

Conserver et présenter les tapisseries : du bilan sanitaire à la mise en valeur



La Dame à la Licorne "A mon seul désir"
Paris, Musée de Cluny - Musée national du Moyen Âge - © RMN

*Dossier de formation permanente réalisé par
le centre de ressources documentaires du département des conservateurs
pour le séminaire du 1^{er}, 2 et 3 juillet 2015*

FORMATION PERMANENTE DE L'INSTITUT NATIONAL DU PATRIMOINE

Département des conservateurs

2015

Avertissement

Ce dossier de formation permanente a été réalisé par le centre de ressources documentaires du département des conservateurs de l'Inp pour le séminaire *Conserver et présenter les tapisseries : du bilan sanitaire à la mise en valeur*, organisé les 1^{er}, 2 et 3 juillet 2015, par l'Institut national du patrimoine.

Les textes, supports de formation et éléments bibliographiques ont été élaborés par les intervenants du séminaire.

L'orientation bibliographique proposée en fin de dossier a été établie par Nathalie Halgand, responsable du centre de ressources documentaires de l'Inp, avec Judith Kagan et Lorraine Mailho, coordonnatrices du séminaire de formation, et l'expertise des intervenants.

Tous les documents inclus dans ce dossier sont strictement réservés à l'usage privé du copiste en application du code de la propriété intellectuelle (article L122-5).

Sommaire

1. Objectifs et information pratiques	p. 6
2. Programme du stage	p. 7
3. Textes et documents	p. 10
« <i>La tapisserie dans la ville</i> ». <i>Usage et présentation des tapisseries du XVIIe siècle à nos jours</i> , Judith Kagan, 2015 Présentation powerpoint	p. 11
Conservation - restauration	
<i>Constat d'état, évaluation des coûts.</i> <i>Nettoyer, consolider, restaurer, doubler, choisir un système d'accrochage et de présentation : évolution des protocoles et des méthodes de restauration, en France et à l'étranger</i> , Montaine Bongrand et Susanne Cussell Bouret, 2015 Résumé	p. 39
Les réserves : manipulation et conditionnement	
<i>Climat et traitement d'air : quels équipements ?</i> , Isabelle Colson, 2015 Présentation	p.40
<i>Le cas des réserves du projet de la Cité internationale de la tapisserie</i> , Bruno Ythier, Anne-Lise Chenesseau, 2015 Présentation powerpoint	p. 49
« <i>Un espace de réserve dédié aux tapisseries, du cahier des charges à la veilles sanitaires</i> ». <i>L'exemple des Pays de la Loire</i> , Clémentine Mathurin, 2015 Résumé et présentation powerpoint	p. 58
Comment gérer l'exposition permanente ?	
<i>Le château de Châteaudun : projet d'accrochage</i> , Magali Bélimé-Droguet, 2015 Présentation powerpoint	p. 73
<i>Le musée du Louvre, état des lieux depuis 1993 : accrochage et médiation</i> , Agnès Bos, 2015 Présentation powerpoint	p. 91
<i>Les tapisseries du musée national de la Renaissance – château d'Écouen. État des lieux depuis la restauration de la tenture de David et Bethsabée, entretien système d'accrochage</i> , Muriel Barbier, 2015 Plan d'intervention, bibliographie et présentation powerpoint	p. 101
<i>Les tentures de la Chaise-Dieu : présentation du projet de restauration et du projet muséographique, cahier des charges, assistance à maîtrise d'œuvre</i> , Marie-Blanche Potte, 2015 Présentation powerpoint	p. 122
<i>Le chantier de la Dame à la Licorne</i> , Béatrice de Chancel-Bardelot, 2015 Présentation	p. 137

Comment gérer la rotation des tapisseries ?

Typologie des collections du Mobilier national (17^e – 21^e siècles),
Christiane Naffah-Bayle, 2015 p. 144
Présentation powerpoint

Préconisations d'accrochage des tapisseries dans le cadre des dépôts et prêts temporaires, Emilie Lagrange, 2015 p. 154
Présentation powerpoint

Les tentures de la cathédrale de Strasbourg, prêt ponctuel à la cathédrale Notre-Dame de Paris, Marie-Hélène Didier, 2015 p. 163
Résumé et présentation Powerpoint

4. Orientation bibliographique préparée par le centre de ressources documentaires de l'Inp, avec Judith Kagan et Lorraine Mailho, avec l'expertise des intervenants, 2015 p. 170

5. Liste des mémoires p. 186

6. Annexes p. 188

MAILHO-DABOUSSI Lorraine, « Les tapisseries : étude d'une collection publique », *In Situ* [en ligne], 2010, n° 13.
<<http://insitu.revues.org/6960>> (consulté le 5 mai 2015)
Article en ligne

La Dame à la licorne comme vous ne l'avez jamais vue : les six tapisseries restaurées, présentées dans leur nouvel écrin [en ligne] : dossier de presse, 27 p.
<<http://www.musee-moyenage.fr/media/documents-pdf/dossiers-de-presse/dp-dame-la-licorne.pdf>> >
(consulté le 5 mai 2015)
Article en ligne

« La Dame à la licorne se refait une beauté », *Millefleurs : le bulletin de la société des Amis du musée de Cluny* [en ligne], 2012, n° 20, p. 1-3.
<http://www.amis-musee-cluny.fr/imgs_activites/millefleurs_20.pdf> (consulté le 5 mai 2015)
Article en ligne

LENNARD Frances, HAYWARD Maria, *Tapestry conservation: principles and practice*, London, Butterworth-Heinemann, 2006, 247 p.
Sommaire

Conserver et présenter les tapisseries : du bilan sanitaire à la mise en valeur

les 1, 2 et 3 juillet 2015
Institut national du patrimoine – 2 rue Vivienne – 75002 Paris
Salle Champollion

Programme prévisionnel de la session de formation



La Dame à la Licorne "A mon seul désir" - Musée de Cluny - Musée national du Moyen Âge © RMN

Comment présenter les tapisseries ? Quel type d'éclairage préconiser ? Quel support doit-on mettre en œuvre ? Quels modes d'accrochages avec quelle pérennité ? Comment gérer les impératifs de sécurité-sûreté avec l'accrochage ? Comment intégrer les tapisseries dans les plans de sauvegarde ? Comment gérer la rotation des présentations pour des raisons de conservation ? Comment aménager les réserves ? Où en est-on des méthodes de nettoyage et de consolidation ? Quelle doublure choisir ? Comment prévenir et traiter les infestations ? ...

Autant de questions récurrentes que se posent les responsables de ces objets souvent imposants par leurs dimensions mais si fragiles structurellement. De nombreux projets ont été réalisés ces dernières décennies ou sont en cours dans les institutions patrimoniales, tant dans les monuments historiques (cathédrales, églises, châteaux, hôpitaux, universités, préfectures...), palais nationaux et ministères que les musées, pour améliorer la présentation et la préservation d'ensembles majeurs pour l'histoire de l'art.

Ces journées seront l'occasion de présenter les projets en cours et de partager les réflexions sur les études techniques et les questions de conservation-restauration.

COORDONNATRICES

Judith Kagan, conservateur général du patrimoine, chef du bureau de la conservation du patrimoine mobilier et instrumental, sous-direction des monuments historiques et des espaces protégés, service du patrimoine, direction générale des patrimoines
Lorraine Mailho, conservateur général du patrimoine, chef du département de la restauration, Centre de recherche et de restauration des musées de France

INTERVENANTS

Muriel Barbier, conservateur du patrimoine, Musée national de la Renaissance
Magali Bélimé-Droguet, référent collections, Direction de la conservation des monuments et des collections, Pôle Centre-Est, Centre des monuments nationaux
Marie-Hélène Bersani, directrice du département de la production, Mobilier national
Thomas Bohl, conservateur du patrimoine, inspecteur, Département des collections, Mobilier national
Montaine Bongrand, restauratrice du patrimoine, tapisseries et œuvres textiles, Conservation préventive
Agnès Bos, conservateur en chef du patrimoine, département des Objets d'art, Musée du Louvre
Béatrice de Chancel-Bardelot, conservateur en chef du patrimoine, Musée de Cluny - Musée national du Moyen Âge
Isabelle Colson, chef de travaux d'art, département Conservation préventive, Centre de recherche et de restauration des musées de France
Roberta Cortopassi, conservateur du patrimoine, chef de la filière Arts décoratifs, département Restauration, Centre de recherche et de restauration des musées de France
Susanne Cussell Bouret, restauratrice du patrimoine, tapisseries et œuvres textiles
Alain Decouche, responsable du service de la régie des œuvres, Musée de Cluny - Musée national du Moyen Âge
Raphaëlle Déjean, restauratrice, tapisseries et œuvres textiles
Dominique De Reyer, responsable du Pôle scientifique textile, Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques
Marie-Hélène Didier, conservateur général du patrimoine, conservateur des Monuments historiques, CRMH, DRAC Ile-de-France
Frédérique Faublée, administratrice adjointe en charge du patrimoine mobilier, Direction de l'architecture et du patrimoine, Sénat
Véronique Illes, chargée de mission, département Conservation préventive, Centre de recherche et de restauration des musées de France
Sandra Isakovitch, chargée de conservation préventive, Département des collections, Mobilier national
Emilie Lagrange, assistante de conservation, Département des collections, Mobilier national
Agnès Marrast, technicien d'art, Atelier de restauration tapisserie, Mobilier national
Clémentine Mathurin, conservateur du patrimoine, conservateur des Monuments historiques, CRMH, DRAC Pays de la Loire
Christiane Naffah-Bayle, conservateur général du patrimoine, directrice des collections du Mobilier national

Audrey Nassieu Maupas, maître de conférences, École pratique des Hautes Études
Louis-Napoléon Panel, conservateur du patrimoine, conservateur des Monuments historiques, CRMH, DRAC Alsace
Marie-Blanche Potte, conservateur du patrimoine, conservateur des Monuments historiques, adjointe au CRMH, DRAC Auvergne
Elisabeth Taburet-Delahaye, conservateur général du patrimoine, directrice, Musée de Cluny - Musée national du Moyen Âge
Bruno Ythier, conservateur de la Cité de la Tapisserie, Aubusson

PROGRAMMATION

David Seguin, adjoint au directeur des études du département des conservateurs du patrimoine, chargé de la formation permanente, Institut national du patrimoine
Muriel Marcellesi, chargée d'organisation, formation permanente des conservateurs du patrimoine, direction des études, Institut national du patrimoine

Mercredi 1^{er} juillet

- | | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9h00 - 9h45 | Accueil des participants, tour de table, présentation des journées et du dossier documentaire
<i>Judith Kagan, Lorraine Mailho, David Seguin</i> |
| 9h45 - 10h15 | Réflexions sur la présentation des tapisseries à l'époque moderne et contemporaine
Le corpus des tapisseries en France
<i>Judith Kagan et Lorraine Mailho</i> |
| 10h15 - 10h45 | Etat de la recherche sur les tapisseries
<i>Audrey Nassieu Maupas</i> |
| 10h45 - 11h00 | Pause |
| 11h00 - 12h00 | Conservation-restauration : les altérations favorisées par la technique (matériaux sensibles, structure en tension...)
<i>Roberta Cortopassi</i> |
| 12h00 - 13h00 | Identification des fibres, traitement des nuisibles
<i>Dominique De Reyser</i> |
| 13h00 - 14h30 | Déjeuner libre
Accès possible au restaurant administratif Colbert (paiement du repas par chaque participant) |

Conservation-restauration

- | | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14h30 - 17h00 | Constat d'état, évaluation des coûts
<i>Montaine Bongrand et Susanne Cussell Bouret</i>

Faire un cahier des charges
<i>Roberta Cortopassi</i>

Nettoyer, consolider, restaurer, doubler, choisir un système d'accrochage et de présentation : évolution des protocoles et des méthodes de restauration, en France et à l'étranger
<i>Montaine Bongrand et Susanne Cussell Bouret</i>

Le rapport d'intervention
<i>Lorraine Mailho</i> |
| 17h00 - 17h30 | Échanges et discussion |

Les réserves : manipulation et conditionnement

9h15 - 10h45 Un espace de réserve dédié aux tapisseries, du cahier des charges à la veille sanitaire (réalisations récentes et projets en cours d'étude)

Introduction

Véronique Illes et Isabelle Colson

- **La cité internationale de la tapisserie à Aubusson**
Bruno Ythier
- **Les pays de Loire : les cathédrales d'Angers, du Mans et les églises de Saumur**
Clémentine Mathurin

Échanges et discussion

10h45 - 11h00 Pause

Comment gérer l'exposition permanente ?

11h00 - 12h30 Études de cas

Le Château de Châteaudun : projet d'accrochage

Magali Béline-Droguet

Le musée du Louvre, état des lieux depuis 1993

Accrochage et médiation

Agnès Bos

**Les tapisseries du musée national de la Renaissance – château d'Ecouen
Etat des lieux depuis la restauration de la tenture de David et Bethsabée,
entretien, système d'accrochage**

Muriel Barbier

Échanges, discussion et synthèse

L'exposition permanente des tapisseries : préconisations de conservation

Isabelle Colson

12h30 - 14h00

Déjeuner libre

Accès possible au restaurant administratif Colbert (paiement du repas par chaque participant)

14h00 - 14h45

Les tentures de la Chaise-Dieu : présentation du projet de restauration et du projet muséographique, cahier des charges, assistance à maîtrise d'ouvrage

Marie-Blanche Potte

15h00 Départ vers le Musée national du Moyen Âge - Thermes et hôtel de Cluny

15h45 - 18h00

Les coulisses de la scénographie, de la restauration et de l'installation des tapisseries de la Dame à la Licorne au musée national du Moyen Âge

Elisabeth Taburet Delahaye, Béatrice de Chancel-Bardelot, Alain Decouche et Raphaëlle Déjean

Rendez-vous : Mobilier national

42 avenue des Gobelins

75013 Paris

Salle Le Brun

Accès métro : ligne 7, station Les Gobelins

9h00 - 9h30

Accueil des participants

9h30 - 9h45

Présentation de la typologie des collections du Mobilier national

Christiane Naffah-Bayle

Comment gérer la rotation des tapisseries ?

9h45 - 12h00

Introduction

Thomas Bohl

Les tapisseries du palais du Sénat

Frédérique Faublée

La tenture de la cathédrale de Strasbourg, rotation annuelle, prêt ponctuel à la cathédrale de Notre-Dame de Paris

Marie-Hélène Didier, Louis-Napoléon Panel

Études de cas

Prêts, accrochages, présentations

Rotations des tapisseries dans les institutions publiques

Thomas Bohl et Emilie Lagrange

12h00 - 13h00

Déjeuner libre

Accès possible au restaurant administratif du Mobilier national (paiement du repas par chaque participant)

13h00 - 14h00

Visite des ateliers de restauration et des réserves *(en 2 groupes si besoin)*

Avec la direction des collections et les chefs d'ateliers, Sandra Isakovitch

14h00 - 15h30

Visite des manufactures (Gobelins, Beauvais)

(en 2 groupes si besoin)

Marie-Hélène Bersani et les chefs d'ateliers

15h30 - 16h00

Art contemporain et conservation-restauration

Agnès Marrast

16h00 - 16h20

Bilan des journées

Perspectives d'approfondissement

16h20 - 17h30

Visite de l'exposition « L'esprit et la main : héritage et savoir-faire des ateliers du Mobilier National »

Visite libre

« La tapisserie dans la ville ». Usage et présentation des tapisseries du XVII^e siècle à nos jours

Présentation powerpoint

Ce document a été élaboré par Judith Kagan, conservateur général du patrimoine, chef du bureau de la conservation du patrimoine mobilier et instrumental, sous-direction des monuments historiques et des espaces protégés, service du patrimoine, direction générale des patrimoines

Institut national du patrimoine
Département des conservateurs – formation permanente

Conserver et présenter les tapisseries : du bilan sanitaire à la mise
en valeur

1er, 2 et 3 juillet 2015

« La tapisserie dans la ville »
Usage et présentation des tapisseries du XVIIe siècle à nos
jours

Judith Kagan
1er juillet 2015



Prise sur un Tableau, qui est dans la Chapelle de S. René dans des Usines dans l'Eglise de Notre Dame de Paris.

Gaug. F33

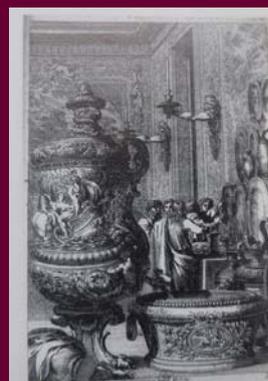
Source: gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France



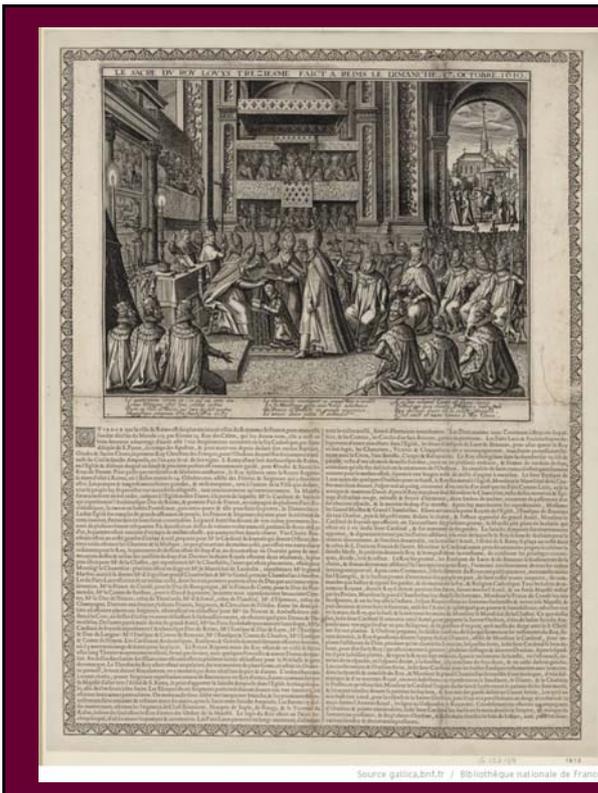
Lecture du contrat de mariage du roi de Pologne avec Louise-Marie de Gonzague-Nevers dans la chambre de parade du roi à Fontainebleau, le 25 septembre 1645, Abraham Bosse



Quatre jeunes couples de l'aristocratie déjeunent autour
d'une table, Fontaine, recueils de Jean Lepautre



Les tapisseries, décors des sacres



*Le sacre du Roy
Louys treziesme
fait à Reims le
dimanche 17
octobre 1610*

d'après François
Quesnel

BNF -Estampes
RESERVE FOL-QB-
201 (18)



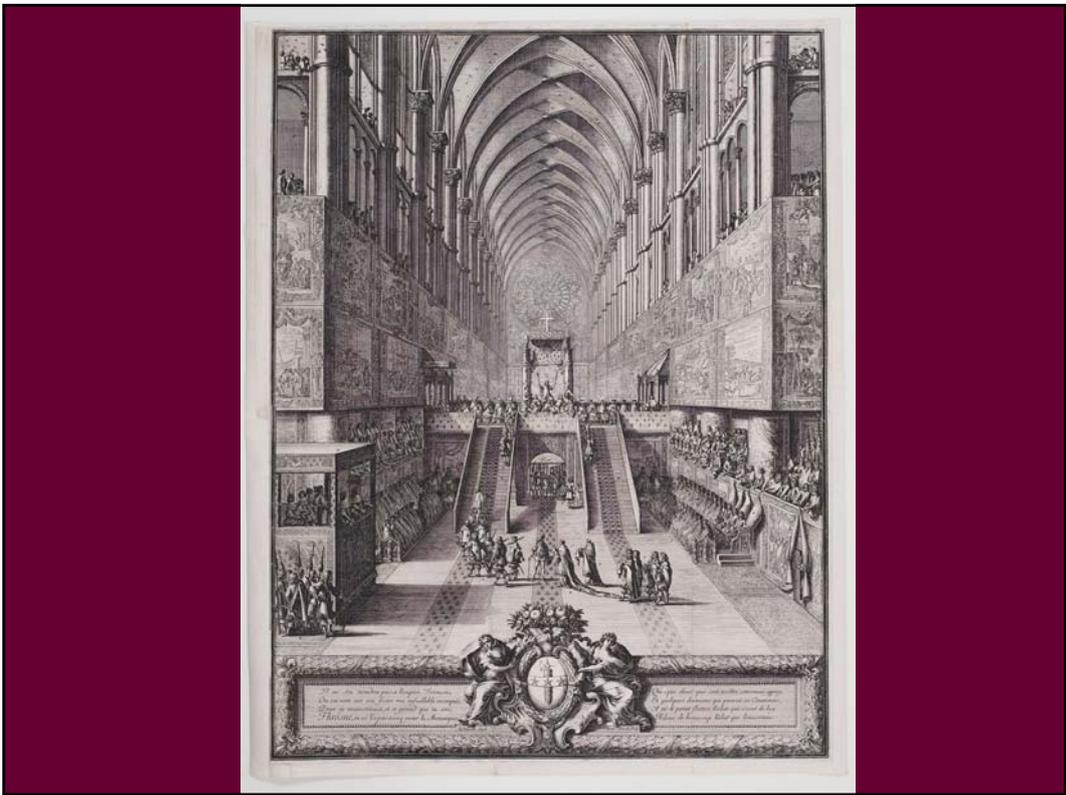
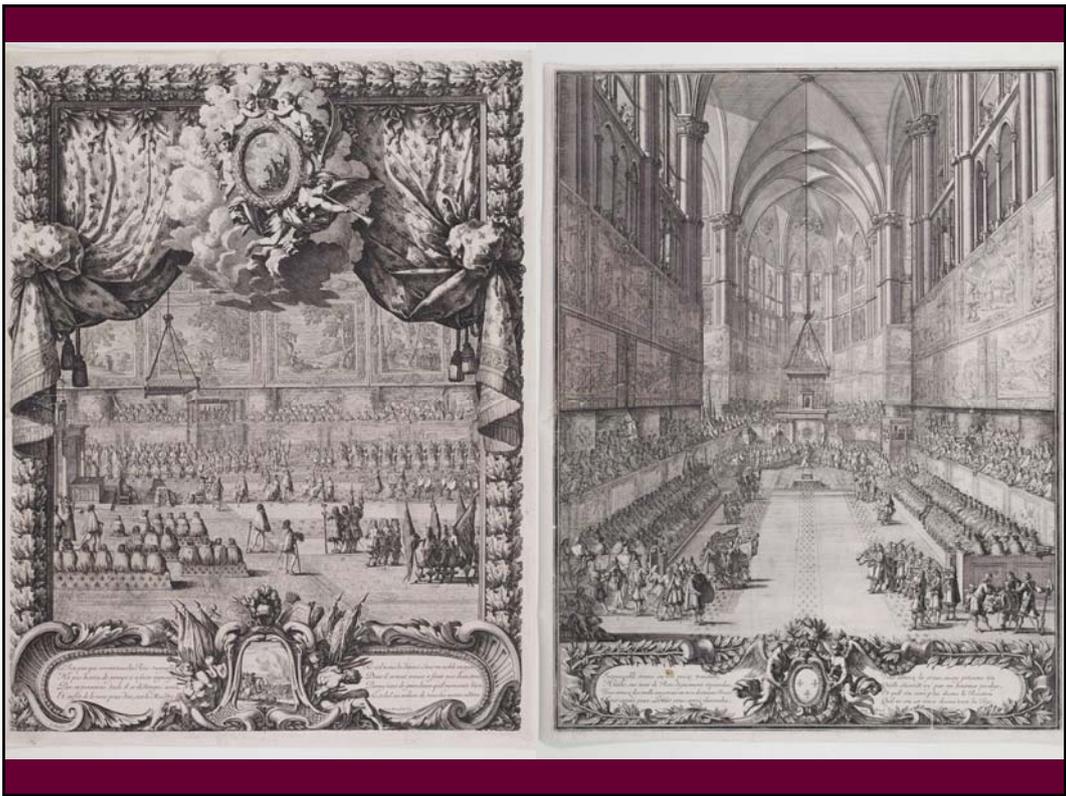
*La pompeuse et
magnifique représentation
du sacre de Louis XIV très-
crestien Roy de France et
de Navare*

7 juin 1654

BNF-Est RESERVE FOL-QB-201
(41)

G154495

3691



La cérémonie du sacre de Louis XV dans la cathédrale de Reims, le 25 octobre 1722, Jean-Baptiste Martin (1669-1735), 1735

Huile sur toile, 32x42 cm, MV 2198© RMN / Gérard Blot



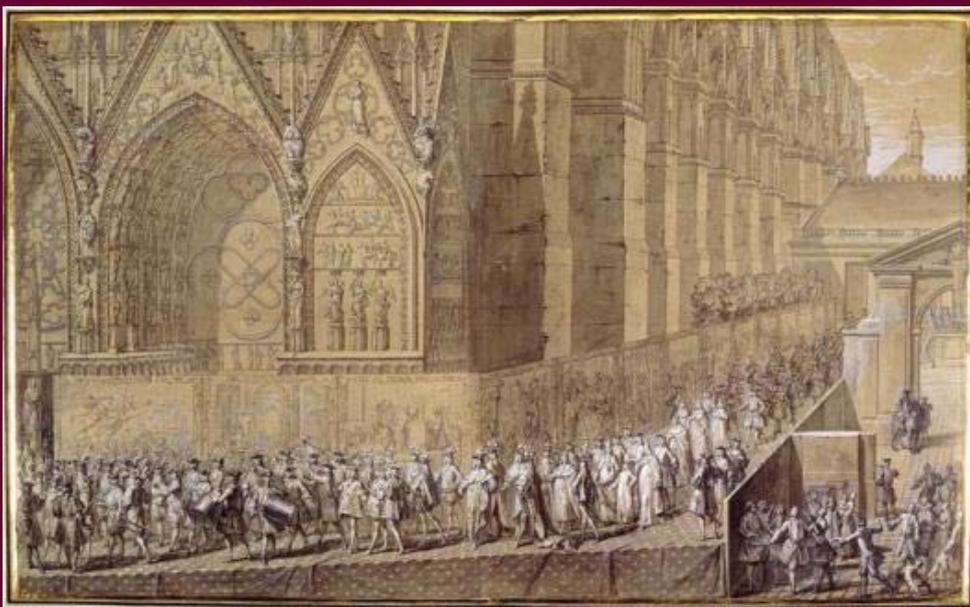
La Cavalcade le lendemain du Sacre à Reims, 26 octobre 1722, Pierre-Denis, dit MARTIN le Jeune MARTIN (1663-1742), 1724, MV178, © RMN-Grand Palais / Philipp Bernard





Album du Sacre de Louis XV - Louis XV, allant à l'église pour son sacre, Pierre Dulin (1669-1748)

Paris, Musée du Louvre -DAG, INV26303-recto-folio4





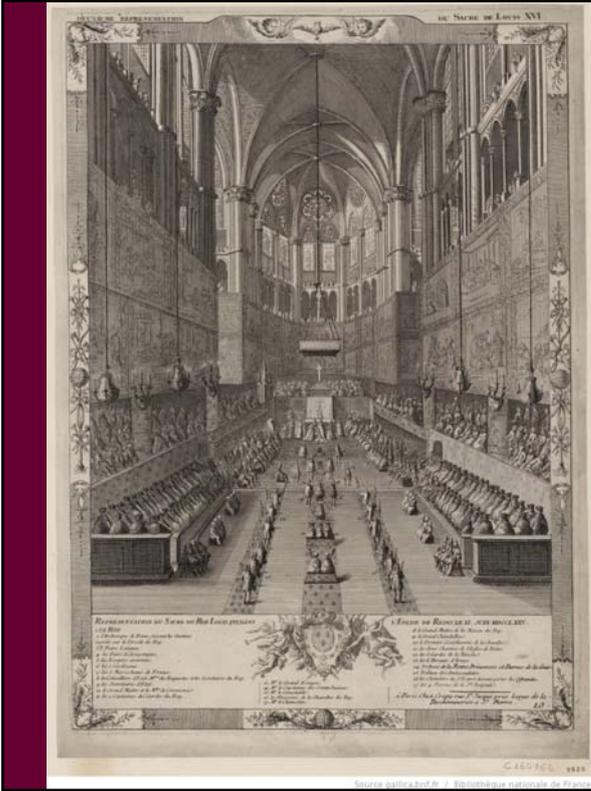
Le couronnement du roi

INV26315-recto-folio12



Programme Arachné, Présentation du décor de la cathédrale de Reims lors du sacre de Louis XV en 3D





*Représentation du sacre
du Roy Louis XVI
dans l'église de Reims
le XI juin M.DCCLXXV*

BNF - Est RESERVE FOL-QB-201 (109)

Processions...

<http://www.archivesportaleurope.net/search/>

[/s/n.issessionid=35967A2107DDD84AF792DFEFCB69](https://n.issessionid=35967A2107DDD84AF792DFEFCB69)

15C0

http://www.culture.gouv.fr/public/mistral/caran_fr?ACTION=CHECHER&FIELD_1=REF&VALUE_1=MP-00877



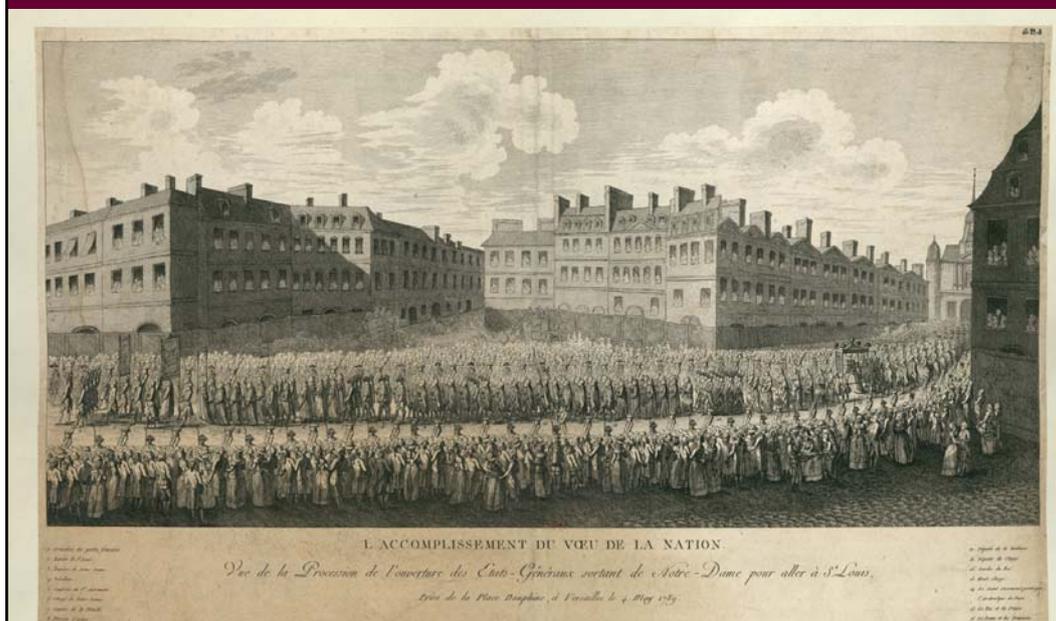
A. MONSIEUR TVENY CONS. DV ROY EN SES CONSEILS INTENDANT DE SES FINANCES PRESENTANT
Monsieur TVENY CONS. DV ROY EN SES CONSEILS INTENDANT DE SES FINANCES PRESENTANT
Monsieur TVENY CONS. DV ROY EN SES CONSEILS INTENDANT DE SES FINANCES PRESENTANT
Monsieur TVENY CONS. DV ROY EN SES CONSEILS INTENDANT DE SES FINANCES PRESENTANT

REN LA CHAMBRE DES COMPTES INTENDANT DE LA MAISON DE LA REINE. BARON DE VERT
REN LA CHAMBRE DES COMPTES INTENDANT DE LA MAISON DE LA REINE. BARON DE VERT
REN LA CHAMBRE DES COMPTES INTENDANT DE LA MAISON DE LA REINE. BARON DE VERT
REN LA CHAMBRE DES COMPTES INTENDANT DE LA MAISON DE LA REINE. BARON DE VERT

La procession des corps saints sortant de la cathédrale Saint-
Etienne de Toulouse, par Jean II Michel, vers 1700
69,5 x 20, D 55 8 2 © STC - Mairie de Toulouse



Vue de la procession de l'ouverture des États-généraux sortant de Notre-Dame pour aller à St Louis, prise de la place Dauphine, à Versailles, le 4 may 1789, BNF-Est RESERVE QB-370 (9)-FT 4



Dessin de l'église Saint-Barthélémy par Antoine Meunier (1765-1808), 1792,

Plume, encre de Chine et aquarelle ; 16,2 x 24,3, BNF-EstRESERVE FOL-VE-53 (E)



Sortie de la procession de la Fête-Dieu devant l'église de Saint-Germain l'Auxerrois, par le comte Lancelot-Théodore Turpin de Crissé (1782-1859), 10 juin 1830 (non localisé?)



Grande procession d'Angers, les scouts de France autour de la cathédrale d'Angers, 1952

source : copains d'avant...



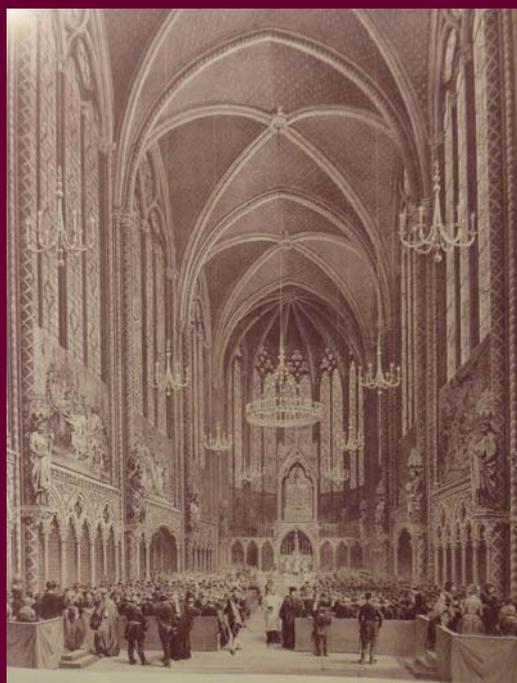
Cérémonies



Prestation du serment du clergé de France entre les mains du 1er consul Bonaparte, en présence du légat de sa Sainteté, dans l'église métropolitaine de Paris, le 22 germinal an 10 jour de Pâques, 8 avril 1802, Naudet, terminé par Le Beau, Château de Fontainebleau, N° inventaire F 2014-10-4



Prestation du Serment du Clergé de France entre les mains du 1^{er} Consul Bonaparte.
En l'Église du Légat de Sa Sainteté, dans l'Église Métropolitaine de Paris, le 22 Germinal, an 10, Jour de Pâques à midi.



La sainte Chapelle de Paris, inaugurée pour la Cérémonie de l'Institution de la Magistrature le 3 Novembre 1849.

