

## La projection thermique se projette maintenant dans l'art et les métiers d'art

M. Jeandin<sup>1,a</sup>, M. Ducos<sup>2</sup>, C. Briquet<sup>3</sup>, D. Billières<sup>3</sup>, S. Leprizé<sup>4</sup>,  
A. Fontes<sup>5</sup>, G. Lehoux<sup>5</sup>, L. Vogelgesang<sup>6</sup>

<sup>1</sup> MINES ParisTech, Université PSL, MAT-Centre des Matériaux P.M. Fourt-CNRS UMR 7633, BP 87, 91003, Evry, France.

<sup>a</sup> CmemPAMAL, 17, Rue du Colonel Oudot, 75012 Paris

<sup>2</sup> MD Consultant, 2125 Route d'Urchaux-D74, 84550 Mornas.

<sup>3</sup> Saint-Gobain Coating Solutions, 50, Rue du Mourelet, BP 90966, 84400 Avignon.

<sup>4</sup> ARCA, 12-14, Rue Graham Bell, 77600 Bussy-Saint-Georges

<sup>5</sup> Noir Vif, 20, Rue Primo Levi, 75013 Paris.

<sup>6</sup> Atelier Ludwig & Dominique, 2 ter, Passage Ramey, 75018 Paris

Correspondance à : [michel.jeandin@mines-paristech.fr](mailto:michel.jeandin@mines-paristech.fr) et [michel.jeandin@cmempamal.com](mailto:michel.jeandin@cmempamal.com)

**Résumé :** *La projection thermique est un procédé de dépôt de matière dont les auteurs montrent pourquoi il a été pratiquement totalement ignoré jusqu' alors du monde de l'art et des métiers d'art et pourquoi il devrait, maintenant, s'imposer comme un vecteur majeur de création dans ces mêmes domaines. De nombreux exemples résultant de premiers travaux, notamment en ébénisterie d'art, illustrent le propos.*

### 1. INTRODUCTION

Recouvrir la surface d'une pièce industrielle, de ce que l'on appelle un revêtement, permet d'en améliorer les propriétés, par exemple, sa résistance à l'usure ou à la corrosion. Parmi les techniques les plus employées industriellement, la projection thermique occupe une place de choix pour déposer la matière formant le revêtement.

Si la projection est fortement répandue dans l'industrie, depuis des décennies, elle reste plus que confidentielle dans l'art et les métiers d'art. La raison en est liée au principe même du procédé qui, de prime abord, semble difficilement exploitable dans ces domaines, compte tenu, notamment, des matériaux qui y sont utilisés. Une analyse plus poussée du procédé conduit, cependant, à penser que celui-ci devrait l'être jusqu'à même être jugé comme hautement innovant pour l'art, l'artisanat d'art et le design.

Cet article propose d'aborder cette analyse, grâce à la description du principe de la projection thermique suivi d'un état de l'art sur la projection thermique appliqué à l'art et aux métiers d'art. La discussion distingue l'aspect esthétique de l'aspect fonctionnel, tous les deux étant à considérer pour le dépôt projeté thermiquement à la surface de la pièce qui le reçoit. L'aspect esthétique intervenant dans tous les cas, c'est-à-dire tant pour l'art que pour l'artisanat et le design, il sera privilégié dans cet article. La fonctionnalisation de surface résultant du dépôt y sera traitée aussi mais seulement dans la mesure où elle se démarquera de ce qui est rencontré dans les applications industrielles classiques maintes fois traitées déjà dans la bibliographie (le lecteur pourra se reporter, par exemple à [1]).