

## **Offre de thèse à pourvoir à l'Université Paris 8 / ArScAn CNRS UMR 7041**

### **Le plomb dans la construction monumentale : usages, pratiques, approvisionnements (XIIe-XIXe siècles)**

#### **Informations générales**

Référence : Université Paris 8 Vincennes-Saint-Denis – ArScAn UMR7041

Lieu de travail : Paris

Date de publication : xxxx

Nom du responsable scientifique : Catherine Verna, Maxime L'Héritier, Sandrine Baron (co-direction TRACES)

Type de contrat : CDD Doctorant/Contrat doctoral

Durée du contrat : 36 mois

Financement : MITI du CNRS – chantier scientifique « Notre-Dame »

Date de début de la thèse : 1<sup>er</sup> novembre 2020

#### **Descriptif du sujet de thèse**

##### *Contexte général de la recherche*

Le plomb est un matériau largement méconnu, notamment dans le domaine de la construction, même pour des édifices majeurs où il est employé par centaines de tonnes, comme scellement, pour la couverture ou le décor. La production de ce métal et son approvisionnement des grands chantiers de construction sont liés à des enjeux politiques et économiques aujourd'hui encore peu explorés en histoire comme en archéologie.

Ce projet vise à retracer l'histoire du plomb à partir de ses usages dans la construction entre le XIIe et le XIXe siècle tout en mettant en lumière le rôle de ce matériau dans notre paysage patrimonial : ses provenances et sa fourniture, son recyclage, ses techniques de mise en forme et les transferts de compétences et de savoirs induits. Cette enquête diachronique rayonnera à partir de la cathédrale Notre-Dame de Paris dont le mobilier collecté après le sinistre ouvre de nouvelles perspectives de recherche. Elle sera entreprise selon une approche comparative avec d'autres bâtiments, visant à une compréhension globale des phénomènes relevant de la culture matérielle. Elle aboutira, entre autres, et pour la première fois, à la constitution d'un référentiel diachronique des plombs de construction en France entre les XIIe et XIXe siècles.

##### *Résumé du travail de thèse*

La recherche qui sera conduite dans le cadre de ce contrat doctoral est pleinement interdisciplinaire, comme en atteste la codirection de thèse entre les universités et laboratoires de Paris 8 Vincennes-Saint-Denis/ArScAn (porteurs de la thèse) et Toulouse/TRACES et le cadre fourni par le chantier scientifique « Notre-Dame » CNRS/Ministère de la Culture dans lequel ces travaux s'inscriront. Le rôle du doctorant ou de la doctorante consistera à construire un référentiel des plombs de construction collectés à Notre-Dame de Paris et dans d'autres bâtiments. Si la démarche envisagée est dans un premier temps archéologique, le corpus d'études sera élargi aux sources écrites (essentiellement comptables) afin de construire une réflexion historique sur les usages et la circulation du plomb aux époques médiévales et modernes à partir d'une pratique de l'interdisciplinarité.

Le premier objectif de la thèse sera de réaliser un inventaire archéologique des plombs utilisés dans la construction du XIIe au XIXe siècle. Cet inventaire s'appuiera sur la réalisation d'une vaste prospection sur un ensemble de monuments médiévaux et modernes, déjà partiellement sélectionnés, mais dont le périmètre sera à affiner et à compléter avec le doctorant ou la doctorante. L'expertise du pôle métal du LRMH, partenaire du projet, sera sollicitée à ce stade.

Le second objectif de la thèse consistera à rassembler un corpus de textes (manuscrits ou édités) consacrés à l’approvisionnement, à l’usage et au travail du plomb, dans les monuments étudiés. Cette documentation concernera à la fois la construction et les restaurations des édifices. Son exploitation, par le doctorant ou la doctorante, permettra d’aborder les grands domaines de l’histoire des techniques et de l’histoire économique (sur le temps long) avec une attention particulière portée aux acteurs et à l’évolution de leurs pratiques au fil des siècles. Les données acquises viendront compléter le référentiel.

Le troisième objectif de la thèse portera sur le volant archéométrique du projet avec la conduite d’analyses élémentaires et isotopiques sur les plombs de construction afin de caractériser les différentes sources du plomb mobilisées dans la construction et leur évolution au fil du temps. Ces analyses seront réalisées au sein des laboratoires partenaires : à l’IRAMAT-CEB, à Orléans (analyses en éléments traces par LA-ICP-MS) et à Toulouse (analyses isotopiques par MC-ICP-MS). Grâce à l’expertise historique et archéologique acquise, le doctorant ou la doctorante contribuera à sélectionner les artefacts pertinents au sein du référentiel. Il ou elle coordonnera les campagnes de prélèvements et d’analyses de plomb *in situ* (LIBS, XRF) en collaboration avec les chercheurs du GT Métal du chantier Notre-Dame, spécialistes dans l’analyse des matériaux. Il ou elle participera enfin aux analyses en laboratoire conduites par les chercheurs.

