

## **Il restauro dei mosaici: metodologie e tecniche. Uno sguardo agli interventi degli ultimi venti anni.**

Cetty Muscolino

Gli apparati musivi sono il risultato di vicende storiche e conservative che spesso ne hanno modificato l'iconografia, il linguaggio e la struttura; parallelamente quindi al restauro e alla messa in sicurezza delle parti a rischio è necessario indagare, osservando attentamente, per riuscire a decodificare gli interventi passati, considerando che un monumento è il primo e miglior archivio di se stesso. Dal momento della sua costruzione, nel lungo trascorrere dei secoli, si avvia un processo di trasformazione che lo coinvolge in tutte le sue componenti; processo determinato in parte dal progressivo invecchiamento a cui sottostanno tutti gli organismi in manifestazione, ma che in parte è accelerato da altri fattori, come i movimenti di assestamento statico provocati anche dal fenomeno della subsidenza, o eventi sismici di una certa entità, attacchi atmosferici e alterazione delle tessere musive. La necessità del restauro è motivata quindi dal naturale degradarsi delle materie costitutive che, dal momento della loro messa in opera, entrano nel tempo-vita della storia, dalle trasformazioni intrinseche ai materiali a quelle provocate dall'azione dell'uomo.

Ogni intervento di restauro è un'azione che s'inserisce in un determinato e ben definito punto della storia e nella materia dell'opera e costituisce una scelta precisa e motivata da condizioni oggettive. Peculiare mandato istituzionale della Soprintendenza è la conservazione dei valori materici sottesi all'opera d'arte, ma è chiaro che la conservazione è il risultato di una paziente azione di conoscenza e che un restauro non è mai solamente l'espressione di una teoria, bensì una strategia e un'unità di intenti. È ermeneutica applicata, comprensione, spiegazione e infine applicazione.

Il restauro è un significativo esempio di filologia polimaterica, è una ricerca e un'interpretazione, dal momento che ciò che è oggettivo non esonera da una presa di posizione. Inoltre è l'affermazione metaforica di un territorio e della gente che ci vive e del periodo storico in cui viene realizzato.

Con la nascita della prima Soprintendenza d'Italia, a Ravenna nel 1897, con Corrado Ricci primo Soprintendente, la conservazione dei mosaici bizantini diviene l'obiettivo principe, che verrà perseguito con coerenza e determinazione dai Soprintendenti che si sono poi avvicinati nel corso del tempo.

L'allarmante stato di conservazione dei monumenti e delle prestigiose superfici musive, punto di eccellenza della città e la riflessione critica dei molteplici interventi condotti sotto l'egida del Genio Civile a partire dal 1850 dal restauratore romano Felice Kibel, inizialmente osannati e divenuti poi oggetto di grandi perplessità e polemiche, fecero emergere in maniera non ulteriormente procrastinabile la necessità di formare operatori specializzati nel settore.

Nel fervore dei lavori vasti e complessi, che interessarono tutti i monumenti tardo antichi in cui erano presenti mosaici, non potevano mancare ricostruzioni delle lacune del tessellato musivo arbitrarie e fuorvianti rispetto ai programmi iconografici originari.

In tale senso vanno considerate alcune integrazioni realizzate alla fine dell'Ottocento dal restauratore ravennate Carlo Novelli che completò le zone lacunose, parte a pittura, parte a mosaico, nella corona del profeta Isaia sulla parete destra del presbiterio di San Vitale (fig. 1), o nelle montagne vicino a Mosè, o negli attributi delle croci raffigurate al centro dei clipei che sorreggono gli angeli su entrambi i lati dell'area presbiteriale<sup>1</sup>.

Queste considerazioni confermano che il restauro è l'occasione privilegiata per osservare e cogliere tutti quei preziosi e significativi dettagli che permettono di progredire nella conoscenza dell'opera

---

<sup>1</sup> Nella lacuna presente sulla sinistra della croce fu realizzato a mosaico, per simmetria, lo stesso elemento che figurava sulla destra, interpretandolo come una semplice decorazione, mentre in realtà si trattava della lettera omega, ultima dell'alfabeto greco, che doveva seguire la prima lettera, l'alfa, a significare la completezza del messaggio cristiano. La trasposizione meccanica dell'omega determinò un grossolano errore che costituì un grande enigma e fece scervellare non poco gli studiosi.

ma, che in assenza di una molteplicità di sguardi e delle giuste professionalità, può diventare un'occasione perduta.

