

**Structure des peintures et propriétés mécaniques  
des matériaux mis en œuvre**

**Orientations bibliographiques**

**Inp – Département des restaurateurs  
formation permanente**

**mai 2012**

*Toutes les références sont disponibles à la bibliothèque de l'INP*

**1. La peinture à l'huile sur toile. Effets de l'humidité relative et de la température sur ses propriétés mécaniques**

BERGER Gustav A., RUSSELL William H., « Interaction between canvas and paint film in response to environmental changes », *Studies in Conservation*, Mai 1994, Vol. 39 n° 2, p. 73-86.  
8° PER 20 - 1

BUCKLOW Spike, « The description of craquelure patterns », *Studies in conservation*, 1997, Vol. 42 n° 3, p. 129-140  
8° PER 20 - 1

COCHET Nelly, *Etude et conservation-restauration d'un "Jugement dernier" du musée des Arts Décoratifs de Paris : aspects historiques et techniques de l'esquisse peinte sur toile en Italie aux XVIe et XVIIe siècles : influence de l'armure sur le comportement mécanique des textiles à chevrons ; comparaison avec le sergé et la toile*, Saint-Denis Inp, département des restaurateurs du patrimoine 2002

DE WILLIGEN P., *A mathematical study on craquelure and other mechanical damage in paintings.*, Delft Delft University of Technology 1999, V-100 p. (Molart reports, 2 ; WMB Report series, 42)  
8° P II - 4 ; 8° P II - 5

HEDLEY G. A., « Relative humidity and the stress/strain response of canvas paintings : uniaxial measurements of naturally aged samples », *Studies in Conservation*, 1988, Vol. 33 n° 3, p. 133-148.  
8° PER 20 - 1

LABREUCHE Pascal, *Etude et restauration du Berger offrant des fleurs dans son chapeau à une bergère, attribué à N.Lancret, conservé au musée Jacquemart-André à Paris. Etude des déformations de trame dans le cas des toiles tendues sur châssis et enduites : essai de cartographie de ces déformations et étude de leur influence sur la formation et l'évolution des réseaux de craquelures*, Paris, IFROA, 1995, 333 p.

LASYK Lukasz, LUKOMSKI Michal, BRATASZ Lukasz, KOZLOWSKI Roman, « Vibration as a hazard during the transportation of canvas paintings », *IIC congress : Conservation and access*, London, 2008, London, IIC, 2008, p. 64-68.  
4° 26 III - 180

MECKLENBURG Marion F., MAC CORMICK-GOODHART Mark, TUMOSA Charles S., « Investigation into the deterioration of paintings and photographs using computerized modeling of stress development », *AIC Journal of the American Institute for Conservation*, 1994, Vol. 33, n° 2 p. 153-170  
8° PER 20 - 11

MECKLENBURG Marion F., ERHARDT David, TUMOSA Charles S., « Long-term chemical and physical processes in oil paint films », *Studies in conservation*, 2005, Vol. 50, n° 2, p. 143-150  
8° PER 20 - 1

MECKLENBURG Marion F., ERHARDT David, « Relative humidity re-examined », In *Preventive conservation, practice, theory and research : Preprints of the contribution to the Ottawa congress, 12-16 September 1994*, p. 32-38  
4° 26 III - 61

MECKLENBURG Marion F., ERLEBACHER Jonah D., BROWN Eric, « The effects of temperature and relative humidity on the mechanical properties of modern painting materials », In *Materials Issues in Art and Archaeology III*, Vol.267, p. 359-370  
8° 26 III - 45

MECKLENBURG Marion F., FUSTER LOPEZ Laura, YUSA MARCO Dolores Julia, et al., « Effects of mordants on the mechanical behaviour of dyed silk fabrics : preliminary tests on cochineal dyestuffs », *Arché*, n° 2, 2007, p. 115-120  
4° PER 20 - 22

MECKLENBURG Marion F., *Meccanismi di cedimento nei dipinti su tela. Approcci per lo sviluppo di protocolli di consolidamento = Failure mechanisms in canvas supported paintings : approaches for developing consolidation protocols*, Saonara, Il prato, 2008, 143 p. ( I Talenti, Metodologie, tecniche e formazione nel mondo del restauro, 21 )  
8° P III 24 - 2

MECKLENBURG Marion F., MURRAY Alison, FORTUNKO C.M., « Air-coupled ultrasonic system : A new technology for detecting flaws in paintings on wooden panels », *AIC Journal of the American Institute for Conservation*, Été 1996, Vol. 35, n° 2, p. 145-162.  
8° PER 20 - 11

