

RAPPORT DE RESTAURATION

ANTIPHONAIRE DE SAINT NICOLAS N° 5

Pars hyemalis de Sanctis et de Nostra Domina

AFF, (IN 5.3.5)

PREMIERE PARTIE: DESCRIPTION GENERALE

1. PARCHEMIN

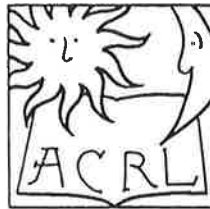
Parchemin d'épaisseur assez variable environ 0,1-0,25, d'exécution soignée, dont les surfaces ont été poncées de façon telle qu'on reconnaît difficilement le côté chair du côté fleur de la peau. Le caractère du parchemin rend difficile de déterminer si la règle de Gregory a été respectée en formant les cahiers; nous en avons l'impression. Les cahiers commencent avec le côté chair. On ne remarque pas de différences sur l'épaisseur du parchemin sur les feuilles qui portent des miniatures.

Chaque double page est formée par une peau entière; l'échine se trouve horizontalement au milieu de la page et les coins correspondent avec les pattes. Certaines feuilles sont plus opaques que d'autres, et on trouve quelques coutures du parcheminier, mais la plupart des feuilles sont sans défauts.

2. CAHIERS

La structure des cahiers est presque régulière, mais, avec les pages vierges, marque clairement la subdivision en trois parties de l'oeuvre. La décoration varie également de manière notable, mais ces variations ne sont pas liées aux trois parties du livre. La troisième partie forme une unité de format et de décoration. Nous avons schématisé les types de décorations, et nous les avons insérées dans le tableau de la composition des cahiers. Le code adopté est le suivant:

- A1 initiale à l'encre simple
- A2 initiale à l'encre avec caricature à la plume
- A 3 initiale à l'encre, filigrane à la plume, glacis vert-violet-jaune
- A 4 initiale à l'encre, filigrane à la plume, glacis vert-violet-jaune, avec caricature
- A 5 initiale à l'encre, filigranée à la plume, évt. glacis jaune
- B initiale rouge ou bleu simple
- C 1 initiale rouge ou bleu, avec filigrane d'une autre couleur
- C 2 initiale rouge ou bleu, avec décoration florale élaborée (p. ex. p. 2 ligne 8, p. 12 ligne 8)
- C 3 initiale rouge ou bleu, avec décoration polychrome élaborée imagée (p. ex. p. 19, ligne 3)
- C 4 décoration florale polychrome, liée à une initiale et débordant sur les marges



- C 5 initiale rouges avec filigrane à l'encre et bleu avec filigrane rouge
- D initiale avec la lettre en or et décoration polychrome élaborée
- E initiale avec lettre en argent et décoration polychrome dans le corps
- F1 miniature polychrome inscrite dans une forme proche du carré
- F 2 initiale polychrome élaborée, insérée dans le texte
- F 3 décoration polychrome sur la marge, liée à une miniature principale

La partie mise en page considère le format du miroir du texte; ces mesures varient un peu par rapport à celles citées par Leisibach, probablement par rapport à la méthode de mesure.

W = 415 x 270 (W1 avec linteau, W2 sans linteau)

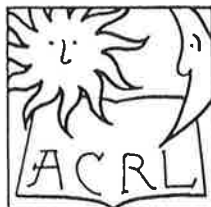
X = 425 x 270

Y = 452 x 290

Z = 465 x 295

Le tableau est divisé en trois parties, selon la subdivision du texte (Leisibach).

CA- HIER	COMPOSITION	PAGINATION	SIGNATURES	RECLA- MES	MISE EN PAGE	DECORATION	SCRIBE
0	I (1 + 1)	feuille de garde collée, f. 1		-		-	
1	IV (4 + 4)	1-16	p. 5 traces	oui	W1	A3, A4, C1, C2, C4, D, F1, F2, F3	A
2	IV (4 + 4)	17-32	p. 25 traces	oui	W1	A3, A4, C1, C2, C3, D, F1, F2, F3	A
3	IV (4 + 4)	33-48	p. 33 traces	oui	W1	A3, A4, C1, C2, C4, D, F1, F3	A
4	IV (4 + 4)	49-64		oui	W2	A1, A2, B	B
5	IV (4 + 4)	65-80		oui	X	A3, A4, C1, C4, D, F2	B
6	III (3 + 3)	81-92		oui	X	A3, A4, C1, C2, C4, D	B
7	IV (4 + 4)	93-108		oui	X	A3, A4, C1, C2, C4, D	B
8	IV (4 + 4)	109-124		oui	X	A3, A4, C1, C2, C4	B
9	IV (4 + 4)	125-140		oui	X	A3, A4, C1, C2, C4, F1, F3	B
10	IV (4 + 4)	141-156		non	X	A3, A4, C1, C4, E, F2	B
11	IV (4 + 4)	157-172	p. 163 ..7 partiellement rogné	oui, ca- ractère différent	X	A3, A4, C1, C4, D, E	B
12	IV (4 + 4)	173-188	p. 173, 175, 179: h	non	X	A3, A4, C1, C4, D, E	B



13	IV (4 + 4)	189-204	p. 189: il cité par Leisibach non identifié. p. 193, 195: i	non	X	A3, A4, C1, C4, D, E, F1, F3	B
14	IV (4 + 4)	205-220		oui, rognée	Y	A1, B, F1, F3	B
15	IV (4 + 4)	221-236		non	Y	A1, B	B
16	IV (4 + 4)	237-252	p. 241: traces ??	non	Z	A5, C5, F1, F3	A
17	IV (4 + 4)	253-268	p. 255: trace ??	non	Z	A5, C 5	A
18	IV (4 + 4)	269-284		non	Z	A5, C5	A
19	IV (4 + 4)	285-300		oui, rognée	Z	A5, C5	A
20	IV (4 + 4)	301-316		non	Z	A5, C5	A
21	I (1 + 1)	317-320		-	Z	A5, C5	A
22	I (1 + 1)	321-324	feuilles vierges	-			
00	1	feuille de garde, collée		-			

RECLAMES

Réclames écrite horizontalement à l'extrémité inférieure de la marge de petit fond du verso de la dernière feuille, parfois rognées, absentes (ou totalement rognées) dans la deuxième moitié du livre. Toutes les réclames ont les mêmes caractéristiques, sauf celle de la f. 172, beaucoup plus petite et écrite avec une autre plume.

SIGNATURES

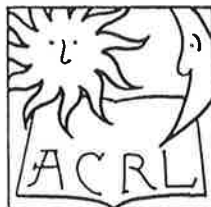
Les signatures sont rares, difficiles à voir à la lumière du jour, peut-être aussi cachées par la crasse déposée sur le coin inférieur des feuilles et presque toujours coupées par le rognage. Les traces découvertes laissent penser à une foliation faite avec une encre métallurgique, sur le coin inférieur des feuilles, mais certaines parties du volume ne portent aucune trace.

PAGINATION

Pagination moderne au crayon sur le coin supérieur du recto et du verso; la foliation commence avec le numéro 1 sur la première page du texte, sans prendre en compte les feuilles de garde.

