

Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Torino

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria Asti e Cuneo

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Biella Novara Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli

Quaderni

di Archeologia del Piemonte

Torino 2020

4

Direzione e Redazione

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città
metropolitana di Torino
Piazza S. Giovanni 2 - 10122 Torino
Tel. 011-5220411
Fax 011-4361484

Direttore della Collana

Luisa Papotti - Soprintendente Archeologia Belle Arti e Paesaggio
per la Città metropolitana di Torino

I contributi sono sottoposti a peer-review

Comitato Scientifico

Deborah Rocchietti
Alberto Crosetto
Francesca Garanzini

Coordinamento

Deborah Rocchietti

Comitato di Redazione

Maurizia Lucchino
Susanna Salines

Segreteria di Redazione

Maurizia Lucchino

Editing ed elaborazione immagini

Susanna Salines

Progetto grafico

LineLab.edizioni - Alessandria

Editing dei testi, impaginazione e stampa

La Terra Promessa Società Coop. Sociale - Onlus
Polo Grafico di Torino

Quando non diversamente indicato, i disegni dei reperti sono in
scala 1:3 (ceramica, vetri), in scala 1:2 (industria litica levigata,
metalli), in scala 1:1 (industria litica scheggiata)

Il volume è stato pubblicato con il contributo della
Fondazione Cassa di Risparmio di Torino

con la collaborazione della



Società Piemontese
di Archeologia e Belle Arti

È possibile consultare gli articoli pubblicati in questo
volume nel sito istituzionale della Soprintendenza:
<http://www.sabap-to.beniculturali.it/index.php/attivita/editoria>

© 2020 Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio
per la Città metropolitana di Torino

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio
per le province di Alessandria Asti e Cuneo

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio
per le province di Biella Novara Verbano-Cusio-Ossola
e Vercelli

ISSN 2533-2597

Contributi

Il nucleo cimiteriale e l'impianto produttivo di età romana di Pavone Canavese

Stefania Ratto* - Lorenza Boni**

I siti oggetto del presente contributo, indagati fra il 2016 e il 2018 nel corso dell'assistenza archeologica allo scavo della trincea per la posa del nuovo collettore fognario nel comune di Pavone Canavese, sono entrambi situati sulla sponda sinistra dell'ampio paleoalveo della Dora Baltea, oggi percorso solamente dal piccolo rio Ribes, che si getta nel torrente Chiusella a sud di Pavone, ma soggetto a periodiche riattivazioni durante piene eccezionali del fiume (figg. 1-2).

Il territorio di Pavone, che rientra in età romana nell'agro centuriato di *Eporedia*, era precedentemente noto, oltre che per l'importante insediamento dell'età del Ferro del Brich Appareggio (Paraj Àuta) (vd., da ultimo, RUBAT BOREL 2014, pp. 38-39) e per le sepolture a inumazione eneolitiche rinvenute nell'area della chiesa di S. Pietro al Castello (RAMELLA 1983, p. 11; CAVAGLIÀ 1998, p. 149), per una nutrita serie di segnalazioni relative a rinvenimenti sporadici e occasionali di laterizi e ceramica di età preistorica e romana, localizzati appunto nell'area a ovest del paese, lungo il corso del rio Ribes, dove nel 2012, durante i lavori per la posa del metanodotto SNAM Perosa-Aosta,

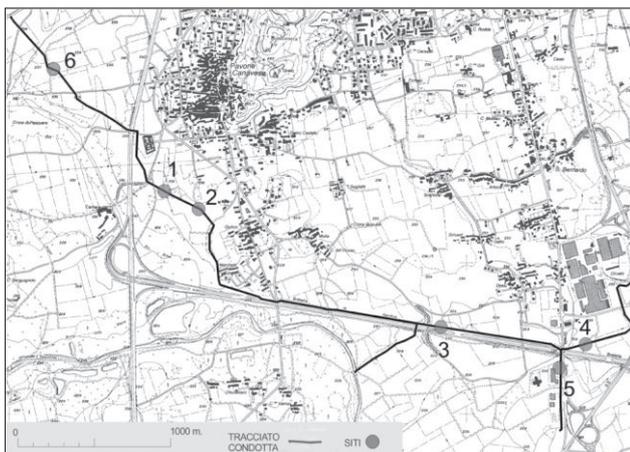


Fig. 1. Localizzazione dei siti. Pavone Canavese: strada comunale di Prato Chioso, nucleo cimiteriale di età romana e strada (1); Borgata Quilico, insediamento produttivo di età romana (2); strada comunale del Salicetto, resti di struttura rustica di età romana (3); loc. S. Bernardo, sistemazione spondale di età romana (4); regione Poarello, livello di frequentazione di età romana (5). Romano Canavese: strada comunale Ribes, resti di foresta fossile (6) (elab. C. Gabaccia su base cartografica C.T.R. Piemonte).

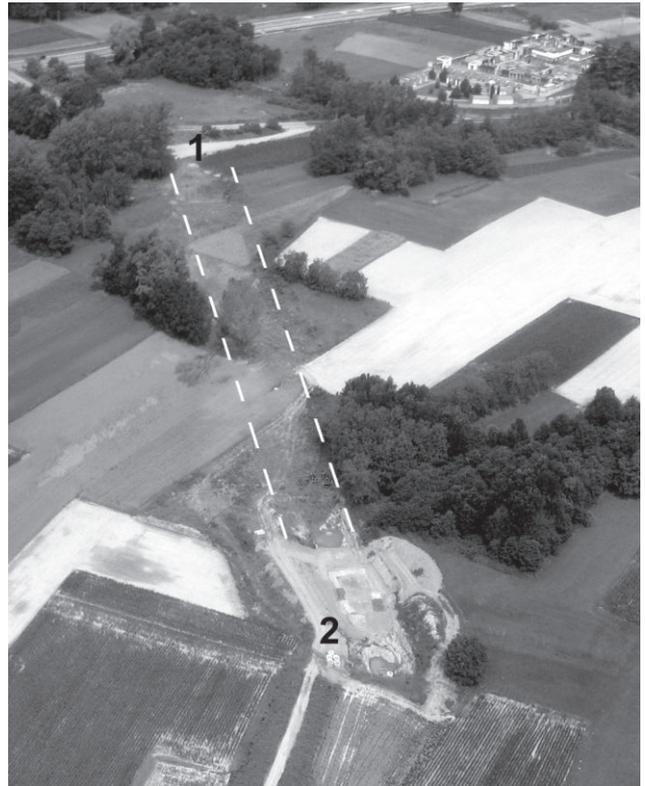


Fig. 2. Veduta aerea dell'area con i siti 1 e 2 lungo la trincea di scavo (foto Nucleo Elicotteri Carabinieri di Volpiano).

è stato rinvenuto anche un insediamento di età tardoantica ubicato in appezzamenti coltivati disposti presso la riva destra del corso d'acqua e a cavallo della S.S. 565 (RATTO *et al.* 2013).

Nel 2000 l'area è stata pesantemente inondata, come già accaduto nel 1977, quando l'alluvione aveva riportato alla luce i resti del *Pons Maior* di Ivrea, e di nuovo nel 1993, quando i lavori di riparazione degli argini seguiti al passaggio dell'ondata di piena ne avevano consentito l'indagine archeologica (BRECCIAROLI TABORELLI 2007, pp. 131-133), ma con effetti ancor più devastanti. Sia la Borgata Sanguignolo (cfr. *infra*, sito 1) sia la Borgata Quilico (cfr. *infra*, sito 2) sono state infatti investite dalle acque provenienti dalla Dora e confluite nel rio Ribes, che hanno raggiunto un'altezza stimata di 2,30 m. A seguito della realizzazione di alcuni interventi di

difesa idrogeologica, è stato elaborato un piano di riassetto dell'intero sistema di collettamento fognario dell'area, tuttora in corso, che ha condotto anche al rinvenimento di altri siti minori, di cui si darà conto in un prossimo futuro¹ (fig. 1).

In ragione del particolare quadro idrogeologico dell'area, che ha prodotto la continua alternanza di stratificazioni archeologiche e di stratificazioni naturali di origine alluvionale, l'interpretazione dei contesti di scavo individuati è risultata notevolmente complessa.

Sito 1. Strada comunale Prato Chioso

Un primo sito frequentato in età romana è stato individuato, nella primavera del 2016, in corri-

spondenza di un'area a prati e coltivo situata a ovest dell'abitato di Pavone, nei pressi del cimitero attuale, in corrispondenza della biforcazione fra la strada campestre di Prato Chioso e la strada per Borgata Sanguignolo.

Delimitata dalla trincea per la posa del condotto, tracciata in questa zona secondo un orientamento nord-ovest/sud-est, l'area interessata dai rinvenimenti (40 m est-ovest x 13 m nord-sud), in lieve pendenza da nord verso sud, si sviluppa lungo il ciglio di un basso terrazzo alluvionale situato in sinistra orografica del rio Ribes.

