

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del 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 2017

1

Direzione e Redazione

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
per le province di Alessandria, Asti e Cuneo
Sede operativa: piazza S. Giovanni 2 - 10122 Torino
Tel. 011-195244
Fax 011-5213145

Direttore della Collana

Egle Micheletto - Soprintendente Archeologia, Belle Arti
e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo

I contributi sono sottoposti a peer-review

Comitato Scientifico

Marica Venturino
Giuseppina Spagnolo Garzoli
Alberto Crosetto

Coordinamento

Marica Venturino

Comitato di Redazione

Maurizia Lucchino
Susanna Salines
Amanda Zanone

Segreteria di Redazione

Maurizia Lucchino

Editing ed elaborazione immagini

Susanna Salines

Progetto grafico

LineLab.edizioni - Alessandria

Impaginazione e stampa

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

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-al.beniculturali.it/editoria>

© 2017 Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del 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

Notiziario

Schede di:

Federico Barello, Stefania Ratto, Francesco Rubat Borel
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città
metropolitana di Torino

Alberto Crosetto, Luisa Ferrero, Egle Micheletto,
Alessandro Quercia, Deborah Rocchietti, Sofia Uggé,
Marica Venturino
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le
province di Alessandria, Asti e Cuneo

Francesca Garanzini, Giuseppina Spagnolo Garzoli
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le
province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli

Giovanni Mennella
Scuola di Scienze Umanistiche - Dipartimento di Italianistica,
Romanistica, Antichistica, Arti e Spettacolo - Università degli
Studi di Genova

Angelo Eugenio Fossati
Dipartimento di Storia, Archeologia e Storia dell'Arte - Università
Cattolica del Sacro Cuore - Milano

Maria Elena Gorrini, Stefano Maggi, Benedetta
Peverelli, Elena Smoquina
Dipartimento di Studi Umanistici - Università di Pavia

Andrea Arcà
Scienze dell'Antichità e Archeologia - Dipartimento di Filologia,
Letteratura e Linguistica - Università di Pisa

Carla Taricco, Sara Rubinetti
Dipartimento di Fisica - Università degli Studi di Torino
OATo, INAF - Osservatorio Astrofisico di Torino

Marco Pavia
Dipartimento di Scienze della Terra - Università degli Studi di
Torino

Fabio Dalmaso, Paolo de Vingo, Giovanni Battista
Parodi
Dipartimento di Studi Storici - Università degli Studi di Torino

Mirko Giangrasso
Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale" - Università
degli Studi di Torino

Francesco Menotti
School of Archaeological Sciences - University of Bradford

Daniele Arobba
Museo Archeologico del Finale, Istituto Internazionale di Studi
Liguri - Finale Ligure Borgo

Evio Armando
Gruppo Speleologico Alpi Marittime CAI - Cuneo

Roberto Sconfienza
Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti

Raimondo Prosperi
Archeologia s.r.l.s. - Acqui Terme

Leonardo Lamanna, Anny Mattucci
Arco cooperativa Ricerche Archeobiologiche - Como

Elisa Ariaudo
Ar.co.p. Società Cooperativa Piemontese di ricerca Archeologica
- Torino

Elisa Bessone, Laura Maffeis, Melania Semeraro
Cristellotti & Maffeis s.r.l. - Costigliole Saluzzo

Silvia Gatti, Margherita Roncaglio, Diego Moro
Lo Studio s.n.c. - Alessandria

Marco Subbrizio
Studio Marco Subbrizio - Torino

Elena Gianasso, Frida Ocelli
Studium s.a.s. - Torino

Alessandra Cinti, Stefano Marchiaro, Stefania Padovan,
Nicola De Carlo
Collaboratori delle Soprintendenze piemontesi

Provincia di Asti

Asti. Area archeologica annessa al Museo diocesano S. Giovanni Restauro di lacerti musivi di età romana