SIGNETS

Quatre signets en cuir, collés sur la tranche de gouttière, sur les p. 1, 19, 205, 237



3. MISE EN PAGE

MESURES ET PROPORTIONS

Proportions de type W1, avec linteau (voit tableau de la composition des cahiers): mesures effectuées sur les pages 8-9

SURFACE	MESURES	QUOTIENT	PROPORTION
PAGE	560 x 390	1,43	$a \times a \sqrt{2}$
DOUBLE PAGE	560 x 780	1,41	$a \times a \sqrt{2}$
MIROIR DE L'ECRITURE entre le linteau de la réglure et le bas du texte	425 x 270	1,57	- (proche du nombre d'or)
MIROIR DE L'ECRITURE entre le haut et le bas du texte	415 x 270	1,53	--
DOUBLE MIROIR DE L'ECRITURE entre le linteau de la réglure et le bas du texte	425 x 640	1,51	double rectangle de Pythagore (6 x 4)
DOUBLE MIROIR DE L'ECRITURE entre le haut et le bas du texte	415 x 645	1,54	--
MARGE DE TETE	5 cm jusqu'à la réglure 6 cm jusqu'au texte		
MARGE DE PIED	9 cm		
MARGE DE PETIT FOND	5 cm réglure externe 5,8 cm réglure interne		
MARGE DE GOUTTIERE	7,2 cm réglure externe 8 cm réglure interne		

Proportions de type W2, sans linteau: mesures effectuées sur les pages 56-57

SURFACE	MESURES	QUOTIENT	PROPORTION
PAGE	560 x 390	1,43	$a \times a \sqrt{2}$
DOUBLE PAGE	560 x 780	1,41	$a \times a \sqrt{2}$
MIROIR DE L'ECRITURE entre le haut et le bas du texte	415 x 320	1,53	--
DOUBLE MIROIR DE L'ECRITURE entre le haut et le bas du texte	415 x 640	1,54	--
MARGE DE TETE	5 cm jusqu'au texte		
MARGE DE PIED	9,2 cm		
MARGE DE PETIT FOND	5,2 cm réglure externe 6 cm réglure interne		
MARGE DE GOUTTIERE	7,5 cm réglure externe 8,3 cm réglure interne		



Proportions de type X: mesures effectuées sur les pages 100-101

SURFACE	MESURES	QUOTIENT	PROPORTION
PAGE	560 x 390	1,43	$a \times a \sqrt{2}$
DOUBLE PAGE	560 x 780	1,41	$a \times a \sqrt{2}$
MIROIR DE L'ECRITURE entre le haut et le bas du texte	425 x 270	1,57	--
DOUBLE MIROIR DE L'ECRITURE entre le haut et le bas du texte	425 x 650	1.53	double rectangle de Pythagore 6 x 4
MARGE DE TETE	3,5 cm jusqu'au texte		
MARGE DE PIED	10,3 cm		
MARGE DE PETIT FOND	5,3 cm réglure externe 6,3 cm réglure interne		
MARGE DE GOUTTIERE	6,8 cm réglure externe 7,6 cm réglure interne		

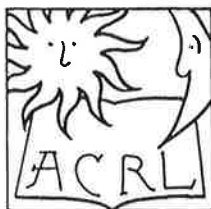
Proportions de type Y: mesures effectuées sur les pages 212-213

SURFACE	MESURES	QUOTIENT	PROPORTION
PAGE	560 x 390	1,43	$a \times a \sqrt{2}$
DOUBLE PAGE	560 x 780	1,41	$a \times a \sqrt{2}$
MIROIR DE L'ECRITURE entre le haut et le bas du texte	452 x 288	1,57	- (proche du nombre d'or)
DOUBLE MIROIR DE L'ECRITURE entre le haut et le bas du texte	452 x 690	1.52	double rectangle de Pythagore (6 x 4)
MARGE DE TETE	3,3 cm		
MARGE DE PIED	7,8 cm		
MARGE DE PETIT FOND	5,8 cm réglure externe 6,6 cm réglure interne		
MARGE DE GOUTTIERE	5 cm réglure externe 5,8 cm réglure interne		

Proportions de type Z: mesures effectuées sur les pages 244-245

Remarquons que sur la f. 239-40 et sur la moitié correspondante, le relieur a déplacé le pli central de manière à préserver la décoration .

SURFACE	MESURES	QUOTIENT	PROPORTION
PAGE	570 x 393	1,45	proche de $a \times a \sqrt{2}$, format mutilé
DOUBLE PAGE	570 x 786	1,38	format mutilé
MIROIR DE L'ECRITURE entre le linteau de la réglure et le bas du texte	465 x 293	1.58	nombre d'or
MIROIR DE L'ECRITURE	455 x 293	1,55	--



entre le haut et le bas du texte			
DOUBLE MIROIR DE L'ECRITURE entre le linteau de la réglure et le bas du texte	465 x 704	1,51	double rectangle de Pythagore (6 x 4)
DOUBLE MIROIR DE L'ECRITURE entre le haut et le bas du texte	455 x 704	1,54	--
MARGE DE TETE	3 cm jusqu'à la réglure 3,8 cm jusqu'au texte	Marges modifiées par un rognage excessif; selon les proportions vérifiées dans la première partie du volume, les marges seraient: Marge de tête: 6 cm Marge de pied: 10.8 cm Marge de gouttière: 9 cm. D'où un format original de la feuille de: 623 x 441 cm, soit un format proche des volumes 3 et 4 des Antiphonaires.	
MARGE DE PIED	7 cm		
MARGE DE PETIT FOND	5,8 cm réglure externe 6,6 cm réglure interne		
MARGE DE GOUTTIERE	4.2 cm réglure externe 5 cm réglure interne		

PIQURES

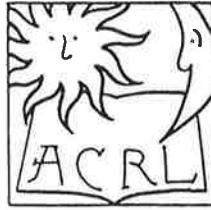
Les piqûres se trouvent en principe sur les 4 marges de chaque page; les piqûres sont régulières dans leur position; il s'agit de piqûres doubles pour les marges verticales et d'une rangée de piqûres simples sur les marges de gouttière et de petit fond de chaque page.

Les piqûres qui régissent les lignes verticales sont partiellement perdues à cause du rognage des feuilles dans les types de réglure W et X, et ont été éliminées par le rognage successif des marges dans les réglures Y et Z; dans ces deux derniers modèles, les réglures sur le marge de gouttière ont aussi été rognées. Les piqûres qui régissent les lignes horizontales sont 9 par côté, ont une forme régulière sur le cahier et ont été piquées toujours depuis le recto.

En observant le cahier 3 on trouve des piqûres de forme longue, qui ont été vraisemblablement piquées pour tout le cahier depuis le recto de la première feuille. Le cahier 4 a des piqûres de forme ronde, piquées de la même manière.

En observant les f. 226-229 on peut penser que les piqûres ont été faites individuellement pour chaque feuille car elles ont la même dimension sur plusieurs feuilles. Par contre, sur les f. 164 et ss. on perçoit une diminution de la dimension des piqûres sur les 4 premières et les 4 dernières feuilles du cahier; dans ce cas, on peut penser que le cahier a été piqué en deux parties, depuis le recto de la première et de la cinquième feuille (cf. la documentation photographique).

