

**Sujet MASTER2 LRMH (avec gratification), pôle Grottes Ornées :
Caractérisation physico-chimique et état de conservation d'écailles de peintures de l'abri
Pomongwe, Matobo, Zimbabwe**

Sujet :

Massif granitique de plus de 2000 km² situé dans l'Ouest du Zimbabwe, le parc national des Matobo est inscrit depuis 2003 à l'UNESCO au titre de ses richesses naturelles et de son exceptionnelle densité de peintures rupestres (plus de 3000 sites). Plusieurs indices en feraient l'un des plus anciens foyers d'art rupestre du continent, autour de 10 000 ans. Le projet MATOBART est conduit en coopération entre des équipes françaises et zimbabwéennes. Il a pour but de produire un ensemble de données archéologiques de référence pour la région du Zimbabwe-Limpopo-Shashe Confluence Area, et ainsi de contribuer significativement à la connaissance de cette région-clé de la Préhistoire mondiale et de l'art rupestre. Les objectifs sont de construire la séquence stylistique de l'art rupestre des Matobo, de lui donner des éléments de chronologie et de l'intégrer dans la séquence chrono-culturelle de cette région du Zimbabwe. Pour ce faire, l'abri Pomongwe est réétudié (relevé des parois ornées, sondages archéologiques, analyses des anciennes collections archéologiques). Dans le cadre de ce projet, des écailles « peintes » (fragments de paroi effondrés) retrouvées dans les fouilles anciennes ainsi que des prélèvements réalisés en parois sur zones ornées et sur zones présentant des problèmes d'altération seront analysées chimiquement et comparées aux résultats déjà obtenus par ailleurs.

Au cours de ce stage, il s'agira de caractériser optiquement et chimiquement les écailles de couches stratigraphiques anciennes et des prélèvements réalisés en paroi par différentes techniques (poudres et coupes stratigraphiques) : microscopie 3D, microscopie électronique à balayage couplé à un système d'analyses élémentaires, diffraction des rayons X, infra-rouge à Transformées de Fourier.



Vue d'ensemble de l'abri Pomongwe



Détail des peintures de l'abri Pomongwe

Compétences techniques :

Une connaissance de l'une des techniques analytiques serait un plus.

Savoir-faire :

- Rigueur méthodologique et autonomie
- Capacités rédactionnelles
- Maîtrise des bonnes pratiques de laboratoire et de terrain

Savoir-être :

- Qualités relationnelles
- Capacité à travailler en équipe
- Curiosité intellectuelle
- Capacité à travailler en laboratoire
- Capacité à se déplacer et travailler sur le terrain en milieu souterrain

Environnement professionnel :

Le LRMH est un service à compétence nationale menant des recherches appliquées sur la connaissance des matériaux du patrimoine et de leurs altérations, sur les techniques de conservation et de restauration, ainsi que sur l'environnement des monuments historiques, immeubles et objets mobiliers. Il a également pour mission de réaliser des études scientifiques particulières sur les monuments protégés au titre de la loi du 31 décembre 1913.

Le LRMH est associé à l'USR 32-24 sous tutelle du CNRS, du Museum national d'histoire naturelle et du

ministère de la Culture et de la Communication.

Encadrement :

Stéphanie Tournon, pôle scientifique Grottes Ornées, Laboratoire de Recherches des Monuments Historiques (CRC, USR3224), Museum national d'Histoire naturelle, Sorbonne Universités, Ministère de la Culture, CRNS, 29 rue de Paris, F-77420 Champs-sur-Marne, France (Téléphone 01 60 37 77 81 ou 06 87 71 72 30)