

Nolwenn Carimalo et Elisabeth Rollot
3^e et 4^e année / Spécialité Arts graphiques et Livre
Enseignant : Thierry Aubry
Dates de début et fin de traitement : 23/02/2023 – 14/10/2025

DOSSIER DE TRAITEMENT
Weimar-Album

Établissement prêteur : Bibliothèque nationale universitaire de Strasbourg (BnuS)

Référents de l'œuvre : Alain Colas et Frédérique Blin

Cote : Cd.12.210

Numéro Inp : Inp 2023-041

Mots clefs : reliure en percaline gaufrée et dorée ; XIX^e siècle ; mors fendus ; déchirures ; lacunes ; déformations ; délaminations des cartons ; matériau texturé ; cast composite.

Prises de vue avant traitement

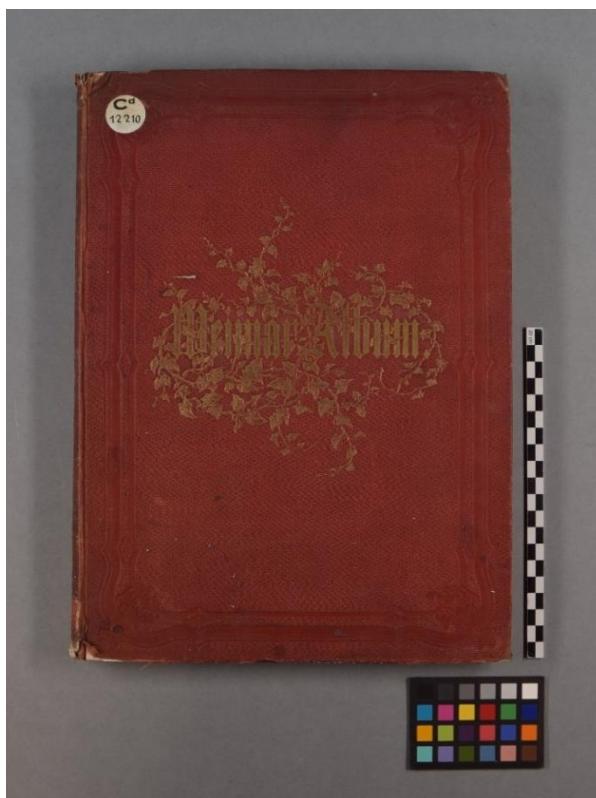


Fig.2 : Plat supérieur avant traitement

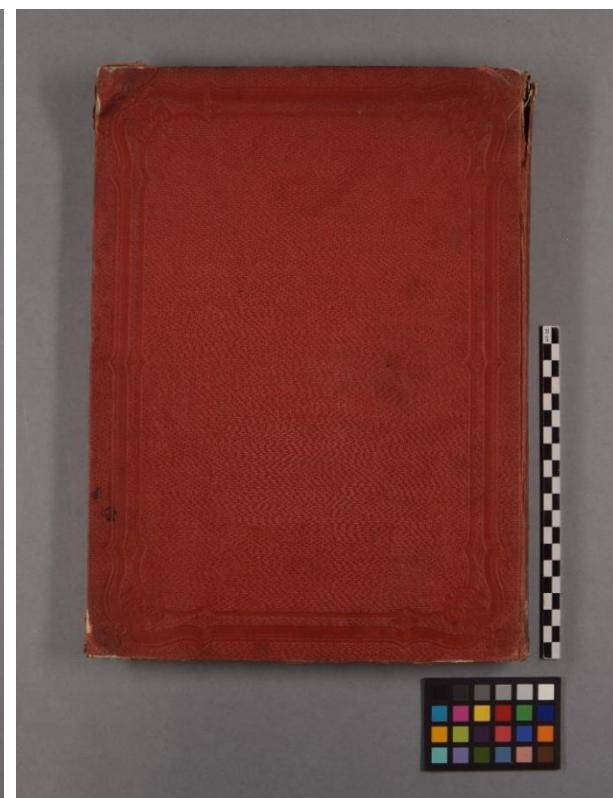


Fig.1 : Plat inférieur avant traitement

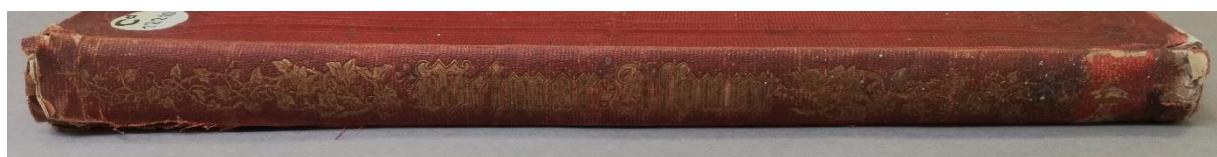


Fig.3 : Dos avant traitement

Table des matières

Identification	3
Contexte historique et histoire matérielle	3
Description matérielle	4
Constat d'état	8
Diagnostic	11
Pronostic	11
Valeurs culturelles associées	11
Traitement	13
Prises de vue avant et après traitement	17
Liste de matériel et produits nécessaires au traitement	19
Préconisations de conservation	19
Table des illustrations	21
Annexes	22
Annexe n° 1 : Fiche technique atelier – Crédit d'un matériau texturé pour le comblement de lacunes	22
Annexe n° 2 : Fiche technique fournisseur – Silicone RTV 35357	25

Titre : *Weimar-Album Blätter der Erinnerung an Carl August und seinen Musenhof : eine geschichtliche Schilderung von August Diezmann...*

Titre traduit et ajouté par le catalogueur¹ : *Album de Weimar. Souvenirs de Charles-Auguste et de sa cour des muses.*

Sujet : Le prince allemand Charles Auguste de Saxe-Weimar-Eisenach (1757-1828) et la cour de Weimar dont il a assuré le rayonnement. Charles Auguste est un personnage politique ayant notamment eu pour précepteur des personnalités telles que Wieland et Goethe².

Auteur : Johann August Diezmann³, un savant privé qui exerçait près de Leipzig.

Maison d'édition : Heinrich Schmidt und Carl Günther⁴

Date et lieu d'impression : 1860, Leipzig

Type de reliure : Reliure en percaline gaufrée et dorée

Langue : Allemand

Dimensions (cm) : 26,6 x 35 x 2,7

Contexte historique et histoire matérielle

L'ouvrage est un exemplaire de *Album de Weimar Souvenirs de Charles-Auguste et de sa cour des muses* édité en 1860. Assorti d'estampes, il décrit la cour de Weimar sous l'influence du prince Charles Auguste de Saxe-Weimar-Eisenach (1757-1828). Ce titre a été publié pour la première fois en 1858.

Ce livre est conservé par la Bibliothèque national universitaire de Strasbourg (BnuS). C'est un **cartonnage d'éditeur** couvert d'une toile **percaline** rouge gaufrée et dorée.

