

FICHE DE TRAITEMENT

Mots clefs : reliure XIXe siècle ; demi-cuir ; percaline ; dos brisé ; dos détaché ; plats détachés ; adhésif réticulé ; apprêtature dépassante ; board slotting ; cast composite ; comblement texturé ; gels de solvant ; argile.

Possesseur	Pauline ROBAT
Titre	<i>La mythologie dans l'art ancien et moderne</i>
Auteur	René Ménéard
Date	1878
Éditeur et lieu d'impression	Librairie CH. Delagrave, Paris
Type de reliure	Demi-cuir et plats couverts de percaline gaufrée
Format	In-octavo
Collation	1-57 ^s
Dimensions	27,5 x 17 x 5,5 cm
Description matérielle	<ul style="list-style-type: none">- Reliure emboîtée : la couverture et le corps d'ouvrage sont fabriqués séparément puis assemblés par le collage des contregardes sur les contreplats.- Demi-cuir noir (probablement de mouton à tanins condensés) et plats couverts de percaline (trame textile recouverte d'un enduit acrylique gaufré) noire imitation cuir. Plat supérieur et dos dorés à la plaque. Plats supérieur et inférieur estampés (probablement à chaud).- Plats en carton.- Couture tout du long avec un fil de lin sur 4 ficelles ; fonds de cahier grecqués.- Dos arrondi, apprêtature en mousseline avec une couche de papier. Dos brisé avec carte à dos.- Trois tranches rognées et dorées.- Deux tranchefiles mécaniques vert et or.- Traces d'un signet vert sur le dos, aujourd'hui disparu.- Un bifeuillet supérieur et inférieur de gardes en papier à base de pâte de bois imitation soie moirée, suivi d'un feuillet de papier à base de pâte de

	<p>bois mécanique. Les contregardes supérieure et inférieure sont collées.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bloc texte en papier à base de pâte de bois obtenue par un procédé chimique. – Présence de pagination, de signatures, de titres courants et de titres de chapitres. – Présence de nombreuses gravures sur cuivre, réalisées au burin et/ou à la pointe sèche, incluses dans le corps d'ouvrage ou en pleine page.
Constat d'état	<p><i>Altérations de la couverture</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Plat supérieur détaché. – Dos et plat inférieur détachés mais rattachés ensemble. – Déformation concave à plis cassés du dos du corps d'ouvrage. – Coiffe supérieure légèrement lacunaire, le rempli étant encore collé au dos. – Coiffe inférieure déchirée. – Mors inférieur abrasé mais non fendu. – Coins en percaline légèrement lacunaires. – Chants abrasés. – Carte à dos oxydée, déchirée et partiellement décollée du cuir. – Tranche supérieure très empoussiérée. – Présence de coulures sur les tranches. <p><i>Altérations du corps d'ouvrage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Présence d'une trace d'adhésif réticulé laissée par un ancien ruban adhésif sur la contregarde et la garde supérieures. – Pages liminaires oxydées et présentant des micro-déchirures dans les marges. – Corps d'ouvrage en bon état général, hormis la présence de foxing et de taches.
Diagnostic et pronostic	<p>La majeure partie des altérations peuvent être imputées à la fabrication initiale du livre, au vieillissement de ses matériaux et aux manipulations de consultation et de magasinage.</p> <p>La faiblesse initiale de l'apprêtage a engendré la formation d'une déformation concave à plis cassés du dos lors des consultations, déformation qui a exercé des tensions sur les mors internes et externes. Celui du plat supérieur a fini par se rompre entièrement, du fait de la moindre qualité du cuir (cuir de mouton produit avec des tanins condensés qui tendent à provoquer une acidification du cuir) et de la faiblesse du montage de la couverture sur le corps d'ouvrage (reliés uniquement par le collage des contregardes). Les sollicitations mécaniques lors de l'ouverture du livre ont provoqué la rupture des mors internes et le détachement des deux plats et du dos.</p> <p>Un ruban adhésif avait probablement été posé sur le mors interne supérieur</p>