Position des piqûres mesurées depuis la tranche supérieure, régissant les lignes horizontales, mesures faites sur la marge de gouttière de la f. 9: 50 - 98 - 146 - 193 - 240 - 287 - 333 - 380 - 427 - 475 mm.



La distance entre ces piqûres est un peu irrégulière, de 47 à 48 mm, mais la largeur des piqûres, qui ont la forme d'une petite fente, et le mouvement naturel du parchemin peuvent laisser supposer une régularité originale de la disposition des piqûres. Position des piqûres mesurées depuis le pli central du cahier, sur la marge supérieure: 50 - 58 - 310 - 318 .

REGLURE

La réglure varie selon le modèle de mise en page. On trouve trois types de réglure, exécutés avec des moyens d'écriture différents, à l'encre (ou mine de plomb) et à sec, sur toutes les pages: la réglure à l'encre (ou mine de plomb) bien visible définit l'espace de l'écriture, tandis que la main du copiste a été guidée par une réglure beaucoup plus discrète à sec; la notation musicale a sa propre réglure avec du pigment rouge.

Mise en page W1 et W2

La réglure de justification du texte a été exécutée à l'encre brun foncé, pour les lignes verticales et pour la première ligne sur les f. 1-48, tracée entre les piqûres supérieures sur les marges latérales. Les lignes verticales sont toujours doubles. Les lignes de cette réglure suivent avec bonne précision les piqûres.

Les lignes du texte sont régies par une très légère réglure à sec, formée par deux lignes qui donnent le corps des lettres, et qui se trouvent à cheval des piqûres des marges verticales. Cette réglure est difficilement visible, mais on peut la percevoir, visible par exemple sur la ligne 6 de la p. 50.

La notation musicale est écrite sur des lignes tracées avec du pigment rouge, probablement du cinabre, peut-être mélangé avec du minium et lié avec de l'oeuf.

Mise en page X

La différence par rapport à la mise en page W est dans les lignes de justification et dans les lignes rectrices du texte, qui sont peu visibles, et sur lesquelles nous avons souvent relevés des traces de mine de plomb.

Mise en page Y

Elle suit les caractéristiques décrites pour la réglure W2

Mise ne page Z

Elle suit les caractéristiques décrites pour la réglure W1, mais il est possible que les lignes rectrices du texte aient été tracées avec de l'encre très diluée, comme il apparaît sur la ligne 3 de la p. 237, mais sur d'autres feuilles cette réglure semble avoir été exécutée à sec, comme pour le modèle W1.

Sur les pages qui portent une décoration polychrome, les dimensions des miniatures et de la décoration des marges sont fixées par un cadre tracé à la mine de plomb, souvent encore visible, par exemple sur la marge de la p. 4.



4. AUTRES SIGNES CODICOLOGIQUES

L'examen en lumière UV n'a pas montré de signes ou écritures autrement invisibles, à part les signatures déjà citées. On trouve quelques corrections et notes marginales, écrites à la sanguine, à la mine de plomb ou à l'encre, comme par exemple sur la f. 80. Sur la feuille de garde collée à l'avant on trouve une étiquette imprimée avec le No 5, et une Antiphona ante Lithania Major, manuscrite sur papier, avec une initiale rouge simple, datant probablement du XVIIe siècle, collée. A l'arrière, on trouve de la même main et avec les mêmes matières, une autre adjonction

MINIATURES ET INITIALES POLYCHROMES

Voir le tableau de la composition des cahiers, où sont résumés les divers types de décoration. Les principales initiales avec décoration polychrome se trouvent sur les p. 1, 4, 18, 19, 22, 44, 126, 190, 216, 239.

R E L I U R E

5. FEUILLES DE GARDE

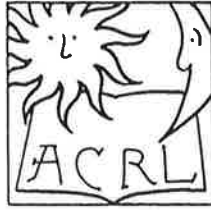
A l'avant: feuille de garde double, en parchemin vierge semblable à celui des cahiers; une feuille est collée sur le contreplat et l'autre est libre. Le fil de couture est semblable à celui de la couture des cahiers; la feuille de garde est cousue dans le pli de façon indépendante du cahier suivant. Le fil de la tranchefile descend aussi dans la feuille de garde.

A l'arrière les feuilles de garde étaient probablement un cahier de deux doubles feuilles, ont la dernière était collée sur le contreplat. Actuellement, nous trouvons une feuille collée sur le contreplat, dont la moitié correspondante a été coupée dans le pli, et une double feuille de parchemin vierge, un peu plus mince, avec un reste de fil différent de celui de la couture mais avec des signes de passage d'un autre fil correspondant à celui des autres cahiers. Nous en déduisons que le cahier des feuilles de garde était effectivement formé par quatre feuilles.

Il est très curieux de constater que, comme sur d'autres volumes des Antiphonaires, sur les feuilles de garde on trouve imprimé la marque des lignes pour la notation musicale.

6. COUTURE

Tous les cahiers ont été préparés à la couture avec une entaille simple au couteau en correspondance du milieu des nervures et des points de chaînette. Couture sur 6 doubles nerfs formés par 2 cordes en chanvre de 7 mm environ; le fil de couture est formé par des brins torsadés, probablement en chanvre, d'un mm de diamètre. Position des entailles pour la



couture, à partir de la tranche supérieure: 18 chaînette - 66 - 150 - 231 - 312 - 395 - 478 - 527; espace libre entre l'axe des nerfs 81-83 mm.

7. TRANCHEFILES

Tranchefiles avec âme en corde de chanvre de 5 mm, cousus avec un fil semblable à celui de la couture, qui descend dans chaque cahier pour se nouer autour du point de chaînette de la couture ou quelques mm plus à l'intérieur.

Les tranchefiles sont réalisées selon le modèle le plus simple, avec un seul fil, et sont posées sur les tranches, sans créer aucun relief sur le dos. Le fil de la tranchefile descend parfois se nouer autour de la chaînette de la couture aussi entre les cahiers, et parfois elle ne passe pas par le milieu du cahier.

Les tranchefiles étaient décorées une bandelette de cuir tressée, qui passait sous la tranchefile en perçant le cuir du dos à environ 12 mm de la coiffe. De cette décoration il ne reste que une très petite partie sur la tranchefile supérieure et une partie un peu plus grande sur la tranchefile inférieure; malheureusement, la lanière est fortement endommagée.

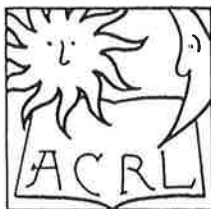
8. ATTELLE DES NERFS AUX PLATS

Le mode d'attelle correspond à celui déjà vérifié pour les autres Antiphonaires déjà restaurés, avec passage des nerfs par-dessus le plat, suivi par un passage par deux trous et attelle avec une cheville en bois dans le dernier trou. L'attelle de l'âme des tranchefiles faite selon la même technique.