Alberto Crosetto - Mirko Giangrasso

Contesto archeologico

Le indagini archeologiche, condotte nel cantiere per la costruzione delle strutture del nuovo Museo diocesano e per il restauro della chiesa di S. Giovanni, hanno permesso l'individuazione della chiesa paleocristiana di S. Giovanni e del battistero di S. Stefano (CROSETTO 2007). Il gruppo episcopale si è inserito in uno degli isolati settentrionali della città romana, leggermente ridotto in ampiezza, poiché la parte più a nord era interessata dal versante della collina. Questo spazio, nella prima età imperiale, era interamente occupato da un unico complesso residenziale. La *domus*, eretta tra la seconda metà del I secolo a.C. e l'inizio del successivo, si sviluppava in senso sud-nord, affacciata su un decumano secondario. Le parti indagate costituiscono l'ala settentrionale affacciata, in posizione rilevata, su un luogo aperto e costituita da alcune stanze appartenenti ad ambienti di prestigio, come risulta dalla presenza di resti di pavimentazioni musive, attribuibili, sulla base delle tipologie decorative utilizzate, tra la seconda metà del I e la prima metà II secolo d.C. (CROSETTO 2015, pp. 668-670).

I frammenti di mosaico presi in esame nel progetto di restauro appartengono a un vano, che fu modificato nel corso del III-IV secolo con la costruzione di un muro divisorio. Tale struttura, legata a una ristrutturazione globale del complesso residenziale, ha tagliato la pavimentazione musiva evidentemente non più utilizzata (fig. 37). Mentre il settore ovest è stato conservato in situ nell'area archeologica del Museo diocesano, quello orientale per necessità di cantiere è stato staccato e trova oggi una sistemazione definitiva.

Il mosaico (us 1307=1342) usa un modello decorativo simile a quello di un altro ambiente della stessa ala. Al centro di una larga fascia in tessere bianche compare il tappeto musivo delimitato da fasce di bordura in colori contrastanti (a denti di sega; a rombi; meandri-forme con motivo a treccia a due capi). La composizione centrale è articolata in tessere bianche e nere con stelle a otto losanghe fiancheggiate da quattro quadrati minori e da quadrati grandi con decorazioni diverse. Sono riconoscibili un fiore a sei petali affusolati inscritto in un cerchio;

una girandola di pelte intorno a un nodo di Salomone; una stuoia a quattro capi in colore contrastante; una composizione ortogonale di quadrilobi di pelte e un'altra di stelle a quattro punte tangenti, come in una casa di Aquileia, ultimo quarto I secolo d.C. (DONDERER 1986, p. 29, n. 30). Nel panorama di confronti di età romana si constata una certa diffusione di mosaici con decorazione di stelle a otto punte in infinite varianti: Ventimiglia, pieno II secolo d.C. (GANDOLFI 1996, p. 5); Suasa, decenni iniziali del II secolo d.C. (DE MARIA 1996, p. 402); Torino, fine I-inizi II secolo d.C.; Tortona e Acqui Terme (MERCANDO 1998, pp. 143-153); Assisi, motivo diffuso tra I e II secolo d.C. (CENCIAIOLI 2001, p. 284). Moduli decorativi simili si riscontrano anche ad Aquileia, area veneta tra l'ultimo quarto del I secolo d.C. e il II secolo (DONDERER 1986, p. 31, n. 37; pp. 62-63, nn. 112-113; p. 69, n. 132; pp. 72-73, n. 140; pp. 163-164, n. 1). Sulla base dei confronti si può riportare la posa di queste pavimentazioni a un momento tra la fine del I secolo e la prima metà del II secolo d.C. (A.C.)

Stato di conservazione

L'intervento di restauro, svolto in sede di tesi di laurea (GIANGRASSO 2014-2015), è stato effettuato esclusivamente sul gruppo di lacerti provenien-



Fig. 37. Asti. Area archeologica annessa al Museo diocesano S. Giovanni. Il mosaico al momento del ritrovamento (foto Lo Studio s.r.l.).

ti dall'ambiente E. Al momento del trasferimento presso i laboratori di restauro del Centro Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "La Venaria Reale" i lacerti musivi presentavano uno stato di conservazione critico e frammentario in quanto l'intervento di strappo aveva causato la perdita integrale del supporto originale. L'unico sostegno che manteneva unite le tessere musive era la velinatura o, in alcuni casi, esclusivamente l'adesivo filtrato all'interno degli interstizi.

