

RAPPORT D'ETUDE ET D'INTERVENTION



Marie-Madeleine face, avant restauration

Marie-Madeleine

Sculpture en bois polychromé

Musée d'art et d'histoire de Chaumont

N° d'inventaire : 71.605.2

N° INP : 2019_011

IDENTIFICATION

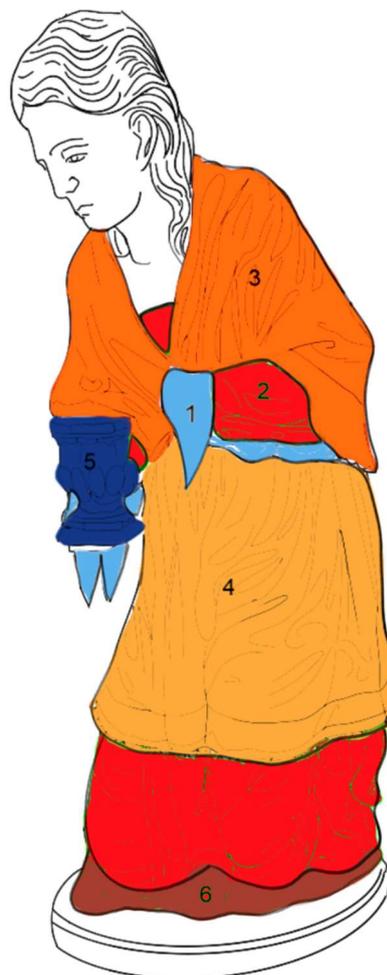
Titre	<i>Sainte Marie-Madeleine</i>
Auteur	/
Datation	XVI ^e siècle
Dénomination typologique	Haut-relief
Matériaux	Bois polychromé (noyer ?)
Dimensions	
Historique	?
Références bibliographiques	/
Lieu de conservation	Musée d'art et d'histoire de Chaumont
Responsable de l'oeuvre	Mme Christine Guillemy, Raphaële Carreau
N° d'inventaire	71.605.2
N° INP	INP 2019_011
Date d'entrée à l'INP	2019

II/ OBSERVATIONS GÉNÉRALES

1. Description

La sculpture est un haut relief en bois polychromé. Elle représente une femme agenouillée sur une terrasse, de trois-quarts senestre, portant un vase à nard dans la main dextre. Elle est vêtue d'une chemise recouverte d'une robe sur laquelle un tablier est noué à la taille. Sur ses épaules repose un châle. Les proportions du canon classique ne sont pas respectées : les dimensions de la tête et des jambes sont fortement accentuées.

La sculpture est fixée sur un socle également en bois.



Vêtements : chemise (1), robe (2), châle (3), tablier (4),

Attribut et décor : vase à nards (5), terrasse (6)

2. Iconographie

D'après son titre, cette sculpture représente Marie-Madeleine. Dans le christianisme, il s'agit d'un personnage proche du Christ et assimilé à trois personnages féminins différents, mentionnés dans la Bible : Marie de Béthanie, sœur de Lazare et de Marthe, mais également la pécheresse qui interrompt le repas du Christ chez le Pharisien et oint ses pieds de parfum, ainsi que Marie de Magdala, prostituée dont les péchés sont absous par le Christ.

Le personnage est identifiable grâce à ses attributs. En effet, Marie-Madeleine porte ses longs cheveux détachés et découverts, ce qui représente communément les prostituées. Elle tient dans ses mains le vase à nard, dont elle se sert à plusieurs reprises dans les récits bibliques : par exemple lors de la rencontre de Marie-Madeleine et du Christ, ou lors de la toilette mortuaire de ce dernier.

D'après les quatre évangiles, Marie-Madeleine était présente au pied de la croix et à la mise au tombeau. Elle aurait été le premier témoin de la résurrection du Christ, sans toutefois le reconnaître.



Descente de croix, Eglise Saint Roch, Paris

3. Fonction primitive

La sculpture n'est polychromée que sur la face avant, elle est évidée à l'arrière. Elle est représentée agenouillée, courbée en avant et le visage tourné vers le bas. Elle répond à son pendant dextre *Saint Jean-Baptiste*, également en traitement à l'INP. Ces éléments indiquent qu'il s'agit d'une sculpture qui s'inscrit dans un ensemble, représentant une scène religieuse.

Sa position, les larmes qui coulent sur ses joues, la présence du vase et le fait qu'elle fasse un pendant à une sculpture de Saint Jean rappellent une représentation de Descente ou Déposition de croix, ou peut-être une Déploration voire une Mise au tombeau. Une ou plusieurs œuvre(s) centrale(s) pouvaient compléter la scène, comportant probablement une figure christique.

4. Inscriptions, marques, étiquettes

Marque :

Aucune inscription n'est visible sur l'œuvre

Étiquettes :



Détail du reste d'étiquette, revers, socle

- Au revers du socle, on observe une trace circulaire jaune pâle possiblement la trace d'une ancienne étiquette.
- Une étiquette rectangulaire de 3cm sur 1,5 cm en papier jauni est visible au dos de la sculpture en partie basse. Il y est inscrit le numéro 502-12 au feutre marron. Une pastille orangée y est collée.

- Un résidu papier est observé sous le socle sur le tiers supérieur. Il pourrait s'agir d'une ancienne étiquette déchirée.
- Une très légère trace de papier encollé se retrouve également sur la périphérie senestre du revers du socle, sur les reliefs saillants des fibres du bois.