9. PLATS

Plats en bois, d'épaisseur de 13 à 16 mm de 600 x 400 mm environ. Le plat antérieur est dans les proportions habituelles par rapport au bloc du livre, tandis que le plat postérieur est trop court et il ne protège pas suffisamment le parchemin. Le bois du plat postérieur s'est rétréci, et la largeur originale est indiquée par des renforcements transversaux qui maintenant dépassent sensiblement du bord du plat; il est très probable qu'ont ait utilisée du bois trop jeune pour confectionner ce plat. De plus, les plats ont été réparés en ajoutant des petites pièces de bois, mais il s'agit très vraisemblablement de réparations originales, faites avant de monter le cuir. Le cuir est déchiré autour des renforcements, car il n'a pas pu s'adapter au mouvement du bois.

Comme sur les autres volumes, les plats sont biseautés sur 2/3 de l'épaisseur à l'extérieur, au milieu des tranches; aux coins les plats ne sont pas biseautés. Le côté vers le dos est arrondi de façon à épouser la courbure du dos. Les chasses sont de 7 à 15 mm en tête, irrégulière mais probablement d'un cm environ à l'origine en gouttière, et de 15-23 mm en pied.



10. DOS

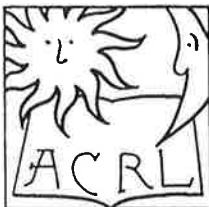
Le dos est fortement arrondi sur la partie inférieure, plus aplati par affaissement sur la partie supérieure, à cause du rangement vertical du volume pendant des périodes prolongées. Le dos est collé avec une forte couche de colle animale à chaud, comme pour les autres volumes. L'espace entre les nerfs est renforcé par des bandes en parchemin qui débordent à l'intérieur des plats, comme sur les autres volumes. De plus, on trouve une large pièce en cuir alun, découpée de manière à pouvoir s'insérer sur les nerfs et qui couvre une bonne partie du plat à l'intérieur, peut-être avec le but de renforcer le bois; la présence de cuir de renforcement sur le dos et l'abondance de son utilisation différencient ce volume des autres du même groupe que nous avons restauré précédemment. Sur le plat antérieur, on remarque que dans ce cuir ont été taillés des espaces correspondant à la position des nerfs, mais à une épaisseur bien plus grande du volume, comme d'ailleurs le cuir de couverture. Cet élément fait penser à un essai de relier deux volumes en même temps, suivi d'un repentir.

11. COUVERTURE

Cuir de porc tanné à l'alun, entièrement collée sur les plats et sur le dos. Remplis irréguliers, non parés ou peu parés. Coiffe repliée simple; coins à languette grossièrement découpée, modifiés sur le plat antérieur (voir ci-après).
Décoration à froid, faiblement imprimée dans le cuir, différente sur les deux plats. Le plat postérieur, qui est le plat principal et porte aussi l'étiquette de titre, a une succession d'encadrements concentriques avec divers fleurons, comme sur les autres volumes de cette série. Par contre, le plat antérieur porte une décoration différente, avec le champ central partagé verticalement en deux parties, décoré avec d'autres fleurons. Sur le dos, on voit les traces de la ficelle utilisée pour plaquer le cuir sur le dos par le relieur, qui se prolongent sur le plat antérieur sur environ 3 cm, comme si ce cuir avait été utilisé pour un livre plus épais. Cette impression est confirmée par les restes de cuir sous la feuille de garde antérieure. Le dos est renforcé, outre que par les morceaux de parchemin habituels, par une pièce de cuir alun découpée en correspondance des nerfs et qui déborde abondamment sur l'intérieur du plat; cette pièce est inhabituelle, et tend à confirmer l'hypothèse de l'adaptation de pièces prévues pour une autre reliure de la même série; l'observation des remplis ne montre cependant pas de traces d'un remplissage sur d'autres dimensions. En sachant qu'il est très difficile de remettre exactement en place un cuir après l'avoir démonté, et que les arêtes des plats se marquent rapidement dans le cuir, on peut penser que la modification de la reliure ait été faite directement dans l'atelier de premier relieur, avant que le volume n'ait été livré.

12. PARTIES METALLIQUES ET FERMOIRS

Coins et bouillon en laiton fondu, massifs et richement décorés, complets (5 pièces par plat), sauf un coin manquant sur le plat postérieur, en haut à droite. Fermoirs à lanière, s'accrochant à un clou en fer sur le plat postérieur, aux 3/7 de la largeur vers la gouttière.



Lanières en cuir mégissé, 38 mm de largeur, attelées dans deux entailles sur la plat antérieur, fixées chacune par une pièce en laiton avec deux clous. La lanière supérieure a été coupée à la sortie du plat, tandis que celle inférieure est conservée, mais semble être le fruit d'une réparation successive. Le fermoir inférieur est formé par deux plaques en laiton, mais il est curieux de constater que ce fermoir a été muni de deux trous d'attelle, dont aucun n'est central, comme il serait normal pour ce type de fermoir. Clous d'attelle des fermoirs en fer, diamètre 6 mm, avec pièce de décoration en laiton, de forme carrée 30 x 30 mm, décorée par découpe.

13. PIÈCES DE TITRE

Pièce de titre très probablement originale, en papier environ 102 x 145 mm, collée sur le plat postérieur entre les coins supérieurs, aujourd'hui un peu lacunaire. Texte écrit à l'encre. Une petite étiquette imprimée, en papier, avec le No 5, est collée à l'intérieur du plat antérieur et sur la partie supérieure du dos.

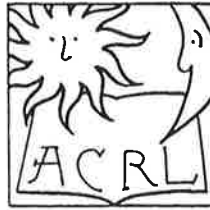
DEUXIÈME PARTIE: ETAT DE CONSERVATION

1. PARCHEMIN

Parchemin généralement bien conservé, encore souple; forte déformation des deux dernières feuilles et de la feuille de garde volante à l'avant. Les déformations du parchemin, relativement réduites sur chaque feuille mais présentes sur toutes les feuilles, ont causé une sensible accroissement de l'épaisseur de la tranche de gouttière.

L'encre est plus ou moins stablement liée au parchemin, mais sur deux feuilles (p.12-13, 189-190) se sont produits des dommages très graves au parchemin, qui est devenu si fragile à l'emplacement du texte que des lacunes se sont formées et que toute la feuille est devenue fragile; sur d'autres feuilles ce type de dommage est plus localisé et moins grave, mais on remarque qu'il se manifeste surtout sur les lignes 6 à 8, sans raison compréhensible. Il est possible que les dommages les plus graves soient causés par l'action de l'encre sur le parchemin affaibli par une correction, comme nous l'avons constaté sur d'autres volumes.

