



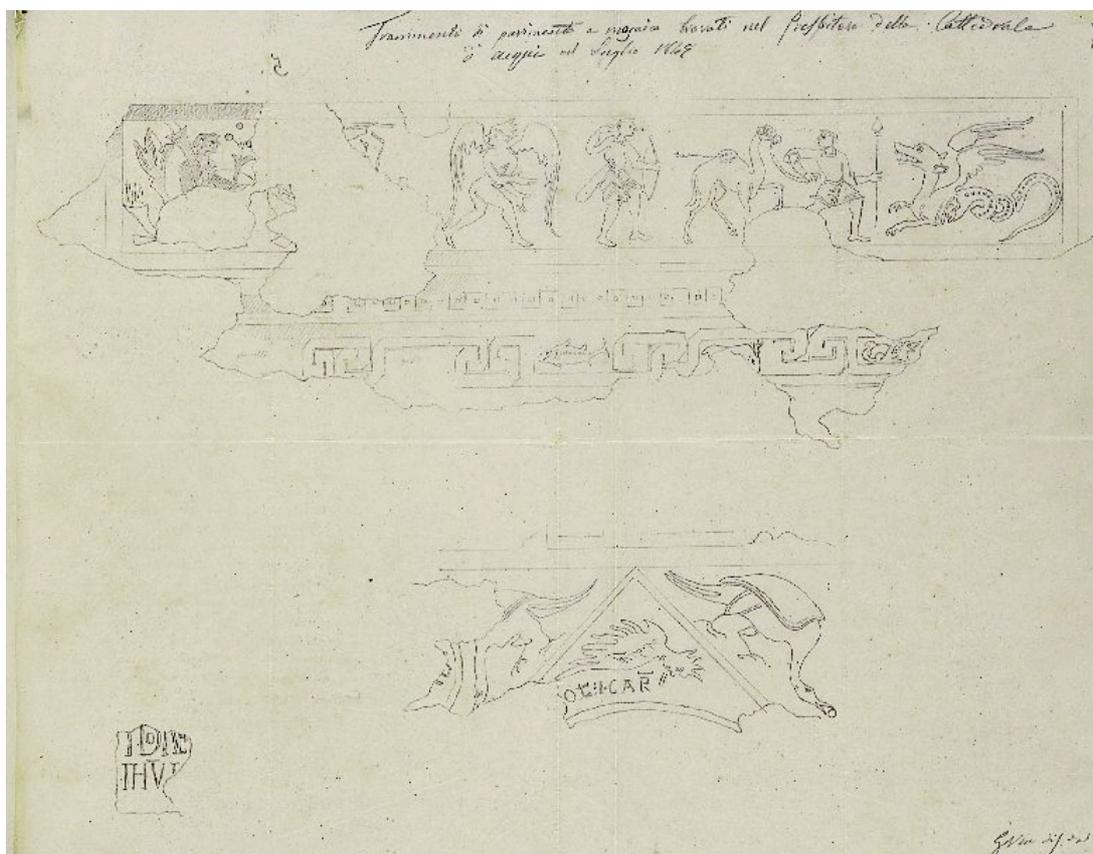
Il mosaico pavimentale del duomo di Acqui: elementi per un riesame

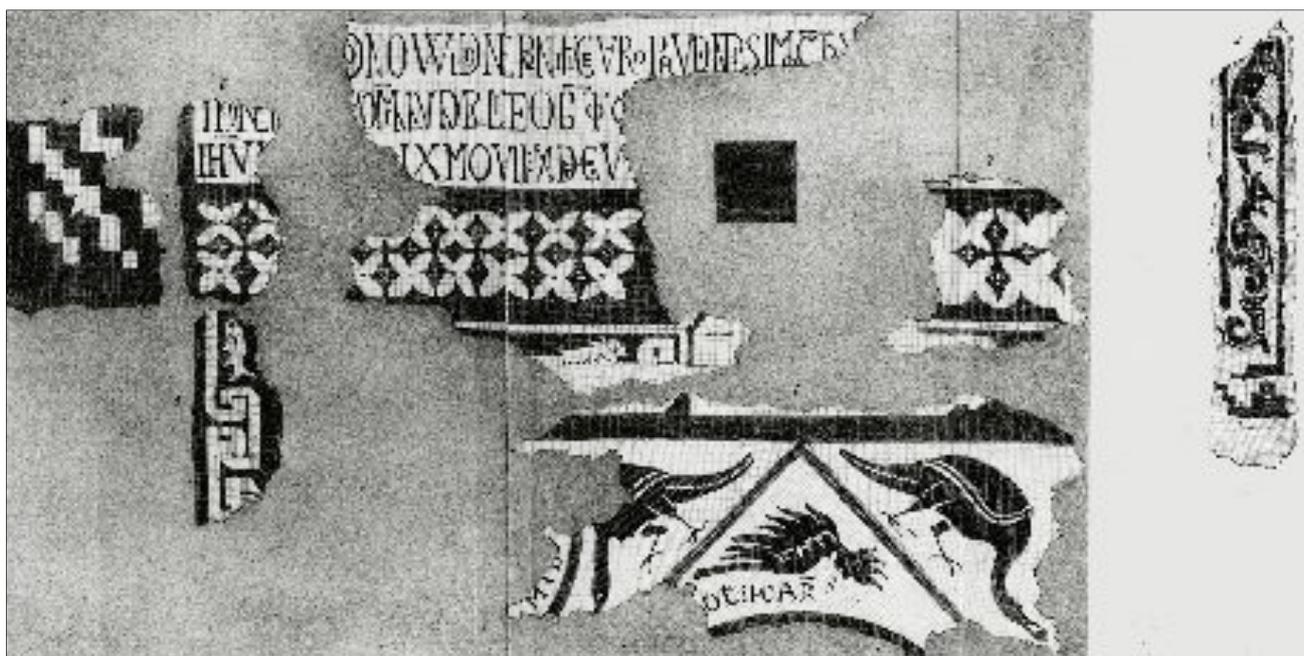
Enrica Pagella

Nel luglio del 1845, durante i lavori di rifacimento della pavimentazione della cattedrale di Acqui, emersero alcuni grandi lacerti di un antico pavimento a mosaico, che il Capitolo destinò in dono al re Carlo Alberto. Tra il 13 e il 15 agosto Carlo Promis, ispettore dei monumenti di antichità e Regio archeologo, si recava in visita ad Acqui riportando poi nel suo *Giornale* la prima descrizione testimoniale della scoperta¹. Si trattava, in quel momento, di due frammenti, all'incirca delle stesse dimensioni, che si estendevano per tutta l'ampiezza del presbiterio. Egli anno-

tò la presenza di una scena con figure e, parzialmente coperta dall'altare maggiore, “una vastissima iscrizione” di cui si leggevano le lettere “IHVX”. Promis ipotizzò due diverse datazioni: epoca romana del II o III secolo la parte figurata; altomedievale, e più precisamente dell’VIII secolo, l’iscrizione. Alla sua breve relazione corrispondono alcuni disegni realizzati da Giovanni Vico nel corso dell’estate (fig. 1), utilizzati poi come base documentaria da Ernst Aus’m Weerth per la pubblicazione del 1873 e da Ariodante Fabretti, direttore del Museo di Antichità di Torino, per uno studio

1. Giovanni Vico, *Frammenti di pavimento a mosaico trovati nel presbiterio della cattedrale di Acqui nel luglio 1845*, disegno a matita su carta velina. Torino, Biblioteca Reale.





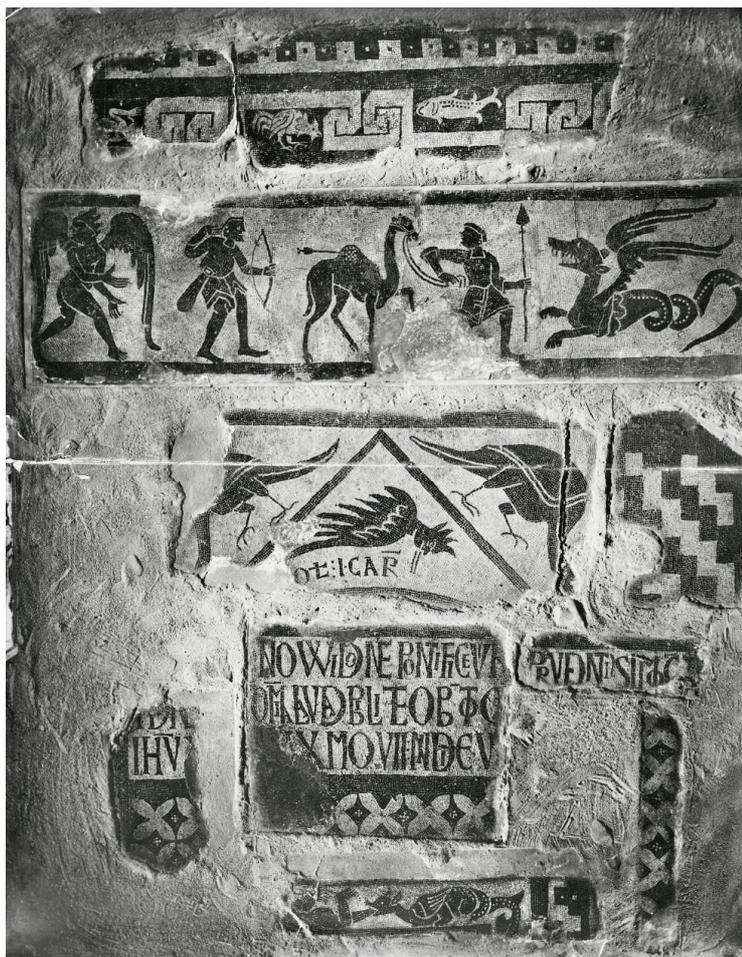
dettagliato uscito nel 1878 con il corredo di due belle litografie firmate dai fratelli Doyen (figg. 2-3), ancora oggi essenziali per stabilire la corretta mappatura delle perdite subite dall'opera negli anni successivi².

Dopo il rinvenimento i frammenti erano stati staccati conservando la malta originale di allettamento, posati su uno strato di resina di colofonia alto circa due centimetri, sorretti con lastre di ardesia e trasportati a Torino per essere esposti nella Biblioteca dell'Università. Le casse però, arrivate a destinazione, non furono aperte. Nel 1855, a distanza ormai di dieci anni dal trasporto, Julien Durand arrivava a Torino per approfondire le ricerche sui mosaici pavimentali francesi e italiani; incontrava Promis, ma non potendo accedere alle opere ancora imballate, verosimilmente si

recava ad Acqui, e raccoglieva, nella cattedrale, una testimonianza preziosa: “un petit fragment seul visible; il contient deux mots latins qui seraient le nom d'un évêque d'Acqui du XII^e siècle”³. Stranamente la segnalazione, sulla cui importanza avremo modo di ritornare, non fu notata dalla critica successiva con l'unica eccezione di Aus'm Weerth e di Arthur Kingsley Porter, che nel 1917, citando l'articolo di Durand, precisava: “there was in his time a portion of this inscription still to be seen in its original position in the crypt; but if so, it has since disappeared”⁴.

Ma facciamo un passo indietro. La lussuosa antologia presentata da Aus'm Weerth a conclusione dei restauri di San Gereone di Colonia, con le ricche illustrazioni tratte dai pavimenti musivi di Vercelli, Novara, Pavia,

2-3. Frammenti del mosaico pavimentale del duomo di Acqui, litografie dei Fratelli Doyen (in Fabretti 1878).



4. Allestimento del mosaico di Acqui nella prima sede del Museo Civico di Torino in via Gaudenzio Ferrari 1, fotografia di Gian Carlo Dall'Armi, 1920-1930 circa. Torino, Archivio fotografico dei Musei Civici.

Cremona e Polirone, coronava un decennio molto fitto di scoperte e di studi, con esiti che talvolta superavano i confini della pubblicistica erudita. È il caso, per esempio, dei frammenti di San Michele di Pavia, scoperti nel 1863, calcati in carta e presentati all'Esposizione universale di Parigi del 1867⁵. Fu sull'onda di questi interessi – una suggestiva e ancora poco frequentata pagina di fortuna del medioevo⁶ – che si arrivò finalmente, nel 1877, all'esposizione del mosaico di Acqui nelle sale del Museo di Antichità di Torino. Lo studio di Fabretti, comparso negli atti della locale Società di Archeologia e Belle Arti, fissò per la prima volta i momenti della storia recente dell'opera completando i dati raccolti da Vico, anche se con qualche inevitabile ambiguità. Per il frammento maggiore, quello figurato, fu accolta e mantenuta la cronologia proposta da Promis, ma la nuova lettura dell'iscrizione consentì l'aggancio – rimasto poi stabile nella critica successiva – con l'epoca del vescovato di Guido (1034-

1070). A giustificazione delle difficoltà interpretative di Fabretti, è bene forse sottolineare fin d'ora il carattere di relativa eccezionalità del fregio figurato di Acqui, l'eleganza senza confronti del severo impianto nero su bianco, con la stesura maestosamente campita nello spazio delimitato dalla fascia-cornice del profilo. Per l'iscrizione, le integrazioni proposte da Fabretti tendevano a sottolineare il ruolo e l'elogio del vescovo Guido, in una versione poi accolta da Arthur Kingley Porter e rimasta sostanzialmente invariata negli studi moderni:

[*Sedente*] domino Widone pontifice viro prudentissimo completum [*opus* ...]

[*a domino W*]idone [*per*] omnia laudabili et observantissimo [*anno incarnationis Domini nostri*] Jesu Christi [*ml*]xmovij indictioe v. [*Laus D*]eo⁷.

Un chiarimento decisivo arriva però una generazione dopo, quando Federico Patetta mette a punto una magistrale ricostruzione del testo attingendo alle due vite antiche di San Guido, databili rispettivamente al XIII e al XIV secolo. Partendo dal racconto delle fonti, che utilizza, in entrambi i casi, proprio i dati desumibili dall'iscrizione del mosaico pavimentale, scoperto e visibile almeno fino alla fine del XVI secolo, Patetta propone per tutti i frammenti la correlazione con il momento della consacrazione della cattedrale di Acqui, avvenuta l'11 novembre 1067 alla presenza dei vescovi Pietro di Tortona e Oberto di Genova. Lipotesi presuppone un testo molto più esteso, organizzato su tre righe che coprono all'incirca l'intera larghezza del presbiterio:

[+ *Sedente*] do[*m*]no Widone pontifice viro prudentissimo con[*s*]tru[*ctum fuit suis expensis hoc templum assumptae Virginis Mariae, quod ab eo una cum venerabilibus episcopis D. Petro]*

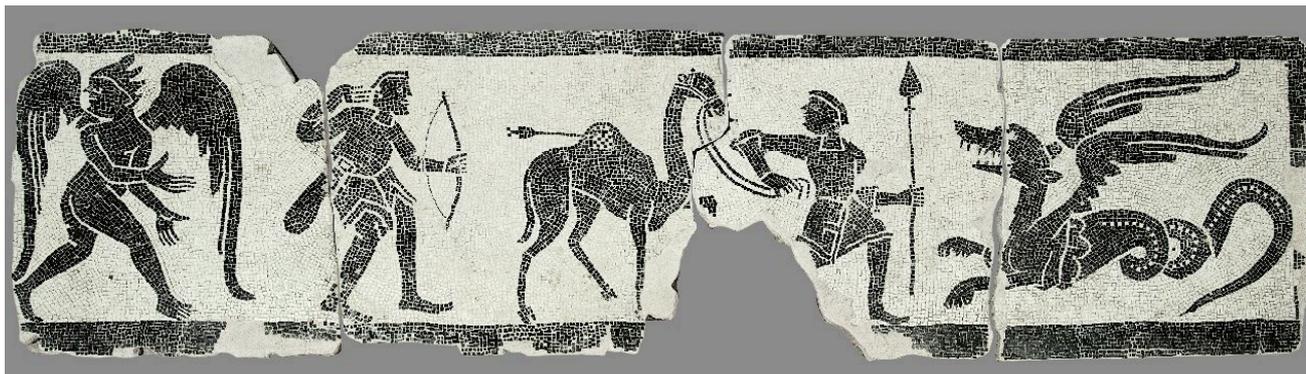
T[*er*] donen[*si viro*] p[*er*] omnia laudabili et Oberto G[*enuensi viro undequaque dignissimo devote consecratum est III idus novembris anno incarnationis Domini nostri*]

Ihesu X[*pi Mmo*] LXmoVII, indic. VI, domno tertio Henrico regnante, anno deo propicio regni eius XIII feliciter⁸.

L'intervento di Patetta mette un punto fermo nell'interpretazione dell'opera, ma vale la pena di ricordare che a quella data erano ormai disponibili gli studi di Eugène Müntz⁹ e la sintesi di Adolfo Venturi comparsa nel terzo volume

6. Allestimento del mosaico di Acqui a Palazzo Madama, 1988 circa. Torino, Archivio Fotografico dei Musei Civici.





6. Fregio figurato, oggi scomposto in quattro frammenti (dopo il restauro del 2004).

7. Due frammenti con la greca abitata (dopo il restauro del 2004).

ispezionato da Patetta, e anche, purtroppo, la perdita di alcune significative parti della composizione¹⁵ (fig. 4): è scomparso il grande elemento che apriva la sequenza figurata del fregio, con un uomo di profilo circondato da tralci vegetali e cornucopie; la cornice a meandro ha subito una netta decurtazione in corrispondenza del cervo e del piccolo drago chiaramente identificabili nelle incisioni del 1877; sono stati decapitati i grandi uccelli che fiancheggiavano la personificazione del vento (o Icaro).

