

Etude des potentialités de la spectroscopie de plasma induit par laser comme technique d'analyse portable pour l'expertise de matériaux du patrimoine mobilier et immobilier

Résumé

La détermination de l'état de conservation des pièces en plomb / étain à partir de l'observation des faciès de corrosion développés en surface n'est pas une tâche facile. Pourtant ce travail doit permettre de prendre des mesures de conservation préventive adaptées. La plus ou moins bonne tenue des pièces au sein des collections étant liée à la nature des matériaux, le laboratoire a cherché à compléter l'approche visuelle par un examen analytique fiable mais simple de mise en œuvre.

C'est ainsi qu'on s'est intéressé à une nouvelle technique (la spectroscopie de plasma induit par laser), développée par la Direction des Centres d'Expertise et d'Essais de la DGA / CEB, non destructive, destinée à devenir portable et permettant d'analyser quasiment tous les éléments de la classification périodique en un laps de temps très court (10 analyses par seconde). Son application à l'expertise des matériaux anciens demandant quelques adaptations, nous avons proposé au musée de Picardie (Amiens) d'utiliser sa collection d'objets en alliage base plomb comme terrain d'expérimentation. En parallèle, le Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques souhaite tester cette technique quant à l'identification des peintures sur vitraux.

Termes d'indexation

Domaine d'application	Analyse
Mot(s)-clé(s)	<ul style="list-style-type: none">• Spectrométrie de plasma induite par laser• Analyse élémentaire
Classe(s) d'objets	Arts du feu
Matériau(x)	<ul style="list-style-type: none">• Métal• Alliage plomb-étain

Programmation recherche

Coût total	133 000 F
Subvention MRT - C.P.	60 000 F
Date de notification	30/03/00

Rapport final

Titre du rapport final	La spectroscopie de plasma induit par laser comme technique d'analyse portable du patrimoine mobilier
Auteur(s)	Christian DEGRIGNY
Date de remise	30/11/00
Statut	interne
Support	papier

Organisme demandeur / Organisme réalisateur

Organisme demandeur [Mission de la Recherche et de la Technologie](#)

Resp. programme Jean-Pierre Dalbéra et Astrid Brandt

Organisme réalisateur [Arc'Antique](#)

Resp. programme Christian Degrigny

Document généré par XToGen 2.0.1