



Zugo  CH

CORSO DI LAUREA

CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI

TITOLO TESI DI LAUREA

"Restauro degli Arazzi del Palazzo Ducale di Mantova"

Schede Tecniche dei Sette Arazzi

RELATORE

Prof. Stefano Masullo

CANDIDATO

Tiziana Benzi

Anno Accademico 2024/2025

Questo volume contiene le Schede Tecniche degli arazzi oggetto del restauro:

1. La guarigione dello storpio
2. La consegna delle chiavi
3. La conversione del proconsole
4. La conversione di Paolo
5. La morte di Anania
6. Predica di San Paolo ad Atene
7. Sacrificio a Listra



La guarigione dello storpio

Dati identificativi	
Opera	Arazzo "La guarigione dello storpio"
Serie	Storie dei santi Pietro e Paolo
Soggetto rappresentato	Soggetto tratto dagli Atti degli Apostoli (3, 1-10)
Provenienza/Collocazione	Sala delle Imperatrici, Palazzo Ducale di Mantova
Epoca	1550 circa (ante 1557)
Manifattura	Bottega di Jan van Tieghem
Arazziere	Marca a cifre FNVG, attribuita a Frans Ghieteels
Cartonista	Raffaello Sanzio e collaboratori, cartoni originali del 1514-1516. I cartoni delle bordure verticali sono attribuiti a Raffaello Sanzio e collaboratori, mentre quelli delle bordure orizzontali sarebbero stati eseguiti da un

	artista nordico, presumibilmente Jan van Scorel (Schoorl 1495-Utrecht 1562).
Dimensioni opera	Lato superiore: 765,5 cm Lato inferiore: 763 cm Lato destro: 515 cm Lato sinistro: 500 cm
Tipo di misurazione	Le misure si riferiscono alle dimensioni dell'arazzo su piano orizzontale e non intelaiato.

Dimensioni telaio ligneo	Lato superiore: 748 cm Lato inferiore: 748,5 cm Lato destro: 493 cm Lato sinistro: 492 cm Conclusioni: considerate le dimensioni dell'arazzo rispetto a quelle del telaio ligneo - sul quale è stato ancorato e tensionato tramite chiodi - il panno rigira intorno alla struttura per un'area equivalente alla sola cimosa nei lati lunghi, poco più nei lati corti.
Osservazioni inerenti al telaio ligneo	Per attuare uno stato espositivo ottimale è stato importante, ad un certo punto del cantiere, prelevare anche le misure relative alle cerniere metalliche per permettere alle nuove fasce velcrate un rigiro non invasivo sulle stesse. In particolare, in questo caso si sono riscontrati due anelli ancorati al telaio, collocati a uguale distanza tra le cerniere centrali. Al fine di permetterne il passaggio, l'arazzo era stato inciso nelle aree corrispondenti. In accordo con i funzionari predisposti alla tutela, non riconoscendone alcuno scopo nella sospensione, tali anelli sono stati rimossi e catalogati per garantire la migliore conservazione del panno.
Documentazione fotografica	Sono stati eseguiti scatti fotografici ad alta risoluzione che documentano l'intero, il fronte e il retro, i particolari e gli angoli prima, durante e dopo il restauro.
Indagini scientifiche	Vedasi la Relazione generale e i documenti allegati

Dati inventariali	
Inventari	Inventario statale 40 bis
Proprietà	Palazzo Ducale di Mantova
Sul retro dell'arazzo sono presenti: l'etichetta recante numero di inventario e descrizione del pezzo (nell'angolo inferiore destro), apposta durante lo spostamento temporaneo viennese (1866-1919) e il numero "1", tracciato ad inchiostro rosa in diverse aree dei supporti-fodere. Lungo il lato sinistro, in posizione centrale, vi sono inoltre dei segni definiti da pigmento marrone di natura e provenienza non note.	
	
Segni identificativi, applicati o trascritti sul retro dell'arazzo	
Infine, si identifica sul fronte la presenza di numeri trascritti con pigmento bianco (significato non noto) accanto alle cimose blu.	
	
Iscrizioni sul fronte	

Note descrittive	
Soggetto rappresentato	La scena centrale raffigura la guarigione miracolosa di uno storpio compiuta da San Pietro nel tempio di Gerusalemme. L'episodio viene ambientato presso la Porta Speciosa del Tempio, rievocata da un porticato con colonne tortili. All'evento miracoloso partecipano diversi personaggi che fanno da contorno al fatto principale con reazioni e modi differenti. Nelle bordure laterali sono raffigurate: a destra le Stagioni, a sinistra le Ore (entrambe simbolo dei mutamenti nel corso del tempo). La bordura inferiore potrebbe essere interpretata, invece, come l'allegoria della Fortuna che dona o nega la ricchezza.
Tipologia dell'oggetto	L'arazzo occupa la posizione numero nove all'interno del ciclo di nove panni istoriati.

L'arazzo "La guarigione dello storpio", della serie degli Atti degli Apostoli, è uno dei nove arazzi del ciclo commissionato dal Cardinale Ercole Gonzaga per adornare la basilica palatina, dedicata a Santa Barbara, a Mantova. La serie costituisce una delle più antiche repliche superstiti del ciclo di arazzi della *Scuola Vecchia* disegnati da Raffaello Sanzio (1514-1516) ed eseguiti nella bottega di Pieter van Aelst tra il 1516 e il 1519-1521. I panni istoriati conservati a Mantova vennero presumibilmente eseguiti dalla stessa équipe di tessitori di Bruxelles; in questo caso l'arazziere si firma con la marca a cifre FNVG, attribuita a Frans Ghieteels, mentre la marca della città (Bruxelles-Brabante), obbligatoria dal 1528, fornisce un utile termine *post quem* per la tessitura.

"La guarigione dello storpio" è costituita da: una scena principale centrale raffigurante l'episodio tratto da dagli Atti degli Apostoli (3, 1-10) e da bordure contraddistinte da enigmatiche figure e incorniciate da ghirlande di fiori. Nell'angolo superiore di ciascuna bordura compaiono, inoltre, le armi del cardinale, aggiunte al momento dell'acquisto.



Il monogramma dell'arazziere Frans Ghieteels, tessuto nella cimosa laterale destra (in alto) e la marca BB, identificativa della città di provenienza (Bruxelles-Brabante), collocata nell'angolo inferiore sinistro (cimosa orizzontale)

Tecnica esecutiva	
Tecnica impiegata	Tecnica ad arazzo, armatura a tela
Struttura tessile	Grana: fine; Densità: compatta; Tessitura: regolare.
Ordito	Composizione: lana; Riduzione: 7/8 fili al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.
Trama	Composizione: lana; Riduzione: 13/15 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S. Composizione: seta; Riduzione: 13/20 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.
L'armatura tessile è composta da orditi in lana e trame policrome di lana e seta. Le riduzioni variano in funzione del materiale, della cromia e del particolare figurativo. Gli stemmi visibili sul fronte sono stati realizzati con tecnica ad innesto, per identificare il committente Ercole Gonzaga, ma in realtà al di sotto è presente la continuità della tessitura originale, in colorazione neutra. Esempi della magistrale tecnica esecutiva	
Cimosa originale	Composizione: lana; Colore: blu; Dimensioni: - superiore e inferiore: 4,5 – 5 cm - laterali: 8,5 – 10 cm
Lungo le cimose si riscontra la presenza, seppur frammentaria, del vivagno in lana rosa, a tutela del quale è stata posizionata, durante un precedente intervento di restauro, una fettuccia in tessuto blu; essa è stata salvaguardata durante l'intervento di restauro solamente nei punti in cui risultava essere ancora in	

buono stato conservativo.

In merito alle particolarità tecniche, si segnalano lungo la cimosa superiore delle passate di trama di color blu chiaro e bianco, impiegate con la tecnica del tratteggio o *battage*; si ipotizza possa trattarsi di un espediente tecnico impiegato per creare effetti chiaroscurali all'interno della tessitura monocromatica.



Battage lungo la cimosa superiore

Le indagini condotte in microscopia digitale portatile e il saggio alla fiamma hanno permesso di ipotizzare che tale cimosa non è originale in quanto gli orditi sono in lino, a differenza invece di quelli usati per la tessitura delle altre cimose, tutti in lana. Inoltre, la cimosa superiore è dimensionalmente più piccola (4,5 cm di altezza circa) e di densità minore (riduzione 8/10 orditi al cm) rispetto a quella inferiore (5,5 cm di altezza circa, riduzione 15/17 orditi al cm).

Come è possibile notare dall'immagine precedente, sull'intero svolgersi della cimosa superiore si riscontrano i rammendi in cotone grossolano che permettevano probabilmente la vecchia sospensione ad anelle. A comprova di ciò, una delle anelle è stata riscontrata cucita sul retro del manufatto. L'intervento realizzato l'ha mantenuta nella collocazione originale, come dato storico per i futuri restauratori.



Anella cucita su supporto

Supporti-fodera sul retro	Disposizione: 1) Verticale: supporti in tela di lino beige; 2) Orizzontale: supporto in tela di lino marrone. Composizione: lino; Armatura: tela, ad eccezione del supporto in cotone più recente, che presenta un rapporto di armatura a cannellato per ordito regolare. Densità: compatta e/o rada
---------------------------	---

Il retro dell'arazzo è protetto da supporti-fodera in tela di lino, color beige e marrone, ampiamente constatati in tutti gli arazzi della serie;

Le tele hanno armature a tessitura regolare ma densità più o meno compatta a seconda del titolo dei filati impiegati (ordito e trama) e dello stato conservativo.

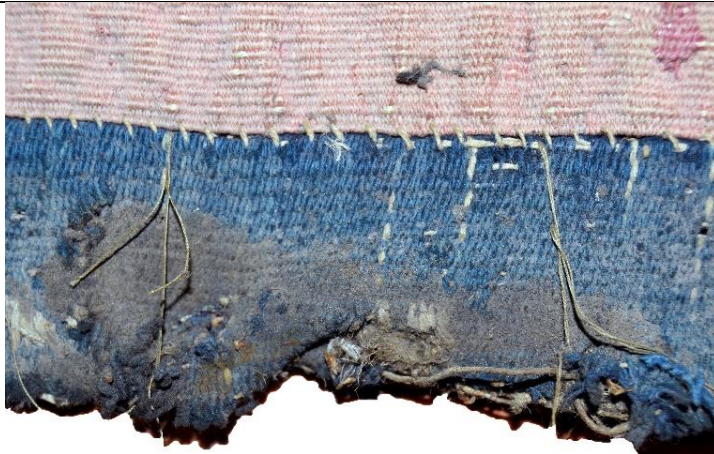
Si sottolinea, inoltre, la presenza di una fodera di recente fattura, in tela di cotone pesante, a protezione del sottostante supporto in tela marrone in pessimo stato di conservazione.



Indagini in microscopia digitale portatile: visione con ingrandimento 50x delle armature dei supporti impiegati durante i precedenti interventi di restauro.

--

Stato di conservazione e precedenti interventi di restauro	
Ordito	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto. Composizione: lino; Stato di conservazione: discreto.
Trama	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto. Composizione: seta; Stato di conservazione: discreto.
Integrità	Materica: discreta; Visiva: buona. Sono stati identificati alcuni difetti di tessitura (effetto <i>gaufrage</i>), causati presumibilmente da un non omogeneo tensionamento degli orditi in fase di creazione del panno e dalla formazione di tensioni strutturali dovute all'accostamento di filati e tecniche espressive differenti (ad es. stacco, legatura semplice e doppia). Ad arazzo steso, è possibile osservare come altri rigonfiamenti si creino sulla superficie a causa dell'abbondanza di tessuto che compone la fodera più recente.
Deposito particellare e ridipinture chiaroscurali	Il deposito particellare investe l'intera superficie dell'arazzo, in particolare nelle aree di rigiro della cimosa intorno alla cornice lignea, accompagnato da tracce rugginose dovute alla modalità di sospensione. Elevati livelli di umidità relativa hanno trascinato parte di tale pulviscolo a formare gore, di cui una di dimensioni limitate visibile sul fronte e molteplici sul retro. Ridipinture localizzate e incrostazioni di vernice sono state riscontrate soprattutto nella scena centrale, ma anche sul retro del panno istoriato.



Deposito di pulviscolo presente sulla cimosa superiore, dopo lo smontaggio dal telaio.
L'area contrassegnata dalle impunture definisce gli estremi di una delle quattro cerniere, la cui conoscenza è fondamentale per sagomare adeguatamente le fasce velcrate.



Macchia di sporco cimosa superiore alla sa



Macchia di sporco cimosa superiore alla sa



Indagini c
incrostazioni di natura non nota e ridipinture, 50x.



Gore nettamente visibili sul retro, a destra in visione con microscopio digitale portatile, 50x



Tracce di vernice e ruggine sul retro, in visione con microscopio digitale portatile, 50x

Nuances	Il lato fronte del manufatto è stato soggetto a un uniforme abbassamento cromatico; questo è particolarmente evidente in prossimità delle fasce decorative rosse e rosa delle bordure. Tale viraggio cromatico ha insistito anche su alcuni precedenti interventi di ritessitura, divenuti perciò evidenti.
	 Retro e fronte dell'arazzo mostrano la vividezza delle tinte che sono state al riparo dalla luce.
Consumzioni e mancanze	Ampiamente presenti nella scena centrale, poiché prevalentemente si crea ed è restaurata con filati marroni: in essi, la componente tanninica è più esposta al naturale degrado.
	Consumzioni e mancanze parziali nelle campiture marroni, a destra in visione con microscopio digitale portatile, 50x
Lacune	Evidenti aree lacunose si riscontrano nelle cimose,

	veri e propri punti di sacrificio del sistema di esposizione; per lo stesso motivo, le strutture angolari risultano essere le più compromesse. Una serie di fori, di dimensioni variabili, caratterizza il perimetro dell'arazzo: si tratta delle tracce lasciate dai ganci e dai chiodi dell'antico sistema di sospensione. Di natura differente, forse attacco microbiologico, sono le piccole lacune di trama e ordito riscontrate soprattutto nelle porzioni di tessitura in lana beige e rosa.
--	---



Esempi di lacune lungo il perimetro dell'opera

Stacchi	Stacchi aperti diffusi sull'intera superficie dell'arazzo, in particolar modo in corrispondenza degli elementi architettonici.
Cimose originali	Le cimose sono frammentarie e incomplete, caratterizzate da perdita di materiale originario in prossimità del vivagno, anch'esso andato quasi del tutto perduto. Rispetto agli altri panni istoriati, si presentano maggiormente interessate da materiale incoerente.



Particolare della cimosa, prima dell'intervento

Supporti-fodera sul retro	Si ipotizza che, tra le fodere in tela di lino presenti sul retro, quella di colore marrone possa definirsi originale e/o più antica in quanto in pessimo stato conservativo. Lacerazioni, notevole indebolimento strutturale, lacune, gore e scolorimenti sono tra gli elementi di degrado maggiormente osservati su di essa. Al momento della calata dell'opera intelaiata, è stato possibile osservare aree molto umide sulla parete retrostante: esse sono parse come la più probabile causa dell'umidità stessa del panno, tanto evidente da percepirsi tattilmente, e delle conseguenti gore. Le fodere-supporto in tela di lino beige, nonostante la presenza di deposito particellare, sono integre e tattilmente in miglior stato conservativo.
---------------------------	--



Gore e lacerazioni nei supporti



La fodera più recente

Precedenti interventi

Numerosi, distribuiti sull'intera superficie, mediante tecnica integrativa: reinserimento degli orditi mancanti, collegamento delle linee perse a tessitura ad arazzo oppure "ricamo". Si rileva una discreta tecnica operativa, non sempre accompagnata da un completo rispetto della riduzione e del titolo dei filati originali; questo si evidenzia nelle ritessiture più grossolane, le quali aggettano dall'armatura originale.

Le integrazioni più importanti si concentrano in architetture e fondi marroni, ma non mancano ampie ritessiture policrome.

Il tessuto in tela blu a salvaguardia del vivagno si presenta frammentario e mancante.



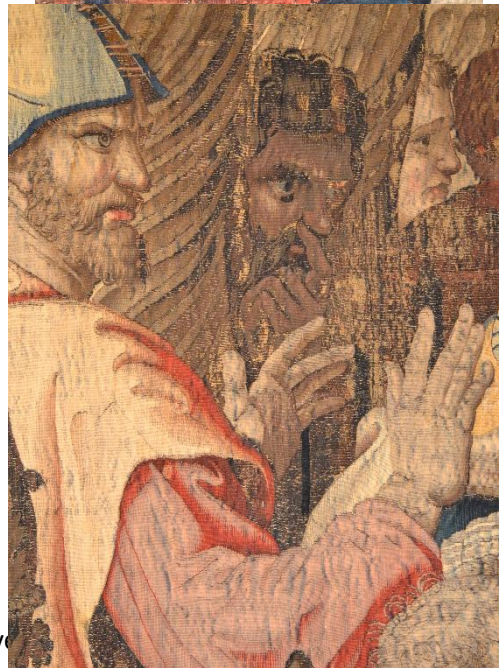
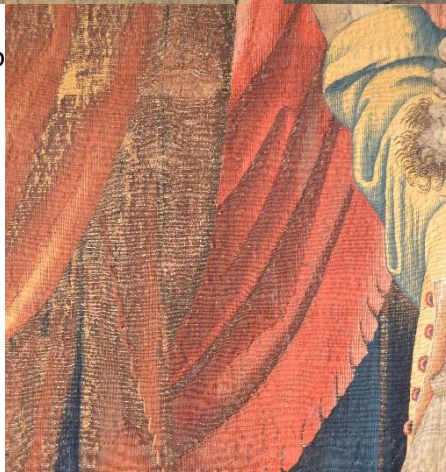
Studio sui filati in lana tratti dai precedenti interventi



Interventi di ritessitura, in visione con microscopio digitale portatile, 50x



Fro...ura



Ingenti interv...e sullo sfondo.

Particolarità operative

L'elevata umidità del panno istoriato ha richiesto, in primo luogo, un periodo di acclimatazione più lungo all'ambiente laboratoriale, dopo il quale sono iniziate le fasi manutentive.

Nell'ambito del materiale incoerente, si è segnalata una gora di dubbia formazione. L'intervento manutentivo ha quindi diminuito la visibilità della stessa tramite estrazione acquosa e delicata azione meccanica. L'eliminazione completa sarà affrontata durante le prossime operazioni di restauro.



Gora, prima e dopo l'intervento manutentivo

In accordo con il Direttore dei Lavori, la fodera di più recente esecuzione è stata rimossa, così che il suo peso e la sua abbondanza di tessuto non gravassero sull'intera struttura o inficiassero l'intervento di cucitura delle fasce velcrate.



Fase di rimozione della fodera: a destra, l'area che essa ricopriva.

Contestualmente, il benessere dei funzionari predisposti alla tutela ha permesso di rimuovere parte del supporto-fodera marrone, che non fungesse da sostegno per rammendi e ritessiture. La sua estrema fragilità, infatti, ne causava la facile lacerazione durante le operazioni di movimentazione, con frequente perdita di fibrille, a inficiare sull'opera già pulita.

A nuova protezione del retro dell'arazzo, si sono poste le fasce velcrate ed un tessuto in tulle di *nuance* adeguata. Inoltre, non si dimentichi che, trattenuta autonomamente al telaio, è presente la fodera in tessuto idrorepellente.

Considerate le modalità di sospensione dell'arazzo, il rigiro di questo intorno al telaio ligneo e gli spazi effettivi per assicurare l'applicazione del velcro, gli angoli e la cimosa superiore sono stati consolidati mediante tulle di color blu; viceversa le aree lacunose e/o consunte delle altre cimose, che avessero dimensioni significative, sono state fermate su supporto di colore blu mediante punti di fermatura e protette, a loro volta, dalla medesima fascia di tulle blu, impiegata sull'intera altezza del bordo.



Esempio di lavorazione dell'angolo; ognuno di essi è stato calibrato in base alle esigenze conservative dell'arazzo e al rigiro dello stesso su telaio.

Nei casi come quello rappresentato, in cui ci fosse una lacuna in corrispondenza della tessitura angolare rosa, l'arazzo è stato preservato localmente con sovrapposizione di tulle e filze aperte di fermatura. Filze autoportanti sono state invece eseguite nelle aree che richiedessero maggior sostegno.

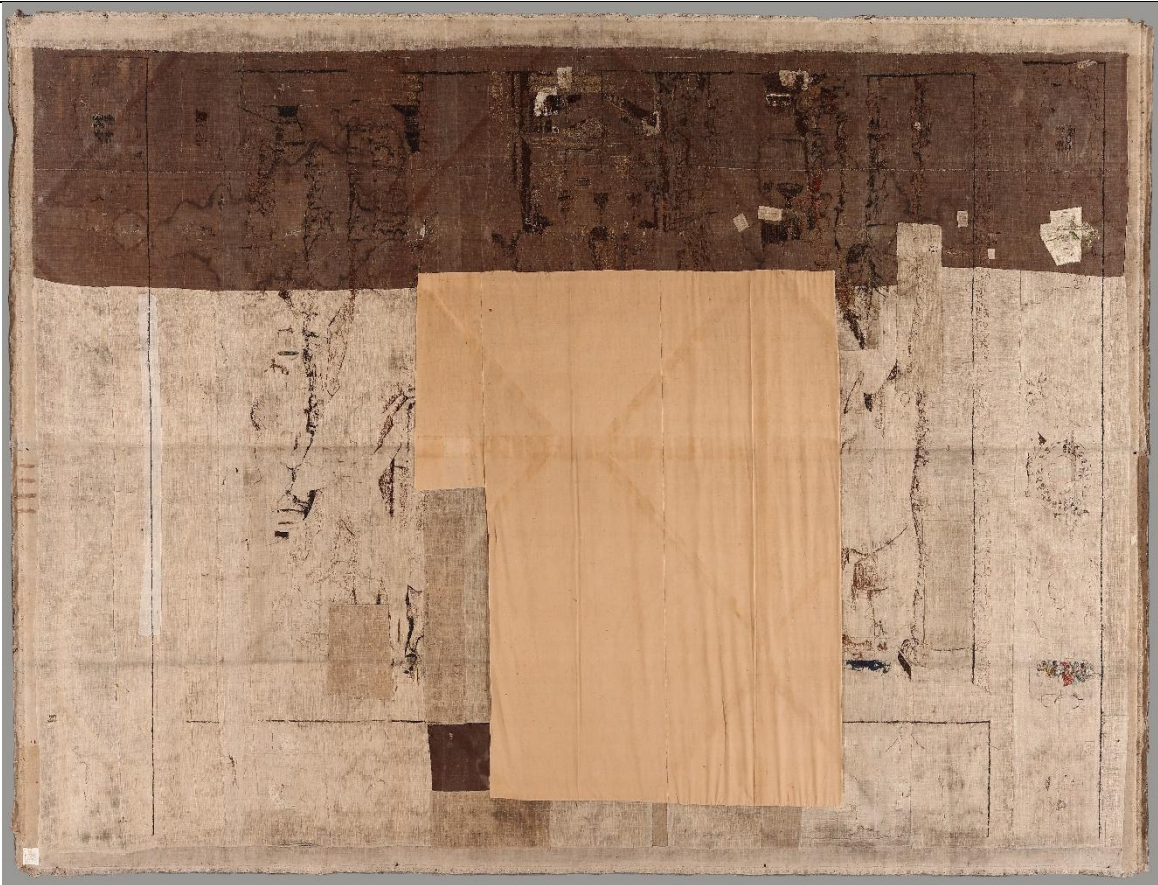
La fettuccia a copertura delle cimose è stata documentata in fase di intervento di restauro, rimossa e catalogata laddove si presentasse in stato frammentario e decoeso dalla struttura tessile, in quanto non più funzionale al suo scopo.

