

IL RESTAURO DELLA CAPPELLA DEL CASTELLO DI QUART

Nathalie Dufour, Pietro Fioravanti, Laura Pizzi

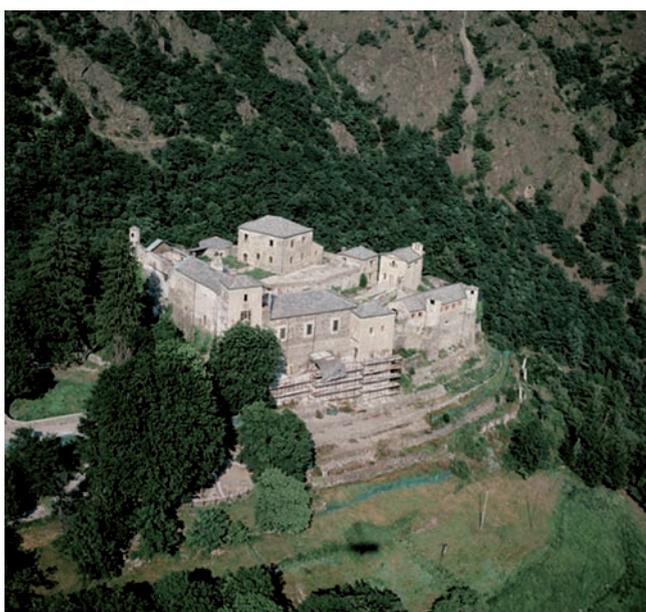
Premessa

Nathalie Dufour, Pietro Fioravanti

L'intervento di restauro della cappella del castello di Quart (fig. 1), della cui progettazione si è trattato sul "Bollettino della Soprintendenza per i beni e le attività culturali", Regione Autonoma Valle d'Aosta, 2/2005, si è concluso nell'estate 2008. Si tratta del primo corpo di fabbrica del castello ad essere interamente recuperato. Sono tutt'ora in corso di esecuzione, invece, sia importanti interventi di scavo e indagine archeologica per comprendere le fasi evolutive dell'intero monumento, sia l'intervento altamente specialistico di restauro delle pitture murali, risalenti al XIII secolo, situate all'interno del mastio. Nel corso del 2009 verrà inoltre avviato, previo affidamento mediante la gara di appalto, il servizio di progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza e direzione lavori del restauro dell'intero complesso monumentale. Sempre nel 2009 verrà realizzato l'intervento di illuminazione esterna del castello la cui progettazione è stata approvata nell'autunno 2008.

L'intervento di restauro appena concluso è pertanto contestualizzato nell'ambito delle numerose e interdisciplinari attività atte a tutelare e valorizzare uno dei castelli più interessanti della Valle d'Aosta, in prospettiva della sua restituzione alla fruizione pubblica.

In merito alla complessa storia del bene alle sue fasi evolutive iniziate nel XII secolo e proseguite sino alla fine del XVIII, si rinvia alla lettura dell'estratto *Le château de Quart : recherches, analyses et propositions de mise en valeur* in "Bulletin de l'Académie Saint-Anselme", VIII, n. s., Aoste 2003.



1. Veduta aerea del castello di Quart.
(D. Cesare)

Un cantiere di restauro complesso

Nathalie Dufour, Pietro Fioravanti

Il cantiere di restauro della cappella (fig. 2), a seguito di espletamento di gara di appalto a licitazione privata, è stato aggiudicato con modalità di offerta economicamente più vantaggiosa alla ditta Edilrestauri S.r.l. di Altavilla Vicentina (VI).



2. La cappella prima del restauro dell'apparato decorativo.
(P. Fioravanti)

Il ruolo di responsabile del procedimento dei lavori è stato svolto dal dirigente del settore restauro e valorizzazione Gaetano De Gattis. Laura Pizzi, restauratrice della Direzione ricerca e progetti cofinanziati, ha ricoperto il ruolo di direttore operativo nelle fasi di progettazione ed esecuzione del restauro. I compiti di progettazione architettonica, direzione lavori e coordinamento della sicurezza sono stati svolti dal geom. Pietro Fioravanti dell'Ufficio tecnico beni architettonici con la collaborazione dell'arch. Albert Novel. Trattandosi di un intervento interdisciplinare su un bene architettonico con superfici decorate, nel corso dei lavori si sono svolte diverse riunioni con il personale del Servizio beni storico artistici, diretto da Daniela Vicquéry, al fine di condividere le scelte operative da adottare; alle riunioni hanno contribuito in particolare Viviana Maria Vallet e Gianfranco Zidda.

La cronologia dei lavori si è sviluppata dal 23 maggio 2006, giorno della consegna, sino al 29 giugno 2008, data dell'ultimazione degli stessi. La durata di circa due anni si è resa necessaria per diversi motivi uno dei quali è stata la ridotta possibilità di utilizzo delle malte e degli impasti a base di calce naturale nei periodi di rigidità climatica, con temperature al di sotto dello zero termico, periodi che nel corso dell'inverno 2007-2008 e della primavera 2008 sono stati piuttosto frequenti.

Diversi imprevisti legati all'effettivo stato di conservazione del bene, peggiore di quello stimato in fase progettuale, ma che ha potuto essere riscontrato soltanto nella fase di pulitura e descialbo, hanno comportato il procrastinarsi di diverse lavorazioni. Un ulteriore fattore di complessità, non valutabile preventivamente, è stata la scoperta, sempre dopo la fase di pulitura, della differenziazione delle fasi esecutive originarie degli intonaci interni della cappella con la presenza, nelle pareti laterali, di linee di discontinuità evidenti in corrispondenza delle giornate di esecuzione, nonché di due vele della volta del presbiterio di aspetto e realizzazione completamente diverse dal loro contesto architettonico. La fase di presentazione estetica del restauro degli intonaci, eseguita in diverse zone degli sfondati delle pareti laterali e nelle vele delle volte, si è quindi resa necessaria per attenuare il disomogeneo effetto visivo dovuto sia al maggior degrado sia alle differenze intrinseche di esecuzione sopra esposte. La tecnica di esecuzione della presentazione estetica, mediante velature successive e previa perfetta asciugatura di ciascuna di esse, ha inoltre richiesto attente valutazioni e tempi intermedi più dilatati rispetto a quelli previsti. Nel campo del restauro inconvenienti come quelli descritti sono piuttosto frequenti per la complessa natura dei beni sui quali si interviene. Il fattore che determina le scelte operative è infatti la conoscenza di tutti gli aspetti caratterizzanti il bene e specialmente quelli attinenti al suo stato conservativo. È importante ricordare che tutta la cappella, il cui apparato decorativo è datato all'anno 1606, era ricoperta da più strati di tinteggiature non coeve e successive alla sua realizzazione e che i tasselli preliminari di pulitura, eseguiti propedeuticamente alla progettazione, hanno potuto sondare soltanto parti molto limitate delle sue superfici.

Nonostante le maggiori difficoltà che si è reso necessario affrontare, con conseguente dilazione dei tempi per maggiore complessità delle lavorazioni, non è stato necessario redigere varianti al progetto che nel suo complesso, ed anche nell'aspetto economico, uno dei più importanti, è stato rispettato: l'intervento ha comportato quindi un costo finale ammontante a 328.500 € coerente con il contratto stipulato. È doveroso precisare che la preziosa e costruttiva collaborazione da parte della ditta esecutrice, in particolare dei restauratori Paola Fanesi e Stefano De Santis, coordinati da Pietro De Girolami, è stata determinante per la buona riuscita di un intervento le cui variabili sono state numerose e di difficile soluzione.

L'intervento di restauro architettonico

Nathalie Dufour, Pietro Fioravanti

I lavori di restauro, a causa della morfologia del sito ove il castello è stato edificato e delle vie di accesso di problematica percorrenza, hanno richiesto all'esecutore uno sforzo organizzativo non indifferente per risolvere il problema dell'impianto di cantiere e dell'approvvigionamento dei materiali. Tutti gli elementi necessari alla realizzazione dei ponteggi interni ed esterni e i principali materiali per il confezionamento delle malte sono stati trasportati in sito con l'utilizzo dell'elicottero (fig. 3) che si è rivelato essere il mezzo più rapido ed economico, comparando la sua possibilità di utilizzo rispetto alle soluzioni alternative tradizionali (fig. 4).



3. Il trasporto dei materiali via elicottero.
(P. De Girolami)

La prima fase di cantiere, la pulitura e il descialbo delle ridipinture non originali, che impedivano di apprezzare sia il modellato sia le delicate cromie degli intonaci, è risultata essere particolarmente difficoltosa. La pulitura, dettagliatamente descritta più avanti, una volta completata, ha messo in evidenza diverse lesioni la cui presenza e la cui entità era celata sia dagli spessi strati di colore sia da interventi di integrazione con materiali disomogenei. Le lesioni più importanti si trovavano nell'arco che separa l'aula dal presbiterio e sulla parete laterale interna nord-est.



