

RAPPORT DE RESTAURATION

ANTIPHONAIRE DE SAINT NICOLAS N° 2

De Tempore, pars hyemalis

AFF, CSN III. 3. 2

PREMIERE PARTIE: DESCRIPTION GENERALE

1. PARCHEMIN

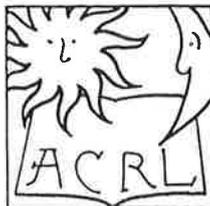
Parchemin d'épaisseur assez régulière environ 0,20-0,25, avec quelques feuilles sensiblement plus minces (par exemple p. 108-111, 184) d'exécution soignée, dont les surfaces ont été poncées de façon telle qu'on reconnaît difficilement le côté chair du côté fleur de la peau. Le caractère du parchemin rend difficile de déterminer si la règle de Gregory a été respectée en formant les cahiers. Le cahier 1 commence avec le côté chair sur le recto de la f. 2. Le cahier 4 permet de vérifier que la règle a été respectée et que le recto de la première feuille du cahier montre le côté poil, mais le cahier 5 commence 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 ont sans défauts.

2. CAHIERS

Le chiffre 4 est écrit Ω selon l'usage médiéval. Dans le texte ci-dessous nous l'écrivons 4*. Les autres chiffres sont généralement bien lisibles. Si ils ont une graphie particulière, le chiffre est suivi par un asterisque*. Avec le signe / nous indiquons des chiffres coupés par le rognage.

	COMPOSITION	PAGINATION	SIGNATURES	RECLAMES
0	I (1 + 1)	feuille de garde collée, f. 1		-
1	IV (4 + 4)	2-9	f. 3: 2 - f. 4: 3 - f. 6: 5 - f. 7: 6 - f. 9: °/	oui
2	IV (4 + 4)	10-17	f. 10: 9/ - f. 14: 13/	oui
3	IV (4 + 4)	18-25	f. 20: 19/ - f. 22: traces	oui
4	IV (4 + 4)	26-33	f. 26: = - f. 28: 27 - f. 29: 28 - f. 30: 29/ - f. 31: 30 - f. 32: 3. -	oui
5	IV (4 + 4)	34-41	f. 37: 36 - f. 38: 37 - f. 39: traces - f. 40: 39 - f. 41: 4*. -	oui



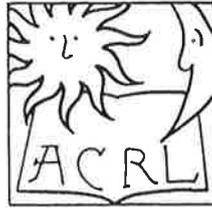
6	IV (4 + 4)	42-49	f. 42: 4* - f. 43: 4* - f. 48: 4*7 - f. 49: 4* -	oui
7	IV (4 + 4)	50-57	f. 50: 4*9/ - f. 51: .0 - f. 56: traces	oui
8	IV (4 + 4)	58-65	f. 63: traces - f. 65: traces	oui
9	IV (4 + 4)	66-73	f. 67: traces - f. 72: 30/ ♣	oui
10	IV (4 + 4)	74-81	f. 79: 7*7*	oui
11	IV (4 + 4)	82-89	f. 81: traces - f. 88: 8. -	oui
12	IV (4 + 4)	90-97		oui
13	IV (4 + 4)	98-105	f. 99: traces - f. 100: 98 - f. 101: traces - f. 102: 100 - f. 103: traces - f. 105: 103*	oui
14	IV (4 + 4)	106-113		oui
15	IV (4 + 4)	114-121		oui
16	IV (4 + 4)	122-129	f. 127: 134* ♣	oui
17	IV (4 + 4)	130-137	f. 153: traces	oui
18	IV (4 + 4)	138-145	f. 159: traces	oui
19	IV (4 + 4)	146-153		oui
20	IV (4 + 4)	154-161		oui
21	IV (4 + 4)	162-169		oui
22	IV (4 + 4)	170-177		oui
23	IV (4 + 4)	178-185		oui
24	IV (4 + 4)	186-193		oui
25	IV (4 + 4)	194-201		oui
26	IV (4 + 4)	202-209		oui
27	IV (4 + 4)	210-217	f. 214: traces	oui
28	IV (4 + 4)	218-225	f. 224: traces	oui
29	IV (4 + 4)	226-233		oui
30	IV (4 + 4)	234-241		oui
31	IV (4 + 4)	242-249		oui
32	IV (4 + 4)	250-257		-
00	I (1 + 1 [-1.])	feuilles de garde, la première mutilée		-

♣: voir le commentaire ci-dessous dans la section des signatures.