L'etichetta dell'inventariazione austriaca è stata scucita e ricucita al di sopra delle fasce velcrate, in posizione identica all'originale, così da rimanere visibile.



Etichetta, dopo l'intervento





Fronte e retro prima dell'intervento





Fronte e retro dopo l'intervento

La Consegna delle chiavi



Dati identificativi	
Opera	Arazzo "La consegna delle chiavi"
Serie	Storie dei santi Pietro e Paolo
Soggetto rappresentato	Soggetto tratto dal Vangelo di Giovanni (21, 15)
Provenienza/Collocazione	Sala del Leone, Palazzo Ducale di Mantova
Epoca	1550 circa (<i>ante</i> 1557)
Manifattura	Bottega di Jan van Tieghem
Arazziere	Jan van Tieghem
Cartonista	Raffaello Sanzio e collaboratori, cartoni originali del 1514-1516. I cartoni delle bordure verticali sono attribuiti a Raffaello Sanzio e collaboratori. I cartoni delle bordure orizzontali furono disegnati da un artista nordico, presumibilmente Jan van Scorel (Schoorl 1495-Utrecht 1562).
Dimensioni opera	Lato superiore: 734,5 cm Lato inferiore: 733,5 cm Lato destro: 496 cm Lato sinistro: 494 cm
Tipo di misurazione	Le misure si riferiscono alle dimensioni dell'arazzo su piano orizzontale e non intelaiato.
Dimensioni telaio ligneo	Lato superiore: 711 cm Lato inferiore: 711 cm Lato destro: 493,8 cm Lato sinistro: 493 cm Conclusioni: Considerate le dimensioni dell'arazzo rispetto a quelle del telaio ligneo - sul quale è stato ancorato e tensionato tramite chiodi - il panno rigira intorno alla struttura mediante le quattro cimose: - Lati superiore e inferiore con rigiro massimo di 3,4 cm; - Lati verticali destro e sinistro con rigiro massimo di 13,5 cm;
Osservazioni inerenti al telaio ligneo	Per attuare uno stato espositivo ottimale è stato importante, ad un certo punto del cantiere, prelevare anche le misure relative alle cerniere metalliche per permettere alle nuove fasce velcrate un rigiro non invasivo sulle stesse.
Documentazione fotografica	Sono stati eseguiti scatti fotografici ad alta risoluzione che documentano l'intero, il fronte e il retro, i particolari e gli angoli prima, durante e dopo il restauro.
Indagini scientifiche	Vedasi la Relazione generale e i documenti allegati

Dati inventariali	
Inventari	Inventario statale 45
Proprietà	Palazzo Ducale di Mantova
Sul retro dell'arazzo, nell'angolo inferiore destro, si trova un'etichetta recante numero di inventario e descrizione del pezzo, apposta durante lo spostamento temporaneo viennese (1866-1919). Altrettanto,	

sulle fodere si riscontrano alcune scritte tracciate a inchiostro recanti le parole “ARAZZI RAFAELLESCHI”, il numero “VI” e timbri recanti il probabile simbolo di Santa Barbara.



Etichetta e timbri sulle fodere

Infine, si identifica sul fronte la presenza di numeri inscritti con pigmento bianco (significato non noto) sulle cimose blu.



Iscrizione sulla cimosa

Note descrittive	
Soggetto rappresentato	La scena centrale raffigura il momento in cui Gesù risorto appare agli apostoli e conferisce a Pietro la missione di guidare la sua Chiesa. Cristo, raffigurato a destra, indica con la mano il gregge alle sue spalle, mentre con l'altra addita a Pietro le chiavi del regno dei cieli. Gli altri apostoli assistono sulla sinistra alla scena, esprimendo stupore per l'apparizione miracolosa. Le bordure verticali, tra loro speculari, raffigurano le tre Parche che si

	passano il filo della vita. Nel fregio inferiore, l'allegoria della Giustizia o del Buon Governo (al centro) distribuisce punizioni (a sinistra) e premi (a destra).
Tipologia dell'oggetto	L'arazzo occupa la posizione numero quattro all'interno del ciclo di nove panni istoriati.

L'arazzo "La consegna delle chiavi", della serie degli Atti degli Apostoli, è uno dei nove arazzi del ciclo commissionato dal Cardinale Ercole Gonzaga per adornare la basilica palatina, dedicata a Santa Barbara, a Mantova. La serie costituisce una delle più antiche repliche superstiti del ciclo di arazzi della *Scuola Vecchia* disegnati da Raffaello Sanzio (1514-1516) ed eseguiti nella bottega di Pieter van Aelst tra il 1516 e il 1519-1521. I panni istoriati conservati a Mantova vennero presumibilmente eseguiti dalla stessa équipe di tessitori di Bruxelles; in questo caso è sopravvissuto il marchio dell'arazziere Jan van Tieghem, mentre la marca della città (Bruxelles-Brabante), obbligatoria dal 1528, fornisce un utile termine *post quem* per la tessitura.

"La consegna delle chiavi" si compone di una scena principale centrale raffigurante l'episodio tratto dal Vangelo di Giovanni (21, 15). La accompagnano bordure contraddistinte da enigmatiche figure e incorniciate da ghirlande di fiori. Nell'angolo superiore di ciascuna bordura compaiono, inoltre, le armi del cardinale, aggiunte in un secondo momento.



Le marche sulla cimosa:

A sinistra, quella di Jan van Tieghem, disposta lungo la cimosa orizzontale superiore (lato destro); a destra, la marca della città di provenienza BB (Bruxelles-Brabante), collocata nell'angolo inferiore sinistro (cimosa orizzontale)

Tecnica impiegata	Tecnica ad arazzo, armatura a tela
Struttura tessile	Grana: fine; Densità: compatta; Tessitura: regolare.
Ordito	Composizione: lana; Riduzione: 8 fili al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.
Trama	Composizione: lana; Riduzione: 12/15 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S. Composizione: seta; Riduzione: 15/20 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.
L'armatura tessile è composta da orditi in lana e trame policrome di lana e seta. Le riduzioni variano in funzione del materiale, della <i>nuance</i> e del particolare figurativo. Gli stemmi visibili sul fronte sono stati realizzati con tecnica ad innesto, per identificare il committente Ercole Gonzaga, ma in realtà al di sotto è presente la continuità della tessitura originale, in colorazione neutra.	
Cimosa originale	Composizione: lana; Colore: blu; Dimensioni: - superiore e inferiore: 4 - 5 cm - laterali: 9 – 12 cm

Lungo le cimose inferiore e laterali è presente un nastro in tessuto blu a protezione del vivagno in lana rosa, a tutela del quale è stato posto; esso è stato salvaguardato durante l'intervento di restauro solamente nei punti in cui risultava essere ancora in buono stato conservativo. Come evidenziato mediante documentazione fotografica, in prossimità del lato superiore sono stati identificati i rammendi in cotone grossolano che trattenevano probabilmente la vecchia sospensione ad anelle.



Rammendi tipici della sospensione ad anelle; in posizione centrale, un'incrostazione di vernice bianca.

Supporti-fodera sul retro	Vedasi grafico allegato. Disposizione: supporti in tela di lino beige disposti verticalmente. Composizione: lino; Armatura: tela; Densità: compatta e/o rada.
Il retro dell'arazzo è protetto da supporti-fodera in tela di lino, color beige, ampiamente constatati in tutti gli arazzi della serie; essi sono stati impiegati per l'ancoraggio di ritessiture e con probabile funzione di sostegno/protezione del panno. Le tele di lino hanno armature a tessitura regolare ma densità più o meno compatta a seconda del titolo dei filati impiegati (ordito e trama) e dello stato conservativo. Tra i supporti, sono nettamente identificabili dal fronte le bande verticali di sostegno all'intero panno istoriato, verosimilmente originali.	



Banda verticale, in rilievo sul fronte

Stato di conservazione e precedenti interventi di restauro

Ordito	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto.
Trama	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto. Composizione: seta; Stato di conservazione: discreto.
Integrità	Materica: discreta; Visiva: buona. Lungo le bordure laterali sono stati identificati alcuni difetti di tessitura (effetto <i>gaufrage</i>), causati presumibilmente da un non omogeneo tensionamento degli orditi in fase di creazione del panno ed accentuati dalla formazione di tensioni strutturali, per accostamento di filati e tecniche espressive differenti (ad es. stacco, legatura semplice e doppia).
Deposito particellare e ridipinture chiaroscurali	Deposito particellare abbondante sull'intera superficie, particolarmente nella porzione superiore e nelle aree di rigiro della cimosa intorno alla cornice lignea. Si segnalano anche incrostazioni di vernice, intonaco e ruggine, in corrispondenza dei fori lasciati dai chiodi. Ridipinture localizzate sono state riscontrate soprattutto nella porzione superiore della scena centrale e lungo le bordure verticali.



A sinistra, incrostazione di vernice; a destra, ritessitura di parti

Nuances	Si riscontra un uniforme abbassamento cromatico delle tinte sul fronte del manufatto, dovuto al fotodegrado. Tale viraggio ha insistito anche su alcuni precedenti interventi di ritessitura, divenuti perciò evidenti.
Consumzioni e mancanze	Localizzate in prevalenza nelle aree di cromia marrone, precedentemente restaurate. Mancanze parziali compromettono aree limitate, ma diffusamente presenti, negli elementi fitomorfi delle bordure verticali; ciò comporta slegature di trama dall'intreccio.



A sinistra, consumzioni nella barba e nei capelli, ritessuti; a destra, sollevamenti di trama trattenuti da rammendi.

Lacune	Evidenti aree lacunose si riscontrano nelle cimose: sono presumibilmente le tracce lasciate dai ganci e dai chiodi dell'antico sistema di sospensione; quest'ultimo ha danneggiato particolarmente la
--------	---

	struttura tessile angolare, che è andata completamente perduta. Altre piccole lacune nella tessitura, soprattutto nelle aree costituite da lana beige, potrebbero invece spiegarsi con un attacco microbiologico.
	 Esempi di lacune che interessano le stime
Stacchi	Stacchi aperti diffusi sull'intera superficie dell'arazzo. Inoltre, in prossimità della porzione centrale della bordura floreale inferiore e superiore, l'allungamento del panno in fase di sospensione ha dato luogo a deformazioni strutturali e a dilatazione della tessitura, con conseguente lacerazione di questa dove fossero presenti stacchi e legature.
	 Esempio di stacco, prima e dopo la ricucitura



Effetti delle tensioni strutturali sugli elementi vegetali, in bordura superiore e inferiore

Cimose originali	Le cimose dei lati superiore e laterali sono frammentarie e incomplete, caratterizzate da perdita di materiale originario, specialmente in prossimità del vivagno e degli angoli. Al contrario, quella posizionata lungo il lato inferiore si presenta integra e in buono stato, eccezion fatta per le aree prossime agli angoli.
Supporti-fodera sul retro	Le fodere-supporto in tela di lino beige sono diffusamente interessate da deposito particellare, tanto che l'intera superficie del retro riporta l'impronta di battuta del telaio ligneo. Per quanto riguarda l'unità tessile, esse sono sostanzialmente integre e tattilmente in buono stato. Fanno eccezione le porzioni perimetrali delle fodere, spesso interessate da consunzioni del tessuto e strappi, provocati dall'utilizzo e dalla manipolazione subita nel corso delle esposizioni precedenti.
Precedenti interventi	Numerosi, distribuiti sull'intera superficie, mediante tecnica integrativa: reinserimento degli orditi mancanti, collegamento delle linee perse a tessitura ad arazzo oppure "ricamo". Si rileva una discreta tecnica operativa, non sempre accompagnata da un completo rispetto della riduzione e del titolo dei filati originali; questo si evidenzia nelle ritessiture più grossolane, le quali aggettano dall'armatura originale. Nello specifico le integrazioni più importanti si concentrano nei toni marroni. Il tessuto in tela blu posto nelle cimose laterali, a

	salvaguardia del vivagno, si presenta frammentario e mancante; quello posizionato lungo il lato inferiore si presenta integro e in buono stato.
--	---



Precedenti interventi, molteplici e diversificati

Particolarità operative

Considerate le modalità di sospensione dell'arazzo e il rigiro di questo intorno al telaio ligneo, le aree lacunose e/o consunte delle cimose, che avessero dimensioni significative, e gli angoli sono stati risarciti localmente con supporti di colore blu; di seguito, le cimose inferiore e superiore sono state inglobate in tulle blu ed il tutto è stato fermato con impunture a intervallo regolare.

Le cimose laterali sono invece state inglobate in tulle color oro, che si è esteso fino al confine interno della tessitura fiorita, su fondo rosa. La scelta è stata determinata dalle già note consunzioni e mancanze presenti in quell'area, che in questo modo hanno potuto essere meglio preservate, anche per mezzo di filze aperte, effettuate nel senso di caduta del tessuto.

L'intero tulle a copertura del fronte è stato trattenuto all'arazzo tramite le stesse filze realizzate per l'applicazione delle fasce velcrate.





Marca BB, prima e dopo l'intervento



A sinistra, visione ampia dell'angolo, con l'applicazione di tulle differenti;
a destra, la cucitura delle fasce velcrate.

Il nastro a copertura delle cimose è stato documentato in fase di intervento di restauro, rimosso e catalogato laddove si presentasse in stato frammentario e decoeso dalla struttura tessile, in quanto non più funzionale al suo scopo.



Gli stacchi al centro della bordura floreale inferiore e superiore, scuciti dalle tensioni sopra citate, non hanno potuto essere consolidati per avvicinamento dei lembi di tessuto. Riconoscendo l'equilibrio ormai raggiunto dall'armatura tessile, anche a seguito di precedenti impunture alle fodere, le porzioni di tessitura sono state altrettanto ancorate ai supporti preesistenti, ove distaccate.



Aree compromesse da tensioni, prima e dopo il consolidamento

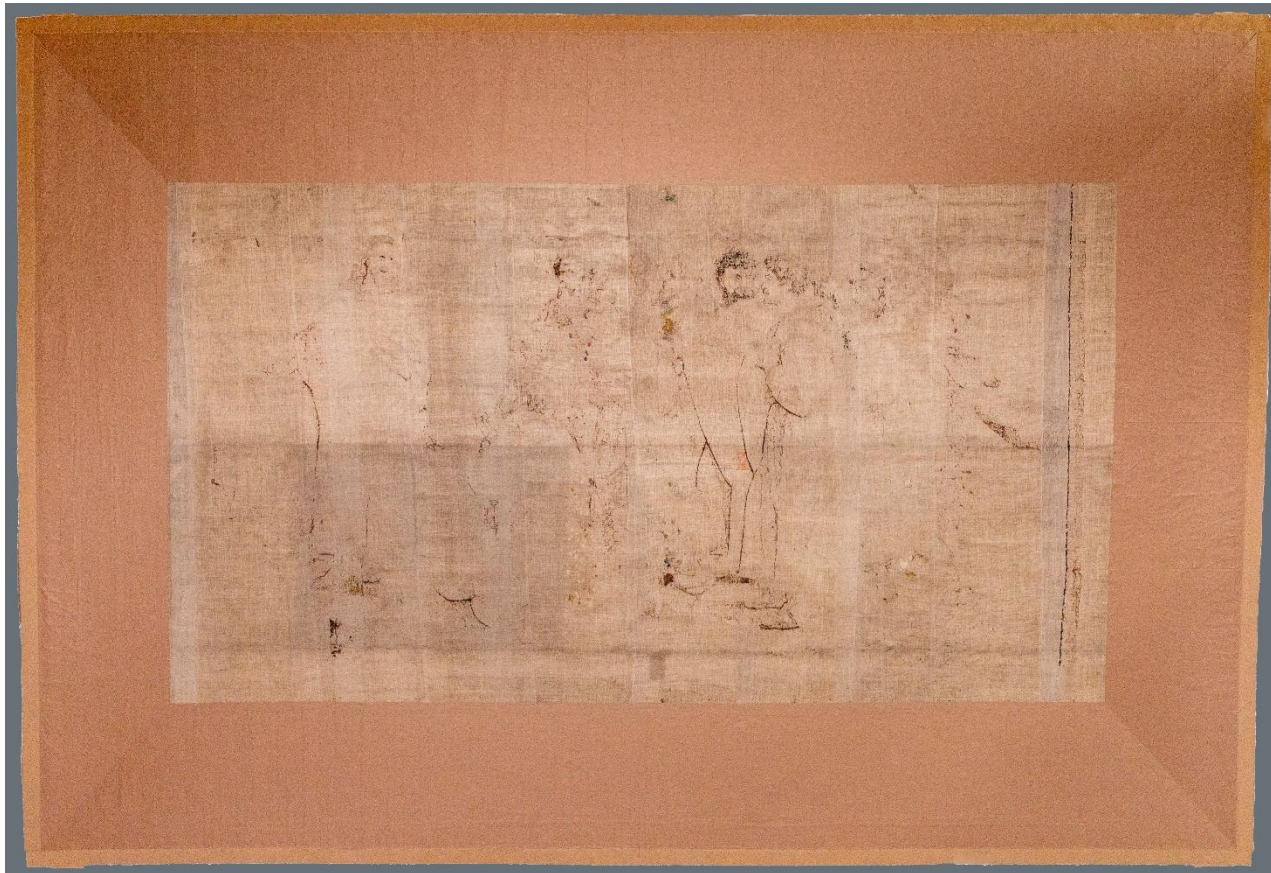
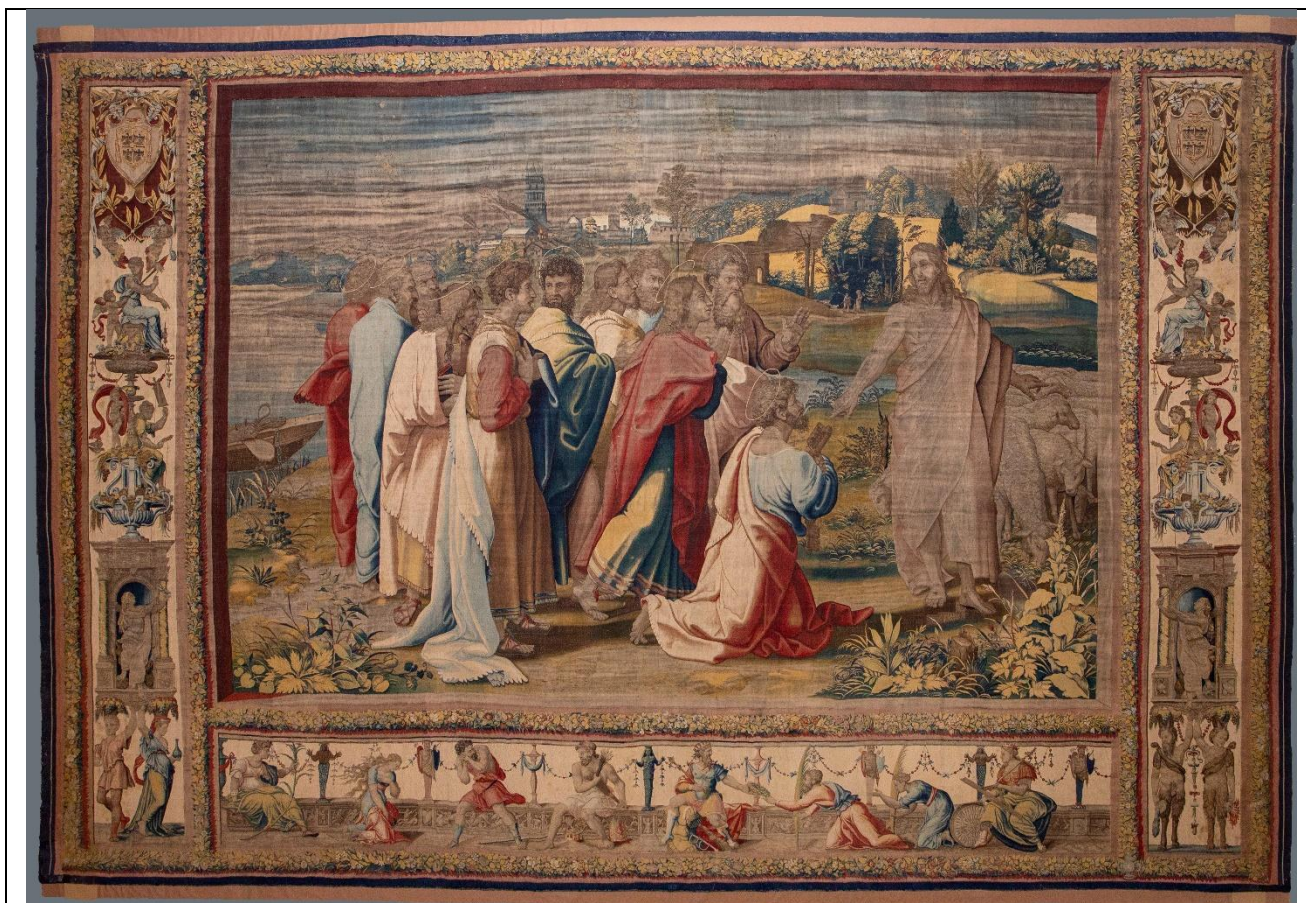
L'etichetta dell'inventariazione austriaca è stata mantenuta nella posizione originale, quindi si trova al di sotto delle fasce velcrate.