Sporadici residui di *nucleus* e di malta di allettamento erano presenti sul *verso* di alcuni lacerti e si mostravano privi di adesione e di coerenza. Molteplici fenomeni di degrado a carico delle tessere musive ne aggravavano lo stato di conservazione: oltre a essere ricoperte da depositi terrosi, presentavano incrostazioni piuttosto compatte di probabile natura calcarea, dovute verosimilmente a un lento fenome-

meno di dissoluzione e riprecipitazione di carbonati presenti nelle malte originali, avvenuto durante il periodo di interramento. Un'alta percentuale delle tessere era caratterizzata inoltre da fenomeni di fessurazione e di scagliatura.

In seguito alle operazioni di restauro è stato possibile osservare anche il *recto* musivo e definire ulteriori casistiche di degrado: la più evidente era l'alterazione dei materiali lapidei che comportava l'offuscamento diffuso della cromia caratteristica delle tessere.

La disomogeneità e il ritiro dell'adesivo uniti alla stesura debordante della malta salva bordi hanno contribuito alla modificazione della planarità dei lacerti; in base a un'attenta osservazione del *recto* dei brani musivi sono state distinte due diverse tipologie di deformazione: a) dovute alla funzione pavimentale dei reperti e al lungo periodo di interramento, riconoscibili in quanto costituite da piccole aree sottolivello, dove le tessere versano in condizioni generalmente peggiori; b) causate dall'intervento di estrazione e dai materiali utilizzati, maggiormente evidenti lungo le zone perimetrali (fig. 38).

Intervento di restauro

Le scelte adottate in corso di progettazione e che hanno condizionato le operazioni di restauro sono da porre in relazione alla destinazione dei brani musivi. Essendo stato chiuso temporaneamente lo scavo archeologico ed essendo visibili i lacerti tuttora in situ esclusivamente grazie alla documentazione fotografica fornita, non è stato possibile presentare proposte per una restituzione unitaria che mettesse in relazione i lacerti musivi e il sito archeologico. È stato pertanto stabilito, in seguito alle valutazioni del tavolo tecnico congiunto, di ancorare i lacerti a un pannello rigido autoportante di dimensioni idonee a garantire una corretta lettura dei reperti.

L'attenta analisi dello stato di fatto degli oggetti e la ricostruzione della storia conservativa sono state dunque le basi che hanno guidato la predisposizione del progetto d'intervento e la sua seguente realizzazione. La tipologia e la valutazione dei materiali di intervento sono state determinate in base ai requisiti di reversibilità, stabilità chimica e meccanica, leggerezza e compatibilità con i materiali e le tecniche originali (FIORI - VANDINI 2004).

La prima operazione eseguita sugli oggetti è stata la messa in sicurezza dei brani, che ha previsto la riadesione di tutte le tessere fratturate o che presentavano fenomeni di scagliatura, tramite iniezione di resina acrilica in dispersione acquosa – Primal B60 A in acqua osmotizzata a diverse percentuali a seconda