Les **cartonnages d'éditeur** sont apparus au début du XIX^e siècle. Ils répondaient alors à la demande d'un public bourgeois recherchant des objets nouveaux pour satisfaire ses exigences luxueuses. La production des cartonnages a d'abord été centrée sur de petits volumes recouverts de papier. Ceux-ci étaient offerts aux femmes et aux enfants en tant que cadeaux d'étrennes. Le monde de l'édition s'est adapté pour satisfaire une demande croissante⁵ : les cartonnages sont rapidement devenus courants et bon marché. Cette typologie s'est aussi répandue grâce l'industrialisation concomitante et progressive de la production des livres⁶.

On trouve sous le nom de **percaline** les toiles enduites dont le gaufrage imite le grain du cuir. Ce produit d'origine anglaise, dont la fabrication a fait l'objet de nombreux brevets, a été importé en France dans les années 1830. Les caractéristiques avantageuses des toiles produites en Angleterre n'étaient pas aisément reproductibles. Cependant, l'industrie a réussi à produire ce matériau en grande quantité. Sophie Malavieille, dans son ouvrage *Reliures et cartonnages d'éditeur en France au XIX^e siècle* formule bien les avantages de ce matériau et les raisons de la nécessité de sa production : « *Le grand emploi*

¹ Catalogue de la Bibliothèque nationale universitaire de Strasbourg, <<https://biblio.bnu.fr/opac/resource/weimaralbum-blatter-der-erinnerung-an-carl-august-und-seinen-musenhof-eine-geschichtliche-schilderun/BUS3773616>>, (consulté en février 2023).

² Creative Commons, Wikipédia, l'encyclopédie libre, *Charles-Auguste de Saxe-Weimar-Eisenach*, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Charles-Auguste_de_Saxe-Weimar-Eisenach>, (consulté en mars 2023).

³ Creative Commons, Deutsche Bibliographie.de, *Diezmann, Johann August* <<https://www.deutsche-biographie.de/sfz10110.html>>, (consulté en mars 2023).

⁴ Creative Commons, Wikipédia, l'encyclopédie libre, *Heinrich Schmidt & Carl Günther* <https://de.wikipedia.org/wiki/Heinrich_Schmidt_%26_Carl_G%C3%BCnther>, (consulté en septembre 2023).

⁵ MALAVIEILLE, Sophie, *Reliures et cartonnages d'éditeur en France au XIX^e siècle (1815-1865)*, Éditions Promodis, 1985.

⁶ SORDET, Yann, *Histoire du livre et de l'éditions*, éditions Albin Michel, 2021, p.648.

qui fut fait de la percaline répondait aux qualités qu'elle offrait de solidité, de bas prix et d'aspect séduisant que lui donnaient la teinture et le gaufrage »⁷. Ces emboîtements décorés de motifs et dorures en tous genres ont été très appréciés tout au long du xix^e siècle.

En France, beaucoup de cartonnages d'éditeur ont été produit. Cependant, la période de production des reliures en percaline gaufrée a été plutôt courte car elle a été supplantée par les procédés d'impression en couleur dès les années 1870⁸.

Description matérielle

Couvrure

Il s'agit d'une reliure à dos long aux plats en carton et dont la couvrure est en toile percaline gaufrée et dorée. Le plat supérieur porte un grand motif central doré représentant des feuilles et incluant le titre de l'ouvrage : *Weimar-Album* (Fig.2 et Fig.1). Chaque plat est décoré d'un double encadrement ponctué de volutes. Le dos de la reliure est soutenu par une carte légère, il porte le titre de l'ouvrage et est décoré d'un motif végétal similaire à celui figurant sur le plat supérieur (Fig.3).

Corps d'ouvrage

La couture grecquée de l'ouvrage a été réalisée sur trois supports en fibres végétales (supposément du lin, du chanvre ou du coton). Une toile, de type mousseline à maille large a été collée en plein sur le dos du bloc-livre et sous les gardes.

Les gardes sont faites d'un papier jaune-vert lisse et brillant (Fig.4). Le bloc-texte est en papier vélin constitué de pâte à papier industrielle. Il est pourvu de tranchefiles mécaniques⁹ blanc et vert et ses tranches sont rognées et dorées (Fig.5).

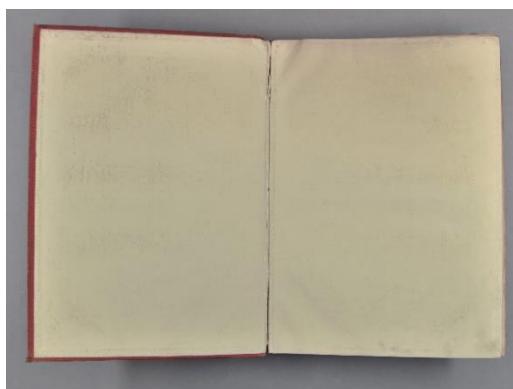


Fig.4 : Gardes supérieures



Fig.5 : Tranchefile mécanique,
Tranche rognée et dorée

Le texte a été imprimé à l'encre typographique noire sur une large colonne (Fig.6). Au vu du ductus des

⁷ MALAVIEILLE, Sophie, *Reliures et cartonnages d'éditeur en France au XIX^e siècle (1815-1865)*, Éditions Promodis, 1985, p.100.

⁸ GUERREAU, Aude, Mémoire de fin d'étude au département des restaurateurs de l'Inp, *Les cartonnages d'éditeur romantiques en percaline gaufrée, Recherche d'une technique de mise au ton adaptée pour la réintégration des toiles de reliures*, 2002.

⁹ Aussi appelées comètes.

lettres, notamment des « o », il s'agit vraisemblablement d'une typographie gothique de types Fraktur¹⁰ (Fig.7). Une pagination se situe au centre des marges supérieures. Les numéros de pages sont précédés et suivis de motifs décoratifs d'inspiration végétale (Fig.8).

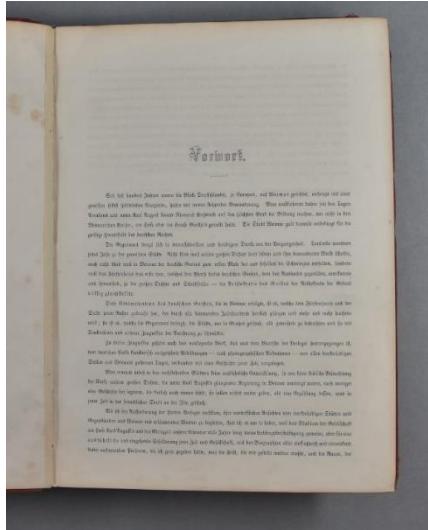


Fig.6 : Première page de texte

L'ouvrage contient 22 estampes hors texte gravées par Gustav Brinckmann. Celles-ci ont été tirées sur un papier probablement fait de coton. L'une de ces estampes, positionnée en frontispice, représente des portraits de membre de la cour du prince Charles Auguste de Saxe Weimar (Fig.9). Des onglets en papier et des serpentes ont été ajoutées au sein du bloc-livre pour parfaire l'insertion de ces estampes (Fig.10). Ces dernières représentent des lieux tels que le château de Weimar, la maison-jardin de Goethe ou encore le pont en étoile¹¹ (Fig.11).