I grandi interventi condotti fra la fine degli anni trenta e gli anni settanta hanno visto la stagione degli stacchi di ampie sezioni di mosaico e la loro successiva ricollocazione su malte di cemento completamente rinnovate, secondo un metodo messo a punto dall'architetto Amedeo Orlandini dell'Opificio delle Pietre Dure di Firenze e trasmesso dagli operatori fiorentini ai restauratori ravennati. Si riteneva che questo fosse il sistema che meglio garantisse la stabilità delle aree musive diventate incoerenti per l'invecchiamento delle malte originali a base di grassello di calce e che affidarsi solo ad ancoraggi meccanici e iniezioni di malte, come era stato fatto fino a quel momento, potesse appesantire in maniera pericolosa i mosaici e pregiudicarne la stabilità.

Appare evidente che questa prassi ha reso più complessa la comprensione dei mosaici parietali, modificandone in parte la struttura, perché la distinzione fra mosaico originale e di restauro si è venuta complicando con l'inserimento delle nuove malte nei sottofondi, determinando la convivenza di mosaici originali su malta originale, mosaici originali su malta cementizia e mosaici di rifacimento su malta cementizia.

A ciò si aggiunge che spesso i restauratori del Novecento, volendo rendere le zone di intervento più omogenee alle originali, hanno mescolato alle tessere musive moderne quelle antiche di reimpiego e, grazie all'abilità conseguita dagli inizi del secolo, hanno generato un pericoloso ibridismo fra opera originaria e rifacimento.

La necessità di risolvere i gravi problemi di ordine statico, ma nello stesso tempo di salvaguardare l'aspetto estetico, la consapevolezza che tutti gli interventi trasformano e contaminano il testo originale, hanno nel tempo suscitato dibattiti e riflessioni che hanno sollecitato sperimentazioni e nuove soluzioni, sia per quanto riguarda il consolidamento delle malte di sottofondo che per l'integrazione delle lacune.

Riguardo a questo secondo aspetto va precisato che l'integrazione si rende necessaria sia per la migliore conservazione della superficie musiva che per ragioni di ordine estetico: la presenza di discontinuità nel mosaico parietale ravennate, caratterizzato da tessere aggettanti e variamente inclinate, aumenta infatti la precarietà delle aree contigue perché i bordi delle lacune, se lasciati liberi, sono punti di estrema fragilità. Dal punto di vista poi della fruizione dell'opera la ricostruzione delle zone lacunose evita il formarsi di cavità che si qualificerebbero come punti oscuri e ombrosi che pregiudicano la corretta visione del mosaico.

Nell'integrazione delle lacune del manto musivo si sono intraprese nel tempo differenti vie, optando per rifacimenti a mosaico nel più lontano passato ( in epoca medievale, secondo Corrado Ricci), per integrazioni a malta dipinta dal XVI al XVIII secolo e per integrazioni con entrambi i metodi dalla fine del XIX secolo.

Con gli anni settanta ha cominciato a radicarsi una maggiore sensibilità nella considerazione dei mosaici, si è dato più spazio allo studio delle tecniche artistiche, senza la cui conoscenza è impossibile comprendere i processi di degrado delle materie e il restauro si è ispirato con maggior rigore ai principi della scienza medica che procede dall'anatomia e fisiologia per valutare in seconda istanza la patologia delle opere in esame.

Questa filologia polimaterica è il portato degli anni ottanta e novanta, che hanno visto un approccio più sistematico e rigoroso ai grandi paramenti musivi, considerati finalmente nel loro aspetto plastico tridimensionale, indagati nella loro globalità grazie anche alle moderne strumentazioni e alla possibilità offerte dai supporti informatici. E se le *Tavole Storiche* di Corrado Ricci, edito negli anni trenta, danno conto di mosaici originali e mosaici pertinenti a restauri o redazioni successive, senza peraltro scendere nella discriminazione dei materiali costituenti il tessellato (vetro, pietra, marmo, ceramica ecc...), le odierne tavole tematiche registrano in maniera puntuale tutte le eterogeneità dei materiali presenti sia in superficie che nelle malte di sottofondo.

Volendo dare uno sguardo agli interventi più significativi realizzati negli ultimi venti anni è doveroso partire dal cantiere di San Vitale che ha significato un cambiamento decisivo

nell'orientamento metodologico fino ad allora seguito e ha indirizzato molte scelte intraprese nei restauri successivi di altri monumenti.