Détail de l'étiquette, dos bas à senestre



Détail résidus d'étiquette, revers du socle, senestre

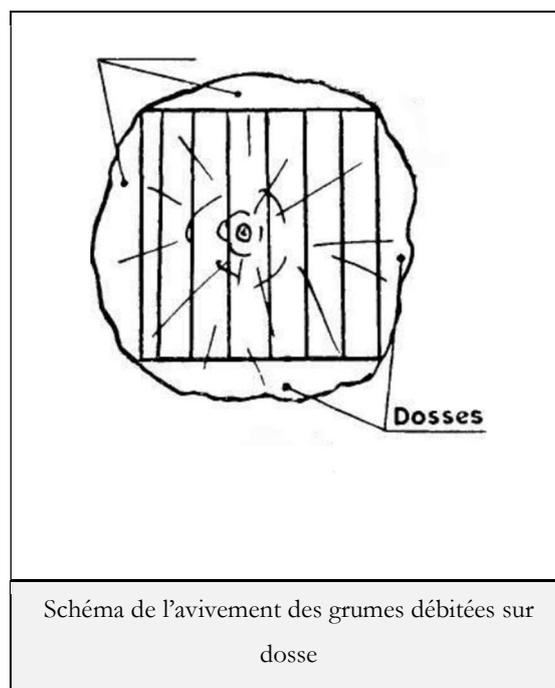
III. MATERIAU : ETUDE ET MISE EN ŒUVRE

1. Le matériau et sculpture

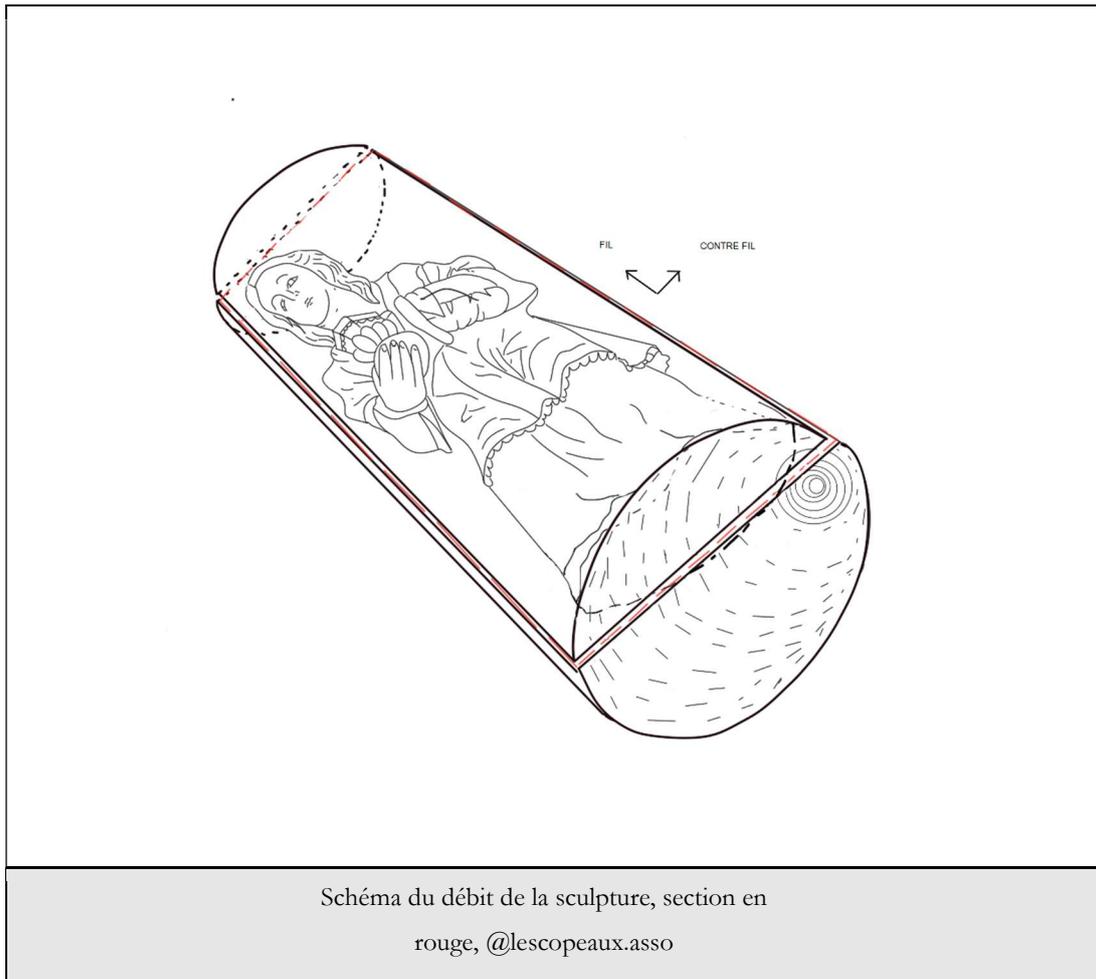
Débit

L'œuvre est monoxyle. Elle est réalisée dans une essence de bois feuillu de couleur foncée, à grains fins et à zone poreuse. L'aspect de ce bois rappelle celui du noyer, très apprécié par les ébénistes et les sculpteurs français jusqu'au XVII^{ème} siècle. A cette époque, la mode des bois dorés cause son remplacement progressif par des essences plus tendres et moins coûteuses. La finesse du grain du noyer et son aspect poli facilitent le travail de sculpture. Il ne se gerce ni ne se tord avec le temps et l'humidité, et fait peu de retrait. Cela lui confère une grande stabilité.

Sa grande taille et la présence d'aubier (4 cm) à sa périphérie (seulement à droite) indiquent qu'elle a été débitée sur dosse (avivée). Du fait de sa sensibilité accrue aux attaques d'insectes xylophages, l'aubier était au maximum retiré.



