

Carole Gauthier
Atelier « A livre ouvert »
Rue Pierre-Aeby 27
1700 Fribourg

026 558 83 28
carole.gauthier@alivreouvert.ch
www.alivreouvert.ch

Restauration d'un plan Martini datant du début du XXème siècle Mr Eltschinger



Fiche technique

Objet : Carte

Titre : Plan Martini de la ville de Fribourg

Auteur : M. Martini, graveur exécuteur de la copie = inconnu

Date : reproduction du XXème siècle d'un plan datant de 1606

Dimensions de la carte : 162x89 cm

Remarques : papier vernis sur toute la surface. Toile en deux morceaux. Deux montants en bois permettent une suspension murale.

État de conservation : État très critique... le papier est en morceaux maintenus ensemble grâce à la toile. Cette dernière est extrêmement sale.

Description de la toile présente au verso de la carte

La toile présente au verso du document est reliée à deux montants de bois, par le haut et le bas, prévus pour un accrochage murale. Deux crochets sont vissés dans le montant de bois en tête afin d'accrocher la carte à deux clous. Contrairement à la toile, qui est irrécupérable, les montants en bois sont en très bon état et nécessitent seulement un nettoyage en surface.

Une seule et même toile maintient ensemble les huit morceaux qui composent la carte. L'adhésif utilisé pour la coller au papier est encore très efficace et le papier adhère encore à la toile dans son ensemble.

La toile de lin utilisée pour l'entoilage de cette carte était de couleur crème mais elle est aujourd'hui très brune (voire noire au niveau des auréoles présentes sur les côtés). Elle est très sale et poussiéreuse. De plus, celle-ci a absorbé toute l'acidité du papier lors d'un contact avec de l'eau, ce qui explique la présence des grosses auréoles sur les côtés. Pour assurer la bonne conservation de la carte, il est nécessaire de retirer la toile afin d'en remettre une nouvelle.



Un gros morceau de scotch, double face en toile jaune, est présent dans l'angle en haut à gauche de la toile. Le scotch a été placé pour raccrocher la toile déchirée au montant de bois supérieur.

Description de la carte



La carte est de très grandes dimensions. Le papier a été collé sur une grande toile. Un vernis épais et foncé a été déposé en surface du papier. L'ensemble de la surface du papier est très sale et poussiéreux. La carte est illisible.

Nous devinons, par une superposition de papier et par un léger décalage du dessin, que la carte est composée de huit morceaux d'estampes distinctes. N'étant pas possible de graver la carte sur une seule et même plaque de cuivre, M. Martini a dû graver huit plaques de cuivre différentes afin de composer l'ensemble de la carte, ce qui explique les mauvaises jonctions entre les morceaux.

Le papier est en pâte à bois, ce qui explique son jaunissement naturel ainsi que son aspect cassant. En effet, la lignine et les produits chimiques contenus dans le papier de pâte à bois ont provoqué une oxydation et une hydrolyse acide chimique du papier, ce qui le rend très cassant et friable.

Cette fragilité a été amplifiée largement à cause du vernis posé généreusement en surface de la carte. Celui-ci rend le dessin difficilement visible car il a jauni avec le temps.

Le vernis a rigidifié le papier dès son application. La toile présente au verso étant souple, le papier se décolle par petits morceaux à de multiples endroits. Le papier rigide s'est craquelé sur l'ensemble de sa surface. De gros manques de papier sont présents, surtout sur la partie supérieure de la carte.



De très grosses auréoles brunes et noires sont visibles sur les extrémités. Elles seraient dues à une humidification involontaire de la carte provoquant un déplacement de poussière et de jaunissement de la partie humide vers la partie sèche, créant ainsi une délimitation visible.



Le papier et la toile se déchirent au niveau du montant en bois supérieur. La toile trop usée par le temps n'a plus supporté le poids du montant en bois inférieur.

Traitement de la carte

- Dépoussiérage en surface au pinceau doux sur le recto et le verso de la carte.



- Passage très léger d'un coton humide sur la surface du vernis pour le nettoyer le plus possible. Chaque passage en surface du papier représente un risque de décollement d'éclats de papier.