4. La facciata della cappella all'inizio dell'intervento.
(P. De Girolami)

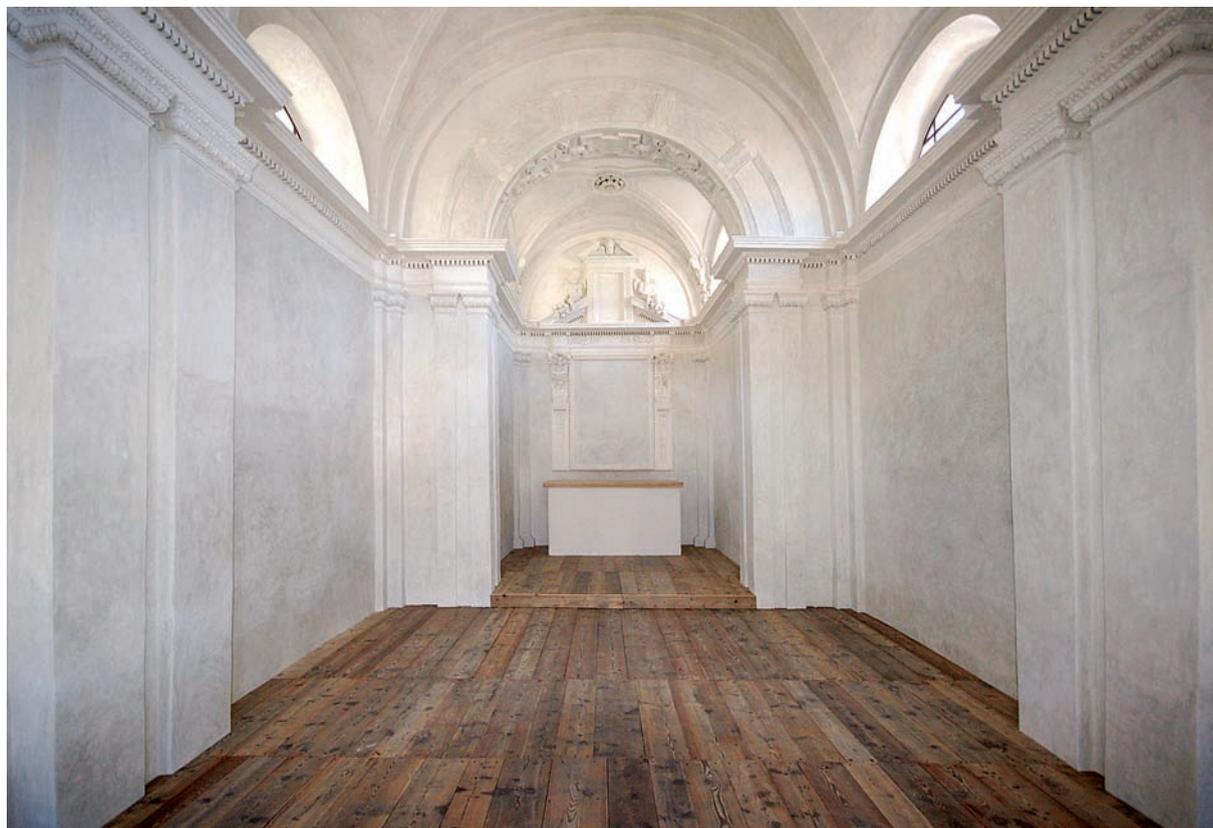


5. L'alloggiamento delle adduzioni degli impianti elettrico e speciali in una fenditura della muratura interna. (P. De Girolami)

La prima lesione, molto profonda ed interessante sia la superficie del sottarco che quella dell'arco sino alla volta, è stata colmata iniettando una miscela di leganti idraulici a base di calce desalinizzata ed inerti granulometricamente vagliati. Sono state inoltre iniettate, utilizzando appositi fori del diametro di 4 mm, miscele disciolte in acqua demineralizzata. Una volta avvenuta la carbonatazione delle miscele, la chiusura di superficie è stata effettuata in modo mimetico utilizzando una stuccatura confezionata con un'apposita miscela di calce desalinizzata, grassello di calce, polveri di marmo, carbonato di calce micronizzato e terre colorate.

La seconda lesione, situata sulla parete ed estesa dal livello pavimentale sino alla cornice in stucco, è stata colmata e risarcita in modo analogo. Prima di questa operazione però, all'interno della lacuna, è stato sfruttato lo spazio esistente per il passaggio delle adduzioni degli impianti elettrico e speciali sino alla quota delle cornici in stucco (fig. 5). Alla quota della prima modanatura, a circa 3 m dal pavimento, un foro diagonale ha consentito di giungere con le tubazioni passacavo, senza intervenire in alcun modo sulle modanature, sulla superficie orizzontale alla quota delle finestre. Questa superficie, perimetrante i tre lati principali della cappella, è stata utilizzata, conformemente alle soluzioni progettuali, per il posizionamento dei corpi dell'impianto di illuminazione che in questo modo sono risultati essere non visibili dal basso. Il passaggio degli impianti sino alla quota superiore alle cornici modanate, senza il rinvenimento della lesione, avrebbe dovuto essere realizzato con tubazioni collocate in esterno, a vista, per non compromettere gli intonaci. Il consolidamento della lesione, se da un lato ha complicato la fase di restauro e consolidamento, dall'altro ha quindi consentito la realizzazione di una soluzione estetica meno invasiva di quella prevista.

6. La pavimentazione lignea dopo il restauro e la ricollocazione in opera. (P. Fioravanti)



In merito alla realizzazione degli impianti elettrico e speciali, risolto l'aspetto più critico della distribuzione verticale delle reti, si è proceduto con la predisposizione della distribuzione orizzontale al di sotto del livello pavimentale. Questa operazione è risultata essere decisamente meno delicata rispetto alla precedente in quanto il pavimento della cappella, essendo sostenuto da un solaio ligneo, risulta sospeso su un vuoto di circa 1,30 m, creatosi dopo lo scavo e le indagini archeologiche effettuate tra gli anni 2001 e 2002. Questa circostanza ha consentito di realizzare l'intera distribuzione al di sotto del livello pavimentale in modo non visibile e senza effettuare rotture per le assistenze murarie. I quadri elettrici e degli impianti speciali sono stati collocati in una delle due nicchie di tamponamento delle due aperture laterali dello spazio presbiteriale. La nicchia è poi stata chiusa con un serramento ligneo predisposto su misura.

La soluzione illuminotecnica adottata per l'illuminazione della cappella, studiata dall'arch. Massimo Iarussi, con studio in Firenze, è costituita da otto proiettori agli ioduri metallici posizionati in corrispondenza delle finestre, al di sopra delle cornici in stucco modanate. L'illuminazione è di tipo diffuso in quanto sei corpi illuminanti sono puntati verso le volte mentre due sono utilizzati per illuminare l'altare e la sua decorazione in stucco modellato.

La pavimentazione lignea della cappella è quella originale smontata, previa numerazione di tutte le sue parti nel 2002 in occasione dell'indagine archeologica, e conservata nel corpo di fabbrica delle ex scuderie del castello. Le tavole in larice, di spessore sino a 5 cm, sono state trattate con agenti disinfestanti, pulite, spazzolate meccanicamente con l'utilizzo di spazzole in teflon in luogo di quelle metalliche, in modo da metterne in lieve evidenza la bella venatura, ma senza alterarne l'aspetto originale. Le tavole maschiate sono state collocate in opera su listelli, utilizzando per il fissaggio viti autofilettanti successivamente mascherate dalle teste dei chiodi in ferro battuto artigianali. Per la posa si è seguito lo schema originale con tavole a correre nella direzione dell'asse longitudinale della cappella (fig. 6). Il trattamento antiparassitario conservativo e la verniciatura con finitura trasparente satinata hanno completato il recupero. Si è adottata la verniciatura in luogo della tradizionale ceratura in quanto per accedere al castello ed alla cappella è necessario percorrere un sentiero in terra battuta di discreta lunghezza. La manutenzione del pavimento con trattamento tradizionale sarebbe pertanto risultata difficoltosa.

Merita menzione l'indagine dendrocronologica effettuata sulle tavole, demandata al *Laboratoire romand de dendrocronologie* di Moudon - Vaud (CH), per tentare una maggiore comprensione delle fasi di esecuzione dell'intervento di realizzazione della cappella e della sua decorazione a stucco. Gli elementi cronologici ricavati, purtroppo, non sono stati di aiuto. Una parte dei materiali lignei risale infatti al 1430/31, si tratta quindi di reimpieghi di materiali presenti nel castello, mentre un'altra parte risale al 1766/67, periodo troppo lontano dalla realizzazione della cappella seicentesca e quindi probabilmente posato in occasione di successivi interventi di manutenzione.

L'intervento prettamente architettonico è stato completato con la posa del portoncino in legno originale in precedenza restaurato e con la posa dei nuovi serramenti delle finestre. Non essendo più presenti i serramenti originali, sia nelle aperture a lunetta situate sulle pareti laterali, sia

in corrispondenza della bella serliana in facciata nonché per le aperture rettangolari ai lati dell'ingresso, si è optato per la realizzazione di manufatti metallici. La scelta è stata motivata principalmente da tre fattori: la possibilità, con questo materiale, di realizzare delle sezioni contenute rispetto al legno e quindi dei serramenti visivamente meno impattanti sui prospetti; la minore necessità di manutenzione considerata la quota alla quale i serramenti si trovano; la volontà di inserire dei manufatti che non dessero adito ad equivoci riguardo alla loro contemporaneità. Per quanto riguarda i vetri la scelta è stata indirizzata su vetri artigianali soffiati e tirati a mano, del tutto simili a quelli utilizzati nel restauro della facciata di Palazzo Madama a Torino. La caratteristica peculiare di questi vetri è il loro spessore irregolare che conferisce un aspetto della specchiatura gradevolmente mosso in luogo dell'effetto piatto dei vetri moderni. Questa scelta ha consentito una visibilità dei prospetti della cappella coerente e rispettosa della storicità del bene (fig. 7).