La composition des cahiers est complètement régulière: comme décrit par Leisibach, le volume est formé par 32 quaternions réguliers. Le format des cahiers est de 550-552 x 3900 mm (la hauteur des feuilles est un peu plus grande près du dos).

RECLAMES

Tous les cahiers sauf le dernier portent une réclame écrite horizontalement à l'extrémité inférieure de la marge de petit fond du verso de la dernière feuille. Toutes les réclames ont les mêmes caractéristiques.



SIGNATURES

Les signatures sont rares, difficiles à voir à la lumière du jour, 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 métallo-gallique, sur le coin inférieur des feuilles. Au début du livre on trouve la plupart traces visibles; on remarque que au début du volume les signatures suivent la foliation naturelle (sans compter la feuille de garde), alors que après la f. 70 les traces identifiées indiquent une différence de 1 par rapport à la foliation naturelle. Les chiffres discordants avec cet ordre sont ceux qui apparaissent sur la f. 72 (on y voit un 30, 38 ou 39 coupés par le rognage) et sur la f. 127, où apparaît le chiffre 134 visible aussi à l'oeil nu.

FOLIATION

Foliation moderne au crayon sur le coin supérieur du recto; la foliation commence avec le numéro 1 sur la feuille de garde volante, de manière que la première feuille du texte original est la f. 2. Le texte original se termine sur la f. 253^v, et on trouve trois parties ajoutées postérieurement sur le recto de la f. de garde volante à l'avant, sur la f. 254^r et sur la f. de garde collée à l'arrière

SIGNETS

Aucun signet, sauf une lacune sur la marge inf. de la f. 202, qui pourrait être le signe d'un signet découpé directement dans le parchemin.

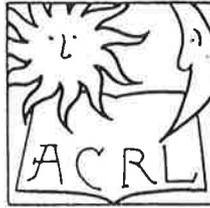
3. MISE EN PAGE

MESURES ET PROPORTIONS

Mesures effectuées sur les pages 173-174.

SURFACE	MESURES	QUOTIENT	PROPORTION
PAGE	550 x 390	1,41	$a \times a \sqrt{2}$
DOUBLE PAGE	550 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 268	1,60	rectangle du nombre d'or
MIROIR DE L'ECRITURE entre le haut et le bas du texte	415 x 268	1,55	--
DOUBLE MIROIR DE L'ECRITURE entre le linteau de la réglure et le bas du texte	425 x 645	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	1,55	--

De cet examen il résulte que les lignes significatives pour les proportions remarquables du texte sont celles de la réglure.



PIQÛRES

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; celles qui régissent les lignes horizontales sont 10 par côté, ont une forme régulière et ont été piquées toujours depuis le recto. 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. 174: 37 - 86 - 133 - 181 - 228 - 276 - 322 - 3691- 416 - 464 mm.

La distance entre ces piqûres est un peu irrégulière, de 47 à 49 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: 510 - 59 - 312 - 321 .

Cette situation est différente d'autres volumes du même groupe, par exemple de celle de l'Antiphonaire No 7, mais elle est très proche de celle du volume jumeau Antiphonaire No 1; toutefois les mesures de l'imposition de pages, de la réglure et des piqûres ne correspondent pas entièrement, et laissent supposer qu'on ait utilisé les mêmes principes mais sans reprendre exactement les mêmes mesures..

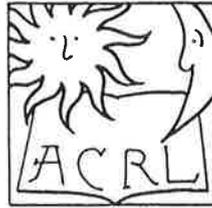
REGLURE

On trouve trois types de réglure, exécutés avec des moyens d'écriture différents, à l'encre et à sec, sur toutes les pages: la réglure à l'encre 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.

La réglure de justification du texte a été exécutée à l'encre brun foncé, pour les lignes verticales et pour la première ligne, tracée entre les piqûres supérieures sur les marges latérales, qui sert de linteau. 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 sur de nombreuses pages, par exemple sur la p. 17.

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.



