

UNIVERSITÉ PARIS 1 PANTHÉON-SORBONNE  
CENTRE DE RECHERCHE HiCSA  
(Histoire culturelle et sociale de l'art - EA 4100)

# CONTRIBUTION À UNE HISTOIRE TECHNOLOGIQUE DE L'ART

Actes de journées d'étude  
de la composante de recherche Préservation des biens culturels  
sous la direction de Claire Betelu, Anne Servais, Cécile Parmentier

À QUOI SERT LA RECONSTITUTION  
HISTORIQUE ? L'EXEMPLE D'UN CRUCIFIX  
DE CIMABUE  
LARA BROECKE

---

## Pour citer cet article

Lara Broecke, « À quoi sert la reconstitution historique ? L'exemple d'un crucifix de Cimabue », dans Claire Betelu, Anne Servais, Cécile Parmentier (dir.), *Contribution à une histoire technologique de l'art*, actes de journées d'étude de la composante de recherche PBC, Paris, INHA, site de l'HiCSA, mis en ligne en septembre 2018, p. 233-241.

# À QUOI SERT LA RECONSTITUTION HISTORIQUE ? L'EXEMPLE D'UN CRUCIFIX DE CIMABUE

LARA BROECKE

## Résumé

L'expérience de recréer au grand un crucifix de Cimabue à l'Institut Hamilton Kerr (université de Cambridge) pour répondre à la commande de l'église catholique de Cambridge s'est révélée fructueuse pour ce qui est des idées de l'art de la période. Le postulat initial n'était pas d'éprouver une théorie particulière mais simplement de reproduire un tableau; toutefois, les conséquences se sont révélées nombreuses, générant notamment une large gamme d'aperçus quelquefois inattendus. Cet article présente les observations les plus intéressantes, parmi lesquelles les problèmes associés à l'utilisation du plâtre de Paris comme du gesso grosso, la facilité de la technique du calco pour le transfert du dessin sous-jacent en comparaison avec la technique a spolvero, et la richesse de l'ensemble des effets esthétiques des dorures, pour la plupart perdus dans les peintures anciennes conservées. Le processus de la reconstitution a montré son caractère heuristique. Le faire d'une reconstitution historique peut également résoudre et poser des nouvelles questions importantes qui effleurent l'histoire de l'art sous tous ses aspects. Sans se présenter comme une science exacte, cette démarche pratiquée en association avec l'étude des textes historiques et des tableaux originaux, démontre que la reconstitution peut apporter des informations et questionnements importants pour notre compréhension des pratiques artistiques.

## 1. Introduction

Cet article concerne un projet conduit il y a quelques années à l'Institut Hamilton Kerr. Une commission pour l'aumônerie catholique de Cambridge voulait une crucifixion dans le style des Primitifs italiens pour sa chapelle. L'Institut Hamilton Kerr a accepté de réaliser cette commande à condition qu'elle soit faite avec des procédés et des matériaux authentiques, afin de s'inscrire dans une démarche de recherche.



**Fig. 1.** Reconstitution Cimabue, Christ en croix, Crédit : Chris Titmus, Institut Hamilton Kerr, Université de Cambridge.

Avant de faire le récit du processus et de ses découvertes, je ferai remarquer qu'utiliser des procédés et matériaux authentiques n'est pas vraiment possible. Recourir à la reconstitution historique oblige à des compromis plus ou moins importants dont il faut tenir compte dans la formulation des conclusions. À partir de là, bien utilisée, la reconstitution historique n'informe pas que l'histoire des techniques de l'art, mais également l'histoire de l'art plus largement. J'ai choisi *La crucifixion* de Cimabue de l'église de San Domenico à Arezzo comme modèle. Cette œuvre répondait aux besoins d'une reconstitution, ayant subi un examen minutieux et récent, qui avait mis en lumière de nombreux éléments relatifs aux matériaux et aux techniques utilisées par Cimabue. De plus, le style décoratif et linéaire se prête plus facilement à la reconstitution qu'un style libre. J'ai essayé de rester fidèle aux matériaux originaux dans la mesure du possible, mais quelques fois je n'ai pas trouvé la bonne méthode pour mettre en œuvre une technique. J'ai également eu des difficultés à obtenir le résultat recherché avec les matériaux identifiés dans la peinture originale. Enfin, les impératifs logistiques m'ont obligée à certains compromis sans pour autant me détourner de procédés identifiés pour la période considérée. Je vous présenterai à présent les étapes principales du processus de reconstitution, en mettant en exergue les nouvelles informations ou les résultats surprenants mis en lumière au cours du travail.

