olla Sevegliano 4: un rapporto forma/impasto*, in *Il contributo delle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche grezze e comuni: il rapporto forma/funzione/impasto*, Atti della 1.a Giornata di archeometria della ceramica (Bologna 1997), Bologna, pp. 95-100.

*Castelraimondo : Castelraimondo. Scavi 1988-1990. I. Lo scavo*, a cura di S. Santoro Bianchi, Roma 1992.

*Castelraimondo II : Castelraimondo Informatica, archeometria e studio dei materiali*, a cura di S. Santoro Bianchi, Roma 1995.

CASTIGLIONI, FAVERO 1996 : G.B. CASTIGLIONI, V. FAVERO, *Inquadramento geomorfologico dell'area compresa tra Sile e Tagliamento*, in *Protostoria tra Sile e Tagliamento* 1996, pp. 11-15.

CAV = *Carta archeologica Veneto*, Modena, I-IV, 1988-1994.

CECCHINI *et alii* 2007 : N. CECCHINI, M. NICODEMO, T. RAVASI, G. RIDOLFI, M. VOLONTÉ 2007, *Ceramica di produzione locale e di importazione dai recenti scavi di Cremona – Nuove*



*considerazioni sul quadro socio-economico (tra la tarda età repubblicana e la prima età imperiale)*, in *Produzioni e commerci in Transpadana in età romana*, Atti Convegno (Como, 18 novembre 2006), CD.

*Celti in Carnia 2001 : I Celti in Carnia e nell'arco alpino orientale*, Atti della giornata di studio (Tolmezzo, 30 aprile 1999), a cura di S. Vitri , F. Oriolo, Trieste 2001.

*Celti in Friuli 2001 : I Celti in Friuli: Archeologia, storia e territorio. I*, a cura di G. Bandelli, M. Buora, S. Vitri, in *AqN*, 72, 2001, cc. 373-480.

*Celti in Friuli 2002: I Celti in Friuli: Archeologia, storia e territorio. II*, a cura G. Bandelli, M. Buora, S. Vitri, in *AqN*, 73, 2002, cc. 581-669.

*Celti in Friuli 2003: I Celti in Friuli: Archeologia, storia e territorio. III*, a cura di G. Bandelli, M. Buora, S. Vitri, in *AqN*, 74, 2003, cc. 665-744.

*Celti nell'Alto Adriatico 2001 : I Celti nell'Alto Adriatico*, a cura di G. Cuscito, *AAAd*, 48.

CELUZZA, REGOLI 1981 : M. CELUZZA, E. REGOLI, *Alla ricerca di paesaggi*, in A. Carandini *Storie dalla terra. Manuale dello scavo archeologico*, Bari, pp. 301-316.

CEOLIN 1975 : P. CEOLIN, *Fornaci e fornaciai operanti nel territorio sanvitese in età romana*, S. Vito al Tagliamento.

*La ceramica e i materiali di età romana Classi, produzioni, commerci e consumi 2005*, a cura di D. Gandolfi (Scuola interdisciplinare delle metodologie archeologiche, 2) Bordighera.

*Ceramica romana e archeometria 1994 : Ceramica romana e archeometria: lo stato degli studi*. Atti delle Giornate internazionali di studio (Firenze, 26-27 aprile 1993), a cura di G. Olcese, 1994 (stampa 1995).

*Ceramica romana Puglia 2012 : Ceramica romana nella Puglia adriatica*, a cura di C.S. Fioriello, Bari.

CHERUBINI, DEL RIO, MENCHELLI 2006 : L. CHERUBINI, A. DEL RIO, S. MENCHELLI, *Paesaggi della produzione: attività agricole e manifatturiere nel territorio pisano-volterrano in età romana*, in *Territorio e produzione* 2006, pp. 69-76.

CHIABÀ 1997 : *Sfruttamento della fauna nel territorio di Aquileia: trasformazione, consumo e distribuzione dei prodotti. Le fonti letterarie ed epigrafiche*, in *AAAd*, 65, 2, pp. 731-754.

CHIOFFI 1999 : L. Chioffi, *Caro: il mercato della carne nell'Occidente romano. Riflessi epigrafici ed iconografici*, Atlante tematico di topografi antica, suppl. 4, Roma.

CIPRIANO, MAZZOCCHIN, 2007 : S. CIPRIANO, M. MAZZOCCHIN, *Produzione e circolazione dei laterizi nel Veneto tra I secolo a.C. e II secolo d.C.: autosufficienza e rapporti con l'areale aquileiese*, in *AAAd (Aquileia dalle origini alla costruzione del Ducato Longobardo. Territorio, economia, società)*, 65, pp. 633-686.

CIPRIANO, MAZZOCCHIN, ROSSIGNOLI 2006 : S. CIPRIANO, S. MAZZOCCHIN, C. ROSSIGNOLI 2006, *Un nuovo centro di produzione ceramica a Patavium*, in *Territorio e produzioni ceramiche*, pp. 245-255.

CIPRIANO, SANDRINI 1998 : S. CIPRIANO, G.M. SANDRINI, *La villa suburbana e gli impianti produttivi lungo il Sioncello ad Altinum*, in *QdAV*, 14, pp. 125-139.

CIPRIANO, SANDRINI 2000: S. CIPRIANO, G.M. SANDRINI, *Fornace e produzioni fittili ad Altino*, in *Produzione ceramica*, pp. 185-190.

CIPRIANO *et alii* 1999 : S. CIPRIANO, M.G. SANDRINI, F. FERRARINI, E. PAJATTI, *L'abitato di Altino in età tardorepubblicana: i dati archeologici*, in *Vigilia di romanizzazione* 1999, pp. 33-65.

CIPRIANO *et alii* c.s. : S. CIPRIANO, S. MAZZOCCHIN, G.P. DE VECCHI, A. GIARETTA, G.A. MAZZOCCHIN, *Lo studio del sito di produzione di Loron. Indicatori e indizi della produzione locale: la caratterizzazione archeometrica*, in *Loron II*, Bordeaux, in corso di stampa.

CIVIDINI 1996 : T. CIVIDINI, *Presenze romane nel territorio del medio Friuli 2. Codroipo*, Tavagnacco (UD).

CIVIDINI 1997 : T. CIVIDINI, *Presenze romane nel territorio del medio Friuli 1. Sedegliano*, Tavagnacco (UD).

CIVIDINI 1998 : T. CIVIDINI, *Presenze romane nel territorio del medio Friuli 4. Mereto di Tomba*, Tavagnacco (UD).

CIVIDINI 2000 : T. CIVIDINI, *Presenze romane nel territorio del medio Friuli 7. Lestizza*, Tavagnacco (UD).

CIVIDINI 2002 : T. CIVIDINI, *Presenze romane nel territorio del medio Friuli 9. Castions di Strada*, Tavagnacco (UD).

CIVIDINI 2006 : T. CIVIDINI, *Il territorio della collinare in epoca romana*, Fagagna (UD).

CIVIDINI 2009 : T. CIVIDINI, *Il territorio della Collinare in epoca romana, II. Frammenti di vita quotidiana*, Fagagna.

CIVIDINI, MAGGI 1997 : T. CIVIDINI, P. MAGGI *Presenze romane nel territorio del medio Friuli 3. Basiliano*, Tavagnacco (UD).

CIVIDINI, MAGGI 1999 : T. CIVIDINI, P. MAGGI *Presenze romane nel territorio del medio Friuli 6. Mortegliano.Talmassons*, Tavagnacco (UD).

CIVIDINI, MAGGI 2004 : T. CIVIDINI, P. MAGGI, *Presenze romane nel territorio del Medio Friuli 11. Flaibano*, Tavagnacco (UD).

CIVIDINI, MAGGI, MAGRINI 2003 : T. CIVIDINI, P. MAGGI, C. MAGRINI, *Rivignano, Flambruzzo, loc. Il Bosco. Scavi 2003*, in *AqN*, 74, cc. 795-804.

CIVIDINI, MAGGI, MAGRINI 2006a : T. CIVIDINI, P. MAGGI, C. MAGRINI, *Rivignano, Flambruzzo, fornace romana in località Il Bosco. Scavi 2006*, in *AqN*, 77, cc. 382-388.

CIVIDINI, MAGGI, MAGRINI 2006b : T. CIVIDINI, P. MAGGI, C. MAGRINI, *Rivignano (UD). Le indagini archeologiche nel sito della fornace di Flambruzzo*, in *NotSoprArcFVG*, 1, pp. 68-73.

CIVIDINI, MAGGI, VENTURA 2005 : T. CIVIDINI, P. MAGGI, P. VENTURA, *Rivignano, Flambruzzo, fornace romana in località Il Bosco. Scavi 2004-2005*, in *AqN*, 76, cc. 438-447.

CIVIDINI, VENTURA 2003 : T. CIVIDINI, P. VENTURA, *Pordenone, località Vallenoncello. Area produttiva di età romana*, in *AqN*, 74, cc. 810-818.

CIVIDINI, VENTURA 2007 : T. CIVIDINI, P. VENTURA, *Ronchis (UD). Impianto produttivo*, in *NotSoprArcFVG*, 2, 2007, p. 57-62.

CIVIDINI, VENTURA 2008 : T. CIVIDINI, P. VENTURA, *Ville della bassa pianura friulana*, in *HAnt*, 16, 2008, pp. 225-242.

CIVIDINI *et alii* 2006 : T. CIVIDINI, P. DONAT, P. MAGGI, C. MAGRINI, F. SBARRA, *Fornaci e produzioni ceramiche nel territorio di Aquileia*, in *Territorio e produzioni ceramiche*, pp. 29-36.

CIVIDINI *et alii* 2007 : T. CIVIDINI, P. DONAT, C. FLÜGEL, P. MAGGI, F. MAINARDIS, G. PETRUCCI, P. DONAT, *Produzione, funzione e commercializzazione dei vasi Auerberg nei territori di Aquileia, Tergeste, Forum Iulii, Iulium Carnicum e Iulia Concordia*, in *AAAd*, 65, 1, pp. 149-223.

*Colori della terra 2007: I colori della terra. Storia stratificata nell'ara urbana del Collegio Ravenna a Padova*, a cura di F. Cozza, A. Ruta Serafini (= AV, 27-28, 2004-2005), Padova.

*Con la terra 1993 : Con la terra e con il fuoco. Fornaci romane nel riminese*, a cura di M.L. Stoppioni, Rimini.

*Concordia tremila anni di storia 2001 : Concordia Sagittaria. Tremila anni di storia*, a cura di P. Croce da Villa, E. Di Filippo Balestrazzi, Padova.

*Concordia e la X Regio 1995 : Concordia e la X Regio. Giornate di Studio in onore di Dario Bertolini nel centenario della morte*, Atti del Convegno (Portogruaro 1994), a cura di P. Croce Da Villa, A. Mastrocinque, Padova 1995.

*Conspectus 2002 : E. ETTLINGER et alii, Conspectus formarum terrae sigillatae italico modo confectae*, Veränd. Nachdr., Habelt, Bonn.

CONTE, SALVADORI, TIRONE 1999 : A. CONTE, M. SALVADORI, C. TIRONE, *La villa romana di Torre di Pordenone. Tracce della residenza di un ricco dominus nella Cisalpina orientale*, Roma.

*Contributo 1997 : Il contributo delle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche grezze e comuni: il rapporto forma/funzione/impasto*, Atti della 1.a Giornata di archeometria della ceramica (Bologna 1997), a cura di S. Santoro Bianchi, B. Fabbri, Bologna.

COTTICA 2010 : D. COTTICA, *Gli scavi del quartiere a est del porto fluviale*, in *Forma urbis*, 15, 12, pp. 10-12.

- CRESCI MARRONE 2001: G. CRESCI MARRONE, *Nascita e sviluppo di Concordia colonia civium Romanorum*, in *Concordia tremila anni di storia* 2001, pp. 119-124.
- CROCE DA VILLA 1985, *Interpretazione dei dati*, in *Mappa archeologica* 1985, pp. 11-28.
- CROCE DA VILLA 1987 : P. CROCE DA VILLA, *Concordia, Veneto nell'età romana* 1987, II; pp. 391-423.
- CROCE DA VILLA 1998 : P. CROCE DA VILLA, *Concordia*, in *Tesori della Postumia*, pp. 478-482.
- CROCE DA VILLA 2002 : P. CROCE DA VILLA, *Il territorio tra i fiumi Livenza e Tagliamento nell'antichità*, in [Mappa archeologica 2002]. *Ricerche di topografia archeologica [sic] nel Veneto Orientale*, a cura del Gr.A.V.O., Gruaro, pp. 9-16.
- CUOMO DI CAPRIO 1971-72 : N. CUOMO DI CAPRIO, *Proposta di classificazione delle fornaci per ceramica e laterizi nell'area italiana*, in *Sibrium*, 9, pp. 371-464.
- CUOMO DI CAPRIO 1981 : N. CUOMO DI CAPRIO, *Tecnologia nell'antichità. Rassegna di fornaci per ceramiche e laterizi*, in *RdA*, 5, pp. 57-80.
- CUOMO DI CAPRIO 1982 : N. CUOMO DI CAPRIO, *Rubrica di tecnologia nell'antichità. Rassegna di fornaci per ceramiche e laterizi*, in *RdA*, 6, pp. 88-100.
- CUOMO DI CAPRIO 1985 : N. CUOMO DI CAPRIO, *La ceramica in archeologia. Antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi d'indagine*, Roma.
- CUOMO DI CAPRIO 1987 : N. CUOMO DI CAPRIO, *Appunti sulle tecniche di lavorazione dell'argilla*, in *Fornaci e fornaciai* 1987, pp. 19-25.
- CUOMO DI CAPRIO 2007 : N. CUOMO DI CAPRIO, *Ceramica in archeologia 2. Antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi di indagine*, Roma.
- CUSCITO 1970 : G. CUSCITO, *Economia e società*, in *Da Aquileia a Venezia* 1980, pp. 565-605.
- D'AMBROSIO, SFRECOLA 1987 : B. D'AMBROSIO, S. SFRECOLA, *Analisi mineralogico petrografiche*, in *STRAZZULLA* 1987, pp. 413-432.
- Da Aquileia a Venezia* 1980 : *Da Aquileia a Venezia. Una mediazione tra l'Europa e l'Oriente dal II secolo a. C. al VI secolo*, a cura di B. Forlati Tamaro, Milano.
- DASZKIEWICZ, SCHNEIDER, BOBRYK 1998 : M. DASZKIEWICZ, G. SCHNEIDER E. BOBRYK, *Preliminary report on laboratory analysuis of ceramica grigia from north-east Italy Warskaza*, dec 2002 (relazione inedita, SBA FVG, MAN Aquileia).
- DE FRANCESCHINI 1998 : M. DE FRANCESCHINI, *Le ville romane della X regio (Venetia et Histria). Catalogo e carta archeologica dell'insediamento romano nel territorio, dall'età repubblicana al tardo impero*, Roma.
- DESTEFANIS, TASCA, VILLA 2003 : E. DESTEFANIS, G. TASCA, L. VILLA, *Per una carta archeologica di Casarsa della Delizia, San Vito al Tagliamento e Sesto al Reghena*, in *Giornata di studio* 2003, pp. 149-173.

DEGRASSI 1954 : A. DEGRASSI, *Il confine nord orientale dell'Italia romana. Ricerche storico-topografiche*, in *Dissertationes Bernenses*, ser. I, fasc. 6, Bernae.

DEGRASSI 1962 : A. DEGRASSI, *I porti romani dell'Istria*, in *Scritti vari di Antichità*, II, Roma, pp. 821-870.

DEGRASSI 1991 : V. DEGRASSI 1991, *Spessa (San Lorenzo Isontino). Scavo di un complesso di fornaci*, in *AqN*, 62, cc. 239-243.

DEGRASSI, MASELLI SCOTTI 2011 : V. DEGRASSI, F. MASELLI SCOTTI, *Fornaci nell'agro orientale di Aquileia: Il complesso di fornaci di Spessa di Capriva, Gorizia, Italia nord-orientale*, in *Rimske keramičarske i staklarske radionice: proizvodnja i trgovina na jadranskom prostoru / Officine per la produzione di ceramica e vetro in epoca romana: produzione e commercio nella regione adriatica / Roman ceramic and glass manufactures: Production and Trade in the Adriatic region*, in *Međunarodni arheološki kolokvij / Colloquio archeologico internazionale / International archaeological colloquy (Crikvenica 2008)*, Crikvenica 2011, pp. 225-235.

DEGRASSI, VENTURA 1999 : V. DEGRASSI, P. VENTURA, *Ricerche nell'area del Lacus Timavi: la rete stradale nelle fonti archivistiche*, in *AAAd*, 45, pp. 125-145.

DESBAT 2006 : A. DESBAT, *Les ateliers de potiers de Lyon (Lugdunum) sous le Haut-empire*, in *Territorio e produzioni ceramiche*, pp. 301-313.

DESINAN 1987 : C.C. DESINAN, *Giacimenti di argilla e fornaci nella toponomastica*, in *Fornaci e fornaciai* 1987, Udine, pp. 7-13.

DESTEFANIS 1999 : E. DESTEFANIS, *Documentazione archeologica*, in *Antichità e Altomedioevo tra Livenza e Tagliamento. Contributo per una lettura della carta archeologica della provincia di Pordenone*, a cura di G. Cantino Wataghin, Pordenone 1999, pp. 59-104.

DESTEFANIS, TASCA, VILLA 2003 : E. DESTEFANIS, P. TASCA, L. VILLA, *Per una carta archeologica di Casarsa della Delizia, San Vito al Tagliamento e Sesto al Reghena*, in *Giornata di studio* 2003, pp. 149-173.

DE VANNA, RUTA SERAFINI 1995 : L. DE VANNA., A. RUTA SERAFINI, *Padova, via Giustiniani. Nuovo Padiglione Pediatrico. Nota preliminare sulle indagini 1993 e 1994*, in *QdAV*, 11, pp. 18-25.

DI FILIPPO BALESTRAZZI 1979 : E. DI FILIPPO BALESTRAZZI, *Lucerne romane aquileiesi di età repubblicana e imperiale*, in *La lucerna aquileiese in terracotta*, Udine 1979, pp.7-27.

DI FILIPPO BALESTRAZZI 1987 : E. DI FILIPPO BALESTRAZZI, *Officine di lucerne ad Aquileia*, in *AAAd (Vita sociale artistica e commerciale di Aquileia Romana)*, 29, pp. 445-466.

DI FILIPPO BALESTRAZZI 1988 : E. DI FILIPPO BALESTRAZZI, *Lucerne del Museo di Aquileia. Lucerne romane di età repubblicana*, I-II, Fiume Veneto (PN).

DI FILIPPO BALESTRAZZI 1994 : E. DI FILIPPO BALESTRAZZI, *Iulia Concordia e il modello insediativo paleoveneto*, in *Studi di archeologia della X regio in ricordo di Michele Tombolani*, Roma, pp. 195-213.

DI FILIPPO BALESTRAZZI 1999a : E. DI FILIPPO BALESTRAZZI, *Le origini di Iulia Concordia*, in *Vigilia di romanizzazione* 1999, pp. 229-258.

DI FILIPPO BALESTRAZZI 1999b: E. DI FILIPPO BALESTRAZZI, *Concordia un Polismation tra protostoria e romanizzazione*, in *Protostoria e storia del "Venetorum angulus"*, Atti del XX Convegno di Studi Etruschi ed Italici (Portogruaro-Quarto d'Altino-Este-Adria, 16-19 ottobre 1996), pp. 91-116.

DI FILIPPO BALESTRAZZI 2001: E. DI FILIPPO BALESTRAZZI, *La romanizzazione*, in *Concordia tremila anni di storia* 2001, pp. 111-117.

DI FILIPPO BALESTRAZZI 2013: E. DIFILIPPO BALESTRAZZI, *La romanizzazione*, in *Venetkens* 2013, pp. 162-171.

DOLCI, VENTURA 2007 : M. DOLCI, P. VENTURA, *Maniago (PN). Località Molinat: edificio rustico*, in *NotSoprArchFVG*, 2, pp. 23-26.

DONAT 2009-2010 : P. DONAT, *La Cisalpina Orientale tra la fondazione di Aquileia e la fine dell'età repubblicana: la ceramica come indicatore di continuità e di trasformazione*, Tesi di dottorato, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, ciclo XXII.

DONAT c.s. : P. DONAT, *Terra sigillata gallica in Friuli Venezia Giulia*, in *Scavare nei musei. Elementi di novità e questioni di metodo*, Seminario di studio (Aquileia, 19 aprile 2013), in corso di stampa.

DONAT, FLÜGEL, PETRUCCI 2006 : P. DONAT, C. FLÜGEL, G. PETRUCCI, *Fleischkonserven als Produkte römischer Almwirtschaft. Schwarze Auerbergkeramik vom Monte Sorantri bei Raveo*, in *Bayerische Vorgeschichtblätter*, 71, 2006, pp. 209-232.

DONAT, MAGGI 2007 : T. CIVIDINI, P. DONAT, C. FLÜGEL, P. MAGGI, F. MAINARDIS, G. PETRUCCI, (a cura di P. Donat, P. Maggi), *Produzione, funzione e commercializzazione dei vasi Auerberg nei territori di Aquileia*, Tergeste, Forum Iulii, Iulium Carnicum e Iulia Concordia, in *AAAd*, 65, pp. 149-223.

DONATI 2009 : A. DONATI, T. Annus T.F., in *Epigraphica*, 71, pp. 73-83.

DUFAÏ 1996 : B. DUFAÏ, *Les fours de potiers gallo-romains: synthèse et classification un nouveau panorama*, in *S.F.E.C.A.G.*, Actes du congrès (Dijon, 16-19 mai 1996), pp. 297-312.

DŽIN 2004 : K. DŽIN, *Figuline romane in Istria*, in *HAnt*, 12, pp. 55-64.

EGIDI 1994: P. EGIDI, *Ricerche archeologico-topografiche nel territorio tra i torrenti Meduna e Cellina* (Carta Archeologica dell'alto pordenonese, 2), Trieste.

EGIDI 2001 = P. EGIDI, *[L'agro a nord di Concordia.] 3. I caratteri dell'insediamento. L'alta pianura*, in *Concordia tremila anni di storia* 2001, pp. 39-42.

FAILLA 1995a : A. FAILLA 1995, *Analisi archeometriche su campioni di ceramiche grezze di Castelraimondo*, in *Castelraimondo 1995*, pp. 95-118.

FAILLA 1995b : A. FAILLA, *Analisi archeometriche su campioni di ceramiche grigie*, in *Castelraimondo 1995*, pp. 162-165.

FAILLA 1995c: A. FAILLA, *Analisi archeometriche su campioni di anfore provenienti dagli scavi di Castelraimondo*, in *Castelraimondo 1995*, pp. 223-253.

FAILLA, GUERMANDI, SANTORO BIANCHI 1993 : A. FAILLA, M.P. GUERMANDI, S. SANTORO BIANCHI, *Analisi archeometriche per una classificazione della ceramica grezza alpina: un percorso di ricerca*, in *Archeometria della ceramica*, Atti SIMCER (Rimini 1992), Bologna, pp. 73-85.

FAILLA, GUERMANDI, SANTORO BIANCHI 1994 : A. FAILLA, M.P. GUERMANDI, S. SANTORO BIANCHI, *La ceramica grezza romana: definizione di un problema attraverso le analisi archeometriche*, in *Ceramica romana e archeometria 1994*, pp. 183-198.

FAILLA, GUERMANDI, SANTORO BIANCHI 1994b : A. FAILLA, M.P. GUERMANDI, S. SANTORO BIANCHI, *Ceramica grezza alpina di età romana*, in *Ist European workshop on archaeological ceramics (Roma 1991)*, a cura di F. Burragato, O. Grugessi, L. Lazzarini, Roma, pp. 193-205.

FAILLA, MASELLI SCOTTI, SANTORO BIANCHI 1997 : A. FAILLA, F. MASELLI SCOTTI, S. SANTORO, *Le ceramiche grezze di Aquileia: primi dati archeometrici*, in *Il contributo delle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche grezze e comuni: il rapporto forma/funzione/impasto*, Atti della 1.a Giornata di archeometria della ceramica (Bologna 1997), Bologna 1997, pp. 129-135.

FASSETTA *et alii* 2003 : G. ARNAUD-FASSETTA, M.-B. CARRE, R. MAROCCO, F. MASELLI SCOTTI, N. PUGLIESE, C. ZACCARIA, A. BANDELLI, V. BRESSON, G. MANZONI, M.-E. MONTENEGRO, C. MORHANGE, M. PIPAN, A. PRIZZON, I. SICHÉ, *The Roman site of Aquileia (Northern Italy): example of fluvial geoarchaeology in a Mediterranean deltaic plain*, in *Géomorphologie: relief, processus, environnement*, 4, pp. 227-246.

FLÜGEL 1999 : CH. FLÜGEL, *Auerberg III. Die römische Keramik*, in *MBVF*, 47, München.

FLÜGEL 1999 : CH. FLÜGEL, *Auerbergstöpfe aus Codroipo (UD)*, in *Quadrivium* 1999, pp. 132-138.

FLÜGEL, FLÜGEL, HÄUSLER, JOACHIMSKI, KOLLER, BAUMER, WAGNER 2004 : CH. FLÜGEL, E. FLÜGEL, W. HÄUSLER, M. JOACHIMSKI, J. KOLLER, U. BAUMER, *Roman Coarse Ware from Bavaria, Austria and Northern Italy*, in *Hyperfine interactions*, 154, pp. 231-251.

FLÜGEL *et alii* 1997 : CH. FLUGEL, E. FLUGEL, M. JOAKHIMSKI, U. WAGNER, *Analisi archeometrica sulla ceramica tipo Auerberg*, in *Contributo 1997*, pp. 92-94.

FLÜGEL, SCHINDLER-KAUDELKA 1995 : C. FLÜGEL, E. SCHINDLER-KAUDELKA, *Auerbergstöpfe in Raetien, Noricum und der Regio Decima*, in *AqN*, 66, 1995, cc. 65-83.

FLÜGEL, SCHNEIDER : CH. FLÜGEL, SCHNEIDER, *Neue Forschungen zur römischen Keramik vom Auerberg*, in *Bayerische Vorgeschichtsblätter*, 66, 2001, pp. 83-94.

FOGOLARI 1958 : G. FOGOLARI, *Scavi di una fornace per laterizi*, in FA, 13, p. 277, n. 4241.

FONTANA 2006 : A. FONTANA, *Evoluzione geomorfologia della bassa pianura friulana e sue relazioni con le dinamiche insediative antiche*, Udine.

FONTANA 2009 : A. FONTANA, *Geomorfologia e paleoambiente lungo la via Annia nella pianura friulana*, in *Via Annia* 2009, pp. 121-142.

*Fonti storico tecniche* 2013 : *Fonti storico tecniche della porcellana italiana*, 14. Giornata di archeometria della ceramica, Atti del Convegno internazionale (Faenza, 4 settembre 2010), a cura di Valentina Mazzotti, Sabrina Gualtieri, Faenza 2013.

*Fornace romana Aquileia* 2006:  
[www.lsw.n.it/archeologia/articoli/fornace\\_romana\\_identificata\\_presso\\_aquileia\\_mediante\\_analisi\\_integrata](http://www.lsw.n.it/archeologia/articoli/fornace_romana_identificata_presso_aquileia_mediante_analisi_integrata) 2006.

*Fornace Umbricio Cordo* 1992 : *La fornace di Umbricio Cordo. L'officina di un ceramista romano e il territorio di Torrita di Siena nell'antichità*, a cura di G. Pucci, Firenze.

*Fornaci e fornaciai* 1987 : *Fornaci e fornaciai in Friuli*, a cura di M. Buora, T. Ribezzi, Udine.

*Fornaci romane* 1998 : *Le fornaci romane produzione di anfore e laterizi con marchi di fabbrica nella Cispadana orientale e nell'Alto Adriatico*, Atti Giornate Internazionali di studio (Rimini, 16-17 ottobre 1993), a cura di V. Righini Rimini.

*Fornaci romane Giancola* 2012 : *Le fornaci romane di Giancola (Brindisi)*, a cura di D. Manacorda, S. Pallecchi, Bari.

FOZZATI, CAPULLI, CASTRO : L. FOZZATI, M. CAPULLI, F. CASTRO, *The Stella I shipwreck, Udine, Italy*, in Centre for maritime archaeology and conservation, News & Reports, 3, 2, p. 17-19.

FRONTINI *et alii* 1992-1993 : P. FRONTINI, M.T. GRASSI, D. LOCATELLI, E. MELLO, *Contributo delle analisi chimiche mediante fluorescenza X per la determinazione di provenienza della ceramica a vernice nera in Italia settentrionale*, in *Sibrium*, 22, pp. 329-401.

FRONTINI *et alii* 1998 : P. FRONTINI, M.T. GRASSI, D. LOCATELLI, E. MELLO, *Aggiornamenti a: Contributo delle analisi chimiche mediante fluorescenza X per la determinazione di provenienza della ceramica a vernice nera in Italia settentrionale*, in *Indagini archeometriche* 1998, pp. 39-61.

GADDI 1999 : D. GADDI, *Grado e il sistema portuale di Aquileia*, in *Operazione Iulia Felix* 1999, pp. XX ,  
con Iulia Felix ho un po' di confusione, ce ne sono tre praticamente uguali...

GADDI 2001 : D. GADDI, *Approdi nella laguna di Grado*, in *AAAd*, 46, pp. 261-275.

GHIOTTO 2010: A.R. GHIOTTO, *Di là dal fiume e tra gli antichi pagi*, in *Viam Anniam* 2010, pp. 49-59.



GIANNICCHEDDA 2000 : E. GIANNICCHEDDA, *Archeologia della produzione*, in *Dizionario di archeologia. Temi, concetti e metodi*, a cura di R. Francovich, D. Manacorda, Roma-Bari 2000, pp. 231-236.

GIORDANI 1990 : N. GIORDANI, *Maranello (Mo). Fraz. Torre Oche. Località Ca' del Pelato. Un complesso produttivo di età romano-repubblicana*, in *Bollettino di Archeologia*, 5-6, pp. 130-132.

GIORDANI 1989-1990: N. GIORDANI, *Nuovi dati per lo studio degli impianti produttivi dell'ager mutinensis*, in *Studi e Documenti di Archeologia*, 6, pp. 63-70.

*Giornata di studio 2003 : Giornata di studio sull'archeologia del medio e basso Tagliamento "in ricordo di Giuseppe Cordenos"*, a cura di G. Tasca, S. Vito al Tagliamento.

GIOVANNINI 2005 : A. GIOVANNINI, *Questi sono monumenti preziosi che interessa molto l'istorie delle antichità". Il patrimonio archeologico di Aquileia. Appunto su scavi, tutela e reperti da spigolature d'archivio e dati recenti*, in *AMSIA*, 54, n.s., pp. 115-223.

GOMEZEL 1996 : C. GOMEZEL, *I laterizi bollati romani del Friuli Venezia Giulia. Analisi, problemi e prospettive*, Portogruaro.

*Gorizia 2001 : Gorizia e la Valle dell'Isonzo: dalla preistoria al Medioevo*, a cura di Emanuela Montagnari Kokelj , Trieste-Gorizia.

GRIFFONI F. 1995 : F. GRIFFONI, *I laterizi*, in *Castelraimondo II*, pp. 263-279

GRILLI 1979 : A. GRILLI, *Aquileia: il sistema viario romano*, in *AAAd*, 15, 1, pp. 223-257.

GREGORUTTI 1886 : C. GREGORUTTI, *La figulina imperiale Pansiana di Aquileia e i prodotti fittili dell'Istria*, in *AMSIA*, 2, pp. 219-256.

GREGORUTTI 1888 : C. GREGORUTTI, *Le marche di fabbrica dei laterizi di Aquileia*, *Archeografo Triestino*, s. II, 14, pp. 345-357.

GROH 2011: S. GROH, *Ricerche sull'urbanistica e le fortificazioni tardoantiche e bizantine di Aquileia. Relazione sulle prospezioni geofisiche condotte nel 2011*, in *AqN*, 82, cc. 153-204.

GUALANDI GENITO 1983 : M.C. GUALANDI GENITO, *Cultura materiale dell'Emilia-Romagna: un'indagine interpretativa sulla presenza di fornaci e officine ceramiche di età romana*, in *Studi sulla città antica. L'Emilia-Romagna (Studia Archeologica"*, 27), Roma, pp. 399-463.

Guermandi M.P. 1992, *Lo scavo*, in *Castelraimondo*, Roma 1992,

GUERMANDI, SANTORO BIANCHI 1992 : M.P. GUERMANDI, S. SANTORO BIANCHI, *Problemi e metodi di classificazione della ceramica grezza romana di Castelraimondo (UD)*, in *RCRF*, 31-32, pp. 557-576.

HORVAT 1990 : J. HORVAT, *Nauportus (Vrhnika)*, Slovenska Akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana.

*Indagini archeometriche 1998 : Indagini archeometriche relative alla ceramica a vernice nera. Nuovi dati sulla provenienza e la diffusione*, Atti del Seminario internazionale di studi (Milano, 22-23 settembre 1996), a cura di P. Frontini, M.T. Grassi, Como.

ISINGS 1957 : C. ISINGS, *Roman glass from dated finds*, Wolters, Groningen-Djakarta.

ISTENIC, DASZKIEWICZ, SCHNEIDER 2003 : J. ISTENIC, M. DASZKIEWICZ, G. SCHNEIDER, *Local production of pottery and clay lamps at Emona (Italia, Regio X)*, in RCRF, 38, pp. 83-91.

KÄNEL 2005 : R. KÄNEL, *Le terrecotte architettoniche di Monastero - Der Terrakottgiebel von Monastero*, in AAAd, 61, pp.71-92.

LAMBOGLIA 1950 : N. LAMBOGLIA 1950, *Gli scavi di Albintimilium e la cronologia della ceramica romana. Campagne di scavo 1938-1940*, Bordighera.

*Lana nella Cisalpina 2012 : La lana nella Cisalpina romana. Economia e società. Studi in onore di Stefania Pesavento Mattioli*, Atti del Convegno (Padova-Verona, 18-20 maggio 2011), a cura di M. S. Busana, P. Basso (Antenor quaderni, 27), Padova.

*Laterizi di età romana 1993 : I laterizi di età romana nell'area nordadriatica*, a cura di C. Zaccaria, Atti Giornata di studio (Udine, 5 dicembre 1987), Roma.

LAVIZZARI PEDRAZZINI 1986 : M.P. LAVIZZARI PEDRAZZINI, *Esportazione di prodotti transpadani nella X Regio. Il caso di Aco Acastus*, in AqN, 57, cc. 685-700.

LAVIZZARI PEDRAZZINI 1998a : M.P. LAVIZZARI PEDRAZZINI, *Produzione e commerci in Italia settentrionale*, in *Optima via 1998*, pp. 273-281.

LAVIZZARI PEDRAZZINI 1998b : M.P. Lavizzari Pedrazzini, *Manifatture, sistemi produttivi e distribuzione degli oggetti d'uso*, in *Tesori della Postumia*, pp. 353-358.

LAVIZZARI PEDRAZZINI 1999 : M.P. LAVIZZARI PEDRAZZINI, *Analisi archeometriche e zone di approvvigionamento in Italia centro-settentrionale*, in *Multas per gentes et multa per aequora. Culture antiche in provincia di Pavia: Lomellina, Pavese, Oltrepò*, a cura di C. Maccabruni, E. Calanda, M.G. Diani, L. Vecchi, Atti Giornata di studi (Gambolò, 18 maggio 1997), Milano, pp. 25-28.

LAZZARINI, HREGLICH 1978 : L. LAZZARINI, S. HREGLICH, *La ceramica invetriata di Carlino: analisi chimiche e mineralogiche su alcuni campioni*, in AqN, 49, 1978, cc. 205-216.

LE NY 1988 : F. LE NY 1988, *Les fours de tuiliers gallo-romains. Méthodologie. Etude technologique, typologique et statistique. Chronologie* (Documents d'archéologie Française, 12), Paris.

LEONARDI 2000 : G. LEONARDI, *Geoarcheologia*, in *Dizionario di archeologia. Temi, concetti e metodi*, a cura di R. Francovich, D. Manacorda. Roma-Bari 2000, pp. 155-159.

LOPREATO 1979 : P. LOPREATO, *Presenze archeologiche romane nell'area nord-occidentale del territorio di Aquileia*, in AAAd, 15, 1, pp. 291-323.

Loron I 2001 : *Loron (Croatie). Un grand centre de production d'amphores à huile istrienne (I<sup>er</sup> – IV<sup>e</sup> s. p.C.)*, a cura di F. Tassaux, R. Matijašić, V. Kovačić, Bordeaux.

Loron II c.s. : *Loron (Croatie). Un grand centre de production d'amphores à huile istrienne (I<sup>er</sup> – IV<sup>e</sup> s. p.C.)*, a cura di F. Tassaux, G. Rosada e V. Kovačić, Bordeaux, in corso di stampa.

MAGGI 1998 : P. MAGGI, *Presenze romane nel territorio del Medio Friuli 5. Teor*, Tavagnacco (UD).

MAGGI 2001 : P. MAGGI, *Presenze romane nel territorio del Medio Friuli 8. Rivignano*, Tavagnacco (UD).

MAGGI 2003, P. MAGGI, *Presenze romane nel territorio del Medio Friuli 10. Bertolo*, Tavagnacco (UD).

MAGGI 2001 : P. MAGGI, *Forme di insediamento aggregato non urbano nella Venetia orientale e nell'Histria in età romana*, in HAnt, 11, 2003, pp. 229-242.

MAGGI c.s.: P. MAGGI, *Unità territoriali ed insediative minori nella Transpadana orientale: pagi, vici e altre forme di aggregazione non urbana*, in *Tra l'Adriatico e le Alpi: forme e sviluppi dell'organizzazione territoriale e dei processi di integrazione nella X regio orientale e nelle regioni contermini*, Atti del Convegno (Udine, 3-5 ottobre 2012), in corso di stampa.

MAGGI, MAGRINI 2001 : P. MAGGI, C. MAGRINI, *Laterizi inediti con bollo L.T(i)T(i).PRI(mi): una fornace presso Flaibano (UD)?*, in AqN, 72, cc. 351-356.

MAGGI, MASELLI SCOTTI, ORIOLO, VENTURA 2009 : P. MAGGI, F. MASELLI SCOTTI, F. ORIOLO, P. VENTURA, *La rete stradale di epoca romana in Friuli Venezia Giulia: nuovi dati*, in HAnt, 17, p. 79-88.

MAGGI, ORIOLO 1999 : P. MAGGI, F. ORIOLO 1999, *Dati d'archivio e prospezioni di superficie: nuove prospettive di ricerca per il territorio suburbano di Aquileia*, in AAAd, 45, 1999, pp. 99-123.

MAGGI, ORIOLO 2008a : P. MAGGI, F. ORIOLO, *Un impianto per la produzione di calce nel suburbio di Aquileia*, in NotSoprArcFVG, 3, pp. 241-244.

MAGGI, ORIOLO 2009 : P. MAGGI, F. ORIOLO, *Gli spazi esterni alla città*, in *Moenibus et portu celeberrima* 2009, pp. 155-170.

MAGGI, ZACCARIA 1994: P. MAGGI, F. ZACCARIA, *Considerazioni sugli insediamenti minori di età romana nell'Italia settentrionale*, in *Les agglomérations secondaires. La Gaule Belgique, les Germanes et l'Occident romani*, Atti del colloquio (Bliesbruck-Reinheim/Bitche 1992), a cura di J.-P. Petit, M. Mangin, Paris 1994, pp. 163-180.

MAGGI, ZACCARIA 1999: P. MAGGI, F. ZACCARIA, *Gli studi sugli insediamenti minori alpini in Italia*, in *Studio e conservazione degli insediamenti minori romani in area alpina*, a cura di S. Santoro Banchi (Studi e scavi del Dipartimento di Archeologia dell'Università di Bologna, 8), Bologna-Imola, pp. 13-33.

MAGGI, ŽBONA TRKMAN 2007 : P. MAGGI, B. ŽBONA TRKMAN, *Tra Natisone e Isonzo: il territorio in età romana*, in *Le valli del Natisone e dell'Isonzo tra centroeuropea e Adriatico*, a cura di M. Chiabà, P. Maggi, C. Magrini, Atti Convegno internazionale di studi (San Pietro al Natisone, 15-16 settembre 2006), Roma, pp. 59-77.

MAGNANI c.s. : S. MAGNANI, *Organizzazione del sistema viario tra l'alto Adriatico e il Norico in epoca augustea*, in *Tra l'Adriatico e le Alpi: forme e sviluppi dell'organizzazione territoriale e dei processi di integrazione nella X regio orientale e nelle regioni contermini*, Atti del Convegno (Udine, 3-5 ottobre 2012), in corso di stampa.

MAGRINI 2000 : C. MAGRINI, *Progetto di revisione della ceramica invetriata di Carlino*, in *Produzione ceramica*, pp. 199-206.

MAGRINI, SBARRA 2000 : C. MAGRINI, F. SBARRA, *Le fornaci di Carlino: revisione dei dati acquisiti e nuove prospettive di ricerca. Primi risultati*, in *RdA*, 24, pp. 114-125.

MAGRINI, SBARRA 2004 : C. MAGRINI, F. SBARRA , *Nuovi dati per un vecchio ritrovamento: le ceramiche grezze e invetriate del "focolare" nel sito produttivo di Carlino (Udine)*, in *Produzione e circolazione dei materiali ceramici in Italia settentrionale tra VI e X secolo*, II incontro di studio sulle ceramiche tardoantiche e altomedievali (Torino, 13-14 dicembre 2002), a cura di G. Pantò, Mantova, pp. 247-262.

MAGRINI, SBARRA 2005 : C. MAGRINI, F. SBARRA , *Le ceramiche invetriate di Carlino. Nuovo contributo allo studio di una produzione tardoantica* (Ricerche di archeologia altomedievale e medievale, 30), Firenze.

MAGRINI, SBARRA 2009 : C. MAGRINI, F. SBARRA, *Late Roman glazed pottery productions in eastern Alpine area and Danubian provinces: first results of the project*, in *La ceramica invetriata tardoromana nell'arco alpino orientale e nelle province danubiane. Primi risultati di un progetto internazionale*, (Carlino 2007), a cura di C. Magrini, F. Sbarra, Carlino, 2009, p. 83-87.

MAINARDIS 2008 : F. MAINARDIS, *Iulium Carnicum. Storia ed epigrafia*, Trieste.

MAIOLI 1998 : M.G. MAIOLI, *Produzioni ceramiche e fornaci di epoca romana nel territorio ravennate*, in *Fornaci romane* 1998, pp. 19-27.

MAIONICA 1898 E. MAIONICA, *Neueste Gabungs-Ergebnisse aus Aquileja*, in *Mittheilungen der k. k. Central-Commission*, pp. 49-50.

MAMV 2011 : MAMV [*Museo archeologico Montereale Valcellina*]. *Guida al Museo*, a cura di S. Vitri, S. Corazza, Montereale Valcellina.

MANACORDA 1981 : D. MANACORDA, *Produzione agricola, produzione ceramica e proprietari nell'ager Cosanus nel I a.C.*, in *Società romana* 1981, pp. 3-54.

MANACORDA 2003 : D. MANACORDA, *Schiavi e padroni nell'antica Puglia romana: produzioni e commerci*, in *L'archeologia dell'Adriatico dalla Preistoria al Medioevo* (Ravenna 2001), a cura di F. Lenzi, Firenze, pp. 297-316.

MANACORDA 2008 : D. MANACORDA, *Lezioni di archeologia*, Roma-Bari.

MANDRUZZATO, MARCANTE 2005 : L. MANDRUZZATO, A. MARCANTE, *Vetri antichi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia. La vetreria da tavola*, Trieste.

MANDRUZZATO, MASELLI SCOTTI 2003 : L. MANDRUZZATO, F. MASELLI SCOTTI, *Provenienza della ceramica a vernice nera di Aquileia*, in AqN, 74, 2003, 377-394.

MANDRUZZATO c.s. = L. MANDRUZZATO, *Intervento di scavo in una fornace romana a Dolegnano- S. Giovanni al Natisone (UD), loc. Masarotte*, in *Rimske keramičarske c.s.*

MANNONI 1990 : T. MANNONI, *Introduzione all'archeometria*, in *Scienze in archeologia. Il ciclo Pontignano*, pp. 27-39.

MANNONI 1993 : T. MANNONI, *Caratteri tecnici delle fornaci*, in *Con la terra e con il fuoco 1993*, pp. 35-36.

MANNONI 1994a : T. MANNONI, *Archeometria. Geoarcheologia dei manufatti*, Genova.

Mannoni T. 1994b in NO

MANNONI 2000 : T. MANNONI, *Alcune considerazioni Metodologiche*, in *Produzione ceramica*, pp. 217-219.

MANNONI, GIANNICCHEDA 1996 : T. MANNONI, E. GIANNICCHEDA 1996, *Archeologia della produzione*, Torino.

*Mappa archeologica 1985 : Mappa Archeologica. Gli insediamenti d'epoca romana nell'agro Concordiese*, a cura della Soprintendenza Archeologica per il Veneto e del Gruppo Archeologico del Veneto Orientale, Torre di Mosto (VE).

*Mappa archeologica 2002 : Ricerche di Topografia Archeologica nel Veneto Orientale. Mappa Archeologica aggiornata e informatizzata del Veneto Orientale*, a cura del Gruppo Archeologico del Veneto Orientale, Portogruaro (VE).

MAROCCO 2008 : R. MAROCCO, *La villa di Ronchi nell'ambito della geologia della piana isontina*, in *Luoghi di vita rurale. Un percorso che attraversa i secoli*, a cura di F. Maselli Scotti, Ronchi dei Legionari (GO), pp. 9-12.

MASELLI SCOTTI 1978a : F. MASELLI SCOTTI, *Notiziario: Trieste*, in AqN, 49, cc. 241-242.

MASELLI SCOTTI 1978b : F. MASELLI SCOTTI, *Scavi della soprintendenza archeologica di Trieste*, in AMSIA, pp. 385-389.

MASELLI SCOTTI 1979 : F. MASELLI SCOTTI, *Il territorio sudorientale di Aquileia*, in AAAd (*Il territorio di Aquileia nell'antichità*), 15, pp. 345-381.

MASELLI SCOTTI 1980 : F. MASELLI SCOTTI, *Notiziario: Locavaz*, in AqN, 51, c. 385.

MASELLI SCOTTI 1984 : F. Maselli Scotti, *La ceramica ad Aquileia. Il vasellame da mensa*, in AAAd, 24, pp. 39-69.

MASELLI SCOTTI 1987 : F. MASELLI SCOTTI, *La produzione del vasellame fittile nel territorio di Aquileia*, in AAAd (*Vita sociale artistica e commerciale di Aquileia Romana*), 29, pp. 427-444.

MASELLI SCOTTI 1988 : F. MASELLI SCOTTI, *La ceramica nelle fortificazioni di età romana in Friuli*, in *Castelli del Friuli 7*, a cura di T. Miotti, Udine, pp. 261-294.

MASELLI SCOTTI 2004 : F. MASELLI SCOTTI, *Aquileia prima di Roma. L'abitato della prima età del ferro*, in AAAd, 59, pp. 19-38.

MASELLI SCOTTI 2008 : F. MASELLI SCOTTI, *La villa nel territorio di Ronchi*, in *Luoghi di vita rurale 2008*, pp. 13-17.

MASELLI SCOTTI 2009 : F. MASELLI SCOTTI, *Le fasi preromane*, in *Moenibus et portu celeberrima 2009*, pp. 3-6.

MASELLI SCOTTI, MANDRUZZATO, TIUSSI 2008 : F. MASELLI SCOTTI, L. MANDRUZZATO, C. TIUSSI C. [2008], *Fornaci per la produzione di ceramica ad Aquileia e nel suo territorio: stato della ricerca*, Poster presentato al convegno RCRF di Cadice.

MASELLI SCOTTI, PARONUZZI, PUGLIESE 1999 : M. MASELLI SCOTTI, P. PARONUZZI, N. PUGLIESE, *Sondaggi geognostici per la prospezione geoarcheologica del territorio di Aquileia: il progetto SARA*, in AAAd, 45, pp. 79-97.

MATIJAŠIĆ 1998 : R. MATIJAŠIĆ R. 1998, *I bolli laterizi dell'area istriana*, in *Fornaci romane*, pp. 97-105.

MATIJAŠIĆ 2001 : R. MATIJAŠIĆ, *I porti dell'Istria e della Liburnia*, in AAAd (*Strutture portuali e rotte marittime nell'Adriatico di età romana*), 46, pp. 161-174.

MAZZEO SARACINO 2000 : L. MAZZEO SARACINO, *Lo studio delle terre sigillate padane: problemi e prospettive*, in *Produzione ceramica*, pp. 31-45.

MODUGNO 2000 : I. MODUGNO, *Alcune considerazioni sul culto di Ercole nel territorio di Aquileia tra protostoria ed età romana con particolare riferimento al fenomeno della transumanza*, in AqN, 71, pp. 57-76.

*Moenibus et portu celeberrima 2009* : *Moenibus et portu celeberrima. Aquileia: storia di una città*, a cura di F. Ghedini, M. Bueno, M. Novello, Roma.

MONDIN 2010 : C. MONDIN, *Impianti di produzione ceramica e laterizia in epoca romana nella decima regio: analisi morfologica delle strutture e relazioni territoriali*, Tesi di dottorato, Univ. di Padova, XXII ciclo.

MONDIN 2011 : C. MONDIN, *Strutture produttive per ceramica e laterizi nella Decima Regio: alcune questioni metodologiche / Strukture za proizvodnju keramike i opeke u X. regiji: nekoliko metodoloških pitanja*, in *Rimske keramičarske 2011*, pp. 133-138.

MORANDINI 2000 : F. MORANDINI, *Produzioni ceramiche di media età imperiale a Verona. Impianti produttivi e scarichi da vecchi ritrovamenti e recenti indagini*, in *Produzione ceramica*, pp. 165-174.

MORSELLI 1999 : C. MORSELLI, *La carta archeologica come strumento di conoscenza e di tutela: l'esperienza del Friuli Venezia Giulia*, in AAAd, 45, pp. 253-262.

MOZZI *et alii* 2011: P. MOZZI, A. FONTANA, S. PIOVAN, T. ABBÀ, *Indagini geomorfologiche lungo il tracciato della via Annia*, in *Via Annia* 2011, pp. 71-90.

MUZZIOLI 2005 : M.P. MUZZIOLI, *La centuriazione di Aquileia. Scelte tecniche della progettazione*, in *La forma della città e del territorio 2*, Atlante tematico di topografia antica 14, Roma 2005, pp. 7-35.

MUZZIOLI 2007 : M.P. MUZZIOLI, *Ai margini della centuriazione di Aquileia. Assetto e possibile sfruttamento di un territorio sulla sinistra Tagliamento*, in AAAd, 65, 2007, pp. 127-148.

*Nuovi laterizi bollati* 1993 : *Nuovi laterizi bollati dalla parte meridionale dell'agro di Iulia Concordia*, a cura del Gruppo Archeologico del Veneto Orientale, in *Laterizi di età romana* 1993, pp. 207-211.

OLCESE 1998 : G. OLCESE, *I. Ceramiche in Lombardia*, in *Ceramiche in Lombardia tra II secolo a.C. e VII secolo d.C. Raccolta di dati editi*, Mantova, pp. 7-19.

OLCESE, BROGIOLO 2000 : G. OLCESE, G.P. BROGIOLO, *Introduzione*, in *Produzione ceramica*, pp. 9-10.

OLCESE, PICON 1998 : G. OLCESE, M. PICON, *Ceramiche a vernice nera in Italia e analisi di laboratorio: fondamenti teorici e problemi aperti*, in *Indagini archeometriche* 1998, pp. 31-37.

OLCESE 2006 : G. OLCESE, *Ricerche archeologiche e archeometriche sulla ceramica romana: alcune considerazioni e proposte di ricerca*, in *Old Pottery in a New Century – Innovating perspectives on Roman Pottery Studies*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Catania, 22-24 Aprile 2004) a cura di D. Malfitana, J. Poblome, J. Lund, Catania, pp. 523-535.

ONGARO, DE PIERO 1992 : M. ONGARO, M. DE PIERO, *Cordenòns. Percorso storico e curiosità*, Fiume Veneto.

*Operazione Iulia Felix* 1999 : *Operazione Iulia Felix. La nave e il Museo. Lo scavo, il recupero e la musealizzazione della nave romana rinvenuta al largo di Grado*, Mariano del Friuli.

*Optima via* 1998 : *Optima via, Postumia: storia e archeologia di una grande strada romana alle radici dell'Europa*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Cremona, 13-15 giugno 1996), a cura di G. Sena Chiesa, E. Arslan, Milano.

ORTALLI 1994 : J. ORTALLI, *Tecniche costruttive "povere" e archeologia: legno e argilla per architetture rurali cispadane*, in *Splendida civitas nostra. Studi archeologici in onore di Antonio Frova*, Roma, pp. 155-169.

ORTALLI 1998 : J. ORTALLI, *Assetto distributivo e funzionalità dei luoghi di produzione fittile nella Cispadana romana: "Bononia" e il suo territorio*, in *Fornaci romane*, pp. 69-87.

PARONUZZI, RIGONI, VENTURA 2006 : P. PARONUZZI, A.N. RIGONI, P. VENTURA, *Torre di Pordenone. Studio geomorfologico*, in NotSoprArcFVG, 1, pp. 6-9.

PEACOCK 2002 : D.P.S. PEACOCK , *La ceramica romana tra archeologia e etnografia*, ed. it., Bari.

PENSA 1984 : M. PENSA, *Alcune terrecotte architettoniche di Ariminum e del suo territorio*, in *Culture figurative e materiali tra Emilia e Marche. Studi in memoria di M. Zuffa*, Rimini.

PEROSSA 2009-2010 : M. PEROSSA, *La ceramica comune di Carlino. Un'ipotesi di produzione locale*, Tesi di specializzazione in archeologia, Università degli studi di Trieste, a.a. 2009-2010.

PERKO, ŽUPANČIČ c.s : V. PERKO, M. ŽUPANČIČ, *Lokalna izrada anfora u Perariolu kod Kopra/Produzione locale di anfore a Perariol vicino a Capodistria*, in *Roman Ceramic and Glass Manufactures: productions and trade in the Adriatic region*, Atti del Convegno (Crikvenica, 23-24 ottobre 2008), in corso di stampa.

PETTARIN, TASCA 2003 : S. PETTARIN, G. TASCA, *Cjastelar di San Giovanni di Casarsa*, in *Giornata di studio 2003*, pp. 79-91.

PETRUCCI 2007 : G. PETRUCCI, *Sfruttamento della fauna nel territorio di Aquileia: trasformazione, consumo e distribuzione dei prodotti. I dati dell'archeozoologia*, in AAAd, 65, pp. 755-782.

PICON 1993 : P. PICON, *L'analyse chimique des céramiques. Bilan et perspectives*, in *Archeometria della ceramica. Problemi di metodo*, Bologna, pp. 3-26 [SIMCER].

PICON 2000 : M. PICON 2000, *Recherches préalables en vue de la détermination de l'origine des Céramiques padanes à vernis noir et à vernis rouge*, in *Produzione ceramica*, pp. 93-101.

POLFER 2001 : M. POLFER, *Archéologie de l'artisanat et économie de l'empire romain: contexte historiographique, méthodologie de travail et perspectives de recherche du projet international CRAFTS*, in *Artigianato e produzione 2001*, pp. 9-17.

*Porti antichi* c.s. = *Porti antichi e retroterra produttivi*, Atti del Convegno (Livorno 2009), in corso di stampa.

PORTULANO, URBAN 2006 : B. PORTULANO, M. URBAN, *Materiali e tecniche murarie nel basso e medio Friuli in età romana*, Trieste.

PRENC 1999 : F. PRENC, *Varamus, sulle tracce della storia di un fiume perduto*, in QdFA, 9, pp. 82-98.

PRENC 2000 : F. PRENC, *Viabilità e centuriazioni nella pianura aquileiese*, in *Cammina, cammina...: dalla via dell'ambra alla via della fede*, a cura di S. Blason Scarel, Aquileia, 2000, p. 45-48.

PRENC 2002a: F. PRENC, *Le pianificazioni agrarie di età romana nella pianura aquileiese*, in AAAd, 52, Trieste 2002.



PRENC 2002b : F. PRENC, *All'ombra dei Veneti dei Celti e dei Romani e del loro lungo cammino lungo la via Annia tra Ad Undecimum e Ad Pacilium: la bassa friulana tra IV secolo a.C. e V secolo d.C.*, in Kurm. *Ipotesi e riscontri sulla presenza dei Celti e di altre popolazioni preromane nella Bassa Friulana*, a cura di R. Tirelli, Pasian di Prato (UD), 2002, pp. 225-310.

PRENC 2007: F. PRENC, *Centuriazione e occupazione del territorio di Aquileia: tra presenze e assenze*, in AAAd, 65, 2007, pp. 97-126.

PRENC 2012: F. PRENC, *Dinamiche insediative e tipologie edilizie nella bassa friulana*, in *L'architettura privata ad Aquileia in età romana*, Atti del Convegno di studio (Padova, 21-22 febbraio 2011), a cura di J. Bonetto, M. Salvadori, Padova, pp. 165-180.

*Prima dei Romani* 1996 : *Prima dei Romani. Scoperte di preistoria e protostoria fra colline e mare*, Catalogo della mostra (Aquileia 1996/1997), a cura di F. Maselli Scotti, A. Pessina, S. Vitri, Udine 1996.

PRIZZON *et alii* 2003 : A. PRIZZON, T. CIVIDINI, E. FORTE, P. MAGGI, C. MAGRINI, *Metodologie geofisiche integrate per indagini nella zona di Flambruzzo (Udine)*, in QdFA, 13, pp. 19-34.

*Problemi storici e archeologici* 1983-84 : *Problemi storici e archeologici dell'Italia nordorientale e delle regioni limitrofe dalla preistoria al medioevo*, Incontro di studi (Trieste, 28-29-30 ottobre 1982), ACMTs, 13.

*Produzione ceramica* 2000 : *Produzione ceramica in area padana tra il II secolo a.C. e il VII secolo d.C.: nuovi dati e prospettive di ricerca*, Atti Convegno internazionale (Desenzano del Garda, 8-10 aprile 1999), a cura di G.P. Brogiolo, G. Olcese (Documenti di archeologia, 21), Mantova.

*Protostoria tra Sile e Tagliamento* 1996 : *La protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli*, Catalogo della mostra (Concordia Sagittaria-Pordenone 1996-1997), a cura di L. Malnati, P. Croce Da Villa, E. Di Filippo Balestrazzi, Piazzola sul Brenta (PD).

*Quadrivium* 1999 : *Sulla strada di Augusto. Dalla preistoria all'età moderna*, a cura di M. Buora, Trieste.

Ricerca 2000 : *La ricerca di Giuseppe di Ragogna attraverso la memoria della stampa (1926-1972)*, a cura di F. Serafini, Pasian di Prato.

RAGOGNA 1963 : G. DI RAGOGNA, *L'origine di Cordenons*, Pordenone.