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 inférieure 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 diverses notes marginales, écrites à la sanguine, à la mine de plomb ou à l'encre. Sur la feuille de garde collée à l'avant on trouve une étiquette imprimée avec le No 2.

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. Un trou naturel du parchemin laisse entrevoir un fragment de parchemin manuscrit en écriture cursive, fragment qui apparaît également dans la fente d'une couture de parcheminier un peu plus loin.

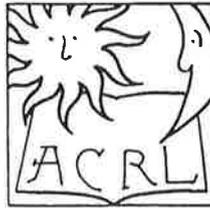
Le fil de couture est semblable à celui de la couture des cahiers; la feuille de garde est cousue dans le pli de façon indépendante du cahier suivant. Le fil de la tranchefile descend aussi dans la feuille de garde.

A l'arrière la situation est très semblable, sauf que la feuille de garde libre a été coupée et il ne reste qu'un talon irrégulier de 8 à 32 mm environ. Il est très curieux de constater que, comme sur le volume 1 des Antiphonaires, sur la feuille de garde collée à l'arrière, et dans une moindre mesure à l'avant aussi, on trouve imprimé en creux la marque des lignes pour la notation musicale. Le creux est nettement perceptible, et nous ne comprenons pas comment ce relief a été produit, car il faut une pression très importante pour que le bois et le parchemin qui le recouvre soient ainsi marqués.

La feuille de garde collée est aussi partiellement décollée vers le coin inférieur droit, et met à nu le cuir des remplis et un fragment de parchemin vierge. Sur le verso de la f. de garde apparaissent deux lignes à la sanguine, probablement des signes faits par le relieur.

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, de 1,2-1,5 mm de diamètre. Le fil couvre entièrement la partie du nerfs visible là où le dos est cassé. Position des entailles pour la couture, à



partir de la tranche supérieure: 12 chaînette - 59 - 143 - 224 - 305 - 387 - 470 - 520; espace libre entre les nervures, mesuré sur le dos environ 62 mm.

7. TRANCHEFILES

Tranchefiles avec âme en corde de chanvre de 5-6 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, comme par exemple pour la tranchefile inférieure dans les cahiers 4, 10, 11, 17.

Dans les derniers cahiers la couleur du fil est sensiblement différente de celle du fil de la couture, comme on peut très bien observer dans le cahier 25.

Les tranchefiles ont été décorées avec très vraisemblablement une bandelette de cuir, qui passait sous la tranchefile et par-dessus la coiffe, en perçant le cuir du dos à environ 15 mm de la coiffe, avec une série de perforations situées à env. 5 mm l'une de l'autre. De cette décoration il ne reste que les trous dans le cuir du dos.

8. ATTELLE DES NERFS AUX PLATS

Le mode d'attelle correspond très vraisemblablement 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; dans ce volume il n'est pas possible de le vérifier, car les parties concernées sont encore couvertes par le matériel de reliure. L'attelle de l'âme des tranchefiles est probablement faite selon la même technique.

9. PLATS

Plats en bois, d'épaisseur régulière de 13 mm environ.

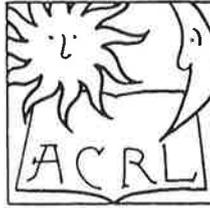
Dimensions plats: 580-588 x 390 mm.

Les plats ne sont pas coupés avec des angles droits.

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 15 à 22 mm en tête, en pied et en gouttière.

10. DOS

Le dos est fortement arrondi, et il a maintenu sa forme d'origine. Le dos est très probablement collé avec une forte couche de colle animale à chaud; dans la partie cassée du cuir



ont voit un fort renforcement en parchemin posé entre les nerfs mais l'état du cuir sur le dos ne permet pas de voir les détails de sa structure

11. COUVERTURE

Cuir de porc tanné à l'alun, entièrement collée sur les plats et sur le dos. Remplis irréguliers de 70 à 170 mm environ, non parés ou peu parés. Coiffe repliée simple; coins à languette.

Décoration à froid, faiblement imprimée dans le cuir; succession d'encadrements concentriques avec divers fleurons. Vers le dos, on voit les traces de la ficelle utilisée pour plaquer le cuir sur le dos par le relieur.

