



R A P P O R T O D I R E S T A U R O

A N T I F O N A R I O "in dominicis diebus" Cod. III X I V ^o s e c o l o

CONVENTO MADONNA DEL SASSO - LOCARNO

1. DESCRIZIONE GENERALE

1.1 CARATTERI GENERALI

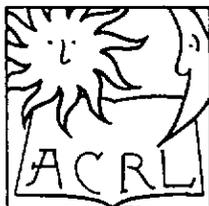
Volume membranaceo manoscritto, formato attualmente da 207 fogli di pergamena al formato di 542 x 377 mm. Il carattere di questo volume, nella scelta della pergamena che nella composizione dei quaderni, nei diversi tipi di decorazione delle iniziali ed in altri dettagli, sembra indicare un lavoro un po' meno coerente che sugli altri volumi, mentre la legatura non mostra un carattere particolare.

1.2 PERGAMENA

Le pergamene formanti il volume sono d'aspetto molto diverso, soprattutto sul lato pelo dove la struttura dei follicoli pilari appare più o meno fortemente ed è variamente pigmentata. L'accostamento delle pelli non riesce sempre a nascondere questa diversità, che appare chiaramente per esempio tra i f. 5v-6r, 21v-22r, 165v-166r, 169v-107r, ecc. Sul lato carne l'aspetto della pergamena è più chiaro e più uniforme. Lo spessore è abbastanza regolare e si situa intorno a 0,15 - 0,20 mm; i fogli miniati non hanno lo spessore diverso dagli altri, e le miniature si trovano sia sul lato carne che sul lato pelo.

Si distinguono un tipo di pergamena con evidente struttura papillare pigmentata, un tipo di pergamena con il lato pelo tendente al giallo scuro ed una con il lato pelo più simile al lato carne. La cura nell'associare pergamene simili constatata nel Cod. II non si riscontra in questo volume, dove i contrasti sono più frequenti. I fogli con una pigmentazione più marcata si trovano sparsi in tutto il libro.

La regola di Gregory è in generale rispettata; fanno eccezione il quaderno 7 (fogli 49-52 aggiunti nel quaderno) ed il gruppo di quaderni 15-19, dove due quaderni formati da un semplice bifoglio sono stati inseriti senza tenere conto di questa regola (in particolare la regola non è rispettata tra i f. 108-109, 110-111, 114-115 e 116-117). Il recto del primo foglio dei quaderni presenta il lato carne. I doppi fogli sono formati da una pelle intera; la



spina dorsale si trova orizzontalmente circa a metà foglio, e gli angoli corrispondono alle zampe. Tra i f. 131 e 132 (cartulazione attuale) la regola di Gregory non è più rispettata perchè un foglio è stato mutilato.

1.3 CARTULAZIONE

Sul volume si trovano due cartulazioni moderne a matita, una sull'angolo superiore destro del recto, che non considera il foglio mutilato dopo il f. 131; l'altra cartulazione si trova sul margine esterno del verso, circa in mezzo, e conta le carte effettivamente conservate fino ad oggi: nella nostra descrizione ci riferiamo a questa cartulazione.

1.4 INCHIOSTRI E PIGMENTI

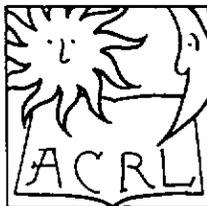
L'inchiostro del testo è regolare, di tipo metallo-gallico, di colore marrone molto scuro. L'inchiostro della notazione musicale ha probabilmente una composizione un po' diversa, pur appartenendo alla stessa famiglia; si nota in effetti una differenza notevole nello stato di conservazione dei due inchiostri, in quanto quello della notazione musicale è spesso più alterato.

Le iniziali nel testo sono alternativamente rosse o blu, con filigrana nel colore opposto fino al f. 98^r compreso; la seconda parte del f. 98^r e tutto il verso sono testi aggiunti successivamente. Il f. 99^r ha ancora qualche filigrana più grossolana, poi le filigrane spariscono del tutto fino al f. 106, riappaiono tra i f. 107 e 116 e spariscono definitivamente, tranne che sui f. 143r e 190r dove con la miniatura si trovano iniziali con una filigrana. Questi cambiamenti potrebbero essere in relazione con il cambiamento di scrittura; sulle parti con le filigrane i caratteri sono leggermente più grandi che sulle parti non rubricate. Alcune parti del testo sono rubricate in rosso. Le altre iniziali correnti nel testo sono eseguite con inchiostro e decorate con un colore giallo trasparente.

Iniziali

Nell'antifonario sono conservate tutte le 24 iniziali decorate originali. Troviamo tre stili di iniziali ben diversi, che si susseguono tranne un'eccezione sul f. 111r.

- 1v : I stretta su 5 linee di testo con teste di drago viola - rosso - blu - poco verde (Stile 1)
- 10v D quadrata 2 linee di testo, pigmenti e stile simili
- 16v L su due righe di testo, bicolore rosso-blu, stile 3 (vedi qui sotto)
- 25r E quadrata, due linee di testo, idem
- 29v U quadrata, una riga di testo, idem
- 40v L forma di L due righe di testo, idem
- 55r I stretta su 5 righe di testo, idem
- 66r I stretta su 2 righe di testo + margine inf., idem
- 80r I stretta su 3 righe di testo, idem

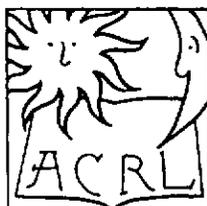


- 87v O quadrata su una riga di testo, idem
 92v S quadrata su due righe di testo, idem
 100 r A rettangolare circa 4 righe x 3, dominanza di blu - lilla - rosso e nero, con fregio lungo il margine interno fino al margine inferiore (Stile 2)
 111 r G quadrata su 2 righe di testo, stile 1
 128v D quadrata su 2 righe di testo, stile 2
 137r S quadrata su 2 righe di testo, stile 2
 143r P a forma di P, parte superiore quadrata su 2 righe, gamba su 2 righe + il margine inferiore, stile 2
 150v Q quadrato deformato su due righe, stile 2
 159r, P come sul f. 143r, stile 2
 172r I stretta su una riga + il margine inferiore, bicolore rosso-blu con filigrana (Stile 3)
 178v S quadrata su due righe di testo, bicolore rosso-blu con filigrana molto fine, stile 3
 184v P a forma di P, parte superiore quadrata su una riga, gambo sul margine inferiore, stile 3
 189r A quadrata su due righe di testo, stile 3
 192 r D quadrata su una riga di testo, stile 3
 194 r A quadrata su due righe di testo, stile 3
 202r V quadrata su due righe di testo, stile 3

1.5 COMPOSIZIONE DEI QUADERNI

Il volume è composto da 30 quaderni, in buona parte quaternioni ma con diverse eccezioni ed irregolarità. Da notarsi che nella descrizione recente di L. Speroni i quaderni 15-18 sono stati associati in un solo quaderno, mentre si tratta di unità distinte con una cucitura individuale.

QUADERNO	COMPOSIZIONE	FOGLI	SEGNATURA A	SEGNATURA B	SEGNATURA C e altro
1	IV (4+4)	1-8	X + ultimo foglio ¹		
2	IV (4+4)	9-16	aa? cancellato		
3	IV (4+4)	17-24	X cancellato		
4	I (1+1)	26-26	X cancellato		
5	IV (4+4)	27-34	X cancellato		
6	IV (4+4)	35-42	X cancellato		
7	IV (4+8[+7. →10.]	43-54	X cancellato		
8	IV (4+4)	55-62	ii? cancellato		
9	IV (4+4)	63-70	X cancellato		
10	IV (4+4)	71-78	X cancellato		
11	IV (4+4)	79-86	X cancellato		Segno rosso



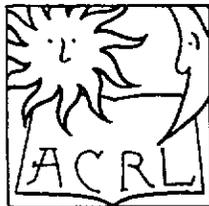
					(lettera r?) sul margine inf. del f. 76 ^v , abrasione e piccoli resti di pigmento rosso sul margine inf. del f. 79 ^v .
12	III (3+3)	87-92	X cancellato		
13	III (3+3)	93-98	oo cancellato		Angolo inf. del f. 94 ^r probabile resto di una segnatura con inchiostro (con luce UV)
14	IV (4+4)	99-106	X cancellato		
15	I (1+1)	107-108	X cancellato		
16	I (1+1)	109-110	-		
17	II (2+2)	111-114	-		
18	I (1+1)	115-116	-		
19	IV (4+4)	117-124	b? cancellato		
20	IV (4+3 [-8.])	125-131	c	aa, bb, cc (rosso)	
21	IV (4+4)	132-139	d		b. →b.....
22	IV (4+4)	140-147	e		
23	IV (4+4)	148-155	f	aa, bb, cc	
24	IV (4+4)	156-163	g	tracce	
25	IV (4+4)	164-171	i		
26	IV (4+4)	172-179	r		
27	IV (4+4)	180-187	l		
28	IV (4+4)	188-195	mm ²		
29	IV (4+4)	196-203	n		
30	II (2+2)	204-207	-		

¹ La segnatura si trova sul verso dell'ultimo foglio, in mezzo al margine inferiore, ed è stata mutilata dalla rifilatura dei fogli; è scritta con inchiostro rosso più pallido.