	<p>dans une tentative de maintenir le plat attaché à l'ouvrage, laissant une trace colorée due à la réticulation et à l'oxydation de la masse adhésive.</p> <p>L'usure des coiffes, chants et coins est imputable aux manipulations de magasinage, qui s'accompagnent de frottements et d'abrasions.</p> <p>L'oxydation et les micro-déchirures des feuillets de garde s'expliquent par la moindre qualité du papier employé par rapport à celui du corps d'ouvrage : produit à partir d'une pâte de bois obtenue par procédé mécanique, il contient de la lignine qui cause l'acidification progressive du papier ainsi que son jaunissement et sa perte de résistance mécanique. Le papier du corps d'ouvrage, obtenu avec une pâte traitée chimiquement, contient une proportion plus faible de lignine, ce qui lui assure une meilleure tenue dans le temps. Les traces de foxing que l'on peut observer dessus peuvent être dues à deux causes : la présence de micro-organismes morts à la surface du papier ou d'ions ferreux dans la pâte à papier.</p> <p>L'ouvrage est actuellement dans un mauvais état, soumis à un risque d'altération à court terme. Les plats et le dos, détachés, pourraient être perdus à tout moment ou subir des déchirures et lacunes. Le corps d'ouvrage est particulièrement vulnérable sans sa couverture et pourrait subir des plis, déchirures et lacunes, bien qu'il soit assez épargné pour l'instant.</p>
<p>Compte rendu de traitement</p>	<p>Pour tous les traitements détaillés ci-dessous et sauf mention contraire, les collages structurels ou effectués sur cuir ou percaline ont été exécutés avec une colle d'amidon de riz diluée à 25% dans l'eau et ceux sur papier ont été réalisés avec une colle d'amidon de blé diluée à 10% dans l'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépoussiérage six faces et des pages liminaires au chiffon microfibre et à la gomme en latex expansé (Smokesponge®). 30 min - Consolidation des déchirures du bloc texte avec du papier japonais 19 g/m² teinté à l'aquarelle. Consolidation des micro-déchirures dans les marges avec un papier japonais de 8 g/m² ou un papier chamois (3 g/m² pré-teinté) et de l'HPC¹ (Klucel G®) diluée à 6% dans l'éthanol. Réalisation de mises au ton avec des crayons de couleur (Faber Castell®). 2h - Nettoyage à sec du dos en cuir avec une spatule. 30 min - Allègement des traces d'adhésifs sur le contreplat supérieur et la garde supérieure (voir produits utilisés en annexe 1). 15h - Nettoyage du dos du bloc texte avec un cataplasme de colle RH8² et dépose temporaire des tranchefiles. 2h - Pose d'une nouvelle apprêtature : 3 couches de papier japonais de 40 g/m² posées de mors à mors, 3 bandes de 40 g/m² de 2 cm de large posées uniquement sur le centre du dos puis 1 couche de toile (Aerocoton®) dépassante doublée de papier japonais de 34 g/m². Réalisation d'une couture en surjet à travers les mors avec un fil de lin n°40 afin de maintenir l'apprêtature sur les mors et 3h30

