

Académie d'Orléans

La chimie appliquée à l'art

Communication
du jeudi 15 octobre 2009

par Jean Yves Mérour
Membre correspondant

Dés l'Antiquité les artistes ont su utiliser les connaissances scientifiques de leur époque pour la réalisation de leurs œuvres; aujourd'hui les techniques analytiques de la chimie (rayons X, infrarouges, ultraviolets, chromatographies) sont à la disposition des conservateurs afin de mieux connaître les œuvres d'art qu'ils ont en dépôt. Elles permettent d'établir l'origine géologique des matériaux composant ces diverses œuvres; ainsi la composition des pigments utilisés par les peintres permet de dater un tableau, de l'attribuer à un artiste ou à son école. La chimie contribue à déceler les faux. Elle permet d'étudier les altérations des objets et tableaux et d'y remédier lors des restaurations.

Enfin en permettant d'établir pour chaque œuvre majeure un dossier scientifique complet elle permet de prévoir son évolution dans le temps et de mieux connaître sa place dans l'histoire de l'art.

Toutes les techniques utilisées seront présentées de façon simplifiée et illustrées par de nombreux exemples.

Références :

- 1) Mohen J.P. L'art et la Science : L'Esprit des chefs-d'œuvre. Découvertes Gallimard, **1996**, pp 160.
- 2) Chimie et patrimoine culturel volume I - Caractérisation, vieillissement et conservation, *L'actualité chimique* **2007**, **312-313**, 5-117
Chimie et patrimoine culturel II. Matières picturales, pigments, colorants et substances organiques, *L'actualité chimique* **2008**, **318**, 5-57.
- 3) Derieux A., Rochut S., Papillon M.-C., Pepe C. Identification des colles protéiques présentes dans les oeuvres d'art par couplage CG/SM à trappe d'ions. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*. Série IIc, chimie, **2001**, **4**, 295-300.
- 4) Habert J., Volle N. Les Noces de Cana de véronèse : une œuvre et sa restauration. Réunion des Musées Nationaux, **1992**, pp 343.
- 5) Halford B., Oxygen Gives New Life to Art, *Chem. Eng. News*, **2005**, **83(3)**, 36-37.

Sites Internet

<http://www.c2rmf.fr>
<http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosart/acceuil.html>
<http://couleurminerale.u-strasbg.fr/>
<http://www.dotapea.com/>
<http://www.webexhibits.org/pigments>