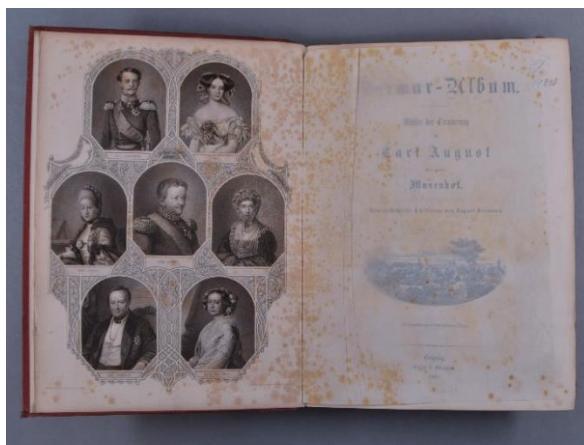


Fig.9 : Frontispiece

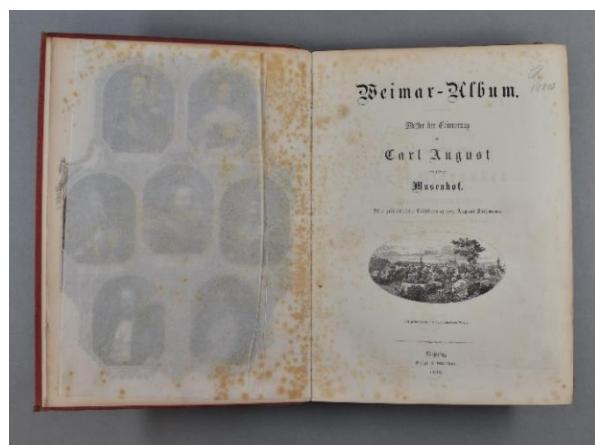


Fig.10 : Serpente placée entre le frontispice et la page de titre

¹⁰ Le terme Fraktur signifie gothique en allemand. Ici, en utilisant ce terme, on fait référence à une des quatre grandes familles de caractère gothique (Texture, Rotunda, Schwabacher, Fraktur).

¹¹ Ces lieux sont ceux mentionnés pour un exemplaire vendu en ligne par l'antiquaire allemand Sächsisches Auktionshaus & Antiquariat, < <https://www.abebooks.fr/edition-originale/Weimar-Album-BI%C3%A4tter-Erinnerung-Carl-August-Musenhof/30788918740/bd> > (consulté en 2023).

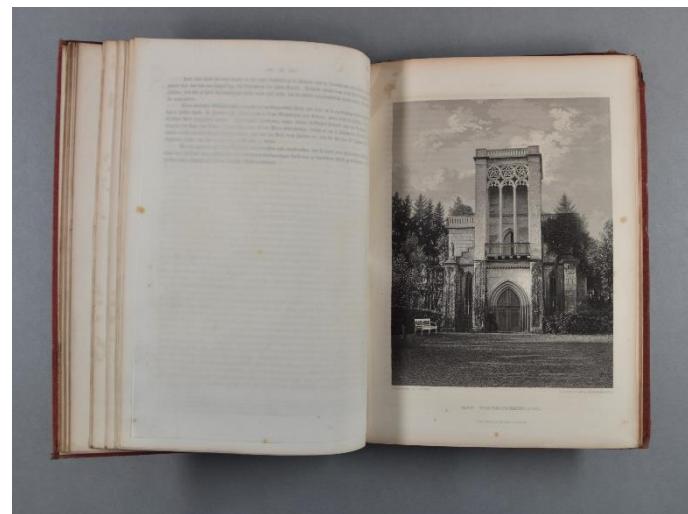


Fig.11 : Exemple d'estampe insérée dans l'ouvrage

Une étiquette de cote ronde est présente coté gouttière dans le coin du plat supérieur (Fig.12) et une étiquette de relieur rectangulaire, a été posée dans le coin inférieur du contreplat arrière¹² (Fig.13 et Fig.14).



Fig.12 : Étiquette de cote



Fig.13 : Étiquette de relieur



Fig.14 : Figure 13 recadrée et mise en noir et blanc

¹² (Transcription du texte présent sur l'étiquette : JUL. HAGER. JUN BUCHDINDER LEIPZIG, VOLKMAR HOF)

L'ouvrage est découpé en 16 sections qui contiennent chacune : un feuillet avec signature, une planche ; un second feuillet avec la même signature additionnée d'un astérisque (Fig.15) ; un troisième feuillet sans signature ; une seconde planche ; un quatrième feuillet. Ainsi, le volume est composé de 16 cahiers composés de 2 bifeuilles et 2 planches. Le premier cahier est composé ainsi : garde volante, feuillet de faux titre, frontispice monté sur onglet, feuillet de page de titre, feuillet auteur, feuillet introductif ; feuillet de table des illustrations.

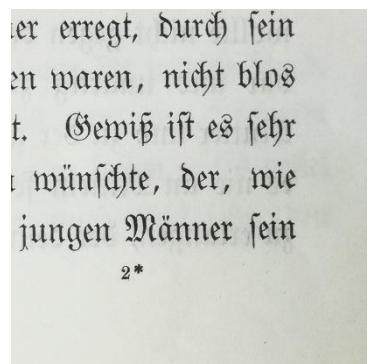


Fig.15 : Exemple de signature au sein du volume

Collationnement

- **Format réel :** In quarto
- **Pagination :** 6 ff. liminaires non pag. ; pp. 2 – 125 ; 22 pl. non pag. ; 2 ff. terminaux non pag.
- **Foliotation :** ff 1-6. non fol. ; ff.1-63 ; 22 pl. ; 2 ff. non fol.
- **Signature :** 1-16



Fig. 16 : Plat supérieur et inférieur avec localisation d'altérations notables

L'ouvrage n'est pas stable, la possibilité de le consulter est compromise (Fig.16). Ses **mors**, sollicités à chaque ouverture, sont **très fragiles et partiellement fendus** (Fig.17 et Fig.18). Le premier cahier n'est plus solidaire du reste du bloc livre. La **carte à dos est délamинée** à ses extrémités et **les coiffes sont manquantes** (Fig.19 et Fig.20). De plus, les cartons sont localement déformés, affaiblis et délamинés. **Le coin supérieur du plat arrière** tout particulièrement (Fig.21). Le **matériaу de couvure est localement déchiré et/ou lacunaire** aux chants et aux coins (Fig.22).



Fig.17 : Rupture du mors inférieur en tête



Fig.18 : Rupture locale du mors inférieur

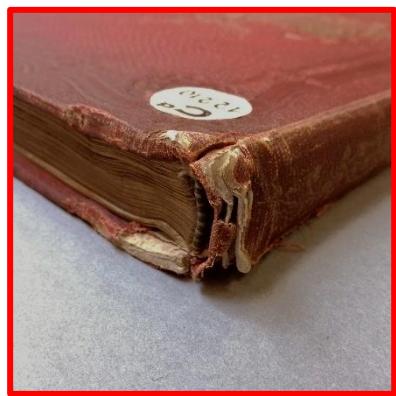


Fig.19 : Coiffe de tête manquante et délamинations de la carte à dos



Fig.20 : Coiffe de tête manquante et délamинations de la carte à dos



Fig.21 : État du coin supérieur du plat arrière avant traitement



Fig.22 : État du coin inférieur du plat arrière avant traitement

Les tranches sont empoussiérées voire encrassées (Fig.23), elles ont perdu leur éclat. La toile est parsemée de dépôts et de taches variées. Les éléments dorés, notamment ceux situés sur le dos ne brillent plus (Fig.24). La toile est localement décolorée et des blanchiments sont visibles entre les motifs de la dorure centrale.