Etichetta, dopo l'inglobamento in tulle

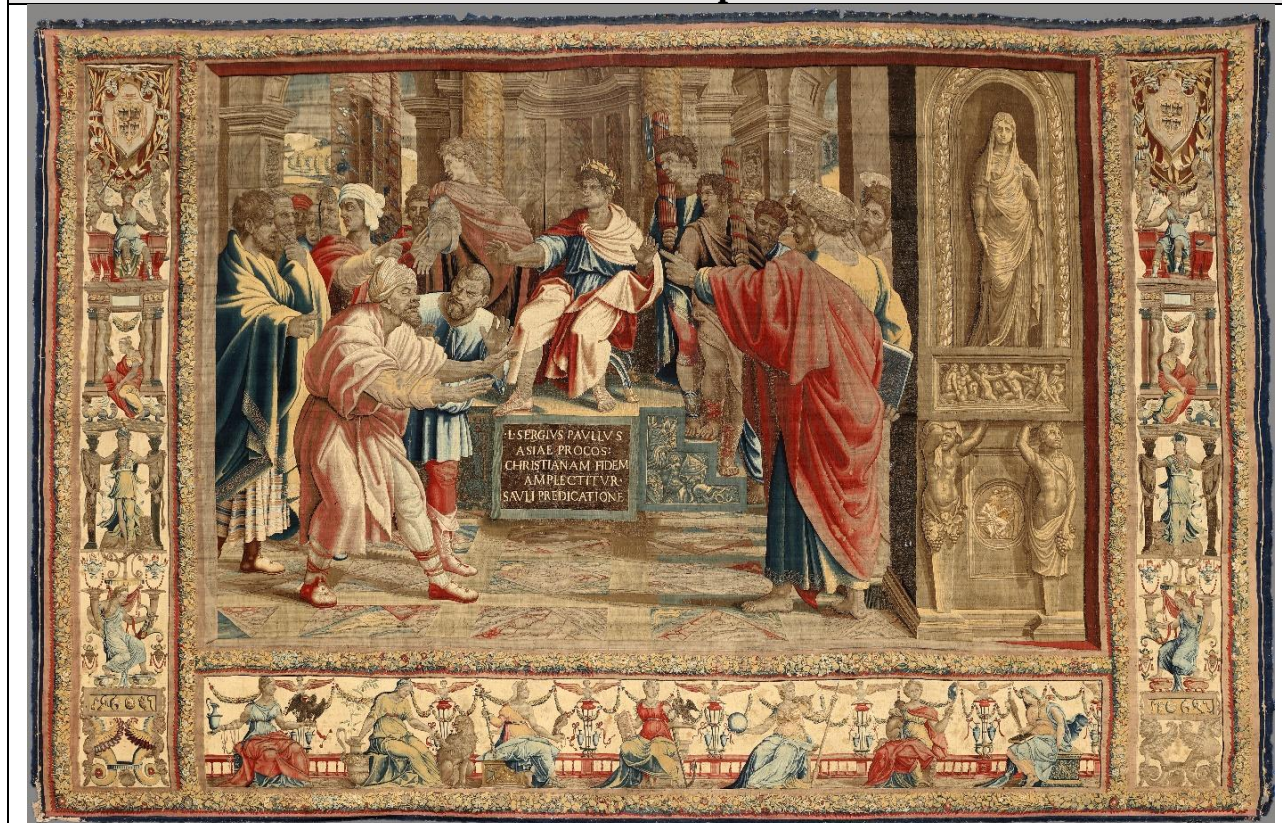


Fronte e retro prima dell'intervento



Fronte e retro dopo l'intervento

La conversione del proconsole



Dati identificativi

Opera	Arazzo "La conversione del proconsole"
Serie	Storie dei santi Pietro e Paolo
Soggetto rappresentato	Soggetto tratto dagli Atti degli Apostoli (13, 8-12)
Provenienza/Collocazione	Sala dell'Aquila, Palazzo Ducale di Mantova
Epoca	1550 circa (<i>ante</i> 1557)
Manifattura	Bottega di Jan van Tieghem
Arazziere	Jan van Tieghem
Cartonista	Raffaello Sanzio e collaboratori, cartoni originali del 1514-1516. I cartoni delle bordure verticali sono attribuiti a Raffaello Sanzio e collaboratori. I cartoni delle bordure orizzontali furono disegnati da un artista nordico, presumibilmente Jan van Scorel (Schoorl 1495-Utrecht 1562).
Dimensioni opera	Lato superiore: 774,5 cm Lato inferiore: 771 cm Lato destro: 503 cm Lato sinistro: 500,3 cm
Tipo di misurazione	Le misure si riferiscono alle dimensioni dell'arazzo su piano orizzontale e non intelaiato.
Dimensioni telaio ligneo	Lato superiore: 765 cm Lato inferiore: 765,5 cm Lato destro: 492 cm Lato sinistro: 492 cm

	Conclusioni: Considerate le dimensioni dell'arazzo rispetto a quelle del telaio ligneo - sul quale è stato ancorato e tensionato tramite chiodi - il panno rigira intorno alla struttura mediante le quattro cimose.
Osservazioni inerenti al telaio ligneo	Per attuare uno stato espositivo ottimale è stato importante, ad un certo punto del cantiere, prelevare anche le misure relative alle cerniere metalliche per permettere alle nuove fasce velcrate un rigiro non invasivo sulle stesse.
Documentazione fotografica	Sono stati eseguiti scatti fotografici ad alta risoluzione che documentano l'intero, il fronte e il retro, i particolari e gli angoli prima, durante e dopo il restauro.
Indagini scientifiche	Vedasi la Relazione generale e i documenti allegati

Dati inventariali	
Inventari	Inventario statale 47
Proprietà	Palazzo Ducale di Mantova
Sul retro dell'arazzo, nell'angolo inferiore destro, è presente un'etichetta recante numero di inventario e descrizione del pezzo, apposta durante lo spostamento temporaneo viennese (1866-1919); a scopo inventariale, si trovano anche alcune scritte tracciate a inchiostro blu e rosa, recanti le parole "N. 3 ARAZZI RAFAELLESCHI" e numero "VIII".	
  	
Iscrizioni ed etichetta sulle fodere	

Note descrittive	
Soggetto rappresentato	La scena centrale raffigura la conversione del proconsole d'Asia Sergio Paolo (al centro), avvenuta in seguito alla predica di Paolo e Barnaba (a destra). L'evento fu osteggiato dal mago Elima (a sinistra) che cercò di impedire al proconsole di convertirsi; questi venne punito da Paolo, che alzando la mano e rivolgendola verso il mago, gli inflisse la cecità. L'arazzo presenta bordure verticali speculari raffiguranti le Virtù Teologali, dall'alto al basso: Giustizia, Prudenza, Fortezza e Temperanza. Nel fregio inferiore sono invece riportate le Sette Virtù, da sinistra a destra: figura femminile con un'aquila e un vaso, la Pace, la Magnanimità (o Vittoria), Speranza, Provvidenza (o Fortuna o Prudenza), Cautela (o Lussuria o Vanità), Docilità (oppure Obbedienza). Alcune delle figure allegoriche femminili del fregio inferiore traggono ispirazione dalle Virtù intessute negli arazzi Los Honores, realizzati a Bruxelles tra il 1520 e il 1525. La fonte iconografica è tratta da un testo di epoca medievale; ciò nonostante, i personaggi sono raffigurati in pieno stile rinascimentale.
Tipologia dell'oggetto	L'arazzo occupa la posizione numero due all'interno del ciclo di nove panni istoriati.

L'arazzo "La conversione del proconsole", della serie degli Atti degli Apostoli, è uno dei nove arazzi del ciclo commissionato dal Cardinale Ercole Gonzaga per adornare la basilica palatina, dedicata a Santa Barbara, a Mantova. La serie costituisce una delle più antiche repliche superstiti del ciclo di arazzi della *Scuola Vecchia* disegnati da Raffaello Sanzio (1514-1516) ed eseguiti nella bottega di Pieter van Aelst tra il 1516 e il 1519-1521. I panni istoriati conservati a Mantova vennero presumibilmente eseguiti dalla stessa équipe di tessitori di Bruxelles; in questo caso è sopravvissuto il monogramma dell'arazziere Jan van Tieghem, mentre la marca della città (Bruxelles-Brabante), obbligatoria dal 1528, fornisce un utile termine *post quem* per la tessitura.

"La conversione del proconsole" è costituita da: una scena principale centrale raffigurante l'episodio tratto da dagli Atti degli Apostoli (13, 8-12) e da bordure animate da enigmatiche figure e incorniciate da ghirlande di fiori. Nell'angolo superiore di ciascuna bordura compaiono, inoltre, le armi del cardinale, aggiunte in un secondo momento.



La marca di Jan van Tieghem, lungo la cimosa orizzontale superiore (lato sinistro) e la marca della città di provenienza BB (Bruxelles-Brabante), collocata nell'angolo inferiore destro (cimosa orizzontale).

Tecnica esecutiva	
Tecnica impiegata	Tecnica ad arazzo, armatura a tela
Struttura tessile	Grana: fine; Densità: compatta; Tessitura: regolare.
Ordito	Composizione: lana; Riduzione: 7/8 fili al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.
Trama	Composizione: lana; Riduzione: 13/15 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S. Composizione: seta; Riduzione: 13/20 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.
L'armatura tessile è composta da orditi in lana e trame policrome di lana e seta. Le riduzioni variano in funzione del materiale, della tonalità del filato e del particolare figurativo. La tessitura degli stemmi si contraddistingue per un intreccio estremamente compatto, anch'esso realizzato in filati di lana e seta; tali elementi sono stati aggiunti con tecnica ad innesto, per identificare il committente Ercole Gonzaga, ma in realtà al di sotto è presente la continuità della tessitura originale, in colorazione neutra. Fronte e retro dello stemma cardinale; le aquile sono state oggetto di ritessitura.	

Cimosa originale	Composizione: lana; Colore: blu; Dimensioni: - superiore e inferiore: 5 – 7 cm - laterali: 8 - 10,5 cm
------------------	--

Le cimose, in prossimità degli angoli, mostrano lacerti di tessuto in panno di lana blu, forse posizionati durante un precedente intervento di restauro e con probabile funzione di protezione delle stesse; inoltre, un nastro in tessuto blu, conclude, in alcune porzioni, la tessitura perimetrale. Lungo la cimosa verticale, in prossimità della marca dell'arazziere, si evidenzia un innesto tra la cimosa originale e una porzione posticcia andata quasi del tutto perduta.



Lacerto di panno blu (evidenziato dalla freccia rossa) e innesto nella cimosa originale (evidenziato dalla freccia verde)

Come visibile dalla documentazione fotografica, in prossimità del lato superiore sono stati identificati i rammendi in cotone grossolano che trattenevano probabilmente la vecchia sospensione ad anelle.



Rammendi tipici della sospensione ad anelle

Supporti-fodera sul retro	Vedasi Grafico allegato. Disposizione: 3) Verticale: supporti in tela di lino beige; 4) Orizzontale: supporto in tela di lino marrone. Composizione: lino; Armatura: tela, ad eccezione del supporto in cotone posticcio che presenta un rapporto di armatura a cannellato per ordito regolare. Densità: compatta e/o rada
Il retro dell'arazzo è protetto da supporti-fodera in tela di lino, color beige e marrone, ampiamente constatati in tutti gli arazzi della serie; essi sono impiegati per l'ancoraggio di ritessiture e con probabile funzione di sostegno/protezione del panno. A risarcimento di tagli presenti su questi ultimi, si sono constatati supporti locali. Sovrapposizione di supporti locali alla fodera Le tele di lino hanno armature a tessitura regolare ma densità più o meno compatta a seconda del titolo dei filati impiegati (ordito e trama) e dello stato conservativo.	

Stato di conservazione e precedenti interventi di restauro	
Ordito	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto.
Trama	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto. Composizione: seta; Stato di conservazione: discreto.
Integrità	Materica: discreta Visiva: buona
Deposito particellare e ridipinture chiaroscurali	Stratificazione di deposito particellare sull'intera superficie, abbondante nella porzione superiore e nelle aree di rigiro della cimosa intorno alla cornice lignea. Ridipinture localizzate e incrostazioni di vernice sono state riscontrate nella scena centrale e in qualche dettaglio della bordura inferiore.
Nuances	Si riscontra un uniforme abbassamento cromatico delle tinte sul fronte del manufatto, per effetto fotodegradativo. Tale viraggio cromatico ha insistito anche su alcuni precedenti interventi di ritessitura, divenuti perciò evidenti.
Consunzioni e mancanze	Localizzate in prevalenza nelle porzioni di tessitura precedentemente restaurate, nei toni del marrone; risultano perciò evidenti in prossimità degli elementi architettonici della scena centrale.
  Numerose consunzioni generano una visione screziata della superficie	

Lacune	Evidenti aree lacunose si riscontrano nelle cimose, veri e propri punti di sacrificio del sistema di esposizione; in particolar modo, gli angoli risultano le aree più compromesse. Una serie di fori, di dimensioni variabili, caratterizza il perimetro dell'arazzo; si tratta delle tracce lasciate dai ganci e dai chiodi dell'antico sistema di sospensione. Di natura differente, forse attacco microbiologico, sono le piccole lacune di trama e ordito riscontrate soprattutto nelle porzioni di tessitura in lana beige.
Esempi di lacune agli angoli dell'arazzo	
Stacchi	Stacchi aperti diffusi sull'intera superficie dell'arazzo, in particolar modo in corrispondenza degli elementi architettonici.
Stacco scucito prima e dopo l'intervento	
Cimose originali	Le cimose sono frammentarie e incomplete, caratterizzate da perdita di materiale originario in prossimità del vivagno e degli angoli a causa dell'antico sistema di sospensione.

Supporti-fodera sul retro	Si ipotizza che, tra le fodere in tela di lino presenti sul retro, solamente quella di colore marrone possa definirsi originale e/o più antica, in quanto in pessimo stato conservativo. Lacerazioni, indebolimento strutturale, lacune e scolorimenti sono tra gli elementi di degrado maggiormente osservati su di essa. Invece, le fodere-supporto in tela di lino beige, nonostante la presenza di deposito particellare, sono sostanzialmente integre e tattilmente in miglior stato. Fanno eccezione le zone perimetrali, spesso interessate da consunzioni del tessuto e strappi provocati dell'uso e dalla manipolazione subita nel corso delle esposizioni precedenti. Inoltre, l'intera superficie del retro riporta l'impronta di battuta del telaio ligneo.
---------------------------	--

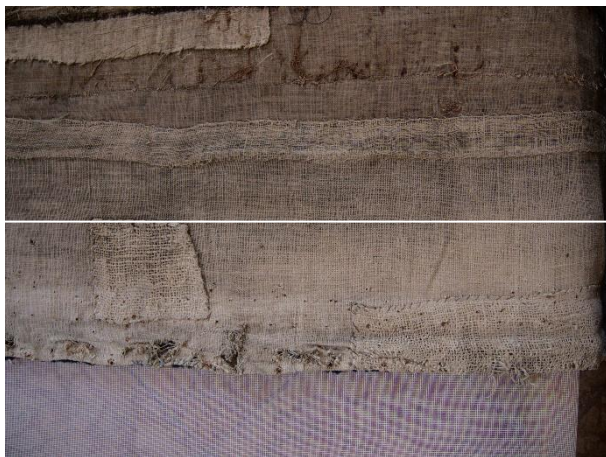


Immagine tratta a seguito delle prove di pulitura. La differenza sostanziale tra la zona chiara (già aspirata) e quella scura (non ancora sottoposta a pulitura), rispettivamente sotto e sopra la linea bianca, permette di comprendere il quantitativo di pulviscolo superficiale ed intrinseco all'armatura tessile.



Esempio di taglio con risarcimento a cucito.

Precedenti interventi	Numerosi, distribuiti sull'intera superficie, mediante tecnica integrativa: reinserimento degli orditi mancanti, collegamento delle linee perse a tessitura ad arazzo oppure "ricamo". Si rileva una discreta tecnica operativa, non sempre accompagnata da un completo rispetto della riduzione e del titolo dei filati originali; questo si evidenzia nelle ritessiture più grossolane, le quali aggettano dall'armatura originale. Nello specifico le integrazioni più importanti si concentrano nelle architetture e nei fondi marroni.
-----------------------	--

Particolarità operative

Per ovviare all'ingente peso del telaio ligneo, agevolando così le delicate operazioni di movimentazione per il nuovo tensionamento dell'opera, è stato creato un più leggero telaio in alluminio.

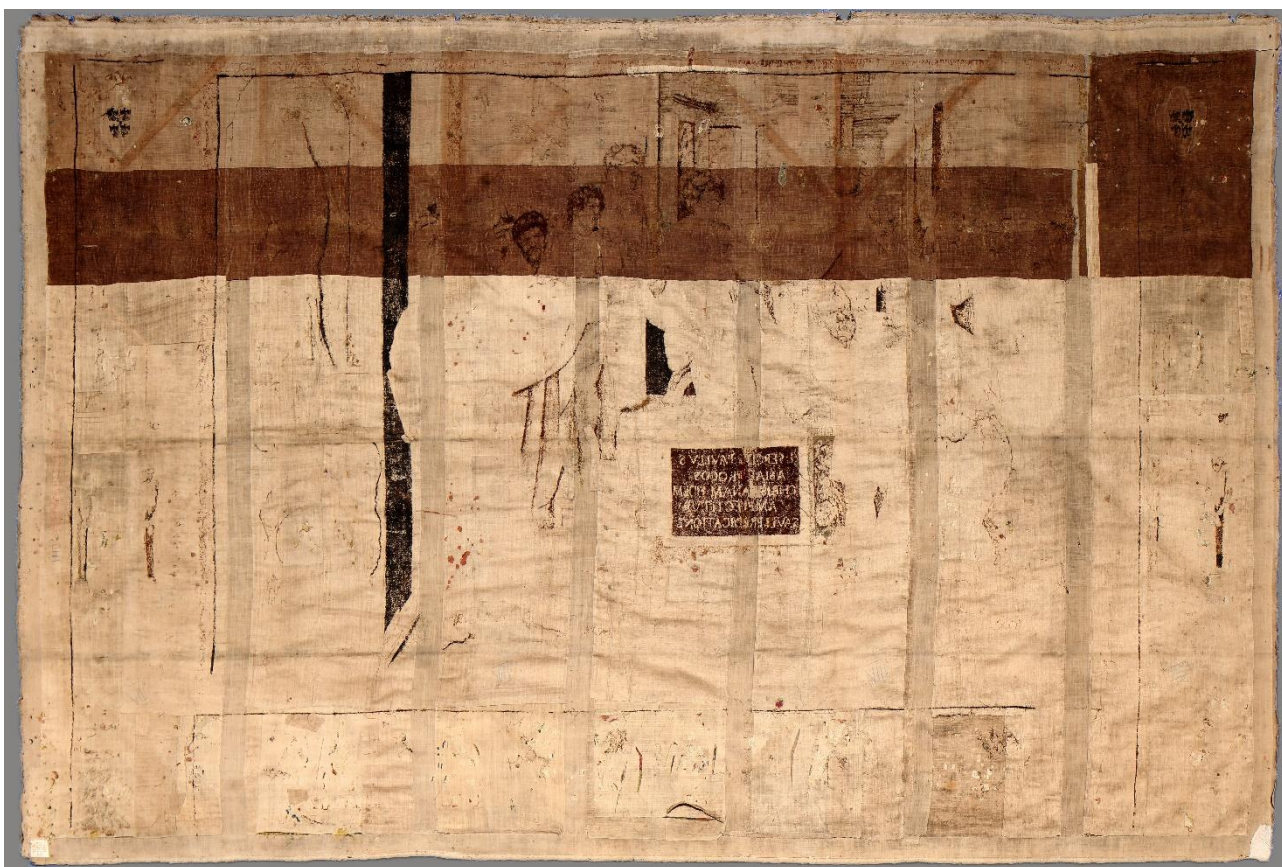
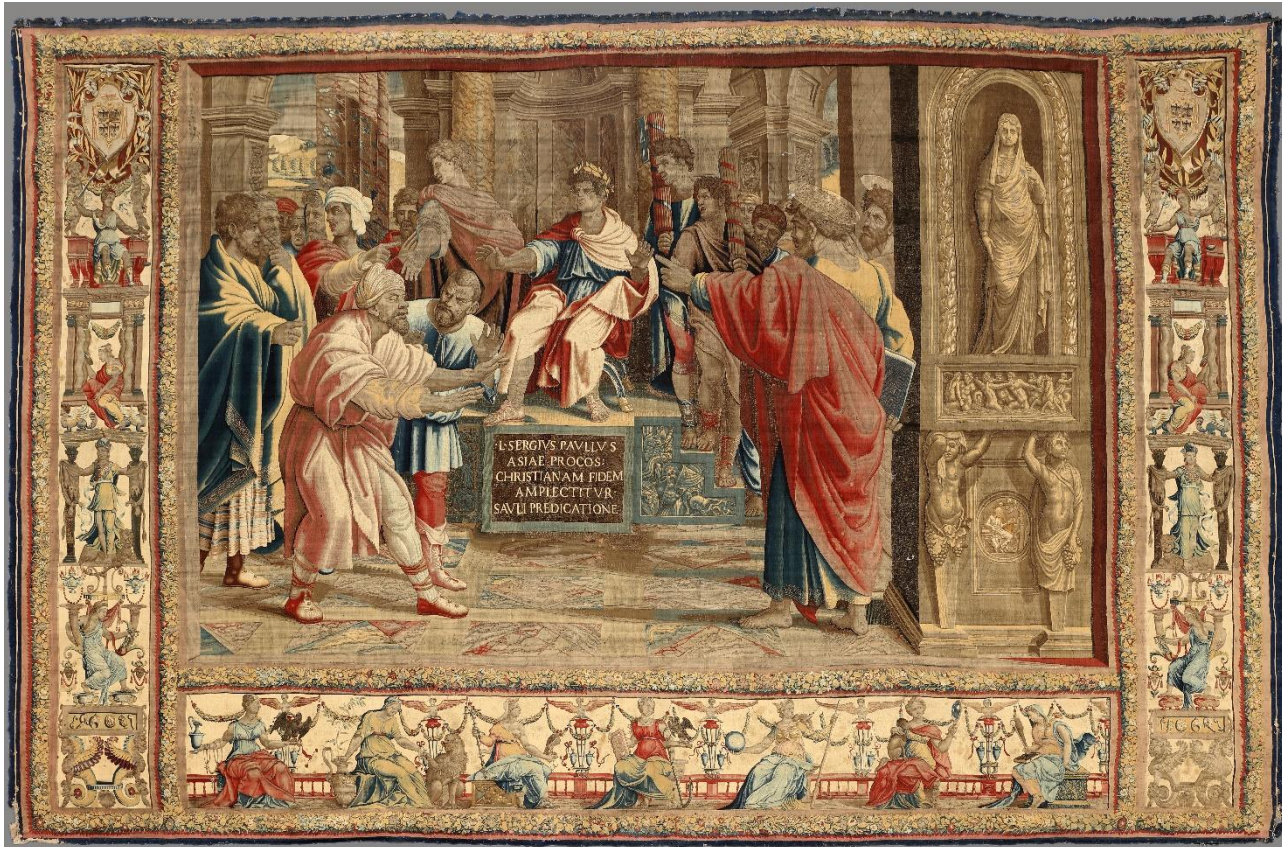
Il buono stato di conservazione dei telai lignei originali ha però indotto il restauratore, per gli altri arazzi della serie, a proseguire utilizzando questi ultimi, riconoscendone funzionalità e valore storico-artistico.

Considerate le modalità di sospensione dell'arazzo e il rigiro di questo intorno al telaio, le aree lacunose e/o consunte delle cimose (comprese le strutture angolari) sono state fermate su supporto di colore blu mediante punti di fermatura e protette, a loro volta, dalla medesima fascia di tulle blu, impiegata sull'intera altezza del bordo.

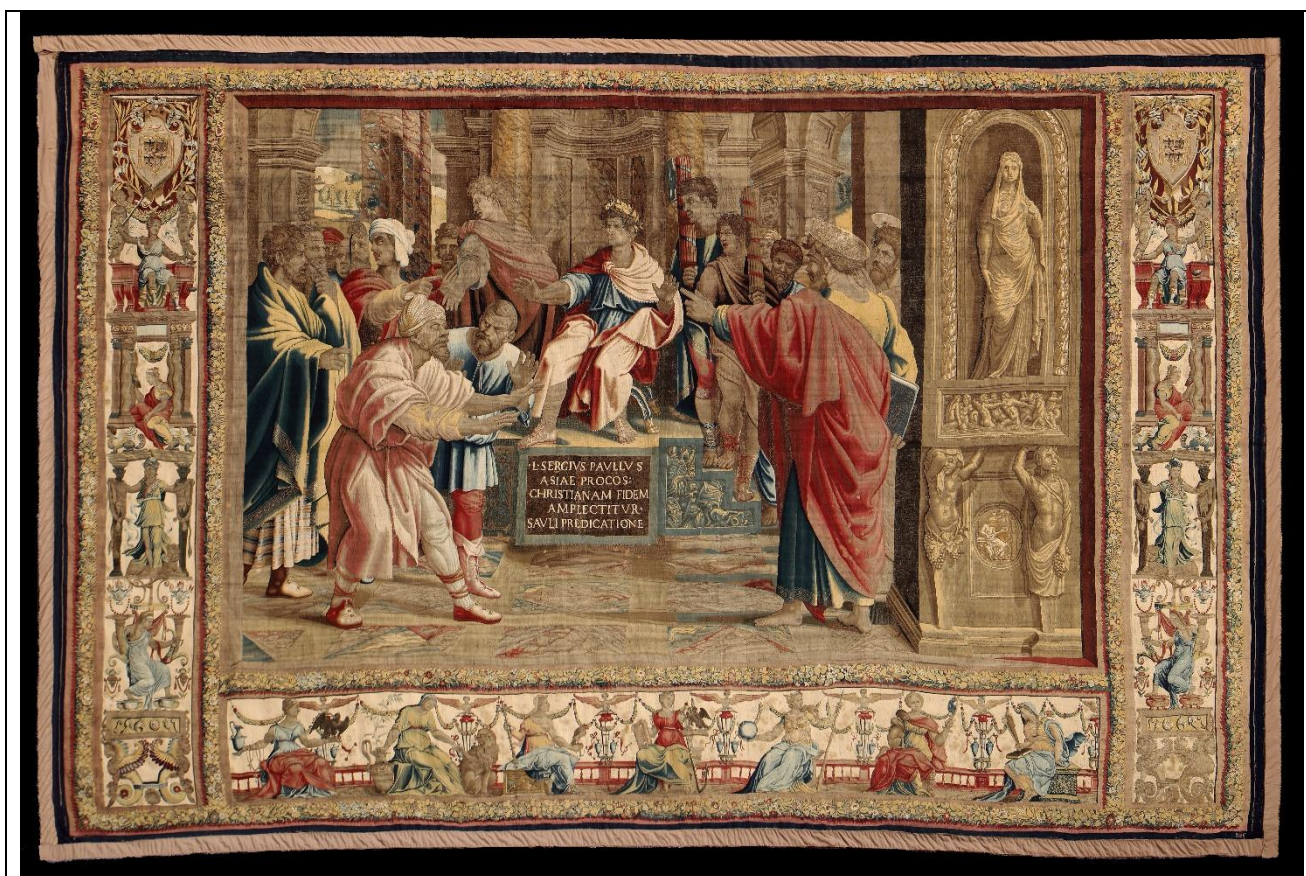


Risultato ottenuto con il risarcimento delle cimose

L'etichetta dell'inventario austriaco è stata mantenuta nella collocazione originale, cucita alla fodera in lino.