12. PARTIES METALLIQUES ET FERMOIRS

Coins et bouillon en laiton fondu, massifs et richement décorés, complets (5 pièces par plat). Fermoirs à lanière, s'accrochant à un clou en laiton 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. Une lanière est coupées à la sortie du plat, l'autre manque. Les fermoirs étaient probablement formés par deux plaques en laiton. Clous d'attelle des fermoirs en laiton, diamètre 6 mm, avec pièce de décoration carrée 30 x 30 mm, décorée par découpe.

13. PIECES DE TITRE

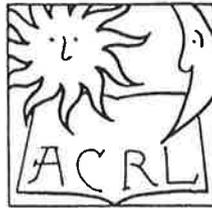
Pièce de titre probablement originale, en papier environ 80 x 140 mm, collée sur le plat postérieur entre les coins supérieurs, aujourd'hui lacunaire. Texte écrit à l'encre. Une petite étiquette imprimée, en papier, avec le No 2, est collée à l'intérieur du plat antérieur et sur la partie supérieure du dos.

DEUXIEME PARTIE: ETAT DE CONSERVATION

1. PARCHEMIN

Dommages

Parchemin généralement bien conservé, encore souple; les déformations du parchemin, individuellement limitées mais généralisées sur toutes les marges ont causé une sensible accroissement de l'épaisseur de la tranche de gouttière. Sur quelques feuilles on remarque que l'encre du texte ou de la notation musicale a fortement altéré le parchemin, et provoqué la formation de micro-lacunes; dans quelques cas les lacunes sont plus importantes, surtout là où on a raclé le parchemin pour effacer une faute d'écriture. Cette altération a

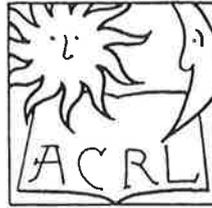


été remarquée sur plusieurs pages, situées dans la deuxième moitié du livre, par exemple:
147 lignes 5, 6, 8, 9 - 148 lignes 6, 8, 9 - 151 ligne 9 - 198 ligne 9 - 220 ligne 4, 6, 9
(notation musicale)

L'état général de propreté est très 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. La plupart des feuilles portent sur le coin inférieur les traces de manipulations par des mains rarement lavées; ces traces peuvent varier entre une légère couche de poussière et une coloration brunâtre crasseuse, sans atteindre 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.

Dommmages relevés sur le parchemin, en détail:

f. A	partie fendue sur la marge inf.
f 6	petite lacune marge inf.
f. 8	idem
f 17	grande lacune coin inf.
f 80	petite lacune faible coin inf.
f 103	contraction du parchemin sur la marge inf.
f 121	longue déchirure dont un côté a été plié sur la marge inf.
f 149-150	partie supérieure du pli central pliée
f. 150	petite déchirure coin inf.
f. 152	petite déchirure coin inf.
f 154	coupure naturelle marge inf.
f 159	petite déchirure sur la piqûre de droite marge inf.
f. 174	partie supérieure du pli central plissée
f 176	idem
f 178	coupure naturelle marge de gouttière
f 180	lacune avec les bords plissés marge inf.
f 189	déchirure marge inf.
f 190	petite déchirure sur la piqûre de gauche marge inf., couture de parcheminier
défaite	
f 192	contraction du parchemin sur la marge inf.
f 198	petite lacune coin inf.
f 202	longue déchirure et lacune (signet?) coin inf.
f 203-204	lacune aux bords arrondis, stable, marge inf. (restauration inutile)
f 218	petite déchirure marge sup.
f 221	petites déchirures et lacune marge inf.
f 239	petite déchirure coin inf.
f 246	trois déchirures avec bords pliés marge inf.
f 247	une déchirure avec bords pliés marge inf.
f 250	lacune aux bords arrondis et déchirure marge inf.
f 247-253	marge de gouttière vers le coin inf. rigide et arrondie
f 254-257	parchemin fortement plissé et déformé
f 257	petite lacune coin sup.



2. ENCRE ET MINIATURES

Le manuscrit a été écrit avec des encres métallo-galliques de couleur variant du brun au brun noirâtre, qui est liée au parchemin de façon très variable. L'encre utilisée pour la notation musicale est presque noire. Généralement le lien encre-parchemin est bon, parfois il est affaibli ou très affaibli par des craquelures et des lacunes; dans certains cas, même macroscopiquement la surface des lettres apparaît lacunaire. Le lien entre l'encre et le parchemin est en général assez superficiel, de façon que les lacunes apparaissent aussi à l'examen avec lumière UV. Les altérations sont presque toujours plus prononcées sur la partie inférieure des feuilles, et elles sont plus réduites sur la notation musicale.