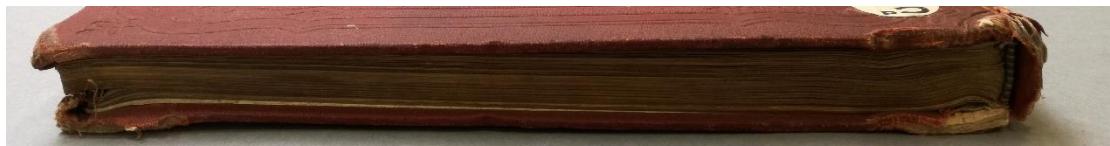


Fig.23 : Tranche de tête avant traitement



Fig.24 : Dos avant traitement

Le corps d'ouvrage est dans un état général moyen, il est empoussiéré et de nombreuses rousseurs sont présentes notamment sur les serpentes et autour des gravures (Fig.25). Les gardes sont rompus aux mors (Fig.26). Les premiers feuillets sont affaiblis en gouttière et présentent des déchirures. Les coins supérieurs des feuillets terminaux sont pliés et/ou déchirés (Fig.27).



Fig.25 : Exemple d'une gravure et sa serpente tachetées de rousseurs



Fig.26 : Détail de rupture d'un des mors internes



Fig.27 : Coins des pages liminaires pliés

- **Altérations mécaniques**

La structure de ce livre, de type emboîtement, n'était pas suffisamment résistante. L'appreture, faite d'une simple mousseline et d'une fine carte à dos n'a pas protégé les fonds de cahier et n'a pas permis de soulager les contraintes mécaniques s'appliquant sur le matériau de couvure et les gardes lors des ouvertures et fermetures de l'ouvrage. C'est pourquoi la percaline et les gardes sont rompus. Les déformations des coins des cartons, les déchirures et lacunes du matériau de couvure ainsi que les plis et déchirures des pages résultent de manipulations trop peu précautionneuses et des frottements occasionnés par les consultations et le magasinage. Par ailleurs, le manque de conditionnement a conduit à l'empoussièvement voire l'encrassement de l'ensemble. La perte d'éclat des décors dorés en découle. La présence des taches et dépôts sur le matériau de couvure résulte aussi de ce manque de conditionnement.

- **Altérations chimiques**

Au vu des délaminations des cartons, de l'encrassement de la percaline et de la présence de rousseurs sur de nombreux feuillets, notamment les serpentes et les gravures, ce livre a été conservé dans des conditions thermo-hygrométriques inadaptées. L'exposition à une humidité relative trop importante a favorisé la perte d'adhésion entre les jets des cartons, la fixation de la poussière dans les matériaux de couvure ainsi que l'apparition des rousseurs sur les pages. L'origine exacte de ces dernières n'est cependant pas bien connue malgré les nombreuses recherches sur le sujet¹³. La lumière a aussi joué un rôle d'agent de dégradation, elle a participé à la décoloration de la toile et à l'affaiblissement de ses propriétés mécaniques.

L'état de l'ouvrage ne permet pas une consultation sécurisée. Les ruptures aux mors risquent de s'aggraver, des éléments risquent de se désolidariser et se perdre.

Valeurs culturelles associées

Cet ouvrage est un témoigne de l'histoire de la royaume Allemand et plus précisément de la vie de noblesse dans ce pays à la fin du XVIII^e siècle et du début du XX^e siècle. Il peut représenter une source d'intérêt pour les historiens spécialisés. Par ailleurs, le livre présente des traces induites par son usage et les conditions dans lesquelles il a été stocké : matérialité témoignant de son ancienneté.

Couvert d'une toile percaline gaufrée et dorée, pourvu de tranches dorées et d'une mise en page soignée ainsi que d'estampes de grands formats. Ce livre répond à des critères esthétiques reconnus actuellement. Il est le fruit d'une réflexion esthétique à laquelle nous restons sensibles aujourd'hui.

Dans les collections patrimoniales, les cartonnages d'éditeur ne sont pas très nombreux. Ces emboîtements sont fragiles et ne sont souvent pas considérés comme particulièrement précieux parce qu'ils ont été produits en nombre. Pourtant cette typologie à part entière marque une transition

¹³ Les rousseurs sont connues pour être liées soit au développement de moisissures, soit à des inclusions de particules métalliques dans le matelas fibreux dues aux ustensiles utilisés pour la fabrication des pâtes à papier ou bien à une combinaison de ces deux facteurs.

importante dans l'histoire du livre et de la reliure c'est-à-dire le passage de la reliure traditionnelle à l'édition industrielle¹⁴. De plus, c'est au moment de leur production que le sujet du livre a commencé à être utilisé comme motif de décor.

Au vu de ces éléments, on peut rattacher à ce livre une valeur historique, une valeur de recherche, une valeur d'ancienneté, une valeur esthétique ainsi qu'une valeur historico-technique.

Proposition de traitement

Le traitement de l'ouvrage permettra les consultations précautionneuses et occasionnelles ainsi que les expositions temporaires et rendra à l'ouvrage son intégrité esthétique. Les matériaux utilisés seront choisis en fonction de leur compatibilité physique et chimique avec les matériaux d'œuvre. Les options de traitement les plus pérennes et assurant, par comparaison, une meilleure retraitabilité seront mises en place.

Interventions nécessaires	Temps estimés	Temps réels
Prises de vue avant et après traitement	1 h 00	1 h 30
Corps d'ouvrage	4 h 00	6 h 00
Dépoussiérage	1 h 30	2 h 30
Remise à plat des coins des folios	0 h 30	0 h 30
Consolidations des folios	1 h 30	2 h 30
Retrait des serpentes	0 h 30	0 h 30
Structure	10 h 00	15 h 00
Découpage de la mousseline aux mors internes ou retrait, nettoyage du dos si besoin.	1 h 00	1 h 30
Soulèvement des gardes et de la toile sur environ 1 cm aux mors.	1 h 00	2 h 00
Ré-encollage des délaminations de la carte à dos, comblement et doublage au papier japonais et à la colle d'amidon de riz.	1 h 00	1 h 00
Reprise de la couture avec un fil de lin afin de renforcer la couture lâche et rattacher le premier cahier.	2 h 00	4 h 00
Apprêture en papier japonais et toile de coton	1 h 30	2 h 00
Ajout de charnières en toile aux mors	1 h 30	2 h 30
Réalisation et pose d'un soufflet en papier japonais	0 h 30	0 h 30
Remboitage	1 h 30	1 h 30
Reliure	13 h 00	18 h 45
Dépoussiérage de la toile	0 h 30	0 h 45
Retrait des dépôts	0 h 30	1 h 00
Ré-encollage locaux des délaminations du carton	2 h 00	2 h 30
Réalisation d'un matériau de comblement texturé	3 h 00	4 h 00
Comblement des lacunes du matériau de couvrure avec ce matériau et de la colle d'amidon de riz.	3 h 00	7 h 00
Pose de charnières en papier japonais aux mors internes.	2 h 00	2 h 00
Mises au ton au crayon de couleur	1 h 00	1 h 30
Conditionnement en carte de conservation ?	1 h 00	1 h 00
TOTAL	28 h 00	40 h 15

¹⁴ YAN, Corinne, Mémoire de fin d'étude au département des restaurateurs de l'Inp, *Du clinquant sur percaline : Étude et conservation-restauration de deux ensembles de cartonnages d'éditeurs, Comparaison de films pour la réintégration de lacunes de percaline gaufrée*, 2020.