Messe de l'institution de la magistrature, coutume rétablie en imitation de la messe du Saint Esprit

Lithographie en camaïeu de Philippe Benoist d'après Adolphe Bayot

BNF-Est RESERVE QB-370 (126)-FT4

De l'abandon, de la dispersion à la
reconnaissance comme œuvre d'art

Tenture de la Vie de la Vierge : Tapisserie vendue par le chapitre
en 1898, alors conservée dans la bibliothèque de la cathédrale de
Bayeux...

cliché MAS – Médiathèque de l'architecture et du patrimoine





Une soirée au Louvre chez le comte de Nieuwekerke en 1855



Exposition rétrospective de Beauvais du 7 au 21 mai 1869, à l'occasion du concours régional, dans deux salles du bâtiment de l'Exposition industrielle et horticole

Album de l' "Exposition rétrospective de Beauvais. 1869", Auguste Pavie ? Ph.2005.00.2 © MUCEM



Oeuvres exposées au Palais des Champs-Élysées, le 15 septembre 1883 lors de l'Exposition nationale de 1883

Albums des salons du XIXe siècle ARCG0582, F/21/7653, 39, 765339



Visite des souverains russes à Versailles (le tsar Nicolas II et l'impératrice Alexandra Feodorovna) le 8 octobre 1896 en ville de Versailles : vue de la galerie des Batailles aménagée et meublée par le Mobilier national pour servir de salle à manger au château de Versailles.

Beaune, cour de l'Hôtel-Dieu, vers 1900





Cc902

www.delcampe.net

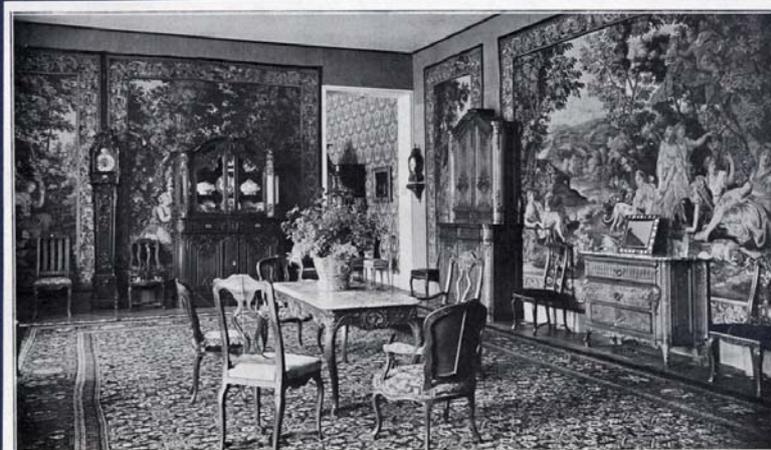
Vue de l'intérieur de la halle de Felletin transformée en hall d'exposition de tapisseries.



Exposition universelle de Gand, 1913



Paris, musée des arts décoratifs, pavillon de Marsan

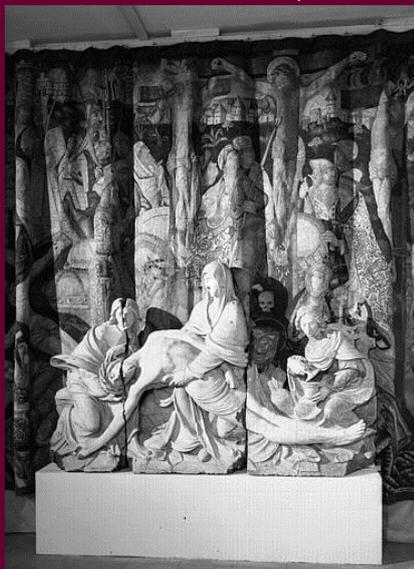


1924
Une des salles de l'Exposition du Pavillon de Marsan : mobilier léger du dix-huitième siècle et panneaux de tapisserie de Bruxelles.

Exposition internationale des arts décoratifs et industriels
modernes de 1925
Galeries des écoles d'art de France : Ecole nationale d'art
décoratif d'Aubusson
Cliché MAP



Expositions
Paris, Musée des monuments français, 1957
Paris, Trésors des églises de France, Paris, 1965, Album
Maciet, musée des arts décoratifs

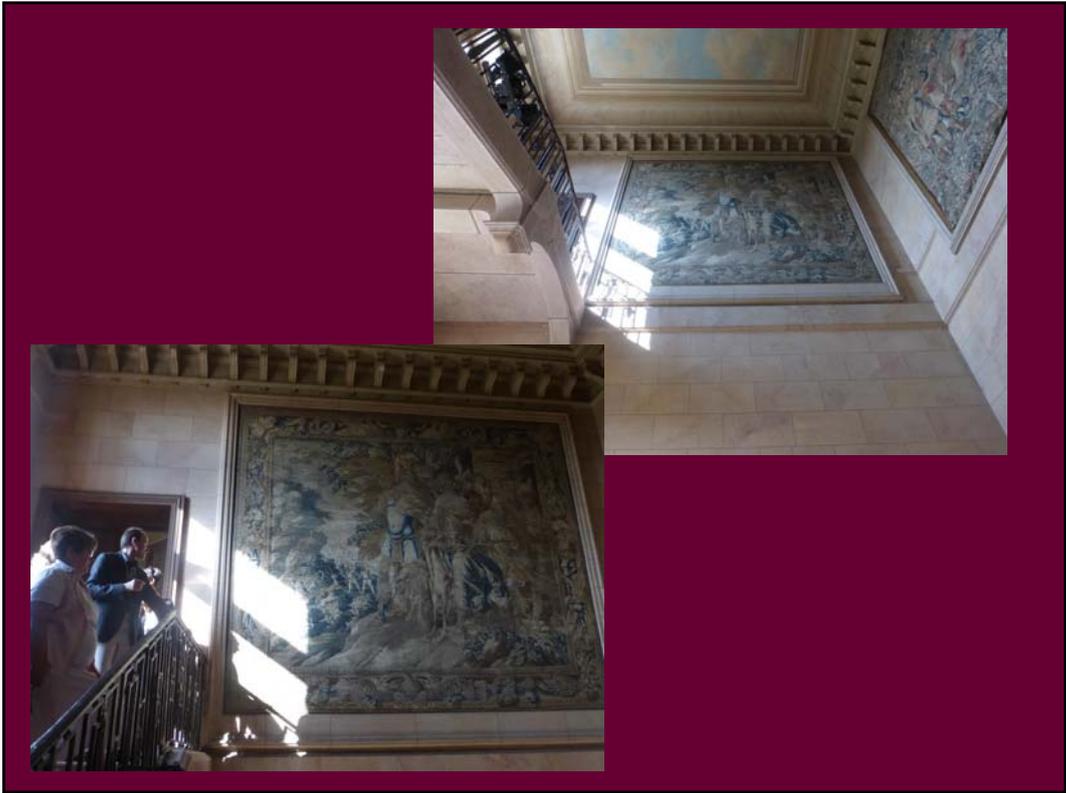


La salle de la Dame à la Licorne en juin 1959

(C) RMN-Grand Palais (musée de Cluny - musée national du Moyen-Âge) / Droits réservés



Problèmes contemporains





Conservation – restauration :

- Constat d'état, évaluation des coûts.

- Nettoyer, consolider, restaurer, doubler, choisir un système d'accrochage et de présentation : évolution des protocoles et des méthodes de restauration, en France et à l'étranger.

Résumé

Ces documents ont été élaborés par Montaine Bongrand, restauratrice du patrimoine, tapisseries et œuvres textiles, conservation préventive et Susanne Cussell Bouret, restauratrice du patrimoine, tapisseries et œuvres textiles

Résumé

Cette présentation abordera les questions relatives à l'ensemble des interventions liées aux traitements de conservation, de restauration et de présentation des tapisseries.

De nombreux exemples de récentes opérations d'envergure illustreront les opérations préalables de constat d'état, d'élaboration de réponses aux appels d'offres , d'évaluation des coûts d'intervention ainsi que les interventions pratiques liées aux nettoyages, aux consolidations, aux doublages, aux présentations des tapisseries.

Un panorama des méthodes passées et présentes, françaises et étrangères et des recherches en cours sera exposé.

Climat et traitement d'air : quels équipements ?

Présentation

Ce document a été élaboré par Isabelle Colson, chef de travaux d'art, département Conservation préventive, Centre de recherche et de restauration des musées de France

INP - Formation permanente
Conserver & présenter les tapisseries
Du bilan sanitaire à la mise en valeur
1^{er} – 3 juillet 2015

Climat et traitement d'air : quels équipements ?

C'est l'occasion de mettre en avant non seulement toute la difficulté qu'il y a encore pour passer des préconisations aux prescriptions techniques lors de la rédaction d'un cahier des charges par exemple, mais aussi de comprendre l'importance des éléments contenus dans une étude climatique. Ainsi, pour chaque type d'exemple, quelques points bloquants seront évoqués, avec leurs conséquences pour le musée et ses collections. Nous essaierons aussi de déterminer à quel(s) niveau(x) ces blocages se situent et les solutions pour les faire disparaître.

Dans le contexte d'une **rénovation / Construction de musée**, les points bloquants sont essentiellement liés à la qualité des informations transmises à des tiers par les musées. Nous illustrerons notre propos à partir d'exemples :

- liés à la confusion des termes employés lors de la rédaction des projets scientifiques et culturels (PSC) ou du programme fonctionnel ;
- à propos de la maintenance envisagée pour les équipements techniques de traitement d'air : que ce soit pour des raisons de coûts (lors de l'investissement ou du fonctionnement), ou que ce soit sur son contenu (entretien et régulation) ;
- concernant la mise en service du bâtiment et de ses installations techniques.

Les exemples retenus ici sont particulièrement lourds de conséquences, soit pour le projet qui répondra difficilement aux besoins climatiques initialement demandés, soit pour le fonctionnement futur du musée du fait de dysfonctionnements plus ou moins graves, en raison notamment :

- d'installations techniques inadaptées, et parfois mal dimensionnées ;
- d'une humidité relative non traitée ;
- d'un système de traitement d'air qui ne permet pas de maîtriser correctement le climat : aux raisons précédentes peuvent ainsi s'ajouter, par exemple, les problèmes de régulation.

À terme, le risque d'altération pour les collections est donc réel.

1 – Un problème de vocabulaire

Lors d'une rénovation ou d'une construction de musée, la méconnaissance des implications techniques derrière les termes employés peut s'avérer particulièrement préjudiciable pour le futur climat du musée. En effet, les termes **rafraîchissement**, **free cooling**, **puits canadien** et **climatisation** (voir le Glossaire) ne **permettent techniquement qu'un traitement de la température**, avec une plus ou moins grande maîtrise, **et non celui de l'humidité relative** :

- **rafraîchissement, free cooling, puits provençal** : ces systèmes, essentiellement efficaces durant les périodes chaudes, permettent un abaissement de la température de quelques degrés Celsius, sans qu'il soit pour autant toujours possible d'atteindre et surtout de rester dans la plage exigée pour les collections. Par conséquent, si une certaine régulation de la température est possible, elle permet difficilement une réelle maîtrise de ce paramètre dans le temps à un niveau précis ;
- **climatisation** : les systèmes techniques permettent alors non seulement d'abaisser ou de réchauffer la température mais aussi d'atteindre et de rester dans une fourchette préalablement déterminée et ce quelles que soient les conditions extérieures, pourvu qu'ils soient correctement dimensionnés (par rapport à la zone d'implantation géographique, l'isolation thermique et à l'étanchéité à l'air du bâtiment...) ;
- **puits (canadiens / provençaux)** : durant les périodes froides, les puits permettent de récupérer une partie de la chaleur emmagasinée dans le sol et de la transmettre à l'air du musée : l'énergie à apporter, pour le réchauffer, est donc moins importante que pour un air directement pris à l'extérieur. Pendant les périodes chaudes, ils permettent, sur le principe inverse, de limiter la consommation d'énergie pour abaisser la température des locaux.

Rappelons qu'un traitement de l'air d'un point de vue hygrométrique, associé à celui de la température, s'appelle un **conditionnement d'air**.

S'il est question de « **ventilation** », le plus souvent sans davantage de précisions dans les documents¹, les termes de simple flux, double flux, ventilation hygro-réglable², et surtout de taux de **renouvellement d'air neuf** ou de **brassage** sont plus rarement rencontrés, surtout avec un chiffrage et une localisation. Pourtant, ils sont essentiels pour la stabilité et l'homogénéité du futur climat.

Il est particulièrement important de rappeler l'impact du choix du taux de renouvellement d'air neuf, puisqu'il existe un volume minimal à respecter lors d'une rénovation pour un établissement recevant du public (ERP³). Si un taux faible de renouvellement d'air neuf est parfaitement applicable dans les réserves d'un ERP (moins de 10 %), il est beaucoup plus difficile de le mettre en pratique dans les salles d'exposition pour lesquelles il est imposé de respecter au minimum 18 m³ par heure et par personne⁴. Généralement, les calculs de base partent du nombre moyen estimé de visiteurs

¹ Notamment ceux qui feront partie de l'appel d'offre pour le choix de la maîtrise d'œuvre d'un projet. Il est donc difficile de se faire une idée des moyens techniques et financiers à mettre en face alors que la présence d'un bureau d'étude dans le génie climatique s'avère souvent indispensable. Une prise en compte trop tardive, c'est-à-dire une fois l'APS lancé, se fera généralement au détriment d'autres phases (muséographie, vitrine...) ou dans le meilleur des cas avec des dépassements budgétaires !

² Ces trois derniers termes sont définis dans le glossaire. Compte tenu de l'activité du public dans les salles, la base de calcul pour un musée est de 18 m³ par heure et par personne d'air neuf. Le retour d'expérience de l'emploi de sondes de CO₂ pour piloter la régulation (ventilation, conditionnement d'air) ne permet pas encore de savoir si les résultats escomptés sont atteints. Quoi qu'il en soit, cette technique de pilotage, couplée ou non avec des plages horaires, impose la présence d'une véritable GTC (gestion technique centralisée) ce qui complexifie rapidement la gestion du climat et nécessite des compétences techniques spécifiques que seuls les bons bureaux d'études, en génie climatique, possèdent. En effet, le traitement de l'hygrométrie est un paramètre rarement traité dans le tertiaire, la maison individuelle ou dans l'industrie.

³ ERP : établissement recevant du public.

⁴ Aujourd'hui, pour obtenir un air dit excellent, selon la norme NF EN 13 779, l'apport d'air neuf peut aller jusqu'à 36 m³ par heure et par personne.

présents simultanément. La présence d'une régulation et d'une programmation⁵ de la ventilation limitent quelque peu cet apport d'air neuf en répartissant son introduction sur l'ensemble de la journée. Néanmoins, lors d'une rénovation ou d'une création de musée, si aucun traitement hygrométrique n'est mis en place, le climat risquera d'être encore plus instable qu'avant les travaux avec des amplitudes (journalières ou saisonnières) plus importantes et surtout plus nombreuses⁶ ! Pour les œuvres particulièrement sensibles, le rôle des vitrines devient alors primordial. Le brassage de l'air n'a pas d'impact sur le niveau hygrométrique ou de la température proprement dits mais seulement sur l'homogénéité du climat dans l'ensemble du volume de la salle. Grâce au brassage :

- les zones de confinement peuvent être limitées ou évitées ainsi que la prolifération de moisissures ou une reprise de corrosion par exemple ;
- la stratification de la température (et donc mécaniquement celle de l'hygrométrie) peut aussi être ainsi limitée ou évitée. Ce phénomène est souvent constaté dans les salles hautes de plafond : une attention particulière (surveillance du climat à différents niveaux) est à apporter pour les œuvres présentées sur toute la hauteur des murs.

La filtration à l'arrivée d'air neuf permet d'arrêter certains polluants et contaminants biologiques en fonction du niveau recherché. Le renouvellement périodique des filtres est indispensable. L'adéquation de ces choix techniques avec les exigences des collections et le comportement du bâtiment apparaît ici comme essentielle pour la gestion future du climat et la conservation des collections du musée. Or, au niveau du PSC et surtout du programme, s'il est demandé de respecter certaines plages climatiques, les moyens techniques mis en face, lorsqu'ils sont mentionnés, sont malheureusement souvent en contradiction avec les résultats escomptés. D'où les déceptions, voire la colère de certains responsables de collections lorsque des altérations sont constatées sur les œuvres dans les mois qui suivent la réouverture du musée !

2 – La maintenance

Si les coûts d'investissement sont bien pris en compte, il est encore trop rare que les coûts de fonctionnement et de maintenance soient pris en considération dès le début d'un projet. Ils peuvent pourtant être considérés comme un véritable critère de choix entre les diverses solutions techniques pour le climat. Lorsqu'une politique de développement durable est choisie pour le projet comme ligne conductrice, la connaissance de ces coûts est déterminante. De plus, ils finissent aussi par conditionner et impacter très fortement le climat, une fois le projet terminé, tant en fonctionnement normal que lors de pannes.

Pour les installations de conditionnement d'air, le contrat de maintenance doit aussi prévoir du « temps-homme » pour la régulation de l'installation, pour sa vérification et les ajustements périodiques (en raison de la dérive, toujours possible, des installations ou lors du passage entre les périodes froides et chaudes). Plus l'installation est complexe, plus la période d'ajustage est longue, de quelques mois à plusieurs années⁷. Pour une maintenance efficace et durable, les musées doivent impérativement posséder les dossiers d'ouvrages exécutés (DOE). En effet, ce travail est le plus souvent confié à des sous-traitants qui sont amenés à changer au gré des appels d'offre ou n'ont pas installé les équipements climatiques. Si ces différents points ne sont pas pris correctement et suffisamment tôt dans le projet, ils deviennent très rapidement des points bloquants, à l'origine d'un climat inadapté aux collections et qui participera activement à leur dégradation.

⁵ En fonction des plages horaires de fréquentation, des fermetures... Un certain nombre de nouveaux équipements emploient des sondes de CO₂ pour piloter l'introduction d'air neuf en fonction de la fréquentation des locaux en temps réel. Leur étude permettra de vérifier si les résultats seront conformes aux attentes économiques et climatiques.

⁶ Ce problème est particulièrement grave quand aucun recyclage de l'air n'est fait : c'est-à-dire pour un système fonctionnant en tout air neuf.

⁷ Surtout si une installation d'équipements correctifs s'avère incontournable.

Le projet de Carpentras, qui prévoit le déménagement de la bibliothèque Inguibertine vers l'Hôtel-Dieu (MH), prend en compte, dans sa phase de réflexion (pré APS⁸), les coûts de fonctionnement et de maintenance afin de vérifier que la ville sera capable, par la suite, de les assumer.

Une étude thermique dynamique du bâtiment a permis d'affiner la nature et l'épaisseur des isolants thermiques selon les pièces, les fonctions envisagées ou encore l'exposition, pour estimer leur impact sur les coûts de fonctionnement (consommation énergétique). Ce travail permettra de trouver un compromis entre les besoins contradictoires en hiver et en été : chauffage et bonne isolation thermique dans le premier cas, climatisation et inertie naturelle des murs existants (en raison de leur épaisseur et de leurs matériaux⁹) durant la saison chaude. Le conditionnement d'air n'est prévu que pour les zones où des collections le nécessitent (réserves, traitement, étude/recherche...).

3 - La mise en service

Il est important de rappeler que cette phase doit précéder l'installation des œuvres, afin de « purger » le bâtiment des poussières, de la vapeur d'eau ou encore des solvants volatils émis lors du chantier. Cette mise en service est aussi l'occasion d'une transmission des informations par les installateurs des équipements techniques aux personnels du musée ou des services techniques de la municipalité. Il est d'ailleurs recommandé que cette période de transmission soit exigée dans l'appel d'offre. Elle permet aussi de vérifier le comportement du bâtiment et de valider les fonctionnements des équipements techniques. Dans le cas contraire, des corrections devront être apportées.

C'est enfin une façon d'acclimater progressivement le bâtiment aux exigences (température et hygrométrie) qui ont été formulées depuis le programme. Le suivi climatique et le bilan associé, voire l'étude, si besoin est, peuvent être, lors de la mise en service, d'une aide précieuse pour faciliter, affiner et valider les actions correctives à apporter. Il est recommandé d'effectuer ce suivi avant la réception finale des travaux. Après sa rénovation, le musée d'Angoulême a « oublié » le contrat de maintenance des équipements climatiques. Les dysfonctionnements, apparus dès la phase de mise en service, ont montré que les équipements sont particulièrement sollicités durant la première année, avec l'élimination des poussières de chantiers par exemple. Cette phase peut nécessiter un contrat de maintenance plus étoffé durant les premiers mois, voire pendant de la première année de mise en service.

Conclusion

Une bonne connaissance de son climat ou de ses équipements peut éviter au musée :

- de placer les œuvres prêtées ou les siennes en situation de risque d'un point de vue climatique ;
- une maintenance défaillante ou inadaptée qui pourrait à terme entraîner une aggravation de l'état des collections.

L'emploi d'un vocabulaire correct dans un programme peut, dès les premières phases d'un projet, éviter des points bloquants. Lorsqu'elle est pointée trop tardivement (en phase APD, PRO/DCE...), l'incompatibilité des termes avec un objectif climatique pourtant clairement énoncé¹⁰, rend souvent difficile, voire impossible, l'alerte de l'ensemble des partenaires. Dans de telles situations, les maîtrises d'œuvre et d'ouvrage éprouvent les plus grandes difficultés pour adapter les

⁸ APS : avant-projet sommaire.

⁹ L'ajout d'une isolation thermique trop importante annihile les bénéfices apportés, en été, par l'inertie naturelle du bâtiment.

¹⁰ Respect de plages, même larges, sur la température et l'hygrométrie, de la stabilité climatique...

moyens financiers et/ou techniques qui leur permettront de répondre correctement aux exigences climatiques formulées. Pour les équipements de traitement d'air :

- la programmation du projet doit respecter la durée totale de leur phase de mise en service, avant le retour définitif des collections, pour faciliter les corrections sur les installations ou affiner les paramétrages de la régulation ;
- il est fortement conseillé de prendre en compte leurs frais de fonctionnement et de maintenance. Correctement pris en compte dès les premières phases du projet, ils permettront le choix de la solution technique la plus en adéquation avec les ressources financières du musée ou de la tutelle qui en aura la charge ;
- les documents tels que le descriptif des installations réalisées (DOE – dossier des ouvrages exécutés) ou le contrat de maintenance sont des outils de travail incontournables, qu'il convient pour le musée de se procurer impérativement ou de rédiger avec la plus grande attention.

Le questionnement proposé ici est essentiel, car il remet partiellement en question la façon actuelle que nous, c'est-à-dire les partenaires publics et privés, avons de travailler ensemble sur un projet. En effet, l'importance des informations que peut fournir une étude climatique, réalisée en connexion avec les collections, est souvent sous-estimée alors qu'elle permet de rassembler les données clefs pour exprimer puis imposer les besoins liés à la conservation des œuvres lors de projets plus ou moins ambitieux :

- modifications ou choix techniques des équipements de traitement d'air ;
- prêt et choix de placement d'œuvres ;
- modifications ou conception de vitrines ;
- rénovation / construction de musée.

Pour un musée, l'exposition de ses collections ou celles d'autres institutions reste l'une de ses activités les plus visibles pour le public et ses tutelles. Pourtant, à l'heure des expositions temporaires, toujours plus nombreuses, plus longues puisque certaines deviennent même itinérantes, la question de la prise en compte des climats et de leur gestion dans les divers lieux devient cruciale. En l'absence de toute concertation, les stressés provoqués aux œuvres (ce sont souvent les mêmes qui voyagent !) risquent à terme d'entraîner des dégradations brutales. Dans le cadre de projets de rénovation ou de construction, les raisons pour expliquer l'articulation difficile entre le PSC, le programme et le passage des préconisations en prescriptions techniques dans les cahiers des charges des différentes phases (APS, APD, DCE ...) existent tant du côté musée que de celui de ses partenaires.

Pour les institutions et leurs équipes, l'argument souvent répété « climatisation qui ne marche pas » a un effet négatif sur les collègues. La peur d'être jugé, sur la qualité du climat¹¹, est elle aussi très forte. L'absence d'une assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) en conservation préventive¹², tout au long d'un projet d'envergure telle qu'une rénovation par exemple, ne leur permet pas d'appréhender facilement, rapidement et globalement tous les impacts des décisions prises par les autres partenaires sur les collections. Les partenaires connaissent et maîtrisent généralement bien la réglementation liée à la ventilation des ERP ainsi que les techniques de chauffage, mais plus rarement les moyens de réguler et de maîtriser l'hygrométrie. Les moyens techniques et financiers proposés par la maîtrise d'ouvrage sont alors rarement à la hauteur des besoins du musée !

¹¹ Essentiellement lors des expositions temporaires, dès que celui-ci n'est pas conforme aux recommandations publiées.

¹² Actuellement, cette AMO en conservation préventive, n'est pas souvent exigée que pour les phases qui précèdent et qui forment la programmation. Elle est généralement absente, dès le choix de la maîtrise d'œuvre, puis de l'APS et des phases suivantes qui correspondent à la réalisation du projet.

Un grand nombre des difficultés présentées ici était déjà mis en avant lors des Troisièmes journées sur la conservation préventive, organisées par le CICL¹³ à Arles en 1998. Malgré cela, le climat reste encore aujourd'hui paradoxalement l'un des domaines de la conservation préventive le moins bien maîtrisé ou appréhendé par l'ensemble des acteurs (publics ou privés) appelés à intervenir sur le patrimoine.

De nos jours, dans un contexte difficile, de nombreux termes en vogue, à fortes connotations (développement durable, écologie, économies d'énergie et budgétaires...) sous-tendent la plupart des projets, dès leur phase de lancement. Pour autant, les musées n'ont pas encore trouvé un juste équilibre entre l'expression de leurs besoins, dans le domaine climatique, et les contraintes économiques à respecter dans un tel cadre, surtout lorsqu'elles sont associées à une démarche durable.

Malgré ces constats, l'étude climatique est l'un des rares documents écrits qui permette d'effectuer le lien entre les collections, leur état et le climat en intégrant l'impact du bâtiment, des personnels et des équipements techniques. Il est ainsi possible de vérifier, de recalibrer si nécessaire, tout au long d'un projet, l'adéquation entre les besoins réels des collections, les propositions et leur réalisation. Pour qu'une telle démarche soit possible, il est indispensable que l'ensemble de ces données (climat ; nature, nombre et état sanitaire des collections...) soient les plus précises, les plus complètes possibles et connues en amont, notamment avant l'APS, voire le programme d'un projet. En guise de perspectives, si les solutions techniques concernant le climat ne sont pas évidentes à trouver et à mettre en œuvre, des améliorations peuvent être mises en place pour en faciliter l'intégration auprès de tous les partenaires, notamment en renforçant ou en créant :

- les liens professionnels, sur les projets de rénovation / construction, entre le C2RMF et le ministère de la culture et de la communication (département de la maîtrise d'ouvrage, de la sécurité et de la sûreté ; le bureau de l'innovation et du conseil technique du Service des musées de France...). Le département Conservation préventive du C2RMF n'étant pas partie prenante d'un projet, il peut offrir un avis impartial, des conseils ou une aide à la décision tant aux musées, aux services du SMF, qu'aux maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre, sur les questions qui lui sont soumises ;
- les relations entre le musée et les divers services de sa tutelle (service de la culture et surtout les services techniques) ou avec les prestataires extérieurs qu'il fait intervenir dans ses locaux. Ces relations ne doivent pas être uniquement ponctuelles mais inscrites dans la durée puisque la bonne gestion du climat en dépend directement (rénovation de salles, rédaction et suivi des contrats de maintenance, entretien par les services techniques de la ville...) ;
- la formation non seulement des personnels des musées mais aussi d'un certain nombre d'autres acteurs. Si pour les professionnels de la maîtrise d'œuvre (MOE)¹⁴, la sensibilisation à la conservation préventive en général et aux spécificités climatiques en particulier est relativement bien avancée, il semble cependant inconcevable aujourd'hui qu'une telle formation reste encore trop souvent inaccessible pour les partenaires de la maîtrise d'ouvrage¹⁵. Il est important de rappeler ici que leur pouvoir décisionnaire ou d'arbitrage, d'un point de vue technique ou financier, est vital pour un projet. En effet, même si l'organisation régulière (une à deux sessions par an) de telles formations, à un niveau national, est peu évidente d'un point de vue administratif, elle permettrait néanmoins pour ces acteurs¹⁶ de

¹³ CICL : Centre international de conservation du livre.

¹⁴ Architectes, muséographes...

¹⁵ Services techniques et services culturels des municipalités ou des conseils généraux.

¹⁶ Notamment, tous les services territoriaux qui démarrent un projet de rénovation de musée par exemple.

mieux identifier et de mieux comprendre les enjeux climatiques (essentiellement vis-à-vis de l'hygrométrie) pour la gestion au quotidien des collections par les personnels d'un musée.

Pour que les collections et leur conservation à long terme restent au cœur des projets, présents à tous les niveaux du cycle de vie d'un musée, il faudra que la connaissance et la maîtrise du climat devienne un outil partagé par l'ensemble des partenaires et non plus simplement au sein des équipes d'une institution patrimoniale. Gageons alors que l'intégration de la conservation préventive dans la vie quotidienne d'un musée et auprès de l'ensemble des acteurs donne enfin ses lettres de noblesse à cette discipline.

Glossaire

Free cooling : ce système permet un refroidissement n'employant pas de production de froid artificiel par cycle thermodynamique, mais se base sur des sources naturelles de froid, comme l'air extérieur nocturne en été lorsque sa température est inférieure à celle de l'air intérieur. Ce principe est aussi appelé la surventilation nocturne.

VMC : ventilation mécanique contrôlée. Il s'agit d'une circulation d'air forcée dans le bâtiment, avec la présence d'un ventilateur électrique dont le débit est réglé (d'où le terme contrôlé) pour limiter la consommation énergétique.

Autoréglable : système dont le débit est constant, ne peut pas varier et n'est donc aucunement assujetti aux besoins (en renouvellement par exemple).

Hygroréglable : se dit d'un système qui adapte ses débits en fonction de l'hygrométrie interne.

VMC simple flux : il s'agit uniquement d'extraction. L'air qui entre par les ouvertures naturelles (portes et fenêtres) n'est traité ni en température, ni en hygrométrie. Le renouvellement d'air est constant, il ne tient pas compte de l'hygrométrie ni du nombre d'occupants. Le ventilateur est placé sur la gaine d'extraction.

VMC double flux : à la différence de la VMC simple flux, celle à double flux possède deux gaines, l'une pour le soufflage, la seconde pour l'extraction, ce qui implique aussi l'installation sur chacun des circuits d'une ventilation (source de consommation énergétique). La présence d'un caisson échangeur permet de récupérer l'énergie de l'air chaud extrait pour réchauffer l'air neuf entrant, avant qu'il ne soit soufflé dans les locaux. Dans un tel système, l'air entrant n'est pas non plus traité en température et en hygrométrie. Pour atteindre une bonne rentabilité énergétique, il est généralement préférable que le bâtiment possède une excellente étanchéité à l'air, des ventilateurs (sur les gaines d'extraction et d'entrée d'air neuf) à faible consommation ainsi qu'une maintenance régulière.

VMC hygroréglable : il s'agit d'une VMC simple flux dont les bouches de sorties modulent le débit de ventilation en fonction de l'occupation et de l'hygrométrie des locaux considérés. Ces systèmes sont essentiellement conçus pour pouvoir évacuer rapidement les surplus de vapeur d'eau (notamment des pièces d'eau ou de la cuisine par exemple chez le particulier). Les locaux pour le personnel (douches, zone de repos

avec coin cuisine...) dans une institution patrimoniale peuvent être équipés par ce type de système.

Puits canadien et puits provençal : ces deux termes dénomment le même système, à savoir « puiser » la fraîcheur ou la chaleur dans le sol, en faisant circuler l'air extérieur dans des canalisations enterrées, avant de transférer cet air dans les locaux. La dénomination de puits canadien désigne plutôt le préchauffage de l'air extérieur alors que le puits provençal concerne davantage le rafraîchissement de l'air extérieur.