## 2. Fabrication du panneau

Le panneau est fait de peuplier blanc, avec des lattes au dos en châtaigner. J'ai effectué l'assemblage des pièces du panneau avec de la colle animale et des chevilles en bois (qui aident au positionnement des pièces). Les lattes au dos et les éléments d'encadrement sur la face sont tenus en place avec la même colle et avec des clous en fer. Souvent, à l'époque de Cimabue, l'artiste confiait la construction du panneau à un charpentier. Toutefois, les questions apparues lors de l'observation de la zone autour de l'auréole, levée, en bois, ont mis en évidence que la communication entre les deux ateliers devait être bien proche. Le bon positionnement de l'auréole est essentiel pour la composition finale de la peinture. Cet élément matériel tend à montrer que l'artiste a fourni un carton grandeur nature au charpentier au début du processus.

La préparation du panneau commence avec l'application de feuilles d'aluminium sur les clous, collées avec un adhésif de cire-résine. Cennini écrit qu'on peut également utiliser la colle animale. Cependant, une reconstitution précédente a montré que cette colle aqueuse provoque l'oxydation immédiate du fer. Pour ce projet, j'ai donc choisi un adhésif non-aqueux. J'ai appliqué deux couches d'enduit sur l'ensemble de la surface du panneau, face et

revers. J'ai ensuite couvert la face avec une toile de lin détrempée de colle de lapin. Le rôle de cette toile est d'absorber les éventuels mouvements du bois et de jeter des ponts sur les joints.

### 3. Application de la préparation

Sur l'enduit, j'ai mis deux couches de gesso : le *gesso grosso*, suivi par le *gesso sottile*. Pour le *gesso grosso*, j'ai utilisé le plâtre de Paris ( $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ ), dans le but de tester l'assertion de Thompson. Pourtant, employé comme tel, le plâtre de Paris sèche dans le pinceau, laissant des morceaux ; si on le conserve bien chaud, comme nous dit Cennini, il s'endurcit. Néanmoins, si on le laisse refroidir, il se gélifie. Il faut travailler rapidement sans quoi la couche sèche avant d'être bien unifiée. Enfin, le ponçage du *gesso* sec est un travail extrêmement difficile et long. Pour des reconstitutions précédentes, j'avais utilisé le sulfate de calcium dihydraté ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) ou un mélange du dihydraté et de l'anhydrite ( $\text{CaSO}_4$ ), avec lesquels je n'ai pas rencontré les mêmes difficultés. Mes recherches tendent à montrer que le *gesso grosso* pourrait se composer de sulfate de calcium anhydrite avec une petite addition du semi-hydraté. Pour le *gesso sottile*, j'ai utilisé du sulfate de calcium di-hydraté. Une fois sec, avant de poncer cette couche, j'ai saupoudré la surface du charbon, suivant la suggestion de Cennini. Ceci permet de bien visualiser l'état de surface et s'assurer de sa planéité. Une fois la surface plane, j'ai mis une couche d'enduit que j'ai lissée avec mes doigts.

Les analyses de la peinture originale sur le dos du panneau suggèrent que l'artiste a choisi pour cette étape une couleur très saturée comme du vermillon, du rouge de plomb ou bien du blanc de plomb pur. À cette étape du processus de la reconstitution, une telle couleur semblait trop criarde. J'ai donc choisi un brun-rouge chaud et agréable. Pourtant, à la fin du processus je me suis rendue compte que la face extrêmement brillante avait besoin d'une couleur très vive au revers pour la compléter.

### 4. Mise en place du dessin

J'ai ensuite travaillé le dessin sous-jacent. J'ai employé la technique *a calco*, en appliquant d'abord du charbon au revers du carton et puis en décalquant. J'ai enlevé autant de charbon que possible du *gesso* avec un pinceau. J'ai ensuite fixé le dessin avec de l'encre. Cette technique est beaucoup plus rapide et facile que la technique dite *a spolvero*. Cependant, on en trouve peu de mentions dans la littérature scientifique sans doute parce qu'elle ne laisse pas de traces évidentes à l'inverse des petits points caractéristiques de

la méthode au *spolvero*. Certains avancent que la technique *a calco* aurait certainement laissé des indentations dans le *gesso*, provoquées par la pression d'un instrument pointu au dos du dessin. La reconstitution montre pourtant qu'il n'est pas nécessaire d'appliquer une pression forte pour décalquer. Il est ainsi possible de pratiquer cette technique sans laisser aucune trace d'indentation dans le *gesso*. Enfin, la littérature scientifique répète que la méthode *a calco* produit un dessin très mécanique. L'expérience a montré qu'on peut dessiner très rapidement et librement en ayant pour guide des traces ténues au charbon provenant de la méthode *a calco*. Il apparaît qu'il faut garder en mémoire ce procédé dans les cas qu'on a jusqu'ici trop rapidement identifié comme faits à main libre. En outre, en posant le dessin sous-jacent, il faut prendre en compte qu'il restera très visible sous les couches de couleur. Il joue un rôle important dans l'esthétique de la peinture finie.