² Carattere più piccolo rispetto alle segnature dei quaderni vicini.

Segnatura A: sul margine inferiore in mezzo del recto del primo foglio di ogni quaderno;
X indica una segnatura non leggibile

Segnatura B lettere di piccolo formato, faccia a faccia sul secondo, terzo e quarto foglio.
margine inferiore verso la piega centrale



Segnatura C lettere di piccolo formato sul margine inf. del recto dei primi 4 fogli, scritte con inchiostro bruno tra la doppia riga verticale della rigatura, verso la piega centrale.

Il corpo delle lettere delle segnature è variabile. Non vi sono richiami.

1.6 STRUTTURA DELLA PAGINA

Le pagine sono scritte con otto unità di testo e notazione musicale. L'organizzazione della pagina è costante in tutto il volume, indipendentemente dalla composizione dei quaderni (fogli aggiunti, gruppi di bifogli) o dal carattere della segnatura del quaderno.

FORATURA

Si nota una doppia foratura; una (foratura A) corrisponde chiaramente alla rigatura con mina di piombo per il testo e si trova sui quattro margini, mentre la funzione dell'altra (foratura B), presente sul margine interno, non è chiara, perché non corrisponde agli intervalli della rigatura per la notazione musicale. Le misure sono state eseguite sul f. 75^r.

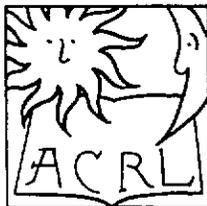
Foratura A: Tutti i fori sono doppi. Le pagine portano sui margini superiore ed inferiore i fori corrispondenti alle righe verticali, e sui due margini laterali i fori corrispondenti alle righe orizzontali del testo. Posizione dei fori:

- posizione a partire dalla piega centrale del foglio (foratura per le righe verticali): 51-59 - 291-299 mm;
- posizione a partire dal margine superiore (foratura per le righe orizzontali): 64-71, 112-116, 159-166, 207-214, 254-261, 302-309, 350-356, 397-404.

La forma dei fori è oblunga e con direzioni variabili, ma costanti sullo stesso quaderno. La foratura è simmetrica per le due parti di un bifoglio, e la forma dei fori indica che sono stati eseguiti sul foglio piegato, ma probabilmente non per tutto il quaderno, perché la dimensione dei fori resta costante per tutto il quaderno.

L'esame dei fori del margine anteriore dei fogli 72 e seguenti mostra che i fori nella stessa posizione hanno la stessa forma su tutti i fogli, e che questa forma è diversa da quella del quaderno precedente (si tratta di forme sempre oblunghe ma con direzione un po' variabile); la dimensione dei fori resta praticamente costante.

Foratura B: serie di fori sul margine interno, disposti a circa 9-13 mm dalla piega, a distanza costante tranne i due primi ed i due ultimi, che sono più ravvicinati. Misure, a partire dal margine superiore: 17 - 44 - 100 - 156 - 212 - 268 - 324 - 381 - 437 - 493 - 520 mm. I fori hanno una forma oblunga, e potrebbero essere stati forati nello stesso tempo per tutto un quaderno perché la loro dimensione varia un po'.



RIGATURA

La rigatura è fine ed accurata, eseguita con mina di piombo su tutto il volume. Le righe verticali sono doppie; le righe destinate al testo sono anche doppie, e definiscono il corpo dei caratteri usati.

Le misure sono state effettuate sul foglio 75. 8 righe scritte sotto la notazione musicale. Unità di rigatura 47 mm. Posizione delle righe verticali ed orizzontali ben corrispondenti alla foratura.

La rigatura con inchiostro rosso per la notazione musicale è posizionata in modo leggermente irregolare rispetto alla rigatura del testo: la distanza tra l'ultima riga della notazione musicale e la riga inferiore del testo varia tra 15-16 mm, ed in altre pagine si riscontrano variazioni anche un po' più grandi.

FORMATI E PROPORZIONI GEOMETRICHE

MISURE ESEGUITE SUI FOGLI 74V-75R

Formato di una pagina:	382 x 544	Q = 1,424	a x a $\sqrt{2}$
Formato di una doppia pagina	544 x 764	Q = 1,404	a x a $\sqrt{2}$
Formato tra gli estremi della rigatura	372 x 249	Q = 1,493	doppio rettangolo di Pitagora
Formato tra gli estremi della rigatura sulla doppia pagina	372 x 596	Q = 1,602	rettangolo d'oro

Si può notare che rispetto al Graduale della stessa serie i formati della pagina seguono le stesse proporzioni, mentre gli estremi della rigatura sul foglio e sulla doppia pagina seguono le proporzioni inverse. Rispetto agli antifonari Cod. II e IV le misure sono leggermente diverse ma con proporzioni uguali.

MARGINI

I margini sono: margine di testa 33 mm, margine di piede 138 mm, margine sinistro 50 mm, margine destro 84 mm, approssimativamente come nei Codici II e IV.

Queste misure danno i rapporti seguenti:

margine di piede = margine sinistro più margine destro

margine destro = margine sinistro + margine di testa.

Tenendo conto della curvatura dei fogli nel libro aperto, sul doppio foglio si ottiene che i margini laterali corrispondono alla somma dei due margini centrali, vicino alla piega.



1.7 ALTRI SEGNI CODICOLOGICI

Non abbiamo trovato richiami. Altre tracce sono descritte al punto 1.8 con luce UV, così come le tracce di una cartulazione antica. Vi sono diverse aggiunte posteriori, soprattutto sul margine inferiore dei fogli. Sull'ultima riga del f. 21^r si nota che l'iniziale è stata cancellata con la sua decorazione (filigrana?) ed è stata sostituita da una semplice iniziale dipinta con cinabro. Sul margine inferiore del f. 24 troviamo un piccolo taglio orizzontale, resto probabile di un segnalibro.

1.8 ESAME CON LUCE UV E ALTRI SEGNI CODICOLOGICI

Questo esame non ha messo in evidenza elementi supplementari, se non una probabile piccola traccia di segnatura già segnalata.

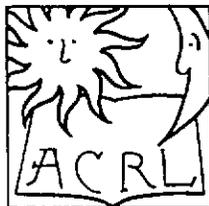
LEGATURA

La legatura di questo volume è d'aspetto vicino a quella del Graduale. Durante il restauro abbiamo trovato tracce che ci portano a pensare che questo volume sia stato cucito due volte e riparato tre volte; infatti sui quaderni si trovano segni di perforazioni di una prima cucitura, con due nervi in più rispetto ai resti di nervi nelle assicelle attuali e quattro nervi in più rispetto ai nervi usati dalla cucitura attuale. Le assicelle sono state sostituite dopo la prima riparazione, ed anche il legno delle assicelle attuali (rovere) non corrisponde al legno leggero delle assicelle degli altri volumi, che portano intagli e resti di nervi che corrisponderebbero anche al numero di fori presente nei quaderni di questo volume.

In questo senso, è anche difficile pronunciarsi sull'originalità delle lamine metalliche: è sicuro che queste lamine sono state montate una sola volta sulle assicelle di questo volume (tranne che verso il dorso, dove sono state tolte e poi rimesse per riparare il dorso), ma è difficile affermare che queste lamine e borchie sono state recuperate sulla legatura originale.

1.9 RISGUARDIE

Le risguardie attuali sono state applicate nell'ultima riparazione; sono di carta di qualità scadente, incollata all'interno delle coperte, cucita con lo stesso filo usato per i quaderni. Le risguardie originali, molto probabilmente formate da uno o due fogli di pergamena, sono state perse, e sostituite con semplici risguardie di carta incollate all'interno delle assicelle. Un filo di cucitura libero all'inizio ed alla fine del libro testimonia dell'esistenza di antiche risguardie. Inoltre, all'interno dell'asse posteriore si trovano ancora alcuni resti di pergamena, probabili testimoni di una risguardia incollata (vedi i frammenti giunti a questo rapporto).