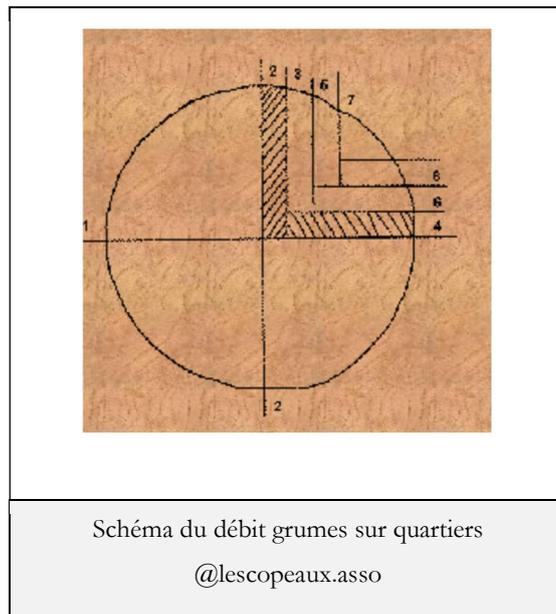
La présence d'un reste d'aubier peut être expliquée par un souci d'économie de la matière première, et surtout par le fait que le noyer est un bois à aubier peu différencié. De plus, l'orientation des cernes de croissance, des départs de branche et la localisation préférentielle à dextre du reste d'aubier laissent à penser que le cœur de l'arbre était excentré. Deux nœuds sont visibles au revers du corps de la sculpture, ainsi qu'un départ de branche à dextre.





Vue de dos, présence des nœuds (en rouge) et départ de branche (en vert)

Le socle est également monoxyle. Il a été réalisé dans un bois feuillu, de couleur sombre plutôt ambrée, hétérogène, à zone poreuse, avec cernes à croissance lente et une densité faible. Il s'agit probablement du chêne, couramment utilisé pour les éléments de soutien. On n'y observe pas la présence de nœuds ni de trace d'outils. Les bords arrondis suggèrent une découpe circulaire ainsi qu'un ponçage avancé. Les cernes y sont parfois perpendiculaires à la surface. Il pourrait donc avoir été débité sur quartier.



Traces d'outils (de débitage et de taille)

La sculpture a été réalisée en taille directe par la face externe. La face et les côtés ont été sculptés, mais pas l'envers. Celui-ci a été évidé profondément pour alléger la sculpture et éviter la formation de fentes.

Sur le revers, on remarque plusieurs larges marques dans le sens du fil du bois ou en direction transversale, rappelant une herminette. L'herminette était utilisée par percussion, de face, dans le sens longitudinal et transversal des fibres pour les étapes du dégrossissage et de l'évidement. En se retirant, cet outil casse les fibres de façon caractéristique. On observe également de courtes traces en creux, réalisées en transversal et dans le sens du fil, rappelant celles laissées par une gouge avec un fer de grande largeur. La répétition d'une signature de l'outil sous forme d'une ligne fine dans ces traces laisse penser que cette gouge avait un défaut d'affûtage.



Evidement de la sculpture, traces d'herminette (vert) et de gouge large (rouge)

Détail, signature de la gouge

Présentation originale

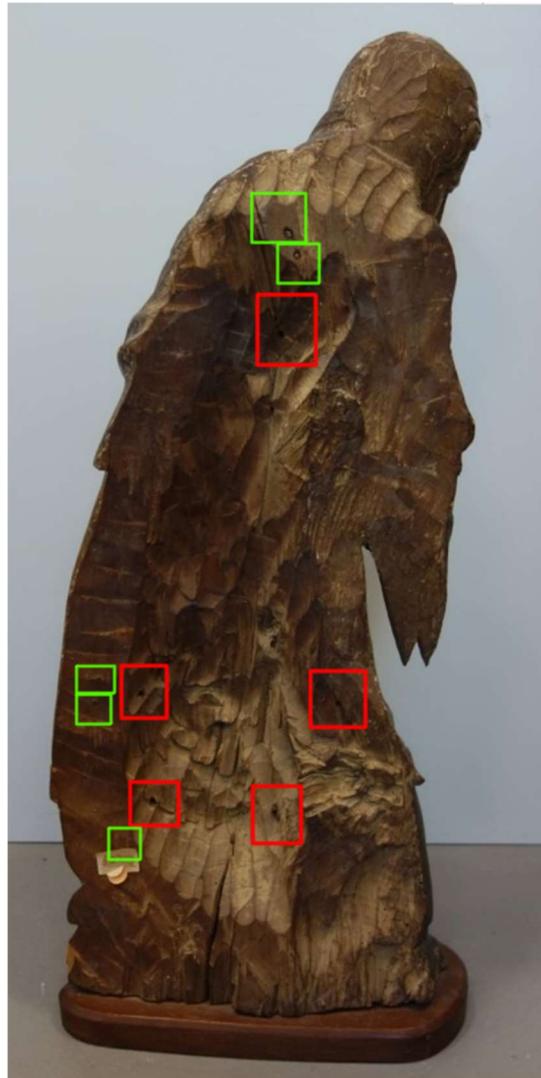
Cette œuvre a vraisemblablement été conçue pour être insérée dans une niche ou un retable. L'autre sculpture en cours d'étude à l'INP, Saint Jean, est lui-même incliné vers senestre. Les zones des perforations et les éléments métalliques résiduels de Sainte Marie-Madeleine correspondent aux zones des perforations et systèmes d'accrochages de Saint Jean. Il est probable que ces œuvres aient été exposées sur un même plan, côte à côte. Compte tenu de l'iconographie de ces figures majeures du christianisme, il est fortement possible qu'un élément central représentant le Christ en croix, conçu en même temps que ces deux sculptures, ait été présent. Il peut aussi s'agir d'œuvres provenant d'une Mise au tombeau.



Accrochage communs latéraux (à gauche), Accrochages communs dorsaux (à droite). Les accrochages dorsaux sont symétriques : encadrés en vert pour la partie haute, en jaune pour la partie basse.

