

RAPPORT DE RESTAURATION

Fahnenbuch 1648

Archives de l'Etat de Fribourg
Législation et Variétés 53

1. ETAT AVANT LA RESTAURATION

Ce volume est formé par environ 3+130 feuilles, en papier et en parchemin.

Les feuilles, au format de 486 x 306 mm environ, sont réparties en cahiers alternés de deux et d'une double feuille. Les cahiers de deux feuilles sont formés par une feuille extérieure en parchemin et par une intérieure en papier, tandis que les cahiers formés par un bifolio sont tous en papier.

A l'avant on trouve trois feuilles de papier (dont une collée sur le contreplat antérieur), reste probable d'un cahier formé par deux ou trois bifolia. Le volume se termine par un cahier en papier, formé par trois bifolia, dont la dernière feuille est collée sur le contreplat postérieur.

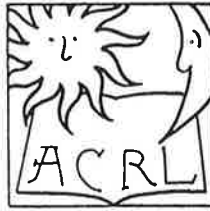
Le papier est uniforme, solide, un peu grossier et avec divers petits défauts ; le filigrane est formé par un écusson surmonté par un couronne, avec un animal disposé diagonalement, probablement un ours. Le parchemin est assez grossier, très épais ; les bifolia ont été formés en assemblant deux feuilles en parchemin par un onglet en parchemin.

La composition des cahiers est :

A, B, C : feuilles de garde	f. A collée sur le contreplat antérieur ; sous la feuille A nous avons trouvé une autre feuille de papier, brisée en deux comme le plat.
Cahier 1 : II(2+2) f. 1-4	le bifolio externe est en parchemin, avec un drapeau sur chaque recto, le bifolio interne est en papier, vierge.
Cahier 2 : I (1+1) f. 5-6	bifolio en papier vierge

Et ainsi de suite jusqu'au cahier 41:

Cahier 41 : II (2+2) f. 121-124	caractéristiques comme le cahier 1
Cahier 42 : III (3+3) f. 125-130	Cahier en papier, vierge, dont la dernière feuille sert de f. de garde collée sur le contreplat.



Les planches peintes sont numérotées avec un timbre de 1 à 42. L'ensemble du volume a été folioté par nos soins au crayon, sur le coin supérieur gauche du recto de chaque feuille.

Chaque planche a été protégée, à une époque tardive (au plus tôt fin XIX^e, probablement milieu XX^e siècle) par une feuille en papier vélin produit industriellement. Quelques drapeaux ont été curieusement montés à l'envers par le relieur : il s'agit des f. 70, 85-88, 97-100.

Certaines feuilles en parchemin montrent une réglure à la mine de plomb, qui trace les marges

Encres et pigments

Les feuilles avec les drapeaux ont été peintes avec une palette assez vaste de pigments, et un utilisant l'or en feuille et l'encre d'or.

Les encres et pigments sont liés de manière variable, d'une feuille à l'autre et selon la superposition des pigments. Quelques feuilles, et tout particulièrement la première, ont subi des abrasions assez graves, et sur quelques autres on remarque un transfert de pigments sur la feuille en face. Les photographies microscopiques donnent quelques images de détail de l'état des pigments. D'une manière générale la situation est stable, sauf quelques très petites zones où les pigments sont fortement écaillés ; une conservation adéquate et une manipulation prudente devraient être suffisants pour garantir la conservation de l'œuvre.

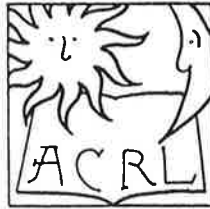
Voir la documentation micro-photographique jointe à ce rapport.

Reliure

Les feuilles de garde sont formées par le premier et de dernier cahier, sans structures particulières de renforcement ; à l'avant la première feuille est déchirée sur tout la charnière, et les deux feuilles suivantes sont maintenues par une réparation moderne en toile blanche. Il est probable que ces feuilles formaient un cahier de 34 à 6 feuilles, et que les autres feuilles aient été perdues. Le fil de couture des feuilles de garde à l'arrière semble être le même que celui de la couture, tandis qu'à l'avant le fil est perdu.

Le volume a été cousu sur sept doubles nerfs en ficelle de chanvre, d'environ 2 x 4 mm de largeur. La position des chaînettes et des axes des nerfs est de 13 – 51 – 115 – 174 – 233 – 293 – 355 – 414 – 65 mm depuis la tranche supérieure. Les nerfs sont passés par un trou depuis l'extérieur du plat vers l'intérieur, et ressortent peu après par un deuxième trou où ils sont attelés par une cheville en bois.

