



1 Conserver-restaurer : pourquoi? où? comment? 16

Introduction 18

Chapitre 1

Les différentes facettes du métier
de restaurateur 19

La dérestauration, un acte de restauration 19

La définition du métier de restaurateur
de peintures murales 20

De l'étude à la restauration 21

Les autres missions 21

L'évolution déontologique de la restauration 22

La définition d'un bien culturel 24

Les différents intervenants et les procédures
administratives 26

L'étude préalable au projet architectural 27

L'appel d'offres 27

Chapitre 2

Les moyens matériels
et la méthodologie 29

L'installation et le matériel 29

L'échafaudage 29

Les protections 30

Protection des lieux 30

Protection des personnes 30

L'éclairage 31

Le matériel pour les relevés 32

Pour les relevés photographiques 32

Pour les relevés microphotographiques 32

Pour les relevés graphiques 32

Les outils 33

Pour le traitement des supports 33

Pour le traitement de la couche picturale 34

L'étude 36

Les sondages 36

Les relevés 37

Méthodologie des relevés photographiques 37

Méthodologie des relevés graphiques 39

Les analyses 39

Les analyses des sels 39

L'analyse de l'acidité 40

L'analyse stratigraphique 40

L'analyse étiologique 41

Les spectro-chromatographies 42

Le constat d'état 42

Les altérations 42

Les causes d'altérations 42

Les dégradations humaines 43

L'humidité 43

La pollution 44

La photo-dégradation 44

Le vent 44

Les chocs thermiques et hygrométriques 44

Les restaurations défectueuses 44

Les altérations du support et du subjectile 44

Le support 44

Le subjectile 44

Les altérations de la couche picturale 45

Les dégradations actives 46

Les micro-organismes 46

Les sels 48

Le diagnostic 50

Diagnostic de l'état du subjectile et du support	50	<i>Pour l'élimination des colles et des «surpeints» protéiques</i>	67
Diagnostic de l'état de la couche picturale	50	<i>Pour l'élimination des colles et des «surpeints» polysaccharides</i>	67
Le protocole d'intervention	50	Préfixation et refixage de la couche picturale	67
Méthodologie des interventions	51	Couche picturale sur mortier de chaux ou gypse	67
Les techniques de dégagement	51	Couche picturale sur toile ou sur supports réfractaires à l'eau	67
Les traitements	53	Rebouchage, stucage, comblement des trous, fentes et lacunes	68
Le traitement externe	53	La présentation archéologique	68
Le traitement des sels	53	La présentation illusionniste	68
<i>Préparation de la pâte Mora ou gel AB57</i>	54	<i>Composition du mortier de chaux</i>	68
<i>Préparation du gel anti-carbonates</i>	54	<i>Composition de l'enduit de chaux</i>	68
<i>Préparation du gel anti-silicates</i>	54	<i>Composition de l'enduit mastic</i>	68
<i>Préparation du gel solvant acide</i>	55	Réintégration picturale	70
<i>Préparation du gel solvant basique</i>	55	Réintégration archéologique	70
La consolidation	55	Réintégration illusionniste	70
La consolidation des éléments maçonnés	56	Fixation définitive	71
La consolidation des supports	56	Solution ultime : la dépose	71
Les techniques et produits de nettoyage	58	<i>Le stacco a massello</i>	72
Les essais de nettoyage	58	<i>Le stacco</i>	72
Le nettoyage	59	<i>Le strappo</i>	75
<i>Essais de solvants</i>	61	<i>Dépose de peintures sur toile marouflée</i>	76
<i>Les gels solvants</i>	61	<i>Dépose de peintures sur mur en pierre, brique, plâtre</i>	77
Nettoyage suivant les matières à alléger	65	La dérestauration raisonnée	77
<i>Préparation du gel contre les poussières grasses</i>	66	La dérestauration des supports	77
<i>Pour l'enlèvement de «surpeints» huileux</i>	66	La dérestauration de la couche picturale	79
<i>Pour l'allègement des vernis résineux</i>	66		
<i>Pour l'allègement ou l'enlèvement de vernis résineux épais</i>	67		