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; la couche de pigment est parfois localement affaiblie par quelques craquelures sans que sa stabilité soit menacée.

Les initiales bleues sont moins bien conservées: le lien entre le pigment et le parchemin est faible, car le pigment a été moulu avec un grain très 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. En détail, l'examen microscopique a révélé:

Initiale A f. 3^v

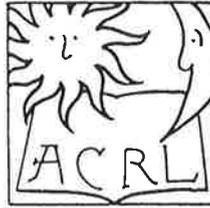
Initiale assez bien conservée. Pigment violet assez faible et avec quelques lacunes; cette faiblesse a causé aussi la perte d'une partie de la décoration avec de l'encre d'argent. Ce qui reste de cette encre est fortement oxydé et noirci. Les pigments bleu et vert sont plus stables, mais présentent aussi quelques zones faibles. La dorure et l'encre d'or sont bien conservées.

Décoration sur les marges

La palette des pigments pour la décoration des marges est plus vaste que celle utilisée pour l'initiale. Tous les pigments sont bien conservés, vers le coin inférieur, les pigments sont un peu affaiblis par les frottements mais les dommages sont très réduits.

Texte

L'encre est bien liée mais un peu craquelée là où la notation musicale se superpose au cinquième de la règle; le pigment rouge de la première initiale est très finement craquelé à cause de l'abondance du liant utilisé, mais il est stable.



Miniature f. 43^r: la Nativité.

Miniature bien conservée en général. Les pigments bleu du corps de la lettre et du ciel sont stables et bien conservés. Le pigment vert a quelques zones faibles, surtout dans la partie supérieure de la miniature. Les autres pigments sont bien conservés, sauf quelques petits dommages localisés. L'or est bien lié mais il a subi quelques abrasions, et l'encre d'argent est oxydée et noircie. La figure de l'Enfant est un peu affaiblie et sale, parce qu'elle a été souvent touchée.

Décoration des marges

Décoration en général bien conservée dans la partie supérieure, beaucoup plus faible et mal conservée sur la marge inférieure. Très petite lacune sur le bec du paon dans la partie supérieure de la marge. Le coin inférieur est fortement endommagé par le frottement des mains, et le reste de la décoration est affaiblie et un peu lacunaire.

Texte

Encre bien liée, localement légèrement craquelée, un peu plus faible sur la dernière ligne.

Texte f. 98^v

Encre très bien liée, pigment rouge des initiales stable mais finement craquelé, pigment bleu assez faiblement lié, avec d'importantes lacunes visibles à l'oeil nu.

Initiale f. 99^v

Initiale généralement bien conservée, pigments presque toujours stables, avec de très petites lacunes au milieu de la partie droite et des légères faiblesses du liant du bleu. L'or est bien lié mais il présente de nombreuses petites lacunes.

Décoration des marges

Pigments bien conservés, sauf dans la zone du coin inférieur où ils sont affaiblis et un peu lacunaires.

Texte

Encres bien liées.

Initiale f. 130^v

Initiale moins bien conservée que les précédentes à cause d'une faiblesse importante du pigment lilas de la partie centrale, qui a causé la perte de la décoration qui lui était superposée. Les autres pigments sont mieux conservés, bien que le vert montre aussi des faiblesses du liant. L'or est bien conservé malgré quelques abrasions.

Décoration des marges

Comme sur les autres pages décorées, la polychromie sur les marges est très bien conservée dans la partie de la marge de gouttière (avec quelques faiblesses très localisées, l'encre d'argent noircie, etc.), tandis qu'elle est fortement affaiblie et lacunaire vers le coin infé-



rieur. La marge inférieure de cette feuille a aussi des pigments faibles, craquelés et un peu lacunaires.

Encres

Encres bien liée au parchemin, en partie légèrement craquelée. Pigment rouge stable, pigment bleu plus faible mais presque intact, avec seulement une très petite lacune dans le corps de l'initiale.