1.10 CUCITURA

Il volume è stato ricucito a due o a tre riprese (in totale almeno 3, probabilmente 4 cuciture) come testimoniano i fori nella piega dei quaderni e lo stato attuale dei resti dei nervi nelle assicelle. La prima cucitura aveva nervi in posizione regolare, mentre la seconda (eventualmente anche una terza) saltava due nervi (il terzo ed il settimo a partire dall'alto); la cucitura attuale salta quattro nervi rispetto alla prima (il primo, terzo, settimo e nono). In questo volume non abbiamo avuto ragioni per smontare un quaderno, per cui la verifica delle perforazioni nella piega centrale è meno precisa che in altri volumi.

Nella piega centrale tra i f. 4-5 abbiamo rilevato diversi fori, che corrispondono a quattro funzioni diverse:

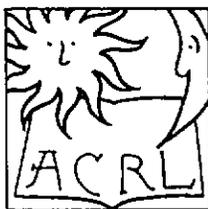
1. Fori di punti provvisori, verosimilmente dati nello scriptorium per mantenere l'unità del quaderno e già identificati anche in altri volumi: indicati con cifre **piccole**
2. Fori della cucitura e delle catenelle attuali: indicati con cifre **in grassetto**
3. Fori di una cucitura e catenelle precedenti, con i nervi disposti regolarmente sul dorso che formano delle righe ben visibili sul dorso del corpo del libro una volta smontati i rinforzi (vedi documentazione fotografica): indicati con cifre *in caratteri italici*.
4. Posizione dei punti di ancoraggio dei capitelli attuali, indicati con cifre **piccole grassetto**.

Le misure sono state fatte a partire dal taglio superiore del f. 4-5, misurando in mm:

2 16 26 40 43 62 98 155 210 268 325 380 436 457 491 492 495 506 516 518 520.

La posizione dei nervi originali era dunque: 16 43 98 155 210 268 325 380 436 492 516 (+ 518) mm. Queste posizioni sono contrassegnate da fori disposti lateralmente, da ambo i lati, a circa 1 cm dalla piega. Sul primo quaderno questi fori sono doppi, in seguito sono semplici (controllato con alcuni sondaggi). Abbiamo anche identificato due coppie di fori (40-62 e 457-495) che, per posizione e per aspetto, potrebbero essere quelli di due punti, dati nello scriptorium per mantenere l'unità del quaderno. Questo spiegherebbe il fatto che le signature dei quaderni, vale a dire quelle con inchiostro rosse, ben visibili, sono presenti solo sul primo foglio del quaderno.

In alcuni quaderni si notano anche doppie perforazioni sul punto del passaggio del filo nella piega del quaderno, che testimoniano di diverse cuciture eseguite nello stesso foro; si trovano anche alcune perforazioni dovute ad errori dei legatori. Il controllo delle perforazioni nella piega del f. 144-145, per quanto sia possibile farlo con i fogli cuciti, indica in modo abbastanza evidente diverse cuciture del libro; è curioso che il numero di piccole perforazioni sia molto elevato, perchè di certo non corrispondono tutte a dei punti provvisori dati ai quaderni nello scriptorium: 17 25 37 44 72 85 90 99 (112 errore di cucitura, un po' a lato) 143 151 153 155 202 [209 212] [270 276] 315 [323 326] [375 380] 418 423 (430 errore di cucitura) [436 438] 485 497 505 518 520 mm. Sarebbe utile rilevare i fori di tutti i quaderni per ottenere un elemento supplementare per ricostruire la storia del volume;



siccome questo lavoro potrà essere eseguito anche sul libro restaurato, vi abbiamo rinunciato.

La cucitura attuale è formata da 5 doppi nervi, formati da pelle allumata di 17 mm di larghezza, che sono disposti irregolarmente sul dorso, con tre nervi concentrati sulla parte centrale e due più distanziati verso l'esterno. Il filo usato è di canapa o lino grezzo, a due capi, attorcigliato ad S.

1.11 CAPITELLI

Come la cucitura, i capitelli sono frutto dell'ultima riparazione; sono stati eseguiti su un'anima di canapa e su una striscia di pergamena che serve anche da rinforzo tra i nervi, con un filo grezzo più sottile di quello usato per la cucitura dei quaderni, che presenta nei posti protetti dalla luce una colorazione rossiccia (uguale a quello usato ad esempio per il Cod. II). Il capitello è ad avvolgimento semplice con catenella, è posto sul taglio ed il filo scende alcune volte a fissarsi nei quaderni attraverso la strisciolina di pergamena, a circa 1 cm dal taglio; il filo del capitello non si lega direttamente alla cucitura. Questo capitello è molto simile quello rilevato negli altri tre volumi di questo gruppo.

1.12 LEGAME TRA I NERVI E LE ASSI

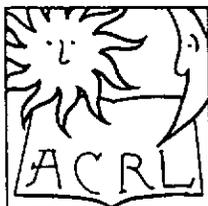
La tecnica originale usata per assicurare i nervi alle assicelle mostra dei fori rettangolari nello spessore dell'assicella, con un canale che porta il nervo verso l'esterno, in un incavo dove è incollato ed inchiodato con chiodi di ferro. E' molto probabile che il modo di fissaggio delle assi sia stato copiato dalle assicelle originali quando queste sono state sostituite. E' certo che le assicelle attuali non sono quelle originali, perché non comprendono incavi per i due punti di cucitura che sono stati soppressi nella prima riparazione del volume. I nervi attuali sono fissati con due tipi di chiodi di ferro.

Esaminando le tracce negli incavi dell'assicella anteriore corrispondenti ai due nervi più esterni che non sono stati riutilizzati nel corso dell'ultima riparazione, si nota che nell'incavo vi è un maggior numero di fori rispetto a quelli che si trovano nel frammento di pelle del nervo che vi è alloggiato. Questo è l'unico indice che potrebbe far pensare non a tre ma a quattro cuciture diverse:

1. La cucitura originale su 9 nervi
2. La seconda cucitura su 7 nervi
3. La terza cucitura, identica, con i nervi rifissati negli stessi incavi.
4. La quarta cucitura (quella attuale) su 5 nervi.

Questo indice è rinforzato dal fatto che questa situazione si verifica sotto i quattro punti di fissaggio dei due nervi citati.

Sulla base di questi elementi non si può concludere che il libro sia stato effettivamente ricucito tante volte, perché questi fori potrebbero essere delle esitazioni o errori del



legatore, tanto più che questa assicella porta diverse altre tracce apparentemente senza legame rispetto alla legatura attuale.

1.13 ASSI

Le assi lignee misurano 573 x 387 x 13 mm circa; sono regolari, senza smussi, con un'unghiatura di circa 10-12 mm dai tre lati. Il legno usato è un legno duro, molto probabilmente rovere, in contrasto con il materiale usato per le altre assi. Sotto la pelle abbiamo trovato anche diversi intagli in posizioni non regolari e senza una funzione chiara: è possibile che queste assi siano state recuperate da un altro volume e siano state assottigliate ed adattate a questa legatura. Sull'asse posteriore si trova un'etichetta molto probabilmente originale, con il titolo, e la direzione dei fermagli corrisponde a quella degli altri volumi salvo il codice 2.

1.14 TAGLI

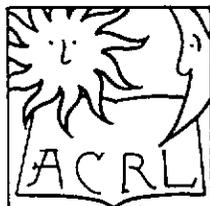
I tagli erano in origine rifilati, per quanto lo stato attuale della cucitura permette di constatarlo; non si notano le tracce di decorazione.

1.15 DORSO

Il dorso era arrotondato nell'ultima legatura; tra i nervi vi sono rinforzi di pergamena, incollati poi all'interno delle coperte con colla animale a caldo, usata anche sul dorso. Questi rinforzi sono di pergamena manoscritta, proveniente da un altro libro corale. È interessante notare che su un rinforzo attualmente incollato tra i nervi centrali si trovano piccoli resti di pelle; è probabile che questo rinforzo sia stato spostato dall'esterno dell'asse (dove si trovava sotto la pelle) all'interno dell'asse, durante l'ultima riparazione. Sotto il penultimo rinforzo verso il basso, dalla parte dell'asse posteriore, abbiamo ugualmente trovato dei resti di pelle che sostengono questa supposizione. In questo caso, questi rinforzi sarebbero un segno di una riparazione della seconda legatura nella fase dove erano già stati abbandonati i due nervi più esterni.