Nel 1934 il mosaico fu trasferito, con tutte le civiche collezioni d'arte, a Palazzo Madama. Questa volta il trasloco ebbe conseguenze meno drammatiche e la nuova sede consentì una sistemazione più consona, nel vano adiacente ai resti della Porta Fibellona, anche se nella distribuzione dei frammenti curata da Vittorio Viale prevalse un principio compositivo latamente architettonico, che attribuì all'elemento triangolare con l'immagine del vento o Icaro una incongrua posizione apicale in funzione di timpano¹⁶ (fig. 5). Tuttavia, l'importanza guadagnata dall'opera nel percorso del museo, ora bene illuminato e con possibilità di ispezione dall'alto mediante l'affaccio da un balcone, non portò a significativi passi avanti negli studi, anzi. Nel 1970 Luigi Mallé riesumava l'ipotesi

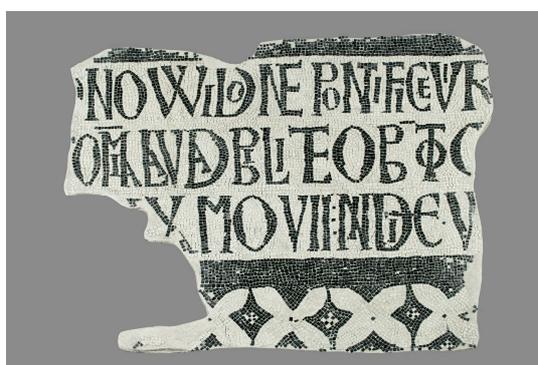
della doppia datazione, attribuendo il fregio con figure al "paleocristiano avanzato"¹⁷ e dieci anni dopo la vicenda conservativa naufragava nella confusione e nell'incertezza del clima che accompagnò i primi progetti per la ristrutturazione del palazzo¹⁸. Chiuso il museo, si cominciò a pensare alla rimozione e al restauro, ma disgraziatamente, ancora una volta, le operazioni si fermarono alla sistemazione in cassa, trasformando una semplice fase operativa in un allestimento di deposito durato ben quindici anni.

Il mosaico pavimentale del duomo di Acqui si compone oggi di tredici frammenti (erano otto ai tempi di Fabretti); di questi, dieci derivano dalla rottura, avvenuta in epoca moderna, di tre grandi insiemi. Il primo e più celebrato è il fregio con cinque figure (fig. 6): un genio alato; un arciere che ha appena scoccato la sua freccia colpendo la groppa di un dromedario; un cammelliere armato di lancia che tiene il dromedario per le redini; un drago alato. In origine, questa scena era solidale, mediante l'inserito di un motivo a dentelli, con una imponente cornice a meandro abitata, dove si distinguono oggi tre elementi: una figura umana nuda e distesa, un gallo, un pesce (fig. 7). Il fregio figurato e la cornice a meandro, secondo le anno-



8. Frammento con la raffigurazione di Icaro (dopo il restauro del 2004).

9. Frammenti dell'iscrizione dedicatoria che riporta il nome del vescovo Guido e la data di consacrazione della cattedrale di Acqui avvenuta l'11 novembre 1067 (dopo il restauro del 2004).



tazioni di Vico riportate da Fabretti, si trovavano sul lato sinistro del presbiterio, davanti alla cappella di San Guido; al centro, davanti e sotto l'altare, si stendeva il secondo grande lacerto con l'iscrizione dedicatoria, oggi divisa in quattro frammenti (figg. 8-9).

Come già si è accennato, l'interpretazione proposta nel 1909 da Federico Patetta non ha avuto molta fortuna nella critica del Novecento, che ha preferito orientarsi sulla versio-

ne breve del testo, derivata dal precedente e più noto studio di Fabretti, variando lievemente gli inserti in corrispondenza delle lacune, e preferendo la ripetizione, nella seconda riga, del nome "Wido" al "Terdonensi viro" riferito da Patetta al vescovo Pietro di Tortona:

[*Hoc opus a domi*]no Widone pontifex vir[o] prudentissim[o] [w]idone [per] omnia laudabili et ob[servan]t[issim]o c[ompletum] Ihs x[risti] ml[xmo] VII indictione VI[II]⁹.



10. Frammento con un ignudo che esce dalle fauci di un drago, in genere identificato con Giona (dopo il restauro del 2004).

11. Frammento con motivo decorativo a rettangoli scalati (dopo il restauro del 2004).



8a-b. Antoine de Lonhy, ante del polittico dell'altare maggiore di Sant'Orso. Località?

La questione non mi pare oziosa e meriterebbe un ripensamento specifico. Mentre la versione lunga sembra privilegiare l'elemento storico-documentario incentrato sulla presenza dei vescovi di Genova e di Tortona, quella breve pone l'accento sul nome di Guido, sottolineando il carattere celebrativo del testo, o, ancora meglio, autocelebrativo, se si accoglie la datazione del mosaico al 1067, essendo Guido morto nel 1070. Non è questa la sede per dirimere un problema così delicato, che dovrà tenere conto anche di un tono paleografico spiccatamente ornamentale²⁰, ma avverto, in questa restituzione, un'enfasi un poco eccessiva, anche per un committente della statura del

santo protettore acquese. Comunque sia, i dati che non possono essere messi in dubbio sono la locuzione "Widone pontifice viro prudentissimo", e, nell'ultimo rigo, la data di consacrazione della cattedrale di Acqui avvenuta, come si è detto, l'11 novembre del 1067.

Tutto lascia credere che questi due insiemi – fregio figurato e iscrizione – facessero parte di una composizione che comprendeva una scena centrale inscritta in un cerchio, di cui restano tracce nel terzo grande frammento con la personificazione del vento. Un impianto analogo si riscontra anche nei mosaici pavimentali di San Michele Maggiore di Pavia e di San Salvatore di Torino, ma lo schema, nel caso Acqui, trova precise corrispondenze anche con le geometrie del mosaico pavimentale del duomo di Novara (fig. 14). Ricalcando l'andamento dello schema novarese, il frammento con la raffigurazione del vento andrebbe a occupare il triangolo risultante dal disegno del quadrato più interno, e la figura – una testa di profilo raccordata direttamente al cespo delle ali – ci apparirà intenta a soffiare verso il punto mediano della composizione (fig. 15). Anche in questo caso l'iscrizione – "OL:I.CAR" – dà adito a problemi interpretativi di non facile soluzione e conviene perciò attenersi all'unica lettura attualmente disponibile, il "volatus Icareos" proposto da Patetta sulla base dell'analoga locuzione che compare nel *De virginitate* di sant'Ambrogio (18, 116), con riferimento, appunto, alla caduta di Icaro²¹. Gli ultimi due frammenti sono erratici: un fregio con cornici a rettangoli scalati; la figura di un ignudo che esce dalle fauci di un drago, in genere identificata con Giona e rinvenuta sul lato destro del presbiterio, accanto al pilastro che separa l'abside centrale da quelle laterali (figg. 10-11).



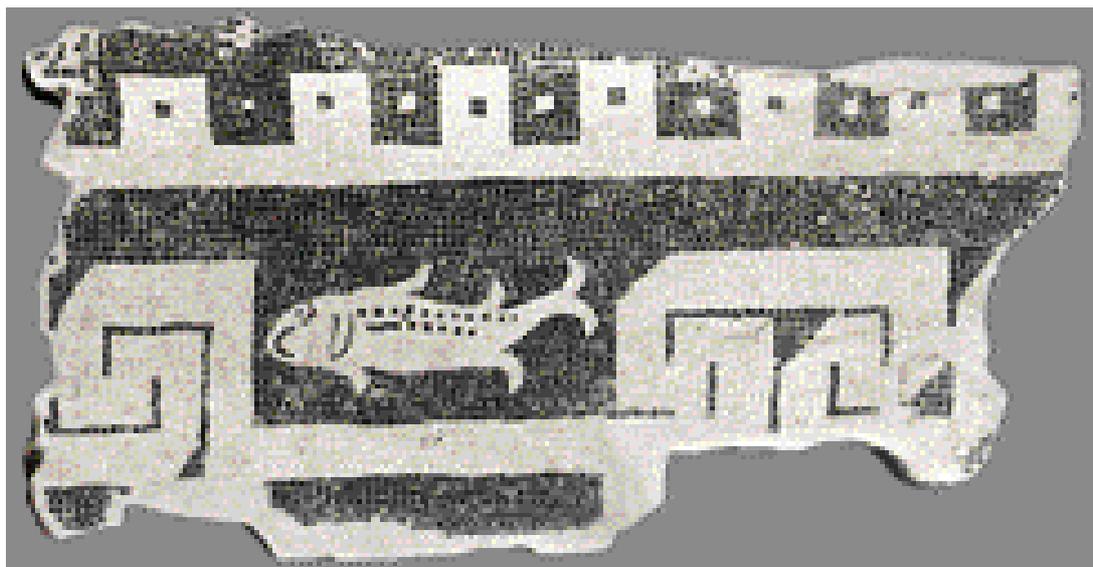
12. Frammento con arcere e dromedario (dopo il restauro del 2004).

L'entità delle perdite subite dal mosaico nel corso delle ristrutturazioni che interessarono l'area del presbitero della cattedrale, non ci consente oggi di formulare ipotesi sul programma iconografico complessivo. Il significato del fregio figurato, che prende a modello le scene venatorie dei mosaici pavimentali di epoca romana, molto diffuse anche in quelli romanici, rimane oscuro, ma l'ipotesi di Patetta che l'iscrizione con il nome di Icaro facesse riferimento al soggetto posto al centro della composizione resta a mio parere plausibile. Come a Pavia, dove il mosaico di San Michele presentava il tema della lotta tra Teseo e il Minotauro, anche ad Acqui, forse, si era fatto riferimento a un repertorio classico diffuso nei mosaici pavimentali di epoca romana imperiale. Recentemente, Barral i Altet ha anzi proposto di interpretare la porzione di circonferenza ancora visibile nel frammento di Icaro come traccia del cerchio più esterno di un labirinto, spesso associato ai rituali di consacrazione. La scena di caccia con la presenza del dromedario (fig. 12) rimanderebbe così all'immaginario dei mondi lontani (il continente africano?), separati dal nucleo tematico più interno mediante

l'inserito della greca abitata e della cornice a dentelli che evoca le mura merlate²².

L'orientamento in direzione dei modelli classici, presente nell'iconografia, è confermato dalle scelte formali, di una qualità che non ha uguali nei pavimenti medievali dell'Italia settentrionale. Il reticolo delle tessere accompagna ed espande con naturalezza i volumi e il movimento delle figure, disponendosi ora per fasce diagonali contrapposte, ora ad alveoli concentrici, e rastremandosi in alcuni punti per meglio articolare le zone più sottili delle caviglie e delle zampe. File parallele di tessere corrono continue, senza incertezze, dalle braccia fino al collo, assottigliandosi poi nei profili dei volti e delle mani. La regia del bianco e nero staglia i personaggi sul primo piano di uno spazio dilatato e terso, con fugaci suggerimenti di profondità: un piede o una zampa posati sulla linea di un immaginario piano arretrato; un'ala incompleta e parzialmente coperta dall'altra, più vicina agli occhi dello spettatore; un pesce inquadrato da sotto in su (fig. 13). Le figure avanzano con falcate decise; braccia e mani fissano gesti variati e coerenti con l'azione. Le immagini non sono semplicemente disegnate sullo sfondo, ma defi-

13. Frammento con fregio e pesce (dopo il restauro del 2004).



nite a *silhouette* nero su bianco come nei mosaici pavimentali romani, ma senza ridondanze disegnative: una sorta di effetto in controluce che in certi punti si dilata in maniera illusionistica fino a coinvolgere lo spazio dell'osservatore. Non mi pare che esistano altri esempi di un impianto così concentrato e severo, in grado di trasformarne il segno della lezione classica in una nuova misura di essenzialità geometrica, spogliata di ogni orpello decorativo. Il confronto con i pavimenti di San Salvatore di Torino, di Pavia, di Vercelli, e anche di San Savino di Piacenza e di Polirone, mette in evidenza, per tutti quei casi, l'uso generalizzato di espedienti grafici di più facile effetto. Con l'unica eccezione di Piacenza, dove il disegno è nero su fondo chiaro, in tutti questi casi il distacco è aumentato dall'uso del colore, ottenuto con inserti di tessere o di *opus sectile* sui toni del rosso e del giallo, talvolta anche dell'azzurro e del grigio. Al contrario, nel mondo di creature nere ideato dai mosaicisti di Acqui, la rinuncia al colore dovette corrispondere a una precisa opzione di stile, specie se si considera l'acutezza dell'effetto espressivo con cui vengono selezionati e vagliati i pochi inserti coloristici presenti: minuscole paste vitree verdi o azzurre per gli occhi; scaglie di granito, di giallo antico e di lapislazzuli per i denti del drago. Merita ricordare che scelte di stile altrettanto nette sono documentate anche nei mosaici pavimentali di età romana imperiale e, considerata la posizione geografica di Acqui, non è forse senza significato che ciò accada in maniera esemplare

proprio nelle regioni del sud-est della Francia che vanno dalla Provenza alla Savoia. Qui, l'assoluto dominio del mosaico monocromo bianco e nero, di importazione italiana, è stato interpretato da Henri Lavagne anche come precisa scelta di austerità, un modo di sottolineare la "virtù romana" degli antenati²³.

Le qualità peculiari del mosaico di Acqui e la difficoltà di individuare confronti soddisfacenti con gli altri pavimenti istoriati dell'Italia settentrionale – per non dire della Francia cisalpina – potrebbero essere considerati elementi a sostegno della datazione al 1067 suggerita dall'iscrizione. D'altra parte, occorre ammettere che se si accoglie questa cronologia, la questione, anziché risolversi, si complica ulteriormente, perché al momento gli unici mosaici pavimentali ragionevolmente databili alla prima metà dell'XI secolo sono quelli delle abbazie di Pomposa (1026) e di Sezzadio (1030), radicalmente diversi dall'esemplare acquese per impianto e per ispirazione generale²⁴. Tralasciando Pomposa, che appartiene ad un contesto di circolazione adriatica differente, a Santa Maria di Sezzadio l'opzione della monocromia si declina su partiti geometrici di marca ancora carolingia, legati semmai alla tradizione paleocristiana lombarda, che possono documentare, in assenza di tappe evolutive certe, la sopravvivenza di tecniche e di mestieri connessi al recupero e al riutilizzo di materiali antichi²⁵. Occorre poi interrogarsi sulla questione già sinteticamente posta da Adolfo Venturi: possiamo immaginare lo sviluppo di composizioni



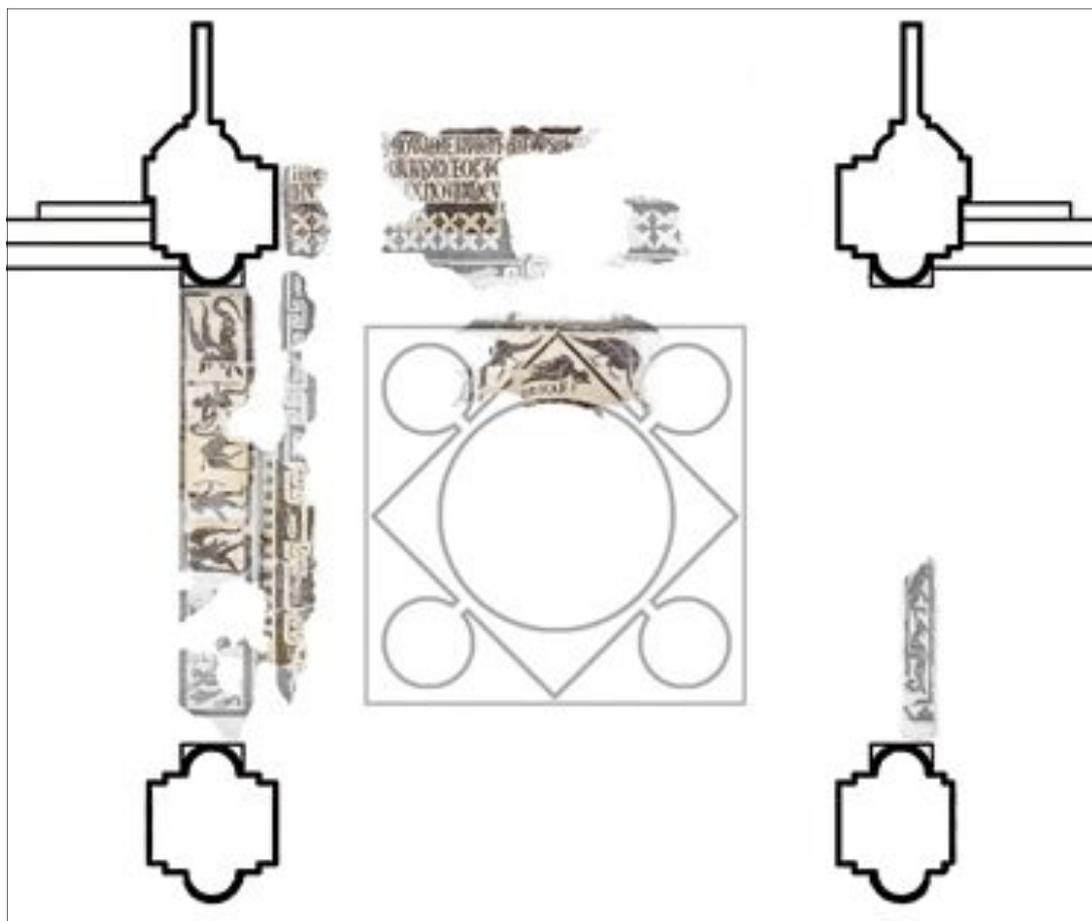
14. Novara, cattedrale di Santa Maria. Particolare del mosaico pavimentale nel presbiterio.

narrative così vaste e complesse sui pavimenti, prima dell'irruzione, sulla scena europea, dei grandi corredi scultorei delle cattedrali del XII secolo? Gli studi degli ultimi decenni, di recente approdati al vasto e documentatissimo repertorio di Xavier Barral i Altet, hanno precisato cronologie sempre più vicine alla metà del XII secolo, a ridosso cioè dell'imponente attività costruttiva che ha aggiornato e trasformato il reticolo degli edifici di culto delle città e delle campagne²⁶.