Au revers de la sculpture, sept encoches sont visibles dans le tiers supérieur et le tiers inférieur, de chaque côté de l'évidement. A l'intérieur des deux encoches les plus hautes se trouvent des éléments métalliques

non oxydés coupés à raz. Il pourrait s'agir de restes d'un système d'insertion dans un autre élément.
Plusieurs clous ferreux sont visibles non loin des trous dans la partie basse.



Dos de la sculpture. Eléments ferreux en place (en vert) et trous (en rouge)



Détails : éléments métalliques encore présents (à gauche), éléments métalliques manquants, perforations visibles (droite)

2. Polychromie originale

La sculpture présente deux campagnes de polychromie, la dernière étant partielle. La polychromie recouvre complètement l'ensemble de la sculpture, sauf le revers, le sommet du crâne et l'arrière des cheveux. On peut observer la polychromie d'origine sur une grande partie de l'œuvre. Les observations ont été faites à l'œil nu puis sous loupe binoculaire.

Sur l'ensemble de la surface de l'avant de la sculpture se trouvent d'abord une préparation blanche puis une couche de bol de couleur rouge orangé. La préparation blanche est plus fine au niveau des carnations, ce qui est habituel, les zones où les feuilles métalliques sont brunies, comme c'est le cas ici, nécessitent une épaisseur de préparation plus importante car le brunissage écrase les couches sous-jacentes. La chevelure et le pot à onguent sont recouverts d'une couche de mixtion chargée de couleur ocre puis dorés.

La présence du bol poli sur l'intégralité de la surface, y compris les zones de carnations, ne permet pas une adhérence correcte de la peinture. Celle-ci se soulève donc très facilement sur les carnations.

La tunique, le tablier et la chemise ont été dorés avant d'être recouverts en partie ou complètement de couches de peinture afin de réaliser des décors à sgraffito dans la couche de peinture fraîche.

La tunique était recouverte d'une couche vert clair mais la présence du repeint vert foncé ne permet de comprendre les motifs à sgraffito, il s'agissait sans doute de lignes horizontales. Le tablier est orné en partie inférieure de trois bandes, successivement rose, blanche et bleue, ornées de décors à sgraffito. La chemise est recouverte d'une couche blanche, décorée à sgraffito.

Le châle était argenté sur bol, la face du vêtement a été très altérée donc il est impossible de savoir s'il y avait une couche de peinture pour le décor à sgraffito. L'intérieur est, en revanche, recouvert de peinture rose pâle et bleu pâle avec un décor de lignes horizontales à sgraffito.

Les carnations sont rose clair avec des rehauts rose foncé sur les joues. De fines mèches de cheveux de couleur jeune ocré sont peintes sur les tempes et le front. La délimitation entre les cheveux et le front est aussi matérialisée par une fine ligne jaune ocré. Les sourcils sont peints de la même couleur en une fine ligne. Les yeux sont marrons avec une pupille noire. Les paupières sont surlignées d'une ligne jaune ocré en partie supérieure et rose soutenu en partie inférieure.



Détail motifs à sgraffito, tablier, alternance de bandes
rose et bleue, blanche, rose et bleue

Détail motifs à sgraffito, , bandes rose et bleue



Schéma hypothétique de la polychromie originale

IV/ INTERVENTIONS ANTERIEURES

1. Structure

Eléments manquants et remontés

L'œuvre comporte plusieurs éléments assemblés. On distingue trois éléments : 1. Marie-Madeleine sur la terrasse, 2. La main droite portant le vase à nard, 3. Le socle. La main senestre est manquante.



Schéma de l'assemblage des éléments de l'œuvre : Marie-Madeleine sur la terrasse (1), main droite tenant le vase à nard (2), socle (3).

Remontage de la main droite portant le vase à nard

La main portant le vase à nard est rapportée sur l'œuvre au moyen de deux clous ferreux. L'assemblage est très fragilisé. La pose des clous a fait éclater la polychromie. Il s'agit certainement de clous de restauration. Des traces de corrosion sont visibles sur les têtes des clous. Il n'y a pas de migration des produits de corrosion visible en surface.



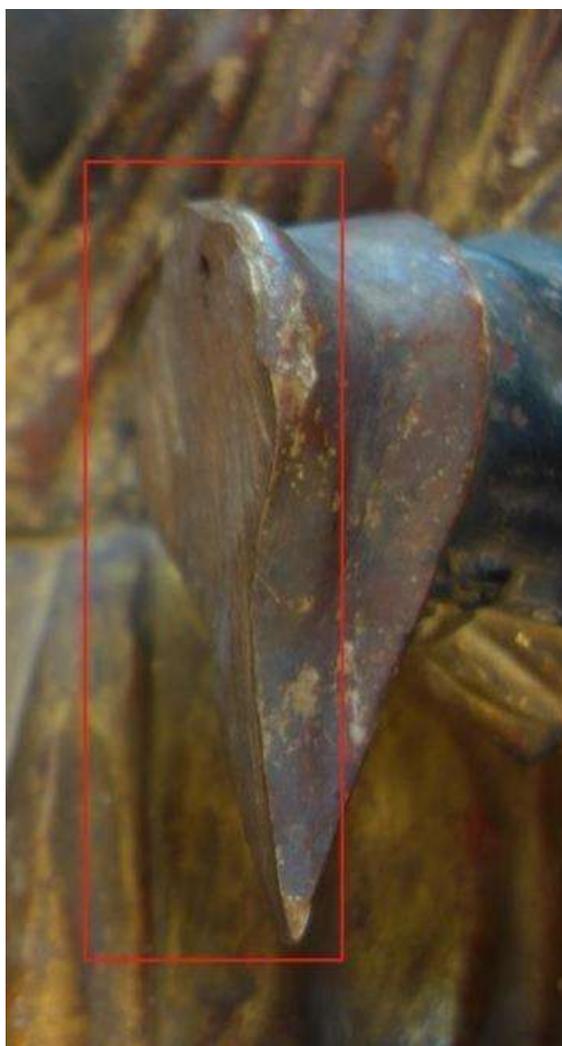
Détail de l'assemblage de la main droite.
Les clous sont encadrés en rouge



Détail de l'assemblage de la main droite, au-dessous (gauche) et au-dessus (droite)
Les clous sont encadrés en rouge

Main gauche disparue

L'élément est manquant et a certainement été cassé car le bois est clivé. Une perforation rectangulaire du bois est visible sur la surface de cassure. Il est possible que la main ait été remontée avec un clou de section carrée avant d'être perdue.