1.16 PELLE

Il volume ha le assi ricoperte con pelle probabilmente di vitello, conciata con tannini; il dorso è coperto con pelle di vacchetta, posta nell'ultima riparazione; la pelle sulle coperte potrebbe essere quella originale, e porta una decorazione a freddo con quadrupli filetti che dividono il rettangolo lasciato scoperto dalle lamine metalliche in losanghe, all'interno delle quali si trovano croci formate dallo stesso punzone giustapposto. Il punzone è quadrato con rilievo rotondo contenente il monogramma di Cristo con una croce. Benché semplice, la decorazione è stata eseguita con cura.



L'esame della pelle pone un problema al quale non abbiamo saputo dare una risposta soddisfacente. Si constata con chiarezza che la cucitura originale del libro era su 9 nervi, e che questa prima cucitura sia stata sostituita da una a 7 nervi, che usava le assi attuali, sostituita a sua volta dalla cucitura attuale su 5 nervi che ha riutilizzato le assi della cucitura precedente (cioè quelli attuali). Siccome le assicelle non hanno 9 intagli per i nervi, possiamo dedurre che non sono quelle originali. La pelle che le ricopre, ed anche le lamine metalliche, hanno per contro un aspetto medievale, ed è chiaro che questa pelle non è mai stata smontata dalle assicelle originali per essere trasportata sulle assicelle attuali, perchè questo tipo di operazione lascia sempre un segno nella pelle.

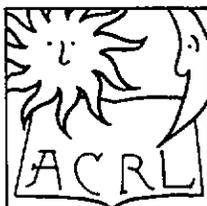
Siamo quindi confrontati ad un'apparente contraddizione negli elementi codicologici scoperti durante il restauro. La sola ipotesi sarebbe che le assicelle con la loro pelle siano il frutto di una riparazione eseguita nei decenni seguenti la produzione, con due possibilità: da una parte è possibile che in questa riparazione siano stati ripresi i punzoni originali per decorare il libro; altrimenti è possibile che quella che abbiamo sempre considerato come la legatura originale degli altri volumi sia in effetti solo la seconda legatura, risalente però ancora al periodo medievale.

Le estremità del dorso e la posizione dei nervi erano rinforzate con strisce di pelle libere, fissate sotto i cantonali e le lamine metalliche, delle quali restano alcuni frammenti; questi elementi fanno parte dell'ultima riparazione della legatura. I rimbocchi sono in parte scarniti, un po' irregolari, da 3 a 6 cm circa. Gli angoli sono a linguetta, eseguiti con una tecnica che risale al medio evo. Il dorso attuale è libero, senza colla, come lo ha probabilmente voluto l'autore dell'ultima riparazione.

1.17 PARTI METALLICHE

Le parti metalliche di questo volume hanno un carattere simile a quello riscontrato sugli altri volumi dello stesso gruppo tranne il codice 2.

In quattro bordi di ogni asse sono ricoperti con lamine di ottone, decorate con tre diversi punzoni e con il bordo ritagliato a semicerchi giustapposti per seguire la forma dei punzoni rotondi. Gli angoli sono protetti da una lamina di ottone che forma una punta verso il centro dell'asse, decorata punzoni in parte uguali ma in parte diversi da quelli delle lamine sui lati, ed al centro si trova una rosetta ben lavorata con 8 punte, nello stesso stile. I quattro angoli ed il centro sono protetti da borchie di ottone con una base larga a quattro punte e quattro protuberanze rotonde, e con una sporgenza massiccia esagonale. Tre di queste borchie sono di metallo meno ossidato e con un colore più rosa delle altre, e potrebbero essere state rifatte in una riparazione precedente. Togliendo alcune borchie abbiamo trovato l'ottone delle lamine non ossidato sotto di esse; questo, così come il fatto che sotto le lamine di ottone la pelle non è decorata, porta a credere che le borchie facciano parte della decorazione originale (eventualmente quella della seconda legatura medievale precedentemente ipotizzata). La borchia sull'angolo superiore sinistro dell'asse anteriore è di una lega diversa dalle altre, ed i fori sembrano essere stati forati con un trapano, ciò che fa pensare ad una riparazione relativamente recente (già ottocentesca).



Le lamine situate verso il dorso sono state fissate con chiodi in parte antichi ma in parte più recenti (di ferro, da tappezziere), perché sono state staccate per riparare il dorso del libro, mentre le altre lamine non sembrano essere mai state spostate.

I tagli delle assi sono protetti anche da una serie di chiodi esagonali, che sono disposti in modo abbastanza regolare lungo il taglio anteriore, e un po' meno regolarmente verso il dorso. La parte inferiore delle assi ne è sprovvista mentre verso l'alto se ne trovano uno sull'asse anteriore e due su quello posteriore.

Nell'asse anteriore troviamo i resti di 4 forti strisce di pelle allumata, di circa 35 mm di larghezza, che costituivano i fermagli mobili; due si trovano verso il taglio anteriore, una sopra ed una sotto. Sull'asse posteriore si trovano le parti fisse dei fermagli, cioè due forti chiodi di ottone fissati su una base formata da un triangolo inserito in un cerchio un po' lobato, elemento che si fissa con tre chiodi nell'asse. Solo i punti di attacco dei fermagli che si trovano verso il taglio anteriore sono conservati, mentre per gli altri due si riconoscono i fori dei loro chiodi di fissaggio nell'asse ma i pezzi sono persi.

Il taglio inferiore era munito di due squadrette di ferro, inchiodate con chiodi di ferro all'interno delle coperte, sopra le risguardie, con funzione di sostegno dei quaderni che tendono a cadere in avanti per via del rilasciamento della cucitura. Queste squadrette sono sovrapposte alle risguardie cartacee, e non sono quindi anteriori all'ultima riparazione.

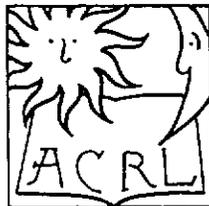
1.18 ETICHETTE E TITOLO

Sull'asse posteriore si trova un'etichetta cartacea manoscritta, capovolta, con l'iscrizione "Añt in dominicis dieb", misurante 158 x 37 mm; questa etichetta è medievale. Sull'asse anteriore c'è un resto di etichetta cartacea con un bordo azzurro, quasi completamente distrutta. Sul dorso si trova un'etichetta moderna cartacea, con lacune, con le cifre 25-35 3.

2. STATO DI CONSERVAZIONE

2.1 PERGAMENA

Pergamena ben conservata, con poche deformazioni e piccoli danni meccanici; i danni precedenti all'ultima riparazione sono stati restaurati incollando carta sulle parti danneggiate, causando anche alcune deformazioni della pergamena. Le dimensioni di queste riparazioni non sono ben proporzionate ai danni, in quanto sono ricoperte inutilmente grandi superfici sui margini. Il testo è invece sempre libero. Queste riparazioni sono state eseguite prima dell'ultima cucitura del volume. Non si riscontrano le macchie giallastre di colla rilevate sul volume Cod. 4. Oltre alle riparazioni citate, troviamo anche



alcune riparazioni eseguite con pergamena, probabilmente precedenti a quelle fatte con carta, sui f. 20-21, 163, 170 (riparazione con correzione probabilmente originale)

Le riparazioni con carta sono state rilevate sui f. 1, 6 (margine inf. mutilato), 7, 57 (nella piega), 58 (un resto di decorazione lascia pensare che sia stata ritagliata una decorazione sul margine), 60 (margine inf. mutilato), 61, 62, 79, 80, 102-103, 105, 120 (nella piega), 123, 140 (anche nella piega), 147 (nella piega), 158 (3x), 160, 163, 166, 168, 171, 172, 173, 200, 204-207 (piega e margine inf.). Queste riparazioni nascondono lacune, lacerazioni e mutilazioni sui margini.