Per Acqui, le indagini archeologiche condotte dalla Soprintendenza di Torino nella cripta della cattedrale hanno precisato una cadenza di fasi costruttive assai più articolata di quella tramandata da una storia locale tesa a promuovere il ruolo esclusivo di san Guido²⁷. Per un analogo riflesso le indagini specificamente

incentrate sul mosaico non hanno sviluppato a sufficienza la promettente linea di ricerca basata sul confronto con il pavimento della cattedrale di Novara, che offre, per forma e per stile, coincidenze spettacolari, anche se in parte alterate dal restauro realizzato da Giovanni Battista Avon tra il 1832 e il 1836²⁸. Già si è accennato a come l'impianto generale, con il cerchio centrale inscritto in un doppio quadrato e quattro cerchi minori nelle campiture d'angolo, coincida con le geometrie suggerite dalle cornici e dalle figure superstiti del mosaico di Acqui. Si può ora osservare l'identico andamento della cornice a meandro sul contorno, abbinato a quello del motivo più esterno a dentelli, e la medesima predilezione per il più rigoroso bianco e nero. Corrispondenze così precise fanno pensare all'attività di

15. Schema di ricomposizione del mosaico di Acqui entro la planimetria del coro (ricostruzione di Andrea Cirino).



una stessa bottega, e, inevitabilmente, anche a un campo di intenzioni analoghe da parte dei committenti: un caso raro in materia di mosaici pavimentali, ma purtroppo ancora non sostenuto da adeguate certezze sul terreno della cronologia. La cattedrale di Novara è stata rasa al suolo e interamente ricostruita da Alessandro Antonelli tra il 1857 e il 1869, ma le fonti storiche, le sopravvivenze archeologiche e iconografiche consentono di precisare l'età della ricostruzione in forme romaniche al tempo del vescovo Litifredo, tra il 1123 e il 1151²⁹. La datazione del mosaico pavimentale che si stendeva a copertura del presbiterio e della navata si fa in genere risalire alla consacrazione avvenuta il 17 aprile 1132 alla presenza del papa Innocenzo II. Una importante conferma è venuta dagli studi che Cristina Maritano ha dedicato a Litifredo e all'impulso da lui dato al recupero dell'antico, sia in termini di *spolia* provenienti dalla basilica paleocristiana, sia in materia di usanze rituali modellate su quelle di San Pietro di Roma, che

presupponevano l'impiego della croce porfirea e delle *rotae* inserite nel pavimento a mosaico³⁰. Tutti elementi che ci riconducono, anche se indirettamente, alla cultura di cui sembra alimentarsi il mosaico di Acqui.

Se per il mosaico pavimentale di Novara accogliamo l'ipotesi di datazione al decennio che intercorre tra il 1123 e il 1132, ipotesi che ha ormai solide radici nella storiografia, allora è giocoforza ammettere per il mosaico di Acqui una cronologia posticipata rispetto all'anno 1067 riferito dall'iscrizione. L'impresa andrebbe così a cadere nel lungo periodo in cui alla guida della diocesi di Acqui è Azzone (tra il 1098 e il 1135), amico e sodale di Litifredo di Novara³¹. Nonostante l'illustre discendenza aleramica e la doppia parentela con i duchi di Borgogna e di Franconia, la figura di Azzone non ha goduto di molta fortuna, almeno al livello degli studi locali³². Questo si deve in parte alle dispersioni subite dall'archivio vescovile di Acqui, e in parte, forse, anche a una certa insofferenza della storiografia

ottocentesca, tutta tesa ad esaltare le doti del suo predecessore Guido³³. Cugino di Callisto II, il Guido di Borgogna già vescovo di Vienne divenuto papa nel 1119, e di Enrico V, Azzone ebbe un ruolo importante nelle vicende diplomatiche che portarono alla fine della lotta per le investiture. Egli incontrò sicuramente il nuovo papa Callisto nel 1120 a Tortona e, nei primi mesi dell'anno successivo, in virtù dei suoi legami di parentela con Enrico V, fu nominato tra i membri della legazione che a Würzburg cercava una via di compromesso nei rapporti tra Chiesa e Impero in materia di nomine ecclesiastiche.

Ventotto anni separano la morte di san Guido dalla nomina di Azzone; stando alle risultanze archeologiche i lavori della cattedrale erano conclusi da tempo, almeno in quel blocco orientale che presenta le caratteristiche di un progetto unitario che aveva preso forma, verosimilmente, già all'epoca dei vescovi Primo (989-1018) e Dudone (1023-1033). Sappiamo d'altra parte che sotto il mosaico, nell'estate del 1845, furono rinvenuti "due altri ordini distinti di pavimento in cotto"³⁴, indizio che assegna il litostrato a una fase di ristrutturazione piuttosto avanzata e verosimilmente connessa a un esteso intervento di riqualificazione dell'area presbiteriale, forse da leggere in parallelo alla costruzione di una torre ottagonale all'incrocio dei bracci della chiesa, ipoteticamente da collocarsi sullo scorcio del secolo XI³⁵.

Se così fosse, la datazione del mosaico potrebbe cadere nei primi decenni del XII secolo, situandosi non troppo distante dall'impresa novarese cui risulta strettamente legata (*ante* 1132). È a questo punto che merita di essere ricordata l'osservazione fatta nel 1855 da Julien Durand, cui si è accennato all'inizio: non è forse plausibile che l'iscrizione su due righe con il nome di un vescovo del XII secolo, vista da Durand nella cripta del duomo di Acqui e poi scomparsa, potesse essere legata al compimento dell'opera da parte di Azzone? Può darsi che nuove ricerche nell'archivio capitolare di Acqui insieme ad un riesame complessivo delle fasi costruttive della chiesa, possano portare a nuovi elementi di certezza. Mancano anche informazioni certe sulla collocazione del sepolcro di san Guido. È probabile che alla sua morte, avvenuta nel 1070, esistesse già nella cripta il sarcofago con le spoglie del suo predecessore Primo (989-1018), fondatore della chiesa, e la fragile traccia conte-

nuta nelle fonti tarde riferisce che dapprima egli fu deposto nell'ala sinistra, successivamente vicino al pulpito e infine dietro all'altare maggiore³⁶. Piacerebbe poter legare l'esigenza di un nuovo pavimento all'ultimo di questi passaggi, ma il problema necessita di approfondimenti mirati.

Per ora conviene ribadire la peculiarità del legame con l'antico delle immagini acquisite, accentuata dall'uso esclusivo del bianco e nero, dalla pausata impaginazione della scena di caccia (anche a Novara, nella navata, si vedeva, accanto a cavalli, pesci, draghi e chimere, una scena di caccia al cinghiale)³⁷, da elementi decorativi come il motivo a meandro e quello a cerchi intersecati³⁸. Ad Acqui, poi, è sopravvissuta una buona documentazione di pavimenti romani a mosaico bianco e nero; in due casi ci troviamo di fronte ad ampie e articolate iscrizioni lasciate dai committenti e le risultanze archeologiche attestano la pratica del reimpiego di tessere e piastrelle antiche nei secoli del medioevo³⁹.

Infine, quanto alla posizione dei pavimenti di Acqui e di Novara rispetto al *corpus* oggi noto per l'Italia settentrionale, occorre rilevare che la datazione al terzo e quarto decennio del XII secolo è relativamente precoce, e credo che questo dato possa avere una certa influenza rispetto alla scelta esclusiva del bianco e nero. L'unico altro caso analogo di rigida bicromia è il mosaico pavimentale di San Savino di Piacenza, che una recente rilettura dell'epigrafe dedicatoria fissa all'epoca del vescovo Giovanni, tra il 1147 e il 1155⁴⁰. Questo scarto cronologico potrebbe avallare la netta sfiducia espressa da Simonetta Minguzzi nello strumento critico basato sulla presenza e sull'uso del colore, carattere che già il Porter proponeva di interpretare come segno di una tappa matura di sviluppo dei mosaici pavimentali romanici⁴¹. Pur tenendo nel debito conto le variabili derivanti dai luoghi, dalle occasioni, dalle maggiori o minori opportunità di reimpiego, credo che per Acqui e Novara questo richiamo all'antico debba essere inteso come indice di un gusto preciso, che si apparenta a fenomeni di classicismo documentati in Piemonte, negli stessi anni, anche nella scultura, e penso ai capitelli dell'atrio di Casale Monferrato, a quelli dello scalone dei morti alla Sacra di San Michele, o alle prove di Pietro di Lione in Valle di Susa⁴².

Tanto per Novara come per Acqui, due impor-

tanti colonie romane, è probabile che il recupero, nel mosaico pavimentale, di un linguaggio tipicamente italico, che ebbe la sua massima diffusione nel I secolo d.C., assumesse spiccati connotati simbolici, sorretti e guidati dalla pratica generalizzata del reimpiego: per il mosaico di Acqui, le analisi dei materiali hanno dimostrato che tutte le tessere derivano dal distacco di pavimentazioni romane presenti sul territorio, secondo quel processo di reimpiego – ma Adriano Peroni usa l'espressione, più calzante e suggestiva, di “metabolizzazione” – ben documentato anche dagli scavi della Torre Civica di Pavia⁴³. Già sul finire degli anni trenta del XII secolo, questo filone di più rigorosa

aderenza ai modelli antichi si corrompe, aprendosi all'urgenza di narrazioni più complesse e accogliendo riferimenti sempre più numerosi all'arte bizantina. Mi pare perciò che l'intensificarsi delle variazioni cromatiche nei pavimenti a mosaico dei decenni successivi possa essere accolto tra quegli elementi di sviluppo e di stile, e che il dato possa quindi ancora essere impiegato, senza meccanicità preconcepite, come utile strumento di assaggio e di verifica. Da qui e da un più intensivo dialogo con le fonti e con le risultanze archeologiche potranno forse venire, in futuro, ulteriori assestamenti di cronologia nel catalogo dei mosaici pavimentali piemontesi di età romana⁴⁴.

NOTE

Enrica Pagella ringrazia Enrico Castelnuovo, Fabrizio Crivello e Giovanni Romano per la lettura e per i consigli. Adriano Peroni per i preziosi suggerimenti sulla ipotesi ricostruttiva, che sarà da lui approfondita e precisata in uno studio di prossima pubblicazione. La Diocesi di Acqui e l'architetto Teodoro Cunietti per avere messo a disposizione il rilievo digitale della pianta del duomo.

¹ Promis C., *Giornale delle antichità scoperte in Piemonte dopo il 1836 aggiuntevi quelle inedite disegnate e brevemente descritte*, Torino, Biblioteca Reale, Archivio Promis, ms. V, cc.1, 2: “13, 14, 15 agosto, 1845. Fui mandato dal cav. Des Ambrois in Acqui a vedere un mosaico nella Cattedrale offerto al Re dal Capitolo. Esso vidi che copriva il presbiterio e constava di due distinti pezzi eguali in lunghezza (cioè lunghi quanto è largo il presbiterio) e quasi eguali in altezza, cioè alto ognuno circa la metà della profondità del presbiterio. Il pezzo anteriore, o verso la navata, è un mosaico romano del 2° secolo finiente o del 3°; i pezzi allora scoperti rappresentavano ornamenti vari, una storia di un soldato conducente un camello, mentre un uomo che segue ha scoccata una freccia dietro all'animale, un'altra ha il giudizio di un'anima come nelle pitture etrusche colla barca, col drago e tre figure: quindi una figura coronata colla testa sola e desiniente in foglie col motto ICAR. L'altro pezzo contiene una vastissima iscrizione cristiana dell'8° secolo (?), la quale è in massima parte coperta dall'altar maggiore, in essa è chiaro il nome IHVS di Gesù Cristo. Ambedue sono bianchi e neri. Richiesto dal ministro proposi di collocarli nel pavimento del salone a sinistra della Biblioteca di Torino”. Su Carlo Promis si veda Fasoli, Vitulo 1993.

² Aus'm Weerth 1873; Fabretti 1878. Su Fabretti cfr. Gambari 2008. Le osservazioni ricavate da Giovanni Vico durante i lavori dell'estate 1845, ampiamente citati da Fabretti, costituiscono un documento prezioso per ricostruire la posizione originaria dei frammenti, ma al momento l'unico documento rintracciato negli archivi torinesi è un disegno a matita su carta velina, cm 30x40, conservato alla Biblioteca Reale, Misc. Patria 43, carta 75. Fra le carte Vico conservate presso la Soprintendenza ai Beni Artistici e Storici, così come ad Acqui, terra natale di Vico, la *Memoria* citata da Fabretti non è stata rinvenuta (cfr. Panero 2008-2009). Non è escluso che possa trovarsi tra le carte Fabretti conservate presso la Biblioteca Augusta di Perugia (ringrazio per la segnalazione Anna Maria Riccomini).

³ Durand 1855, p. 229.

⁴ Aus'm Weerth 1873, p. 19, nota 51; Kingsley Porter 1917, vol. 2, p. 15 e nota 11.

⁵ Peroni 1977, p. 714.

⁶ Ma si veda in proposito l'ampia traccia ora disponibile nell'introduzione al volume di Barral i Altet 2010.

⁷ Fabretti 1878, p. 25.

⁸ Patetta 1909.

⁹ Müntz 1887.

¹⁰ Venturi 1903, vol. 3, p. 421.

¹¹ Toesca 1912, pp. 82-93: “Conviene confessare che, per tale loro stile, è difficile assai distribuire i mosaici dei pavimenti in una sicura successione cronologica, e anche, molte volte, determinare la data entro i limiti molto ristretti dell'XI e XII secolo”; Idem 1927, pp. 306-310, 450-452, 1081-1086. È doveroso però ricordare il brillante contributo critico dato dal Toesca nel 1910 sul mosaico di San Salvatore di Torino, dove veniva ribadito anche il carattere unitario dei frammenti di Acqui (p. 8, nota 3).

¹² Brizio 1942, pp. 11-13; 143-144.

¹³ La trattativa era cominciata con una lettera di Vittorio Avondo al sindaco di Torino Felice Rignon, datata 16 settembre 1895: “Nel Regio Museo di Antichità esistono diversi frammenti di un interessante mosaico d'epoca medievale, proveniente dalla cattedrale di Acqui e qualche altro oggetto di minore importanza della stessa epoca. Questo mosaico che pel suo carattere non si confà colle raccolte del detto Museo, troverebbe invece sede adattissima nel nostro. Sarei quindi a pregare la S.V. Ill. di voler fare richiesta al direttore del Museo di Antichità Prof. Schiaparelli per averli in deposito e sono certo che il detto direttore e pel favore che il Municipio di Torino fece testè al suo Museo col deposito della collezione Preistorica ed Etnologica, e per l'interesse che li lega alla storia dell'arte acconsentirà volentieri a fare le pratiche necessarie presso il Ministero” (Archivio Storico dei Musei Civici, CAA 22, 1895, sez. 3, n. 3). Il primo ottobre arrivava la positiva risposta di Schiaparelli e data al 17 dello stesso mese il verbale di consegna firmato congiuntamente dai due direttori (copia dei documenti è conservata nel fascicolo “Depositi storici” presso gli uffici di Palazzo Madama). Su Vittorio Avondo direttore del Museo Civico di Torino, Pettenati 1997; su Schiaparelli Gambari 2008.

¹⁴ Lettera del Sindaco al direttore del Museo Civico del 13 settembre 1909 (Archivio Storico del Comune di Torino, Affari Istruzione, cart. 292, fasc. 84, c. XIX/5; delibera n. 56, ivi, Giunta municipale, vol. 164, 29 luglio 1909). A Palazzo Madama il mosaico fu sistemato nel piano interrato, nell'area oggi occupata dal mosaico di Acqui, dove rimase fino al

novembre 1993, quando fu restituito alla Soprintendenza Archeologica del Piemonte (cfr. il verbale sottoscritto da Silvana Pettenati, dirigente delle raccolte civiche, e Luisella Pejrani, ispettore della Soprintendenza, il 23 novembre 1993, in Archivio dei Musei Civici, prot. 3803). Sul mosaico di San Salvatore resta fondamentale lo studio di Kitzinger 1973; per gli aggiornamenti Pianea 1994 e la nuova scheda in Barral i Altet 2010, p. 314. Il mosaico è stato restaurato nel 1994 dalla Soprintendenza Archeologica del Piemonte (perizia di spesa n. 57/cap. 2035 del 23.12.1993). L'intervento è stato eseguito dalla Cooperativa Mosaicisti di Ravenna (Marco Santi) con la direzione di Luisella Pejrani. Nel febbraio 2006 l'opera è stata riallestita sul luogo originario del ritrovamento, accanto al campanile del duomo di Torino, protetta da una discutibile piramide di vetro progettata dallo Studio Gabetti e Isola.

