**Etude des mortiers de la cathédrale de Paris, connaissance historique du chantier et reconstruction de l’édifice**

**Jean-Michel Mechling**

Professeur

Institut Jean Lamour, Equipe Matériaux pour le Génie Civil

L’incendie du 15 avril 2019 et les travaux qui en découlent permettent d’accéder à des parties d’ordinaire totalement inaccessibles de Notre-Dame de Paris. Dès lors, il s’agit d’une occasion unique d’études scientifiques destinées à mieux comprendre les techniques de construction d’une cathédrale au Moyen Âge. Des chercheurs de l’Institut Jean Lamour à Nancy sont impliqués dans l’étude des mortiers de cet édifice, au sein du Groupe de Travail ‘Pierre’ du ‘Chantier Scientifique’ financé et coordonné par le CNRS et le Ministère de la Culture. Des prélèvements ont pu être effectués à plusieurs reprises sur différentes parties des voûtes et du chevet de Notre-Dame de Paris. Analysés via une large gamme de techniques sophistiquées des sciences des matériaux, ils permettent de donner des éléments de réponses aux interrogations des archéologues et des architectes.

La copie d’un mortier « type » a également pu être reconstitué, ce qui permet ainsi de déterminer certains comportements des mortiers à leur état frais. Ces données servent à affiner des modèles mécaniques et des lois de comportement générale de l’édifice. Mais par ailleurs les architectes en charge de la reconstruction de la cathédrale ont souhaité s’inspirer de ce mortier « type » pour formuler les mortiers de reconstruction des voûtes.