Pour toutes les étapes suivantes les collages ont été réalisés avec des colles d'amidon de riz et de blé préparées dans les proportions suivantes : 1 volume d'amidon en poudre pour 4 volumes d'eau. Lorsque la percaline est en jeu dans le collage c'est toujours de la colle d'amidon de riz non diluée qui est utilisée afin d'éviter le plus possible l'apport d'eau parce que la percaline a tendance à perdre sa texture lorsqu'elle y est exposée.

Corps d'ouvrage

Le bloc livre a été dé poussiétré page à page au pinceau en poils de chèvre et à la gomme en latex expansé. Une gomme Staedler® (PVC, craie, gélatine) a été utilisée localement. Les dépôts exogènes ont été retirés mécaniquement à sec. Les coins supérieurs des derniers feuillets ont été remis à plat avec un mélange eau : éthanol en proportion 1 : 1. Les lacunes des derniers folios ont été comblées avec un papier japonais 8 g/m², un papier 19 g/m² pré-teinté à la peinture acrylique Liquitex® et la colle d'amidon de blé diluée dans l'eau (Fig.28). Les serpentes ont été retirées (Fig.29).



Fig.28 : Mise sous poids suite à la mise à plat et la consolidation des coins des feuillets.



Fig.29 : Serpentes retirées



Fig.30 : Mousseline visible avant découpe

Structure

La mousseline a été découpée aux mors internes (Fig.30). Les gardes ainsi que la toile de couvrure ont été soulevées sur environ 1 cm aux mors (Fig.31 et Fig.32). Le dos a été nettoyé grâce à un cataplasme de colle RH8® (Fig.33, Fig.34, Fig.35).



Fig.31 : Soulèvement des gardes à l'aide d'une spatule métallique



Fig.32 : Couverture détachée



Fig.33 : État du dos du bloc-texte avant nettoyage



Fig.34 : Livre maintenu dans un étau, dos recouvert d'un cataplasme et d'un coupon de mylar®



Fig.35 : Livre maintenu dans un étau, dos après retrait du cataplasme

La carte à dos a été consolidée, comblée au papier japonais puis doublée avec un papier japonais 32 g/m² et de la colle d'amidon de riz (Fig.36). La couture a été reprise avec un fil de lin numéro 40. Une ficelle a été insérée dans les trous de grecquages en queue du dos (Fig.37).



Fig.36 : Carte à dos consolidée



Fig.37 : Ficelle insérée dans les grecques

La forme du dos a été corrigée grâce à une humidification du dos à la colle d'amidon de blé suivie d'un maintien sous pression. Une apprêture en papier japonais a été posée au dos. Elle se compose de 5 couches : 1 couche de papier japonais 19 g/m² tout du long ; 2 couches de papier japonais 40 g/m² tout du long ; 1 couche de toile de coton décatie dépassante ; 1 couche de papier 40 g/m² tout du long.

Des charnières en toile de coton ont été ajoutées aux mors (Fig.38 et Fig.39). Une bande de papier japonais 40g/m² aux dimensions du dos a été posée par-dessus.

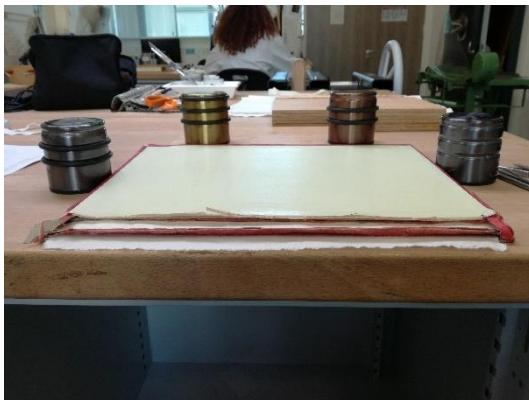


Fig.38 : Charnière en toile de coton ajoutée au mors inférieur



Fig.39 : Détail de la figure 37

Un soufflet en papier japonais 32 g/m² a été façonné et posé au dos du corps d'ouvrage.

Le ré-emboîtement entre la couvrure et le corps d'ouvrage a été fait par collage de la toile d'appretture dépassantes du corps d'ouvrage sous les gardes.

Reliure

La toile a été dépoussiérée au pinceau en poil de chèvre et à la gomme PVC (Staedler®). Les divers dépôts qui la parsemaient ont été retirés mécaniquement lorsque cela était possible. Les plats ont été consolidés et les coins ont été remis en forme par insertion de colle d'amidon de riz entre les couches des cartons (Fig.40, Fig.41 et Fig.42).



Fig.40 : Coin délamинé



Fig.41 : Couche de délamination séparées à sec



Fig.42 : Réencollage et remise en forme du coin

Afin de combler les manques de percaline, un matériau de comblement texturé a été réalisé (*Cf. Annexes*). La méthode utilisée a été celle décrite par des élèves de la spécialité Livre de promotions supérieures dans leurs rapports de traitement, elle s'inspire du travail de Grace Owen et Sarah Riedell¹⁵. Un mélange d'Acrylique Liquitex® (Naphtol carmin, Rose feutré, Rouge oxyde, blanc parchemin, terre

¹⁵ YAN, Corinne, Mémoire de fin d'étude au département des restaurateurs de l'Inp, *Du clinquant sur percaline : Étude et conservation-restauration de deux ensembles de cartonnages d'éditeurs, Comparaison de films pour la réintégration de lacunes de percaline gaufrée*, 2020.

d'ombre naturelle et bleu de céruleum) et de Médium Heavy gel mat Golden® a été préparé, appliqué dans une empreinte en silicone et recouvert par du papier japonais 19 g/m². Le matériau texturé obtenu, appelé *cast composite* a permis de combler les lacunes du matériau de couvrure (Fig.43, Fig.44 et Fig.45).



Fig.43 : Coin lacunaire et pièces de comblement



Fig.44 : Collage du matériau d'apport sous le matériau de couvrure



Fig.45 : Résultat d'un comblement de lacune avec le matériau texturé réalisé

Une mise au ton des comblements en matériau texturé crayons de couleur *Polychromos* de la marque Faber Castel® a été réalisée.

Enfin, des charnières en papier japonais de 19 g/m², pré-teintées à la peinture acrylique Liquitex® ont été collées aux mors internes avec de la colle d'amidon de blé diluée dans l'eau (environ 10% dans l'eau).

Conditionnement

Une pochette à 3 rabats en carte permanente de conservation a été réalisée. Elle permettra notamment de protéger l'ouvrage des frottements et de la poussière.