7. La serliana con i nuovi serramenti al termine dei lavori.
(P. Fioravanti)

Al di fuori del contesto, prettamente scientifico, concernente le fasi di restauro della cappella, si vuole riportare un episodio concernente la fruizione del bene in occasione delle aperture alle visite organizzate, nel corso del 2008, con la modalità dei cantieri evento. I cantieri evento sono stati aperti in occasione della *X Settimana della Cultura*, nel mese di marzo e in occasione di *Quart fromage festival* e di *Châteaux ouverts*, nel mese di agosto. I cantieri di scavo e indagine archeologica dell'ala nord del castello, il cantiere di descialbo dei dipinti murali all'interno del mastio e il cantiere di restauro della cappella sono stati visitati da più di 4.500 persone. Si è trattato di un momento di condivisione del lavoro svolto con la popolazione locale e con i visitatori provenienti da diverse località della Valle d'Aosta e dell'Italia. In modo particolare rimarrà impressa nella memoria la signora ottuagenaria di Quart, salita al castello nonostante le difficoltà di deambulazione, che proprio all'interno della cappella, nella fase conclusiva della visita, non è riuscita a celare l'emozione suscitata dal luogo e dai ricordi.

Il restauro dell'apparato decorativo

Laura Pizzi

Come già segnalato, gli studi preliminari relativi alla progettazione dell'intervento di restauro della cappella sono stati presentati nel Bollettino 2/2005 della Soprintendenza;¹ in quell'occasione, essi sono stati corredati da un primo inquadramento storico-artistico della decorazione plastica, opera di Giovanni Gabuto da Lugano che nel 1606 firmò e datò il proprio operato sulla facciata, nel timpano collocato sopra il portoncino d'ingresso (fig. 8). Il recente convegno *Passaggio a nord-est: gli stuccatori dei laghi lombardi tra arte, tecnica e restauro*² ha fornito l'occasione per approfondire l'indagine sul plasticatore ticinese, la cui figura resta però ancora, in larga misura, da delineare.

Il presente contributo muove dai risultati delle indagini stratigrafiche effettuate nel 2004, poiché esse hanno costituito l'indispensabile premessa conoscitiva per l'individuazione delle linee guida sulla base delle quali i lavori sono stati impostati e condotti.



8. Il cartiglio, collocato in facciata nel timpano spezzato sopra il portoncino d'ingresso, recante la scritta «M Giovan 1606 Gabuto Lugano» all'inizio dell'intervento. (P. Fioravanti)

Le indagini stratigrafiche

All'inizio dei lavori, sia la facciata sia l'interno della cappella si presentavano interamente rivestiti da una tinteggiatura, eseguita presumibilmente tra Otto e Novecento (fig. 9).

Per individuare l'assetto dell'apparato decorativo originale e valutarne lo stato di conservazione, disponendo così delle indicazioni necessarie alla stesura del progetto di restauro, nel 2002 è stata effettuata una prima campagna di indagini stratigrafiche che è stata approfondita nel 2004 dalla scrivente, attraverso l'esecuzione di ulteriori tasselli eseguiti a bisturi sia all'interno sia in facciata.

Le indagini hanno evidenziato la presenza, sotto la coloritura otto-novecentesca, di una precedente tinteggiatura, da porsi forse in relazione con i lavori di restauro intrapresi alla fine del XVIII secolo dagli allora proprietari, i conti Perrone di San Martino.³

La rimozione, seppure su piccole superfici, dei due strati sovrapposti ha rivelato la qualità e la bellezza della decorazione seicentesca e l'estrema cura impiegata per la sua realizzazione. In particolare all'interno, le tinteggiature

apposte nel tempo, pur non modificando i valori plastici degli stucchi, ne avevano profondamente alterato gli originari rapporti cromatici che, come è emerso dalle stratigrafie, sono risultati interamente giocati su di una raffinatissima gamma di bianchi la cui valenza ottica è stata ulteriormente impreziosita da un'alternanza di superfici lucide e opache ottenute grazie all'adozione di differenti modalità esecutive.

È inoltre emerso con piena evidenza come, sulle membrature architettoniche, la stesura dello strato finale dell'intonaco costituisca una superficie finita in se stessa; la delicata coloritura che lo caratterizza è stata ottenuta "in pasta", al momento, cioè, della miscelazione dei componenti della malta.

Le indagini stratigrafiche hanno permesso di constatare come il rivestimento della facciata e gli intonaci che all'interno coprono i muri perimetrali e le volte facciano parte integrante dell'apparato ornamentale; la loro esecuzione è stata progettata e messa in opera contestualmente alla modellazione degli stucchi, nell'ambito di un medesimo e unitario progetto decorativo, a costituire un *unicum* in cui gli elementi plastici figurati si fondono armoniosamente con il rivestimento delicatamente colorato delle membrature architettoniche.

La tecnica di esecuzione

Al momento di progettare l'intervento di restauro, le ridipinture all'interno della cappella hanno seriamente ostacolato l'indagine sulla tecnica di esecuzione della decorazione plastica.

Nella trattatistica, da quella romana di Vitruvio e Plinio (sebbene nella lingua latina non compaia un unico e corrispondente vocabolo al termine italiano "stucco")⁴ sino ai manuali dell'Ottocento, questo tipo di decorazione si caratterizza per una sostanziale continuità di fatto nell'impiego di alcuni - per quanto eterogenei - materiali di base che venivano variamente miscelati, e una certa continuità nei modi della loro messa in opera.



9. L'apparato decorativo interno prima dei lavori. (P. Fioravanti)

La letteratura artistica e architettonica delle varie epoche non può tuttavia fornire una trattazione esaustiva o sistematica dei materiali e delle tecniche di lavorazione; fondamentale era il "saper fare" maturato da ciascun artefice, che custodiva gelosamente i propri segreti del mestiere o li trasmetteva oralmente all'interno di una ristretta cerchia di collaboratori. Queste variabili risultavano ulteriormente incrementate dagli aggiustamenti che la pratica di cantiere di volta in volta poteva comportare e dalle varianti geografiche legate alla disponibilità locale delle materie prime. Pur nella consapevolezza della distanza delle fonti letterarie dalla prassi operativa, questi testi possono comunque fornire utili ragguagli per comprendere il *modus operandi* degli stuccatori; alle indicazioni contenute in alcuni scritti del XVI e XVII secolo⁵ si è fatto riferimento per ritracciare le modalità operative impiegate da Giovanni Gabuto nella cappella del castello di Quart.

Lo stucco è ottenuto da una miscela di leganti e aggregati in proporzioni variabili, a cui si aggiungono piccole quantità di additivi. Le materie prime impiegate sono poco costose e facilmente reperibili. La calce spenta è la componente fondamentale di ogni impasto; in passato essa veniva esclusivamente prodotta sotto forma di grassello,⁶ una massa pastosa e untuosa al tatto, a cui si aggiungeva principalmente polvere di marmo.

Questa miscela era tornata in auge nel Rinascimento italiano.⁷ All'inizio del Quattrocento, i lacerti di decorazione a stucco ancora visibili risalenti all'epoca romana, come nei sottarchi del Colosseo, avevano contribuito alla riscoperta di questa tecnica, incoraggiandone la sperimentazione avviata dapprima soprattutto in area romana e poi, dopo il sacco della città del 1527, estesa a tutta l'area dell'Italia settentrionale.⁸ Il rinvenimento della neroniana *Domus Aurea*, scoperta nella città capitolina attorno al 1480, comportò, oltre alla consacrazione del sistema decorativo a grottesche, anche il definitivo rilancio dell'ornamentazione plastica ad essa collegata, sollecitando al tempo stesso gli stuccatori a ritrovare le modalità operative impiegate dai plasticatori romani; un contributo determinante in tal senso venne dalle imprese artistiche compiute da Raffaello Sanzio e da Giovanni Udine nelle Logge Vaticane, tra il 1517 e il 1519.⁹

Il Vasari, nelle sue *Vite de' più eccellenti pittori scultori et architettori* (prima edizione *Torrentiniana*, Firenze 1550) ricorda i reiterati tentativi messi in opera da Giovanni da Udine per ottenere stucchi ad imitazione di quelli rinvenuti nell'Urbe. Provando impasti costituiti da diverse miscele, l'artista aveva infine raggiunto il risultato desiderato: «finalmente fatto pestare scaglie del più bianco marmo che si trovasse, ridotto in polvere sottile e stiaciatolo, lo mescolò con calcina di travertino bianco, e trovò che così veniva fatto senza dubbio niuno il vero stucco antico con tutte quelle parti che in quello aveva desiderato».

L'architetto e trattatista senese Pietro Cataneo, in un passo de *L'Architettura* (prima edizione, Venezia 1567) mostra di apprezzarne la versatilità d'impiego: «bella et utilissima invenzione fu veramente quella dello stucco col quale dagli antichi furono fatte et oggi ancora si fanno ogni maniera di statue di animali, maschere, porte, finestre, cornici fogliami et ogni altro disegno di più o meno rilievo secondo la volontà di chi fa fare, o dello artefice».