2

Pratique de la restauration

82

Chapitre 1

Fresques et enduits peints romains

85

Rappel historique

85

Ensemble décoratif et architecture

85

Technique et apparence de la fresque romaine

87

Le principe

87

Le phénomène de carbonatation

87

La mise en œuvre

87

La conservation des peintures murales antiques

89

Les restaurations en extérieur

89

Altérations

89

Traitements et restauration

89

Cas d'école

Site de Puymain, Vaison-la-Romaine

Dépose de fresques

90

La mise en œuvre des mortiers

91

Site de La Villasse, Vaison-la-Romaine

Dégagement et consolidation de fresques

96

Méthode opératoire du caséate de chaux

97

Chapitre 2

Fresques romanes (x^e-xii^e siècles)..... 99

Rappel historique	99
Ensemble décoratif et architecture	99
Les styles	102
État des lieux actuel des peintures murales romanes	102
Technique et apparence	104
La fresque	104
Mise en œuvre des fresques au Moyen Âge	104
Le mortier de chaux ou <i>arricio</i>	104
L'enduit ou <i>intonaco</i>	104
La mise en peinture	105
<i>La fresque byzantine</i>	105
Altérations	105
Conservation préventive	105

Cas d'école

Église Saints-Pierre-et-Paul, Echternach Restauration de fresques romanes	106
Chapelle de Girsterklaus, G.-D. de Luxembourg Restauration de fresques romanes	111
<i>Les similia</i>	112

Chapitre 3

Peintures gothiques à la chaux (xiii^e-xv^e siècles)..... 119

Rappel historique	119
Ensemble décoratif et architecture	121
Thèmes privilégiés	121
Apparition de l'artiste	121
<i>Technique de Jan Van Eyck</i>	121
Technique et apparence de la peinture à la chaux	121
Distinction entre fresque et peinture à la chaux	121
<i>Préparation de la pâte de chaux (chaux grasse)</i>	122
<i>Préparation du badigeon de chaux</i>	122
<i>Préparation du lait de chaux</i>	123
La mise en peinture	123
<i>Préparation du blanc de Saint-Jean d'après Cennino Cennini</i>	123
Les altérations	123
Feuilletage	123
Déplacage	124
Fragilité de la couche picturale	124
Traitements et restauration	124
Consolidation du feuilletage	124
Consolidation du déplacage	124
Nettoyage	125

Restauration par <i>tratteggio</i>	125
Dégagement de peintures à la chaux	125

Cas d'école

Église Notre-Dame, Le Pin Dégagement et restauration de peintures à la chaux et à la détrempe	126
<i>Préparation de l'acrylate de chaux</i>	132
Chapelle de Girsterklaus, G.-D. de Luxembourg Restauration d'un décor peint de faux appareillage	136
<i>Définition des décors peints au Moyen Âge</i>	136
Église ensablée d'Iliz-Koz, Plouguerneau Dépose et transposition de décors peints à la chaux	138
<i>Préparation de l'enduit synthétique liquide</i>	146
<i>Préparation de l'enduit synthétique en pâte</i>	147
<i>Préparation de l'enduit liquide à séchage lent</i>	147
Église Saints-Pierre-et-Paul, Echternach Restauration de peintures murales à l'état de traces	151
<i>Préparation du gel</i>	154

Chapitre 4

Peintures Renaissance (xv^e-xvi^e siècles)..... 157

Rappel historique	157
<i>La peinture à l'huile</i>	158
Techniques et apparences	159
<i>Le buon fresco</i>	159
La peinture à la détrempe	160
<i>La peinture à la tempera</i>	160
<i>Préparation de la colle de peau</i>	160
Altérations	160
Traitements et restauration	160

Cas d'école

Église Saint-Florentin, Bonnet Peintures à la détrempe traitées en conservation	161
Église Saints-Pierre-et-Paul, Echternach Restauration de peintures à la chaux et à la détrempe	168
<i>Préparation de l'enduit de chaux enrichi de liant acrylique</i>	173
Prieuré de Val-Paradis, Espagnac-Sainte-Eulalie Peintures à la chaux rehaussées de glacis en détrempe	177

Chapitre 5

Peintures baroques et rococo

(XVII^e-XVIII^e siècles)

Rappel historique	181
Évolution du décor à l'intérieur de l'architecture	182
Techniques et apparences	182
La fresque	182
La peinture à la détrempe	182

Cas d'école

Ancien couvent des Visitandines (musée Terre et Temps), Sisteron Dégagement et restauration d'un ensemble décoratif de peintures à la chaux	183
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Chapelle Saint-Pé-d'Arès, Fabas Conservation et restauration d'un décor peint à la chaux sur boiseries	192
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Maison de maître Dégagement et restauration de peintures murales à la détrempe	196
<i>Particularités du style</i>	196
<i>Technique du trompe-l'œil</i>	197

Abbaye Saint-Willibrord, Echternach Dégagement d'un décor peint à la détrempe recouvert de peinture à la cèruse	207
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Chapitre 6