Il n'y a aucune trace de tranchefiles ni de passage de fil au delà des chaînettes au milieu des cahiers.



Les plats sont en bois, environ 502 x 305 mm, très minces pour ces dimensions, avec environ 6 mm d'épaisseur ; les chasses sont d'environ 5 mm en tête et en pied, et on ne trouve aucune chasse en gouttière. Ce phénomène peut être dû au choix du relieur ou au rétrécissement du bois.

Le volume a été recouvert avec du cuir de mouton tanné avec des tanins végétaux ; il a été décoré par des encadrements à froid et en or, et par des fleurons et roulettes en or, avec un jeu d'encadrements concentriques, un losange central où se trouve l'empreinte d'une plaque rectangulaire dorée.

Le dos du livre a été collé avec de la colle animale à chaud. Les tranches sont rognées.

Le volume était muni de fermoirs à lanière, qui partaient du plat postérieur pour s'atteler sur le plat antérieur ; toutes ces parties ont été perdues, sauf des restes de clous (conservés avec les fragments).

Sur le dos du volume on trouve deux petits restes d'étiquettes sans texte, probables cotes anciennes, et une étiquette de cote moderne. Entre deux feuilles, nous avons trouvé des fragments de feuille d'or, témoin probable que certaines armoiries ont été exécutées, ou au moins corrigées ou réparés, quand le volumes était déjà relié.

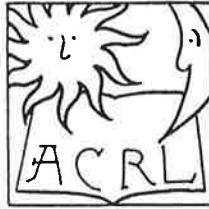
2. Etat de conservation

2.1 Papier et parchemin

Le papier est bien conservé, sauf quelques dommages aux premières et dernières feuilles et de petits dommages sur les marges.

PAGE	pH PAPIER	pH ENCRE
3	6.1	5.8
21	5.7	5.0
55	5.0	4.5
337	6.4	5.9
505	6.6	-

Les pH du papier relevés indiquent un pH moyen de 5.9, avec un minimum de 5.0 et un maximum de 6.6. Les valeurs pH sur l'encre indiquent une moyenne de 5.1, avec des extrêmes de 4.5 et 5.9. Le papier est encore assez souple et stable, maison remarque de nombreuses petites déchirures sur le fonds des cahiers et sur les marges. Les papiers utilisés pour protéger les polychromies sont affaiblis et en partie pliés et déchirés.



Les feuilles de parchemin sont en principe assez bien conservées, avec des déformations sans gravité, mais elles sont assez rigides. Les déformations du parchemin, jointes à une certaine rugosité du papier, ont causé des abrasions sur les surfaces peintes, ce qui a amené à la pose du papier vélin pour les protéger.

2.2 Reliure

La couture est encore fonctionnelle, sauf une bonne douzaine de points cassés, surtout vers la fin du volume ; les tranchefiles ont été perdues. Le dos est très rigide, à cause de l'épaisse couche de colle et des renforcements en parchemin qui y ont été posés.

Les plats sont assez fragiles, et le plat postérieur est partagé en deux morceaux, qui ont été réunis avec une pièce de parchemin collée à l'intérieur du plat. Le cuir de couverture est très faible, et il a perdu une bonne partie de sa couche papillaire, surtout dans les parties non décorées. On remarque diverses lacunes sur le bord des ais et aux extrémités du dos ; ces parties ont été réparées grossièrement avec une colle synthétique actuellement fortement durcie, qui a donné au cuir une coloration très foncée. Les plats ont subi une contraction assez importante, probablement parce que ils ont été taillés dans un bois trop jeune, et ils ne couvrent plus les cahiers.

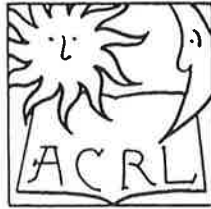
3. Traitement de restauration

L'état général de ce volume a permis d'éviter la démontage complet de sa reliure. Après les travaux habituels d'étude et de documentation, nous avons nettoyé à sec le fonds des cahiers, à l'aide de pinceaux et d'air comprimé purifié, de manière à éliminer les poussières qui s'y accumulaient.

Les feuilles de garde ont été démontées de l'intérieur des plats, et elles ont été restaurées avec des fibres de papier de pure cellulose, du papier japon et de la colle d'amidon de blé. Les fragments de parchemin et de papier qui se trouvaient sous les feuilles de garde ont été détachés en assouplissant leur colle par une compresse de méthylcellulose MH 50 dans l'eau déminéralisée.

Les pages en papier ont été restaurées avec du papier japon de diverses épaisseur et de la colle d'amidon de blé. Les dommages sur le parchemin ont été réparés avec du parchemin de mouton opportunément aminci et de la colle de vessie d'esturgeon.