¹⁵ La lastra è conservata nell'Archivio fotografico dei Musei Civici, scatola 1085, n. 47690 ed è timbrata sul retro "Dall'Armi, via Po, num. 20 Torino". L'immagine documenta, oltre alla perdita di diversi elementi, anche l'incongrua posizione data ai frammenti rispetto all'assetto originario documentato dalle litografie del 1878. Gian Carlo Dall'Armi (Trieste 1880-Torino 1928) ebbe il primo studio in via Accademia Albertina 5, e successivamente in via Po, cfr. *Primario studio* 1998.

¹⁶ Sul riallestimento del Museo Civico a Palazzo Madama Pagella 2002.

¹⁷ Mallé 1970, vol. 2, p. 14.

¹⁸ Sulla ristrutturazione di Palazzo Madama si veda ora *Palazzo Madama* 2010.

¹⁹ La versione breve compare in Kingsley Porter 1917, vol. 2, p. 15, nota 10, che non sembra conoscere lo studio di Patetta. Successivamente, Tosco 1997, p. 275; Pianea 2003, p. 328 e 332, n. 10 e 11; Barral i Altet 2010, p. 310 (senza integrazioni).

²⁰ Già Adriano Peroni segnalava, nel 1977, il carattere molto particolare di questa iscrizione: "L'iscrizione a lettere bianche su fondo nero del vescovo Guido di Acqui assurge, nella sua sapiente tessitura di inclusioni e di abbreviature, a punte di acuta ornamentalizzazione, che collimano con l'efficacissimo profilarsi delle figure pure solo giocate sul bianco e nero", cfr. Peroni 1977, p. 739. Più di recente, si vedano le osservazioni di Petoletti 2009, pp. 333-334 e Giovè Marchioli 2011 (con un'ipotesi di datazione posticipata al tempo del vescovo Azzone).

²¹ Patetta 1909, p. 250.

²² Barral i Altet 2010, in particolare pp. 309-310. Per la diffusione del motivo della greca abitata in pittura Segre Montel 1991, pp. 67-74.

²³ Lavagne 1987, p. 49; Id., 2000, p. 15. Inoltre, Becatti 1965. Il tema del mosaico bianco e nero romanico nell'Italia settentrionale è stato brevemente illustrato da Guidoni 1996.

²⁴ Cfr. le schede in Barral i Altet 2010, rispettivamente pp. 345-346 e 318-319.

²⁵ Si vedano ad esempio i casi di Calcio e di Brescia in Mirabella Roberti 1962.

²⁶ Naturalmente è impossibile dar conto di tutta la bibliografia sull'argomento, ma, sul problema della cronologia, sono emblematiche le difficoltà con cui si è recentemente misurato Calzona 2006. Mi limito perciò a segnalare qualche affidabile riferimento: per San Michele Maggiore di Pavia (circa 1150), Peroni 1977; per Vercelli (circa 1148), Pianea 1996; per Casale Monferrato (circa 1150), Pianea 2000; per S. Orso ad Aosta (circa 1125-1150), Perinetti, Pasquini 2005; per Piacenza (circa 1150), Cassanelli 1996 e Schineller 2008; queste ipotesi di datazione sono state accolte anche da Barral i Altet 2010.

²⁷ Crosetto 2001; Crosetto 2003. Ma si veda, da ultimo, anche Segagni Malacart 2007.

²⁸ L'importanza del confronto con il mosaico di Novara era già stata sottolineata da Pianea 1994, in particolare p. 404. Il tema è stato poi ripreso da Minguzzi 1995 e accolto anche da

Crosetto 2001, in particolare p. 45, nota 21. Ma è ancora utile, per la lettura dell'opera, la scheda di F. Marziani in *Museo Novarese* 1987, pp. 194-201.

²⁹ Bergamaschi 2004; Tosco 2007.

³⁰ Maritano 2002, studio ripreso e ampliato in Maritano 2008.

³¹ Entrambi fedelissimi di Innocenzo II, "viri catholici et religiosi", come li definisce l'arcivescovo di Milano, cfr. Basile Weatherill 2002, p. 28.

³² Savio 1899, pp. 34-35; Schwartz 1912, pp. 89-90; Ravera 1997, pp. 158-160.

³³ Sull'archivio vescovile di Acqui, Pavoni 1977 e Parodi 2006. Questo il ritratto che di Azzone dà Oliviero Iozzi 1880, p. 110: "uomo di grandi brighe e gran partigiano dell'imperatore Arrigo V ... L'animo inquieto, attivo, tutta vita quando si fosse trovato in mezzo al cemento".

³⁴ Fabretti 1878, p. 25.

³⁵ Segagni Malacart 2007, p. 116.

³⁶ Crosetto 2003; Ravera 1997, p. 153.

³⁷ Minguzzi 1995; una scena analoga con un arciere compare a Lésçar, nei Pirenei atlantici, insieme all'iscrizione dedicatoria su quattro righe del vescovo Guy de Lons (1115-1141), cfr. Balmelle 1980, pp. 181-193, e ora anche Barral i Altet 2010, pp. 257-259.

³⁸ Ricchissimo, in questo senso, il repertorio dei mosaici romani in Svizzera cfr. Von Gonzenbach 1961, ma si veda anche Minguzzi 2005.

³⁹ Si veda in proposito l'intervento di Alberto Crosetto in questo volume; per le iscrizioni Giuliano 2000.

⁴⁰ Cassanelli 1996.

⁴¹ Minguzzi 2005, p. 646 ("si rischia pertanto, in assenza di una capillare revisione critica dei pavimenti musivi medioevali in relazione con la storia dell'edificio cui appartengono, di perpetuare errori e luoghi comuni ritenuti verità scientifiche; un esempio per tutti, la presunta seriorità dei mosaici medioevali bianchi e neri rispetto ai policromi"); per una diversa posizione Kingsley Porter 1917, I, p. 310 ("As a rule, the more colours employed, the late the mosaic, although this statement suffers many exceptions ..."); Brizio 1942, p. 13; Peroni 1977, p. 736; Pianea 1994, p. 406.

⁴² Lomartire 2000; Arena, Piglione, Romano 1994.

⁴³ Ward Perkins 1978; Mendera 2000, in particolare p. 128. Per il Piemonte è di grande interesse la testimonianza riportata da Maritano 2008, p. 66, relativa alla scomparsa abbazia di San Pietro di Precipiano, nel tortonese, dove nel 1815 lo storico Giuseppe Antonio Bottazzi annotava la presenza di un mosaico medievale realizzato con elementi lapidei di reimpiego provenienti dall'antica Libarna e un'iscrizione con il nome del fondatore, quello di otto abati e un "Johannes" interpretato come nome dell'artefice.

⁴⁴ È all'incirca su questa scia che va collocata la più parte dei mosaici pavimentali piemontesi, con l'unica eccezione, forse, del tessellato dell'abbazia di Fruttuaria, dove i dati di scavo sembrerebbero indicare una datazione tra la fine del secolo XI e l'inizio del successivo, cfr. Pianea 1994, Pejrani 1996, Minguzzi 1997 e 2005, Scalva 2008 e, da ultimo, Uggè 2007. Meriterà di essere meglio studiata l'origine del frammento erratico di Grazzano Badoglio, a tessere bianche e nere, ora murato all'interno della chiesa parrocchiale – la già potente abbazia fondata da Aleramo nel X secolo – dove la tradizione vuole che siano ospitate le spoglie del marchese, cfr. Pianea 1994, p. 420, Barral i Altet 2010, pp. 312-313 e per la tomba di Aleramo, Maritano 2007, p. 20. Un altro frammento bianco e nero forse proveniente da Novara si trova ora nel museo di Cherasco, cfr. F. Marziani, in *Museo Novarese* 1987, p. 200. Per la storia del reimpiego dei mosaici pavimentali romani è interessante il caso di San Giulio di Orta, dove nel 1697 l'erudito Lazzaro Agostini salvò alcuni frammenti destinandoli all'oratorio di San Rocco di Ameno, cfr. Pejrani Baricco 2000, p. 85.



Il mosaico pavimentale del duomo di Acqui: il restauro

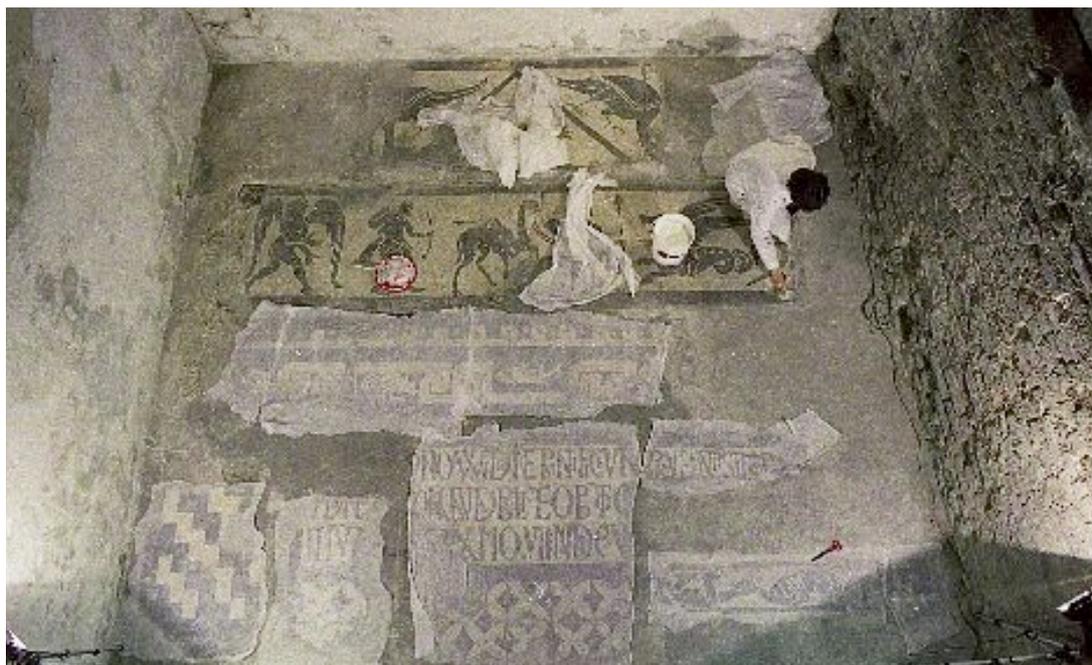
Enrica Pagella, Antonio e Rosetta Rava

Le premesse

La vicenda conservativa del mosaico pavimentale di Acqui è documentata negli archivi del Museo Civico da relazioni e documenti che risalgono ai primi anni ottanta. Data al 28 maggio 1983 un rapporto della ditta CON REST di Luca Rocchi (Firenze) sullo stato di degrado dei frammenti, che rileva i danni causati dall'umidità di risalita presente nel vano di Porta Fibellona a Palazzo Madama e che ipotizza il distacco dal pavimento e un successivo restauro mediante rimozione sul retro delle malte recenti e posa sui nuovi supporti. L'intervento non fu eseguito e nel 1988, con la chiusura di Palazzo Madama, si pensò di trasferire il mosaico al Museo di Antichità; il 23 dicembre di quell'anno il Soprintendente Liliana Mercado trasmetteva al dirigente delle raccolte civiche Silvana Pettenati un preventivo della Cooperativa Mosaicisti di Ravenna dichiarandosi disponibile ad accogliere l'opera. L'intervento fu formalmente affidato alla Cooperativa il 6 febbraio del 1989, ma mancano purtroppo i rapporti tecnici sulle procedure adottate per il distacco, che è documentato solo da alcune fotografie d'archivio (figg. 1-5). Solo nel corso delle operazioni i restauratori si resero conto che il mosaico era già diviso in pannelli montati su lastre di ardesia, a cui aderivano mediante un generoso strato di colofonia colato a caldo. Le superfici vennero pulite, protette con l'incollaggio di tele e infine asportate insieme all'intero massello; non sappiamo però esattamente quali siano stati i danni derivati da questo stacco, il quarto occorso al mosaico dopo quelli del 1845 (dal presbitero della cattedrale di Acqui), del 1895 (dalle sale del Museo di Antichità), del 1934 (dagli ambienti del vecchio Museo Civico). Comunque, nel febbraio del 1990 i lavori dovevano essere conclusi perché la ditta di trasporti

Peyrani realizza, su richiesta del museo, le nuove casse. Il previsto trasferimento al Museo di Antichità non ebbe seguito e il mosaico rimase in giacenza nei locali interrati di Palazzo Madama fino al 2000, quando ripresero finalmente i lavori finalizzati alla riapertura del museo, che contemplavano ora anche il trasferimento di tutte le collezioni verso un deposito esterno.

Nel 2002 fu affidato alla ditta CO.RE di A. Gruaz e S. Pulga (Aosta) uno studio preliminare al restauro e al trasferimento del mosaico su nuovo supporto. La scheda tecnica, frutto di osservazioni molto dettagliate, fu consegnata al museo il 4 aprile 2003 e fornì la base di dati necessaria per le successive procedure di gara. L'11 giugno l'intervento fu affidato alla ditta Rava di Torino con un impegno di spesa complessivo pari a 20.000 Euro, in parte coperto da un finanziamento della Fondazione CRT. I lavori sono stati condotti sotto l'alta sorveglianza della Soprintendenza Archeologica del Piemonte, rappresentata, nella direzione lavori, da Alberto Crosetto. Dalle prime osservazioni, effettuate nell'inverno del 2003, emerse la sostanziale integrità dell'intervento ottocentesco con cui i mosaici erano stati staccati a massello dal pavimento della cattedrale e montati su lastre di ardesia con resina di colofonia, conservando buona parte dell'intonaco sottostante. Successivamente, le analisi permisero di identificare la composizione delle malte di supporto e di allettamento e di indirizzare l'intervento su una linea di conservazione radicale, preservando e restaurando il manufatto nella sua integrità di materia, costituita da uno strato di malta rosata di circa 12 cm (il *nucleus* del mosaico pavimentale antico descritto da Vitruvio e da Plinio) e da quello superficiale più sottile di allettamento delle tessere (*supernucleus*). Le prime operazioni hanno



1-5. Torino, Palazzo Madama, vano di Porta Fibellona, 1989. Le immagini documentano l'intervento di distacco del mosaico deciso dopo la chiusura al pubblico di Palazzo Madama (1988), in concomitanza con i primi interventi di ristrutturazione impiantistica. Il lavoro fu eseguito dalla Cooperativa Mosaicisti di Ravenna. Nella foto piccola in basso è visibile la lastra di pietra utilizzata nell'Ottocento a supporto delle malte originali.



riguardato quindi la demolizione dei supporti ottocenteschi e il consolidamento/risarcimento delle malte di supporto. Si è poi passati alla progettazione dei vassoi in fibra di carbonio e

resina, realizzati dalla ditta Equibrarte di Antonio Iaccarino e Carlo Serino (Roma) in modo da ottenere la massima aderenza alle asperità originali della malta superstite sul

6. Acqui, chiesa di Santa Caterina, 2004. Esposizione temporanea del mosaico ad Acqui a conclusione del restauro eseguito da Antonio e Rosetta Rava.

7. Torino, Palazzo Madama, sala del Lapidario Medievale, 2006. Allestimento del mosaico di Acqui nel percorso permanente del museo.



retro. A questo punto il lavoro si è spostato sul tessellato vero e proprio, completando il rilievo 1:1 e intervenendo sulla tessitura della decorazione (le tessere misurano dai 3 ai 5 mm e sono posate con densità di 110 elementi per dmq).

A restauro concluso il mosaico è stato esposto ad Acqui Terme, nella chiesa di Santa Caterina dal 26 giugno 2004 al 16 gennaio 2005 (fig. 6); dal 2006 è allestito nel nuovo Lapidario Medievale di Palazzo Madama (fig. 7).

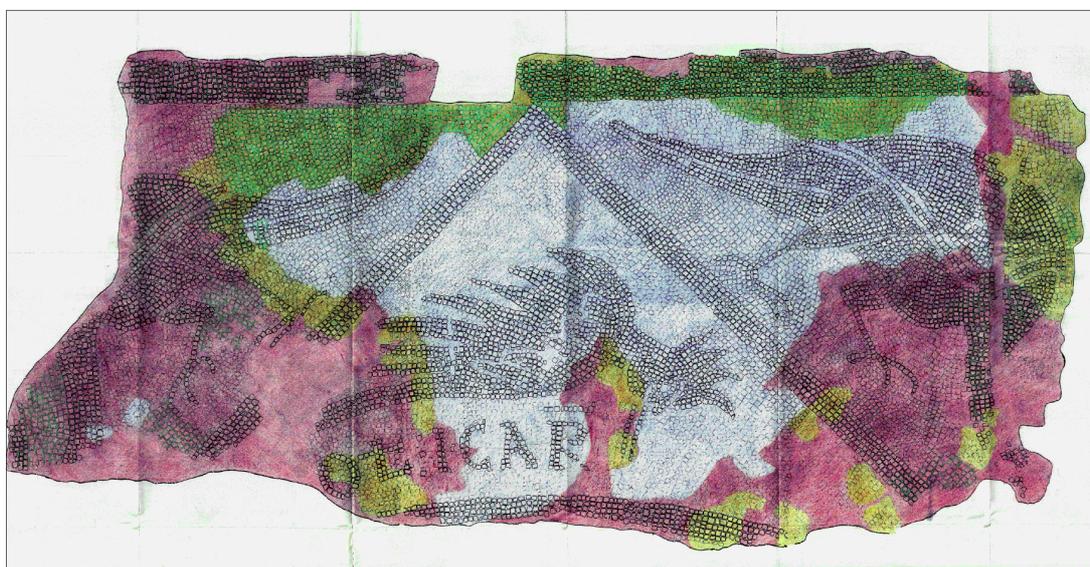
Le linee dell'intervento

I lavori sono iniziati nell'autunno del 2003 e in corso d'opera i mosaici sono stati rilevati 1:1 con disegno su fogli trasparenti per garantire una riproduzione fedele e permettere la ricerca di individuazione delle sedi originali di collocazione dei frammenti nell'antica cattedrale di Santa Maria di Acqui (figg. 8-9).