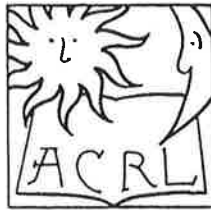
L'état général de propreté est assez bon pour un volume de 5 siècles qui a été régulièrement utilisé. Le fond des cahiers est poussiéreux, et la surface des pages est recouverte par une fine couche de poussière, sauf quelques pages très poussiéreuses. La plupart des feuilles portent sur le coin inférieur les traces de manipulations par des mains rarement lavées; ces traces peuvent varier mais n'atteignent pas les niveaux de saleté d'autres volumes de ce groupe. Sur quelques feuilles on trouve des notes marginales de diverses époques, et, rarement, des gribouillages. Dommages relevés sur le parchemin, en détail:



- f. de garde collée: parchemin déformé, sale, déchirure vers la charnière près du deuxième nerf
- f. I forte déformation verticale, rigide
- p. 1 coin inf. un peu déformé
- p. 12 ligne 7, graves dommages causés par l'encre corrosive
- p. 27 lignes 6, 9, dommages causés par les encres corrosives
- p. 29 lignes 4, 7, dommages causés par les encres corrosives
- p. 35 lacune sur la marge inférieure, coupe naturelle dans la marge inférieure
- p. 37 lacune sur la marge inférieure, ligne 9 dommages causés par les encres corrosives
- p. 46 ligne 6, encre corrosive
- p. 57 déformation diagonale du parchemin
- p. 93 ligne 6, encre corrosive, lacune sur la marge inférieure
- p. 107 lignes 7, 8, encre corrosive
- p. 109 ligne 8, petit dommages causé par l'encre corrosive
- p. 137 lignes 6, 8: encre corrosive; lacune et longue coupe naturelle sur la marge inférieure
- p. 145 lignes 6, 8 (notation musicale): encres corrosives
- p. 159 ligne 6, encres corrosives
9. 167 ligne 9, encres corrosives
- p. 169 lignes 6, 9: encre corrosive
- p. 175 ligne 4: encre corrosive, petite lacune
- p. 181 ligne 4, encres corrosives
- p. 189 lignes 6,7: très graves dommages et lacunes causés par l'encre corrosive, lacunes étendues sur ces lignes
- p. 189-203 petite lacune et plis sur la partie supérieure du pli central
- p. 193-95 partie supérieure de la double feuille pliée et déformée, dans une moindre mesure aussi sur les autres feuilles de ce cahier.
- p. 195 lignes 1, 3, 4, 6, 7, 8, graves dommages causés par les encres corrosives
- p. 197 lignes 1, 3, 4, 5, 6, 7, graves dommages causés par les encres corrosives
- p. 199 petite lacune sur la marge inférieure
- p. 201 lignes 1, 5, dommages causés par les encres corrosives
- p. 211 coupe naturelle sur le coin inférieur
- p. 213 trou naturel avec bord déchiré sur la marge de gouttière
- p. 321-323 forts plis et déformations
- f. de garde collée: parchemin déformé, semi-transparent, deux déchirures. Le papier y est collé est déchiré sur le coin supérieur

2. ENCRE ET MINIATURES

Le manuscrit a été écrit avec des encres métallo-galliques de couleur variant du brun foncé au brun noirâtre, qui est liée au parchemin de façon très variable. L'encre utilisée pour la notation musicale est presque noire. Le lien encre-parchemin varie énormément, avec des pages stables et d'autres où la partie pigmentée de l'encre est fortement lacunaire, et rend la lecture malcommode. On trouve toutes les sortes des dommages à l'encre depuis des légères craquelures jusqu'à la formation d'écailles instables et aux dommages par corro-



sion. Le lien entre l'encre et le parchemin est en général relativement superficiel, mais une partie de l'encre a pénétré le parchemin et réagit bien à la lumière UV. Les altérations sont souvent plus prononcées sur la partie centrale des feuilles, et elles concernent autant la notation musicale que le texte. Parfois (par exemple p. 47) seule la notation musicale montre des signes visibles d'altération.

Les deux dernières parties du volume, à partir de la f. 205, sont beaucoup plus stables et mieux conservées.

D'autre part, quelques feuilles montrent des signes clairs d'altération du parchemin par effet de l'encre (Tintenfrass): sur la partie écrite le parchemin est très fragile, et forme facilement des petites déchirures et lacunes (voir ci-dessus "dommages au parchemin").

Les initiales rubriquées à l'encre rouge, ainsi que les autres parties rouges du manuscrit sont presque toujours très bien conservées. Les initiales bleues sont moins bien conservées: le lien entre le pigment et le parchemin est faible, car le pigment a un grain grossier, et le liant n'est pas suffisamment fort. Pour cette raison, ces initiales sont souvent visiblement lacunaires, et sont naturellement plus sensibles aux dommages mécaniques.

L'état général des miniatures est bon, et l'examen microscopique montre que dans la plupart des cas les altérations sont localisées, à l'exception des décorations qui se trouvent vers les coins inférieurs des pages, qui ont été endommagées par les frottements des mains. En détail, l'examen microscopique a révélé:

Décoration f. 1

Initiales et décoration des marges assez bien conservées. L'or est craquelé et un peu lacunaire mais il est stable. La palette des pigments pour la décoration des marges est plus vaste que celle utilisée pour l'initiale. Les pigments assez stables, un peu affaiblis par les frottements; sur la marge inférieure l'effet des frottements est beaucoup plus marqué. Les pigments bleus sont plus fragiles, moins bien liés. La partie argentée des écussons fribourgeois est fortement oxydée et lacunaire.

Texte

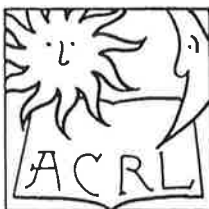
L'encre et les parties rubriquées sont bien conservées.

Miniature p. 4: Saint André

Miniature bien conservée en général. Pigments bien liés. L'encre d'argent est fortement oxydée. On trouve de très petits dommages et lacunes quand les pigments se superposent, surtout sur la laque rouge foncée. On remarque aussi une fine blessure diagonale, faite par un objet dur et pointu.

Décoration des marges

L'initiale au-dessus de la miniature est bien conservée. La décoration est en général assez bien conservée, mais avec des petites zones faibles et lacunaires, liées à la dorure, à la superposition de pigments sur l'or mais aussi à d'autres situations. Le coin et la marge inférieure sont assez fortement endommagés par le frottement des mains.



Texte

Encre un peu affaiblie, avec de petites lacunes fréquentes.

Initiale p. 12

Pigments bien liés sur l'initiale et sur la décoration marginale, à l'exception de l'argent, qui a un fonds craquelé et dont le métal est oxydé et un peu lacunaire. Dans la partie inférieure de la décoration marginale une petite zone verte est lacunaire, probablement à cause de frottements.

Miniature p. 18: Saint André

Initiale bien conservée, pigments presque toujours stables. A remarquer que les pigments bleus sont stables, alors que ceux utilisés pour les initiales courantes du texte sont souvent faiblement liés et lacunaires.

Texte

Encres bien liées.

Miniature p. 19: Saint Nicolas

La miniature est très bien conservée dans toutes ses composantes, tout comme la décoration de la marge, sauf les points d'argent qui sont fortement oxydés. Par contre, le pigment bleu utilisé pour l'initiale est beaucoup plus faible, et une partie de la couche s'est effritée.

Encres

Encres bien liée au parchemin, avec des légers signes de corrosion sur la dernière ligne.

Miniature p. 22

Miniature très bien conservée; quelques faiblesses très localisées sur le laque rouge foncé, et petite zone endommagée et lacunaire vers le coin inférieur.