RICHTER 1962 : G.M.A. RICHTER, *Ceramica. Dal settimo secolo avanti cristo alla caduta dell'impero romano*, in *Storia della tecnologia*, a cura di C. Singer *et alii*, Ed. it., Torino, pp. 262-286.

Ricerca 2000 : *La ricerca di Giuseppe di Ragogna attraverso la memoria della stampa (1926-1972)*, a cura di F. Serafini, Pordenone.

*Ricerche storico-archeologiche* 1986 : *Ricerche storico-archeologiche nello Spilimberghese*, Spilimbergo.

*Rimske keramičarske 2011 : Rimske keramičarske i staklarske radionice. Produzvodnja i trgovina na Jadranskom prostoru / Officine per la produzione di ceramica e vetro in epoca romana. Produzione e commercio nella regione adriatica / Roman ceramic and glass manufactures. Production and trade in the Adriatic region*, Zbornik I. Medunarodnog arheoloskog kolokvija, (Crikvenica, 23.-24. listopada 2008), Urednici: G. Lipovac Vrkljan, Irena Radić Rossi, B. Šiljeg, Crikvenica.

*Rimske keramičarske c.s. : Rimske keramičarske i staklarske radionice. Produzvodnja i trgovina na jadranskom prostoru. Eksperimentalna arheologija / Officine per la produzione di ceramica e vetro in epoca romana. Produzione e commercio nella regione adriatica. Archeologia sperimentale / Roman ceramic and glass manufactures. Production and trade in the Adriatic region. Experimental archaeology*, II. međunarodni arheološki kolokvij (Crikvenica - HR, 2011), in corso di stampa.

ROSADA 1974-75 : G. ROSADA, *Una fornace romana presso Sumaga (VE)*, in AqN, 45-46, cc. 295-302.

ROSADA 1979 : G. ROSADA, *I fiumi e i porti nella Venetia orientale: osservazioni intorno ad un famoso passo pliniano*, in AAAd, 50, 1979, cc. 173-256.

ROSADA 1990 : G. ROSADA, *La direttrice endolagunare e per acque interne nella decima Regio maritima: tra risorsa naturale e organizzazione antropica*, in *La Venetia nell'area padano-danubiana. Le vie di comunicazione*, Atti del Convegno internazionale (Venezia, 6-10 aprile 1988), Padova, pp. 153-182.

ROSADA 1998a : G. ROSADA, *La via Postumia da Verona ad Aquileia: un percorso in terre umide*, in *Tesori della Postumia 1998*, pp. 242-248.

ROSADA 1998b: G. ROSADA, *Le vie per il Norico*, in *Tesori della Postumia 1998*, pp. 265-266.

ROSADA 1999a : G. ROSADA, *L'agro concordiese come terra di frontiera*, in *Antichità e altomedioevo 1999*, pp. 43-58.

ROSADA 1999b : G. ROSADA, ... mansi positi in villa de Morsano subtus Stratam altam... *Mito e storia di una strada*, in QdAV, 15, pp. 194-201.

ROSADA 2001 : G. ROSADA, 2. ... inter Tiliamentum et Liquentiam, et sicut via Ungarorum cernitur et paludes maris... piscatione, venationes, silvas, terras, fruges..., in *Concordia tremila anni di storia 2001*, pp. 29-37.

ROSADA 2003 : G. ROSADA, *Strutture produttive negli insediamenti rurali e residenziali dell'Istria*, in JAT, 13, II, pp. 17-48.

ROSADA 2010 : G. ROSADA, *Per discutere infine di una antica strada*, in ...viam Anniam 2010, pp. 129-141.

ROSSI ALDROVANDI 1994 : A.M. ROSSI ALDROVANDI, *Un lessico dei termini riguardanti l'attività delle figulinae*, in *Epigrafia della produzione e della distribuzione*, Actes VII<sup>e</sup> rencontre Franco-Italienne sur l'épigraphie du monde romain (Collection de l'École Française de Rome, 193), Rom, pp. 237-240.

ROSSI 1988 : F. ROSSI 1988, *Le fornaci romane*, in *Le fornaci romane di Lonato* (Brescia), Soprintendenza Archeologica della Lombardia, Milano, pp. 7-17.

ROSSI 2003 : R.F. ROSSI, *Aquileia in età cesariana ed augustea*, in *AAAd*, 54, 2003, pp. 155-176.

RUTA SERAFINI, SAINATI, VIGONI 2006 : A. RUTA SERAFINI, C. SAINATI, A. VIGONI, *Lo scavo urbano pluristratificato di Piazza Castello n. 18 a Padova*, in *QdAV*, 22, pp. 150-167.

SANTORO 1990 : SANTORO BIANCHI, *La ceramica grezza di Castelraimondo: problemi di metodo e prospettive di ricerca*, in *AAAd*, 36, 1990, pp. 375-404.

SANTORO 1994 : SANTORO BIANCHI, *Indici di rinnovamento e tecniche costruttive "povere" nell'edilizia residenziale romana dell'Italia settentrionale*, in *AqN*, 65, cc. 161-184.

SANTORO 1998 : S. SANTORO, *Aquileia: area urbana, suburbio e "submontana castella" alla luce della produzione fittile*, in *Suburbia. Les faubourg en Gaule romaine et dans les regions voisines*, Actes du Colloque 1997, a cura di R. Bedon, Limoges, (=Caesarodunum 32), pp. 259-275.

SANTORO 2001a : S. SANTORO, *Artigianato e produzione nella Cisalpina romana: proposte di metodo e prime applicazioni*, in *Artigianato e produzione nella Cisalpina Romana: proposte di metodo e prime applicazioni*, in *Artigianato e produzione* 2001, pp. 19-69.

SANTORO 2001 : S. SANTORO, *La produzione ceramica nell'Italia Settentrionale fra primo e tarda antichità: un problema di riconversione della produzione?*, in *Artisanat romain*, pp. 137-149.

SANTORO 2006: S. SANTORO, *La localizzazione delle attività produttive della Cisalpina: commento ai dati di una ricerca in corso sull'artigianato romano*, in *Territorio e produzioni ceramiche*, pp. 165-178.

SANTORO *et alii* 1996 : S. SANTORO, B. FABBRI, A. FAILLA, N. GIORDANI, M.P. GUERMANDI, *La ceramique grossiere romaine de l'Italie septentrionale: technologie, chronologie et provenance*, in *L'archeometrie dans les pays europeens de langue latine et l'implication de l'archeometrie dans les grands travaux de sauvetage archeologique*, Actes du colloque (Périgueux 1995), Supplement à Revue d'Archéometrie 1996, pp. 107-112.

SANTORO, GUERMANDI 1991 : S. SANTORO BIANCHI, M.P. GUERMANDI, *Problemi e metodi di classificazione della ceramica grezza romana di Castelraimondo (Udine)*, in *RCRF*, 31-32, pp. 557-578.

SANTORO, GUERMANDI 1995 : S. SANTORO BIANCHI, M.P. GUERMANDI, *La ceramica grezza di Castelraimondo: una lunga ricerca alcune ipotesi*, in *Castelraimondo. Scavi 1988-1990. II. Informatica, archeometria e studio dei materiali*, a cura di S. Santoro Bianchi, Roma 1995, pp. 3-17.

SCARPA BONAZZA *et alii* 1978: B. SCARPA BONAZZA, B. FORLATI TAMARO, G. DEI FOGOLARI, L. COLETTI, R. CESSI, G. ZILLE, *Iulia Concordia: dall'età romana all'età moderna*, Treviso.

SCHINDLER KAUELKA, SCHNEIDER, ZABELICKY SCHEFFENEGGER 1997 : E. SCHINDLER KAUELKA, G. SCHNEIDER, S. ZABELICKY SCHEFFENEGGER, *Les sigillées padanes et tardo-apadanes. Nouvelles recherches en laboratoire*, SFECAG Actes du Congrès (Mans 1997), pp. 481-494.

SCHINDLER KAUELKA, ZABELICKY SCHEFFENEGGER 2000 : E. SCHINDLER KAUELKA, S. ZABELICKY SCHEFFENEGGER, *Es war der Schadensbrand und nicht der Fehlbrand*, in RCRFA, 36, pp. 571-574 ctrl

SCHINDLER KAUELKA, ZABELICKY SCHEFFENEGGER 2007 : E. SCHINDLER KAUELKA, S. ZABELICKY SCHEFFENEGGER, *Auerbergkeramik vom Magdalensberg*, in AAAd, 65, pp. 225-247.

SCHNEIDER 1993 : G. SCHNEIDER, *X-Ray fluorescence analysis and the production and distribution of terra sigillata and Firmalampen*, in W.V. Harris (ed.) *The inscribed economy - Production and distribution in the Roman empire in the light of instrumentum domesticum*, The proceedings of a conference held at The American Academy in Rome (Rome, 10-11 January 1992), [Journal of Roman Archaeology, Suppl. Series nr. 6], 1993, 129-137, Ann Arbor.

SCHNEIDER 2000 : G. SCHNEIDER, *X-Ray fluorescence analysis of vernice nera, sigillata and Firmalampen from north Italy*, in *Produzione ceramica in area padana tra il II secolo a.C. e il VII secolo d.C.: Nuovi dati e prospettive di ricerca*, Atti del Convegno internazionale (Desenzano del Garda, 8-10 aprile 1999), a cura di G.B. Brogiolo, G. Olcese Mantova, pp. 103-106.

SCHNEIDER, DASZKIEWICZ 2006 : G. SCHNEIDER, M. DASZKIEWICZ, *Chemical analysis of Italian Sigillata from Italy and from the Northern Provinces*, in *Old Pottery in a New Century – Innovating perspectives on Roman Pottery Studies*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Catania, 22-24 Aprile 2004), a cura di D. Malfitana, J. Poblome, J. Lund, Catania, pp. 537-54.

SCHNEIDER, DASZKIEWICZ 2010: G. SCHNEIDER, M. DASZKIEWICZ, *Chemical analysis by WD-XRF of pottery and clay from Carlino*, in *Late Roman glazed pottery in Carlino and in Central-East Europe. Production, function and distribution, Proceedings of the Second International meeting of Archaeology in Carlino* (Carlino, March 2009), a cura di C. Magrini, F. Sbarra (BAR Int. ser. 2068) Oxford 2010, pp. 39-42.

SCHNEIDER, DASZKIEWICZ 2011: G. SCHNEIDER, M. DASZKIEWICZ, *Imported and local Firmalampen in Aquileia: chemical analysis by WD-XRF*, in AqN, 82, cc. 261-282.

SCHNEIDER, HOFFMANN 1990 : G. SCHNEIDER, B. HOFFMANN, *Chemische Zusammensetzung italischer Sigillata*, in *Conspectus formarum terrae sigillatae Italico modo confectae*, Röm.-German. Komm. d. Dt. Archäolog. Inst. zu Frankfurt a. M., E. Ettliger u.a. (Materialien zur römisch-germanischen Keramik; H. 10), 1990, Bonn, pp. 27-38,

SCOTT 1961 : L. SCOTT, *Ceramica*, in *Storia della tecnologia*, a cura di C. Singer et alii, Ed. it., Torino, pp. 382-419.

Scrinarì 1953-54 : V. Scrinarì, *Le terracotte architettoniche del Museo Archeologico di Aquileia*, in AqN 24-25, cc. 27-54.

- SERAFINI 1992 : F. SERAFINI, *Rivisitazione di una antica area produttiva di epoca romana: la fornace Lunardelli*, in *Caput Adriae*, 2, 2, pp. 59-66.
- SERAFINI 1993a : F. SERAFINI, *Rivisitazione di una antica area produttiva di epoca romana: la fornace Cucchi*, in *Caput Adriae*, 3, 1, pp. 10-20.
- SERAFINI 1993a : F. SERAFINI, *Rivisitazione di una antica area produttiva di epoca romana: la fornace della Pedrina nel S. Martino di Tiezzo*, in *Caput Adriae*, 3, 2, pp. 62-70.
- SERAFINI, INDRI 1998 : F. SERAFINI, G. INDRI, *I luoghi e i sentieri della storia antica nel Friuli occidentale*, Pordenone.
- Settefinestre* 1985 : *Settefinestre. Una villa schiavistica nell'Etruria romana*, a cura di A. Ricci, Modena.
- Sfrecola S. 1991, *Analisi mineralogiche in Scavi MM3 NO ok*
- Siti archeologici* 1992 = *Siti archeologici dell'alto Livenza*, cura di S. Pettarin, A.N. Rigoni. Pordenone.
- Società romana* 1981 : *Società romana e produzione schiavistica*, a cura di A. Giardina, A. Schiavone, Roma-Bari.
- Società romana* 1986 : *Società romana e impero tardoantico*, a cura di A. Giardina, Roma.
- SOTINEL 2003 : C. SOTINEL, *Aquilee de Dioclétien à Théodose*, in *AAAd*, 54, 2003, pp. 375-392.
- SPANGHERO 1999 : T. SPANGHERO, *Cordenons, loc. Chiavornicco. Controlli archeologici di emergenza in prossimità della fornace romana "Lunardelli", 1997 e 1999*, in *AqN*, 70, cc. 451-455.
- STARAC 2001 : A. STARAC, *Produzione e distribuzione delle anfore nord-adriatiche nell'Istria*, in *RCRF*, 37, pp. 269-277.
- STARAC 2008 : A. STARAC, *A deposit of Roman amphorae in Pula (Croatia). A preliminary report*, in *RCRF*, 40, pp. 121-129.
- STOPPIONI 1998 : M.L. STOPPIONI, *Le fornaci del territorio riminese*, in *Fornaci romane*, pp. 153-155.
- STOPPIONI 1993 : M.L. STOPPIONI, *Gli impianti produttivi*, in *Con la terra e con il fuoco: Fornaci romane del riminese*, a cura di Stoppioni, Rimini, 25-34.
- STOPPIONI 2011: M.L. STOPPIONI, *Fornaci romane in Romagna; i ritrovamenti più recenti / Rimske keramičarske peći u Romanji; najnoviji nalazi*, in *Rimske keramičarske* 2011, 103-113.
- STRAZZULLA 1977 : M.J. STRAZZULLA, *Terrecotte architettoniche del Museo di Portogruaro*, *AquilNost*, 48, cc. 13-48.

STRAZZULLA 1979 : M.J. STRAZZULLA, *Presenze archeologiche nella zona nordorientale del territorio*, in AAAd, 15, pp. 325-344.

STRAZZULLA 1987a : M.J. STRAZZULLA, *Le terrecotte architettoniche della Venetia romana. Contributo allo studio della produzione fittile nella Cisalpina (II a.C.-II d.C.)*, Roma.

STRAZZULLA 1987b : M.J. STRAZZULLA, *Aquileia e Roma: botteghe urbane e botteghe locali nella produzione di terrecotte architettoniche*, in AAAd, 30, pp. 151-164.

STRAZZULLA 1987b : M.J. STRAZZULLA, *In paludibus moenia constituta: problemi urbanistici di Aquileia in età repubblicana alla luce della documentazione archeologica e delle fonti scritte*, in AAAd, 35, pp. 187-228.

STRAZZULLA RUSCONI, ZACCARIA 1983-84 : M.J. STRAZZULLA RUSCONI, C. ZACCARIA, *Spunti per un'indagine sugli insediamenti rustici in età romana nel territorio aquileiese*, in ACMTs, Quad. XIII-2, pp. 113-191.

STROBEL 2003 : K. STROBEL, *Aquileia im 2. und 3. Jarhundert n. Chr.: zentrale Episoden seiner Geschichte*, in AAAd, 54, 2003, pp. 221-263.

SWAN 1984 : V. SWAN, *The pottery kilns of roman Britain*, London.

ŠAŠEL 1992 : J. ŠAŠEL, *Zur verwaltungstechnischen zugehörigkeit Emonas*, in *Opera Selecta*, Situla, 30, pp. 707-714.

ŠAŠEL KOS 2002 : M. ŠAŠEL KOS, *Il confine nord-orientale dell'Italia romana. Riesame del problema alla luce di un nuovo documento epigrafico*, in AqN, 73, cc. 245-260.

ŠAŠEL KOS 2003 : M. ŠAŠEL KOS, *Emona was in Italy, not in Pannonia*, in *The autonomous towns of Noricum and Pannonia*, a cura di M. Šašel Kos, P. Scherrer, Ljubljana, pp. 11-19.

TAGLIAFERRI 1986 : A. TAGLIAFERRI, *Coloni e legionari romani nel Friuli celtico. Una ricerca archeologica per la storia*, Pordenone.

TASSAUX 2001 : F. TASSAUX, *Production et diffusion des amphores à huile istriennes*, in AAAd, 46, pp. 501-543.

*Terra di castellieri* 2004 = *Terra di castellieri. Archeologia e territorio nel Medio Friuli*, a cura di A. Bianchetti, Tolmezzo (UD).

*Terre di mare* 2008: *Terre di mare. L'archeologia dei paesaggi costieri e le variazioni climatiche*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Trieste 2007), Trieste.

*Territorio aquileiese* 1979 : *Il territorio aquileiese nell'antichità*, AAAd 15.

*Territorio e produzioni ceramiche* 2006 : *Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economia e società in età romana*, a cura di S. Menchelli e M. Pasquinucci, Atti Convegno internazionale (Pisa 20-22 ottobre 2005), Pisa.

*Tesori della Postumia* 1988 : *Tesori della Postumia. Archeologia e storia intorno a una grande strada romana alle radici d'Europa*, Catalogo della mostra (Cremona, 1988), Milano 1998.

TIRELLI 1987 : M. TIRELLI, *Oderzo*, in *Veneto nell'età romana* 1987, 2, pp. 357-390.

TIRELLI 1998 : M. TIRELLI, *Opitergium tra Veneti Romani*, in *Tesori della Postumia* 1988, pp. 469-475.

TIUSSI 2004 : C. TIUSSI 2004, *Il sistema di distribuzione di Aquileia: mercati e magazzini*, in *AAAd*, 59, 2004, pp. 257-216.

UGGERI 1987 : G. UGGERI, *La navigazione interna della Cisalpina in età romana*, in *AAAd*, 29, pp. 305-354.

UGGERI 1998 : G. UGGERI, *Le vie d'acqua nella Cisalpina romana*, in *Optima Via. Postumia storia e archeologia di una grande strada romana alle radici dell'Europa*, Atti Convegno internazionale di studi (Cremona 13-15 giugno 1996), a cura di G. Sena Chiesa, E.A. Arslan, Martellago (VE), pp. 73-84.

UGGERI 2006 : G. UGGERI,, *Le fornaci di età romana nel delta padano*, in *Territorio e produzioni ceramiche*, pp. 45-52.

*Valli del Natisone* 2007 : *Le valli del Natisone e dell'Isonzo tra centro Europa e Adriatico*, Atti del Convegno internazionale di studi (S. Pietro al Natisone, 15-16 settembre 2006), a cura di di [Monica Chiabà](#), [Paola Maggi](#), [Chiara Magrini](#), Roma.

*Varmo* 2007 : *Presenze romane nel territorio del medio Friuli 13. Varmo*, a cura di M. Buora, Tavagnacco (UD).

VEDALDI IASBEZ 1994 : V. VEDALDI IASBEZ, *La Venetia orientale e l'Histria. Le fonti letterarie greche e latine fino alla caduta dell'impero Romano d'Occidente*, Roma.

VEDALDI IASBEZ 2003 : V. VEDALDI IASBEZ, *Aquileia dalla seconda guerra istrica all'età postsillana*, in *AAAd*, 54, 2003, pp. 119-154.

VEDALDI IASBEZ 2007 : V. VEDALDI IASBEZ, *Fonti letterarie sull'economia di Aquileia in età romana*, in *AAAd*, 65, pp. 41-73.

*Venetkens* 2013 : *Venetkens. Viaggio nella terra dei Veneti antichi*, a cura di M. Gamba, G. Gambacurta, A. Ruta Serfini, V. Tiné, F. Veronese, Catalogo della mostra (Padova 6 aprile – 17 novembre 2013), Venezia.

*Veneto nell'età romana* 1987 : *Il Veneto in età romana*, I-II, Verona.

VENTURA 2004 : P. VENTURA, *Nuovi dati sulle fornaci del territorio di Iulia Concordia*, in *HAnt*, 12, pp. 217-226.

VENTURA c.s.a = P. VENTURA, *Impianti produttivi e commerci nel bacino dello Stella (Friuli Venezia Giulia)*, in *Porti antichi* c.s.

VENTURA c.s.b = P. VENTURA, *Impianti produttivi nell'agro settentrionale di Iulia Concordia: nuovi dati*, in *Rimske keramičarske* c.s., in corso di stampa .

VENTURA, CAPELLI, GIOVANNINI c.s. : P. VENTURA, C. CAPELLI, A. GIOVANNINI, *Un gruppo di lucerne di imitazione africana ad Aquileia. Tracce di un punto di vendita?*, in *EX ORIENTE LUX*, Proceedings of the IV. International Congress of the International Lychnological Association – ILA (Ptuj, 14-19 Mai 2012), in corso di stampa.

VENTURA, CIVIDINI 2011 : P. VENTURA, T. CIVIDINI, *L'impianto produttivo di Ronchis (UD, Italia) / Proizvodni kompleks u Ronchisu (UD, Italija)*, in: *Rimske keramičarske* 2011, pp. 125-132.

VENTURA, DOLCI 2008 : P. VENTURA, M. DOLCI, *Maniago (PN). Località Molinat: edificio rustico*, in *NotSoprArchFVG*, 3, pp. 46-51.

VENTURA, DONAT 2003 : P. VENTURA, P. DONAT, *Nuove considerazioni su alcune classi ceramiche dal Sanvitese*, in *AqN*, 74, cc. 397-422.

VENTURA *et alii* 2006 : P. VENTURA, T. CIVIDINI, P. MAGGI, C. MAGRINI, *Progetto antiche fornaci*, in *NotSoprArcFVG*, 1, pp. 82-85.

VENTURA *et alii* 2011a : P. VENTURA, T. CIVIDINI, P. MAGGI, C. MAGRINI, *Il Progetto "Antiche fornaci in Friuli" (Provincia di Udine) / Projekt "Antičke keramičarske peći u Furlaniji" (Pokrajina Udine)*, in *Rimske keramičarske* 2011, pp. 115-124.

VENTURA *et alii* 2011b : P. VENTURA, A. DUIZ, A. FONTANA, D. GADDI, L. GOBBATO, L. MANDRUZZATO, F. ORIOLO, *Nuovi dati sulla via Annia dal territorio del Friuli Venezia Giulia*, in *Via Annia* 2011, p. 279-305.

VENTURA, GIOVANNINI, PETRUCCI 2012: P. VENTURA, A. GIOVANNINI, G. PETRUCCI, *L'allevamento ovino e la lavorazione della lana nella parte orientale della Regio X: testimonianze materiali, resti architettonici, archeozoologia*, in *La lana nella Cisalpina* 2012, pp. 171-194.

VENTURA, MASIER, ORIOLO 2009 : P. VENTURA, S. MASIER, F. ORIOLO, *Chions (PN). Frazione Villotta: impianto produttivo*, in *NotSoprArchFVG*, 4, 26-35.

VENTURA, RIGONI 2011 : P. VENTURA, A.N. RIGONI, *Abitare e lavorare in villa: Torre di Pordenone*, in *HAnt*, 20, pp. 257-268.

VENTURA, RIGONI, MASIER 2008 : P. VENTURA, A.N. RIGONI, S. MASIER, *Torre di Pordenone. Indagini presso il parco del Castello*, in *NotSoprArcFVG*, 3, pp. 5-13.

VERZÁR-BASS 1986 : M. VERZÁR-BASS, *Le trasformazioni agrarie tra Adriatico nord-orientale e Norico*, in *Società romana* 1986 pp. 647-685.

VERZÁR-BASS 1987: M. VERZÁR-BASS, *A proposito dell'allevamento nell'alto Adriatico*, in *AAAd*, 29, 1, pp. 257-280.



*Via Annia* 2004 : *La via Annia e le sue infrastrutture* 2004, Atti Giornate di studio (Ca' Tron di Roncade, Treviso 6-7 novembre 2003), a cura di M. S. Buana e F. Ghedini Cornuda (TV).

*Via Annia* 2009 : *Via Annia. Adria, Padova, Altino, Concordia, Aquileia. Progetto di recupero e valorizzazione di un'antica strada romana*, Atti della Giornata di studio, Padova, 19 giugno 2008, a cura di F. Veronese, Padova 2009,

*Via Annia* 2011: *Via Annia II. Adria, Padova, Altino, Concordia, Aquileia. Progetto di recupero e valorizzazione di un'antica strada romana*, Atti della Giornata di studio (Padova, 17 giugno 2010), a cura di F. Veronese, Padova.

*viam Anniam* 2010 : ... *viam Anniam influentibus palustribus aquis eververatam...* *Tradizione, mito, storia e katastrophé di una strada romana*, a cura di G. Rosada, M. Frassine, A.R. Ghiotto, Treviso.

VIDRIH-PERKO, ŽUPANCIČ 2011 : V. VIDRIH-PERKO, M. ŽUPANCIČ, *Local brick and amphorae production in Western Slovenia*, in *Rimske keramičarske* 2011, pp. 151-162.

*Vigilia di romanizzazione* 1999 : *Vigilia di romanizzazione. Altino e il Veneto orientale tra II e I sec. a.C.*, Roma.

VILLA 2001: L. VILLA, [*L'agro nord di Concordia*]. 3. *I caratteri dell'insediamento. La bassa pianura e l'area delle risorgive*, in *Concordia tremila anni di storia* 2001, pp. 43-46.

VILLA 1999 : L. VILLA, *La direttrice viaria pedemontana*, in *Archeologia di un territorio: sulla strada ricordata da Venanzio Fortunato. Ricerche ed indagini nella V Comunità Montana*, Sequals, pp. 3-4.

VITRI 1995 : S. VITRI, *Nuovi dati sulla topografia della Destra Tagliamento tra l'età del bronzo e la romanizzazione*, in *Concordia e la X Regio* 1995, pp. 207-228.

VITRI S. 2004, *Contributi alla ricostruzione della topografia di Aquileia preromana*, in *AAAd*, 59, 2004, pp. 39-64.

VITRI 2013: S. VITRI, *L'incerto confine: le propaggini orientali del Venetorum Angulus*, in *Venetkens* 2013, pp. 112-117.

VITRI *et alii* 2003 : S. VITRI, F. BRESSAN, P. MAGGI, P. DELL'AMICO, N. MARTINELLI, O. PIGNATELLI, M. ROTTOLI, *Il relitto romano del fiume Stella (UD)*, in *L'archeologia dell'Adriatico dalla Preistoria al Medioevo*, Atti Convegno internazionale (Ravenna, 7-9 giugno 2001), a cura di F. Lenzi, Firenze, pp. 324-338.

WALTON, TITE 2005 : M. WALTON, M. TITE, *Le analisi sulla ceramica invetriata di Carlino*, in *MAGRINI, SBARRA* 2005, pp. 67-68.

ZABEHLICKY-SCHEFFENEGGER 2006 : S. ZABEHLICKY-SCHEFFENEGGER, *Conditions, possibilities and limits of the archaeological-archaeometrical collaboration concerning Roman Pottery*, in *Old Pottery in a New Century – Innovating perspectives on Roman Pottery Studies*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Catania, 22-24 Aprile 2004), a cura di D. Malfitana, J. Poblome, J. Lund, Catania, pp. 517-521.

ZABEHLICKY-SCHEFFENEGGER 2011 : S. ZABEHLICKY-SCHEFFENEGGER, *Abschluss*, in *Ceramica a vernice nera e terra sigillata italica da Aquileia. Recenti indagini e confronti regionali*, [Incontro di studio] 11 marzo 2011 = QFA, 22, pp. 185-186.

ZACCARIA 1992a : C. ZACCARIA, *Regio X, Venetia et Histria, Tergeste-Ager Tergestinus adtributus*, in *Supplementa Italica* n.s. 10, Roma 1992, pp. 139-283.

ZACCARIA 1992b : C. ZACCARIA, *L'arco alpino orientale nell'età romana*, in *Castelraimondo* 1992, pp. 75-98.

ZACCARIA 2003b : C. ZACCARIA, *Amministrazione e vita politica ad Aquileia dalle origini al III secolo d.C.*, in *AAAd*, 54, pp. 293-338

ZACCARIA 2007a : C. ZACCARIA, *Attività e produzioni artigianali ad Aquileia, bilancio della ricerca*, in *AAAd*, 65, pp. 393-438.

ZACCARIA 2007b : C. Zaccaria, *Epigrafia dell'arco alpino orientale: novità. riletture, progetti*, in *Epigrafia delle Alpi. bilancio e prospettive*, a cura di E. Migliario, A. Baroni, Trento, pp. 316-350.

ZACCARIA 2007c : C. ZACCARIA, *Tra Natisone e Isonzo. Aspetti amministrativi in età romana*, in *Le Valli del Natisone* 2007, pp. 129-144.

ZACCARIA 2009 : C. ZACCARIA, *Amministrazione e vita politica ad Aquileia dalle origini al III secolo d.C.*, in *AAAd*, 54, pp. 293-338.

ZACCARIA et alii 1992 : C. ZACCARIA, L. TONEATTO, F. PRENC, G. BOSCHIAN, P. MAGGI, T. CIVIDINI, P. EGIDI, *Per una carta archeologica del Friuli in età romana*, in *Tipologia di insediamento e di distribuzione antropica nell'area veneto-istriana dalla protostoria all'alto medioevo*, Atti Seminario di studio (Asolo, 3-5 novembre 1989), Monfalcone (GO), pp. 179-212.

ZACCARIA, PESAVENTO MATTIOLI 2009 : C. ZACCARIA, S. PESAVENTO MATTIOLI, *Uomini e merci*, in *Moenibus et portu celeberrima* 2009, pp. 275-287.

ZACCARIA, ŽUPANČIČ 1993 : C. ZACCARIA, M. ŽUPANČIČ, *I bolli laterizi del territorio di Tergeste romana*, in *I laterizi di età romana nell'area nordadriatica*, pp. 135-178.

ZACCARIA et al. 1991: C. ZACCARIA, L. TONEATTO, F. PRENC, G. BOSCHIAN, P. MAGGI, T. CIVIDINI, P. EGIDI, *Per una carta archeologica del Friuli in età romana*, in *Tipologia di insediamento e distribuzione antropica nell'area veneto-istriana dalla protostoria all'alto medioevo*, Atti del Seminario di studio (Asolo, 3-5 novembre 1989), Monfalcone, pp. 79-212.

ŽBONA TRKMAN 1993 : B. ŽBONA TRKMAN B. 1993, *I bolli laterizi dell'isontino: stato delle ricerche*, in *I laterizi di età romana nell'area nordadriatica*, pp. 187-195.

ZENAROLLA 2008 : L. ZENAROLLA, *Il culto di Hercules nell'Italia nord-orientale*, Portogruaro.

ŽERJAL 2011 : T. ŽERJAL, *Keramičarska proizvodnja u sjevernoj Istri i u Školaricama kraj Kopra (Slovenija)/Produzione di ceramica nell'Istria settentrionale e a Školarice, vicino a Capodistria(Slovenia)*, in *Rimske keramičarske* 2011, pp. 139-150.



## TABELLE MATERIALI



Numero d'ordine progressivo	Descrizione: <b>Lotto 9493 -10034 - anno 1978</b> valle del Moschenizze - Locavaz: 1978 - scavi	Quantità	Provenienza (dati di scavo, acquisto, donazione, rinvenimento, ecc.)	Datazione	Stato di conservazione	Classe
	SOPRINTENDENZA TS. n. vecchio inventario 9493 - 9646		<b>Solco di Moschenizze "casa romana" 1978</b>	età tardo-repubblicana/alto-imperiale		
9493	Orlo fortemente everso di patera ad orlo orizzontale Lamb. 6 in ceramica a vernice nera B. Dim 4,5 x 10	1	Vano 2, fossetta	90-30 a.C.	frammentario	ceramica a vernice nera
9494	Ciotola con orlo lievemente ingrossato introflesso e pareti scanalate. Argilla semidepurata arancio	xxx	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune
9495	Fondo "umbonato". Argilla semidepurata arancio	3	Vano 2, fossetta		frammentario	anfore
9496	Orlo ricomposto, anse doppie [doppio bastoncino?] e fondo "umbonato". Argilla semidepurata arancio con tracce di ingubbio chiaro	7	Vano 2, fossetta		frammentario (numerosi fr non in attacco)	anfore
9497	Orlo ingrossato esovero di ciotola. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune
9498	Parete porosa. Argilla semidepurata arancio	xxx	Vano 2, fossetta		frammentario (numerosi fr)	anfore
9499	Intonaco bianco	1	Vano 2, fossetta		frammentario	materiale edilizio
9500	Ansa a sezione circolare. Argilla giallo-arancio semidepurata	1	Vano 2, fossetta		frammentario	anfore ?
9501	Ansa a sezione ovale rastremata. Argilla semidepurata arancio	2	Vano 2, fossetta		frammentario (2 fr ricomposti)	anfore
9502	Vaso di grandi dimensioni parzialmente ricomposto, con orlo "rettangolare" estroflesso con due linee incise e spesse pareti. Dim 12,5 x 21	xxx	Vano 2, fossetta		frammentario (numerosi frammenti parzialmente ricomposti)	ceramica grezza
9503	Ansa a nastro con solcatura centrale. Argilla semidepurata giallo-arancio	5	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune ?
9504	Ansa a nastro. Argilla semidepurata giallina	2	Vano 2, fossetta		frammentario (2 fr ricomposti)	ceramica comune ?
9505	Ansa a sezione circolare. Argilla semidepurata giallina	1	Vano 2, fossetta		frammentario	anfore ?
9506	Ansa a sezione circolare. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 2, fossetta		frammentario	anfore ?
9507	Parete indistinta. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 2, fossetta		frammentario	anfore
9508	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallo-arancio	7	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune ?
9509	Chiodo a sezione quadrata	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ferro
9510	Scarti di lavorazione		Vano 2, fossetta			ferro
9511	"Carusa" ?? Calcinata	2	Vano 2, fossetta		frammentario	calcare
9512	Pareti indistinte. Argilla non depurata grigio nera	3	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica grezza
9513	Orlo espanso estroflesso di ciotola. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune ?
9514	Attacco di ansa. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune ?
9515	Ansa a nastro. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune ?
9516	Ansa a sezione circolare. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9517	Scarti di mattone stracotto	3	Vano 2, fossetta		frammentario	laterizi
9518	Pareti di [piatto] ciotola. Argilla non depurata rosso mattone	6	Vano 2, fossetta		frammentaria	ceramica grezza
9519	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancione	10	Vano 2, fossetta		frammentaria	anfore

campioni

9520	Orlo di piatto. Argilla semidepurata rosata	5	Vano 2, fossetta		frammentaria (5 frr parzialmente ricomposti)	ceramica comune ?
9521	Parete di anforotto. Argilla semidepurata giallina	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune
9522	Ansa. Argilla semidepurata arancione	1	Vano 2, fossetta		frammentario	anfora
9523	Mattone. Argilla semidepurata rosa-arancio con superficie bruciata	2	Vano 2, fossetta		frammentario	laterizi
9524	Dente premolare di bovino	1	Vano 2, fossetta		frammentario	fauna
9525	Parete indistinta. Argilla non depurata con inclusioni [vitree]	1	Vano 2, fossetta		frammentario	anfore
9526	Parete sottile di coppetta. Argilla non depurata nero-arancio	2	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune / grezza ?
9527	Spalla e pareti indistinte. Argilla semidepurata rosata, ingubbio est panna	8	Vano 2, fossetta		frammentario	anfore
9528	Parete di bicchiere. Vetro bianco	1	Vano 2, fossetta		frammentario	vetro
9529	Tessera calcarea bianca	1	Vano 2, fossetta		integro	materiale edilizio
9530	Tessera in pietra grigio-scura	1	Vano 2, fossetta		integro	materiale edilizio
9531	"Carusa"	1	Vano 2, fossetta		buono	"calcio" ??
9532	Piccolo elemento in bronzo, probabile decorazione di fibula a forma di T	1	Vano 2, fossetta		frammentario	bronzo
9533	Fondo e attacco parete di patera	2	Vano 2, fossetta		frammentario (2 frr ricomposti)	sigillata norditalica
9534	Fondo con piede ad anello di brocca	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune
9535	Parete liscia di anforotto. Argilla semidepurata giallina	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune
9536	Parete carenata di ciotola. Argilla semidepurata rosa, ingubbio est panna	2	Vano 2, fossetta		frammentario (frr non in attacco)	ceramica comune
9537	Ansetta a nastro. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune
9538	Parete "ondulata"?. Argilla arancio con inclusi	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica grezza
9539	Ansa a sezione circolare. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 2, fossetta		frammentario	anfore
9540	Fondo "umbonato" di anforotto. Argilla semidepurata giallina	5	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9541	Pareti di ciotola. Argilla nero arancio con inclusi, vernice rossa interna	13	Vano 2, fossetta		frammentario (frammenti non in attacco)	ceramica grezza / vernice rossa interna ?
9542	Pareti di anforetta. Argilla semidepurata giallina	8	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune
9543	Parete indistinta	1	Vano 2, fossetta		frammentario	anfore
9544	Fondo con piede ad anello di coppetta	1	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica comune ?
9545	Parete solcata di bicchiere. Vetro [pasta vitrea ??] verde	1	Vano 2, fossetta		frammentario	vetro
9546	Pareti sottili. Vetro verdino	7	Vano 2, fossetta		frammentario	vetro
9547	Parete indistinta. Vetro azzurro	1	Vano 2, fossetta		frammentario	vetro
9548	Tessere in pietra calcarea bianca	2	Vano 2, fossetta		integro	materiale edilizio
9549	Tessere in pietra grigia	3	Vano 2, fossetta		integro	materiale edilizio
9550	"Carusa"	1	Vano 2, fossetta		buono	
9551	Fondo e pareti. Argilla nero-arancio non depurata	11	Vano 2, fossetta		frammentario	ceramica grezza
9552	Pareti indistinte. Argilla marrone non depurata	10	Vano 2, fossetta		frammentario (frr parzialmente ricomposti)	ceramica grezza

9553	Fondo "umbonato" di anforotto. Argilla semidepurata rosata	1	Vano 2, fossetta	frammentario	ceramica comune / anfore ?
9554	Ansa a doppio bastoncino. Argilla semidepurata giallo arancio	1	Vano 2, fossetta	frammentario	anfore
9555	Parete indistinta. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 2, fossetta	frammentario	anfore
9556	Parete indistinta. Argilla semidepurata rosata	1	Vano 2, fossetta	frammentario	anfore
9557	Orlo ingrossato estroflesso. Argilla semidepurata rosata	1	Vano 2, fossetta	frammentario	anfore
9558	Coperchio con presa centrale "a bugnetta" e parete con quattro costolature. Argilla giallina non depurata	1	Vano 2, fossetta	frammentario	ceramica greza
9559	Mattone. Argilla giallina non depurata	1	Vano 2, fossetta	frammentario	laterizi
9560	Intonaco bianco	xxx	Vano 2, fossetta	frammentario	materiale edilizio
9561	Parete indistinta. Argilla depurata arancio	2	Vano 2, fossetta	frammentario (2 fr ricomposti)	anfore
9562	Ansa a doppio bastoncino. Argilla semidepurata giallina	4	Vano 2, fossetta	frammentario	anfore
9563	Parete di anforotto. Argilla semidepurata xxx con ingubio est ocra	1	Vano 2, fossetta	frammentario	ceramica comune / anfore ?
9564	"Umbone" / Puntale cilindrico lievemente rastremato. Argilla semidepurata giallina	1	Vano 2, fossetta	frammentario	anfore
9565	Attacco di ansa a doppio bastoncino. Argilla semidepurata giallina	1	Vano 2, fossetta	frammentario	anfore
9566	Osso di ovino	3	Vano 2, fossetta	frammentario	fauna
9567	Dente incisivo di ovino	1	Vano 2, fossetta	frammentario	fauna
9568	Dente molare di ovino	1	Vano 2, fossetta	frammentario	fauna
9569	Dente premolare di ovino	1	Vano 2, fossetta	frammentario	fauna
9570	Parete di anforotto. Argilla semidepurata giallina	1	Vano 2, fossetta	frammentario	ceramica comune / anfore ?
9571	Pareti indistinte di notevole spessore. Argilla semidepurata giallo-rosata	13	Vano 2, fossetta	frammentario	anfore
9572	Intonaco bianco con inclusi [pietrame] ciottoli/schegge lapidee??	1	Vano 2, fossetta	frammentario	materiale edilizio
9573	Parete indistinta. Argilla semidepurata arancio	9	Vano 2, fossetta	frammentario	anfore
9574	Tegola. Argilla non depurata arancio	1	Vano 2, fossetta	frammentario	laterizi
9575	Parete sottile "rigata". Argilla grigia	1	Vano 2, fossetta	frammentario	ceramica a pareti sottili ? ceramica comune ?
9576	Chiodo con capocchia circolare e stelo a sezione quadrata	1	Vano 2, fossetta	completo	ferro
9577	Elemento architettonico in marmo grigio chiaro	1	Vano 2, fossetta	frammentario	materiale edilizio
9578	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancione	5	Vano 2, fossetta	frammentario	anfore
9579	Orlo ingrossato, introflesso. Argilla semidepurata giallina	1	Vano 2, fossetta	frammentario	ceramica comune ?
9580	Tessere in pietra grigio chiaro	13	Vano 2, fossetta	integro	materiale edilizio
9581	Parete di anforotto. Argilla semidepurata arancio	2	Vano 2, fossetta	frammentario	ceramica comune / anfore ?
9582	Ansa a sezione circolare. Argilla semidepurata giallina	1	Vano 2, fossetta	frammentario	ceramica comune / anfore ?
9583	Fondo di piccola ciotola. Argilla semidepurata grigio-arancio	1	Vano 2, fossetta	frammentario	ceramica comune ?
9584	Parete di bicchiere (?). [Pasta vitrea] Vetro rosso	1	Vano 2, fossetta	frammentario	vetro
9585	Parete di anforetta. Argilla semidepurata giallina	7	Vano 2, fossetta	frammentario	ceramica comune / anfore ?
9586	"Caruse" calcinate	3	Vano 2, fossetta	completo	"calcio" ??



9587	Mattone. Argilla non depurata giallina	2	lungo il lato nord dell'ambiente con mosaico		frammentario	laterizi
9588	Phiale frammentaria. Vetro azzurro	xxx	canaletta		frammentario (numerosi frr non ricomposti)	vetro
9589	Bicchiere a sottili pareti. Vetro verdino	xxx	canaletta		frammentario (numerosi frr non ricomposti)	vetro
9590	Bicchiere con orlo estroflesso e spesse pareti. Vetro azzurrino	9	canaletta		frammentario (frr parzialmente ricomposti)	vetro
9591	Orlo arrotondato estroflesso con applicazione di strisciolina sagomata, ondulata di bicchiere. Vetro bianco	1	canaletta		frammentario	vetro
9592	Parete indistinta. Vetro bianco-azzurino	1	canaletta		frammentario	vetro
9593	Parete indistinta. Vetro blu	1	canaletta		frammentario	vetro
9594	Parete di coppetta. Vetro verdino	xxx	canaletta		frammentario (numerosi frr non ricomposti)	vetro
9595	Orlo con ingrossamento sul collo di "bocchetta". Vetro verdino	1	canaletta		frammentario	vetro
9596	Pareti indistinte spesse. Vetro verdino	xxx	canaletta		frammentario	vetro
9597	Parete indistinta. Vetro blu	2	canaletta		frammentario	vetro
9598	Ansa e pareti. Vetro verdino	3	canaletta		frammentario	vetro
9599	Fondo e pareti di coppetta. Vetro verdino	xxx	canaletta		frammentario	vetro
9600	Orlo piatto, fortemente everso, e pareti di piatto. Vetro bianco	xxx	Vano 1, esterno muro nord		frammentario	vetro
9601	Pareti indistinte spesse. Vetro verdino	xxx	Saggio nel terreno di campagna a nord		frammentario	vetro
9602	Orlo arrotondato "a ricciolo". Vetro bianco	1	Saggio nel terreno di campagna a nord		frammentario	vetro
9603	Frammento informe. Vetro verdino	1	Saggio nel terreno di campagna a nord		frammentario	vetro
9604	Parete indistinta. Vetro bianco-azzurino	1	Saggio nel terreno di campagna a nord		frammentario	vetro
9605	Orlo diritto di bicchiere, con scanalature. Vetro blu	1	a monte del tracciato		frammentario	vetro
9606	Fondo piano di piatto. Vetro verdino	2	saggio 1 (?) sotto livello pavimento vano 2 [lungo la sezione]		frammentario	vetro
9607	Collo di ciotola [?]. Vetro blu	1	[saggio 1 (?) sotto livello pavimento vano 2] lungo la sezione		frammentario	vetro
9608	Orlo con applicazioni di strisce di vetro bianco	3	[saggio 1 (?) sotto livello pavimento vano 2] lungo la sezione		frammentario	vetro
9609	Fondo spesso con attacco pareti di bicchiere. Vetro azzurrino	2	[saggio 1 (?) sotto livello pavimento vano 2] lungo la sezione		frammentario	vetro
9610	Pareti indistinte. Vetro verdino	6	[saggio 1 (?) sotto livello pavimento vano 2] lungo la sezione		frammentario	vetro
9611	Pareti spesse. Vetro verde	36	[saggio 1 (?) sotto livello pavimento vano 2] lungo la sezione		frammentario	vetro
9612	Catena di ferro con globi terminali, forse parte di finimento di cavallo	1	Saggio vano 2, rimosso		frammentario	ferro

9613	Parete decorata all'est con incisioni. Argilla non depurata nero-arancio	2	Vano 2		frammentario	ceramica grezza
9614	Orlo arotolato e ingrossato. Argilla non depurata nero-arancio	1	Vano 2		frammentario	ceramica grezza
9615	Orlo estroflesso, ingrossato di patera.	3	Vano 2		frammentario	sigillata norditalica
9616	Piccolo orlo arrotondato, estroflesso, a ricciolo [?]	1	Vano 2		frammentario	sigillata norditalica
9617	Pareti di ciotola	3	Vano 2		frammentario	sigillata norditalica
9618	Fondo di ciotola. Argilla non depurata marrone	1	Vano 2		frammentario	ceramica grezza
9619	Pareti di ciotola a pareti sottili [?]. Argilla semidepurata arancio	6	Vano 2		frammentario	ceramica pareti sottili / comune ?
9620	Pareti sottili di balsamario. Vetro azzurro	14	Vano 2		frammentario	vetro
9621	Fondo di balsamario. Vetro azzurro	1	Vano 2		frammentario	vetro
9622	Attacco di ansa elaborata di brocca. Vetro azzurro	1	Vano 2		frammentario	vetro
9623	Grossa ansa. Argilla semidepurata giallina	1	Vano 2		frammentario	anfore
9624	Ansa a doppio bastoncino. Argilla semidepurata giallo arancio	1	Vano 2		frammentario	anfore
9625	Ansa a doppio bastoncino con attacco spalla, riferibile ad una Dressel 2/5. Argilla semidepurata giallo arancio	1	Vano 2		frammentario	anfore
9626	Anse a sezione circolare. Argilla semidepurata giallo arancio	2	Vano 2		frammentario	anfore
9627	Tegola. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 2		frammentario	laterizi
9628	Attacco di ansa e parete. Argilla semidepurata giallo arancio	1	Vano 2		frammentario	anfore
9629	["Umbone"] Puntale di anfora. Argilla semidepurata giallina	1	Vano 2		frammentario	anfore
9630	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallo arancio	3	Vano 2		frammentario	anfore
9631	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallina	37	Vano 2		frammentario	anfore
9632	Pareti di anforotto. Argilla semidepurata marrone	5	Vano 2		frammentario (frr non ricomponibili)	ceramica comune / anfore ?
9633	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio	22	Vano 2		frammentario	anfore
9634	Fondo piano di anforotto. Argilla semidepurata giallina	2	Vano 2		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9635	Fondo piano di anforotto. Argilla semidepurata arancio	2	Vano 2		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9636	Fondo con piede ad anello di anforotto. Argilla semidepurata giallina	2	Vano 2		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9637	Parete di anforotto. Argilla semidepurata biancastra	1	Vano 2		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9638	Parete scanalata di ciotola. Argilla semidepurata giallo-gigia	1	Vano 2		frammentario	ceramica comune
9639	[parte superiore] Spalla con tre scanalature di lucerna (a disco / volute?). Argilla semidepurata giallina	1	Vano 2		frammentario	lucerne
9640	Lastra in terracotta giallina con solcatura	1	Vano 2		frammentario	materiale edilizio (?)
9641	Osso animale (suino?)	1	Vano 2		frammentario	fauna
9642	Tessera in pietra calcarea bianca	1	Vano 2		integro	materiale edilizio
9643	Ciotola frammentaria. Argilla non depurata nero-marrone	3	Vano 2		frammentario (frr non ricomposti)	ceramica grezza
9644	Pareti di bicchiere. Vetro azzurrino	xxx	Vano 2		frammentario (numerosi frr non ricomposti)	vetro
9645	Orlo convesso, molto ingrossato, di bicchiere. Vetro azzurrino	1	Vano 2		frammentario	vetro

9646	Mattone con bollo L.KA[RMINI]. Dim 7,5 x 9	1	Vano 2		frammentario	laterizi
9647	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallina	xxx	<b>Saggio 14</b>		frammentario	anfore
9648	Orlo molto ingrossato. Argilla semidepurata giallina	2	Saggio 14		frammentario (frr ricomposti)	anfore
9649	"Carusa" calcinata	1	Saggio 14		frammentario	???
9650	Fondo. Argilla non depurata marrone	1	Saggio 14		frammentario	ceramica grezza
9651	Parete con scanalature. Argilla non depurata marrone	1	Saggio 14		frammentario	ceramica grezza
9652	Parete indistinta. Argilla semidepurata arancio	2	Saggio 14		frammentario	anfore
9653	Orlo con gradino rientrante (per incasso del tappo). Argilla semidepurata giallina	6	Saggio 14		frammentario (frammenti ricomponibili)	anfore
9654	Parete di anforotto. Argilla semidepurata marrone	1	Saggio 14		frammentario	ceramica comune
9655	Modanatura di porta con duplice scanalatura. Marmo bianco con venature gialline	2	<b>Vano 2, rimosso</b>		frammentario	materiale edilizio
9656	Lastra marmorea grigia	1	<b>Saggio 14</b>		frammentario	materiale edilizio
9657	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio	xxx	Saggio 14		frammentario	anfore
9658	Orlo e collo molto ingrossati. Argilla semidepurata arancio	2	Saggio 14		frammentario	anfore
9659	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio, ingubbio est chiaro	2	Saggio 14		frammentario	anfore
9660	Fondo di anforotto. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 14		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9661	Parete scanalata internamente di anforotto. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 14		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9662	Parete di anforotto. Argilla semidepurata giallo arancio	1	Saggio 14		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9663	Parete indistinta. Argilla semidepurata grigia	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9664	Parete indistinta. Argilla giallina	2	Saggio 14		frammentario	anfore
9665	Parete indistinta. Argilla semidepurata, est arancio, int giallina	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9666	[Umbone] Puntale. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9667	Tessere in pietra calcarea bianca	4	Saggio 14		integro	materiali edilizio
9668	Tessere in pietra grigia	9	Saggio 14		integro	materiale edilizio
9669	Parete indistinta. Argilla semidepurata arancio, ingobbio est camoscio	1	<b>Vano 1-A</b>		frammentario	anfore
9670	Tappo piatto di anfora, con incavo centrale. Argilla semidepurata grigio arancio	1	Vano 1-A		frammentario	anfore
9671	Lastrina di copertura di pilastrino, con modanatura laterale e incavo inferiore d'appoggio rettangolare. Pietra grigia	1	Vano 1-A		frammentario	materiale edilizio
9672	Ciotola frammentaria. Argilla non depurata grigio rosso	3	Vano 1-A		frammentario (frammenti pertinenti)	ceramica grezza
9673	Orlo ingrossato e arrotondato di anfora. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 1-A			anfore
9674	Elementi non determinabili	2	Vano 1-A		frammentario	piombo
9675	Mattone con resti di bollo: ---]L.K Γ [---. Argilla semidepurata gialla	1	Vano 1-A			laterizi
9676	Parete indistinta. Vetro verdino	1	Vano 1-A			vetro
9677	Tappo. Argilla non depurata arancio	5	Vano 1-A		frammentario (frammenti pertinenti)	anfore
8678	Chiodo di ferro con grossa capocchia "fungiforme"	1	Vano 1-A		frammentario	ferro
9679	Chiodo con stelo a sezione quadrata	1	Vano 1-A		frammentario	ferro
9680	Chiodi con piccola capocchia e stelo a sezione quadrata	2	Vano 1-A		frammentario	ferro
9681	Chiodo con grande capocchia piatta	1	Vano 1-A		frammentario	ferro
9682	Elemento piano [lamina ?]	1	Vano 1-A		frammentario	ferro

9683	Ciotola frammentaria. Argilla non depurata marrone	xxx	Vano 1-A		frammentario (numerosi frammenti non ricomposti)	ceramica grezza
9684	Tappo. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 1-A		frammentario	anfore
9685	Orlo parzialmente ricomposto, appiattito, estroflesso, con attacco di ansa a nastro. Argilla semidepurata gialla	5	Vano 1-A		frammentario (parzialmente ricomposto)	anfore
9686	Orlo appiattito, diritto, molto largo, di brocca. Argilla semidepurata gialla	1	Vano 1-A		frammentario	ceramica comune
9687	Tappo. Argilla semidepurata	2	Vano 1-A		frammentario	anfore
9688	Ciotola. Argilla non depurata marrone	1	Vano 1-A		frammentario	ceramica grezza
9689	Spalla modanata di ciotola. Argilla semidepurata gialla	1	Vano 1-A		frammentario	ceramica comune
9690	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallo arancio	xxx	Vano 1-A		frammentario	ceramica comune ?
9691	Tessere in pietra grigia	4	<b>Vano 1-A (est lato N)</b>		integro	materiale edilizio
9692	Anse a nastro. Argilla semidepurata arancio gialla	2	Vano 1-A (est lato N)		frammentario	anfore
9693	Orlo introflesso di ciotola. Argilla semidepurata giallina	5	Vano 1-A (est lato N)		frammentario (frammenti pertinenti)	ceramica comune ?
9694	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio	33	Vano 1-A (est lato N)		frammentario	anfore
9695	Orlo ingrossato everso. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 1-A (est lato N)		frammentario	anfore
9696	Numerose tessere in pietra nera	xxx	Vano 1-A (est lato N)		integro	materiale edilizio
9697	Numerose tessere in pietra calcarea bianca	xxx	Vano 1-A (est lato N)		integro	materiale edilizio
9698	Orlo diritto di ciotola. Argilla non depurata marrone	2	Vano 1-A (est lato N)		frammentario	ceramica grezza
9699	Orlo arrotondato everso di olla. Argilla non depurata marrone.	2	Vano 1-A (est lato N)		frammentario	ceramica grezza
9700	Fondo di olla. Argilla non depurata marone	1	Vano 1-A (est lato N)		frammentario	ceramica grezza
9701	Orlo arrotondato introflesso di ciotola. Argilla non depurata marrone	1	Vano 1-A (est lato N)		frammentario	ceramica grezza
9702	Orlo piano fortemente everso di ciotola. Argilla non depurata arancio	1	Vano 1-A (est lato N)		frammentario	ceramica grezza
9703	Fondo con attacco parete di olla. Argilla non depurata marrone	1	Vano 1-A (est lato N)		frammentario	ceramica grezza
9704	Orlo, parete e fondo di coppetta.	3	Vano 1-A (est lato N)		frammentario (frr prob pertinenti)	sigillata norditalica
9705	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio	xxx	Vano 1-A (est lato N)		frammentario	anfore
9706	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallina	2	Vano 1-A (est lato N)		frammentario	anfore
9707	Parete spessa. Argilla semidepurata rosata	1	<b>Saggio 6</b>		frammentario	anfore
9708	Fondo con attacco parete di anforotto. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 6		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9709	Parete di ciotola. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 6		frammentario	ceramica comune
9710	Parete di anforotto. Argilla semidepurata rosata	1	Saggio 6		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9711	Parete indistinta. Vetro azzurrino	1	Saggio 6		frammentario	vetro
9712	Pareti di anforotto. Argilla semidepurata giallina	6	Saggio 6		frammentario (frr prob pertinenti)	ceramica comune / anfore ?
9713	Parete con scanalatura di anforotto. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 6		frammentario	ceramica comune / anfore ?