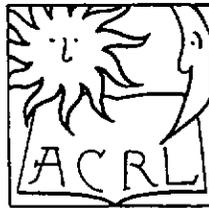
Gli altri danni rilevati sono:

- f. 1 pergamena con pieghe verticali e diagonali marcate, margine inferiore danneggiato sulla riparazione con carta per il contatto con la squadretta metallica.
- f. 2 piccola lacerazione sul margine sup., piccola lacuna sul margine anteriore.
- f. 32 lacerazione sul margine anteriore
- f. 36 cucitura da pergamenaio disfatta sul margine anteriore
- f. 48 piccolo taglio sul margine inf.
- f. 54 piega quasi verticale marcata nella pergamena
- f. 56 idem
- f. 71 ampie macchie causate da un'infiltrazione di acqua brunastra, inchiostri e pigmenti in parte danneggiati, pergamena deformata
- f. 72 piccola lacuna naturale con i bordi un po' lacerati e fragili sul margine inf.
- f. 81 foro naturale con una lacerazione verso l'interno della pagina
- f. 92 piccola lacerazione con lacuna sul margine inf. debole
- f. 147 piccolissime lacerazioni sul margine inf., piccola lacuna sul margine anteriore
- f. 170 piega quasi verticale e forte deformazione della pergamena sul margine inf.
- f. 201-207 margine inferiore deformato
- f. 204-207 margine inf. e piega rigidi e deformati, resti di colla sul margine interno dalla parte esterna del bifoglio, pergamena deformata.

Lo stato generale di pulizia è in generale buono sulla parte centrale e superiore dei fogli, mentre sugli angoli inferiori si trovano tracce di sporco dovute alle manipolazioni operate da mani poco pulite, più rare sulla prima parte del volume. Lo stato di pulizia è però migliore rispetto ai Cod. 1 e 4 e simile a quello del cod. 2.

2.2 INCHIOSTRI E PIGMENTI

L'inchiostro è generalmente abbastanza stabile e ben legato, benché molto spesso al microscopio si possano notare profonde screpolature sulle lettere. In alcune pagine le screpolature hanno formato delle scaglie, che in parte si sono staccate provocando la formazione di lacune sulla superficie delle lettere.



Spesso si può rilevare una differenza tra l'inchiostro del testo e quello usato per la notazione musicale, che appare molto spesso più debole e lacunare, ma questa differenza non è costante e su certe pagine non è riscontrabile o si riscontra la situazione inversa.

Le parti in rosso possono essere distinte in rigatura, rubriche ed iniziali nel testo; osservando con attenzione alcuni fogli si notano differenze evidenti tra questi tre pigmenti, spesso riscontrabili anche nel loro stato di conservazione. Nella maggior parte dei casi questi pigmenti sono ancora abbastanza stabili, ma le screpolature sono frequenti. Il pigmento blu usato per le iniziali nel testo è generalmente un po' debole, probabilmente causa dell'alterazione del legante, e non è raro che in seguito a sollecitazioni meccaniche (pieghe, sfregamenti) si siano formate piccole lacune. La lacca gialla usata per decorare le iniziali è stabile e ben legata alla pergamena.

Le iniziali del tipo 1 (secondo la nostra distinzione) sono sempre danneggiate, soprattutto a causa della debolezza del legante del pigmento blu e del pigmento malva, usati abbondantemente; le zone di questi colori sono sempre rovinate. Si nota inoltre una debolezza nella lacca verde, che presentano sempre profonde screpolature che hanno formato scaglie di cui una parte è già stata persa. In alcune iniziali gli altri pigmenti sono abbastanza ben conservati, mentre in altre l'alterazione è generalizzata.

Le iniziali del tipo 2 sono spesso un po' danneggiate, ma nell'insieme si sono conservate meglio, mentre le iniziali bicolori del tipo 3 sono generalmente ben conservate.

Osservazioni dettagliate per tutte le iniziali policrome:

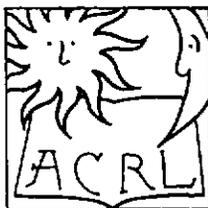
Iniziale f. 1^v I

Iniziale rovinata soprattutto da abrasioni, pigmenti in buona parte ben legati, solo qualche scaglia è più instabile, come sul globo terrestre nella mano di Cristo. Alcuni pigmenti sono stati spostati da forti sfregamenti, come si vede sul volto del personaggio sulla parte inferiore della miniatura. La situazione attuale è fondamentalmente stabile.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

L'inchiostro del testo è abbastanza indebolito, si trovano frequenti screpolature e piccole lacune; quello della notazione musicale, è anche spesso screpolato e le lacune sono più rare, ma sulla pagina 2^r anche questo inchiostro è debole e con diverse piccole lacune. Malgrado tutto, la situazione degli inchiostri può essere considerata stabile se le condizioni di conservazione sono corrette.

Il pigmento rosso usato per le rubriche è stabile e ben conservato con rare screpolature, mentre l'iniziale blu sulla quarta riga presenta una lacuna circondata da una zona instabile sulla sua parte inferiore. Questo pigmento è abbastanza fragile.



malgrado alcune screpolature su quest'ultima, mentre il pigmento blu di un'iniziale è un po' indebolito.

Iniziale f.40^v L

Iniziale molto alterata; sulla parte superiore i pigmenti blu e verde sono fortemente lacunosi, mentre gli altri sono meglio conservati. Sulla parte inferiore tutti i pigmenti sono fortemente danneggiati.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

L'inchiostro del testo è leggermente screpolato ma ben stabile, quello della notazione musicale è più screpolato e con diverse lacune. Il pigmento blu dell'iniziale all'inizio è abbastanza ben conservato, i pigmenti rossi sono stabili ma in parte screpolati.

Iniziale f. 55^r I

Iniziale in cattivo stato, praticamente tutti i pigmenti sono rovinati, deboli e con grandi lacune; alcuni forti sfregamenti hanno anche spostato dei pigmenti rovinando l'immagine.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Inchiostro del testo abbastanza ben conservato ma spesso screpolato e con qualche piccola lacuna; inchiostro della notazione musicale un po' più debole e con lacune più frequenti, soprattutto quando è sovrapposto alla rigatura rossa. Il pigmento rosso delle iniziali e delle rubriche è ben conservato malgrado diverse screpolature. Il pigmento blu è più debole e con piccole lacune.

Iniziale f. 66^r I

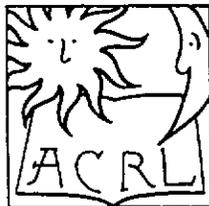
Iniziale danneggiata soprattutto dalla debolezza del pigmento blu, che è fortemente lacunoso. Gli altri pigmenti sono meglio conservati. Sulla parte dell'iniziale che si prolunga sul margine inferiore i pigmenti spariscono in modo progressivo, come se fossero stati cancellati.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Inchiostro del testo screpolato, inchiostro della notazione musicale più fragile e con qualche lacuna. Pigmento rosso delle rigature più screpolato rispetto a quello delle iniziali e rubriche. Pigmento blu con legante indebolito.

Iniziale f. 80^r I

Iniziale mal conservata, i pigmenti principale blu e malva sono molto deboli e molto lacunosi, il verde è profondamente e con diverse lacune, e solo gli altri pigmenti sono meglio conservati.



Iniziale f. 10^v D

Iniziale relativamente ben conservata ma indebolita. Il pigmento blu è spesso debole e lacunoso, e la lacca verde è screpolata e con diverse lacune. Gli altri pigmenti principali sono meglio conservati, ma anche i fini tratti bianchi sono spesso molto rovinati.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

L'inchiostro del testo è screpolato e con qualche piccola lacuna, mentre quello della notazione musicale, benché apparentemente uguale anche al microscopio, è più danneggiato e si sono formate lacune visibile anche ad occhio nudo. I pigmenti rosso e blu delle iniziali e rubriche sono stabili e ben conservati.

Iniziale f. 16^v L

Iniziale un po' indebolita, il pigmento rosso è stabile ma con profonde screpolature, quello blu è meno ben legato e si sono formate piccole lacune.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Inchiostro del testo screpolato e con rare lacune, inchiostro della notazione musicale con profonde screpolature e piccole lacune; il colore rosso a rigatura del tetragramma è in screpolato e conche con piccole lacune, mentre quello delle rubriche è ben conservato. E' abbastanza logico che questi due elementi siano stati eseguiti in momenti diversi, e con pigmenti e leganti non necessariamente uguali.

Iniziale f. 25^r E

Iniziale mal conservata; tutti i pigmenti sono deboli e con lacune ben visibili, sia perchè il legante ha perso la forza iniziale (soprattutto il blu ed il malva) sia perchè si sono formate scaglie che si sono staccate.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

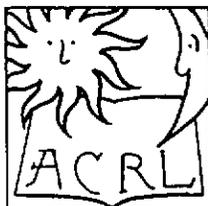
Inchiostro del testo e della notazione musicale screpolati e con alcune piccole lacune. Il pigmento rosso delle iniziali è stabile ma screpolato, quello blu è debole e con lacune; il pigmento rosso della rigatura del tetragramma è fortemente screpolato e con diverse lacune visibile ad occhio nudo.