La pratica di cantiere portò ad aggiungere a questa miscela varie e diverse sostanze, atte a migliorarne le caratteristiche plastiche e meccaniche, agevolare la

lucidatura della superficie o renderla in qualche modo impermeabile. L'aggiunta di una certa quantità di aggregato a comportamento pozzolanico era consigliata per garantire la presa negli strati profondi e in presenza di umidità. L'aggiunta di gesso, peraltro assai controversa,¹⁰ conferiva maggiore plasticità alla malta e minore ritiro in fase di asciugatura; inoltre consentiva di intervenire sui tempi di indurimento, accelerandoli. L'uso di materiali organici è attestato soprattutto nelle fonti cinquecentesche che ci forniscono le ricette più disparate, a base di sostanze proteiche di origine animale (uovo di gallina, latte di bovini, colle ottenute dai tessuti connettivi degli erbivori o dalle vesciche natatorie di alcuni pesci) o prodotti vegetali di vario tipo (tannino, amido, paglia, fieno greco); venivano impiegate, per esempio, per ritardare o accelerare il tempo di indurimento, oppure per evitare i cretti di presa.

Nei trattati e nei ricettari, numerosi sono i riferimenti ai trattamenti superficiali - anche questi messi in opera impiegando i materiali più disparati - sia a scopo protettivo sia per ottenere particolari effetti di finitura, segnatamente una resistenza e una lucentezza pari a quella del marmo. L'Alberti, nel suo *De re aedificatoria* (*editio princeps*, Firenze 1485) consiglia, per ottenere un eccellente effetto marmoreo, la «allustratura» delle superfici, trattate asciutte con un miscuglio liquido di cera, mastice e poco olio oppure con sapone sciolto in acqua tiepida. Un altro accorgimento per rendere lo stucco simile al marmo si poteva ottenere intervenendo quando l'impasto era ancora umido: su di esso venivano stese più mani di latte di calce, per saturare e rendere compatta la superficie, riducendo nel contempo l'assorbimento di eventuali ulteriori sostanze applicate.

L'esecuzione dei manufatti in stucco si basa sulla sovrapposizione successiva di strati di differente composizione. Tutti i trattati prescrivono una lavorazione a fresco per ogni fase operativa, modellando la malta umida con una esecuzione che non ammette pentimenti e deve essere rispettosa dei precisi limiti di tempo imposti dalla velocità di presa dell'impasto.¹¹

Come in ogni apparato plastico, anche nella cappella del castello di Quart l'esecuzione della decorazione ha preso avvio dall'ancoraggio dei rilievi alla struttura muraria. Le condizioni di conservazione complessivamente buone degli stucchi non hanno consentito - si può affermare fortunatamente - un'indagine approfondita dei sistemi di armatura, possibile solo nel caso di perdite di materiale tali da portare allo scoperto gli strati più profondi. Tuttavia, in accordo con il *modus operandi* dei plasticatori, possiamo ritenere che siano state impiegate differenti modalità operative, determinate dall'oggetto del modellato che ha imposto l'utilizzo di sostegni interni di varie forme e materiali.

La modanatura in oggetto della cornice che ne percorre l'intero perimetro interno è stata probabilmente realizzata partendo da un primo substrato composto da laterizi o pietre inseriti nella muratura, o comunque ben ammassati, con l'ausilio di malta grezza. Gli elementi decorativi dal rilievo più contenuto sono stati plausibilmente fissati al sottostante intonaco disponendo ad intervalli regolari grappe o chiodi sporgenti dalla testa particolarmente larga, per assicurare un miglior ancoraggio dell'impasto. Gli elementi plastici figurati a tutto tondo (i putti seduti sulle ali del frontone spezzato sopra l'altare) e ad altorilievo

(i busti alati all'imposta delle volte del presbiterio) possono essere stati armati con laterizi, legno ben stagionato oppure verghe metalliche, in base ai materiali che lo stuccatore aveva a disposizione; le parti aggettanti di dimensioni e peso più ridotte, come le mani, sono state probabilmente sostenute da filo di ferro ripiegato e ritorto secondo necessità. Tutti gli elementi metallici venivano protetti dall'ossidazione (che avrebbe comportato un'azione disgregante sulla malta a causa dell'aumento di volume del materiale ferroso in presenza di umidità), solitamente avvolgendoli con bende di tela o ricoprendoli con spago o canapa,¹² sebbene in letteratura non siano presenti indicazioni in proposito.

L'ossatura di sostegno veniva poi rivestita con strati di malta dagli aggregati progressivamente più fini.

L'esecuzione per stesure sovrapposte è sempre presente nei forti aggetti e negli elementi plastici figurati, mentre i rilievi di ridotto spessore venivano spesso ottenuti ricorrendo all'applicazione di un solo impasto.

Un abbozzo sommario della decorazione si otteneva plasmando lo strato detto "di corpo" - il cui spessore varia in relazione al modellato da realizzare - composto prevalentemente di calce aerea miscelata a sabbia con possibile aggiunta di gesso e/o materiali a comportamento pozzolanico, addizionati per modificare la velocità di essiccamento dell'impasto.¹³ La definizione del modellato in ogni suo dettaglio era affidata allo strato di finitura che, molto più sottile, riveste lo strato di corpo; generalmente è a base di sola calce e polvere di marmo a grana finissima. All'interno della cappella si è potuto osservare - da una frattura che ha comportato la perdita di una porzione di modellato - come uno dei frutti ai piedi del putto sull'ala destra dell'altare sia stato ottenuto plasmando dapprima lo strato di corpo, costituito da una malta grigia con un aggregato piuttosto grossolano, poi rivestito da un sottile strato di finitura bianco (fig. 10).

Nell'apparato decorativo di Gabuto non sono state rilevate tracce di disegno preparatorio, che generalmente veniva inciso direttamente sull'impasto fresco oppure trasposto con l'ausilio di cartoni o ancora disegnato, con le medesime tecniche impiegate per l'affresco.¹⁴



10. La perdita di una porzione di modellato, nel frutto ai piedi del putto sopra l'altare, rivela lo strato di corpo rivestito dallo strato di finitura. (D. Vaudan)

La modellazione delle cornici e delle modanature è probabilmente avvenuta ricorrendo a sagome, le "guide" o "raffetti", lame di solito in ferro o ottone profilate con il contorno desiderato che venivano fatte scorrere su carrelli appositamente collocati.¹⁵

Gli elementi decorativi di spessore contenuto erano generalmente ottenuti modellando un'unica stesura di malta con l'ausilio di forme o stampi, che potevano essere in legno intagliato rinforzato in piombo (i cosiddetti *stamponi*), o anche in gesso o terracotta; l'impasto veniva pressato nelle forme che Vasari consigliava di spolverare preventivamente con polvere di marmo, poi premute sull'intonaco umido steso sul supporto murario e quindi battute con un martello per favorire l'adesione dello stucco al substrato. Nella cappella di Quart, un'osservazione ravvicinata degli elementi decorativi lineari ha permesso di individuare chiaramente i moduli da cui essi sono stati ottenuti, ripetendo e accostando gli stampi, ponendo la massima attenzione nel dissimulare i giunti. Nel complesso, la maggior parte dell'apparato ornamentale creato dal ticinese risulta plasmata in opera, lavorando *in situ* gli impasti ancora umidi; le sole eccezioni sembrano costituite dagli elementi che arricchiscono il centro di ogni volta e da ciascuna delle foglie di acanto di cui si compongono i due capitelli ai lati della cornice sopra l'altare; queste parti sono il risultato di una modellazione da banco, tecnica che comporta l'esecuzione a terra dei pezzi che vengono colati in stampi e poi applicati una volta asciutti (fig. 11). Gli elementi plastici figurati - i corpi, i visi, i capelli e le ali - sono stati invece modellati a mano libera dall'artista.



11. Le foglie di acanto del capitello derivano da una modellazione da banco e sono state inserite nell'apparato decorativo una volta asciutte. (P. De Girolami)



12. La volta della prima campata dell'aula danneggiata dalle infiltrazioni di umidità.
(P. Fioravanti)

Le raffinate variazioni cromatiche che caratterizzano l'apparato plastico della cappella sono state ottenute al momento della miscelazione degli impasti, calibrando la presenza in percentuale dei diversi materiali impiegati, senza ricorrere a stesure aggiuntive di colore che avrebbero spento la luminosità intrinseca della calce. Le superfici lucide e specchianti, che si oppongono elegantemente alle finiture scabre e opache, hanno senza dubbio richiesto una specifica tecnica di lavorazione; non sono però state rinvenute tracce di trattamenti superficiali.

Completamente assente è la doratura; sugli stucchi era generalmente applicata con tecnica "a missione", analoga a quella impiegata per i dipinti murali.¹⁶ Le variazioni cromatiche che caratterizzano gli intonaci di rivestimento delle parti architettoniche sono state egualmente ottenute al momento della miscelazione dell'impasto; una accorta variazione nella scelta degli aggregati ha permesso di differenziare leggermente le malte, conferendo loro due diverse tonalità, sapientemente distribuite sia in facciata sia all'interno: una più calda e dorata per il frontone triangolare e le volte, una tonalità argentea e più fredda per gli sfondati.