1 Hydroxypropylcellulose.

2 Empois d'amidon de maïs prêt à l'emploi.

	<p>d'éviter les décollements.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Remontage des tranchefiles sur le dos par collage, après doublage de celle de tête avec un papier japonais de 20 g/m². – Pose du soufflet en papier japonais de 40 g/m². – Doublage partiel du dos en cuir en tête puis intégralement avec du papier japonais de 34 g/m². – Recollage des remplis en cuir du dos et comblement des zones lacunaires du dos avec du buvard. – Réalisation d'un comblement texturé à partir de la technique du cast composite : création d'un moule en silicone reproduisant la texture du cuir à combler puis réalisation de la pièce de comblement en peinture acrylique (Liquitex[®]) épaissie avec le Heavy Gel Matte (Golden[®]), le tout doublé d'un papier japonais de 20 g/m². Après séchage pendant 24h, la pièce de comblement est découpée à la forme voulue et collée sur le cuir. – Remontage des plats par board slotting : les deux plats ont été fendus dans l'épaisseur sur 2 cm de profondeur du côté du mors. Les dépassants en toile de l'apprêtur y ont été insérés et collés. Le tout a été laissé à sécher sous poids pendant 48h. – Collage du dos en cuir au soufflet et maintien avec une bande de contention pour plaquer le dos. – Comblement des encoches de coiffe au moyen de papillons en papier japonais de 30 g/m², collés d'une part sous les contregardes et d'autre part au verso du dos en cuir. – Pose de charnières en papier japonais de 20 g/m² sur les mors internes. – Comblement du mors supérieur avec deux bandes de papier japonais de 30 g/m². – Gainage des coins, mors et coiffes avec des papiers japonais fins (environ 10 g/m²) pré-teintés. Retouches au crayon de couleur (Faber Castell[®]) et avec de la peinture acrylique (Liquitex[®]). – Prolongement des filets dorés en tête du dos avec de l'or à la coquille après délimitation et enfoncement au plioir. – Application de cire micro-cristalline (Renaissance[®]) sur les parties comblées et lustrage avec un chiffon pour imiter la brillance du cuir. – Confection d'un conditionnement à trois rabats et dos apparent. <p>Temps de traitement total :</p>	<p>30 min</p> <p>30 min</p> <p>1h</p> <p>30 min</p> <p>1h30</p> <p>1h30</p> <p>30 min</p> <p>1h</p> <p>1h</p> <p>30 min</p> <p>4h</p> <p>1h</p> <p>1h</p> <p>15 min</p> <p>38h15</p>
Préconisations de conservation	<p>Lors du stockage, l'ouvrage devra être conservé dans son conditionnement afin de le protéger de la lumière, de la poussière et des frottements dus aux manipulations de magasinage. Idéalement, il devrait être conservé dans un environnement entre 18 et 22°C et autour de 50% d'humidité relative. Cet environnement doit demeurer autant que possible stable, en limitant les</p>	

variations hygrométriques à 5% par jour et les variations de température à 2°C. Lors des consultations, il faudra éviter d'ouvrir le livre au-delà de 120° pour ménager le dos et les mors.

Produits et procédés utilisés pour retirer des traces d'adhésif réticulé

Produit	Temps d'application	Principe	Résultat
<i>Gomme gellane à 3% dans l'eau</i>	10 min	Pose d'un hydrogel à base de gomme gellane LA à 3% sur la surface tachée. L'humidité du gel, diffusée de façon lente, ramollit l'adhésif, ce qui permet de le retirer avec une spatule.	L'humidité n'a pas permis ici de ramollir suffisamment l'adhésif.
<i>Acétate d'éthyle</i>	Quelques secondes	Application par légers frottements d'un coton imprégné d'acétate d'éthyle sur l'adhésif. L'acétate d'éthyle solubilise l'adhésif, qui est absorbé par le coton.	L'évaporation de l'acétate est trop rapide pour permettre une solubilisation efficace de l'adhésif.
<i>Terre de sommière + acétate d'éthyle</i>	2 à 3h	Pose d'une couche régulière (4 à 5 mm d'épaisseur) de Terre de sommière sur la masse adhésive, en débordant d'au moins 5 mm tout autour. Un buvard à la forme exacte de la tache et imprégné d'acétate d'éthyle est posé par-dessus. L'acétate d'éthyle contenu dans le buvard se transmet par capillarité et solubilise la masse adhésive, qui est absorbée par l'argile.	En application rigoureuse, la Terre de sommière a permis de retirer entièrement la masse adhésive. Toutefois, ses résultats peuvent être irréguliers en fonction de l'épaisseur et de la régularité de la couche d'argile et de l'épaisseur du buvard. Une trop faible quantité de Terre de sommière autour de la tache peut également engendrer l'apparition d'auréoles.
<i>Gel d'agar à 5% imprégné d'acétate d'éthyle</i>	10 min	Un gel d'agar à 5% dans l'eau et l'éthanol (75 : 25) et imprégné d'acétate d'éthyle par trempage est posé sur la surface tachée après application de cyclométhicone D5, un solvant siliconé qui sature le papier et empêche la formation d'auréoles. Le gel absorbe l'adhésif solubilisé par l'acétate d'éthyle.	Les résultats sont réguliers, le gel permet de retirer l'adhésif et les auréoles en peu de temps. Toutefois, des applications répétées sont parfois nécessaires, ce qui augmente considérablement la quantité de solvant absorbée par le support et manipulée par l'opérateur. Des auréoles peuvent parfois apparaître.
<i>Klucel H à 3% dans l'éthanol (47%) et l'acétate d'éthyle (50%)</i>	5 à 8 min	De la Klucel H (à viscosité plus élevée que la Klucel G) est préparée à 3% dans l'éthanol et l'acétate d'éthyle (47 : 50) puis appliquée directement en couche épaisse sur la surface tachée après application de cyclométhicone D5. Une fois le temps d'application atteint, la Klucel est retirée avec une spatule et les résidus sont absorbés avec du papier absorbant.	Excellents résultats, tant que le temps d'application n'est pas prolongé, au risque de provoquer des auréoles. Toutefois, des résidus peuvent subsister et peu d'études sont parues sur le vieillissement de la Klucel H.