Iniziale f. 29^v U

Iniziale abbastanza rovinata, soprattutto per la debolezza del pigmento blu; gli altri pigmenti sono molto più stabili e meglio conservati. Alcune macchie di cera e due abrasioni con uno strumento duro sulla parte sup.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Tutti gli inchiostri sono abbastanza ben conservati, in stato sensibilmente migliore rispetto ai fogli precedenti esaminati; il pigmento rosso stabile sia sulle rubriche che sulla rigatura,



Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Inchiostri spesso danneggiati, screpolati e con lacune. L'inchiostro della notazione musicale ha a volte una curiosa struttura superficiale regolare (per esempio all'inizio della riga 7) forse dovuta alla struttura sottostante della pergamena, mentre altrove è screpolato e con qualche piccola lacuna.

Il pigmento rosso della rigatura musicale è screpolato e con piccole lacune, quello delle rubriche è screpolato ma stabile. Il pigmento blu di un'iniziale è un po' indebolito ma senza lacune.

Iniziale f. 87^v O

Iniziale che ha patito soprattutto la debolezza del pigmento blu, che è dominante ma molto lacunoso. In una piccola lacuna sulla parte centrale si nota che il pigmento blu si trova anche sotto gli altri pigmenti.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

L'inchiostro del testo è quasi sempre ben conservato mentre quello delle note è spesso screpolato e con piccole lacune. Sulla prima riga si nota bene che i pigmenti rossi usati per la rigatura musicale, per le rubriche e per le iniziali nel testo sono diversi. Tutti sono però ben conservati malgrado qualche screpolatura.

Iniziale f. 92^v S

Iniziale in cattivo stato di conservazione, con quasi tutti i pigmenti lacunosi ed deboli; solo il minio è più stabile ed ha conservato una gran parte della sua sostanza.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

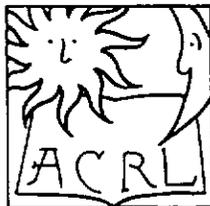
Inchiostro del testo ben conservato con fini screpolature, notazione musicale con forti screpolature ed alcune piccole lacune. Il pigmento rosso delle rubriche ed iniziali è screpolato e in un caso anche lacunoso, quello della rigatura è stabile. Il pigmento blu è un po' debole e l'iniziale sull'ultima riga è anche un po' lacunosa.

Iniziale f. 100^r A

Iniziale in generale abbastanza ben conservata, ma con una sensibile debolezza del pigmento blu e di quello bruno chiaro rosato, e dei pigmenti ad essi sovrapposti. Le lacune di questi pigmenti non hanno però distrutto l'insieme dell'immagine. Il pigmento nero sulla parte centrale è finemente screpolato ma stabile. Sulla parte inferiore destra si trova una profonda screpolatura che attraversa tutti i pigmenti e che ha causato piccole lacune. Il fregio sul margine interno e sul margine inferiore è più danneggiato e indebolito.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

L'inchiostro del testo è stabile, mentre quello della notazione musicale è debole e in alcuna parte anche con diverse lacune. Il pigmento rosso delle iniziali a fianco della miniatura è



stabile ma con profonde screpolature, quello blu è ben conservato, così come il pigmento della rigatura delle note.

Iniziale f. 111' G

Iniziale in cattivo stato, con solo poche parti un po' meglio conservate verso la zona superiore destra. Tutti i pigmenti sono deboli e con molte lacune, e solo il minio è un po' meglio conservato.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Inchiostri in parte stabili, in parte leggermente screpolati, con alcune piccole lacune soprattutto notazione musicale. Pigmento rosso stabile, pigmento blu un po' debole e con piccole lacune.

Iniziale f. 128^v D

Iniziale abbastanza ben conservata, con una marcata debolezza del pigmento blu ma con gli altri pigmenti quasi sempre in buono stato. La rosetta al centro della miniatura è fortemente screpolata e con alcune scaglie perse, probabilmente a causa della sovrapposizione dei pigmenti.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

L'inchiostro della notazione musicale è particolarmente debole e danneggiato su questo foglio, mentre quello del testo è ben conservato e stabile. I pigmenti rossi sono tutti stabili, mentre il pigmento blu è ben conservato malgrado una coerenza un po' ridotta.

Iniziale f. 137' S

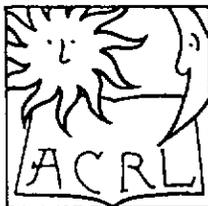
Iniziale che appare mal conservata per la forte debolezza del pigmento blu; gli altri pigmenti sono piuttosto ben conservati, anche se si notano alcune pieghe e danni meccanici.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Testo quasi sempre ben conservato, e notazione musicale con frequenti screpolature e piccole lacune; le parti tracciate con pigmenti rosso e blu sono ben conservate.

Iniziale f. 143' P

Iniziale abbastanza ben conservata sulla parte superiore, ma con i pigmenti blu e malva indeboliti e lacunosi; le lacune del secondo pigmento sono meno appariscenti ma la stabilità di questo strato pittorico è ridotta. La parte inferiore è meno stabile, ed anche il blu violaceo presenta una forte perdita di pigmento.



Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Inchiostro del testo generale ben conservato, notazione musicale con molte screpolature e piccole lacune. I pigmenti rossi sono stabili malgrado alcune screpolature sulle accumulazioni mentre la prima iniziale blu è debole e con piccole lacune.

Iniziale f. 150^v Q

Iniziale abbastanza ben conservata, malgrado numerose zone un po' rovinate. Il pigmento blu, benché debole, è un po' meglio conservato rispetto alle altre iniziali di questo tipo. Un esame più dettagliato mostra tuttavia diverse piccole lacune anche sul pigmento di terra e sui dettagli con pigmento bianco, ma l'insieme dell'immagine è conservato.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Su questo foglio la situazione dell'inchiostro del testo che è ben legato rispetto a quella delle note, deboli e con numerosissime lacune, appare a prima vista. Le parti in rosso sono stabili, quelle in blu un po' indebolite e con piccole lacune.

Iniziale 159^r P

Iniziale piuttosto ben conservata, con il pigmento blu debole ma molto meglio conservato rispetto alle altre iniziali di questo tipo; questa iniziale permette di farsi un'idea più precisa della qualità e dell'aspetto originario delle iniziali del tipo 2 (nostra designazione). Gli altri pigmenti sono quasi sempre stabili e le lacune sono rare. Si nota una lacuna nel centro, nella zona color terra. La parte che si prolunga sul margine interno e su quello inferiore è più debole ed è spesso danneggiata.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

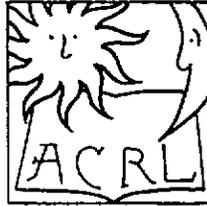
Inchiostri del testo e della notazione musicale sono quasi sempre ben conservati; tra le pagine esaminate questa è una dove la situazione degli inchiostri è buona. I pigmenti rossi sono ben conservati, mentre le iniziali con pigmento blu sono stabili a fianco dell'iniziale principale ma debole e con lacune per iniziale sull'ultima riga.

Iniziale 172^r I

Il pigmento rosso dell'iniziale è stabile mentre il blu è debole e presenta diverse lacune.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Questa situazione si ritrova anche sulle lettere bicolori vicine all'iniziale. Le altre parti in rosso presentano diverse screpolature ma sono stabili. L'inchiostro delle note è diviso in scaglie di cui una parte è andata persa, mentre quello del testo è più stabile. Sulla prima riga l'inchiostro sembra essere stato assorbito dalla pergamena, mentre in seguito è restato più in superficie, formando fini screpolature.



Iniziale 178^v S

L'iniziale bicolore è molto ben conservata. Il pigmento blu è stabile e completo, quello rosso tende a formare crepe e a perdere piccoli frammenti dove è spesso. La filigrana è molto ben conservata. Sull'angolo inferiore destro della miniatura si trovano frammenti di inchiostro, provenienti probabilmente dalla pagine vicina, ma non è chiaro come si siano fissati sulla miniatura.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Le iniziali bicolori vicino all'iniziale principale sono meno ben conservate; il rosso è screpolato e con piccole lacune ed il blu è meno stabile. Anche una parte rubricata sulla riga 5 è danneggiata e con piccole lacune. Gli inchiostri sono deboli e con lacune visibili soprattutto sulla metà superiore della pagina.