Come già osservato, gli intonaci della facciata e il timpano spezzato sopra il portoncino d'ingresso - che contiene la testina alata ed il cartiglio con il nome dell'autore e la data di esecuzione dell'intervento - sono stati realizzati contestualmente alla decorazione interna, impiegando la medesima raffinata tecnica di esecuzione. Tuttavia, la collocazione in un ambiente esposto a rigide condizioni climatiche ha quasi certamente visto l'utilizzo di malte prive di gesso, a causa della sensibilità all'acqua e della scarsa resistenza al gelo di questo materiale; vi è stata, invece, la probabile aggiunta di aggregati a comportamento pozzolanico.

Le linee guida nella progettazione dell'intervento

I dati emersi dalle stratigrafie, integrati dai risultati delle indagini scientifiche, hanno costituito l'indispensabile premessa conoscitiva per una adeguata elaborazione del progetto di restauro che è stato corredato dal rilievo architettonico dell'edificio e dalla restituzione grafica dell'apparato decorativo.

Le scelte progettuali sono state elaborate mirando a ristabilire, per quanto possibile, l'armoniosa organicità dell'apparato seicentesco e a valorizzarne la profonda unitarietà di ideazione ed esecuzione.

L'azione dei fattori di degrado naturali e antropici è stata esaminata al fine di individuare le necessarie misure conservative. Il quadro complessivo delle condizioni di conservazione è stato quindi posto in relazione con le possibili scelte attuabili a livello di presentazione estetica, fase operativa di fondamentale importanza per "orientare", al termine dei lavori, la percezione del manufatto da parte del fruitore.

La cappella presentava una tipologia di degrado causata dal concorso di molteplici fattori. La principale alterazione risultava determinata dalle tinteggiature apposte nel tempo che - pur non incidendo negativamente, *stricto sensu*, dal punto di vista della conservazione - ne avevano profondamente falsato la valenza materica e cromatica.

Erano evidenti i danni causati dall'umidità, localizzati però quasi esclusivamente nei rivestimenti architettonici delle pareti e delle volte. Gli elementi decorativi lineari, in particolare nella parete settentrionale, si caratterizzavano per la presenza di numerose lacune; tuttavia, essendo ottenuti attraverso l'impiego di stampi, sarebbe risultato agevole ristabilirne le soluzioni di continuità. Le perdite di porzioni del modellato plasmato a mano libera dall'artista erano modestissime.

L'insieme di queste considerazioni ha consentito di individuare nella rimozione totale degli strati sovrammessi la prima operazione da effettuarsi, e di determinare le successive scelte operative in modo tale da attuare una presentazione estetica idonea a ristabilire una percezione non frammentaria del piccolo ambiente. La stuccatura delle lacune è per sua natura strettamente connessa alla successiva fase di ritocco pittorico, o più genericamente, di restituzione cromatica; l'esecuzione di risarcimenti a livello o sottolivello presuppone infatti di avere già stabilito il tipo di presentazione estetica che si vuole eseguire: la cosiddetta "tinta neutra" nei sottolivelli, il tratteggio o la reintegrazione mimetica per i risarcimenti a livello. Per preservare l'unitarietà dell'apparato decorativo è stata scartata l'esecuzione di sottolivelli che avrebbero costituito una pesante interferenza nella percezione spaziale dell'ambiente; si è decisa una integrazione di tipo mimetico per le porzioni mancanti di intonaco e di elementi decorativi seriali; è stato invece escluso il risarcimento delle parti perdute di modellato plasmato a mano libera dall'artista, per evitare interpretazioni arbitrarie.¹⁷



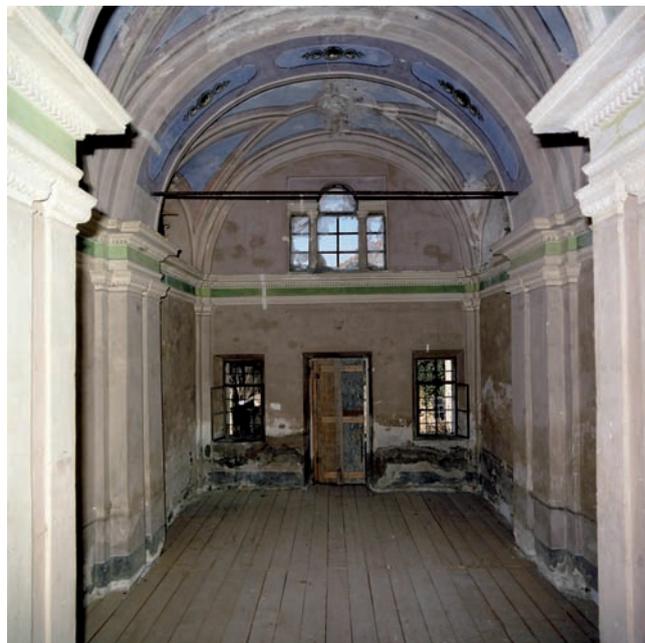
13. I rilievi del sottarco nella lunetta di nord-est del presbiterio danneggiati dalle infiltrazioni di umidità. (P. De Girolami)

Il restauro

Prima di affrontare il recupero dell'apparato decorativo, si è provveduto all'eliminazione dei fenomeni di degrado, dovuti principalmente ad infiltrazioni di acqua meteorica dal tetto e dalle aperture, e da umidità di risalita capillare dal terreno; si è intervenuti con il rifacimento della copertura, la raccolta e l'allontanamento delle acque piovane, l'installazione di nuovi serramenti e il risanamento del pavimento ligneo, che è stato preceduto dallo scavo archeologico.

- Lo stato di conservazione all'inizio dei lavori

All'interno della cappella, i danni dovuti alle infiltrazioni d'acqua erano concentrati sulla parete settentrionale, nella volta della prima campata e in quella del presbiterio; in queste zone il materiale costitutivo originario era fortemente decoeso e disgregato e nella volta dell'aula erano presenti profonde lacune che lasciavano a vista il supporto murario in laterizi (figg. 12 e 13).



14. Il degrado degli intonaci nella fascia inferiore della controfacciata e dell'aula. (P. Fioravanti)

Alla base della parete meridionale e di quella di controfacciata si osservavano rifacimenti in malta cementizia, in corrispondenza dei quali si riscontrava una massiccia presenza di efflorescenze saline, prodotte dalla risalita dell'umidità capillare che dal piano di calpestio giungeva ad un'altezza di circa 80 cm. (fig. 14). In epoca imprecisata, l'edificio ha probabilmente subito un assetamento statico che ha determinato la formazione di due profonde fessurazioni; il centro dell'arco trionfale risultava suddiviso in due porzioni distinte da una frattura passante che lo percorreva nel senso della profondità; la parete sinistra, in corrispondenza della seconda campata, presentava una fenditura che dal pavimento giungeva sino al cornicione modanato (fig. 15). Entrambe erano state colmate, in tempi recenti, con una malta cementizia.

All'esterno, il degrado si manifestava soprattutto sotto la serliana, a causa del percolamento dell'acqua meteorica che, gocciolando dalla cornice del timpano, aveva eroso l'intonaco (fig. 16). Uno zoccolo in cemento alto circa 1 m, frutto di un precedente intervento manutentivo, rivestiva la porzione inferiore della facciata.



15. La parte terminale della frattura che, nella parete settentrionale dell'aula, dal piano di calpestio giungeva sino al cornicione. (P. De Girolami)



16. La serliana all'inizio dei lavori. È evidente l'erosione dell'intonaco causata dal percolamento dell'acqua piovana. (P. Fioravanti)

-L'intervento

Se le condizioni di conservazione all'interno erano legate - soprattutto ad una prima osservazione - all'azione antropica, il deterioramento della facciata era da porre in relazione principalmente all'esposizione agli agenti atmosferici. Le principali fasi dell'intervento hanno comunque visto l'impiego di modalità operative, attrezzature e materiali sostanzialmente analoghi. Solo sul fronte dell'edificio è stata eseguita una disinfezione dagli agenti biodeteriogeni, impiegando una miscela biocida a largo spettro (*Biotin-S*).

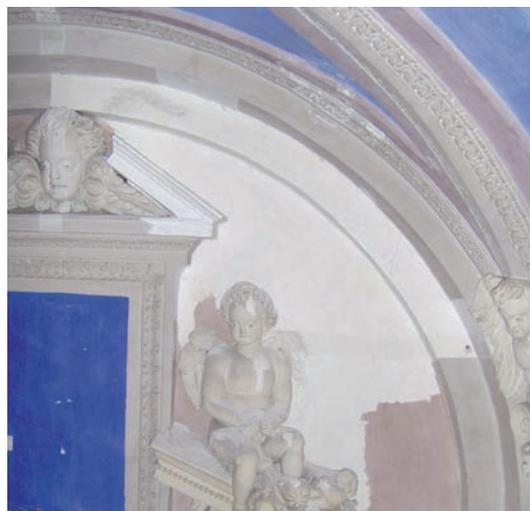
-La pulitura e il preconsolidamento

La pulitura è consistita principalmente nella rimozione delle coloriture apposte nel tempo.