Décoration des marges

Partie supérieure très bien conservée, avec l'or en très bon état et l'encre d'argent oxydée; dommages augmentant progressivement vers le bas, coin inférieur très faible avec pigments fortement lacunaires, partie centrale de la marge inférieure certaines parties où les pigments sont stables mais ont subi des frottements, et d'autres parties où les pigments sont faibles et forment des écailles instables.

Texte

Encre bien conservée, ainsi que les parties en rouge; initiale bleu faible avec pigment fortement lacunaire.



Initiale p. 44

Initiale assez bien conservée, mais avec une faiblesse générale du pigment vert et de l'encre argent; cette dernière est fortement oxydée et souvent lacunaire. Les autres pigments sont mieux conservés, mais certaines parties du bleu du corps de la lettre ont été affaiblie par les frottements.

Décoration des marges

La décoration est bien conservée dans la partie supérieure de la marge de gouttière, où on remarque seulement une petite faiblesse dans une partie bleue; le coin et la marge inférieurs sont endommagés par les frottements des mains, mais sont relativement bien conservés. L'oiseau à droite de la marge inférieure a une lacune bien visible sur l'aile, bien que sa position ne soit pas spécialement exposée.

Texte

L'encre du texte est bien conservée, celle de la notation musicale est plus faible et avec quelques lacunes. L'initiale à l'encre est bien conservée.

Initiale p. 126

Initiale bien conservée, avec quelques très petites faiblesses localisées, surtout là où les pigments sont superposés à l'or. Le pigment sur la jambe droite du A est faible et un peu lacunaire, tandis qu'ailleurs il est bien conservé. Sur la partie inférieure de l'initiale on remarque à droite une zone où le pigment manque complètement (abrasion?) et une zone centrale où les pigments superposés sont fragiles et déjà lacunaires.

Décoration des marges

La décoration est bien conservée aux extrémités, tandis que au coin inférieur elle est un peu endommagée, mais moins que sur d'autres pages de ce volume.

Texte

L'encre du texte est affaiblie, craquelée et souvent avec des petites lacunes sur toute la page, y compris sur les initiales tracées à l'encre. La notation musicale montre des problèmes similaires.

Miniature p. 190

Miniature relativement mal conservée. La partie supérieure avec le paysage est très bien conservée, à part une petite lacune dans la dorure, probablement provoquée lors du poinçonnage, sur le coin supérieur droit. Ce dommage se trouve aussi sur le coin inférieur droit.

Le personnage central, peint principalement en blanc, est faible, on y trouve des craquelures profondes et des petites lacunes. Sur la partie rouge de l'habit on trouve un pli diagonal, qui a endommagé les pigments. La lettre dans les tons bleus est faible et lacunaire dans la partie gauche.



Décoration des marges

Les prophètes sur la marge sont assez bien conservés. Tous les prophètes montrent des dommages assez graves, car les pigments, en particulier sur les visages, sont souvent profondément craquelés et avec des petites lacunes. naturellement, le personnage situé sur le coin est plus endommagé que les autres.

Texte

L'encre du texte toujours faible; dans la partie inférieure de la feuille la corrosion de l'encre a causé la formation de lacunes sur la surface des lettres sur presque deux lignes entières, ce qui affaiblit toute la page.

Miniature p. 216: Marie avec l'Enfant

Miniature assez bien conservée. Le visage de la Vierge est peint grossièrement mais il est bien conservé, ainsi que l'Enfant, dont la main est endommagé: ce dommage semble être survenu avec le pigment frais. L'habit de Marie est bien conservé, malgré quelques pertes causés par les frottements, tandis que le ciel est lacunaire, bien qu'il ait été peint avec le même pigment. Le pigment blanc superposé aux autres sur le contour de la miniature est assez faible et on trouve souvent des petites lacunes. Les autres pigments sont bien conservés, et, comme ailleurs, l'encre d'argent est fortement oxydée.

Décoration des marges

Décoration assez bien conservée, mais avec une faiblesse marquée des pigments bleu, dans toutes leurs tonalités, qui sont en partie faibles et lacunaires. Le pigment vert est aussi un peu affaibli.

Texte

L'encre du texte et de la notation musicale bien conservés, avec quelques petites parties un peu affaiblies. Initiale rouge en bon état.

Initiale p. 239

Initiale bien conservée, avec seulement quelques très petites faiblesses très localisées.

Décoration des marges

Décoration assez bien conservée, sauf sur le coin inférieur où les pigments sont endommagés par les frottements, et quelques petits dommages localisés.

Texte

L'encre du texte et de la notation musicale sont bien conservés, avec quelques petites parties un peu affaiblies.

Ces informations doivent être mises en relation avec les images microscopiques des pigments des miniatures jointes à ce rapport.



3. RELIURE

FEUILLES DE GARDE

A l'avant, la feuille de garde collée est un peu détachée aux coins, elle est collée irrégulièrement et avec de nombreuses vagues. Près du pli central on trouve une déchirure horizontale. La feuille de garde volante (f. 1) a une série de forts plis verticaux.

A l'arrière, la feuille de garde volante manque. La feuille de garde collée est fortement déformée et avec quelques déchirures, qui se sont créés avant le collage.

COUTURE

La couture du volume est bien conservée sur la première partie du volume et très endommagée sur la dernière partie, où quelques cahiers sont presque entièrement décousus. En détail, les dommages constatés sont:

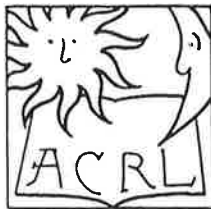
cahier 1 + 9	point supérieur de la tranchefile
cahier 13	2 points supérieurs de la couture et tranchefiles
cahier 14	3 points supérieurs de la couture et tranchefiles
cahier 15	3 points supérieurs et point inférieur de la couture, tranchefiles
cahier 16	tous les points sont cassés sauf l'inférieur, tranchefiles
cahier 17	2 points supérieurs de la couture et tranchefiles
cahier 18	tous les points sont cassés sauf le central, tranchefiles
cahier 19	3 points inférieurs de la couture et tranchefiles
cahier 20	tranchefiles
cahier 21	3 points inférieurs de la couture et tranchefile inférieure
cahier 23	tous les points sont cassés, une réparation est presque défaite

TRANCHEFILES

Les tranchefiles originales sont assez bien conservées; elles maintiennent en partie leur fonction de complément à la couture. La tranchefile supérieure est plus affaiblie par l'affaïssement du dos, lié à la conservation verticale du volume. La tranchefile inférieure est mieux conservée, et elle porte encore un fragment de la décoration originale, qui est très faible, car la lanière de cuir est toujours lacunaire dans la partie qui passe à l'extérieur.

PLATS

Les plats sont fortement déformés et courbés vers l'extérieur, et leur bois s'est contracté, en particulier sur le plat postérieur. Les renforcements et réparations ne sont plus unies stablement au reste du plat, car ces parties se sont déformées à leur tour.



DOS

Le dos est un peu déformé, surtout à cause le rangement vertical du livre qui a permis un certain affaissement de sa partie supérieure: le dos s'est légèrement aplati vers le haut, alors qu'il est resté arrondi en bas. L'encollage du dos le rend rigide.