Le cas des réserves du projet de la Cité internationale de la tapisserie

Présentation powerpoint

Ce document a été élaboré par la Cité internationale de la Tapisserie, Bruno Ythier, conservateur de la Cité de la Tapisserie, Aubusson, et Anne-Lise Chenesseau, régisseuse



Conserver et présenter les tapisseries

Le cas des réserves du projet de la Cité internationale de la tapisserie

Musée de la Tapisserie / Cité Internationale de la Tapisserie
Centre culturel et artistique Jean Lurçat
Salles d'exposition



Photo E.Roger

Projet du futur bâtiment de la Cité internationale de la Tapisserie et de l'art tissé



© Agence Terreneuve

Cité internationale de la Tapisserie / Anne-Lise Chenesseau

Musée de la Tapisserie / Cité Internationale de la Tapisserie
Centre culturel et artistique Jean Lurçat
Réserves actuelles

REZ-DE-CHAUSSEE



Photo: C. Vlérick

Cité internationale de la Tapisserie / Anne-Lise Chenesseau

Musée de la Tapisserie / Cité Internationale de la Tapisserie
Centre culturel et artistique Jean Lurçat
Réserves actuelles

MEZZANINE



Photo: C. Vléric

Cité internationale de la Tapisserie / Anne-Lise Chenesseau

Musée de la Tapisserie / Cité Internationale de la Tapisserie
Centre culturel et artistique Jean Lurçat
Réserves actuelles

MEZZANINE



Photo: C. Vléric

Cité internationale de la Tapisserie / Anne-Lise Chenesseau

Musée de la Tapisserie / Cité Internationale de la Tapisserie
Centre culturel et artistique Jean Lurçat
Réserves actuelles

« extensions »



Photo: C. Vlérick

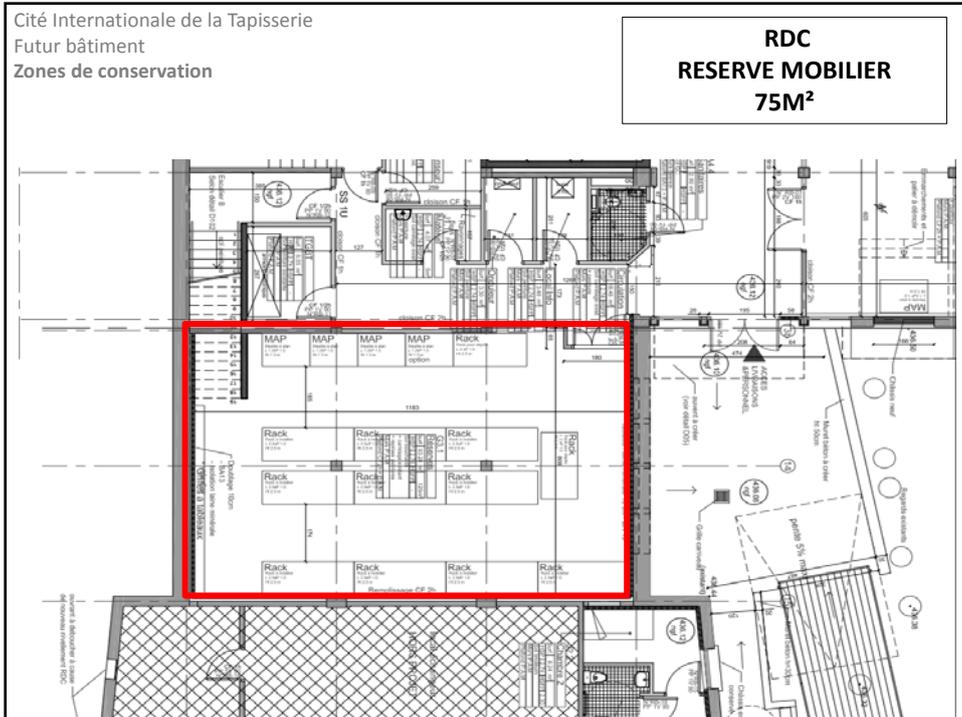
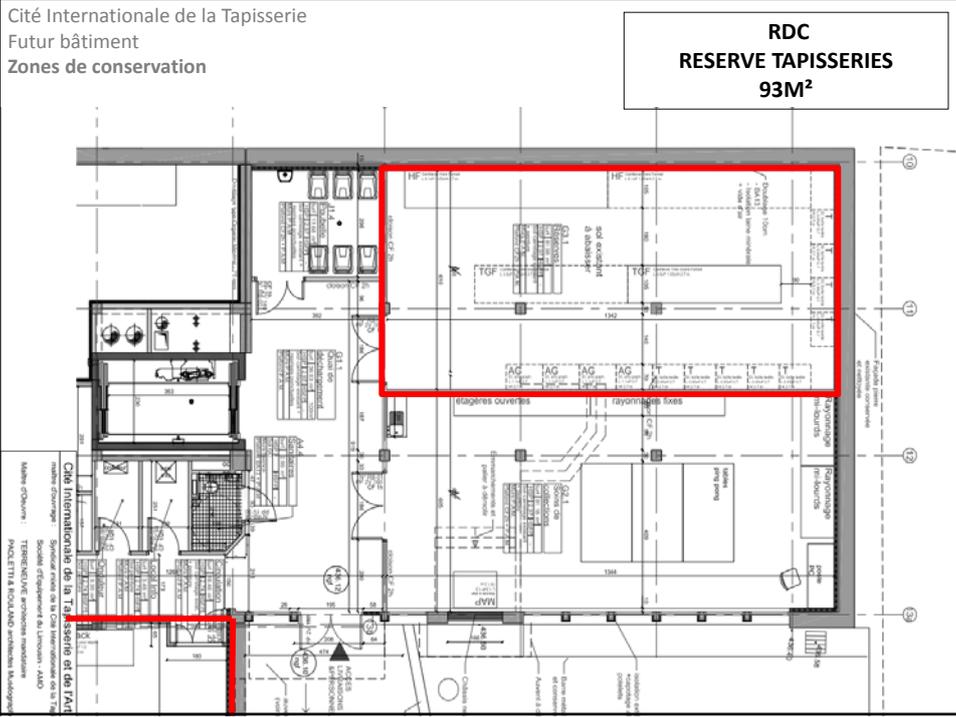
Cité internationale de la Tapisserie / Anne-Lise Chenesseau

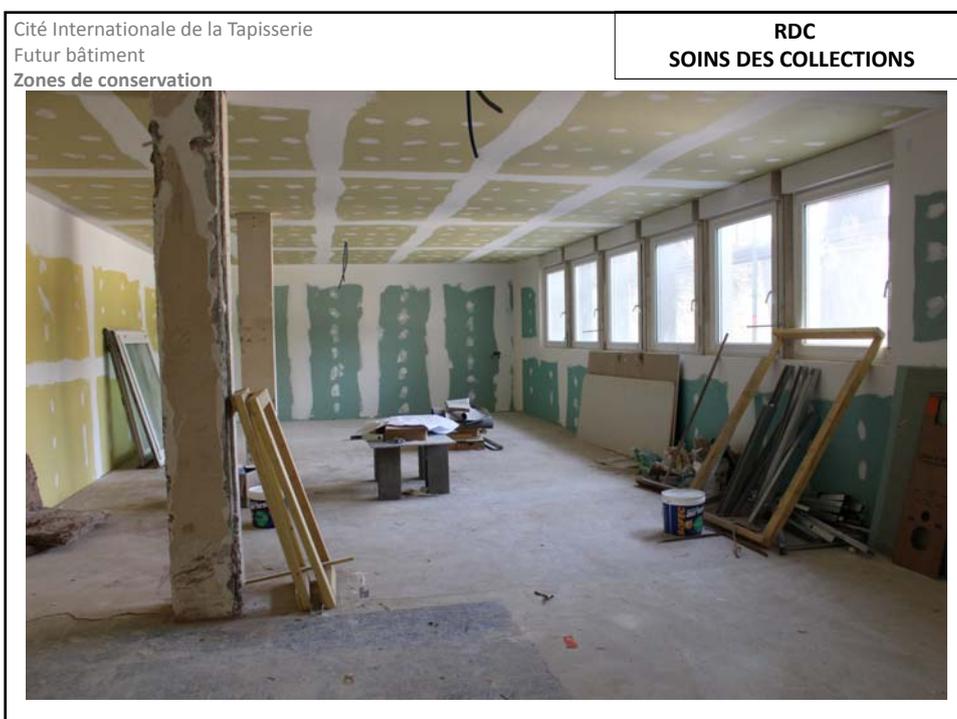
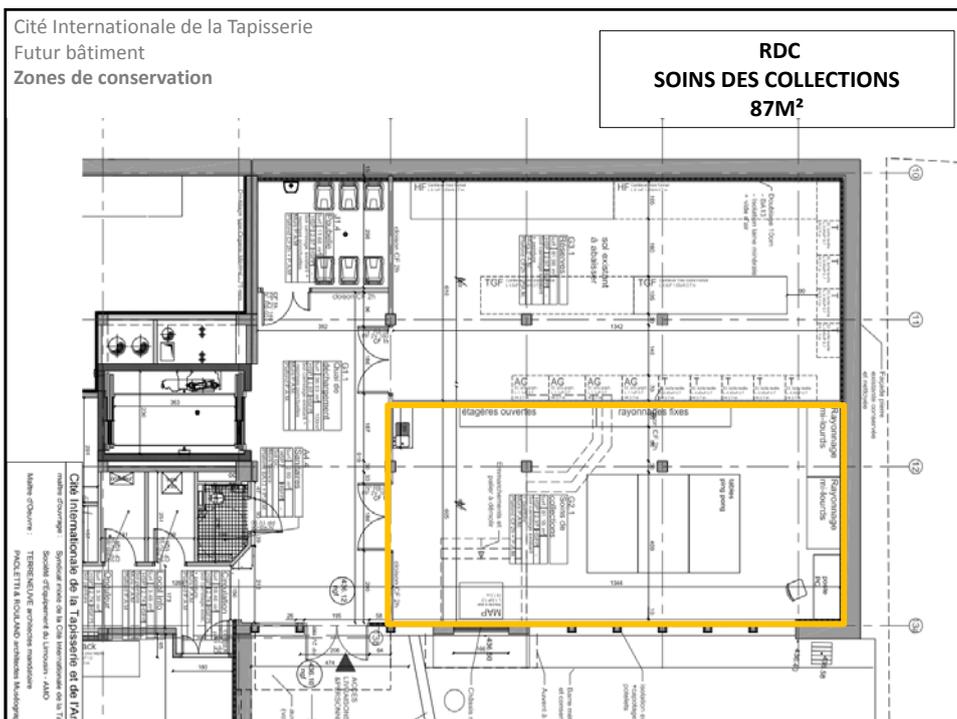
Projet du futur bâtiment de la Cité internationale de la Tapisserie et de l'art tissé

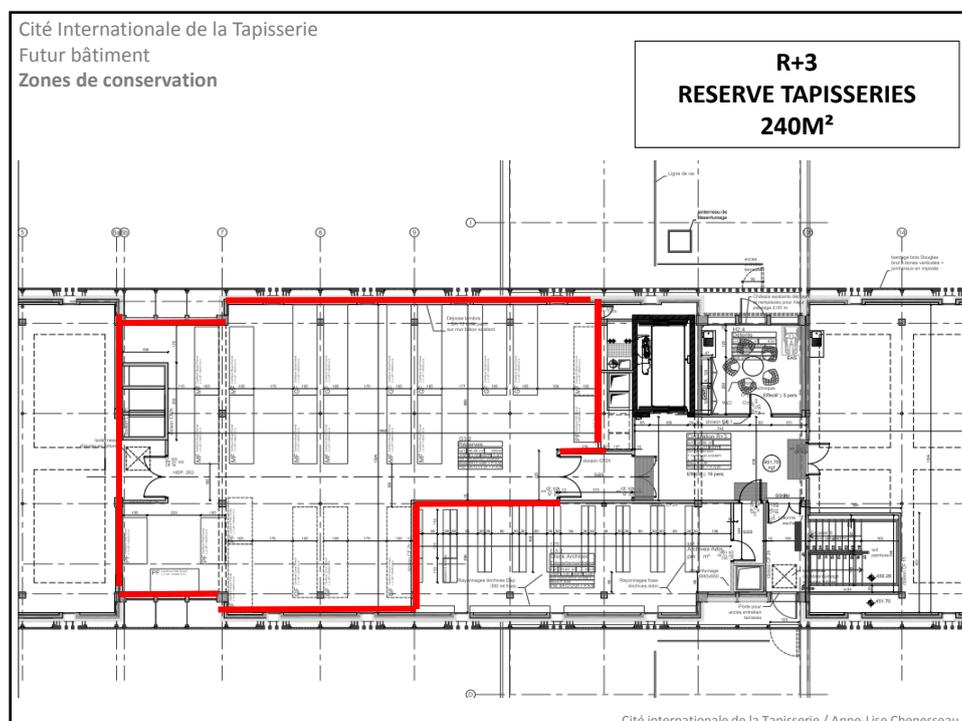
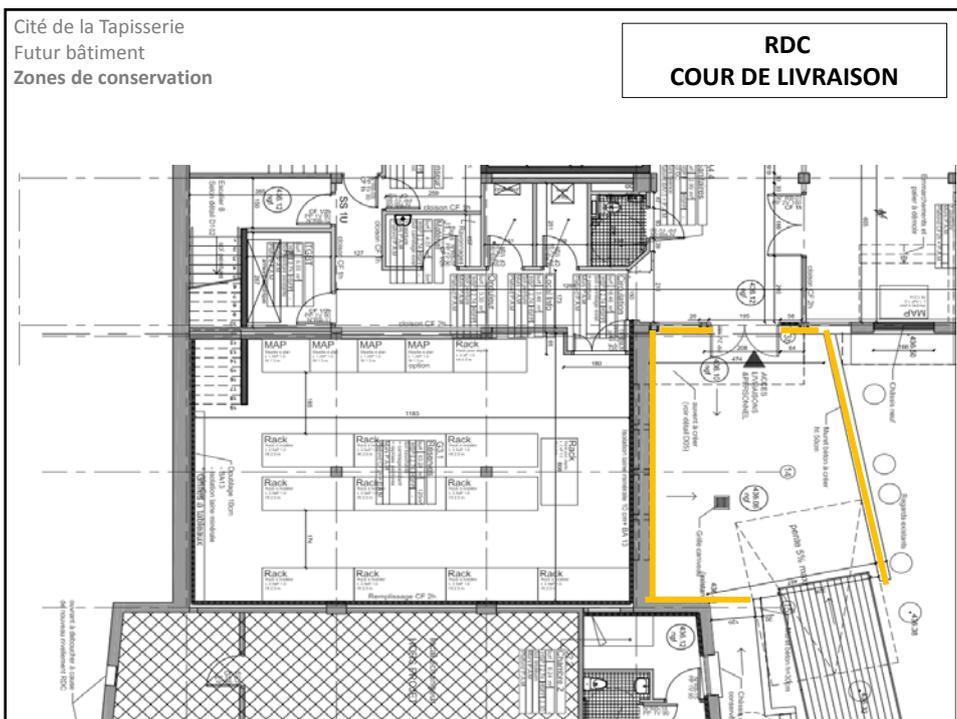


© Agence Terreneuve

Cité internationale de la Tapisserie / Anne-Lise Chenesseau







Cité Internationale de la Tapisserie
Futur bâtiment
Zones de conservation

R+3
RESERVE TAPISSERIES



© Cité de la tapisserie

Cité internationale de la Tapisserie / Anne-Lise Chenesseau

« Un espace de réserve dédié aux tapisseries, du cahier des charges à la veilles sanitaires ». L'exemple des Pays de la Loire

Résumé et présentation powerpoint

Ce document a été élaboré par Clémentine Mathurin, conservateur des Monuments historiques, DRAC Pays de la Loire

Les collections de tapisseries conservées dans la région des Pays de la Loire sont parmi les plus riches de France. Dans cet ensemble, les trésors des cathédrales du Mans et surtout d'Angers trouvent une place de premier plan.

Dans les années 1990 et 2000, deux réserves sont aménagées à Angers puis au Mans pour accueillir ces ensembles jusque-là conservés dans des conditions précaires. Alors qu'à Angers, un espace est aménagé *ex nihilo* au château, au Mans, c'est dans l'ancienne officialité de l'évêché, situé tout près de la cathédrale, que la réserve est installée. Dans les deux cas, des études sont commandées à des restaurateurs, des spécialistes du climat, qui guident l'action de la Direction régionale des affaires culturelles. Cette méthodologie sera présentée, ainsi que les mesures complémentaires prises depuis une dizaine d'années pour assurer la bonne conservation de ces collections insignes, ainsi que les difficultés soulevées par leur suivi.

LES RÉSERVES DE TAPISSERIES DES CATHÉDRALES DU MANS ET D'ANGERS

DRAC des Pays de la Loire
Clémentine MATHURIN
Conservatrice des Monuments historiques



LES COLLECTIONS

LE MANS

Environ 30 pièces

- Tenture de la Vie de saint Julien (XVIe)
 - Tenture de la Vie de saint Gervais et saint Protais (XVIe)
 - Tenture des portraits des apôtres (XVIe)
 - Tenture des portraits des docteurs de l'Eglise (XVIe)
- + Nombreuses pièces isolées datant des XVIIe et XVIIIe siècles



ANGERS

Une centaine de pièces :

- Nombreuses verdurees
- Scènes de chasses
- Tenture des Anges porteurs des instruments de la Passion (XVIe)
- Vie de saint Saturnin (XVIe)
- Histoire de Tobie (XVIe)
- Histoire de Samson (XVIe)
- Vie de saint Jean-Baptiste (XVIIIe)
- (...)

+ la Tenture de l'Apocalypse (67 pièces et 3 fragments)

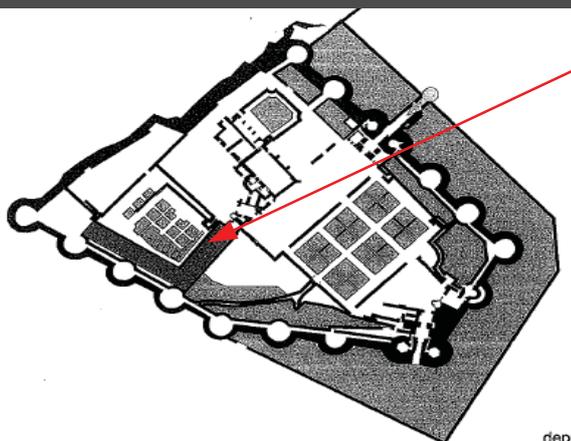


© DRAC des Pays de la Loire

ELEMENTS DE CONTEXTE

ANGERS

La galerie de l'Apocalypse au château d'Angers





© Centre des Monuments nationaux

LE MANS

État des lieux avant intervention



© DRAC des Pays de la Loire / Patricia Dal Pra
Institut national du patrimoine

Espace choisi : le bâtiment de la Psalette

- Environ 40m² sous comble
- Hauteur sous-plafond de 3,5 m.
- Deux petites fenêtres
- Portance des sols: 250 kg / m²



© DRAC des Pays de la Loire

METHODOLOGIE

ANGERS

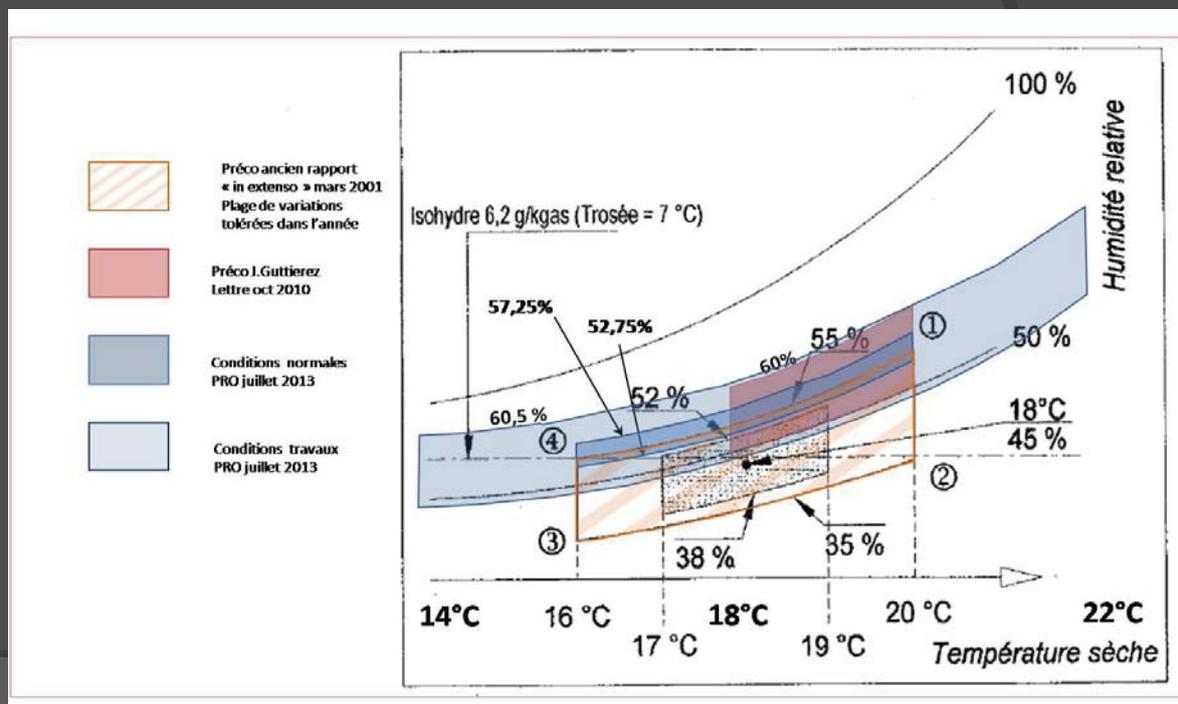
Construction de la salle de réserve :

- CCTP rédigé par G. Mester de Parajd, ACMH
- Commande de deux études :
Appréciation des options constructives et techniques relatives au bâtiment d'accueil (société In Extenso)
Évaluation des besoins en matière de réserve de la collection de tapisseries (E. Evangelisti)

« Appréciation des options constructives et techniques relatives au bâtiment d'accueil » (société In Extenso)

- Analyse du CCTP par lots
- Définition de préconisations

© DRAC des Pays de la Loire



« Évaluation des besoins en matière de réserve de la collection de tapisseries » (E. Evangelisti).

6 SYNTHÈSE DES BESOINS

6.1 RECAPITULATIF DES BESOINS EN ESPACES

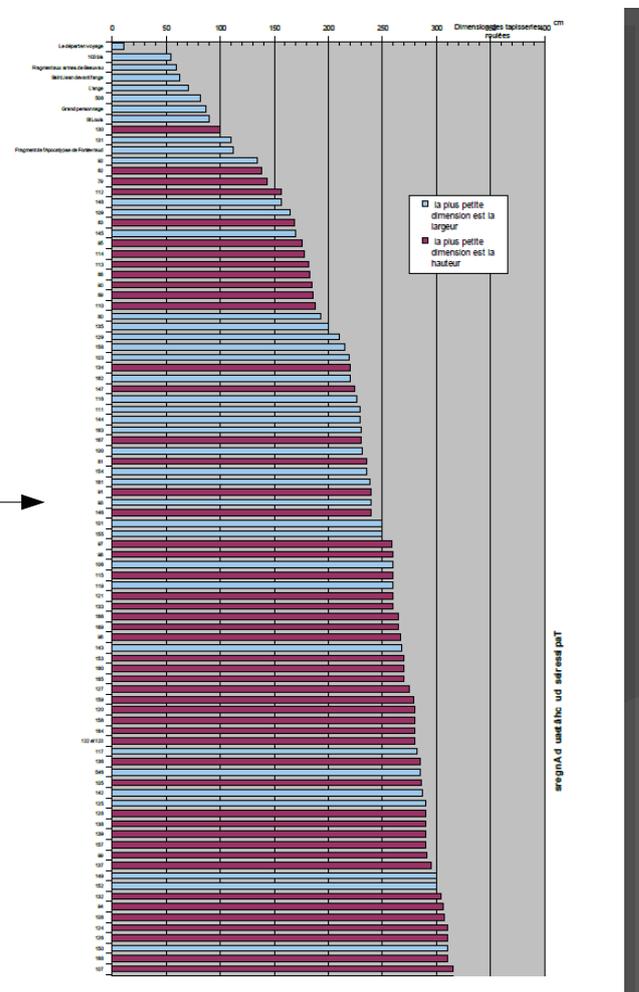
	TENTURES DE L'APOCALYPSE	COLLECTION EN RESERVE	FRAGMENTS DE L'APOCALYPSE
Réserve mobilier fixe	168 m ²	277 m ²	2 m ²
Réserve mobilier mobile	108 m ²	175 m ²	2 m ²
Espace de quarantaine :			
• salle d'arrivée		18 m ²	
• salle de quarantaine		18 m ²	
• salle d'inspection		40 m ²	
Espace de consultation		40 m ²	
Espace d'entretien		40 m ²	

Aménagement de la réserve : Documents préparatoires au cahier des charges

n° inventaire ou nom	remarques	hauteur	largeur	taille une fois roulée	la plus petite dimension est la
Le départ en voyage		163	11	11	largeur
103 bis		230	54	54	largeur
Fragment aux armes de Beauvau		94	59	59	largeur
Saint Jean devant l'ange		143	62	62	largeur
L'ange		159	71	71	largeur
508		87	82	82	largeur
Grand personnage		163	87	87	largeur
St Louis		148	90	90	largeur
130	2 fragments de verdure	100	610	100	hauteur
131		225	110	110	largeur
Fragment de l'Apocalypse de Fontevraud		148	112	112	largeur
92		242	134	134	largeur
82		138	211	138	hauteur
79		143	200	143	hauteur
112		157	565	157	hauteur
148		328	157	157	largeur
109		189	165	165	largeur
83		169	435	169	hauteur
145		240	170	170	largeur
95		176	267	176	hauteur
114		178	415	178	hauteur
113		182	512	182	hauteur
88		183	675	183	hauteur
90		185	479	185	hauteur
89		186	475	186	hauteur
110		188	635	188	hauteur
80		238	193	193	largeur
135		280	200	200	largeur
129		270	210	210	largeur
158		270	215	215	largeur
103		230	219	219	largeur
134		220	450	220	hauteur
162		270	220	220	largeur
147		224	615	224	hauteur
116		280	226	226	largeur
111		347	229	229	largeur
144		298	229	229	largeur
163		260	230	230	largeur

© DRAC des Pays de la Loire / LRMH

la plus petite dimension est la hauteur	la plus petite dimension est la largeur
0	11
0	54
0	59
0	62
0	71
0	82
0	87
0	90
100	0
0	110
0	112
0	134
138	0
143	0
157	0
0	157
0	165
169	0
0	170
176	0
178	0
182	0
183	0
185	0
186	0
188	0
0	193
0	200
0	210
0	215
0	219
220	0
0	220
224	0
0	226
0	229
0	229
0	230



Cahier des charges :

1. Nombre de portants, nombre et dimensions des rouleaux

- portants placés parallèlement aux murs auto-portants
- longueur des rouleaux est égale à la longueur des tapisseries + 20 cm de chaque côté
- pas plus de 24 tapisseries par portant
- une tapisserie par rouleau.
- 2 rouleaux non utilisés par portants

2. Nature des rouleaux

- rouleau en aluminium de 25 cm de diamètre, isolé par 2 couches de 2 cm de mousse de polyéthylène.
- protection par une housse de coton
- espacement entre 2 rouleaux de 15cm

3. Documentation

- une étiquette par tapisserie (numéro d'inv., photo, dimensions...)
- un tableau fixé à chaque portant
- un registre à l'entrée de la salle avec la localisation par portant

Analyse des offres :

Trois offres reçues :

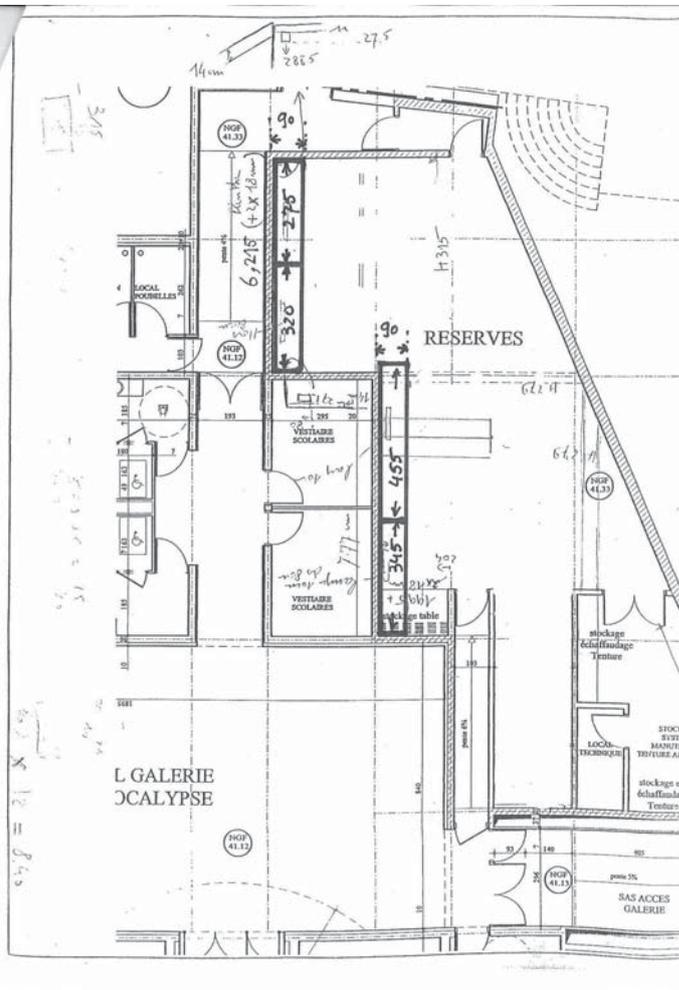
- Chevalier
- De Wit
- Feralp system

→ Offre retenue : De Wit (38 000€ TTC environ)

Plusieurs alternatives au cahier des charges retenues.

- Des rayonnages fixes plutôt que mobiles mais facilement démontables (plus de stabilité, espaces importants libérés dans la réserves)
- Rouleaux en acier galvanisé : la moitié avec un diamètre supérieur à 20 cm.
- Dépoussiérage : selon les « critères utilisés en Belgique ».

La réserve réalisée



© DRAC des Pays de la Loire



© DRAC des Pays de la Loire
Institut national du patrimoine

LE MANS

Commande d'une étude à Patricia Dal Pra (2000)

- proposition de type de mobilier de rangement
- quantification du nombre de meubles à acquérir
- proposition d'implantation du mobilier
- établissement d'un protocole de mise en état de conservation des objets avant, pendant et après leur déménagement.

Coût : 27 738 F

→ Difficulté : pas d'inventaire exhaustif

1. Inventaire rapide des objets à intégrer à la réserve

Tableau IV

Nombre total de textiles de la cathédrale St Julien du Mans (estimation)	nombre total d'objets	dimensions moyennes	dimensions d'encombrement	rangement préconisé
mitres	9	H. 42 x 35 cm + fanons	85 x 40 cm	à plat ou sur forme verticale
chasuble	44	H.115 x 70 cm	120 x 75 x 10 cm	à plat ou suspendues sur cintre rembourré
chasubles cloches	11	130 x 154 cm	135 x 160 x 10 cm	à plat
dalmatiques	57	H. 115 x 130 cm	120 x 135 cm	à plat ou suspendues sur rouleau rembourré
chapes	13	H. 145 x 295 cm	150 x 300 cm	à plat
étoiles et manipules	180	H. 120 x 25 cm	125 x 30 cm	à plat
paires de sandales liturgiques	4	30 x 20 x 6 cm	35 x 25 x 10 cm	à plat avec rembourrage
bourses	1	H. 29 x 27 cm	30 x 30 cm	à plat
voiles de calice	55	H. 65 x 60 cm	70 x 65 cm	à plat
voiles de ciboire	3	56 cm (diamètre)	60 cm	à plat
grémiat	1	58 x 65 cm	60 x 70 cm	à plat
voile de lutrin	1	H (?) x 53 cm	l. 60 cm	roulé
antependium	2	H. 90 x 260 cm	100 x 270 cm	vertical
tissus encadrés	3			à plat
tissus de grande dimension	20	?		roulés
tapisseries	9	l. 3010 cm	320 cm	roulées
nombre total d'objets	392			

2. Options

Trois propositions pour les textiles :

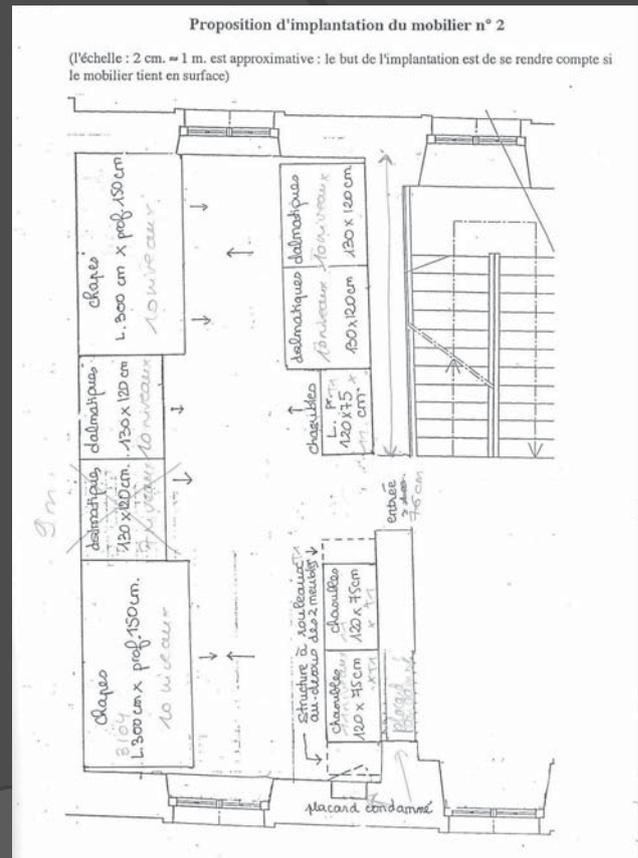
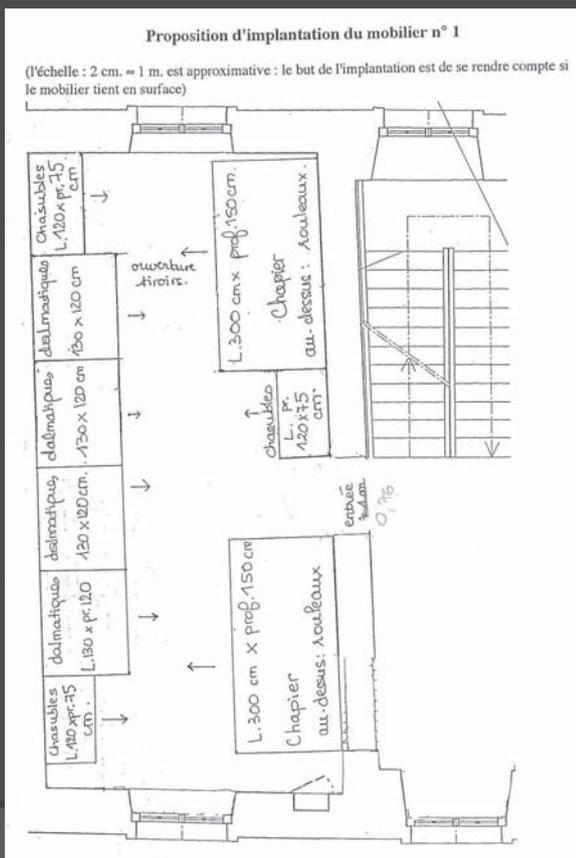
- fabrication sur mesure de mobilier à tiroirs en bois
- fabrication sur mesure de mobilier en métal
- fabrication de rayonnages en métal sur mesure

Pour les tapisseries :

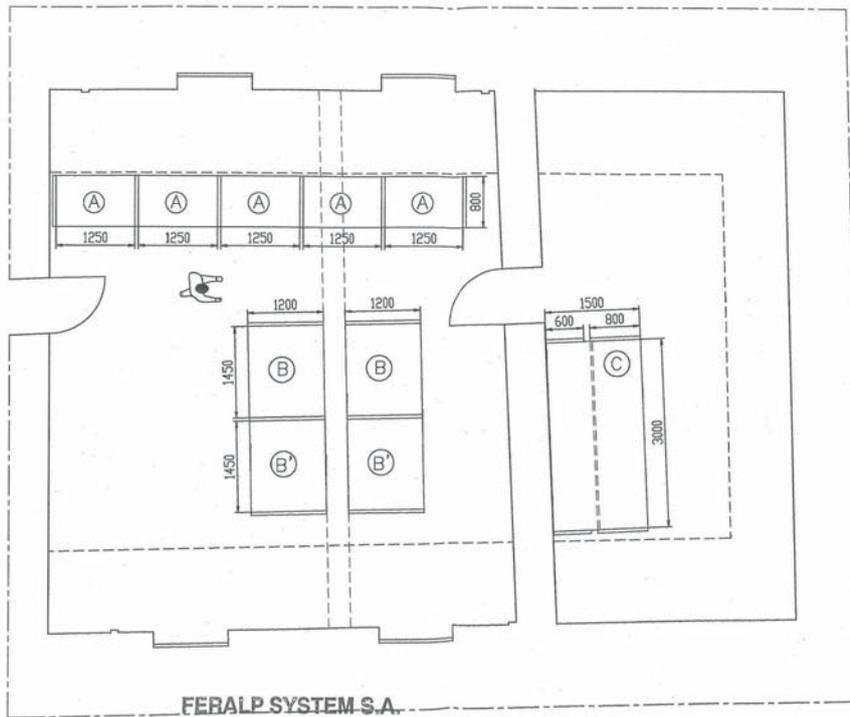
- un ratelier placé le long d'une paroi
- suspendre au-dessus des étagères à chapes un système de fixation qui permette de suspendre les rouleaux

3. Proposition d'implantation du mobilier

© DRAC des Pays de la Loire / Patricia Dal Pra



2. Etude financière et technique (Feralp system)



FERALP SYSTEM S.A.

LINEAIRE

LINEAIRE DE RANGEMENT = 104,9 ML
LINEAIRE DE TABLETTE = 120 ML

BON POUR ACCORD.

le 20/12/2001

Signature : *Martha*

CE PROJET EST LA PROPRIETE DE FERALP PARIS. IL NE PEUT ETRE COPIE, PHOTOGRAPHE OU COMMUNIQUE A DES TERTIERS SANS L'AUTORISATION ECRITE DES AUTEURS

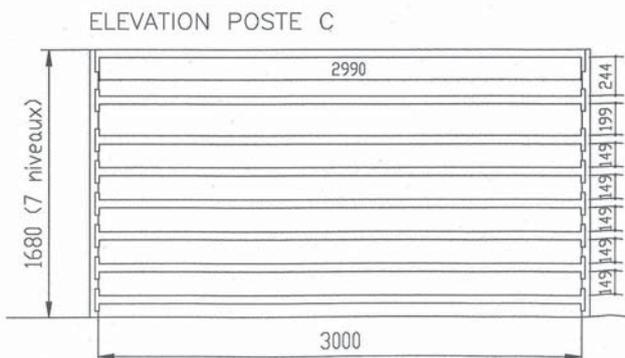
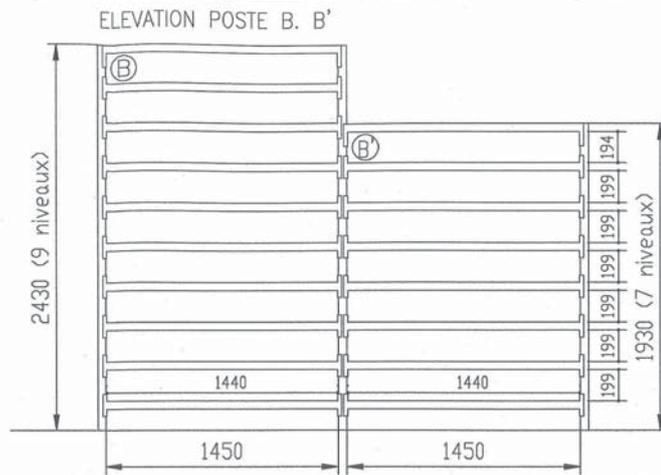
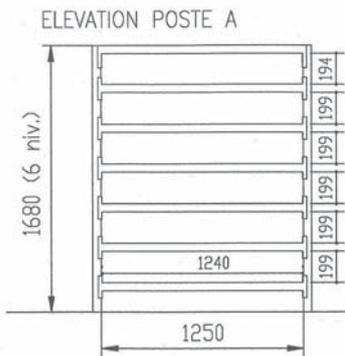


CATHEDRALE du MANS

BUREAU ETUDE
J. ANTUNÈS

SERVICE COMMERCIAL
R. RADAL

PROJET : EXEC 9908/RR - 10.12.01 1/50° CATH. DU MANS



FERALP SYSTEM S.A.