Le cuir a été démonté de la reliure à sec, à l'aide de spatules. Le dos du corps du livre a été nettoyé en assouplissant leur colle par une compresse de méthylcellulose MH



50 dans l'eau déminéralisée. Il a été renforcé par la pose de pièces de toile de lin très résistante mais mince, collées avec de la colle d'amidon.

Le couture a été réparée avec du fil de lin. En recousant les feuilles de garde, nous avons ajouté des talons en parchemin afin de renforcer les charnières.

Les plats ont été nettoyés des restes de colle, la réparation en parchemin a été démontée ; les plats ont été réparés et un peu élargis pour obtenir une meilleure protection des cahiers, en insérant une bande de bois de hêtre collée avec de la dispersion de PVAc. Ces opérations ont été exécutées sans démonter les plats. Une cheville d'attelle d'un nerf, qui manquait, a été remplacée.

Le dos du volume, ainsi que la plupart des arêtes des plats, ont été doublés avec du cuir de chèvre tanné à l'alun, teinté et collé en place avec de la colle de cellulose Planatol Elasta. Pour éviter de coller le cuir directement sur le dos du corps du livre, nous avons confectionné un moule en papier japon et colle d'amidon de blé, durci avec de la résine acrylique Paraloid B 72. De cette manière, le volume s'ouvre plus facilement et la réversibilité de notre intervention est mieux garantie.

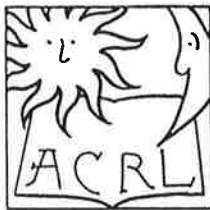
Le cuir original a été recollé en place avec de la colle d'amidon de blé, qui a également servi pour la remise en place des feuilles de garde. Une réparation grossière sur la partie inférieure du dos a été conservée telle quelle, pour éviter le risque de perdre de la matière originale en essayant de la démonter.

Pour protéger les couches polychromes des frottements, nous avons inséré entre les feuilles du papier japon mince et lisse, Nao M-12, sans acides ; le collage a été fait avec de la colle d'amidon de blé.

Pour terminer, nous avons confectionné un coffret de conservation pour protéger le volume restauré des frottements avec d'autres objets, et pour exercer une légère pression sur le corps du livre ; la rédaction de ce rapport termine les travaux de restauration. .

4. Matériel utilisé et réversibilité des collages

- Démontage des feuilles de garde : mélange eau-alcool, méthylcellulose MH 50 à 5% dans l'eau déminéralisée.
- Nettoyage du papier : divers types de gommes et poudres de gomme
- Restauration du papier: papiers japon, colle d'amidon de blé (réversibilité : eau froide).
- Restauration du parchemin : parchemin de mouton très mince, colle de vessie d'esturgeon dans l'eau déminéralisée (réversibilité : vapeur tiède).



- Endossage : toile de lin (airplane linen), colle d'amidon de blé (réversibilité : eau froide).
- Moule du dos : papier japon 40g, colle d'amidon de blé, résine acrylique Paraloid B 72.
- Restauration du cuir : cuir de chèvre tanné à l'alun, couleurs Irgaderm Ciba, mélange de colle de cellulose Planatol Elasta et méthylcellulose MH 50 5% en eau déminéralisée (réversibilité : eau froide). Pour le collage du cuir neuf sur la reliure, colle d'amidon de blé (réversibilité : eau froide) pour le collage du cuir original.
- Restauration des plats : bois de hêtre, colle dispersion de PVAC (réversibilité : mécanique, acétate d'éthyle, etc.).
- Feuille de protection : papier Nao M-12, papier japon sans acides fait à la main, colle d'amidon de blé (réversibilité : eau froide).
- Etui : carton en pure cellulose Eterno, toile de lin, colle Planatol Elasta.

5. Fragments et divers

Jointes à ce rapport se trouvent :

- Des photographies de l'état du volume avant la restauration.
- Des fragments de parchemin et de papier qui servaient de renforcement sur le dos et à l'intérieur des plats.
- Une pièce en parchemin qui réparait le plat postérieur brisé.
- Divers remplis du cuir qui n'ont pas pu être réutilisés.
- Des clous d'attelle des anciennes lanières des fermoirs
- Des petits fragments d'or en feuille, trouvés entre deux feuilles du volume, dans le pli.

Les travaux de restauration de ce volume ont demandé environ 96 heures de travail, au cours des mois de août 2001 à mai 2002; il sont été exécutés avec la collaboration de Mme E. Parolini, restauratrice dans mon atelier.

Bellinzona, le 6 mai 2002