I restauri<sup>2</sup> nella basilica di San Vitale hanno interessato una superficie di circa 400 mq in un arco di tempo compreso fra il 1988 e il 1999. Si è trattato di una formidabile esperienza di lavoro e di studio che ha prodotto negli anni importanti risultati, sia per la messa a punto del metodo di intervento sui mosaici parietali che per il notevole approfondimento che si è potuto ottenere nella conoscenza dell'opera.

L'intervento è stato caratterizzato da una metodologia di ampio respiro, mirata sia all'aspetto documentario che al restauro vero e proprio e costituisce un notevole passo avanti nei due segmenti da sempre dibattuti e oggetto di controversia nel restauro musivo: il consolidamento delle zone distaccate e il trattamento delle lacune.

Sono state infatti realizzate importanti innovazioni tecnologiche per consolidare in sito i mosaici pericolanti e disancorati, evitando così il distacco, operazione sempre traumatica, ed è stato perfezionato il criterio da seguirsi nella integrazione delle lacune, salvando anche la preziosa testimonianza delle campiture di colore originarie esistenti al di sotto del manto di tessere.

Prima di iniziare i lavori si era ipotizzato che nel caso di parti a rischio si sarebbe proceduto al distacco e successivo ricollocamento del tessellato secondo la prassi consueta, ma la consapevolezza che questa operazione avrebbe indebolito la stabilità delle tessere a lamina metallica, inficiato la freschezza della tessitura e avrebbe altresì sacrificato le malte originarie<sup>3</sup> ha stimolato ulteriori riflessioni per trovare metodi che rispettassero l'opera nell'integrità di tutte le sue parti e garantissero la reversibilità e la riconoscibilità delle integrazioni.

Il metodo d'intervento messo a punto nel primo lotto di lavori condotto sull'arcone presbiteriale è stato seguito con alcune migliori tecniche durante tutti i lotti successivi.

Per il consolidamento di profondità degli strati di malta pericolosamente distaccati è stata impiegata una malta idraulica fluida premiscelata industrialmente e, nelle zone particolarmente disancorate (fissate in passato con chiodi e staffe in ferro e con perni in ottone e rame) soprattutto in corrispondenza del clipeo col Cristo, sono stati inseriti perni in ceramica filettata ad alta resistenza appositamente messi a punto dal CNR-Irtec di Faenza (fig. 2).

Grazie alla collaborazione con i tecnici del CNR-Irtec<sup>4</sup> si sono avviate numerose indagini che hanno gettato le basi per la banca dati dei vetri musivi bizantini, dei materiali lapidei e delle malte di sottofondo. La fase ricognitiva preliminare al restauro, la lettura delle superfici per valutare lo stato di conservazione, la meticolosa registrazione delle fasi di intervento, sono confluite nella redazione delle prime tavole tematiche realizzate in Italia riguardanti le superfici musive<sup>5</sup>.

Nella vasta superficie della basilica convivono con i mosaici molteplici integrazioni pittoriche inserite in epoche successive, dai minimi brani dipinti a fresco nel primo Rinascimento, a quelli a tempera settecenteschi, ripresi in parte nell'Ottocento, a quelli degli anni settanta nella volta del presbiterio. La rimozione delle numerose stuccature gessose, ormai inidonee e fatiscenti, aveva determinato diverse lacune, integrate in sede di restauro con un metodo che, salvaguardando l'unità cromatica e il rispetto archeologico, concretizza idealmente la soluzione suggerita nel 1936 da Cesare Brandi, allora ispettore della Regia Soprintendenza all'Arte Medievale e Moderna dell'Emilia e della Romagna.

Il tessellato mancante è stato ricostruito con un impasto di calce e polvere di marmo, salvando così lo strato di allettamento delle tessere e le tracce pittoriche originarie. La malta, opportunamente modellata<sup>6</sup>, cercando di rispettare la superficie mossa e articolata del mosaico originale, è stata

---

<sup>2</sup> Gli interventi di restauro diretti dalla scrivente sono stati realizzati dal Consorzio Arkè di Roma.

<sup>3</sup> Per inserire nuove tessere musive è necessario scalpellare la malta originaria residua e stendere una nuova malta.

<sup>4</sup> Il gruppo di ricerca era guidato dal dottor Cesare Fiori che ha seguito tutti i lavori.