BON POUR ACCORD.

le 20/12/2001

Signature : *Martha*



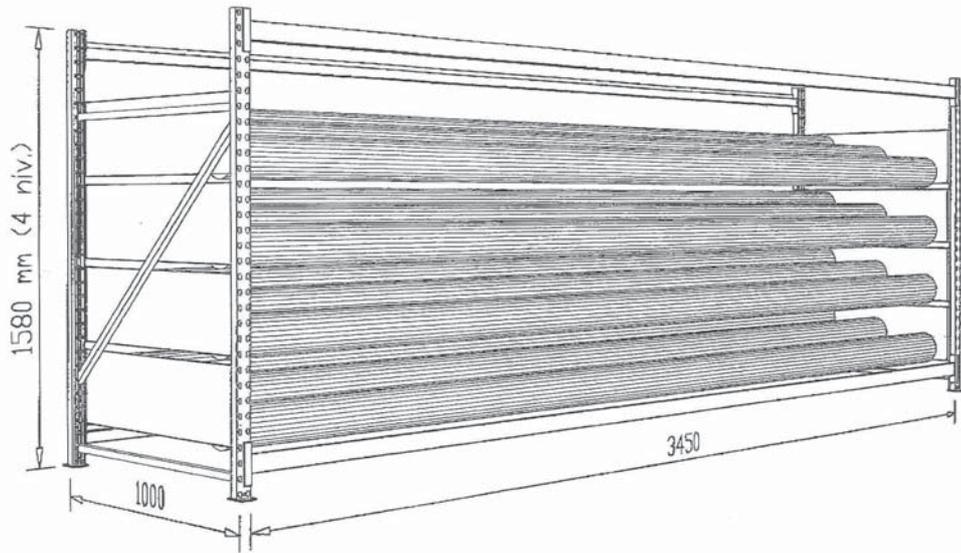
CATHEDRALE du MANS

BUREAU ETUDE
J. ANTUNÈS

SERVICE COMMERCIAL
R. RADAL

PROJET : EXEC 9908/RR - 10.12.01 1/20° CATH. DU MANS

OK
(



CE PROJET EST LA PROPRETE DE FERRALP PUIS IL NE PEUT ETRE COPIE, PHOTOCOPIE OU COMMUNIQUE A DES TROISIEMES SANS L'AUTORISATION ECRITE DE FERRALP

	TRESOR DE LA CATHEDRALE DU MANS
CREATEUR DE VOTRE ESPACE RANGEMENT	BUREAU PROJET
	M.VARNEWYCK
	R.RADAL
PROJET	90098/RR
A	(14.12.01)
	TRES.CATH.MANS

La réserve réalisée





© DRAC des Pays de la Loire

LE SUIVI

Le suivi climatique



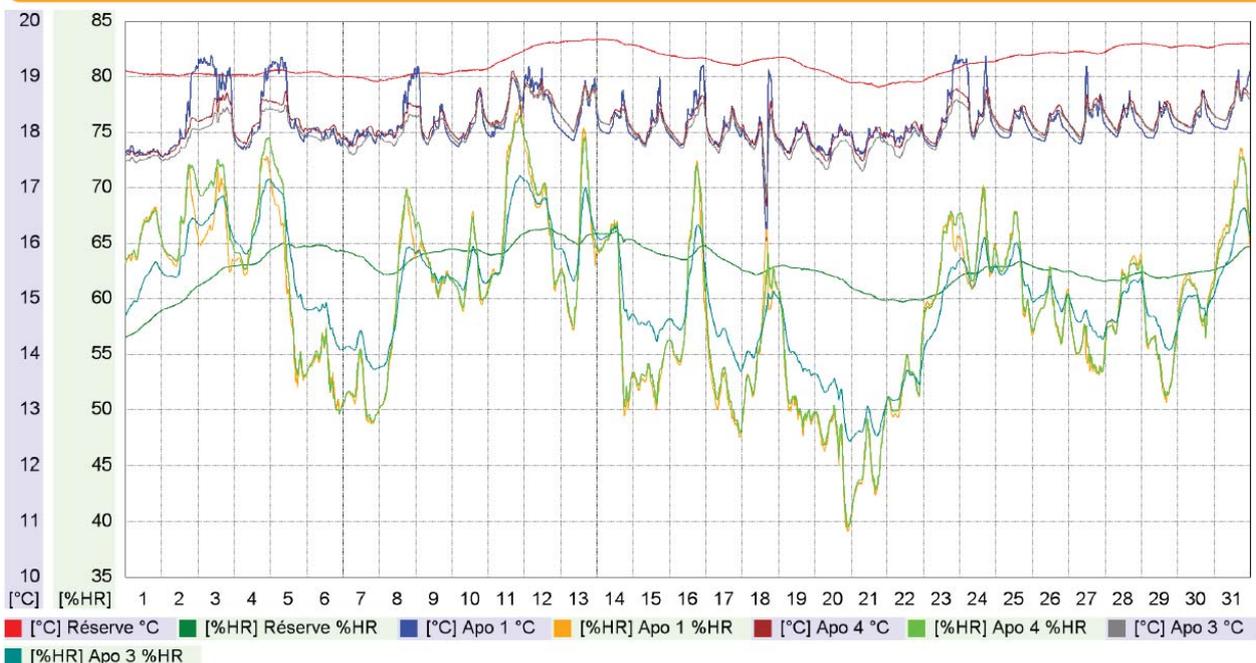
Rapport mensuel mai 2015

Voici le relevé mensuel de la zone Apocalypse

testo Saveris

Zone: Apocalypse

Créé: 01/06/2015 08:49:07





Rapport mensuel mai 2015

testo Saveris

Zone: Apocalypse

Voici le relevé mensuel de la zone Apocalypse

Créé: 01/06/2015 08:49:07

	[°C] Réserve °C	[%HR] Réserve %HR	[°C] Apo 1 °C	[%HR] Apo 1 %HR	[°C] Apo 2 °C	[%HR] Apo 2 %HR	[°C] Apo 4 °C	[%HR] Apo 4 %HR	[°C] Apo 3 °C
Moyenne calculée sur une journée									
01/05/2015	19,1	57,7	17,6	65,8	-	-	17,6	65,7	17,5
02/05/2015	19,0	59,9	18,1	66,1	-	-	17,9	67,0	17,7
03/05/2015	19,0	62,2	19,0	66,6	-	-	18,4	69,6	18,2
04/05/2015	19,0	63,3	18,2	67,0	-	-	18,1	67,5	18,0
05/05/2015	19,1	64,8	18,6	60,6	-	-	18,4	62,4	18,2
06/05/2015	19,0	64,6	18,0	53,4	-	-	18,0	53,3	17,9
07/05/2015	19,0	63,6	17,9	51,0	-	-	17,9	51,2	17,8
08/05/2015	19,0	62,7	18,3	60,4	-	-	18,2	60,8	18,0
09/05/2015	19,1	64,2	18,2	62,5	-	-	18,2	63,0	18,0
10/05/2015	19,1	64,3	18,1	62,0	-	-	18,2	62,0	18,1
11/05/2015	19,3	64,6	18,4	69,5	-	-	18,5	69,1	18,5
12/05/2015	19,6	66,1	18,6	67,5	-	-	18,7	68,2	18,6
13/05/2015	19,7	65,5	18,3	64,7	-	-	18,4	64,7	18,4
14/05/2015	19,6	65,7	18,2	60,4	-	-	18,3	60,5	18,2
15/05/2015	19,5	64,4	18,1	53,1	-	-	18,1	53,5	18,0
16/05/2015	19,3	64,0	18,3	61,2	-	-	18,2	61,7	18,1
17/05/2015	19,3	63,6	18,0	51,2	-	-	18,1	51,8	18,0
18/05/2015	19,3	62,5	17,9	56,9	-	-	17,9	56,8	17,8
19/05/2015	19,3	62,8	17,9	51,3	-	-	17,9	51,7	17,7
20/05/2015	19,0	62,0	17,8	46,1	-	-	17,8	46,6	17,6
21/05/2015	18,9	60,4	17,9	45,1	-	-	17,8	45,3	17,7
22/05/2015	18,9	59,9	18,0	52,2	-	-	18,0	52,4	17,8
23/05/2015	19,1	60,8	18,3	63,2	-	-	18,2	63,5	18,1
24/05/2015	19,2	62,5	18,5	64,2	-	-	18,4	65,1	18,3
25/05/2015	19,4	63,1	18,1	62,8	-	-	18,2	62,9	18,2
26/05/2015	19,4	62,6	18,1	58,9	-	-	18,2	58,9	18,1
27/05/2015	19,4	62,0	18,2	55,1	-	-	18,3	55,4	18,2
28/05/2015	19,6	61,9	18,2	60,8	-	-	18,3	60,5	18,3
29/05/2015	19,6	62,0	18,1	55,0	-	-	18,3	55,1	18,2
30/05/2015	19,5	62,4	18,2	60,3	-	-	18,3	60,0	18,3
31/05/2015	19,6	63,6	18,5	68,0	-	-	18,5	67,7	18,5
Valeur minimale, moyenne et maximale pour l'ensemble de la période du rapport									
Valeur minimale	18,8	56,5	16,0	39,1	-	-	16,7	39,5	16,8
Valeur moyenne	19,3	62,9	18,2	59,5	-	-	18,2	59,8	18,1
Valeur maximale	19,7	66,3	19,4	77,7	-	-	19,1	76,5	19,0

Le château de Châteaudun : projet d'accrochage

Présentation powerpoint

Ce document a été élaboré par Magali Béline-Droguet, référent collections, Direction de la conservation des monuments et des collections, Pôle Centre-Est, Centre des monuments nationaux

Le château de Châteaudun : projet d'accrochage

Conserver et présenter les tapisseries: du bilan
sanitaire à la mise en valeur
INP formation 1^{er}, 2 et 3 juillet 2015

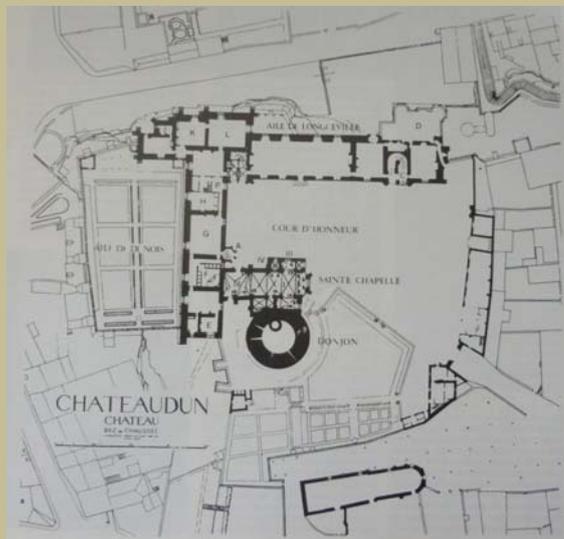
Magali Béline-Droguet, CMN

Châteaudun



Aile Longueville

Plan du rez-de-chaussée,
Jean Trouvelot



Aile Longueville, 1938

photo Emmanuel-Louis Mas

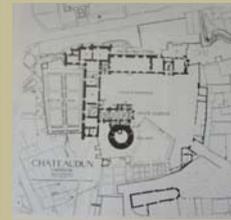




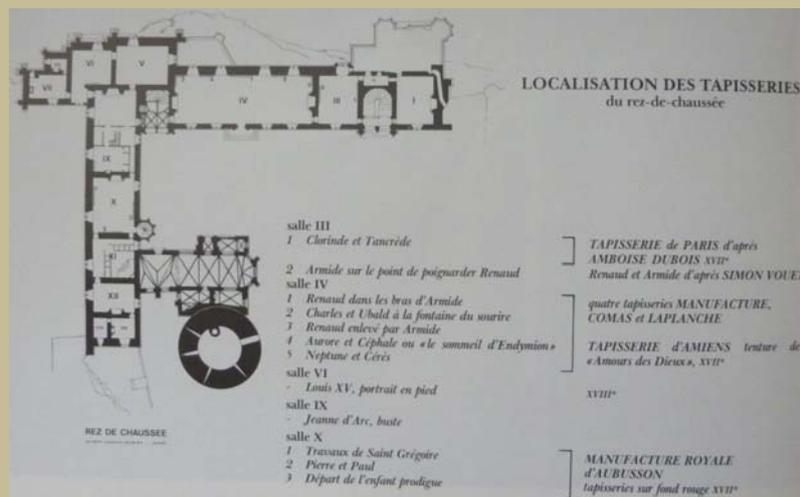
Aile Dunois, 1^{er} étage



Amours des Dieux, d'après Simon Vouet, présentation de 1949
Rdc de l'aile Longueville



Localisation des tapisseries, plan extrait de *Monuments historiques*, 1977, n°5, Guy Nicot



Localisation des tapisseries, plan extrait de *Monuments historiques*, 1977, n°5, Guy Nicot



Tenture de l'histoire de Gédéon

épisodes de l'Ancien testament

- 4 pièces
- Atelier bruxellois de la seconde moitié du XVI^e siècle
- Classés M.H. 22 février 1949
- Présentés au public entre les années 1950 et 1996 dans l'aile Dunois
- Déposés depuis 1999 sans dépoussiérage préalable
- Restauration de conservation programmée en 2015/ 2016. Nettoyage sur place en mars 2016



« La Vengeance de Gédéon » : devant le refus des habitants de Succoth de délivrer du pain à ses soldats, Gédéon ordonne de les faire fouetter. H. 355 x L. 530 cm



« Le Sacrifice de Gédéon » : un ange transforme l'offrande de Gédéon en feu, H. 362 x L. 382 cm



« Le Miracle de la toison » : Gédéon offre à Dieu la toison et Dieu fait pleuvoir uniquement sur la toison. H. 355 x L. 399,5 cm



« La Bataille contre les Médiannites », H. 349 x L.536 cm

Histoire de Tancrède et Clorinde, « Herminie relève Tancrède », d'après Michel Corneille, Faubourg Saint-Germain

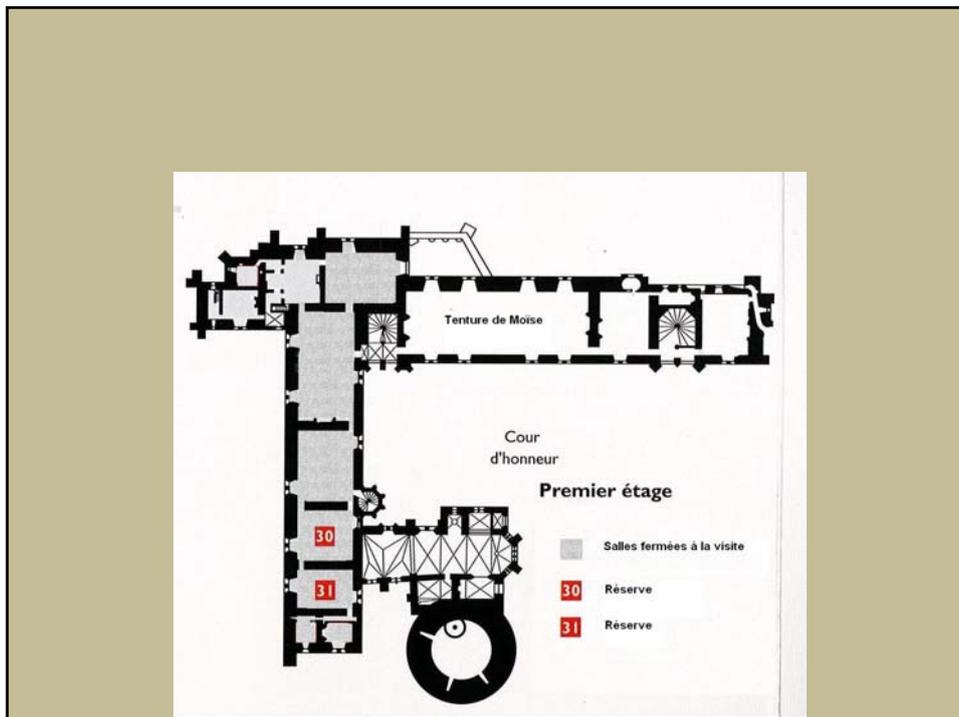


Aile Longueville, 1^{er} étage



Réserves





Histoire de Moïse, aile Longueville, 1^{er} étage



Histoire de Moïse, aile Longueville, 1^{er} étage
juin 2015



Histoire de Gédéon
pendant étude préalable

Tenture de Tancredi et Clorinde

d'après Michel Corneille

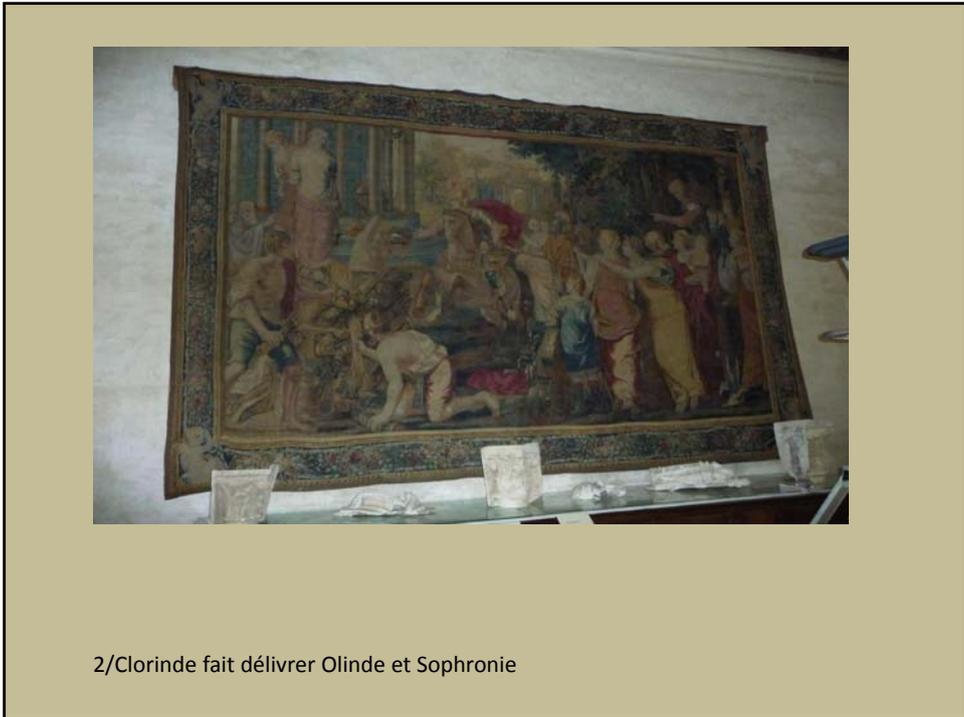
- 7 pièces
- 1/Tancredi rencontre Clorinde
- 2/Clorinde fait délivrer Olinde et Sophronie
- 3/Tancredi rend la liberté à Herminie
- 4/Herminie chez les bergers
- 5/Tancredi baptise Clorinde
- 6/Tancredi fait construire un mausolée

- 8/Herminie relève Tancredi

Tenture de Tancredi et Clorinde

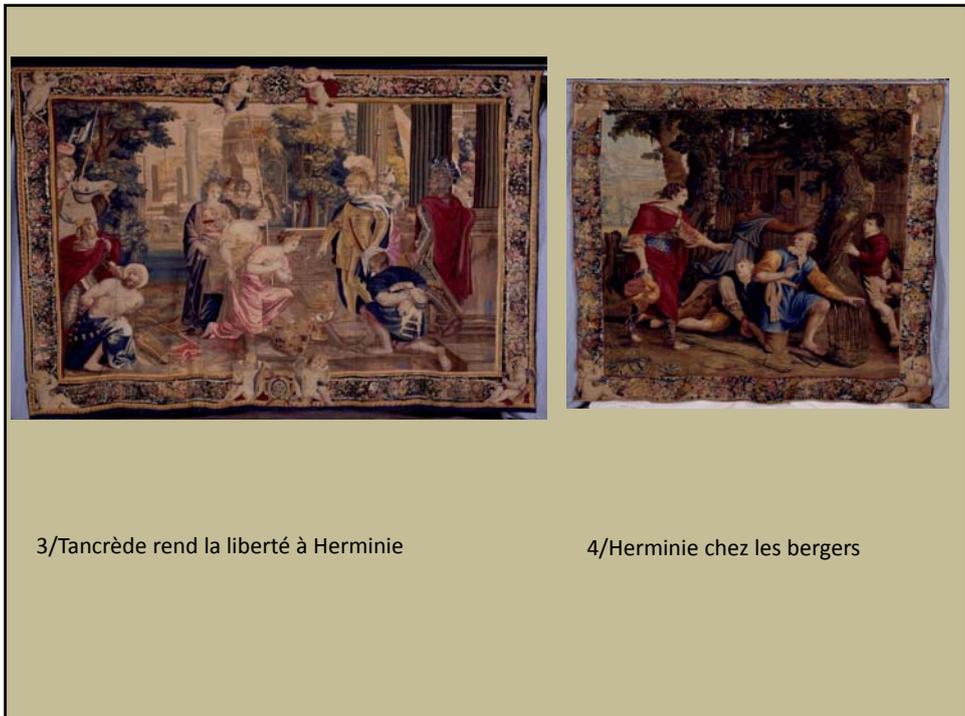
- D'après la *Jérusalem délivrée* du Tasse
- Tissage parisien, XVIIe siècle (vers 1660), atelier Faubourg saint-Germain, manufacture Raphaël de la Planche

- Restauration chez de Wit (Belgique)
- Départ en atelier le 3 juin 2015/mise en place en avril 2016





2/Clorinde fait délivrer Olinde et Sophronie



3/Tancredi rend la liberté à Herminie

4/Herminie chez les bergers



Tenture de l'Ancien testament

d'après Simon Vouet

- 7 pièces
- Atelier du faubourg Saint-Marcel 1640-1650
- Classés M.H. 22 septembre 1972
- Restauration chez de Wit (Belgique)
- Départ en atelier le 3 juin 2015/mise en place en avril 2016

- 1/ *Le sacrifice d'Abraham* : état correct. La pièce a été restaurée par Bobin en 1996 et Aubry en 1972
- 2/ *Moïse sauvé des eaux* : La doublure est cousue en partie basse. La pièce a été restaurée par Aubry en 1972
- 3/ *La fille de Jephthé* : la pièce a été restaurée par Chevalier en 2004 et Aubry en 1972
- 4/ *Samson au banquet des Philistins* : état moyen, fragilité des soies, bordure cousue en bas, trous, ruptures de relais, restauration Aubry 1972
- 5/ *Le jugement de Salomon* : état moyen, bordure cousue en bas, pas de système de velcros pour l'accrochage ; restauration Aubry 1972
- 6/ *Elisée recevant le manteau d'Elie* : bordure cousue en bas, restauration Aubry 1972
- 7/ *Abraham au Mont Sinäï* :

Tenture de l'Ancien testament





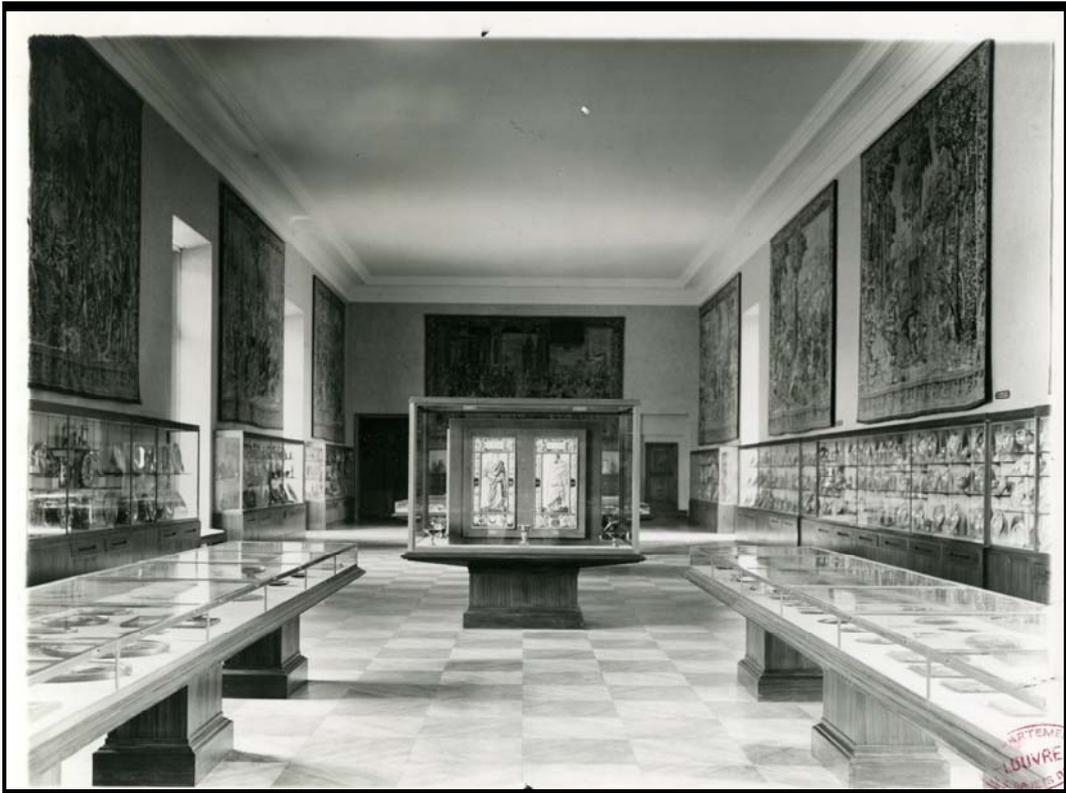
Le musée du Louvre, état des lieux depuis 1993 : accrochage et médiation

Présentation powerpoint

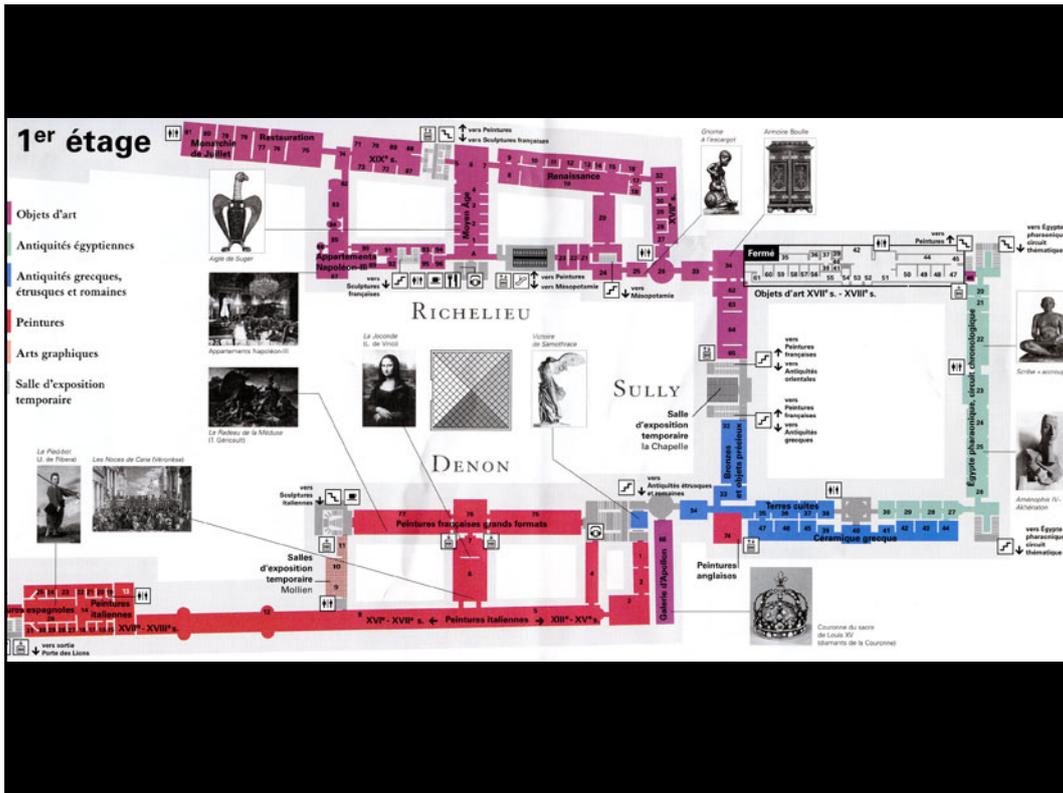
Ce document a été élaboré par Agnès Bos, conservateur en chef du patrimoine, département des Objets d'art, Musée du Louvre

Le musée du Louvre Etat des lieux depuis 1993



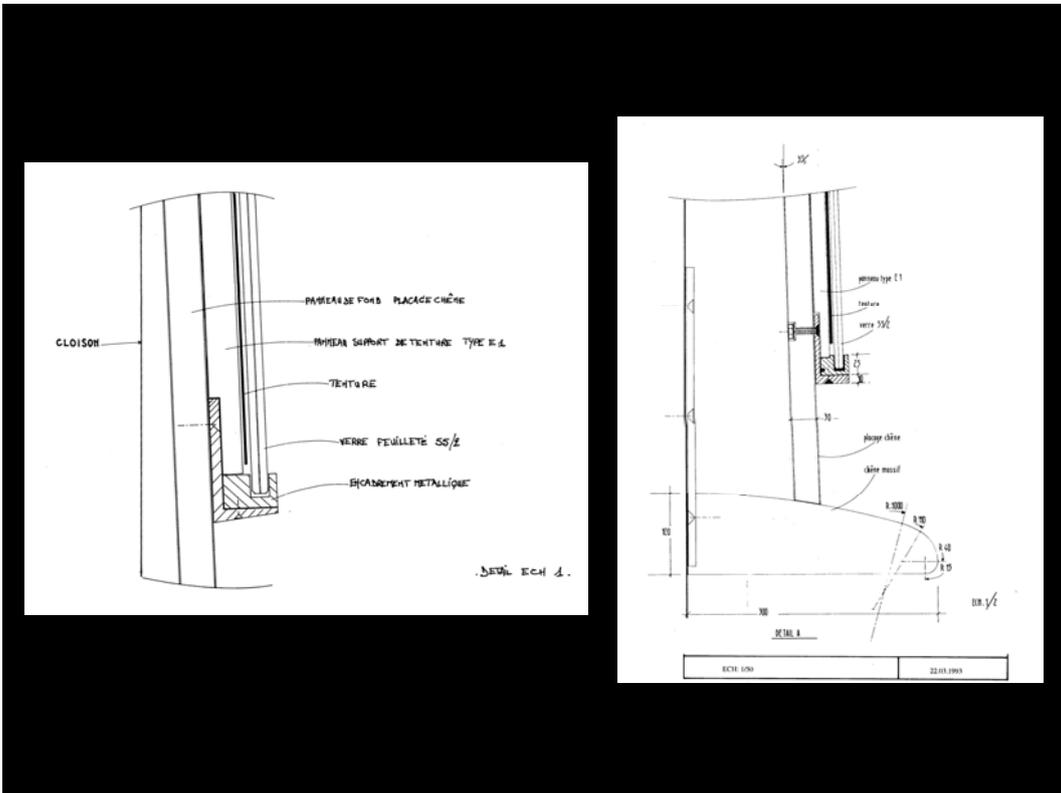


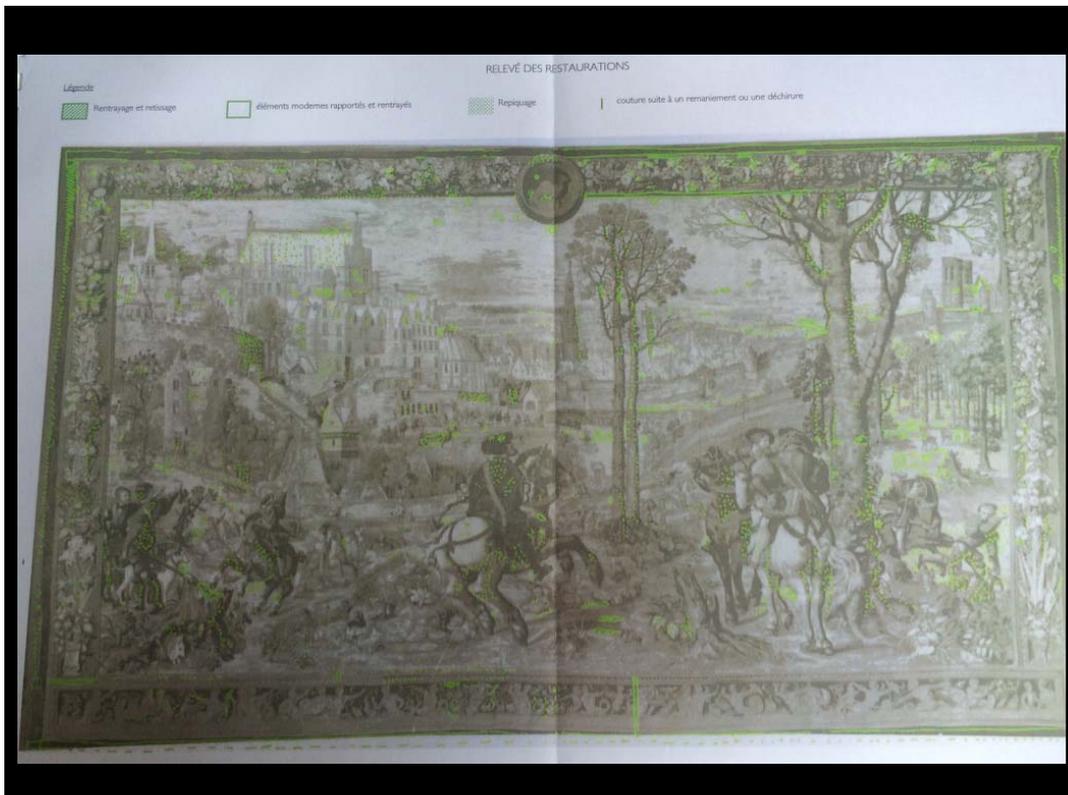














Les tapisseries du musée national de la Renaissance – château d'Écouen. État des lieux depuis la restauration de la tenture de David et Bethsabée, entretien système d'accrochage

Plan d'intervention, bibliographie et présentation powerpoint

Ce document a été élaboré par Muriel Barbier, conservateur du patrimoine, Musée national de la renaissance, Château d'Écouen