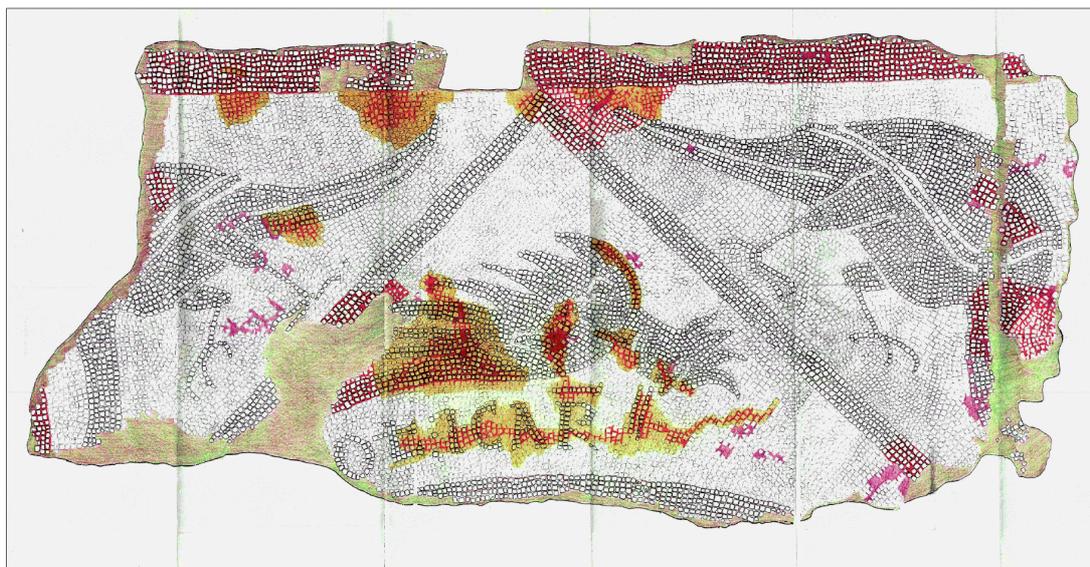
Il restauro ha consentito di allargare l'indagine sulle malte di allettamento dei mosaici medievali in area piemontese, permettendo il confronto con altri esemplari (abbazia di Fruttuaria e duomo di Asti) di cui sono stati esaminati gli impasti di supporto in cocchiopesto confrontandoli per poterne determinare l'originalità. È

stato quindi proposto il mantenimento dello strato rosato di malta preparatoria, organizzando l'intervento in modo innovativo per poter esaminare ancora in futuro il retro dell'opera, permettendo costantemente la separazione tra l'interfaccia del frammento e il supporto appositamente disegnato in misura, forma e superficie adatta a trattenere la specificità del materiale originale.

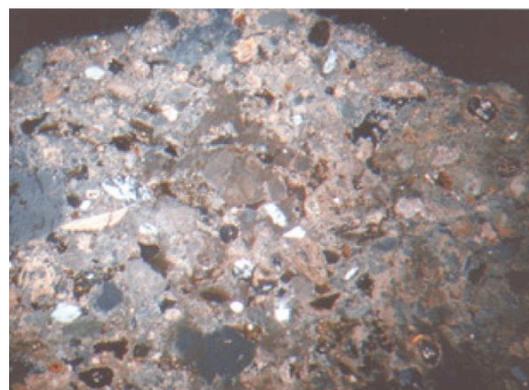
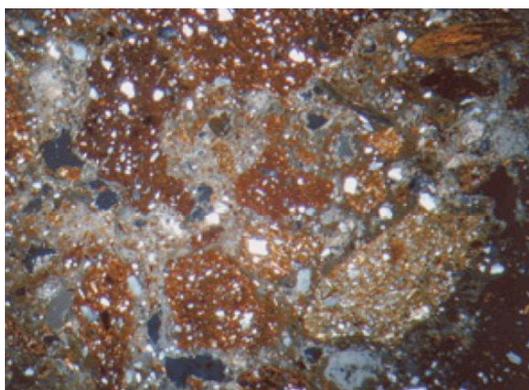
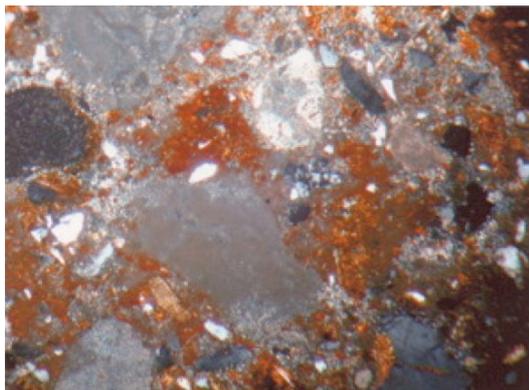
È stato perciò possibile conservare l'intonaco di allettamento in cocchiopesto, che di solito viene rimosso nella costruzione dei supporti, e ne è derivato il riconoscimento delle giornate di applicazione, nettamente visibili dal retro seguendo le linee geometriche della composizione.



8-9. Due tavole del rilievo 1:1 del mosaico di Acqui, qui utilizzato per la restituzione grafica degli interventi di consolidamento, di rimozione di vecchie stuccature e di applicazione di nuove malte eseguiti sul retro (fig. 8) e sul fronte del tessellato (fig. 9).



10-11. Analisi mineralogica mediante sezioni sottili condotta da Fabio Fratini (CNR di Firenze): malte rosse (a sinistra) e malte bianche (a destra).



Descrizione delle sezioni sottili

1. Malta rossa di supporto

- Legante abbondante (1/2), aspetto non omogeneo con zone opache.
- Aggregato costituito da due classi granulometriche:
 - 30-60 am (cocciopesto, quarzo)
 - 0,4-1,5 mm (cocciopesto di più tipologie, frammenti di rocce metamorfiche).
- Grumi di grassello abbondanti.
- Pori di forma subarrotondata.

2. Malta bianca di sigillatura tessere

- Legante molto abbondante (3/1), aspetto non omogeneo con zone opache.
- Aggregato di fine granulometria (100 tm) costituito da quarzo.
- Grumi di grassello molto abbondanti.
- Pori scarsi costituiti da fessure di ritiro.

Indagini preliminari mediante sezioni sottili

L'analisi mineralogica mediante diffrazione a raggi X ha evidenziato che composizionalmente il legante di tutte le malte è di tipo calcitico, derivante dall'uso di calce aerea. L'analisi mediante spettrofotometria I.R. non ha evidenziato la presenza di sostanze organiche usate come additivi, anche se si sono osservate tracce di sostanze organiche riferibili a cere, probabili residui di lucidatura delle superfici delle tessere.

Le malte rosse a base di cocciopesto, origi-

nale supporto dei mosaici del duomo di Acqui, sono caratterizzate da un legante abbondante, ricco di grumi di grassello (fig. 10). L'aggregato è costituito da due classi granulometriche: una molto fine (30-60pm), costituita da cocciopesto e quarzo, e una di grana media (0,4-1,5 mm), costituita da cocciopesto di più tipologie e frammenti di rocce metamorfiche. Le malte rosse di sigillatura fra le tessere si distinguono dalle precedenti per una granulometria più fine dell'aggregato.

Le malte bianche di allettamento (fig. 11) mostrano un legante molto abbondante (4/1-3/1), di aspetto non omogeneo con zone opache, molto ricco di grumi di grassello. L'aggregato (scarso o assente) presenta una granulometria di 100-200 pm ed è costituito da quarzo e frammenti carbonatici.

A confronto, è stato esaminato il supporto delle tessere del mosaico pavimentale dell'abbazia di Fruttuaria. Le malte rosse di supporto si caratterizzano anche qui in generale per un legante abbondante. L'aggregato presenta tre classi granulometriche, una molto fine (30-60 *im*) costituita da cocciopesto e quarzo, una intermedia (500-800 pm) costituita da frammenti subarrotondati di rocce metamorfiche e cocciopesto, ed una grossolana di 1,5-3 mm costituita da cocciopesto. Rispetto alle corrispondenti malte del mosaico di Acqui la quantità di cocciopesto è leggermente inferiore.

Nei campioni in cui sono presenti contemporaneamente la malta bianca e la malta rossa, sia per il mosaico di Acqui che quello dell'abbazia di Fruttuaria, si può notare che le due malte si fondono senza soluzione di continuità e questo indica che sono state applicate l'una sull'altra quando erano ancora fresche (in alcuni casi è la malta rossa che sta sulla bianca, in altri viceversa).

In conclusione, si può affermare che era uso costante la preparazione di uno strato spesso e ben compattato di malta in cocciopesto per l'applicazione del mosaico, su cui veniva applicato un impasto bianco di calce pura in cui venivano allettate le tessere. Sulla superficie veniva poi applicata una malta fine rosata contenente cocciopesto che veniva utilizzata come sigillatura finale delle tessere, presentando una granulometria più fine dell'aggregato. La superficie veniva poi lisciata e cerata per assumere un aspetto uniforme saturando le colorazioni delle tessere marmoree. È interessante notare che le malte sono state applicate le une sulle altre quando erano ancora fresche, facendo ipotizzare che, per evitare fenomeni di carbonatazione precoci, venisse abbondantemente bagnato il cantiere durante la realizzazione del mosaico.

Realizzazione dei "supporti liberi"

Scopo di questa operazione è stata la realizzazione di un supporto leggero e rigido che permettesse di sostenere i frammenti senza ricorrere ad un incollaggio. I frammenti dovevano essere infatti facilmente separabili dal loro

nuovo supporto al fine di poter accedere al massello di malta originario conservato nell'attuale restauro. Si è scelto di realizzare i pannelli secondo il principio della struttura a sandwich in modo da controformare e sorreggere il retro del mosaico. Questo ha permesso di ottenere, con la minima invasività:

- un contatto meccanico su una superficie molto ampia e di forma irregolare, quindi una elevata stabilità dell'interfaccia tra mosaico e supporto, anche in assenza d'incollaggio;
- un sostegno continuo della struttura in malta del mosaico, le cui disomogeneità di spessore sono sempre accompagnate da un supporto adeguatamente resistente;
- la reversibilità completa.

Il notevole peso dei frammenti del manufatto (quelli più pesanti intorno ai 100 kg) e la loro estensione (fino a 2 mq) hanno indirizzato all'uso dei materiali che offrirono il miglior rapporto tra rigidità e peso: pelli esterne in fibra di carbonio e resina epossidica, tenute a distanza fissa da un nido d'ape d'alluminio da 20 mm. Le malte sono infatti piuttosto fragili e devono essere sostenute da un materiale il più possibile rigido che le protegga dalle sollecitazioni a flessione. Questa rigidità deve naturalmente essere ottenuta compatibilmente con le esigenze di trasporto e movimentazione dei pezzi, e quindi senza aggiungere troppo peso.

I supporti sono stati realizzati sottovuoto in tre fasi. Inizialmente è stato laminato con resina epossidica il primo strato in tessuto di carbonio (200 gr/mq armatura tela 0/900) direttamente sul retro dei frammenti, opportunamente protetto con una doppia pellicola distaccante in polietilene (fig. 16). Con l'aiuto del sottovuoto si è ottenuta una riproduzione fedele della forma del manufatto. L'irregolarità delle forme, eccessiva rispetto alla capacità di adattamento del nido d'ape, ha reso necessario regolarizzare in un secondo momento le discontinuità più vive colmandole con una malta epossidica. Questa è stata realizzata con la stessa resina utilizzata per la laminazione, opportunamente addensata con cariche inerti fino a renderla lavorabile a spatola: microsferi fenoliche, talco e pigmento nero (rapporti in volume rispetto ad una parte di resina: 4:1). Le microsferi fenoliche (ca. 50 micron di diametro) alleggeriscono la resina e la rendono facilmente lavorabile dopo la polimerizzazione: leggerissime (peso specifico ca. 0,13) perché cave, inseri-



12. Un frammento con cornice a meandro dopo la svelatura e prima del restauro.

scono di fatto delle microscopiche bollicine d'aria nella resina, trasformandola in una schiuma. Il talco è stato aggiunto per arricchire il fuso granulometrico dell'impasto e renderlo più lavorabile in fase di applicazione. Il pigmento nero aveva esclusivamente la funzione estetica di avvicinare il colore dell'impasto a quello della pelle di carbonio.

I pannelli sono stati infine completati applicando il nido d'ape e la seconda pelle di carbonio. Lo strato di tessuto di carbonio della pelle esterna è stato raddoppiato, in modo da ottenere una rigidità ancora maggiore della parete maggiormente sollecitata a trazione durante gli spostamenti e la manipolazioni dei mosaici.

Per favorire l'adesione del nido d'ape si è interposto uno strato di tessuto non tessuto di poliestere (30 gr/mq), anch'esso impregnato di resina, con lo scopo di aumentare la superficie dell'interfaccia con carbonio o malta epossidica. La presenza del TNT favorisce infatti la formazione di menischi di resina sulle pareti delle celle del nido d'ape che altrimenti verrebbero incollate solo sulla limitatissima superficie del loro taglio di testa. Il rapporto ottimale tessuto/resina epossidica è stato ottenuto inserendo nel sacco da vuoto durante la laminazione appositi strati aventi la funzione di drenare gli eccessi di resina.

I supporti sono stati infine rifilati seguendo il profilo dei frammenti ed il taglio colmato con la

stessa malta epossidica nera, per evitare che il nido d'ape d'alluminio rimanesse a vista e per rinsaldare con un cordolo adeguatamente solido quello che altrimenti sarebbe stato il punto di maggior fragilità della struttura. Per superare le differenze di spessore della malta originale e portare tutti i piani di giacitura delle tessere dei frammenti allo stesso livello, i supporti sono stati dotati di piedini di altezza regolabile: nello spessore del nido d'ape sono state annegate delle bussole filettate in cui sono stati inseriti dei perni filettati di acciaio dotati di controdado di bloccaggio e basette di nylon. All'interfaccia tra supporto e mosaico è stato inserito uno strato libero di TNT (140gr/mq) in poliestere con funzione ammortizzante.

Ciascun frammento con il suo supporto "libero" è corredato da una cassa per il trasporto, che ne consente la movimentazione in sicurezza. Si rende infatti necessario tenere a stretto contatto il mosaico con il suo supporto negli spostamenti, durante i quali si possono verificare vibrazioni di entità tale da causare il sollevamento delle tessere del mosaico. Il principio di funzionamento è molto semplice: le casse sono dotate di un fondo mobile che grazie a grandi barre filettate viene tratto contro il coperchio comprimendo supporto e mosaico; dopo averne regolato la posizione, il fondo viene fissato alle spallette.

Gli strati ammortizzanti sono realizzati con



13-14. Le immagini mostrano le malte di supporto sul retro del frammento con il volo di Icaro prima e dopo il restauro. Al centro è visibile il profilo del triangolo che incornicia la figura e che corrisponde alla porzione “a giornata” del lavoro dei mosaicisti. Dopo il riassetto e il consolidamento dei frammenti, le parti mancanti sono state integrate con un impasto di calce e cocchiopesto con aggiunta di pozzolana.



polietilene cellulare a celle chiuse (“Stratocell”) in lastre da 3 cm: due sotto ed una sopra il mosaico. Per facilitare la conformabilità dello strato a contatto con il pannello di carbonio, che in alcuni casi deve seguire le notevoli differenze di livello delle malte, sono state praticate delle leggere incisioni che permettono di comprimere più agevolmente le celle più sollecitate. Apertura e chiusura della cassa sono operazioni semplici, che non presentano particolari rischi per il mosaico se si osservano precauzioni elementari ed intuitive.

Intervento di restauro

Nel descrivere le operazioni di restauro, e premesso che sono giunti a noi già in condizioni di

stacco e conservazione precaria, è più semplice partire dagli obiettivi ricercati e fare piuttosto un percorso a ritroso. Il risultato finale delle lavorazioni è stato quello di ottenere i mosaici applicati su pannelli di dimensioni medie di circa 1 mq, secondo la suddivisione originale del ciclo, in modo che, smontati, siano di facile manipolazione e deposito, e allo stesso tempo, una volta assemblati, restituiscano memoria di un pavimento.

Le indagini condotte da Fabio Fratini del CNR di Firenze hanno permesso di identificare la composizione delle malte di allettamento e supporto del mosaico confrontandole con analoghi impasti antichi di frammenti provenienti da mosaici pavimentali coevi provenienti dal-

l'abbazia di Fruttuaria conservate presso la Soprintendenza Archeologica di Torino, che ha gentilmente autorizzato i prelievi. La sostanziale identità di composizione ha indirizzato la nostra scelta di conservare questo documento importante sicuramente originale. La successione delle operazioni eseguite può essere sintetizzata come segue:

- verifica della tenuta del supporto temporaneo delle tessere, cioè della tela applicata durante lo stacco del 1989;
- trasporto di piccole zone per l'integrazione delle lacune causate dallo stacco e dalla mancata adesione e tenuta della tela e successiva nuova velatura;
- documentazione;
- pulitura e consolidamento degli strati preparatori dal retro del tessellato;
- applicazione dei frammenti su pannelli di nido d'ape d'alluminio;
- svelatura e integrazione delle lacune sporadiche con tessere originali di recupero;
- stuccatura delle lacune;
- pulitura delle superfici;
- ripristino della malta tra le tessere;
- protezione finale.