<sup>5</sup> Per approfondimenti si veda *Restauri ai mosaici nella Basilica di S. Vitale a Ravenna. L'arco presbiteriale*, a cura di C. Fiori e C. Muscolino, Faenza 1990.

<sup>6</sup> Inizialmente con l'ausilio di stampini che ripropongono le morfologie delle tessere e in un secondo tempo con piccoli utensili di legno e metallo.

intonata cromaticamente con le tessere circostanti, in un primo tempo con acquerelli e successivamente con la tecnica a fresco.

In linea di massima gli elementi ricostruiti sono decorazioni a carattere geometrico e ripetitive. Il problema della reintegrabilità dei visi si è posto solo in due casi, essendo fortunatamente i volti di tutti gli altri personaggi totalmente integri: per l'evangelista Matteo nel presbiterio e per il vescovo Massimiano nel corteo dell'imperatore Giustiniano. Sono state seguite due scelte differenti: nell'evangelista Matteo (fig. 3) ci siamo limitati a consolidare la malta di allettamento originaria superstite, perché la ricostruzione del tessellato, essendo il viso posto di tre quarti, sarebbe stata arbitraria. Il volto del vescovo Massimiano, invece, è stato reintegrato con la malta modellata perché più vicino all'osservatore e più facile da risolvere essendo in posizione frontale (figg. 4-5-6). Motivo di viva soddisfazione per le importanti scoperte è stato il pronto intervento<sup>7</sup> nella fascia superiore dell'arco trionfale di Sant'Apollinare in Classe, mosaicata con i simboli degli evangelisti e al centro il clipeo col Cristo *Pantocrator*. La zona centrale, comprendente il Cristo e le nuvole circostanti, è allettata su malta originale a base di grassello di calce, mentre i simboli degli evangelisti furono staccati e ricollocati nel 1949-1950 su malte cementizie.

Mentre tutti gli studi precedenti consideravano l'intera fascia musiva come opera omogenea e posteriore al VI secolo, oggi possiamo attribuire buona parte della decorazione, vale a dire i simboli degli evangelisti, alle maestranze bizantine attive nel VI secolo. Dall'analisi delle differenti connotazioni musive è possibile infatti tracciare un solco ben definito fra le raffigurazioni simboliche degli evangelisti (VI secolo) e il clipeo centrale col Cristo benedicente circondato da nubi variopinte, realizzato probabilmente nell'XI secolo a sostituzione di una precedente redazione crollata. L'impiego di materiali diversi, organizzati secondo uno stile differente è la guida che consente di tracciare con precisione questa mappa. Indubbiamente da un'esecuzione accurata e concepita con maestria si passa a una realizzazione più sommaria e sciatta. Al rigore formale e all'accurata selezione dei materiali più pregiati presenti nella prima fase, si sostituisce una estrema e oltremodo sospetta povertà materica. Dal vetro variamente policromo impiegato per i simboli evangelici si passa bruscamente alla pietra calcarea proprio nel clipeo del Cristo benedicente, (fig. 7) figura principe della decorazione, il cui bordo è risolto con mille espedienti, reimpiegando e utilizzando tutto quello che si trovava a portata di mano. Circostanza non significativa secondo la nostra logica di uomini del terzo millennio che ci induce a ritenere che si tratti di dettagli lontani dall'osservatore e quindi del tutto irrilevanti ma, dall'esperienza maturata nei cantieri con mosaici parietali del V e del VI secolo, mi sono convinta che anche le parti più remote sono condotte con precisione, senza concedere nulla al caso e tanto meno al caos. Quando si viene a interrompere l'armonica eleganza del tessuto musivo possiamo essere certi che siamo di fronte a intoppi o a "incidenti di percorso", a contingenze, o per l'appunto a rifacimenti successivi, resisi necessari per rimediare ai guasti del tempo, o a cadute di parti del tessellato per eventi sismici o altro. Spesso infatti i restauri musivi posteriori assumono l'aspetto di rammendi, perché chi risarciva il mosaico era sollecitato dalla necessità di chiudere un vuoto e non si sforzava di inserirsi in maniera armonica nel tessuto musivo originario con nuove tessere negli andamenti già determinati in origine. Quindi mentre le raffigurazioni dell'aquila, dell'angelo, del leone e del toro (fig. 8), presentano la regolarità e il rigore negli aspetti formali della tessitura musiva, e la qualità dei materiali propri del VI secolo, la zona centrale della fascia, compresa fra l'angelo dell'evangelista Matteo e il leone dell'evangelista Marco, è contraddistinta da andamenti scomposti, disegno semplificato, ridotta misura delle tessere e interstizi più visibili. Dall'equilibrio costante degli andamenti, dall'oculata scelta dei colori e dal rigoroso impiego dei materiali si passa a un'esecuzione sciatta, come si può immediatamente osservare nelle nuvole multicolori che risaltano sul fondo blu, perfette ed eteree quelle del VI secolo, grossolane e grevi quelle successive (fig. 9).