MECKLENBURG Marion F., MURRAY Alison, FORTUNKO C.M., « Detection of delaminations in art objects using air-coupled ultrasound ». In *Materials Issues in Art and Archaeology III* Vol.267, p.371-377.  
8° 26 III - 45

MECKLENBURG Marion F., TUMOSA Charles S., MAC CORMICK-GOODHART Mark H., « A general method for determining the mechanical properties needed for the computer analysis of polymeric structures subjected to changes in temperature and relative humidity », In *Materials Issues in Art and Archaeology III* Vol.267, p.337-358.  
8° 26 III - 45

MECKLENBURG Marion F., TUMOSA Charles S., MAC CORMICK-GOODHART Mark H., « A general model relating externally applied forces to environmentally induced stresses in materials », In *Materials issues in art and archaeology IV*, Pittsburgh, Materials research Society, 1995 p.285-292  
8° 26 III - 60

MECKLENBURG Marion F., TUMOSA Charles S., « An introduction into the mechanical behavior of paintings under rapid loading conditions », In *Art in transit : Studies in the transport of paintings*, p. 137-171

4° P 14/26 - 2

MECKLENBURG Marion F., TUMOSA Charles S., « Mechanical behavior of paintings subjected to changes in temperature and relative humidity », In *Art in transit : Studies in the transport of paintings*, p. 173-216

4° P 14/26 - 2

MECKLENBURG Marion F., TUMOSA Charles S., « The influence of lead ions on the drying of oils », *Reviews in conservation*, 2005, n° 6, p. 39-47

4° PER 20 - 73

MECKLENBURG Marion F., TUMOSA Charles S., ERHARDT David, « A discussion of research on the effects of temperature and relative humidity on museum objects » [en ligne], *WAAC Newsletter*, Septembre 1996, Vol. 18 n° 3, p. 19-20

<http://cool.conservation-us.org/waac/wn/wn18/wn18-3/wn18-307.html> (consulté le 23 avril 2012)

MECKLENBURG Marion F., TUMOSA Charles S., ERHARDT David,., « The effects of relative humidity and temperature on exhibited objects », In *Cahiers d'étude : Comité de conservation (ICOM-CC)*, p.9

Bo 20 - 3

MIELNICZEK André Thomas, « La peinture sur toile et les lois de la mécanique : Forces et contraintes mises en jeu lors de la fabrication des toiles à peindre », *Conservation Restauration*, 1988, n°10, p.8-9

4° PER 20 - 11

MIELNICZEK André Thomas, « La peinture sur toile et les lois de la mécanique », *Conservation Restauration*, 1986, n°5-6, p.16-17.

4° PER 20 - 11

ROCHE A., « Influence du type de châssis sur le vieillissement mécanique d'une peinture sur toile », *Studies in Conservation*, Février 1993, Vol. 38, n° 1, p. 17-24.

8° PER 20 - 1

ROCHE Alain, *Comportement mécanique des peintures sur toile : dégradation et prévention*, Paris, CNRS Editions, 2003, 207 p

8° P II - 8 ; 8° P II - 9

RUSSELL William, « An evaluation of the preparation of canvas paintings using stress measurements », *Studies in Conservation*, 1988, Vol. 33, n° 4, p. 187-204.

8° PER 20 - 1

VIBERT Christian, *Christ et pêcheur de Georges Rouault : Etude du comportement mécanique des marouflages papier/toile en fonction des variations hygrométriques. Influence des adhésifs*, Paris, IFROA, 1991.

YOUNG Christina, HIBBERD Roger, « Biaxial tensile testing of paintings on canvas », *Studies in conservation*, 1999, Vol. 44, n° 2, p. 129-141.

8° PER 20 - 1

## 2. Traitements de conservation : doublage, consolidation, mise sous tension

ACKROYD Paul, PHENIX Alan, VILLERS Caroline, « Not lining in the twenty-first century: attitudes to the structural conservation of canvas paintings », *Conservator (The)*, 2002, p. 14-23

4° PER 20 - 7

ACKROYD Paul, « The structural conservation of canvas paintings : changes in attitude and practice since the early 1970s », *Reviews in conservation*, 2002, n° 3, p. 3-14.

4° PER 20 - 73

BARABANT Gilles, BRET Jacqueline ; DIJOURD France et al., « Les protections arrière des peintures de chevalet », *Techne*, 2003, n° 17, p. 97-98

4° PER 70 - 1

BRINGUIER Cécile, « La restauration d'un décor scénique : étude du comportement mécanique de différents types de doublage d'une toile », *Support tracé*, 2008, n° 8, p. 136-140

4° PER Ga - 4

*CESMAR7, The care of painted surfaces : materials and methods for consolidation, and scientific methods to evaluate their effectiveness : proceedings of the conference, Milan November 10-11, 2006*, Saonara, Il prato, 2008, 183 p.

