
Les matériaux des œuvres d'art : du laboratoire au synchrotron

P.Walter

(Centre de recherche et de restauration des musées de France, Paris)

Les matériaux constitutifs des œuvres des musées ont été élaborés par des artistes et des artisans à partir de techniques souvent complexes qui ont nécessité la mise en œuvre de procédés de synthèse ou de formulation. Certains d'entre eux sont de véritables matériaux hybrides qui possédaient à la fois les propriétés mécaniques, chimiques et optiques de la matière minérale et celles des molécules organiques ou biologiques associées. Dès lors, seule la combinaison d'une large gamme de méthodes d'analyses physico-chimiques permet aujourd'hui l'observation globale des œuvres et l'identification précise de leurs constituants, de manière non destructive ou à partir de minuscules prélèvements. Ainsi, l'adaptation des méthodes de laboratoire, les analyses par faisceaux d'ions avec l'accélérateur de particules AGLAE installé au Louvre et les sources de rayonnement synchrotron offrent des informations complémentaires qui permettent de reconstituer les étapes de créations des œuvres mais aussi le vieillissement de leurs matériaux, apportant ainsi des données indispensables pour leur conservation et leur restauration.

Ces démarches seront illustrées par des exemples démontrant la complexité de la formulation des produits cosmétiques de l'Égypte ancienne qui a nécessité synthèse chimique, broyage et traitement thermique, la synthèse dès l'Antiquité de nanoparticules pour teinter des cheveux ou la possibilité de mieux comprendre la réalisation du tableau de la Joconde.

Lundi 17 septembre 2007 à 15 heures

Salle André Berthelot, bât. 141
Le café sera servi 15 minutes avant