Plan de l'intervention

1. La tenture de *David et Bethsabée* : un accrochage permanent de 1977 à 2002
2. 2002-2007 : présenter la tenture et assurer sa conservation
 - La restauration
 - Le système d'accrochage
 - Les préconisations
3. Depuis 2007 : améliorer l'existant
4. Équiper les autres tentures
 - *L'Âge viril de l'Homme*
 - *La tenture de Diane*
 - *Les Fructus Belli*

Bibliographie sommaire

BARBIER (Muriel), « Tapisseries et Cuirs », *Les Trésors du musée national de la Renaissance*. Dossier de l'Art, n°226, février 2015, p. 26-31

CAMPBELL (Thomas), « Henry VIII and the Art of Majesty : Tapestries at the Tudor Court », *Studies in the Decorative Arts*, vol. 17, n°1, 2009-2010, p. 201-206

CAMPBELL (Thomas), *Henry VIII and the Art of Majesty: Tapestries at the Tudor Court, catalogue de l'exposition, New York, Metropolitan Museum of Art. New Haven et Londres : Yale University Press, 2002*

CAMPBELL (Thomas), « Henry VIII and the château d'Écouen. History of David and Bethseba Tapestries », *Gazette des Beaux-Arts*, octobre 1996, p. 121-140

CHRIST (Yvan), « Un prestigieux muse de la Renaissance s'ouvre à Ecouen », *Archéologia*, n°113, 1977, p. 44-55 (sur la tenture : p. 53-54)

« David and Bethseba, Cluny Museum, Paris », *The Metropolitan Museum of Art*, Bulletin n°1, 1973-1974

DELMARCEL (Guy), *David et Bethsabée. Un chef-d'œuvre de la tapisserie à la Renaissance*. Paris : RMN, 2008

DELMARCEL (Guy), « Les Tapisseries de l'Histoire de David et Bethsabée 1510-1515 – Réflexions après une exposition », *Bulletin des Musées Royaux d'Art et d'Histoire*, t. 49, Bruxelles, 1979, p. 129-151

FORESTIER (Sylvie), PRIVAT-SAVIGNY (Maria-Anne), « La Conservation des tapisseries monumentales : le cas de la tenture de David et Bethsabée au musée national de la Renaissance », *Techné*, n°16, p. 57-66

Le Petit Journal des Grandes expositions – *La Tenture de David et Bethsabée du musée de Cluny*. Paris : RMN, 1971

OURSEL (Hervé), *Autour des Fructus Belli, une tapisserie de Bruxelles du XVI^e siècle*, catalogue de l'exposition, 18 juin – 21 septembre 1992 au musée national de la Renaissance. Paris : RMN, 1992

PRIVAT-SAVIGNY (Maria-Anne), *David et Bethsabée*. Luçon : Jean-Paul Gisserot, collection Gisserot-Patrimoine culture, 2003

SALET (Francis), *David et Bethsabée*. Paris : RMN, 1980

« La Tenture de David et Bethsabée à Cluny », Panthéon, 1972, exposition du Grand Palais, 1971-1972

Les tapisseries du musée national de la Renaissance – château d'Écouen. État des lieux depuis la restauration de la tenture de David et Bethsabée, entretien, système d'accrochage

2 juillet 2015

Institut national du Patrimoine

Muriel Barbier, conservateur du patrimoine, musée national de la Renaissance– château d'Écouen



Château d'Écouen, vue aérienne



1. La tenture de David et Bethsabée : un accrochage permanent de 1977 à 2002
2. 2002-2007 : présenter la tenture et assurer sa conservation
 - La restauration
 - Le système d'accrochage
 - Les préconisations
3. Depuis 2007 : améliorer l'existant
4. Equiper les autres tentures
 - L'Âge viril de l'Homme
 - La tenture de Diane
 - Les Fructus Belli



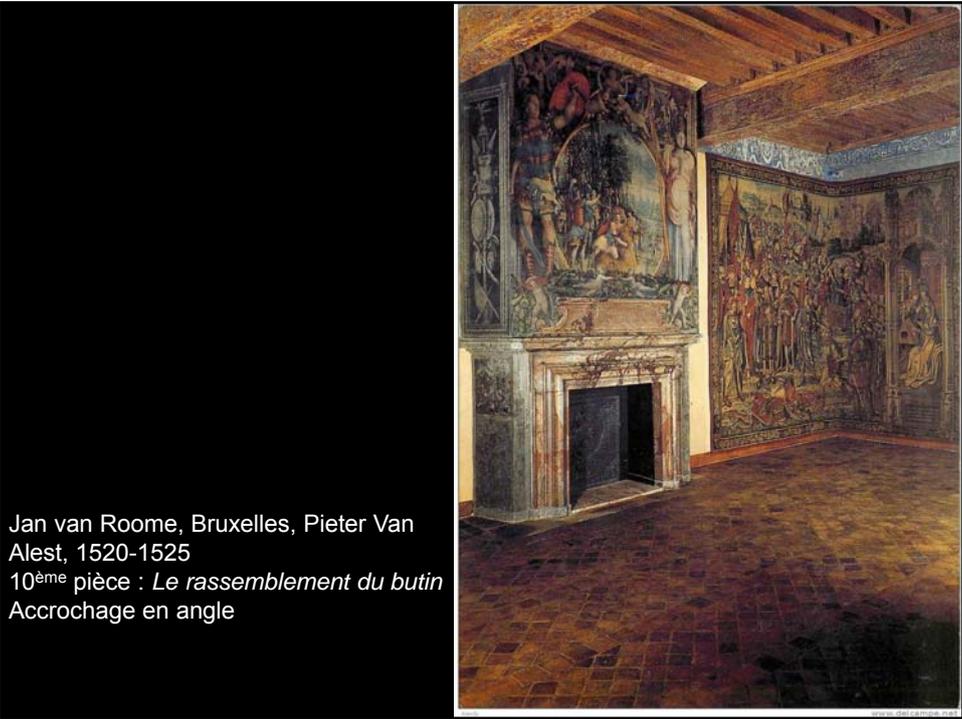
Château d'Écouen, galerie de Psyché, état avant 2002

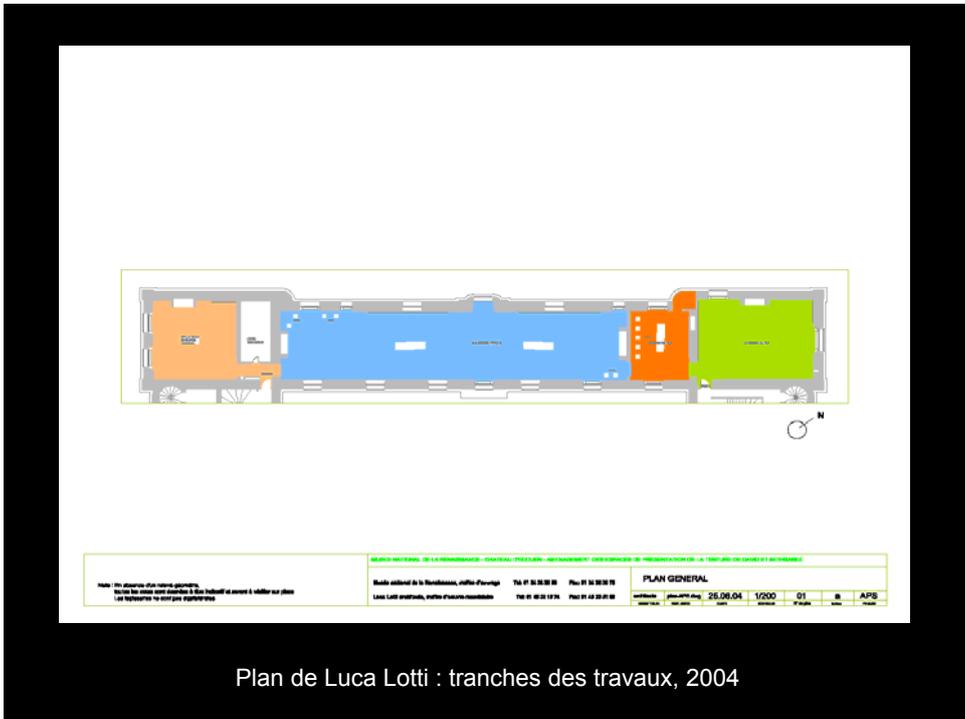
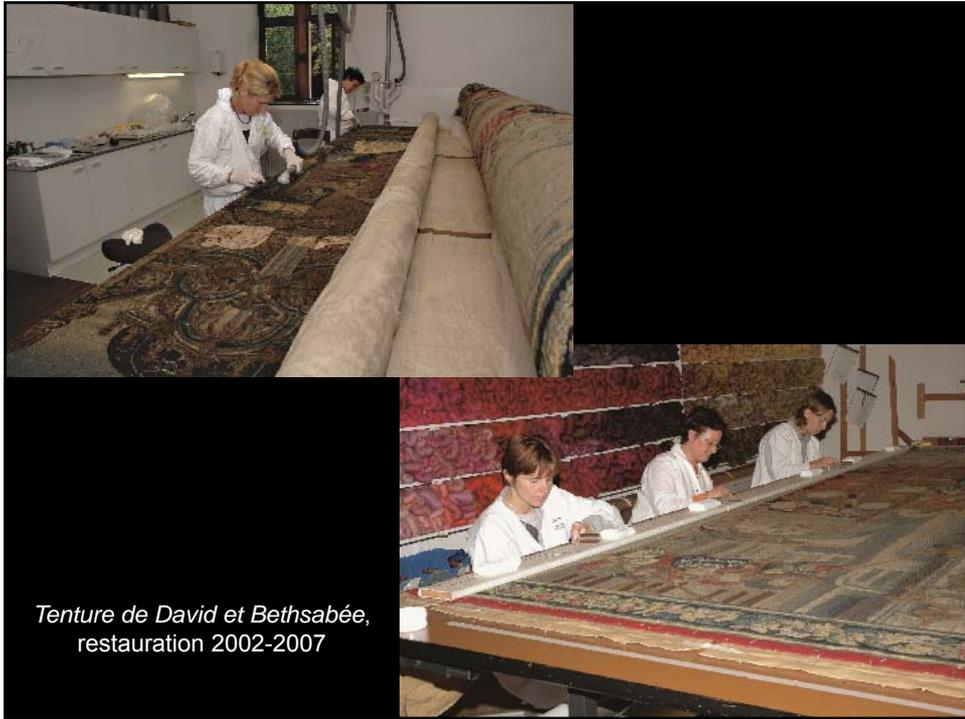


10 pièces
H 460 cm L totale 758,20 cm ; superficie : 347,25 m²
Jan van Roome, Bruxelles, Pieter Van Alest, 1520-1525
4^{ème} pièce : *David voit Bethsabée et la mande au palais*

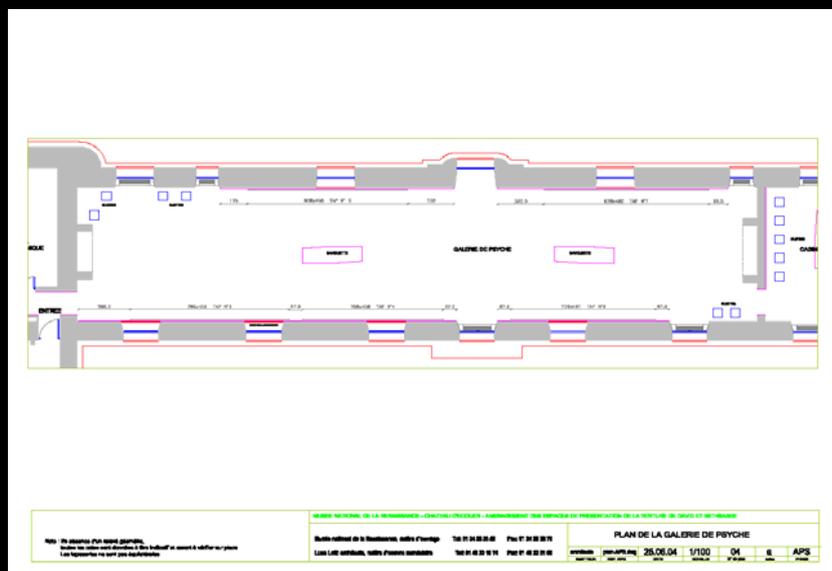


10 pièces
H 460 cm L totale 758,20 cm ; superficie : 347,25 m²
Jan van Roome, Bruxelles, Pieter Van Alest, 1520-1525
6^{ème} pièce : *Bethsabée accueillie à la cour*

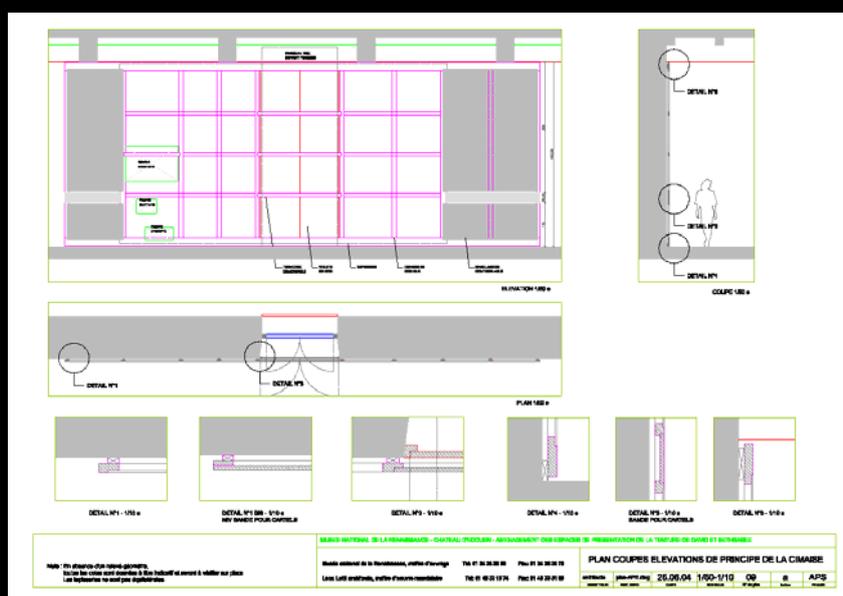




Plan de Luca Lotti : tranches des travaux, 2004



Plan de Luca Lotti : accrochage des tapisseries dans la galerie de Psyché, 2004



Plan de Luca Lotti : plan, coupe et élévation des cimaises, 2004





Raccrochage 2014 : positionnement de la tapisserie sur la lisse



Raccrochage 2014 : positionnement de la tapisserie sur la lisse





Raccrochage 2014 : nouvelles mises à distance, Hubert Le Gall (designer) et société Rousseau (ferronnerie d'art)



La galerie de Psyché : cinq pièces de la tenture de *David et Bethsabée* (2015)

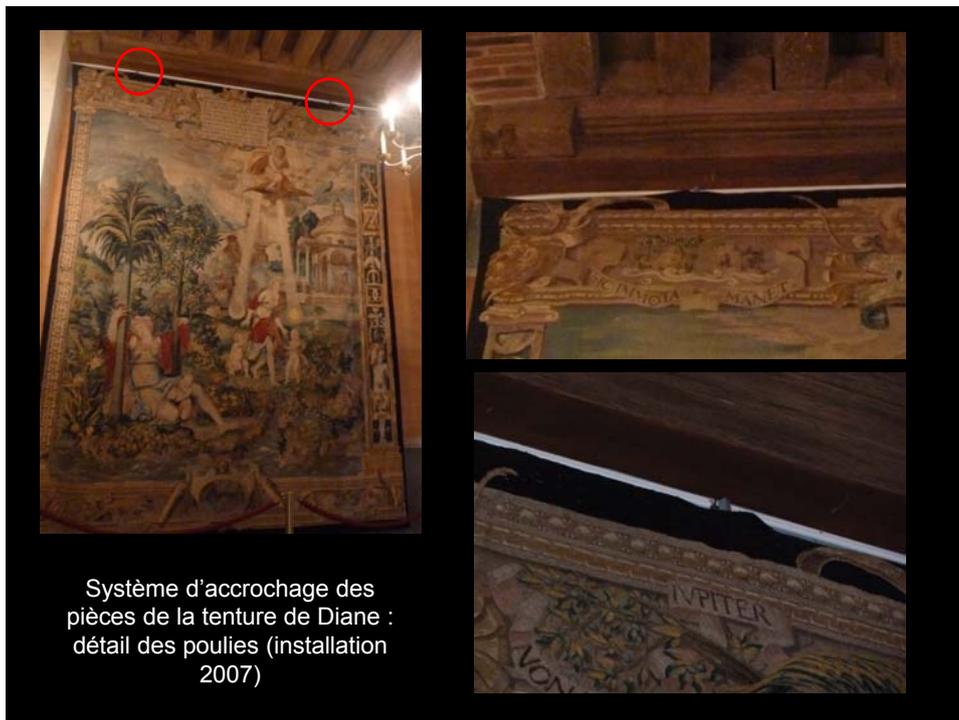


Florence, Benedetto Squilli, *l'Âge viril de l'Homme*, 1564, Ec. 237



Système d'accrochage de *l'Âge viril de l'Homme* : détail des poulies



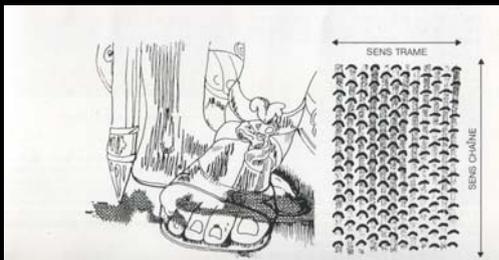
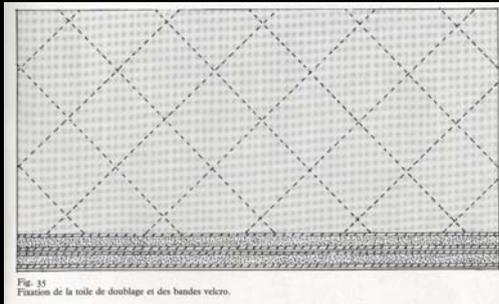




Bruxelles, Jehan Baudouin d'après Giulio Romano, *La Paye des soldats*, tenture des *Fructus Belli*, 1545, Ec. 101



Bruxelles, Jehan Baudouin d'après Giulio Romano, *La Dîner du Général*, tenture des *Fructus Belli*, 1545, Ec. 101



Bruxelles, Jehan Baudoin d'après Giulio Romano, *La Paye des soldats*, tenture des *Fructus Belli*, 1545, Ec. 101 : opérations de restauration (1991)



Bruxelles, Jehan Baudoin d'après Giulio Romano, *La Dîner du Général*, tenture des *Fructus Belli*, 1545, Ec. 101 : rupture de relai (2013)



Bruxelles, Jehan Baudouin d'après Giulio Romano, *La Paye des soldats*, tenture des *Fructus Belli*, 1545, Ec. 101 : après traitement (2013)



Tenture des *Fructus Belli* : décochage avec l'ancien système (2013)

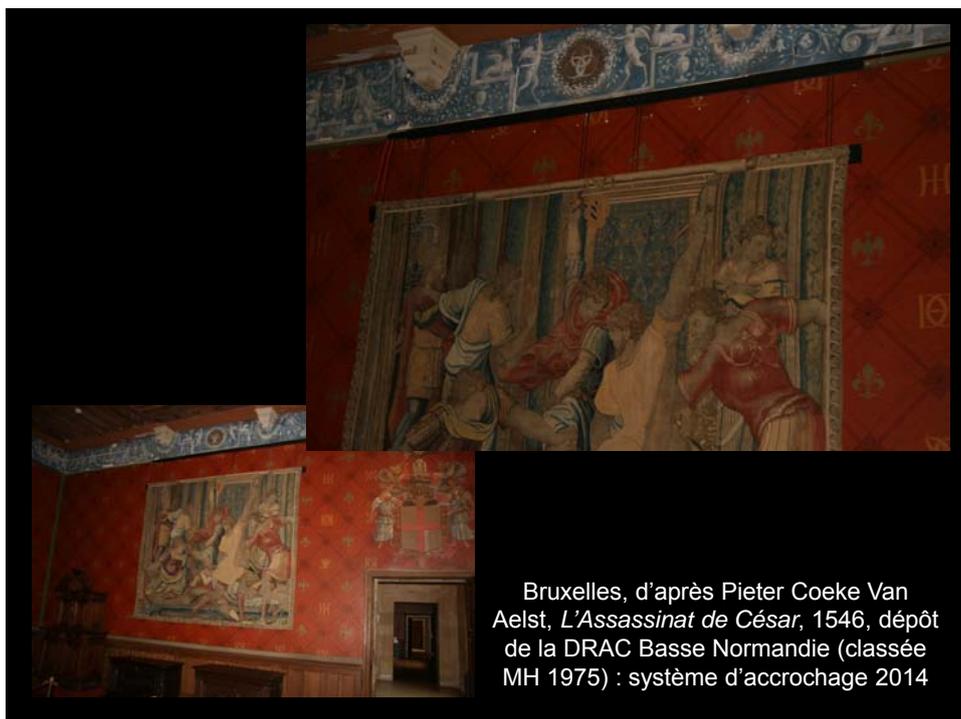


Tenture des *Fructus Belli* : installation avec le nouveau système de levage (2013)



Tenture des *Fructus Belli* : détail des cordages du nouveau système de levage (2013)





Bruxelles, d'après Pieter Coecke Van Aelst, *L'Assassinat de César*, 1546, dépôt de la DRAC Basse Normandie (classée MH 1975) : système d'accrochage 2014

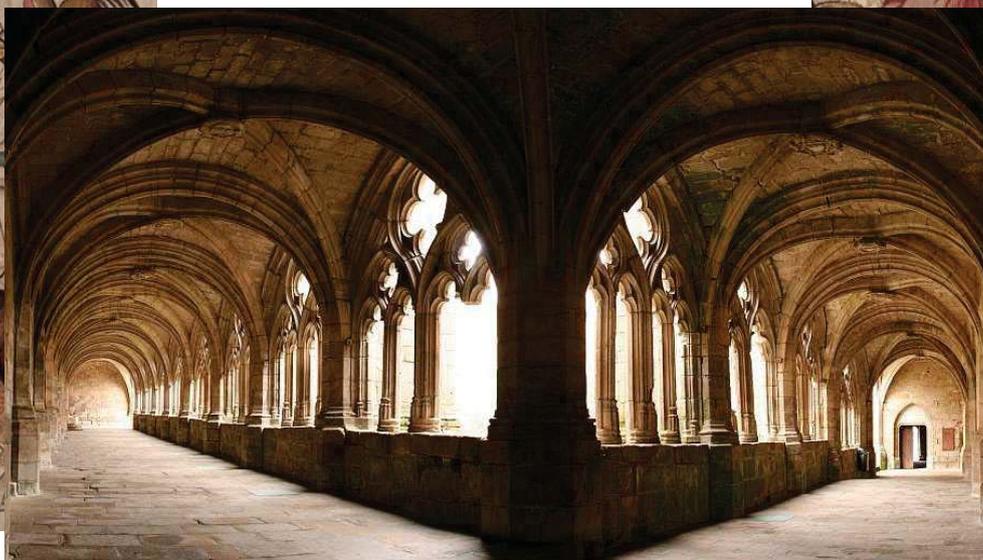
Les tentures de la Chaise-Dieu : présentation du projet de restauration et du projet muséographique, cahier des charges, assistance à maîtrise d'ouvrage
Présentation powerpoint

Ce document a été élaboré par Marie-Blanche Potte, conservateur du patrimoine, conservateur des Monuments historiques, adjointe au CRMH, DRAC Auvergne

Marie Blanche Potte, conservateur des monuments historiques

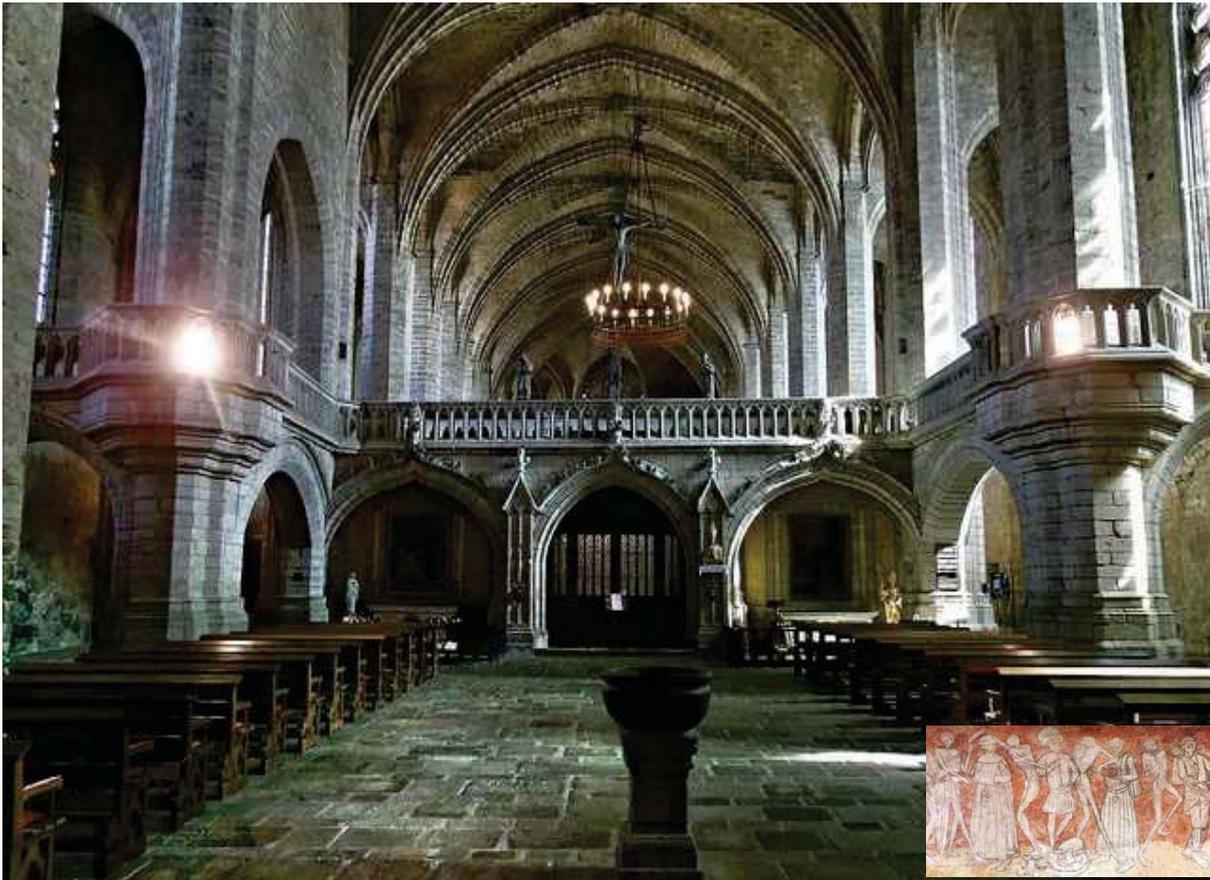
La tenture de chœur de la Chaise-Dieu dans le projet de restauration

de l'ensemble abbatial



L'abbaye

fondée en 1043 par
Robert de Turlande
reconstruite par le pape Clément VI au
milieu du XIV^{ème} siècle.



14 tapisseries, deux tentures.

La tenture complète est présentée pour la première fois dans l'église abbatiale

en 1518



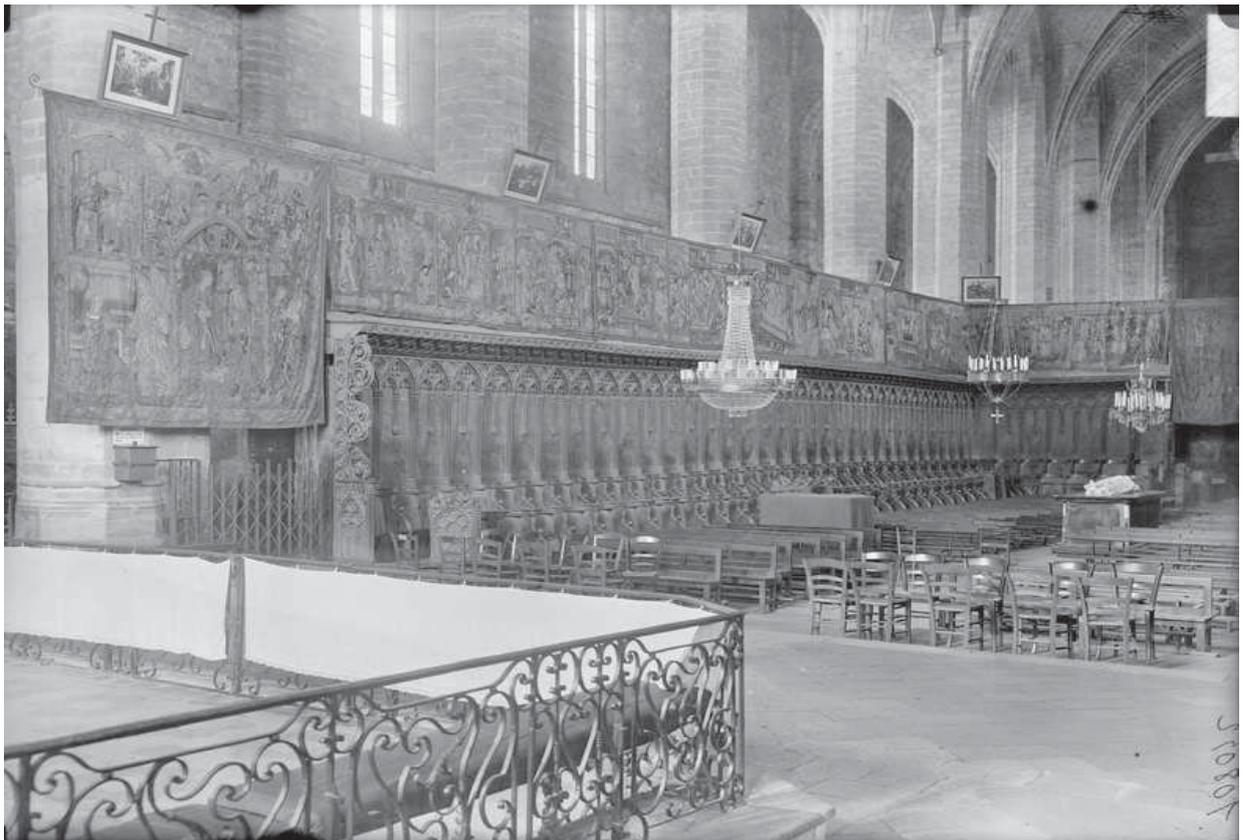
Flagellation du Christ

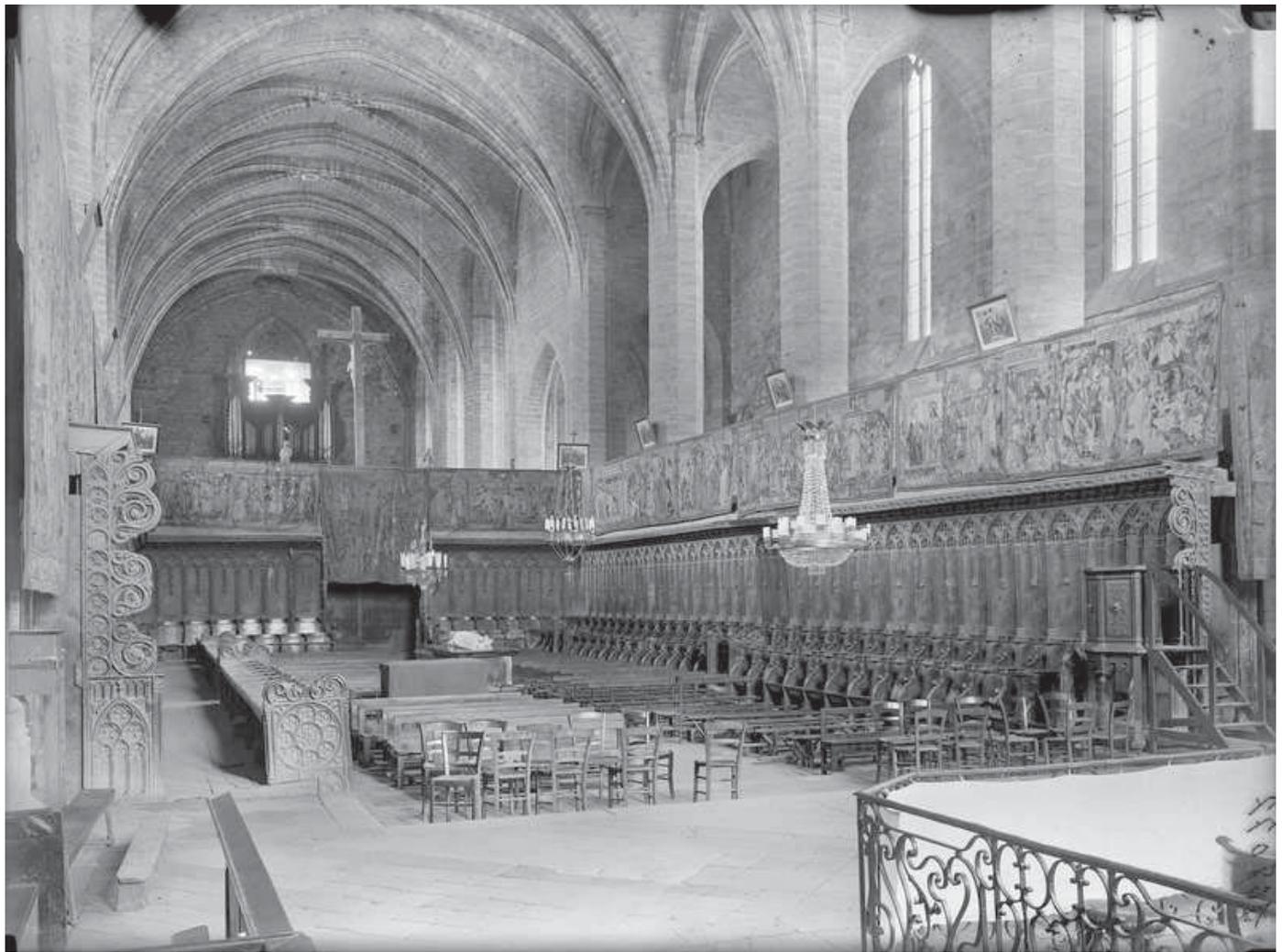
Le supplice d'Achior
La flagellation
Les douleurs de Job