L'antropizzazione riferibile all'età romana è risultata evidente, durante lo scavo assistito, per l'affioramento, a soli 40 cm di profondità dal piano di campagna attuale, di alcune aree caratterizzate da riporti e stesure

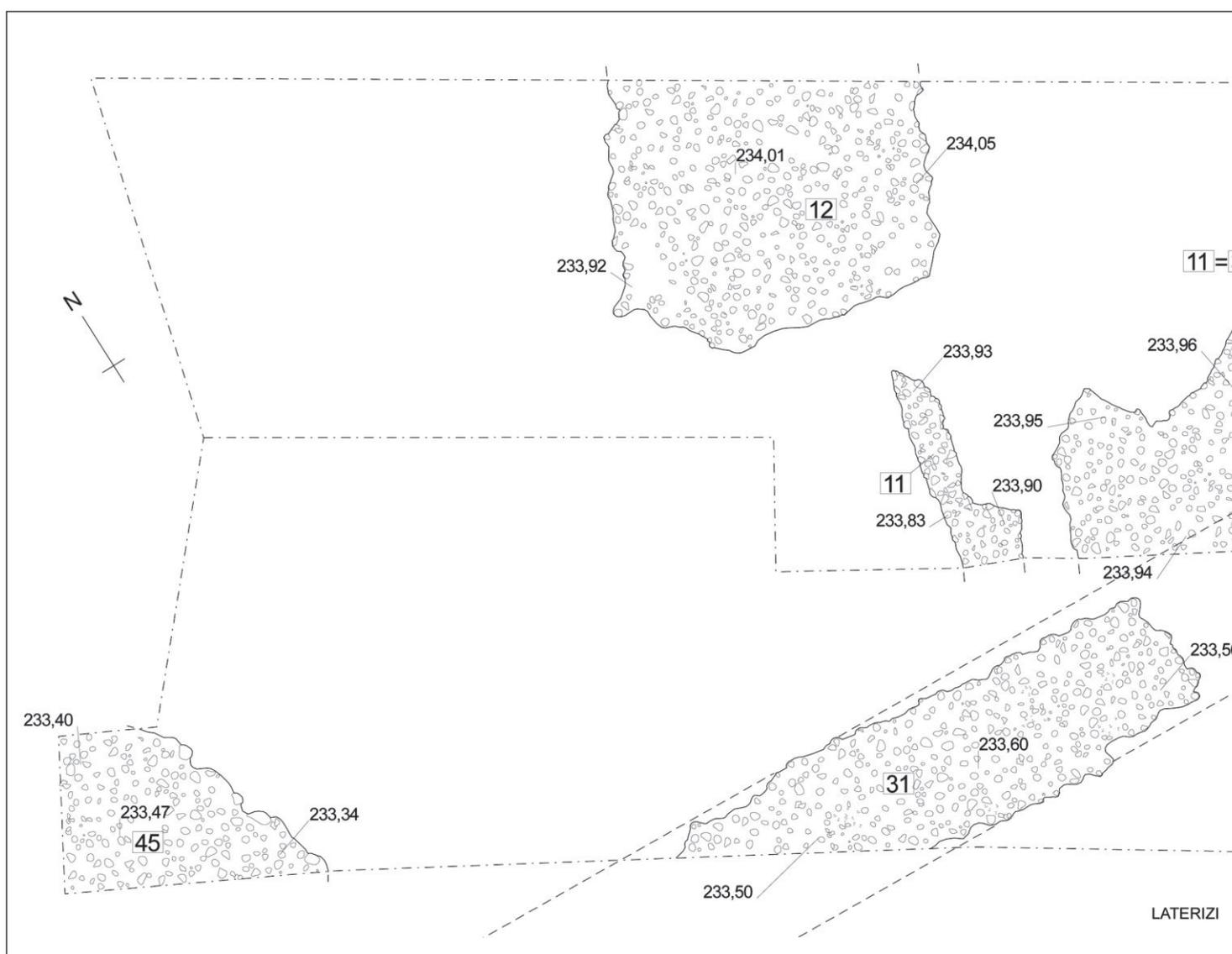


Fig. 3. Sito 1: planimetria generale dell'area di scavo (ril. C. Gabaccia).

di materiali maceriosi (uuss 11, 12, 31 e 45), probabilmente derivanti da crolli o demolizioni di edifici rurali realizzati in pietre e laterizi, senza l'impiego di leganti, considerata l'assenza di tracce di malta (fig. 3).

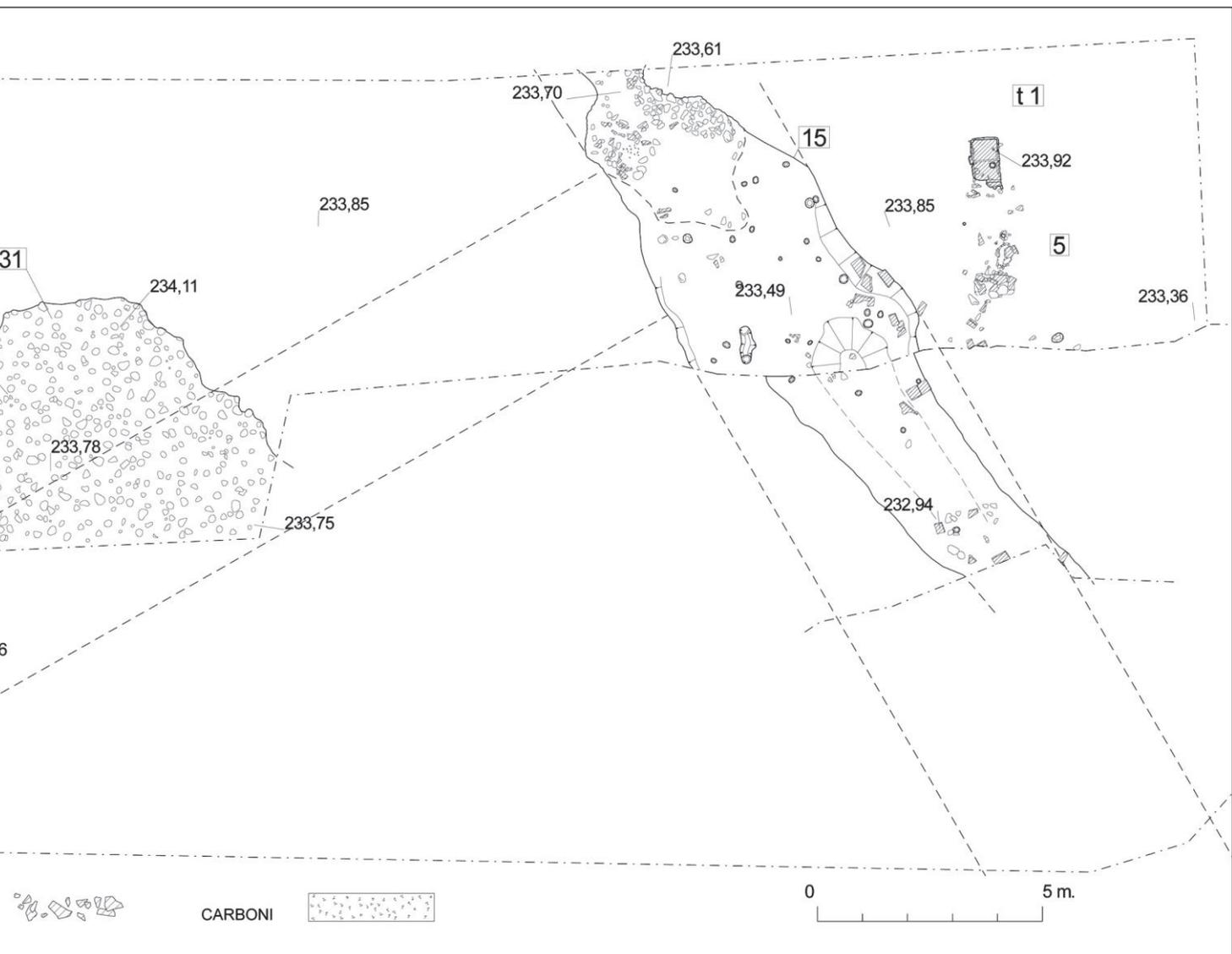
Pur tenendo conto di possibili disturbi e trascinalamenti dovuti alle arature e agli spietramenti connessi con lo sfruttamento agricolo dei terreni, che hanno determinato anche la perdita di molti rapporti stratigrafici, la pezzatura in prevalenza minuta del materiale e l'uniformità dello spessore distinguono le stesure da crolli in posto e inducono a interpretarle piuttosto come sistemazioni con funzione drenante atte a creare, in terreni senza dubbio soggetti a fenomeni alluvionali, aree calpestabili o calpestii di strade interpoderali.