Prises de vue après traitement (0h30)

Temps estimé : 30 min

Temps réel : 20 min

Prises de vue après traitement

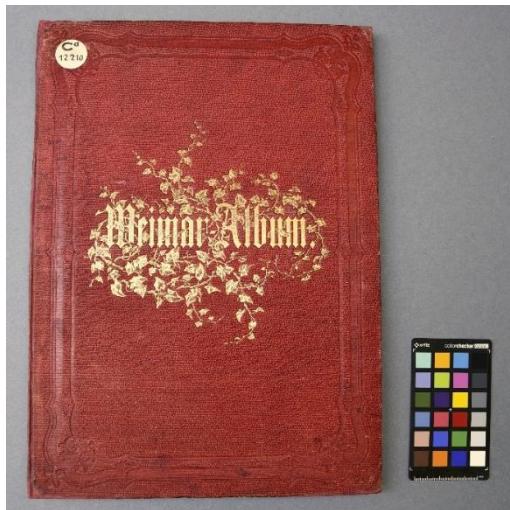


Fig. 46 : Plat supérieur après traitement

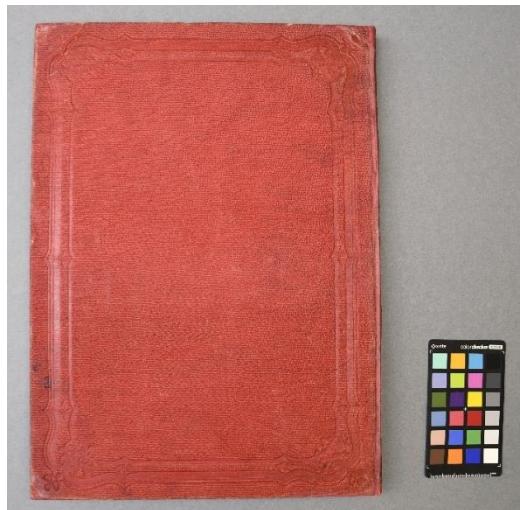


Fig. 47 : Plat inférieur après traitement

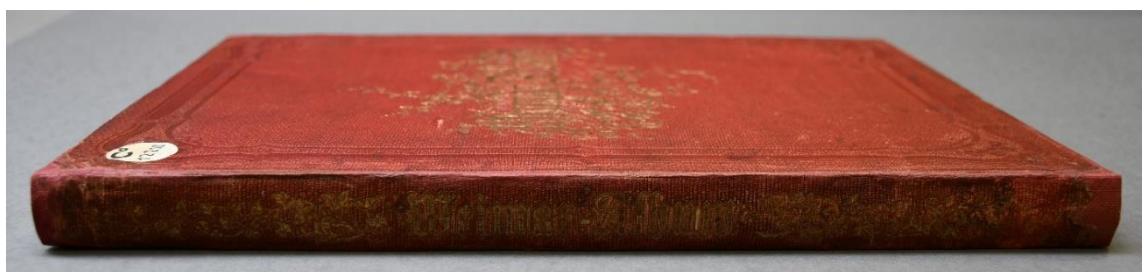


Fig. 48 : Dos après traitement

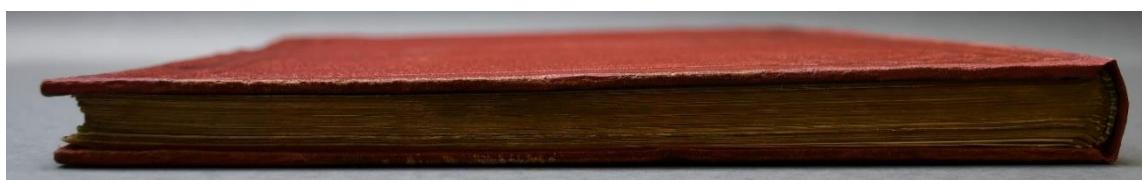


Fig. 49 : Tranche de tête après traitement



Fig. 50 : Tranche de queue après traitement



Fig. 51 : Tranche de gouttière après traitement

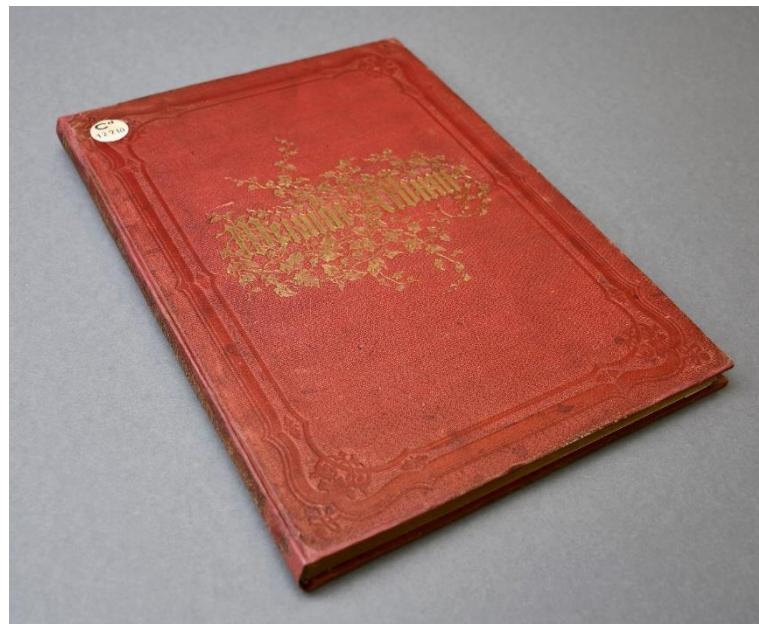


Fig. 52 : Vue générale de l'ouvrage après traitement

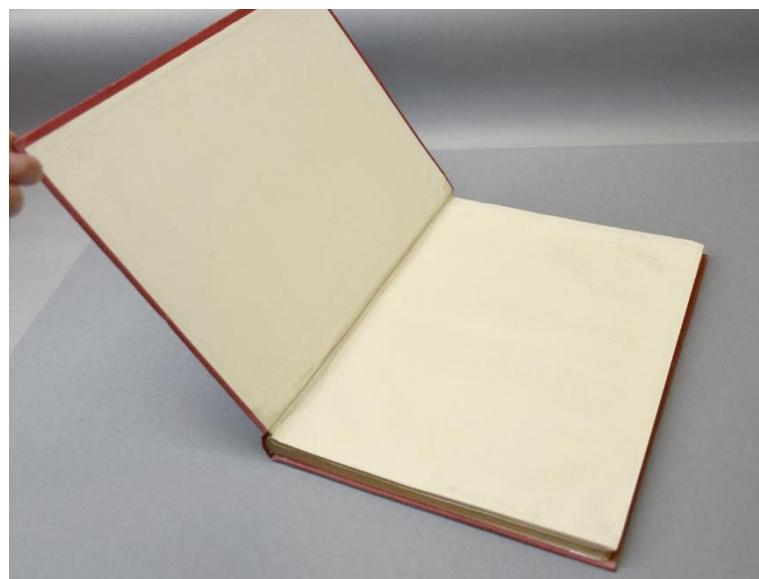


Fig. 53 : Gardes supérieures après traitement

Liste de matériel et produits nécessaires au traitement

Dépoussiérage et nettoyage

- Brosse en poils de chèvre
- Gomme en polychlorure de vinyle, craie et gélatine (Staedtler®)
- Éponge en latex expansé Smoke sponge
- Chiffons microfibres