Fronte e retro prima dell'intervento



Fronte e retro dopo l'intervento

La conversione di Paolo



Dati identificativi	
Opera	Arazzo "La conversione di Paolo"
Serie	Storie dei santi Pietro e Paolo
Soggetto rappresentato	Soggetto tratto dagli Atti degli Apostoli (9, 1-9)
Provenienza/Collocazione	Sala del Leone, Palazzo Ducale di Mantova
Epoca	1550 circa (ante 1557)
Manifattura	Bottega di Jan van Tieghem
Arazziere	Jan van Tieghem Maestro della marca geometrica"
Cartonista	Raffaello Sanzio e collaboratori, cartoni originali del 1514-1516. I cartoni delle bordure verticali sono attribuiti a Raffaello Sanzio e collaboratori. I cartoni delle bordure orizzontali furono disegnati da un artista nordico, presumibilmente Jan van Scorel (Schoorl 1495-Utrecht 1562).
Dimensioni opera	Lato superiore: 734,5 cm Lato inferiore: 742 cm Lato destro: 497 cm Lato sinistro: 498 cm
Tipo di misurazione	Le misure si riferiscono alle dimensioni dell'arazzo su piano orizzontale e non intelaiato.
Dimensioni telaio ligneo	Lato superiore: 712 cm Lato inferiore: 712 cm Lato destro: 492 cm Lato sinistro: 492 cm

	Conclusioni: considerate le dimensioni dell'arazzo rispetto a quelle del telaio ligneo - sul quale è stato ancorato e tensionato tramite chiodi - il panno rigira intorno alla struttura lungo i lati verticali e superiore. Si evidenzia che, per quanto concerne il sistema di sospensione a muro, lo spazio tra la parete di fondo e il telaio ligneo (nella porzione superiore) è quasi del tutto nullo; particolare tecnico che dovrà essere tenuto in considerazione durante l'intervento di manutenzione straordinaria.
Osservazioni inerenti al telaio ligneo	Per attuare uno stato espositivo ottimale è stato importante, ad un certo punto del cantiere, prelevare anche le misure relative alle cerniere metalliche per permettere alle nuove fasce velcrate un rigiro non invasivo sulle stesse.
Documentazione fotografica	Sono stati eseguiti scatti fotografici ad alta risoluzione che documentano l'intero, il fronte e il retro, i particolari e gli angoli prima, durante e dopo il restauro.
Indagini scientifiche	Vedasi la Relazione generale e i documenti allegati

Dati inventariali	
Inventari	Inventario statale 43
Proprietà	Palazzo Ducale di Mantova

Sul retro dell'arazzo, nell' angolo destro, è presente un'etichetta recante numero di inventario e descrizione del pezzo, apposta durante lo spostamento temporaneo viennese (1866-1919). Le fodere mostrano inoltre alcune scritte, tracciate a inchiostro, recanti le parole "RG" (?) o "A8" (?) e numero "IV".



Etichetta e numero identificativo, tracciato a pennarello rosa



Iscrizioni su alcuni supporti

Ancorate ai supporti, lungo il perimetro superiore e inferiore, si trovano delle asole a distanza regolare: si ipotizza perciò che, in una delle inventariazioni precedenti, l'arazzo fosse esposto con l'antico sistema di sospensione "a tenda".

Al contempo, sia i rammendi in cotone grossolano posti sulla cimosa superiore sia la presenza di un'anella sul retro mostrano come l'arazzo sia anche stato esposto con il metodo ad anelle.



Da sinistra,

e all'arazzo



Rammendi, segni dell'antica sospensione ad anelle

Infine, si identifica sul fronte la presenza di numeri iscritti con pigmento bianco (significato non noto) sulle cimose blu.



Esempio di scritta sulla cimosa

Note descrittive

Soggetto rappresentato	La scena centrale raffigura la conversione di san Paolo, detto anche Saulo, fino ad allora persecutore dei cristiani. Paolo è raffigurato in vesti militari, insieme ai compagni con cui si sta recando a Damasco. Dopo questo episodio, egli si convertì al cristianesimo e iniziò la sua predicazione. Le bordure laterali raffigurano le Arti del Quadrivio: Geometria, Musica, Astronomia, Aritmetica; il fregio inferiore presenta da sinistra: il Commercio (?), l'Architettura, il drago delle Esperidi, l'Occasione e una figura femminile che porta un agnello con l'aureola in grembo.
Tipologia dell'oggetto	L'arazzo occupa la posizione numero due all'interno del ciclo di nove panni istoriati.

L'arazzo "La conversione di Paolo", della serie degli Atti degli Apostoli, è uno dei nove arazzi del ciclo commissionato dal Cardinale Ercole Gonzaga per adornare la basilica palatina, dedicata a Santa Barbara, a Mantova. La serie costituisce una delle più antiche repliche superstiti del ciclo di arazzi della *Scuola Vecchia* disegnati da Raffaello Sanzio (1514-1516) ed eseguiti nella bottega di Pieter van Aelst tra il 1516 e il 1519-1521. I panni istoriati conservati a Mantova vennero presumibilmente eseguiti dalla stessa équipe di tessitori di Bruxelles; in questo caso è sopravvissuto il marchio dell'arazziere Jan van Tieghem, la firma sconosciuta del "Maestro della marca geometrica" e la marca della città (Bruxelles-Brabante), obbligatoria dal 1528.

"La conversione di Paolo" è costituita da una scena principale centrale raffigurante l'episodio tratto da dagli Atti degli Apostoli (9, 1-9) e da bordure contraddistinte da enigmatiche figure e incorniciate da ghirlande di fiori. Nell'angolo superiore di ciascuna bordura compaiono, inoltre, le armi del cardinale, aggiunte in un secondo momento.



Le marche degli arazzieri:

da sinistra: la marca di Jan Van Tieghem, intessuta lungo la porzione superiore della cimosa verticale destra; la marca del “Maestro della marca geometrica”, firma non ancora identificata costituita da simboli geometrici, posizionata all’estremità inferiore della cimosa verticale destra.



La marca della città di provenienza BB (Bruxelles-Brabante), collocata nell’angolo inferiore sinistro (cimosa orizzontale)

Tecnica esecutiva	
Tecnica impiegata	Tecnica ad arazzo, armatura a tela
Struttura tessile	Grana: fine; Densità: compatta; Tessitura: regolare.
Ordito	Composizione: lana; Riduzione: 6/7 fili al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.
Trama	Composizione: lana; Riduzione: 15/18 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.

	Composizione: seta; Riduzione: 18/22 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.
L'armatura tessile è composta da orditi in lana e trame policrome di lana e seta. Le riduzioni variano in funzione del materiale, della <i>nuance</i> e del particolare figurativo.	
	
Particolare della magistrale tessitura, con consunzione consolidata Gli stemmi visibili sul fronte sono stati realizzati con tecnica ad innesto, per identificare il committente Ercole Gonzaga, ma in realtà al di sotto è presente la continuità della tessitura originale, in colorazione neutra.	
Cimosa originale	Composizione: lana; Colore: blu; Dimensioni: - superiore e inferiore: 4,5 – 7 cm - laterali: 8,5 – 9 cm
Lungo le cimose orizzontali si riscontra la presenza del vivagno in lana rosa, a tutela del quale è stata posizionata, durante un precedente intervento di restauro, una fettuccia in tessuto blu; essa è stata salvaguardata durante l'intervento di restauro solamente nei punti in cui risultava essere ancora in buono stato conservativo. Durante la fase di rimozione dei rammendi e della fettuccia sopra citata, si sono constatati innesti di ordito lungo la cimosa superiore; grazie ad essi, o tramite punti di cucitura, è permessa l'unione di diversi frammenti di cimosa, di dimensione variabile.	



Congiungimento di due frammenti di cimosa, per innesto degli orditi

Le indagini condotte in microscopia digitale portatile e il saggio alla fiamma hanno permesso di constatare che la cimosa superiore dell'arazzo non è originale in quanto gli orditi sono in lino, a differenza invece di quelli usati per la tessitura delle altre cimose, tutti in lana. A riprova del fatto, questa cimosa, a differenza di quella inferiore originale (4,5 cm di altezza), misura 6,50 / 7 cm.

Supporti-fodera sul retro

Vedasi grafico allegato.

Disposizione: verticale;

Composizione: lino;

Armatura: tela

Densità: compatta e/o rada.

Il retro dell'arazzo è protetto da supporti-fodera in tela di lino, color beige, ampiamente constatati in tutti gli arazzi della serie; le tele impiegate hanno armature a tessitura regolare, ma densità più o meno compatta a seconda del titolo dei filati impiegati (ordito e trama) e dello stato conservativo.

A differenza degli altri arazzi della serie, i supporti sono stati scarsamente impiegati per l'ancoraggio di ritessiture (restauri localizzati e minimali); sembrano quindi avere la sola funzione di protezione dell'arazzo sul retro.

Un'indagine con endoscopio ha permesso di osservare al di sotto di questi dei supporti locali, in tela di lino (merceologicamente simili ai soprastanti tessuti) e di piccole dimensioni, ma spesso sovrapposti; si presume siano parte di supporti più ampi, sagomati durante un precedente intervento di restauro affinché il loro peso non gravasse eccessivamente sulla struttura tessile.



Particolari del retro, durante la rimozione della fodera

Stato di conservazione e precedenti interventi di restauro

Ordito	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto. Composizione: lino; Stato di conservazione: discreto.
Trama	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto. Composizione: seta; Stato di conservazione: discreto.
Integrità	Materica: discreta; Visiva: buona. Lungo le bordure laterali sono stati identificati alcuni difetti di tessitura (effetto <i>gaufmage</i>), causati presumibilmente da un non omogeneo tensionamento degli orditi in fase di creazione del panno; a tale effetto avrebbe contribuito anche l'accostamento di filati e tecniche espressive differenti (ad es. stacco, legatura semplice e doppia). In alcune zone, la dilatazione della tessitura, effetto del tensionamento del panno, è tale da aver dato luogo a consunzioni e frammentazione delle trame.
 Dilatazione della tessitura: il sistema ha raggiunto l'equilibrio, per cui il riavvicinamento dei lembi è più dannoso del mantenimento di tale distanza.	
Deposito particellare e ridipinture chiaroscurali	Ingente deposito particellare interessa l'intera superficie dell'arazzo ed è particolarmente abbondante nella porzione superiore e nelle aree di rigiro della cimosa intorno alla cornice lignea. Ridipinture localizzate e incrostazioni di vernice sono state riscontrate soprattutto nella scena centrale e nella bordura inferiore.



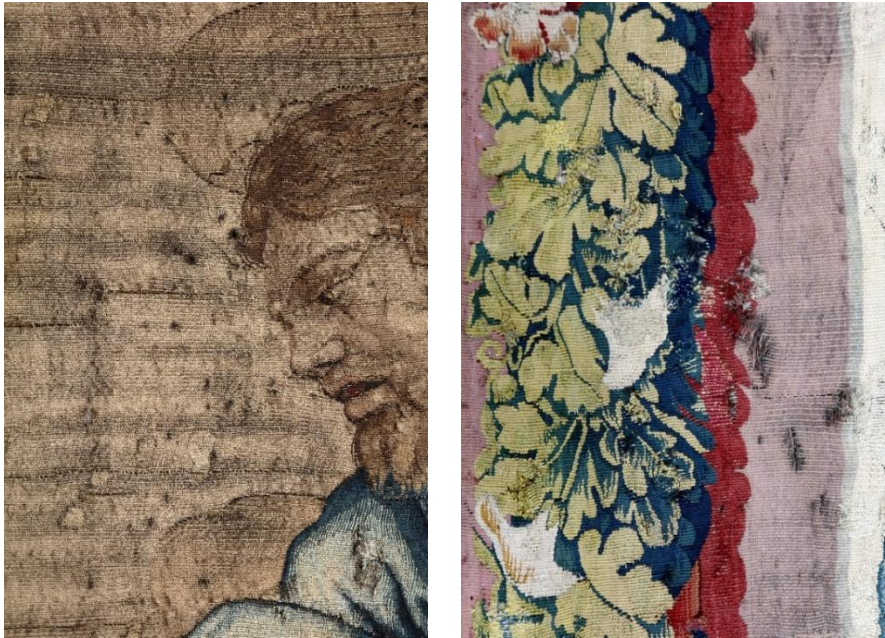
A sinistra, l'evidente effetto della pulitura ad aria (nella foto, prima e dopo l'operazione) sul deposito particellare diffuso; a destra, particolare con ritessiture dipinte.

Nuances	Si osserva un uniforme abbassamento cromatico delle tinte sul fronte del manufatto, particolarmente evidente dalla comparazione tra fronte e retro, dopo l'operazione di sfoderatura. Tale viraggio cromatico ha insistito anche su alcuni precedenti interventi di ritessitura, rendendoli più manifesti.
Consumzioni e mancanze	Localizzate in prevalenza nelle porzioni di tessitura precedentemente restaurate. In alcuni casi, le consumzioni di trama hanno alterato l'ortogonalità degli orditi e della tessitura adiacente, provocando squilibri strutturali.



Mancanze di trama lungo il bordo marrone, che delimita la scena centrale

Lacune	Le modalità di sospensione tramite anelle e inchiodatura hanno reso le cimose punti altamente sollecitati. Di conseguenza si riscontrano molteplici aree lacunose, con perdita totale di trama e ordito, particolarmente evidente nell'armatura agli angoli. Di natura differente, forse attacco microbiologico,
--------	--

	sono le piccole lacune di trama e ordito riscontrate soprattutto nelle porzioni di tessitura in lana beige della porzione centrale. Si segnala inoltre la fragilità delle bordure fiorate verticali, che mostrano mancanze parziali e totali, con slegature di trama dall'intreccio.
 A sinistra: conseguenze dell'attacco biologico nelle campiture beige: i punti più scuri rappresentano i fori, all'interno dei quali il pulviscolo si è annidato più facilmente (a motivo della colorazione). A destra: particolare della bordura laterale fiorata, compromessa da mancanze parziali e totali.	
Cimose originali	Le cimose sono frammentarie e incomplete, caratterizzate da perdita di materiale originario in prossimità del vivagno e degli angoli. Nello specifico, l'accostamento di frammenti a originare la cimosa superiore dell'arazzo crea punti di tensione cadenzati all'interno della struttura tessile.
Supporti-fodera sul retro	Le fodere-supporto in tela di lino beige sono integre e tattilmente in buono stato. La maggior fonte di degrado è il deposito particellare, tanto diffuso da permettere di osservare, sull'intera superficie, l'impronta di battuta del telaio ligneo. Le porzioni perimetrali delle fodere sono interessate da consumazioni del tessuto, macchie rugginose e strappi, provocati dall'uso e dalla manipolazione subita nel corso delle esposizioni precedenti I tessuti-fodera, parzialmente ancorati all'arazzo mediante punti di fermatura (eseguiti nel senso della caduta del panno) e dimensionalmente abbondanti, determinano la formazione di grinzhe e tensioni strutturali che vanno ad incidere sulla stabilità dell'intreccio, soprattutto laddove vi siano

	aree interessate da consunzioni e lacune.
	
Abbondanza di tessuto nei supporti-fodere, difficile nelle avvenute	come lo era
Precedenti interventi	Numerosi, distribuiti sull'intera superficie, mediante tecnica integrativa: reinserimento degli orditi mancanti, collegamento delle linee perse a tessitura ad arazzo oppure "ricamo" (in particolare, si riscontra un andamento a "spina di pesce"). Si rileva una discreta tecnica operativa, non sempre accompagnata da un completo rispetto della riduzione e del titolo dei filati originali; questo si evidenzia nelle ritessiture più grossolane, le quali aggettano dall'armatura originale. Le integrazioni più importanti si concentrano nei fondi della scena centrale e in quelli delle bordure. Il tessuto in tela blu a salvaguardia del vivagno si presenta frammentario e mancante.



Fronte e retro del dettaglio nella bordura inferiore: numerose ritessiture lo integrano.

Particolarità operative

In accordo con il Direttore dei Lavori, i supporti cuciti sul retro sono stati rimossi, così che il loro peso e la loro abbondanza di tessuto non gravassero sull'intera struttura o inficiassero l'intervento di cucitura delle fasce velcrate. Le aree che facessero da supporto ai rammendi, limitate in numero e in ampiezza, sono state sagomate in modo da non inficiare sulla conservazione dell'opera.

Il tessuto asportato è stato consegnato all'ente museale per la sua archiviazione.



Taglio dei supporti-fodere

Da tale operazione sono scaturite differenze operative rispetto al trattamento ricevuto dai precedenti arazzi:

- gli stacchi i cui lembi di tessuto non potessero essere riavvicinati, così come le aree particolarmente compromesse da mancanze di trama, non hanno potuto essere consolidati cucendoli al supporto sottostante; hanno perciò ricevuto un intervento autoportante.
- la zona con evidente dilatazione della tessitura, per le sue maggiori dimensioni, è stata invece consolidata su un supporto di nuovo posizionamento, in lino di *nuance* idonea. Filze aperte, con passo ravvicinato, hanno rafforzato la porzione.



Area consolidata con supporto locale

Considerate le modalità di sospensione dell'arazzo e il rigiro di questo intorno al telaio ligneo, le aree lacunose e/o consunte delle cimose, che avessero dimensioni significative, e gli angoli sono stati risarciti localmente con supporti di colore blu; di seguito, le cimose inferiore e superiore sono state inglobate in tulle blu ed il tutto è stato fermato con impunture a intervallo regolare.

Le cimose laterali sono invece state inglobate in tulle color oro, che si è esteso fino al confine interno della tessitura fiorita, su fondo rosa. La scelta è stata determinata dalle già note consunzioni e mancanze presenti in quell'area, che in questo modo hanno potuto essere meglio preservate, anche per mezzo di filze aperte, effettuate nel senso di caduta del tessuto.

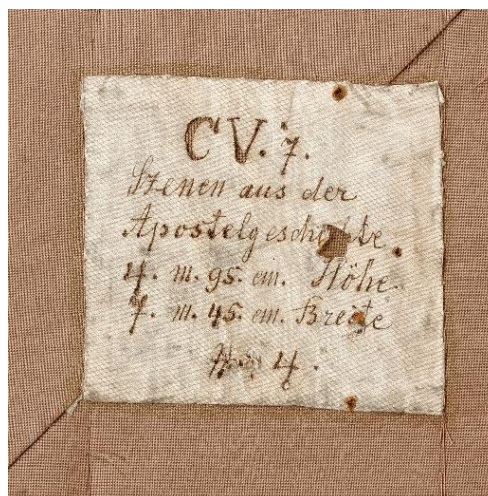
L'intero tulle a copertura del fronte è stato trattenuto all'arazzo tramite le stesse filze realizzate per l'applicazione delle fasce velcrate.



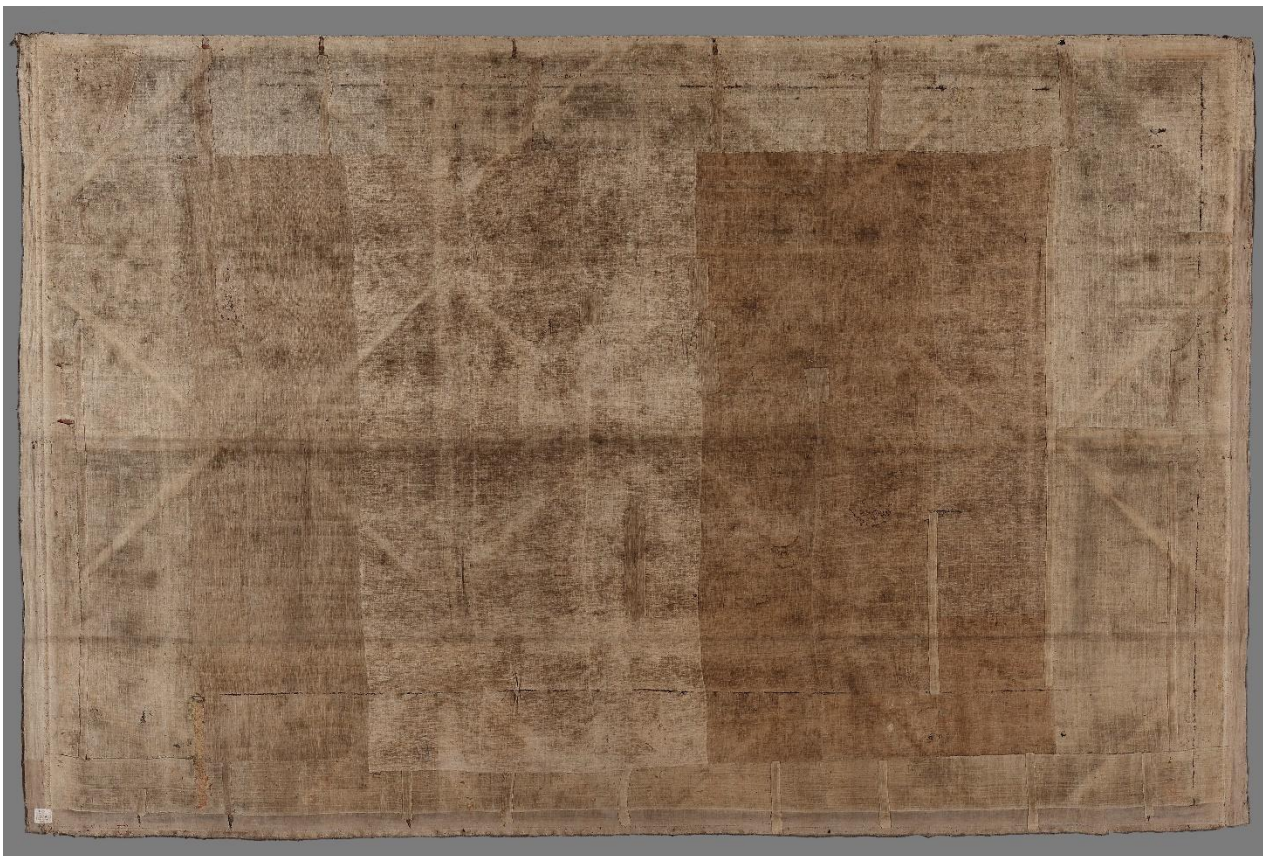
Esempio di angolo al termine dell'intervento

La fettuccia a copertura delle cimose è stato documentata in fase di intervento di restauro, rimossa e catalogata laddove si presentasse in stato frammentario e decoeso dalla struttura tessile, in quanto non più funzionale al suo scopo.