L'evidenza più probabilmente riferibile al sottofondo di una strada, individuata nel settore sudoc-

cidentale dell'area, è rappresentata da us 31 (fig. 4), una striscia di ghiaia, scaglie di pietra e frammenti lapidei in matrice limosa molto compatta di colore marrone, allettata sul fondo di un taglio (us 32) con pareti rettilinee e fondo irregolare.

Orientata in senso est-ovest, in approssimativa coerenza con l'orientamento della centuriazione eporediese, larga ca. 2,5 m e conservata per una lunghezza massima di 9 m, la strada proseguiva a ovest oltre il limite della trincea di scavo, interrompendosi invece a est, dove la sua ipotetica prosecuzione risaliva forse il lieve pendio.

Procedendo nello scavo in direzione est, un'ulteriore evidenza è rappresentata da un ampio taglio (us 15), approssimativamente ortogonale rispetto alla strada us 31, in pendenza da nord verso sud con dislivello di



ca. 0,50 m, con larghezza massima di ca. 3,5 m e conservato per una lunghezza di ca. 11 m (fig. 5).

Il taglio, che partiva da uno strato già antropizzato (us 8), con frammenti di laterizi, formatosi con la prima frequentazione dell'area sul substrato limo-sabbioso che copriva i depositi alluvionali, presentava pareti irregolari, debolmente incli-



Fig. 4. La strada us 31 da sud (foto G. Rosas).

nate, fondo piano nel tratto settentrionale e lieve approfondimento centrale nel tratto meridionale. Esso risultava colmato da uno strato macerioso (us 14), conservato solo nel settore più settentrionale e formato da pietre di varie dimensioni e spezzoni di laterizi romani, frammisti ad alcuni frammenti ceramici e vitrei e a un frammento di pietra ollare. Proseguendo verso sud il riempimento del taglio era costituito da uno strato più omogeneo a matrice limo-sabbiosa (us 13), spesso ca. 30 cm, che inglobava sul fondo e verso le sponde alcune tegole intere o in grandi frammenti, presentando in superficie abbondanti frustoli carboniosi, sporadici frammenti laterizi e pietre, più concentrati nella fascia centrale.

Us 13 risultava a sua volta tagliata da una serie di fossette, distribuite soprattutto lungo i margini (uuss 18, 20, 24-26, 28, 34, 36, 37, 40, 42 e 44), caratterizzate da un riempimento grigiastro con presenza di carboni, che hanno restituito una serie di interessanti reperti. Ben cinque fossette contenevano monete affioranti in superficie (due di Antonino Pio, due di Commodo e una di Magnenzio)



Fig. 5. Veduta del canale us 15 con il riempimento us 13 (foto L. Boni).

(cfr. *infra*, Appendice) (fig. 6), in una è stato rinvenuto anche un bronzetto mutilo e in un'altra ancora l'attacco dell'ansa di un piccolo recipiente in bronzo, mentre minuti frammenti di vetro e di ceramica, molto fluitata, facevano parte della colmataura delle rimanenti.

La statuetta (fig. 7), alta 10 cm, mutila della mano destra e del braccio e gamba sinistri, raffigura Mar-

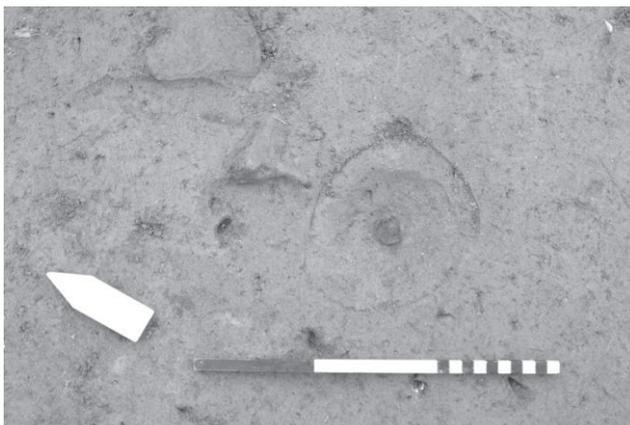


Fig. 6. Fossetta con moneta (foto G. Rosas).

te che incede con la gamba destra protesa, il piede nudo che tocca terra solo con la punta delle dita, il corpo lievemente inclinato all'indietro e il braccio destro discosto dal corpo e flessso. Il dio, giovane e imberbe, con il volto incorniciato dai capelli ricciuti, è nudo, fatta eccezione per un panno annodato attorno ai fianchi, e porta sollevato sulla fronte un elmo di tipo corinzio, mancante del cimiero, di cui si distingue il punto d'innesto. Il braccio destro flessso sosteneva forse il *tropaeum*, mentre il sinistro allungato e portato un po' all'indietro reggeva probabilmente una lancia².

Un incastro rettangolare, ben visibile all'attacco della coscia sinistra, indica che la statuetta è stata fusa in parti distinte: una comprendente testa, busto, braccio e gamba destri, e la seconda il braccio e la gamba sinistri, successivamente assemblate per saldatura. Anche nei bronzetti di piccole dimensioni questo procedimento è attestato con una certa frequenza perché facilitava, fra l'altro, la varietà compositiva nella posizione di braccia e gambe (BOUCHER 1976, pp. 281-283). Nel caso della nostra statuetta, un'anomalia sembra però rappresentata dalla fusione separata delle gambe che,



Fig. 7. Bronzetto di Marte (scala 1:1) (foto M. Magnasco).

nei bronzetti di divinità nude, venivano invece di solito colate ambedue insieme al busto.

La saldatura imperfetta e mal rifinita delle due parti è poi probabilmente all'origine dell'ispessimento della spalla sinistra e del risalto evidente sotto la scapola, che a prima vista sembrano suggerire la presenza di una clamide.

Il bronzo rientra nel tipo III della classificazione dei bronzetti di Marte proposta nel 1977 da A. Kaufmann-Heinimann (KAUFMANN-HEINIMANN 1977, p. 26), definito *Mars Trophaeophorum* o *Mars Gradivus*, perché rappresentato nell'atto di incedere velocemente in un passo simile alla danza.

Il tipo è fatto derivare, secondo tradizione, dalla statua di culto, nota solo sulla base della documentazione numismatica, custodita nel tempio rotondo di Marte Ultore, che venne fatto costruire da Augusto sul Campidoglio nel 20 a.C., prima della dedica dell'omonimo tempio nel foro. Le rappresentazioni su monete di età repubblicana ne indicano tuttavia un'origine di sicuro più antica, probabilmente tardoellenistica³.

Frequente anche nella glittica, il Marte *Gradivus* non risulta finora attestato nella piccola bronzistica dell'Italia settentrionale, dove il dio è in generale assai poco rappresentato (BOLLA 2002, pp. 89-90 e 112-114). Le raffigurazioni di Marte nudo e giovane sono diffuse soprattutto in ambito gallico, dove è tuttavia assai più comune il tipo stante e appoggiato alla lancia (BOUCHER 1976, pp. 132-135), mentre il *Gradivus* è noto da circa una decina di repliche, molto differenziate sotto il profilo cronologico e stilistico, la cui distribuzione non consente di sostenere una produzione sicuramente provinciale⁴.

L'ultimo rinvenimento del sito, ubicato in prossimità della 'sponda' orientale del taglio us 15, lungo il limite est dell'area di scavo, è costituito da un piccolo nucleo cimiteriale comprendente il fondo di una tomba con parte del corredo e i probabili resti di una seconda, posta a ca. 1 m di distanza verso sud.

La tomba meglio conservata, orientata in senso nord-est/sud-ovest (L. ca. 100 cm; l. 50 cm), era strutturata a cassa o, più probabilmente, a cappucci-



Fig. 8. Tomba 1 in corso di scavo (foto G. Rosas).



Fig. 9. Tomba 1 a fine scavo (foto G. Rosas).

na di tegole⁵, di cui si conservavano parte del fondo (us 3), costituito da due *tegulae* affiancate per il lato lungo con le alette rivolte verso il basso, e alcuni frammenti di tegole, infisse anch'esse con l'aletta verso il basso, pertinenti ai lati sud, est e ovest (figg. 8-9). Poiché non rimaneva nulla della spalletta settentrionale, è probabile che la tomba avesse in origine dimensioni corrispondenti a tre tegole di fondo, compatibili con la deposizione di un inumato. Benché non si siano reperiti resti scheletrici, il rinvenimento di tre grossi chiodi induce a ipotizzare l'impiego di una cassa lignea, mentre il fatto che questi fossero concentrati nel settore meridionale costituisce un ulteriore indizio dell'asportazione della porzione settentrionale, più superficiale in ragione della pendenza del terreno.