Queste interessanti scoperte confermano quanto ci sia ancora da esplorare e studiare anche in mosaici molto indagati in passato.

---

<sup>7</sup> Per maggiori notizie sull'intervento realizzato dal novembre 2005 al febbraio 2006 si veda C. Muscolino, E. Carbonara, E. R. Agostinelli, *Il leone di Bisanzio a S. Apollinare in Classe*, Ravenna 2008.

Non c'è dubbio che il cantiere di Sant'Apollinare Nuovo<sup>8</sup> sia stato uno dei banchi di prova più impegnativi e un osservatorio privilegiato, perché la decorazione musiva della chiesa realizzata da Teodorico, al di là dell'apparente omogeneità, è un testo estremamente complesso, per l'epurazione degli elementi legati alla fede ariana e l'inserimento delle teorie dei Martiri e delle Vergini volute dal vescovo Agnello. Un dato di grande interesse è costituito anche dall'eterogeneità riscontrata nella medesima fase teodoriciano. Considerando infatti i due registri superiori (ciclo cristologico e profeti) su entrambi i lati della navata centrale si può notare che mentre i mosaici della parete settentrionale sono realizzati con materiali misti, vetrosi e lapidei, quelli della parete meridionale presentano esclusivamente vetri. Circostanza che merita ulteriori indagini e genera nuove ipotesi riguardo all'organizzazione dei lavori nel cantiere teodoriciano.

Se poi ci soffermiamo a osservare i profeti del registro mediano vediamo che le maestose figure sono caratterizzate da espressioni solenni e autorevoli, come filosofi della classicità, e che l'accurata ricerca fisionomica, l'attenzione ai minimi dettagli danno l'impressione di essere di fronte a personaggi reali, a veri e propri ritratti; la tessitura musiva è molto mossa e le tessere hanno un taglio estremamente vario e irregolare. I candidi panneggi sono contraddistinti da una morbidezza che fa intuire i corpi, diversamente da quanto si può osservare nelle teorie dei santi del registro sottostante che, privi di morbidezza e sfumature coloristiche, mostrano la bidimensionalità tipica dell'arte bizantina. Dalla drammatica caratterizzazione dei martiri teodoriciani, sanguigni e intensamente espressivi, avvolti in morbidi panneggi, si passa alla sognante fissità degli sguardi e al congelamento delle vesti dei martiri agnelliani. Al pathos subentra una quiete ritmica e modulata.

Riguardo alle tessiture a lamina metallica oro mentre nei due registri superiori si trovano tessere di piccola dimensione e con supporto vitreo tendente al verde (fig. 10), la situazione si modifica radicalmente negli inserimenti agnellini, dove sono impiegate tessere auree con supporto vitreo ambrato. Ma già nell'area della *Civitas Classis*, in analogia con le zone di sicura redazione teodoriciano nell'opposta zona del *Palatium*, affianco all'oro con supporto verde si accosta quello col supporto ambrato<sup>9</sup>.

L'accurata indagine delle superfici ha posto in evidenza l'introduzione di nuovi materiali nelle aree musive allestite dalle maestranze agnelliane in sostituzione delle figure epurate. Nelle sontuose vesti delle sante vergini della parete settentrionale compaiono madreperle, già ampiamente utilizzate nelle absidi di San Vitale e Sant'Apollinare in Classe, e il cotto, preferibilmente accostato alle tessere oro, secondo una consuetudine già ampiamente impiegata in san Vitale, dove il cotto sembra costituire la zona di ombra dell'oro (fig. 11).