L'etichetta dell'inventariazione austriaca è stata scucita e ricucita al di sopra delle fasce velcrate, in posizione identica all'originale, così da rimanere visibile. Come ulteriore attenzione per la conservazione, le è stato sovrapposto uno strato di tulle oro.



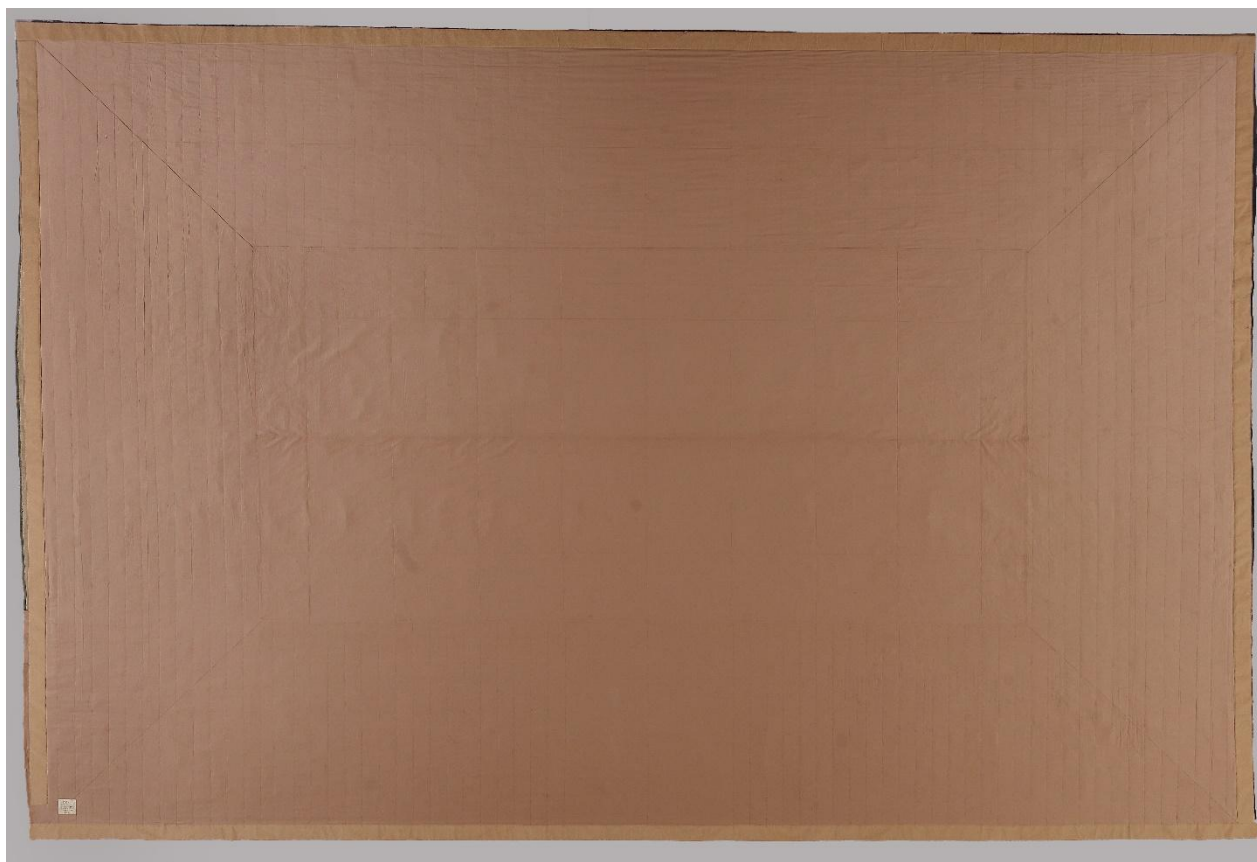
Etichetta al termine dell'intervento



Fronte e retro prima dell'intervento

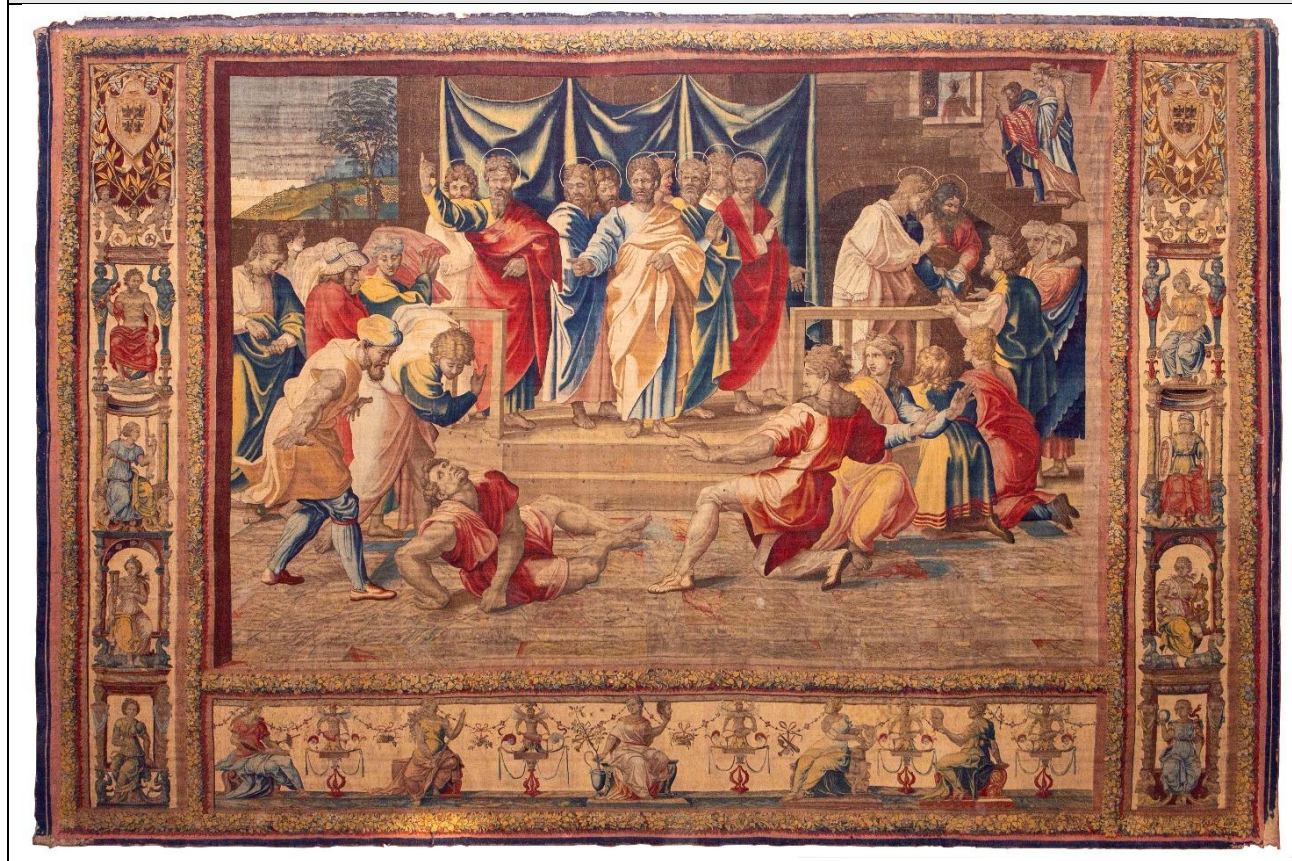


Retro dopo la sfoderatura



Fronte e retro dopo l'intervento

La morte di Anania



Dati identificativi	
Opera	Arazzo "La morte di Anania"
Serie	Storie dei santi Pietro e Paolo
Soggetto rappresentato	Soggetto tratto degli Atti degli Apostoli (5, 1-10)
Provenienza/Collocazione	Sala delle Imperatrici, Museo di Palazzo Ducale di Mantova
Epoca	1550 circa (<i>ante</i> 1557)
Manifattura	Bottega di Jan van Tieghem
Arazziere	Jan van Tieghem
Cartonista	Raffaello Sanzio e collaboratori, cartoni originali del 1514-1516. I cartoni delle bordure verticali sono attribuiti a Raffaello Sanzio e collaboratori. I cartoni delle bordure orizzontali furono disegnati da un artista nordico, presumibilmente Jan van Scorel (Schoorl 1495-Utrecht 1562).
Dimensioni opera	Lato superiore: 744 cm Lato inferiore: 749 cm Lato destro: 497 cm Lato sinistro: 498 cm
Tipo di misurazione	Le misure si riferiscono alle dimensioni dell'arazzo su piano orizzontale e non intelaiato.

Dimensioni telaio ligneo	Lato superiore: 719,5 cm Lato inferiore: 719,5 cm Lato destro: 492 cm Lato sinistro: 492 cm Conclusioni: considerate le dimensioni dell'arazzo rispetto a quelle del telaio ligneo - sul quale è stato ancorato e tensionato tramite chiodi - il panno rigira intorno alla struttura mediante le quattro cimose, per pochi centimetri.
Osservazioni inerenti al telaio ligneo	Per attuare uno stato espositivo ottimale è stato importante, ad un certo punto del cantiere, prelevare anche le misure relative alle cerniere metalliche per permettere alle nuove fasce velcrate un rigiro non invasivo sulle stesse.
Documentazione fotografica	Sono stati eseguiti scatti fotografici ad alta risoluzione che documentano l'intero, il fronte e il retro, i particolari e gli angoli prima, durante e dopo il restauro.
Indagini scientifiche	Vedasi la Relazione generale e i documenti allegati

Dati inventariali	
Inventari	Inventario statale 42
Proprietà	Palazzo Ducale di Mantova

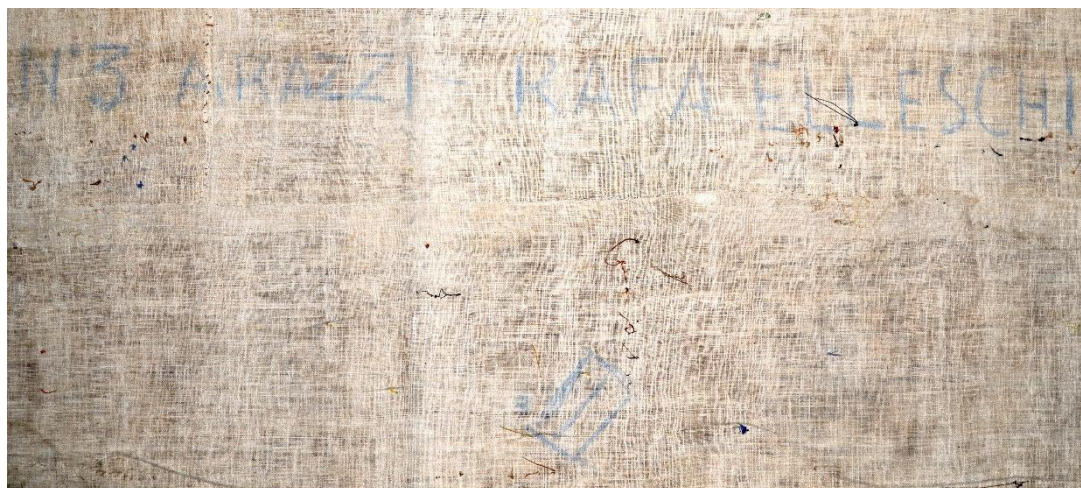
Sul retro dell'arazzo, nell'angolo inferiore destro, è cucita un'etichetta recante numero di inventario e descrizione del pezzo, apposta durante lo spostamento temporaneo viennese (1866-1919). Sulla superficie delle fodere si trovano inoltre: alcune scritte, tracciate a inchiostro blu e rosa, recanti le parole "N° 3 ARAZZI RAFAELLESCHI"; il numero "III"; timbri recanti il probabile simbolo/sigillo di santa Barbara.



Etichetta dell'inventariazione austriaca e timbri di santa Barbara

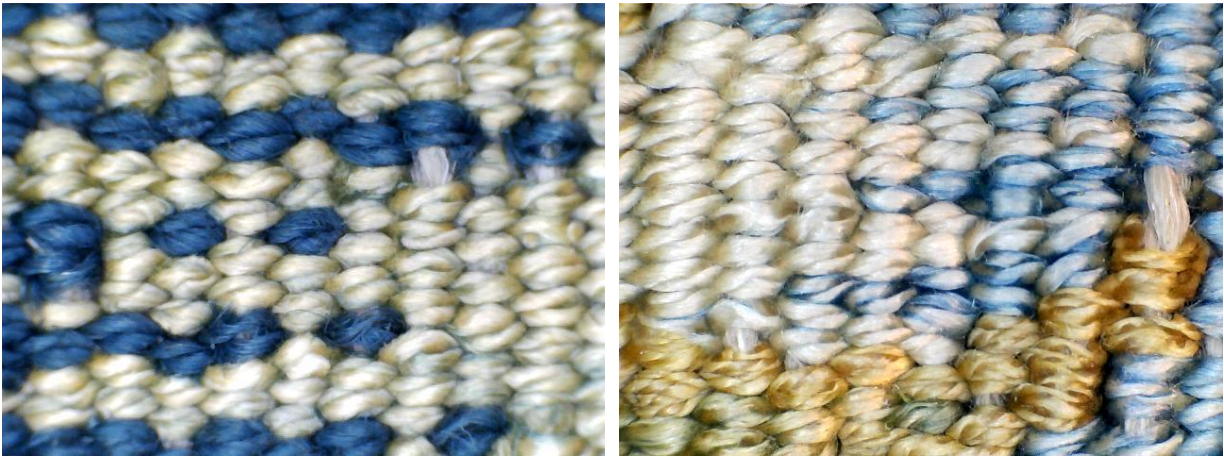


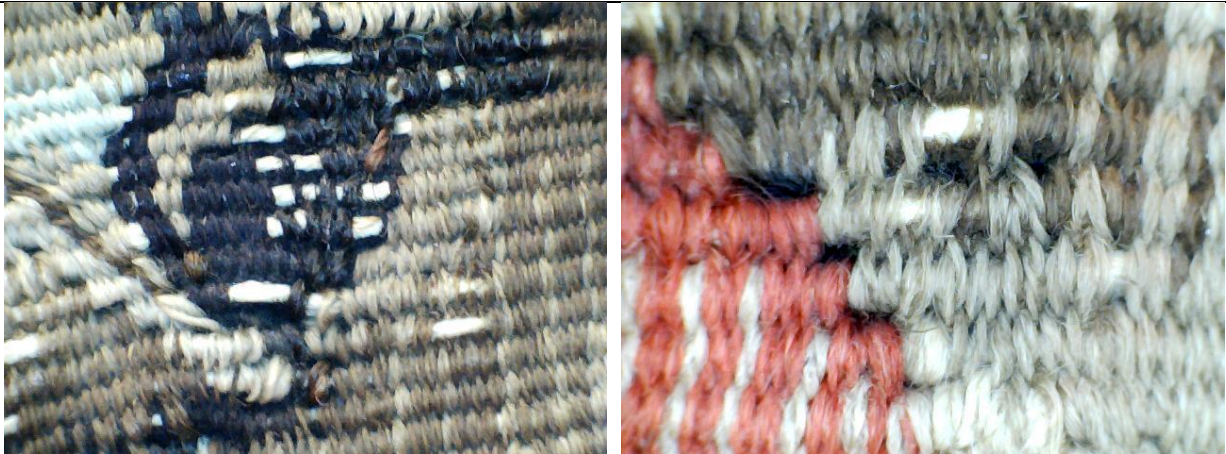
Altri timbri identificativi della proprietà di santa Barbara



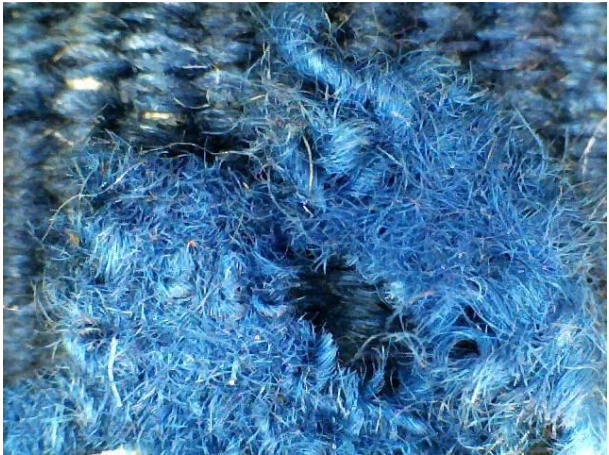
Scritte in inchiostro sulle fodere

Note descrittive	
Soggetto rappresentato	La scena centrale raffigura il momento in cui Anania subì la punizione di Dio, tramite San Pietro, per aver venduto un podere di sua proprietà e trattenuto una parte del ricavato che sarebbe dovuto spettare agli apostoli. Il gesto punitivo di Pietro è completato da quello di Paolo che indicando verso l'alto fornisce una spiegazione dell'accaduto. A destra altri apostoli testimoniano, poi, il corretto comportamento cristiano, dando elemosine ai poveri. L'arazzo presenta bordure verticali raffiguranti dall'alto verso il basso: a destra Giove, Clio, Euterpe e Polimnia; a sinistra Erato, Minerva, Tersicore, Urania. Nel fregio inferiore sono ripetute alcune delle muse: Calliope (?), Euterpe, Melpomene (?), Tersicore, Melpomene o Talia.
Tipologia dell'oggetto	L'arazzo occupa la posizione numero cinque all'interno del ciclo di nove panni istoriati.
L'arazzo "La morte di Anania", della serie degli Atti degli Apostoli, è uno dei nove arazzi del ciclo commissionato dal Cardinale Ercole Gonzaga per adornare la basilica palatina, dedicata a Santa Barbara, a Mantova. La serie costituisce una delle più antiche repliche superstiti del ciclo di arazzi della <i>Scuola Vecchia</i> disegnati da Raffaello Sanzio (1514-1516) ed eseguiti nella bottega di Pieter van Aelst tra il 1516 e il 1519-1521. I panni istoriati conservati a Mantova vennero presumibilmente eseguiti dalla stessa équipe di tessitori di Bruxelles; in questo caso è sopravvissuto il marchio dell'arazziere Jan van Tieghem e la marca della città (Bruxelles-Brabante), obbligatoria dal 1528, fornisce un utile termine <i>post quem</i> per la tessitura. "La morte di Anania" è costituita da una scena principale centrale raffigurante l'episodio tratto dagli Atti degli Apostoli (5, 1-10) e da bordure contraddistinte da enigmatiche figure e incorniciate da ghirlande di fiori. Nell'angolo superiore di ciascuna bordura compaiono, inoltre, le armi del cardinale, aggiunte in un secondo momento.	
 	
Parte del monogramma dell'arazziere, tessuto lungo la cimosa verticale (lato sinistro-alto), e la marca della città di provenienza BB (Bruxelles-Brabante), collocata nell'angolo inferiore sinistro (cimosa orizzontale).	

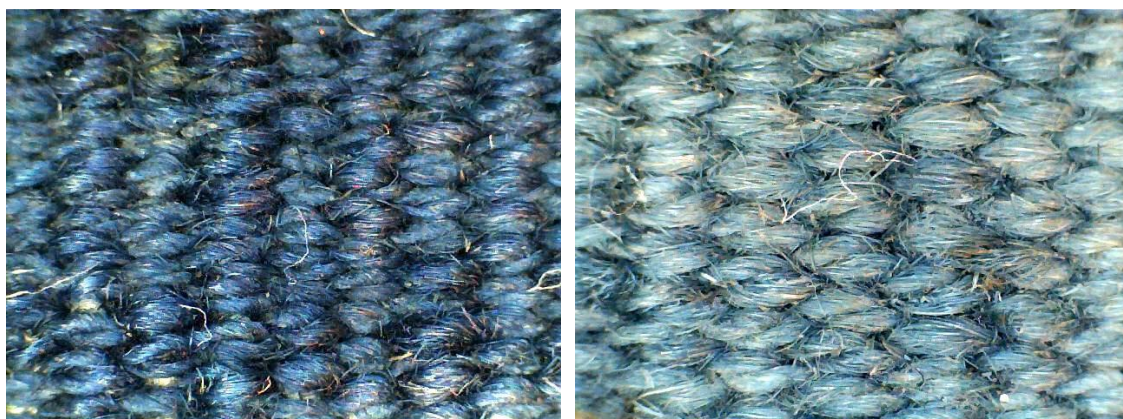
Tecnica esecutiva	
Tecnica impiegata	Tecnica ad arazzo, armatura a tela
Struttura tessile	Grana: fine; Densità: compatta; Tessitura: regolare.
Ordito	Composizione: lana; Riduzione: 6/7 fili al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.
Trama	Composizione: lana; Riduzione: 20/22 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S. Composizione: seta; Riduzione: 32/34 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.
L'armatura tessile è composta da orditi in lana e trame policrome di lana e seta. Le riduzioni variano in funzione del materiale, della <i>nuance</i> e del particolare figurativo. Gli stemmi visibili sul fronte sono stati sovrammessi alla tessitura con tecnica ad innesto, per identificare il committente Ercole Gonzaga; al di sotto è presente la tessitura originale è in colorazione neutra.	
	



Particolari della tessitura: immagini I, II e IV (da sinistra) tratte con microscopio digitale portatile, 50x.

Cimosa originale	Composizione: lana; Colore: blu; Dimensioni: - superiore e inferiore: 5 – 7 cm - laterali: 8 – 10 cm
Un precedente intervento di restauro ha inglobato il perimetro esterno delle cimose laterali e inferiore con una fettuccia in tessuto blu, presumibilmente a tutela del vivagno in lana rosa, preservato in alcune porzioni di tessitura. Essa è stata salvaguardata durante l'intervento di restauro solamente nei punti in cui risultava essere ancora in buono stato conservativo. Inoltre, in prossimità degli angoli sono stati rinvenuti dei lacerti di tessuto in panno di lana blu, forse posizionato durante un precedente intervento di restauro, allo scopo di proteggere le intere cimose o le sole marche.	
	
Lacerti di panno blu, evidenziati dalla freccia; a destra, l'ingrandimento di alcuni di questi, visibile con microscopio digitale portatile, 50x.	
La cimosa orizzontale superiore ha una tessitura “vibrante”, caratterizzata da passate di trama di color blu chiaro e bianco, impiegate con la tecnica del tratteggio o <i>battage</i>; si ipotizza possa trattarsi di un espediente tecnico utilizzato per creare effetti chiaroscurali all'interno della tessitura monocromatica. Considerata la particolarità tecnica e materica della cimosa superiore questa è stata sottoposta ad indagini in microscopia digitale portatile che, insieme al saggio alla fiamma di campioni di trama e ordito hanno permesso di ipotizzare la non originalità di quest'ultima. Gli orditi sono in lino, a differenza invece	

di quelli usati per la tessitura delle altre cimose, tutti in lana; la riduzione in ordito è di 6 fili/cm mentre quella delle trame in lana è di 16/18 fili al cm.



Da sinistra, cimosa originale e cimosa applicata successivamente, entrambe in microscopia a 50x



Particolare della cimosa superiore

L'immagine precedente evidenzia come, in prossimità del lato superiore, siano stati identificati i rammendi in cotone grossolano che trattenevano probabilmente la vecchia sospensione ad anelle. Una di queste si è conservata e l'intervento manutentivo l'ha lasciata nell'originale collocazione.



Anella all'angolo in alto a destra

Supporti-fodera sul retro

Vedasi grafico allegato.