Gli elementi conservati del corredo sono costituiti dal fondo di un'olpe in ceramica comune, di tipologia non determinabile, affiancata da una coppetta emisferica con labbro distinto inserito, vasca emisferica e piede ad anello, anch'essa in ceramica comune, di un tipo ben attestato a *Eporedia*, *Augusta Praetoria* e Cerrione, databile fra i decenni finali del II e l'inizio del III secolo d.C.⁶ (fig. 10).

I resti appena leggibili della seconda sepoltura con fondo in laterizi sembrano riferirsi a una cassetta di ca. 50x50 cm, delimitata sul lato sud da due cippi in pietra di cui rimane solo il dente d'infissione, forse impiegati come segnacoli.

Il contesto formato dal taglio us 15, dal suo riempimento e dalle fossette descritte appare molto complesso, anche in ragione della situazione disturbata e delle modalità di scavo, che non hanno consentito di mettere in luce le stratigrafie archeologiche per tutta la loro estensione. L'irregolarità dei margini, l'andamento sinuoso e il profilo convesso ne suggeriscono l'identificazione con un canale drenante naturale, parzialmente colmato da un riporto macerioso, su cui sembra essersi depositato uno strato colluviale, originato dall'erosione della sponda orientale in seguito a un ulteriore evento alluvionale; a esso potrebbero essere connessi anche la distruzione delle sepolture individuate e il trascinarsi di alcuni laterizi quasi integri nel letto del canale.

Al di sopra di tale strato è visibile, in corrispondenza della sezione settentrionale dell'area di scavo, un secondo riporto di macerie, forse finalizzato a occluderne definitivamente il corso, ricavando una stradella campestre ortogonale alla strada us 32 e a servizio della piccola necropoli.

Alla dinamica di formazione del deposito di riempimento del canale è connessa anche la comprensione del significato delle numerose buchette in esso scavate nonché delle monete e del bronzetto rinvenuti.



Fig. 10. Coppetta in ceramica comune dalla t. 1 (foto M. Magnasco).

La spiegazione più semplice, compatibile con la diversa cronologia delle monete e con lo stato di conservazione del bronzetto ma meno con l'evidente concentrazione dei reperti, potrebbe essere che tali materiali siano finiti del tutto casualmente fra le macerie e la terra utilizzate per colmare il canale a più riprese.

In alternativa si potrebbe ipotizzare che le monete e il bronzetto rappresentino elementi del corredo di più tombe, di diversa cronologia, trascinati nel canale in seguito all'esonazione.

Nessuna delle due ricostruzioni rende tuttavia ragione dell'impressione, avuta in fase di scavo, che ciascuno dei reperti fosse depositato all'interno di un'apposita buchetta, colmata anche con frustoli carboniosi. Non sfugge inoltre che le deposizioni di bronzetti all'interno di sepolture romane di età imperiale siano piuttosto rare, così come una raffigurazione di Marte risulti scarsamente compatibile con una destinazione funeraria⁷.

In considerazione di questi dati, non sembra del tutto improbabile che la situazione riscontrata costituisca l'esito di un'azione rituale, legata in parte alla devastazione subita dall'area di necropoli e in parte alla successiva obliterazione del canale per la predisposizione della strada.

I casi di offerte, soprattutto monetali, in acque ritenute sacre sono frequenti sia in contesti naturali (sorgenti, laghi e fontanili) sia in strutture idrauliche artificiali, quali pozzi, bacini e fontane, non di per sé stessi sacri ma consacrati a una divinità o impiegati per azioni rituali nell'ambito di contesti culturali, e si protraggono nel tempo addirittura fino all'avanzato VI secolo d.C. (FACCHINETTI 2010, pp. 43-56).

Anche la realizzazione di opere idrauliche poteva comportare la necessità di riti volti a propiziare la

durata e a placare le acque costrette a deviare dal loro corso naturale, tanto nel caso di grandi interventi infrastrutturali pubblici, come porti, ponti, acquedotti, quanto in quello di attività di minore rilevanza in ambito privato, compresi lo scavo di canali irrigui e di bonifica e perfino la costruzione dei pozzi, intesi come elementi che costringono le acque di falda a emergere. Lo stesso avveniva in occasione della distruzione o oblitterazione di tali strutture di varia natura (FACCHINETTI 2010, pp. 57-58).

Se le indagini archeologiche stentano a cogliere le tracce di questi aspetti rituali, le fonti letterarie, in particolar modo i trattati di agricoltura, testimoniano invece come, soprattutto nelle campagne, l'atteggiamento di rispetto religioso nei confronti della sacralità delle acque si sia conservato a lungo, traducendosi nell'usanza di accompagnare con un *piaculum*, ossia un sacrificio di espiazione, le attività in cui si dovesse interferire con il loro scorrimento⁸.

Nel caso in esame, l'oblitterazione di un canale di drenaggio naturale non solo sarebbe stata preceduta dal probabile sconvolgimento di un'area funeraria, dovuto alle acque stesse, ma avrebbe preceduto a sua volta la costruzione di una strada. La necessità di un rito di riparazione sembrerebbe dunque sostenuto da molteplici ragioni e non sembra da escludere che esso possa aver comportato anche la rideposizione di oggetti originariamente contenuti nelle tombe distrutte e rinvenuti sparsi al ritiro dell'ondata di piena.

Pur volendo scartare l'eventualità che il bronzo di Marte potesse essere compreso fra questi ultimi, in qualità della particolare devozione personale al dio di uno dei defunti, magari lo stesso legionario che aveva riportato con sé il *Limesfalsum* di Commodo rinvenuto in una delle fossette, la deposizione della statuette nell'atto del *piaculum* pare comunque compatibile con le primitive competenze del dio in ambito agrario, cui gli agricoltori si rivolgevano, con il *Carmen lustrale* riportato da Catone (CATO., *De Agric.*, 141, 2-3), per preservare i campi dalle devastazioni, dalle calamità e dalle intemperie.

Tali competenze, ben vive nel Marte di tipo gallico giovane e imberbe, risultano particolarmente evidenti nell'epiclesi *Gradivus*, fatta risalire da alcuni al primitivo carattere agricolo del dio (da *grandire*) passando poi al significato 'militare' di *incedente* (da *gradire*).

Il *terminus post quem* per l'azione rituale e la successiva realizzazione della strada sarebbe rappresentato dalla moneta di Magnenzio, che ne fisserebbe la cronologia alla seconda metà del IV secolo d.C.

Sito 2. Strada comunale Borgata Quilico: impianto produttivo di età romana

Il contesto, messo in luce per un'estensione di 22x13 m, era situato sul versante di un basso terrazzo alluvionale lambito verso sud-est da un'ansa del paleovalle principale della Dora.

Al momento dello scavo il sito era coperto da un interro di notevole spessore, crescente da sud verso nord, prodotto dagli apporti generati dalle esondazioni ripetutesi fino ai giorni nostri; l'area di scavo era infatti delimitata a sud dal terrapieno dell'argine realizzato dopo la rovinosa alluvione del 2000, su cui corre attualmente una strada interpodere (fig. 11).

La fase di frequentazione dell'area è rappresentata da un piano rettangolare di argilla fortemente concotta (us 29), orientato in senso est-ovest (L. max ca. 11,50 m; l. 6,50 m a ovest, 7,20 m a est), messo in luce in estensione, ad eccezione forse di una limitata porzione occidentale, e chiaramente riconducibile all'impianto di una fornace, che doveva impiegare per la propria attività i depositi argillosi abbondanti *in loco* (fig. 12).

Lo strato concotto presentava spessore maggiore (ca. 8 cm) nel settore centrale, assottigliandosi ai bordi fino a esaurirsi nel settore nord. Sulla superficie affioravano isolate pietre rubefatte, mentre di alcune erano evidenti le impronte lasciate dall'asportazione.

Le strutture che delimitavano il perimetro del piano concotto risultavano parzialmente leggibili solo grazie ai tagli di spoliatura, profondi non più di 20 cm ed evidenti soprattutto lungo i lati sud ed est (us 52), mentre a nord due tagli rettilinei, uuss 53 e 54, indicavano due distinte strutture, forse separate da un'apertura⁹ (fig. 13).

Possibili suddivisioni interne in senso est-ovest sembravano indicate dalle asportazioni superficiali us 55 (L. ca. 4,5 m; l. 30/100 cm; prof. max 8 cm) nel settore ovest e us 57 (L. ca. 4 m; l. 20/100 cm; prof. max 10 cm) nel settore est, ciascuna con buche irregolari sul fondo, probabilmente dovute alla rimozione di elementi lapidei più profondi, e dalla fossa più profonda us 56 (d. ca. 110 cm; prof. 20 cm) nella zona centrale. Una discontinuità in senso nord-sud era invece suggerita dall'allineamento di due travi carbonizzate ortogonali all'estremità est di us 55.