Photos avant traitement



Fig. 1: Plat supérieur

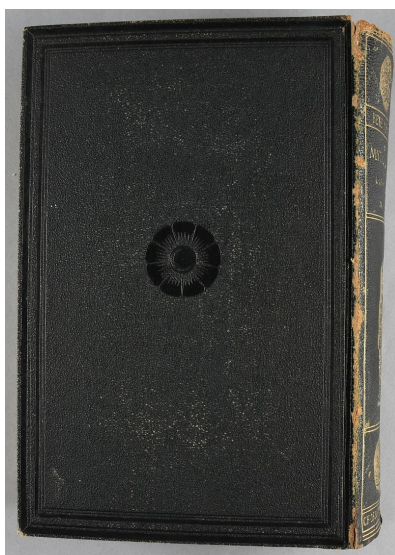


Fig. 2: Plat inférieur

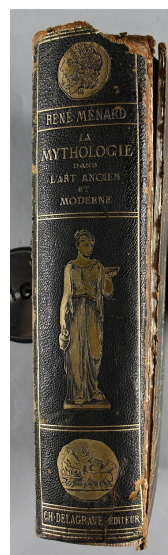


Fig. 3: Dos



Fig. 4: Tranche de gouttière



Fig. 5: Tranche de tête



Fig. 6: Tranche de queue



Fig. 7: Contreplat supérieur



Fig. 8: Contreplat inférieur

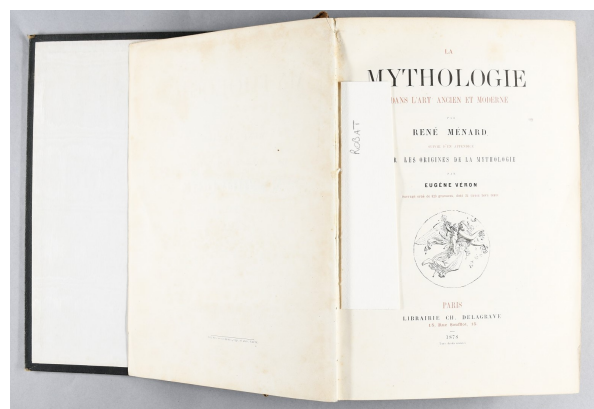


Fig. 9: Page de titre



Fig. 10: Ouverture

Photos pendant traitement



Fig. 11: Nettoyage du dos avec un cataplasme, pose d'une nouvelle apprêteure dépassante et fixation de l'apprêteure sur les mors par couture de surjet