9714	Fondo piano di patera in sigillata africana A	1	Saggio 6		frammentario	sigillata africana
9715	Pareti di olla. Argilla non depurata nera	4	Saggio 6		frammentario	ceramica grezza
9716	Orlo scanalato everso di ciotola. Argilla semidepurata grigio arancio	1	Saggio 6		frammentario	ceramica comune
9717	Parete indistinta. Argilla semidepurata giallo arancio	1	Saggio 6		frammentario	anfore
9718	Scarti di lavorazione	2	Saggio 6		frammentario	ferro
9719	Lama di falcetto	1	Saggio 6		frammentario	ferro
9720	Tessere in pietra calcarea bianca	2	Saggio 6		integro	materiale edilizio
9721	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallo arancio	2	<b>Saggio 9</b>		frammentario	anfore
9722	Tappo con presa "a bugnetta"	1	Saggio 9		frammentario	anfore
9723	Orlo ingrossato, everso, di coppa. Argilla semidepurata arancio	2	Saggio 9		frammentario	ceramica comune
9724	Parete sottile di ciotolina. Argilla semidepurata marrone	1	Saggio 9		frammentario	ceramica a pareti sottili / comune ??
9725	Fondo con attacco parete di olla. Argilla non depurata marrone	1	Saggio 9			ceramica grezza
9726	Tessere in pietra grigia	7	Saggio 9		integro	materiale edilizio
9727	Tessere in pietra calcarea bianca	2	Saggio 9		integro	materiale edilizio
9728	Pareti indistinte. Argilla non depurata arancio	xxx	Saggio 9		frammentario	ceramica grezza
9729	Parete indistinta	2	Saggio 9		frammentario	sigillata (?) norditalica
9730	Mattone. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 9			laterizi
9731	Conchiglia bivalve	1	Saggio 9		frammentario	malacofauna
9732	Tessere in pietra calcarea bianca	4	Saggio 9		integro	materiale edilizio
9733	Parete di ciotola. Argilla semidepurata grigio marrone	1	Saggio 9		frammentario	ceramica comune
9734	Tessere in pietra grigia	xxx	<b>Vano 1 - Nord</b>		integro	materiale edilizio
9735	Tessere in pietra calcarea bianca	xxx	Vano 1 - Nord		integro	materiale edilizio
9736	Coperchio. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 1 - Nord		frammentario	anfore
9737	Fondo "umbonato" di anforotto. Argilla non depurata marrone	2	Vano 1 - Nord		frammentario (2 fr ricomposti)	ceramica grezza / anfore ?
9738	Orlo everso di ciotola. Argilla semidepurata arancio	1	Vano 1 - Nord		frammentario	ceramica comune
9739	Chiodi	2	Vano 1 - Nord		frammentario	ferro
9740	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio	23	Vano 1 - Nord		frammentario	anfore
9741	Ansa a nastro. Argilla semidepurata giallina	1	<b>Saggio 12</b>		frammentario	anfore
9742	Ansa a bastone. Argilla semidepurata arancio	1	<b>canaletta</b>		frammentario	anfore
9743	Fondo "umbonato" / con puntale pieno (?) di anforotto. Argilla semidepurata arancio	1	canaletta		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9744	Cubetto da pavimentazione. Argilla semidepurata giallina	1	canaletta		integro	materiale edilizio
9745	Orlo diritto ingrossato. Argilla semidepurata arancio	3	canaletta		frammentario (3 fr ricomposti)	anfore
9746	Spalla. Argilla semidepurata arancio	1	canaletta		frammentario	anfore
9747	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallina	11	canaletta		frammentario	anfore
9748	Mattone. Argilla semidepurata giallina	1	canaletta		frammentario	laterizi
9749	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio	xxx	canaletta		frammentario	anfore

9750	Tessere in pietra grigia	15	canaletta		integro	materiale edilizio
9751	Tessere in pietra calcarea bianca	3	canaletta		integro	materiale edilizio
9752	Numerose ossa animali (suino ?)	xxx	canaletta		frammentario	fauna
9753	Denti animali	2	canaletta		frammentario	fauna
9754	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio	xxx	<b>Saggio 14</b>			anfore
9755	Attacco di ansa a doppio bastoncello. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9756	Ansa a doppio bastoncello. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 14		frammentario (CFR n. precedente)	anfore
9757	Ansa a bastone. Argilla semidepurata arancio	2	Saggio 14		frammentario	anfore
9758	Orlo. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9759	Ciotola con decorazione a stecca incisa. Argilla semidepurata arancio grigia	17	Saggio 14		frammentario (frr pertinenti, parzialm ricomposti)	ceramica comune (?)
9760	Pareti di anforotto. Argilla semidepurata arancio	xxx	Saggio 14		frammentario (frr pertinenti non ricomponibili)	ceramica comune / anfore ?
9761	Fondo e parete di ciotola. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 14		frammentario	ceramica comune
9762	Fondo piatto di anforotto. Argilla semidepurata giallina	1	Saggio 14		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9763	Orlo a sezione troncoconica. Argilla semidepurata giallo-rosa	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9764	Collo con attacco spalla. Argilla semidepurata giallina	2	Saggio 14		frammentario	anfore
9765	Ansa a nastro. Argilla semidepurata rosata	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9766	Parete con cicatrice attacco di ansa. Argilla semidepurata giallina	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9767	Parete. Argilla semidepurata verdina	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9768	Parete. Argilla semidepurata rosata	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9769	Fondo "umbonato / con puntale pieno (?). Argilla semidepurata giallino-verde	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9770	Ansa a nastro. Argilla depurata rosata	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9771	Ansa con attacco spalla. Argilla semidepurata giallo rosa	1	Saggio 14		frammentario	anfore
9772	Fondo "umbonato " / con puntale pieno (?). Argilla semidepurata giallo rosa	2	Saggio 14		frammentario	anfore
9773	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallina	7	Saggio 14		frammentario	anfore
9774	Pareti con cicatrici di attacco ansa. Argilla semidepurata giallo rosa	2	Saggio 14		frammentario	anfore
9775	Mattoni "a sezione quadrata" (?). Argilla semidepurata giallina	2	Saggio 14		frammentario	laterizi
9776	Parete. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 11		frammentario	anfore
9777	Parete di anforotto. Argilla semidepurata giallina	1	Saggio 11		frammentario	ceramica comune / anfore?
9778	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio	17	Saggio 11		frammentario	anfore
9779	Ansa a bastone. Argilla semidepurata arancio	1	Saggio 11		frammentario	anfore
9780	[Lastra / blocco] marmoreo con tracce di lavorazione	2	Saggio 11		frammentario (2 frr ricomponibili)	marmo
9781	Tessera in pietra grigio scura	1	Saggio 11		integro	materiale edilizio
	<b>SOPRINTENDENZA TS. n. vecchio inventario 9782 - 9789</b>		<b>Solco di Moschenizze "saggio fornace" 1978</b>			
9782	Ansa a doppio bastoncello. Argilla semidepurata giallastra	1	Saggio fornace		frammentario	anfore
9783	Collo. Argilla semidepurata giallina	1	Saggio fornace		frammentario	anfore
9784	Pareti indistinte. Argilla semidepurata grigio rosata	2	Saggio fornace		frammentario	anfore
9785	Parete indistinta. Argilla semidepurata rosata	1	Saggio fornace		frammentario	anfore
9786	Mattone con segni incisi a crudo "[ IJ ]". Argilla semidepurata giallina	1	Saggio fornace		frammentario	laterizi
9787	Ciotola con due linee parallele incise. Argilla depurata arancio	2	Saggio fornace		frammentario	ceramica comune

**FORNACE I  
1978**

9788	Numerose tessere in pietra nera	xxx	Saggio fornace		integro	materiale edilizio
9789	Tessere in pietra calcarea bianca	13	Saggio fornace		integro	materiale edilizio
	<b>SOPRINTENDENZA TS. n. vecchio inventario 9797 - 10034</b>		<b>Solco di Moschenizze Locavaz p.c. 1363, "scarico medievale" 1978</b>	età repubblicana		scarico
9797	Orlo fortemente everso, collo rientrante e spalla con sporgenza parallela all'orlo di ciotola. Argilla semidepurata grigio arancio	xxx	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9798	Orlo everso con spalla sporgente di ciotola (vari). Argilla non depurata grigia	xxx	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9799	Orlo lievemente ingrossato e leggermente everso di ciotola. Argilla non depurata grigio arancio	xxx	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9800	Orlo di ciotola lievemente everso (vari)	xxx	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9801	Orlo di coperchio lievemente everso	4	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9802	Orlo diritto di ciotola. Argilla non depurata grigiastria	5	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9803	Orlo di coperchio lievemente everso. Argilla semidepurata grigiastria	4	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9804	Orlo diritto lievemente ricurvo all'interno di anforotto (?). Argilla non depurata grigiastria	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza ?
9805	Orlo lievemente ingrossato diritto di olla. Argilla non depurata grigiastria, malcotta	2	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9806	Parete con striature decorative parallele continue. Argilla non depurata marrone	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica grezza
9807	Parete di olla con gruppi di tre striature decorative parallele. Argilla non depurata grigio marrone	3	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9808	Fondo spesso con piede (accenno di anello) di ciotola. Argilla non depurata grigiastria	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9809	Orlo scanalato everso di grossa ciotola. Argilla non depurata grigio nera, calcinata	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9810	Orlo molto ingrossato everso di ciotola. Argilla non depurata nero arancio	4	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9811	Parete di ciotola con suddivisione metopale della superficie mediante striature. Argilla non depurata grigio arancio	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9812	Fondo con grosso piede ad anello di ciotola. Argilla depurata grigia con tracce di vernice nera	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grigia
9813	Orlo appena arrotondato, everso, di bicchiere a pareti sottili. Argilla semidepurata grigia	3	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica a pareti sottili (?)
9814	Orlo diritto everso, collo e parete di olla. Argilla semidepurata grigia	3	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune ?
9815	Orlo ingrossato everso di olla. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune ?
9816	Orlo lievemente everso di bicchiere. Argilla depurata grigia	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune ?
9817	Orlo piano everso di ciotola. Argilla non depurata camoscio	2	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9818	Ansa a nastro scanalata. Argilla semidepurata arancio	2	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9819	Parete con cordonatura decorativa in rilievo. Argilla semidepurata grigia	2	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9820	Fondo di ciotola con piede. Argilla non depurata grigia	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9821	Fondo piano di ciotola. Argilla semidepurata arancio, "intero" ???	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune

9822	Fondo di coperchio con presa umbonata. Argilla semidepurata marrone chiaro	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9823	Fondo con cicatrice di piede ad anello di ciotola. Argilla depurata camoscio, tracce di vernice nera	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica a vernice nera (??)
9824	Orlo appiattito everso di patera. Argilla non depurata grigiastria	2	scarico "fornace medievale" ?		frammentario (2 fr ricomposti)	ceramica grezza
9825	Orlo lievemente ingrossato everso di ciotola (vari). Argilla non depurata grigia e marrone	8	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9826	Parete di ciotola con applicazione di un ingrossamento a striscia. Argilla non depurata grigia	12	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9827	Spalla sporgente con attacco del collo di ciotola (???). Argilla semidepurata grigia	5	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9828	Fondo piano di olla con attacco parete. Argilla non depurata grigia	9?	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9829	Fondo piano di olla con attacco parete. Argilla non depurata marrone	xxx	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9830	Fondo con piede di ciotola. Argilla semidepurata arancio	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9831	"Umbone". Argilla non depurata, malcotta	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza ?
9832	Fondo piano e attacco parete di ciotola, con incisioni verticali parallele. Argilla non depurata grigio nera	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9833	Orlo molto ingrossato. Argilla non depurata grigia	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	anfore
9834	Parete di olla con incisioni decorative a righe parallele intersecantesi. [Argilla ??]	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza ??
9835	Orlo leggermente ingrossato everso di ciotola. Argilla semidepurata grigio arancio	3	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9836	Orlo lievemente everso. Argilla non depurata grigio arancio	2	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9837	Parete indistinta. Argilla non depurata grigia	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	anfore
9838	Parete di ciotola, con applicazioni decorative. Argilla semidepurata grigiastria	3	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9839	Orlo everso, diritto, e collo di ciotola (?). Argilla non depurata marrone	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9840	Orlo diritto. Argilla non depurata grigia; calcinato dal fuoco	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9841	Fondo con attacco spessa parete. Argilla non depurata marrone	5	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9842	Parete con scanalature incise decorative. Argilla semidepurata grigia e arancio	xxx	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9843	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio	2	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	anfore
9844	Pareti con righe parallele decorative. Argilla non depurata marrone	4	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9845	Parete con righe parallele decorative. Argilla non depurata grigia	2	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9846	Orletto everso di ciotola. Argilla non depurata grigia	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9847	Parete. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	anfore
9848	Mattone. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	laterizi
9849	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallina	5	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	anfore
9850	Pareti di ciotole. Argilla non depurata grigio marrone	xxx	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9851	Pareti indistinte. Argilla semidepurata grigia chiara	6	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	anfore



9852	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio	7	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	anfore
9853	Scarti di lavorazione	5	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	terracotta
9854	Fondo di patera. Argilla depurata grigia	2	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica a vernice nera
9855	Parete con "impressioni decorative" di ciotola Argilla semidepurata marrone	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9856	Piccolo orlo everso. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9857	Orlo appiattito, everso, e collo cilindrico (??) di ciotola. Argilla semidepurata giallo-arancio	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9858	Orlo ingrossato. Argilla non depurata grigio arancio	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	anfore
9859	Orlo lievemente ingrossato e moto everso di ciotola. Argilla semidepurata marrone	2	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9860	Orlo everso di ciotola. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9861	Parete con cicatrice di attacco dell'ansa. Argilla semidepurata arancio	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune / anfore ?
9862	Parete con attacco di ansa. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	anfore
9863	Orlo lievemente everso di ciotola. Argilla semidepurata arancio	1	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica comune
9864	Pareti con "rilievo decorativo" di ciotola. Argilla non depurata grigio arancio	4	scarico "fornace medievale" ?		frammentario	ceramica grezza
9865	Spalla. Argilla semidepurata gialla	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9866	Orlo a sezione trapezoidale sporgente. Argilla semidepurata gialla	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9867	Mattone. Argilla semidepurata gialla	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	laterizi
9868	Fondo "umbonato" / con puntale pieno. Argilla semidepurata arancio	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9869	Spalla. Argilla semidepurata giallo arancio	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9870	Puntale troncoconico pieno. Argilla semidepurata giallastra	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9871	Parete spessa. Argilla semidepurata gialla	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	opus doliare
9872	Parete convessa. Argilla semidepurata gialla	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9873	Ansa a nastro. Argilla depurata camoscio	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9874	Spalla. Argilla semidepurata giallo arancio	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9875	Spalla. Argilla semidepurata gialla	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9876	Orlo a sezione trapezoidale sporgente, collo e cicatrice di ansa. Argilla semidepurata giallo arancio	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9877	Orlo a sezione trapezoidale sporgente. Argilla semidepurata camoscio	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9878	Parete con cicatrice di attacco dell'ansa. Argilla semidepurata giallo arancio	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9879	Collo con cicatrice di attacco dell'ansa. Argilla semidepurata camoscio	1	scarico "fornace medievale?-romana"		frammentario	anfore
9880	Parete indistinta. Argilla semidepurata gialla	1	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9881	Parete inferiore Argilla semidepurata gialla	1	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore

LOC. 9

9882	Fondo "umbonato" / con puntale pieno. Argilla semidepurata gialla	1	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9883	Fondo con "cicatrice di umbone" / attacco puntale. Argilla semidepurata gialla	1	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9884	Collo con attacco collo e attacco di ansa. Argilla semidepurata camoscio	1	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9885	Orlo a sezione trapezoidale, collo e ansa. Argilla semidepurata gialla	1	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9886	Orlo con sezione trapezoidale. Argilla semidepurata giallina	6	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9887	Spalla. Argilla semidepurata giallina	5	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9888	Ansa a nastro. Argilla semidepurata giallina	9	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9889	Ansa con traccia di attacco alla parete. Argilla semidepurata giallina	3	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9890	Parete spessa. Argilla semidepurata gialla	1	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9891	Collo. Argilla semidepurata giallina	1	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9892	Collo. Argilla semidepurata camoscio	1	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	anfore
9893	Osso animale (suino?)	1	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	fauna
9894	Pareti indistinte. Argilla semidepurata grigio arancio	xxx	scarico fornace "romana o medievale"		frammentario	ceramica comune ?
9895	Pareti di ciotola. Argilla semidepurata grigia malcotta	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9896	Orlo diritto ingrossato di ciotola. Argilla semidepurata grigia malcotta	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune ?
9897	Scarto di fusione, costituito da quattro coperchi con presa, fuse assieme. Argilla semidepurata grigia malcotta	4	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune / grezza ?!
9898	Scarto di fusione, costituito da quattro ciotole, fuse assieme. Argilla semidepurata grigia malcotta	4	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune / grezza ?!
9899	Scarto di fusione, costituito da due coperchi con presa "umbonata", fusi assieme. Argilla semidepurata grigia malcotta	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune / grezza ?!
9900	Fondo con piede di ciotola. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9901	Fondo "umbonato" di ciotola. Argilla semidepurata grigia malcotta	5	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9902	Fondo di olla con attacco pareti svasate e decoro a fasci di linee impresse. Argilla semidepurata grigia	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario (i 2 frr ricomponibili)	ceramica comune
9903	Orlo arrotondato ingrossato di ciotola. Argilla semidepurata grigio arancio	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
9904	Fondo e attacco parete. Argilla semidepurata arancio	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9905	Fondo piano di ciotola. Argilla semidepurata grigia	6	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9906	Fondo piano e attacco parete di ciotola. Argilla semidepurata marrone	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario (i 2 frr ricomponibili)	ceramica comune
9907	Ansa a nastro scanalata. Argilla semidepurata arancio	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario (i 2 frr ricomponibili)	ceramica comune
9908	Ansa a anastro, lievemente scanalata. Argilla semidepurata grigia nera	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9909	Orlo lievemente estroflesso di ciotola. Argilla semidepurata grigio marrone	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune

9910	Orlo arrotondato, lievemente introflesso, di ciotola. Argilla semidepurata arancio	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9911	Olo arrotondato, lievemente introflesso, di piatto. Argilla semidepurata nera	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9912	Orlo ingrossato di ciotola. Argilla non depurata grigio marrone	5	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
9913	Pareti decorate da "incisioni" lineari. Argilla semidepurata marrone	6	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9914	Spalla di ciotola. Argilla semidepurata grigio arancio	4	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9915	Fondo piano. Argilla non depurata grigio arancio	5	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
9916	Orlo estroflesso e arrotondato, parete lisca di ciotola. Argilla non depurata grigio arancio	10	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
9917	Orlo arrotondato, fortemente estroflesso, spalla decorata da "rilievo lineare". Argilla semidepurata grigio arancio	10	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9918	Orlo ingrossato fortemente everso. Argilla semidepurata grigio arancio	14	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9919	pareti indistinte di ciotola. Argilla semidepurata grigio arancio	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9920	Parete decorata con "incisioni lineari" di olla. Argilla semidepurata grigio arancio	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9921	Fondo piano di olla. Argilla semidepurata grigio arancio	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9922	Fondo piano con attacco parete di olla. Argilla semidepurata grigio arancio	7	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9923	Orlo diritto fortemente ingrossato. Argilla semidepurata grigio marrone	6	scarico "fornace medievale?"		frammentario	anfore
9924	Orlo squadrato, ingrossato e fortemente everso, con spalla robusta, di olla. Argilla semidepurata grigio arancio	6	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9925	Orlo fortemente everso di olla. Argilla semidepurata grigio arancio	7	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9926	Orlo ingrossato diritto e parete introflessa di ciotola. Argilla non depurata grigio arancio	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
9927	Orlo lievemente arrotondato introflesso di ciotola. Argilla semidepurata grigio arancio	3	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9928	Orlo ingrossato diritto. Argilla semidepurata grigio arancio	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9929	Orlo appiattito molto estroflesso. Argilla semidepurata grigio arancio	3	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9930	Orlo lievemente arrotondato, everso. Argilla semidepurata grigio arancio	10	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9931	Parete indistinta. Argilla depurata	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica a vernice nera
9932	Fondo con piede ad anello di ciotola. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9933	Spalla decorata da "rilievo lineare" di ciotola. Argilla semidepurata giallina	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9934	Orli verticali forse riferibili a coperchi. Argilla semidepurata grigio arancio	5	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9935	Orlo lievemente ingrossato, everso, di ciotola. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9936	Pareti indistinte (frammenti minuti). Argilla semidepurata grigio marrone	37	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9937	Parete, decorata da "rilievo" a ditate, di ciotola. Argilla semidepurata giallina	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9938	Spalla di ciotola. Argilla semidepurata grigiastra	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9939	Fondo con piede di ciotola. Argilla semidepurata grigio marrone	3	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9940	Orlo ingrossato fortemente everso di ciotola. Argilla semidepurata grigio marrone	12	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune

9941	Parete decorata da "incisioni lineari". Argilla semidepurata marrone	3	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9942	Fondo piano di olla. Argilla semidepurata grigia	5	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9943	Orlo lievemente ingrossato diritto di ciotola. Argilla semidepurata grigia	5	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9944	Orlo lievemente ingrossato ed everso. Argilla semidepurata grigia	4	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9945a	Orlo ingrossato, everso. Argilla semidepurata marrone	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9945b	Orlo molto ingrossato, sporgente, di olla. Argilla semidepurata marrone	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9946	Grosso chiodo con capocchia appiattita, stelo a sezione quadrangolare	1	scarico "fornace medievale?"	1	frammentario	ferro
9947	Spalla, decorata da "cordonatura liscia", di olla. Argilla semidepurata marrone	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9948	Pareti indistinte. Argilla semidepurata grigio arancio	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9949	Pareti di olla decorate da "incisioni". Argilla semidepurata marrone	9	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9950	Orlo ingrossato, sporgente, e robusta spalla di olla. Argilla semidepurata arancio. Sulla parete contrassegno ovale inciso prima della cottura	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9951	Orlo lievemente ingrossato ed everso di ciotola Argilla semidepurata grigio arancio	9	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9952	Orlo ingrossato con sup scanalata, arrotondato e fortemente everso. Argilla semidepurata arancio	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9953	Orlo ingrossato, everso, arrotondato di olla. Argilla semidepurata arancio	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9954	Orlo ingrossato, fortemente everso e collo rientrante di olla. Argilla semidepurata marrone	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9955	Fondo piano di olla. Argilla semidepurata arancio	3	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9956	Orlo grosso e sporgente, decorato da "incisioni lineari". Argilla semidepurata marrone	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9957	Spalla arrotondata di ciotola. Argilla semidepurata giallo grigia	4	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9958	Fondo con piede di ciotola. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9959	Orlo lievemente ingrossato everso di ciotola. Argilla semidepurata grigia	17	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9960	Scarto di orlo e parete di ciotola. Argilla semidepurata grigia	15	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9961	Scarto di cottura composto da più coperchi con presa. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9962	Pareti indistinte. Argilla semidepurata grigia	13	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9963	Fondo con attacco (cicatrice) di piede. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9964	Fondo piano di olla. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9965	Fondo piano di ciotola. Argilla semidepurata grigia	3	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune

LOC. 2

9966	Mattone. Argilla non depurata rosa	2	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	laterizi
9967	Pareti indistinte. Argilla semidepurata arancio	9	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9968	Ansa "a tre elementi attorti". Argilla depurata grigia	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune / anfore ??
9969	Pareti indistinte. Argilla semidepurata grigia	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9970	Pareti indistinte. Argilla non depurata arancio	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
9971	Orlo ingrossato dritto di ciotola. Argilla semidepurata arancio	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9972	Spalla, decorata da cordonatura lineare, di olla. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"	Cassetta 8	frammentario	ceramica comune
9973	Orlo lievemente ingrossato dritto di ciotola. Argilla semidepurata grigia	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9974	Parete inf e attacco fondo piano di olla. Argilla non depurata marrone	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
9975	Spalla di ciotola. Argilla semidepurata grigia	3	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9976	Fondo con piede di ciotola. Argilla semidepurata grigia	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario (i 2 frr ricomponibili)	ceramica comune
9977	Parete indistinta. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9978	Orlo ingrossato e lievemente everso di olla. Argilla semidepurata grigia	4	scarico "fornace medievale?"		frammentario (parzialmente ricomponibile)	ceramica comune
9979	Parete indistinta. Argilla semidepurata arancio	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9980	Chiodo con capocchia quadrata appiattita, stelo a sezione circolare	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ferro
9981	Pareti indistinte. Argilla semidepurata grigia	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9982	Fondo con piede. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9983	Fondo con piede di ciotola. Argilla semidepurata arancio	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
9984	Pareti di grossa olla. Argilla non depurata marrone	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
9985	Fondo di grossa olla. Argilla non depurata marrone	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
9986	Pareti indistinte. Argilla depurata arancio	3	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9987	Pareti sottili. Argilla abbastanza depurata arancio	10	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune / pareti sottili ?
9988	Pareti sottili. Argilla abbastanza depurata grigia	8	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune / pareti sottili ?
9989	Fondo piano di olla. Argilla non depurata marrone	4	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica grezza
9990	Orlo lievemente ingrossato ed everso di ciotola. Argilla semidepurata giallina	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune

9991	Orlo ingrossato everso di ciotola. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9992	Parete decorata da "rilievi e ditate". Argilla non depurata grigio nera	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica grezza
9993	Orlo lievemente ingrossato diritto. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9994	Orlo lievemente ingrossato, sagomato, molto everso, di ciotola. Argilla non depurata marrone	2	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica grezza
9995	Fondo piano di ciotola. Argilla non depurata grigia malcotta	6	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario (11 fr di cui 7 ricomposti)	ceramica grezza
9996	Pareti decorate da "incisioni lineari". Argilla semidepurata grigio arancio	xxx	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9997	Orlo ingrossato, fortemente everso, e spalla sottolineata di olla. Argilla semidepurata marrone	xxx	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9998	Spalla decorata da cordonatura lineare di ciotola. Argilla semidepurata grigia	6	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
9999	Spalla di ciotola. Argilla semidepurata grigia	8	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
10000	Scarti di lavorazione	s.n.	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	terracotta
10001	Fondo piano di olla. Argilla non depurata grigia	5	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica grezza
10002	Pareti lisce di olle. Argilla semidepurata grigio marrone	xxx	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
10003	Fondo piano di ciotola. Argilla depurata arancio	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
10004	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallina	11	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
10005	Parete con attacco di fondo piano di olla. Argilla semidepurata marrone	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
10006	Fondo piano. Argilla semidepurata grigio arancio	7	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
10007	Orlo ingrossato e lievemente introflesso, parete liscia con presa trapezoidale a listello. Coperchio o simili (vedi es. Moschenizze). Argilla semidepurata arancio. Dim h 12 x largh 11	2	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
10008	Scarto di lavorazione	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	terracotta
10009	Orlo ingrossato, everso di olla. Argilla non depurata marrone	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica grezza
10010	Orlo lievemente everso con gradino interno. Argilla non depurata nera	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica grezza
10011	Orlo ingrossato, squadrato, gola rientrante, spalla sottolineata di olla. Argilla non depurata grigio arancio	2	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica grezza

10012	Orlo ingrossato appiattito, lievemente everso, di olla. Argilla non depurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica grezza
10013	Orlo ingrossato fortemente everso di olla. Argilla semidepurata arancio	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
10014	Orlo arrotondato, everso di olla. Argilla semidepurata arancio	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica comune
10015	Orlo everso con gradino interno di ciotola. Argilla non depurata marrone	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica grezza
10016	Orlo diritto e spalla pronunciata di piccola ciotola. Argilla non depurata arancio	1	scarico "fornace medievale?"; radura [sic]		frammentario	ceramica grezza
10017	Orlo ingrossato, fortemente everso di olla. Argilla non depurata giallo arancio	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
10018	Orlo ingrossato, diritto. Argilla semidepurata grigia	3	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10019	Spalla decorata da "linea rilevata" di ciotola. Argilla semidepurata grigia	3	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10020	Orlo ingrossato, everso di olla. Argilla semidepurata grigia	4	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10021	Orlo ingrossato, everso, con gola rientrante, di olla. Argilla non depurata marrone	4	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
10022	Orlo diritto lievemente everso. Argilla semidepurata grigio marrone	8	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10023	Orlo moto everso di olla. Argilla semidepurata grigia	4	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10024	Orlo lievemente ingrossato, everso e gola rientrante di ciotola. Argilla semidepurata grigio arancio	13	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10025	Orlo ingrossato e fortemente everso di olla. Argilla semidepurata grigia	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10026	Fondo piano di olla. Argilla semidepurata grigio arancio	5	scarico "fornace medievale?"		frammentario (i fr parzialmente ricomponibili)	ceramica comune
10027	Pareti indistinte (frammenti minuti). Argilla semidepurata grigio marrone	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10028	Fondo con piede di ciotola. Argilla semidepurata grigia	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10029	Orlo ingrossato, everso, gola rientrante e spalla sporgente. Argilla non depurata marrone	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica grezza
10030	Beccuccio di grandi dimensioni. Argilla abbastanza depurata arancio	1	scarico "fornace medievale?"		frammentario	lucerne
10031	Pareti indistinte. Argilla semidepurata grigia e arancio	xxx	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10032	Fondo con piede di ciotola. Argilla semidepurata grigia	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10033	Spalla e parete di ciotola. Argilla semidepurata grigia, resa porosa dalla cottura	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	ceramica comune
10034	Pareti indistinte. Argilla abbastanza depurata arancio con ingobbio est giallino	2	scarico "fornace medievale?"		frammentario	anfore

Soprintendenza TS 101880 - 102879 - scavi valle del Moschenizze - Locavaz: 1978, 1979, 1986		Solco di Moschenizze Locavaz p.c. 1363, "scarico medievale" 1978				SCARICO	
101880	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso e listello ben pronunciato sotto la gola sagomata. Argilla semidepurata, tracce di mica, minerali fenici e calcite. Colore grigio, dimensioni corda int. 8,5 x h. 4. (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd.29, II, tav. 5, 3; Donat et alii 2005, AAAd 65, tav.3, 5).	2	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario. 1 frammento composta da 2	ceramica grezza,	LOC 6
101881	orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso e listello ben pronunciato sotto la gola sagomata. Argilla semidepurata, argilla simile al campione LOC. 6. Dimensioni corda int. 9 x h. 4,5.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	frammentario	ceramica grezza	
101882	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso e listello ben pronunciato sotto la gola sagomata. Argilla semidepurata argilla simile al campione LOC 6. Dimensioni maggiore corda 9,8 x h. 2,6.	5	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario. 1 frammento composta da 2	ceramica grezza	
101883	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso e superiormente appiattito; listello poco pronunciato sotto la gola sagomata. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 6, .Dimensioni corda int. 5,5 x h. 2,2.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario. 1 frammento composta da 2	ceramica grezza	
101884	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso, listello ben pronunciato sotto la gola poco sagomata. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 6, dimensioni corda int. 6,3 x h. 3,6.	3	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	
101885	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso e listello ben pronunciato sotto la gola sagomata. Argilla semidepurata simile al campione LOC 6, dimensioni corda int. 6,8 x h. 2,3.	3	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	
101886	Olla tipo Auerberg caratterizzata da orlo a sezione rettangolare, bombato, gola pronunciata e carenata, listello atrofizzato. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 6, dimensioni corda 11 x h. 6,5. (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd. 29, II, tav. 5, 1)	4	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	2 frammenti composta da 2	ceramica grezza	
101887	Orlo everso a sezione triangolare di olla con gola interna carenata. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 6, dimensioni corda 6 x h. 4,3. Numero 101887/2 = LOC. 5, argilla grigia semidepurata, fitti inclusi calcarei in superficie, rari minerali fenici. (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd 29, II, tav. 6, 5)	8	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	LOC. 5
101888	Orlo everso a sezione triangolare di olla con gola interna leggermente carenata e spalla carenata. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 6, dimensioni corda 6,5 x h. 4.	10	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	
101889	Orlo everso a sezione triangolare, assottigliato, di olla con gola interna carenata. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 6, dimensioni corda 6,9 x h. 3,4.	4	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	
101890	Orlo everso a sezione triangolare, molto allungato, di olla con gola interna poco carenata. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 6, dimensioni corda 4,2 x h. 1,9.	4	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	
101891	Orlo di olla a profilo leggermente everso, ispessito e bombato esternamente; argilla arancione in frattura con inclusi calcitici e fenici. Dimensioni corda 4 x h. 1,7.		scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	
101892	Orlo everso a sezione triangolare di olla con gola interna carenata. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 6, pareti molto sottili, dimensioni corda 5,4 x h. 2,8.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	composto da 3	ceramica grezza	
101893	Frammenti di orli di coperchio a labbro leggermente rialzato, argilla simile al campione LOC. 6. Dimensioni maggiore, corda 6,2 x h. 4. (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd 29, II, tav. 6, 4)	7	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	
101894	Orlo di coperchio, ispessito e rientrante. Argilla semidepurata simile al campione LOC 6, dim corda 4 x h. 2.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	
101895	Fondo piano con attacco parete di olla. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 6, dimensioni, corda 10 x h. 4	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	
101896	Parete di olla-attacco fondo con decorazione impressa a fasci di linee intersecanti. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 6, largh. 13,5 x lungh. 8	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	
101897	Parete di olla con incisioni decorative a righe parallele intersecantesi. Argilla grezza simile al campione LOC. 6, dim maggiore largh. 6 x lungh. 6	2	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza	



101898	scarti di cottura riferibili a coperchi. Argilla affine all'impasto LOC. 6, DIM 4 X 4.	6	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101899	Olla tipo Auerberg caratterizzata da orlo a sezione trapezoidale, superiormente appiattito, gola pronunciata e carenata, listello atrofizzato. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 7,5 x h. 4. (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd. 29, II, tav. 5, 1)	3	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101900	Olla tipo Auerberg caratterizzata da orlo a sezione rettangolare, leggermente bombato, gola pronunciata e carenata, listello ben delineato. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 8 x h. 8. (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd. 29, II, tav. 5, 1)	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101901	Olla tipo Auerberg caratterizzata da orlo a sezione rettangolare, gola pronunciata e listello atrofizzato. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 7,5 x h. 5,5. (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd. 29, II, tav. 5, 1)	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101902	Olla tipo Auerberg caratterizzata da orlo a sezione rettangolare, est. evidenziata da una solcatura; gola pronunciata e listello atrofizzato. Tracce di tornio interno. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 5,5 x h. 4,5. (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd. 29, II, tav. 5, 1)	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101903	Olla tipo Auerberg caratterizzata da orlo rientrante a sezione rettangolare, est. Bombato. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 4 x h. 2,5. (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd. 29, II, tav. 5, 1)	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101904	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso e listello ben pronunciato sotto la gola sagomata. Argilla semidepurata, giallo ocra, con inclusi micacei, calcitici e femici affioranti in superficie; dimensioni corda int. 3,5 x h. 4.	4	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101905	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 3 x h. 2,5	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101906	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla particolarmente espanso. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 3,5 x 2,5.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101907	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla particolarmente espanso. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 4 x 2.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101908	Orli di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso e superiormente appiattito. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 10 x 3.	6	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101909	Orli di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso, assottigliato e superiormente appiattito. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 6 x 1,8.	4	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101910	Orli di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso, assottigliato e quasi pendente. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 2,5 x 1.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101911	Olla a profilo leggermente rientrante esternamente bombato. Argilla grezza arancione in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 6 x 1,8.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101912	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso e listello ben pronunciato sotto la gola sagomata. Labbro leggermente uncinato internamente. Argilla grezza porosa, grigia in frattura, superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 5 x 4.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101913	Orli di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso, assottigliato e quasi pendente. Argilla grezza color ocra, porosa, grigia in frattura con superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 5,5 x 2,5.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101914	Orlo everso a sezione triangolare di olla con gola interna e spalla carenate. Sul n. 101914/1, sulla superficie esterna, sotto la spalla, si notano due linee orizzontali bruno scuro, apparentemente dipinte. Argilla grezza color ocra, porosa, grigia in frattura con superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 4,5 x 5,5. (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd 29, II, tav. 6, 5)	6	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza

LOC. 4

LOC. 7

101915	Orlo everso a sezione triangolare di olla con gola interna carenata. Argilla grezza color ocra, porosa, grigia in frattura con superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 4,5 x 5,5.	5	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101916	Orlo everso a sezione triangolare di olla con gola interna carenata, labbro ispessito ed arrotondato. Argilla grezza color ocra, porosa, grigia in frattura con superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 3,5 x 2,5. (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd 29, II, tav. 6, 5)	2	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101917	Orlo everso a sezione triangolare di olla di piccole dimensioni con gola interna carenata. Argilla grezza color ocra, porosa, grigia in frattura con superficie bruna, inclusi calcitici, minerali femici, dimensioni corda 3 x 1,5.	2	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101918	Olla tipo Auerberg caratterizzata da orlo a sezione rettangolare, bombato, gola diritta, listello ben delineato. Sulla parete tracce di decorazione impressa a scopetto. Argilla semidepurata color giallo ocra con nucleo grigio, parzialmente annerita all'esterno. Fitti inclusi micacei, calcitici, femici, dimensioni, corda 5 x h. 5 (cfr. Maselli Scotti 1987, AAAd. 29, II, tav. 5, 1)	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101919	Orli di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso. Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 11 x 3.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101920	Orli di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso e leggermente pendente. Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 6,5 x 2,5.	4	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101921	Orli di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso. Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 8 x 2,5.	4	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101922	Orli di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla a profilo triangolare. Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 3 x 1,5.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101923	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da piccoli orli a mandorla espanso. Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 2 x 2.	2	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101924	Olla tipo Auerberg, caratterizzata un orlo a sezione triangolare, gola poco incavata, listello ben delineato. Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 4 x 3,5.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101925	Orli di olla tipo Auerberg, caratterizzata un piccolo orlo a sezione triangolare, gola poco incavata, listello atrofizzato Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 4,4 x 3.	2	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101926	Olla tipo Auerberg caratterizzata da orlo a sezione triangolare superiormente appiattito, Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 3,5 x 3,2.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101927	Olla tipo Auerberg caratterizzata da orlo a sezione rettangolare, leggermente bombato, Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 4 x h. 2,7.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101928	Orlo everso a sezione triangolare di olla con gola interna carenata, labbro ispessito ed arrotondato. Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 3,2 x h. 1,5.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101929	Frammenti di orli di coperchio a labbro leggermente rialzato, Frammenti di orli di coperchio a labbro leggermente rialzato. Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 5,5 x h. 2,5.	2	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101930	Fondo piano con attacco parete di olla. Si notano tracce di decorazione impressa a scopetto a c.ca 1 cm dal fondo. Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni diam. 12 x h. 2,5.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101931	Fondo di olla con piede ad anello atrofizzato; Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni corda 6 x h. 4.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101932	Parete di olla con decorazione impressa consistente in un fascio di onde verticali rese a stecca, Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni largh. 5 x lungh. 5	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101933	Parete di olla con decorazione impressa a scopetto a linee verticali. Argilla semidepurata affine al campione LOC. 3; dimensioni largh. 6 x lungh. 6.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101934	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso e listello ben pronunciato sotto la gola sagomata. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 1, dimensioni corda int. 8,5 x h. 4,5.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101935	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla superiormente ispessito; labbro internamente uncinato. Argilla semidepurata simile al campione LOC 1, dimensioni corda int. 6 x h. 2,5.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101936	Orlo di olla tipo Auerberg, caratterizzata da orlo a mandorla espanso e listello ben pronunciato sotto la gola sagomata. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 1, dimensioni corda int. 5,4 x h. 3.	3	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza

LOC. 3

101937	Orli eversi a sezione triangolare di olla con gola interna carenata, labbro ispessito ed arrotondato. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 1, dimensioni corda int. 5,4 x h. 3.	5	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101938	Orlo everso a sezione triangolare di olla con gola interna poco carenata, labbro ispessito ed arrotondato. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 1, dimensioni corda 4,5 x h. 4	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101939	Orlo everso a sezione triangolare di olla con gola interna poco carenata, labbro molto ispessito ed arrotondato. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 1, dimensioni corda 3,5 x h. 2.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101940	Orlo everso a sezione triangolare di olla con gola interna poco carenata, labbro molto ispessito ed arrotondato. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 1, dimensioni corda 2 x h. 2.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101941	Orli everso a sezione triangolare di olla con gola interna carenata, labbro ispessito ed arrotondato. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 1, dimensioni maggiore corda 3 x h. 2.	3	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101942	Olla tipo Auerberg caratterizzata da orlo a sezione rettangolare, leggermente bombato, gola incavata. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 1, dimensioni corda 4 x h. 3,5.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101943	Orlo everso di olla con gola interna evidenziata. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 1, dimensioni corda 7.3 x h. 5.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101944	Orlo everso di olla con gola interna evidenziata. Argilla semidepurata bruna con inclusi calcitici e femici, dimensioni corda 3,5 x h. 1,7.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101945	Orlo assottigliato di ciotola-coperchio. Argilla semidepurata simile al campione LOC. 1, dimensioni corda 2,5 x h. 2.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101946	Parete indistinta. Argilla semi depurata giallo grigia con inclusi neri. Dim. 2 x 2.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101947	Fondo piano con attacco parete di olla. Argilla semidepurata grigio arancio, dimensioni corda 6,5 x h. 4,5	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101948	Fondo piano con attacco parete di olla. Argilla semidepurata grigio arancio, dimensioni corda 7 x h. 3.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101949	Fondo piano con attacco parete di olla con decorazione impressa consistente in due fasci di linee verticali. Argilla semidepurata bruno arancio, dimensioni corda 9 x h. 6.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101950	Parete decorata con facci intersecnti di linee verticali. Argilla semidepurata bruno arancio, dim. Largh. 9 x lungh. 5	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101951	Frammento di orlo a tesa piana relativa ad un piccolo dolio? Argilla semidepurata arancio, grigio scura in frattura dimensioni corda est. 6 x h. 1,7.	2	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	opus doliare
101952	Frammenti di orli di coperchio a labbro leggermente rialzato, argilla bruna semidepurata dimensioni corda 4 x h. 2.	4	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101953	Frammento di catino- coperchio?, labbro diritto e tagliato. Argilla simile al tipo LOC. 1; dimensioni corda 6,5 x h. 4.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	composto da 3	ceramica grezza
101954	Coperchio frammentario con presa a bottone schiacciato; argilla affine al tipo LOC. 1; dimensioni h. 3 x diam. Presa 4.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101955	Parete indistinta con decorazione impressa consistente in un fascio di linee ondulate. Argilla affine al tipo LOC. 1; dimensioni 3 x 3.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101956	Frammento di orlo di coperchio a labbro indistinto. Argilla semidepurata affine al campione LOC. 1; dimensioni corda 5 x h. 3.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101957	Coperchio d'anfora frammentario con piccola presa a bottone. Argilla rosato arancio semidep., degrassanti arancione scuro. Dim diam. 9 x h. 1.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
101958	Fondi piani frammentari; argilla semidepurata, porosa, arancione in superficie, beige-grigia in nucleo. Inclusi calcitici, femici e micacei, dimensioni m 6 x h. 2.	2	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101959	Fondo su piede ad anello relativo ad una coppa in ceramica grigia. Argilla grigia ben depurata, inclusi micacei evidenti. Dimensioni corda 6 x h. 2,2	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grigia
101960	Fondo su piede ad anello relativo ad una coppa in ceramica grigia. Argilla grigia ben depurata, inclusi micacei evidenti. Dimensioni corda 2 x h. 2.	1	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grigia
101961	Fondi piani frammentari; argilla semidepurata, porosa, arancione in superficie, beige-grigia in nucleo. Inclusi calcitici, femici e micacei, dimensioni corda 6,5 x h. 3,6.	35	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
101962	Pareti indistinte (frammenti minuti). Argilla semidepurata grigio marrone, arancione in superficie, beige-grigia in nucleo. Inclusi calcitici, femici e micacei, dimensioni 7 x 5,3	406	scarico "fornace medievale" ?	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza

LOC. 1

			<b>Solco di Moschenitze Locavaz p.c. 1636, "fornace 3" Maselli Scotti 1979</b>				
				età tardo-repubblicana			<b>FORNACE II</b>
101963	Orlo a sezione triangolare di anfora tipo Lamboglia 2. Argilla semidep. Giallo crema, rosata nel nucleo. All'interno tracce di incrostazioni di malta bianca. Dimensioni corda int. 8,5 h. 4,5	1	Vano 1 = prefurnio	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	LOC. 10
101964	Orlo a sezione triangolare di anfora tipo Lamboglia 2. Argilla semidep. Giallo crema sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune. Dimensioni corda int. 6,5 h. 11.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	LOC. 11
101965	Orlo a sezione triangolare di anfora tipo Lamboglia 2. Sul collo cicatrice d'attacco superiore d'ansa. Argilla semidep. Giallo crema sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune. Dimensioni corda int. 9,5 h. 11.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	LOC. 12
101966	Orlo a sezione triangolare di anfora tipo Lamboglia 2. Argilla semidep. Giallo crema sulla superficie e nel nucleo. Dimensioni corda est. 8,5 h. 7.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101967	Orlo a sezione triangolare di anfora tipo Lamboglia 2. Sul collo cicatrice d'attacco superiore d'ansa. Argilla semidep. Giallo crema sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune. Dimensioni corda int. 7,5 h. 8,5.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101968	Collo ed ansa a nastro frammentaria relativi ad un'anfora tipo Lamboglia 2. Sull'ansa parte terminale di un bollo in cartiglio ovale a lettere capitali ---M (forse compatibile con la lettura MVN in nesso). Argilla semidep. Giallo crema sulla superficie e nel nucleo con abbondanti inclusi macroscopici bruni. Dim. Sezione ansa 5,5 x corda collo 8,5.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101969	Spalla rilevata di anfora tipo Lamboglia 2 con attacco inferiore d'ansa a nastro. Argilla semidep. Giallo crema sulla superficie e nel nucleo. All'interno specie d'ingobbio rosso mattone. Dim. Largh 13, 5 x h. 7.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101070	Spalla rilevata di anfora tipo Lamboglia 2 con attacco inferiore d'ansa a nastro. Argilla semidep. Giallo crema sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune. Dim. Largh 11 x h. 9.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101971	Spalla rilevata di anfora tipo Lamboglia 2 con attacco inferiore d'ansa a nastro. Argilla semidep. Giallo crema sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune. Dim. Largh 12 x h. 9.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101972	Spalla rilevata di anfora tipo Lamboglia 2 con attacco inferiore d'ansa a nastro. Argilla semidep. Giallo crema sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune. Dim. Largh 16 x h. 7.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101973	Spalla rilevata di anfora tipo Lamboglia 2 con attacco inferiore d'ansa a nastro. Argilla semidep. Giallo crema sulla superficie e nel nucleo. Dim. Largh 10 x h. 9.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101974	Spalla arrotondata con attacco inferiore di ansa nastro. Argilla semidep. Rosato-beige con tracce di malta bianca sulla superficie. Dim. Largh. 9 x h. 4	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101975	Ansa a nastro con attacco superiore molto rastremato riferibile al tipo Lamboglia 2. Argilla semidep. Giallo crema, rosata nel nucleo con tracce di malta bianca e incrostazioni brune sulla superficie. Dim. Largh all'attacco 9, in sezione 5,5. Lungh. 8	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101976	Ansa a nastro con attacco superiore molto rastremato riferibile al tipo Lamboglia 2. Argilla semidep. Giallo crema, rosata nel nucleo con tracce di malta bianca e incrostazioni brune sulla superficie. Dim. Largh all'attacco 9, in sezione 6,5. Lungh. 4,5.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101977	Ansa a nastro con attacco superiore molto rastremato riferibile al tipo Lamboglia 2. Argilla semidep. Giallo crema, rosata nel nucleo con tracce di malta bianca e incrostazioni brune sulla superficie. Dim. Largh all'attacco 6, in sezione 5. Lungh. 10.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101978	Puntale frammentario, argilla semidep. Giallo crema, rosata nel nucleo. Dim. Lungh. 6,5 x diam. 4,5.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101979	Collo ed ansa a nastro frammentaria relativi ad un'anfora tipo Lamboglia 2. Argilla semidepurata gialla. Dimensioni h.10 x corda collo 5,5.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	
101980	Collo ed ansa a nastro frammentari. relativi ad un'anfora tipo Lamboglia 2. Argilla semidep. Rosato-beige con tracce di mica sulla superficie. Dimensioni h.9 x largh. 9 x sezione 5.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore	

101981	Ansa a nastro con attacco superiore molto rastremato riferibile al tipo Lamboglia 2. Argilla semidep. Beige. Dim. Largh all'attacco 6, in sezione 4. Lungh. 10.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101982	Ansa a nastro con attacco superiore molto rastremato riferibile al tipo Lamboglia 2. Argilla semidep. Giallo crema, rosata nel nucleo con tracce di malta bianca e incrostazioni brune sulla superficie. Dim. Sezione 5,5 x Lungh. 8.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101983	Ansa a nastro, argilla semidepurata beige. Tracce di incrostazioni brune sulla superficie. Dimensioni sez. 5 x h. 18.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101984	Ansa a nastro, argilla semidepurata beige. Tracce di incrostazioni brune sulla superficie. Dimensioni sez. 5 x h. 11,5.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101985	Ansa a nastro, argilla semidep. Giallo crema, rosata nel nucleo con tracce di malta bianca e incrostazioni brune sulla superficie. Dimensioni sez. 5,5 x h. 12.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101986	Ansa a nastro, argilla semidep. Giallo crema, rosata nel nucleo con tracce di malta bianca e incrostazioni brune sulla superficie. Dimensioni sez. 5,5 x h. 4.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101987	Ansa a nastro, argilla semidepurata beige. Abbondanti incrostazioni brune sulla superficie. Dimensioni sez. 5 x h. 15.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101988	Puntale cilindrico con fondo umbonato. Argilla rosata semidepurata con chamotte. Dimensioni diametro 4,5 x h. 14	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101989	Fondo con attacco (cicatrice) del puntale. Argilla semidepurata beige con chamotte e mica in superficie. Dimensioni diam. 4,5 x h. 8,5.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101990	Fondo con attacco (cicatrice) del puntale. Argilla semidepurata rosata con chamotte e mica in superficie. Dimensioni diam. 5,5 x h. 8.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101991	Framm. di collo cilindrico; argilla semidep. giallo crema sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune e abbondante malta bianca. Dimensioni corda 5 x h. 12	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101992	Parete indistinta in argilla semidep. giallo crema sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune e abbondante malta bianca. Dimensioni largh 10 x h. 13	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101993	Parete indistinta in argilla semidep. beige sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune e abbondante malta bianca. Dimensioni largh 12 x h. 7,5.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101994	Parete indistinta in argilla semidep. beige sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune e abbondante malta bianca. Dimensioni largh 8 x h. 9	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101995	Parete indistinta in argilla semidep. rosato sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune, organiche e abbondante malta bianca. Dimensioni largh 10 x h. 13	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101996	Parete indistinta in argilla semidep. beige sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune e abbondante malta bianca. Dimensioni largh 8 x h. 9	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101997	Parete indistinta in argilla semidep. rosata sulla superficie e nel nucleo., con mica e chamotte. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune e abbondante malta bianca. Dimensioni largh 11,5 x h. 8	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101998	Parete indistinta in argilla semidep. giallo crema sulla superficie e nel nucleo, con abbondante chamotte. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune e malta bianca. Dimensioni largh 12 x h. 9.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
101999	Parete indistinta in argilla semidep. beige sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune e abbondante malta bianca. Dimensioni largh 11 x h. 9,5.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102000	Parete indistinta in argilla semidep. beige sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune e abbondante malta bianca. Dimensioni largh 5,5 x h. 11,5.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102001	Parete indistinta in argilla semidep. giallo crema sulla superficie e nel nucleo. All'interno e all'est. tracce di incrostazioni brune e malta bianca. Dimensioni largh. 7 x h. 16.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102002	Coppo frammentario con abbondante malta grigia e incrostazioni brune sulla superficie. Dim. Largh. 11 x Lungh. 12	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	materiale edilizio
102003	Parete indistinta in argilla semidep. giallo crema sulla superficie e nel nucleo. All'interno "ingobbio" rosso mattone; all'esterno tracce di incrostazioni brune e malta bianca. Dimensioni largh. 12 x h. 11.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore

102004	Parete indistinta in argilla semidep. beige sulla superficie e nel nucleo. All'interno tracce di incrostazioni brune. Dimensioni largh 12 x h. 18.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102005	Parete indistinta in argilla semidep. gialla sulla superficie e rosata nel nucleo. All'esterno tracce di incrostazioni brune. Dimensioni largh 14 x h. 14.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102006	Spalla arrotondata con attacco corpo cilindrico. Argilla semidep. semidep. gialla sulla superficie e rosata nel nucleo. Tracce di malta bianca sulla superficie est e abbondanti incrostazioni brune all'interno. Dim. Largh. 11,5 x h. 14	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102007	Parete indistinta in argilla semidep. rosata sulla superficie e nel nucleo. All'interno tracce di incrostazioni brune. Dimensioni largh 5 x h. 8.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102008	Parete indistinta in argilla semidep. giallo crema sulla superficie e nel nucleo; all'esterno tracce di incrostazioni brune e malta bianca. Dimensioni largh. 9,5 x h. 11.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102009	Spalla arrotondata con attacco corpo cilindrico. Argilla semidep. semidep. gialla sulla superficie e nel nucleo. Abbondanti incrostazioni brune all'interno. Dim. Largh. 12 x h. 17.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102010	Parete indistinta in argilla semidep. giallo crema sulla superficie e nel nucleo; all'esterno tracce di incrostazioni brune e malta bianca. Dimensioni largh. 13 x h. 13.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102011	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallo crema, rosata nel nucleo. Dimensioni largh 15 x h. 10	10	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102012	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallo crema, rosata nel nucleo. Dimensioni largh 13 x h. 12.	45	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102013	Pareti indistinte. Argilla semidepurata rosata in superficie e nel nucleo. Scarsi inclusi puntiformi bianchi in sup. Dimensioni largh 7,5 x h. 14.	5	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102014	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallo crema con abbondanti inclusi macroscopici neri e bruni. Specie di "ingobbio" rosso mattone esterno ed interno. Dimensioni largh 8 x h. 12,5.	3	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102015	Pareti indistinte. Argilla semidepurata giallo crema, rosata nel nucleo. Dimensioni largh. 19 x h. 13	40	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102016	Frammento di tegula mammata. Argilla gialla, dimensioni 17 x 10 x spessore 5	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	materiale edilizio
102017	Frammento di tegula con incasso angolare. Argilla giallo-rosata, dimensioni 13 x 11 x spessore 3.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	materiale edilizio
102018	Coppo frammentario, argilla gialla, Dim. Largh. 13 x lungh. 12,5	2	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	materiale edilizio
102019	Lacerto di intonaco colorato in rosso pompeiano con banda bianca, Dimensioni 15 x 16.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	materiale edilizio
102020	Concotto, frammento forse riconducibile al piano forato.	2	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	materiale edilizio-intonaco
102021	Pareti indistinte (frammenti minuti). Argilla grezza grigio marrone, dim. 3 x 2,5	2	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
102022	Parete indistinta. Argilla rosata con colatura di vetrina. Dim. 3,5 x 3,5	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica depurata?
102023	Frammenti informi di calcare. Dim. Maggiore 12,5 x 7	2	Vano 1		Frammentario.	pietra
102024	Frammenti relativi alla volta? Composti da frammenti di pareti d'anfora legate da abbondante malta.	xxx	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	materiale edilizio
102025	Ciottolo calcareo frantumato x recupero calcite come degrassante? Dim. 7 x 4,5	1	Vano 1		Frammentario.	pietra
102026	Spalla arrotondata con attacco corpo cilindrico. Argilla semidep. gialla sulla superficie e nel nucleo con abbondante chamotte. Abbondanti incrostazioni brune all'interno. Dim. Largh. 10 x h. 11.	1	Vano 1	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102027	Coppo frammentario. Dim. Largh. 6 x lungh. 8.	1	Vano 1		Frammentario.	materiale edilizio
102028	Ossa animali cementificate da depositi di calcite	xxx	Vano 1		Frammentario.	ossa
102029	Mattoni informi relativi al muro di rivestimento interno della fornace II	xxx	<b>Macerione fra vano I e vano II</b>		Frammentario.	materiale edilizio
102030	Orlo everso di olla. Argilla semidepurata bruna con inclusi calcitici e femici, dimensioni corda 5 x h. 2.	1	<b>sporadico presso fornace 2 portato da Col. Schmid</b>	età tardo-repubblicana	composto da 2	ceramica grezza

102031	Parete indistinta, Argilla semidepurata bruna con inclusi calcitici e femici, dimensioni largh. 2,5 x lungh. 3.	1	sporadico presso fornace 2 portato da Col. Schmid	età tardo-repubblicana	Frammentario.	ceramica grezza
			<b>Solco di Moschenitze Locavaz p.c. 1636 1986</b>			
102032	Spalla arrotondata con attacco superiore di ansa a bastoncino. Argilla semidep. gialla sulla superficie e nel nucleo. Dim. Largh. 10 x h. 9 x sez. ansa 4,5.	1	<b>Locavaz – interno fornace</b>	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102033	Pareti indistinte Argilla semidep. gialla sulla superficie e nel nucleo con abbondante chamotte. Abbondanti incrostazioni brune all'interno. Dim. Largh. 16 x h. 12.	2	Locavaz – interno fornace	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102034	Tappo d'anfora frammentario, ritagliato da un laterizio. Argilla gialla ricca d'inclusi. Dim. Corda 9 x spessore 1,5.	1	Locavaz – interno fornace	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102035	Ansa a nastro con costolatura centrale Argilla semidep. Nocciola chiaro. Dim. Sezione 3,5 x lungh. 5.	1	<b>Locavaz – rettifica sezione Nord</b>	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102036	Fondo con attacco del puntale a bottone. Argilla semidep. Rosata, dim. Largh. 8 x h. 5	1	Locavaz – rettifica sezione Nord	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102037	Pareti indistinte, argilla rosata semidepurata con abbondanti incrostazioni brune est-int. Dim. Largh 7,5 x lungh. 8	4	Locavaz – rettifica sezione Nord	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102038	Pareti indistinte, argilla gialla in superficie e nel nucleo, abbondanti inclusi bruni ed incrostazioni. Dim. Largh 13 x lungh. 5,5	4	Locavaz – rettifica sezione Nord	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102039	Spalla arrotondata con attacco corpo. Argilla semidep. gialla sulla superficie e rosata nel nucleo. Incrostazioni brune all'esterno. Dim. Largh. 13 x h. 6.	1	Locavaz – rettifica sezione Nord	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102040	Parete indistinta in argilla semidep. gialla sulla superficie e nel nucleosemidep. gialla sulla superficie e nel nucleo. Dimensioni largh 15 x h. 8.	1	Locavaz – rettifica sezione Nord	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102041	Orlo everso e leggermente ribattuto di olla in ceramica grezza. Sulla spalla rotonda si distingue una decorazione impressa resa a pettine. argilla grezza grigio bruna con abbondanti inclusi calcarei anche macroscopici. Dimensioni, corda int. 6 x h. 8	1	Locavaz – rettifica sezione Nord a contatto del substrato calcareo	età medievale?	Frammentario.	ceramica grezza
102042	Fondo piano con profilo a tacco; argilla grezza grigio bruna con abbondanti inclusi calcarei anche macroscopici. Dim. Diametro 10 x h. 4	1	Locavaz – rettifica sezione Nord a contatto del substrato calcareo	età medievale?	composto da 6	ceramica grezza
102043	Pareti indistinte (frammenti minuti). Argilla grezza grigio marrone, dim. 2 x 2,5	19	Locavaz – rettifica sezione Nord a contatto del substrato calcareo	età medievale?	Frammentario.	ceramica grezza
102044	Mattoni informi relativi al muro di rivestimento interno della fornace II?	5	Locavaz – rettifica sezione Nord		Frammentario.	materiale edilizio
102045	Concotto di argilla informe. Impasto semidepurato rossiccio	xxx	Locavaz – rettifica sezione Nord		Frammentario.	materiale edilizio
102046	Ansa a nastro con attacco superiore molto rastremato riferibile al tipo Lamboglia 2. Argilla semidep. Beige, rosata nel nucleo. Tracce di malta bianca sulla sup. esterna. Dim. Largh collo 6, in sezione 5,5 x h. 8.	1	<b>Locavaz – sporadico di superficie</b>	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102047	Attacco inferiore d'ansa a nastro tipo Lamboglia 2. Argilla rosata nel nucleo con abb. Chamotte, gialla in superficie. Dim. Largh. 14 x sez. ansa 4,5 x h. 12	1	Locavaz – sporadico di superficie	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102048	Attacco inferiore d'ansa a nastro tipo Lamboglia 2. Argilla rosata nel nucleo, gialla in superficie. Dim. sez. ansa 5 x h. 6	1	Locavaz – sporadico di superficie	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102049	Attacco inferiore d'ansa a nastro. Argilla rosata nel nucleo con abb. Chamotte. Largh 11 x sez. 5,5	1	Locavaz – sporadico di superficie	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102050	Puntale cilindrico con fondo umbonato. Argilla rosata semidepurata. Dimensioni diametro 5,5 x h. 7.	1	Locavaz – sporadico di superficie	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102051	Puntale cilindrico con fondo umbonato. Argilla gialla semidepurata. Dimensioni diametro 7 x h. 12.	1	Locavaz – sporadico di superficie	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102052	Fondo con attacco (cicatrice) del puntale. Argilla semidepurata gialla. Dimensioni diam. 6,5 x h. 5,5.	1	Locavaz – sporadico di superficie	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102053	Fondo con attacco (cicatrice) del puntale. Argilla semidepurata rosata. Dimensioni diam. 5 x h. 8.	1	Locavaz – sporadico di superficie	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora