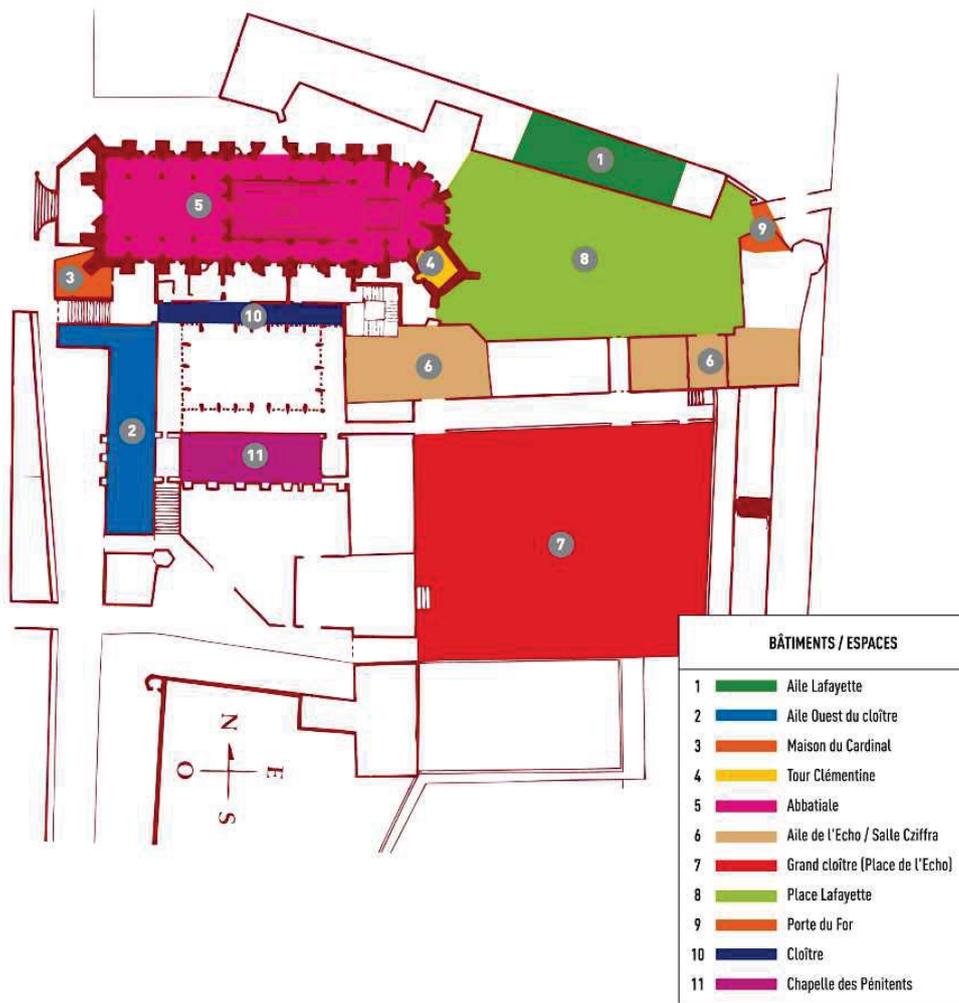
L'ivresse de Noé
Le couronnement d'épines
La colère d'Hanon



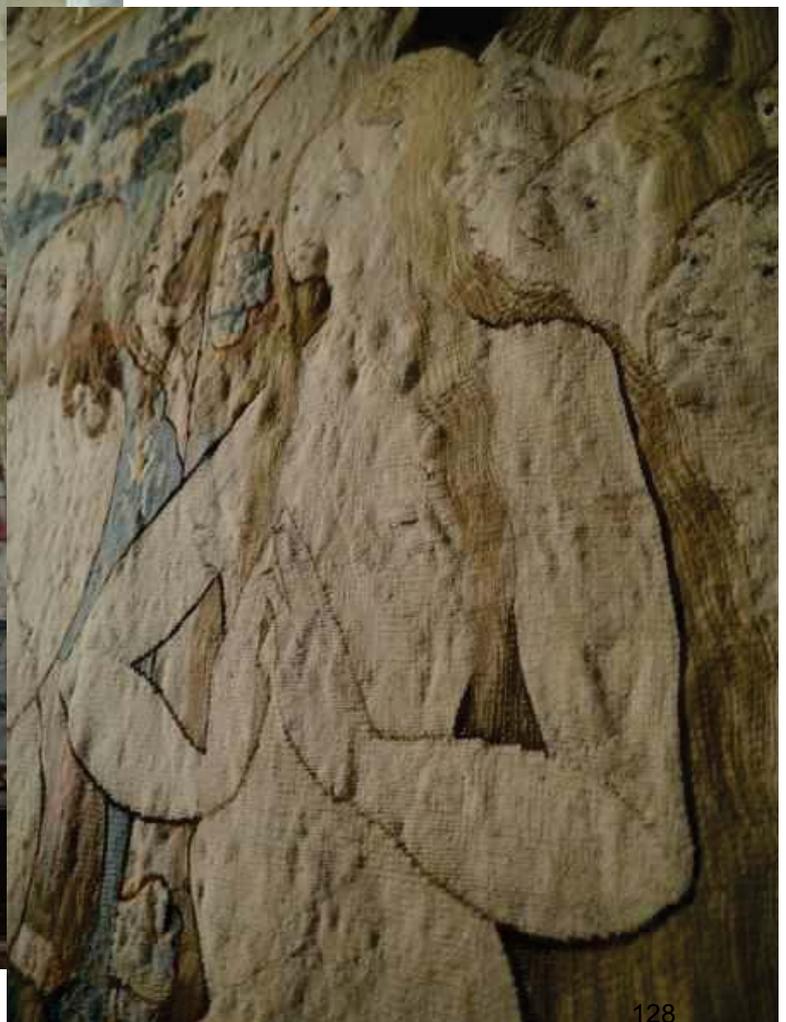
1927 : décision de présentation permanente







2007-2016,
restauration de
l'ensemble abbatial



Propriété

Commune de la Chaise Dieu

Affectée à l'exercice du culte

Maîtrise d'ouvrage des travaux Syndicat mixte de la Chaise Dieu

Contrôle scientifique et technique de l'Etat Drac Auvergne

Etude et restauration (2012-2013) :

Madame Montaine Bongrand , restauratrice textile, conservation préventive,

Madame Susanne Cussell Bouret, restauratrice textile,

Madame Flore Mayvial, documentaliste iconographe

assistées de Monsieur Bruno Plaza, Madame Chantal Romao, Mademoiselle Pauline de Reviere

Analyse scientifiques Michel Bouchard et Alain Roche, Laboratoire CARAA et

Madame Dominique de Reyer, LRMH

Comité scientifique

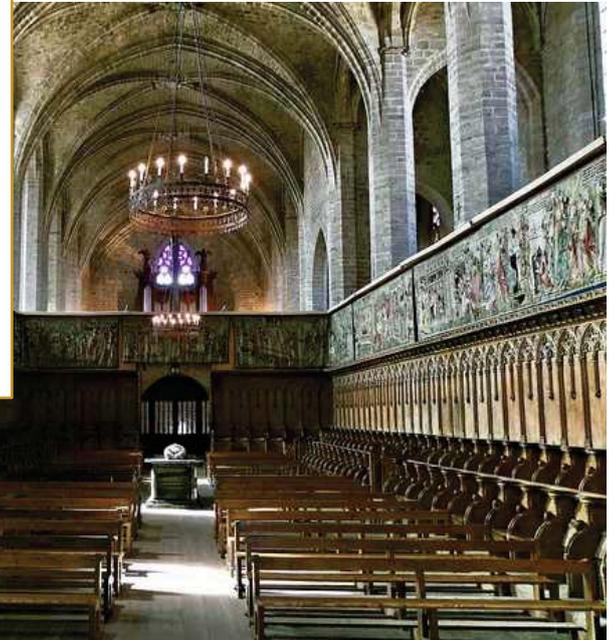
- Marie Blanche Potte, conservateur des monuments historiques, en charge de l'assistance à maîtrise d'ouvrage de la restauration de la tenture,

- Martin de Framond, directeur des archives départementales de Haute Loire ,

- Dominique de Reyer, responsable de la filière textile LRMH,

- Elisabeth Taburet-Delahaye, directrice du musée de Cluny.

- Bruno Ythier, conservateur de la cité de la tapisserie d'Aubusson.



2012 :

la dépose pour étude

**- récolement de la documentation et des avis,
dépose de trois tapisseries,
dédoublage, dépoussiérage,
diagnostic, préconisations.**

- trois tapisseries déposées :

**- l'ouverture de la porte des enfers,
déposée en salle Picasso,**

- le couronnement de la Vierge, mur nord

- la flagellation du Christ, mur sud et ouest

“L’exposition permanente des tapisseries est responsable de ce mauvais état de conservation. les tapisseries, exposées depuis de nombreuses années présentent des détériorations irréversibles dues à une exposition à la lumière non contrôlée et à des tensions mécaniques. Comme les effets de la lumière sont cumulatifs, la poursuite de leur exposition, sans prendre en considération les mesures conservatoires appropriées à la conservation des textiles, entraînerait au fil des ans la poursuite des processus de dégradation avec la disparition progressive des couleurs restantes et la décomposition des matériaux fibreux”.

Rapport d'analyse du LRMH 2012

Cahier des charges . Fixer les objectifs

Seront proposés :

- la dépose
 - le conditionnement pour le transport et la conservation
 - le dédoubleage des œuvres
 - le dépoussiérage
 - l'étude générale de l'envers
 - la constitution d'une documentation générale de ces trois œuvres comportant notamment :
 - prise de mesures ; études des restes de galons et ou de bordures, et de doublures anciennes ; photographie de l'arrière des tapisseries après dédoubleage ; prélèvements de fils, à l'arrière, identification et analyse des fils et des colorants ; cartographie des interventions permettant d'identifier les zones originales, la stratigraphie des restaurations, les pathologies éventuelles
 - la production :
 - d'un diagnostic sanitaire,
 - d'une définition des urgences conservatoires (interventions d'urgences)
 - d'un cahier de préconisations de conservation préventive des œuvres, incluant leur possibilité de maintien ou non dans leur lieu actuel de présentation, la durée maximale annuelle de maintien éventuel dans ce lieu, la capacité de mouvement d'œuvre annuel (manipulations, changements climatiques, etc.), les modalités de doublages et de présentations nécessaires au vu de l'état de l'œuvre.
- L'étude posera des objectifs en matière de présentation (mode d'accrochage ? pans inclinés à 20 % ?), d'éclairage (maîtrise totale ou partielle suivant le lieu ? normes à appliquer ?), de climat, de sûreté et sécurité. L'étude devra conclure en hiérarchisant les possibilités de présentation (église abbatiale, chapelle restaurée, mouvements entre les deux lieux) au titre des exigences conservatoires, et des moyens à mettre en œuvre pour une conservation acceptable des œuvres dans leur contexte.

Cahier des charges . Niveaux de qualification

Liste des pièces à remettre dans l'offre

- Justification de la qualification de chaque intervenant direct, désigné nominativement. L'entreprise devront avoir exécuté des ouvrages impactant des œuvres comparables. Elles devront avoir travaillé en monument historique, avec les spécificités climatiques et de risques que cela comporte.

Cette justification comportera a minima :

- trois rapports de restauration effectuées par les candidats amenés à travailler sur la tenture, et portant sur des œuvres comparables (nature des œuvres, époque, niveau de protection monument historiques...)
- trois rapports de conservation préventive effectuées par les candidats amenés à travailler sur la tenture, et portant sur des œuvres comparables (nature des œuvres, époque, niveau de protection monument historiques...)
- Mémoire technique comportant le mode opératoire de l'étude (tranche ferme) et des traitements (tranche conditionnelle), la nature des matériaux employés et les interventions envisagées ; les partenaires extérieurs éventuellement sollicités pour des compléments d'étude seront mentionnés ; les modes opératoires choisis, notamment pour le dépoussiérage, seront exposés et motivés au vu de l'œuvre considérée.
- Description des modalités de transport et de conditionnement des œuvres durant l'ensemble des mouvements.
- Description de l'atelier comportant notamment l'équipement d'étude, la maîtrise du climat de l'atelier, et tout élément garantissant la sûreté et la sécurité des œuvres
- Calendrier prévisionnel (planning détaillé des opérations), incluant le nombre de réunions d'avancement de l'étude et d'information prévues.
- Devis détaillé par opération, détaillant le coût horaire par poste, et les coûts de transports et manutention..

Accompagner le maître d'ouvrage : l'AMO objets

Circulaire 2009-023 du 1^{er} décembre 2009 relative à l'assistance à maîtrise d'ouvrage de l'Etat

A - Conditions d'attribution de l'assistance à maîtrise d'ouvrage à titre gratuit

L'assistance à maîtrise d'ouvrage gratuite peut être accordée dans deux cas : l'insuffisance des ressources du propriétaire ou la complexité du projet

[...]

Pour déterminer la complexité d'un projet, vous apprécierez, d'une part, l'impact des travaux sur la conservation du monument et, d'autre part, la difficulté technique de ces travaux.

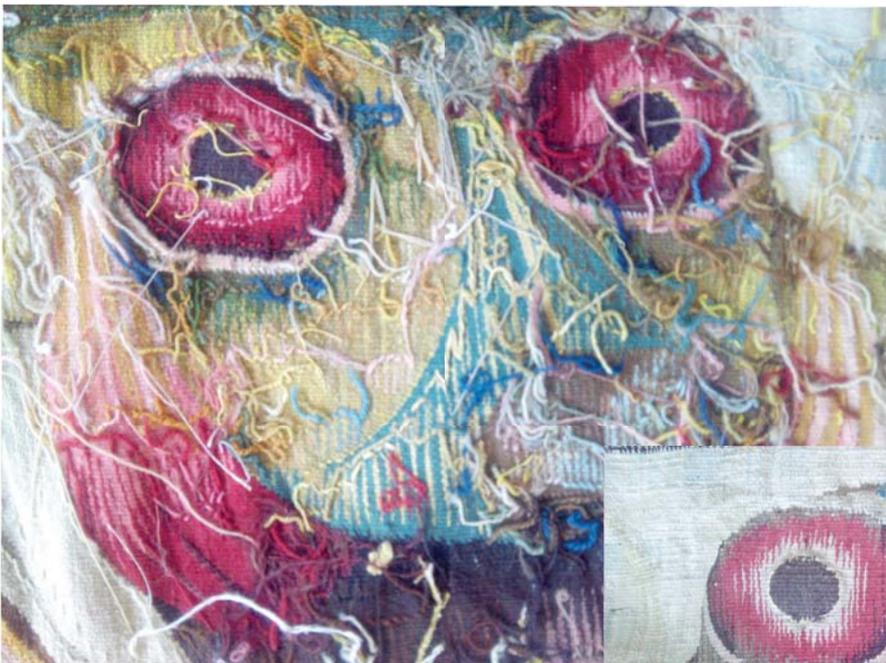
[...]

Vous tiendrez compte également, pour les décors, les objets et les orgues, de la complexité de la mise en œuvre des méthodes de traitement, de restauration, de l'état sanitaire du bien..., tous éléments d'appréciation permettant de vérifier la capacité du maître d'ouvrage par rapport au caractère innovant ou très spécialisé du projet..



2013 :
la dépose complète





Exercice de l'avis : la question des suspentes

- la DRAC **préconise une réflexion** dans les phases APS – APD d'une présentation avec suspente verticale sous réserves de l'étude des tapisseries par l'atelier Chevalier,
- **démonstration de la problématique au maître d'oeuvre** : réunion à Bois Collombes, en février 2013 du maître d'ouvrage et de la DRAC en présence de Richard Goulois maître d'oeuvre et de Frédéric Ravatin scénographe, afin d'étudier les modes de suspente et de traction (avec déposes d'urgence ou d'entretien). Réalisation par Frédéric Ravatin d'un projet intégrant les éléments récolés à cette occasion.
- **Introduction, dans le règlement de consultation de la restauration, d'une mission de conseil** en terme de mode de suspente et soutien des œuvres, afin de laisser à l'entreprise en charge de la restauration la capacité d'exercice de son expertise et de ses savoirs-faire.
- **interrogation du comité scientifique** sur les bibliographies et retours d'expériences sur la suspente des tapisseries,
- concertation avec le maître d'ouvrage.

Suspente : préciser les questions et avis

Le restaurateur interroge la communauté scientifique après **mise en place d'un questionnaire** :

- les précisions et argumentaires pour le choix ou non de présenter sur plans inclinés et le **choix des angles d'inclinaison**,
- les **méthodes de calcul** scientifiques possibles masses/ tensions/angles/matériaux/mode de doublage pour déterminer le pourcentage de réduction de tensions par rapport à un angle
- les **matériaux de revêtement et les calculs de coefficient de friction**
- les **mouvements** possibles, les facilités/difficultés d'accrochage/décrochage, l'accessibilité,
- l'observation et le **calcul de l'empoussièrément** / angle, etc...

Ces éléments ont été notamment demandés au comité scientifique, à Louise Lalonger (restauratrice au CCQ centre de conservation du Québec) - Agnes Bos, conservatrice Louvre - Maria-Anne Privat-Savigny, conservatrice spécialiste du textile, Musée Gadagne, Lyon - Ana Schoebel, restauratrice Espagne - Muriel Barbier, conservatrice Musée du Moyen Age Ecoen - Stephanie Elarbi, restauratrice Musée du Quay Branly - Karine Von Lerber, restauratrice Suisse - Marc Nolibé, régisseur Chateau de Versailles – Roberta Cortopassi, C2RMF, Paris.

Les éléments collectés ont amené le restaurateur à une préconisation de suspente verticale

Rédaction et diffusion de l'avis

Relatifs aux tapisseries

le format de chaque tapisserie, à l'exception des deux *unicum* hors tenture, est un format très large, fournissant un large support d'accroche, et une tension plus modérée.

La restauration de la Tenture comporte, notamment, le retrait des galons de restauration dû au mobilier national en 1905 (avis DRAC octobre 2013). Ce retrait, nécessaire sanitaire, permet en outre la reconstruction de la **linéarité visuelle de l'oeuvre** (colonnes continues d'une tapisserie à l'autre). Dès lors, le pan incliné devrait nécessairement être lui-même continu, afin de ne pas réintroduire de scansion. Il est plus difficile encore techniquement.

Le climat du lieu de présentation ne nous est actuellement pas connu. Il ne peut être mesuré avant travaux, étant donné l'importance des modifications à venir. Cependant, l'expertise du maître d'oeuvre, et les avis au titre du CST, vont dans le sens d'une **inertie du bâtiment** XVIIe susceptible de ralentir fortement les fluctuations climatiques. Cette inertie, profitable à la conservation de l'oeuvre, s'accompagnera vraisemblablement pourtant d'une **humidité relative certes stable mais relativement élevée**. Dans ce contexte, non muséal et très différent de celui de la Dame à la Licorne, nous devons être très vigilants sur **les risques de moisissures au revers d'une oeuvre** qui serait posée sur pan incliné, au contact du tissu de soutien absorbant et confinant. Les oeuvres, lors de la dépose dans l'église abbatiale, bien que soumises à une HR très importante, ne souffraient pas de moisissures, en raison de la ventilation arrière dont elles bénéficiaient. Leur déplacement dans l'aile de l'écho ne doit pas, en améliorant certaines conditions, en dégrader d'autres.

Relatifs au bâti

L'architecte Richard Goulois précise que la construction d'un pan incliné pose plusieurs problèmes : l'accroche de celui-ci, au vu de la nature des parements, doit s'effectuer sur le plancher. Dès lors, la construction du pan incliné impose une modification du plancher sur structure métallique validé jusqu'ici ;

la modularité du pan incliné, réalisée pour la Dame à la Licorne, et nécessaire à la manipulation ultérieure des oeuvres, semble difficile à réaliser dans les formats spécifiques de la tenture.

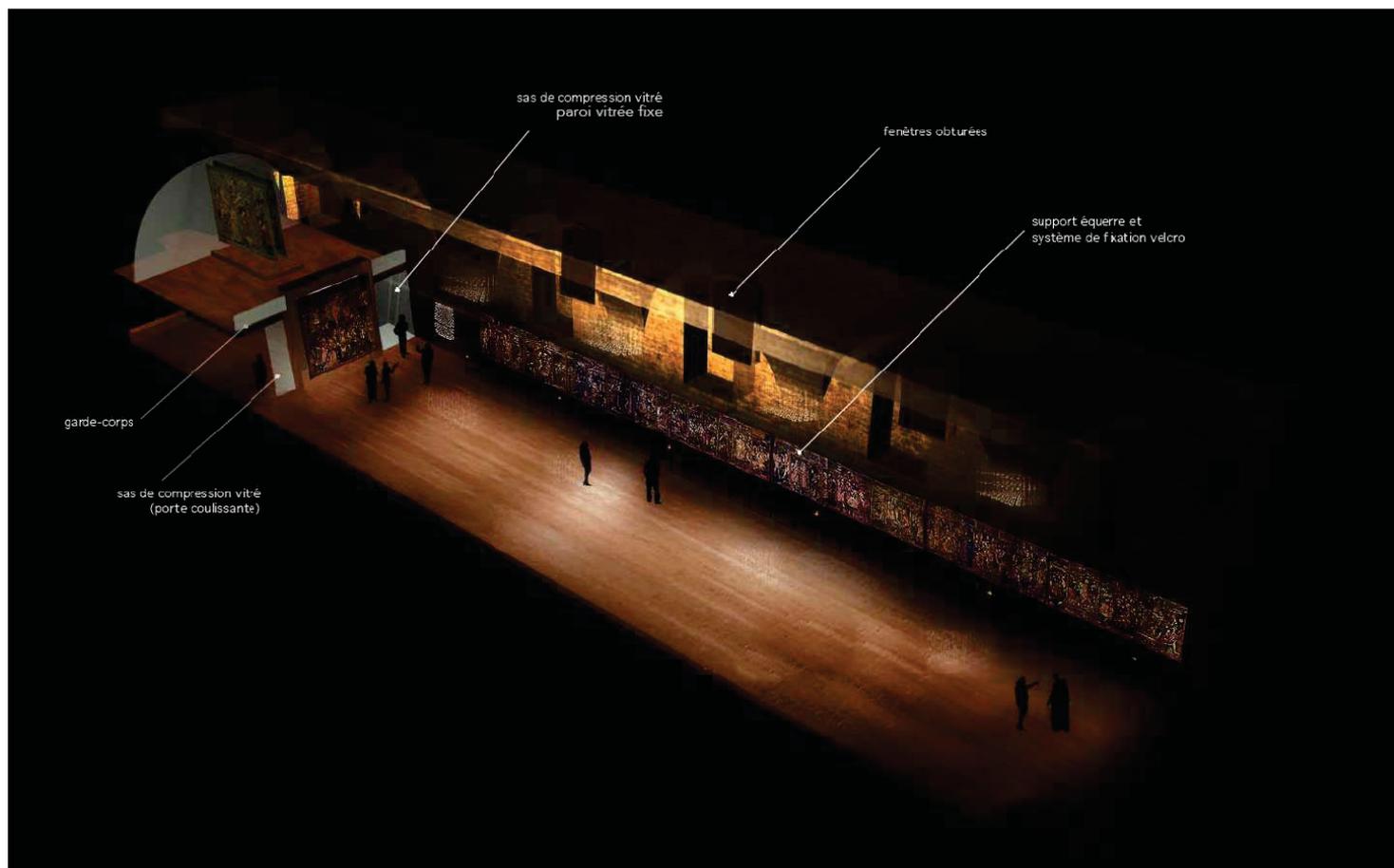
Relatifs au projet

L'ensemble des avis formulés jusqu'ici au titre de contrôle scientifique et technique, et en accord avec le maître d'ouvrage, orientaient la présentation vers une **présentation « monumentale plutôt que muséale »**. La redécouverte, en janvier 2014, de peintures murales sur une travée de la chapelle crédite encore cette orientation. Dès lors, la suspente verticale est plus cohérente avec ce parti pris, rendant à la tenture sa vocation de parement souple, plutôt que de lui **conférer un devenir tableau**. Cet élément, par ailleurs, est un point dur d'**engagement auprès de l'affectataire** : dès la réunion du 14 février 2013 en Préfecture de Haute-Loire, le compte rendu précisait : « l'oeuvre reste présentée au plus proche de son usage historique de parement des murs et de support d'un message sacré. »

Relatifs à la restauration

La préconisation, dès le règlement de consultation, d'une expertise spécifique du restaurateur choisi sur cette question avait aussi pour but de **coller au plus près des savoirs faire de l'entreprise**. Il est en effet apparu évident que les restaurateurs maîtrisent mieux une technique à laquelle ils croient. De là, le suivi étroit opéré par Chevalier Conservation des débats en cours, et leur investissement dans les réflexions sur les doublages dans le cas des suspentes verticales, doit être pris en compte.

Les oeuvres sont susceptibles, ainsi que le précisait la lettre de mission du Préfet de 2013, d'être prêtées en exposition à l'issue de leur restauration. Une oeuvre dont l'issue serait le pan incliné ne sera pas doublée en soutien : les **prêts** devront donc s'accompagner nécessairement d'une obligation là aussi de présentation sur pan incliné.



Le chantier de la Dame à la Licorne

Présentation

Ce document a été élaboré par Béatrice de Chancel-Bardelot, conservateur en chef du patrimoine, Musée de Cluny - Musée national du Moyen Age

I. Établir un chef d'œuvre : trouvaille, identification et exposition

1.1. Découverte et acquisition

La tenture de la Dame à la Licorne est identifiée pour la première fois par l'érudit Joseph Joullietton en 1814 au château de Boussac (Creuse). L'érudit rapporte la légende circulant au sujet de ces tapisseries, il s'agirait "d'anciennes tapisseries turques qui meublèrent les appartements de l'infortuné prince Zizim dans la tour de Bourgameuf". Le prince en question est frère du sultan Bajazet II (1447-1512, sultan à partir de 1481), il a été longuement retenu prisonnier par les chevaliers de Rhodes, qui l'envoyèrent en Occident, un de ses lieux de séjour a précisément été Bourgameuf. Les parures d'allure étrange pour un œil du Premier Empire et les étendards aux croissants ont pu alimenter une confusion qui semblait plaisante à l'heure du romantisme exotique.

Prosper Mérimée signale à son tour la tenture lors d'une inspection à Boussac en juillet 1841. Le château est alors devenu propriété de la ville, mais loge dans le même temps la sous-préfecture. Mérimée rend compte à Ludovic Vitet :

« il y en avait autrefois à Boussac plusieurs autres, plus belles me dit le maire, mais l'ex propriétaire du château les découpa pour en couvrir des charrettes et en faire des tapis... On ne sait pas ce qu'elles sont devenues. Cinq des six tapisseries sont en fort bon état. La sixième est un peu mangée des rats. Toutes auront le même sort si on ne les tire de Boussac. Ne penseriez-vous pas qu'il y aurait lieu de les acheter pour la bibliothèque royale ou, si vous l'aimiez mieux, de les faire acheter par la liste civile du roi ? ».

A la date de ce témoignage, la tenture est insérée dans des boiseries. La commune refuse l'offre d'achat de l'Etat (pour la liste civile du roi ou la Bibliothèque nationale), qu'elle juge insuffisante. La dégradation de l'ensemble se poursuit.

En 1845-1846, un sous-préfet de Boussac aurait peut-être prélevé des fragments de tapisserie pour en faire des tapis de pied. George Sand, qui a eu l'occasion de voir la tenture à Boussac, la cite dans son roman *Jeanne*. Elle rapporte qu'en 1850, la tenture est scindée en deux ensembles entre la sous-préfecture et la mairie. Un temps conservée roulée contre un mur, ses parties basses sont perdues.

Entre 1877 et 1882 l'Etat mène de nouvelles négociations pour acquérir les tapisseries. L'opération est finalisée pour le compte du musée de Cluny, à l'époque rattaché aux Monuments historiques, en juin 1882 pour 25 500 francs. La tenture est restaurée une première fois aux Gobelins pour être exposé immédiatement au premier étage du nouveau bâtiment (Boeswillwald) édifié à l'angle de l'aile ouest de l'hôtel de Cluny et du frigidarium.

1.2. La question du commanditaire

De nombreux historiens se sont penchés sur la tenture. Aucun document ne nous renseigne sur le contexte de sa création, mais un faisceau d'indices a permis de poser certaines certitudes. Les armoiries, "de gueules, à la bande d'azur, chargée de trois croissants montants d'argent", ont été reconnues comme celles des Le Viste, une famille s'élevant au service du roi et qui connaît son apogée au début du XVI^e siècle. On a favorisé jusqu'aux années 1980 l'hypothèse d'une commande de Jean IV Le Viste, mort en 1500. Depuis, Antoine II, mort en 1534, apparaît comme un possible commanditaire, ce qui rend possible l'exécution des tapisseries au cours du premier tiers du XVI^e siècle.

Ce basculement a été initié par une nouvelle lecture au sujet de la tapisserie A mon seul désir. « A. mon seul désir. I » les lettres A et I ne feraient pas partie de la devise mais reprendraient les initiales d'Antoine et de son épouse Jacqueline Raguiet.

On ignore quel fut le parcours de la tenture entre 1500 et 1814. On la repère dans le château de Montaigut-le-Blin en 1595 au décès de la propriétaire, Eléonore de Chabannes. La mobilité qui caractérise les tapisseries à cette époque ne permet pas de suivre leurs pérégrinations. Elles changeaient de demeures selon les voyages et les humeurs des propriétaires, pouvaient servir aussi bien à isoler une pièce qu'à la décorer, voire pouvaient orner des façades lors des cérémonies publiques comme les entrées royales.

1.3. Les hypothèses sur les artistes et artisans intervenus :

Après les hypothèses fantaisistes de tapisseries orientales, l'origine française de la tenture est affirmée, par exemple par Jules Guiffrey : origine française, peut-être attribuables « aux vieux artisans de Felletin et d'Aubusson » ? (1886).

Aujourd'hui, aucun document ne permet d'attribuer le tissage à un centre précis.

En revanche, les petits patrons et, peut-être, les cartons, ont été dessinés par le maître des Très Petites Heures d'Anne de Bretagne, un artiste dont la carrière et les créations ont été précisées par de nombreux chercheurs depuis les années 1950 : Nicole Reynaud (peintures, enluminures), Jean Lafond puis Michel Hérold et Ida Nettekoven (vitrail), Geneviève Souchal (tapisseries), Isabelle Delaunay, Séverine Lepape (enluminure, gravures). Ce maître au nom de convention est aujourd'hui identifié à Jean d'Ypres.

Jean d'Ypres est le fils de Nicolas d'Amiens (le maître de Coëtivy, actif vers 1450-1485), lui-même fils d'André d'Ypres (le maître de Dreux-Budé, actif pendant le deuxième quart du XVe siècle). Il a plusieurs frères : Louis, Nicolas et Germain. Sa carrière est documentée entre les années 1489-1490 (la date de début traditionnelle, 1481, doit selon I. Delaunay être corrigée en 1491) et sa mort, sans doute intervenue au premier semestre 1508, puisque des actes concernant sa succession ont été passés à partir d'août 1508.

Jean d'Ypres a travaillé pour Charles VIII (rose occidentale de la Sainte-Chapelle), pour la reine Anne de Bretagne, pour divers commanditaires et pour des libraires parisiens. On retrouve en particulier des types féminins analogues à la Dame et à sa servante, dans les oeuvres de Jean d'Ypres, en tapisserie ou en gravure, par exemple.

1.4. Les anciennes salles d'exposition (avant 2012) et les restaurations jusqu'en 1992

Les six tapisseries sont présentées à l'origine dans la salle 14 aux côtés de la tenture de Saint-Etienne d'Auxerre, à la lumière du jour (exposition ouest).

Elle sont plusieurs fois réparées après leur acquisition.

En 1882, la veuve Pflistat procède à des rentrayages et à de petites réparations.

En 1883, les lacunes sont comblées par des compléments de toiles peintes dans l'atelier de Charles Lameire.

Les parties basses sont retissées en 1889-1892 par la manufacture des Gobelins : chapines en coton blanc ; trames exclusivement en laine, pour la plupart chinées. Colorants synthétiques, qui ont moins bien résisté que les colorants naturels d'origine.

Pendant la Seconde Guerre, la fermeture du musée est l'occasion d'une restauration complète entre 1941 et 1944, menée par l'atelier Brégère, sous le contrôle d'un comité présidé par Louis Hautecoeur, et comportant Jacques Jaujard, François de Montremy, Albert Henraux (1881-1953 – alors président du conseil artistique des musées nationaux), Gabriel Cognacq (vice-président du même conseil), Marcel Aubert, Jean Trouvelot, Jean Verrier et Pierre Verlet.

Des restaurations et nettoyage successifs sont effectués ensuite :

1975 : par la maison Bobin

1978 : doublage de six tapisseries par Brazet

1985 : Brazet, carroyage d'une des tapisseries

1992 : dépoussiérage et pose de nouvelles sangles, par Chevalier conservation

La muséographie de Jean Trouvelot

Une nouvelle muséographie est mise en œuvre à Cluny après la guerre par Jean Trouvelot. Une dalle de béton est alors mise en œuvre. La tenture est présentée dans la salle 13 (déjà vitrée antérieurement) sous une rotonde à plafond de verre évoquant une tente médiévale, conçue par Pierre Verlet et Francis Salet.

Les tapisseries sont groupées deux par deux.

Il y a donc un éclairage en lumière naturelle zénithale.

Cette présentation contribue au rayonnement des tapisseries et les assoit comme le chef-d'œuvre par excellence du musée.

La réfection de 1992-1993

Devenue obsolète au regard des normes techniques, cette salle est réaménagée sur ordre d'Alain Erlande-Brandenburg en 1992-1993 par les scénographes Christine de Vichet et Philippe Noir (agence *Itinérance*).

Le **parti** s'inspire de l'ancienne rotonde, en plaçant les tapisseries dans un espace en demi-lune, la tapisserie "A mon seul désir" sur une cimaise plate (à l'ouest, formant écran devant la porte d'accès) s'opposant à ses soeurs disposées en arc de cercle, avec la tapisserie de *la Vue* au centre des cinq.

L'**éclairage** naturel est abandonné au profit d'une coupole pourvue d'un éclairage à fibres d'optique (éclairagiste Vladimir Lyszczyński) :

Fibre optique avec éclairage par zones : 280 zones de 50 cm² chacune (Mazda – LITA). 27 boîtiers générateurs équipés de sources halogènes, logés dans une coupole suspendue, motorisée de façon à être abaissée et à donner accès aux boîtiers.

Inconvénients :

Consommation électrique importante ; dégagement de chaleur (équivalent à un radiateur 1500 W).

Générateurs ventilés, brassant la poussière

Pannes de certaines parties, donnant un effet "tachiste" de l'éclairage sur les tapisseries.

Une climatisation est installée.

Matériaux

Le sol est un parquet en bois exotique (wengé) ; les parois sont doublées en staff, couvert d'un enduit *marmorello* de teinte gris-vert clair.

La salle est pourvue à ce moment d'un système de climatisation (deux salles uniquement à Cluny sont climatisées) pour éviter la surchauffe.

Circulation et utilisation de l'espace

Le parcours forme ici un cul de sac, le sol est surbaissé (dénivelé de 4 marches, depuis le palier de l'escalier Trouvelot). Un sas d'entrée formé par la grande cimaise de la tapisserie "A mon seul désir" donne accès à deux escaliers latéraux. Les espaces résiduels dans les coins de la rotonde sont utilisés comme locaux techniques. Une issue de secours est conservée au nord vers la salle 17.

Evolution de la salle

En 1996, l'architecte en chef Hervé Baptiste refait la toiture, déposant la verrière, modifiant la charpente et mettant en place une isolation thermique.

Deux études sont menées en 2011 (sur la tenture) et 2012, sur les installations (*Musée de Cluny, le monde médiéval : étude préalable à la modification de la muséographie de la salle 13 dite "salle de la Dame à la licorne*, atelier Cairn, octobre 2012). Elles font état de l'obsolescence de cette présentation, dont le système de climatisation et d'éclairage aggrave en définitive les facteurs de dégradation de la tenture en amplifiant le phénomène d'empoussièrément. L'accrochage en courbe accroît en outre les tensions (déjà dues à la doublure posée par carroyage et aux velcros) et les déformations subies par les fibres. Le système d'éclairage enfin, facilement dérégulé, chauffe la pièce excessivement. La tenture est intégralement restaurée en 2012-début 2013 puis part au Japon en 2013 grâce à un mécénat, pendant que le musée procède aux nécessaires travaux de modernisation de la salle 13.