Fig. 12: Nettoyage de l'adhésif réticulé avec un gel de solvant



Fig. 13: Doublage et comblement de la zone lacunaire du dos



Fig. 14: Remontage des plats par board tacking puis collage du dos au soufflet



Fig. 15: Pose de charnières sur les mors internes



Fig. 16: Comblement des encoches de coiffe



Fig. 17: Comblement d'une lacune du dos



Fig. 18: Mises au ton des complements



Fig. 19: Prolongement des filets

Photos après traitement

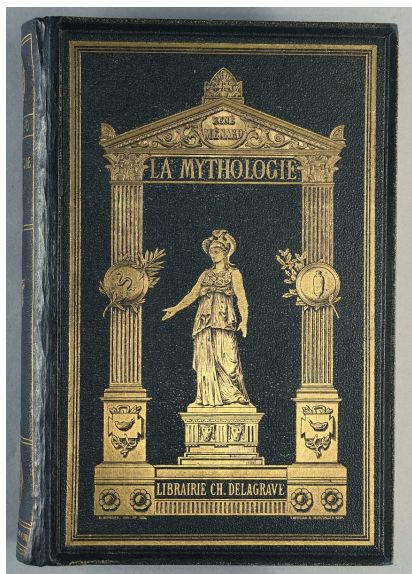


Fig. 20: Plat supérieur

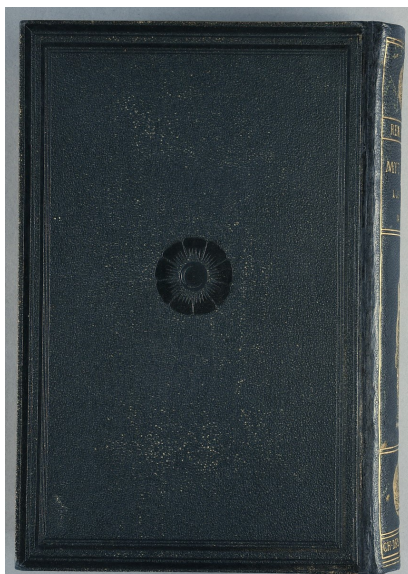


Fig. 21: Plat inférieur

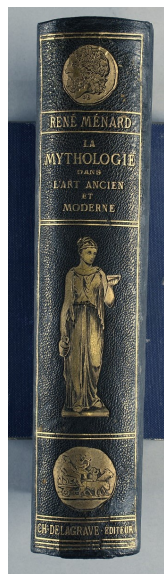


Fig. 22: Dos



*Fig. 23:
Tranche de
gouttière*

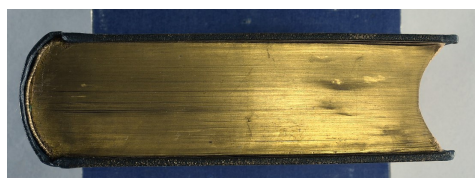


Fig. 24: Tranche de tête

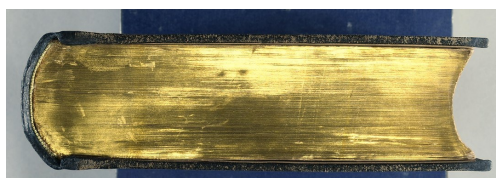


Fig. 25: Tranche de queue



Fig. 26: Contreplat supérieur

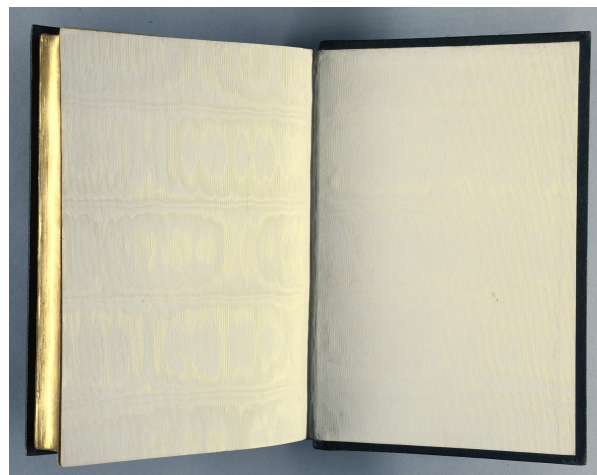


Fig. 27: Contreplat inférieur