FORNACE II

102054	Parete indistinta in argilla semidep. beige sulla superficie e nel nucleo. All'esterno tracce di incrostazioni brune. Dimensioni largh 17 x lungh. 10.	1	Locavaz – sporadico di superficie	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102055	Pareti indistinte in argilla rosata semideputata con abbondante chamotte. Dim largh. 9 x lungh. 14	2	Locavaz – sporadico di superficie	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102056	Pareti indistinte in argilla rosata semideputata con abbondante chamotte. Dim largh. 10 x lungh. 10.	2	Locavaz – sporadico di superficie	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfora
102057	Concotto di argilla informe. Impasto semidepurato bruno. Sul pezzo si distingue l'impronta di un foro di diam. 4.	1	Locavaz – sporadico di superficie		Frammentario.	materiale edilizio
102058	Mattone frammentario relativo al muro di rivestimento interno della fornace II	1	Locavaz – sporadico di superficie		Frammentario.	materiale edilizio
102059	Mattoni informi relativi al muro di rivestimento interno della fornace II	xxx	Locavaz – sporadico di superficie		Frammentario.	materiale edilizio
102060	Concotto di argilla informe. Impasto semidepurato bruno. Sul pezzo si distingue l'impronta arrotondata.	1	Locavaz – sporadico di superficie		Frammentario.	
102061	Concotto di argilla informe. Impasto semidepurato bruno.	19	Locavaz – sporadico di superficie		Frammentario.	
102062	Chiodo in ferro a capocchia quadrata e setione rettangolare. Lungh. 7 x lato 1,3	1	Locavaz – sporadico di superficie		Frammentario.	ferro
102063	Spalla arrotondata con attacco corpo cilindrico e cicatrice d'attacco inferiore di ansa a nastro. Argilla semidep. gialla sulla superficie e nel nucleo. Abbondanti incrostazioni brune all'interno. Dim. Largh. 14 x h. 16.	1	<b>Locavaz – senza indicazioni</b>	età tardo-repubblicana	Frammentario.	anfore
102064	Parete indistinta. Argilla rosata con mica in superficie; dimensioni 7 x 8.	1	Locavaz – senza indicazioni		Frammentario.	anfore
102065	Tegola frammentaria. Argilla gialla semidep. Dim. 15 x 11 x spess. 3.	1	Locavaz – senza indicazioni	età romana	composto da 2	laterizi
102066	Mattone frammentario relativo al muro di rivestimento interno della fornace II	1	Locavaz – senza indicazioni		Frammentario.	laterizi
102067	Parete indistinta, argilla grezza bruno-rossastra. Dim. 10 x 5.	1	<b>Locavaz – interno fornace</b>		Frammentario.	anfore
102068	Parete indistinta di dolio? Argilla gialla semidepurata, dim lungh. 15	1	Locavaz – interno fornace		Frammentario.	opus doliare
102069	Mattone frammentario relativo al muro di rivestimento interno della fornace II	1	Locavaz – interno fornace		Frammentario.	laterizi
102070	Mattone frammentario relativo al muro di rivestimento interno della fornace II	1	Locavaz – interno fornace		Frammentario.	laterizi
102071	Mattone frammentario relativo al muro di rivestimento interno della fornace II	2	Locavaz – interno fornace		Frammentario.	opus doliare
102072	Parete indistinta in argilla semidep. gialla sulla superficie e nel nucleo. Dimensioni largh 11 x lungh. 6.	1	<b>Locavaz – sporadico di superficie</b>		Frammentario.	anfora
102073	Parete indistinta di dolio. con tracce di malta annerita sulla superficie concava Argilla gialla semidepurata, dim lungh. 9 x largh 11.	1	Locavaz – sporadico di superficie		Frammentario.	opus doliare
102074	Parete indistinta di dolio? Argilla gialla semidepurata, dim lungh. 13 x largh 17	1	Locavaz – sporadico di superficie		Frammentario.	opus doliare
102075	Tegola frammentaria. Argilla gialla semidep. Dim. 10 x 16 x spess. 3.	2	Locavaz – sporadico di superficie		Frammentario.	laterizi
102076	Mattone frammentario relativo al muro di rivestimento interno della fornace II	5	Locavaz – sporadico di superficie		Frammentario.	laterizi
102077	Orlo a sezione triangolare di anfora tipo Lamboglia 2. Argilla semidep. Giallo crema sulla superficie e nel nucleo. Dimensioni corda est. 9,5 h. 7,5.	1	<b>Locavaz – interno fornace</b>		Frammentario.	anfore
102078	Parete indistinta in argilla semidep. gialla sulla superficie e nel nucleo. Dimensioni largh 9 x lungh. 17.	1	Locavaz – interno fornace		Frammentario.	anfore
102079	Parete indistinta in argilla semidep. gialla sulla superficie e nel nucleo. Dimensioni largh 12,5 x lungh. 9.	2	Locavaz – interno fornace		Frammentario.	anfore
102080	Pareti relativa a corpi cilindrici in argilla semidep. gialla sulla superficie e nel nucleo. Dimensioni largh 12,5 x lungh. 9.	3	Locavaz – interno fornace		Frammentario.	"potter's tools"
102081	Tegola frammentaria. Argilla gialla semidep. Dim. 20 x 16 x spess. 6.	1	Locavaz – interno fornace		Frammentario.	laterizi
102082	Tegola frammentaria con gola alta e diritta. Argilla gialla semidep. Dim. 11 x 7 x spess. 6.	1	Locavaz – interno fornace		Frammentario.	laterizi
102083	Tegola frammentaria. Argilla gialla semidep. Dim. 11 x 14.	2	Locavaz – interno fornace		Frammentario.	laterizi

LOC. 8



102084	Mattone frammentario relativo al muro di rivestimento interno della fornace II	4	Locavaz – interno fornace		Frammentario.	laterizi
102085	Tegola frammentaria. Argilla gialla semidep. Dim. 8 x 7 x spess. 6.	1	Locavaz – senza indicazioni		Frammentario.	laterizi
102086	Tegola frammentaria con aletta sagomata a "S". Argilla gialla semidep. Dim. 8,5 x 16 x spess. 4.	1	Locavaz – senza indicazioni		Frammentario.	laterizi
102087	Parete indistinta di dolio. Argilla semidepurata grigio-verde da alterazione da fuoco. Tracce abbondanti di incrostazioni. Dim lungh. 18 x largh 12.	1	Locavaz – senza indicazioni		Frammentario.	opus doliare
102088	Parete indistinta di dolio. Argilla semidepurata rosata. Dim lungh. 19 x largh 10 x spess. 6,5.	1	Locavaz – senza indicazioni		Frammentario.	opus doliare
102089	Pareti indistinte in argilla semidepurata nocciola. Dim. 7,5 x 5.	2	Locavaz – senza indicazioni		Frammentario.	anfore
102090	concocto di argilla informe. Impasto semidepurato bruno.	xxx	Locavaz – senza indicazioni			
102091	Mattone frammentario relativo al muro di rivestimento interno della fornace II	2	Locavaz – senza indicazioni		Frammentario.	laterizi
102092	Anello in ferro a sezione circolare, diam. 8,5 x spess. 1,5	1	Locavaz – senza indicazioni			"potter's tools"
102093	Elemento diritto a sezione circolare in ferro. Lungh. 13 x spess. 3	1	Locavaz – senza indicazioni			ferro
102094	Elementi in ferro. Lungh. 4,5 x spess. 1.	2	Locavaz – senza indicazioni			ferro
102095	Elemento in ferro di forma sferica, diam. cm. 2 c.ca.	1	Locavaz – senza indicazioni			ferro
102096	Orlo a sezione trapezoidale superiormente appiattito di dolio. Argilla semidepurata rosso arancio in nucleo, rosata in superficie; inclusi macroscopici rosso.-bruni e minuti calcitici, femici e litici. Dimensioni corda 12 x h. 12 x spess. 10	1	<b>Locavaz 1978- scarico "altomedievale"</b>		Frammentario.	opus doliare
102097	Pareti indistinte di dolio. Argilla semidepurata rosso arancio in nucleo, rosata in superficie; inclusi macroscopici rosso.-bruni e minuti calcitici, femici e litici. Dim. 22 x 19.	19	Locavaz 1978- scarico "altomedievale"		Frammentario.	opus doliare
102098	Pareti indistinte di dolio. Argilla semidepurata rosso arancio fortemente alterata dal fuoco; inclusi macroscopici rosso.-bruni e minuti calcitici, femici e litici. Dim. 13,5 x 9.	9	Locavaz 1978- scarico "altomedievale"		Frammentario.	opus doliare
102099	Fondo piano frammentario con attacco pareti di olla. Si distinguono tracce della decorazione a fasci di linee incise; argilla semidepurata, porosa, grigia in superficie, e nel nucleo. Inclusi calcitici, femici e micacei, dimensioni corda 6,5 x h. 3,6.	1	Locavaz 1978- scarico "altomedievale"		Frammentario.	ceramica grezza
102100	Parete decorata con due cordoni plastici (uno forse riferibile al listello), di cui uno decorato ad impressioni triangolari. Tra i due cordoni linee incise interseveranti. Argilla semidepurata porosa, bruna in superficie e nel nucleo. Inclusi calcitici, femici e micacei, dimensionibruno arancio, dim. Largh. 8 x lungh. 7.	1	Locavaz 1978- scarico "altomedievale"		Frammentario.	ceramica grezza
102101	Scaglie calcaree da lavorazione.	xxx	Locavaz 1978- scarico "altomedievale"			pietra
102102	Pareti indistinte in argilla rosata semidepurata. Dim largh. 10 x lungh. 10.	8	<b>Locavaz 1978 – casa romana sporadico</b>		Frammentario.	ceramica comune
102103	Parete indistinta in argilla semidep. beige sulla superficie e rosata nel nucleo. Dimensioni largh 7 x lungh. 4.	1	Locavaz 1978 – casa romana sporadico		Frammentario.	ceramica comune
102104	Lacerto di mosaico bianco. Dimensioni 15 x 10 x spess. 14..	1	Locavaz 1978 – casa romana sporadico		Frammentario.	materiale edilizio
102105	Dischetto in bronzo di forma circolare con foro passante al centro. Diam. 2,8	1	<b>Locavaz 1978 – casa romana Esterno Est – vano 3</b>			bronzo
102106	Tessere di mosaico bianche e nere	xxx	Moschenizza - casa romana 1979			materiale edilizio
102107	Tessere di mosaico bianche e nere	8	Moschenizza - casa romana 1979			materiale edilizio

Numero d'ordine progressivo	Descrizione	Quantità	Dati di scavo	Datazione	Stato di conservazione	Classe
	<b>Capriva (GO), loc Spessa</b>		<b>raccolta di materiale sporadico 1988</b>			
101109	Orlo di anfora a sezione rettangolare tipo Dressel 6A; argilla beige rosata, semidep., corda 6,5 x h. 5	1	sporadico		Frammentario	anfore
101110	Ansa a nastro con cicatrice d'attacco inferiore relativa ad un'anfora tipo Dressel 6A, argilla beige rosata, semidep., lung. x sez. 7 x 4,5.	1	sporadico		Frammentario	anfore
101111	Ansa a nastro con cicatrice d'attacco superiore relativa ad un'anfora tipo Dressel 6A, argilla beige rosata, semidep., lung. x sez. 11 x 5.	1	sporadico		Frammentario	anfore
101112	Ansa a bastoncino relativa ad un'anfora italica? Argilla beige-rosata semidep., dim. Sez. ansa 3,2 x lung. 10.	1	sporadico		Frammentario	anfore
101113	Ansa a bastoncino relativa ad un'anfora italica. Argilla beige-rosata semidep., dim. Sez. ansa 3 x lung. 7,5.	1	sporadico		Frammentario	anfore
101114	Presella a lingua, argilla rossa, semidep. Dim largh 7 x lung. 4,3	1	sporadico		Frammentario	opus doliare
101116	Scodella con orlo a tesa. T. S. di imitazione africana, forma Hayes 86; argilla arancio chiaro, depurata. Dim. Corda 5,5 x h. 2,5.	3	sporadico		Integro	opus doliare
101117	Orlo frammentario superiormente appiattito forse riferibile ad un dolio. Argilla rossa semidepurata, corda 10 x spess. 2,5.	1	sporadico		Frammentario	opus doliare
101118	Parete indistinta relativa ad un dolio. Argilla rossa semidep. Largh. 27 x lung. 19.	1	sporadico		Frammentario	opus doliare
101119	Frammento di fornello. Terminazione arrotondata. Argilla rossa semidep. Dim. Corda 22,5 x h. 10,5	1	sporadico		Frammentario	opus doliare
101120	Frammento di coperchio piano a bordo arrotondato relativo ad un dolio. Argilla rossa semidep. Dim. Corda 14 x lung. 10	1	sporadico		Frammentario	opus doliare
101121	Tegula frammentaria con aletta ad andamento troncoconico; argilla rossa, giallo chiaro ed arancione semidep. Dim. Largh 27 x lung. 22,5	10	sporadico		Frammentario	materiale edilizio
101122	Tegula frammentaria con aletta ad andamento troncoconico; sia l'aletta che la superficie piana risultano decorato con un motivo linee ondulate impresse ante cottura; argilla rossa semidep. Dim. Largh 20,5 x lung. 18.	1	sporadico		Frammentario	materiale edilizio
101123	Frammento di coppo superiormente reso a costolature parallele. Argilla rossa semidep., dim. Lung. 8,5 x largh. 5,5	1	sporadico		Frammentario	materiale edilizio
			<b>scavo 1991</b>			
101124	Parete indistinta in pareti sottili grige. Largh. 2 x lung. 1. Riferibile all'olletta con decorazione a tacche pubblicata in Degraffi, Scotti 2011, tav. 3, 2 ?	1	<b>SAGGIO 2 sett. 097-047-048 US 1 contatto S.6</b>		Frammentario	pareti sottili
101125	Spalla con cicatrice d'attacco di ansa a nastro costolata. Argilla giallo-rosata semidep. Dim largh. 7 x h. 4.	1	SAGGIO 2 settori 097-047-048 US 1 contatto S.6		Frammentario	ceramica comune
101127	Parete indistinta decorata a solcature parallele relativa ad un piccolo dolio?, argilla arancione semi depurata, dim. Largh. 5 x lung. 4.	1	SAGGIO 2 settori 097-047-048 US 1 contatto S.6		Frammentario	opus doliare
101128	Spalla con cicatrice d'attacco di ansa a nastro relativa ad un'anfora tipo Lamboglia 2-Dressel 6A. Nel punto di attacco si nota un'impressione oblunga. Argilla gialla semidep. Dim largh. 5 x h. 8 x sez ansa 6.	1	SAGGIO 2 settori 097-047-048 US 1 contatto S.6		Frammentario	anfore
101129	Ansa a bastoncino relativa ad un'anfora italica tipo Lamboglia 2-Dressel 6. Nel margine inferiore si nota parte di un'impressione oblunga (cfr. n. precedente). Argilla gialla semidep., dim. Sez. ansa 6,7 x lung. 11.	1	SAGGIO 2 settori 097-047-048 US 1 contatto S.6		Frammentario	anfore
101130	Fusaiola di forma a doppio tronco di cono. Argilla rossa semidep. Dim. Diam 4,5 x h. 4,5.	1	SAGGIO 2 settori 097-047-048 US 1 contatto S.6		Integro	opus doliare
101131	Tegula frammentaria con contrassegno sulla superficie piana, consistente in una V con al centro una tacca; argilla rossa, giallo chiaro ed arancione semidep. Dim. Largh 18 x lung. 17	1	<b>settore 0142 - S.6B</b>		Frammentario	materiale edilizio
101132	Ansa a nastro relativa ad una bottiglia tipo Isings 50. Vetro verde-azzurro, dim. Sez 3,8 x h. 2,5.	1	<b>settore 035 - US 13</b>		Frammentario	vetro
101133	Fusaiola di forma sferica. Argilla rossa semidep. Dim. Diam 4.	1	<b>US 16</b>		Integro	opus doliare

campioni

101134	Coppo frammentario deformato; su una estremità si distingue l'impronta di due dita del figulo. Scarto di cottura. Dim. Largh. 15 x lungh. 8.	1	<b>settore 133 - US 18</b>		Frammentario (ricomposto da 2 frr)	materiale edilizio
101135	Frammento di olla tipo Pavia di Udine III; orlo everso decorato a scanalature irregolari, spalla-gola decorata a tacche oblique. Interno a a colombino. Argilla grezza, grigia dim corda 4,5 x h.4,5	1	settore 133 - US 18	età augustea	Frammentario	ceramica grezza
101136	Frammenti di parete cilindrica con solcatura orizzontale. Argilla molto depurata bianca. Scarto di cottura. Dim magg. Largh. 6 x h. 2,5.	1	settore 133 - US 18		Frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica depurata
101137	Ciotola a parete emisferica ed orlo bifido. Impasto grezzo, vulcanico. Probabile produzione tirrenica. Dim corda 15 x h. 7.		<b>settori 48-98 - US 51</b>	età augustea	Frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica tirrenica
101138	Frammenti di pareti pertinenti al tipo precedente. Dim. Magg. 7 x 5.	5	settori 48-98 - US 51	età augustea	Frammentario	ceramica tirrenica
101139	Frammento di fondo piano relativo ad un'olla tipo Pavia di Udine III. Argilla grezza, grigia, dim. Corda 4 x h. 3	1	settori 48-98 - US 51	età augustea	Frammentario	ceramica grezza
101140	Fondo su piede ad anello atrofizzato. Argilla rossa semidep. Dim corda 5 x h. 3,5.	1	settori 48-98 - US 51		Frammentario	ceramica grezza
101141	Parete indistinta pertinente al 101140. argilla rossa semi depurata, dim. Largh. 6 x lungh. 4.	1	settori 48-98 - US 51		Frammentario	ceramica grezza
101142	Fondo piano frammentario e attacco pareti svasate di olla, argilla beige, grezza, dim. Corda 6 x h. 2,3.	1	settori 48-98 - US 51		Frammentario	ceramica grezza
101143	Ansa a nastro con costolatura centrale molto rilevata; argilla beige rosata, semidep., lungh 5,5 x sez. x 3,2.	1	settori 48-98 - US 51		Frammentario	ceramica depurata
101144	Fondo piano frammentario e attacco pareti svasate relativo ad un'anfora a fondo piatto tipo Forlimpopoli. Argilla giallo-rosata semidep. Dim corda 9 x h. 10	2	settori 48-98 - US 51	I – II sec. d.C.	frammentario (2 frr pertinenti)	anfore
101146	Ansa a nastro costolata, con cicatrice d'attacco inferiore relativa ad un'anfora tipo Forlimpopoli, argilla beige rosata, semidep., lungh. 7 x sez. x 4,5.	1	settori 48-98 - US 51	I – II sec. d.C.	Frammentario	anfore
101147	Orlo a ciotola, breve collo e attacco ansa a bastoncino leggermente schiacciato relativo ad un'anfora tipo Dressel 6B. Argilla rosata semidep., diam. 10,5 x h. 12,5.	1	settori 48-98 - US 51	I – II sec. d.C.	Frammentario (ricomposto da 5 frr)	anfore
101148	Pareti indistinte relative al tipo precedente, dim magg. 15 x 7,5.	18	settori 48-98 - US 51		Frammentario	anfore
101150	Pareti indistinte relative al n.101144, dim magg. 9,8 x 5,8.	15	settori 48-98 - US 51		Frammentario	anfore
101151	Supporto frammentario. Parete emisferica con presa a lingua a metà altezza. Un'estremità, rientrante, appare completa. Prodotto locale. Argilla arancione semidep. Dim. Corda 10 x h.13	1	settori 48-98 - US 51		Frammentario	opus doliare
101152	Distanziatore a base rotonda. Superiormente si nota la profonda impressione della mano del figulo. Prodotto locale. Argilla arancione semidep. Dim diam. 15 X h.8.	1	settori 48-98 - US 51		Frammentario	opus doliare
101153	Cubetto pavimentale in cotto. Argilla arancione semidep. Dim cm 3 di lato	1	<b>settore 39 - US 16</b>		Integro	materiale edilizio
101154	chiodo in ferro a sezione quadrangolare; capocchia rotonda; mancante della punta, lungh. Cm 5.	1	settore 39 - US 16		Integro	ferro
101155	Olla ad orlo everso superiormente ribattuto x l'alloggio del coperchio s. Argilla rosata semidep. Dim corda 5 x h. 2,7.	1	<b>SAGGIO 4 settore 095 US 55</b>		Frammentario	ceramica comune
101156	Parete indistinta decorata a solcature parallele rese a pettine, relativa ad un'olla tipo Pavia di Udine III, argilla grezza, grigia, dim. Largh. 4,5 x lungh. 3,5.	1	SAGGIO 4 settore 095 US 55	età augustea	Frammentario	ceramica grezza
101157	Fusaiola di forma a doppio tronco di cono. Argilla rossa semidep. Dim. Diam 4,5 x h. 4,5.	1	SAGGIO 4 settore 095 US 55		Integro	opus doliare
101158	Olla ad orlo everso, leggermente ispessito e concavo; Argilla beige semidep. Dim corda 4,8 x h. 2,5.	1	<b>settore 0140 s.7 contatto rimaneggiato</b>	età augustea	Frammentario	ceramica comune
101159	Olla ad orlo everso superiormente appiattito; L'attacco con la spalla è sottolineato da due leggere solcature. Argilla rosata semidep. Dim corda int. 2,5 x h. 2,5.	1	settore 0140 s.7 contatto rimaneggiato		Frammentario	ceramica comune
101160	Olla ad orlo everso superiormente appiattito e ribattuto x l'alloggio del coperchio. Argilla rosata semidep. Dim corda int. 3,3 x h. 2.	1	settore 0140 s.7 contatto rimaneggiato		Frammentario	ceramica comune
101161	Frammento di spalla -attacco collo relativo ad un'olla, decorato con un fascio di solcature orizzontali. Argilla rosata semidep. Dim largh. 1,7 x h.3.		settore 0140 s.7 contatto rimaneggiato		Frammentario	ceramica comune
101164	Peso troncoconico con foro passante all'estremità breve. Argilla rosato-arancio semidep. Prodotto locale. Dim largh. Base 4,5 x h.9.	1	<b>US 101</b>		Frammentario	opus doliare
101165	Fusaiola di forma sferica, argilla rosata semidep. Dim diam. 3.7	1	US 101		Integro	opus doliare

campione  
SPE 7

campione  
SPE 3

campione  
SPE 4

101166	Supporto frammentario. Doppia base rettangolare con gola su un lato solo. Prodotto locale. Argilla arancione semidep. Dim. 11 x 8,5 x h.8	1	US 101		Frammentario	opus doliare	campione <b>SPE 6</b> campione <b>SPE 5</b>
101167	Tegula frammentaria con impressione circolare a quattro dita; argilla rossa, semidep. Dim. Largh 10 x lungh. 8.	1	US 101		Frammentario	materiale edilizio	
101168	Fondo piano frammentario e attacco pareti svasate di bicchiere con decorazione incisa a linee incise intersecanti, argilla grigia semidep., dim. Corda 4 x h.3.	1	<b>SAGGIO 1 recupero materiali</b>	età augustea	Frammentario (ricomposto da 2 fr)	pareti sottili	
101169	Parete indistinta, argilla arancione ben depurata, dim. Largh. 4 x lungh. 2.	1	SAGGIO 1 recupero materiali		Frammentario	pareti sottili	
101170	Parete indistinta relativa ad un piccolo doloio? Si conserva parte di un piccola presa orizzontale, argilla arancione, dim. 4 x 4,5.	1	SAGGIO 1 recupero materiali		Frammentario	opus doliare	
101171	Cubetto pavimentale in cotto. Argilla arancione semidep. Dim cm 3 di lato	2	<b>settori 086-0136 US 15 contatto arativo</b>		Integro	materiale edilizio	
101172	Ansetta a nastro in ceramica invetriata marrone scuro. Lungh. 3 X sez. 1,8	1	settori 086-0136 -US 15 contatto arativo		Frammentario	ceramica invetriata	
101174	Fondo piano e attacco pareti svasate di olla, argilla rosso-arancio mal dep., dim. Diam. 10 x h. 5,5.	1	<b>settori 034 - 084 - US 15</b>		Frammentario (ricomposto da 2 fr)	ceramica grezza	
101175	Fondo piano e attacco pareti svasate di olla, argilla rosso-arancio mal dep., dim. Corda 6 x h. 4.	1	settori 034 - 084 - US 15		frammentario (4 frr pertinenti)	ceramica grezza	
101177	Ansa a nastro con costolatura centrale; argilla beige rosata, semidep., lungh 5,5 x sez. x 3.	1	settori 034 - 084 - US 15		Frammentario	ceramica comune	
101178	Ansa a bastoncino relativa ad un'anfora tipo Dressel 6. Argilla beige-rosata semidep., dim. Sez. ansa 3,5 x lungh. 8,5.	1	settori 034 - 084 - US 15		Frammentario	anfore	
101179	Peso troncoconico con foro passante all'estremità breve. Argilla rosato-arancio semidep. alterata dalla cottura. Prodotto locale. Dim Base 6,5 x5 x h.12,5.	1	settori 034 - 084 - US 15		Integro	opus doliare	campione <b>SPE 8</b>
101180	Fusiaola di forma sferica, argilla rosata semidep. Dim diam. 3.7	2	settori 034 - 084 - US 15		Integro	opus doliare	
101181	Olletta ad orlo everso e piccola tesa obliqua con labbro ribattuto, argilla grigia semidep., invetriatura est-int verde. Corda 2 x h. 2.	1	settori 034 - 084 - US 15		Frammentario	ceramica invetriata	
101182	Parete indistinta in argilla grigia semi depurata, invetriatura verde solo int. Dim. Largh. 3,5 x lungh. 3,7.	1	settori 034 - 084 - US 15		Frammentario	ceramica invetriata	
101183	Parete indistinta in argilla grigia semi depurata, invetriatura verde solo int. Dim. Largh. 2 x lungh. 2,8.	1	settori 034 - 084 - US 15		Frammentario	ceramica invetriata	
101184	Tegulae frammentarie. Dim. Magg. 17 x 12.	5	settori 034 - 084 - US 15		Frammentario	materiale edilizio	
101185	Scarti di cottura, materiale edilizio	5	settori 034 - 084 - US 15		Frammentario	materiale edilizio	
101186	Frammenti di tubuli da riscaldamento. Argilla rossa dim. Lungh 8 x largh 5,6	2	settori 034 - 084 - US 15		Frammentario	materiale edilizio	
101188	Tegula mammata. Argilla arancio violaceo (prodotto locale). Dim lato breve 28 x 24 conserv x spess 5,7	1	<b>recupero materiali</b>		Frammentario	materiale edilizio	campione <b>SPE 2</b> campione <b>SPE 1</b>
101189	Coppo frammentario deformato. Scarto di cottura. Dim. Largh. 15 x lungh. 8.	1	<b>US 103 sup.</b>		Frammentario	materiale edilizio	
101190	Frammento di tegula con parte di un'incisione simile	1	<b>recupero campo viti</b>		Frammentario	materiale edilizio	
			<b>raccolta di materiale sporadico 1988</b>				
101191	Elementi in cotto non riconoscibili. Dim magg. 11 x 8	4	<b>recupero materiali</b>		Frammentario	materiale edilizio	
101192	Parete indistinta, dim. Largh. 3,5 x lungh. 3.	1	recupero materiali		Frammentario	ceramica comune	
101193	Tegulae frammentarie; argilla rossa, giallo chiaro ed arancione semidep. Dim. Largh 22 x lungh. 12.	3	recupero materiali		Frammentario	materiale edilizio	
101194	Tegula frammentaria. Scarto di fornace, argilla semidep. Dim. Largh 11 x lungh. 12.	1	recupero materiali		Frammentario	materiale edilizio	
101195	Scarto di fornace; coppo frammentario. Argilla semidep, dim.14 x 11.	1	recupero materiali		Frammentario	materiale edilizio	
101196	Coppi frammentari. Argilla rossa e arancio semidep. Dim magg. 15 x 12	4	recupero materiali		Frammentario	materiale edilizio	

101197	Fondo piano e attacco pareti molto spesse di dolio. Argilla rossa semidep. Dim corda 6,5 x h. 6,5.	1	recupero materiali		Frammentario	opus doliare
101198	Pareti indistintedi dolio, dim magg. Largh 17 x lungh. 16.	3	recupero materiali		Frammentario	opus doliare
101199	Grumo di concotto; argilla gialla	1	recupero materiali		Frammentario	materiale edilizio
101200	Strumento in osso? Molto liscio in superficie. Dim.lungh.9 x largh 2,5.	1	recupero materiali		Frammentario	ossa
101201	Resti di pasto		recupero materiali		Frammentario	ossa
			<b>scavo 1998</b>			
101202	Spalla con cicatrice d'attacco di ansa a bastoncino relativa ad un'anfora tipo Lamboglia 2-Dressel 6A Argilla gialla semidep. Dim largh. 9,5 x h. 7,5.	1	<b>US 1 contatto S.10</b>		Frammentario	anfore
101203	Parete indistinta di coppetta a pareti sottili. Argilla grigia dep. Dim. Largh 2,5 x lungh. 2,5.	1	<b>US 62</b>		Frammentario	pareti sottili
101204	Vasetto ad orlo everso ispessito ed arrotondato; argilla arancio semidep. Corda 7,5 x h. 3.	1	US 62		frammentario (5 frr pertinenti)	ceramica comune
101205	Parete carenata forse pertinente al tipo precedente;argilla arancione semi depurata, dim. Largh. 4 x lungh. 2,5.	1	US 62		Frammentario	ceramica comune
101206	Lastra mancante dell'angolo destro e misura cm 32,5 di lunghezza per una larghezza di 27,5. Presenta una decorazione a palmette composte di cinque lobi, aggettanti e cordonate, racchiuse negli spazi formati da una banda continua a sezione concava, svolta a serpentina. Lo spazio centrale racchiude un gorgoneion di tipo arcaicizzante, largo e schiacciato ma con tratti più "classicisti" nella resa della capigliatura ad onde con scriminatura centrale e doppi boccoli lungo il volto. Gli occhi, con pupilla incisa, sono moderatamente infossati con sopraciglia rilevate, le fossette ai lati della bocca aperta sono profondamente incise con notevole risalto degli zigomi. La decorazione è completata da motivi di riempimento a "ventaglio". Il bordo inferiore è ondulato, coincidendo con la serpentina, mentre quello superiore presenta una cornice tripartita, leggermente aggettante, completata da un motivo a baccellature. L'argilla è rosata con impasto omogeneo senza grosse impurità. Poco sotto la cornice superiore si conservano due fori passanti per il fissaggio alla parete, completati da un altro sito nella parte inferiore (probabilmente un quarto era posto lungo la frattura). Tutti i tre presentano la particolarità di avere un'impressione "a rondella" più grande del foro, spiegabile con la forma dello strumento usato per realizzarlo, che evidentemente era provvisto di una capocchia o simile. Argilla rosso arancio, semidep. dim lungh. 30 x largh 25.	1	<b>US 65</b>		Frammentario (ricomposto da 3 frr)	materiale edilizio
101208	Tegula frammentaria con impressione circolare a quattro dita; argilla rossa, semidep. Dim. Largh 17 x lungh. 18.	3	US 65		Frammentario	materiale edilizio
101209	Tegula frammentaria con aletta. Scarto di fornace. Dim. Largh 17 x lungh. 8,5	1	US 65		Frammentario	materiale edilizio
101210	Tegula frammentaria con aletta. Scarto di fornace. Dim. Largh 17 x lungh. 8,5	1	US 65		Frammentario	materiale edilizio
101211	Pareti indistinte riferibili a dolii, dim magg. 17 x 8.	5	US 65		Frammentario	opus doliare
101212	Frammento di fondo su piede ad anello; argilla rosata semidep., tracce di invetratura esterna. Dim corda 5 x h. 1,5	1	<b>US 103 sup.</b>		Frammentario	ceramica invetriata
101213	Frammento di fondo su piede ribassato e attacco pareti svasate. Argilla arancio semidep. Corda cm 5,5 x h. 1,5	1	US 103 sup.		Frammentario	ceramica comune
101214	Tegula frammentaria. Scarto di fornace, argilla semidep. Dim. Largh 11 x lungh. 6.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101215	Tegula frammentaria. Scarto di fornace, argilla semidep. Dim. Largh 15 x lungh. 7,5.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101216	Orlo massiccio di dolio a sezione quadrangolare superiormente appiattito; Argilla arancio semidep. Dim. Corda cm. 33 x h. 8	1	US 103 sup.		Frammentario	opus doliare
101217	Parete emisferica di dolio. Argilla arancio semidep. Dim largh 22 x lungh. 33,	1	US 103 sup.		Frammentario	opus doliare
101218	Tegula frammentaria e deformata, Scarto di fornace dim. 23 x 18	1	US 103 sup.		Frammentario	
101219	Tegula frammentaria e deformata con contrassegno sulla superficie piana, consistente in una V con al centro una tacca; argilla rossa, giallo chiaro ed arancione semidep. Scarto di cottura Dim. Largh 25,5 x lungh. 24,5	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio

101220	Tegula frammentaria e deformata, Scarto di fornace dim. 14,5 x 6	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101221	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 19,5 x 20.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101222	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 13 x 20.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101223	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 15 x 14.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101224	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 17 x 8.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101225	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 12 x 11.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101226	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 13 x 9,5.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101227	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 17,5 x 8,5.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101228	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 13 x 12.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101229	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 26,5 x 17.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101230	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 11,5 x 18.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101231	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 16,5 x 12.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101232	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 10 x 12,5.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101233	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 14 x 7.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101234	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 12 x 12.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101235	Scarto di cottura, materiale edilizio, coppo. Dim. 15 x 14.	1	US 103 sup.		Frammentario	materiale edilizio
101236	Elemento in ferro a sezione appiattita a profilo ratistremato, lungh. cm 12 x largh max 1,00.	1	US 103 sup.		Frammentario	ferro

Numero d'ordine progressivo	Descrizione	Quantità	Dati di scavo	Datazione	Stato di conservazione	Classe	
	<b>RIVIGNANO (UD), FLAMBRUZZO, LOC. IL BOSCO - 350000-350100</b>		<b>SURVEY E SCAVI 2003-2006 + 2013</b>				
	Orlo everso di olla, decorato a scopetto. Argilla bruno nerastra con inclusi, sup nera. Dim xx						CAMPIONE 25/2008
350003	Fondo di piatto con piede ad anello a sezione obliqua, est sagomato, all'interno doppia scanalatura concentrica, al centro bollo in pianta pedis a destra con lettere a rilievo CINNAMI. Argilla rosata, vernice rossa opaca molto diluita. Dim diam 8,2 h 2,3 bollo 1,5 x 0,5 h lett 0,2	1	recupero superficiale ante 2001		frammentario (ricomposto da numerosi frr)	sigillata (nord)italica	CAMPIONE 24/2008
350004	Scarto di cottura di tegola con impressioni digitali ad andamento circolare su	1	recupero superficiale		frammentario	laterizi	
350005	Scarto di cottura di coppo. Argilla giallognola. Dim 7 x 7,2 spess 2,5	1	recupero superficiale 2003-2004		frammentario	laterizi	CAMPIONE 18/2008
350006	Tegola con impronta di cane. Argilla beige rosata con inclusi (chamotte). Dim 13,4 x 12 spess 4	1	recupero superficiale 2003-2004		frammentario	laterizi	
350007	Peso da telaio trapezoidale con foro passante nella parte superiore. Argilla rosata. Dim base 8,6 x 4,7 h 12 diam foro 1	1	US 1 - 2003-2004 ??		mutilo	instrumentum	
350008	Tegola con bollo entro cartiglio rettangolare lettere a rilievo [P.]ABVDI.R[VFI]. Argilla giallognola. Dim 6,9 x 10,5 spess 3; bollo lungh cons 6 h 2,6	1	riempimento trincea 2002		frammentario	laterizi	CAMPIONE 21/2008
350009	Tegola con bollo entro cartiglio rettangolare lettere a rilievo Argilla arancio rosata con inclusi (chamotte). P.ABVD[I.RVFI]. Dim 9,5 x 4,8 spess 3; bollo lungh cons 5 h 2,9	1	US 11- 2003-2004 ??		frammentario	laterizi	
350010	Mattone da colonna con segni circolari digitati presso il bordo. Argilla giallina. Dim corda 9,5 spess 4	1	recupero superficiale - 2003-2004 ??		frammentario	laterizi	
350011	Scarto di cottura composto da tre coppi fusi insieme. Argilla beige-grigia vetrificata. Dim 16 x 15	1	recupero superficiale - 2003-2004 ??		frammentario	laterizi	
350012	Lastra di rivestimento decorata da fasci di solcature curvilinee. Argilla arancione. Dim 8 x 4,9 spess 3,4	1	pulitura ruspa ampliamento ovest - 2003/2004 ??		frammentario	decorazione architettonica	CAMPIONE 19/2008
350013	Tegola con bollo entro cartiglio rettangolare lettere a rilievo [M.]IVL.STAL[LANI]. Argilla arancio rosata. Dim 11 x 7,6 spess 3 bollo lungh 7,5 h 2,5	1	US 13 - 2003-2004 ??		frammentario	laterizi	
350014	Tegola con bollo entro cartiglio rettangolare lettere a rilievo [M.]IVL.]STALL[ANI]. Argilla giallo rosato. Dim 9 x 4,5 bollo lungh cons 8,9 h 2,9	1	US 11 - 2003-2004 ??		frammentario	laterizi	
350015	Tegola con bollo lettere a rilievo [M.]IVL.ST[ALLANI]. Argilla giallo rosato. Dim 6,5 x 6,2 bollo lungh cons 6 h 2,6	1	US 11 - 2003-2004 ??		frammentario	laterizi	CAMPIONE 20/2008
350016	Tegola con bollo a lettere impresse AB.IVL.ET [RVFI.AB]. Argilla arancio rosata con inclusi (chamotte). Dim 11 x 7 spess 3 bollo lungh cons 7,5 h 2,2	1	US 13 - 2003-2004 ??		frammentario	laterizi	
350017	Tegola con bollo entro cartiglio rettangolare lettere a rilievo [Q.]CAECIL[I] FLAVIANI. Argilla rosata. Dim 11 x 8,5 spess 3 bollo lungh cons 7,7 h 2,3	1	US 13 - 2003-2004 ??		frammentario	laterizi	
			<b>2003</b>				
350018	Fondo piano di grande recipiente. Argilla rosata farinosa con grandi inclusi (chamotte). Dim corda 16,5 h 3	1	2003 - US 1		frammentario	opus doliare	
350019	Fondo piano. Argilla arancio-rosato, vernice arancio vivo. Dim 0,6 x 0,8	1	2003 - US 3		frammentario	sigillata norditalica	
350021	Orlo di coperchio est ingrossato a sezione triangolare. Argilla bruna con inclusi, sup nerastra. Dim corda 2 x 2,3	1	2003 - US 3		frammentario	ceramica grezza	
350022	Orlo di ciotola/coperchio (?) ispessito a sezione triangolare. Argilla rossiccia con inclusi micacei e calcitici, sup annerita. Dim corda 1,6 h 2,4	1	2003 - US 3		frammentario	ceramica grezza	
350023	Parete convessa di olla. Argilla beige-grigio con inclusi micacei, est annerita. Dim h 5 x 2,6	1	2003 - US 3		frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica grezza	
350024	Parete decorata a pettine. Argilla bruno-nerastra. Dim. 1,5 x 1,2	1	2003 - US 3		frammentario	ceramica grezza	
350027	Parete di olla. Argilla nerastra con inclusi calcitici. Dim corda 4 h 4,2	1	2003 - US 4		frammentario	ceramica grezza	

	Scorie / argilla concotta	2	2003 - US 8			
350028	Olla con orlo a sezione pseudotriangolare, breve gola, spalla arrotondata decorata a pettine. Argilla arancio con minuti inclusi di quarzo e calcitici, orlo annerito. Dim diam ric 13,5 h 3,5	1	2003 - US 11 (entro trincea)		frammentario	ceramica grezza
350029	Orlo ispessito e arrotondato di ciotola/coperchio (?). Argilla rossiccia con inclusi, sup nerastra. Dim corda 3,1 h 1,4	1	2003 - US 11 (pulizia)		frammentario	ceramica grezza
350030	Stelo di chiodo a sezione quadrangolare. Dim lungh 5,9	1	2003 - US 13		frammentario	ferro
350031	Orlo esternamente modanato con doppia costolatura e sup scanalatura per il coperchio, attacco parete verticale di olla da conserva (?). Argilla rosata con inclusi micacei e chamotte. Dim corda 4,3 h 2,6	1	2003 - US 14		frammentario	ceramica comune depurata
350032	Orlo ispessito e arrotondato probabilmente di casseruola. Argilla rosata con inclusa chamotte. Dim corda 4,6 h 3,5	1	2003 - US 19		frammentario	ceramica comune depurata
350033	Parete con doppia solcatura orizzontale est. Argilla arancio. Dim 4,2 x 3,1	1	2003 - US 21		frammentario	ceramica comune depurata
350034	Parete con decorazione est a scopetto di grande olla. Argilla bruna con inclusi calcitici, int annerita. Dim 4,5 x 3,5	1	2003 - US 21		frammentario	ceramica grezza
350035	Fondo su piede ad anello obliquo lievemente modanato, con attacco caratterizzato da doppia solcatura est, di coppa. Argilla arancio, vernice arancio rosso int/est. Dim corda 4,7 h 1,6	1	2003 - US 3 contatto 11		frammentario (ricomposto da 2 frr)	sigillata africana A
350036	Parete di Sariussschale. Argilla arancio rosato, vernice est totalmente evanida. Dim 1,9 x 1	1	2003 - US 3 contatto 19		frammentario	sigillata norditalica decorata
350037	Fondo piano est decorato a pettine di olla. Argilla bruno-rossiccia int, est nerastra. Dim corda 4,6 h 1,5	1	2003 - US 3 contatto 19		frammentario	ceramica grezza
350039	Chiodo con capocchia circolare. Dim lungh 9,1 diam capocchia 2,8	1	2003 - US 3 contatto 19		frammentario	ferro
	Campioni di malta Dim max 7 x 7	6	2003 - US 3 contatto 19			
350041	Orlo esovero obliquo di olla. Argilla beige con minuti inclusi bianchi, superficie parzialmente annerita. Dim corda 2,4 h 2,8	1	2003 - sporadico (settore SW)		frammentario	ceramica grezza
	Mattone. Argilla giallina, tracce di malta. Dim 18 (cons) x 11 (lato breve) spess 4,5	1	2003 o 2004 (?) - US 7		mutilo	laterizi
			2004			
350042	Orlo indistinto. Argilla xxx. Dim 1,2 x 1,2	1	2004 - US 3		frammentario	sigillata norditalica
350043	Orlo a mandorla di olla tipo Auerberg. Argilla nocciola con nucleo grigio, int est nero. Dim 2,2 x 1,8	1	2004 - US 3		frammentario	ceramica grezza
350044	Parete arrotondata di olla. Argilla int arancio est bruna. Dim 4,5 x 4,1	1	2004 - US 3		frammentario	ceramica grezza
350045	Parete indistinta. Argilla grigia. Dim 2,3 x 2,5	1	2004 - US 3		frammentario	ceramica a pareti sottili
350046	Pareti indistinte. Argilla rosata. Dim max 3,8 x 3,1	2	2004 - US 3		frammentario	ceramica comune depurata
350047	Ansa insellata di anfora probabilmente africana (mauretana?). Argilla rossa con inclusi bianchi, ingobbio crema. Dim lungh 9 sezione 4,9	1	2004 - US 3		frammentario	anfore (africane?)
350048	Serbatoio con attacco del fondo con duplice solcatura di Fimalampe. Argilla arancio con inclusi micacei. Dim corda 3,2 h 3	1	2004 - US 3		frammentario	lucerne
350049	Orlo ripiegato ad anello. Vetro verdazzurro. Dim corda 2,9 h 2,2	1	2004 - US 3		frammentario	vetro
350050	Chiodi di cui uno con capocchia circolare. Dim max h 7,6 diam capocchia 2,6	2	2004 - US 3		1 integro, 1 frammentario	ferro
350051	Spalla di Sariussschale con decorazione vegetale (?). Argilla arancio, vernice rossa. Dim corda 1,6 h 2,8	1	2004 - US 3		frammentario	sigillata norditalica decorata
350052	Parete di probabile forma chiusa. Argilla rosata, vernice rossa solo est. Dim 2,5 x 2,1	1	2004 - US 3		frammentario	sigillata norditalica
350054	Orlo esovero di olla. Argilla bruno-rosata, sup annerita sul bordo. Dim corda 1,9 h 2,2	1	2004 - US 3		frammentario	ceramica grezza
350055	Preso circolare di coperchio. Argilla bruna superficie nerastra. Dim h 1,9 diam presa 2,9	1	2004 - US 3		frammentario	ceramica grezza



350056	Mattonella pavimentale parallelepipeda. Argilla giallina. Dim 6,9 x 3,5 x 3,8	1	2004 - US 3		mutila	materiale edilizio
350057	Ansa con attacco del collo. Argilla arancio rosato con inclusi di mica, chamotte e calcarei. Dim corda 9,1 h 6,4 sezione 4,2	1	2004 - US 3 (pulizia)		frammentario	anfore adriatiche
350058	Parete carenata all'attacco fondo di piatto Drag 17 = Consp 20. Argilla arancio, vernice rossa. Dim largh 2,6 h 1,5	1	2004 - US 3 (pulizia)		frammentario	sigillata norditalica liscia
350059	Orlo di piatto Drag 17A = Consp 18. Argilla arancio, vernice rosso chiaro. Dim corda 2,4 h 2,5	1	2004 - US 3 (pulizia)		frammentario	sigillata norditalica liscia
350060	Fondo di piatto con decorazione a rotella. Argilla arancio, vernice rossa. Dim 6,9 x 4,6	1	2004 - US 3 (pulizia)		frammentario	sigillata norditalica liscia
350061	Parete modanata di Sariuschale (?). Argilla arancio, vernice arancio. Dim corda 1,8 h 0,8	1	2004 - US 3 (pulizia)		frammentario	sigillata norditalica decorata
350062	Breve orlo esovero e arrotondato di olla. Argilla bruna con inclusi, sup più scura. Dim corda 1,6 h 1,3	1	2004 - US 3 (pulizia)		frammentario	ceramica grezza
350063	Fondo piano di olla. Argilla arancio rossiccia con inclusi, sup int est annerita. Dim 4,1 x 3,8	1	2004 - US 3 (pulizia)		frammentario	ceramica grezza
350064	Parete decorata a stecca di olla. Argilla bruna con grossi inclusi, sup annerita. Dim 3,7 x 2,8	1	2004 - US 3 (pulizia)		frammentario	ceramica grezza
350066	Fondo piano con solcature. Argilla arancio, tracce di vernice rossa. Dim 2 x 0,6	1	<b>2004 - US 4 (pulizia)</b>		frammentario	sigillata norditalica
350067	Contenitore di forma chiusa (brocca?). Argilla rosa farinosa con inclusa chamotte. Dim max corda 5,4 h 3,6	5	<b>2004 - US 5</b>		frammentario (5 frr pertinenti)	ceramica comune depurata
350068	Parete di grosso spessore probabilmente di olla. Argilla bruna con inclusi, sup annerita. Dim 2,6 x 1,9	1	2004 - US 5		frammentario	ceramica grezza
350069	Orlo con labbro arrotondato di olletta. Argilla gialla farinosa. Dim corda 3,1 h 1,6	1	<b>2004 - US 11</b>		frammentario (ricomposto da 3 frr)	ceramica a pareti sottili
350072	Fondo piano di piatto. Argilla rosata, vernice arancio. Dim 3,1 x 1,9	1	<b>2004 - US 13 (pulizia)</b>		frammentario	sigillata norditalica
350073	Piede ad anello fortemente svasato di piatto (?). Argilla arancio, vernice rossa. Dim h 1,2	1	2004 - US 13 (pulizia)		frammentario	sigillata norditalica
350074	Pareti indistinte. Argilla arancio, vernice arancio bruna. Dim max 3,6 x 1,9	2	2004 - US 13 (pulizia)		frammentario	sigillata italica ?
350075	Orlo di coppa/patera ispessito est a sezione triangolare. Argilla arancio vernice arancio rosso. Dim corda 2,6 h 1,9	1	2004 - US 13 (pulizia)		frammentario	sigillata africana A
350076	Pareti indistinte. Argilla grigia vernice grigio-nerastra. Dim max 2 x 2	2	2004 - US 13 (pulizia)		frammentario	ceramica a pareti sottili
350077	Parete indistinta. Argilla bruna con inclusi. Dim 2 x 1,3	1	2004 - US 13 (pulizia)		frammentario	ceramica grezza
350078	Fondo piano con decorazione a rotella di piatto. Argilla arancio, vernice rossa. Dim 5,9 x 5,4	1	2004 - US 13		frammentario	sigillata norditalica liscia
350079	Fondo piano di piatto. Argilla arancio, vernice arancio rosso. Dim 4,2 x 3,8	1	2004 - US 13		frammentario	sigillata africana A
350080	Pareti indistinte. Argilla grigia, vernice grigio-nerastra. Dim 2 x 1,6	2	2004 - US 13		frammentario	ceramica a pareti sottili
350081	Orlo esovero arrotondato. Argilla arancio. Dim corda 3,7 x 4,1	1	2004 - US 13		frammentario	ceramica comune depurata
350082	Parete costolata. Argilla nocciola micacea. Dim 3,5 x 2,6	1	2004 - US 13		frammentario	ceramica comune depurata
350084	Orlo indistinto di olla decorata a stecca. Argilla bruna con grossi inclusi. Dim corda 3,3 h 3,9	1	2004 - US 13		frammentario	ceramica grezza
350085	Parete di olla decorata a stecca. Argilla arancio rossiccio con inclusi, superficie e nucleo anneriti. Dim 4,9 x 3,4	1	2004 - US 13		frammentario	ceramica grezza

350088	Cubetto da pavimentazione. Argilla stracotta. Dim 2,7 x 1,3 x 1,2	1	2004 - US 13		frammentario	materiale edilizio (terracotta)
350089	Chiodo con capocchia circolare. Dim lungh 10,4 diam capocchia 2,2	1	2004 - US 13		integro	ferro
350091	Parete indistinta in porcellana. Argilla arancio, rivestimento int bianco, est ingobbio biancastro con solcature. Dim 3,6 x 2,9	1	2004 - US 13		frammentario	ceramica moderna
350093	Intonaco bianco. Dim max 6 x 4,5	13	2004 - US 13		frammentario	materiale edilizio
350094	Capocchia circolare di chiodo. Dim diam 1,5	1	2004 - US 17		frammentario	metallo
350095	Orlo esovero e spalla decorata a pettine di olla. Argilla nocciola con inclusi micacei e di quarzo, superficie annerita. Dim corda orlo 3,4 h 1,8 corda spalla 7,2 h 3,4	2	2004 - US 28		frammentario (i 2 frr dallo stesso vaso)	ceramica grezza
350096	Orlo di olla a tesa / coperchio (?). Argilla bruna con inclusi, superficie annerita. Dim max 1,9 x 2,1	2	2004 - US 28		frammentario	ceramica grezza
350098	Fondo piano di patera. Argilla arancio farinosa, vernice nera opaca. Dim 4,6 x 3,5	1	2004 - US 16		frammentario	ceramica a vernice nera padana
350099	Collo con attacco dell'orlo e dell'ansa di anfora Dressel 6B. Argilla arancio farinosa. Dim corda 15 h 8,6 sezione ansa 3,9	1	2004 - US 31		frammentario	anfore italiche
350100	Fondo con piede ad anello obliquo est modanato. Argilla arancio rosato, vernice arancio. Dim corda 5,6 h 2,1	1	2004 - US 28		frammentario	sigillata norditalica
350100bis	Mattoni con impressione a ditata lungo le diagonali. Argilla beige violacea stracotta, resto di altro pezzo vetrificato aderente su un lato. Dim 15 (lato breve) x 15,5 (lato lungo) x 4,5	1	2004 - US 13 (riempimento fossa US 29)		frammentario	laterizi
	Mattoni. Argilla beige rosata con piccoli inclusi (chamotte), est giallina. Dim 25,6 x 20,3 x 7	1	2004 - US 13 (riempimento fossa US 29)		scheggiato	laterizi
	Mattoni. Argilla giallina / arancio rosata con piccoli inclusi (chamotte). Dim max 41 x 27,5 x 8 (completo)	4	2004 - US 13 (riempimento fossa US 29)		1 scheggiato, 3 frammentari	laterizi
350101	Parete carenata di coppa, decorata nella parte inf a la barbotine da scaglie verticali (Atlante xx). Argilla grigia, vernice grigio-nera opaca. Dim c 2 h 2,2	1	2004 - Sondaggio Est - US 201		frammentario	ceramica a pareti sottili
350103	Orlo ispessito e arrotondato con scanalatura sul bordo. Argilla bruna con inclusi, sup annerita. Dim c 1,3 x 1,2	1	2004 - Sondaggio Est - US 201		frammentario	ceramica grezza
350105	Orlo sup arrotondato, est con costolatura / ansa a nastro con costolatura est. Argilla rosa violacea con nucleo grigio. Dim c / lungh 4 x h / largh cons 2,5	1	2004 - Sondaggio Est - US 201		frammentario	anfore ??
350106	Parete con attacco sup di grossa ansa a bastone. Argilla beige rosata. Dim c 6 h 6 ansa sez 4,3 lungh 5	1	2004 - Sondaggio Est - US 201		frammentario	anfore italiche
350107	Orlo di coperchio di dolio ?? / Fr indistinto di lastra in laterizio ?? Argilla beige. Dim c (?) 5,5 x 8 sp 1,2	1	2004 - Sondaggio Est - US 201		frammentario	opus doliare / laterizi ?
350108	Fr di tegola all'attacco dell'aletta (?). Argilla arancio. Dim 3 x 4	1	2004 - Sondaggio Est - US 201		frammentario	laterizi
350109	Parete di forma chiusa. Argilla arancio rossastra con piccoli inclusi micacei/quarzo, sup est e strisce int brune. Dim c 2 h 2,2	1	2004 - US 204		frammentario	ceramica a pareti sottili
350110	Parete indistinta. Argilla grigia. Dim c 1,4 x 1,2	1	2004 - US 204		frammentario	ceramica a pareti sottili
350111	Orlo di piatto Consp 39 / coppa Consp 43 con labbro pendente decorato a la barbotine da almeno 5 file di bottoni. Argilla arancio, vernice arancio più scuro evanida. Dim c 1,2 x 2	1	2004 - US 204	seconda metà I sec d.C. - prima metà II sec. d.C.	frammentario	sigillata italica liscia
350112	Fondo piano di piatto. Argilla arancio-rosato, vernice arancio più scuro. Dim 2 x 2,5	1	2004 - US 204		frammentario	sigillata italica liscia
350113	Attacco fondo-parete (?). Argilla arancio, int vernice arancio rosso. Dim c 2,8 x 1,2	1	2004 - US 204		frammentario	sigillata africana ?
350114	Orlo di forma chiusa everso e con bordo assottigliato e arrotondato, indistinto dal collo, con attacco sup di ansa subito sotto l'orlo. Argilla arancio con piccoli inclusi scuri. Dim c 4,5 h 2,5	1	2004 - US 204		frammentario	ceramica comune depurata
350116	Orlo di olla tipo Auerberg, con profilo est ispessito a sezione tringolare (a mandorla), sottolineato da larga solcatura costolata. Argilla bruna con inclusi micacei / quarzo, sup int e bordo est annerita. Dim c 8,3 h 3,5	1	2004 - US 204	fine I sec a.C.- inizi I sec. d.C.	frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica grezza
350117	Orlo di ciotola poco ispessito est arrotondato con scanalatura sup per il coperchio, indistinto dalla parete fortemente svasata poco convessa. Argilla bruna con inclusi calcitici / quarzo. Dim c 3 h 1,5	1	2004 - US 204		frammentario	ceramica grezza

350118	Breve collo e parete convessa, poco rilevata, di olletta. Argilla bruno-rossiccia, sup est annerita. Dim c 2,2 h 2,5	1	2004 - US 204		frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica grezza
350119	Parete decorata est da scopetto. Argilla bruna con inclusi, sup interna annerita. Dim 3,5 x 4	1	2004 - US 204		frammentario	ceramica grezza
350120	Pareti indistinte. Argilla bruno nerastra con inclusi. Dim max 3,5 x 2,5	2	2004 - US 204		frammentario	ceramica grezza
350121	Fondo piano con basso piede ad anello e attacco parete. Argilla rosata con ingubbio beige. Dim c 4,5 x 2,5 h 2	1	2004 - US 204		frammentario	anfore italiche a fondo piatto
350122	Orlo everso ripiegato est e verso il basso a tubolare. Vetro verde-azzurro. Dim c 2 x 0,7	1	2004 - US 204		frammentario	vetro
350123	Chiodo con verga a sezione quadrata e capocchia quadrangolare irregolare. Dim capocchia 1 x 1,2 stelo sezione 0,5	1	2004 - US 204	moderno?	mutilo, corrosivo	ferro
350124	Mattonella da pavimentazione in opus spicatum. Argilla arancio. Dim 9 x 3 x 3,5	1	2004 - US 204		completa, scheggiata	materiale edilizio (terracotta)
350125	Parete con attacco collo (?). Argilla arancio, rivestimento bianco. Dim c 3,5 x 3	1	2004 - US 204	moderno?	frammentario	maiolica / terraglia
350126	Parete inferiore carenata con attacco fondo con piede atrofizzato di coppetta. Argilla grigia, vernice grigio nerastra. Dim c 3,3 h 1	1	<b>2003/2004 (?) - Superficiale</b>		frammentario	ceramica a pareti sottili
350127	Orlo everso a labbro poco ispessito e attacco collo con cicatrice sup di ansa. Argilla arancio, tracce di vernice arancio rossa int. Dim c 2,5 h 1,5	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	sigillata norditalica decorata
350128	Orlo di piatto Consp 21, con parete pressoché verticale e bordo assottigliato, carena arrotondata e parete inf sottolineata int da solcatura. Argilla arancio, vernice arancio-rosso. Dim c 5,3 h 2,2	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
350129	Orlo verticale su parete probabilmente concava di piatto Consp 47 o coppa Consp 49. Argilla arancio, vernice arancio bruna solo int. Dim c 3 h 1,5	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	sigillata tardo-padana (?)
350130	Parete inferiore / fondo di piatto. Argilla arancio, vernice arancio scrostata. Dim 3,5 x 3	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
350131	Parete fortemente svasata poco convessa, sottile. Argilla arancio, vernice arancio rossa solo int scrostata. Dim max c 2,6 x 1,8	2	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario (i 2 frr pertinenti, 1 ricomposto da 2)	sigillata italica (?)
350132	Orlo di patera Lamb 3 con bordo sup appiattito e smussato, indistinto dalla parete svasata poco convessa. Argilla arancio, vernice arancio rossiccia. Dim c 3 h 2	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	sigillata africana A
350133	Orlo fortemente everso est ispessito a sezione triangolare con attacco collo di balsamario fittile (?). Argilla arancio depurata. Dim c 2,7 h 1,2	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	ceramica comune depurata
350134	Collo / attacco orlo everso, cicatrice superiore dell'ansa a nastro rimontante. Argilla arancio. Dim c 3,5 h 2	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	ceramica comune depurata
350135	Orlo di ciotola poco ispessito est arrotondato sup appiattito e con solcatura per coperchio, non distinto dalla parete fortemente svasata. Argilla bruna con inclusi micacei, sup poco annerita. Dim c 2,5 h 1,5	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	ceramica comune depurata
350136	Ansa a nastro con doppia costolatura est, andamento curvilineo. Argilla arancio rosata, ingubbiatura più chiara. Dim sezione 2,2 x 1,2 lung 1	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	ceramica comune depurata
350138	Orlo di olla fortemente everso, ripiegato verso l'alto, est ispessito a sezione triangolare, int poco incavato, brevissimo collo (uno solo orlo sez triangolare). Argilla bruna con inclusi, sup annerita. Dim max c 4,5 h 2,2	2	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	ceramica grezza
350139	Orlo everso e arrotondato poco ispessito, sottolineato da lieve solcatura est all'attacco breve collo verticale e all'attacco spalla di olletta. Argilla bruna con piccoli inclusi micacei. Dim c 3,5 h 1,7	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	ceramica grezza
350141	Orlo di anfora Dressel 6B est ispessito e arrotondato, fortemente svasato. Argilla arancio. Dim max c int 6 h 5,5	2	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	anfore adriatiche
350142	Ansa a sezione ovale appiattita con duplice costolatura est, andamento rettilineo. Argilla giallina. Dim sez 4,7 x 1,2 lung 10	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	anfore italiche (?)