- Après plusieurs tests pour trouver le solvant adapté, la carte est dévernée en passant de l'alcool éthylique dénaturé à 99% au coton tige sur la totalité de la carte. Ce dévernissage est effectué à trois reprises afin d'obtenir un résultat concluant. Le dessin apparaît, le papier est moins jaune et retrouve sa souplesse d'origine.



Cependant, le vernis a pénétré le papier à divers endroits au lieu de rester en surface comme prévu, ce qui a marqué le papier. Ainsi, des taches marrons sont très visibles, laissant deviner les traces de pinceau utilisé lors du vernissage.



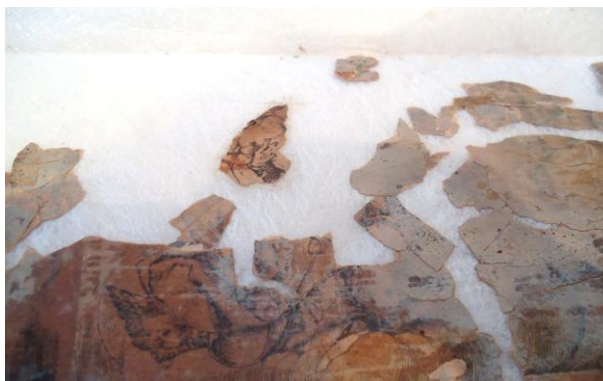
- Séparation des huit morceaux constituant la carte en coupant la toile au scalpel.



- Humidification du verso des huit morceaux pour enlever l'ancienne toile.



- Bain à six reprises de ces morceaux de carte jusqu'à l'obtention d'une eau claire du bain, Le pH est ainsi redressé, baissant considérablement l'acidité du papier. Celui-ci est nettoyé en profondeur. Le jaunissement du papier est évacué au maximum et il retrouve une couleur plus claire.
- Malgré un dévernissage en profondeur du papier, des résidus de ce vernis ont réagi lors du bain, créant des glacis (opacification du vernis).

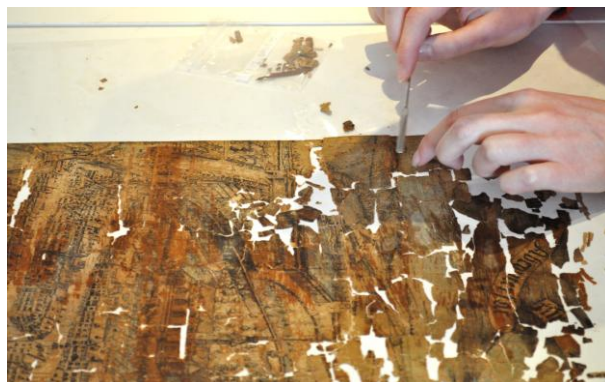


- Séchage des huit morceaux de carte en les plaçant entre deux non-tissés et deux buvards. Les buvards sont changés trois fois afin de faire sécher le papier sans risque de moisissures.



- Dévernissage, à nouveau, des glacis qui sont apparus mais le papier étant trop fragile, il s'effrite d'avantage. Le dévernissage est reporté à plus tard, lorsque le papier sera renforcé.

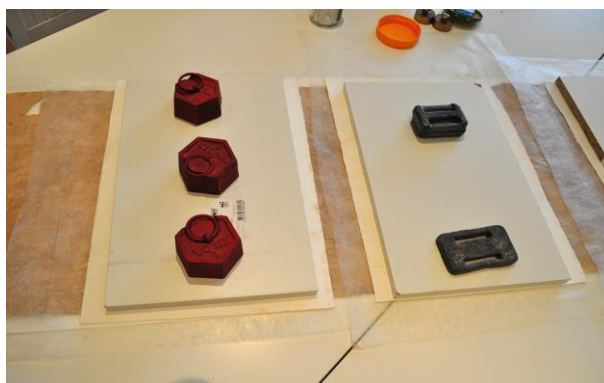
- Les estampes étant en multiples morceaux, il a fallu les recomposer durant deux jours afin de reconstituer chacun des huit morceaux d'estampes.



- Doublages au verso de chaque partie avec du papier japonais 25 gr et de la colle d'amidon avant de les mettre à nouveau à sécher. Le doublage permet de maintenir tous les éclats ensemble et de renforcer le papier.