Disposizione: supporti in tela di lino beige

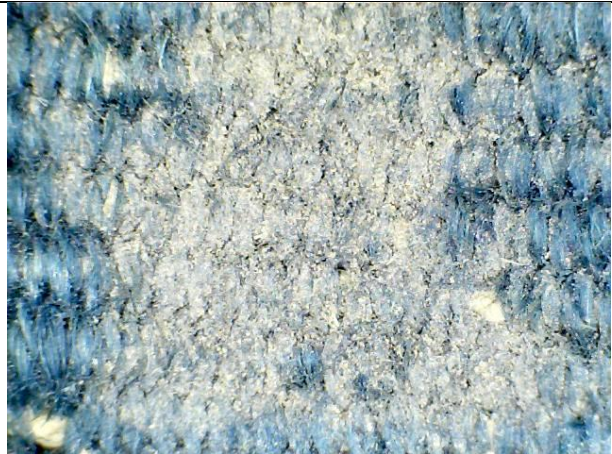
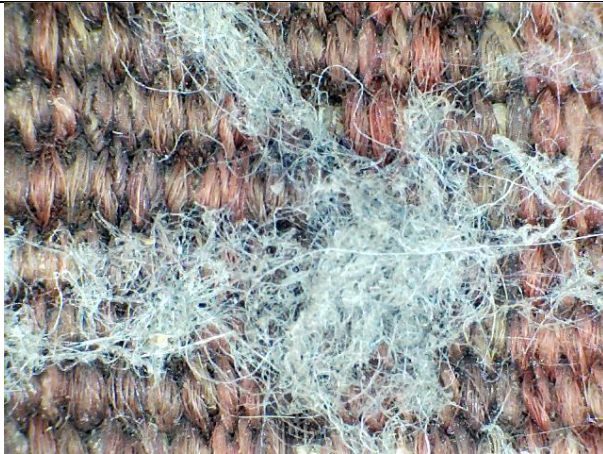
	disposti verticalmente. Si sottolinea la presenza di numero 3 bande di sostegno, di larghezza 16,5/17 cm, collocate alternate sull'intera altezza del panno. Composizione: lino; Armatura: tela; Densità: compatta e/o rada.
Il retro dell'arazzo è protetto da supporti-fodera in tela di lino, color beige, già ampiamente constatati in tutti gli arazzi della serie; la maggior parte di essi è stata impiegata per l'ancoraggio di ritessiture, rammendi e ricuciture di stacchi, mentre alcune toppe sono state cucite a mera protezione dei supporti strappati. Le tele di lino hanno armature a tessitura regolare ma densità più o meno compatta a seconda del titolo dei filati impiegati (ordito e trama) e dello stato conservativo.	
	
Particolari dei supporti-fodera che mostrano il loro impiego	

Stato di conservazione e precedenti interventi di restauro	
Ordito	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto. Composizione: lino; Stato di conservazione: discreto.
Trama	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto. Composizione: seta; Stato di conservazione: discreto.
Integrità	Materica: discreta; Visiva: buona. Sono stati identificati alcuni difetti di tessitura (effetto <i>gaufage</i>), causati presumibilmente da un

	non omogeneo tensionamento degli orditi in fase di creazione del panno; essi si sono ulteriormente manifestati accostando filati e tecniche espressive differenti (ad es. stacco, legatura semplice e doppia), che hanno dato luogo a tensioni strutturali. Inoltre, si osservano la presenza di nodi che congiungono orditi adiacenti e, in alcune aree, passate di trama con andamento non regolare. Nonostante la compattezza della tessitura, la struttura tessile è fortemente indebolita a causa della perdita di igroscopicità dei filati, siano questi originali o di restauro.
--	--

Deposito particellare e ridipinture chiaroscurali	Stratificazione di deposito particellare sull'intera superficie, particolarmente abbondante nella porzione superiore e nelle aree di rigiro della cimosa intorno alla cornice lignea. Ridipinture localizzate sono state riscontrate soprattutto nella porzione superiore della scena centrale e lungo le bordure verticali. Incrostazioni bianche di natura ed origine non nota sono state osservate lungo i lati verticali.
---	--



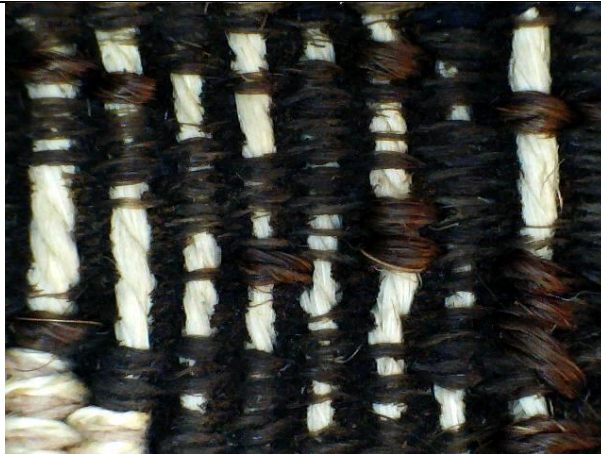


Particolari del pulviscolo su porzioni di arazzo: sotto, in visione al microscopio digitale portatile, 50x

Nuances	Si riscontra un uniforme abbassamento cromatico delle tinte sul fronte del manufatto, come conseguenza del fotodegrado. Tale viraggio cromatico ha insistito anche su alcuni precedenti interventi di ritessitura, divenuti perciò evidenti.
---------	--

Consumzioni e mancanze	Localizzate prevalentemente in corrispondenza di precedenti interventi di restauro, nei toni del marrone. Nelle bordure verticali, in prossimità degli elementi decorativi vegetali e floreali, si riscontrano perdite parziali di ordito e di trama, ancorate ai supporti in tela di lino mediante rammendi.
------------------------	---



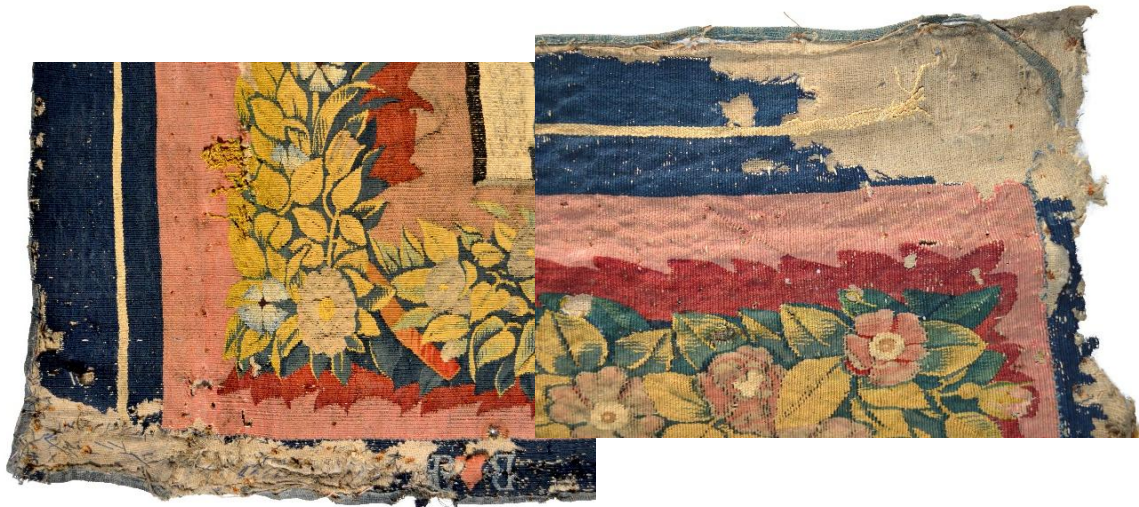


Aree danneggiate da consunzioni e mancanze parziali, in visione ad occhio nudo e con microscopio digitale portatile, 50x



Porzione di bordura fiorita con mancanze parziali e slegature di trama

Lacune	Evidenti aree lacunose si riscontrano nelle cimose: sono presumibilmente le tracce lasciate dai ganci e dai chiodi dell'antico sistema di sospensione; quest'ultimo ha danneggiato particolarmente la struttura tessile angolare, che è andata completamente perduta. Altre piccole lacune nella tessitura, soprattutto nelle aree costituite da lana beige, potrebbero invece spiegarsi con un attacco microbiologico.
---------------	---



Esempi di lacune agli angoli dell'arazzo

Stacchi

Stacchi aperti particolarmente diffusi nell'area inferiore e centrale dell'arazzo. La secchezza della tessitura ne rende difficoltoso il riavvicinamento. A ciò si aggiungono le aree particolarmente compromesse da deformazioni strutturali e dilatazione della tessitura, per allungamento del panno in fase di sospensione; la conseguente rottura dei fili di stacco ha dato origine a cedimenti e nuovi equilibri, spesso consolidati con rammendi.



Allontanamento dei lembi di uno stacco, consolidato con cuciture alla fodera sottostante



Esempio di stacco, prima e dopo la cucitura

Cimose originali

Le cimose si mostrano diffusamente lacunose e incomplete, specialmente in prossimità del vivagno e degli angoli, a causa dell'antico sistema di sospensione. La densità della loro tessitura ne ha comunque garantito la miglior conservazione rispetto alla cimosa aggiunta in seguito.



Lacune nella cimosa laterale, prima e dopo il risarcimento

Supporti-fodera sul retro

Le fodere-supporto in tela di lino beige sono

diffusamente interessate da deposito particellare, tanto che l'intera superficie riporta l'impronta di battuta del telaio ligneo.

Similmente, evidenti macchie di ruggine segnalano l'inchiodatura dell'arazzo al telaio.

Per quanto riguarda l'unità tessile, i supporti sono sostanzialmente integri e tattilmente in discreto stato. Fanno eccezione alcune porzioni spesso interessate da consunzioni del tessuto e strappi, provocati dell'uso e dalla manipolazione subita nel corso delle esposizioni precedenti.

I tagli e le lacerazioni più ingenti sono stati protetti da ulteriori supporti localizzati, in tela di lino, cuciti con punti a rammendo e non ancorati all'arazzo. Ciò ha concorso a dar luogo, in alcune aree, alla sovrapposizione di fino a tre supporti (per esempio, in corrispondenza della cimosa superiore).

Infine, si segnala che, a causa delle modalità di fermatura dei tessuti all'arazzo, essi creano deformazioni e tensioni strutturali particolarmente visibili lungo il lato inferiore (sul fronte, percepibile come rigonfiamento della bordura fitomorfa) e in fase di manipolazione e arrotolatura; la problematica dovrà essere considerata nel futuro intervento di restauro.

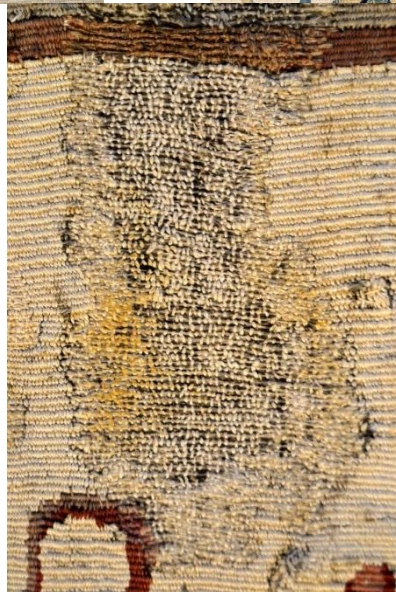


Particolari esplicativi dello stato di conservazione dei supporti-fodere

particolar modo nelle aree marroni. Sono stati effettuati mediante tecnica integrativa, che ha previsto: reinserimento a “serpentina”, ovvero continuo, degli orditi mancanti, con collegamento delle linee perse a tessitura ad arazzo oppure “ricamo”.

Si rileva una discreta tecnica operativa, non sempre accompagnata da un completo rispetto della riduzione e del titolo dei filati originali; questo si evidenzia nelle ritessiture più grossolane, le quali aggettano dall’armatura originale. Il loro inserimento crea tensioni nelle aree di tessitura limitrofe, nonché disturbo estetico, ancor più manifesto dal viraggio cromatico già citato.

Il tessuto in tela blu a salvaguardia delle cimose si presenta frammentario e mancante; solo la porzione posizionata lungo il lato inferiore si presenta integra e in buono stato.





Precedenti interventi di ritessitura

Particolarità operative

Considerate le modalità di sospensione dell'arazzo e il rigiro di questo intorno al telaio ligneo, le aree lacunose e/o consunte delle cimose, che avessero dimensioni significative, e gli angoli sono stati risarciti localmente con supporti di colore blu; di seguito, le cimose inferiore e superiore sono state inglobate in tulle blu ed il tutto è stato fermato con impunture a intervallo regolare.

Le cimose laterali sono invece state inglobate in tulle color oro, che si è esteso fino al confine interno della tessitura fiorita, su fondo rosa. La scelta è stata determinata dalle già note consunzioni e mancanze presenti in quell'area, che in questo modo hanno potuto essere meglio preservate, anche per mezzo di filze aperte, effettuate nel senso di caduta del tessuto.

L'intero tulle a copertura del fronte è stato trattenuto all'arazzo tramite le stesse filze realizzate per l'applicazione delle fasce velcrate.



Impunture del tulle lungo l'estremità della cimosa e taglio dello stesso al termine delle operazioni.



Esempi di angoli, dopo l'intervento di restauro

In particolare, le zone della cimosa superiore compromesse da mancanze di trama sono state consolidate con una catenella, tecnica reversibile che assicura il corretto posizionamento degli orditi.



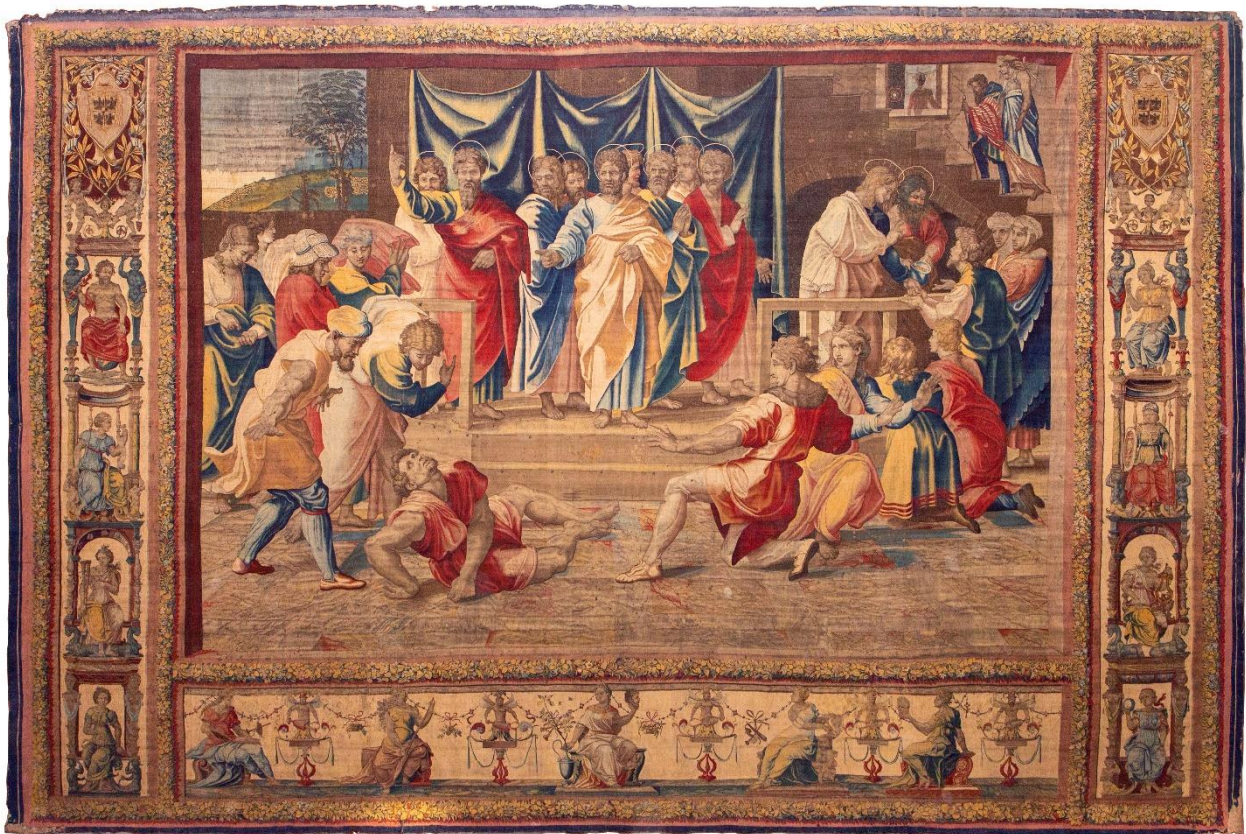
Mancanze di trama nella cimosa superiore, prima durante e dopo il consolidamento.

La fettuccia a copertura delle cimose è stata documentata in fase di intervento di restauro, rimossa e catalogata laddove si presentasse in stato frammentario e decoeso dalla struttura tessile, in quanto non più funzionale al suo scopo.

Gli stacchi scuciti dalle tensioni sopra citate i cui i lembi di tessuto non potessero essere riavvicinati sono stati consolidati mediante impunture ai supporti-fodere posti al di sotto degli stessi.

Sul retro, i supporti senza funzione strutturale sono stati scuciti e archiviati, in modo da non gravare inutilmente sul peso del panno istoriato. A protezione di tagli e strappi si sono infatti collocate le fasce velcrate predisposte per la sospensione. (vedasi filmato esemplificativo "rimozione fodera")

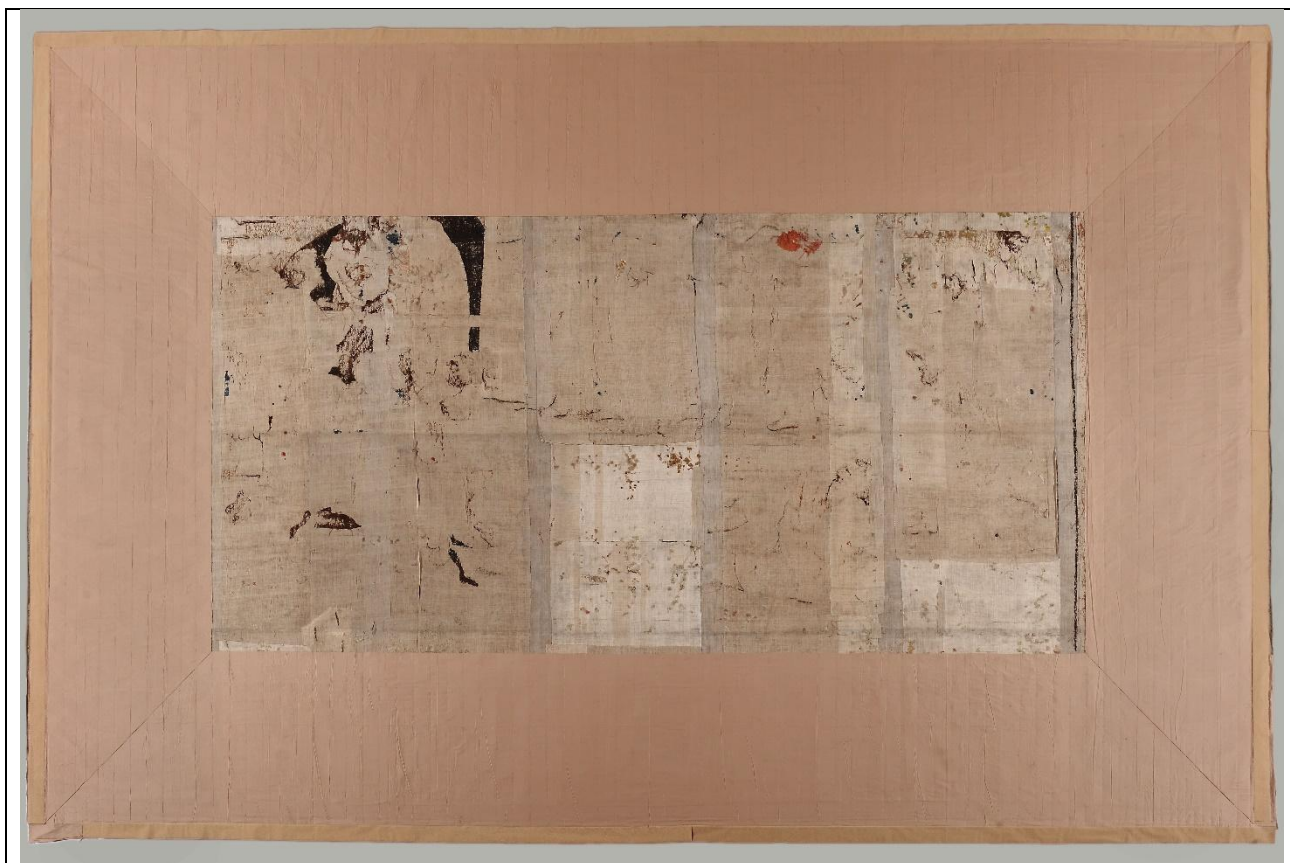
L'etichetta dell'inventariazione austriaca è stata mantenuta nella posizione originale, quindi si trova al di sotto delle fasce velcrate.





Fronte e retro prima dell'intervento





Fronte e retro dopo l'intervento

La predica di san Paolo ad Atene



Dati identificativi	
Opera	Arazzo "La predica di san Paolo ad Atene"
Serie	Storie dei santi Pietro e Paolo
Soggetto rappresentato	Soggetto tratto dagli Atti degli Apostoli (17, 15-34)
Provenienza/Collocazione	Sala del Leone, Palazzo Ducale di Mantova
Epoca	1550 circa (<i>ante</i> 1557)
Manifattura	Bottega di Jan van Tieghem
Arazziere	Maestro della marca geometrica Marca con cifre FNVG, attribuita a Frans Ghieteels
Cartonista	Raffaello Sanzio e collaboratori, 1514-1516. I cartoni delle bordure verticali sono attribuiti a Raffaello Sanzio e collaboratori. I cartoni delle bordure orizzontali furono disegnati da un artista nordico, presumibilmente Jan van Scorel (Schoorl 1495-Utrecht 1562).
Dimensioni opera	Lato superiore: 652 cm Lato inferiore: 650,5 cm Lato destro: 497 cm Lato sinistro: 497,5 cm
Tipo di misurazione	Le misure si riferiscono alle dimensioni dell'arazzo su piano orizzontale e non intelaiato.

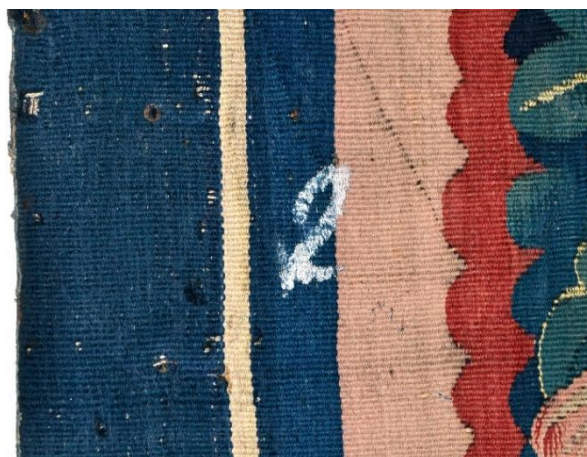
Dimensioni telaio ligneo	Lato superiore: 635, 8 cm Lato inferiore: 635,7 cm
--------------------------	---

	Lato destro: 492,5 cm Lato sinistro: 492,8 cm Conclusioni: considerate le dimensioni dell'arazzo rispetto a quelle del telaio ligneo - sul quale è stato ancorato e tensionato tramite chiodi - il panno rigira intorno alla struttura lungo i lati verticali, a destra di 4,3 cm mentre a sinistra di 5 cm.
Osservazioni inerenti al telaio ligneo	Per attuare uno stato espositivo ottimale è stato importante, ad un certo punto del cantiere, prelevare anche le misure relative alle cerniere metalliche per permettere alle nuove fasce velcrate un rigiro non invasivo sulle stesse.
Documentazione fotografica	Sono stati eseguiti scatti fotografici ad alta risoluzione che documentano l'intero, il fronte e il retro, i particolari e gli angoli prima, durante e dopo il restauro.
Indagini scientifiche	Vedasi la Relazione generale e i documenti allegati

Dati inventariali	
Inventari	Inventario statale 44
Proprietà	Palazzo Ducale di Mantova
Sul retro dell'arazzo sono recante numero di del pezzo (nell'angolo durante lo spostamento (1866-1919) e il numero in diverse aree del lato destro, in posizione dei segni definiti da natura e provenienza non	presenti: un'etichetta inventario e descrizione inferiore destro), apposta temporaneo viennese "V", tracciato a inchiostro tessuti-fodere. Lungo il centrale vi sono inoltre pigmento marrone di note.
  	