Main senestre manquante. Perforation visible dans le quart supérieur.

Le socle

Au revers, on remarque que le socle est percé de 4 trous rappelant d'anciens emplacements de clous, sur une même ligne quasiment à la moitié de la base. Actuellement, le socle est vissé au moyen de deux vis à pas plat. L'une des vis est située dans l'alignement des trous d'anciens clous. La seconde est située dans le tiers dextre du socle. La vis à senestre semble d'un volume plus important que celle de dextre, possiblement du fait de sa corrosion. Cette corrosion pourrait être causée par un apport accidentel et important d'eau par senestre. La probabilité de cette hypothèse est forte puisqu'on observe une auréole à senestre, de couleur sombre, d'aspect similaire à celles provoquées par une forte humidification du bois. L'oxydation semble active sur cette vis à senestre.

Le caractère contemporain des vis indique qu'elles ont été placées après la mise en œuvre originale. Le socle a donc été assemblé lors d'une intervention récente, probablement après retrait des anciens éléments d'accroche qui pourraient avoir été altérés.



Socle, vue du dessous. Vis plates récentes (en bleu), emplacements d'anciens clous (encadrés verts)



Détails : vis plates dextre (à gauche), vis plate senestre fortement corrodée (droite)

2. Interventions de surface

Repeints

La sculpture a été partiellement repeinte : repeint des carnations avec une peinture blanchâtre appliquée trop liquide et reprise de la tunique avec un vert sombre. La sculpture a ensuite été vernie et/ou cirée et les parties dorées recouvertes au préalable d'une couche de colle à mater. La terrasse est recouverte des mêmes interventions que la partie basse de la tunique.



Relevé de polychromie, premier repeint

Décapage partiel de la polychromie

Les surfaces du bas de la robe et de la terrasse, ainsi que celle du châte, ont été grattées. Ce grattage agressif a pu être réalisé dans le but de retrouver un aspect coloré « ancien » ou de retirer les feuilles métalliques très lacunaires. Il est possible qu'une brosse métallique, un abrasif ou un décapage chimique aient pu être utilisés.

L'aspect noirci de la feuille d'argent a pu motiver les repeints et les décapages constatés.



Détail du bas de la robe, abrasion

V/ ETAT DE CONSERVATION

L'état de présentation de la sculpture est relativement bon et son état est stable bien qu'elle présente certaines altérations.

1. Altérations structurelles

On remarque que la main senestre du personnage a été clivée et est désormais manquante (voir photo dans la partie intervention antérieures). Le plan de clivage se situe dans le sens des fibres du bois.

De même l'assemblage de la main droite est très instable ; les deux clous servant à l'assemblage des deux éléments sont très corrodés.

Une section rectangulaire très fragilisée est presque désolidarisée de l'œuvre en bas à droite. Cette section correspond à un réseau de fissures qui se sont rejointes occasionnant quasiment une fragmentation du matériau.

Au revers, de nombreuses fentes et fissures du bois sont dues à la présence de plusieurs nœuds créant des contraintes. Elles ne semblent pas provoquées par les clous existants.

Sur le revers du groupe sculpté, on observe aussi deux principales fentes dans le sens du fil du bois sur quasiment la totalité de la hauteur de l'œuvre. Le cœur de la première semble être la cavité située près du nœud en partie haute de la sculpture, tandis que la seconde commence de la base de la terrasse et s'étend sur environ 1/3 de l'œuvre vers le haut.

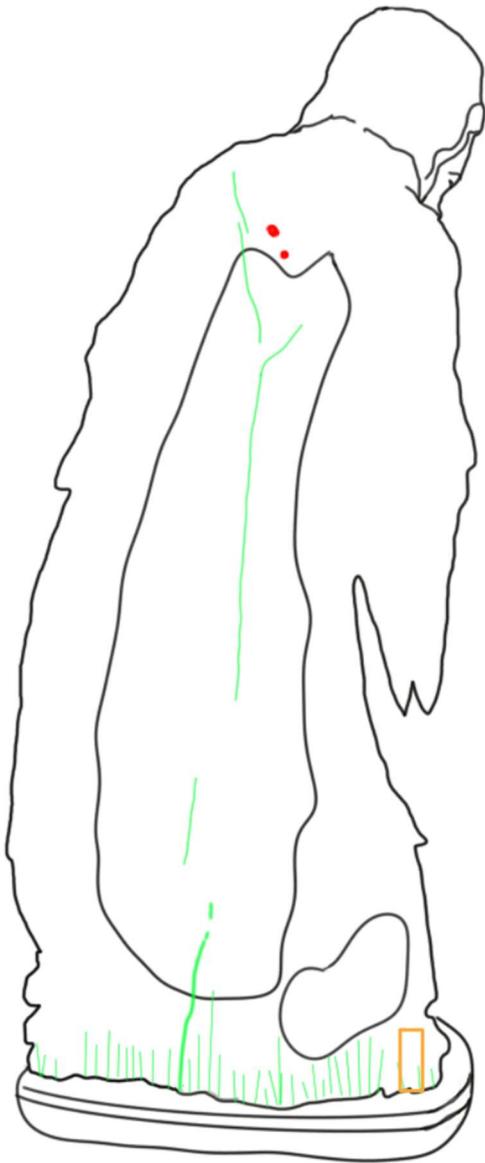
La première fente est probablement causée par la tension occasionnée par l'ancien clou enfoncé dans le nœud supérieur, aujourd'hui disparu. Les zones avec des nœuds sont des zones hétérogènes du bois, où les variations dimensionnelles sont plus prononcées que partout ailleurs dans le bois. On y trouve ainsi régulièrement des fentes. La présence d'un clou, qui a pu s'oxyder, accélère le processus.