Iniziale 184^v P

L'iniziale è ben conservata ed i pigmenti rosso e blu sono stabili; il blu ha una piccola zona debole e danneggiata sulla parte superiore del gambo.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

L'inchiostro del testo ha un aspetto un po' diverso dalle altre pagine, e a volte sembra essere stato eccessivamente arricchito con leganti. La notazione musicale ha l'aspetto abituale, e presenta screpolature e piccole lacune. Le altre iniziali sono in parte danneggiate, ed in particolare il pigmento rosso è abbastanza fragile e con alcune lacune, anche su alcune parti rubricate.

Iniziale 189^r A

Iniziale bicolore ben conservata; si notano piccole lacune sul pigmento rosso, che si sono formate in seguito alla presenza di bolle d'aria nel pigmento al momento della pittura, e che sono stabili.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

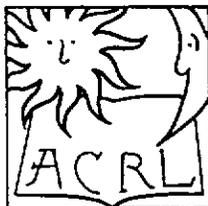
Le altre iniziali rosse e blu sono stabili, con piccoli segni di debolezza per quella sull'ultima riga. Gli inchiostri sono invece generalmente poco stabili, con frequenti piccole lacune.

Iniziale 192^r D

Iniziale bicolore ben conservata, con una piega sulla parte centrale a destra che ha rovinato un po' il pigmento blu.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Inchiostri indeboliti, screpolati e con piccole lacune. Pigmenti rossi e blu stabili, salvo la parte rubricata che presenta profonde screpolature.



Iniziale 194^r A

Iniziale molto ben conservata e stabile.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Le lettere bicolori vicino iniziale sono ben conservate, tranne leggere abrasioni sul pigmento blu. Gli altri pigmenti rossi sono stabili e ben conservati, mentre gli inchiostri sono deboli e con numerose lacune.

Iniziale 202^r V

L'iniziale bicolore è ben conservata tranne che sulla parte superiore a sinistra dove una piega ha danneggiato il pigmento blu.

Inchiostri, rubriche ed altre iniziali nel testo

Gli inchiostri sono deboli e con frequenti lacune. I pigmenti rossi e blu delle iniziali sono stabili, mentre il rosso usato per le rubriche forma screpolature, profonde dove il pigmento è in strato spesso, che lo rendono meno stabile.

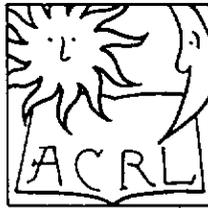
2.3 LEGATURA

Legatura, in parte con elementi antichi o originali ed in parte frutto dell'ultima riparazione, ancora funzionale; l'unità del volume è ancora garantita. Le risguardie, poste nell'ultima riparazione, sono relativamente ben conservate anche se di qualità mediocre; sono incollate con abbondantissima colla all'interno delle coperte.

La cucitura è in gran parte abbastanza ben conservata, tranne che sui punti superiori dei quaderni 5, 6, 9, 10, 13, 19, 20, 21, 26, 27, 28; questi quaderni sono tuttavia ben legati al corpo del libro degli altri punti. I nervi attualmente usati sono un po' indeboliti alla cerniera.

Il capitello superiore è allentato e un po' instabile, mentre quello inferiore è ben conservato; i capitelli non contribuiscono comunque in modo significativo alla stabilità del corpo del volume.

La pelle sul dorso è debole e con lo strato papillare molto alterato, ed una lacerazione di circa 12 cm sui è formata in fondo alla cerniera anteriore. Questa pelle è fissata con colla e chiodi di ferro (da tappezziere) sotto la pelle originale, e naturalmente sotto le lamine metalliche. Le strisce di pelle che consolidavano il dorso lungo i nervi sono tutte tagliate lungo le lamine metalliche. Sulla coperta anteriore la pelle è molto rovinata, con numerose lacune e lacerazioni e le parti conservate hanno subito gravi abrasioni, probabilmente quando i volume erano riposti gli uni sugli altri. Questa pelle è stata in parte riparata fissando i frammenti sul legno con una colla molto dura, attualmente di colore molto scuro. La pelle è meglio conservata sull'asse posteriore, dove si trovano solo piccole lacune e abrasioni limitate, ma la sua coesione è molto ridotta. Sotto le lamine metalliche la



pelle è localmente molto sottile e debole, quasi lacerata sugli spigoli delle assi, mentre è ancora ben conservata ed elastica nella parti meglio protette.

Le parti metalliche sono in generale abbastanza ben conservate; si nota che le parti lungo il dorso sono state smontate e che i chiodi non sono più quelli originali né nella posizione primitiva; le lamine sono anche un po' deformate ed alcune piccole parti mancano. Le lamine superiore ed inferiore sull'asse anteriore hanno alcune fessure verticali, che sembrano essersi formate schiacciando una piega del metallo, in parte già rotte in due parti. Le borchie sono tutte conservate, ma tre di esse sono in metallo diverso dalle altre e potrebbero essere state aggiunte nel corso di un restauro. Alcune borchie sono state fortemente limate, forse per adattarne lo spessore in modo da appoggiare in piatto in modo uniforme. Tutte le parti metalliche sono in parte incrostate di sporcizia nerastra.

Le squadrette metalliche poste per sostenere il taglio inferiore sono arrugginite, e la ruggine si è trasmessa alla pergamena dei fogli. Le etichette sull'asse anteriore e sul dorso sono in cattivo stato, praticamente distrutta la prima, debole e con lacune la seconda.

3. INTERVENTO DI RESTAURO

3.1 RESTAURO DEL CORPO DEL LIBRO

Per questo volume è stato possibile applicare un intervento limitato, evitando lo smontaggio completo della legatura. Le miniature sono state studiate con il microscopio, eseguendo numerose macrofotografie di riferimento, in una gamma di ingrandimenti tra 7x e 64x (vedi documentazione fotografica qui giunta).

Dopo aver documentato lo stato del volume prima del restauro, e studiato le sue caratteristiche materiali, sia dal punto di vista codicologico che da quello dello stato di conservazione, abbiamo proceduto a smontarne alcune parti (Cf. restauro della legatura).

Lo smontaggio dei restauri grossolani fatti con carta incollata sui fogli membranacei è stato eseguito usando un gel di laponite per ammorbidire la colla e con l'ausilio di scalpelli. La forte colorazione giallastra riscontrata sulla colla delle riparazioni sul Graduale non era presente su questo volume. Nello stesso modo sono state smontate le risguardie; questo lavoro è stato reso difficoltoso dal carattere della carta delle risguardie, che si trasforma in una massa pastosa al contatto con l'umidità. Per questo abbiamo conservato una sola risguardia, evitando spese inutili. I restauri più antichi eseguiti in pergamena sono stati lasciati perchè sono funzionali.



Il fondo dei quaderni è stato dapprima spazzolato, raccogliendo le polveri che vi si trovavano per future analisi. In seguito, la superficie di tutti i fogli è stata pulita a secco con gomme e polveri di gomma, e ripulita usando aria purificata compressa.

La pergamena di alcuni fogli che erano state riparati con carta e che si erano deformati è stata ammorbidita con una compressa di Gore-Tex ed è stata spianata per quanto possibile su un piccolo tavolo aspirante inserito nel libro; talvolta questo lavoro è stato ostacolato dal fatto che si doveva intervenire solo su una parte di un foglio con diverse deformazioni. Le lacune sui fogli membranacei sono state colmate con pergamena di pecora, scelta in funzione dello spessore e della posizione sulla pelle intera della lacuna, e scarnita in modo da adattarsi esattamente al profilo della lacuna. In questo modo la sovrapposizione sulla parte originale è stata fortemente ridotta. Su diversi fogli abbiamo colmato piccole lacune e rinforzato lacerazioni incollando pergamena sottilissima. Diverse lacerazioni sono state ricucite con filo di lino.

Tre parti dove sono state ritagliati frammenti di pergamena (probabilmente vergine) non sono state colmate. Si tratta di due fogli in cui tutto il margine inferiore manca e di un foglio con l'angolo superiore ritagliato; queste zone sono sufficientemente stabili nello stato attuale, e sono state semplicemente rinforzate in modo da evitare ulteriori danni.

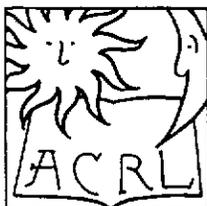
3.2 RESTAURO DELLA LEGATURA

Al volume abbiamo aggiunto due fogli di guardia all'inizio ed alla fine; il numero dei fogli è stato limitato dal fatto che, usando la cucitura originale, non era possibile aumentare troppo lo spessore dei quaderni senza creare pericolose tensioni sui nervi. Per questa ragione, abbiamo rinunciato anche a rinforzare la cucitura delle risguardie con striscioline di pergamena.