Adhésifs

- Colle d'amidon de riz préparée à 1 volume d'amidon pour 4 volumes d'eau
- Colle d'amidon de blé préparée à 1 volume d'amidon pour 4 volumes d'eau

Solvants

- Mélange eau : éthanol (1 : 1)

Papiers, cartons textiles et interfaces synthétiques

- Papiers japonais en fibres de kozo : 8 g/m² (RK1), 19 g/m² (RK17) et 32 g/m² (RK 19)
- Toile de coton (aérocoton®)

Matériaux de teinture et mise au ton

- Peinture acrylique (Liquitex®)
- Crayons de couleur (Polychromos Faber Castel®)
- Médium Heavy gel mat (Golden®)

Préconisations de conservation

Dans la mesure du possible, le livre devra être conservé dans les conditions thermo-hygrométriques stables. Idéalement l'humidité relative du lieu de conservation sera de 50 % (+ ou – 5 %) et la température sera comprise entre 15 et 25 °C (+ ou – 2 °C)¹⁶. L'ouvrage devra être protégé des rayons lumineux notamment les rayonnements de hautes énergies produits par le soleil et la lune.

Pour consulter l'ouvrage, il est vivement recommandé d'utiliser un lutrin, l'angle d'ouverture ne devra pas excéder 120 °. Veiller à l'hygiène des surfaces et des mains avant et après consultation. L'ouvrage devra être manipulé avec précaution et remis dans son conditionnement façonné sur-mesure.

Les recommandations courantes pour l'exposition des livres sont de limiter l'éclairage à 50 lux/heure et la durée d'exposition à trois mois. L'exposition ne pouvant être réitérée avant 3 année.

¹⁶ MICHALSKI, Stefan, *Agent de déterioration : Humidité relative inadéquate*, Institut canadien de conservation <<https://www.canada.ca/fr/institut-conservation/services/agents-deterioration/humidite.html#con4>> dernière modification le 2 mai 2021, (consulté en novembre 2023).

- GUERREAU, Aude, Mémoire de fin d'étude au département des restaurateurs de l'Inp, *Les cartonnages d'éditeur romantiques en percaline gaufrée, Recherche d'une technique de mise au ton adaptée pour la réintégration des toiles de reliures*, 2002.
- MALAVIEILLE, Sophie, *Reliures et cartonnages d'éditeur en France au XIX^e siècle (1815-1865)*, Éditions Promodis, 1985.
- MICHALSKI, Stefan, *Agent de détérioration : Humidité relative inadéquate*, <<https://www.canada.ca/fr/institut-conservation/services/agents-deterioration/humidite.html#con4>> modifié le 2 mai 2021, (consulté en novembre 2023).
- OWEN, Grace et REIDELL, Sarah, *Cast Composites: a System for Texturing Repair Materials in Book*, The American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works, Conservation, Topics in Photographic Preservation, Volume 14, p. 250 à 262, 2011.
- SORDET, Yann, *Histoire du livre et de l'éditions*, éditions Albin Michel, 2021, p.648.
- YAN, Corinne, Mémoire de fin d'étude au département des restaurateurs de l'Inp, *Du clinquant sur percaline : Étude et conservation-restauration de deux ensembles de cartonnages d'éditeurs, Comparaison de films pour la réintégration de lacunes de percaline gaufrée*, 2020.

Table des illustrations

Fig.1 : Plat inférieur avant traitement	1
Fig.2 : Plat supérieur avant traitement	1
Fig.3 : Dos avant traitement	1
Fig.4 : Gardes supérieures	4
Fig.5 : Tranchefile mécanique,	4
Fig.6 : Première page de texte	5
Fig.7 : Détail du lettrage gothique	5
Fig.8 : Pagination	5
Fig.9 : Frontispice	5
Fig.10 : Serpente placée entre le frontispice et la page de titre	5
Fig.11 : Exemple d'estampe insérée dans l'ouvrage	6
Fig.12 : Étiquette de cote	6
Fig.13 : Étiquette de relieur	6
Fig.14 : Figure 13 recadrée et mise en noir et blanc	6
Fig.15 : Exemple de signature au sein du volume	7
Fig.16 : Plat supérieur et inférieur avec localisation d'altérations notables	8
Fig.17 : Rupture du mors inférieur en tête	9
Fig.18 : Rupture locale du mors inférieur	9
Fig.19 : Coiffe de tête manquante et délaminations de la carte à dos	9
Fig.20 : Coiffe de tête manquante et délaminations de la carte à dos	9
Fig.21 : État du coin supérieur du plat arrière avant traitement	9
Fig.22 : État du coin inférieur du plat arrière avant traitement	9
Fig.23 : Tranche de tête avant traitement	10
Fig.24 : Dos avant traitement	10
Fig.25 : Exemple d'une gravure et sa serpente tachetées de rousseurs	10
Fig.26 : Détail de rupture d'un des mors internes	10
Fig.27 : Coins des pages liminaires pliés	10
Fig.28 : Mise sous poids suite à la mise à plat et la consolidation des coins des feuillets	13
Fig.29 : Serpentes retirées	13
Fig.30 : Mousseline visible avant découpe	13
Fig.31 : Soulèvement des gardes à l'aide d'une spatule métallique	13
Fig.32 : Couverture détachée	13
Fig.33 : État du dos du bloc-texte avant nettoyage	14
Fig.34 : Livre maintenu dans un étau, dos recouvert d'un cataplasme et d'un coupon de mylar®	14
Fig.35 : Livre maintenu dans un étau, dos après retrait du cataplasme	14
Fig.36 : Carte à dos consolidée	14
Fig.37 : Ficelle insérée dans les grecques	14
Fig.38 : Charnière en toile de coton ajoutée au mors inférieur	15
Fig.39 : Détail de la figure 37	15
Fig.40 : Coin délamинé	15
Fig.41 : Couche de délamination séparées à sec	15
Fig.42 : Réencollage et remise en forme du coin	15
Fig.43 : Coin lacunaire et pièces de comblement	16
Fig.44 : Collage du matériau d'apport sous le matériau de couvrire	16
Fig.45 : Résultat d'un comblement de lacune avec le matériau texturé réalisé	16
Fig.46 : Plat supérieur après traitement	17
Fig.47 : Plat inférieur après traitement	17
Fig.48 : Dos après traitement	17
Fig.49 : Tranche de tête après traitement	17
Fig.50 : Tranche de queue après traitement	17
Fig.51 : Tranche de gouttière après traitement	18
Fig.52 : Vue générale de l'ouvrage après traitement	18
Fig.53 : Gardes supérieures après traitement	18
Fig.54 : Mise en place lors de la réalisation d'un moule en silicone	23
Fig.55 : Exemple de matériau texturé obtenu avec la méthode présentée dans cette fiche	23
Fig.56 : Mise en place du matériau texturé créé pour une couvrire en percaline	24

Annexe n° 1 : Fiche technique atelier – Crédit d'un matériau texturé pour le comblement de lacunes

Cast composite

Crédit d'un matériau texturé pour le comblement des lacunes

Objectifs

Obtenir un matériau de comblement ayant une texture proche de celle du matériau d'œuvre.