Etichetta e segni sulle fodere	

Numero identificativo "V", tracciato a pennarello rosa e blu

Infine, si identifica sul fronte la presenza di numeri trascritti con pigmento bianco (significato non noto) sulle cimose blu.



Iscrizioni sulle cimose

Note descrittive	
Soggetto rappresentato	La scena centrale raffigura il momento della predica che San Paolo fece ad Atene, dove fu invitato per presentare la dottrina cristiana nell'Areopago. All'evento partecipano diversi personaggi che fanno da contorno al fatto principale con reazioni e modi differenti. La scena è ambientata in un contesto di edifici all'antica, tra i quali vi è il riferimento al tempio di forma circolare, memore dell'architettura bramantesca in San Pietro in Montorio. Nelle bordure laterali sono raffigurate le Virtù Teologali: Fede, Speranza, Carità e Teologia. Nella bordura inferiore sono rappresentate cinque figure allegoriche di difficile interpretazione, in ordine da sinistra a destra: Storia (o <i>Fides in revelatione</i>), Filosofia (o <i>Fides in prophetas</i>), Dottrina (o <i>Elequenza</i>), Scultura (o <i>Costanza</i>), Temperanza (o <i>Fois des convertis</i>).
Tipologia dell'oggetto	L'arazzo occupa la posizione numero cinque all'interno del ciclo di nove panni istoriati

L'arazzo "La predica di san Paolo ad Atene", della serie degli Atti degli Apostoli, è uno dei nove arazzi del ciclo commissionato dal Cardinale Ercole Gonzaga per adornare la basilica palatina, dedicata a Santa Barbara, a Mantova. La serie costituisce una delle più antiche repliche superstiti del ciclo di arazzi della *Scuola Vecchia* disegnati da Raffaello Sanzio (1514-1516) ed eseguiti nella bottega di Pieter van Aelst, tra il 1516 e il 1519-1521. I panni istoriati conservati a Mantova vennero presumibilmente eseguiti dalla stessa équipe di tessitori di Bruxelles; in questo caso è sopravvissuto il marchio con cifre FNVG, la marca della città di provenienza BB (Bruxelles-Brabante) e la marca del "Maestro della marca geometrica", firma non ancora identificata costituita da simboli geometrici.

"La predica di san Paolo ad Atene" è caratterizzata da una scena principale centrale raffigurante l'episodio tratto dagli Atti degli Apostoli (17, 15-34) e da bordure contraddistinte da enigmatiche figure e incorniciate da ghirlande di fiori. Nell'angolo superiore di ciascuna bordura compaiono, inoltre, le armi del cardinale, aggiunte in un secondo momento.



I monogrammi degli arazzieri:

da sinistra, la marca di Frans Ghioteels, intessuta lungo la cimosa verticale sinistra (in alto);
marca del "Maestro della marca geometrica", all'estremità inferiore della cimosa verticale sinistra.



La marca BB, identificativa della città di provenienza (Bruxelles-Brabante), collocata nell'angolo inferiore destro (cimosa orizzontale)

Tecnica esecutiva

Tecnica impiegata	Tecnica ad arazzo, armatura a tela
Struttura tessile	Grana: fine; Densità: compatta; Tessitura: regolare.
Ordito	Composizione: lana; Riduzione: 7/8 fili al cm; Filato: 3 capi, torsione a S.
Trama	Composizione: lana; Riduzione: 10/15 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S. Composizione: seta; Riduzione: 15/20 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.



Ordito e trama in seta, immagini tratte con microscopio digitale portatile, 50x.

L'armatura tessile è composta da orditi in lana e trame policrome di lana e seta.

Le riduzioni variano in funzione del materiale, della colorazione e del particolare figurativo.

Gli stemmi visibili sul fronte sono stati innestati nella tessitura, per identificare il committente Ercole Gonzaga; al di sotto, l'armatura originale prosegue in colorazione neutra.



Particolari della tessitura, immagini tratte con microscopio digitale portatile, 50x.

Cimosa originale

Composizione: lana;

Colore: blu;

Dimensioni:

- superiore e inferiore: 5 – 7 cm

- laterali: 8,5 – 10 cm

Lungo le cimose orizzontali si riscontra la presenza del vivagno in lana rosa, a tutela del quale è stata posizionata, durante un precedente intervento di restauro, una fettuccia in tessuto blu; essa è stata salvaguardata durante l'intervento di restauro solamente nei punti in cui risultava essere ancora in buono stato conservativo.

Come evidenziato mediante documentazione fotografica, in prossimità del lato superiore sono stati identificati i rammendi in cotone grossolano che trattenevano probabilmente la vecchia sospensione ad

anelle.

Nelle cimose orizzontali e verticali sono state osservate delle passate di trama di color blu chiaro e azzurro, impiegate con la tecnica del tratteggio o *battage*; si ipotizza possa trattarsi di un espediente tecnico impiegato per creare effetti chiaroscurali all'interno della tessitura monocromatica.



Rammendi tipici della sospensione ad anelle su cimosa con tecnica *battage*

Inoltre, in corrispondenza della cimosa orizzontale inferiore sono state osservate delle passate di trama in seta, di dimensione variabile (da 0,8 cm a 1,5 cm) di colore rosso, giallo, azzurro; tra i colori è stata notata un'alternanza regolare a cui non corrispondono riferimenti disegnativi all'interno della scena centrale.

Da qui si ipotizza possa trattarsi delle "giornate" di tessitura eseguite dagli arazzieri.

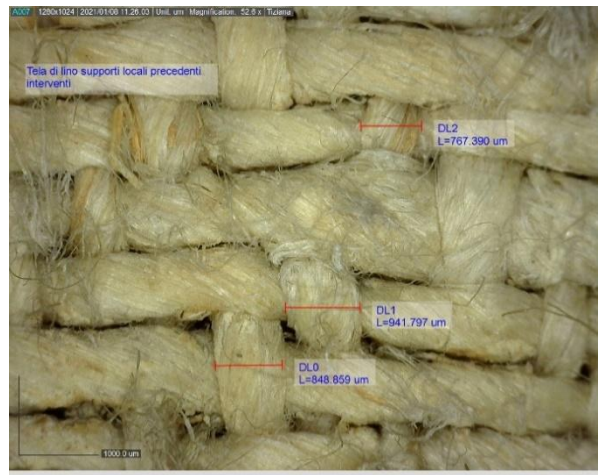


Segni identificativi delle giornate di lavoro

Supporti-fodera sul retro	Vedasi grafico allegato. Disposizione: 5) Verticale: supporti in tela di lino beige; 6) Orizzontale: supporto in tela di lino marrone Composizione: lino; Armatura: tela; Densità: compatta e/o rada. Osservazione: il supporto n.2 è risultato particolarmente labile al tatto.
Il retro dell'arazzo è protetto da supporti-fodera in tela di lino, color beige, ampiamente constatati in tutti gli arazzi della serie; in questo caso sono stati identificati ulteriori supporti locali, a risarcimento di	

tagli che investissero le fodere di maggiori dimensioni. La corposità di queste toppe varia in base ai rapporti di armatura e alla presenza di pigmenti che lasciano ipotizzare siano frammenti di tele dipinte.

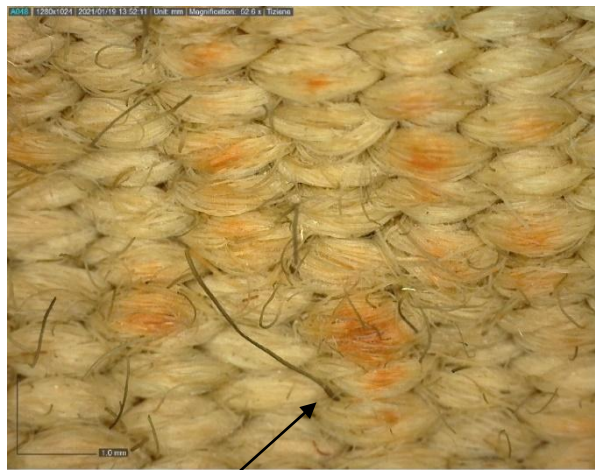
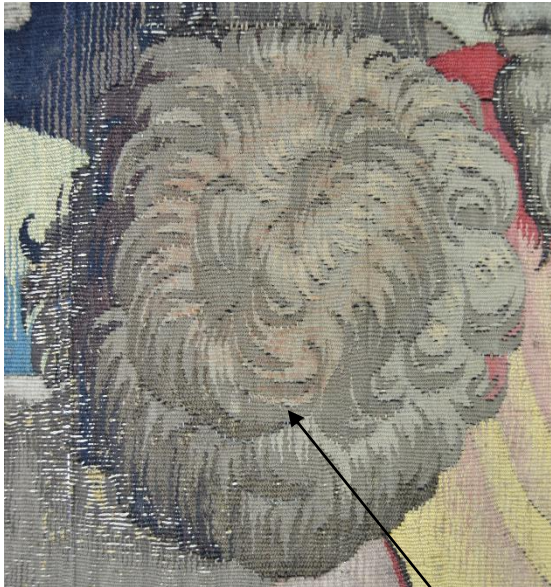
Le tele impiegate hanno armature a tessitura regolare ma densità più o meno compatta a seconda del titolo dei filati impiegati (ordito e trama) e dello stato conservativo.



Indagini in microscopia digitale portatile: visione con ingrandimento 50x delle armature dei supporti impiegati durante precedenti interventi di restauro.

--

Stato di conservazione e precedenti interventi di restauro	
Ordito	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto.
Trama	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto. Composizione: seta; Stato di conservazione: discreto.
Integrità	Materica: discreta; Visiva: buona. Lungo le bordure laterali sono stati identificati alcuni difetti di tessitura (effetto <i>gaufrage</i>), causati presumibilmente da un non omogeneo tensionamento degli orditi in fase di creazione del panno ed accentuati dalla formazione di tensioni strutturali, per accostamento di filati e tecniche espressive differenti (ad es. stacco, legatura semplice e doppia).
Deposito particellare e ridipinture chiaroscurali	Deposito particellare abbondante sull'intera superficie, particolarmente nella porzione superiore e nelle aree di rigiro della cimosa intorno alla cornice lignea. Ridipinture localizzate e incrostazioni di vernice sono state riscontrate soprattutto nella scena centrale.



Aree ridipinte, in visione ad occhio nudo e con microscopio digitale portatile, 50x

Nuances	Si riscontra un uniforme abbassamento cromatico sul fronte del manufatto, dovuto all'intervento delle radiazioni luminose. Tale viraggio cromatico ha insistito anche su alcuni precedenti interventi di ritessitura, divenuti perciò evidenti. In limitate aree delle bordure è stata riscontrata la migrazione di colorante rosso nelle zone limitrofe, probabilmente a causa di un attacco di umidità.
A close-up microscopic view of textile fibers. The fibers are heavily stained with a vibrant red color, indicating the migration of red dye. The texture of the fibers is visible, and the staining is uneven, with some areas appearing more saturated than others. A scale bar at the bottom indicates 1000.0 um. Fibre soggette a migrazione del colorante rosso, immagine tratta da microscopio digitale portatile, 50x	
Consumzioni e mancanze	Localizzate in prevalenza nelle aree di cromia marrone, precedentemente restaurate, in prossimità degli elementi architettonici della scena centrale.
A detail from a painting showing a figure with dark, curly hair and a beard, wearing a yellow robe with blue sleeves. The figure's hands are raised in a gesture of prayer or supplication. The background is dark and textured, suggesting an architectural setting. The image shows signs of wear and damage, particularly in the areas of the hands and the robe. A microscopic view of textile fibers, showing significant damage and wear. The fibers are discolored and frayed, with some areas appearing dark and others lighter. The structure of the fibers is clearly visible, and the damage is extensive, particularly in the central and lower portions of the image. A scale bar at the bottom indicates 1.0 mm. Aree danneggiate da consumzioni e mancanze parziali, in visione ad occhio nudo e con microscopio digitale portatile, 50x	

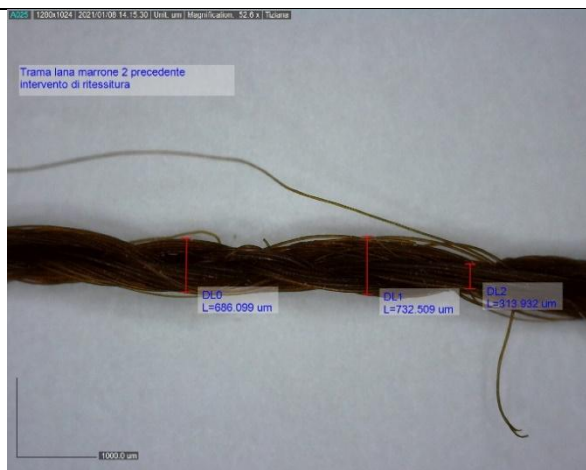
Lacune	Evidenti aree lacunose si riscontrano nelle cimose, veri e propri punti di sacrificio del sistema di esposizione; nello specifico, la struttura tessile angolare è andata completamente perduta. Una serie di fori, di dimensioni variabili, caratterizza il perimetro dell'arazzo: si tratta delle tracce lasciate dai ganci e dai chiodi dell'antico sistema di sospensione.
Esempi di lacune lungo le cimose	
Stacchi	Stacchi aperti diffusi sull'intera superficie dell'arazzo, in particolar modo in corrispondenza degli elementi architettonici.

Cimose originali	Le cimose sono frammentarie e incomplete, caratterizzate da perdita di materiale originario in prossimità del vivagno, anch'esso andato quasi del tutto perduto.
Particolare della cimosa superiore, durante l'intervento manutentivo	
Supporti-fodera sul retro	Le fodere di maggiori dimensioni presentano numerosi strappi, motivo per cui sono state risarcite con le toppe sopracitate. La fonte di degrado più ingente è il deposito particellare, che investe i tessuti a tal punto da mostrare il negativo del telaio a cui l'opera si ancora. Per effetto di questa stessa sospensione, le fodere mostrano fori con perimetro rugginoso.



Esempi di strappi e fori lasciati dai chiodi, nel secondo caso l'immagine è tratta da microscopio digitale portatile, 50x

Precedenti interventi	Numerosi, distribuiti sull'intera superficie, mediante tecnica integrativa: reinserimento degli orditi mancanti, collegamento delle linee perse a tessitura ad arazzo oppure "ricamo". Si rileva una discreta tecnica operativa, non sempre accompagnata da un completo rispetto della riduzione e del titolo dei filati originali; ciò si evidenzia nelle ritessiture più grossolane, le quali aggettano dall'armatura originale. Nello specifico, le integrazioni più importanti si concentrano in architetture e fondi marroni; rare sono invece quelle relative alle altre tonalità cromatiche. Il tessuto in tela blu a salvaguardia del vivagno si presenta frammentario e mancante.
------------------------------	---



Studio sui filati in lana tratti dai precedenti interventi



Esempi di interventi integrativi



Le ritessiture sono così numerose da permettere, sul retro, di osservare i volti dei personaggi

Particolarità operative

Considerate le modalità di sospensione dell'arazzo e il rigiro di questo intorno al telaio ligneo, gli angoli sono stati consolidati mediante tulle di color blu; viceversa le aree lacunose e/o consunte delle cimose, che avessero dimensioni significative, sono state fermate su supporto di colore blu mediante punti di fermatura e protette, a loro volta, dalla medesima fascia di tulle blu, impiegata sull'intera altezza del bordo.

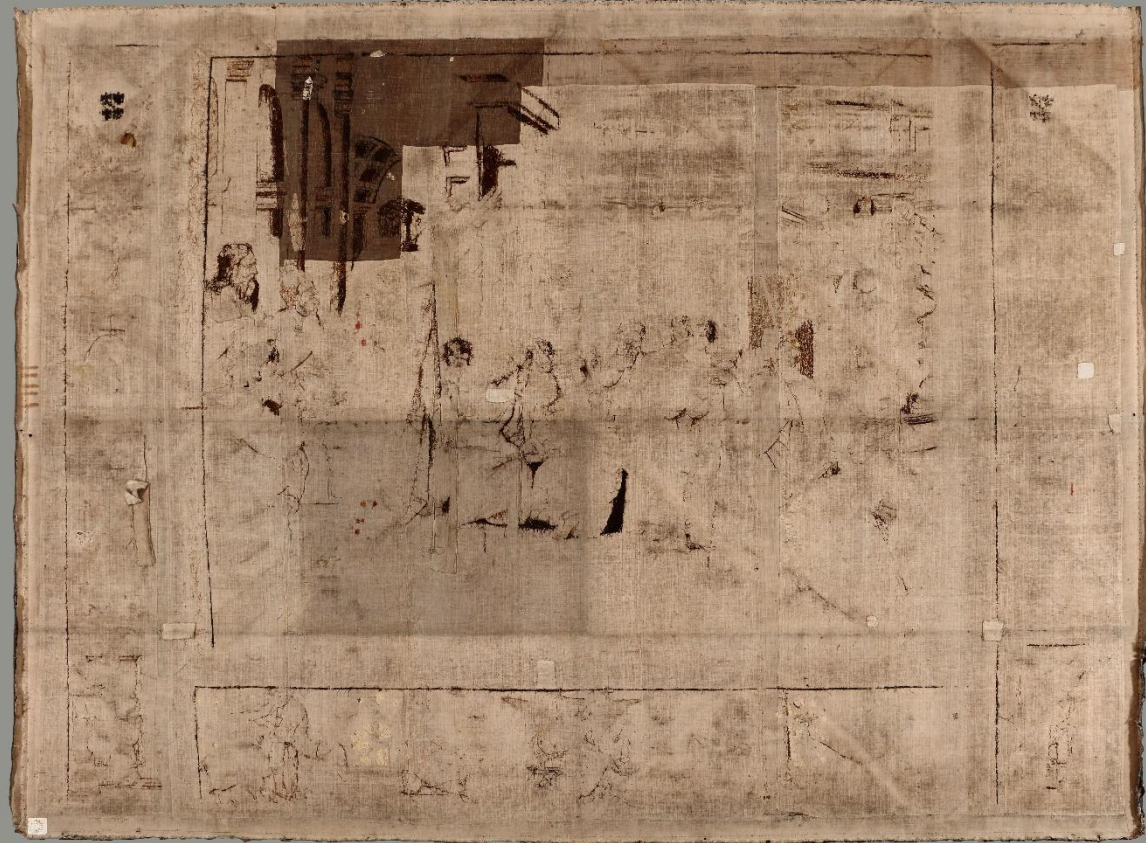


Esempio di lavorazione dell'angolo; ognuno di essi è stato calibrato in base alle esigenze conservative dell'arazzo e al rigiro dello stesso su telaio.

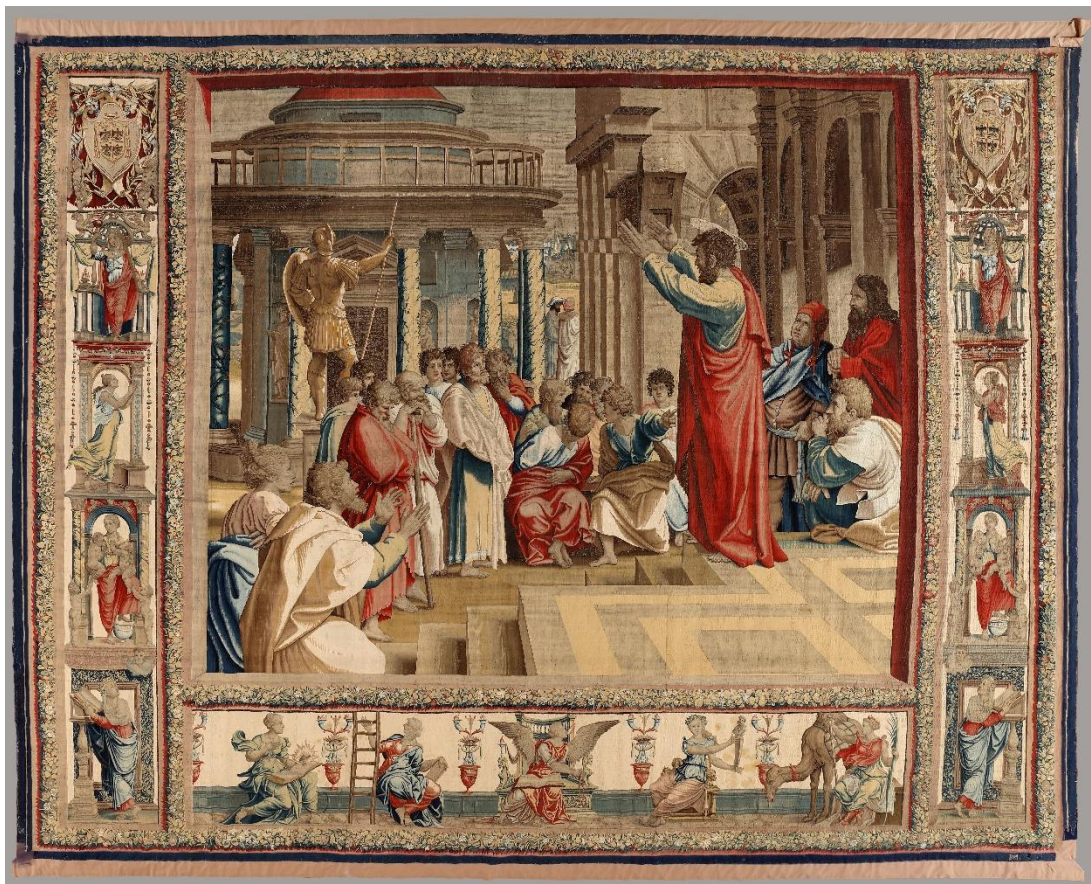
Il nastro a copertura delle cimose è stato documentato in fase di intervento di restauro, rimossa e catalogata laddove si presentasse in stato frammentario e decoeso dalla struttura tessile, in quanto non più funzionale al suo scopo.

L'etichetta dell'inventariazione austriaca è stata scucita e ricucita al di sopra delle fasce velcrate, in posizione identica all'originale, così da rimanere visibile.