## 5. Dorure du panneau

Pour la dorure, étape suivante, j'ai lié le bol avec du blanc d'œuf. Une fois séché, j'ai frotté le bol avec de la soie. Puis, j'ai mis deux couches d'or en feuilles sur le bol, en utilisant du blanc d'œuf âgé comme eau de dorure, et je les ai brunies.



Fig. 2. Poinçonnage en cours d'exécution Crédit : Chris Titmus, Institut Hamilton Kerr, Université de Cambridge.

Avec un poinçon, je suis rapidement arrivée à un effet riche et éclatant. Il est à noter que les champs plats de la dorure sont les ombres, pendant que les marques de poinçon sont les reliefs, qui étincellent dans la lumière des bougies. L'effet original du travail au poinçon est, donc, à l'inverse de l'effet que l'on comprend aujourd'hui dans les tableaux anciens des musées. Les marques de poinçon sont remplies de poussières et de vernis foncés, donnant l'impression des points noirs sur un fond doré brillant. En regardant le travail au poinçon, on appréhende la perte de l'effet recherché par les artistes de l'époque.

## 6. Mise en œuvre de la couche picturale

Lorsqu'on évoque le liant des Primitifs italiens, on pense souvent à la tempera à l'œuf. Pourtant, les artistes de l'époque ont utilisé une large gamme de liants pour parvenir à des effets variés en complément d'un large choix de pigments. Pour la reconstitution, j'ai utilisé de la tempera d'œuf, mais aussi de la colle de parchemin pour les bleus, de l'huile pour le rouge du sang et de l'huile-résine pour les glacis. Le processus de la reconstitution a montré que la peinture médiévale n'est pas spontanée. Il faut projeter méticuleusement en avance, gardant en tête que le dessin sous-jacent restera visible et que les teintes des couches sous-jacentes sont éloignées des couches superficielles. De plus, la tempera d'œuf sèche très rapidement, contrariant les possibilités de corriger d'éventuelles erreurs.



Fig. 3. Exécution de la couche picturale Crédit : Chris Titmus, Institut Hamilton Kerr, Université de Cambridge.

C'est pour les carnations que la spécificité de la tempera d'œuf est le mieux mise en évidence. Il faut utiliser des petits coups de pinceau, la direction desquels donne les trois dimensions. Si on applique des taches de couleurs contrastant côte à côte, on obtient à un effet intense. La terre verte qu'on met, traditionnellement au-dessous, est fortement éloignée des teintes en surface et le dessin sous-jacent sert à ombrer.

Parmi les pigments que j'ai utilisés, l'azurite est le plus compliqué dans sa préparation et son application. Il faut le nettoyer et le pulvériser, en employant un processus de lévigation pour séparer les particules de grosseurs différentes. Avant l'application de la peinture, il faut y mettre un lavis foncé pour apaiser le blanc du *gesso*. Puis, on commence avec une couche de particules fines, suivi par les grosses. L'état de surface est irrégulier, mais donne un effet dynamique, de velours. Pour les glacis, les pigments liés avec une huile-résine sont appliqués sur des couches de peinture opaque. Le liant huile-résine mixte sèche formant un film lisse et uni, tandis que celui à tempera d'œuf est plutôt mat et que celui d'huile seule est entre les deux. Par le glacis, l'artiste cherche un effet d'émail pour bien contraster avec le velours profond de l'azurite et l'apparence riche de l'or.

L'étape finale est la dorure à mixtion. Pour cette technique, l'or est appliqué sur une couche huileuse et mordante. Les mixtions modernes sont très commodes parce qu'elles sèchent rapidement. Pourtant, elles n'ont pas de corps, contrairement aux mixtions élaborées d'après les recettes de Cennini qui restent saillante - un effet agréable qu'on perçoit souvent dans les peintures de l'époque. J'ai suivi les recettes de Cennini avec facilité et j'ai trouvé que les temps de séchage précisés par Cennini sont justes. Après l'application de la mixtion, il faut attendre qu'elle soit presque sèche, pour y mettre les feuilles d'or. On les tasse tout-de-suite avec du coton. Puis, après le séchage complet de la mixtion, on enlève l'or excédentaire au pinceau. Le résultat offre un effet très riche et décoratif; résultat auquel on parvient avec une vitesse et une facilité surprenante.