All'esterno del perimetro di us 29 si estendeva sui tre lati visibili un battuto ricco di carbone (us 24=58), riferibile al piano di cantiere relativo alle attività di smantellamento dell'impianto.

Se l'ampia area di concotto sembra chiaramente identificabile come fondo di una camera di combu-



Fig. 11. Sito 2: veduta da drone dell'area di scavo (foto M. Albanese).



Fig. 12. Veduta da drone del piano delle fornaci e del grande edificio (foto M. Albanese).

na, ponendolo in probabile relazione con i rinvenimenti del sito 1.

Dopo un periodo di abbandono che con tutta probabilità non si è protratto a lungo nel tempo, caratterizzato dal deposito di un sottile strato di limo alluvionale (us 22), una II fase di occupazione è rappresentata dalla costruzione di un grande edificio a pianta rettangolare, coerente per orientamento con le strutture precedenti, cui si sovrapponeva obliterando la porzione settentrionale del piano concotto (figg. 12 e 14).

La struttura (us 40) non presentava, nonostante le notevoli dimensioni (19x9,30 m), alcuna articolazione interna. La tecnica costruttiva impiegata era piuttosto disomogenea, evidentemente ispirata soprattutto al reimpiego dei materiali disponibili. I muri, spessi 55-60 cm e conservati ad altezze variabili fra i 40 e gli 80 cm, erano fondati entro un cavo aderente profondo 30 cm (us 25) e presentavano, per lunghi tratti, un corso di base in grossi conci squadrati o poligonali



Fig. 15. Fondazioni in conci di pietra dell'edificio in un sondaggio presso l'angolo sudoccidentale (foto L. Boni).



Fig. 16. Soglia us 51 (foto G. Rosas).

(fig. 15); lo zoccolo fuori terra era realizzato con nucleo interno in scaglie di pietra e sporadici frammenti laterizi, tenuti da legante argilloso, e paramenti in pietre a spacco di maggiori dimensioni, disposte con tessitura irregolare ma con il lato piano costantemente rivolto verso l'esterno. Le strutture perimetrali dell'edificio erano scandite da dieci pilastri quadrangolari (ca. 100x100 cm) simmetrici, inseriti nello spessore del muro e sporgenti sia all'esterno sia all'interno (uuss 41-50), quattro dei quali costituivano gli stipiti di due aperture simmetriche, al centro dei lati lunghi, larghe 2,60 m.

Il varco a sud non era strutturato, forse perché adibito all'ingresso dei carri, mentre quello settentrionale, pur di identica larghezza, conservava i resti di una soglia (us 51) costituita da un corso di pietre poste di piatto, delimitate verso l'esterno dai resti di un gradino, con pietre infisse in verticale, che si affacciava su un'area di poco rialzata ed estesa a nord oltre i limiti di scavo (fig. 16).



Fig. 17. Prospetto nord del pilastro us 47 (foto F. Del Prete).



Fig. 18. Corso di base in tegole del pilastro us 47 (foto G. Rosas).

Gli stipiti dell'apertura settentrionale (uuss 41 e 42) erano realizzati con tecnica simile: corso di base in grossi conci squadrati (h. 20 cm), marcapiano di frammenti di tegole corrispondente al livello di spiccatto e corsi superiori di piccoli conci (h. 40 cm). I pilastri uuss 46 e 47, stipiti dell'ingresso sud, erano invece molto differenti fra loro: il primo era interamente in pietra; il secondo presentava un corso di base in grossi spezzoni di tegole a risvolto, collocate di piatto sul substrato sabbioso con le alette disposte verso i lati esterni, al di sopra del quale la fondazione in pietra aveva spigoli occidentali costituiti da frammenti di tegole sovrapposti, sui quali posava il primo corso dell'elevato in pietre (figg. 17-18).

Altri sei pilastri, analoghi per dimensioni agli stipiti delle aperture, scandivano le murature disponendosi simmetricamente lungo i lati contrapposti dell'edificio. Anche fra questi sono state rilevate notevoli differenze di tecnica costruttiva, nell'utilizzo di conci regolari o solo sbozzati, nella presenza o meno di frammenti o di interi corsi in laterizi e anche nelle quote di fondazione. Attenti controlli, effettuati in fase di smontaggio dell'edificio, hanno tuttavia confermato la pertinenza di pilastri e strutture murarie a un'unica simultanea fase costruttiva.

Della pavimentazione interna all'edificio, si presume in terra battuta, non è stata individuata alcuna traccia; nelle fasce perimetrali esterne, al piano di cantiere per la realizzazione della struttura (us 21) si sovrapponevano invece stesure di frammenti laterizi con funzione drenante (us 26 lungo il lato est) (fig. 19), aree con mattoni disposti di piatto (us 10 a sud) (fig. 20) e percorsi battuti con sottofondi in frammenti di tegole (us 32 lungo il lato ovest).

Tutte le caratteristiche planimetriche e tecniche dell'edificio concorrono a definirne il carattere esclusivamente utilitario, improntato a esigenze di praticità ed economicità, e ancora connesso con attività produttive.

Le strutture murarie piuttosto esili, se raffrontate alle dimensioni del fabbricato, suggeriscono che, al di sopra dello zoccolo di base, gli alzati fossero realizzati con l'impiego di mattoni crudi o in argilla applicata su intelaiatura lignea, come indiziato dal rinvenimento di alcuni frammenti con tracce di incannucciato, forse fissata a montanti verticali anch'essi lignei poggianti sui pilastri di rinforzo (ORTALLI 1995, p. 164, fig. 6).

La tecnica a contrafforti esterni è molto diffusa nell'ambito dell'architettura rurale piemontese e della Cisalpina in generale¹⁴, in connessione con

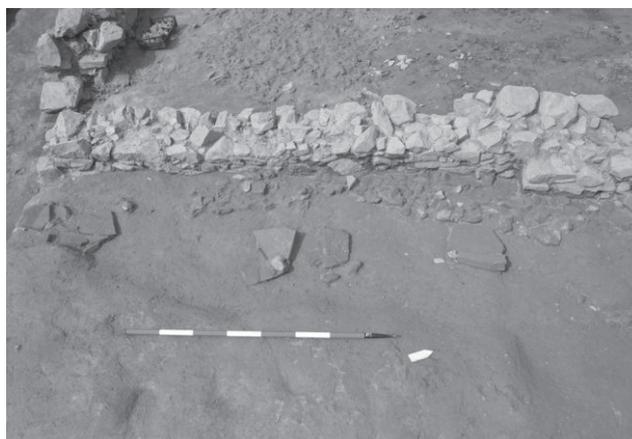


Fig. 19. Stesure di materiali drenanti lungo il perimetro esterno dell'edificio (foto G. Rosas).



Fig. 20. Area con mattoni disposti di piatto all'esterno del lato sud dell'edificio (foto F. Del Prete).

edifici di grandi dimensioni, in cui veniva impiegata al fine di contrastare le spinte nelle due direzioni (dall'interno verso l'esterno e viceversa) esercitate su murature molto sviluppate in lunghezza.

Meno numerose sembrano invece le attestazioni di pilastri di rinforzo ammorsati alle murature e aggettanti sia dal paramento esterno sia da quello interno¹⁵, che potrebbero avere avuto l'impiego prevalente di costituire il punto di appoggio delle travature del tetto in edifici di notevole luce ma prive, come nel caso in esame, di sostegni interni.

Non sembra però da escludere l'ipotesi che la struttura, priva di una copertura totale e durevole, fosse invece dotata di tettoie limitate ad alcuni settori, anche in materiale stramineo o a tenda, oppure di pensiline addossate ai muri perimetrali e prive di montanti verticali, di cui non si è conservata traccia.