4° P 26 III - 3

DEPARDIEU Claire, *Livourne vers 1800. Étude et restauration d'une peinture à l'huile sur toile du musée de la Chartreuse de Douai. Évaluation et comparaison de la résistance des collages par fil-à-fil des déchirures de la toile*, Saint-Denis, Inp, département des restaurateurs du patrimoine, 2011, 209 p.

HUGON Céline, *Toiles métissées : la problématique de la mise sous tension*, Bruxelles, Ecole Nationale Supérieure des Arts Visuels de la Cambre, 2009, 1 cdérom (132 p.)

cdrom.152 - 1

MECKLENBURG Marion F., FUSTER LOPEZ Laura, CHAROLA A.E., DOMENECH CARBO Maria Teresa, *Cleaning 2010 : New insights into the cleaning of paintings : [conference preprints (abstracts)]*, Universitat politècnica de Valencia, May, 26th-28th 2010]. Valencia, Universidad politècnica de Valencia = Universitat politècnica de Valencia, 2010, 108 p.

4° P III 26 - 46

MECKLENBURG Marion F., MILLARD Jennifer, ERHARDT David, et al., « Effects of solvents on the physical properties of paint films ». In *ICOM-CC 12Th triennial meeting Lyon 29 August - 3 September 1999, Preprints*, London, James & James, 1999, vol. 1, p. 347-352.

4° 26 III - 97

MECKLENBURG Marion F., TUMOSA Charles S., « Traditional oil paints : long-term chemical and mechanical properties on restoration efforts », *MRS Bulletin*, January 2001, Vol. 26, Number 1, p. 51-54.

Bo 20 - 2

## 3. Peinture acrylique

HAGAN Eric, MURRAY Alison, « Effects of water exposure on the mechanical properties of early artists' acrylic paints », In *Materials issues in art and archaeology VII symposium held November 30 - December 3, 2004, Boston, Massachusetts, USA, Warrendale, Pa., Materials research society*, 2005, p. 41-47

8° 26 III - 67

MECKLENBURG Marion F., ERLEBECKER Jonah, BROWN Eric, « The mechanical behavior of artist's acrylic paints with changing temperature and relative humidity ». In *One thousand and ninety-two =1992 AIC paintings specialty group postprints*, p. 35-40  
4° P III 26 - 11

MURRAY Alison, PLOEGER Rebecca, HESP S., SCALARONE Dominique, « An investigation of the chemical changes of artists' acrylic paint films when exposed to water », *Materials issues in art and archaeology VII* symposium held November 30 - December 3, 2004, Boston, Massachusetts, USA, Warrendale, Pa. Materials research society, 2005, p. 49-56.  
8° 26 III - 67

ROCHE Alain, *Etude du vieillissement d'une série d'auto-adhésifs utilisables dans le contre-collage des toiles de renfort au revers des peintures sur toile*, Paris, s.n., 1994, 165 p.  
4° P IIIa 2 - 3

#### **4. Support bois**

ALLEGRETTI Ottaviano, RAFFAELLI Francesca, « Barrier effect to water vapour of early European painting materials on wood panels », *Studies in conservation*, 2008, Vol. 53, n° 3, p. 187-197.  
8° PER 20 - 1

DIONISI VICI Paolo, UZIELLI Luca ; COLMARS Julien, « Instrumentations pour le contrôle continu des panneaux peints en bois », *Techne*, 2009, n° 29, p. 21-27.  
4° PER 70 - 1

MARTIN Elisabeth, SONODA Naoko, DUVAL Alain R., « Contribution à l'étude des préparations blanches des tableaux italiens sur bois », *Studies in Conservation*, Mai 1992, Vol. 37, n° 2, p. 82-92.  
8° PER 20 - 1

MECKLENBURG Marion F., TUMOSA Charles S., WYPLOSZ Nicolas, « The effects of relative humidity on the structural response of selected wood samples in the cross-grained direction ». In *Materials issues in art and archaeology IV*, Pittsburgh, Materials research Society, 1995, p.305-324  
8° 26 III - 60

MECKLENBURG Marion F., GREEN R. E., FORTUNKO C.M., « Nondestructive evaluation of works of art ». In *Art in transit : Studies in the transport of paintings*, 249-260  
4° P 14/26 - 2

---

#### **Droits d'auteur**

© Institut national du patrimoine

---