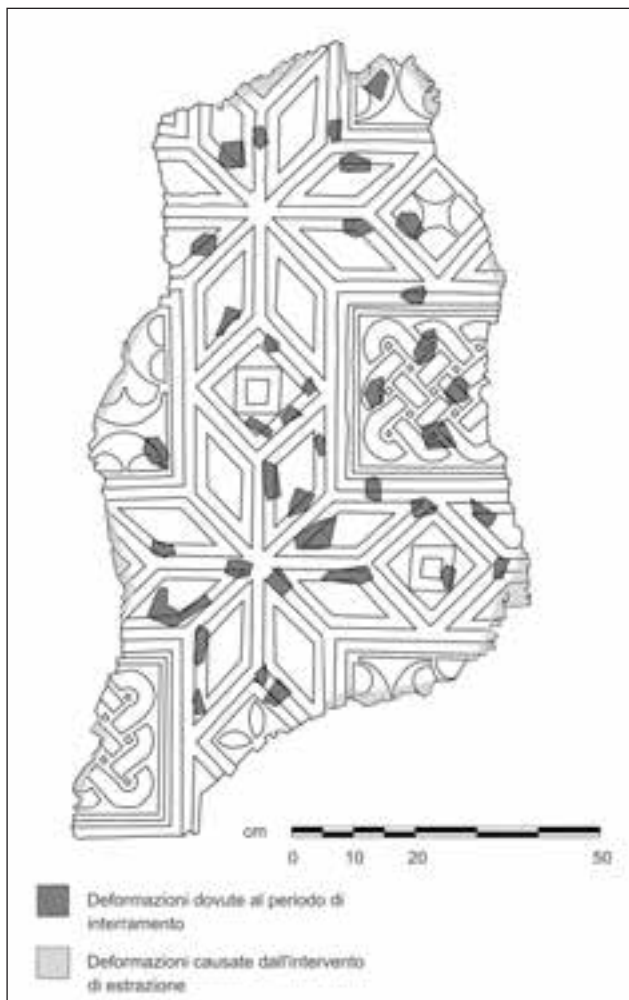


Fig. 38. Asti. Area archeologica annessa al Museo diocesano S. Giovanni. Rilievo del *recto* del lacerto 1 con evidenziate le deformazioni pertinenti all'intervento estrattivo e quelle causate dalla funzione pavimentale e dal periodo di interramento (elab. M. Giangrasso).

dell'entità della fessura (20-40%) – in modo da evitare l'eventuale perdita di materiale originale.

Il nodo centrale che ha influenzato l'intero iter progettuale è consistito nella volontà di mantenere le deformazioni dovute alla funzione pavimentale e al lungo periodo d'interramento, a testimonianza della storia del manufatto archeologico, e parallelamente di effettuare la rimozione di ulteriori deformazioni dovute all'intervento di estrazione; era stato pertanto ritenuto necessario non fissare direttamente i lacerti sul supporto definitivo, che avrebbe mantenuto intatta la morfologia della superficie. Essenziale a questo fine è stato ideare un mezzo di sostegno provvisorio che permettesse di mantenere o eliminare selettivamente tali deformazioni, che fosse sufficientemente robusto da consentire l'asportazione della tenace velinatura eseguita durante lo strappo, il cui adesivo utilizzato era a base di EVA (Etilenvinil acetato), e che fosse di agevole rimozione, sia per garantire la sicurezza del manufatto sia per velocizzare le successive operazioni.

La realizzazione di diversi provini a imitazione dell'originale, su cui sono stati testati svariati supporti provvisori elaborati ad hoc, ha permesso di selezionare la metodologia più idonea da adottare senza compromettere i materiali originali.

Il sistema, che ha risposto alle necessità richieste in maniera migliore, è costituito da una sorta di calco del *verso* musivo. In seguito all'applicazione di uno strato protettivo di ciclododecano sul retro delle tessere sono state stese due mani di lattice di gomma prevulcanizzato (REVULTEX MR).

Successivamente sono state prese alcune precauzioni al fine di ottenere una controforma realizzabile in sicurezza e di agevole rimozione: 1) stesura di sapone liquido sul lattice; 2) applicazione con siringa di scagliola pigmentata, come se fosse una camicia, in linee di spessore e altezza di ca. 0,5-1 cm che dividessero i frammenti e alle cui estremità è stato posizionato un elemento verticale di 4 cm. La camicia è uno strato di "allerta" utilizzato nelle opere di formatura dei calchi che segnala la prossimità dell'oggetto originale grazie alla pigmentazione che la caratterizza; 3) con argilla sono stati vincolati due anelli di spago e un tubo da flebo, per ogni sezione divisa dalla camicia, di lunghezza sufficiente per non essere affogati completamente dalla colata in scagliola; 4) preparazione di una cassaforma resistente, per ogni lacerto, che permettesse la colata di scagliola in uno strato di 3 cm di spessore; 5) infine è stata colata la scagliola in uno strato di 3 cm inserendo all'interno una rete in fibra di vetro; nel momento in cui il gesso ha iniziato a fare presa sono stati rimossi gli elementi verticali precedentemente