Dopo l'eliminazione dei depositi incoerenti - accumulatisi nel corso dei decenni - con pennelli e aspiratori, è iniziata l'asportazione delle coloriture, effettuata riducendo il più possibile l'impiego di mezzi acquosi, per evitare di rimettere in circolo i sali solubili presenti negli intonaci. Dove il materiale costitutivo risultava molto infragilito, questa operazione è stata preceduta e/o accompagnata dal preconsolidamento, mediante imbibizione a pennello di esteri dell'acido silicico (*Estel 1000* disciolto in *white spirit*), onde evitare che le parti disgregate e decoese potessero essere danneggiate. La rimozione delle ridipinture è stata eseguita a secco, con raschietti, bisturi e fibra di vetro e con l'ausilio di strumenti meccanici di precisione, quali il vibroincisore e una apparecchiatura aeroabrasiva (figg. 17-21). Nelle aree interessate da infiltrazioni di umidità erano presenti alcuni residui carbonatati¹⁸ molto tenaci (fig. 22), la cui eliminazione risultava particolarmente difficoltosa; in queste zone sono stati effettuati dei test a umido, impiegando prodotti chimici in soluzione acquosa (ad azione moderatamente basica e a scambio ionico) applicati localmente ad impacco. Tuttavia, non volendo incorrere nell'eventualità di intaccare - oltre il deposito - anche lo strato originario sottostante, ci si è limitati ad un assottigliamento, per quanto possibile, dei residui carbonatati, rimandando ad una eventuale equilibratura cromatica l'armonizzazione dei veli non asportati.

Sull'apparato decorativo eseguito da Gabuto - sotto gli strati sovrammessi - non è stata riscontrata la presenza di materiali estranei, quali gocce di cera, depositi di nerofumo o di particolato atmosferico.

Nella fascia perimetrale inferiore dell'aula, la presenza massiccia di efflorescenze saline¹⁹ ha reso impossibile procedere all'estrazione dei sali,²⁰ poiché lo stato di conservazione dell'intonaco originale era irrimediabilmente compromesso; si è quindi proceduto alla sua eliminazione.



17. Il registro superiore dell'altare durante la fase iniziale della pulitura. (P. De Girolami)



18. L'avvio della pulitura dell'arcone che separa il presbiterio dall'aula. (P. De Girolami)



19. La rimozione delle ridipinture dalla volta della seconda campata dell'aula. (P. Fioravanti)



20. La rimozione delle ridipinture dalla parete sud dell'aula. (P. De Girolami)



21. La rifinitura della pulitura con l'ausilio di una fresa di precisione. (P. De Girolami)



22. Nella volta del presbiterio, l'umidità aveva provocato la carbonatazione di parte delle ridipinture, trasformandole in depositi estremamente tenaci e di difficile eliminazione. (P. De Girolami)

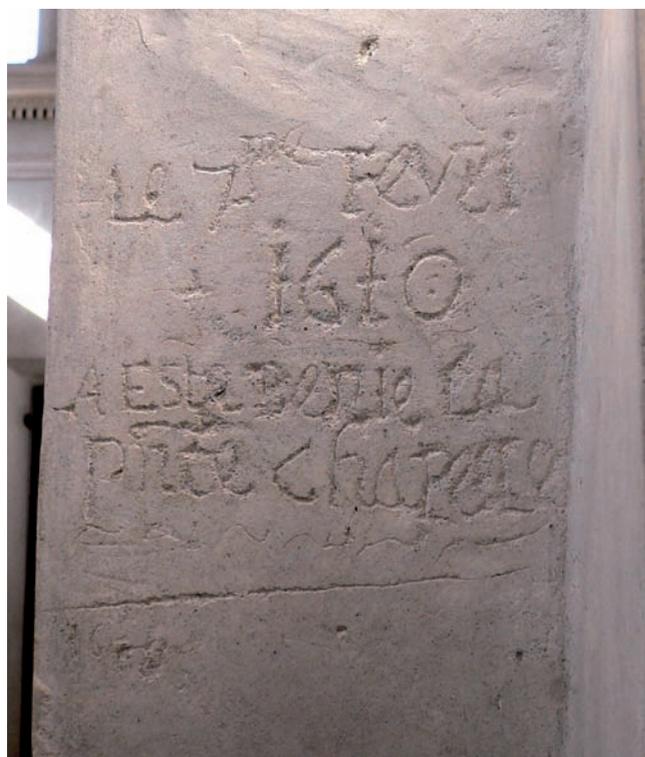
- Il rinvenimento di due scritte

L'asportazione delle tinteggiature ha consentito di riportare alla luce due scritte.

La più antica (fig. 23), incisa nell'intonaco della semilese-na settentrionale collocata tra il presbiterio e l'aula, ci informa che il piccolo edificio fu benedetto il 7 febbraio 1610.²¹ Per potere celebrare le funzioni religiose in una cappella, era necessario che questa ricevesse la benedizione, spesso impartita da un semplice sacerdote delegato *ad hoc* dal vescovo. Per ottenere la benedizione, la cappella doveva essere dotata dei fondi necessari per remunerare il celebrante, che era tenuto a officiare almeno una volta l'anno in occasione della ricorrenza del santo a cui era intitolata;²² era inoltre indispensabile dotare l'edificio degli arredi e delle suppellettili necessarie al culto, e garantire la copertura delle spese di manutenzione.²³

Si può dunque ipotizzare che tra il 1606, anno in cui Gabuto firma e data il proprio operato, e il 1610, anno riportato nella scritta rinvenuta, la cappella non sia stata utilizzata per scopi religiosi. In questo contesto, può non essere fuori luogo rammentare che nel 1610 Gaspare Balbis dei marchesi di Ceva - il promotore dell'esecuzione dell'apparato decorativo eseguito dal plasticatore ticinese - si trova costretto a rinunciare alla baronia di Quart, poiché Carlo Emanuele I di Savoia, avvalendosi del diritto di riscatto, assegna castello e giurisdizione ad un proprio consigliere, Nicola Coardi.

Anche la seconda scritta è stata ritrovata nel presbiterio, sulla parete meridionale, vergata a sanguigna, in corsivo. In essa, si riferisce che la chiesa di Quart è stata consacrata il 23 febbraio 1662 da Monsignor Bailly, vescovo di Aosta.²⁴ Le parole sono state - sembrerebbe in un secondo tempo - ricalcate con una punta acuminata, in modo da incidere nell'intonaco; questo accorgimento può forse essere stato messo in pratica al momento della stesura della prima tinteggiatura, nel timore che la sanguigna venisse cancellata dal colore che vi sarebbe stato sovrapposto.²⁵



23. « Le 7 Fevri[er] / 1610 / A Este Benie la / P[re]sente Chapelle »
La scritta è stata rinvenuta, dopo la pulitura, sul pilastro settentrionale che separa il presbiterio dall'aula.
(L. Pizzi)

La rimozione delle tinteggiature, oltre a consentire il recupero delle due scritte, ha evidenziato alcune incongruità nell'esecuzione dell'apparato decorativo.

Nel presbiterio, le quattro vele della volta sono state ottenute impiegando due diversi tipi di impasti che differiscono nettamente per resa cromatica: il primo si presenta di un colore bianco latte omogeneo e opaco, il secondo è caratterizzato da striature cinerine, ottenute grazie all'aggiunta alla malta di un aggregato e ad una

particolare tecnica di lavorazione (fig. 24). La messa in opera dei due tipi di intonaci nelle vele non sembra rispondere, tuttavia, ad alcun intento ornamentale: essi non sono disposti simmetricamente, bensì semplicemente accostati a due a due. L'esecuzione delle quattro vele denota tuttavia la stessa meticolosa cura e il ricorso ad identici elementi decorativi seriali, fatto che presuppone l'utilizzo di medesimi stampi. Una analoga situazione si riscontra anche nel capitello modanato che sorregge la cornice su cui poggia l'imposta sinistra dell'arcone: in questa zona, la parte superiore della semilesena è stata eseguita con l'impasto bianco latte - già incontrato nella volta - che differisce nettamente dal rivestimento sottostante; uguale però è l'accuratezza della lavorazione e medesimi sono i moduli decorativi impiegati.

In alcune zone dell'aula e delle pareti del presbiterio, l'asportazione degli strati sovrammessi ha rivelato uno scadimento qualitativo nell'esecuzione degli intonaci. La distribuzione non omogenea dell'aggregato nell'impasto ha formato nella malta, al momento della messa in opera del rivestimento, degli aloni nerastri che nella parete meridionale della seconda campata sembrerebbero corrispondere a dei mal celati giunti di pontata. Questa lavorazione poco accurata contrasta nettamente con la finitezza esecutiva che si riscontra sia nel presbiterio, nella volta e negli elementi plastici figurati, sia nell'esecuzione dei segmenti decorativi modulari dell'aula.



24. A pulitura ultimata, è evidente l'impiego di due differenti impasti per l'esecuzione degli intonaci delle vele del presbiterio. (P. Fioravanti)

- Il consolidamento

Il consolidamento degli intonaci e la loro riadesione al supporto murario sono stati ottenuti attraverso l'iniezione, lungo le linee di frattura, di malte selezionate per basso peso specifico e basso tenore di sali solubili, variamente caricate a seconda del potere riempitivo richiesto (PLM-1 e PLM-S). Questi prodotti, opportunamente diluiti in acqua demineralizzata in modo da ottenere la fluidità necessaria, sono stati utilizzati anche per conferire stabilità a piccole porzioni pericolanti o per riposizionare parti distaccate.