Dal punto di vista della coesione fra la superficie musiva, le malte di sottofondo e la muratura la situazione si presenta articolata ed eterogenea, essendo stata la maggior parte dei mosaici dei primi due registri superiori consolidata con la tecnica dello strappo e ricollocazione su nuovi strati preparatori in malta cementizia dopo la Prima Guerra Mondiale e ancora nel 1949-1950, mentre si trova ancora allettati sugli strati preparatori originali tutto il mosaico con la raffigurazione delle vergini. A causa della precarietà dell'adesione<sup>10</sup> di questa superficie musiva si è intervenuto con un consolidamento che ha previsto l'inserimento di perni<sup>11</sup> associati a iniezioni di malta idraulica.

I mosaici del Battistero Neoniano costituiscono il caso più delicato e complesso dal punto di vista della conservazione per la grave patologia presente in gran parte dei vetri musivi (fig. 13).

---

<sup>8</sup> I lavori e gli studi sono stati realizzati nell'ambito dei cantieri della Scuola per il Restauro del Mosaico della Soprintendenza, dal 1988 al 1996 sulla parete sud per circa 60 mq e sulla parete nord dal 2002 al 2006 e dal 2007 al 2009 per circa 150 mq.

<sup>9</sup> E. Carbonara, C. Muscolino, C. Tedeschi, *La luce nel mosaico: le tessere d'oro di Ravenna. Tecniche di fabbricazione e utilizzo*, in *AISCOM. Atti del VI Colloquio, Venezia 20-23 gennaio 1999*, a cura di F. Guidobaldi, A. Paribeni, Ravenna 2000, pp. 573-582.

<sup>10</sup> I distacchi erano di piccola entità nella zona in basso, fino a 1cm, ma raggiungevano i 4-5 cm nella parte superiore del registro.

<sup>11</sup> Dovendo utilizzare perni non eccessivamente rigidi per evitare di causare danni al mosaico in caso di movimenti della struttura abbiamo optato per perni in resina di poliestere e fibra di vetro.

I sottofondi della superficie mosaicata sono molto eterogenei in conseguenza dei numerosi interventi pregressi, dalle zone allettate ancora su malta originaria a quelle sulle malte cementizie inserite nelle operazioni di distacco nel corso del Novecento; queste difformità materiche rispondono in maniera diversa alle sollecitazioni e ai movimenti strutturali.

Nel corso dell'ultimo intervento<sup>12</sup> di restauro, che ha interessato una superficie di 35 mq circa, sono state opportunamente consolidate tutte le parti a rischio, ma si è dovuto affrontare il problema del grave degrado delle tessere. Il deterioramento, rilevato in alcune tipologie di vetro sodico-calcico, interessa molteplici cromie tra le quali l'azzurro, il blu, una qualità di bianco, una qualità di verde, le porpore viola chiaro, viola scuro e marrone chiaro. La presenza dei sali depositati sulla superficie conferisce alle tessere uno sbiancamento che altera la percezione del colore reale e ne consegue da una parte un degrado materico e dall'altra estetico, in quanto tutti i rapporti di equilibrio cromatico sono gravemente alterati. L'intensa ricerca e collaborazione con chimici ed esperti del settore ha permesso di individuare il consolidante idoneo a restituire la compattezza alle tessere ormai disgregate e incoerenti. Ma è necessario proseguire nei lavori, con un maggiore contributo da parte degli istituti di ricerca, per individuare e produrre consolidanti per i vetri musivi che garantiscano la durata e non producano alterazioni cromatiche.

In alcuni punti, come le iscrizioni declaratorie degli Apostoli o alcuni elementi architettonici come le colonne, al fine di ridare leggibilità sono state realizzate nuove dorature sulle tessere prive della foglia d'oro originale, utilizzando polvere d'oro legata con colla di pesce. Il risultato è soddisfacente e, insieme alla cauta pulitura (fig. 14) che fa nuovamente apprezzare le trasparenze delle vesti, offre uno spettacolo suggestivo (anche se parziale) di una decorazione unica al mondo.