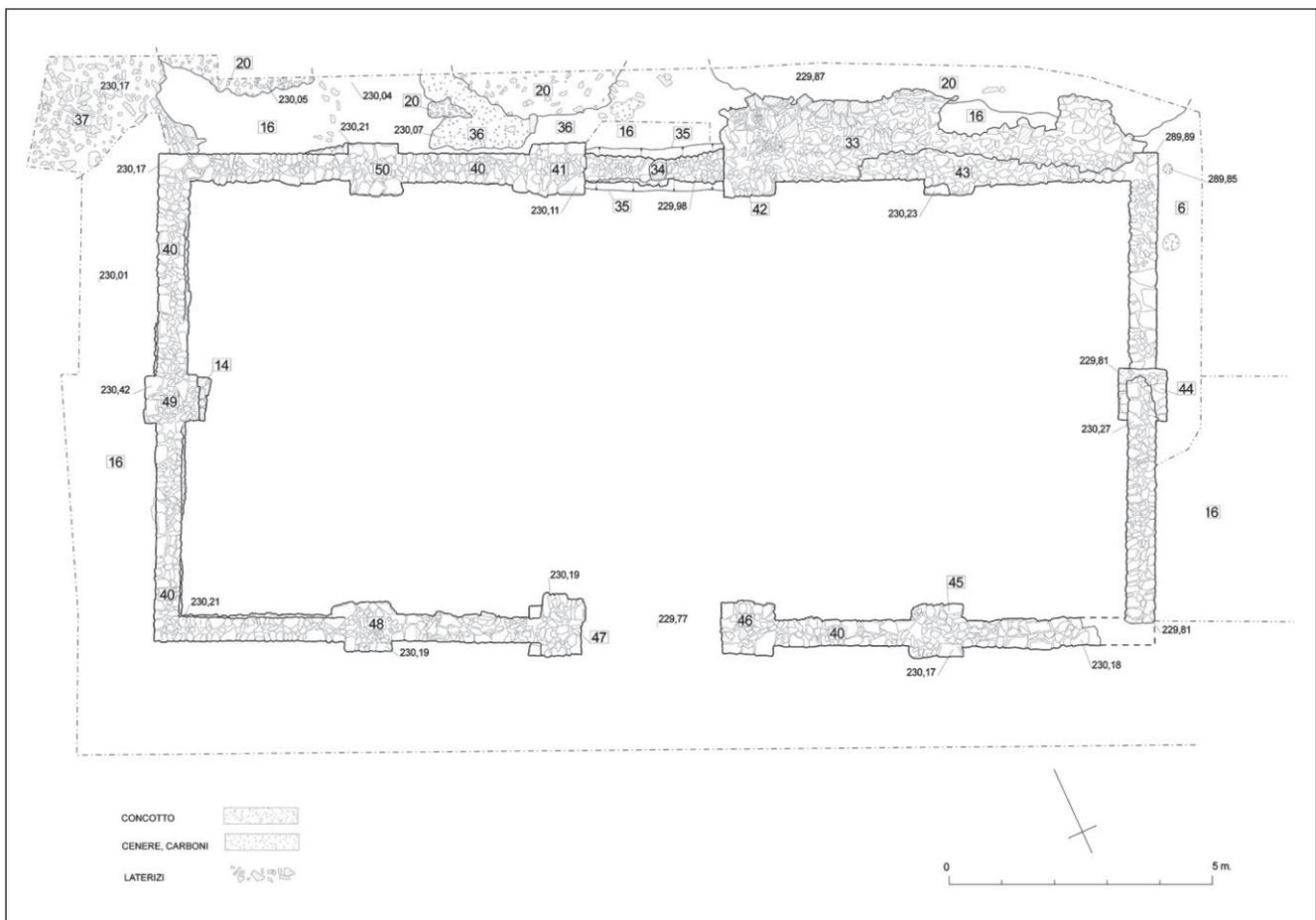


Fig. 21. Planimetria generale dell'edificio con ristrutturazioni di II fase (ril. C. Gabaccia).

Anche in assenza di tetti, vasti spazi recintati da muri scanditi da pilastri e contrafforti di rinforzo sono infatti frequenti in coincidenza con le fornaci¹⁶, che necessitavano di aree per la lavorazione dell'argilla, tettoie per l'essiccazione dei prodotti da cuocere e lo stoccaggio dei prodotti finiti e zone di carico delle merci e scarico del combustibile (*Con la terra e con il fuoco* 1993, pp. 27-28).

L'evidente connotazione produttiva dell'edificio induce a ipotizzare che, in coincidenza con la sua edificazione, i forni che in precedenza ne occupavano l'area siano stati spostati più a nord, oltre i limiti di scavo, in posizione più rilevata, come testimoniato dagli strati carboniosi e concotti evidenziati in sezione, invertendo il rapporto fra area di lavorazione e area di cottura riscontrato nella fase anteriore, quando le fornaci venivano probabilmente caricate attraverso un'apertura settentrionale opposta ai preforni e comunicante con l'area di lavorazione dei prodotti laterizi da cuocere.

Dopo un nuovo episodio alluvionale, indicato dal deposito di limo us 16, esteso su tutta l'area, l'edi-



Fig. 22. Accumulo di laterizi us 37 all'esterno del lato nord-ovest dell'edificio (foto L. Boni).

ficio conobbe una fase di parziale ristrutturazione, durante la quale alcuni pilastri (uuss 49 e 42) vennero rinforzati e l'innalzamento del piano di calpestio interno richiese un rialzo della soglia settentrionale,



Fig. 23. Crollo del perimetrale nord dell'edificio (foto L. Boni).

realizzato in spezzoni di tegole (us 34). Il proseguimento dell'attività artigianale è tuttavia testimoniato dagli strati carboniosi depositati nella fascia esterna settentrionale (uuss 20, 36 e 6) e da consistenti butti di laterizi come us 37, nell'angolo nord-ovest dell'area esterna, costituito perlopiù da grossi frammenti di tegole (figg. 21-22).



Fig. 24. Sezione nord dell'area di scavo (foto L. Boni).

Anche il successivo abbandono, con crollo del muro perimetrale settentrionale (us 34) (fig. 23) e forte inclinazione del perimetrale orientale, non pare aver interessato l'area settentrionale, la cui attività proseguì anche in seguito, indiziata dai lembi di stratificazione leggibili in sezione e comprendenti i resti di una fossa con pareti concotte (us 23) (fig. 24).

Appendice. I reperti numismatici

Federico Barello*

Dall'area di bonifica presso la necropoli provengono cinque monete in bronzo, meglio descritte qui sotto. Si tratta di quattro esemplari della seconda metà del II secolo d.C. (fig. 25, 1-4) e uno di metà IV secolo d.C. (fig. 25, 5), che presentano alcune particolarità di carattere numismatico.

Per quanto riguarda il gruppo medio-imperiale, questo mostra una notevole affinità cronologica con due assi di Antonino Pio, un dupondio di Commodo e una copia fusa di un asse del medesimo imperatore. Il dupondio con *Aequitas* (fig. 25, 3) non compare nei principali repertori (*RIC* III; SZAIVERT 1986): la legenda del diritto e di quanto resta del rovescio consente di inserirlo in un gruppo di emissioni del 186-188 d.C., per le quali è noto l'asse con medesima tipologia; di recente sul mercato numismatico sono comparsi dupondii con l'indicazione dell'XI (186 d.C.) (Busso Peus Nachfolger, asta 399, lotto 354: Francoforte, 4 novembre 2009) e XIII *tribunicia potestas* (187-188 d.C.) (Numismatica Ars Classica, asta 59, lotto 2033: Zurigo, 4 aprile 2011), entrambi prodotti con una differente coppia di conii.

Del tutto inusuale è poi la presenza di un *Limesfalsum*, ossia di una copia fusa di un asse di Commodo (fig. 25, 4), tipicamente più piccolo e leggero dell'originale. La classe costituisce una moneta spicciola 'di necessità' ampiamente diffusa nell'ambito dei campi legionari danubiani, ma

anche in siti civili di Gallia e Germania tra fine II e primo terzo del III secolo d.C. (KUNISZ 1980, pp. 135-137; DEMBSKI 1993, pp. 455-456; KING 1996, p. 239; GÂZDAC 2010, pp. 101-102). Il caso meglio noto è quello di *Carnuntum* (Pannonia superiore), che ha restituito più di 800 esemplari, tra i quali è un asse della medesima tipologia (PFEISTERER 2007, p. 812, n. 207); altri tre esemplari provengono poi dalla fortezza di Caerleon-upon-Usk (Britannia) (BOON 1965, p. 172, nn. 29-31) e uno è stato rinvenuto nella necropoli meridionale di Aosta (ORLANDONI 1993, p. 71, n. 108), località da cui proverrebbero ben 290 assi in bronzo fusi; una grandissima parte di questi è stata rinvenuta in necropoli, ma non sono state presentate le relative associazioni in corredo. Si tratta dunque di una moneta arrivata con ogni probabilità dal *limes* nel territorio di *Eporedia* attraverso la Valle d'Aosta, per la quale è difficile ricostruire il possibile utilizzo al di fuori dei luoghi di produzione. Il peso estremamente basso - a *Carnuntum* gli assi fusi si collocano tra i 4 e i 6 g - farebbe pensare che possa essere stata utilizzata come semisse, nominale non più battuto a partire dalla metà del II secolo (PFEISTERER 2007, p. 656, 770).

Per quanto riguarda l'*aes* 2 di Magnenzio (fig. 25, 5), la sua presenza è ben documentata dai rinvenimenti ad *Augusta Taurinorum*, dove rappresenta un terzo degli *aes* 2 del periodo 348-361 d.C. rinvenuti; il tipo del rovescio è presente solo

nelle emissioni di Aquileia, che in questo periodo fornisce circa un terzo dei bronzi in circolazione nel sito (BARELLO 2020, p. 104).