II. La Dame en son hôtel : restaurer et conserver

2.1. La restauration de la tenture

La tenture est constituée de laine et soie pour les fils de trame, de laine écrue pour la chaîne. Les colorants ont été analysés. Il s'agit de colorants naturels : garance pour les rouges, gaude pour les jaunes, pastel pour les bleus, plusieurs tanins pour les bruns, mais aussi orseille pour les bruns violacés. Identification par Witold Nowik, 2012 (LRMH)

Maîtrise technique : relais décoratifs, tissage en forme, battage de couleurs, soins aux finitions, au revers.

Constat d'état : empoussièremment ; déformations ; toile de doublage lourde et raide, fixée par carroyage, ce qui bloque le mouvement des tensions verticales de la tapisserie.

Zones de faiblesse : relais ouverts, trames usées ou manquantes, quelques ruptures de chaîne et quelques zones de tension locale, dues à d'anciennes restaurations.

Elaboration d'un protocole de conservation ; réunions régulières d'une commission de restauration, associant A. Brutillot, R. Cortopassi, Thierry Crépin-Leblond, Marie Lavandier, Witold Novik, Pierre Provoyeur, Elisabeth Taburet-Delahaye.

Raphaëlle Déjean, Sylvie Forestier, Florence Ertaud, et pour certaines sessions Paul Barnoud, architecte en chef des Monuments historiques, chargé du réaménagement de la salle.

Dédoublage, enlèvement des galons et micro-aspiration face et revers au musée, début 2012. Anciennes restaurations allégées, avant lavage (nœuds et renchaînages retirés)

2.1.1. Lavage manufacture de Witt

Les opérations se sont déroulées de mai 2012 à janvier 2013, après une réunion préparatoire en avril 2012 au musée de Cluny.

Chaque tapisserie, transportée de Paris à Mâlines par transporteur privé, était traitée sur place en une journée.

Protocole de nettoyage tenant compte des restaurations anciennes (ponctuelles et parties basses retissées) :

- phase de nettoyage dans eau de pH 4,5 (basique) et le cas échéant de remonter le pH durant la phase de rinçage.
- nettoyer la tapisserie avec eau autour de 25 ° et tensioactif non ionique.
- procéder après nettoyage à l'aide de l'aspiration d'aérosol, à un nettoyage additionnel à l'éponge, alimentée en eau + détergent.
- rinçages répétés à l'eau déminéralisée
- séchage sous flux d'air tiède

Analyses colorimétriques avant et après lavage ; ont révélé que le comportement des couleurs originales n'a pas été très différent, au lavage, de celui des parties restaurées ; le contraste est donc resté le même.

Galons de bordure lavés à part.

Les tapisseries n'avaient pas toutes le même degré d'encrassement : l'*Ouïe*, l'*Odorat* et le *Toucher* étaient les plus sales ; la *Vue* était moyennement sale : le *Goût* et « *A mon seul désir* » étaient les moins sales.

Dans l'installation 1992-2012 : *Mon seul désir* à l'ouest ; les autres : *Goût*, *Ouïe*, *Vue*, *Odorat*, *Toucher*.

Le lavage a permis de regagner en lisibilité : il a aussi permis d'atténuer les déformations. Les tapisseries y ont gagné en souplesse, mais aussi en éclat (les soies brillent) et en vivacité des couleurs.

2.1.2. Restauration sur place au musée, groupement de restauration de tapisserie

Après le retour au musée :

Emploi de tissus et fils de restauration teints avec des colorants naturels (par l'une des restauratrices, Cecilia Aguirre).

Consolidation par des pièces de lin maintenant le tissage dans les zones fragiles ; fixation par lignes de points verticales.

Réseau de points de restauration (points dérivés du point de Boulogne).

Nouveau doublage par toile de lin naturel décatie et lavée, légère, dense et stable, cousue par lignes de points verticales, disposées en quinconce : 18 lignes par m².

Nouveau système de suspension, velcro débordant, cousu sur une bande de lin ; cette bande est cousue en haut de la tapisserie. Côté face, le velcro et sa bande de lin sont masqués par un tissu de même couleur que les supports de présentation.

2.2. Le réaménagement de la salle (2012-2013)

Le financement du projet a été assuré par le Ministère de la Culture et des mécènes français et japonais.

2.2.1. Plans par l'architecte en chef des Monuments historiques chargé du bâtiment.

Les travaux ont été menés sous la maîtrise d'œuvre de Paul Barnoud, architecte en chef des Monuments historiques, avec la collaboration de Céline Girard, architecte du patrimoine, et de François Magos, concepteur lumière et sous la maîtrise d'ouvrage de l'OPPIC (Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la Culture).

Calendrier : étude préalable : octobre 2012

Travaux : 2013

Inauguration : décembre 2013

L'accrochage en arc de cercle étant nuisible à la conservation des tapisseries, il a été décidé de revenir à un format de salle quadrangulaire. On a conservé néanmoins les anciens locaux techniques (électricité, centrale de traitement d'air, systèmes de sécurité) tout en déplaçant la centrale de traitement d'air, mais en refaisant les alimentations et réseaux. Nouveau tableau électrique. Déplacement du SSI (système de sécurité incendie).

Le parti d'un « couloir d'accès », déjà mis en œuvre dans le projet Brandenburg, est repris, ce qui crée une transition entre l'escalier éclairé en lumière naturelle et la salle, en lumière artificielle, et permet l'accessibilité aux handicapés : le couloir est tracé sur les côtés ouest et sud de la salle, le début est en légère descente depuis le palier. Un nouveau plancher est désormais à niveau avec la salle 17 (niveau commun de tout le premier étage de l'hôtel médiéval).

Le plafond est en pyramide inversée tronquée, pour donner plus de hauteur à la salle en s'adaptant à la charpente.

Pour éviter l'empoussièrement, les corniches sont bannies.

2.2.2. Muséographie

Par souci d'uniformité, le parquet et les volets des fenêtres sont en chêne, comme dans le reste du musée.

L'éclairage a été conçu par François Magos, paysagiste et éclairagiste . La luminosité est maintenue à moins de 50 lux, elle est économe en énergie, sans dégagement de chaleur, de maintenance aisée. La lumière blanche froide respecte les couleurs de la tapisserie.

Les tapisseries reposent désormais sur des chevalets. Ces supports sont habillés de grands cadres métalliques de couleur bleu ardoise sombre, qui fait ressortir l'ensemble des couleurs. La même couleur appliquée sur les murs et le plafond crée une atmosphère intimiste et incite au recueillement. Les chevalets ont une inclinaison réglable, fixée à 5°. Chaque tapisserie a son chevalet distinct, décollé du mur, manipulable manuellement. La présentation est conforme à la hiérarchie des sens des tapisseries : du sens le plus matériel au plus spirituel, avec « A mon seul désir » en vis-à-vis. Les chevalets sont faits sur mesure, les tapisseries ayant des largeurs différentes. Il n'y a plus de vitrine mais une lisse de mise à distance maintient un minimum de sécurité sans que la vision ne soit gênée.

2.2.3. Conception des chevalets et choix des matériaux

Réflexion sur accrochage : voyage en juillet 2012 de la directrice pour voir trois musées où tapisseries présentées sur plan incliné :

Reis-Engelhorn Museen de Mannheim exposant chefs-d'oeuvres du Kunsthistorisches de Vienne
Bayerisches Nationalmuseum Munich
Résidence à Munich.

Réflexion menée avec André Brutillot : mesures sur élongation nulle, faites depuis 30 ans, indiquant que les chevalets inclinés limitent l'élongation des fibres et sont donc favorables à la conservation.

Choix de chevalets inclinés.

Il fallait que le plan incliné se confonde visuellement avec le mur arrière ; d'où choix de teintes sombres.

Pour les chevalets devant supporter les tapisseries, il a été décidé d'employer un medium écologique. Celui-ci est couvert d'une membrane pare-vapeur, composée d'aluminium, de polyéthylène et d'un isolant. La structure porteuse et le système d'inclinaison sont en acier. Le cadre est lui-même en acier laqué.

Les tissus couvrant les chevalets ont été sélectionnés par test, sous contrôle de la commission scientifique suivant le projet. Des échantillons de tapisserie ont été placés sur des chevalets miniatures, posés sur différents types de textiles dont on cherchait à déterminer la force de frottement et les capacités adhésives pour une suspension de la tenture à la verticale sans fixation. Cette disposition doit favoriser la répartition des tensions sur l'intégralité des fibres, et non plus sur les parties supérieures seulement. Les résultats ont montré des qualités distinctes des tissus testés pour une exposition de courte durée et de longue durée. La Dame à la Licorne étant appelée à un accrochage permanent, le musée a retenu les textiles les plus efficaces pour une exposition de longue durée, à savoir le velours et deux types de feutre. Le velours a finalement été choisi. Un velcro a été appliqué par sécurité en haut des tapisseries pour éviter tout risque de décollement du support.

2.2.4. Traitement de l'air et climatisation ; éclairage

Traitement de l'air et climatisation : maintien des installations antérieures

Eclairage :

Associer éclairage d'ambiance et éclairage des œuvres.

choix de la LED (lampe à diode électroluminescente – Light emitting diod)

Dispositifs doivent être accessibles depuis la salle, pour changer les ampoules, sans avoir à accéder aux combles.

Le pilotage se fait depuis un tableau de modules de commande, comportant un boîtier : éclairage couloir + centre de la salle (les deux pouvant être dissociés) ; et deux boîtiers pilotant individuellement l'éclairage de chaque tapisserie.

L'éclairage central (ambiance) est fait avec une température de couleurs légèrement bleutée.

L'éclairage sur les tapisseries est d'une température de couleurs proche de la lumière du jour.

La salle possède deux niveaux d'éclairage : un éclairage « musée » à 50 lux ; un éclairage possible pour des opérations de maintenance et de ménage, à 150 lux.

2.2.5. Manipulation des œuvres en situation normale ; en situation d'urgence.

Nécessité de monter un échafaudage ; celui-ci stocké à proximité. Trois agents du musée ont pour le moment l'habilitation échafaudage ; les conservateurs devraient aussi être formés prochainement.

3. L'accueil des publics

Le public :

34,4% des visiteurs (hors visites de groupe) disent être venus pour voir la tenture de la Dame à la licorne. Donc une attente forte (source : OPP 2013-2014) ; à la sortie, 51,6% des mêmes visiteurs citent la Dame à la licorne parmi les oeuvres qui les ont intéressés.

Dans le circuit actuel de la visite, la tenture se situe en milieu de visite. Il y a un "risque" de passer à côté, pour les visiteurs qui sur le palier opteraient pour la salle 14 (étage du bâtiment Boeswilwald) au lieu de se diriger en face d'eux vers la salle de la Dame à la licorne.

3.1. Signalétique et médiation

Les murs de la rampe d'accès comportent des éléments graphiques reprenant en gros plans les motifs de la tenture et des citations littéraires introduisant le visiteur. Un panneau mural dans la salle guide le regard et invite à la contemplation. Les tapisseries ont été identifiées au sol par une « boussole », c'est-à-dire un cercle imprimé sur bande plastifiée permanente, les titres sont en français, en espagnol et en anglais. Cet élément n'a pas été conservé après les premiers mois d'ouverture.

Des feuillets mobiles (français, anglais, espagnol) et les audioguides (français, anglais, allemand, espagnol, italien, japonais) apportent tout l'éclairage historique.

La restauration de la tenture et à la réouverture de la salle 13 ont été l'occasion d'une campagne de communication : « La dame à la licorne comme vous ne l'avez jamais vue ».

Outre une campagne d'affichage, le musée a en particulier délivré un communiqué de presse sur son site internet et un article dans la *Revue du Louvre* en 2013.

3.2. Confort de visite

Les sièges de la salle 13 ont été commandés aux designers Ronan et Erwan Bouroullec, avec la volonté qu'ils s'inspirent de leur ligne de mobilier « Copenhague », préalablement retenue pour les chaises des agents de surveillance.

La salle n'est plus en cul-de-sac comme auparavant, mais elle n'est plus en cohérence avec le parcours actuel, appelé à disparaître dans les prochains mois. Le visiteur passe généralement à côté des salles 14-15-16, ou alors passe par ces salles en omettant la salle de la tenture.

La volonté d'ouvrir un deuxième accès à la salle 13 répond au souhait que le projet Cluny 4 inscrive la Dame à la Licorne dans un futur « parcours des chefs d'œuvre », de même qu'elle répond à l'obligation légale d'accessibilité au public à mobilité réduite. Le double accès permet si nécessaire de changer le sens du parcours.

Sources :

Elisabeth Delahaye, La Dame à la licorne

Elisabeth Taburet-Delahaye, Raphaëlle Déjean, Dominique de Reyer, Witold Nowik, « La Dame à la licorne, sa conservation et l'évaluation colorimétrique du nettoyage », *Technè*, à paraître, 2015.

Manufacture De Wit, Rapports de nettoyage, non datés (2013 ?)

Typologie des collections du Mobilier national (17^e – 21^e siècles)

Présentation Powerpoint

Ce document a été élaboré par Christine Naffah-Bayle, conservateur général du patrimoine, directrice des collections du Mobilier national.



Typologie des collections du Mobilier national (17^e au 21^e siècles)

Caractérisation,
conservation
et fonctions
diversifiées

Conservator et présenter les tisseries, INP, 1, 2, 3 juillet 2015

MN, 3 juillet 2015, O-N-B



Patrimoines matériel et immatériel

Le « Mobilier national, manufactures nationales des Gobelins, de Beauvais et de la Savonnerie », gère aujourd'hui :
350 personnes et 38 550 m² de bâtiments sur 6 sites dont 5 en région.
 Héritier du garde Meuble de la Couronne, il présente la richesse d'un **double patrimoine culturel : matériel et immatériel.**
Premier volet du patrimoine culturel matériel : la collection
Deuxième volet du patrimoine culturel matériel : les monuments ou biens immobiliers du Mobilier national s'échelonnent du 17^e au 20^e siècle.

Le patrimoine culturel immatériel : les savoir-faire s.
 La collection du Mobilier national : environ **100 000 biens culturels** créés ou acquis **dès le 17^e siècle** : pour le **Garde-Meuble de la couronne** sous les diverses monarchies; pour le **Garde-Meuble impérial** des 1^{er} et 2nd empires et pour le **Mobilier national** sous la République.

- La création contemporaine:
 - des manufactures des Gobelins, de la Savonnerie et de Beauvais,
 - des ateliers de dentelle du Puy en Velay et d'Alençon
 - de l'atelier de Recherche et de Création (ARC) de meubles design, continue d'accroître la collection.




Château of Hardelot



E. Ruhlman 1920



Christian Bonnefai, 2013

Caractérisation des collections du Mobilier national

Répartition des collections en trois catégories, en fonction de critères de valeur et d'utilisation:

•Catégorie A : les « Biens culturels patrimoniaux »

chefs d'œuvre, les œuvres insignes relevant du code du Patrimoine (Dispositions relatives aux collections du Mobilier national).

- Appartenant au domaine public, inaliénables et imprescriptibles, indéclassables.
- Ne sont plus déposés dans le cadre d'ameublement, sauf au Palais de l'Élysée, dans des pièces d'apparat des Ministères et Ambassades et dans les cas de « rattachement à perpétuelle demeure ».
- Prêtés aux musées de France, aux monuments du Centre des monuments nationaux, aux Monuments Historiques, de manière contractuelle, pour de longues durées (3 à 5 ans) dans le cadre d'expositions permanentes.
- Prêtés à des expositions temporaires de caractère scientifique.



A.C. Boule, XVIII^es.



•Catégorie B : les « Biens culturels de valeur »

relèvent du domaine public.

- Certains sont considérés comme des biens d'usage, et correspondent à la mission d'ameublement du MN.
- Pour la plupart, produits par le MN (certaines créations de Lodève, copies d'ancien, meubles de style de qualité, copies de meubles prestigieux...).
- Seule une minorité susceptible d'en sortir devra être présentée, pour déclassement, devant une commission ad hoc.

•Catégorie C : les « Objets usuels »

Servent à l'ameublement dit "de confort" : objets contemporains ou de style, acquis par la mission ameublement sur un budget de fonctionnement. Ne font pas partie du domaine public. Examen tous les 50 ans de ces objets est néanmoins prévu pour réévaluer leur intérêt patrimonial.



Lampe Wengé achat 2012 chez Flam & Luce

Schéma directeur

Étude pour une réorganisation des réserves du Mobilier national



Rédacteur : C. Ousset – Art Rescue Sarl
 Tel. 06 98 10 99 89 / celestine.o@free.fr

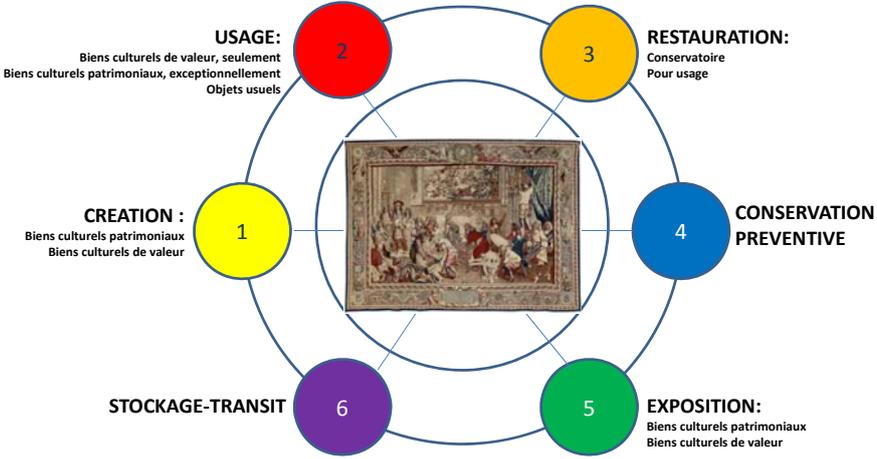
Juin 2013
 Version augmentée en juillet 2014 par
 Sandra Isakovitch, chargée de conservation
 préventive au MN

Direction des collections : C. Naffah-Bayle, directeur

J. Fovace, adjoint
 F. Cabloc'h, responsable de la Régie des collections
 Inspection des collections
 Règles, Service Magasin et Transports
 Service des travaux

Le cercle vertueux

de la fabrication aux usages



- Journées d'études CAO A - Dijon - 2-4/10/2014

5
Christiane Naffah-Bayle

MOBILIER NATIONAL
MANUFACTURES NATIONALES
GOBELINS-BEAUVAIS-
SAVONNERIE

haute de

Création fabrication

Recherch

e et de

design

Frédéric Ruyant, en cours

Designer: Christian Ghion

- Journées d'études CAO A - Dijon - 2-4/10/2014

Création fabrication

Manufacture des Gobelins :
haute lisse

Manufacture de Beauvais :
basse lice



Premier plan, *Gaudeo 1999* de Christiane Bonnefai, deuxième plan, *Hommage à Van Gogh* de Albert Aymé

- Journées d'études CAO - Dijon - 2-4/10/2014 7

Usage

Ameublement des grandes résidences de l'État: palais de l'Élysée, Ministères, Ambassades



Conseil constitutionnel



Cour des Comptes, designer: Sylvain Dubuisson

- Journées d'études CAO - Dijon - 2-4/10/2014 -

-Christiane Naffah-Boyle

Restauration

7 ateliers



- Journées d'études CAO - Dijon - 2-4/10/2014 -

9
 Christiane Naffah-Bayle

Restauration

- conservatoire ou fondamentale pour exposition

Fauteuil empire pour exposition à Macao



- fondamentale avec restitution parties manquantes pour utilisation

Salon d'argent pour Caroline Murat au palais de l'Elysée



Conservation préventive



Les besoins

- accessibilité
- récolement
- dépoussiérage
- Conditionnement (palettisation)



- climat
- sûreté
- sécurité



Journées d'études CAO - Dijon - 2-4/10/2014

Christiane Naffah-Bayle



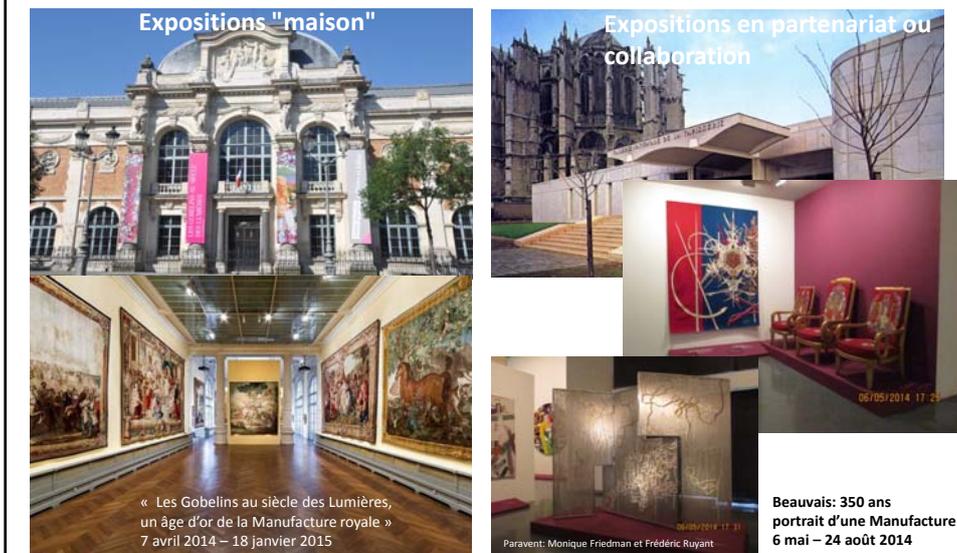
Journées d'études CAO - Dijon - 2-4/10/2014

Christiane Naffah-Bayle

Expositions: remeublement scientifique de musées-châteaux

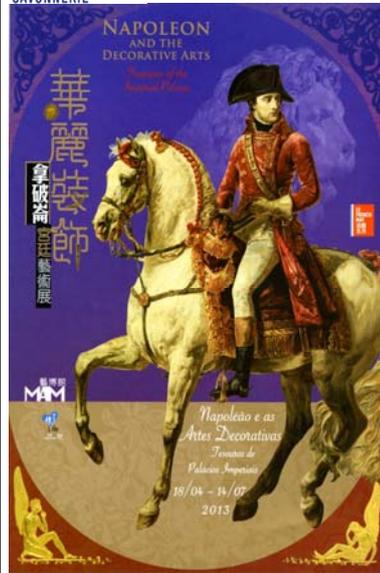


Expositions temporaires



Expositions

"clé en main"



Macao
China



Biens culturels de valeur: sièges dans la réserve de Rungis



Cabine camion : transport Paris-Beauvais

Proposition d'aménagement pour la « grande réserve » du sous-sol

La « grande réserve » du sous-sol est située dans un espace stratégique du bâtiment Perret pour le mouvement des collections puisqu'elle est desservie par la rampe d'accès et se trouve au centre du bâtiment. Elle n'est en revanche pas adaptée à la conservation des « biens culturels patrimoniaux » en raison des conditions environnementales.

•Zone de réception et d'emballage

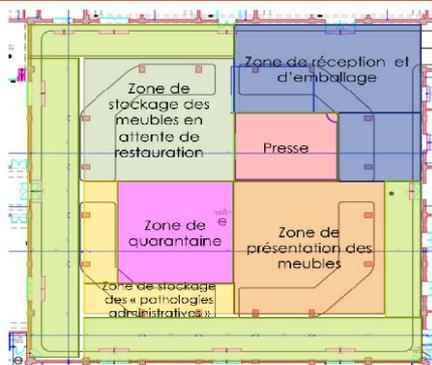
Il est indispensable de réserver cette zone à proximité de la rampe pour la réception et l'emballage des meubles et des objets. Aménager un espace pour le stockage des fournitures d'emballage associé à une table d'emballage.

•La presse

La presse semble générer beaucoup de poussières dans le sous-sol, il serait souhaitable de l'isoler dans la mesure du possible.

•Zone de stockage des meubles en attente de restauration :

Le mobilier en attente de restauration par des prestataires extérieurs de la réserve « 46 » pourrait être transféré ici, pour une plus grande proximité avec la rampe. Il faut veiller à ce que le temps d'attente n'excède pas un an. Les meubles pourraient ainsi être présentés aux restaurateurs dans la zone de présentation pour l'aller voir préalable au devis. Le mobilier de retour de restauration n'est pas conservé dans cette zone.



Chaque objet est accompagné d'une fiche de suivi de restauration, transmise à la régie dès lors que le meuble quitte la réserve.

•Zone de stockage pour la mission ameublement

La « grande réserve » du sous-sol est dédiée au stockage des « biens culturels de valeur » lourds ou encombrants et les plus demandés par la mission. Ameublement de façon à faciliter les mouvements.

Conclusion

- patrimoine immatériel: les savoir faire, la création,
 - patrimoine matériel, la collection,
- : la double responsabilité patrimoniale encadre le cercle vertueux.
L'exigence de conserver est confrontée à la contrainte de servir.
Le sens et les valeurs posées, la grande question est celle des moyens.



« La lutte elle-même vers les sommets suffit à remplir un cœur d'homme. Il faut imaginer



»
A... d, collection « Folio », p. 168.

Préconisations d'accrochage des tapisseries dans le cadre des dépôts et prêts temporaires

Présentation Powerpoint

Ce document a été élaboré par Emilie Lagrange, assistante de conservation textile, Département des collections, Mobilier national.



Préconisations d'accrochage des tapisseries dans le cadre des dépôts et prêts temporaires



Accrochage

Vérifications

- espace prévu pour l'accrochage :

- état du mur (pas de pulvérisation, pas d'humidité, peinture sèche...)
- matériaux constitutifs (doivent assurer un bon ancrage des points de fixation, pas de plâtre)
- dimensions du mur prévu
- espace au sol pour dérouler la pièce
- Système d'accrochages préexistants

- les équipements

- installer une protection au sol pour dérouler la tapisserie
- à minima 2 escabeaux, ou 2 échafaudages, au mieux 2 élévateurs

- anticiper

- La fermeture momentanée au public
- Le déplacement des objets situés à proximité

Les tapisseries, leurs fragilités récurrentes

- sens trame de la tapisserie
- partie haute : soumise à de fortes tensions
- soies claires et laines foncées



Coutures de relais fragiles, surtout dans la bordure haute



Conditionnement

- Tube de 35/40 cm de diamètre
 - alu recouvert d'un jersey orthopédique
 - ou carton recouvert d'un film polyester et d'un intissé polyester
 - tamponnage : aux extrémités visser deux plateaux de bois
 - caisse
- Rouler dans le sens de la chaîne, face vers l'extérieur
- Dérouler face visible en tenant le tube tout en déroulant



Manipulation

- transport et la manutention de la pièce roulée : 2 personnes minimum
- installation : pièce inférieure à 3 m de large : 4 personnes.
- minimiser les manipulations, manipuler la pièce à plusieurs et de façon coordonnée
- répartir les tensions exercées lors de la manipulation
ne pas tirer par un angle

Système d'accrochage

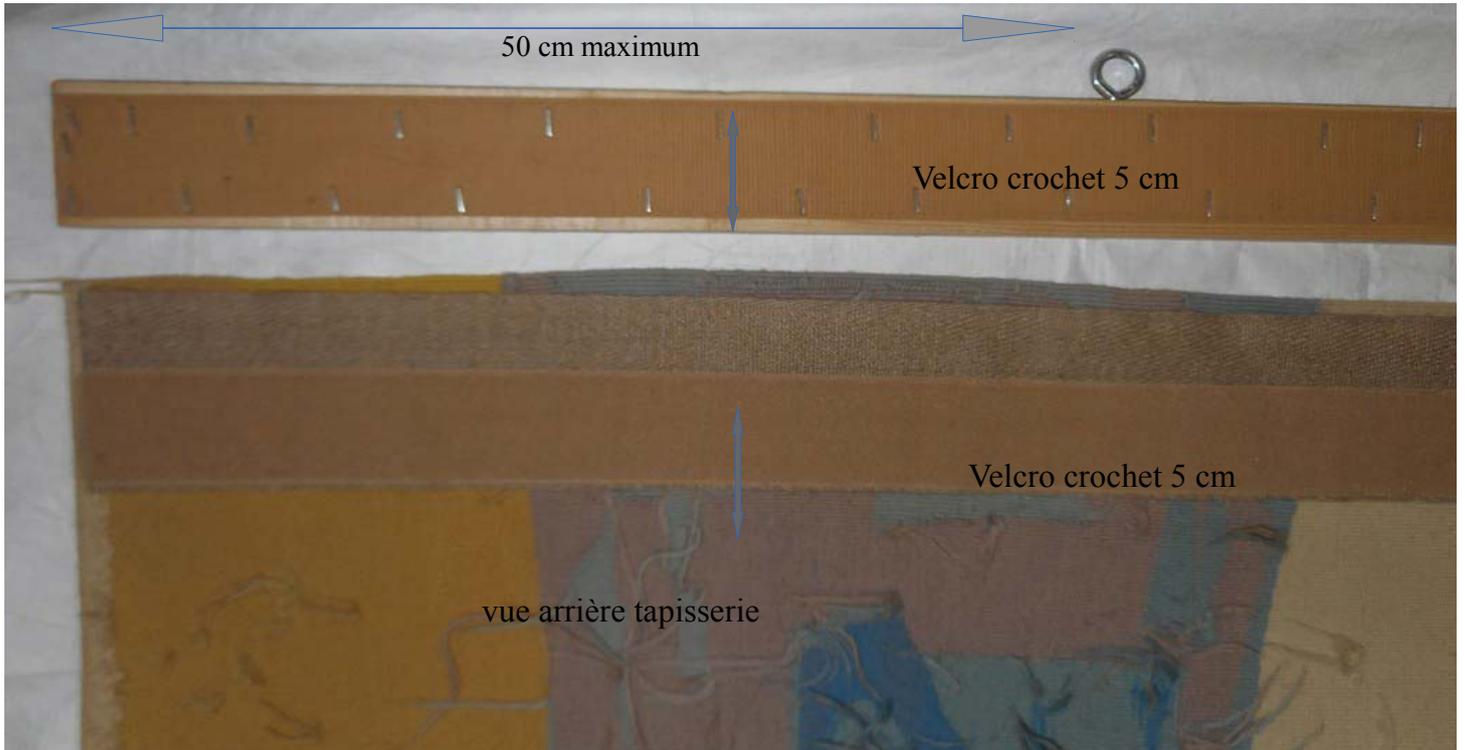
- système de Velcro velours-crochet fixé
sur la doublure de la tapisserie (Velcro velours)
sur un battant en bois de 2.5 cm d'épaisseur (Velcro crochet)
- laisser un espace entre le mur et la tapisserie (éviter un confinement)
- accrochage du battant au mur :
 - système de piton-crochet
 - système de battants emboîtés (un fixe/un mobile)
 - plan incliné
 - système de décrochage d'urgence



Préconisations

Accrochage

1m50 entre deux pitons



Accrochage



Sécurisation de l'espace pendant l'accrochage



Accrochage



Bande de velcro fixé sur la doublure de la tapisserie



Fixation du velcro crochet sur le battant



Préparation de la fixation au mur (cas de deux battants emboîtés)



Accrochage



La tapisserie est soit roulée sur elle-même, soit pliée en accordéon



Le battant est fixé sur la tapisserie. On peut également intervenir en fixant la tapisserie sur le battant

Accrochage



La tapisserie est approchée à l'aplomb du mur,
avec sa protection
Les équipement de travail en hauteur sont installés

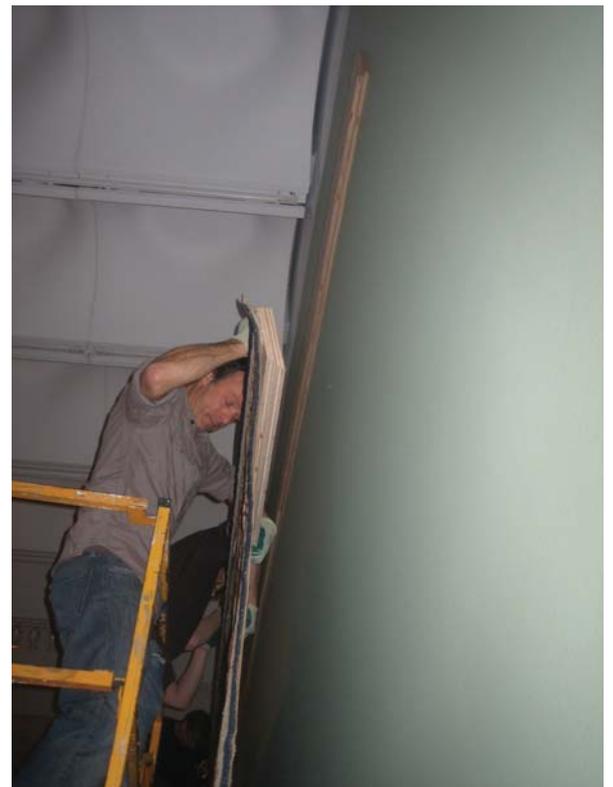
Accrochage



L'équipe est divisée en deux :
- une partie de l'équipe monte sur les nacelles et monte la tapisserie en la tenant par le battant
- l'autre partie de l'équipe accompagne le déroulement de la pièce sur elle-même



Accrochage



La dernière étape consiste à fixer définitivement le battant au mur, ici par système d'emboîtement



Accrochage



Système d'accrochage avec poulie et échafaudage

Accrochage



Système d'accrochage à l'aide d'un escabeau
Fixation du battant par piton/crochet sur chaîne
métallique

Les tentures de la cathédrale de Strasbourg, prêt ponctuel à la cathédrale Notre-Dame de Paris

Résumé

Ce document a été élaboré par Marie-Hélène Didier, conservateur général du patrimoine, conservateur des Monuments historiques, DRAC Ile-de-France

En 2013, dans le cadre des manifestations organisées pour fêter le 850^e anniversaire de la construction de Notre-Dame, il a été proposé par le clergé d'exposer pendant le mois d'août quatre tapisseries de la tenture de la vie de la Vierge conservée à la cathédrale de Strasbourg, commandées pour la cathédrale Notre-Dame de Paris au milieu du XVII^e siècle.

Il a donc été nécessaire d'installer un système d'accrochage s'adaptant à la fois aux exigences de conservation des tapisseries mais aussi à celles de la cathédrale. Ce projet a été monté avec l'aide de l'entreprise Chevalier Conservation et de François Lunardi spécialisé en présentation d'objets.