La prima operazione è stata quella di verificare la tenuta delle velature applicate durante lo stacco del 1989: in molti casi è stato necessario rimuovere la vecchia tela ed eseguire una nuova velatura con doppio strato di velatino. Questa procedura, se da una parte ha comportato un incremento dei tempi di lavorazione, ha permesso però di verificare lo stato del tassellato e, quando necessario, di procedere con operazioni preliminari di restauro (fig. 12).

La rimozione delle lastre in pietra di ardesia, utilizzate fino a questo momento come supporto dei mosaici, è avvenuta a scalpello e martello cercando di recuperare per quanto possibile l'originale medievale ma mantenendo anche elementi documentari del lavoro di montaggio di primo Ottocento.

La colofonia è stata rimossa meccanicamente dal retro di frammenti perché non idonea a mantenere adesione al supporto e perché creava uno strato spesso e irregolare che disturbava la percezione degli intonaci a cocchiopesto sottostanti. In qualche caso ci siamo serviti di aria calda (Leister) per sollecitare lo strato di colofonia indurita e favorirne il distacco dalla superficie originale. Questo sistema è stato utilizzato specialmente dove le tes-

sere non presentavano malta di allettamento sul retro e dove quindi era più difficoltoso rimuovere la colofonia profondamente infiltrata tra le tessere.

Nella fase successiva si è eseguita la pulitura del retro e la reintegrazione della malta originale, con il fine di produrre superfici stabili, pronte ad essere posate sui supporti appositamente progettati (figg. 13 e 14). Questa operazione è stata eseguita manualmente consolidando lo strato di allettamento in cocchiopesto identificato come originale. In qualche caso, essendo le malte originali già perdute, la pulitura dei retri è stata spinta fino al livello delle tessere mentre quando le condizioni del manufatto lo hanno permesso, la pulitura ha lasciato intatto lo strato di allettamento originale delle tessere. Per la rimozione di parti di restauro ci si è serviti di dischi diamantati azionati da frullini elettrici a secco, con i quali si creano dei reticoli di 5 cm per 5, poi demoliti a mano o con martelletti ad aria compressa.

L'integrazione delle parti mancanti è stata effettuata con impasto di calce e cocchiopesto con aggiunta di pozzolana per differenziare il colore delle zone di malte poste a sigillare i frammenti superstiti. Sono state ricollocate dal retro le tessere erratiche contenute nella cassa, ancorandole alla tela con emulsione acrilica, rilevandone la posizione verificando attentamente le impronte lasciate sulla tela di velatura superficiale. In questo modo non si è perso nulla di quanto era stato recuperato fino a quel momento e si è stuccata ogni discontinuità con malta idraulica composta di Leit e Lafarge in proporzioni 2:1. È stato poi applicato un velatino di cotone molto sottile con Paraloid B72 al 25% in acetone per rinforzare la tenuta dei frammenti movimentati senza il supporto. Per il fissaggio delle tessere ricollocate o mobili è stata usata una malta bianca simile all'allettamento originale composta di due parti di polvere di marmo setacciata e di una parte di Lafarge. Nelle lacune grandi e molto consistenti degli strati di intonaco in cocchiopesto è stata applicata una malta composta di una parte in cocchiopesto e due di sabbia grigia, una di Leca e mezza di Lafarge con il 3% di emulsione acrilica in modo da ottenere un impasto leggero e pigmentato che si adattasse bene anche esteticamente alle parti di cocchiopesto originale. Nei punti dove erano presenti fessurazioni tra i blocchi di malta in

cocciopesto antico si sono applicate stesure sottolivello di malta composta di una parte di cocciopesto, due di sabbia grigia, una e mezza di Lafarge.

La malta idraulica principale, applicata sul retro, è costituita dai seguenti componenti:

2 parti	sabbia grigia setacciata
1 parte	polvere di mattone non setacciata
11/2 parte	calce idraulica Lafarge
1 parte	Leca
3%	resina acrilica in emulsione

Le procedure di applicazione del mosaico sul pannello sono state di due tipi, a seconda se il letto di posa originale era stato rimosso o meno nel corso dello stacco precedente: applicazione dal fronte (ossia preparando il pannello di nido d'ape a terra e applicando il tassellato "a faccia in su") o dal retro (ossia con il tassellato a faccia in giù sul quale si applica il pannello).

A causa del precario stato delle malte originali e dei mosaici stessi, il metodo più largamente utilizzato è stato quello dell'applicazione dal fronte.

Vediamo ora le operazioni tecniche che sono state eseguite per riapplicare i frammenti staccati su nuovi pannelli:

- preparazione del pannello delle dimensioni del singolo frammento: una volta che il frammento era pulito e pronto per l'applicazione, veniva poggiato temporaneamente a faccia in giù su un unico pannello di nido d'ape. Generalmente veniva utilizzato nido d'ape da 25,4 mm di spessore. Su questo pannello è stato tracciato il profilo di ogni singolo frammento, la numerazione e riferimenti per il montaggio. Questi profili sono stati successivamente tagliati con seghetto elettrico;
- preparazione della controforma su cui venivano adagiati i frammenti originali preparati, in modo da poterli posare in modo stabile entro supporti con margini di contenimento rigidi;
- montaggio dei frammenti: i pannelli così preparati erano pronti al montaggio. Previa la pianificazione di tutta l'operazione di montaggio, si è iniziato collocando il frammento in posizione su di un piano in legno creato direttamente sul pavimento del laboratorio. La collocazione del piano direttamente a terra limitava le vibrazioni durante le fasi di



lavorazione. Il pannello di nido d'ape è stato contornato da "bordi di contenimento" di uno spessore medio, calcolato in relazione allo spessore delle tessere della preparazione. In media tale spessore variava tra un pavimento e l'altro, da un minimo di 2,5 cm ad un massimo di 5 cm.

Dopo aver poggiato i frammenti su questi supporti costruiti in fibra di carbonio e resina, adattati alle asperità originali della malta superstite del retro, il mosaico è stato liberato dalle tele di protezione con impacchi di acetone che hanno permesso di rimuovere l'adesivo vinilico utilizzato al momento dello stacco (fig. 15). La rimozione delle tele e del velatino applicato per lo stacco è stata agevolata mediante la creazione di una "camera umida" immettendo vapore caldo all'interno di una copertura a contatto di polietilene. Dopo circa un'ora, l'azione del vapore permette una delicata rimozione delle tele, seguita da un lungo lavoro di rimozione meccanica dei collanti residui.

Le numerose vicissitudini subite da questi mosaici nel corso dello stacco, del trasporto e del deposito hanno determinato alcune cadute di tessere, rinvenute tra gli strati del mosaico e recuperate. Queste piccole ma numerose lacune sono state integrate direttamente con l'uso delle tessere originali, previa accurata documentazione. Le lacune presenti invece al momento dello stacco (individuabili attraverso le fotografie disponibili) sono state stuccate con malta.

Al termine del periodo di essiccazione delle malte, si è proceduto con le operazioni di rifinitura: la pulitura di superficie, il consolidamento tra le tessere e la protezione finale.

15. Una fase del compattamento delle malte poste a integrazione delle lacune del tassellato. Il mosaico è sorretto dai nuovi supporti in fibra di carbonio modellati a calco sul retro e dotati di piedini regolabili.



16. Fase di lavorazione per la realizzazione dei supporti liberi in fibra di carbonio.

17. Il mosaico appoggiato sul nuovo supporto a fine lavoro.

La pulitura è stata effettuata ad impacco con una soluzione di Ammonio Carbonato (30 gr/lt), EDTA (25 gr/lt) e NeoDesogen (10 cc/lt), applicata con polpa di carta. La pulitura chimica è stata rifinita meccanicamente con spazzole in plastica morbida e lavoro a bisturi. L'acqua utilizzata per lo sciacquo è stata immediatamente aspirata per evitare di bagnare il mosaico e per asportare i residui della pulitura.

Il consolidamento tra le tessere è stato realizzato nelle parti in cui era andata persa la malta tra le tessere, per cui un nuovo strato di malta liquida è stato applicato a pennello e poi, nella fase di asciugatura, rimosso con spugne. Questa operazione è stata concentrata solo nelle zone di effettiva assenza della malta, senza interessare l'intera superficie del pavimento.

Si è poi lavata la superficie con acqua e tensioattivo Tween 20 con spazzolatura e rimozione ulteriore dei frammenti di tela e adesivo inserito negli interstizi con lavoro a bisturi, e poi sono state fissate le tessere che si muovevano con malta idraulica composta di pozzolana ventilata e calce Lafarge in proporzioni 2:1. Sono poi state stuccate le fughe tra le tessere con la medesima malta di colore rosato tenue per la presenza di cocchiopesto usata per il retro, stuccando anche le lacune perimetrali delle tessere sottolivello con applicazione di malta lavata e pressata. Si sono quindi rimossi i residui con acqua demineralizzata.

Conclusioni

Il progetto di restauro dei mosaici pavimentali della cattedrale di Acqui è consistito in una sfida per la conservazione del materiale originale, combinando sicurezza conservativa per il manufatto e innovazione tecnologica per la realizzazione del supporto, sulla base di una conoscenza scientifica dei materiali costitutivi dell'opera. Il lavoro concordato con la Direzione dei lavori ha permesso la formulazione di un percorso alternativo nell'approccio alla conservazione di questi mosaici frammentari distaccati che potranno ancora in futuro essere esaminati dal retro per apprezzare lo strato di allettamento originale superstite.

** Il primo paragrafo è di Enrica Pagella; i successivi spettano ad Antonio e Rosetta Nava.*

Bibliografia generale

Abbreviazioni

CIL: *Corpus Inscriptionum Latinarum*, Berlin 1863-in corso.

Andrews D., Pringle D., *Lo scavo dell'area sud del convento di San Silvestro a Genova (1971-1976)*, in "Archeologia Medievale", IV, 1977, pp. 47-99.

Angelelli C., Flaminio R., *Il pavimento in sectile-tessellato nell'abside di S. Pietro in Valle a Ferentillo*, in *Atti del VII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di A. Paribeni, Edizioni del Girasole, Ravenna 2001, pp. 525-538.

Antico Gallina M. V., *Testimonianze di vita municipale in Aquae Statiellae (Acqui Terme-Alessandria)*, in "Sibrium", 15, 1980-1981, pp. 139-149.

Arena R., Piglione C., Romano G., *I cantieri della scultura*, in *Piemonte romanico*, a cura di G. Romano, Fondazione CRT, Torino 1994, pp. 143-224.

Arslan E., *L'architettura dal 568 al Mille*, in *Storia di Milano*, vol. II, Moneta, Milano 1954, pp. 499-608.

Aus'm Weerth E., *Der Mosaikboden in St. Gereon zu Cöln, restaurirt und gezeichnet von Toni Avenarius, nebst den damit verwandten Mosaikböden Italiens*, Verain von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Bonn 1873.

Bacchetta A., Gomez Serito M., *Il recupero della piscina romana di Acqui Terme-corso Bagni. I rivestimenti marmorei*, in *Atti del IX Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di C. Angelelli, Edizioni del Girasole, Ravenna 2004, pp. 41-56.

Bacchetta A., *Acqui Terme. L'edificio monumentale di via Aureliano Galeazzo-corso Cavour. Revisione dei vecchi scavi e nuove ipotesi interpretative*, in *Forme e tempi dell'urbanizzazione nella Cisalpina (II secolo a.C.-I secolo d.C.)*, a cura di L. Brecciaroli Taborelli, Atti della giornate di Studio (Torino 2006), All'insegna del giglio, Firenze 2007, pp. 342-343.

Bacchetta A., Crossetto A., Venturino Gambari M., *Il foro di Aquae Statiellae (Acqui Terme). Nuovi dati sulla piazza e il Capitolium*, in *I complessi forensi della Cisalpina romana: nuovi dati*, a cura di S. Maggi, atti del convegno di studi (Pavia, 12-13 marzo 2009), All'insegna del giglio, Firenze 2011, pp. 71-86.

Bacchetta A., Gomez Serito M., *Il recupero della Piscina Romana di Acqui Terme, Corso Bagni. Nuovi interventi di restauro e valorizzazione*, in *Atti IX Colloquio dell'Associazione Internazionale per lo Studio del Mosaico (Aosta, 20-22 febbraio 2003)*, Edizioni del Girasole, Ravenna 2004, pp. 41-56.

Balmelle C., *Recueil général des mosaïques de la Gaule*, vol. IV, *Province d'Aquitaine, 1, Partie méridionale*, Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris 1980.

Barbieri G., Briose H., Jolivet V., *Musarna I. I bagni tardo repubblicani*, in "Bollettino d'Arte", 29, 1985, pp. 29-38.

Barocelli P., *Appendice. Aquae Statiellae*, in "Bollettino della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti", XVI, 1932, pp. 17-25.

Barral i Altet X., *Commanditaires, mosaïstes et exécution spécialisée de la mosaïque de pavement au Moyen Age*, in *Artistes, artisans et production artistique au Moyen Age, I. Les hommes*, a cura di X. Barral i Altet, atti del colloquio internazionale (Université de Rennes, 2-6 maggio 1983), Picard, Paris 1986, pp. 255-275.

Barral i Altet X., *Le décor du pavement au Moyen âge. Les mosaïques de France et d'Italie*, École française de Rome, Roma 2010.

Basile Weatherill M., *Il monastero di San Pietro di Cremella e la canonica di San Giovanni Battista di Monza nel Medioevo: nuove ipotesi sugli interventi dell'arcivescovo Robaldo*, in "Rivista di storia della Chiesa in Italia", 56, 2002, pp. 17-79.

Basso E., *San Guido e i suoi predecessori nel dittico acquese*, in *Il tempo di San Guido Vescovo e Signore di Acqui*, atti del convegno di studi (Acqui Terme, 9-10 settembre 1995), Impressioni grafiche, Acqui Terme 2003, pp. 147-157.

Becatti G., *Alcune caratteristiche del mosaico bianco-nero in Italia*, in *La mosaïque gréco-romaine*, Atti del Convegno a cura di M.G. Picard e M.H. Stern (Paris, 29 agosto-3 settembre 1963), Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris 1965, pp. 15-26.

Bergamaschi F., *Il duomo romanico di Santa Maria in Novara: fonti documentarie, narrative, iconografiche*, in "Novarien", XXXIII, 2004, pp. 43-109.

Bermond Montanari G., *I mosaici del I e II secolo d.C. in Romagna*, in *VI Coloquio Internacional sobre mosaico antiguo*, Asociación Española del Mosaico, Guadalajara 1993, pp. 103-113.

Betori A., *A proposito di un pavimento inedito da Palazzo Canavese*, in *Atti del VIII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di F. Guidobaldi, A. Paribeni, Edizioni del Girasole, Ravenna 2001, pp. 93-100.

Biorci G., *Antichità e prerogative d'Acqui Staziella. Sua istoria profana ecclesiastica*, volumi I-II, dalla Stamperia di Francesco Rossi, Tortona 1818 (rist. anastat., Impressioni grafiche, Acqui Terme 2001).

Bonnet C., *L'inhumation privilégiée du IVe au VIIIe siècle en Suisse occidentale*, in *L'inhumation privilégiée du IVe au VIIIe siècle en Occident*, a cura di Y. Duval Y., J.-Ch. Picard, atti del colloquio (Créteil, 161-8 marzo 1984), De Boccard, Paris 1986, pp. 109-113.

Bonnet C., Perinetti R., *Aoste aux premier temps chrétiens*, Musumeci, Aosta 1986.

Bulst N., *Untersuchungen zu den Klosterreformen Wilhelms von Dijon (962-1031)*, Röhrscheid, Bonn 1973.

Brizio A.M., *La pittura in Piemonte dall'età romanica al Cinquecento*, G.B. Paravia, Torino 1942.

Bulst N., *Le origini italiane di Guglielmo da Digione e l'importanza dell'Italia nella riforma*, in *Medioevo in cammino: l'Europa dei pellegrini*, atti del Convegno internazionale di studi (Orta San Giulio, 2-5 settembre 1987), Comune di Orta, Orta San Giulio 1989, pp. 21-33.

Cagnana A., *Residenze vescovili fortificate e immagine urbana nella Genova dell'XI secolo*, in "Archeologia dell'Architettura", II, 1997, p. 75-100.

Calzona A., *"Pavimentum curiosum, quod est in ecclesia [...] penitus evertatur". Cattedrali e mosaici pavimentali a Reggio Emilia, Cremona, Pavia*, in *Il Medioevo delle cattedrali. Chiesa e impero: la lotta delle immagini (secoli XI e XII)*, a cura di A.C. Quintavalle, catalogo della mostra (Parma, 9 aprile-16 luglio 2006), Ginevra-Milano 2006, pp. 291-334.