Il Battistero degli Ariani, evidente esemplificazione di quello Neoniano a cui si ispira dal punto di vista formale e iconografico, non ha necessitato di particolari interventi essendo stata l'intera superficie musiva staccata in sezioni e allettata su malta cementizia nel corso delle operazioni di restauro effettuate dal Gruppo Mosaicisti di Ravenna nel biennio 1955-1956 e successivamente nel 1970-71. Si segnalano comunque le importanti testimonianze superstiti degli affreschi delle arcate delle finestre che riproducono marmi pregiati (fig. 15) analogamente a quelli del Neoniano, purtroppo molto abrasati e rimaneggiati nel tempo. Gli affreschi, in procinto di cadere perché gravemente distaccati a causa delle frequenti infiltrazioni di acque meteoriche dagli infissi sconnessi, sono stati oggetto di un delicato intervento<sup>13</sup> di consolidamento e pulitura che ne ha messo in luce la qualità materica eccezionale e la magistrale imitazione del marmo cipollino rosso (*marmor carium*), dell'onice egiziano (*lapis onyx*), e del marmo del Proconneso (*marmor proconnesium*). Probabilmente il ricorrere a finiture pittoriche era determinato più che da ragioni economiche dalla difficoltà tecnica di adattare lastre marmoree a determinate parti architettoniche. La verosimiglianza della finzione pittorica con gli originali marmorei è tale da ingannare l'osservatore che li fruisce da una certa distanza e denota la sensibilità cromatica e la perizia tecnica degli esecutori: si osservino ad esempio i segmenti che imitano il marmo del Proconneso, tagliato non seguendo la venatura marmorea, per conseguire quel particolare effetto che si può vedere nelle colonne di Sant'Apollinare in Classe.

Anche il Mausoleo di Galla Placidia, come la maggior parte degli altri monumenti tardo antichi ravennati, è stato oggetto di molteplici campagne di distacco delle superfici musive pericolanti e successiva ricollocazione su malte cementizie negli anni sessanta e settanta<sup>14</sup>.

Nel 1990 sono state condotte indagini microclimatiche e nel 1995 rilievi chimico-fisici nella muratura esterna. Nel 1999 sono stati eseguiti restauri nella lunetta del martirio di San Lorenzo nell'ambito dei cantieri della Scuola per il Restauro del Mosaico<sup>15</sup>.

---

<sup>12</sup> Per approfondimenti si veda *Il Battistero Neoniano. Uno sguardo attraverso il restauro*, a cura di C. Muscolino, A. Ranaldi, C. Tedeschi, Ravenna 2011.

<sup>13</sup> L'intervento è stato eseguito nel 2005 dalla Società Etra S.n.C. di Pagani Michele e Rocchi Maria Lucia.

<sup>14</sup> L'ultimo intervento di distacco fu realizzato dai restauratori della Bottega del Mosaico di Ravenna e interessò la cupola stellata.

Lo stato di conservazione era abbastanza buono, essendo il mosaico allettato per lo più su malta cementizia, ma la superficie era completamente ricoperta da un deposito superficiale incoerente di pulviscolo che mortificava e offuscava la stupefacente cromia delle tessere vitree comprendenti una vastissima gamma di colori. Dopo un'accurata pulitura si è quindi realizzato il rilievo del colore utilizzando sia la metodologia del confronto visivo che il rilievo strumentale (fig. 16) al fine di classificare il cromatismo delle tessere originali con tutte le sfumature.

Sono state consolidate in profondità, mediante malte idrauliche, le scarse zone ancora su malta originale, fissate le tessere mobili e assicurate quelle a lamina d'oro. Per integrare le lacune di piccole dimensioni, nella lunetta di san Lorenzo in prossimità della finestra, sono state utilizzate tessere prodotte con materiali sintetici<sup>16</sup>, soddisfacenti dal punto di vista estetico e riconoscibili a distanza ravvicinata.

Ora è finalmente possibile apprezzare tutte le raffinatezze e i dettagli che prima erano vanificati dai cumuli di polvere<sup>17</sup>, come il guizzare delle ombre azzurrine proiettate dalle fiamme che danzano sotto alla grande graticola, munita di ruote, verso cui avanza con grande determinazione il santo.

I più recenti interventi di manutenzione straordinaria<sup>18</sup> hanno riguardato i mosaici dei bracci orientale e occidentale, decorati nelle volte a botte con racemi di vite abitati da figure virili biancovestite e nelle lunette con una coppia di cervi che si abbeverava alla fonte all'interno di rigogliose volute di acanto.

Dopo il meticoloso consolidamento delle cartelline nelle tessere a lamina metallica oro (fig. 17), per prevenire la caduta e il conseguente deterioramento della lamina, si è proceduto a mettere in sicurezza, per mezzo di iniezioni con malte idrauliche, le malte di sottofondo distaccate.