350143	Ansa a bastone a sezione subcircolare. Argilla arancio. Dim sezione 3 x 2 lungh 10	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	anfore
350144	Ansa a bastone a sezione circolare. Argilla bruna con nucleo più scuro. Dim sezione diam 2,5 lungh 6	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	anfore
350145	Ansa a bastone a sezione circolare. Argilla bruna con piccoli inclusi neri e micacei. Dim sezione diam 2,2 lungh 4	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	anfore ???
350146	Fondo piano con attacco spessa parete svasata. Argilla arancio con resti di ingubbio beige. Dim c 6,5 h 5	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	anfore ???
350147	Puntale inf appiattito a disco arrotondato. Argilla arancio. Dim diam 6,5 h 3,5	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	anfore ???
350148	Puntale a bottone inf arrotondato segnato da profonda solcatura alla base. Argilla rosso violaceo con piccoli inclusi. Dim diam 4,3 h 4	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	anfore ???
350149	Spalla inclinata int con triplice solcatura e serbatoio di lucerna prob a volute. Argilla giallina, vernice bruna. Dim c 3 h 1,8	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	lucerne
350150	Breve orlo orizzontale con bordo arrotondato e piede ad anello pieno poco obliquo di piatto Isings xx. Vetro incolore. Dim c 3,8 x 1,8 h 1	1	2003/2004 (?) - Superficiale		frammentario	vetro
350152	Orlo di urna everso e smussato, attacco diretto alla parete svasata, decorazione est a lieve scopetto obliquo sull'orlo, solcature orizzontali all'attacco parete, int linee orizzontali. Argilla bruna con grossi inclusi bianchi, sup annerita. Dim c4 h 5	1	2003/2004 (?) - Campo a sud - recupero superficiale		frammentario	ceramica grezza
			2005			
	Scaglie di laterizi. Argilla giallina		2005 - US 2		frammentario	laterizi
350155	Fondo piano con attacco parete svasata di olla. Argilla bruno nerastra con grossi inclusi bianchi. Dim c 3 h 2	1	2005 - US 03		frammentario	ceramica grezza
350156	Parete di coperchio con attacco della presa centrale. Argilla bruna con nucleo nerastro con inclusi bianchi. Dim c 8 x 5	1	2005 - US 03		frammentario	ceramica grezza
350158	Chiodo con stelo a sezione quadrangolare priva dell'estremità e capocchia ovale. Dim lungh 4 sez l 0,6 capocchia 2,2 x 1,5	1	2005 - US 03		mutilo, corrosivo	ferro
350159	Parete indistinta di forma chiusa. Argilla arancio rosata, vernice arancio esterna. Dim c 3,2 x 2,5	1	2005 - US 3 contatto 11		frammentario	sigillata italiana
350160	Orlo di urna poco everso e smussato, attacco indistinto al collo, decorazione est a lieve scopetto obliquo sul collo, int linee orizzontali. Argilla grigia con grossi inclusi bianchi. Dim c 3 h 4,5	1	2005 - US 3 contatto 11		frammentario	ceramica grezza
	Mattone frammentario per suspensura ad arco di cerchio. Argilla arancio rosata est giallina	1	2005 - US 3 contatto 11		frammentario	laterizi
	Scaglie di laterizi. Argilla giallina		2005 - US 9		frammentario	laterizi
350162	Parete poco svasata con attacco fondo piano di forma chiusa. Argilla bruna con inclusi bianchi/quarzo, superficie annerita. Dim c 3 h 5	1	2005 - US 11		frammentario	ceramica grezza
	Tegola frammentaria. Argilla arancio rosato	1	2005 - US 11		frammentario	laterizi
350164	Stelo di chiodo a sezione quadrangolare con attacco capocchia ed estremità mutila. Dim lungh 3,6 sezione l 0,6	1	2005 - US 14		frammentario, corrosivo	ferro
350166	Tegola frammentaria con bollo in cartiglio rettangolare impresso a lettere rilevate: M.ST[-]. Argilla giallina. Dim 17 x 14 x 3 bollo 2,3 cons h 1,9 h lett 1,5	1	2005 - US 21		frammentario	laterizi
350167	Coppo frammentario, est tracce di ditate / segni di strumento (spatola?) ad arco di cerchio (almeno 6 concentrici). Argilla giallina. Dim 14,5 x 11,5	1	2005 - US 21		frammentario	laterizi
350168	Tegola frammentaria con attacco aletta. Argilla giallina con piccoli inclusi, stracotta. Dim 11 x 7,5 sp 2	1	2005 - US 21		frammentario	laterizi
350169	Spigolo di tegola o mattone stracotto. Argilla beige violacea. Dim 6 x 5 x 4,5	1	2005 - US 21		frammentario	laterizi
	Frammenti di tegole	3	2005 - US 21		frammentario	laterizi
350170	Ago crinale (?) a sezione circolare, di cui si conserva un'estremità appuntita. Dim lungh 5,1 diam max 0,5	1	2005 - US 22 superficiale		frammentario	osso
350173	Parete indistinta. Argilla arancio rossiccia, vernice arancio-rosso più scuro. Dim 1 x 0,6	1	2005 - US 42 superficiale		frammentario	sigillata africana A
350174	Parete indistinta. Argilla arancio-rosso. Dim 4 x 3,5	1	2005 - US 43		frammentario	anfore ??
	Campioni di malta		2005 - US 43			
350176	Scarto di lavorazione, costituito da due tegole saldate (uno spigolo ?). Argilla giallina con inclusi (chamotte). Dim 8 x 9 x 6	1	2005 - US 51		frammentario	laterizi
	Scarto di cottura (?) di coppo		2005 - US 51		frammentario	laterizi
	Frammento di tegola / mattonella x spicatum		2005 - US 51		frammentario	laterizi
	Concotti dalla struttura ?	2	2005 - US 51			

350177	Frammento di fondo piano di piatto, con decorazione a rotella. Argilla arancio-rosso, vernice arancio-rosso più scuro. Dim 2 x 1,5	1	2005 - US 51 contatto 11		frammentario	sigillata africana A
350178	Orlo di olletta tipo Auerberg, esternamente rilevato a sezione triangolare sul collo sottolineato da modanatura est (doppia costolatura), int incavato. Argilla bruna con inclusi, superficie nerastra. Dim c 3,5 h 2,5	1	2005 - US 52		frammentario	ceramica grezza
350179	Chiodo con stelo a sezione quadrangolare priva dell'estremità e capocchia ovale. Dim lungh 7,5 sez l 0,8 capocchia 2,8 x 2	1	2005 - US 52		frammentario, corrosivo	ferro
	Campioni resti struttura		2005 - US 52			
350180	Fondo piano (un fr con solcatura e attacco parete). Argilla bruno rossiccio con piccoli inclusi, int ingobbio dello stesso colore. Dim max c 2,5 c 2	2	2005 - US 54		frammentario	ceramica semidepurata(?)
350181	Olletta (?) con fondo piano e attacco parete svasata piuttosto sottile. Argilla nera con piccoli inclusi bianchi, superficie grigio-nerastra. Dim c 4 h 2 cons	7	2005 - US 54		frammentario (tutti i frr dallo stesso vaso)	ceramica grezza
	Campioni resti struttura		2005 - US 54			
350183	Peso da telaio troncopiramidale con foro pervio superiormente. Argilla giallina. Dim h 15 base magg 8,5 x 5 base min 6 x 5,5	1	2005 - US 56		completo, fessurato e scheggiato	instrumentum
	Campioni di malta		2005 - US 58			
350184	Parete indistinta di forma chiusa, est con decorazione a scopetto. Argilla bruno rossiccia con nucleo nerastro e inclusi micacei / calcitici. Dim 6,5 x 3	1	2005 - US 62		frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica grezza
350185	Parete di grosso dolio con presa orizzontale sporgente con profilo ad arco di cerchio, rialzata al centro, con bordo arrotondato e assottigliato. Argilla arancio rosata con piccoli inclusi. Dim c 9 h 6 presa largh 7 cons x 3,5	1	2005 - US 62		frammentario	opus doliare
350186	Chiodo con stelo a sezione quadrangolare e capocchia circolare. Dim lungh 9 sez 0,5 capocchia diam 2,2	1	2005 - US 62		completo, corrosivo	ferro
350187	Mattonella romboidale da pavimentazione. Argilla arancio rosata. Dim l 7 diag 12 (ricostruito) x 6,5 spess 3,5	1	2005 - US 62		mutilo	materiale edilizio (terracotta)
	Tegola frammentaria con attacco aletta		2005 - US 62		frammentario	laterizi
350188	Parete convessa con decorazione a squame Atlante 104 (di cui resta parte di due). Argilla arancio, vernice arancio. Dim c 1,5 x 2	1	2005 - sporadico		frammentario	ceramica a pareti sottili
350189	Parete inferiore carenata di piatto Consp xxx. Argilla arancio, vernice arancio parzialmente evanida. Argilla arancio rosata, vernice arancio rossa scrostata. Dim c 3,5 h 1	1	2005 - sporadico		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
350190	Fondo piano di piatto. Argilla arancio, vernice arancio rossa. Dim 3,5 x 4,5	1	2005 - sporadico		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
350191	Pareti indistinte / in prossimità del fondo. Argilla arancio, vernice arancio rossa. Dim max 4,5 x 2,2	2	2005 - sporadico		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
350192	Parete indistinta di forma chiusa. Argilla arancio rosata, vernice arancio esterna. Dim c 1,5 x 2,5	1	2005 - sporadico		frammentario	sigillata (nord?)italica decorata ?
350193	Orlo poco ispessito e indistinto dalla parete svasata di patera Lambogia 3. Argilla arancio rossa, vernice arancio rosso più scuro. Dim c 2 h 2	1	2005 - sporadico		frammentario	sigillata africana A
350194	Parete indistinta. Argilla arancio rosso, vernice arancio rosso più scuro. Dim max 4,5 x 2,5	2	2005 - sporadico		frammentario	sigillata africana A
350195	Orlo assottigliato e arrotondato su parete quasi verticale. Argilla rossastra, ingubbiatura int rossa, est annerita. Dim c 3 h 1,5	1	2005 - sporadico		frammentario	ceramica africana da cucina
350196	Parete convessa di forma chiusa. Argilla arancio micacea, est ingobbio bruno. Dim c 3 x 3	1	2005 - sporadico		frammentario	ceramica comune orientale
350197	Orlo everso e arrotondato su attacco collo. Argilla beige arancio. Dim c 2,5 h 1	1	2005 - sporadico		frammentario	ceramica comune depurata
350198	Fondo piano con piede ad anello atrofizzato e solcatura concentrica inf, scanalatura est all'attacco parete. Argilla arancio con mica, ingubbiatura beige. Dim c 7 x 3 h 1,5	1	2005 - sporadico		frammentario	ceramica comune depurata

350199	Ansa a nastro con duplice costolatura smussata. Argilla arancio. Dim sez 2,6 lung 3	1	2005 - sporadico		frammentario	ceramica comune depurata
350204	Tappo a stampo frammentario, piano con orlo poco ispessito e tagliato obliquo, smussato. Argilla arancio con piccoli inclusi. Dim c 8 x 3,3	1	2005 - sporadico		frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica comune depurata
350205	Orlo di urna poco everso con bordo assottigliato, breve collo poco pronunciato, decorazione a pettine a linee orizzontali int e oblique est sul collo. Argilla bruna con grossi inclusi, superficie nerastra. Dim c 2 h 3,5	1	2005 - sporadico		frammentario	ceramica grezza
350206	Orlo poco everso e ispessito, superiormente appiattito, indistinto dall'attacco parete. Argilla bruna con inclusi, superficie nerastra. Dim c 3,5 h 3	1	2005 - sporadico		frammentario	ceramica grezza
350207	Orlo indistinto dall'attacco spessa parete di coperchio (?). Argilla bruna con inclusi, superficie grigio nerastra. Dim c 3 x 2	1	2005 - sporadico		frammentario	ceramica grezza
350208	Fondo piano con attacco parete svasata. Argilla bruna con inclusi, superficie nerastra. Dim max c 4,5 h 2	2	2005 - sporadico		frammentario (1 fr ricomposto da 2)	ceramica grezza
350209	Parete indistinta, est decorata a pettine con linee oblique. Argilla bruna con inclusi, superficie nerastra. Dim 2,2 x 3	1	2005 - sporadico		frammentario	ceramica grezza
350210	Parete con larga solcatura, sormontata da linea di tacche/cuppelle, inferiormente decorazione a linee oblique parallele. Dim c 3 h 2	1	2005 - sporadico		frammentario	ceramica grezza
350211	Pareti indistinte con decorazione a linee parallele. Argilla arancio / rossastro / bruno, in parte superfici annerite. Dim max 3,5 x 4,5	5	2005 - sporadico		frammentario	ceramica grezza
350213	Orlo poco ispessito e arrotondato, lievemente schiacciato sup, poco inclinato. Argilla arancio rosato. Dim c 4,2 h 4	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore
350214	Orlo ispessito e arrotondato. Argilla rossiccia. Dim c 2,5 x 2,8	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore (africane ?)
350215	Ansa a sezione ovale con attacco inferiore su parete. Argilla arancio rosato con nucleo grigio. Dim sez 2,7 x 1,8 lung 3,5 parete c 4 x 3	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore (?)
350216	Ansa a doppio bastone rimontante dall'attacco superiore verso stretto gomito arrotondato. Argilla rossiccia con mica. Dim sez 4,5 x 2,5 lung 6,5	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore (orientali ?)
350217	Ansa a bastone a sezione circolare ad andamento rettilineo. Argilla rossiccia. Dim csz diam 2,2 lung 11	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore
350218	Ansa a bastoncino a sezione circolare ad andamento rettilineo. Argilla arancio con inclusi micacei. Dim sezione diam 1,7 lung 5,5	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore
350219	Ansa a sezione ovale con attacco superiore e gomito arrotondato. Argilla arancio con piccoli inclusi. Dim sezione 4 x 3 lung 9	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore adriatiche
350220	Ansa a sezione ovale con duplice larga scanalatura, andamento rettilineo e attacco gomito. Argilla arancio con nucleo grigio. Dim sezione 5 x 2,5 lung 9i	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore
350221	Collo con attacco inferiore di ansa probabilmente a sezione ovale. Argilla arancio con nucleo rossiccio. Dim c 5 h 7,5	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore
350222	Parete spessa con presa rilevata a sezione ovale / attacco inf ansa sezione ovale frammentata. Argilla rossiccia, tracce di ingubbiatura chiara. Dim c 5,5 x 7 ans sezione 3 x 1,5	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore ??
350223	Collo / attacco spalla. Argilla beige rosato. Dim max c 9 h 4,5	2	2005 - sporadico		frammentario	anfore
350224	Fondo con puntale ispessito e arrotondato, rilevato sull'attacco parete svasata. Argilla rossiccia. Dim puntale diam 7 h 4, h compl 8	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore
350225	Fondo piano con attacco parete svasata. Argilla arancio rosato. Dim c 4 h 2,5	1	2005 - sporadico		frammentario	anfore fondo piatto (?)
350227	Pareti indistinte. Argilla rossa con nucleo grigio, ingubbiatura rosso mattone int/est. Dim max 9 x 5	3	2005 - sporadico		frammentario	anfore
350232	Orlo di mortaio (?) superiormente appiattito, indistinto dalla parete poco svasata, che si assottiglia lievemente verso il basso. Calcare. Dim c int 11,5 c. est 15 h 10	1	2005 - sporadico		frammentario	pietra
350233	Mattone subquadrato da suspensura (?). Argilla giallina con inclusi (chamotte). Dim 15 x 14,5 x 9	1	2005 - sporadico		scheggiato	materiale da costruzione (laterizi)
350234	Mattonella parallelepipedica da opus spicatum, a sezione lievemente trapezoidale. Argilla arancio rosata. Dim medie 10 x 3,3 x 3,2-2,8	2	2005 - sporadico		scheggiato	laterizi
350235	Frammento di tubulo (sezione a U) con solcature diagonali intersecantesi. Argilla arancio rosata. Dim 3,5 x 3,5 spess 1,2	1	2005 - sporadico		frammentario	laterizi

350236	Tegola frammentaria, con resti di solco a duplice arco. Argilla arancio rosato. Dim 7 x 4 spess 2,3	1	2005 - sporadico		frammentario	laterizi
350237	Tegola ritagliata (?) - si conserva attacco aletta - ad arco di cerchio. Argilla arancio rosata. Dim c 13 x 14 spess 2,8	1	2005 - sporadico		frammentario	laterizi
350238	Coppo deformato e stracotto. Argilla giallina tendente al violaceo. Dim 15 x 12 spess 1,4	1	2005 - sporadico		frammentario	laterizi
	Frammento di tegola con patina arancio (?)	1	2005 - sporadico		frammentario	laterizi
	Scarto di cottura. Argilla giallina violacea inclusi nerastri	1	2005 - sporadico			
			<b>2006</b>			
350239	Tegola con bollo entro cartiglio impresso ansato, a lettere rilevate: S.TURB. Argilla giallina con piccoli inclusi (chamotte). Dim 14,5 x 8 spess 3,5 bollo lung cons 4,5 h 2,5 h lett 1,1	1	<b>2006 - US 10</b>		frammentario	laterizi
350240	Tegole frammentarie (una con attacco aletta), con impressioni a ditate per lo più concentriche, in varie posizioni. Argilla giallina / arancio con chamotte. Dim max 25,5 x 18 spess 2,8	6	2006 - US 10		frammentario	laterizi
350241	Tegola con resti di impronta animale (cane). Argilla giallina. Dim 15,5 x 8,5 spess 2,7	1	2006 - US 10		frammentario	laterizi
350242	Coppo deformato (appiattito) e stracotto. Argilla giallina tendente al grigio. Dim 24 x 14 (completo) spess 2,5	1	2006 - US 10		frammentario	laterizi
350243	Tegola con ditate affiancate, a disegnare rombi con vertici ad anelli. Argilla giallina con inclusi. Dim max 28,5 x 25,5 spess 2,8	2	2006 - US 10 livello superficiale		frammentario	laterizi
350244	Tegola con impressioni a ditate concentriche / depressione ad arco di cerchio singola. Argilla giallina /rosata con inclusi. Dim max 18 x 16 spess 3,2	2	2006 - US 10 livello superficiale		frammentario	laterizi
350245	Mattone (?) con impressione a ditate. Argilla arancio rosato. Dim 20,5 x 20 spess 4,2	1	2006 - US 10 livello superficiale		frammentario	laterizi
350246	Tegola con residuo di argilla di forma ovaleggiante aderente sulla faccia superiore (probabilmente da lisciatura della superficie). Argilla arancio rosata. Dim 13,5 x 15,5 spess 3; residuo argilla 6,3 h 1,5	1	2006 - US 10 livello superficiale		frammentario	laterizi
	Tegola probabilmente stracotta. Argilla arancio tendente al viola	1	2006 - US 10 livello superficiale		frammentario	laterizi
350247	Tegola (una con aletta) con impressioni a ditate concentriche. Argilla arancio rosato / giallina con inclusi (chamotte). Dim max 30,5 x 31 spess 6	2	2006 - US 10 II livello		frammentario	laterizi
350248	Tegola con impronta animale /ditata, accanto a impressione triangolare a lati stondati. Argilla giallina. Dim 13,5 x 9,5 spess 2	1	2006 - US 10 II livello		frammentario	laterizi
350249	Tegola con scanalatura a lato attacco aletta, con bollo entro cartiglio rettangolare impresso, a lettere rilevate STALLJANI ? (con N invertita). Argilla arancio con piccoli inclusi. Dim 14 x 13 spess 2,5 bollo lung cons 4 h 2 h lett 1,2	1	2006 - US 10 III livello		frammentario	laterizi
350250	Tegola con scanalatura a lato attacco aletta, con impressione a ditata di forma circolare ad estremità sovrapposte ed impronta di animale (cane??). Argilla giallina rosato. Dim 20,5 x 25 spess 2,5	1	2006 - US 10 III livello		frammentario	laterizi
350251	Tegola con impressione a ditate ad arco di cerchio. Argilla giallina con inclusi (chamotte). Dim 9 x 10 spess 3,2	1	2006 - US 10 III livello		frammentario	laterizi
	Frammenti tegola (stracotti?). Argilla giallina		<b>2006 - US 11</b>		frammentario	laterizi
	Campione struttura (?) + tegola stracotta??		2006 - US 11			(laterizi)
350252	Tegola con bollo entro cartiglio impresso rettangolare, lettere a rilievo: M IVLI STALLAN[ (nessi VLI e AL). Argilla giallina con inclusi (chamotte). Dim 20,2 x 16,5 spess 3 bollo lung cons 14,2 h 2,5 h lett 2,2	1	<b>2006 - US 12</b>		frammentario (ricomposto da 4 frr)	laterizi
350253	Tegola frammentaria con impressione a ditate concentriche. Argilla giallina con inclusi (chamotte). Dim 22,5 x 12 spess 3	1	2006 - US 12		frammentario	laterizi
	Tegola con aletta	1	2006 - US 12		frammentario	laterizi
	Tegola con aletta, con grumo di malta e cenere	1	2006 - US 12		frammentario	laterizi
350256	Parete indistinta di forma chiusa. Argilla grigia, ingobbio int / est grigio nerastro. Dim 1,5 x 1,7	1	<b>2006 - US 17 interfaccia 18</b>		frammentario	ceramica a pareti sottili
350260	Orlo everso a tesa orizzontale sup convessa, int delimitato da scanalature inferiormente con modanatura mediana. Argilla arancio con inclusi micacei, vernice arancio variegata. Dim corda 4,5 x 2,2 - Atlante II Forme 62 segg ?	1	<b>2006 - US 18</b>		frammentario	ES A?
350261	Parete indistinta. Argilla arancio rossiccio, vernice arancio rossa. Dim 2,5 x 2	1	2006 - US 18		frammentario	sigillata africana A?
350262	Parete indistinta di forma chiusa. Argilla arancio rosata con inclusi micacei, ingubbiatura est bruna. Dim corda 3,5 h 2	1	2006 - US 18		frammentario	ceramica comune (orientale?)

350265	Fondo piano di piatto. Argilla arancio, vernice rosso brillante. Dim 3,5 x 1,8	1	2006 - crollo US 34+US 9		frammentario	sigillata italica (aretina?) liscia
	Tegola frammentaria (no scarti)	1	2006 - US 35		frammentario	laterizi
350266	Fondo piano e parete troncoconica. Argilla gricia con piccoli inclusi, superficie scabrosa. Dim corda 3 x 1,5 h 2,7	1	2006 - US 40		frammentario	ceramica a pareti sottili (?)
350267	Orlo everso superiormente appiattito est assottigliato su collo fortemente svasato. Argilla beige rosata, ingubbiatura lievemente più scura. Dim corda 3 h 1,5	1	2006 - US 40		frammentario	ceramica comune depurata
350269	Parete fortemente svasata, un fr con cicatrice ansa. Argilla rossiccia con inclusi, leggera ingubbiatura beige. Dim max 6 x 5,5	2	2006 - US 40		frammentario (i 2 frr dallo stesso vaso)	ceramica comune depurata
350271	Peso parallelepipedo, con 4 fori circolari impervi agli angoli della base minore, troncato superiormente in corrispondenza di un allineamento orizzontale di fori circolari impervi equidistanti su 3 dei 4 lati (3 per lato a partire dagli spigoli, per un totale di 7). Argilla giallina. Dim h cons 13,5 base maggiore 8,2 x 7,5 sezione superiore 7 x 6,2 fori diam medio 0,7	1	2006 - US 40		mutilo, ricomposto da numerosi frammenti	instrumentum
350272	Chiodo con capocchia ovaleggiante e stelo a sezione quadrata, fessurato longitudinalmente e privo di estremità. Dim capocchia 2,5 x 2 lungh 6	1	2006 - US 40		frammentario, abbondanti incrostazioni	ferro
	Scarto / argilla concotta grigia con inclusi bn	1	2006 - US 40			
350273	Orlo a mandorla a bassa fascia est rilevata e convessa, int incavata, breve collo di olletta tipo Auerberg. Argilla bruna con inclusi bianchi. Dim c 3,2 h 1,7	1	2006 - US 43		frammentario	ceramica grezza
350275	Parete convessa di forma chiusa. Argilla arancio con inclusi micacei, est superficie bruna	1	2006 - US 62		frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica comune depurata (orientale?)
350276	Parete indistinta. Argilla arancio con piccoli inclusi bianchi /chamotte. Dim 6,5 x 10	1	2006 - US 62		frammentario	anfore (adriatiche?)
	Frammenti di struttura in concotto e resti di coppo cementati. Argilla rossastra		2006 - US 62			
	Grumi di argilla cotti. Argilla giallina		2006 - US 96			
350279	Chiodo con capocchia poligonale e stelo a sezione quadrangolare privo di estremità. Dim capocchia 1,5 x 1,7 lungh 4,5	1	2006 - US 104		frammentario, con incrostazioni	ferro
350280	Parete indistinta (forse fondo piano). Argilla arancio rosso, vernice arancio rosso brillante. Dim 1,5 x 0,7	1	2006 - US 110		frammentario	sigillata africana A
350282	Orlo everso arrotondato su breve collo incavato e attacco spalla di olla. Argilla arancio bruno depurata compatta, superficie est parzialmente annerita. Dim corda 5 h 1,7	1	2006 - US 110		frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica comune (semidepurata)
350283	Fondo piano e parete svasata probabilmente di olla. Argilla rossiccia con inclusi bn, superficie est annerita. Dim c 3,2 x 0,7 h 3	1	2006 - US 110		frammentario	ceramica grezza
350287	Orlo diritto sottolineato da lievissima solcatura e attacco parete. Argilla grigia, vernice grigio nerastra. Dim c 1,2 h 1	1	2006 - US 124		frammentario	ceramica a pareti sottili
			2013			
350289	Parete indistinta. Argilla arancio rosata, vernice arancio più scura. Dim	1	2013 - US 26		frammentario	sigillata norditalica liscia
350290	Tegola con aletta parzialmente conservata su un lato, lungo le diagonali linee fasci costituiti da quattro ditate parallele intersecantesi al centro, altro longitudinale nel mezzo. Argilla giallino rosata con inclusi (chamotte). Dim 34 x 29 spess 2,2	1	2013 - US 35		frammentario (ricomposto da 2 frr)	laterizi
350291	Ago con verga a sezione circolare, spezzato in corrispondenza della cruna ed altra estremità non determinabile. Dim lungh ric 13,5 diam 0,2	4	2013 - US 48/49B		frammentario (i frr dallo stesso oggetto), incrostazioni	bronzo



350293	Tegola con scanalatura all'attacco aletta, bollo ripetuto due volte per marchiatura difettosa entro cartiglio rettangolare con lettere rilevate x CAECILI STALLANI (N rovesciata) ed impronta di cane ed altro animale. Argilla arancio rosata, superficie giallina. Dim 28,5 x 23 bollo cartiglio 16,5 cca x 1,9 h lett 1,5-1,7	1	2013 - US 99		frammentario (ricomposto da 3 frr)	laterizi
350295	Parete carenata di piatto. Argilla rosata, vernice arancio parzialmente evanida. Dim corda 5,7 x 2,2	1	2013 - US 235		frammentario (ricomposto da 2 frr)	sigillata (italica?) liscia
350296	Orlo a mandorla est convesso sup assottigliato e int diritto di olla tipo Auerberg. Argilla grigio bruno con inclusi bianchi, superficie bruna. Dim corda 2 h 2,8	1	2013 - US 251		frammentario	ceramica grezza
350298	Spalla di olla decorata a pettine con linee orizzontali parallele lievemente ondulate. Argilla beige bruna con inclusi micacei, superficie est bruna. Dim corda 3,4 h 3	1	2013 - US 266		frammentario	ceramica grezza
350302	Chiodo con capocchia rotondeggiante e stelo a sezione quadrangolare. Dim capocchia diam 2,3 lungh 8	1	2013 - US 266		completo, con incrostazioni	ferro
350304	Fondo piano ispessito verso l'attacco parete probabilmente di ciotola. Argilla rosso bruna con inclusi calcitici/quarzo. Dim corda 3 x 7,5	1	2013 - US 274		frammentario	ceramica grezza
350306	Orlo everso ispessito e arrotondato e breve collo di grande olla o pentola. Argilla bruna con grossi inclusi bianchi, superficie annerita. Dim corda 7 h 1,2	1	2013 - US 291		frammentario	ceramica grezza
350307	Parete in prossimità del fondo (o spalla ?) decorata a scopetto da linee parallele verticali. Argilla rossiccia con inclusi. Dim corda 2,5 h 2,5	1	2013 - US 303		frammentario	ceramica grezza
350308	Fondo piano lievemente ispessito verso l'attacco parete, all'interno scalino concentrico. Argilla bruno nerastra con inclusi. Dim corda 3,2 x 2,2	1	2013 - US 363		frammentario	ceramica grezza

Numero d'ordine progressivo	Descrizione	Quantità	Dati di scavo	Datazione	Stato di conservazione	Annotazioni
<b>CHIONS (PN), LOC. VILLOTTA - 101600-101854</b>			<b>2009</b>			
101600	Orlo di olla everso e ispessito, attacco parete svasata. Argilla arancio bruno con inclusi. Dim max corda 5 h 2,5	2	Area 1 US 8		frammentario (stesso vaso?)	ceramica grezza
101603	Orlo di olla everso e ispessito, attacco parete svasata. Argilla arancio bruno con inclusi. Dim max corda 5 h 2. Cfr. 101600	2	Area 1 US 2 interf 8		frammentario (stesso vaso?)	ceramica grezza
101605	Collo cilindrico poco svasato di anfora. Argilla beige-rosato, ingubbiatura giallina. Dim max diam 9,5 h 12	3	Area 5 US 401 (pozzo) - ma 402		frammentario	anfore (italiche)
101606	Orlo di coppa Consp 12(?), everso a sezione triangolare e attacco vasca. Argilla arancio rosato, vernice arancio scrostata. Dim max corda 4,5 h 1,5	2	Area 5 US 402	età augustea	frammentario (stesso vaso)	sigillata (nord)italica liscia
101608	Urna con alto labbro ispessito lievemente everso e attacco parete svasata; decorato internamente sul labbro da nervature orizzontali, labbro esterno e corpo da linee oblique, intervallate da linee orizzontali. Argilla bruna con nuclei arancio e grossi inclusi, superficie annerita. Dim max corda orlo 10 h 7,5	3	Area 5 US 402	fine I sec. a.C. - I sec. d.C.	frammentario (2 frr ricostruiti da 2, tutti stesso vaso)	ceramica grezza
101609	Orlo di olla fortemente everso e appiattito a tesa obliqua, attacco parete molto svasata. Argilla arancio bruno con inclusi bianchi e micacei. Dim corda 2,3 h 2,5	1	Area 5 US 402		frammentario	ceramica grezza
101611	Orlo di anfora Dressel 6B, a fascia esternamente ispessita superiormente arrotondato, lieve solcatura all'attacco collo. Argilla arancio con piccoli inclusi. Dim corda int 8 h 7,5	1	Area 5 US 402	fine I sec. a.C. - I sec. d.C.	frammentario	anfore italiche
101613	Elemento cilindrico in terracotta, con estremità lievemente svasata, a fascia internamente marcata da scalino per incastro e bordo assottigliato e arrotondato. Argilla arancio depurata. Dim corda orlo 13 lunghe cons 9 h fascia 5,5	1	Area 5 US 402		frammentario	"potter's tool"
101615	Parete svasata, parte inferiore (vasca) di coppa (?). Argilla arancio rosato, vernice arancio opaco. Dim 2,8 x 2,5		Area 4/5 US 406		frammentario	sigillata (nord)italica liscia
101616	Olla con orlo everso a breve tesa e bordo arrotondato, basso collo, spalla decorata da fitte solcature orizzontali e attacco vasca. Argilla arancio bruno con piccoli inclusi, superficie est bruna. Dim corda 8 h 5	1	Area 4/5 US 406		frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica grezza
101617	Orlo di olla everso e poco arrotondato, breve collo, attacco spalla decorata da linee ondulate (?). Argilla bruna con piccoli inclusi, sup esterna annerita. Dim corda 4,5 h 3		Area 4/5 US 406		frammentario	ceramica grezza
101618	Orlo di olla poco everso e ispessito con labbro assottigliato e breve collo. Argilla bruna con piccoli inclusi. Dim corda 6,5 h 2,5		Area 4/5 US 406		frammentario	ceramica grezza
101619	Orlo di olla con bassa fascia esternamente ispessita con profilo a sezione triangolare e sottolineata da profonda solcatura. Argilla bruna con abbondanti inclusi, superficie annerita. Dim corda 6 h 2,3	1	Area 4/5 US 406		frammentario	ceramica grezza
101621	Peso da telaio troncopiramidale con foro pervio superiormente. Argilla giallina con inclusi rossastri. Dim h 13,5, base magg 8,5 x 4,3, base min 4,5 x 3,7	1	Area 5 US 408		frammentario (ricomposto da 2 frr, scheggiato inf)	instrumentum
101622	Orlo di ciotola in sigillata africana Lamb. 40 = Hayes 50, parete molto svasata e attacco fondo. Argilla arancio, priva di vernice. Dim corda 4,5 h 3,5	1	Area 6/7 US 503	seconda metà III - IV sec. d.C.	frammentario (ricomposto da 5 frr)	sigillata africana C
101624	Urna con alto labbro ispessito lievemente everso e attacco parete svasata; decorato internamente sul labbro, esternamente su labbro e corpo da linee orizzontali. Argilla bruna con grossi inclusi, superficie int annerita. Dim corda int orlo 7 h max 12	1	Area 6/7 US 507	fine I sec. a.C. - inizi I sec. d.C.	frammentario (ricomposto da 13 frr + 5 frr non in attacco)	ceramica grezza
101625	Orlo a tesa orizzontale con bordo arrotondato. Argilla arancio / bruno con inclusi. Dim max corda 2 x 2	2	Area 6/7 US 507		frammentario	ceramica grezza
101626	Spalla di olla decorata a solcature orizzontali sotto l'attacco del collo. Argilla bruna con inclusi micacei, superficie annerita. Dim corda 3 x 2,5	1	Area 6/7 US 507		frammentario	ceramica grezza
101627	Fondo piano e attacco parete troncoconica. Argilla beige-bruna con inclusi, superficie esterna annerita. Dim corda 4 h 3,8	1	Area 6/7 US 507		frammentario (ricomposto da 3 frr)	ceramica grezza

101629	Fondo piano e attacco parete troncoconica. Argilla grigia con piccoli inclusi bianchi, ingubbiatura grigia più scura (sabbatura?). Dim corda 3 h 1,5	1	Area 6/7 US 507		frammentario	ceramica (semi)depurata ?
101630	Peso da telaio troncopiramidale con foro pervio ovaleggiante nella parte superiore; su entrambe le facce maggiori decorazione costituita da tre linee tratteggiate di cui una verticale sulla mediana e le altre oblique, a congiunzione degli angoli, all'intersezione impressione circolare a forma di stella a sei punte. Argilla giallina con piccoli inclusi. Dim h 15, base magg 9,7 x 4,5, base min 4 x 3,7	1	Area 6/7 US 507		integro (una faccia lievemente scheggiata)	instrumentum
101633	Fondo piano con attacco parete svasata. Argilla bruna con inclusi. Dim corda 3 h 1,8	1	Area 6/7 US 513		frammentario	ceramica grezza
101635	Laminetta ritagliata di forma non più riconoscibile, leggibili resti di fori per fissaggio. Dim max 3 x 2, spessore submillimetrico	1	Area 6/7 US 522		frammentario	bronzo
101636	Orlo di ciotola everso a fascia ispessita e bordo arrotondato. Argilla grigia farinosa con piccoli inclusi micacei, tracce di ingubbiatura più scura. Dim corda 3 h 3	1	Area 6/7 US 530	fine I sec. a.C. - inizi I sec. d.C.	frammentario	ceramica grigia
101637	Olla con orlo everso poco ispessito e tagliato obliquamente, breve collo e attacco parete svasata. Argilla bruna con inclusi bn e micacei, superficie beige. Dim max corda 5 h 4	2	Area 6/7 US 530		frammentario (tutti i frr dallo stesso vaso, entrambi ricomposti da 2)	ceramica grezza
101639	Parete indistinta (forse ritagliata x tappo?). Argilla beige rosata. Dim c 11 x 10	1	Area 6/7 US 530		frammentario	anfore (italiche ?)
101640	Parete poco svasata di forma chiusa. Argilla grigio-beige, ingubbiatura grigia. Dim corda 3,8 h 2,5	1	Area 6/7 US 534B		frammentario (ricomposto da 4 frr)	ceramica a pareti sottili
101642	Parete svasata / parte inferiore della vasca di forma chiusa, attacco parte superiore. Argilla arancio beige, vernice arancio-rossastro. Dim corda 4,5 h 3,5	1	Area 6/7 US 546		frammentario (ricomposto da 2 frr)	sigillata (nord?)italica
101643	Fondo piano di piatto. Argilla arancio rosato, vernice arancio più scuro. Dim max 5,5 x 4,8	2	Area 6/7 US 554		frammentario (1 fr ricomposto da 2)	sigillata (nord?)italica
101646	Fondo piano e attacco parete di forma probabilmente chiusa (olla?). Argilla arancio / bruno con abbondanti inclusi, superficie est beige-bruno. Dim max diam 8,5 h 1	2	Area 6/7 US 554		frammentario	ceramica grezza
101650	Pinzetta formata da unica verga appiattita e ripiegata a bracci uguali, con brevi sporgenze sul ripiegamento, poco più larghi verso le estremità arrotondate e ripiegate; duplice sottile nervatura perpendicolare a circa un quarto della lunghezza presso la presa.	1	Area 6/7 US 554		integro	bronzo
101651	Piccola barretta a sezione rettangolare smussata, da una faccia lunga si dipartono obliquamente due piccole linguette probabilmente con funzione di incastro. Dim lung cons 5, sezione 0,6 x 0,3, linguette lung 0,4	1	Area 6/7 US 554		frammentario (privo di almeno un'estremità e corroso)	ferro
101653	Orlo everso ispessito e superiormente appiattito a tesa orizzontale, breve attacco parete svasata / collo (?). Argilla bruna con inclusi. Dim corda 2,2 h 2	1	Area 6/7 US 556		frammentario	ceramica grezza
101656	Cubetto da pavimentazione. Argilla giallina. Dim lato 3	1	Area 6/7 US 556		integro	materiale da costruzione (terracotta)
101657	Mattone semicircolare. Argilla arancio rosata. Dim raggio 10, diam cons 14 h 7,5	1	Area 6/7 US 556		frammentario	materiale da costruzione (terracotta)
	Frammento di tegola		<b>STRUTTURA 560</b>			
101659	Parete con listello / attacco piede fortemente abraso. Argilla grigia, resti di ingubbiatura grigia più scura. Dim c 3,5 x 3,2	1	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica grigia
101660	Pareti indistinte. Argilla grigia, resti di ingubbiatura grigia più scura. Dim max c 2,3 x 2	2	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica grigia
101661	Pareti indistinte / fortemente svasata. Argilla grigia, ingubbiatura grigia più scura parzialmente evanida. Dim max corda 3,5 x 3	2	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica a pareti sottili

101662	Parete inferiore di coppa, decorata da fascia orizzontale a festone vegetale verso sinistra composto da foglie lanceolate in tre capi, sormontato da nervatura al di sopra della quale restano tracce di decorazione figurata (zampe anteriori di animale in corsa verso sin ?; motivo vegetale verticale più a sin?), inferiormente linea rilevata, probabilmente presso l'attacco del piede. Argilla arancio, vernice arancio più scuro. Dim corda 3 h 3,5.	1	Area 6/7 US 576		frammentario	sigillata gallica decorata
101663	Orlo e parete verticale di coppa Consp 26 (o 28?), con bordo sottolineato est da solcature, ispessimento presso la carena inf. Argilla arancio rosato, vernice arancio più scuro molto scrostata. Dim corda 3,5 h	1	Area 6/7 US 576	prima metà I sec. d.C.	frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
101664	Fondo di piatto con piede ad anello obliquo, basso e spesso. Argilla beige rosato, vernice arancio scrostata. Dim c 3 h 1,6	1	Area 6/7 US 576		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
101665	Parete di coppetta con listello / attacco piede ad anello obliquo molto abraso. Argilla beige-rosato, vernice arancio scrostata. Dim corda 2 x 1,5	1	Area 6/7 US 576		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
101666	Parete articolata in tesa suborizzontale e attacco superiore di parte svasata. Argilla beige arancio, vernice arancio più scuro. Dim corda 3 x 2,5	1	Area 6/7 US 576		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
101667	Pareti indistinte. Argilla beige-rosato, vernice arancio più scuro per lo più scrostata. Dim max 3,5 x 2,5	5	Area 6/7 US 576		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
101668	Orlo fortemente everso e ripiegato verso l'alto, brevissima tesa e attacco parete svasata. Argilla arancio rosato, tracce di vernice arancio (?). Dim corda 3 h 1	1	Area 6/7 US 576		frammentario	sigillata (orientale?) / ceramica depurata ?
101669	Orlo poco convesso esternamente con solcatura sotto il bordo assottigliato. Argilla beige-rosato, fortemente abraso. Dim corda 2,2 h 2,	1	Area 6/7 US 576		frammentario	sigillata / ceramica depurata ?
101670	Fondo con piedino ad anello obliquo e attacco parete. Argilla beige rosato fortemente abrasa. Dim corda 2,5 h 1,5	1	Area 6/7 US 576		frammentario	sigillata / ceramica depurata ?
101671	Parete indistinta (vasca). Argilla bruno rossiccio con inclusi quarziticci, superficie est bruna, vernice interna rosso scuro. Dim corda 4 x 1,8	1	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica a vernice rossa interna
101672	Orlo everso e arrotondato di olla con collo poco pronunciato. Argilla arancio. Dim max corda 3 h 3	3	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica comune depurata
101673	Orlo di forma aperta con listello poco pendente saldato al bordo, marcato da duplice scanalatura, e attacco vasca svasata. Argilla arancio con piccoli inclusi, resti di ingubbiatura più chiara int. Dim corda 2,5 h 1,3	1	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica comune depurata
101674	Ansa a nastro con duplice costolatura est. Argilla giallina. Dim max largh 2,4 lung 3,5	2	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica comune depurata
101675	Parete carenata in prossimità del fondo. Argilla arancio con piccoli inclusi scuri. Dim corda 4 h 3,7	1	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica comune depurata
101676	Collo troncoconico e attacco spalla. Argilla beige-arancio. Dim corda 3,5 h 3	1	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica comune depurata
101677	Fondo piano con residuo di piede ad anello atrofizzato. Argilla arancio compatta con piccoli inclusi. Dim corda 2 x 2,5	1	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica depurata / africana??
101679	Orlo di olletta con brevissimo labbro ripiegato verso l'alto e sottolineato est da solcatura, in continuità con il corpo globulare. Argilla beige bruno /grigiastro, int annerita. Dim max corda 4,5 h 4	3	Area 6/7 US 576		frammentario (forse 2 frr dallo stesso vaso)	ceramica grezza
191680	Orlo di olla lievemente everso ed arrotondato, in continuità con il collo poco incavato. Argilla arancio-bruno con inclusi. Dim max corda 5,7 h 2	3	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica grezza
101681	Orlo di olla everso a breve tesa superiormente appiattita e bordo arrotondato, corto collo accentuato e attacco spalla. Argilla bruna int annerita. Dim corda 2,3 h 2,5	1	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica grezza
101682	Orli a tesa pressoché orizzontale e bordo arrotondato. Argilla bruno-nerastra con inclusi. Dim max corda 3,5 x 1,5	3	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica grezza

101683	Orlo a breve labbro sup arrotondato e saldato est a listello spesso poco inclinato, con nervatura sup sull'orlo, inf rifinito a mano, attacco vasca svasata. Argilla bruna est annerita. Dim corda 2,7 h 1,5 tesa 1,5	1	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica grezza
101684	Orlo di bacile internamente ispessito e rilevato, arrotondato, est indistinto dalla parete fortemente svasata, in un caso con decorazione a linee oblique ed orizzontali alternate con tacche. Argilla arancio-bruno con inclusi. Dim max corda 6,5 h 3	3	Area 6/7 US 576		frammentario (forse 2 frr dallo stesso vaso)	ceramica grezza
101685	Orlo ispessito est ed arrotondato, parete diritta presumibilmente di coperchio. Argilla bruna con abbondanti inclusi. Dim corda 3,3 x 3,5	1	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica grezza
101686	Parete e (su due pezzi) presa circolare di coperchio. Argilla arancio bruno con inclusi. Dim max 6 x 4 diam presa 3	3	Area 6/7 US 576		frammentario (forse 2 frr dallo stesso coperchio)	ceramica grezza
101687	Spalla e brevissimo collo di olla, rientrante e marcato da costolature. Argilla bruno con nucleo grigio e inclusi. Dim corda 4,5 x 4,8	1	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica grezza
101688	Fondo piano con attacco parete svasata. Argilla bruno-rossiccia con inclusi, superficie in parte annerita. Dim max c4,5 x 5 h 2	5	Area 6/7 US 576		frammentario (forse più frr dallo stesso vaso)	ceramica grezza
101689	Spalla decorata a solcature orizzontali. Argilla arancio con inclusi. Dim max corda 4 x 2,5	2	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica grezza
101690	Spalla decorata da una fila orizzontale di tacche quadrangolari oblique. Argilla bruno-arancio. Dim corda 3,5 x 1,5	1	Area 6/7 US 576		frammentario	ceramica grezza
101694	Peso da telaio troncopiramidale con foro superiore pervio; sulla faccia superiore incisione a croce sulle diagonali. Argilla giallina con inclusi (chamotte?). Dim h 15 base maggiore 9 x 6,2 base minore 5 x 3,5	1	Area 6/7 US 576		completo (scheggiato angolo inf)	instrumentum
101695	Orlo tubolare ripiegato est su se stesso e con applicata fascia a pinzature di piatto Isings 43. Vetro verde-azzurro. Dim corda 3,5 x 0,8	1	Area 6/7 US 576	metà I – II sec. d.C.	frammentario	vetro
101696	Orlo ripiegato a tubolare. Vetro verde-azzurro. Dim corda 2,8 x 0,8	1	Area 6/7 US 576		frammentario	vetro
101697	Piede ad anello di forma tubolare con attacco fondo e parete molto svasata. Vetro verde-azzurro. Dim corda 3,7 x 0,6	1	Area 6/7 US 576		frammentario	vetro
101698	Fondo piano con spesso piede ad anello pieno obliquo ed arrotondato. Vetro verde-azzurro. Dim diam ric 5 h 1	2	Area 6/7 US 576		frammentario (i 2 frr dallo stesso vaso e ricostruiti da più frr)	vetro
101699	Ansa a nastro con ispessimenti laterali, che si allarga verso l'attacco probabilmente inferiore. Vetro verde-azzurro. Dim largh 1,2 lungh 5,2	1	Area 6/7 US 576		frammentario	vetro
101701	Verga a sezione quadrangolare, con estremità piegate di 45° e appuntite. Dim lungh 4,2 sezione lato 0,3	1	Area 6/7 US 576		completo ?	ferro
101702	Lama (?) / strumento a sezione rettangolare appiattita, un'estremità non riconoscibile. Dim max 6 x 1,2-1,5	3	Area 6/7 US 576		frammentario (almeno 2 frr probabilmente pertinenti)	ferro
101703	Chiodi con capocchia ovaleggiante e verga a sezione quadrata. Dim max diam 1,8-2,5 lungh 4,5		Area 6/7 US 576		frammentario	ferro
101705	Cubetti da pavimentazione. Argilla giallina / arancio. Dim lato 3,5 (medio)	7	Area 6/7 US 576		buono	materiale da costruzione (terracotta)
101706	Mattonella da pavimentazione di forma esagonale. Argilla giallina con inclusi (chamotte). Dim lato 3,5 spess 2,5	1	Area 6/7 US 576		completo (scheggiato)	materiale da costruzione (terracotta)
101707	Elemento da pavimentazione (?), di cui resta un'estremità ad angolo acuto. Marmo rosato (?). Dim lungh 11,5 largh max 5 spess 4	1	Area 6/7 US 576		frammentario	materiale da costruzione (pietra)
101708	Tessere da mosaico di forma parallelepipeda. Calcare bianco / nero. Dim 1x1x2 (medie)	24	Area 6/7 US 576		buono	materiale da costruzione (pietra)
101709	Fondo piano e attacco parete troncoconica di olla. Argilla bruna con inclusi. Dim corda 6 h 6,5	1	<b>Area 6/7 US 581</b>		frammentario	ceramica grezza

101712	Parete di grande contenitore con presa orizzontale piatta e allungata, con un lato convesso e l'altro appiattito, sulle due facce impressioni a ditate. Argilla giallina. Dim 12,5 x 5,5	1	Area 6/7 US 589		frammentario	opus doliare?
101714	Ansa a nastro con quattro solcature e nervatura trasversale, fortemente arcuata, di forma tipo Sariusschale. Argilla arancio, vernice arancio più scuro. Dim largh 2 h 3	1	Area 6/7 US 591C		frammentario	sigillata norditalica decorata
101716	Orlo everso, lievemente ispessito e arrotondato. Argilla bruno-rossastro. Dim corda 3 h 1	1	Area 6/7 US 591D		frammentario	ceramica grezza
101719	Parete indistinta. Argilla arancio. Dim 5 x 4	1	Area 6/7 US 593		frammentario	anfore
101720	Parete indistinta. Argilla arancio. Dim 2,5 x 1,5	1	Area 6/7 US 595		frammentario	ceramica comune depurata
101721	Parete indistinta. Argilla bruna con inclusi. Dim 1,2 x 1	1	Area 6/7 US 595		frammentario	ceramica grezza
101722	Ansa a bastone a sezione subcircolare internamente appiattita. Argilla arancio. Dim diam max 4 largh 4,5	1	Area 6/7 US 606		frammentario	anfore (italiche?)
101723	Fondo di piatto con spesso piede ad anello obliquo. Argilla arancio, vernice arancio più scuro. Dim corda est 3,8 h 2	1	Area 6/7 US 608		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
101726	Orlo a tesa orizzontale con boro arrotondato (coperchio?). Argilla bruno-arancio con inclusi. Dim corda 2 x 2,8	1	Area 6/7 US 610		frammentario	ceramica grezza
101727	Fondo piano e attacco spessa parete troncoconica di olla. Argilla bruna con inclusi. Dim corda 2,8 h 3,5	1	Area 6/7 US 610		frammentario	ceramica grezza
101733	Spalla con duplice solcatura e attacco disco di lucerna (probabilmente a volute). Argilla beige-rosato, tracce di vernice arancio. Dim corda 3 h 0,7	1	Area 6/7 US 616		frammentario	lucerne
101734	Orlo di coppa convesso e sottolineato da solcatura sotto il bordo assottigliato, Consp. 34 o 36 (?). Argilla arancio, vernice arancio più scuro parzialmente scrostata. Dim corda 3,5 h 4	1	Area 6/7 US 622		frammentario	sigillata (nord)italica liscia
101735	Orlo olla fortemente everso e tagliato obliquo, breve collo e attacco spalla svasata. Argilla bruna con inclusi. Dim corda 2 h 3	1	Area 6/7 US 622		frammentario	ceramica grezza
101736	Pareti indistinte. Argilla beige / arancio / bruna con inclusi. Dim max 6,5 x 3	6	Area 6/7 US 622		frammentario	ceramica grezza
101737	Anfora Dressel 2/4 frammentaria, con orlo a basso anello ispessito, collo cilindrico lievemente convesso, spalla non contigua, con attacco inferiore ansa a doppio bastoncino. Argilla arancio con numerosi inclusi bn, rossicci e micacei. Dim corda orlo 8,5 h 4,5; spalla max corda 9 h 7 ansa largh 5	26	Area 6/7 US 622+623		frammentario (tutti i fr pertinenti, 2 ricomposti da 2), alcuni dall'US inferiore	anfore orientali
101738	Parete convessa. Vetro incolore opaco. Dim corda 4 h 1,5	1	Area 6/7 US 622		frammentario	vetro
101739	Fondo piano leggermente concavo e attacco arrotondato della parete. Vetro incolore. Dim corda 2,8 x 2,2	1	Area 6/7 US 622		frammentario	vetro
101740	Pareti indistinte piane / lastre? Vetro incolore. Dim max 5,5 x 2	6	Area 6/7 US 622		frammentario	vetro
101741	Denti a capocchia subcircolare e verga quadrangolare (5 capocchie con / senza stelo + 3 fr stelo)	8	Area 6/7 US 622		frammentario, fortemente corrosi	ferro
101746	Fondo con piede ad anello obliquo est sagomato. Argilla arancio rosata, ingubbiatura giallina. Dim corda 3 h 1	1	Area 8 US 706		frammentario	ceramica comune depurata (?)
101747	Orlo di anfora Lamb. 2 / Dr. 6A, a bassa fascia rilevata a sezione triangolare, collo cilindrico e attacco superiore di ansa a bastone. Argilla beige-rosata, ingubbiatura giallina. Dim c int 11,5 h 12	1	Area 8 US 706		frammentario	anfore italiche
101748	Chiodi fortemente concrezionati, con capocchia di forma non più leggibile e frammenti di verga. Dim max cons largh 3,6	2	Area 8 US 708		frammentario	ferro
101750	Mattoni di forma semicircolare. Argilla giallina on piccoli inclusi. Dim diam 23 h 7,5	1	Area 8 US 710		completo (scheggiato)	materiale da costruzione (terracotta)
101753	Spalla decorata da triplice linea di tacche quadrangolari. Argilla arancio. Dim corda 2,8 h 1,5	1	Area 8 US 714		frammentario	ceramica comune depurata
101754	Pareti indistinte. Argilla arancio / rosato. Dim max 2 x 2,3	3	Area 8 US 714		frammentario	ceramica comune depurata

101755	Orlo everso e ispessito, appiattito obliquamente, breve collo pronunciato e attacco spalla. Argilla arancio-bruno, bordo annerito. Dim corda 2,7 h 2,2	1	Area 8 US 714		frammentario	ceramica grezza
101756	Parete indistinta. Argilla beige-arancio. Dim 4,5 x 3,5	1	Area 8 US 714		frammentario	anfore (italiche?)
101757	Spalla di Firmalampe, con borchietta impervia, listello rilevato all'attacco del disco. Argilla arancio, vernice arancio più scuro. Dim corda 2,2 largh 1,3	1	Area 8 US 714	fine I / inizi II sec. d.C.	frammentario	lucerne
101758	Parete indistinta. Argilla bruno-nerastra con inclusi. Dim max 1,5 x 1,8	2	<b>Area 8 US 718</b>		frammentario	ceramica grezza
101759	Parete indistinta. Argilla arancio rosata con piccoli inclusi, ingubbiatura giallina. Dim 3,5 x 3	1	<b>Area 8 US 720</b>		frammentario	anfore
101760	Cubetti da pavimentazione. Argilla giallina. Dim lato 2,8 (medio)	2	Area 8 US 720		buono	materiale da costruzione (terracotta)
101761	Mattoni di forma semicircolare. Argilla beige-rosata con inclusi. Dim max diam 19,5 h 7,5	2	Area 8 US 720		1 completo, 1 frammentario	materiale da costruzione (terracotta)
101762	Piede ad anello (?) obliquo / listello con attacco parete. Argilla arancio-rosata, vernice arancio più scuro. Dim corda 1,5 h 0,5	1	<b>Area 8 US 721</b>		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
101763	Orlo everso e ispessito, con lievissima solcatura sulla faccia superiore, in diretta prosecuzione con la parete (forse di coperchio?). Argilla bruna, superficie nerastra. Dim corda 1,8 x 2	1	Area 8 US 721		frammentario	ceramica grezza
101764	Fondo piano con attacco parete svasata. Argilla bruna con inclusi, superficie grigio-nerastra. Dim corda 4,5 x 2,5 h 1	1	Area 8 US 721		frammentario	ceramica grezza
101768	Resti di ossa lunghe e denti	5	Area 8 US 721		frammentario	fauna
101769	Parete indistinta convessa. Argilla arancio, vernice arancio più scura solo est. Dim 1,5 x 1	1	<b>Area 8 US 723</b>		frammentario	sigillata italica
101770	Parete carenata di coppa, con parte della parete inferiore, listello e attacco parete sup. Argilla arancio, vernice arancio più scuro. Dim corda 3,5 h 2	1	<b>Area 8 US 727</b>		frammentario	sigillata (nord)italica liscia
101771	Piede ad anello (?) obliquo arrotondato. Argilla arancio-rosata, vernice arancio più scuro. Dim corda 4 h 1	1	Area 8 US 727		frammentario	sigillata (nord)italica liscia
101772	Fondi piani di piatto / pareti indistinte(?). Argilla arancio rosata, vernice arancio più scuro per lo più scrostata. Dim max 3,5 x 2,5	5	Area 8 US 727		frammentario	sigillata (nord)italica liscia
101773	Orlo di olla everso con labbro tagliato obliquo / appiattito, collo pronunciato, un fr con spalla decorata da sottili linee orizzontali. Argilla arancio con inclusi, superficie est bruna. Dim max corda 3 h 5	2	Area 8 US 727		frammentario (1 fr ricomposto da 2)	ceramica grezza
101774	Collo a gola pronunciata e attacco spalla di olla. Argilla arancio con piccoli inclusi. Dim corda 2,5 h 1,2	1	Area 8 US 727		frammentario	ceramica comune semidepurata
101775	Spalla decorata da bassa fascia di tacche oblique. Argilla arancio. Dim corda 2,5 x 2	1	Area 8 US 727		frammentario	ceramica comune semidepurata
101777	Orlo di ciotola est poco convesso, sup arrotondato. Argilla grigia con piccoli inclusi. Dim corda 5 h 2,5	1	<b>Area 8 US 727A</b>		frammentario	ceramica grigia
101778	Pareti indistinte, una in prossimità del fondo con "grattugia". Argilla grigia, inclusi. Dim max 4,5 x 3	3	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica grigia
101779	Parete con carena arrotondata, decorata nel punto di massima espansione da fascia a strigliatura. Argilla grigia, vernice nero-grigiastra opaca. Dim corda 2,5 h 3,5	1	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica a pareti sottili
101780	Pareti indistinte. Argilla grigia, vernice grigio più scuro. Dim max 3 x 3	7	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica a pareti sottili
101781	Coppetta con orlo assottigliato e sottolineato da duplice solcatura, parete convessa con carena arrotondata. Argilla arancio. Dim corda 7,5 h 4,2	1	Area 8 US 727A		frammentario (ricomposto da numerosi frr)	ceramica a pareti sottili
101782	Fondo piano con attacco parete svasata. Argilla arancio depurata. Dim corda 3,5 h 1	1	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica a pareti sottili
101783	Parete fortemente svasata in prossimità del fondo e pareti indistinte. Argilla arancio. Dim corda 13 h 3	3	Area 8 US 727A		frammentario (ricomposto da 3 frr)	ceramica a pareti sottili (?)