CUIR

Le cuir est encore assez bien conservé; les coins métalliques l'ont efficacement protégé. Seulement la partie du plat postérieur vers la gouttière présente des lacunes et des déchirures à cause de la contraction du bois et du frottement des lanières des fermoirs. Le rempli du cuir vers la tranche inférieure du plat antérieur présente une petite lacune, qui est probablement originale. Les coiffes sont affaiblies par les trous de passage de la lanière qui décorait les tranchefiles. En bas la coiffe est partiellement déchirée et lacunaire vers la charnière postérieure, tandis qu'en haut il y a seulement une petite déchirure dans la même position.

Le cuir est très sale à l'extérieur et il est crasseux sur les remplis vers le coin inférieur. Le relief du décor exécuté à froid est faible, mais il s'agit d'une faiblesse d'estampage à l'origine. On remarque un gribouillage à la sanguine sur les deux plats, formant une série de ronds autour de la pièce centrale.

PARTIES METALLIQUES

Les pièces de protection et de décoration des plats sont bien conservées mais elles sont patinées et sales; il manque le coin supérieur droit du plat postérieur. La lanière du fermoir supérieur est coupée à raz des plats, alors que celle du fermoir antérieur est conservée et encore fonctionnelle; il s'agit très probablement d'une réparation successive, comme le démontre la multiplication des trous dans la plaquette qui fixe la lanière sur le plat antérieur. Cette lanière porte sur son extrémité libre les traces de deux trous de passage de clous, comme si la lanière avait été retournée, ou munie d'une pièce métallique clouée à son bout. La pièce métallique d'attelle du fermoir porte deux trous, signe probable d'une adaptation à la déformation du livre; il est cependant curieux qu'il n'y ait pas un trou central, comme c'est le cas habituellement dans a type de fermoirs. Les clous d'attelle des fermoirs sur le plat postérieur sont bien conservés.

ETIQUETTES ET PIECES EN PAPIER AJOUTEES

L'étiquette du titre sur le plat postérieur est très faible, un peu lacunaire et très sale. La feuille de papier fixée à l'intérieur du plat antérieur est un peu pliée mais en bon état, tandis que la pièce collée à l'intérieur du plat postérieur a le coin supérieur droit déchiré.



TROISIEME PARTIE: TRAITEMENT DE RESTAURATION

Notre intervention a eu pour but la meilleure conservation à long terme de ce volume. Pour cette raison, le traitement de restauration a été combiné avec le microfilmage de toutes les pages et de photographie générale et de détail des pages portant une miniature, pour éviter toute consultation et toute reproduction inutile, et pour conserver un témoin du volume en cas de perte de l'original.

Microfilmage et photographie

Pour le microfilm, nous avons travaillé avec le service de microfilmage de l'Etat de Fribourg (M. Jonin); le microfilmage a été exécuté après les travaux de restauration. Les reproductions en diapositive 4x5 inch des pages décorées et des miniatures a été faite avant la restauration et en double copie, par S. Beretta a Bellinzona; cette opération doit permettre d'éviter au futur toute nouvelle prise de vue de l'Antiphonaire, en particulier de ses parties polychromes.

Etude

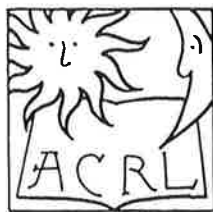
Après ces travaux préliminaires, nous avons étudié les caractères matériels et l'état de conservation du livre; les encres et les parties décorées ont été examinées à la loupe binoculaire pour en déterminer l'état de conservation (voir ci-dessus); une documentation microphotographique de l'état de conservation des miniatures a été établie pour servir comme point de repère pour la conservation future. Les marges des pages ont été examinées avec une lumière ultraviolette pour déceler des traces éventuelles d'écritures effacées. En même temps, nous avons dressé une liste des dommages au parchemin, pour guider le travail de restauration.

Nettoyage à sec

Nous avons nettoyé le fonds des cahiers et les marges des couches de poussière et de saleté qui s'y trouvaient. En considérant l'état du lien entre l'encre et le parchemin, nous avons limité notre intervention sur la partie écrite à un nettoyage avec un pinceau souple; dans la mesure du nécessaire, nous avons aussi dépoussiéré les parties polychromes avec cette méthode, mais sous contrôle microscopique. Le surface du parchemin a enfin été nettoyée avec un léger courant d'air comprimé et purifié. Les opérations de nettoyage à sec ont demandé environ 47 heures de travail.

Traitement du parchemin

Les pages qui portaient des déformations graves ont été mises à plat, en assouplissant le parchemin par humidification à travers une membrane Gore-tex et en le mettant à plat sous tension par une table aspirante adaptée pour le travail dans un livre relié, ou avec des poids disposés sur le pourtour du parchemin pour les feuilles de garde.



Les parties déchirées et/ou lacunaires sur les feuilles ont été restaurées (cf. la liste dans la description des dommages); selon le cas, nous avons recousu les déchirures (selon la technique médiévale), et nous avons comblé les lacunes et renforcé les parties instables avec du parchemin opportunément aminci, collé avec de la colle de vessie d'esturgeon. Les dommages les plus graves sur le texte, causés par l'encre agressive, ont été restaurés en désacidifiant la partie concernée avec une solution à 2% d'hydroxyde de Baryum dans du méthanol ou avec de l'oxyde de magnésium dispersé dans un solvant (Bookkeeper), et en comblant si nécessaire les lacunes avec un mélange de fibres de parchemin et de cellulose avec un liant. Ce traitement a concerné (numéro de page/numéro de ligne) les p. 12/7, 27/6+9, 29/4+7, 37/9, 46/6, 93/6, 107/7+8, 109/8, 127/7, 137/6+8, 145/6+8, 159/6+7, 167/9, 169/6+9, 175/4, 181/4, 195/1-9, 197/1-9, 201/1+5. De nombreux autres petits dommages causés par l'encre n'ont pas été restaurés car ils nous ont paru suffisamment stables par rapport à l'utilisation actuelle du volume.

Feuilles de garde

Les feuilles de garde ont été détachées en les humidifiant à travers une membrane Gore-Tex. Après les avoir mises à plat et restaurées, nous avons décidé d'encoller seulement la feuille de garde postérieure sur le contreplat, pour laisser visible des aspects codicologiques intéressants sur le plat antérieur. La feuille de garde postérieure a été collée avec un mélange de colle de cellulose Planatol Elasta et de la méthylcellulose MH 50. A l'avant, nous avons recollé la pièce de renforcement en cuir avec les petites pièces en parchemin qui se trouvent en dessous, avec de la colle d'amidon de blé.

Couture

Les cahiers instables ont été recousus sur les nerfs originaux avec du fil de lin écru, après démontage du cuir du dos. Les tranchefiles ont été laissées dans l'état original.