Initiale f. 143^v

Pigments de la partie périphérique bien conservés, vert un peu faiblement lié. L'or est assez faible et avec quelques lacunes sur le coin supérieur gauche, où l'assiette présente des craquelures profondes; ailleurs l'or est bien conservés, avec quelques petites abrasions superficielles. Le pigment bleu du corps de l'initiale est bien conservé, mais la décoration à l'encre d'argent a noirci. La partie centrale de l'initiale est très bien conservée.

Décoration des marges

Partie supérieure très bien conservée, coin inférieur très faible avec beaucoup de lacunes dans les pigments, partie centrale de la marge inférieure avec de nombreuses craquelures mais peu de lacunes, partie droite de la marge inférieure bien conservée.

Texte

Les deux premières lignes sont très bien conservées; ensuite, on trouve des lacunes, de plus en plus fréquentes vers le bas. Les deux dernières lignes sont visiblement affaiblies, mais l'encre ne semble pas avoir attaqué le parchemin.

Initiale f. 165^r

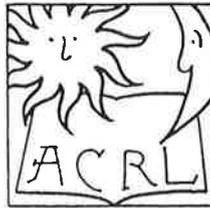
Initiale relativement mal conservée, parce que la plupart des pigments sont affaiblis et un peu endommagés. Les parties rouges et celles dorées sont assez bien conservées, tandis que toutes les autres couleurs sont assez faiblement liées au parchemin et ont subi des pertes de pigment.

Décoration des marges

La décoration est bien conservée dans la partie supérieure de la marge de gouttière, et aussi, dans une mesure un peu moindre, à l'autre extrémité. Dans une large zone autour du coin inférieur les pigments sont affaiblis, craquelés et avec diverses lacunes. La couleur argent est fortement oxydée, comme on le voit clairement sur l'écusson fribourgeois tout à gauche de la marge inférieure.

Texte

L'encre du texte est bien conservée, celle de la notation musicale est plus faible et avec quelques lacunes. Sur la feuille adjacente par contre, l'encre est affaiblie et avec des lacunes bien visibles, surtout dans la partie inférieure de la page.



Initiale f. 182^r

Initiale bien conservée, avec quelques très petites faiblesses localisées, et quelques petits dommages causés par les frottements. L'oxydation de l'argent a changé un peu l'aspect de l'image.

Décoration des marges

La décoration est bien conservée aux extrémités, loin du coin inférieur, tandis qu'ici elle est fortement endommagée. Dans la marge inférieure, la partie supérieure de la décoration est bien conservée alors que près de la tranche les dommages sont plus graves et étendus.

Texte

L'encre est affaiblie sur toute la moitié inférieure de la page, et sur la dernière ligne on trouve le parchemin déjà gravement affaibli par l'encre. Le dernier mot présente une fente sur la dernière lettre.

Dans la moitié supérieure de la feuille les encres du texte et de la notation musicale sont bien conservées.

Miniature f. 235^r : le jardin des Oliviers

Miniature bien conservée. Dans la partie supérieure on trouve quelques zones où la dorure est affaiblie par des craquelures, et par des abrasions presque horizontales. Pour le reste on ne trouve que quelques très petits dommages ponctuels.

Décoration des marges

Décoration très bien conservée. Contrairement aux autres feuilles décorées, les pigments sont très bien conservés partout et présentent seulement quelques faiblesses limitées au coin inférieur; la couleur verte est un peu moins bien conservée sur la marge inférieure, et les pigments qui lui ont été superposés sont légèrement lacunaires.

Texte

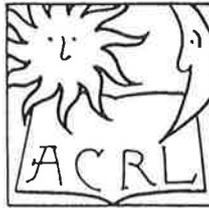
L'encre du texte apparaît un peu affaibli sur toute la page, avec des parties bien conservées et des parties un peu lacunaires. Le pigment bleu de l'initiale sur la première ligne est fortement affaibli et lacunaire, tandis que le pigment rouge est bien conservé.

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 et collée irrégulièrement; la feuille de garde volante (f. 1) a un fort pli diagonal et un pli vertical.



A l'arrière, la feuille de garde volante est réduite à un petit talon, car on l'a découpée. La feuille de garde collée est assez bien conservée; les coins sont partiellement décollés. Le parchemin des feuilles de garde est assez sale et poussiéreux.