101784	Coppetta con fondo piano ad anello atrofizzato, attacco parete molto svasata con resti di decorazione vegetale (?); alto orlo a fascia convessa, sottolineato da solcatura alla base e con bordo assottigliato marcato est da scanalatura. Argilla giallina, argilla arancio chiaro distesa non omogeneamente. Dim corda orlo max 5 h 4,5 diam fondo 5,5 h 2,8	3	Area 8 US 727A		frammentario (3 frr non in attacco)	sigillata italica (?) decorata
101785	Ansa (?) a nastro con insellatura e bordi ispessiti e arrotondati. Argilla arancio rosato, vernice arancio scuro scrotata. Dim lungh 2,5 largh 2,2	1	Area 8 US 727A		frammentario	sigillata norditalica decorata (?)
101786	Parete carenata / attacco collo spalla. Argilla arancio rosata, vernice arancio più scuro. Dim max 3,5 x 3	3	Area 8 US 727A		frammentario	sigillata (nord?)italica
101787	Fondo piano di piatto con scanalature. Argilla arancio rosato, vernice arancio più scuro. Dim corda 5 x 4,8	1	Area 8 US 727A		frammentario (ricomposto da 3 frr)	sigillata (nord)italica liscia
101789	Parete carenata In prossimità dell'orlo (?). Argilla giallina. Dim c 3,2 h 3,2	1	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica comune depurata
101790	Fondo piano con piede ad anello atrofizzato. Argilla giallina. Dim corda 3 x 1,6 h 1	1	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica comune depurata
101792	Orlo fortemente everso est arrotondato e rilevato mediante scanalatura dall'attacco parete di coperchio (?). Argilla arancio con piccoli inclusi. Dim corda 3 x 1,8	1	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica comune (semi)depurata
101793	Olla con orlo fortemente everso e poco ispessito, rilevato sul basso collo, spalla decorata da una fascia di brevi tacche oblique, parete convessa. Argilla arancio con piccoli inclusi bnn. Dim corda 8.5 h 11.5	2	Area 8 US 727A		frammentario (ricomposto da 14 frr + 1 forse pertinente non in attacco)	ceramica comune (semi)depurata
101794	Fondo piano e attacco parete svasata. Argilla arancio con piccoli inclusi. Dim corda 7 x 5 h 2,5	1	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica comune (semi)depurata / anfore??
101796	Orlo di ciotola quasi verticale, con solcatura mediana sul bordo superiore e attacco parete poco convessa. Argilla bruno rossiccia, est annerita. Dim corda 2,3 h 2,5	1	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica grezza
101797	Orlo di ciotola rientrante, sup assottigliato e arrotondato e parete convessa svasata. Argilla arancio bruna, est annerita. Dim corda 3,5 h 3	1	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica grezza
101798	Orlo di forma aperta, poco ispessito e arrotondato, non distinto dalla parete fortemente svasata. Argilla bruna con inclusi. Dim corda 3,5 h 2	1	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica grezza
101799	Orlo a mandorla, ad alta fascia est ispessita e int incavata, e attacco parete sottolineato est da solcatura di olla tipo Auerberg. Argilla bruna con inclusi. Dim corda 6,5 h 3,5	1	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica grezza
101800	Orlo everso e arrotondato, breve collo poco marcato e attacco spalla. Argilla arancio /bruno con inclusi, alcuni con superficie annerita. Dim max corda 4 h 3	3	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica grezza
101801	Orlo arrotondato, est poco ispessito e rilevato sull'attacco parete di coperchio. Argilla bruna con inclusi. Dim corda 2,7 x 2,2	1	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica grezza
101802	Fondo piano di piatto, due con attacco parete svasata. Argilla arancio / bruna con inclusi, superficie annerita. Dim max corda 3,5 x 1,5 h 4,5	3	Area 8 US 727A		frammentario	ceramica grezza
101804	Orlo di anfora Dressel 6B?, con alta fascia est rilevata e arrotondata, int segnata da scalino all'attacco collo cilindrico con cicatrice superiore di ansa. Argilla rancio con piccoli inclusi. Dim diam int 11 h 15,5	1	Area 8 US 727A		frammentario	anfore italiche
101805	Orlo di anfora Dressel 6B, con fascia est rilevata e arrotondata, int incavata. Argilla arancio con piccoli inclusi. Dim max corda 6 h 5,5	3	Area 8 US 727A		frammentario	anfore italiche
101806	Orlo di anfora Dressel 2-4?? a basso orlo ispessito e arrotondato, est rilevato sul collo internamente incavato e svasato. Argilla arancio rosata. Dim corda 5,5 h 4,5	1	Area 8 US 727A		frammentario	anfore italiche
101807	Ansa a nastro (?) con scanalatura mediana (?). Argilla arancio. Dim 4,5 x 3,5	1	Area 8 US 727A		frammentario	anfore ?
101808	Ansa a bastoncino ad andamento rettilineo. Argilla arancio rosata, ingubbiatura beige. Dim diam 2,2 lungh 6	1	Area 8 US 727A		frammentario	anfore (italiche?)
101809	Ansa a bastone a sezione ovoidale ed andamento rettilineo. Argilla arancio / rosato con piccoli inclusi. Dim max sezione 4,2 x 3,3 lungh 10	2	Area 8 US 727A		frammentario	anfore (italiche?)



101810	Collo cilindrico poco svasato. Argilla arancio con molti inclusi più scuri e micacei. Dim max corda 6 h 8,5	2	Area 8 US 727A		frammentario	anfore orientali
101812	Coperchio a stampo, di forma circolare piana, con presa centrale circolare irregolare; sup bipartito da costolatura, perpendicolarmente ad essa lettera a rilievo A. Argilla giallina con piccoli inclusi. Dim diam 8,5 spess 1 diam presa 1 h lett 2,5	1	Area 8 US 727A		frammentario	anfore italiche
101813	Tappo ritagliato da parete di anfora. Argilla arancio con piccoli inclusi scuri, est tracce di ingubbiatura più chiara. Dim diam 9	1	Area 8 US 727A		frammentario	anfore orientali?
101814	Orlo a labbro everso e pendente, con bordo assottigliato e sup convesso, attacco parete svasata di dolio / mortaio ?? . Argilla rosata con piccoli inclusi, ingubbiatura beige. Dim corda 7,5 x 6 h 3	1	Area 8 US 727A		frammentario	opus doliare
101815	Fondo piano spesso e inf irregolare, attacco parete svasata di grande dolio (?). Argilla giallina. Dim corda 7,5 x 9,5 spess 2,5 h 3	1	Area 8 US 727A		frammentario	opus doliare
101816	Orlo arrotondato ed indistinto dalla superficie piana di coperchio (?) circolare, con solcature concentriche su una faccia. Argilla beige rosata. Dim corda 13,5 x 6 spess 1,7	1	Area 8 US 727A		frammentario	opus doliare ?
101817	Spalla segnata da duplice scanalatura e attacco disco incavato di lucerna probabilmente a volute. Argilla beige rosata, vernice arancio bruna. Dim corda 2,2 x 1,5	1	Area 8 US 727A		frammentario	lucerne
101819	Laminetta di forma allungata, di larghezza decrescente e priva di estremità. Dim lungh 6,5 largh 1-5-1,1	1	Area 8 US 727A		frammentario	bronzo
101820	Tegola con duplice fila irregolare di cuppelle (leggibili 7). Argilla giallina. Dim 9.5 x 11 spess 3	1	Area 8 US 727A		frammentario	laterizi
101821	Mattonella parallelepipedica da pavimentazione x opus spicatum. Argilla giallina, Dim 9 x 4 x 4	1	Area 8 US 727A		frammentario	laterizi
101822	Secchio con breve orlo verticale tagliato diritto, parete di forma globulare in sottile lamina (forse rivestimento di materiale deperibile), fondo circolare piano piuttosto spesso a margine rialzato; sul bordo in posizione diametrale due laminette in ferro a rinforzo delle borchie, cui era fissato in origine un anello o simile per il manico in ferro, di forma arcuata e con estremità ripiegate a gancio. Dim corda orlo 10 h orlo 1,7 imboccatura cons 23 x 16 h 17 diam fondo 21,5; manico xxx	1	Area 8 US 727A - secchio		mutilo (parete lacunosa e privo di gran parte del bordo, fondo non in attacco, manico corrosivo e consolidato)	bronzo + ferro
101823	Lama con dorso rettilineo, taglio obliquo con incavo (?) e largo codolo privo di estremità. Dim lungh lama 14,2 totale 17,5 largh 0,5-2,6	1	Area 8 US 727A - secchio (interno)		mutilo, corrosivo e consolidato	ferro
101824	Tegola. Argilla giallina. Dim max 12,5 x 8,5 spess 2,5		Area 8 US 727A - secchio (interno?)		frammentario	laterizi
101825	Orlo di ciotola, fascia poco rilevata sulla parete svasata, bordo superiormente assottigliato e arrotondato, poco rientrante. Argilla grigia con medi inclusi, superficie grigio più scuro. Dim corda 4,5 h 4	1	<b>Area 8 US 727B</b>		frammentario	ceramica grigia
101826	Parete di coppetta, poco svasata, con solcature orizzontali est. Argilla arancio, vernice arancio più scuro. Dim corda 3 h 3	1	Area 8 US 727B		frammentario	sigillata (nord?)italica liscia
101828	Orlo di grande urna, poco everso e ingrossato, sup tagliato diritto e con pizzicature, collo indistinto con solcature in orizzontali ed est oblique. Argilla bruna con grossi inclusi, superficie est annerita. Dim corda 3,5 h 3	1	Area 8 US 727B		frammentario	ceramica grezza
101829	Orlo indistinto dalla parete, con bordo diritto segnato da pizzicature. Argilla bruna con grossi inclusi. Dim corda 2,5 x 4,5	1	Area 8 US 727B		frammentario	ceramica grezza
101830	Fondo piano. Argilla bruno grigiastra con grossi inclusi, una superficie più ruvida. Dim max 4 x 3,5	2	Area 8 US 727B		frammentario	ceramica grezza
101831	Orlo lievemente ispessito est e tagliato obliquo, indistinto int dalla parete di coperchio. Argi bruna con inclusi. Dim corda 2,5 x 2,7	1	Area 8 US 727B		frammentario	ceramica grezza
101838	Ansa a nastro, poco arcuata, est con duplice costolatura appiattita. Argilla beige rosata. Dim lungh 3, sezione 3,6 x 1	1	<b>Area 8 US 785</b>		frammentario	anfore
101840	Orlo di brocca, a bassa fascia est rilevata a sezione triangolare bordo sup assottigliato, collo poco svasato, attacco spalla. Argilla arancio molto depurata. Dim corda orlo 1,5 diam collo 2 h 7	1	<b>SPORADICO - pulizia</b>		frammentario	ceramica comune depurata
101841	Orlo everso, poco ispessito e arrotondato. Argilla arancio rosato. Dim corda 3 h 2	1	SPORADICO - pulizia		frammentario	ceramica comune depurata
101842	Orlo everso, ispessito e tagliato obliquo, breve collo molto svasato di olla (?). Argilla arancio con inclusi. Dim corda 2 h 2,5	1	SPORADICO - pulizia		frammentario	ceramica semidepurata

101843	Orlo everso di urna, poco ispessito e tagliato obliquo, attacco collo spalla non distinto, est linee oblique. Argilla bruna con inclusi, est più scura. Dim corda 2 h 3	1	SPORADICO - pulizia		frammentario	ceramica grezza
101844	Orlo everso, ispessito e arrotondato est di olla, breve collo poco pronunciato indistinto dall'attacco spalla. Argilla bruna con inclusi, superficie nerastra. Dim corda 3 h 2,5	1	SPORADICO - pulizia		frammentario	ceramica grezza
101845	Orlo di coperchio, ispessito, arrotondato ed est ripiegato e rilevato sull'attacco parete svasata. Argilla bruno-rossastra. Dim corda 1,5 x 1,8	1	SPORADICO - pulizia		frammentario	ceramica grezza
101847	Anse a bastone a sezione ovale, una con attacco inf. Argilla arancio. Dim max lungh 10,5 sezione 3,5	2	SPORADICO - pulizia		frammentario (1 fr ricomposto da 2)	anfore (italiche?)
101848	Collo con attacco inferiore di ansa. Argilla arancio bruno. Dim corda 6 h 5,5	1	SPORADICO - pulizia		frammentario	anfore
101849	Fondo con puntale pieno e attacco parete poco svasata. Argilla arancio rosato. Dim diam 6 h 6	1	SPORADICO - pulizia		frammentario	anfore italiche
101850	Fondo con puntale pieno e attacco parete svasata. Argilla arancio bruno con molti inclusi micacei, ingubbiatura più chiara. Dim corda 7 h 8	1	SPORADICO - pulizia		frammentario	anfore orientali
101852	Ansa a nastro (?) con bordo ispessito. Vetro verde-azzurro. Dim lungh 3 largh 0,8	1	SPORADICO - pulizia		frammentario	vetro
101853	Bordo arrotondato ed indistinto da parete piano-convessa. Vetro verde-azzurro. Dim 1,8 x 3	1	SPORADICO - pulizia	moderno?	frammentario	vetro
101854	Sbarretta a sezione rettangolare appiattita, priva delle estremità. Dim sezione 1x0,2 lungh 10	1	SPORADICO - pulizia	moderno?	frammentario, corrosivo	ferro
	Tegola con attacco aletta. Argilla arancio con inclusi	1	SPORADICO - pulizia		frammentario	laterizi
	Coppo. Argilla giallina	1	SPORADICO - pulizia		frammentario	laterizi

Numero d'ordine progressivo	Descrizione	Quantità	Provenienza / dati di scavo	Datazione	Stato di conservazione	Classe	campioni
<b>Pordenone, loc. Vallenoncello - 109.965-110.000</b>			<b>2003</b>				
109965	Antefissa con Gorgoneion. Argilla giallina	1	recupero (consegna Serafini)		mutilo	terrecotte architettoniche	VNC 20
109966	Tegola con bollo SALVIVS. Argilla beige rosata	1	recupero (consegna Serafini)		frammentario	laterizi	VNC 12
109967	Tegola con parte terminale di aletta. Argilla giallina con nucleo arancio.	1	recupero (consegna Serafini)		frammentario	laterizi	
109968	Lastra con potnia theron	1	<b>F 1 - US 1</b>		frammentario	terrecotte architettoniche	VNC 21
109969	Tegola con bollo POTENS AVFIDI IN MATO	1	<b>F 1 - US 10</b>		frammentario	laterizi	VNC 15
109970	Tegola con bollo HILARVS	1	F 1 - US 10		frammentario	laterizi	VNC 14
109971	Tegola con bollo CALVIO	1	F 1 - US 10		frammentario	laterizi	VNC 13
109974	Tegola con impronta di animale (cane?). Argilla giallina rosata. Dim	1	<b>F 1 - sporadico</b>		frammentario	laterizi	
	Grumo di argilla concotta di colore grigio	1	F 1 - sporadico				
109975	Ansa a nastro con costolatura mediana est bipartita da solcatura. Argilla giallina. Dim lungh 4 largh 4	1	<b>F 1 - US 1</b>		frammentario	ceramica comune depurata	
109976	Parete, una presso il fondo, l'altra con scanalatura (attacco collo?). Argilla beige / rosata. Dim max c 8 x 4,5	2	F 1 - US 1		frammentario (1 ricomposto da 3 frr)	ceramica comune depurata	
109977	Orlo indistinto lievemente appiattito, parete svasata di ciotola-coperchio (?). Argilla arancio con inclusi bianchi. Dim c 4 h 3	1	F 1 - US 1		frammentario	ceramica semidepurata	
109979	Parete di forma chiusa. Argilla arancio, int ingobbio bianco, est ingobbio e vetrina, linee orizzontali bn e brune su fondo arancio scuro. Dim 2,5 x 2,5	1	F 1 - US 1		frammentario	ceramica invetriata (?) moderna	
109980	Peso da telaio troncopiramidale, con foro pervio superiormente. Argilla giallastra. Dim base sup 5 x 4,7 h 9	1	F 1 - US 1		frammentario	instrumentum	
109981	Coppo deformato lungo un lato breve (segno di presa?). Argilla giallina rosata. Dim 7 x 8 spess 1,5	1	F 1 - US 1		frammentario	laterizi	
109982	Grumi con segni di incanniccato. Argilla giallina. Dim max 5 x 5 x 4,5	2	F 1 - US 1		frammentario	materiale edilizio	
109983	Fondo piano e attacco parete svasata, segnato da accenno di tacco. Argilla rossiccio-nerastra con inclusi, superficie int est beige bruna. Dim c 9 x 4 h 2	1	<b>F 1 - US 2 pulizia</b>		frammentario (ricomposto da 4 frr)	ceramica grezza	
109984	Fondo piano e attacco parete svasata. Argilla arancio con piccoli inclusi bn / quarzo e chamotte. Dim c 10 x 6 h 4	1	F 1 - US 2 pulizia		frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica grezza	
109985	Parete (collo?) deformata ???. Argilla rosata. Dim c 3 h 5,5	1	F 1 - US 2 pulizia		frammentario	ceramica depurata ?	
109986	Orlo everso con bordo arrotondato, indistinto dalla parete poco svasata e pareti indistinte. Argilla bruno nerastra con inclusi bn, superficie beige-bruna. Dim c orlo 4 h 2, parete max 6 x 4	1	<b>F 1 - US 2</b>		frammentario (ricomposto da xx frr, altri xx non in attacco)	ceramica grezza	
109988	Fondo piano con basso piede ad anello obliquo con lievi modanature int / est, inferiormente ispessito con lieve umbilicatura e attacco parete fortemente svasata. Argilla beige rosata. Dim diam 9 h 3	1	<b>F 2 - sporadico</b>		frammentario (ricomposto da 6 frr)	ceramica comune depurata / anfore ?	
109989	Fondo piano con attacco parete svasata. Argilla giallina rosata. Dim c 4 x 1,7 h 4	1	F 2 - sporadico		frammentario (ricomposto da 2 frr)	ceramica comune depurata	
109990	Collo troncoconico. Argilla beige rosata. Dim diam 4-5 h 6	1	F 2 - sporadico		frammentario	ceramica comune depurata	
109991	Fondo piano con attacco parete svasata e frammenti di fondo / parete. Argilla arancio / bruno. Dim max c 2 x 1,2 h 1	4	F 2 - sporadico		frammentario (3 pertinenti allo stesso)	ceramica grezza	
	Coppo frammentario	1	F 2 - sporadico				
109992	Piatto frammentario Consp 18.2, con orlo poo everso, sup assottigliato, parete int ed est lievemente modanata, fondo piano, alto piede ad anello obliquo, est poco rigonfio. Argilla arancio, vernice arancio rosso parzialmente scrostata. Dim ric xxxx	1	<b>F 2 - US 31</b>		frammentario (ricomposto da xx frr, altri xx non in attacco)	sigillata italica	

109993	Orlo everso e ripiegato verso l'alto est poco rigonfio, sup assottigliato, attaccato direttamente alla parete fortemente svasata e parete indistinta con solcatura orizzontale. Argilla grigia, sup esterna lisciata. Dim c orlo 0,5 c max 6 h 4 parete 5 x 4,5	2	F 2 - US 31		frammentario	ceramica comune
109995	Ciotola frammentaria con orlo arrotondato poco rientrante, parete convessa, fondo piano. Argilla arancio rossiccia con inclusi bianchi, tracce di ingubbiatura beige. Dim max c orlo 7,5 h 4,5 xxx	1	F 2 - US 31		frammentario (ricomposto da xx frr, altri xx non in attacco)	ceramica grezza
109996	Orlo poco everso est ispessito e arrotondato, con solcatura sul bordo int, parete svasata di coperchio. Argilla nerastra con grossi inclusi bn, superficie nerastra. Dim c 7 x 3,5	1	F 2 - US 31		frammentario (ricomposto da 5 frr)	ceramica grezza
109997	Orlo indistinto con bordo arrotondato di tesa o coperchio. Argilla arancio con piccoli inclusi. Dim c 4 x 2,2	1	F 2 - US 31		frammentario	ceramica grezza
109998	Fondo piano con attacco parete svasata. Argilla rossiccia con inclusi banca / quarzo. Dim c 9,5 x 7,7 h 2	1	F 2 - US 31		frammentario	ceramica grezza
110000	Peso da telaio circolare a facce piane (cilindrico) con foro centrale. Argilla arancio. Dim diam 14 spess 4 diam foro 2	1	F 2 - US 31		frammentario (ricomposto da 2 frr)	instrumentum

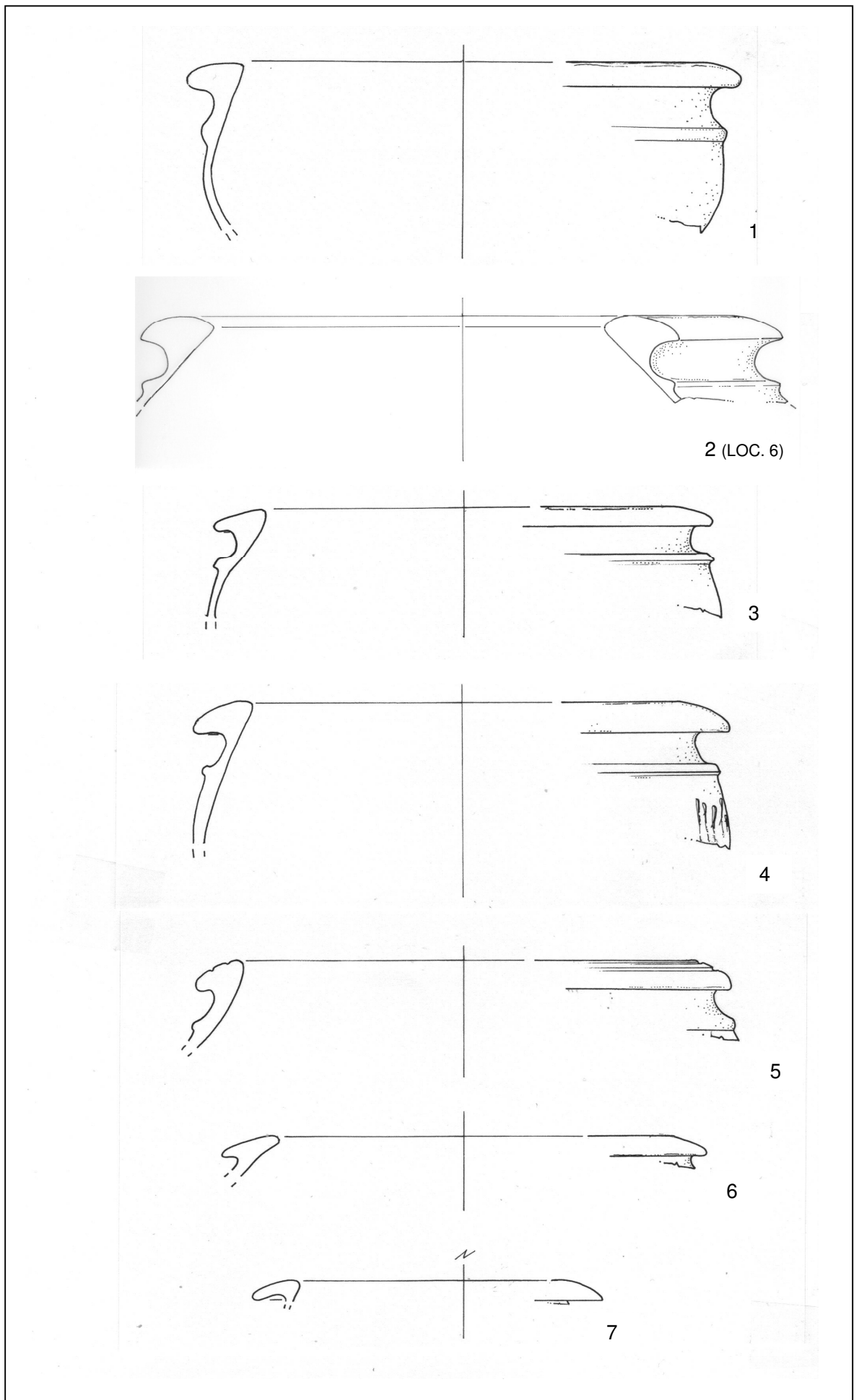
## TAVOLE

Disegni materiali

Foto materiali

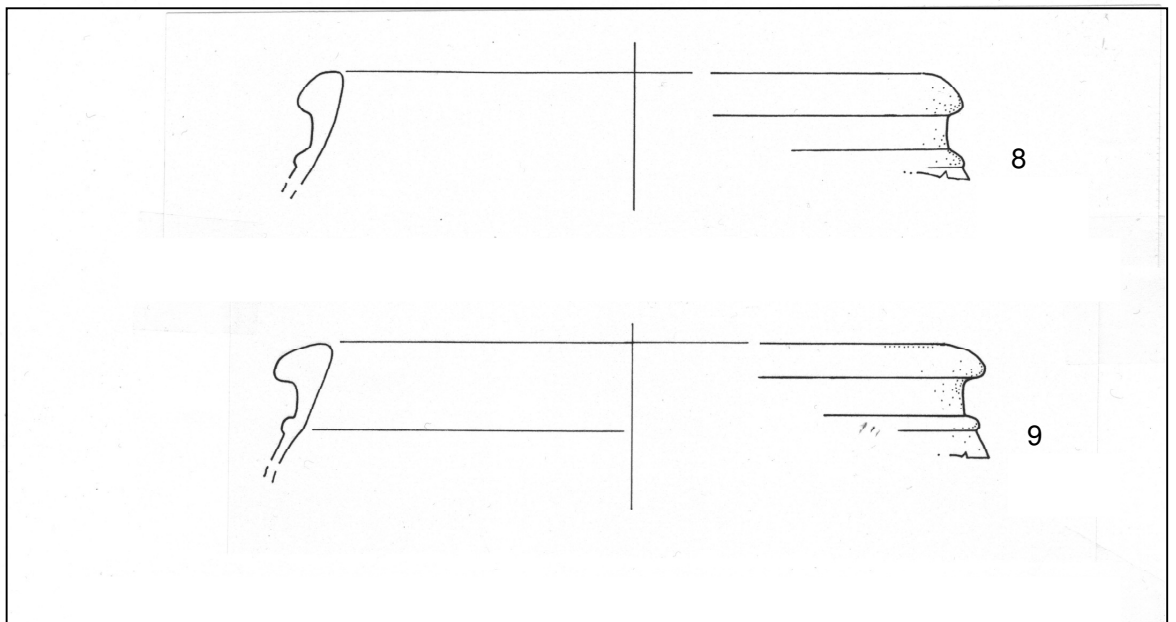
Analisi



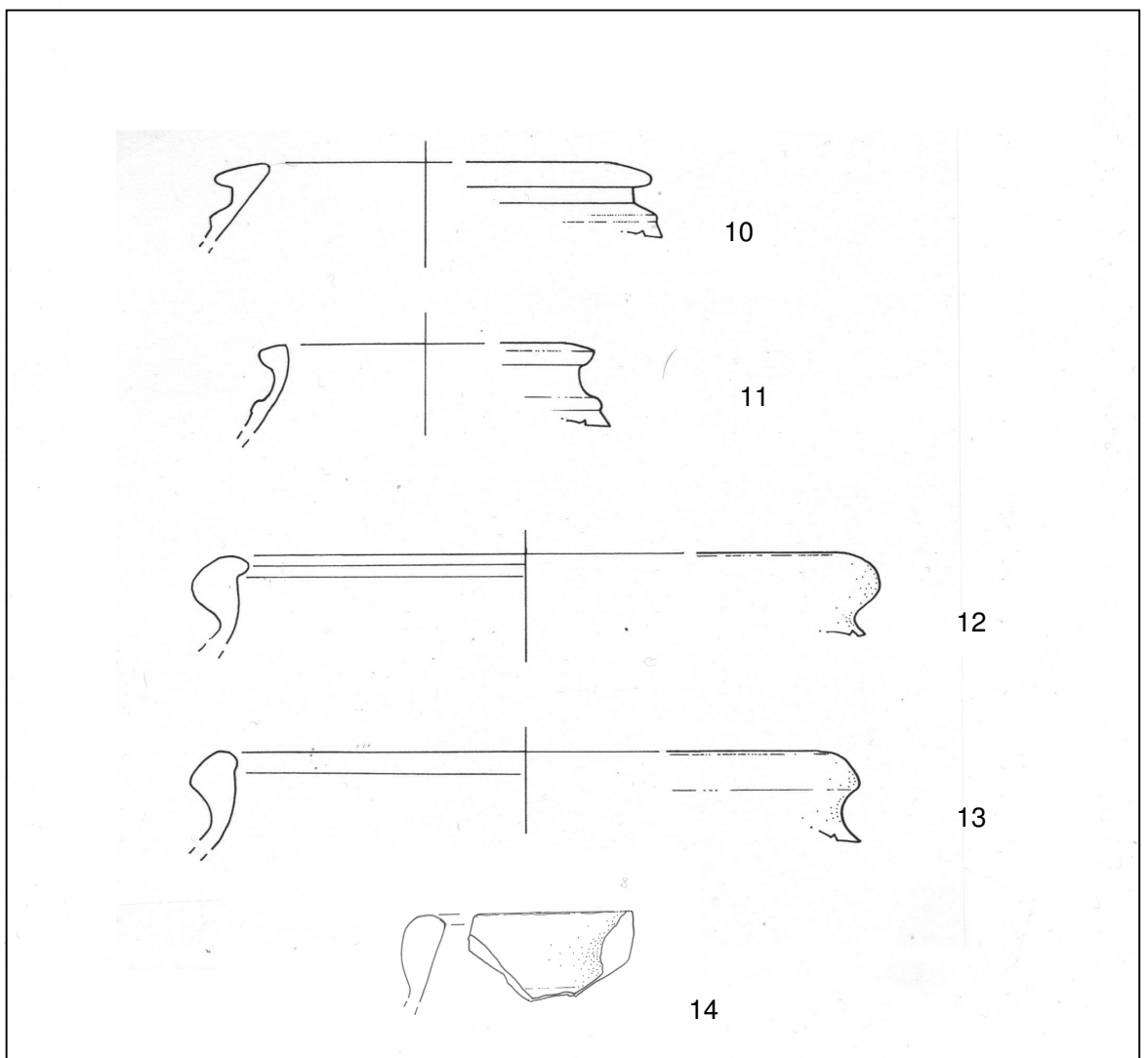


TAV. I

LOCAVAZ - "SCARICO MEDIEVALE" - FORMA 1

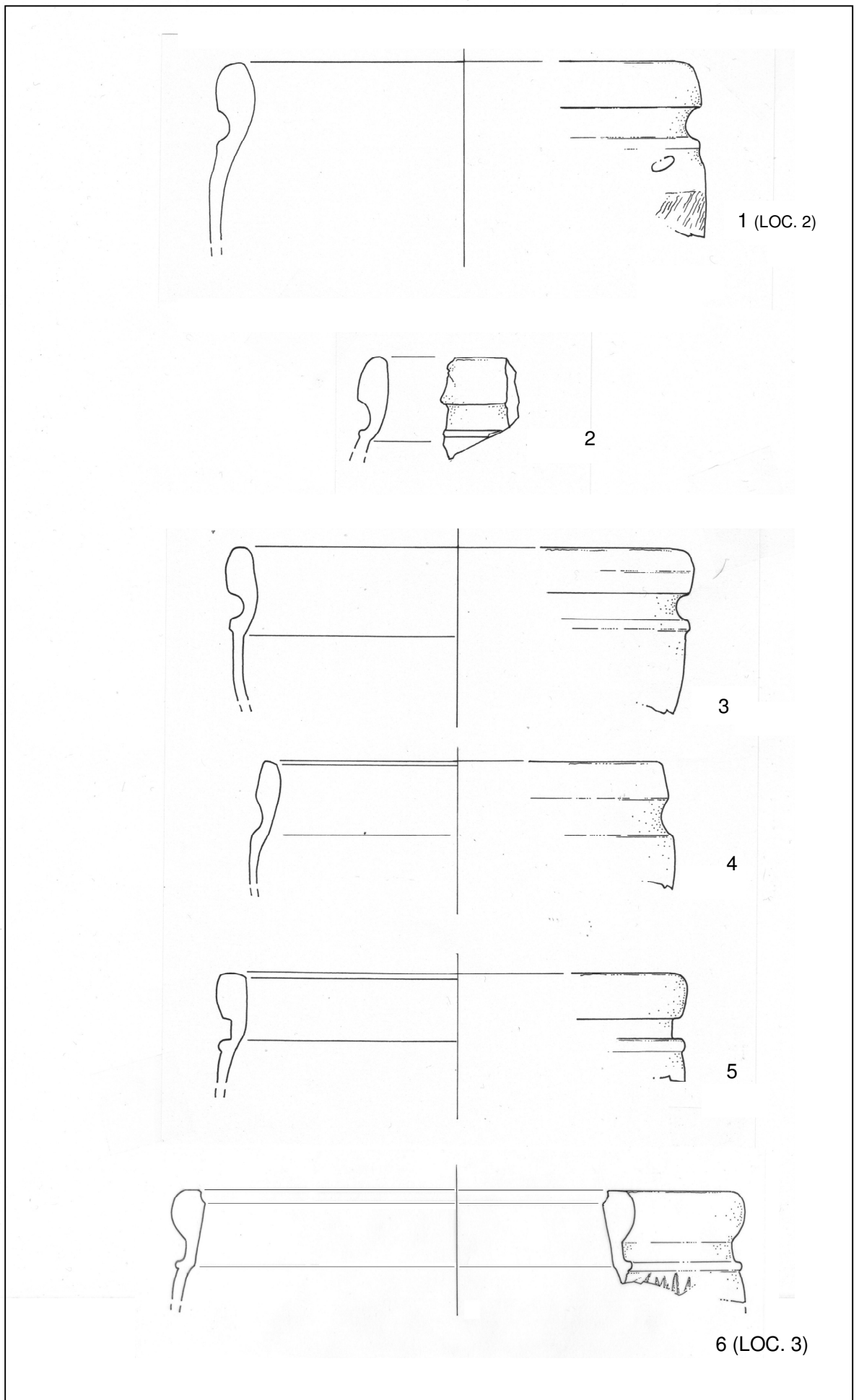


LOCAVAZ - "SCARICO MEDIEVALE" - FORMA 1 *similis*

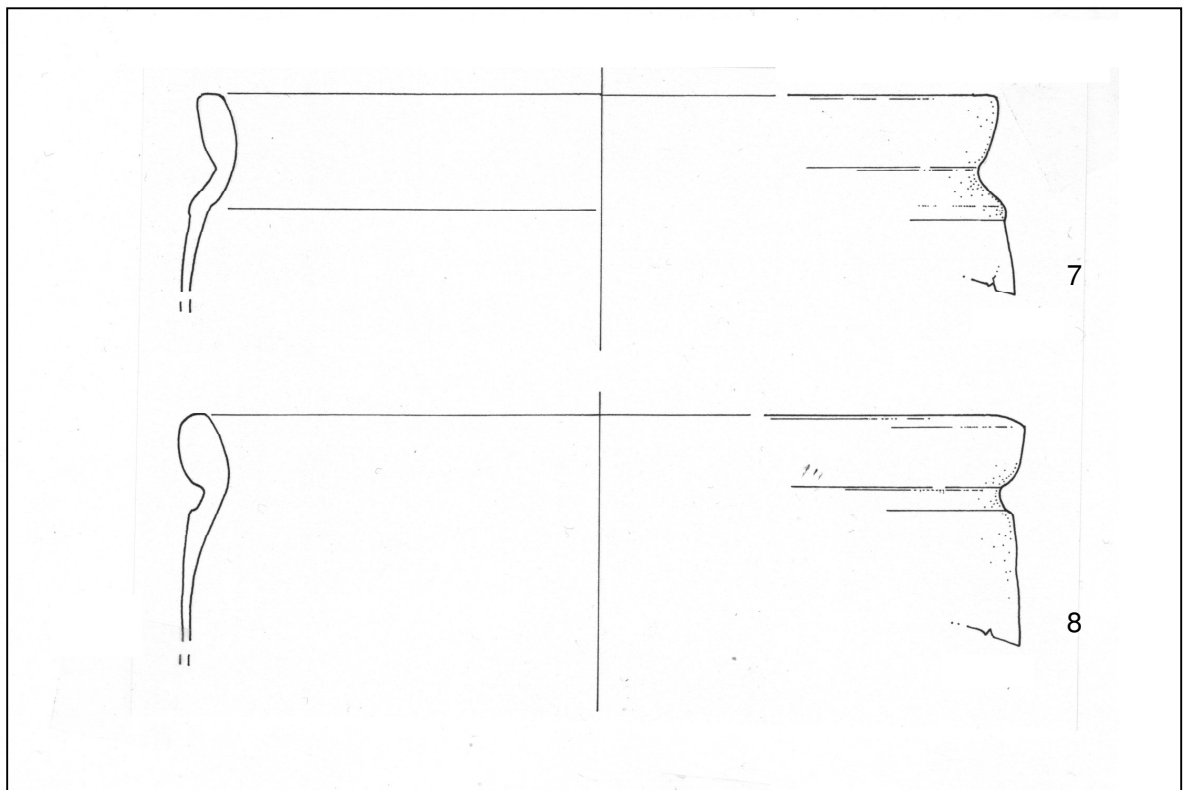


TAV. II

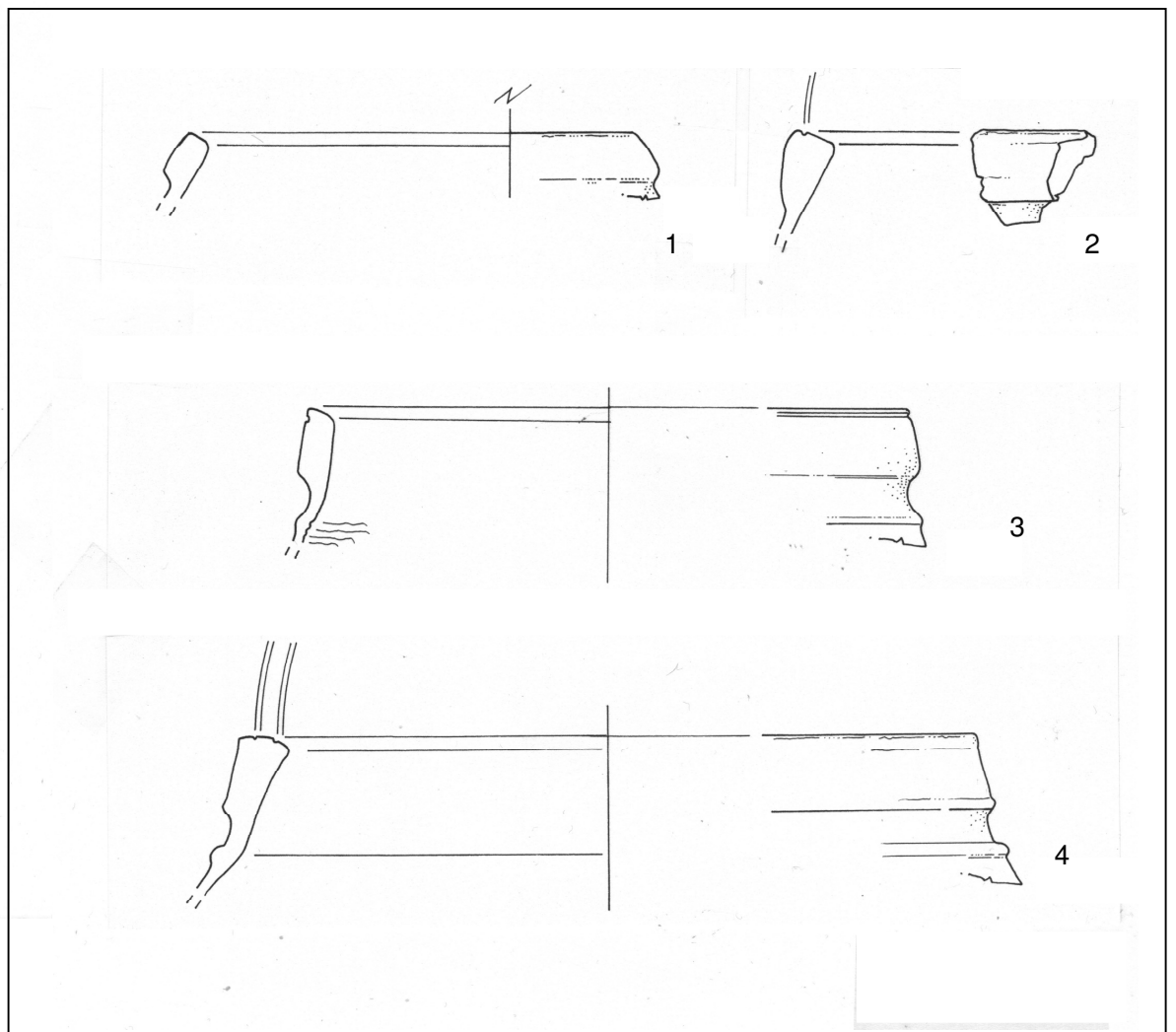




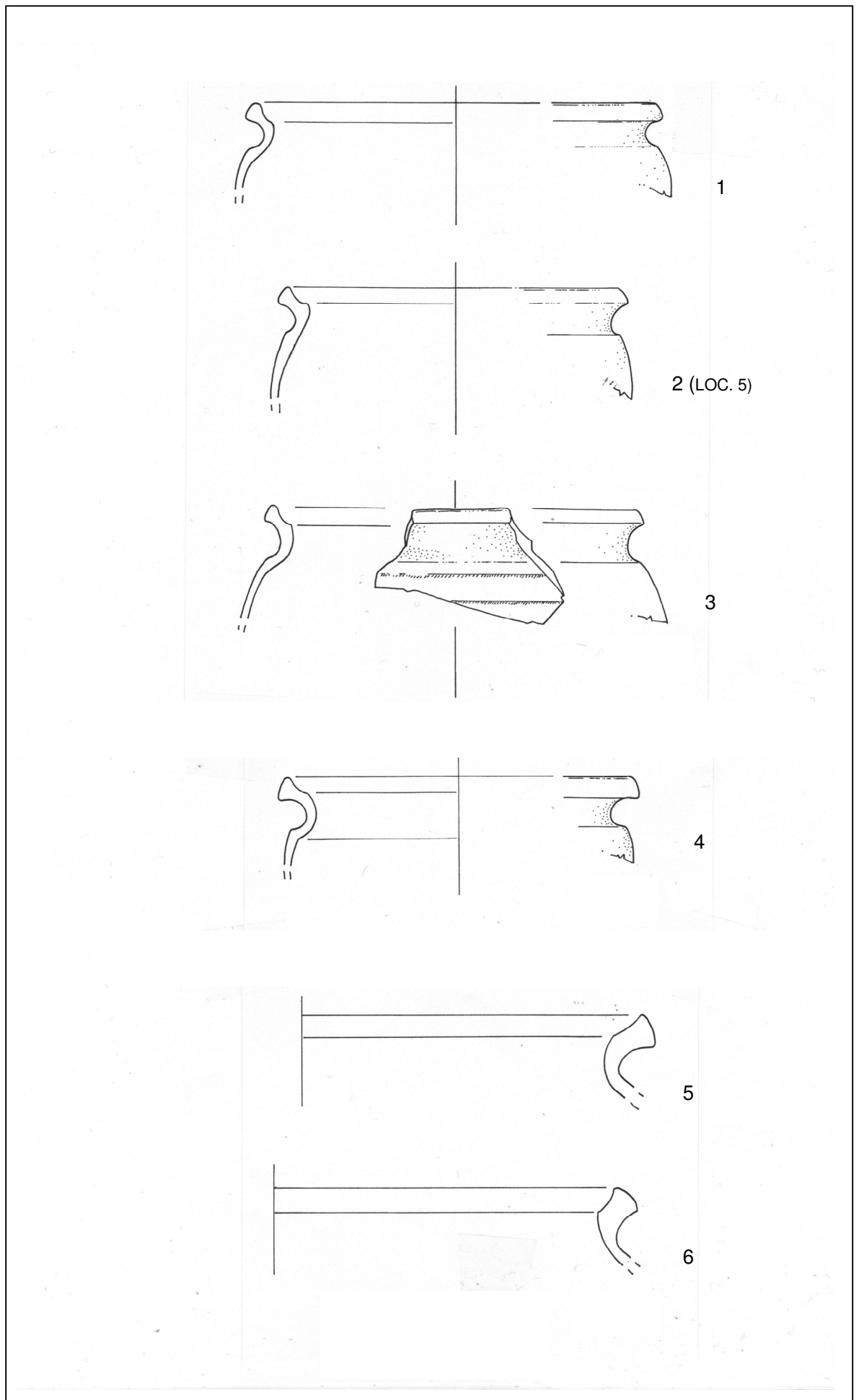
LOCAVAZ - "SCARICO MEDIEVALE" - FORMA 2



LOCAVAZ - "SCARICO MEDIEVALE" - FORMA 3

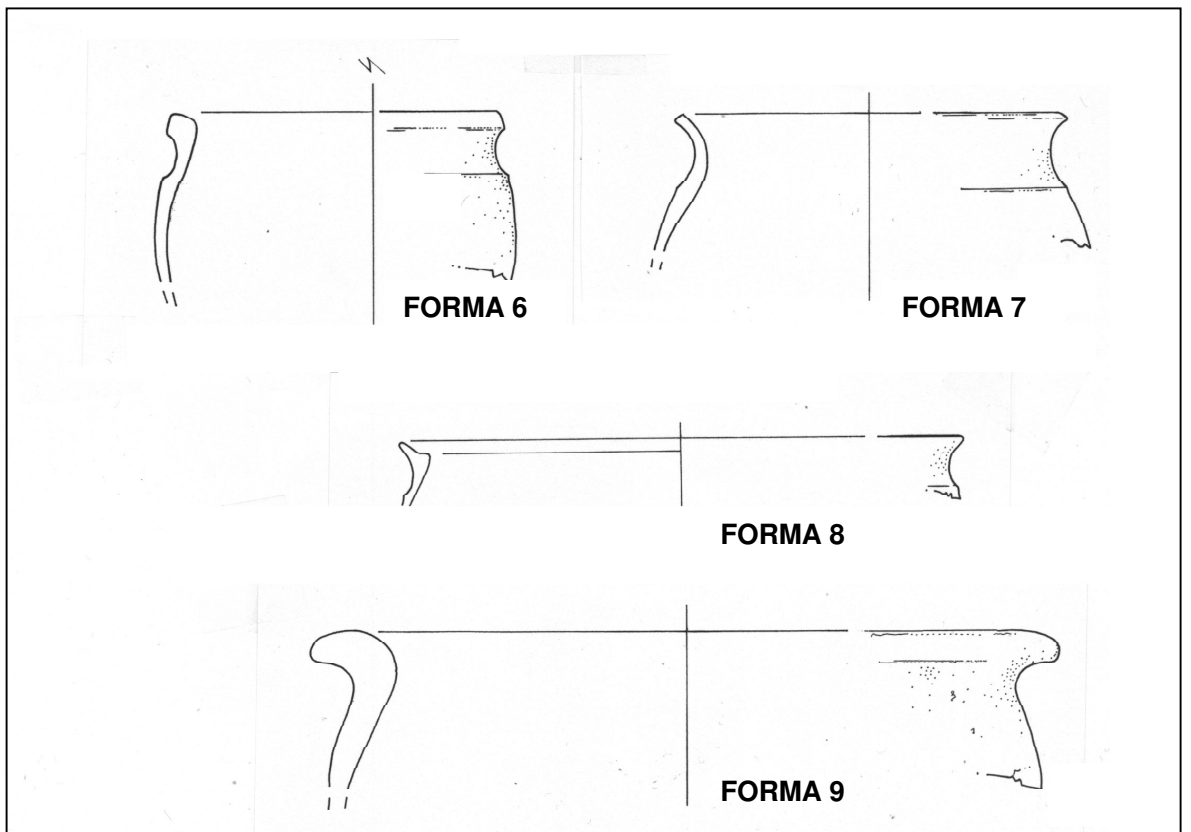
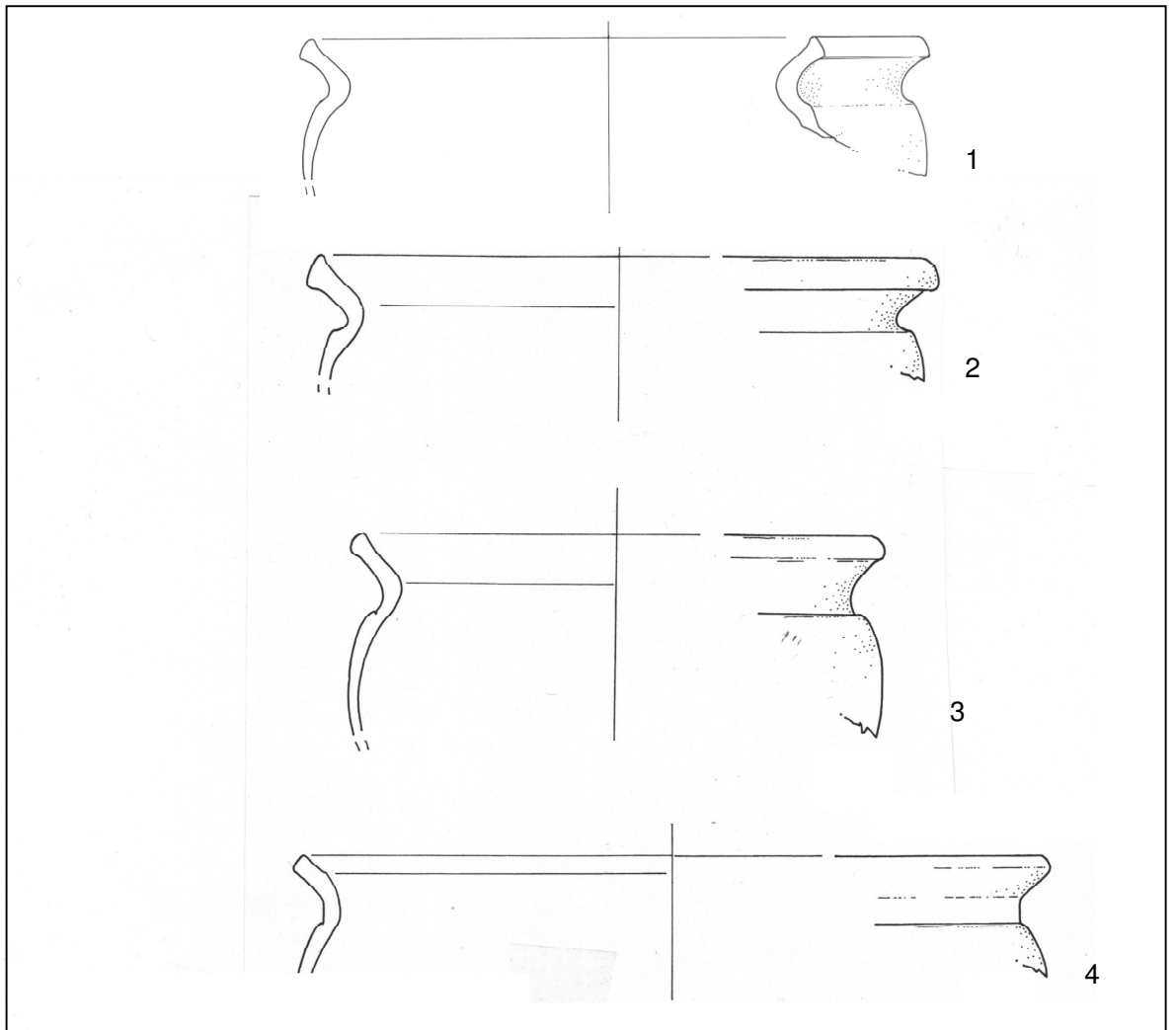


LOCAVAZ - "SCARICO MEDIEVALE" - FORMA 4



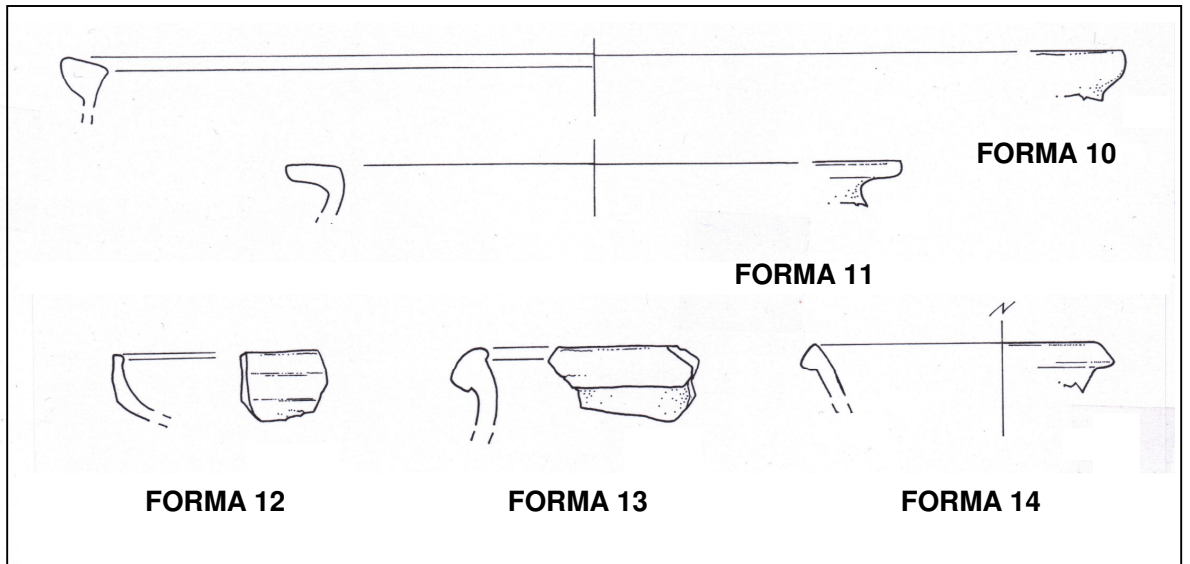
TAV. V

LOCAVAZ - "SCARICO MEDIEVALE" - FORMA 5

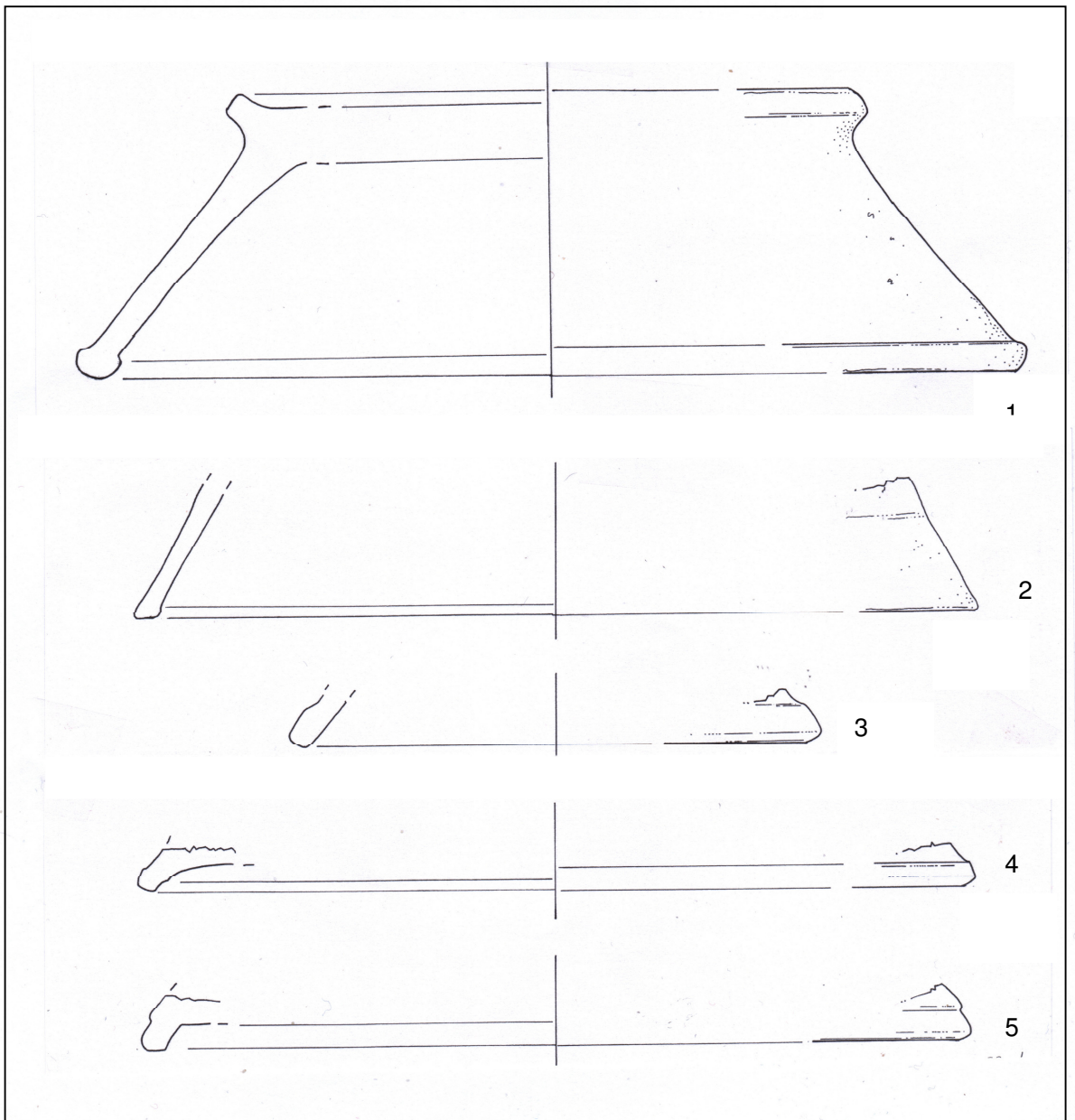


TAV. VI

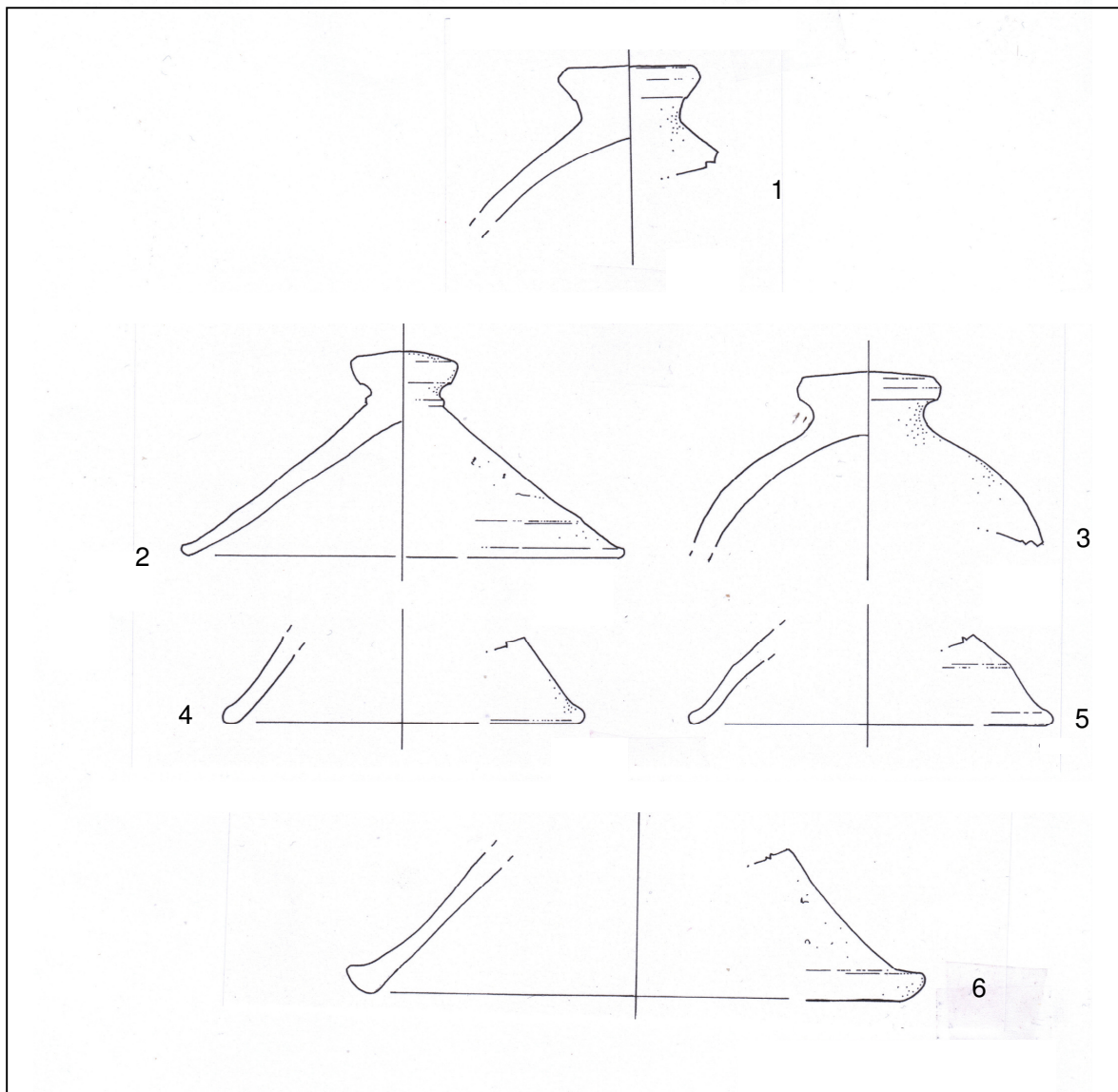
LOCAVAZ - "SCARICO MEDIEVALE"