Catalogo

- 1) Asse di Antonino Pio, Roma 155 d.C. (?)
AE, 4,73 g; d. 2,5 cm; 180°; lacunoso. Us 25.
D/ [ANTONINVS AVG PIVS PP IMP II]
Testa di Antonino Pio laureato, a destra.
R/ [TR POT XIX] - COS IIII
Providentia (?) stante a sinistra, indica un globo a terra e tiene un lungo scettro.
Ai lati: S - C.
RIC III, p. 144, n. 957 (?).
- 2) Asse di Antonino Pio, Roma 159-160 d.C.
AE, 4,76 g; d. 2,4 cm; 350°; lacunoso. Us 19.
D/ [ANTONIN]VS - [AVG PIVS PP] TRP XXIII
Testa di Antonino Pio laureato, a destra.
R/ [COS IIII]
Figura stante su colonna entro sacello distilo. In esergo: SC.
RIC III, p. 153, n. 1039.
- 3) Dupondio di Commodo, Roma 186-188 d.C.
AE, 5,83 g; d. 2,4 cm; 350°; leggermente consunto, lacunoso al bordo. Us 27.
D/ M COMM ANT P - FELIX AVG BRIT
Testa di Commodo radiato, a destra.
R/ PM TRP XI[(II) IMP VII(I) COS V PP]
Aequitas stante a sinistra con bilancia e cornucopia. Ai lati: S - C.
RIC III, pp. 422-426, nn. 480 e 517 (assi).
- 4) Copia fusa di asse di Commodo, Roma 190 d.C.
AE, 1,16 g; d. 2,1 cm; 0°; lacunoso. Us 29.
D/ [M COMM ANT P FELIX AVG BRIT PP]
Testa di Commodo laureato, a destra.
R/ [COL L AN COMM PM TRP XV IMP VIII]
Commodo (?) conduce un aratro tirato da due buoi, a destra. Ai lati: [S] - C.
In esergo: [COS VI]
RIC III, p. 431, n. 570.
- 5) *Aes 2* di Magnenzio, Aquileia 350-351 d.C.
AE, 1,46 g; d. 2,4 cm; 180°; lacunoso al bordo.
Us 33B.
D/ DN MAGN[ENTIVS PF AVG]
Busto di Magnenzio corazzato, drappeggiato, a testa nuda, a destra. Dietro: A.

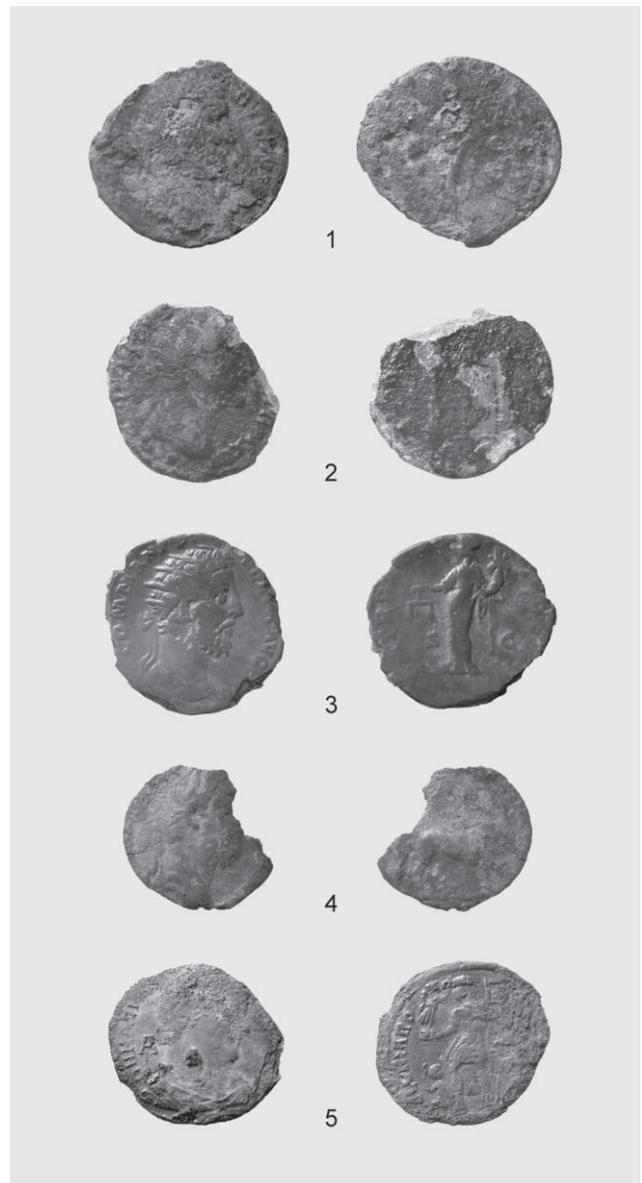


Fig. 25. Monete rinvenute in sede di scavo (scala 1:1) (foto F. Barello).

R/ GLORIA RO-[MANORVM]

L'imperatore in vesti militari stante a sinistra tiene una Vittoria su globo e un'insegna con *chrismon*, il piede su un prigioniero seduto. Un secondo prigioniero tende le mani verso di lui. A destra: [A]. In esergo: [AQP].

RIC VIII, p. 329, n. 148.

* Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Torino - piazza S. Giovanni 2 - 10122 Torino
stefania.ratto@beniculturali.it
federico.barello@beniculturali.it

** lorenza.boni@tiscali.it

Note

- 1 L'indagine archeologica è stata condotta da E. Altia, L. Boni, E. Galli, M. Landrino, A. Palermo, E. Perissinotto, G. Rosas, F. Russo per la ditta Fabrizio Del Prete di Torino.
- 2 Gli Autori di questo contributo desiderano esprimere sincera riconoscenza a M. Bolla per i preziosi suggerimenti in merito all'identificazione e all'inquadramento tipologico del bron-zetto.
- 3 Per un inquadramento dei termini del dibattito cfr. DEONNA 1953; LEIBUNDGUT 1980, pp. 23-24 e BORELL 1989, pp. 91-93, con ampia bibliografia.
- 4 La proposta della Leibundgut di una possibile produzione norditalica risulta priva di fondamento dal momento che, come segnalato dalla studiosa stessa, l'esemplare indicato come proveniente dalla Lombardia risulta in realtà di collezione e privo di indicazioni di origine (cfr. LEIBUNDGUT 1980, p. 24, nota 18 e BOLLA 2002, p. 89, nota 23).
- 5 Per questa tipologia tombale, impiegata per sepolture sia a incinerazione sia a inumazione, in genere con l'impiego di tre tegole per il fondo, sei per i lati lunghi e una per ciascun lato breve, cfr., ad esempio, BRECCIAROLI TABORELLI 2000, p. 35, tipo C e nota 16.
- 6 BRECCIAROLI TABORELLI - DEODATO 2011, p. 156, tipo A5.3 con bibliografia precedente.
- 7 Per un elenco dei casi certi attestati cfr. BOLLA 2013, con ampia bibliografia precedente sul tema. I soli bronzetti noti raffiguranti Marte riferiti a contesti funerari sono un esemplare da Aquileia (BUORA 2000, p. 129) e uno da Courroux, in Svizzera (LEIBUNDGUT 1980, pp. 23-24, n. 13), ma entrambi sono stati esclusi dall'elenco di M. Bolla che non ne considera attendibile l'attribuzione.
- 8 DIONISONO 2010, pp. 99-102 con ampia disamina delle fonti letterarie e della casistica archeologica.

- 9 Per la frequente presenza di aperture in posizione opposta ai prefurni, destinata alle operazioni di carico e scarico della camera di cottura, cfr. *Le fornaci romane di Giancola* 2012, p. 85.
- 10 Nella pubblicazione relativa alle fornaci del Riminese (*Con la terra e con il fuoco* 1993, p. 35) sono considerate di grandi dimensioni le fornaci sui 5 m di lunghezza, di dimensioni medie quelle intorno ai 3,5 m di lunghezza e piccole quelle di 1,5 m.
- 11 Dimensioni comparabili avevano le fornaci 1 e 2 di Giancola (*Le fornaci romane di Giancola* 2012, p. 76) destinate alla produzione di laterizi.
- 12 Per questa caratteristica tecnica, comune alla stragrande maggioranza delle fornaci, cfr. *Le fornaci romane di Giancola* 2012, p. 80, con numerosi confronti.
- 13 Sulla possibilità che le cave di argilla fossero spesso molto prossime ai complessi produttivi o addirittura interne a essi cfr. *Con la terra e con il fuoco* 1993, pp. 33-34.
- 14 Cfr. BUSANA 2002, pp. 218-219 e, per una recente rassegna degli esempi piemontesi, QUERCIA *et al.* 2015, pp. 154-155, a proposito dell'edificio D dell'insediamento rurale di Strevi, località Cascina Braida.
- 15 Cfr., oltre al muro settentrionale dell'edificio D di Strevi, le "espansioni quadrangolari" descritte per l'insediamento rurale di Sovizzo (VI) (BUSANA 2002, p. 361) e i contrafforti posti su entrambe le pareti del muro di cinta dell'insediamento di Loreo, Corte Cavanella (RO) (BUSANA 2002, p. 311).
- 16 Cfr. ad esempio i muri perimetrali della corte dei vasai e della corte dei fornaciai delle fornaci di Giancola (*Le fornaci romane di Giancola* 2012, pp. 71-73 e disegni ricostruttivi a p. 519). Per un'attestazione piemontese cfr. l'edificio adiacente alla fornace di Brignano Frascata (FACCHINI 1993, p. 96 e fig. 47) con lato conservato di 10 m e murature con pilastri esterni e interni, anche angolari, di ca. 1 m di lato.