COUTURE

La couture du volume est bien conservée; tous les cahiers sont encore solidaires, et les nerfs sont encore fonctionnels. Quelques petites faiblesses, comme deux points coupés sur les cahiers 9 et 20, n'affaiblissent pas sensiblement l'ensemble de la couture.

TRANCHEFILES

Les tranchefiles originales sont assez bien conservées; elles maintiennent en partie leur fonction de complément à la couture: La tranchefile supérieure est défaite en correspondance des derniers cahiers, et elle n'a plus de liaison avec le plat postérieur, conséquence de la conservation verticale du volume sans ses fermoirs.. La tranchefile inférieure est mieux conservée, mais quelques fils sont cassés. mais la liaison de l'âme en chanvre avec les plats est affaiblie ou coupée, surtout sur la charnière postérieure.

PLATS

Les plats sont bien conservés, ils sont encore parfaitement fonctionnels.

DOS

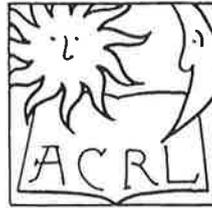
Le dos est un peu déformé, surtout à cause le rangement vertical du livre qui a permis un certain affaissement de sa partie supérieure: le dos s'est légèrement aplati vers le haut, alors qu'il est resté arrondi en bas. Ce phénomène est cependant peu prononcé; on le remarque surtout en ouvrant le livre: à ce moment la partie supérieure du dos se déforme en devenant franchement concave, alors que la partie inférieure reste pratiquement à plat. Le dos est moins rigide que celui du volume jumeau Nro 1.

CUIR

Le cuir est encore bien conservé; les coins métalliques l'ont efficacement protégé. Sur le plat antérieur on trouve une petite lacune, et une zone déchirée et lacunaire en correspondance de l'encoche de la lanière du fermoirs inférieur. Le rempli du cuir vers la gouttière présente aussi une petite lacune, qui est probablement originale.

A l'arrière le cuir a deux zones lacunaires là où les lanières des fermoirs appuyaient contre l'arête du plat vers la gouttière, et deux abrasions linéaires vers le dos. La coiffe inférieure a une petite déchirure vers la charnière postérieure. La coiffe supérieure a deux longues déchirures qui descendent au dessous du premier nerf, et qui forment un fragment instable de cuir durci, qui pend vers le dos.

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.



PARTIES METALLIQUES

Les pièces de protection et de décoration des plats sont bien conservées mais sales. La lanière du fermoir supérieur est coupée à raz des plats, alors que celle du fermoir antérieur est perdue, tout comme la pièce en laiton qui la maintenait. Les clous d'attelle des fermoirs sont bien conservés, mais ils présentent une forte oxydation verdâtre dans la partie horizontale.

ETIQUETTES

L'étiquette du titre sur le plat postérieur est très faible et lacunaire et très sale. La partie gauche et le bas de l'étiquette sont lacunaires à cause d'abrasions, probablement causées par les parties métalliques d'autres volumes de ce groupe. D'autres petites lacunes se trouvent sur les marges de l'étiquette.

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 précédé par les opérations de 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); la taille et le poids de ce volume ont rendu difficile ce travail. L'original du microfilm est conservé par l'Etat de Fribourg avec le numéro 6008. Les reproductions en diapositive 4x5 inch des pages décorées et des miniatures a été faite 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 48 heures de travail.

Traitement du parchemin

Les pages qui portaient des déformations graves ont été mises à plat, en assouplissant le parchemin par vaporisation d'un mélange alcools-eau et en le mettant à plat sous tension par une table aspirante adaptée pour le travail dans un livre relié; les déformations légères mais généralisées sur la tranche de gouttière ont été corrigées en exerçant une pression élastique progressive sur les plats pendant quelques mois avant de confectionner les fermoirs.

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.