Matériel

Pour la réalisation du moule

- Objet(s) et/ou matériaux ayant une texture similaire à celle du matériau d'œuvre à combler
- Silicone polyaddition en pâte RTV¹ 3535 (Partie A et Partie B, Esprit Composite[®])

Pour réaliser le matériau texturé

- Peintures acryliques (Liquitex[®])
- Gel médium Heavy gel (Golden[®])
- Papier japonais RK17, 19 g/m²
- Pinceau brosse souple dédié à la couleur
- Récipient transparent dédié à la couleur
- Sèche-cheveux

Notes sur le sujet

La création de matériau texturé pour la conservation-restauration a fait l'objet de plusieurs études². Le protocole ci-dessous s'appuie sur les informations données dans l'article mentionné en bas de page ainsi que sur des notes de protocole de dossiers de traitement rédigés par des étudiantes de l'Inp. Cette fiche technique permet de réaliser un matériau texturé pour le comblement de lacune de percaline avec les matériaux disponibles à l'atelier de restauration de livre du département des restaurateurs de l'Inp. Il faut noter que la réalisation d'un matériau de comblement proche d'une toile percaline est simple mais peut être chronophage lorsque l'on recherche un grain très précis ou une couleur particulière.

¹ Room Temperature Vulcanizing en français vulcanisation à température ambiante.

² OWEN, Grace et REIDELL, Sarah, *Cast Composites: a System for Texturing Repair Materials in Book*, The American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works, *Conservation, Topics in Photographic Preservation*, Volume 14, p. 250 à 262, 2011. (Sarah Reidell a republié sur le sujet depuis et Nina Mourrat a testé une version avec un support en toile pour son PTS de mémoire à l'Inp en 2022).

Protocole

1. Trouver un objet ou un matériau ayant une surface/texture semblable à celle recherchée pour le comblement. (À noter : Les surfaces sur lesquelles les moules sont réalisées sont parsemées de résidus de silicone impossibles à retirer, il faut choisir un objet que l'on peut sacrifier.)
2. Réaliser des empreintes en silicone RTV3535 : Mélanger homogènement en proportions égales les composés A et B du silicone RTV. (Penser à refermer les pots rapidement.) L'une des pâtes est blanche, l'autre est bleue : elles se travaillent à la main, jusqu'à ce que la couleur soit homogène, un peu comme la pâte à modeler. Appliquer la pâte obtenue à la surface du matériau choisi pour la réalisation du moule, presser la pâte avec une plaque lisse (carton) et ajouter un poids. La réalisation du moule doit prendre quelques minutes seulement car la prise du silicone est relativement rapide. Après séchage complet le moule est prêt à l'emploi.



Fig.54 : Mise en place lors de la réalisation d'un moule en silicone



Fig.55 : Exemple de matériau texturé obtenu avec la méthode présentée dans cette fiche

3. Mélanger les peintures acryliques afin d'obtenir la couleur du matériau d'œuvre à imiter. (À noter : La teinte est très légèrement modifiée par l'ajout du médium et le séchage. Cependant, les retouches aux crayons de couleur après mise en place du matériau de comblement sont possibles.)
4. Incorporer le médium Heavy gel mat : environ 2/3 de peinture pour 1/3 de médium. Le mélange doit être aussi homogène que possible.
5. Appliquer le mélange obtenu sur le moule à l'aide d'un pinceau brosse doux en s'assurant de remplir les interstices.
6. Accélérer le séchage de cette première couche à l'aide d'un sèche-cheveux (sans chauffer excessivement la surface ou l'assécher complètement).
7. Appliquer une seconde couche du mélange sur la première.
8. Faire adhérer (sans presser) le papier japonais sur cette seconde couche encore humide.

9. Laisser sécher plusieurs heures (en fonction des conditions ambiantes) avant de démouler le matériau texturé par pelage (en tenant le moule à l'envers et en amorçant le décollage par un coin du papier). Patienter au moins une journée avant d'utiliser le matériau obtenu.
10. Nettoyer le moule en silicone à l'eau froide et au savon puis sécher avec un chiffon doux et/ou bien une brosse très douce. (À noter : Des résidus colorés peuvent rester dans les interstices, il vaut mieux les laisser parce qu'il est essentiel de ne pas abraser la surface siliconée si on souhaite réutiliser le moule. (L'utilisation des brosses à vaisselles ou des tampons à récurer vert est à proscrire.)

⇒ Pour le comblement de lacune d'une couvrure en percaline, le matériau texturé obtenu peut être déchiré à la forme souhaitée avant d'être posé sous le matériau de couvrure préalablement soulevé.

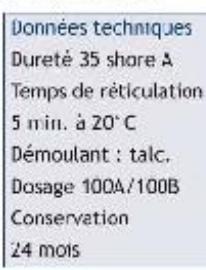


Fig.56 : Mise en place du matériau texturé créé pour une couvrure en percaline

Annexe n° 2 : Fiche technique fournisseur – Silicone RTV 35357

RTV POLYADDITION · POLYADDITION RTV · POLYADDITION RTV

• RTV 3535

Silicone en pâte Pour la reproduction de statuettes, empreinte, cadre, restauration, outillage, maquette, prototype. Empreinte rapide. Se travail avec les mains. Appliquez directement sur l'objet.	Silicone paste Used for reproducing statuettes, castings, frames, restoration work, mock-ups and prototypes. Is worked manually for quick castings. Apply directly to the object.	Silikonpaste Für die Reproduktion von kleinen Statuen, Abformungen, Rahmen, Restaurierung, Werkzeugen, Modellen, Prototypen. Schnelle Abformung. Wird mit den Händen verarbeitet. Direkt auf das Objekt auftragen.
Silicone polyaddition Produit à base de polyorganosiloxanes(4%) + charges minérales inertes	Polyaddition silicone Polyorganosiloxanes (4%) + inert mineral filler-based product	Polyadditions-Silikon Produkt auf Basis von Polyorganosiloxanen (4%) + inerten mineralischen Füllstoffen
		
		
Données techniques Dureté 35 shore A Temps de réticulation 5 min. à 20°C Démoulant : talc. Dosage 100A/100B Conservation 24 mois	Technical data Shore A hardness 35 Reticulation at 20°C 5 mins. Release agent: talc. Dosage 100A/100B Preservation 24 months	Technische Daten Härte 35 Shore A Vernetzungsdauer 5 Min. bei 20 °C Trennmittel: Talk. Dosierung 100A/100B Haltbarkeit 24 Monate



Prise d'empreinte pâte GUM 35

Utilisation : Bijouterie, cadre, restauration, alu

FACILE - RAPIDE - EFFICACE

Le silicone en pâte imprègne tous les détails au micron près !



Fiches techniques • Technical datasheet • Technisches Datenblatt

Droits d'auteur

© Institut national du patrimoine