
EXPOSE ORAL - Premières études de cas sur site de la peinture murale du monastère de Müstair avec un prototype mobile d'analyse multispectroscopique pour la caractérisation des matériaux du patrimoine culturel : test et évaluation

Vincent Detalle*^{1,2} and Xueshi Bai³

¹CY Cergy Paris Université (CY) – université de Cergy – 33 boulevard du port, 95015 Cergy-Pontoise Cedex, France

²Fondation des sciences du patrimoine – Fondation des sciences du patrimoine – France

³Centre de recherche et de restauration des musées de France – Ministère de la Culture et de la Communication – France

Résumé

Dans le cadre d'IPERION-CH (Plate-forme intégrée pour l'infrastructure européenne de recherche sur le patrimoine culturel), un programme H2020 qui soutient la création de nouveaux instruments mobiles, un prototype mobile d'analyse combinant la spectroscopie du plasma induit par laser (LIBS), la fluorescence induite par laser (LIF), la spectroscopie Raman et la spectroscopie de réflectance diffuse a été créé, fournissant simultanément des informations complémentaires élémentaires et moléculaires à partir du même point d'analyse. Le prototype a été mis en œuvre pour des applications de patrimoine culturel sur les peintures murales du monastère de Müstair (Suisse), classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, dans le contexte de l'accès transnational européen " Molab " du projet IPERION-HS (Plate-forme d'intégration pour l'infrastructure européenne de recherche sur la science du patrimoine). Nous avons démontré dans des travaux antérieurs les possibilités analytiques de cette instrumentation sur des échantillons modèles et plusieurs artefacts patrimoniaux et nous avons également décrit sa conception et la mise en œuvre finale en tenant compte des contraintes de l'étude des objets du patrimoine. Cette présentation se concentrera sur la discussion des avantages et des limites de cet outil dans ce contexte spécifique et sur l'amélioration de son développement. Dans ce travail de recherche d'archéométrie et de conservation, profitant d'une nouvelle opération de restauration des peintures murales du monastère, la première mise en œuvre de ce nouvel instrument analytique sur un site réel a été réalisée. L'objet d'étude comprend des peintures murales du 15^{ème} siècle mises au jour lors d'une opération de restauration et des peintures murales carolingiennes du 8^{ème} siècle sous-jacentes. En outre, l'opération de restauration, réalisée à partir de 1947, a conduit à l'apport d'éléments exogènes de matériaux de refixage et d'éléments de surpeints. Dans ce contexte, nous avons travaillé sur l'identification des pigments présents, la compréhension du mélange utilisés et la vérification de l'hypothèse d'une altération de pigments au plomb notamment.

*Intervenant