

## Conférence invitée

### LES CUIRS DE CORDOUE SOUS FAISCEAUX D'IONS

**Céline Bonnot-Diconne**

2CRC - Centre de Conservation et de Restauration du Cuir, Activillage - Centr'ALP, 38430 Moirans, France

Dans le domaine du patrimoine, les décors en cuir doré, plus connus sous le nom de « cuirs de Cordoue », sont des oeuvres aujourd'hui rares, souvent monumentales, mais surtout composites et à la stratigraphie complexe.

Les « cuirs dorés » ont en effet une structure univoque : sur le support de cuir est collée une couche de feuilles d'argent, elle-même recouverte d'un vernis jaune qui induit la couleur dorée ; un décor peint est habituellement porté en surface ; enfin les fonds et certains motifs portent souvent des empreintes de poinçonnage, appelées ciselures, réalisées avec des petits fers. Les cuirs dorés « repoussés », en relief, n'apparaîtront qu'au 17<sup>e</sup> siècle aux Pays-Bas (Fournet, 2019).

Sur ces décors, l'altération de la très fine feuille d'argent a des conséquences visuelles très importantes et surtout irréversibles. Une équipe pluridisciplinaire a conduit des recherches ces dernières années afin de mieux comprendre les techniques de fabrication de ces oeuvres si particulières ainsi que les processus (environnement, restaurations, entretien) entraînant ces dégradations pour mieux les prévenir.

Afin d'obtenir plus d'informations sur les feuilles d'argent disposées sur les cuirs dorés lors de leur fabrication, des analyses ont été réalisées sur un accélérateur de particules (Aglaé, C2RMF). Ces analyses ont permis de déterminer la composition chimique des feuilles ainsi que leur épaisseur, respectivement par Particule Induced X-ray Emission (PIXE) et Rutherford Backscattering Spectroscopy (RBS). L'étude d'un corpus de décors issus d'Espagne, d'Italie, de France et des Pays-Bas, a mis en évidence des différences de composition et d'épaisseur selon la provenance. Cependant, l'étude a aussi révélé une très grande variabilité des valeurs d'épaisseur au sein d'un même décor, qui semble provenir à la fois des caractéristiques morphologiques des feuilles, de la fabrication et de la vie des décors (Radepont, 2020). Ces trois aspects et leur impact sur l'analyse des feuilles ont donc été étudiés. L'observation de la morphologie de surface par microscopie électronique à balayage couplée à un canon à émission de champ (MEB-FEG) a montré la présence de porosités dans les feuilles métalliques possiblement liées à leur fabrication. Durant leur utilisation, les décors en cuir doré subissent les effets de l'environnement auquel ils sont soumis. Des analyses RBS ont montré que l'épaisseur de la feuille d'argent dans une zone altérée est plus faible que dans une zone bien conservée du même décor, ce qui suggère une perte de matière aux endroits où la feuille présente une corrosion visible. L'analyse par spectroscopie d'absorption atomique (AAS) et spectroscopie de fluorescence des rayons X (XRF) de cotons utilisés lors du nettoyage de différents décors a détecté la présence de particules d'argent à leur surface (Radepont, 2017).

Si de nombreux décors en cuir doré ont été fabriqués, peu nous sont parvenus. La plupart des informations les concernant se limitent aux courtes descriptions des inventaires dans les archives ; les contrats de commande sont rares et les oeuvres sont très exceptionnellement signées. Leur datation ne peut donc, le plus souvent, qu'être approximative. Bien que les cuirs dorés soient des productions relativement récentes, l'utilisation du carbone 14 a été envisagée pour confirmer les hypothèses et tenter d'affiner les datations (LMC14, CEA Saclay).

Cette méthode a été appliquée avec succès sur une série de sept panneaux de dévotion d'origine espagnole et sur des tentures murales fabriquées aux Pays-Bas et en France.

J-P. Fournet, *Cuir doré, « cuir de Cordoue », un art européen*, Ed. Monelle Hayot, (2019). 384 p.

M. Radepont, C. Bonnot-Diconne, L. Robinet, S. Thao, C. Pacheco, M. Bouttemy, E. Delbos, *Impacts of manufacturing and restoration on the silver leaf tarnishing in gilt leather*, 18th Triennial Conference ICOM-CC (2017).

M. Radepont, L. Robinet, C. Bonnot-Diconne, C. Pacheco, L. Pichon, Q. Lemasson, B. Moignard, *Ion beam analysis of silver leaves in gilt leather wall coverings*, *Talanta*, 206, 120191 (2020).