Le lacune della superficie, dell'ordine di poche tessere, sono state integrate con malta modellata e dipinta a fresco. Con velature ad acquerello è stato eseguito il ritocco pittorico delle malte interstiziali che, avendo perso il colore originario per le puliture pregresse, producevano uno squilibrio delle masse cromatiche disturbando la lettura delle raffigurazioni. Si è reso necessario rivedere cromaticamente le zone restaurate a mosaico nell'Ottocento da Felice Kibel, localizzate soprattutto nelle volte a botte, per il grave squilibrio che creavano. Kibel, infatti, per integrare le tessiture auree impiegava tessere d'oro con una base di vetro rosso mescolandole con tessere in materiale calcareo. Questa eterogeneità veniva poi mascherato col ritocco pittorico; ma, avendo i lavaggi successivi fatto svanire del tutto le finiture dipinte, ne risultava uno sgradevole effetto a scacchiera che emergeva sfacciatamente rispetto ai mosaici originali. Con leggere velature di colore ad acquerello si è cercato quindi di ridurre l'impatto visivo (fig. 18), salvaguardando comunque la possibilità di riconoscere l'integrazione ottocentesca, ma con la consapevolezza che la riconoscibilità non è un valore assoluto bensì relativo e da valutare nel contesto generale dell'opera. Rimossi i densi depositi di polvere ora si può godere di una gamma di colori assolutamente fantastici e unici, perché ogni monumento ha una sua propria e specifica caratterizzazione cromatica.

Le due simmetriche rappresentazioni dei cervi abbeveranti presenta molte diversità e la lunetta posta nel braccio di levante è indubbiamente più ricca di dettagli naturalistici, si vedano ad esempio i fiori intorno al laghetto assenti in quella del braccio di ponente, ed è ulteriormente impreziosita dalla presenza di tessere d'oro nel vello dei cervi (fig. 19).

Ma anche all'interno di una stessa lunetta si riscontra l'eterogeneità di colori e delle modalità esecutive, a riprova che la realizzazione dei mosaici procede sempre in parallelo e con più

---

<sup>15</sup> Per approfondimenti si veda A. M. Iannucci, C. Muscolino, *La Scuola per il Restauro del Mosaico a Ravenna*, Ravenna 2002.

<sup>16</sup> Le tessere sono il risultato di studi ed esperimenti condotti nei laboratori della Scuola. Il tipo di resina risultato più idoneo era EPO-INJ caricata con silice micronizzata in rapporto 1:2 con l'aggiunta dei pigmenti necessari per ottenere il colore delle tessere mancanti. Per approfondimenti si veda A. M. Iannucci, C. Muscolino, *op. cit.*

<sup>17</sup> Si consideri la irregolarità delle murature e il notevole aggetto delle tessere musive, condizioni che agevolano il depositarsi di ogni tipo di sudiciume, come è possibile riscontrare osservando le zone ancora da restaurare.

<sup>18</sup> I restauri sul braccio di ponente iniziati come cantiere scuola sono stati continuati dalla restauratrice C. Tedeschi, che ha poi operato sul braccio di levante.

mosaicisti che operano contemporaneamente. Si consideri ad esempio la lunetta del braccio di ponente: il cervo sulla destra ha il mantello realizzato con tessere di vetro di tonalità particolarmente delicate che vanno da un beige chiaro al rosaceo, al grigio azzurro, all'azzurro grigio. A ciò si aggiunge un marrone chiaro per segnare l'occhio e i palchi, e una tessera porpora scuro per la pupilla dell'occhio, realizzata invece con una tessera di vetro verde scuro nel cervo affrontato. Diversamente nel vello del cervo di sinistra sono presenti numerose tessere di vetro di colore giallo-verde e inoltre nella tessitura del ventre le tessere si inseriscono quasi "a pettine". Di grande effetto la realizzazione dei fogliami di acanto con paste vitree di colore azzurro-verde, verde, oro e verde-giallo, che creano raffinati passaggi dal giallo all'oro al verde al verde-azzurro. Particolare la presenza, nel profilo dell'acanto, di un vetro verde scuro trasparente di forte intensità. Si tratta solo di minime osservazioni per sottolineare la raffinatezza e la cura con cui sono realizzati questi mosaici, con cui sono stati studiati quegli effetti che a distanza di secoli ancora continuano a stupirci e ad affascinarci. Solo piccoli dettagli per far comprendere come sia importante conservare e se possibile, non perdere neanche una tessera di queste meraviglie che ci hanno lasciato in eredità i nostri antenati.