Cuir

Le cuir a été démonté sur le plat postérieur et sur le dos, pour permettre la restauration du plat et celle de la couture; ceci a nécessité le démontage des parties métalliques sur ce plat. Les parties lacunaires vers l'arête du plat ont été comblées avec du cuir de porc tanné à alun. Le prolongement du plat n'a pas permis de remettre le cuir dans sa position originale vers la tranche de gouttière, mais l'ampleur des remplis a permis de couvrir sans problème la partie ajoutée. Les anciens plis marqués dans le cuir témoignent de la situation comme nous l'avons trouvée. Le montage du cuir a été fait avec de la colle de cellulose Planatol Elasta avec de la méthylcellulose MH 50. Le cuir a enfin été nettoyé avec différents types de gomme, sans endommager sa surface, et il a retrouvé un aspect plus proche de celui d'origine.

Plats

Le plat postérieur a été remis à plat en l'humidifiant progressivement depuis l'intérieur de l'ais, et en le mettant progressivement en forme jusqu'à son complet séchage. Cette technique a été également appliquée au plat antérieur.



Le plat postérieur a été prolongé pour couvrir le corps du livre et pour permettre le fonctionnement des fermoirs. Une bande de bois de hêtre a été ajoutée, collée et fixée par des traverses en bois. Ce morceau a été profilé comme la partie originale, et le biseau de cette dernière a été comblé avec de la masse Araldite pour la restauration du bois.

Coins et fermoirs

Les parties métalliques originales ont été simplement nettoyées avec une brosse en cuivre, sans enlever la couche d'oxydation naturelle. Le coin manquant a été remplacé par une copie fondue en laiton sur la base d'un autre coin de ce volume, exécuté par un fondeur tessinois (Fusor, Chiasso).

Les clous des pièces en fer qui servent d'attelle aux fermoirs ont été isolés à l'intérieur des plats par une couche de résine acrylique Paraloid B 72, pour éviter des dommages au parchemin.

Il était nécessaire de reconstituer des fermoirs efficaces, pour exercer sur le parchemin une pression qui limite la pénétration des changements hygrométriques et réduit leurs conséquences sur le parchemin. Le fermoir inférieur a été remis en place en réglant simplement la tension de sa lanière pour qu'il soit efficace; bien que la lanière ne soit très probablement pas originale, nous avons jugé intéressant de maintenir autant que possible les éléments témoins de l'histoire du volume. Le fermoir supérieur manquait complètement, et nous en avons confectionné un nouveau: pour cela, nous avons démonté le fragment de l'ancienne lanière du fermoir sur le plat antérieur, et nous avons préparé une nouvelles lanières en cuir de porc tanné à l'alun, collé en double couche, teinté avec des pigments de terre pour en adapter la couleur. Sa lanière a été fixée dans son encoche originale, avec la pièce de fixation originale. A l'intérieur de la nouvelle pièce métallique, nous avons estampé la date actuelle pour éviter toute confusion historique future.

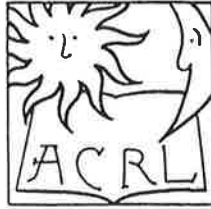
Pièce de titre et pièces ajoutées

La pièce de titre en papier a été nettoyée à sec, lavée dans l'eau déminéralisée, rencollée avec une solution désacidifiante avec Méthylcellulose, restaurée avec du papier japon, et elle a été remise en place sur le plat postérieur en la collant avec de la colle d'amidon. Nous avons légèrement élargi le format de cette pièce, de manière à couvrir la tache claire laissée par le déplacement du fermoir.

Les deux pièces en papier collées sur les feuilles de garde ont été remises dans leur position originale, en les fixant par des points de colle d'amidon de blé.

Conservation future

Les dimensions et le poids de cet antiphonaire exigent qu'il soit conservé horizontalement; pour éviter les dommages mécaniques lors de l'entreposage et du transport du volume, et pour atténuer les variations climatiques nous avons fait confectionner par Ch. Perrittaz un coffret sur mesure en bois non résineux et non tannique (hêtre étuvé). Le coffret a été conçu pour permettre la consultation occasionnelle sans extraire le livre; de toute manière, la position des fermoirs sur le plat postérieur demande une grande prudence dans la manipulation du livre. En plus des éléments cités, la conservation du volume dans un climat aussi



stable que possible, avec une humidité relative de l'air située entre 50% et 60% est une condition indispensable pour transmettre aux générations futures cet antiphonaire dans des bonnes conditions.

MATIERES ET PRODUITS UTILISES



REVERSIBILITE DES TRAITEMENTS

- Nettoyage à sec: pinceaux doux, poudres de gommes et différents types de gommes
- Démontage de l'étiquette: mélange 1:1 eau déminéralisée - alcool éthylique, gel de la-ponite
- Mise à plat du parchemin: humidification à travers une membrane Gore-Tex, vaporisation d'une petite quantité du mélange (alcools éthylique et isopropylique 40% chacun, eau déminéralisée 20%), mise à plat sur une surface plane en posant des poids sur le pourtour ou avec une table aspirante pour des interventions locales.
- Restauration du parchemin: parchemin de mouton, colle de vessie d'esturgeon, à env. 10% dans l'eau; fil de lin. Les collages sont démontables à la vapeur tiède.
- Restauration des lacunes sur le texte: mélange de fibres de parchemin, fibres de cellulose, méthylcellulose MH 50, colle de vessie d'esturgeon, éthanol, isopropanol et eau déminéralisée. Réversible à la vapeur tiède.
- Restauration de l'étiquette: papier japon de divers grammages, colle d'amidon de blé (réversibilité: eau froide)
- Collage de l'étiquette de titre: colle d'amidon de blé (démontage: eau froide)
- Collage des feuilles de garde: mélange méthylcellulose MH 50 et colle Planatol Elasta (env. 1:1), réversibilité à l'eau froide
- Nettoyage du cuir: différents types de gommes, poudre de gomme.
- Restauration et collage du cuir: cuir alun, couleurs Ciba Irgaderm, mélange méthylcellulose MH 50 et colle Planatol Elasta (env. 1:1), réversibilité à l'eau froide.
- Reconstruction du fermoir: cuir de porc tanné à l'alun, teinté avec Irgaderm Ciba, collé en double couche avec colle Planatol AD 94/%B; laiton.
- Isolation de la partie en fer de la pièce d'attelle des fermoirs: Paraloid B 72 en solution à 40% dans l'acétone, appliqué localement au pinceau (réversibilité: acétone, divers solvants organiques).

ATELIER PER LA CONSERVAZIONE
ED IL RESTAURO DEL LIBRO

Andrea Giovannini - Restauratore SCR
Tel. & Fax ..41/ .91/ 826 26 80



ATELIER POUR LA CONSERVATION
ET LA RESTAURATION DU LIVRE

Via Mesolcina 1 CH 6500 Bellinzona
Switzerland CCP 17-5093-9

REMARQUES FINALES

La rédaction de ce rapport termine les travaux de restauration, qui ont demandé environ 183 heures de travail, entre le mois de mai 1997 et septembre 1998, et qui ont été exécutés dans mon atelier à Bellinzona avec la collaboration de Mme Elena Parolini, restauratrice.

Annexes: Fragments de lanière d'un fermoir
 Poussières recueillies au fonds des cahiers
 Documentation photographique de l'état avant la restauration
 Documentation microphotographique de l'état des miniatures

Andrea Giovannini

Bellinzona, le 3 septembre 1998