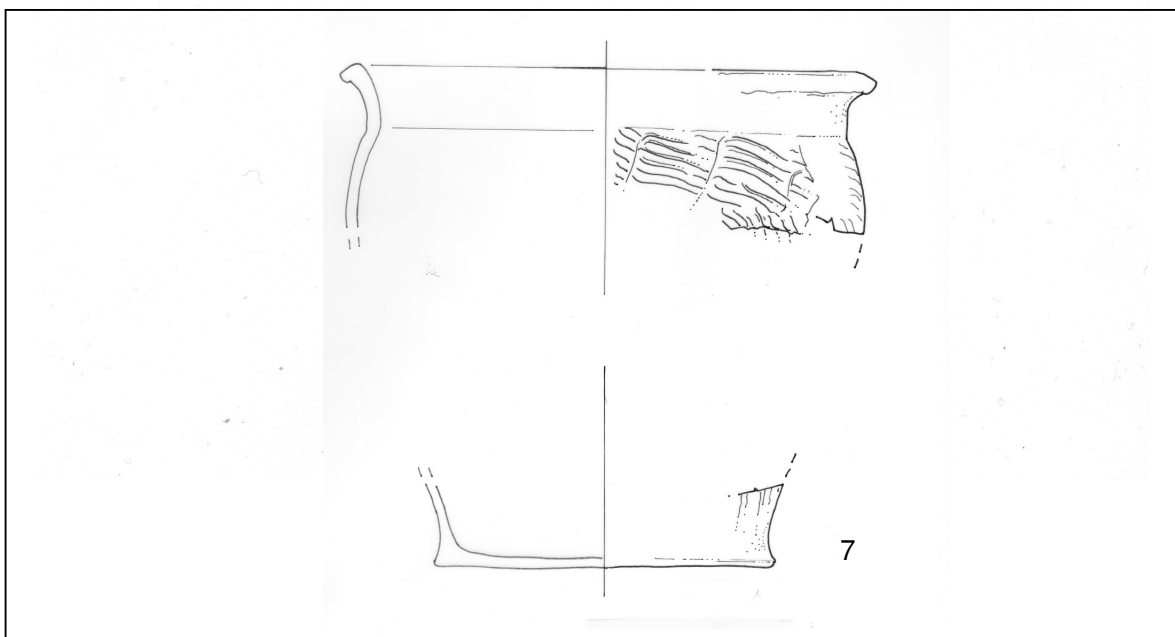
LOCAVAZ - "SCARICO MEDIEVALE" - CATINI/COPERCHIO E AFFINI

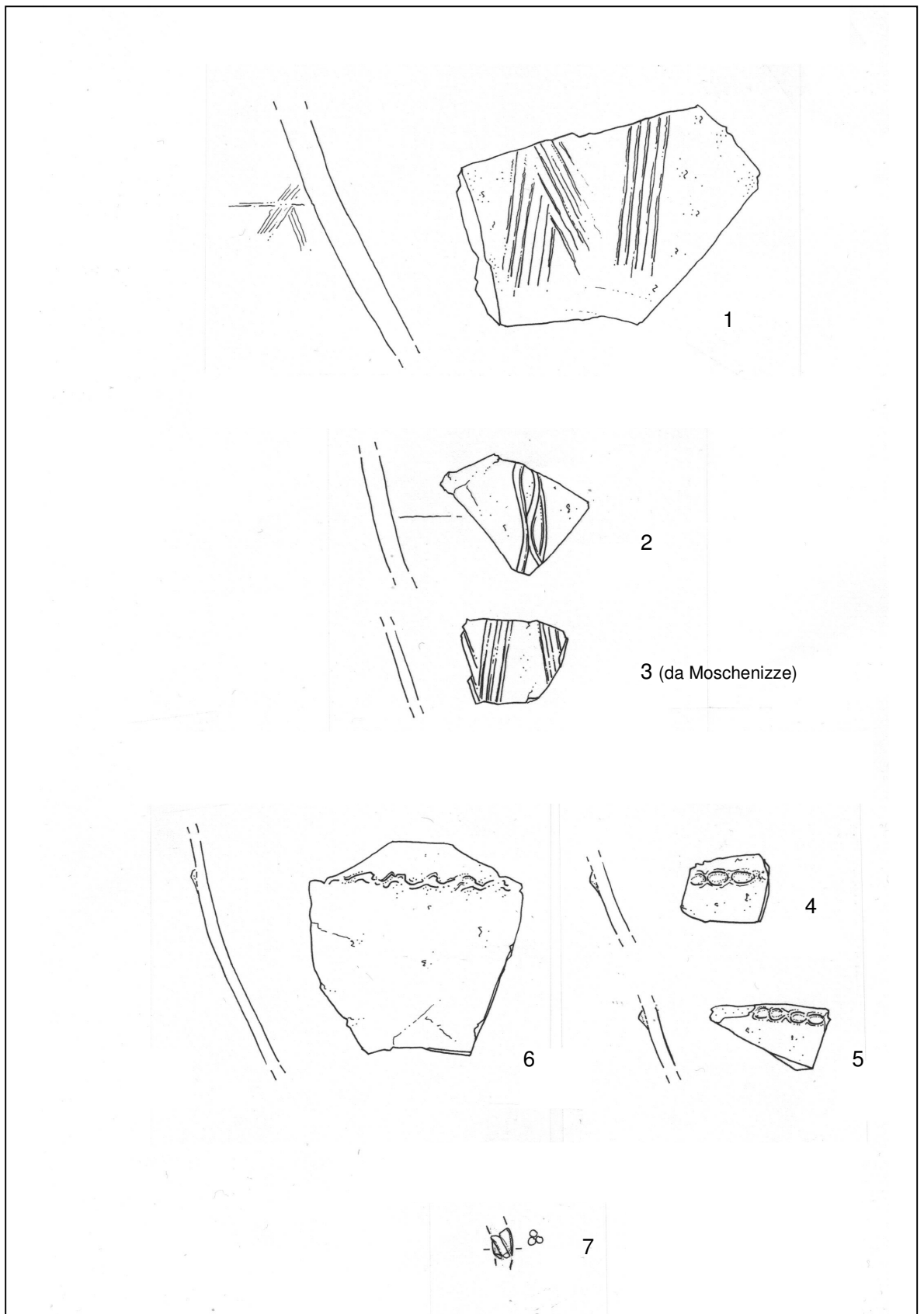


LOCAVAZ - "SCARICO MEDIEVALE" - COPERCHI CON PRESA



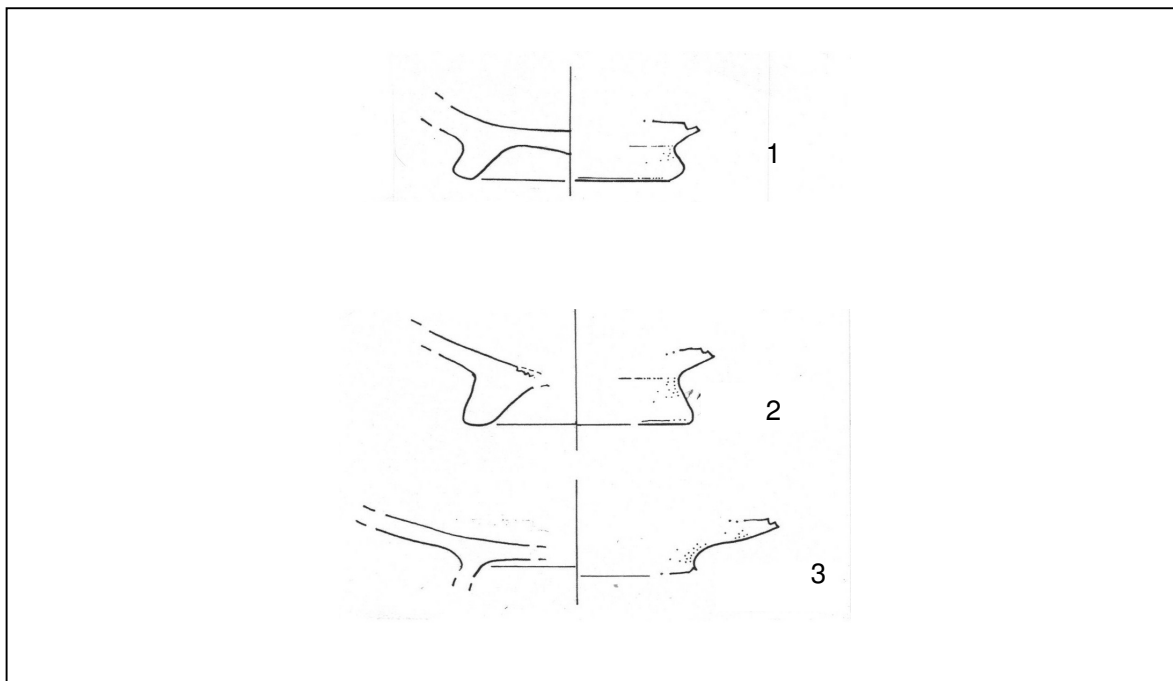
LOCAVAZ - "FORNACE II" - RIVESTIMENTO INTERNO



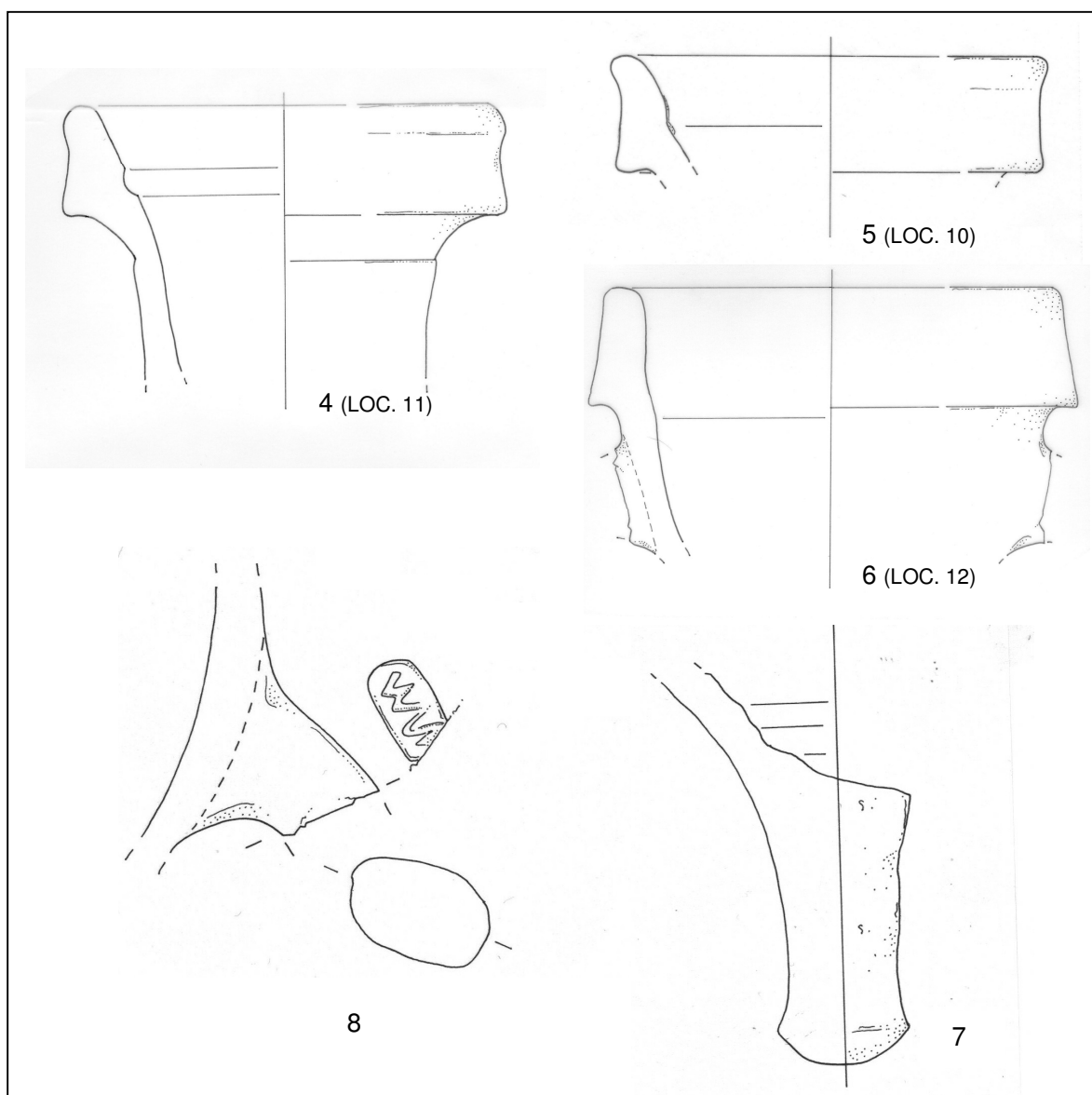


TAV. IX

LOCAVAZ - "SCARICO MEDIEVALE" - PRODUZIONI ASSOCIATE

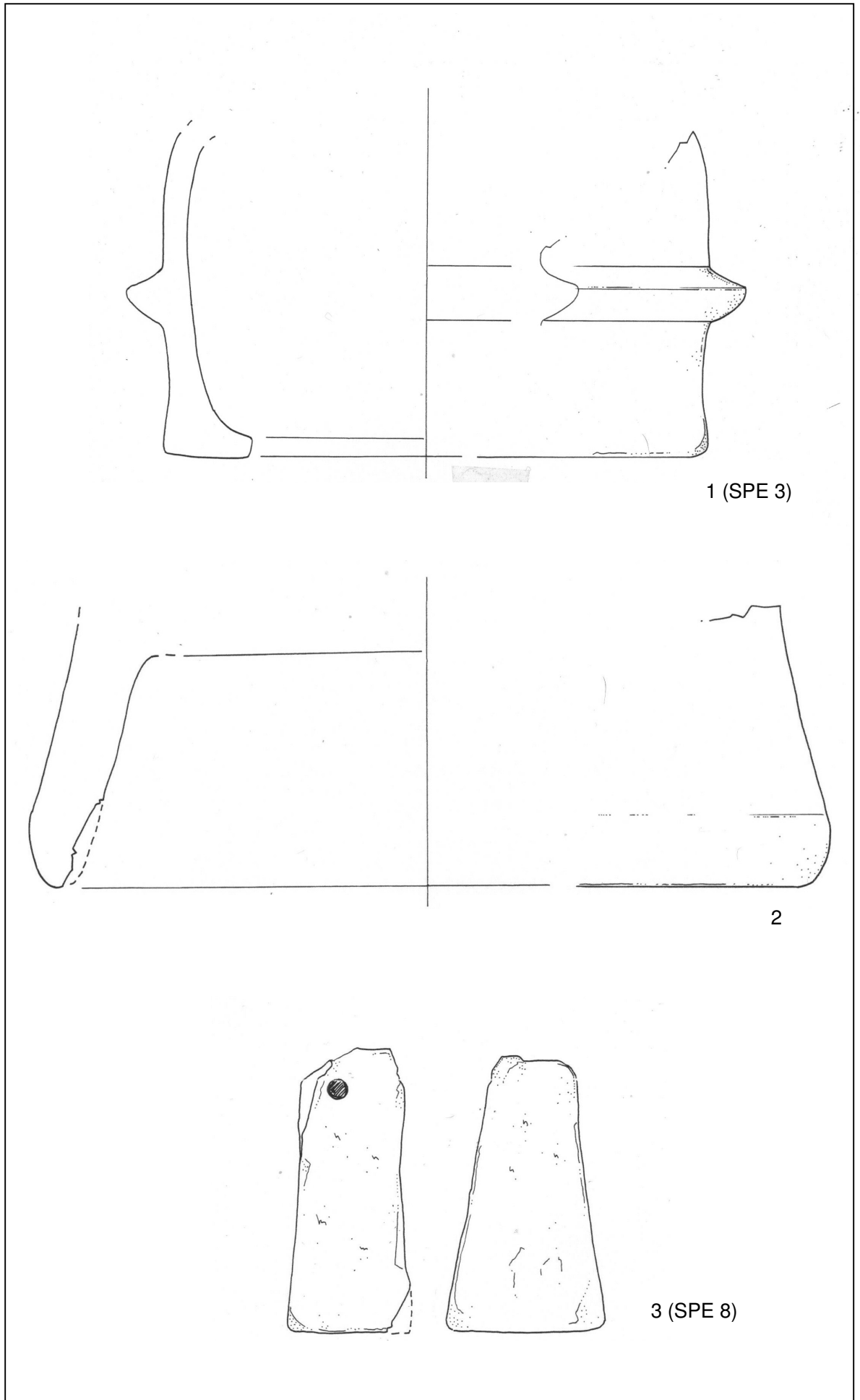


LOCAVAZ - "INTERNO FORNACE II"

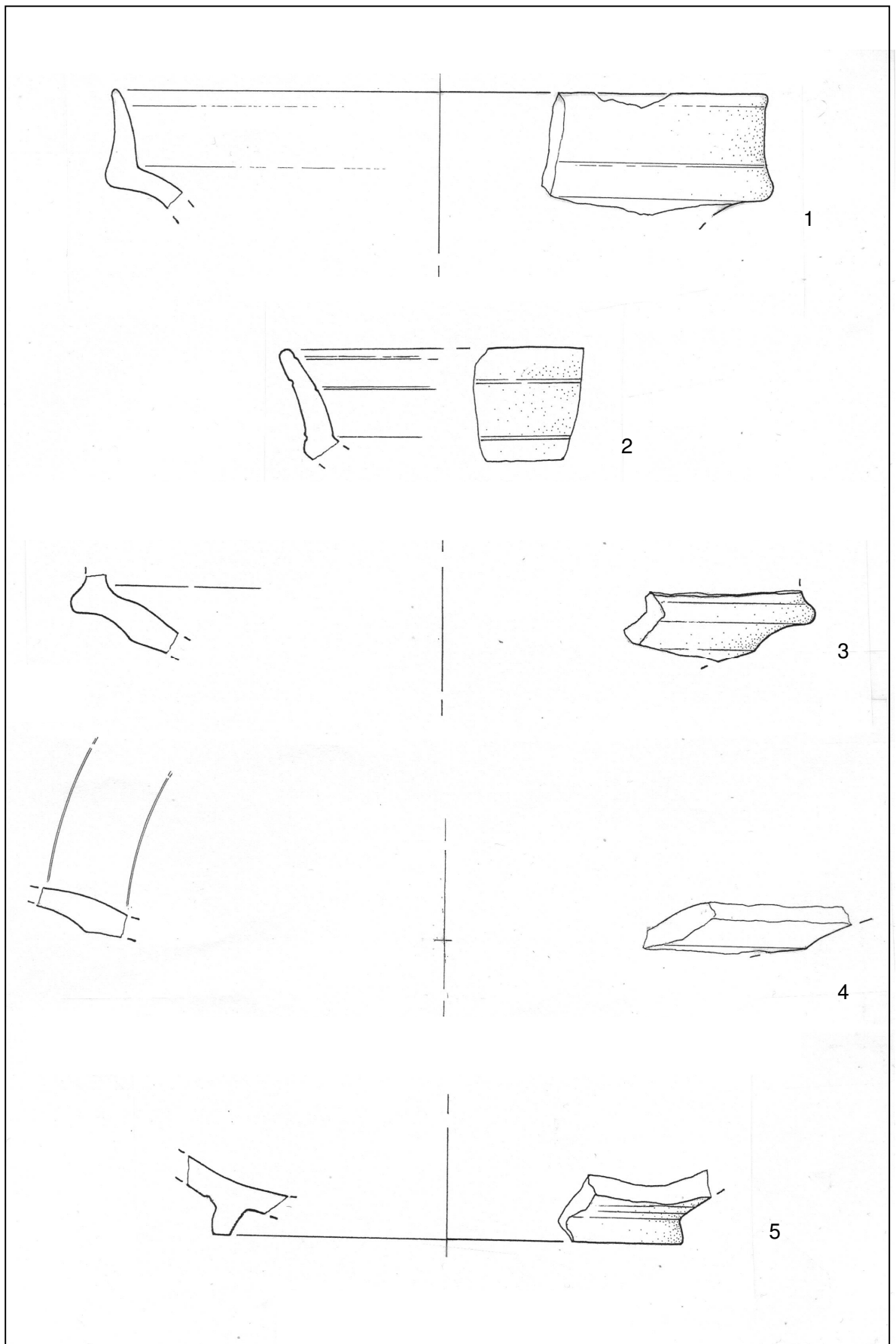




FORNACI DI SPESSA (GO) - MATERIALE DAGLI SCAVI

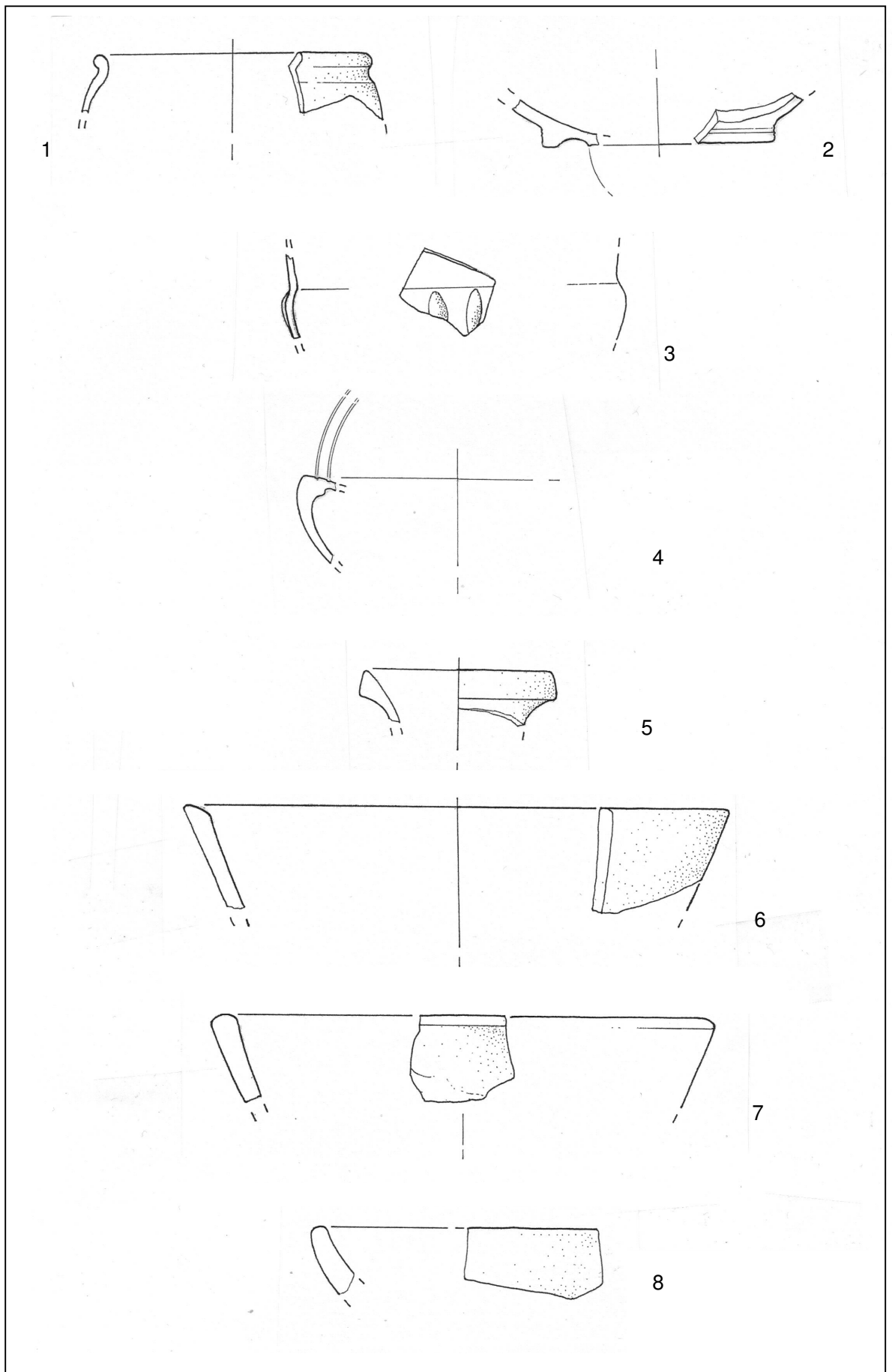


FORNACI DI FLAMBRUZZO - MATERIALE DAGLI SCAVI



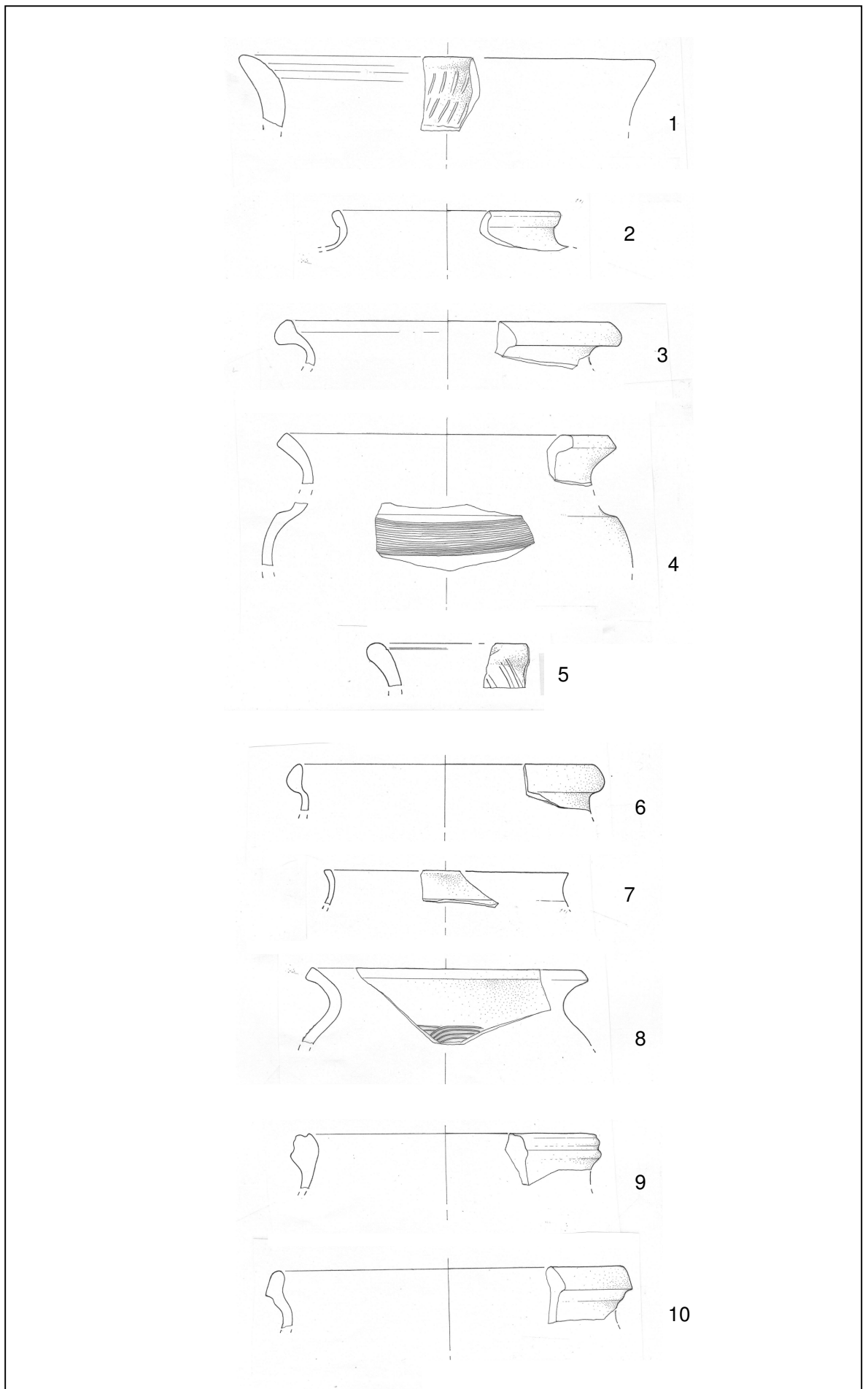
TAV. XII

FORNACI DI FLAMBRUZZO - MATERIALE DAGLI SCAVI



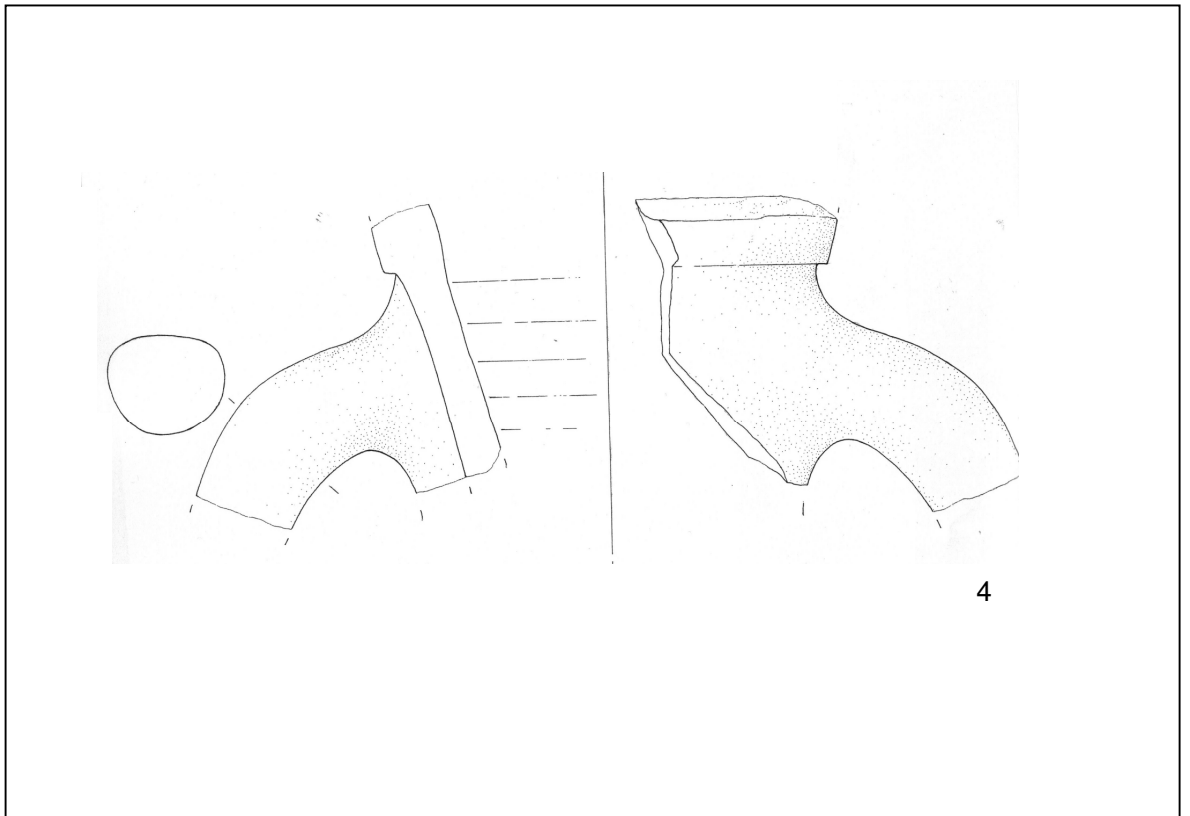
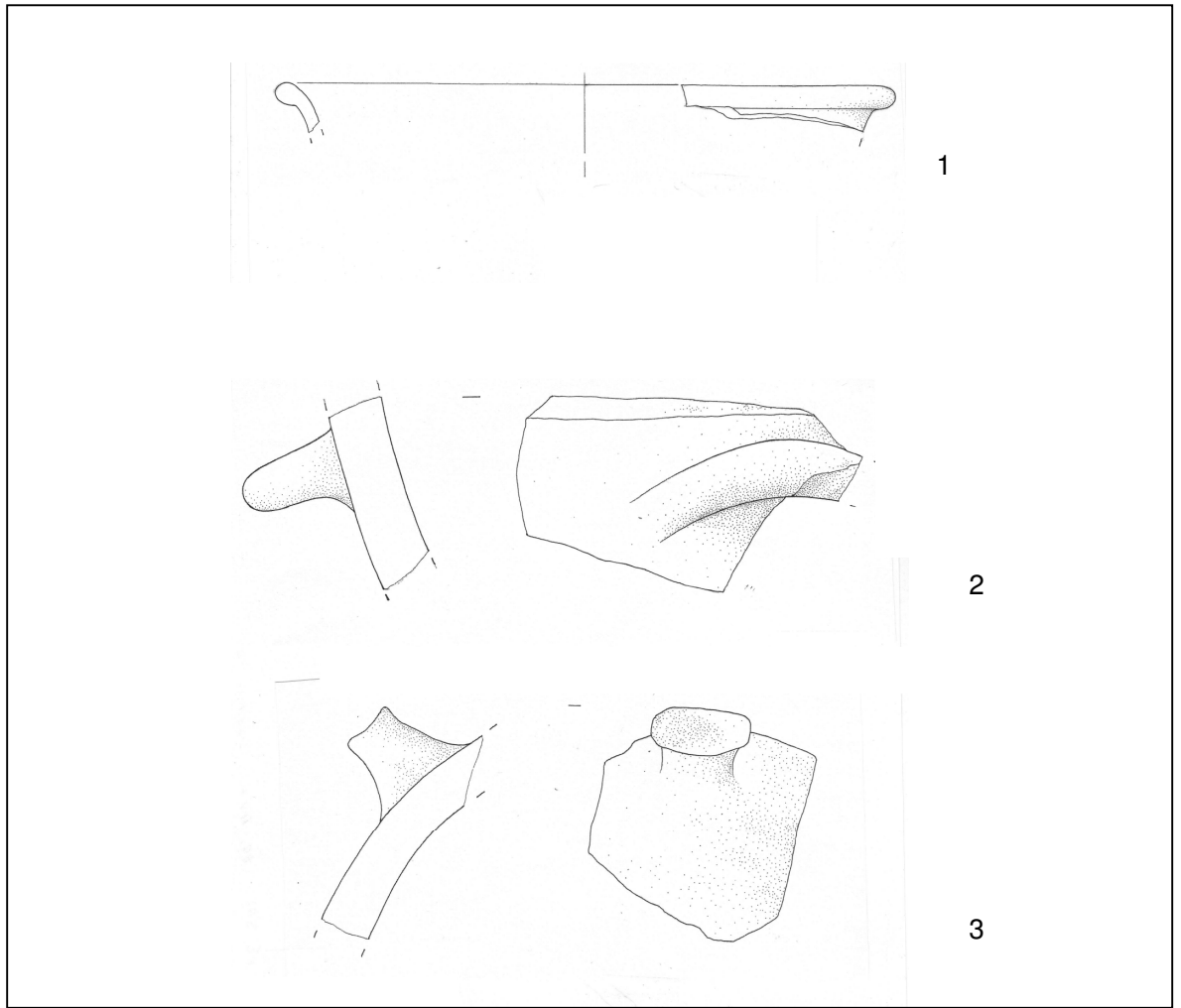
TAV. XIII