- Cassanelli R., *Un'iscrizione scomparsa e il problema cronologico dei mosaici di San Savino a Piacenza*, 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 e A. Guglia Guidobaldi, Istituto internazionale di studi liguri, Bordighera 1996, pp. 375-382.
- Carità G., *Itinerario architettonico*, in G. Romano (a cura di), *Piemonte romanico*, Fondazione CRT, Torino 1994, pp. 59-142.
- Chiaborelli G., *Scoperte archeologiche in Acqui: un pavimento romano, una moneta medievale*, in "Rivista di Storia Arte e Archeologia per la provincia di Alessandria", XX, 1911, pp. 275-276.
- Chiaborelli G., *Tre lettere del Conte Cesare Saluzzo di Monesiglio*, in "Bollettino della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti", XVII, 1933, pp. 42-43.
- Ciampoltrini G., Rendini P., *Resti di pavimenti musivi tardo-repubblicani nel foro di Lucca*, in *Atti del VI Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di F. Guidobaldi, A. Paribeni, Edizioni del Girasole, Ravenna 2000, pp. 193-202.
- Clementi T., *I mosaici come fonte archeologica per lo studio dell'urbanistica: il caso di Padova*, in *Atti del IX Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di C. Angelelli, Edizioni del Girasole, Ravenna 2004, pp. 139-150.
- Colla E., *Aquae Statiellae. Acqui Terme nella storia*, Bozzi Editore, Genova 1978.
- Coralini A., *Osservazioni sulle fasce partizionali a ornato fitomorfo nell'Italia settentrionale*, in *Atti del III Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, Istituto internazionale di studi liguri, Bordighera 1996, pp. 233-246.
- Crema L., *L'architettura medievale in Piemonte*, in *Atti del X Congresso di Storia dell'Architettura (Torino, 8-15 settembre 1957)*, Centro Studi per la Storia dell'Architettura, Roma 1959, pp. 235-265.
- Crosetto A., *Acqui Terme (AL). Piazza Addolorata 5. Pavimento di età romana*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 5, 1986, pp. 202-203.
- Crosetto A., *Una necropoli longobarda presso Acqui Terme*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 6, 1987, pp. 191-209.
- Crosetto A., *Acqui Terme, centro urbano. Siti pluristratificati nell'area dell'antica Aquae Statiellae*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 7, 1988, pp. 51-52.
- Crosetto A., *Acqui Terme. Indagini archeologiche nella cripta della cattedrale (1991)*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 18, 2001, pp. 39-55.
- Crosetto A., *La fonte termale della "Bollente"*, in *Museo archeologico di Acqui Terme. La città*, a cura di E. Zanda, LineLab edizioni, Alessandria 2002, pp. 43-46.
- Crosetto A., *Indagini archeologiche nella cripta della cattedrale di Acqui Terme*, in *Il tempo di San Guido Vescovo e Signore di Acqui*, atti del convegno di studi (Acqui Terme, 9-10 settembre 1995), Impressioni grafiche, Acqui Terme 2003, pp. 195-200.
- Crosetto A., *Il settore occidentale della città romana. Quadro topografico e urbanistico*, in A. Bacchetta, M. Venturino Gambari (a cura di), *La raccolta archeologica di Augusto Scovazzi. Contributo alla conoscenza dell'antica Aquae Statiellae*, De Ferrari, Genova 2008, pp. 133-145.
- Crosetto A., Ferro A. M., *Acqui Terme, via Carducci. Resti di edificio di età romana*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 8, 1988, pp. 166-168.
- De Lachenal L., *Spolia. Uso e reimpiego dell'antico dal III al XIV secolo*, Longanesi, Milano 1995.
- Le décor géométrique de la mosaïque romaine. Répertoire graphique et descriptif des compositions linéaires et isotropes*, a cura di C. Balmelle, M. Blanchard-Lemée, J. Christophe, J.-P. Darmont, A.-M. Guimier-Sorbets, H. Lavagne, R. Prudhomme, H. Stern, Picard, Paris 1985.
- Demma F., *Il mosaico della domus dell'Ospedale a Palestrina*, in *Atti VI Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di F. Guidobaldi, A. Paribeni, Edizioni del Girasole, Ravenna 2000, pp. 549-560.
- Donderer M., *Die Chronologie der römischen Mosaiken in Venetien und Istrien bis zur zeit der Antonine*, Deutsches Archäologisches Institut, Berlin 1986.
- Durand J., *Les pavés-mosaïque en Italie et en France*, in "Annales Archéologiques", XV, 1855, pp. 223-231.
- Fabretti A., *Mosaico di Acqui nel R. Museo di Antichità di Torino*, in "Atti della Società di Archeologia e Belle Arti", II, 1878-1879, pp. 19-30.
- Fasoli V., Vitulo C., *Carlo Promis professore di architettura civile agli esordi della cultura politecnica*, catalogo della mostra (Torino, Biblioteca Reale, 18 dicembre 1993-10 gennaio 1994), Celid, Torino 1993.
- Filippi F., Crosetto A., *Acqui Terme, via Emilia. Indagine archeologica nel cortile di palazzo Bruzzone*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 11, 1993, pp. 213-214.
- Filippi F., *Ceramica invetriata tardo-antica da un contesto stratigrafico di Acqui Terme (AL)*, in *La ceramica invetriata tardoantica e altomedievale in Italia*, Atti del seminario (Certosa di Pontignano, Siena, 23-24 febbraio 1990), All'insegna del giglio, Firenze 1992, pp. 130-139.
- Filippi F., *Urbanistica e architettura*, in *Alba Pompeia. Archeologia della città dalla fondazione alla tarda antichità*, a cura di F. Filippi, Famija Albeisa, Alba 1997, pp. 41-90.
- Fiorelli G., *Acqui*, in "Notizie degli Scavi di Antichità", 1879, p. 167.
- Fontana F., *La lirica dei putti danzanti di Aquileia. A proposito di un mosaico tardoantico con figure di eroi*, in "Incontri triestini di filologia classica", 5, 2006, pp. 25-38.
- Gaino T., *Il vescovo Guido in Acqui medievale*, Acqui Terme 1984 (Impressioni grafiche, Acqui Terme 2003).
- Gambari F.M., *Dalle Piramidi alle Alpi: Schiaparelli e la Soprintendenza alle Antichità di Torino*, in *Ernesto Schiaparelli e la tomba di Kha*, a cura di B. Moiso, Torino 2008, pp. 47-63.
- Garbarino G.B., *Pavimenti e rivestimenti parietali*, in A. Bacchetta, M. Venturino Gambari (a cura di), *La raccolta archeologica di Augusto Scovazzi. Contributo alla conoscenza di Aquae Statiellae*, De Ferrari, Genova 2008, pp. 99-108.
- Gervasini L., Landi S., *Pavimenti in battuto della fase presiliana nella villa romana del Varignano Vecchio (Portovenere-SP)*, in *Atti del VIII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico*, a cura di F. Guidobaldi, A. Paribeni, Edizioni del Girasole, Ravenna 2001, pp. 101-118.
- Giardini G., Colsante S., *Pietre decorative antiche - Collezioni "Federico Pescetto" e "Pio de Santis"*, Istituto Poligrafico e zecca dello Stato, Roma 1986.
- Giovè Marchioli N., *Le epigrafi del portale maggiore del duomo di Acqui Terme*, in *Arbor ramosa. Studi per Antonio Rigon da amici allievi colleghi*, a cura di Luciano Bertazzo, Centro Studi Antoniani, Padova 2011, pp. 661-674.
- Giuliano E., *Le epigrafi di Aquae Statiellae nel Museo Civico di Acqui Terme*, Città di Acqui Terme, Acqui Terme 2000.
- Gnoli R., *Marmora Romana*, Edizioni dell'Elefante, Roma 1988.
- Gomez Serito M., Rulli E., *I materiali lapidei naturali della Domus dei Putti Danzanti: marmi bianchi e colorati*, in: *L'edilizia privata ad Aquileia e nel suo territorio*, atti del convegno (Padova, 21-22 febbraio 2011), in corso di stampa.

- Grandi Carletti M., *Opus signinum e cocciopesto: alcune osservazioni terminologiche*, in *Atti del VII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico*, a cura di A. Paribeni, Edizioni del Girasole, Ravenna 2001, pp. 183-197.
- Grandi M., *Riflessioni sulla cronologia dei pavimenti cementizi con decorazione in tessere*, in *Atti del VIII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di F. Guidobaldi, A. Paribeni, Edizioni del Girasole, Ravenna 2001, pp. 71-86.
- Gualandi M.L., Patera A., *Un nuovo mosaico dall'acropoli di Populonia (Piombino-LI)*, in *Atti del VIII Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di F. Guidobaldi, A. Paribeni, Edizioni del Girasole, Ravenna 2001, pp. 259-270.
- Guarnieri C., *I mosaici della domus di palazzo Pasolini a Faenza*, in *Atti del III Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di F. Guidobaldi, A. Guiglia Guidobaldi, Istituto internazionale di studi liguri, Bordighera 1996, pp. 303-318.
- Guidobaldi F., *Pavimenti in opus sectile di Roma e dell'area romana: proposte per una classificazione e criteri di datazione, in Marmi antichi. Problemi d'impiego, di restauro e d'identificazione*, a cura di P. Pensabene, L'Erma di Bretschneider, Roma 1985, pp. 117-233 (Studi Miscellanei, 26).
- Guidoni G., *Puntualizzazioni sulla produzione medievale dei mosaici bicromi nell'Italia settentrionale*, 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 e A. Guiglia Guidobaldi, Bordighera 1996, pp. 261-267.
- Heitz C., *Architecture et liturgie processionnelle à l'époque préromane*, in "Revue de l'Art", 24, 1974, pp. 30-47.
- Heitz C., *L'architecture religieuse carolingienne. Les formes et leur fonctions*, Picard, Paris 1980.
- Heitz C., *Eucharistie, synaxe et espace liturgique, in Segni e riti nella chiesa altomedievale occidentale. Settimane di studio del centro italiano di studi sull'alto medioevo XXXIII*, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto 1987, pp. 609-630.
- Ieni G., *Acqui*, in *Enciclopedia dell'Arte Medievale*, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma 1991, pp. 116-120.
- Iozzi O., *Il Piemonte sacro. Storia della chiesa e dei vescovi di Acqui*, vol. 1, Acqui 1880.
- Kier H., *Der mittelalterliche Schmuckfußboden unter besonderer Berücksichtigung des Rheinlandes*, Rheinland Verlag, Düsseldorf 1970.
- Kubach H.E., *Architettura romanica*, Electa, Milano 1978.
- Kingsley Porter A., *Lombard Architecture*, Yale University Press, New Haven-London 1917.
- Kitzinger E., *World Map and Fortune's Wheel: a medieval Mosaic Floor in Turin*, in «Proceedings of the American Philosophical Society», CVII, 1973, n. 5, pp. 344-373, ristampato in *The Art of Byzantium and the Medieval West. Selected Studies*, Bloomington, Londra 1976, pp. 327-356.
- Lazzarini L., *Pietre e marmi antichi*, Cedam, Padova 2004.
- Lavagne H., *La mosaïque*, PUF, Paris 1987.
- Lavagne H., *Recueil général des Mosaïques de la Gaule. III. Province de Narbonnaise. 3. Partie sud-est*, Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris 2000.
- Lomartire S., *Architettura e decorazione nel Duomo di Casale: orientamenti di lettura*, in *Il duomo di Casale Monferrato. Storia, Arte, Vita liturgica*, Atti del Convegno di Casale Monferrato (16-18 aprile 1999), Ilerlinea edizioni, Novara 2000, pp. 69-86.
- Malacarne V., *De' Liguri Statiellati. Della città e degli antichi abitatori d'Acqui. Lezioni accademiche*, Torino 1787 (rist. anastat. Forni, Bologna 1971).
- Mallé L., *Palazzo Madama in Torino. Le collezioni d'arte*, Tip. Torinese editrice, Torino 1970.
- Malone C., *L'église de Guillaume de Volpiano et sa lien avec la rotonde*, in *Guillaume de Volpiano et l'architecture des rotondes*, a cura di M. Jannet, Ch. Sapin, atti del colloquio (Digione, 23-25 settembre 1993), Éditions Universitaires de Dijon, Dijon 1996, pp. 45-58.
- Mangano M., Lazzaroni L., Dorigo W., *I materiali lapidei nei pavimenti in opus sectile di chiese veneziane del XII secolo*, in *Atti del V Colloquio dell'Associazione italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di F. Guidobaldi, A. Paribeni, Edizioni del Girasole, Ravenna 1998, pp. 49-66.
- Manino L., *Alcune considerazioni sui mosaici romani del Piemonte*, in *Atti I Congresso Internazionale di Archeologia dell'Italia settentrionale*, Giappichelli, Torino 1963, pp. 137-144.
- Maritano C., *Warmondo d'Ivrea vescovo e committente*, in "Bollettino Storico-Bibliografico Subalpino", XCVIII, 2000, pp. 77-104.
- Maritano C., *Novara come Roma: il reimpiego di marmi antichi nella Cattedrale del vescovo Litifredo*, in "Prospettiva", 106-107, 2002, pp. 131-143.
- Maritano C., "A l'antica: non de' Greci o Romani, ma di que' tempi". *Immagini del Medioevo nell'età di Emanuele Filiberto e di Carlo Emanuele I*, in *Giuseppe Vernazza e la fortuna dei primitivi*, Atti del convegno (Alba 11-12 novembre 2004) a cura di G. Romano, Torino 2007, pp. 17-41.
- Maritano C., *Il riuso dell'antico nel Piemonte medievale*, Edizioni della Normale, Pisa 2008.
- Mennella G., *Amministrazione, culti e società di Aquae Statiellae*, in *Museo archeologico di Acqui Terme. La città*, a cura di E. Zanda, LineLab edizioni, Alessandria 2002, pp. 51-54.
- Mendera M., *Produzione vitrea medievale in Italia e fabbricazione di tessere musive*, in *Medieval Mosaics light, color, materials*, Atti della giornata di studi (Firenze, Villa I Tatti, 14 maggio 1998) a cura di E. Borsook, F. Gioffredi Superbi e G. Pagliarulo, Cinisello Balsamo (Milano) 2000, pp. 97-138.
- Mercando L., *Mosaici in Piemonte: le scoperte recenti*, in *Atti del III Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di F. Guidobaldi, A. Guiglia Guidobaldi, Istituto internazionale di studi liguri, Bordighera 1996, pp. 145-160.
- Mercando L., *I pavimenti decorati*, in *Archeologia in Piemonte. L'età romana*, a cura di L. Mercando, Allemandi, Torino 1998, pp. 137-154.
- Mesturino V., *La Basilica latina di San Pietro, prima cattedrale costruita nel cimitero di Martiri Cristiani in Acqui. Notizie storiche sulla costruzione raccolte nel corso dei restauri*, Tipografia Vincenzo Bona, Torino 1933.
- Miccoli G., voce *Callisto II*, in *Dizionario Biografico degli italiani*, vol. 16, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma 1973, pp. 761-768.
- Minguzzi S., *I mosaici pavimentali della cattedrale di Novara dal Tardoantico al Medioevo*, Edizioni del Girasole, Ravenna 1995.
- Minguzzi S., *L'eredità tardoantica nei mosaici pavimentali medioevali dell'Italia settentrionale*, in *La mosaïque gréco-romaine*, a cura di H. Morlier, Atti del IX colloquio internazionale per lo studio del mosaico antico e medievale (Roma, 5-10 novembre 2001), École française de Rome, Roma 2005, pp. 645-654.
- Mirabella Roberti M., *Un mosaico paleocristiano a Calcio*, in *Stucchi e mosaici alto medioevali*, Atti dell'ottavo Congresso di Studi sull'arte dell'alto medioevo (Verona, Vicenza, Brescia, 5 - 11 ottobre 1959), Casa Editrice Ceschina, Milano 1962, pp. 229-244.
- Moriondo G.B., *Monumenta Aquensia Vetustiora*, ex Typographia Regia, Taurini 1789-1790.
- Moricone M. L., *Scutulata pavimenta. I pavimenti con*

inserti di marmo o di pietra trovati a Roma e nei dintorni, L'Erma di Bretschneider, Roma 1980.

Müntz E., *Études iconographiques et archéologiques sur le moyen âge*, E. Leroux, Paris 1887.

Museo Novarese. *Documenti, studi e progetti per una nuova immagine delle collezioni civiche*, a cura di M.L. Gavazzoli Tornea, Istituto Geografico De Agostini, Novara 1987

Nielsen I., *Thermae et Balnea. The Architecture and Cultural History of Roman Public Baths*, Aarhus University Press, Aarhus 1990.

Oursel R., *Guillaume de Volpiano pèlerin bâtisseur d'Occident*, in *Medioevo in cammino: l'Europa dei pellegrini*, atti del Convegno internazionale di studi (Orta San Giulio, 2-5 settembre 1987), Comune di Orta, Orta San Giulio 1989, pp. 21-33.

Pagella E., "Uno specialista perfetto". *Sull'attività di Vittorio Viale per i musei di Torino, in Torino 1863-1963. Architettura, arte, urbanistica*, a cura di B. Signorelli e P. Uscello, Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti, Torino 2002, pp. 145-160.

Palazzo Madama a Torino. *Dal restauro al nuovo museo*, a cura di E. Pagella e C. Viano, Silvana ed., Cinisello Balsamo 2010.

Panero F., *Giovanni Vico intellettuale e collezionista (1812-1893)*, tesi di laurea specialistica in Storia del Patrimonio Archeologico e Storico-Artistico, Università degli Studi di Torino, Facoltà di Lettere e Filosofia, relatore M.B. Failla, a.a. 2008-2009.

Parodi G., *L'archivio storico vescovile di Acqui: carte per una storia della diocesi*, in *Arte e carte nella diocesi di Acqui*, Provincia di Alessandria, Alessandria 2006, pp. 24-53.

Patetta F., *Studi storici e note sopra alcune iscrizioni medievali*, in "Memorie della R. Accademia di Scienze Lettere e Arti in Modena", Serie III, VIII, 1909, pp. 3-399.

Pavoni R., *Le carte medievali della chiesa di Acqui*, Istituto Internazionale di Studi liguri, Bordighera 1977.

Pensabene P., *Il fenomeno del marmo nel mondo romano*, in De Nuccio M., Ungaro L. (a cura di), *I marmi colorati della Roma Imperiale*, Marsilio, Venezia 2002, pp. 3-67.