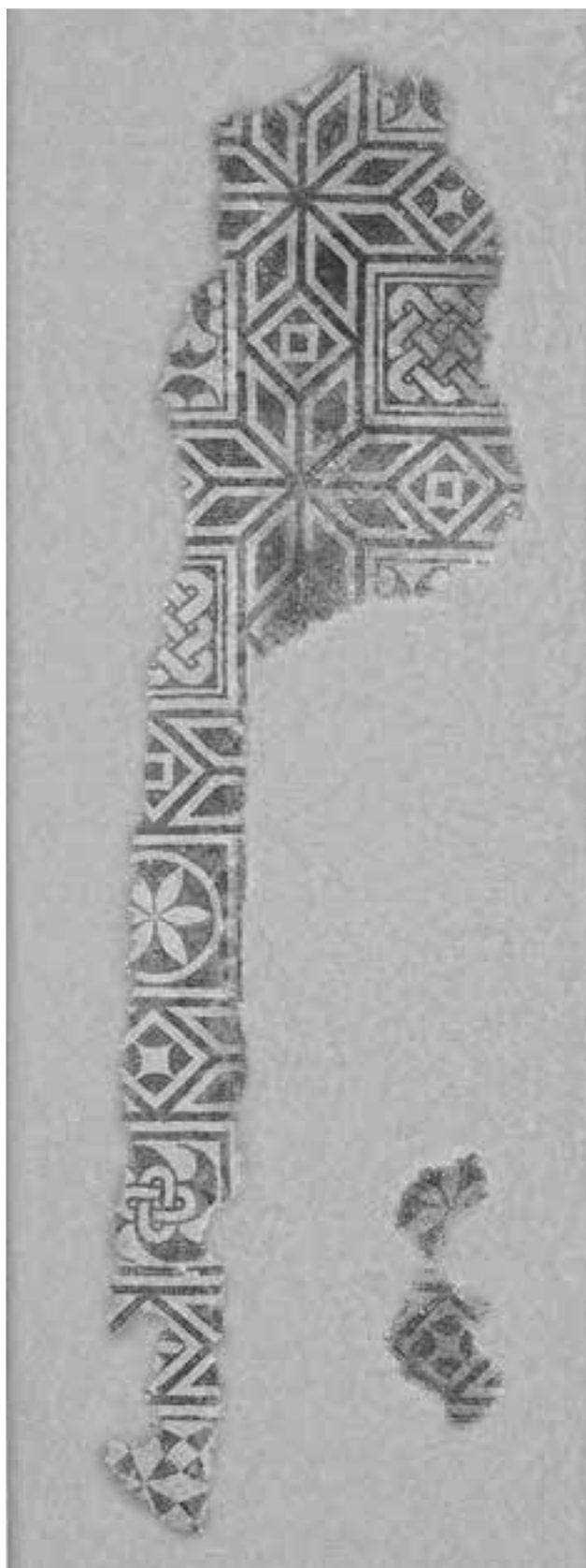


Fig. 39. Asti. Area archeologica annessa al Museo diocesano S. Giovanni. I lacerti sistemati sul supporto definitivo (foto M. Giangrasso).

vincolati alla camicia e tracciate linee rette tra i fori rimasti.

È stato quindi possibile ribaltare i lacerti e rimuovere la velinatura; in seguito ai test svolti il metodo migliore è risultato essere il contatto con il termocauterio impostato a 95 °C, temperatura alla quale il copolimero perde potere adesivo. L'azione chimica è stata scartata in quanto il solvente non riusciva ad agire fino all'interfaccia con le tessere, a causa dello spessore dell'adesivo, determinando un'abbondante presenza di residui.

Le operazioni di pulitura del *recto* musivo sono state eseguite tramite azione meccanica (ablatore a ultrasuoni), per le incrostazioni e i residui di malta salva bordi, mentre sono state parzialmente rimosse le patine biancastre dovute al periodo di interramento mediante l'applicazione di resine a scambio ionico (resine a scambio cationico Amberlite IR120H) e impacchi a base di sali di ammonio.

In seguito alla stesura della nuova velinatura testata sui provini (colla d'amido e PVAc 18%) e al ribaltamento delle sezioni musive è stato rimosso il supporto provvisorio: asportazione della controforma in scagliola con l'azione di un microtrapano, dotato di disco da taglio, lungo le linee tracciate tra i punti di riferimento posizionati in fase di predisposizione del supporto provvisorio; l'operazione è terminata al raggiungimento dello strato di camicia pigmentata, il cui compito era di fatto quello di segnalare il limite in profondità dell'incisione. Al fine di agevolare ulteriormente l'asportazione è stata iniettata

dell'acqua tramite siringhe all'interno dei tubi da flebo, appositamente inseriti nella controforma in fase di realizzazione, la cui pressione ha permesso il distacco completo della scagliola dallo strato in lattice. È stata completata l'asportazione sollevando le varie porzioni di scagliola grazie alle cordicelle in essa affogate.