La seconde fente peut être liée à un stade avancé de la fissuration qui se trouve sur toute la base de l'œuvre. En effet, on observe une multitude de petites fissures sur la base de la sculpture (de la terrasse jusqu'au bas de la robe) dans le sens du fil du bois, de faible profondeur.

Ces fissures se trouvent sur une même ligne. Elles peuvent être liées au type de débit du bois qui a servi à la réalisation de la sculpture. En effet le débit sur dosse engendre des variations dimensionnelles importantes (rétractation et dilatation) lors de variations d'humidité relative et de température. Celles-ci peuvent être d'autant plus prononcées sur le revers non peint (donc moins protégé).

Les clous présents en partie arrière sont également très corrodés ainsi que les vis d'assemblage entre la base et la sculpture.

Quatre trous sont visibles sur le revers de la sculpture, parfois très proches de nœuds. Ces clous ont pu être retirés.



Relevé des altérations de structure, revers. Fissures et fentes (en vert), clous oxydés (rouge), fragmentation (orange)

Relevé des altérations de structure, face. Zone de fracture (vert), clous corrodés (rouge)

2. Altérations de surface

Modifications d'aspect

La première modification de l'aspect de surface est liée à l'application du vernis et de colle de peau, dans le but de rehausser les teintes, de protéger la polychromie et de consolider une des altérations de lacunes existantes.

Ces couches, fortement oxydées, encrassent et donnent assombrissent l'œuvre. La colle à mater s'est craquelé ce qui a provoqué des chancis (aspect blanchi et terne de la couche de surface). L'encrassement est localisé préférentiellement sur les zones horizontales et les creux, ce qui signale l'exposition de l'œuvre aux dépôts de poussières pendant une longue durée.

On observe également un assombrissement de la feuille d'argent : la feuille d'argent non protégée a noirci à cause de la sulfinisation.

Deux dépôts de peinture probablement liés à des projections ou coulures accidentelles sont retrouvés sur le bas senestre de la robe. Le premier dépôt est très sombre, le second gris-blanc. Plusieurs coulures de la couche de revêtement sont observées sur les doigts de la main droite.



Coulures de vernis sur les doigts de la main droite
(encadrées en rouge)

Altérations mécaniques

Différents stades d'évolution du vieillissement sont visibles : on observe des craquelures, des soulèvements et enfin des lacunes.

Les craquelures du revêtement de surface sont visibles sur l'ensemble de la polychromie. L'aspect du réseau est différent selon les zones.

Sur la préparation de l'argenteure du châle (plus épaisse) il est plus prononcé, tandis que sur le reste de la sculpture les craquelures sont plus fines et moins concentrées. Ces altérations sont principalement liées à la tentative de nettoyage, sans doute aqueux, qui a provoqué la perte des feuilles d'argent noircies et une dissolution partielle de la couche de préparation.



Relevé des altérations des traitements de surface ; réseau dense de craquelures (rose)

Des soulèvements de polychromie sont visibles notamment sur les carnations. Ces dernières adhèrent difficilement au support car elles ont été appliquées sur la couche de bol poli débordant.



Relevé des altérations des traitements de surface ; lacunes (vert)

Les zones recouvertes de feuilles métalliques présentent des usures des feuilles provoquées par une abrasion volontaire, surtout sur le châte où la feuille d'argent noircie a été en grande partie retirée.



Relevé des altérations des traitements de surface ; abrasion mécanique très prononcée (bleu)

Sur le tablier et le bas de la robe, on peut observer la projection de petites taches noires et d'une couleur blanche. Il s'agit vraisemblablement de dépôts liés à des projections de peinture lors de travaux réalisés à proximité de la sculpture.



Relevé des altérations des traitements de surface ; dépôts (orange)

Attaques xylophages

Sur la partie basse à droite de la sculpture se trouvent quelques trous d'envols dus à une attaque d'insectes xylophages. Ces trous sont principalement localisés au revers de l'œuvre, où l'absence de polychromie et de lumière cumulées à la rétention d'humidité ont pu favoriser le développement des insectes. Les trous sont recouverts de poussière et l'infestation semble inactive.

VI/ TRAITEMENT

Les traitements proposés concernent essentiellement la surface encrassée de l'œuvre, celle-ci présentant peu de problématiques structurelles. Seule la main droite nécessite une stabilisation car elle est mobile. Le repeint appliqué sur les carnations étant très disgracieux et les carnations originales étant bien conservées, il a été décidé de dégager la polychromie originale sur toutes les zones de carnations. La tunique repeinte en vert n'a pas fait l'objet d'un dégagement car la polychromie est plus altérée sous ce repeint.