L'esthétique de la reconstitution achevée invite manifestement à la comparaison avec les arts décoratifs du Moyen-Âge tardif dans lequel les métaux précieux et les émaux sont abondamment utilisés. Dans le même temps, les tableaux originaux, qui aujourd'hui présentent un état âgé et dégradé, ne soutiennent pas une comparaison immédiatement évidente. En regardant la dorure scintillante, les laques glacées et le bleu profond et luxueux de la reconstitution, on oublie qu'il s'agit de couches très fines étalées sur une base en bois modeste. Les observations rapportées dans cet article sont représentatives de l'ensemble des observations recueillies au cours du projet. Elles nous amènent à la conclusion que le processus de reconstitution historique



permet de répondre à certaines questions et d'en formuler de nouvelles, pour la connaissance de l'histoire de l'art. La reconstitution n'est certes pas une science exacte mais, associée à l'étude des textes historiques et des tableaux originaux, elle apporte des informations précieuses à notre compréhension de l'art d'une part, d'une période ou d'un artiste d'autre part.

## Bibliographie

- BROECKE Lara, « The Reconstruction of an Early Italian Painted Crucifix : Method and Observations », *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung*, 24, 2010, p. 149-169.
- CENNINI Cennino, *Il Libro dell'Arte*, Vicenza, Fabio Frezzato, 2006.
- CENNINI Cennino, *The Craftsman's Handbook*, tr. Daniel V. Thompson, Jr., New York, 1960.
- CIATTI Marco, SANTI Bruno, « Il Restauro della Croce Dipinta di San Cresci in Valcava Attribuita a Lippo di Benivieni », *OPD Restauro* 15, 2003, p. 15-41.
- DUNKERTON Jill, PLAZZOTTA Carol, « Drawing and Design in Italian Renaissance Painting », dans BOMFORD David, ed., *Underdrawings in Renaissance Paintings*, London, Paperback, 2002, p. 53-79.
- FEDERSPIEL Beate, « Questions about Medieval Gesso Grounds », dans WALLERT Arie, HERMENS Erma, PEEK Marja (eds), *Historical Painting Techniques, Materials, and Studio Practice : Preprints of a Symposium Held at the University of Leiden, the Netherlands, 26-29 June, 1995*. Marina Del Rey, CA : Getty Conservation Institute, 1995, p. 58-64.
- LANTERNA Giancarlo, MOLES Arcangelo, LALLI Carlo, « Le Indagini Chimiche e Stratigrafiche », dans CIATTI Marco, FROSININI Cecilia (eds), *L'immagine antica. La Madonna col Bambino di Santa Maria Maggiore*, Florence, Edifir, 2002, p. 159-162.
- MAETZKE Anna Maria (ed.), *Cimabue in Arezzo : The Restored Crucifix*, Florence, Edifir, 2001.
- REFICE Paola, GALOPPI Daniel, « La Croce di Cimabue », dans Paola REFICE (ed.), *Croci Dipinte tra Due e Tre- cento, Restauri nell'Areino*, Florence, RICERCA, 2008, p. 11-39.
- SKAUG Erling, « The Third Element' : Preliminary Notes on Parchment, Canvas and Fibres as Structural Components Related to the Grounds of Medieval and Renaissance Panel Paintings », dans NADOLNY Jilleen (ed.), *Medieval Painting in Northern Europe : Techniques, Analysis, Art History*, London, 2004, p. 182-200.
- THOMPSON Daniel V., Jr., *The Materials and Techniques of Medieval Painting*, New York 1956.
- ZILLICH Isabell, « Der Gipsgrund und seine Verwendung im Bilde », *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung* 1, 1998, p. 99-107.

## Liste des illustrations

Figure 1 : Reconstitution Cimabue, Christ en croix, Crédit : Chris Titmus, Institut Hamilton Kerr, Université de Cambridge.

Figure 2 : Poinçonnage en cours d'exécution Crédit : Chris Titmus, Institut Hamilton Kerr, Université de Cambridge.

Figure 3 : Exécution de la couche picturale Crédit : Chris Titmus, Institut Hamilton Kerr, Université de Cambridge.

## Auteur

**Lara Broecke** est conservatrice-restauratrice de tableaux. Elle est titulaire d'un master en histoire d'art de l'université d'Oxford (RU). Elle a suivi sa formation en conservation-restauration à l'Institut Hamilton Kerr, université de Cambridge (RU) de 2000 à 2003. Elle a notamment publié une nouvelle traduction en anglais commentée du *Libro dell'Arte* de Cennino Cennini, financée d'une bourse d'étude de la fondation Kress.