Peintures murales et décors peints

du XIX^e siècle

Rappel historique	215
Ensemble décoratif et architecture	215
Le néoclassicisme	215
<i>Le néoclassicisme en Allemagne</i>	216
Le style Empire	216
Le médiévisme	216
Le romantisme	216
L'art religieux	217
Le néogothique	218
L'éclectisme	218
L'impressionnisme	219
Le symbolisme	219
Techniques et apparences	220
<i>La fresque</i>	220
La peinture à l'huile	220
Altérations	221
Traitement	222
Consolidation	222

Restauration	222
<i>Traitement particulier des peintures non déposables non vernies</i>	223
<i>Enduit de masticage au blanc de Meudon et à la colle de peau</i>	224
La peinture au <i>Wasserglass</i>	224
Aperçu historique et définition	224
<i>La réaction chimique du silicate de potassium</i>	225
Le produit	225
<i>Les dérivés du Wasserglass et autres recettes</i>	225
L'application	225
La fresque et le <i>Wasserglass</i>	226
Les altérations	226
Le traitement	226
<i>La peinture à la cire</i>	226
<i>Les recettes miracles et les apprêts industriels</i>	227

Cas d'école

Cathédrale Saint-Caprais, Agen Restauration de peintures murales à l'huile	228
-------------------------------------------------------------------------------------	-----

Cathédrale Saint-Sauveur, Aix-en-Provence Dégagement d'un décor peint à l'huile occulté par de la peinture à la Pliolite	238
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Mairie, Saint-Mandé Restauration de peintures sur toiles marouflées	246
------------------------------------------------------------------------------	-----

Théâtre du Garde-Chasse, Les Lilas Nettoyage et restauration d'un ensemble monumental postimpressionniste	252
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Église Saint-Martin-des-Champs, Paris Restauration in situ de peintures sur toile monumentales non déposables	259
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Cathédrale Notre-Dame de Luxembourg, G.-D. de Luxembourg Restauration de peintures au <i>Wasserglass</i>	264
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Église décanale Saint-Joseph, Esch-sur-Alzette Mise à jour d'un ensemble décoratif néogothique, sous peinture en bâtiment	271
<i>La peinture à la détrempe et au silicate avec rehauts à l'huile</i>	271

Chapitre 7

Peintures murales au XX^e siècle

Rappel historique	283
Le début du siècle	283
Les années 1920-1940	284
À partir des années 1950	286
Techniques et apparences	286
La fresque selon Baudouin	286
La mise en œuvre	288
Altérations	288

Traitement	289	Chapelle Sainte-Thérèse de Saint-Honoré-d'Eylau, Paris Restauration de peintures au stick B	304
Le stick B	289	Mairie, Saint-Mandé Peintures à l'huile sur enduit maigre poché altérées par un incendie	309
La mise en œuvre	289	Bureau de poste de Daumesnil, Paris Dépose de peintures sur toile marouflée	315
La peinture à l'huile	290	Musée des Années 1930, Boulogne-Billancourt Transposition et restauration de peintures et dessins	319
La peinture à la détrempe	291	Église Saint-Germain, Gagny Restauration d'une peinture à l'huile sur toile marouflée à la céruse	324
La peinture à la caséine	291		
Cas d'école			
Église Sainte-Germaine, Cachan Restauration de peintures à fresque sur enduit de chaux	292		
Bureau de poste du boulevard Haussmann, Paris Dépose par <i>strappo</i> et transposition de fresques	297		
Supports de transposition	299		



Annexes

334

Annexe I		Annexe VII	
Définition du conservateur-restaurateur	337	La formation	351
Code éthique du restaurateur par la Confédération européenne des organisations de conservateurs- restaurateurs (ECCO)		Premiers pas dans le métier	352
La formation	339	Annexe VIII	
Règles professionnelles d'ECCO (III) : conditions requises pour l'enseignement de la conservation-restauration		Les fixatifs utilisés	353
Annexe II		Annexe IX	
«Protection du patrimoine culturel : vers un profil européen du restaurateur de biens culturels»	341	Diagramme de Teas	355
Annexe III		Dissolution	355
Vitruve (<i>Les Dix Livres de l'architecture</i>)	343	Annexe X	
Annexe IV		Fiches de sécurité des produits utilisés	361
La <i>sinopia</i>	345	Annexe XI	
Annexe V		Carte d'Europe situant les cas d'école	367
Fiche de constat d'état	347	Glossaire	369
Annexe VI		Bibliographie	373
Avis de marché	349	Index	381