1. Traitements réalisés

Nettoyage de la polychromie

Localisation	Produits utilisés	Temps de pose	Description
Socle			
Bas de la robe			> Les zones les plus blanches sont tout d'abord protégées avec du D5, puis un gel de Pemulen à pH 6,5 est ensuite appliqué et posé pendant 5 min.
Tablier avec motifs de sgraffito	<p>> Émulsion grasse (90% de white spirit + 10% eau) White spirit</p> <p>> Gel d'alcool benzylique Alcool benzylique</p>	<p>10min</p> <p>10min</p>	<p>> Nous avons commencé par appliquer l'émulsion grasse sur l'ensemble du tablier afin de retirer la colle à mater</p> <p>Nous appliquons l'émulsion grasse au coton tige par fenêtres avec un temps de pose de 10mn et un rinçage au coton imbibé de white spirit</p> <p>Cette opération est répétée jusqu'à obtenir un état de surface satisfaisant</p> <p>> Ponctuellement, nous avons utilisé du gel d'alcool benzylique, sur des zones ciblées de vernis qui ne se retiraient pas après le passage à l'émulsion grasse.</p> <p>On applique le gel d'alcool benzylique par fenêtre à l'aide d'un pinceau avec lequel on vient "masser" la surface de la zone traitée afin de favoriser au maximum le contact entre le gel et la surface. Le temps de pose est de 10 mn. On retire le gel avec un coton tige à sec, puis à l'aide d'un coton tige imbibé d'alcool benzylique liquide.</p>

Main



Couleurs de vernis résistant au gel

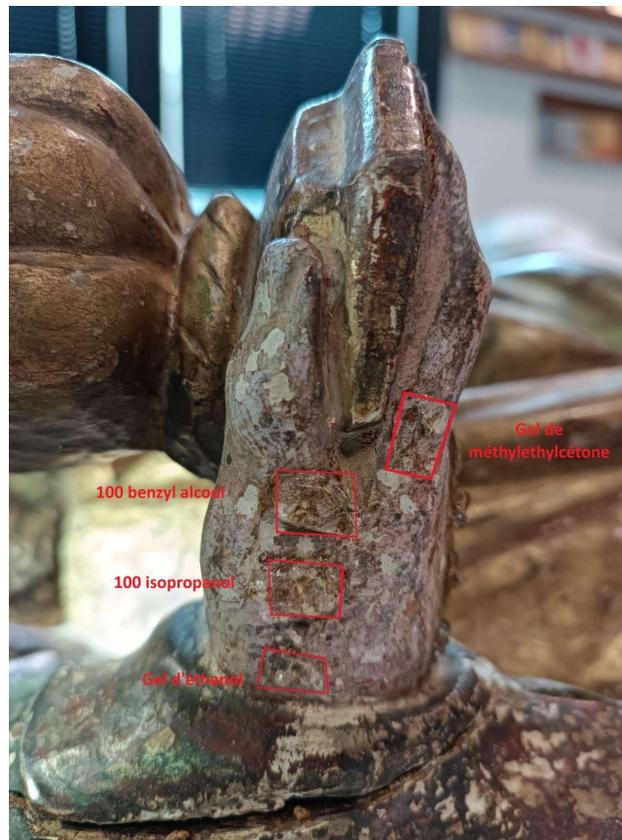


Nettoyage terminé (hors dos de la main), retrait au scalpel des couleurs de vernis

> Gel de méthyléthylcétone

> Rinçage à l'isopropanol

15 min



Tests zone non vernie



Tests zone vernie

Le gel de méthyléthylcétone a été choisi en raison de son efficacité sur les deux zones à l'inverse des autres gels qui ne retireraient pas ou peu de crasse sur la partie non vernie.

			 <p data-bbox="1375 1206 1543 1235">Après nettoyage</p>
Vase	> Gel d'alcool	10min	> Sur le vase décoré à la feuille d'or, nous avons tout d'abord appliqué du gel d'alcool benzylique dans le but de retirer l'ancienne

	benzylique Alcool benzylique > Émulsion grasse (90% white spirit + 10% eau) White Spirit	10min	couche de vernis. L'application du gel s'est faite par fenêtre, sur l'ensemble du vase avec un temps de pose de 10min. Nous avons "masser" la surface dorée avec le gel lors du temps de pose pour une meilleure imprégnation du produit. Une fois les 10min écoulé, nous avons retiré le gel avec un coton tige sec puis humidifié avec de l'alcool benzylique. Nous avons donc appliqué le même traitement que sur le tablier de la Sainte Marie Madeleine sauf que nous avons échangé l'ordre d'application des produits. Effectivement, il s'avérait qu'il y avait plus de vernis que de colle à mater sur le vase que sur le tablier. > Dans un second temps, après séchage, nous avons appliqué une nouvelle couche d'émulsion grasse afin de retirer la colle à mater présente sur le vase, notamment dans les creux avec un temps de pose de 10min. Nous avons ensuite retiré le surplus d'émulsion avec du white spirit et laissé sécher.
Manches	> Gel d'alcool benzylique Alcool benzylique > Émulsion grasse (99% de white spirit + 10% d'eau) White spirit	15mn 15mn	> Pour la partie ancienne recouverte de feuilles d'argent (partie supérieure de la manche), nous avons appliqué un premier traitement au gel d'alcool benzylique afin de retirer le vernis. sur l'ensemble de la surface. Nous laissons poser le gel 15 mn. Nous retirons les excédents de gel avec un coton à sec, puis nous rinçons la surface à l'aide d'un coton imbibé d'alcool benzylique. Cette opération a été répété à plusieurs reprise afin d'enlever tout le vernis > Dans un second temps, nous appliquons sur toute la surface l'émulsion grasse pour cibler cette fois-ci la colle à mater et la cire. Nous laissons l'émulsion grasse poser 15 mn, puis nous retirons à l'aide d'un coton tige imbibé de white spirit (qui vise également les cires)
Châle	> Gel d'alcool benzylique Alcool benzylique > Émulsion grasse (90% de white spirit + 10% d'eau)	15min 15min	> Le châle était auparavant recouvert de feuilles d'argent masquées par une couche de vernis et une couche de colle à mater. Ainsi, pour retrouver ces feuilles d'argent, nous avons utilisé la même méthodologie que la manche : une première application avec du gel d'alcool benzylique nettoyée avec de l'alcool benzylique, puis après séchage une nouvelle couche d'émulsion grasse nettoyée au white spirit. Ces produits ont été appliqués avec un temps de pose plus long de 15min du fait son encrassement significatif, notamment dans les creux. Les couches antérieures de vernis et de colles à mater ont été appliquées de manière hétérogène donc il nous a fallu revenir à mainte reprise sur certaines zones afin de retirer un maximum les couches antérieures.