I rinforzi di pergamena sul dorso sono stati in parte staccati per documentare le antiche cuciture e rimessi al posto, in quanto sufficientemente solidi per mantenere la loro funzione.

Le risguardie, il primo e l'ultimo quaderno sono stati ricuciti con solido filo di lino, mentre per gli altri quaderni sono stati rinforzati solo i punti deboli alle estremità del dorso; questo intervento è stato scelto per consolidare la cucitura evitando però di aumentare lo spessore del dorso.

Per restaurare la pelle, abbiamo deciso di smontare quella sull'asse anteriore che era in pessimo stato, e di mantenere quella sull'asse posteriore. Abbiamo quindi tolto le parti metalliche vicine al dorso, per eliminare la pelle che era stata aggiunta e che era in cattivo stato e per mettere a nudo il dorso; togliendo la pelle abbiamo anche potuto mettere in evidenza e documentare il modo di fissaggio dei nervi sulle assicelle, che testimoniano anche in modo chiaro degli interventi già subiti dal volume (vedi documentazione fotografica). Sull'asse anteriore, abbiamo tolto anche tutte le lamine



metalliche, e abbiamo separato la pelle dall'assicella con spatole metalliche. All'interno del libro, abbiamo staccato le risguardie cartacee.

L'etichetta cartacea sull'asse posteriore è stata ugualmente staccata; la carta è stata pulita a secco, lavata e rincollata; le lacune sono state colmate con carta giapponese.

Per coprire il dorso abbiamo preparato un pezzo di pelle di capra, conciata con allume, che abbiamo tinteggiato di marrone. Le parti lacunose sulla pelle sono state colmate con pelle di capra allumata, tinta in modo da integrarsi al meglio nella pelle originale. Il dorso in pelle non è stato incollato sul dorso, del libro, per facilitare l'apertura del volume e per non rendere più difficili eventuali futuri smontaggi.

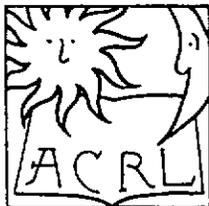
La pelle sulle assi è stata pulita con batuffoli di ovatta impregnata con Lederbalsam, in modo da trattare nello stesso tempo la pelle. Dopo alcune settimane, la superficie della pelle è stata trattata con la Cire 212 del CNRS (Parigi), per proteggere la superficie e per nascondere le numerosissime piccole abrasioni.

Le lamine metalliche che sono state smontate sono state pulite, con acqua e sapone e spazzola di rame, in modo da togliere lo sporco senza però eliminare completamente l'ossidazione naturale dell'ottone; quelle che sono rimaste montate sono state trattate solo con una spazzola di rame, evitando naturalmente di toccare la pelle sull'asse. L'unica lacuna significativa sulle lamine, all'angolo superiore sinistro dell'asse anteriore è stata completata ritagliando una nuova lamina di forma corrispondente alla parte mancante, e fissandola semplicemente con chiodi, senza saldarla per evitare di alterare l'ossidazione naturale della parte originale. Due zone lacerate sono state restaurate inchiodandone i bordi, per le stesse ragioni. In seguito, le parti metalliche sono state rimontate, usando per quanto possibile i chiodi originali. Una certa quantità di chiodi non riutilizzata è conservata con i frammenti giunti a questo rapporto.

Per stabilizzare il volume e per proteggere meglio la pergamena, abbiamo ricostituito i due fermagli anteriori, con strisce di pelle di vacchetta conciata al cromo e tinteggiata, e con ottone. Questi fermagli si fissano sui chiodi originali sull'asse posteriore, malgrado un lieve sfasamento delle posizioni sui due assi. Le risguardie sono state incollate all'interno delle assi.

Il volume restaurato è stato microfilmato in doppio esemplare, e le miniature sono state fotografate con diapositive Ektachrome 4x5 inch consegnate con il documento restaurato. Per evitare consultazioni inutili, abbiamo fatto eseguire anche delle riproduzioni in grandezza naturale delle pagine miniate del libro.

Una delle risguardie cartacee incollate all'interno delle assi è stata semplicemente messa in piano e riposta piegata in una busta giunta a questo rapporto, con gli altri frammenti non riutilizzati. L'etichetta è stata rimessa nella posizione originale sull'asse posteriore, incollandola con colle d'amido di grano.



Per finire, abbiamo fatto confezionare un cofanetto di legno di faggio naturale, con funzione di protezione meccanica e di climatizzazione; infatti all'interno del cofanetto i cambiamenti climatici si ripercuotono attenuati e rallentati, limitando così il loro influsso negativo sulla conservazione del volume ed in particolare sulla conservazione delle miniature. Non essendovi frammenti importanti della legatura originale, abbiamo deciso di conservare i frammenti legati alle successive riparazioni con il rapporto.

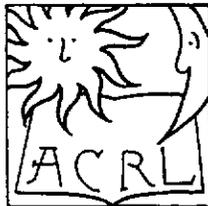
La redazione di questo rapporto termina i lavori di restauro.

3.3 MATERIALI E PRODOTTI USATI E LORO REVERSIBILITÀ

- Smontaggio restauri cartacei e delle risguardie cartacee dell'ultima riparazione: compresse à 5% di laponite con acqua demineralizzata; vaporizzazione occasionale di pochi ml di una miscela di acqua demineralizzata ed alcool etilico F 25.
- Pulizia a secco: gomme di diversa durezza e polverino di gomma.
- Spianatura della pergamena (fogli citati): sandwich Gore-Tex per umidificazione durante 2-3 ore, poi, spianatura sul tavolo aspirante e stabilizzazione sotto peso.
- Restauro pergamena: pergamena di pecora opportunamente scarnita, colla di vescica di storione in acqua demineralizzata, filo di lino.
- Filo di lino naturale per cuciture.
- Dorso e lacune sulla pelle: pelle di capra conciata con allume, colori Irgaderm (Ciba), colla Planatol Elasta con metilcellulosa MH 50. La stessa colla è stata usata per incollare le risguardie all'interno dell'asse. Rifiniture con coloranti solubili all'alcool.
- Trattamento pelle: pulizia e trattamento pelle con Lederbalsam del Deutsches Ledermuseum di Offenbach, trattamento finale superficiale con cera 212 del CNRS Paris.
- Fermagli: ottone e pelle di vacchetta tinta con Irgaderm Ciba.. Parti metalliche: lamina di ottone, chiodi di ottone.
- Restauro e fissaggio dell'etichetta sull'asse: colla d'amido di grano.
- Cofanetto di protezione: legno di faggio stagionato e leggermente oliato.

REVERSIBILITÀ DELLE COLLE

- Colla di vescica di storione: vapore o acqua tiepida
- Planatol Elasta con metilcellulosa MH 50: acqua fredda
- Colla d'amido di grano: acqua fredda.



3.4 FRAMMENTI CONSERVATI SEPARATAMENTE

- ◊ risguardia di carta (ultima riparazione)
 - ◊ resti di pelle del dorso dell'ultima riparazione, con un'etichetta incollata (25 .35)
 - ◊ frammento di un'etichetta cartacea che era incollata sull'asse anteriore
 - ◊ chiodi estratti dalle lamine metalliche della legatura, che non sono stati riutilizzati
 - ◊ chiodi di ferro provenienti dalla lamina superiore dell'asse anteriore
 - ◊ squadrette metalliche di sostegno provenienti dall'ultima riparazione
 - ◊ frammenti di pergamena, probabili resti di una risguardia, smontati all'interno di un'asse.
 - ◊ frammenti di pelle delle strisce dei fermagli (con i relativi chiodi) e dei rimbocchi di pelle all'interno delle assi.
- ◊ Giunti a questo rapporto si trovano anche una documentazione fotografica sullo stato del volume prima del restauro e su diversi dettagli messi in evidenza durante il restauro, così come una documentazione microfotografia dello stato della parti policrome in complemento ed illustrazione delle osservazioni riportate in questo rapporto.

Il restauro di questo volume ha richiesto circa 270 ore di lavoro, tra il mese di luglio del 1997 ed il mese di febbraio del 1999; è stato eseguito nel mio laboratorio a Bellinzona, con la collaborazione di Elena Parolini, restauratrice e mia collaboratrice. Il cofanetto è stato eseguito da Christian Perrittaz, ebanista a Friburgo.

Andrea Giovannini

Bellinzona, il 9 febbraio 1999