Pejrani Baricco L., *L'église abbatiale de Fruttuaria à la lumière des dernières fouilles archéologiques*, in *Guillaume de Volpiano et l'architecture des rotondes*, a cura di M. Jannet, C. Sapin, Atti del convegno (Digione, 23-25 settembre 1993), Éditions universitaires de Dijon, Dijon 1996, pp. 75-108.

Pejrani Baricco L., *La chiesa abbaziale di Fruttuaria alla luce degli ultimi scavi archeologici*, in Mercando L., Micheletto E. (a cura di) *Archeologia in Piemonte*, vol. III, *Il Medioevo*, Allemandi, Torino 1998, pp. 187-208.

Pejrani Baricco L., *Le fonti archeologiche per la storia dell'isola*, in *San Giulio e la sua isola nel XVI centenario di San Giulio*, Interlinea, Novara 2000, pp. 85-111.

Pejrani Baricco L., *La crypte occidentale de la cathédrale d'Orléans*, in *Avant-nefs et espaces d'accueil dans l'église entre le IV^e et le XIII^e siècle*, a cura di Ch. Sapin, atti del colloquio internazionale (Auxerre, abbazia di St.-Germain, 17-20 giugno 1999), Éditions du CTHS, Paris 2001, pp. 386-395.

Pejrani Baricco L., *Lettura stratigrafica delle strutture della chiesa abbaziale di San Giusto*, in *La Basilica di San Giusto. La memoria millenaria della cattedrale segusina*, atti del Convegno (Susa, cattedrale di San Giusto, 21 ottobre 2000), Centro culturale diocesano, Susa 2002, pp. 27-58.

Perinetti R., Pasquini L., *Il mosaico del coro della chiesa dei santi Pietro e Orso ad Aosta*, in *La mosaïque gréco-romaine*, a cura di H. Morlier, Atti del IX colloquio internazionale per lo studio del mosaico antico e medievale (Roma 5-10 novembre 2001), École française de Rome, Roma 2005, vol. I, pp. 329-338.

Peroni A., *Il mosaico pavimentale di San Michele Maggiore a Pavia: materiali per un'edizione*, in "Studi Medievali", s. III, XVIII/2, 1977, pp. 705-738.

Petoletti M., *Testimoni d'arte: epigrafi e momenti del medioevo lombardo (secoli VIII-XII)*, in *Magistri comacini. Mito e realtà del medioevo lombardo*, Atti del XIX Congresso internazionale di Studio sull'Alto medioevo (Varese, Como, 23-25 ottobre 2008), CISAM, Spoleto 2009, pp. 291-340.

Pettenati S., *Vittorio Avondo e le arti applicate all'industria*, in R. Maggio Serra e B. Signorelli (a cura di), *Tra verismo e storicismo. Vittorio Avondo (1836-1910) dalla pittura al collezionismo, dal museo al restauro*, Celid, Torino 1997, pp. 95-105.

Pianea E., *I mosaici pavimentali*, in G. Romano (a cura di), *Piemonte romanico*, Cassa di Risparmio di Torino, Torino 1994, pp. 394-420.

Pianea E., *Il mosaico pavimentale romanico della chiesa di S. Maria Maggiore di Vercelli*, in "La Diana", Annuario della scuola di specializzazione in archeologia e storia dell'arte dell'Università degli Studi di Siena, II, 1996, pp. 191-218.

Pianea E., *Il mosaico pavimentale romanico dell'antico duomo*, in *Il duomo di Casale Monferrato. Storia, arte e vita liturgica*, Atti del convegno (Casale Monferrato 16-18 aprile 1999), Interlinea, Novara 2000, pp. 119-135.

Pianea E., *Il mosaico pavimentale e il vescovo Guido*, in *Il tempo di San Guido Vescovo e Signore di Acqui*, Atti del convegno di studi (Acqui Terme, 9-10 settembre 1995), Impressioni grafiche, Acqui Terme 2003, pp. 327-337.

Pistarino V.E., *Regio IX Liguria Aquae Statiellae*, in *Supplementa Italica Nuova Serie 25*, Quasar, Roma 2010, pp. 71-137.

Primario studio: da Dall'Armi a Cagliari, sessant'anni di vita a Torino, a cura di D. Reteuna, Fondazione Italiana per la Fotografia, s.d. (ma Torino 1998).

Puerari A., *Il duomo di Cremona*, Cassa di risparmio delle province lombarde, Milano 1971.

Quiros Castillo J. A., *Modi di costruire a Lucca nell'altomedioevo. Una lettura attraverso l'archeologia dell'architettura*, All'insegna del giglio, Firenze 2002.

Ravera P., *I vescovi della Chiesa di Acqui dalle origini al XX secolo*, Impressioni grafiche, Acqui Terme 1997.

Rebora G., *Santa Maria Maggiore. Indagine fotografica sulla Cattedrale di Acqui*, Acqui Terme 1986.

Rebora G., *Il duomo e la città nel Mille: ipotesi restitutive di strutture e rapporti spaziali*, in *Il tempo di San Guido Vescovo e Signore di Acqui*, Atti del convegno di studi (Acqui Terme, 9-10 settembre 1995), Impressioni grafiche, Acqui Terme 2003, pp. 231-273.

Sapelli M., *Sarcofagi di età romana in Piemonte*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 21, 2006, pp. 91-104.

Savio F., *Gli antichi vescovi d'Italia dalle origini al 1300 descritti per regioni. Il Piemonte*, Frilli Bocca editori, Torino 1899.

Scagliarini Corlaita D., *L'edilizia residenziale nelle città romane dell'Emilia-Romagna*, in *Studi sulla città antica. L'Emilia-Romagna*, L'Erma di Bretschneider, Roma 1983, pp. 283-334.

Scalva G., *I mosaici dell'abbazia di Fruttuaria a San Benigno Canavese*, Nautilus, Torino 2008.

Scati V., *Studi sulle antichità acquesi*, in "Atti della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti", V, 1887, pp. 30-54.

Scati V., *Nuovo acquedotto in via dei Ferrai*, in "Rivista di Storia Arte e Archeologia per la provincia di Alessandria", I, 1892, p. 251 (Scati 1892a).

Scati V., *Acqui. Sottosuolo romano - scavi recenti*, in "Rivista di Storia Arte e Archeologia per la provincia di Alessandria", I, 1892, pp. 249-250 (Scati 1892b).

Scati V., *Scavi in Acqui nel 1896*, in "Rivista di Storia Arte e Archeologia per la provincia di Alessandria", XIV, 1896, pp. 304-306.

- Scati V., *Della fonte bollente in Acqui e degli edifici eretti intorno alla medesima. A proposito del mosaico scoperto nel luglio 1898*, in "Rivista di Storia Arte e Archeologia per la provincia di Alessandria", VII, 1898, pp. 5-13.
- Scati V., *Scavi in Acqui*, in "Rivista di Storia Arte e Archeologia per la provincia di Alessandria", X, 1901, pp. 111-113.
- Segagni Malacart, *La cattedrale di Acqui Terme*, in *Medioevo. L'Europa delle cattedrali*, a cura di A.C. Quintavalle, Atti del Convegno internazionale di studi (Parma, 19-23 settembre 2006), Electa, Milano 2007, pp. 106-119.
- Settis S., *Tribuit sua marmora Roma: sul reimpiego di sculture antiche*, in *Lanfranco e Wiligelmo. Il Duomo di Modena*, Panini, Modena 1984, pp. 309-317.
- Schilling B., *Guido von Vienne. Papst Calixt II*, MGH Schriften 45, Hanschen Buchhandlung, Hannover 1998.
- Schineller A., *Die Fußbodenmosaiken von San Savino in Piacenza. Überlegungen zu Ikonographie, Ikonologie und Funktion im Kirchenraum*, in "Arte medievale", VII, 2008, n. 2, pp. 47-68.
- Schreiner K., *Gregor VIII, nackt auf einem Esel. Entehrende Entblößung und schandbares Reiten im Spiegel einer Miniatur der "Sächsischen Weltchronik"*, in *Ecclesia et Regnum. Beiträge zur Geschichte von Kirche, Recht und Staat im Mittelalter, Festschrift für Franz-Josef Schmale zu seinem 65. Geburtstag*, a cura di D. Berg e H.W. Goetz, Winkler, Bochum 1989, pp. 155-202.
- Schwartz G., *Die Besetzung der Bistümer Reichsitalien unter den sächsischen und salischen Kaisern mit dem listen der Bischöfe 951-1122*, Teubner, Leipzig und Berlin 1912.
- Segre Montel C., *Il refettorio di Nonantola e la sua decorazione*, in C. Segre Montel, F. Zuliani, *La pittura nell'abbazia di Nonantola. Un refettorio affrescato di età romanica*, Comune di Nonantola, Modena 1991, pp. 35-96.
- Slavazzi F., *Pavimenti in battuto nei centri antichi lungo il tracciato della via Postumia*, in *Optima Via. Postumia. Storia e archeologia di una grande strada romana alle radici dell'Europa*, a cura di G. Sena Chiesa, E. A. Arslan, atti del convegno (Cremona, 13-15 giugno 1996), Elemond, Cremona 1998, pp. 259-272.
- Slavazzi F., *Arredi e decorazioni di Acqui romana: sculture, pavimenti, elementi architettonici*, in *Museo archeologico di Acqui Terme. La città*, a cura di E. Zanda, LineLab edizioni, Alessandria 2002, pp. 47-50.
- Thümmler H., *Die Baukunst des 11. Jahrhunderts in Italien*, in "Römisches Jahrbuch für Kunstgeschichte", 3, 1939, pp. 141-226.
- Toesca P., *Vicende di un'antica chiesa di Torino. Scavi e scoperte*, in "Bollettino d'Arte", 1910, pp. 1-16.
- Toesca P., *La pittura e la miniatura in Lombardia*, Hoepli, Milano 1912 (Einaudi, Torino 1966).
- Toesca P., *Il medioevo*, Unione topografico-editrice torinese 1927 (UTET, Torino 1965).
- Tosco C., *Arti liberali e cultura scolastica: il mosaico della cattedrale di Ivrea*, in "Arte medievale", serie II, X, n. 1, 1996, pp. 91-107.
- Tosco C., *Architetti e committenti nel romanico lombardo*, Viella, Roma 1997.
- Tosco C., *La cattedrale di Novara nell'età romanica: architettura e liturgia*, in *Medioevo: l'Europa delle cattedrali*, Atti del convegno internazionale di studi (Parma, 19-23 settembre 2006), Electa, Milano 2007, pp. 268-286.
- Tulliani J.M., Zanda E., Montanaro L., *Compositional features of Roman mosaic tesserae discovered in a calidarium at Acqui Terme, Piedmont*, 7° Congresso Nazionale AIMAT-Associazione Italiana d'Ingegneria dei Materiali (Università degli Studi di Ancona 28 giugno-2 luglio 2004), Ancona 2004.
- Uggè S., *Plastica in stucco di epoca medievale nell'attuale Piemonte. Riflessione dai reperti di tre chiese abbaziali*, in "Temporis Signa", 2, 2007, pp. 65-103.
- Valla F. L., *Per la cronologia dei mosaici di San Savino a Piacenza*, in "Bollettino Storico Piacentino", LXXXVII, 1992, pp. 77-98.
- Varaldo C., *Archeologia urbana ad Acqui Terme: gli scavi di piazza Conciliazione*, in "Ligures", 1, 2003, pp. 17-28.
- Varaldo C., Lavagna R., Benente F., *Lo scavo di piazza Conciliazione ad Acqui Terme. Destruzzione e riqualificazione d'uso dell'area dei quartieri nord-orientali della città tra tarda antichità e alto medioevo*, in *Scavi medievali in Italia 1996-1999. Atti della Seconda Conferenza Italiana di Archeologia Medievale*, Herder, Roma 2001, pp. 3-14.
- Varaldo C., *Scavi urbani tra Piemonte e Liguria: il complesso del Priamàr a Savona e piazza Conciliazione ad Acqui Terme*, in *Scavi medievali in Italia 1994-1995. Atti della prima Conferenza Italiana di Archeologia Medievale*, Herder, Roma 1998, pp. 21-32.
- Venturi A., *Storia dell'arte italiana*, III, *L'arte romanica*, Milano 1903.
- Venturino Gambari M., Crosetto A., Roncaglio M., *Acqui Terme, corso Divisione Acqui 43 (Residenza "Il Gelso"). Strutture abitative riferibili ad una domus di età imperiale*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 22, 2007, pp. 204-207.
- Viotti E., *La cattedrale di Acqui Terme. Note storiche artistiche*, Il Piccolo, Alessandria 1967.
- Visconti Cherasco M.C., *Aspetti e problemi di tutela sul duomo di Acqui dall'inizio del secolo ad oggi*, in *Il tempo di San Guido Vescovo e Signore di Acqui*, atti del convegno di studi (Acqui Terme, 9-10 settembre 1995), Impressioni grafiche, Acqui Terme 2003, pp. 211-230.
- Volontè M., *Un mosaico romano riutilizzato nella chiesa di S. Maria alla Senigola di Pescarolo (Cremona)*, in *Atti del III Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, Istituto internazionale di studi liguri, Bordighera 1996, pp. 139-144.
- Von Gonzenbach V., *Die römischen Mosaiken der Schweiz*, Birkhäuser, Basel 1961.
- Ward-Perkins B., *Scavi nella torre civica di Pavia. 1. La torre e lo scavo 2. Le fasi di attività artigianali*, in "Archeologia Medievale", V, 1978, pp. 77-121.
- Ward Perkins B., *I frammenti di vetrate*, in "Archeologia medievale", 5, 1978, pp. 101-107.
- Zaccaria Ruggiu A., *Spazio privato e spazio pubblico nella città romana*, École française de Rome, Roma 1995.
- Zanda E., *Aquae Statiellae: storia e urbanistica*, in *Acqui Terme dall'archeologia classica al loisir borghese*, a cura di V. Comoli Mandracci, Cassa di Risparmio di Alessandria, Alessandria 1999, pp. 59-63.
- Zanda E., *Acqui Terme, via Scatilazzi. Strutture del Teatro romano*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 18, 2001, pp. 64-66.
- Zanda E., *L'impianto urbano di età romana*, in *Museo archeologico di Acqui Terme. La città*, a cura di E. Zanda, LineLab edizioni, Alessandria 2002, pp. 33-36.
- Zanda E., Filippi F., *Acqui Terme, corso Roma. Impianto di età romana con sovrapposizioni medievali*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte", 10, 1991, pp. 105-109.
- Zanda E., Tulliani J.-M., Montanaro L., *Il recupero della "piscina romana" di Acqui Terme, corso Bagni. Studi sulla tecnica edilizia e sul complesso decorativo*, in *Atti del IX Colloquio dell'Associazione Italiana per lo studio e la conservazione del mosaico*, a cura di C. Angelelli, Edizioni del Girasole, Ravenna 2004, pp. 791-800.

The Acqui Cathedral Mosaic

On loan from the Museo di Antichità, fragments of the black-and-white floor mosaic from the cathedral of Santa Maria in Acqui have been on show in the Museo Civico di Torino since 1895. Restored in 2004, they went back on display in Palazzo Madama in 2006. The *Dossier* examines the state of research carried out in recent years, offering elements for a new critical interpretation of the work.

Enrica Pagella retraces the milestones in the critical history of the mosaic from the time it was discovered in 1845 through to the most recent studies, which have generally adopted the chronology suggested by the inscription. This relates to Bishop Guido and to the date of the consecration of the church, on 11 November 1067. In a reinterpretation of the sources and of the inscription and the stylistic features of the work, the study suggests a new date of around 1120-1130, pointing to a probable patron, Azzone, Bishop of Acqui between 1098 and 1035. Supporting evidence for this interpretation is found in its particular conscious evocation of ancient art and in the stylistic and compositional elements that link the Acqui mosaic to the one in the cathedral of Novara, which can be dated to the time of Bishop Litifredo (1123-1151). Basing her work on sources from the time of the discovery, the author also suggests a possible reconstruction of the original arrangement of the fragments in the chancel of the cathedral.

Antonio and *Rosetta Rava* describe the restoration work of 2004, which used innovative techniques that made it possible to achieve radical conservation of the work, preserving and consolidating the tesserae, as well as what remained of the original support and bedding mortar. Special free supports in carbon fibre were designed during the display and exhibi-

tion stages to ensure maximum protection. They adapted to all the irregularities of the surfaces and profiles, and were made in such a way as to permit the inspection and study at any time of the clay-powder mortar, which has preserved traces of *giornata* working.

Maurizio Gomez Serito examines the materials used in the tessellation, all of which comes from ancient quarries and thus from the stripping of Roman mosaics. As well as the palombino and nero antico, which are dominant in the composition, the study establishes the nature of the coloured inserts in the eyes of the figures and in the dragon's teeth.

Alberto Crosetto presents two studies, from two perspectives, which give a better contextualisation of the mediaeval mosaic from Acqui. The first is that of the cathedral of Santa Maria, which also makes use of data that have emerged from excavation research in the crypt carried out by the Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte. This reveals the unified approach to the apsidal area of the church, which the sources have already dated to the time of Bishop Primo (989-1018), with hypotheses on later transformations carried out by Bishop Guido, especially in the chancel area. The scheme is interpreted within the context of Cluniac-style architecture, which was led in Piedmont by Guglielmo da Volpiano, the founder of the powerful Fruttuaria Abbey. The author highlights the importance and significance of the re-use of ancient materials, a subject that fits in perfectly with the other study, which examines the significant presence of Roman mosaic and *opus sectile* floors in Acqui. The survey examines the findings made in public and private buildings, including complex dedicatory inscriptions and evidence of the reuse of materials in the mediaeval period.