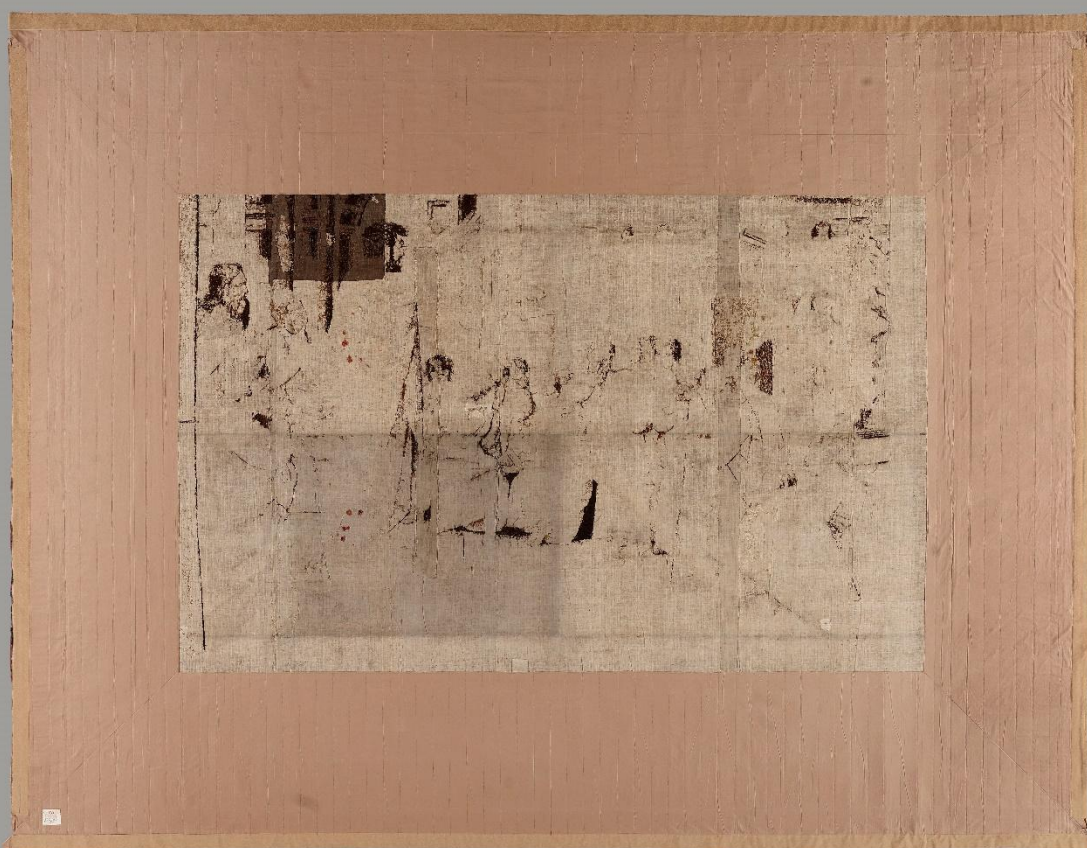




Fronte e retro prima dell'intervento



Il sacrificio a Listra



Fronte e retro dopo l'intervento



Dati identificativi	
Opera	Arazzo "Il sacrificio a Listra"
Serie	Storie dei santi Pietro e Paolo
Soggetto rappresentato	Soggetto tratto dagli Atti degli Apostoli (14, 8-18)
Provenienza/Collocazione	Sala delle Imperatrici, Museo di Palazzo Ducale di Mantova
Epoca	1550 circa (ante 1557)
Manifattura	Bottega di Jan van Tieghem
Arazziere	Marca con cifre FNVG, attribuita a Frans Ghieteels
Cartonista	Raffaello Sanzio e collaboratori, cartoni originali del 1514-1516. I cartoni delle bordure furono disegnati da un artista nordico, presumibilmente Jan van Scorel (Schoorl 1495-Utrecht 1562).
Dimensioni opera	Lato superiore: 777 cm Lato inferiore: 772,5 cm Lato destro: 495 cm Lato sinistro: 495,5 cm
Tipo di misurazione	Le misure si riferiscono alle dimensioni dell'arazzo su piano orizzontale e non intelaiato.
Dimensioni telaio ligneo	Lato superiore: 768 cm Lato inferiore: 768 cm Lato destro: 493 cm Lato sinistro: 493 cm

	Conclusioni: considerate le dimensioni dell'arazzo rispetto a quelle del telaio ligneo - sul quale è stato ancorato e tensionato tramite chiodi - il panno rigira intorno alla struttura di pochi centimetri. Si evidenzia che, per quanto concerne il sistema di sospensione a muro, lo spazio tra la parete di fondo e il telaio ligneo (nella porzione superiore) è quasi del tutto nullo; particolare tecnico che dovrà essere tenuto in considerazione durante l'intervento di manutenzione straordinaria.
Osservazioni inerenti al telaio ligneo	Per attuare uno stato espositivo ottimale è stato importante, ad un certo punto del cantiere, prelevare anche le misure relative alle cerniere metalliche, così da permettere alle nuove fasce velcrate un rigiro non invasivo sulle stesse.
Documentazione fotografica	Sono stati eseguiti scatti fotografici ad alta risoluzione che documentano l'intero, il fronte e il retro, i particolari e gli angoli prima, durante e dopo il restauro.
Indagini scientifiche	Vedasi la Relazione generale e i documenti allegati

Dati inventariali	
Inventari	Inventario statale 41
Proprietà	Palazzo Ducale di Mantova
Il retro dell'arazzo, nell'angolo destro, riporta l'etichetta, recante numero di inventario e descrizione del pezzo, apposta durante lo spostamento temporaneo viennese (1866-1919). Inoltre, si segnala il numero romano "II", tracciato più volte ad inchiostro rosa, ed alcuni segni paralleli definiti da pigmento marrone, di natura e provenienza non note; questi ultimi si collocano centralmente nel lato destro e agli angoli inferiori.	
	
Etichetta e segni sulle fodere	

Note descrittive	
Soggetto rappresentato	La scena centrale raffigura il momento successivo alla guarigione dello storpio da parte di San Paolo nella città di Listra: l'apostolo, accompagnato da Barnaba, è acclamato dalla folla come un emissario di Mercurio (rievocato nell'arazzo dalla statua raffigurata sullo sfondo), perciò gli vengono mostrati animali pronti ad essere sacrificati sull'ara in primo piano. Indignato, Paolo si strappa le vesti per dimostrare la sua natura umana e impedire il sacrificio. In questo gesto eloquente egli viene rappresentato sul lato destro della scena, in contrapposizione alla folla che si agita sul lato opposto. Nelle bordure laterali sono raffigurate le fatiche di Ercole, arricchite dall'Eloquenza, raffigurata al centro della bordura inferiore.
Tipologia dell'oggetto	L'arazzo occupa la posizione numero otto all'interno del ciclo di nove panni istoriati.

L'arazzo "Il sacrificio a Listra", della serie degli Atti degli Apostoli, è uno dei nove arazzi del ciclo commissionato dal Cardinale Ercole Gonzaga per adornare la basilica palatina, dedicata a Santa Barbara, a Mantova. La serie costituisce una delle più antiche repliche superstiti del ciclo di arazzi della *Scuola Vecchia* disegnati da Raffaello Sanzio (1514-1516) ed eseguiti nella bottega di Pieter van Aelst tra il 1516 e il 1519-1521. I panni istoriati conservati a Mantova vennero presumibilmente eseguiti dalla stessa équipe di tessitori di Bruxelles; in questo caso l'arazziere si firma con la marca a cifre FNVG, attribuita a Frans Ghieteels, mentre la marca della città (Bruxelles-Brabante), obbligatoria dal 1528, fornisce un utile termine *post quem* per la tessitura.

"Il sacrificio a Listra" è costituito da: una scena principale centrale raffigurante l'episodio tratto da dagli Atti degli Apostoli (14, 8-18) e da bordure contraddistinte da enigmatiche figure e incorniciate da ghirlande di fiori. Nell'angolo superiore di ciascuna bordura compaiono, inoltre, le armi del cardinale, aggiunte in un secondo momento.



Da sinistra, la marca di Frans Ghieteels, intessuta lungo la cimosa verticale sinistra (lato superiore) e la marca della città di provenienza BB (Bruxelles-Brabante), collocata nell'angolo inferiore destro (cimosa orizzontale).

Tecnica esecutiva	
Tecnica impiegata	Tecnica ad arazzo, armatura a tela
Struttura tessile	Grana: fine; Densità: compatta; Tessitura: regolare.
Ordito	Composizione: lana; Riduzione: 7/8 fili al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.
Trama	Composizione: lana; Riduzione: 13/15 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S. Composizione: seta; Riduzione: 13/20 passate di trama al cm; Filato: 2 capi, torsione a S.

L'armatura tessile è composta da orditi in lana e trame policrome di lana e seta.
Le loro riduzioni variano in funzione di materiale, *nuance* e particolare figurativo.

Gli stemmi visibili sul fronte sono stati innestati nella tessitura, per identificare il committente Ercole Gonzaga; al di sotto, l'armatura originale prosegue in colorazione neutra.

Inoltre, nemmeno la bordura superiore, identica a quelle degli altri panni della serie, fa parte della struttura tessile del panno ma è cucita a questo mediante fermatura a stacco; i materiali, la tecnica e il disegno risultano essere originali.



Le linee della bordura superiore non combaciano perfettamente con quelle attigue: le due tessiture sono avvenute separatamente. Le frecce a destra evidenziano la linea di esecuzione dello stacco, in due fotografie a diversa distanza.

Cimosa originale	Composizione: lana; Colore: blu; Dimensioni: - superiore e inferiore: 5 – 6 cm - laterali: 8,5 – 10 cm
------------------	--

La cimosa superiore presenta delle passate di trama di color blu chiaro e azzurro, impiegate con la tecnica del tratteggio o *battage*; si ipotizza possa trattarsi di un espediente tecnico impiegato per creare effetti chiaroscurali all'interno della tessitura monocromatica.



Battage lungo la cimosa superiore

Riconoscendo la natura differente della cimosa superiore, sono state condotte indagini in microscopia digitale portatile e saggio alla fiamma: ciò ha permesso di ipotizzare che essa non sia originale, in quanto gli orditi sono in lino, a differenza invece di quelli in lana usati per la tessitura delle altre cimose.

Nell'area centrale è stato inoltre rinvenuto un frammento di cimosa blu scuro (non originale) ancorato a cucito come risarcimento ottico di una lacuna. L'intervento di manutenzione straordinaria lo ha lasciato nella collocazione originale, come dato tangibile per i futuri restauratori.



Frammento di cimosa al di sotto della cimosa superiore

In ultimo, la documentazione fotografica evidenzia come su tale lato del perimetro blu si siano identificati i rammenti in cotone grossolano che trattenevano probabilmente la vecchia sospensione ad anelle (prima fotografia, pagina corrente).

Lungo le cimose laterali e inferiore si riscontra la presenza del vivagno in lana rosa, a tutela del quale è

stata posizionata, durante un precedente intervento di restauro, una fettuccia in tessuto blu; essa è stata salvaguardata durante l'intervento di restauro solamente nei punti in cui risultava essere ancora in buono stato conservativo.



Dettaglio della cimosa laterale sinistra

Ad ulteriore tutela delle aree più fragili, un precedente intervento ha posto sulle cimose laterali una fettuccia in panno blu: essa ricopre le passate in seta beige, ancorandosi mediante una colla di origine non specificata.

Supporti-fodera sul retro	Vedasi grafico allegato. Disposizione: 7) Verticale: supporti in tela di lino beige; 8) Orizzontale: supporto in tela di lino marrone. Composizione: lino; Armatura: tela Densità: compatta e/o rada
---------------------------	---

Il retro dell'arazzo è protetto da supporti-fodera in tela di lino, color beige e marrone, ampiamente constatati in tutti gli arazzi della serie; essi fungono da supporto per l'ancoraggio di ritessiture e hanno funzione di sostegno/protezione del panno. Le tele hanno armature a tessitura regolare ma densità più o meno compatta a seconda del titolo dei filati impiegati (ordito e trama) e dello stato conservativo.

Tra le particolarità di questo arazzo si segnala la presenza di un ritratto, disegnato al di sopra di un supporto, posizionato centralmente. Ciò suggerisce l'utilizzo di questi materiali per funzioni differenti, oppure, come in passato accadeva, una traccia volutamente lasciata da precedenti restauratori, a memoria del loro operato.



Ritratto su supporto

Stato di conservazione e precedenti interventi di restauro

Ordito	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto.
Trama	Composizione: lana; Stato di conservazione: discreto. Composizione: seta; Stato di conservazione: discreto.
Integrità	Materica: discreta; Visiva: buona. Lungo le bordure laterali sono stati identificati alcuni difetti di tessitura (effetto <i>gaufrage</i>), causati presumibilmente da un non omogeneo tensionamento degli orditi in fase di creazione del panno e ulteriormente marcati dalla formazione di tensioni strutturali sviluppatesi per l'accostamento di filati e tecniche espressive differenti (ad es. stacco, legatura semplice e doppia).
Deposito particellare e ridipinture chiaroscurali	Un ingente quantità di deposito particellare inficia l'intera superficie, particolarmente nella porzione superiore e nelle aree di rigiro della cimosa intorno alla cornice lignea. Dal retro, nella porzione superiore, si può osservare come tale materiale incoerente sia migrato a formare gore, a causa dell'umidità (probabilmente quella delle superfici di contatto del panno). Nell'area superiore delle bordure laterali, in posizione speculare, sono state identificate delle macchie/bruciature (?) di natura non nota, che si

presumono provocate in epoche precedenti.
Ridipinture localizzate e incrostazioni di vernice
sono state riscontrate soprattutto nella scena
centrale.



Dettaglio delle macchie su una delle bordure laterali

Nuances	Si riscontra un uniforme abbassamento cromatico dei filati sul fronte del manufatto, causato dall'ingerenza delle radiazioni luminose. Per lo stesso motivo è avvenuto il viraggio cromatico dei precedenti interventi di ritessitura, in questo modo evidenziati rispetto all'armatura originale.
Consumzioni e mancanze	Localizzate in prevalenza nelle porzioni di tessitura marrone, precedentemente restaurate. Riguardano perciò in modo particolare le capigliature e gli elementi architettonici.
Esempi di consumi	
Lacune	Evidenti aree lacunose si riscontrano nelle cimose, largamente danneggiate: fori di dimensioni variabili caratterizzano i perimetri dell'arazzo, specialmente nelle zone angolari; si tratta delle tracce lasciate dai ganci e dai chiodi dell'antico sistema di sospensione.
Esempi di aree lacunose	
Stacchi	Stacchi aperti diffusi sull'intera superficie dell'arazzo, in particolar modo in corrispondenza degli elementi architettonici. L'incidenza della forza di gravità sul manufatto,

	unitamente alla rottura dei filati di cucitura degli stacchi, ha provocato in molti casi deformazioni strutturali.
--	--



Stacchi scuciti in corrispondenza delle ritessiture, negli elementi architettonici



Prima e dopo la cucitura di stacchi attigui

Cimose originali	Le cimose sono frammentarie e incomplete, caratterizzate da perdita di materiale originario in prossimità del vivagno e delle numerose mancanze, parziali e totali, che le interessano.
Supporti-fodera sul retro	Si ipotizza, che tra le fodere presenti sul retro, solamente quella di colore marrone possa definirsi originale e/o più antica in quanto in pessimo stato conservativo. Lacerazioni, indebolimento strutturale, lacune, gore e scolorimenti sono tra gli elementi di degrado maggiormente osservati su di essa. Le fodere in cromia beige, nonostante la presenza di deposito particellare, sono integre e tattilmente in miglior stato.
Precedenti interventi	Numerosi, distribuiti sull'intera superficie, mediante tecnica integrativa: reinserimento degli orditi mancanti, collegamento delle linee perse a tessitura ad arazzo oppure "ricamo". Si rileva una

discreta tecnica operativa, non sempre rispettosa della riduzione e del titolo dei filati originali; questo si evidenzia nelle ritessiture più grossolane, le quali aggettano dall'armatura originale.

Le integrazioni più importanti si concentrano nelle architetture e nei fondi marroni.

Il tessuto in tela blu impiegato come salva-bordo delle cimose si presenta frammentario e mancante, spesso distaccato dalla tessitura.

Il panno a copertura delle passate in seta, nelle bordure laterali, mostra un profilo frastagliato ed è parzialmente distaccato dall'armatura dell'arazzo.

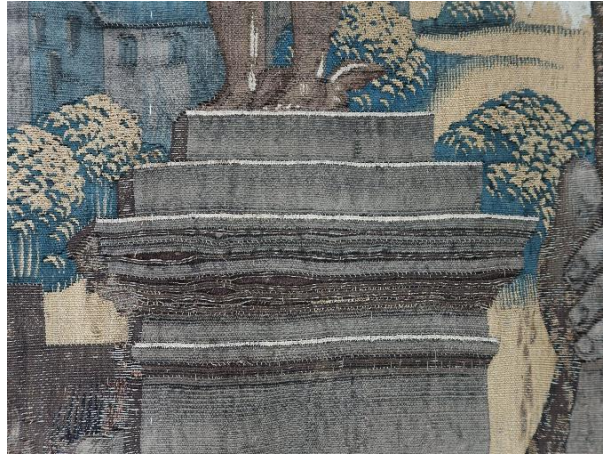
L'adesivo utilizzato per l'incollaggio dello stesso ha contribuito all'inaridimento dei filati in quelle porzioni, ponendosi come materiale incrostante tra le fibre, invece di assicurarne la protezione.



Particolare del panno distaccato

Particolarità operative

In presenza di stacchi i cui lembi non potessero essere riavvicinati, pena la frammentazione dei filati di trama, si è optato per l'esecuzione di filze aperte autoportanti; si sono così coinvolte aree più ampie di tessitura, ad assicurare il consolidamento. Qualora fosse necessario, le filze si sono ancorate al supporto originale sottostante e/o è stato previsto un infittimento nella fase di esecuzione della cucitura delle fasce velcrate.



Fermature autoportanti

Per quanto riguarda i supporti-fodera retrostanti, con il parere favorevole dei funzionari preposti, si è asportata la fodera marrone nelle aree in cui non fungesse da sostegno per le ritessiture. Il suo avanzato stato degradativo, infatti, ne faceva perdere facilmente numerose fibrille durante le operazioni di movimentazione; ancor più importante, ne contrassegnava la scarsa capacità di proteggere il manufatto da agenti esterni. I frammenti di tessuto sono stati consegnati all'ente museale per la loro archiviazione.

Nelle cimose laterali ci si è adoperati per la rimozione della fettuccia in panno blu.

Le operazioni hanno previsto:

1. Umidificazione a freddo con vaporizzatore a ultrasuoni, in modo da rigonfiare l'adesivo;
2. Distacco della fettuccia dall'armatura tessile;
3. Rimozione meccanica dei residui incrostanti.



Rimozione del panno blu, durante e dopo l'intervento

La fettuccia a copertura delle cimose è stata documentata in fase di intervento di restauro, rimossa e catalogata laddove si presentasse in stato frammentario e decoeso dalla struttura tessile, in quanto non più funzionale al suo scopo.

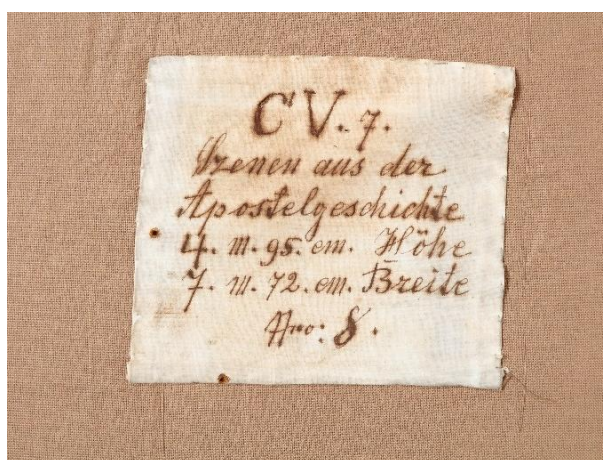
Considerate le modalità di sospensione dell'arazzo e il rigiro di questo intorno al telaio ligneo, gli angoli sono stati consolidati su supporto di colore blu e protette da tulle di cromia similare; lo stesso trattamento è stato riservato alle aree lacunose e/o consunte delle cimose, che avessero dimensioni significative, mentre le zone più circoscritte sono state solamente protette dal tulle blu, che ha inglobato completamente il perimetro.



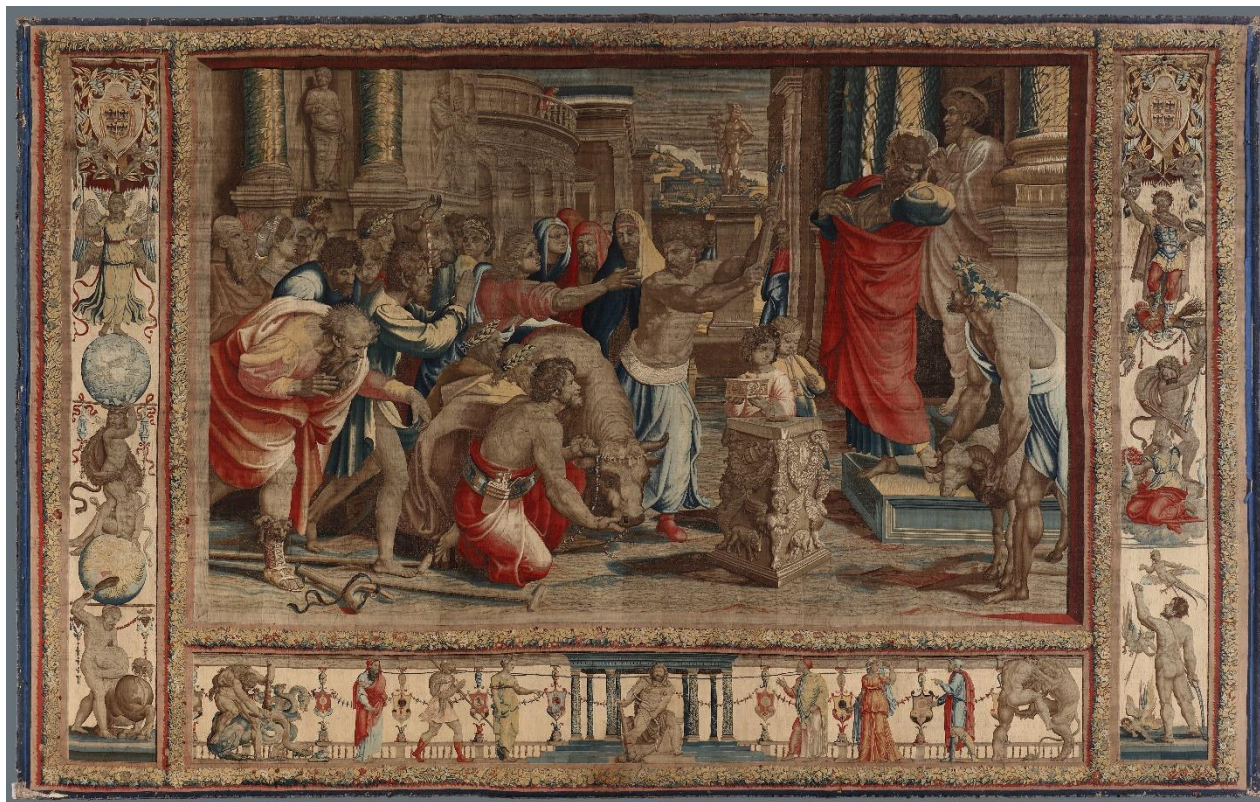
Esempi di lavorazione dell'angolo; ognuno di essi è stato calibrato in base alle esigenze conservative dell'arazzo e al rigiro dello stesso su telaio.

La fascia velcrata superiore copre completamente l'area in cui è stata parzialmente asportata la fodera marrone, ponendosi essa stessa a protezione. Si ricorda che la fodera di ciascun manufatto è ancorata al telaio e permette di preservare totalmente il retro dell'arazzo.

L'etichetta dell'inventariazione austriaca è stata scucita e ricucita al di sopra delle fasce velcrate, in posizione identica all'originale, così da rimanere visibile.



Etichetta di inventariazione austriaca, dopo l'intervento



Fronte e retro prima dell'intervento



Fronte e retro dopo l'intervento