

**Proposition de Sujet de Master 2 – Février à mai 2022**

- **Auteur de la proposition** : Aurélie Mounier, Pauline Claisse
- **Axe de recherche Archéosciences Bordeaux** :
  - 1- Changer, échanger, innover (Structuration des populations et interactions, approvisionnement et circulation des matières premières, évolution des matériaux, conservation, préservation et valorisation du patrimoine)
  - 2- Bâtir, façonner, représenter (**couleur** et perception, changements et circulation des **techniques, matérialité** au sens des œuvres)
  - 3- Axe transversal méthodologique (**portabilité**, métrologie, **BDD**, traitement, visualisation des données, gestion des données, construction de référentiels)
- **Intitulé provisoire** : Etude de l'usage des colorants synthétiques dans les restaurations des tapisseries anciennes (éthique, production, conservation). *The study of the use of synthetic dyes in the restoration of old tapestries (ethics, production, conservation).*
- **Problématique** : L'essor de la chimie au 19<sup>e</sup> siècle va entraîner l'introduction des colorants synthétiques dans le monde de la teinture naturelle. De nombreux procédés seront développés notamment par l'atelier de teinture de la Manufacture des Gobelins. Ces nouveaux colorants seront parfois utilisés dans la restauration de tapisseries plus anciennes et leur mise en œuvre rapide sera l'un des critères de choix. La connaissance des techniques de teintures, des matériaux employés, de leur mode de production et de leur usage est donc incontournable pour les identifier et les différencier des colorants naturels. La constitution d'une base de données de spectres de référence avec des méthodes spectroscopiques portables (imageries hyperspectrales, fluorimétrie, colorimétrie...) constitue une première étape. Ce référentiel pourra ensuite être comparé aux spectres obtenus dans les zones restaurées de la tenture de la Dame à la Licorne (15<sup>e</sup> s., Musée de Cluny). Une étude comparative de la dégradation à la lumière de ces colorants avec les teintures d'origines naturelles pourra être réalisée en complément.  
*The development of chemistry in the 19th century led to the introduction of synthetic dyes into the world of natural dyeing. Many processes will be developed in particular by the dyeing workshop the 'Manufacture des Gobelins'. These new dyes will sometimes be used in the restoration of older tapestries and their rapid implement will be one of the selection criteria. Knowledge of the dyeing techniques, the materials used, their production method and their use is therefore essential to identify them and distinguished them from natural dyes. The constitution of a database of reference spectra with portable spectroscopic methods (hyperspectral imaging, fluorimetry, colorimetry, etc.) constitutes a first step. This repository can then be compared with the spectra obtained in the restored areas of the Lady with the Unicorn tapestry (15th century, Musée de Cluny). A comparative study of the degradation in the light of these dyes with the dyes of natural origin could be carried out in complement.*
- **Lieu du stage** : Archéosciences Bordeaux (ex IRAMAT-CRP2A), University Bordeaux Montaigne, PESSAC, France
- **Financement de la gratification** : 4 months obtained from the « GPR Human Past » program – WP5 (*Action 1: Production, conservation, perception, and digital restoration of coloured cultural items*).