	White spirit		
Visage	<p>> Gel d'alcool isopropylique à 20% dans du Pemulen</p> <p>>retrait du repeint : gel de méthyl-éthyl-cétone dans l'éthomeen C25 et du carbopol</p>	<p>10 mn</p> <p>5-10min puis retrait au scalpel</p> <p>5min</p>	<p>Sur les carnations : pose de gel d'alcool isopropylique à 20% dans du pemulen pendant 10 min. Rinçage à l'alcool isopropylique, application au coton.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>En cours de nettoyage (senestre)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Nettoyage terminé</p> </div> </div>
Cheveux	> Isooctane-White spirit		<p>> Pour traiter les cheveux, nous procédons en deux phases, tout d'abord les parties en reliefs et ensuite les creux.</p> <p>> Pour les reliefs, nous appliquons de l'isooctane- White-Spirit afin de retirer la cire.</p>

	>Leister		<p>Quand la couche de cire est trop importante (sous forme de goutte de cire), nous complétons ce premier traitement à l'aide du Leister afin de faire fondre les accumulations de cire.</p> <p>> Pour les creux, nous utilisons un pinceau pour dépoussiérer</p> <p>A ce stade, le traitement des cheveux n'est pas terminé.</p>
Marquage	Feutre MICRON sur une couche de paraloïd B72 à 30% dans l'acétone		

Dorure,
tablier



Certaines zones sont particulièrement empoussiérées. On peut alors faire de nouveau poser l'émulsion grasse et frotter légèrement au coton imbibé de W.S. Exemple :



Dégagement de la polychromie originale

Après une série de tests, un gel de carbopol à base de Méthyléthylcétone permettait de ramollir le repaint afin de le retirer au coton imbibé du même solvant et au scalpel.

Le gel était appliqué sur une zone puis recouvert avec une feuille de papier aluminium pour éviter une évaporation trop rapide. Temps de pose : 30 minutes.

Collage du bras dextre

Mastiquage des lacunes du visage et du joint de collage du bras dextre

Localisation	Technique	Photographie	
Joint de collage du bras dextre	Comblement réalisé au Modostuc®	 <p data-bbox="603 1355 962 1413">Photographie du joint en cours de comblement</p>	 <p data-bbox="1070 1355 1366 1413">Photographie du joint après comblement</p>

Retouche

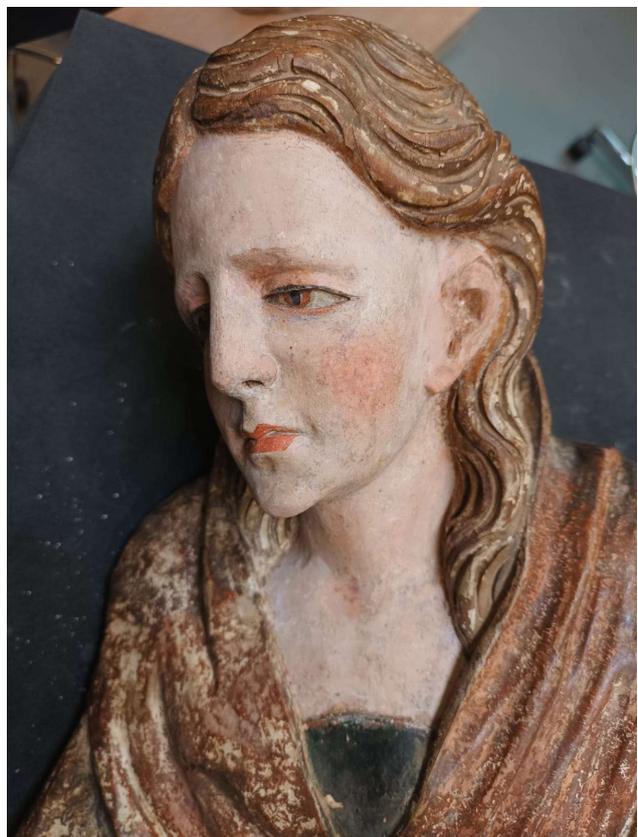
Localisation	Technique	Photographie

Carnations

Pastels broyés de la
marque Rowney® et
Sennelier® liés avec de
la Klucel G à 1% dans
l'éthanol.



Avant retouche



Après retouche



Détail de l'oreille avant et après retouche



Main avant retouche



		Main après retouche
Châle rouge	Palette de paraloid B72 de la marque Kremer® diluée dans un mélange éthanol-acétone à 50/50 .	<div data-bbox="842 297 1316 920" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="954 920 1201 954" data-label="Caption">Châle avant retouche</div> <div data-bbox="817 987 1342 1666" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="954 1666 1201 1700" data-label="Caption">Châle avant retouche</div>



Châle après retouche

		 <p data-bbox="954 1003 1200 1037">Châle après retouche</p>
<p data-bbox="164 1496 373 1554">Comblement bras droit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="408 1462 703 1585">> Palette de paralöid B72 de la marque Kremer® diluée au diacétone alcool. <li data-bbox="408 1626 703 1684">> Acrylique de la marque Golden® 	 <p data-bbox="914 1729 1241 1762">Comblement avant retouche</p>



Comblement après retouche



Comblement après retouche

Tablier

Palette de paraloid B72 de la marque Kremer® diluée dans un mélange éthanol-acétone à 50/50 .



Avant retouche



Après retouche

Robe vert foncé

Palette de paraloid B72 de la marque Kremer® diluée dans un mélange éthanol-acétone à 50/50 .



Avant retouche



Après retouche

Photographies après intervention



Photographie de la sculpture de face



Photographie de la sculpture à droite



Photographie de la sculpture de dos



Photographie de la sculpture à gauche