Bibliografia

- BARELLO F. 2020. *Augusta Taurinorum. Archeologia urbana e rinvenimenti numismatici*, in *Contexts and the contextualization of coin finds. Acts of the Sixth international colloquium of the Swiss group for the study of coin finds, Geneva, March 5th-7th 2010*, Lausanne (Études de numismatique et d'histoire monétaire, 9), pp. 97-112.
- BOLLA M. 2002. *Bronzetti romani di divinità in Italia settentrionale: alcune osservazioni*, in *Bronzi di età romana in Cisalpina. Novità e riletture. Atti della XXXII settimana di studi aquileiesi, 28-30 maggio 2001*, a cura di G. Cuscito - M. Verzár-Bass, Trieste (Antichità altoadriatiche, LI), pp. 73-151.
- BOLLA M. 2013. *Bronzetti in contesti funerari di età romana*, in *Lanx. Rivista della Scuola di specializzazione in archeologia dell'Università degli Studi di Milano*, 15, pp. 1-50.
- BOON G.C. 1965. *Light-weights and 'Limesfalsa'*, in *Numismatic chronicle*, pp. 161-174.
- BORELL B. 1989. *Katalog der Sammlung antiker Kleinkunst des Archäologischen Instituts der Universität Heidelberg. 3.1. Statuetten, Gefäße und andere Gegenstände aus Metall. Im Anhang Grabfunde aus dem Tessin*, Mainz am Rhein.
- BOUCHER S. 1976. *Recherches sur les bronzes figurés de Gaule pré-romaine et romaine*, Roma.
- BRECCIAROLI TABORELLI L. 2000. *Alle origini di Biella. La necropoli romana*, Torino.
- BRECCIAROLI TABORELLI L. 2007. *Eporedia tra tarda repubblica e primo impero: un aggiornamento*, in *Forme e tempi dell'urbanizzazione nella Cisalpina (II secolo a.C.-I secolo d.C.). Atti delle giornate di studio, Torino 4-6 maggio 2006*, a cura di L. Brecciaroli Taborelli, Firenze, pp. 127-141.
- BRECCIAROLI TABORELLI L. - DEODATO A. 2011. *Ceramiche comuni*, in *Oro, pane e scrittura. Memorie di una comunità "inter Vercellas et Eporediam"*, a cura di L. Brecciaroli Taborelli, Roma (Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina, 24), pp. 149-176.
- BUORA M. 2000. *Introduzione e commento alla Fundkarte von Aquileia di H. Maionica*, in *Quaderni aquileiesi*, pp. 1-145.
- BUSANA M.S. 2002. *Architetture rurali nella Venetia romana*, Roma.
- CAVAGLIÀ G. 1998. *Contributi sulla romanità del territorio di Eporedia*, Chivasso.
- Con la terra e con il fuoco* 1993. *Con la terra e con il fuoco. Fornaci romane del Riminese*, a cura di M.L. Stoppioni, Roma.
- CUOMO DI CAPRIO N. 1971-1972. *Proposta di classificazione delle fornaci per ceramica e laterizi nell'area italiana*, in *Sibrium*, pp. 371-464.
- DEMBSKI G. 1993. *Römisches Notgeld in Noricum und Pannonien*, in *Rivista italiana di numismatica*, 95, pp. 453-460.

- DEONNA W. 1953. *Mars tropaeophore*, in *Revue suisse d'art et d'archéologie*, 14, pp. 65-67.
- DIONISIO F. 2010. *Pratiche culturali in relazione a porti fluviali e canali*, in *I riti del costruire nelle acque violate 2010*, pp. 91-104.
- FACCHINETTI G. 2010. *Offrire nelle acque: bacini e altre strutture artificiali*, in *I riti del costruire nelle acque violate 2010*, pp. 43-67.
- FACCHINI G. 1993. *Letà romana nel territorio di Brignano Fiasca. Lo scavo di una fornace per anfore*, in *Archeologia nella Valle del Curone*, a cura di G. Pantò, Alessandria (Quaderni della Soprintendenza archeologica del Piemonte. Monografie, 3), pp. 91-107.
- FILIPPI F. - SUBBRIZIO M. 1991. *Villastellone, loc. Cascina Fortepasso*, in *Quaderni della Soprintendenza archeologica del Piemonte*, 10, pp. 187-190.
- Le fornaci romane di Giancola* 2012. *Le fornaci romane di Giancola (Brindisi)*, a cura di D. Manacorda - S. Pallecchi, Bari (Bibliotheca archaeologica, 27).
- GÂZDAC C. 2010. *Monetary circulation in Dacia and the provinces from the middle and lower Danube from Trajan to Constantine I (AD 106-33)*, Cluj-Napoca.
- KAUFMANN-HEINIMANN A. 1977. *Die Römischen bronzen der Schweiz. I. Augst und das Gebiet der Colonia Raurica*, Mainz am Rhein.
- KING C. 1996. *Roman copies*, in *Coin finds and coin uses in the Roman World. The thirteenth Oxford symposium on coinage and monetary history, 25.-27.3.1993: a Nato advanced research workshop*, a cura di C.E. King - D.G. Wigg, Berlin (Studien zu Fundmünzen der Antike, 10), pp. 237-263.
- KUNISZ A. 1980. *La monnaie de nécessité dans les provinces rhénanes et danubiennes de l'Empire Romain dans la première moitié du III^e siècle*, in *Les "dévaluations" à Rome. Époque républicaine et impériale*, 2, Roma, pp. 129-139.
- LEIBUNDGUT A. 1980. *Die römischen Bronzen der Schweiz. III. Westschweiz Bern und Wallis*, Mainz am Rhein.
- ORLANDONI M. 1993. *Le monete romane imperiali "coulées en Gaule" degli scavi di Aosta*, in *Scritti di numismatica*, pp. 55-91.
- ORTALLI J. 1995. *Tecniche costruttive "povere" e archeologia: legno e argilla per architetture rurali cispadane*, in *Splendida civitas nostra. Studi archeologici in onore di Antonio Frova*, a cura di G. Cavalieri Manasse - E. Roffia, Roma (Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina, 8), pp. 155-169.
- PFEISTERER M. 2007. *Limesfalsa und Eisenmünzen. Römischer Ersatzkleingeld am Donaulimes*, in *Numismata Carnuntina. Forschungen und Material*, 2, a cura di M. Alram - F. Schmidt-Dick, Wien, pp. 643-875.
- QUERCIA A. et al. 2015. QUERCIA A. - SEMERARO M. - BARELLO F., *Strevi, località Cascina Braida. Un insediamento rurale di età romana*, in *Quaderni della Soprintendenza archeologica del Piemonte*, 30, pp. 143-172.
- RAMELLA P. 1983. *Dal Neolitico all'età del Ferro in Canavese*, in *Archeologia uomo territorio. Rivista scientifica del volontariato archeologico*, 2, pp. 5-12.
- RATTO S. et al. 2013. RATTO S. - CALASTRI C. - GATTI G., *Pavone Canavese - Samone. Insediamento di età tardoantica*, in *Quaderni della Soprintendenza archeologica del Piemonte*, 28, pp. 265-267.
- RIC. *The Roman imperial coinage*, London, 1923 sgg.
- I riti del costruire nelle acque violate 2010. I riti del costruire nelle acque violate. Atti del convegno internazionale, Roma 12-14 giugno 2008*, a cura di H. Di Giuseppe - M. Serlorenzi, Roma.
- RUBAT BOREL F. 2014. *Ivrea e il Canavese nella preistoria e protostoria*, in *Per il Museo di Ivrea. La sezione archeologica del Museo civico P.A. Garda*, a cura di A. Gabucci - L. Pejrani - S. Ratto, Sesto Fiorentino, pp. 23-45.
- SZAIVERT W. 1986. *Die Münzprägung der Kaiser Marcus Aurelius, Lucius Verus und Commodus (161/192)*, Wien (Moneta Imperii Romani, 18).