- Reconstitution de l'ensemble de la carte en collant le papier japonais dépassant au verso de la partie adjacente. Seule une partie, la plus fragile, est laissée à part car elle est trop fragile pour être réincorporée tout de suite. Beaucoup de petits morceaux ne peuvent pas être placés, de peur qu'ils soient mal situés. Ils seront placés après l'entoilage de la carte avec l'aide d'une copie complète.



- Doublage au verso à nouveau de la totalité de la carte afin de la renforcer au maximum. Du papier japonais 25gr et de la colle d'amidon ont été utilisés pour ce doublage.



- Rentoilage de la carte sur une toile Arkitel® de conservation, 100% en lin. La toile est tendue au maximum sur un châssis en bois puis humidifiée sur toute sa surface. La carte est posée sur un grand Mylar® (plastique utilisé pour le déplacement des papiers fragiles), le verso est encollé sur toute la surface avec de la colle d'amidon en grande quantité.



Avec l'aide du Mylar®, la carte est placée sur la toile tendue. Un plioir en téflon est passé du centre vers les extrémités de la carte pour aider à la faire adhérer à la toile avant que le Mylar® soit enlevé. Le papier et la toile sèchent ensemble, ce qui aplanit et tend le papier. Il faut deux à trois jours pour que l'ensemble soit sec.



- Après séchage, il est flagrant que l'ancienne toile a déformé le papier avec le temps, celui-ci étant plissé par endroit malgré la mise en tension lors du séchage.



- Nouveau dévernissage des glacis visibles mais le solvant utilisé préalablement entraîne un décollement du papier de la toile. Après plusieurs tests, les glacis sont enlevés avec l'utilisation d'un mélange d'éthyle acétate, d'alcool dénaturé et d'un peu d'eau. Les restes de vernis disparaissent, laissant la carte enfin visible dans sa totalité.



- A nouveau, il faut replacer la multitudes de petits morceaux restant sur la carte en les collant à la colle d'amidon. Une copie complète de la carte est utilisée afin de les replacer. Beaucoup étant trop petits, il est impossible de les placés sans risque d'erreur. Ces morceaux-là ne seront pas réintégrés.



- Toutes les lacunes restantes sont comblées au papier japonais 80 gr et collées à la colle d'amidon. Tous les manques de papier, quelque soit leur taille, sont comblés pendant quatre jours.



- Les comblements sont peints à l'acrylique pour obtenir la couleur de base de la retouche des manques. Puis, des crayons de couleurs sont utilisés pour recréer le dessin manquant. Le travail de retouche au crayon de couleur est difficile et fastidieux.



Malgré le renforcement du papier, celui-ci reste trop fragile pour supporter la retouche et il se décolle par endroit.

- Avant de continuer la retouche, de la colle d'amidon est passée sur le verso de la carte entoillée afin que la colle pénètre la toile pour atteindre le papier. Ainsi, celui-ci est renforcé à nouveau et la toile est à nouveau collée au papier.
- Un non-tissé et un buvard sont placés ensuite sur le dos avant de mettre des planches de bois et des poids pour faire adhérer au maximum le papier à la toile.



- Avec un cutter, la toile est coupée largement autour de la carte afin de séparer la toile du châssis en bois. Puis, avec des ciseaux, la toile est coupée nettement aux bords du papier sur la droite et la gauche. Pour le haut et le bas de la carte, la toile est coupée à environ 5cm de la carte pour que les montants en bois puissent être réintégrés.



- Les montants en bois sont collés à la colle vinylique sur la toile dépassante en haut et en bas de la carte. Des clous sont rajoutés le long des montants de bois pour être certains que la structure résiste à une suspension murale.



- La toile est collée aux montants en bois avec de la colle vinylique de pH neutre, puis elle est clouée pour plus de sécurité.



Conseils de conservation

Une température ambiante d'environ 20°C combinée avec une humidité relative de la pièce d'environ 45/55% permet une conservation optimale du document.

Il est fortement déconseillé d'exposer la carte directement face au soleil.

Désormais restauré, la carte peut être suspendue à un mur.