Sulla facciata, in funzione di consolidante, è stato steso in maniera generalizzata un prodotto a base di esteri dell'acido silicico (*Estel 1000* disciolto in *white spirit*), già impiegato nel preconsolidamento.

- I risarcimenti e le riproposizioni²⁶

Sia all'interno sia in facciata, la scelta dei materiali per il ristabilimento delle soluzioni di continuità negli intonaci di rivestimento è stata particolarmente delicata, poiché la valenza cromatica dell'apparato originale è stata ottenuta "in pasta", escludendo qualunque sovrapposizione di colore. Sono state effettuate numerose prove con impasti a base di calce desalinizzata *Lafarge*, grassello di calce, polveri di marmo, carbonato di calcio micronizzato, terre colorate, modificando le proporzioni fino ad ottenere soddisfacenti risultati di tipo "mimetico", volutamente analoghi all'impianto seicentesco per resa finale, granulometria e presenza di aggregati. Le integrazioni sono state eseguite attenendosi alla sequenza stratigrafica del materiale costitutivo originale; nei cornicioni, perni e barre in fibra di vetro, fissati al supporto con resina epossidica bicomponente, sono stati utilizzati per sostenere le porzioni più aggettanti delle parti da ricostruire (figg. 25-29).



25. - 26. - 27. - 28. - 29.
La sequenza mostra le fasi della ricostruzione di una porzione di modanatura.
(P. De Girolami)

All'interno, gli elementi decorativi seriali mancanti, quali cornici e modanature, sono stati riproposti mediante restituzione da un modulo ben conservato, ottenuta tramite calco in gomma siliconica; anche in questo caso, gli impasti di ricostruzione sono stati miscelati cercando una resa materica e cromatica il più vicino possibile a quella dell'apparato realizzato da Gabuto (figg. 30-33). Nell'aula, le parti perdute dell'elemento decorativo nel tondo al centro della volta della prima campata sono state integrate. Sopra la mensa dell'altare, le lacune nei volti delle due erme ai lati della cornice, deturpate da un atto vandalico risalente agli anni Settanta del Novecento, e la porzione mancante del frutto ai piedi del putto sono state solo parzialmente colmate. In quanto facenti parte degli elementi figurati modellati a mano libera dallo stuccatore, si è intervenuti riducendo parzialmente le irregolarità e le asperità in modo da contenerne l'interferenza visiva, rimanendo tuttavia sotto il livello dello strato di finitura, per evitare ricostruzioni arbitrarie (fig. 34).



30

30. - 31. - 32. - 33. La sequenza mostra la riproposizione, tramite calco, di uno dei moduli decorativi. (P. De Girolami)



31



32



33

- La presentazione estetica

Per le "dissonanze" esecutive facenti parte dell'apparato originale, si sono adottati due diversi criteri operativi. La differenza cromatica che contraddistingue due delle vele e la parte superiore della semilesena non è stata attenuata, in considerazione dell'elevata qualità dell'esecuzione. Al fine di ottenere un'equilibratura cromatica in armonia con

l'insieme dell'apparato decorativo, si è invece deciso di ridurre l'interferenza visiva causata dalle tracce scure presenti in alcune zone degli sfondati e delle vele, attenuandoli attraverso localizzate velature eseguite a calce; i veli biancastri prodotti dai residui carbonatati sono stati invece "abbassati" con velature ad acquerello (figg. 35-43).



34. Il trattamento delle lacune nel volto dell'erma sinistra dell'altare. (P. Fioravanti)



35. La decorazione plastica del presbiterio al termine dell'intervento. (L. Pizzi)

- L'applicazione di un protettivo

All'interno dell'edificio, l'ambiente confinato ha reso superflua l'applicazione di un protettivo; sulla facciata, in considerazione delle condizioni climatiche, è stata decisa l'applicazione di una miscela polisilossanica (SILO 111).



36. - 37. - 38. - 39. *Dettagli dell'apparato decorativo al termine dell'intervento.*
 (P. De Girolami, L. Pizzini)



40



41



42

40. - 41. - 42. Particolari dell'aula al termine dell'intervento.
(L. Pizzi)



43. La facciata a restauro ultimato.
(L. Pizzi)

- La manutenzione

Intesa come attività di controllo, grazie ad ispezioni periodiche, e di attuazione di interventi destinati a preservare l'integrità del manufatto al termine del restauro,²⁷ la manutenzione svolgerà un ruolo determinante nel garantire alla cappella e al suo apparato decorativo idonee condizioni di conservazione, attraverso un continuo monitoraggio del "sistema edificio" nelle sue relazioni con il microclima e l'ambiente esterno, e una stretta osservazione dei potenziali fattori di deterioramento, primo tra tutti l'umidità (fig. 44).

Abstract

The chapel was the first body of the building belonging to the complex of Quart Castle to be restored, on completion of the research phases and of the interventions of renewal and of archaeological survey that were carried out as a first step. The restoration of the decorative apparatus, carried out in 1606 by the stucco decorator from Ticino, Giovanni Gabuto of Lugano, turned out to be extremely complex for different elements concerning both the preservation state of the heritage and the events linked to its realization. In the essay the architectural interventions on the building are presented; the stucco decoration is examined in relation to the execution techniques referred by coeval treatise writing and artistic literature; the guidelines according to which the restoration works were planned and carried out are explained; the preservation conditions of the decorative apparatus at the beginning of the works are valued; each practical step is reported in details; in conclusion, the end of the intervention is proposed, and it will be necessarily followed by periodic maintenance.

1) L. PIZZI, *Il restauro dell'apparato decorativo*, in L. APPOLONIA et al., *Il castello di Quart*, in BSBAC, 2/2005, Aosta 2006, pp. 98-106.

2) L. APPOLONIA, L. PIZZI, *Plasticatori ticinesi in Valle d'Aosta: Giovanni Gabuto da Lugano e l'apparato decorativo della cappella del castello di Quart. Restauro e diagnostica*. Il convegno si è svolto a Trento, dal 12 al 14 febbraio 2009, organizzato da: Provincia autonoma di Trento, Soprintendenza per i Beni Architettonici, Soprintendenza per i Beni Storico-artistici, Università dell'Insubria - Varese.

3) I lavori sono documentati, ma non meglio precisati; cfr. E. BRUNOD, L. GARINO, *Arte sacra in Valle d'Aosta. Bassa valle e valli laterali III*, Aosta 1990, p. 374.

4) Come è noto, i ritrovamenti e le fonti storiche attestano un largo ricorso a questo tipo di ornamentazione sin dall'Antichità. I termini impiegati nella trattatistica latina in riferimento allo stucco, ai suoi componenti e alle sue tecniche di lavorazione erano *opus tectorium* (ad indicare l'intonaco nella sua accezione più estesa), *opus albarium* (che sembra individuare in maniera più circostanziata il rivestimento lavorato a rilievo) e *gypsum* (impiegato per la prima volta da Plinio). È stata avanzata l'ipotesi che l'etimologia del termine "stucco" derivi dal longobardo *stukkī*, inteso come crosta. (S. BETTINI, *Opus tectorium, opus albarium, gypsum. Note sullo stucco romano tratte dalle fonti antiche*, in G. BERGAMINI, P. GOI (a cura di), *L'arte dello stucco in Friuli nei secoli XVII-XVIII. Storia, tecnica, restauro, interconnessioni*, Atti del Convegno Internazionale (Passariano-Udine, 24-26 febbraio 2000), Udine 2001, pp. 75-82.

5) Dove non altrimenti citato, le indicazioni relative alla scelta dei materiali e alle modalità della loro messa in opera sono tratte da: DIMOS I-1, *Tecniche di esecuzione e materiali costitutivi*, Istituto Centrale del Restauro, Roma 1978; C. ARCOLAO, *Le ricette del restauro. Malte, intonaci, stucchi dal XV al XIX secolo*, Venezia 1998; C. FURLAN, P.



44. Il cartiglio della facciata al termine dei lavori.
(L. Pizzi)

PASTRES, *Lo stucco nella letteratura artistica tra Cinque e Seicento: riflessioni sulla fortuna di una tecnica*, in BERGAMINI, GOI 2001, pp. 87-92; F. AMENDOLAGINE, *Le tecniche ed i materiali dello stucco forte nelle fonti dal Rinascimento alla modernità* e C. NATALI, G. LORENZINI, *Le "ricette" degli stucchi in Italia settentrionale dal XV al XX secolo*, entrambi in G. BISCONTIN, G. DRIUSSI, *Lo stucco. Cultura, tecnologia, conoscenza*, Atti del Convegno di Studi (Bressanone - BZ, 10-13 luglio), Venezia 2001, rispettivamente pp. 1-17 e 219-243; Progetto Interreg IIIA, *L'Arte dello Stucco nel Parco dei Magistri Comacini (Intelvesi, Campionesi, Ticinesi) delle Valli e dei Laghi: valorizzazione, conservazione e promozione*, Convegno conclusivo (Campione d'Italia, 21 novembre), Como 2006; L. RAMPAZZI et al., *The stucco decorations from St. Lorenzo in Laino (Como, Italy): the materials and techniques employed by the "Magistri Comacini"*, in "Analytica Chimica Acta", 630 (2008), pp. 91-100 (rivista on line). Ringrazio la dott.ssa Laura Facchin per avermi cortesemente segnalato e messo a disposizione le due più recenti pubblicazioni.