FORNACI DI FLAMBRUZZO - MATERIALE DAGLI SCAVI

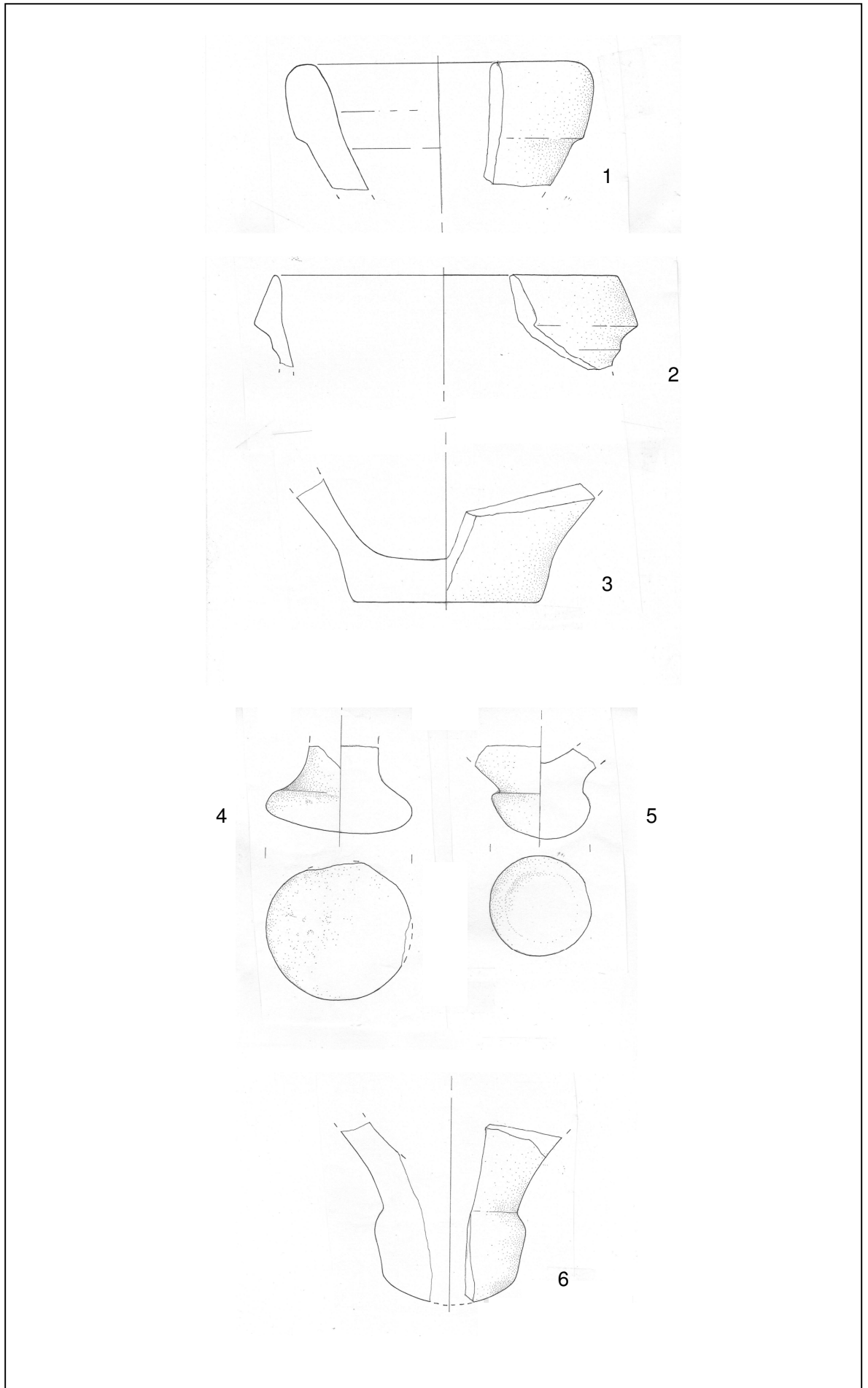


TAV. XIV

FORNACI DI FLAMBRUZZO - MATERIALE DAGLI SCAVI

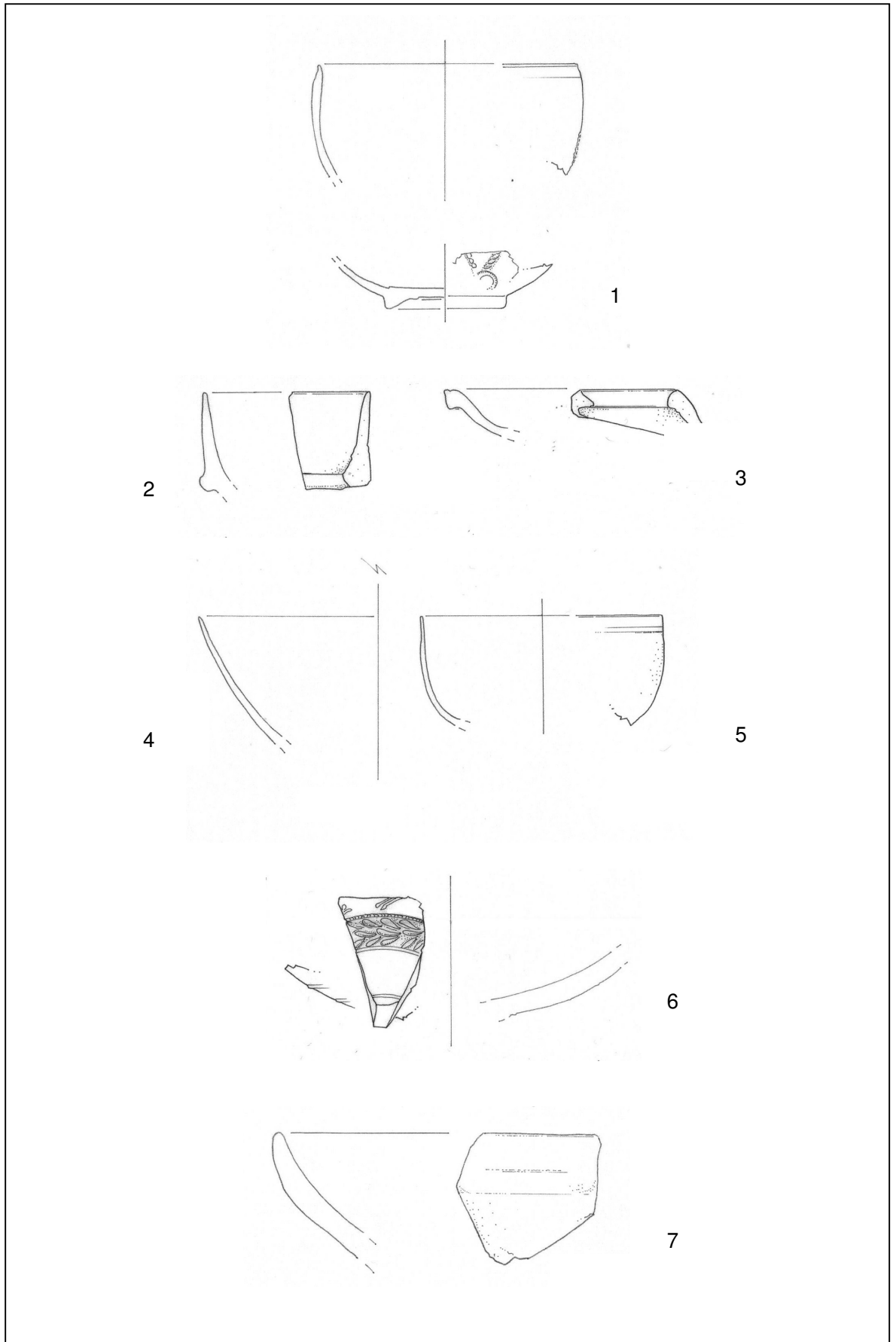


FORNACI DI FLAMBRUZZO - MATERIALE DAGLI SCAVI

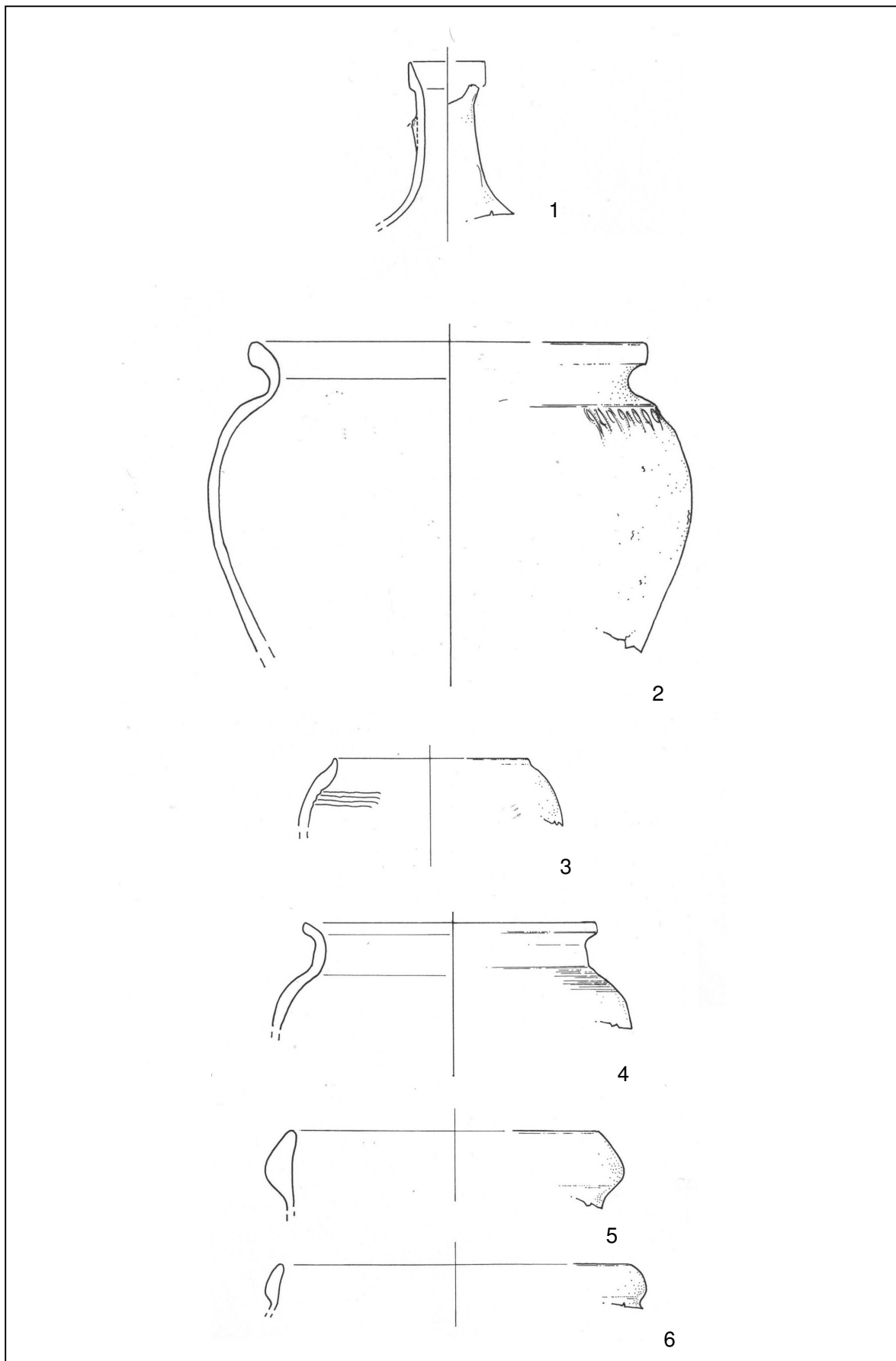


TAV. XVI

FORNACI DI VILLOTTA DI CHIONS - MATERIALE DAGLI SCAVI



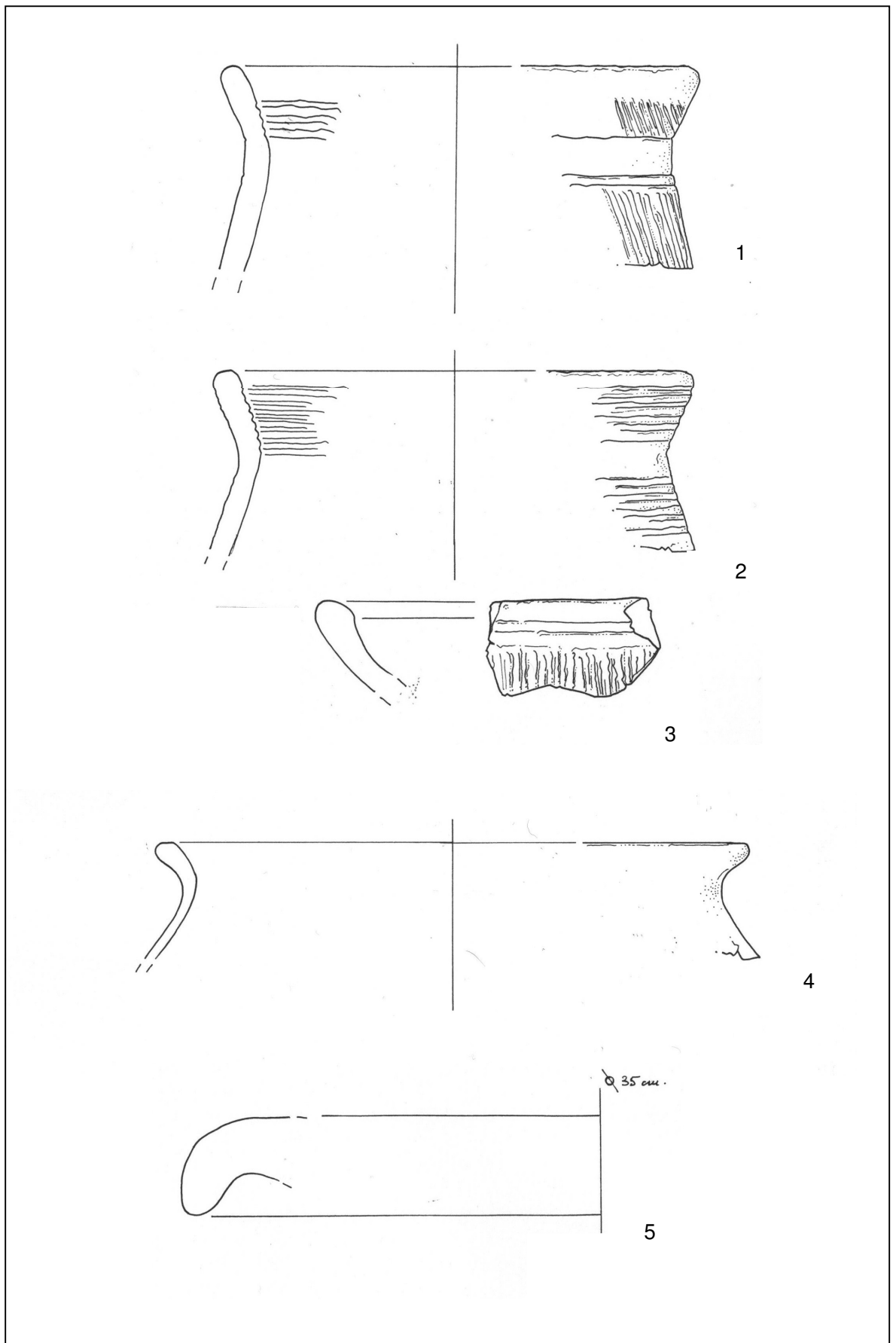
TAV. XVII



TAV. XVIII

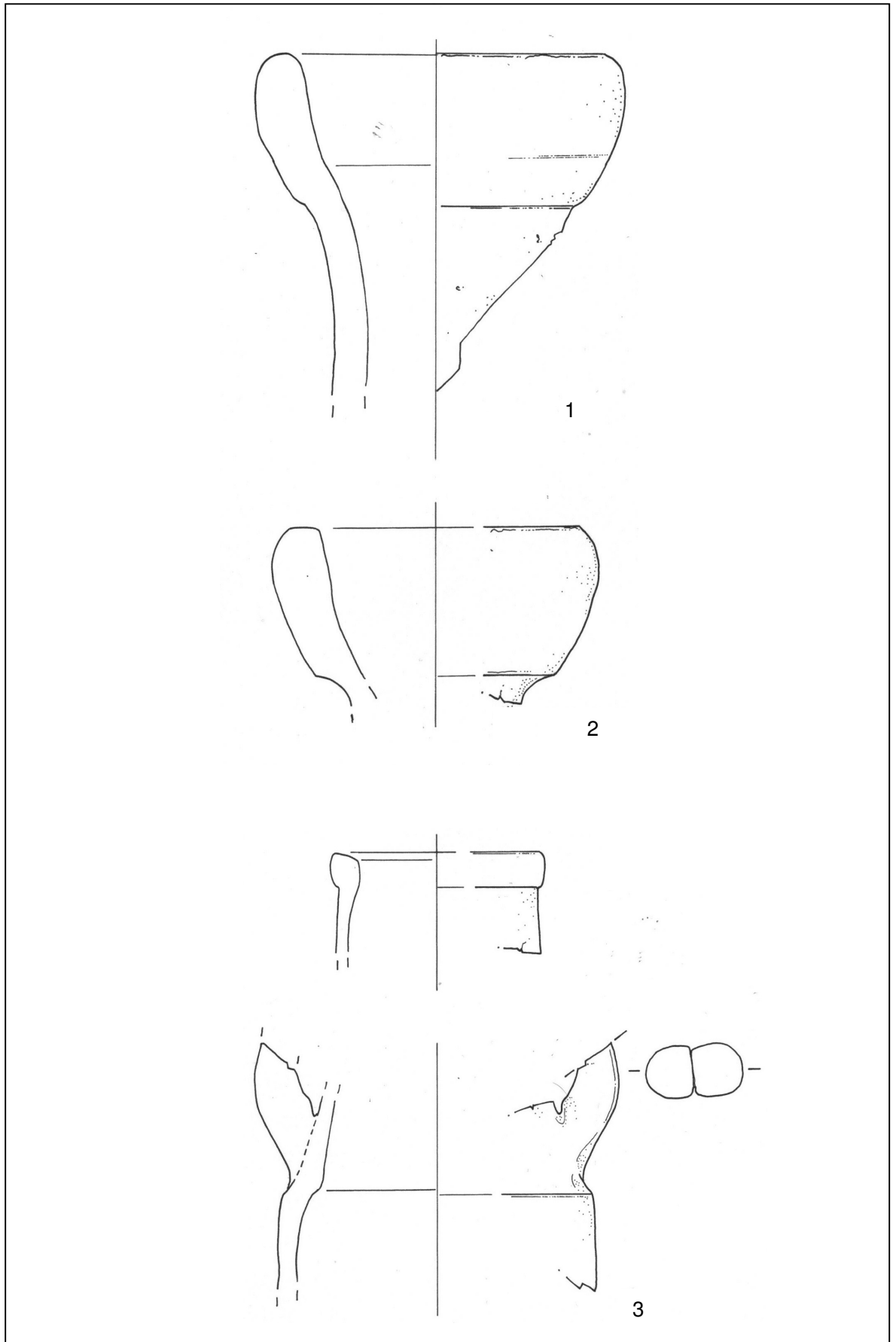


FORNACI DI VILLOTTA DI CHIONS - MATERIALE DAGLI SCAVI



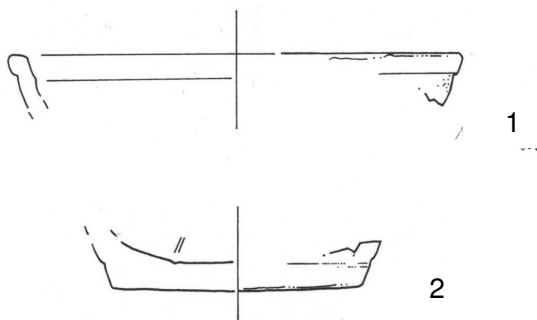
TAV. XIX

FORNACI DI VILLOTTA DI CHIONS - MATERIALE DAGLI SCAVI

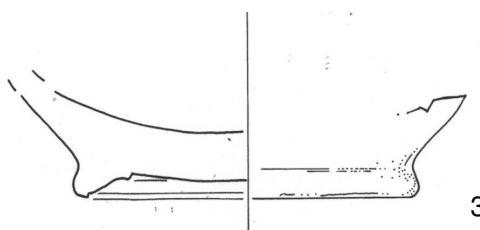


TAV. XX

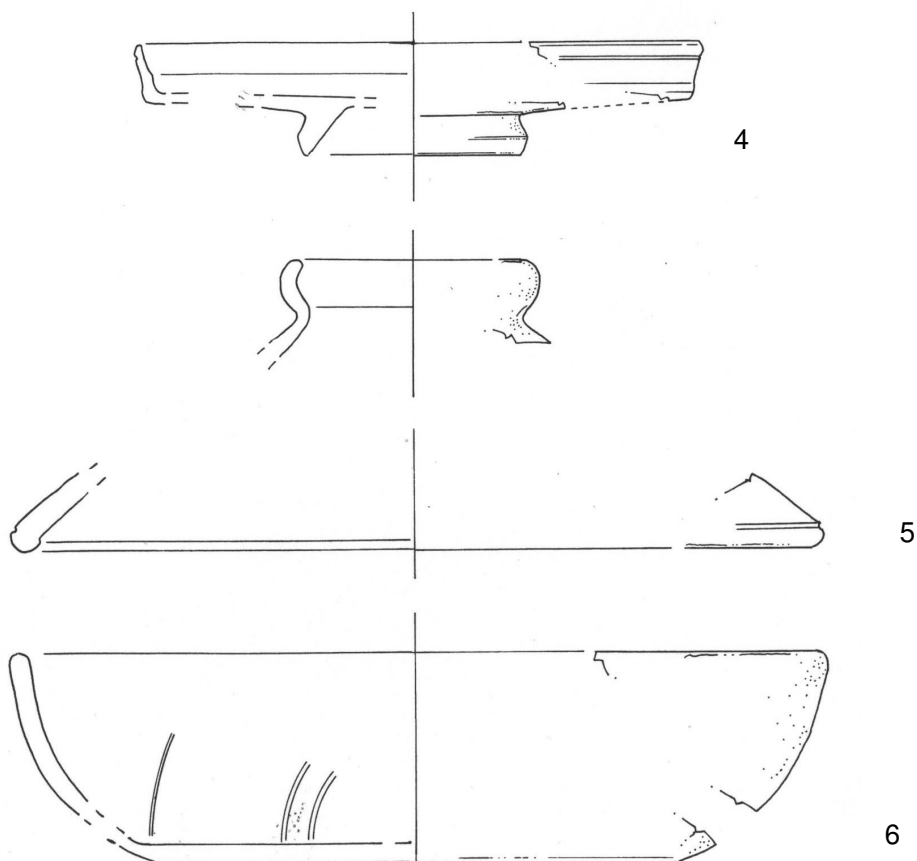
F1 - US 2



F2 - SPORADICO



F2 - US 31

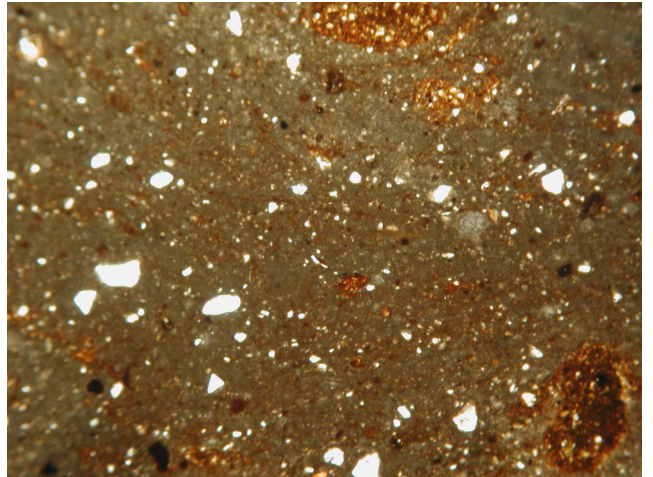


# Analisi 2005

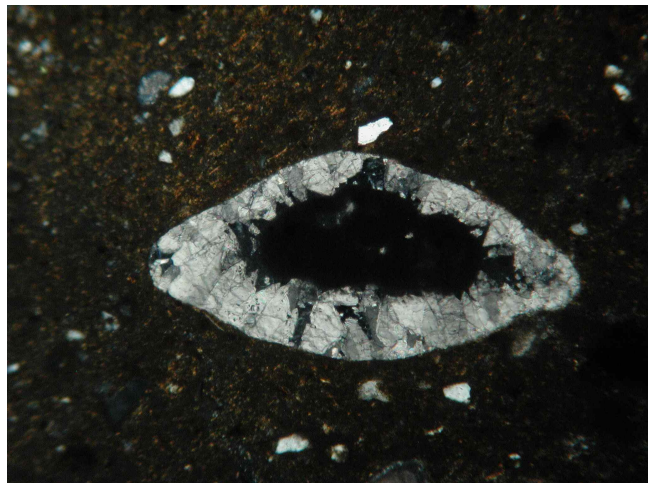
TOR 1



TOR 3

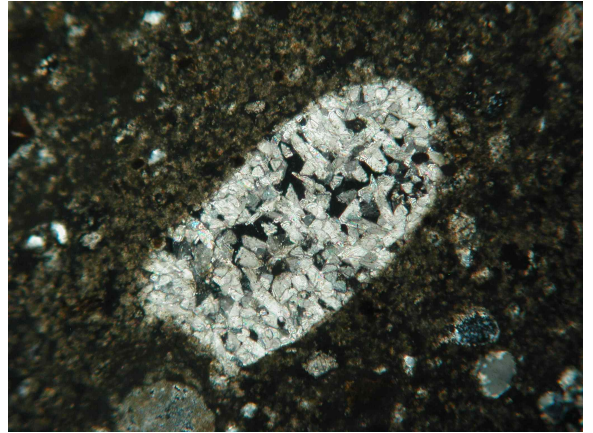


VNC 1

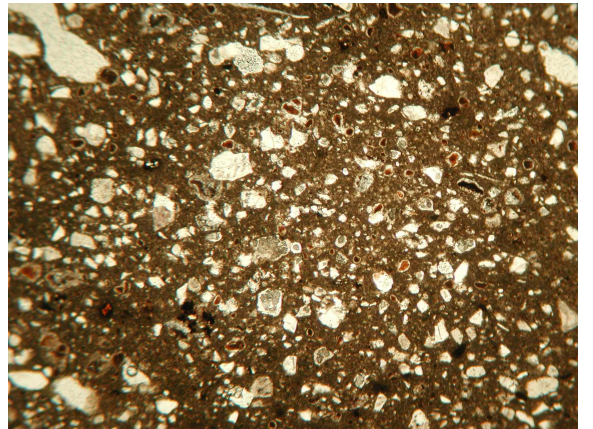


# Analisi 2005

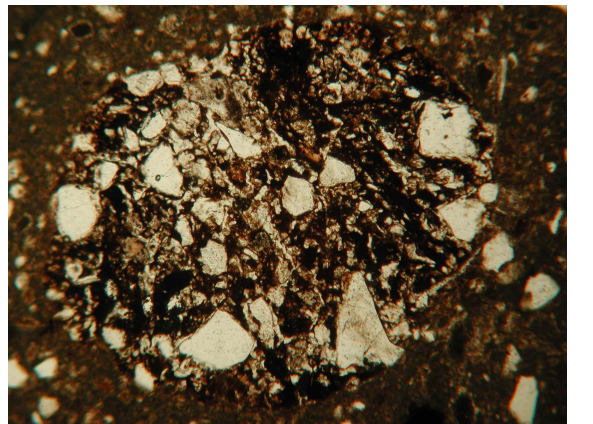
VNC 4



VNC 12



VNC 13

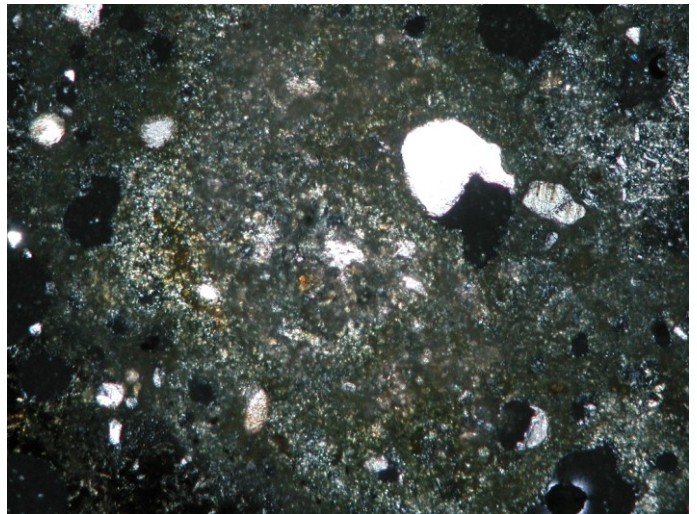


VNC 20

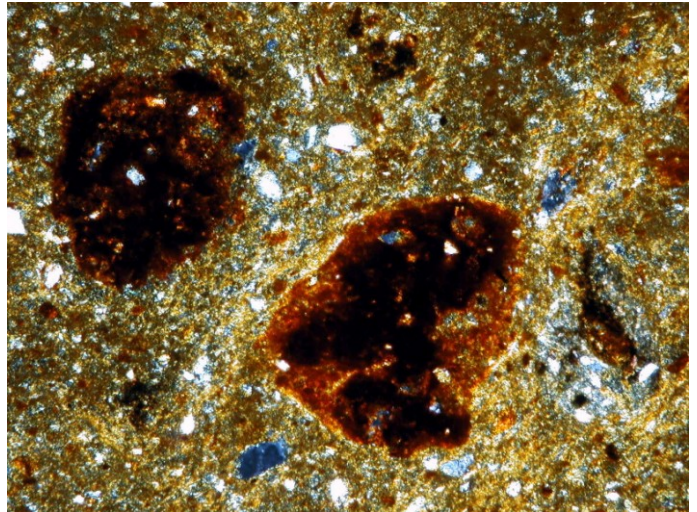


# Analisi 2008

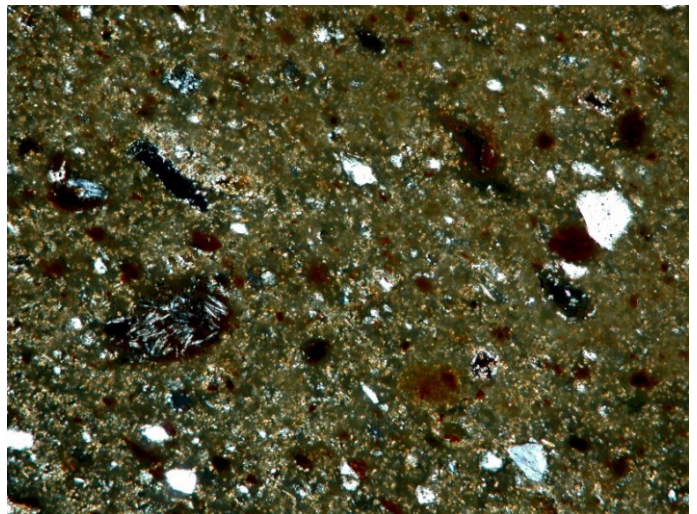
18



19

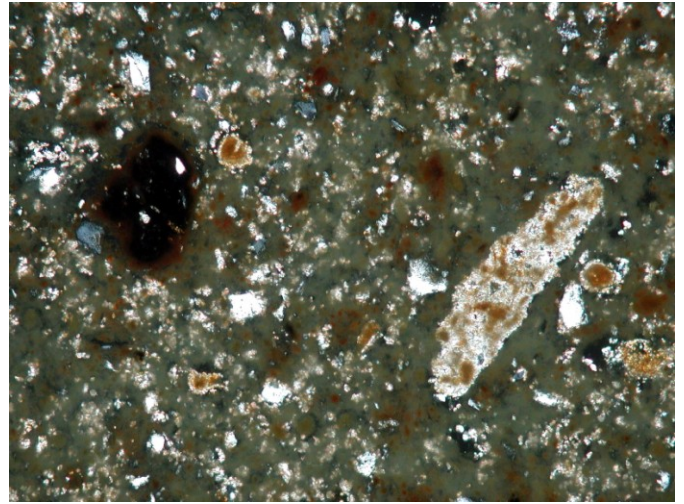


20

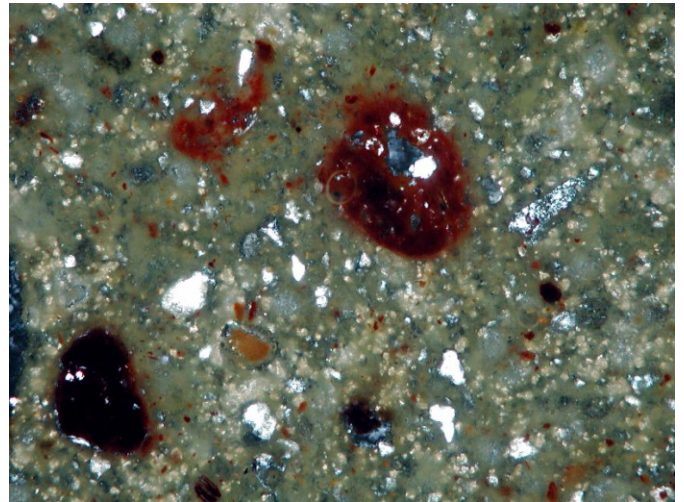
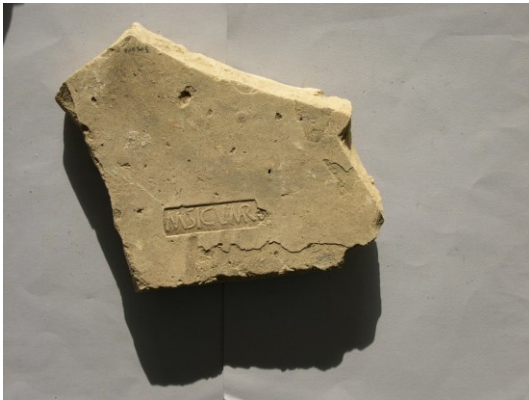


# Analisi 2008

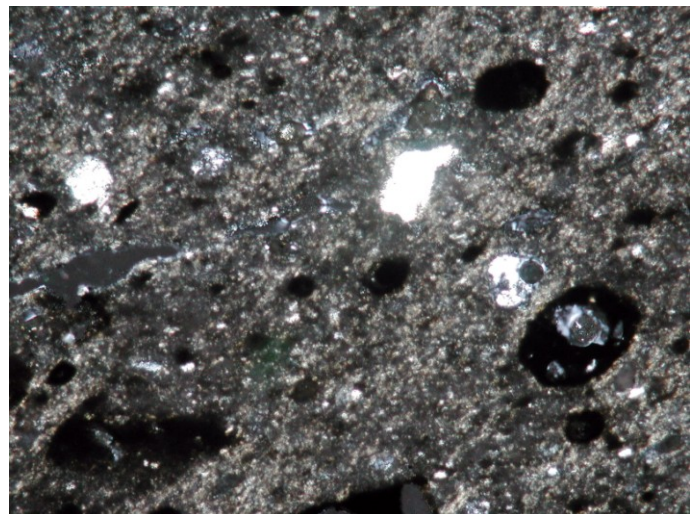
21



22

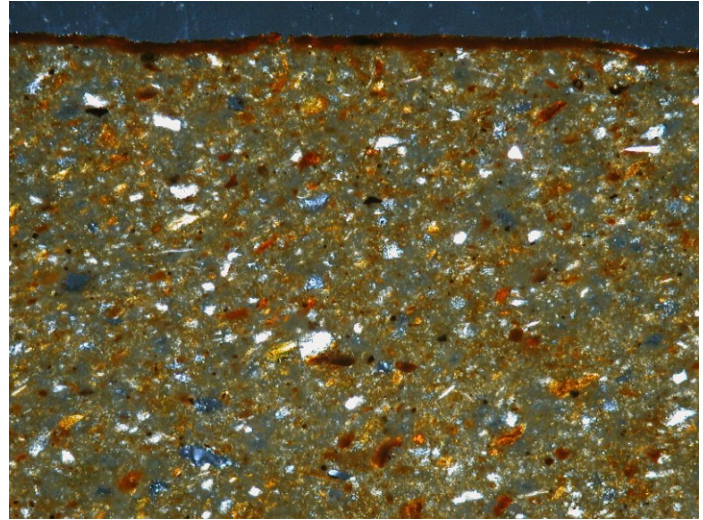


23

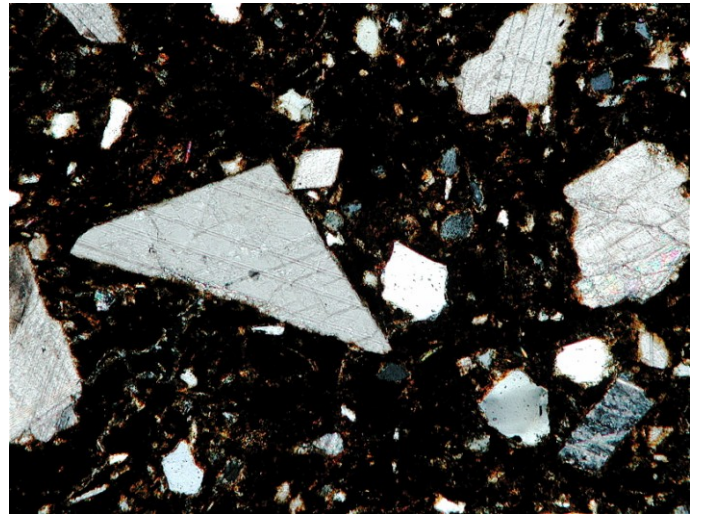


# Analisi 2008

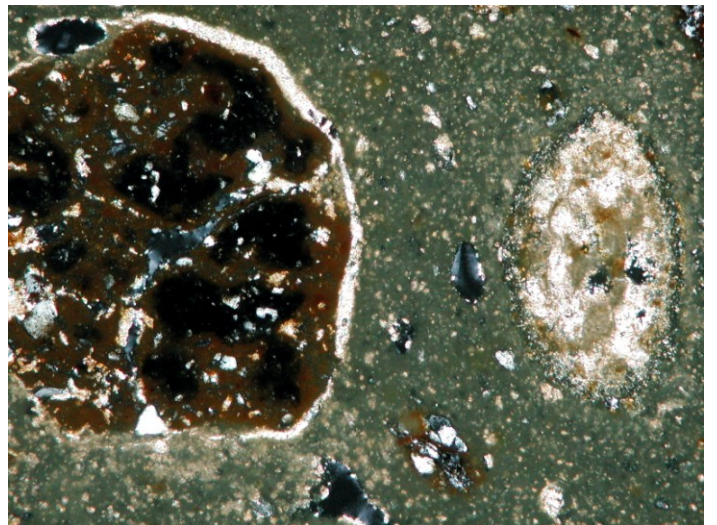
24



25



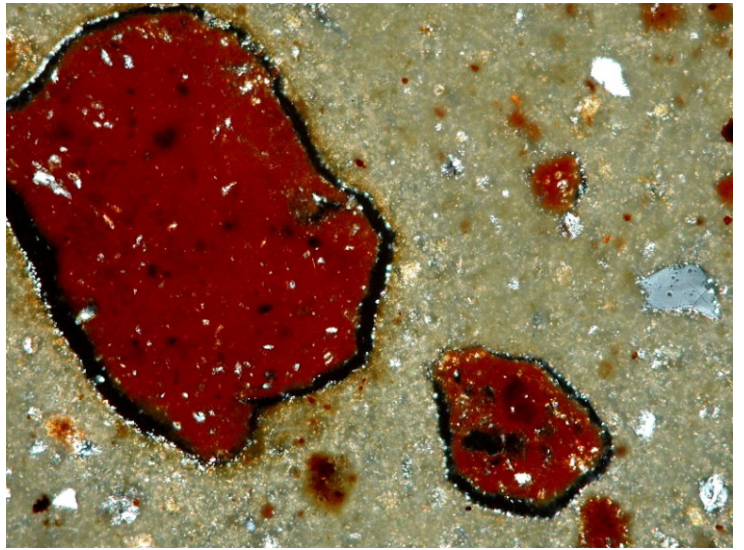
26



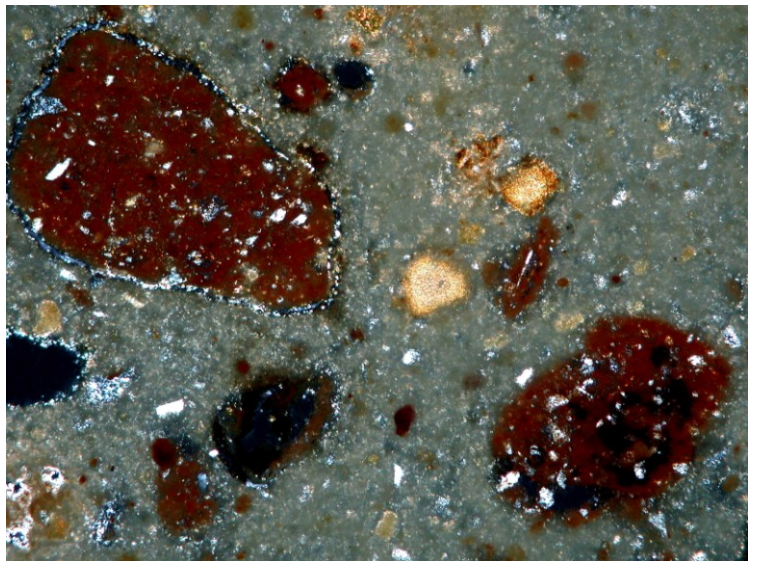


Analisi 2008

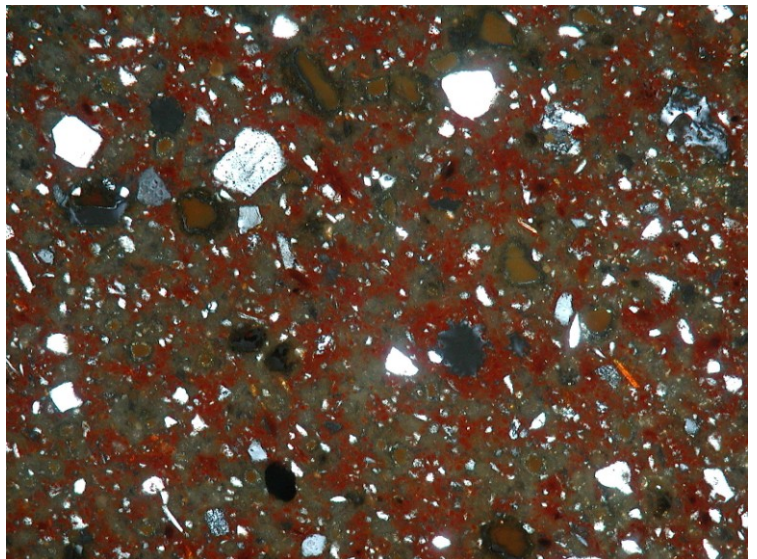
27



28

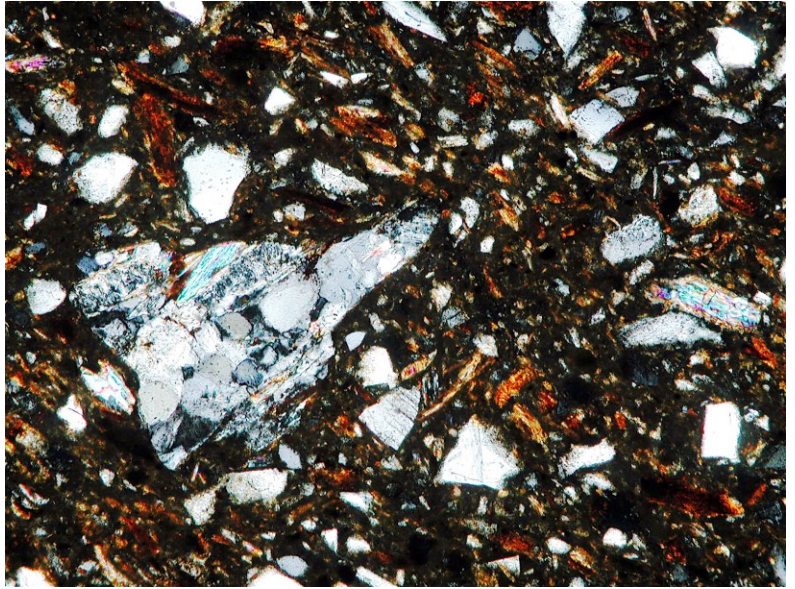


29

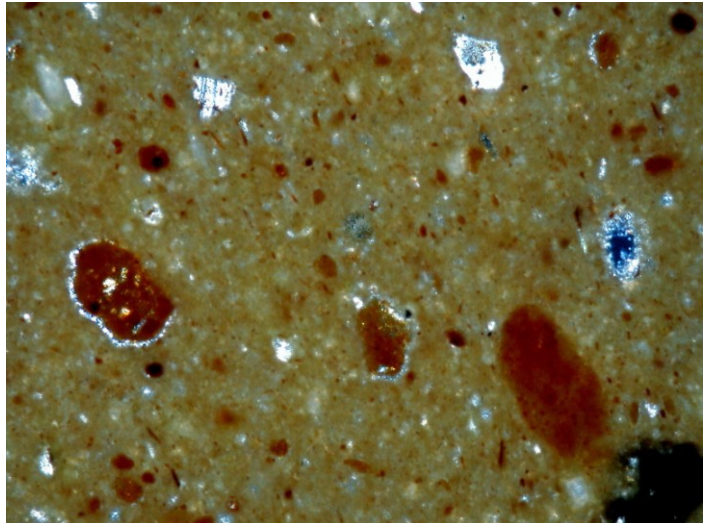
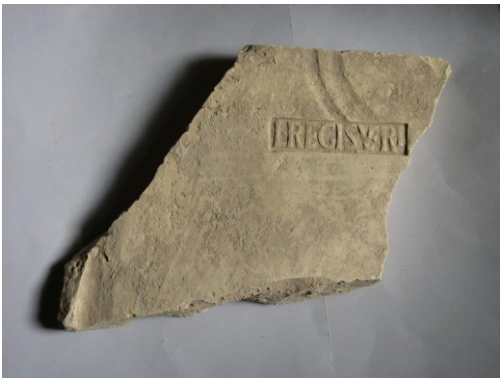


# Analisi 2008

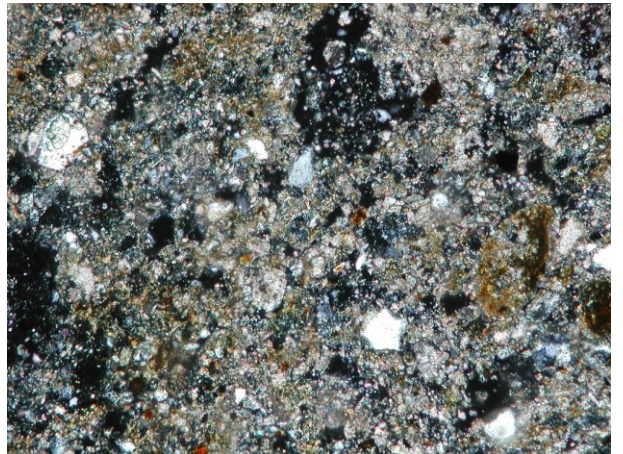
30



39

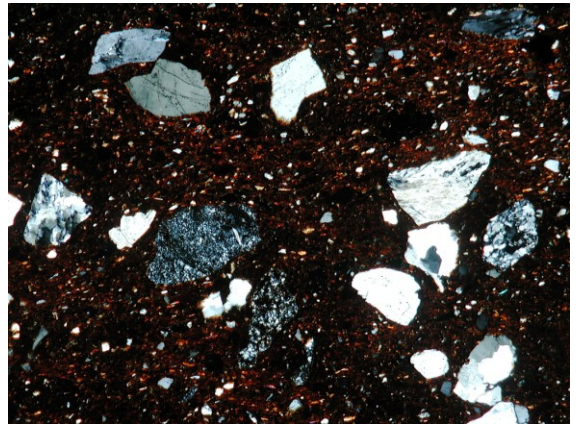
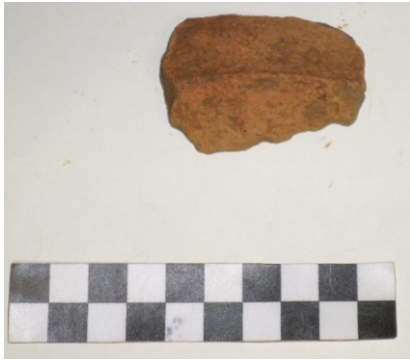


17

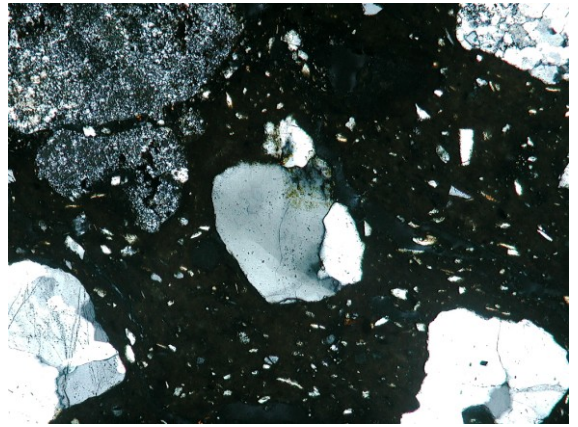


# Analisi 2013

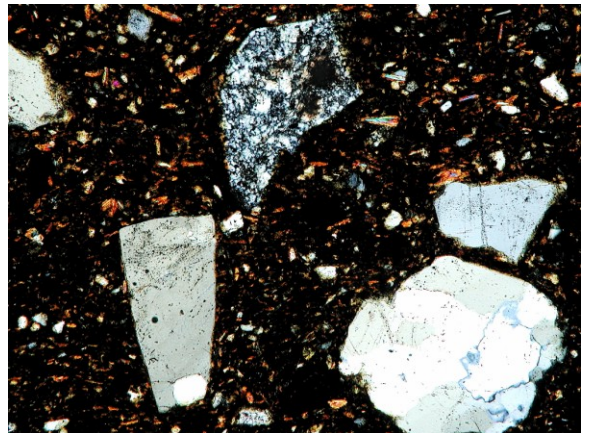
LOC 1



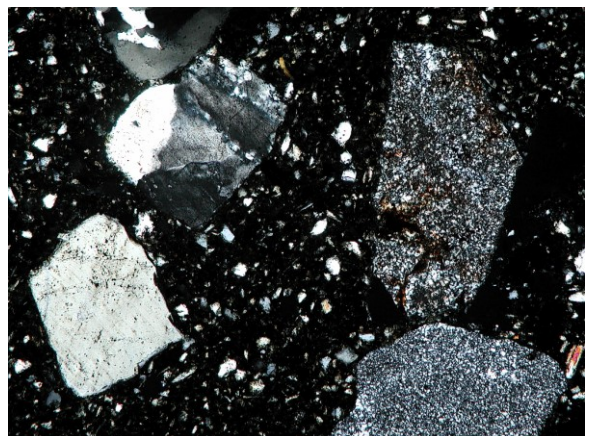
LOC 2



LOC 3

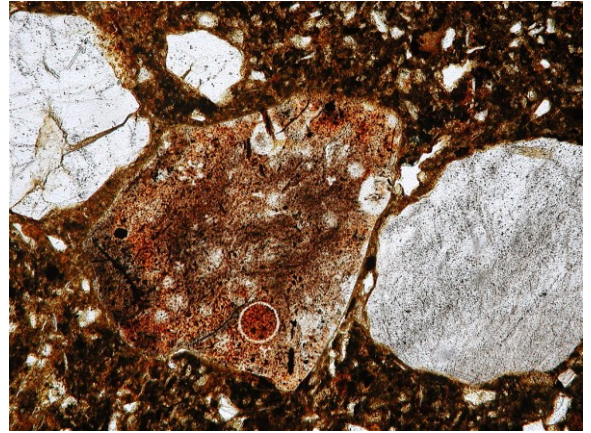


LOC 5

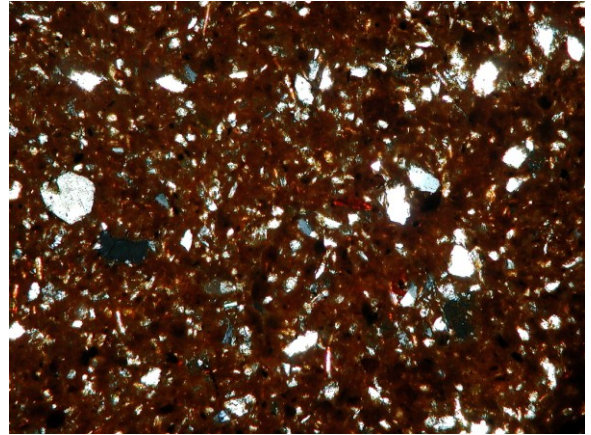


# Analisi 2013

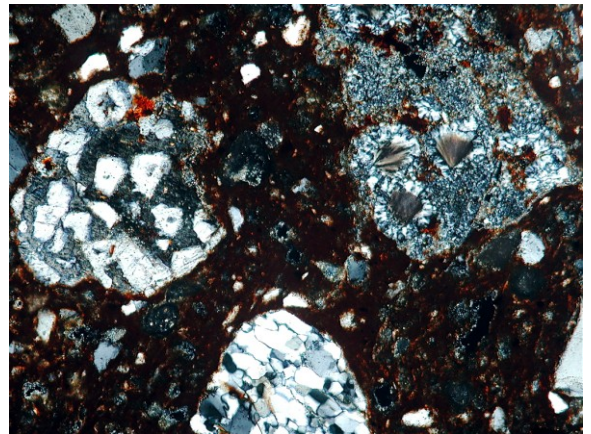
LOC 7



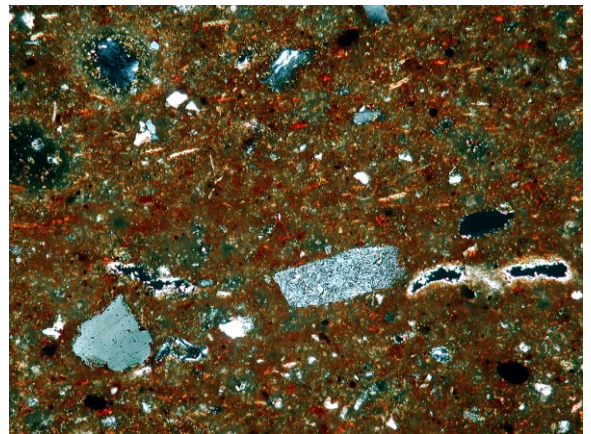
LOC 8



LOC 9

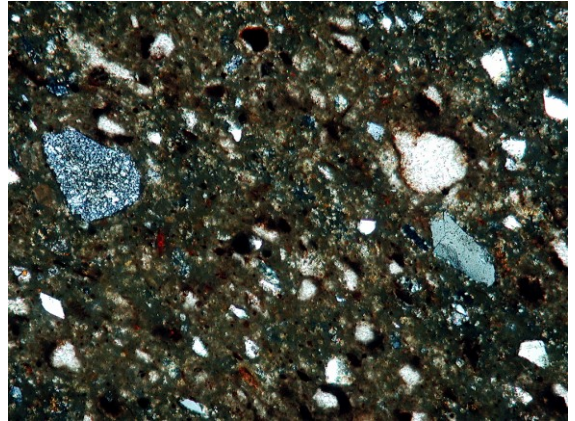


LOC 10

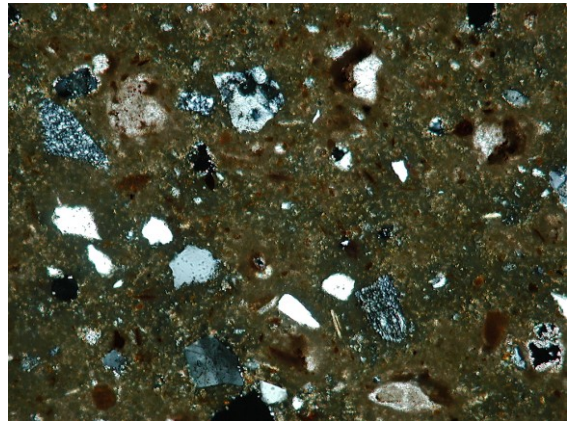


# Analisi 2013

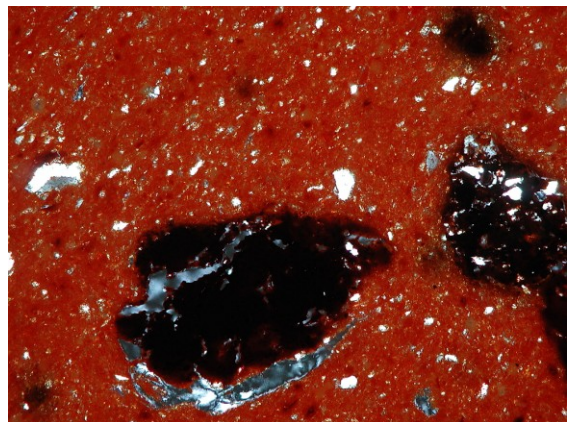
LOC 11



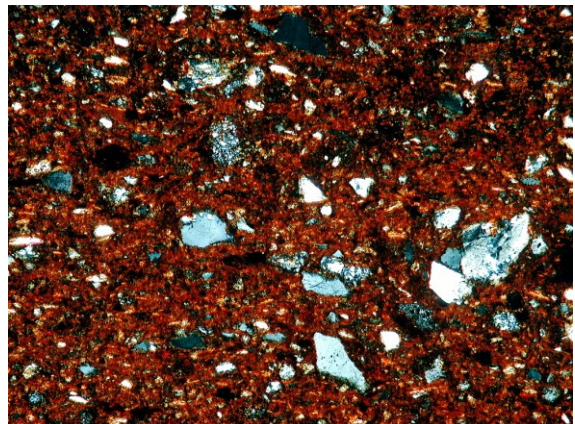
LOC 12



SPE 2

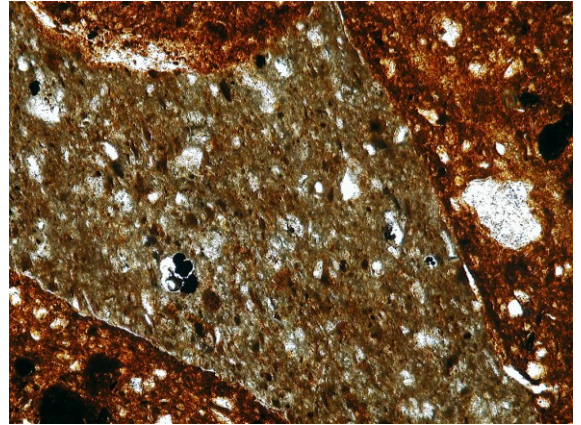


SPE 3

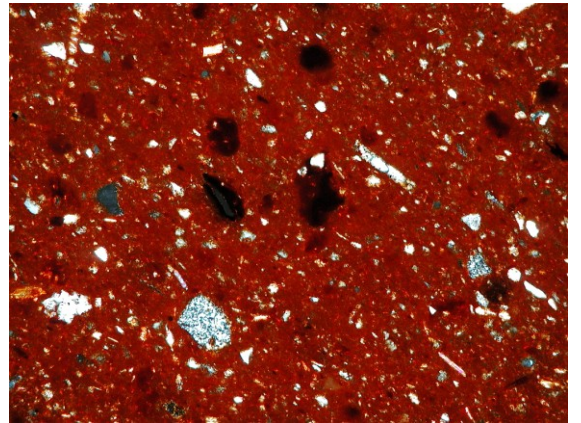


# Analisi 2013

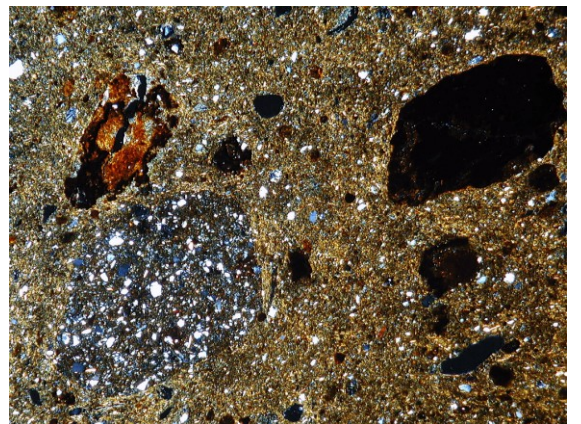
## SPE 4



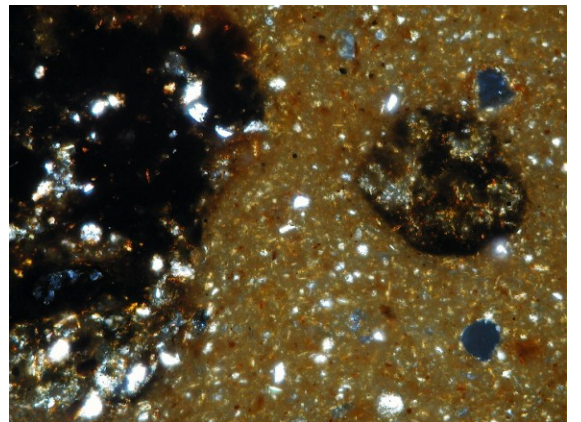
## SPE 5



## SPE 6

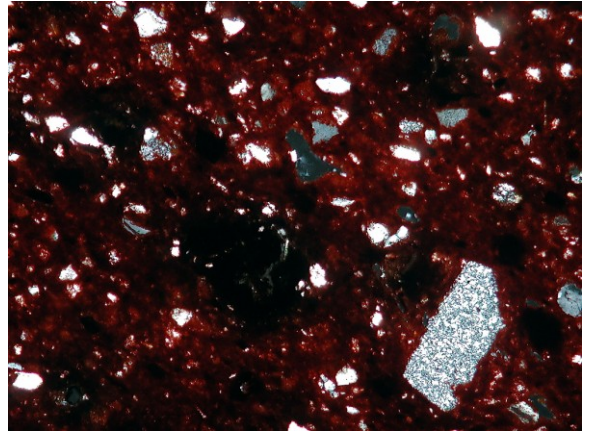


## SPE 7

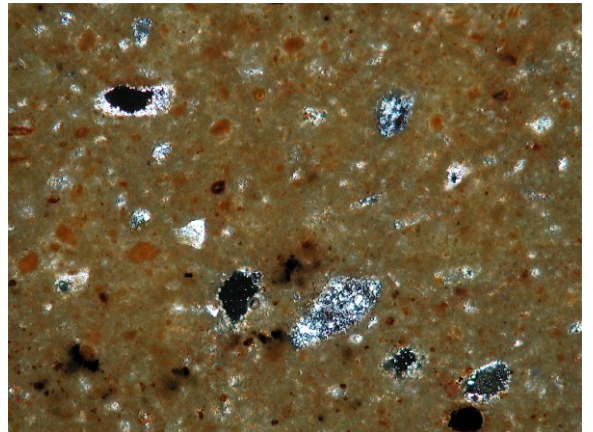


# Analisi 2013

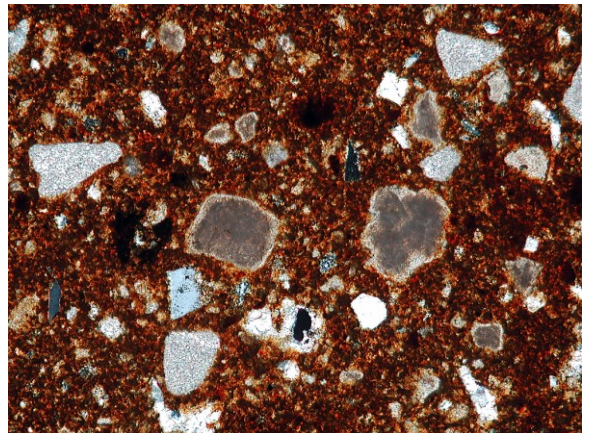
SPE 8



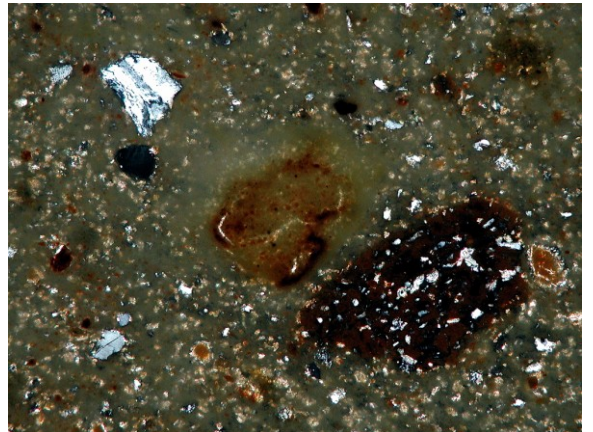
SEV 1



SEV 2

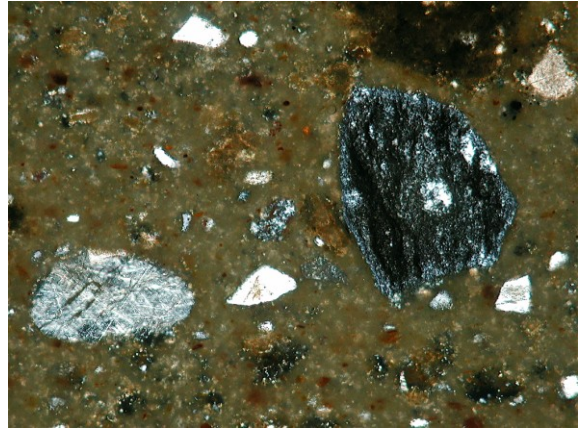


STE 1

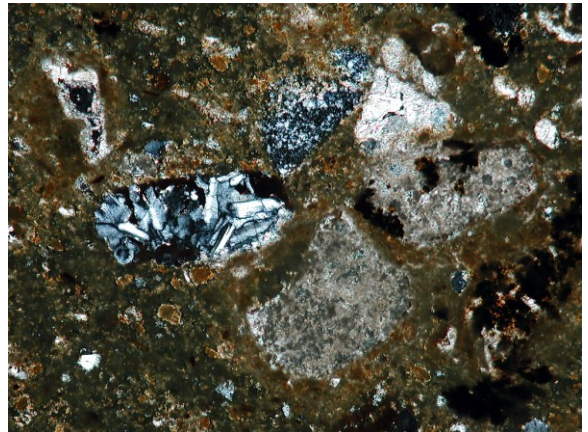


# Analisi 2013

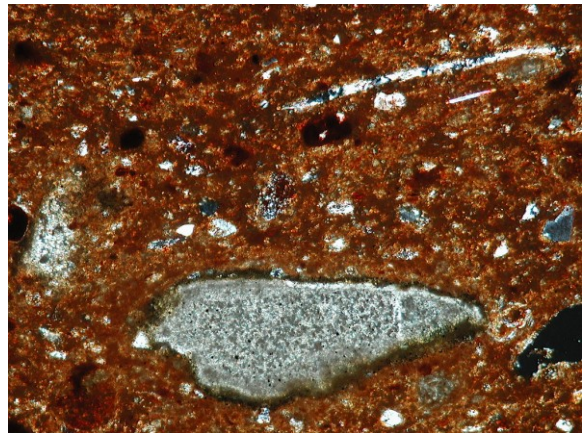
STE 2



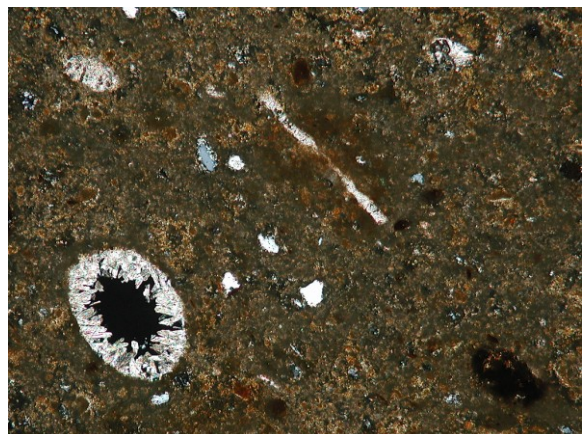
RON 1



RON3



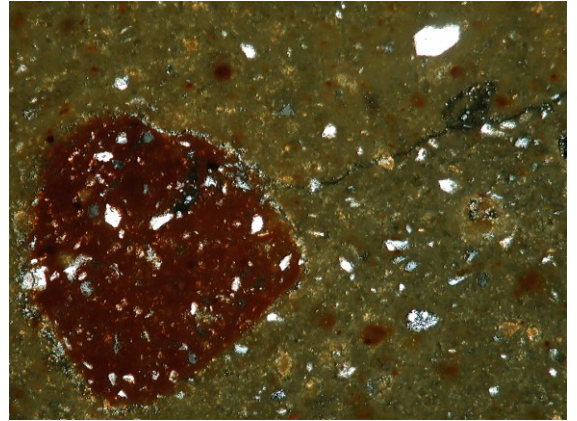
RON 4



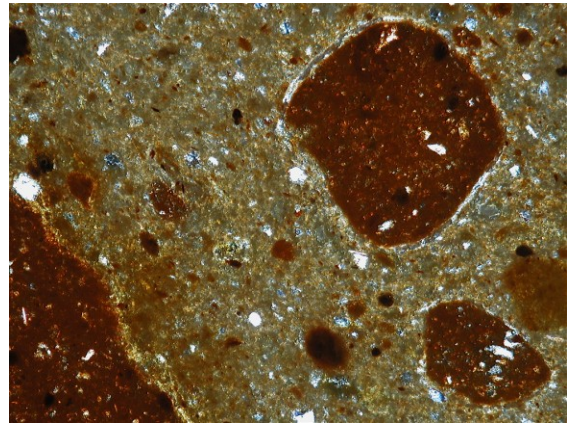


# Analisi 2013

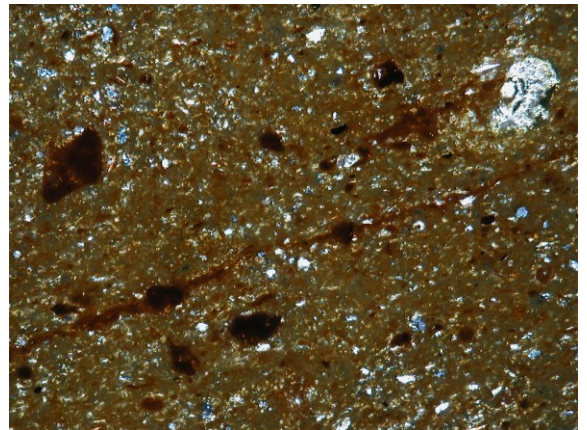
RON 5



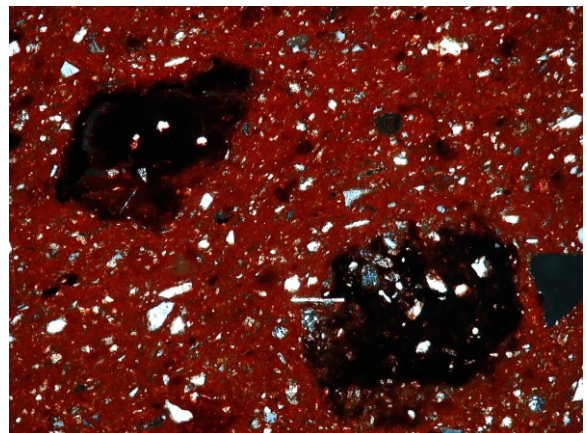
RON 6



COR 1

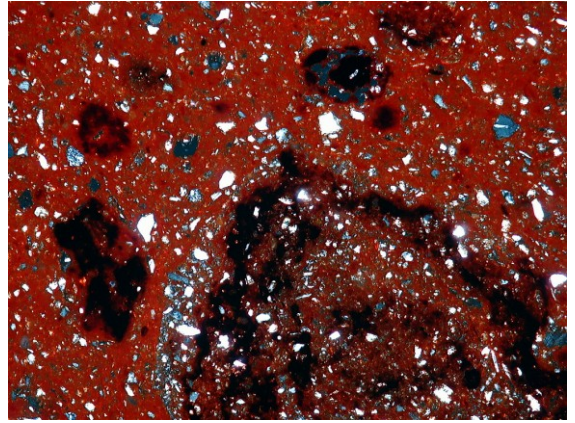


COR 2

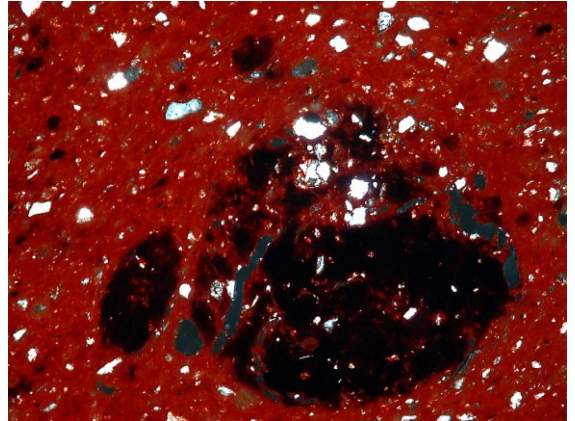


# Analisi 2013

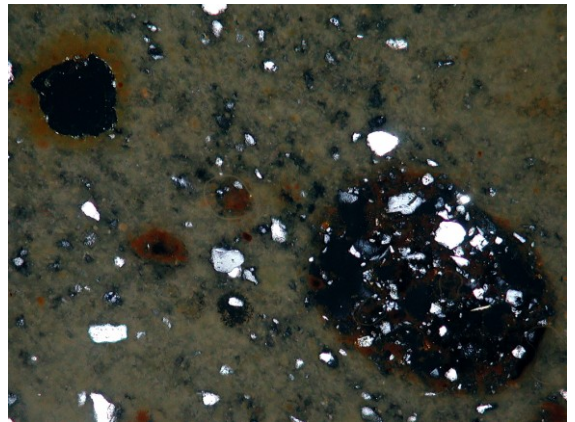
COR 3



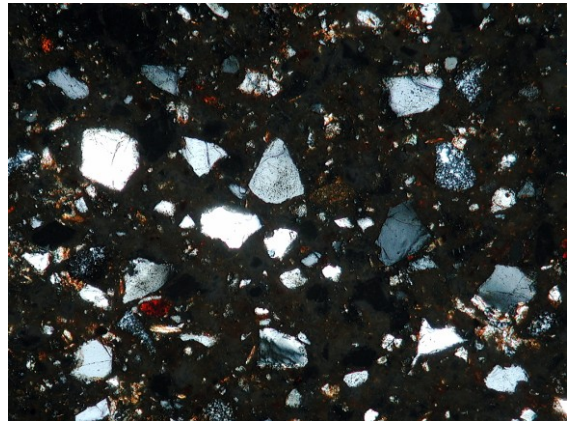
COR 4



COR 5

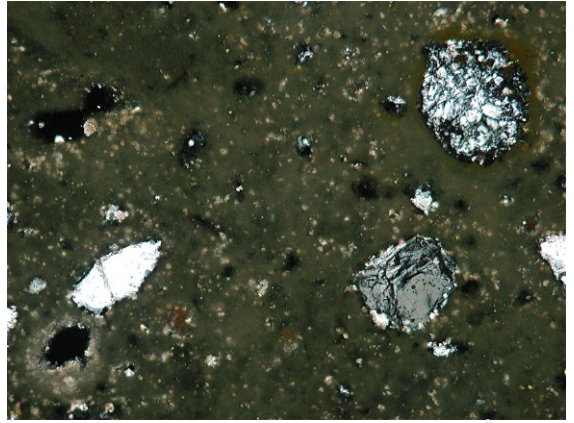


VNC 100

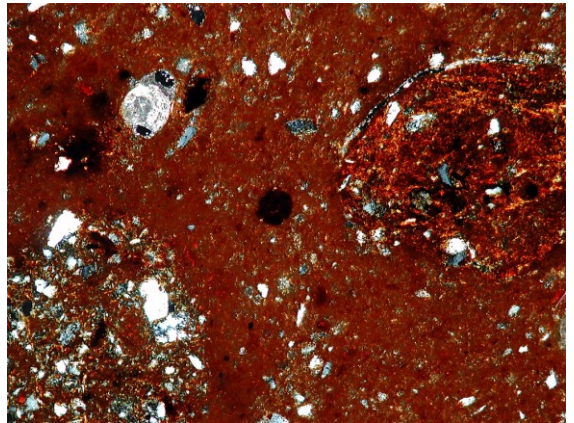


# Analisi 2013

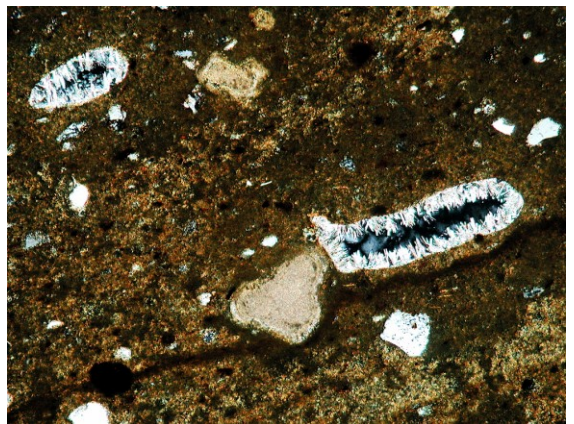
VNC 101



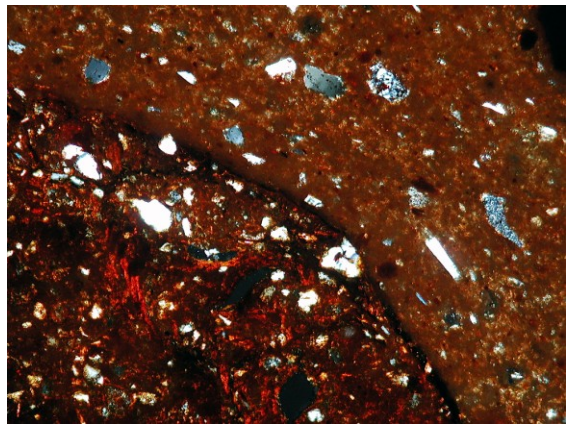
VNC 102



VNC 103

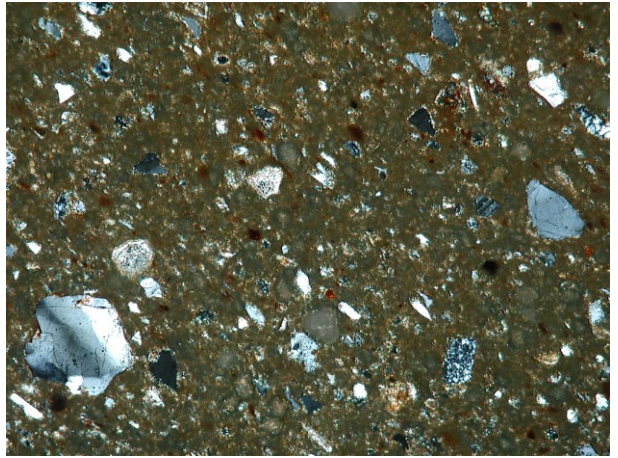


VNC 104



# Analisi 2013

TIE 1



TIE 2