L'intervento di restauro si è concluso con l'ancoraggio dei brani musivi a un supporto rigido autoportante (pannello in Aerolam, laminato di alluminio strutturato a nido d'ape tra due fogli di tessuto in fibra di vetro, di 25 mm di spessore; ampiezza totale 3,45x1,15 m), studiato e realizzato mediante il costante confronto con la Soprintendenza (fig. 39). I lacerti sono stati allettati su una malta di composizione simile a quella originale – una parte di grassello di calce; 1,2 parti di polvere di marmo di Carrara super ventilata; 0,3 parti di sabbia silicea fine – a sua volta stesa sopra uno strato di malta di intervento – una parte di calce idraulica; una parte di sabbia di media granulometria; 2 parti di vermiculite media, 2% (vol.) Primal B60 A – caratterizzata dalla presenza di inerte leggero, la vermiculite, selezionato per garantire leggerezza e reversibilità al sistema.

In accordo con la Soprintendenza è stata effettuata la stesura di una malta estetica nelle aree non occupate dal brano musivo ed è stata concordata la riproposizione dell'andamento degli elementi geometrici che scandiscono la composizione della pavimentazione con integrazione pittorica ad acquarello (LUGARI 2001; FIORI *et al.* 2005). (M.G.)

Bibliografia

- CENCIAIOLI L. 2001. *Assisi: resti di una domus romana con mosaici e affreschi*, in *Atti del VII colloquio dell'Associazione italiana per lo studio e la conservazione del mosaico. Pompei 22-25 marzo 2000*, a cura di A. Paribeni, Ravenna, pp. 277-292.
- CROSETTO A. 2007. *Nuovi dati su Asti paleocristiana. La città tra tardo antico e alto Medioevo*, in *La cristianizzazione fra tardo antico ed alto Medioevo: aspetti e problemi. Atti IX congresso nazionale di archeologia cristiana, Agrigento 20-25 novembre 2004*, a cura di R.M. Bonacasa Carra - E. Vitale, Palermo, pp. 625-650.
- CROSETTO A. 2015. *Nuovi dati su S. Marziano di Tortona e la cattedrale di Asti*, in *Isole e terraferma nel primo cristianesimo. Identità locale ed interscambi culturali, religiosi e produttivi. Atti XI congresso nazionale di archeologia cristiana, Cagliari-Sant'Antioco 23-27 settembre 2014*, a cura di R. Martorelli - A. Piras - P.G. Spanu, Cagliari, pp. 667-672.
- DE MARIA S. 1996. *Mosaici di Suasa: tipi, fasi, botteghe*, in *Atti del III colloquio dell'Associazione italiana per lo studio e la conservazione del mosaico. Bordighera 6-10 dicembre 1995*, a cura di F. Guidobaldi - A. Guiglia Guidobaldi, Bordighera, pp. 401-424.
- DONDERER M. 1986. *Die Chronologie der römischen Mosaiken in Venetien und Istrien bis zur Zeit der Antonine*, Berlin.
- FIORI C. - VANDINI M. 2004. *Teoria e tecniche per la conservazione del mosaico*, Padova.
- FIORI C. *et al.* 2005. FIORI C. - VANDINI M. - CASAGRANDE F., *L'integrazione delle lacune nel restauro dei mosaici*, Padova.
- GANDOLFI D. 1996. *I mosaici di Ventimiglia: una travagliata vicenda archeologica*, in *Atti del III colloquio dell'Associazione italiana per lo studio e la conservazione del mosaico. Bordighera 6-10 dicembre 1995*, a cura di F. Guidobaldi - A. Guiglia Guidobaldi, Bordighera, pp. 1-24.
- GIANGRASSO M. 2014-2015. *Studio, intervento conservativo e ricomposizione di lacerti musivi di epoca romana provenienti dall'area del Gruppo Episcopale di Asti*, Tesi di laurea magistrale, Università degli Studi di Torino, relatori prof.ssa M.C. Capua, prof.ssa V. Meirano.
- LUGARI A. 2001. *L'integrazione delle lacune nei mosaici pavimentali. Ricerca di una unità metodologica*, in *Atti del VII colloquio dell'Associazione italiana per lo studio e la conservazione del mosaico. Pompei 22-25 marzo 2000*, a cura di A. Paribeni, Ravenna, pp. 637-644.
- MERCANDO L. 1998. *I pavimenti decorati*, in *Archeologia in Piemonte. II. L'età romana*, a cura di L. Mercando, Torino, pp. 137-154.