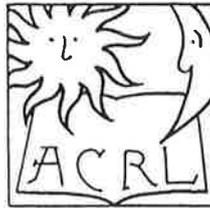
Les parties de texte où les dommages dus à l'encre étaient très prononcés et des petites lacunes s'étaient formées ont été traitées avec une solution désacidifiante d'hydroxyde de baryum dans du méthanol, de manière à ralentir autant que possible la progression de cette altération. Les parties lacunaires instables sur le texte (p. 108, 111, 132, 136, 147, 148, 151, 167, 177, 184, 185, 187, 190, 192, 198, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 219, 220, 224, 231, 248) ont été restaurées avec une suspension contenant des fibres de papier et de parchemin, de la méthylcellulose, de la colle de parchemin et un mélange eau déminéralisée-alcools. De cette manière nous avons pu limiter la superposition de fibres sur les bords des lacunes et maintenir ainsi une bonne lisibilité du texte. 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 parties des feuilles de garde qui n'étaient plus collées sur les contreplats ont été fixées avec de la colle d'amidon de blé additionnée d'un peu de colle Planatol Elasta.

Cuir

Le cuir a été nettoyé avec différents types de gomme, sans endommager sa surface, et il a retrouvé son caractère d'origine. La petite fente qui se trouve sur la charnière inférieure n'a pas été restaurée, car elle s'est formée à cause de la rigidité du dos et elle a donné une certaine stabilité à la reliure; une intervention sur ce problème serait beaucoup trop lourde par rapport au bénéfice qu'elle pouvait apporter. Par contre, la partie déchirée et lacunaire sur la partie supérieure du dos, qui comportait aussi un gros fragment libre, a été comblée avec du cuir de porc tanné à l'alun, et le cuir du fragment libre a été aminci et recollé en



place, avec un mélange d'amidon de blé et de colla Planatol Elasta. Certaines parties des bords du cuir original ont été recollées avec une colle PVA.

Coins et fermoirs

Les parties métalliques originales ont été simplement nettoyées avec une brosse en cuivre, sans enlever la couche d'oxydation naturelle. Il était par contre 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. Pour cela, nous avons démonté le fragment de l'ancienne lanière du fermoir sur le plat antérieur, et nous avons préparé deux nouvelles lanières en cuir de porc tanné à l'alun, collé et cousu en double coche. Ces lanières ont été fixées dans leurs encoches originales, et une des pièces de fixation a été refaite; elle ont été munies de pièces en laiton qui renforcent le point d'accrochage au clou sur le plat postérieur, qui ont été exécutées selon un modèle présent sur d'autres volumes de cette série d'Antiphonaires, mais sans reproduire tous les détails. A l'intérieur de ces nouvelles pièces métalliques, nous avons estampé la date actuelle pour éviter toute confusion historique future.

Pièce de titre

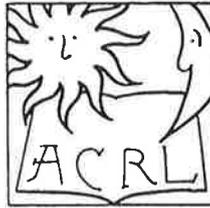
La pièce de titre en papier a été nettoyée à sec, lavée dans l'eau déminéralisée, rencollée avec une solution désacidifiante avec Méthylcellulose, restaurée avec du papier japon, et elle a été remise en place sur le plat postérieur en la collant avec de la colle d'amidon.

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 ET REVERSIBILITE DES TRAITEMENTS

- Nettoyage à sec: pinceaux doux, poudres de gommes et différentes types de gommes
- Démontage de l'étiquette: mélange 1:1 eau déminéralisée - alcool éthylique, gel de la-ponite
- Mise à plat du parchemin: 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.



- 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: suspension de fibres de cellulose, de parchemin, de méthylcellulose, colle de parchemin, eau déminéralisée, alcools éthylique et isopropylique (démontage: 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 colle d'amidon de blé et Planatol Elasta (env. 10%), réversibilité à l'eau froide
- Nettoyage du cuir: différents types de gommes, poudre de gomme.
- Restauration du cuir du dos: mélange colle d'amidon de blé et Planatol Elasta (env. 10%), réversibilité à l'eau froide; bords du cuir original: colle PVA Lesso 5317-4, réversibilité acétate d'éthyle.
- Reconstruction des fermoirs: cuir de porc tanné à l'alun, teinté avec Irgaderm Ciba, collé en double couche avec colle PVA Miracol 72 H 1 et cousu; laiton.

REMARQUES FINALES

La rédaction de ce rapport termine les travaux de restauration, qui ont demandé environ 135 heures de travail, entre le mois de avril 1995 et septembre 1996, 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
 Documentation photographique de l'état avant la restauration
 Documentation microphotographique de l'état des miniatures

Andrea Giovannini

Bellinzona, le 5 septembre 1996