Tout en étant au fait de la portée et des limites des résultats issus de l’analyse élémentaire et isotopique, le doctorant ou la doctorante devra porter l’effort interprétatif sur le croisement des données issues à la fois de l’archéologie, des sources écrites et des analyses géochimiques, afin de cerner les implications et les enjeux historiques de l’usage et de l’approvisionnement du plomb sur les chantiers de construction.

#### *Profil du candidat ou de la candidate*

Le doctorant ou la doctorante devra être titulaire d’un Master Recherche en Archéologie, en Histoire, en Histoire de l’art médiéval ou dans un domaine portant sur les Archéomatériaux et le Patrimoine. De solides connaissances en archéologie médiévale sont attendues, en particulier en archéologie du bâti, ainsi que des expériences de recherche sur les matériaux anciens (prospections, inventaires, études typologiques voire analyses chimiques). Une connaissance préalable du monde du patrimoine et de la construction ancienne serait également un atout. De même, seront nécessaires des connaissances ou des expériences dans le domaine de la lecture (paléographie) et de l’étude des archives anciennes. La gestion des missions de terrain nécessaires à la constitution du référentiel nécessitera une grande autonomie de la part du doctorant ou de la doctorante qui devra faire preuve d’une capacité d’adaptation à différents contextes de travail (archives, terrain, laboratoire). Une grande ouverture d’esprit, de la curiosité et une forte motivation seront essentielles pour intégrer et associer les pratiques et raisonnements des diverses disciplines auxquelles il ou elle sera confronté(e) au cours de ses recherches.

#### *Contexte de travail*

Le projet de thèse se situant à l’interface entre archéologie/histoire des métaux et archéométrie, le doctorant ou la doctorante sera associé(e) à deux équipes qui ont déjà l’expérience d’un travail collectif et interdisciplinaire : les laboratoires ARSCAN (UMR 7041) et TRACES (UMR 5608). Il ou elle sera en outre intégré(e) au GT Métal du chantier scientifique CNRS/MC Notre-Dame et participera à ses travaux.

L’ancrage archéologique et historique constituant le fondement du projet, le doctorant ou la doctorante sera inscrit(e) en thèse en Histoire à l’Université Paris 8 Vincennes – Saint-Denis (ED 31 Pratiques et théories du sens) au sein du laboratoire ArScAn (UMR7041), dont les équipes GAMA et THEMAM rassemblent plusieurs spécialistes de l’histoire et de l’archéologie des métaux, ainsi que de

l'étude historique et archéologique des monuments médiévaux. Basé(e) en région parisienne, le candidat ou la candidate s'établira au centre de son territoire d'étude, dans le berceau de la construction gothique, ce qui facilitera les déplacements qu'il ou elle aura à effectuer dans le cadre de sa recherche, sur le terrain, dans les dépôts d'archives et en bibliothèque (Archives nationales, Archives départementales, Médiathèque de l'Architecture et du Patrimoine...).

Le laboratoire TRACES, qui assure la codirection de la thèse, héberge notamment l'équipe « METAL » (les Métaux : Économie et Techniques par l'Archéologie et le Laboratoire), qui se consacre à l'histoire et à l'archéologie des métaux dans la diachronie. Cette équipe dispose de compétences reconnues en archéologie minière et métallurgique via des recherches archéologiques et archéométriques menées notamment sur de grands districts miniers et métallurgiques. Elle constitue également un environnement privilégié pour la caractérisation et l'analyse d'objets et d'échantillons, grâce à des conventions de partenariat signées avec d'autres laboratoires des sciences naturelles et physico-chimiques.

Le doctorant ou la doctorante sera donc dans un environnement éminemment interdisciplinaire propice à l'acquisition de connaissances en archéologie et en histoire des métaux, ainsi que sur le patrimoine du bâti médiéval.

Il ou elle participera aux actions du GT Métal CNRS/MC et bénéficiera de son appui scientifique et logistique. L'avancée en parallèle d'une autre thèse en chimie environnementale portant sur l'évaluation de la pollution au plomb des Monuments Historiques (projet MINHAPLOM, dir. Sophie Ayrault et Sandrine Baron), également intégrée au GT, constituera une source d'échanges, de collaborations et de stimulation entre les deux doctorants travaillant sur un objet d'étude commun.

L'encadrement de la thèse sera assuré par Catherine Verna et Maxime L'Héritier (Paris 8 – ARSCAN) et Sandrine Baron (CNRS TRACES).

Plus d'informations et dépôt des candidatures sur :

<https://emploi.cnrs.fr/Offres/Doctorant/UMR7041-MAXLHE-002/Default.aspx>

Contacts pour plus de détails :

Maxime L'Héritier

[maxime.l.heritier@univ-paris8.fr](mailto:maxime.l.heritier@univ-paris8.fr)

Catherine Verna

[catherine.verna@univ-paris8.fr](mailto:catherine.verna@univ-paris8.fr)

Sandrine Baron

[sbaron@univ-tlse2.fr](mailto:sbaron@univ-tlse2.fr)