6) Il grassello è una soluzione satura di idrossido di calcio. Dalla cottura della roccia calcarea si ottiene l'ossido di calcio (comunemente detto calce viva), una massa porosa che, posta a contatto con l'acqua, si trasforma in idrossido di calcio (calce spenta); a seconda della quantità d'acqua impiegata, la calce spenta può presentarsi sotto forma di calce idrata (una polvere soffice e finemente suddivisa) oppure di grassello (DIMOS I-1, 1978, pp. 91-104).

7) Le tecniche decorative tardogotiche si caratterizzano per l'impiego di stucchi a base di gesso (F. AMENDOLAGINE, *Un artista ritrovato: Giovambattista Piccin stuccatore in Palazzo di Sopra a Spilimbergo*, in BERGAMINI, GOI 2001, p. 17.

8) Ivi.

9) Il rilancio della decorazione a stucco "alla romana" si deve alle Logge Vaticane di Raffaello e Giovanni da Udine (1517-1519), dove le membrature architettoniche reali o illusionistiche sono decorate a stucco e dipinte a grottesche. L'impasto, composto essenzialmente da calce spenta e polvere di marmo, è detto anche "stucco forte" (AMENDOLAGINE in BERGAMINI, GOI 2001, p. 22; F. AMENDOLAGINE, G. BOCCANEGRA, *Et similia Tecniche affini allo stucco forte*, in BERGAMINI, GOI 2001, p. 35.

10) Vitruvio esclude l'impiego del gesso negli intonaci; al contrario, Cataneo ne contempla l'utilizzo anche in esterno. Questo materiale possiede una scarsa resistenza all'umidità a causa della sua igroscopicità; nella sua fase stabile (solfato di calcio biidrato o gesso di Bologna) presenta una solubilità in acqua ridotta, ma sensibile: 2,4 grammi per litro. Le fonti non specificano il tipo di gesso da aggiungere agli impasti, ma si ritiene debba trattarsi di gesso cotto (o gesso da stuccatori), ottenuto dalla cottura di solfato di calcio biidrato a una temperatura compresa tra i 160 e i 180° C, e quindi macinato. La temperatura e le modalità di cottura influiscono sulle caratteristiche tecniche e sul comportamento successivo del gesso (F. ALBANI, *L'arte di fare lo stucco in area lombarda tra XVI e XIX sec.*, in BISCONTIN, DRIUSSI 2001, pp. 365-372.

11) La presa di una malta a base di calce spenta (idrossido di calcio) risulta da due fenomeni combinati: l'essiccamento, ovvero la pura e semplice evaporazione dell'acqua dall'impasto attraverso un procedimento fisico, e l'indurimento, dovuto alla reazione chimica tra l'anidride carbonica dell'aria e l'idrossido di calcio, in presenza di acqua, che porta alla formazione - detta carbonatazione - di carbonato di calcio (DIMOS I-1 1978, p. 101).

12) S. CARAMANNA, *Il restauro della decorazione in stucco della cappella di S. Anna del castello dei Ventimiglia in Castelbuono (Palermo)* e S. BAVASTRELLI, *Il restauro degli stucchi di Giacomo Serpotta dell'ex monastero delle Stimmate (Palermo)*, entrambi in Atti del III Congresso Nazionale IGILC *Lo stato dell'Arte 3*, (Palermo, 22-24 settembre), 2005, rispettivamente alle pp. 162-168 e 438-445.

13) La trattatistica riferita all'area lombarda prevedeva espressamente l'impiego di gesso nello strato di corpo. Possiedono un comportamento pozzolanico alcuni materiali naturali inorganici (come la pozzolana, appunto, e la pietra pomice) o artificiali (la povere di mattone o il cocchiopesto, ottenuto da tegole o vasi tritati) in grado di combinarsi, a temperatura ambiente e in presenza di acqua, con la calce dando luogo a composti stabili; essi fungono così, oltre che da cariche, anche da reattivi, comportandosi come leganti idraulici (DIMOS I-1, 1978, pp. 130 e 137-142). Per la loro proprietà di reagire chimicamente con l'acqua, questi materiali venivano addizionati agli impasti per garantire la presa anche degli strati più profondi oppure quando la decorazione era eseguita in ambienti esposti all'umidità. In area lombarda, l'idraulicizzazione delle malte era ricercata prevalentemente per i manufatti destinati all'ambiente esterno e veniva ottenuta aggiungendo all'impasto del cocchiopesto.

14) DIMOS I-1, 1978, pp. 73-74.

15) Ivi, pp. 75-76.

16) La tecnica a missione impiega una miscela oleo-resinosa come substrato adesivo della lamina metallica (Ivi, pp. 35-39).

17) A questo proposito, cfr. S. DELLA TORRE, V. PRACCHI, P. ROTONDI, *Definizione di protocolli per il processo di conservazione di manufatti in stucco*, in *L'arte dello stucco nel Parco dei Magistri Comacini*, Como 2006, pp. 17-26, in particolare p. 25.

18) Essi derivano dall'azione combinata di acqua e anidride carbonica che trasformandosi in acido carbonico dapprima reagisce con il carbonato di calcio (che possiede una solubilità ridotta) trasformandolo in bicarbonato di calcio (che è invece facilmente solubile), il quale successivamente ricristallizza sotto forma di carbonato e si deposita sulla superficie dando origine a veli biancastri molto compatti e tenaci (DIMOS II-1, *Fattori di deterioramento*, Istituto Centrale del Restauro, Roma 1979, pp. 66-67).

19) Le efflorescenze e subflorescenze saline derivano dalla cristallizzazione dei sali solubili disciolti nell'acqua. Con l'evaporazione, l'acqua abbandona la struttura porosa in cui si trova, lasciando dietro di sé tutte le sostanze in essa disciolte; i sali si depositano sotto forma di solidi cristallini, definiti efflorescenze se il processo avviene sulla superficie dell'intonaco, o subflorescenze se si determina all'interno della struttura, allo stesso livello su cui si è attestato il fronte d'umidità. (Ivi, pp. 75-76).

20) Questa operazione si effettua mediante ripetute applicazioni sulla superficie di impacchi di acqua deionizzata e polpa di cellulosa, sepolite o altro supportante idoneo, lasciati agire fino a completa essiccazione.

21) « *Le 7 Fevri[er] / 1610 / A Este Benie la / P[rese]nte Chapelle* ». Ringrazio il dott. Omar Boretta per avermi cortesemente fornito la trascrizione con lo scioglimento delle abbreviazioni.

22) Nel 1377, quando si estingue la famiglia dei Signori di Quart (gli edificatori del castello che avevano mutuato il proprio nome dal luogo dell'insediamento), i beni sono immediatamente incamerati dai Savoia; dai conti della castellania del 1392 apprendiamo che nella cappella, a spese del conte, venivano celebrate tre messe alla settimana, in onore di Dio, della Vergine e dei santi Antonio e Nicola (E.E. GERBORE, *Le cappelle*, in J.-G. RIVOLIN (a cura di), *Quart Spazio e tempo*, Quart (AO) 1998, pp. 81 e 84). Nel verbale della visita pastorale effettuata nel 1413, la cappella risulta intitolata a san Nicola (*Il castello di Quart: aspetti generali*, in *Il castello di Quart. Recupero e Valorizzazione*, supplemento al n. 54 di "Revue", dicembre 2002, p. 11).

23) Ringrazio don Paolo Papone per avermi gentilmente fornito questi ragguagli.

24) « *Le 23 fevrier 1662 / L'esglise de Quart a esté / consacree par [Monseigneur] / Phillibert A[ber]t [Bai]lly / esvesque d'Aouste* ». Anche questa trascrizione mi è stata fornita dal dott. Boretta. Per quanto riguarda la consacrazione della chiesa parrocchiale, cfr. BRUNOD, GARINO 1990, p. 342; J.-G. RIVOLIN, *La parrocchiale di Sant'Eusebio*, in RIVOLIN 1998, p. 70. Possiamo rilevare che entrambi i testi indicano come data di consacrazione della parrocchiale il 23 aprile del 1662, diversamente dalla scritta rinvenuta nella cappella, che la colloca lo stesso giorno dello stesso anno, ma nel mese di febbraio. I resoconti delle due ricognizioni pastorali effettuate dal vescovo Bailly, rispettivamente nel 1662 e nel 1682, non contengono alcun riferimento alla cappella del castello. Ringrazio la dott.ssa Roberta Bordon per avermi messo a disposizione queste precisazioni.

25) Devo questa osservazione, che mi pare assolutamente condivisibile, al dott. Boretta.

26) Sulle problematiche legate alle integrazioni degli stucchi, cfr. S. MUSSO, *Lo stucco in architettura. Tra "simulazione" e "nascondimento"*, in BISCONTIN, DRIUSSI 2001, pp. 27-35, in particolare p. 33.

27) Per una riflessione sulla manutenzione e le problematiche che ne scaturiscono, cfr. S. DELLA TORRE, V. PRACCHI, P. ROTONDI, *Definizione di protocolli per il processo di conservazione dei manufatti in stucco*, in *L'arte dello stucco nel Parco dei Magistri Comacini*, Como 2006, pp. 17-26, in particolare p. 23.