Les tapisseries à Notre-Dame de Paris

Le retour

Marie-Hélène Didier

Conservateur général des monuments historiques



L'Annonciation



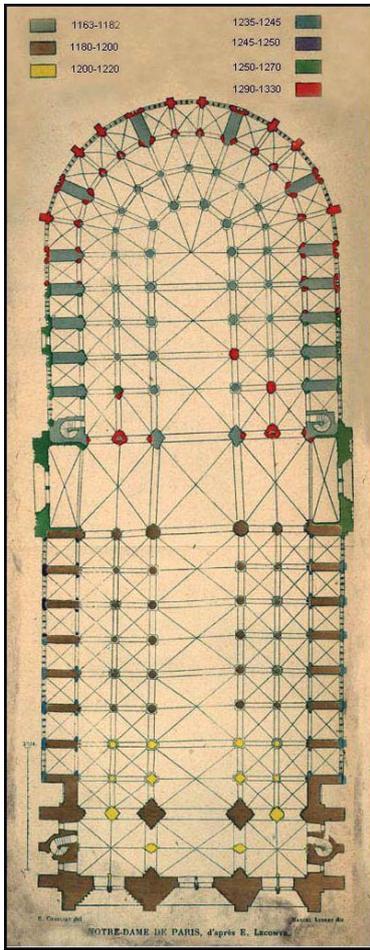
La Visitation



L'Assomption

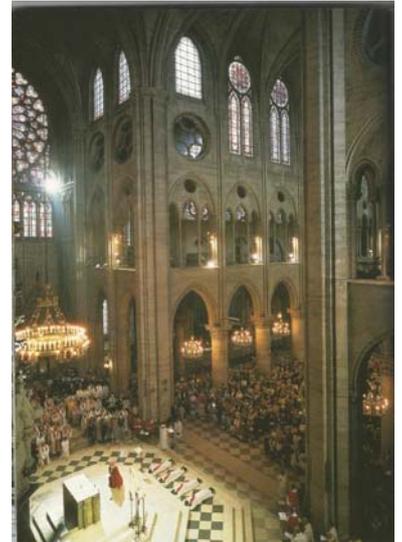


Le couronnement de la Vierge



Transept sud

©André Finot

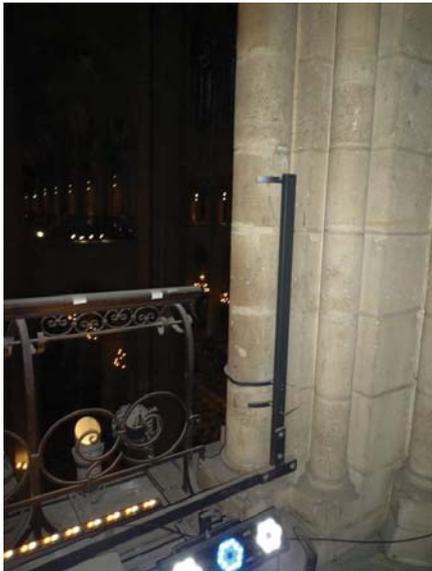
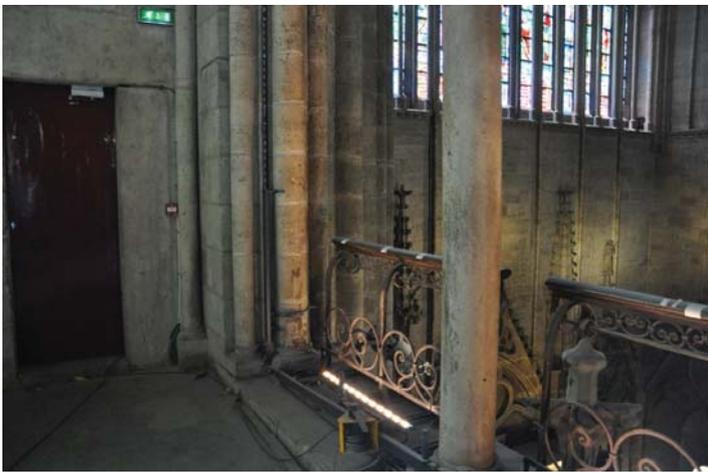


Transept nord

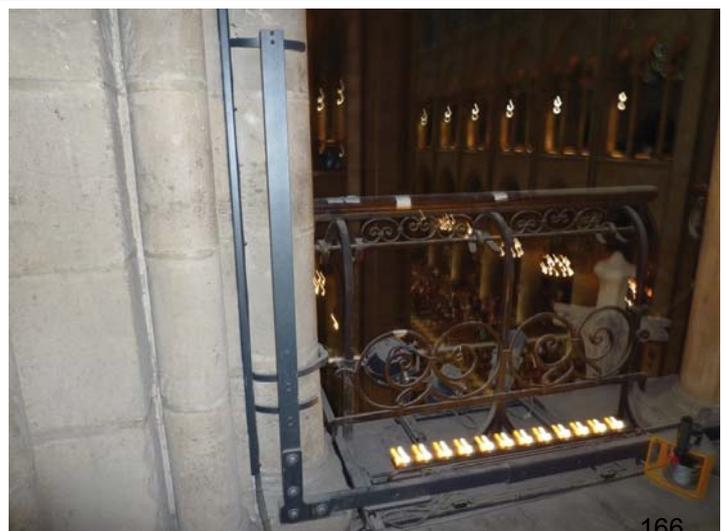
©André Finot



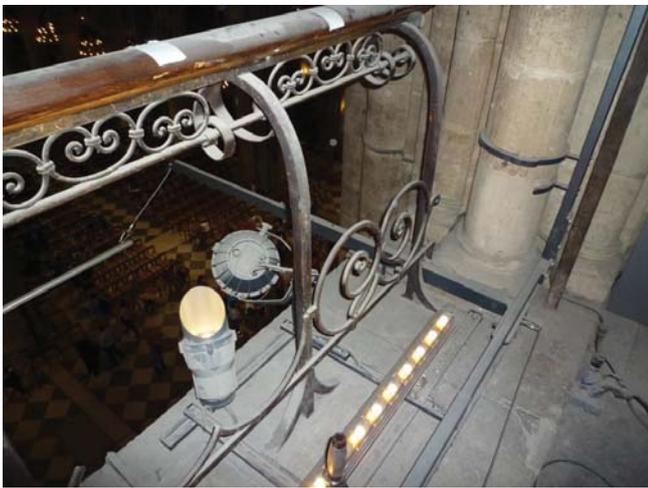
Schéma d'accrochage
(©François Lunardi)



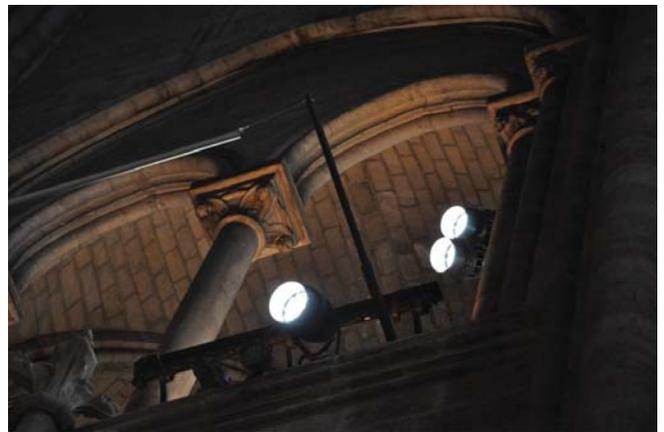
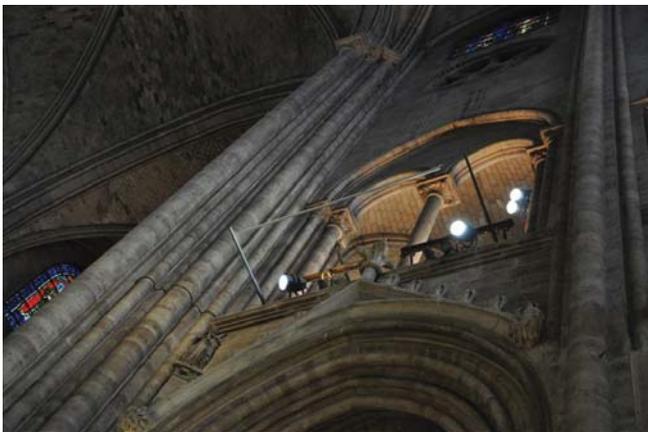
©Marie-Hélène Didier



©Marie-Hélène Didier



©Marie-Hélène Didier



©André Finot



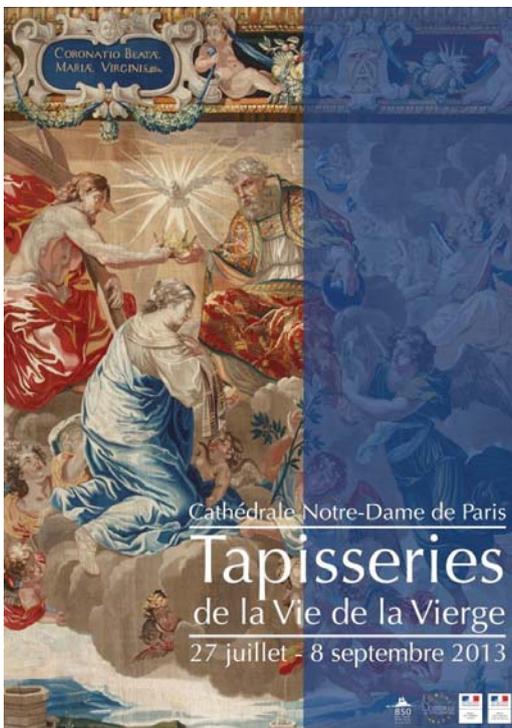
©André Finot



©André Finot



©André Finot



©Marie-Hélène Didier

Conserver et présenter les tapisseries : du bilan sanitaire à la mise en valeur

Orientation bibliographique

Cette orientation bibliographique a été préparée par Nathalie Halgand, responsable du centre de ressources documentaires du département des conservateurs de l'Institut national du patrimoine avec Judith Kagan et Lorraine Mailho, coordonnatrices du séminaire de formation, et l'expertise des intervenants du séminaire.

Le choix a été fait de privilégier des ouvrages postérieurs à 1980 en dehors de quelques références à l'histoire de la tapisserie ou au vocabulaire.

Les ouvrages et articles précédés d'un * sont consultables au centre de ressources documentaires de l'Inp.

1. Dictionnaire et systèmes descriptifs

*BAUM Maggy, BOYELDIEU Chantal, *Le dictionnaire des textiles*, Lille Editions du Paillié, 2006, 670 p.

*McINTYRE J.E., DANIELS P.N., *Textile terms and definitions*, 10th ed., Manchester, The Textile Institute, 1995, 401 p.

VIALLET Nicole (dir.), *Tapisserie, méthode et vocabulaire : principes d'analyse scientifique*, Paris, Imprimerie nationale, 1971, 148 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

2. Histoire de la tapisserie et des collections

2.1. Ouvrages généraux

ARACHNE, *méthode critique de l'histoire de la Tapisserie: Préceptes, Circulation de modèles, Transferts de savoir-faire. France – XVe-XXIe siècles*

<<http://arachne.hypotheses.org>> (consulté le 5 mai 2015)

*BERTHOD Bernard, « Tapisserie et liturgie. Analyse des rapports entre tapisserie et liturgie », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 140-144.

*BERTRAND Pascal-François, « Les ateliers secondaires de tapisserie en France : méthode d'analyse », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 25-42.

*BERTRAND Pascal-François, DELMARCEL Guy, « L'histoire de la tapisserie, 1500-1700. Trente-cinq ans de recherche », *Perspective : la revue de l'INHA*, 2008, n° 2, p. 227-250.

*BREJON DE LAVERGNÉE Arnaud, VITTET Jean (dir.), *La tapisserie hier et aujourd'hui : actes des XXIVèmes Rencontres de l'Ecole du Louvre, Ecole du Louvre et Mobilier national et Manufactures nationales des Gobelins, de Beauvais et de la Savonnerie, 18-19 juin 2007, Paris, Ecole du Louvre, 2011, 263 p.*

CASTEL Albert, *Les tapisseries*, Rungis, Maxtor France, 2014, 314 p.

Fac-similé de l'édition de Paris : Hachette, 1879 ; L'édition reproduite a paru dans la collection Bibliothèque des merveilles.

Egalement en ligne sur Gallica :

<<http://visualiseur.bnf.fr/Visualiseur?Destination=Gallica&O=NUMM-37432>> (consulté le 5 mai 2015)

*CHARRON Pascale, « Les grandes collections françaises, une histoire de la permanence », », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 43-59.

Chefs-d'œuvre de la tapisserie du X^{IV}e au X^{VI}e siècle, Paris, Grand Palais, 1973, 222 p.

Les communautés d'arts et de métiers : le tapissier, études rassemblées par Pascal-François BERTRAND, Bordeaux, Presses Universitaires de Bordeaux, 2015, (coll. *Les Cahiers du Centre François-Georges Pariset*, n° 9)

GUIFFREY, Jules, *Histoire de la tapisserie depuis le Moyen Âge jusqu'à nos jours* [en ligne], Tours, 1886, 536 p.

<<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k207171d>> (consulté le 5 mai 2015)

Histoires tissées : la légende de saint Etienne, palais des Papes, Brocarts célestes, musée du Petit-Palais, Avignon, RMG-Palais des Papes, 1997, 144 et 136 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

JOUBERT Fabienne, LEFÉBURE Amaury, BERTRAND Pascal-François, *Histoire de la tapisserie en Europe, du Moyen Age à nos jours*, Paris, Flammarion, 1995, 383 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

JOUBERT Fabienne, *La tapisserie au Moyen Age*, Rennes, Ouest France, 2007, 61 p.

*MAILHO-DABOUSSI Lorraine, « Critères de protection des tapisseries », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 83-96.

***MAILHO-DABOUSSI Lorraine, « Les tapisseries : étude d'une collection publique », *In Situ* [en ligne], 2010, n° 13.**

<<http://insitu.revues.org/6960>> (consulté le 5 mai 2015)

MARSH Gail, *18th century embroidery techniques*, Lewes, Guild of master craftsman publications, 2012, 192 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

MARSH Gail, *19th century embroidery techniques*, 2013, Lewes, Guild of master craftsman publications, 191 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie : actes du colloque de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art en France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Acte Sud, 2002, 199 p.

MICHAUD-FREJAVILLE Françoise (dir.), *Tapisseries et broderies : relectures des mythes antiques et iconographie chrétienne*. Actes du colloque international d'Angers : 4-6 octobre 2007, Châtillon-sur-Indre, Association Rencontre avec le Patrimoine religieux, 2009, (coll. Art sacré - Cahiers de Rencontre avec le Patrimoine religieux, n° 27), 209 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

NASSIEU-MAUPAS, Audrey, « La couleur dans la tapisserie en France au X^{VI}e siècle : entre documents préparatoires et tissage », In BOUDON-MACHUEL, Marion, BROCK, Maurice, CHARRON, Pascale, *Aux limites de la couleur : monochromie & polychromie dans les arts (1300 - 1650) : actes du colloque international organisé par l'Institut National d'Histoire de l'Art (Paris) et par le Centre d'Études Supérieures de la Renaissance (Tours)*, les 12 et 13 juin 2009, Turnhout, 2011, p. 177-184.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

NASSIEU-MAUPAS, Audrey, « Les tapissiers de haute-lisse à Paris à la fin du X^Ve siècle et au début du X^{VI}e siècle », *Documents d'histoire parisienne*, 2005-4, p. 13-23.

*REYNIES Nicole de, « De l'estampe à la tapisserie : à propos des sources iconographiques de quelques tapisseries d'Aubusson », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 60-70.

Saints de chœur. Tapisserie du Moyen-Age et de la Renaissance, catalogue exposition Toulouse, Ensemble conventuel des Jacobins [24 avril – 31 août 2004] et Caen, Musée de Normandie [28 janv. – 30 avril 2005], Milan, Éditions 5 continents, 2004, 191 p.

SAUNIER Bruno (dir.), *Lisses et délices. Chefs d'œuvre de la tapisserie de Henri IV à Louis XIV*, Paris, Caisse nationale des monuments historiques et des sites, 1996, 312 p.

***La tapisserie au XVIIe siècle et les collections européennes : actes du colloque international à Chambord, 18-19 octobre 1996, Paris, Editions du patrimoine, 1999, (coll. Cahiers du patrimoine, n° 57), 203 p.**

***La tapisserie en France [en ligne] : résumé des communications du colloque organisé par Arachné, auditorium de l'INHA, Paris, 12-14 décembre 2014, Paris, Arachné, 2014.**

<<http://f.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/1056/files/2014/10/Arachné-colloque-déc-2014-Résumés-communications-Copie.pdf>> (consulté le 5 mai 2015)

« Tapisseries françaises du XVIIe siècle », *Dossier de l'art*, n° 32, 1996.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

THOMSON W.G., *A history of tapestry from the earliest time until the present day*, Wakefield, East Ardsley, 1973.

VITTET Jean, BREJON DE LAVERGNÉE Arnaud, SAVIGNAC Monique de, *Collections de tapisseries de la Couronne sous Louis XIV*, Dijon, Faton, 2010, 458 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs – INP)

WEIGERT, Laura, *Weaving sacred stories : French choir tapestries and the performance of clerical identity*, Cornell university press, 2004, 246 p.

2.2. Usage des tapisseries

GOUZI Christine, « Tapisseries nomades et déplacements de sacralité dans l'espace paroissial parisien au XVIIIe siècle », *EUROPA MODERNA, revue d'histoire et d'Iconologie* [en ligne] :

< europamoderna.com/index.php/121-gouzi-essai > (consulté le 5 mai 2015)

LEFÉBURE Amaury, « Les tapisseries et leur usage en France au XVIIe siècle », *In Lisses et délices. Chefs-d'œuvre de la tapisserie de Henri IV à Louis XIV*, exposition, Château de Chambord, 1996 – 1997, Paris, Commission nationale des monuments historiques, 1996, p. 17-29.

« *Quand on exposait les tapisseries dans la rue – petit détail du sacre de Louis XV* » [en ligne] :

<<http://peccadille.net/2014/06/05/quand-on-exposait-les-tapisseries-dans-la-rue-petit-detaill-du-sacre-de-louis-xv/>> (consulté le 5 mai 2015)

Article rédigé dans le cadre de l'exposition « *Sacres royaux* » au Palais du Tau à Reims (jusqu'au 2 novembre 2014), où la « *La cavalcade le lendemain du Sacre* » parmi tant d'autres chefs-d'œuvre du Musée historique de Versailles, est exposé.

2.3. Les collections de tapisseries

Alsace

*OGER Brigitte, POINSOT Gilbert, *Cathédrale Notre-Dame : restauration de la tenture de la vie de la Vierge, Strasbourg (Bas-Rhin)*, Strasbourg, DRAC Alsace, 2001, (coll Patrimoine restauré Alsace, n° 7), 20 p.

Tapisseries de Michel Degand, exposition, Musée des Beaux-Arts d'Arras, 2013-2014, Arras, Musée des Beaux-Arts d'Arras, 2013.

WACKENHEIM Michel, *La cathédrale Notre-Dame de Strasbourg : 1.000 ans de parole : vitraux, sculptures, tapisseries, orfèvrerie*, Strasbourg, Editions du Signe, 2014, 269 p.

Auvergne

BRUN Sophie, « Les sources graphiques de la tenture de La Chaise-Dieu », *Annales d'Histoire de l'Art et d'Archéologie*, Vol. 30, 2008, p. 7-30.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

*MÉZARD Brigitte, « Les tapisseries du Cantal, un état des lieux », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 97-108.

Bretagne

*GARGADENNEC Isabelle, « Découverte et sauvetage de trois tapisseries au Manoir de Kernault à Mellac dans le Finistère », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 109-117.

Bourgogne

Drôles de trames : tapisseries médiévales et contemporaines : exposition, Beaune, Musée des Beaux-Arts, Hôtel-Dieu, Musée du vin de Bourgogne, Chapelle de l'oratoire, 16 nov. 2002-23 févr. 2003, Paris, Somogy, 2002, 119 p.

*FROMAGET Brigitte, KAGAN Judith, PLANTEC Martine, *La tenture de la Vie de la Vierge, collégiale de Beaune (Côte d'Or)*, Dijon, Association pour la connaissance du Patrimoine de Bourgogne ; Service régional de l'Inventaire Bourgogne, 1994, (coll. Images du patrimoine, n° 143), 48 p.

*FROMAGET Brigitte, REYNIÈS Nicole de, *Les tapisseries des Hospices de Beaune*, Dijon, Association pour la connaissance du Patrimoine de Bourgogne ; Service régional de l'Inventaire Bourgogne, 1993, (coll. Images du patrimoine, n° 126), 64 p.

Centre

*CHATENET Monique, REYNIÈS Nicole de, « Les tapisseries », In *Le château de Châteaudun, Centre*, Paris, Editions du patrimoine, Centre des monuments nationaux, 1999, (coll. Itinéraires), p. 40-46.

*CHAZAUD Guy du, « Une tapisserie de Tours du XVII^e siècle », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 118-123.

Retour des deux tapisseries à la cathédrale Saint-Etienne de Bourges, publié le 29 mai 2012
<<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Centre-Val-de-Loire/Zoom-sur/Retour-des-deux-tapisseries-a-la-cathedrale-Saint-Etienne-de-Bourges>> (consulté le 5 mai 2015)

Vénerie et volerie en tapisserie de la fin du XVI^e au début du XVIII^e siècle, exposition, château de Gien, musée international de la chasse, 26 juillet – 3 nov. 2003, Orléans, Val de Loire Impression, 2002, 87 p.

Champagne-Ardenne

SAVIGNY Sophie, « La tenture de la Vie de la Vierge de la cathédrale de Reims : état de la question », *Mémoires de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du Département de la Marne*, Vol. 100, 1985, p. 59-72.

Ile-de-France

MACHAULT Pierre-Yves, *Les routes de la tapisserie en Ile-de-France*, Paris, Hermé, 2000, 190 p.

Château, Ecoen¹

BARBIER Muriel, « Les Trésors du musée national de la Renaissance : tapisseries et cuirs », *Dossier de l'Art*, février 2015, n° 226, p. 26-31.

CAMPBELL Thomas, « Henry VIII and the château d'Écoen. History of David and Bethseba Tapestry », *Gazette des Beaux-Arts*, octobre 1996, p. 121-140.

DELMARCEL Guy, *La tenture de David et Bethsabée : un chef-d'œuvre de la tapisserie à la Renaissance*, Paris, RMN-Grand Palais, 2008, 165 p.

¹ Se reporter dans le dossier à l'orientation bibliographique préparée par Muriel Barbier, conservateur du patrimoine, Musée national de la Renaissance, Château d'Écoen

*FORESTIER Sylvie, PRIVAT-SAVIGNY Maria-Anne, « La conservation des tapisseries monumentales : le cas de la tenture "David et Bethsabée" du musée national de la Renaissance » *Techné*, n° 16, 2002, p. 57-66.

Musée national de la Renaissance, Château d'Ecouen, Paris, RMN-Grand-Palais, 2009, 127 p.

*OURSEL Hervé, « Une tapisserie de Bruxelles des années 1530 : au musée national de la Renaissance d'Ecouen », *La Revue du Louvre et des musées de France*, 2000, n° 3, p. 43-49.

PRIVAT-SAVIGNY Maria-Anne, *David et Bethsabée : au Musée national de la Renaissance*, Paris, J.-P. Gisserot, 2003, 16 p.

Château, Fontainebleau

Tapisseries des Gobelins au château de Fontainebleau : exposition, Musée national du château de Fontainebleau, 16 juin-13 sept. 1993, Paris, RMN-Grand Palais, 1993, 48 p.

*VITTET Jean, « Précisions sur quelques cartons des Gobelins du XVIIIe siècle conservés à Fontainebleau », *Le revue des musées de France, revue du Louvre*, 2015, n° 1, p. 72-81.

Mobilier national, Paris

COURAL Jean, GASTINEL-COURAL Chantal, *Beauvais, Manufacture nationale de tapisserie*, La Défense, Centre national des arts plastiques, 1992, 175 p.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

Dix années de création : tapisseries, tapis, mobilier, 1997-2007 : Paris, Galerie des Gobelins, 12 mai-30 septembre 2007, Paris, RMN-Grand Palais, 2007, (coll. Collections du Mobilier national), 102 p.

*« Mobilier national : manufactures nationales, Gobelins, Beauvais, Savonnerie », *Connaissance des arts*, 2007, Hors-série-n° 320, 66 p.

*NAFFAH-BAYLE Christiane, LAZAJ Jehanne, DESRONDAUX Sylvie (dir.), *L'esprit et la main : héritage et savoir-faire des Ateliers du mobilier national (TP)*, exposition, Paris, Galerie des Gobelins, du 27 mars 2015 au 17 janvier 2016, Paris, Somogy, 2015, 304 p.

*SAMOYAUULT-VERLET Colombe, « Les dépôts du mobilier national dans les monuments de l'Etat », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 145-150.

**La tenture d'Artémise : à l'origine des Gobelins : la redécouverte d'un tissage royal* : Paris, Galerie des Gobelins, 12 mai-30 septembre 2007, Paris, RMN-Grand Palais, 2007, (coll. Collections du Mobilier national), 103 p.

La tenture de l'histoire d'Alexandre le Grand : collections du Mobilier national : exposition, Musée des Gobelins, 2008, Paris, RMN-Grand Palais, 2008, 111 p.

*VITTET Jean, *Les Gobelins au siècle des Lumières : un âge d'or de la manufacture royale* : exposition, Paris, Galerie des Gobelins, du 8 avril 2014 au 18 janvier 2015, Paris, Swan éditeur, 2014, 359 p.

Musée des arts décoratifs, Paris

BLANC Monique, GOUEDO-THOMAS Catherine, MOTSCH Sophie (dir.), *Trésor du musée des arts décoratifs : quatre siècles d'histoire de la tapisserie*, [exposition], domaine de Sédières, Clergoux, Corrèze, 18 juin-16 septembre 2007, Paris, Les Arts décoratifs ; Tulle, Conseil Général de Corrèze, 2007.

* « La tapisserie, une tradition revisitée, 1975 », In GILARDET Brigitte, *Réinventer le musée : François Mathey, un précurseur méconnu (1953-1985)*, Dijon, les presses du réel, 2014, p. 464-472.

Musée du Louvre, Paris

ANTOINE Elisabeth, *La tapisserie du Jugement dernier*, Paris, RMN-Grand-Palais ; Musée du Louvre, Département des objets d'art, 2007, (coll. Solo), 56 p.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

*ANTOINE Elisabeth, « Une tapisserie exceptionnelle : un dais de Charles VII entre au Louvre », *Revue du Louvre revue des musées de France*, 2010-4, p. 14-15.

BALIS Arnout, DE JONGE Krista, DELMARCEL Guy, LEFEBURE Amaury, *Les Chasses de Maximilien*, Paris, Editions de la Réunion des musées nationaux, 1993, 139 p.

COQUERY Emmanuel, « Les tapisseries », In BRESC-BAUTIER Geneviève (dir.), *La Galerie d'Apollon au palais du Louvre*, Paris, Gallimard ; Musée du Louvre, 2004, p. 200-205.

*JAUBERT Alain, « Une forêt de symboles : le dessous des œuvres, *Le Mois de juin*, tapisserie (l'une des douze tapisseries de la tenture dite "des chasses de Maximilien", Département des Objets d'art », *Grande Galerie, le journal du Louvre*, 2008, n° 4, p. 96-99.

Jules Romain, *L'histoire de Scipion. Tapisseries et dessins*, exposition, Grand Palais, Paris, 26 mai - 2 octobre 1978, Paris, Editions de la Réunion des musées nationaux, 1978, 151 p.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

Musée national du Moyen Age-Thermes de Cluny, Paris

DELAHAYE Elisabeth, *La dame à la licorne : musée de Cluny, musée national du Moyen Âge*, Paris, Editions de la Réunion des musées nationaux, 96 p.

*HUCHARD Viviane, « Les tapisseries au musée national du Moyen Age, questions de présentation », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 127-129.

JOUBERT Fabienne, *La tapisserie médiévale : musée national du Moyen Age, thermes de Cluny*, 3^e éd., Paris, Editions de la Réunion des musées nationaux, 2002, 223 p.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

« Le musée de Cluny et ses collections », *Connaissance des arts*, 2013, H.S., n° 605.

Petit Palais, Paris

LEMASSON Patrick, VILLENEUVE DE JANTI Charles (dir.), *Chefs-d'œuvre de la tapisserie : la collection du Petit Palais, Paris* : exposition, Nancy, Musée des beaux-arts, du 25 octobre 2013 au 27 janvier 2014, Milan, Silvana Editoriale, 2013, 69 p.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

Limousin

BERTRAND Pascal-François, *Aubusson, tapisseries des Lumières : splendeurs de la Manufacture royale, fournisseur de l'Europe du XVIII^e siècle* : exposition, Aubusson, Musée de la tapisserie du 15 juin au 31 octobre 2013, Gand, Snoeck Publishers, 2013, (coll. Corpus albuciense, n° 2), 336 p.

CHEVALIER Dominique, CHEVALIER Pierre, BERTRAND Pascal-François, *Les tapisseries d'Aubusson et de Felletin : 1457-1791*, Paris, S. Thierry ; Lausanne, La Bibliothèque des arts, 1988, 203 p.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

CHIRAC Chantal, *Les cartons de tapisserie d'Aubusson = The tapestry cartoons from Aubusson*, Dourdan, Vial, 2010, 286 p.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

**Cité internationale de la tapisserie et de l'art tissé, musée de la tapisserie d'Aubusson*, Aubusson, Cité internationale de la tapisserie et de l'art tissé, 2014, 17 p.

GUINOT Robert, *Aubusson, la ville de la tapisserie*, Brive-la-Gaillarde, Les 3 épis, 2001, 76 p.

GUINOT Robert, *La tapisserie d'Aubusson et de Felletin*, Saint-Paul, L. Soulmy, 2009, 182 p.

GUINOT Robert, *La tapisserie et les tapis d'Aubusson*, Saint-Avertin, A. Sutton, 2003, 126 p.

LAZAJ Jehanne, YTHIER Bruno (dir.), *Tapisseries 1925 : Aubusson, Beauvais, les Gobelins à l'Exposition internationale des arts décoratifs de Paris* : exposition, Aubusson, Cité internationale de la tapisserie et de l'art tissé du 19 juin au 1er octobre 2012, Toulouse, Privat SAS, 2012, (coll. Corpus albuciense, n° 1), 299 p.

Midi-Pyrénées

BERTRAND Pascal-François, « La tenture de l'Histoire de saint Etienne de la cathédrale de Toulouse et la peinture dans la capitale du Languedoc vers 1530-1540 », *Gazette des Beaux-Arts*, Vol. 131, 1998, p. 139-160.

Pays-de-la-Loire

**Le château d'Angers, la tenture de l'Apocalypse d'Angers*, Paris, Editions du patrimoine ; Centre des monuments nationaux, 2014, (coll. Sensitivaires) + livret couleur et contrasté.

DELWASSE Liliane, *La tenture de l'Apocalypse d'Angers*, Paris, Editions du patrimoine, Monum, Centre des monuments nationaux, 2007, 67 p.

*Dossier « Tapisseries et tentures », *303-Arts, recherches et créations*, mars 2015, n° 135.

GIRAUD-LABALTE Claire, *La tapisserie de l'Apocalypse*, Rennes, Ouest France, 1999.

LURÇAT Jean, *Le chant du monde*, Angers, musée Jean-Lurçat et de la tapisserie contemporaine, 2009, 20 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

*MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne, « Regards sur le patrimoine du département de Maine-et-Loire », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 157-177.

MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne, GEORGE Philippe et al., *Tapisseries d'Anjou (XVe-XVIIIe siècle) : au trésor de la cathédrale de Liège*, Allier, Perron, 2005, 104 p.

*MESTER DE PARAJD Gabor, « Le réaménagement de la galerie de l'Apocalypse, Château d'Angers », *Monumental*, 1997, n° 17, p. 38-47.

MUEL Francis, *Tenture de l'Apocalypse, Angers*, Nantes, Service régional de l'inventaire Pays de la Loire, 1996, (coll. Itinéraires du patrimoine, n° 127), 28 p.

*MUEL Francis, RUAIS Antoine, *L'envers et l'endroit, tenture de l'apocalypse d'Angers*, Nantes, Association pour le Développement de l'Inventaire des Pays de la Loire, 1990, (coll. Images du patrimoine, n° 73), 80 p.

*MUEL Francis, RUAIS Antoine, MERINDOL Christian de et al. , *La tenture de l'Apocalypse d'Angers*, Paris, Nantes, Association pour le Développement de l'Inventaire général des monuments et des richesses artistiques en région des Pays de la Loire, 1987, (coll. Cahiers de l'inventaire, n° 4), 303 p.

*RONDEAU Jacques, « A Saint-Maurice d'Angers, une association au service du patrimoine », », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 136-139.

*VACQUET Etienne, « Le Grand Sacre d'Angers », In BARRUOL Agnès, CRANGA Yves, PALOUZIÉ Hélène (dir.), *Regards sur le patrimoine des fêtes et des spectacles : actes du colloque de l'Association des Conservateurs des Antiquités et Objets d'Art de France tenu à Marseille du 3 au 5 octobre 2013*, Arles, Actes Sud, 2014, p. 89-98.

*VACQUET Etienne, « La tenture de la vie de saint Pierre de Saumur : une présentation didactique », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 132-135.

Picardie

*DENIS Isabelle, *La tenture des actes des Apôtres de la cathédrale de Beauvais*, exposition Galerie nationale de la tapisserie, Beauvais, 27 septembre 1993 au 31 mars 1994, Beauvais, Galerie nationale de la Tapisserie, 1993, 28 p.

Provence-Alpes-Côte d'Azur

*ELY Bruno, *Le musée des tapisseries : hier, un palais..., aujourd'hui, un musée*, Aix-en-Provence, Ville d'Aix-en-Provence, 2008, 71 p.

Rhône-Alpes

BERTRAND Pascal-François, MATHIAS Martine, MOTTIN Bruno, *Tapisseries anciennes en Rhône-Alpes*, Bourg-en-Bresse, Musée de Brou, 1990, 100 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

KINOSSIAN Yves, notice de la tapisserie de Jean Lurçat « Combat de Femme et Dragon », conservée à l'église Notre-Dame-de-Toute-Grâce à Passy, In *Regards sur Marie*, exposition, Le Puy-en-Velay, Hôtel-Dieu, 10 juin – 3 oct. 2011, Lyon, Fage, 2011.

3. Conservation et restauration

3.1. histoire de la conservation et de la restauration des tapisseries

FIETTE Alexandre, « Tapestry restoration: an historical and technical survey », *The Conservator*, n° 21, 1997, p. 28-36.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

*PRIVAT-SAVIGNY Maria-Anne, « De la restauration à la conservation des tapisseries. 1^{ère} partie : du Moyen Age à la fin du XVIII^{ème} siècle », *Coré, conservation et restauration du patrimoine culturel*, 2001, n° 11, p. 43-51.

*PRIVAT-SAVIGNY Maria-Anne, « De la restauration à la conservation des tapisseries. 2^{ème} partie : vers une plus grande conservation de l'œuvre originelle », *Coré, conservation et restauration du patrimoine culturel*, 2002, n° 12, p. 51-56.

*PRIVAT-SAVIGNY Maria-Anne, « Petit historique de la conservation des tapisseries », *Techne*, 2008, n° 27-28, p. 137-142.

3.2. Ouvrages et articles généraux

*ALLARD D., (dir.), *SOS tapisseries : 24 œuvres majeures sauvées de la dégradation = SOS Wandtapijten : Redding von 24 belangrijke Kunstwerken*. Exposition, Bruxelles, Musées royaux d'art et d'histoire, 1994, Bruxelles, Musées royaux d'art et d'histoire, 1994, 95 p.

BARNETT Jennifer, COK Steve (ed.), *The misled eye : reconstruction and camouflage techniques in tapestry conservation*, Amsterdam, Textiel Restauratoren Overleg Nederland [TRON], 1996, 142 p.

BREEZE Camille Myers, «Tapestry conservation : an annotated bibliography », *Textile Conservation Newsletter*, supplement, 2000, p. 1-24.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

CLARKE A., HARTOG F., « The cost of tapestry conservation », In BARNETT Jennifer, COK Steve (ed.), *The misled eye : reconstruction and camouflage techniques in tapestry conservation : papers given at the TRON symposium, Amsterdam, 10 October 1994*, Amsterdam, TRON, 1996, p. 69-72.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

Considerations on conservation of carpets and tapestries : meeting celebrated during the 19th, 20th and 21st of October 2006 at the Spanish Cultural Heritage Institute and the National Museum of Decorative Arts = Reflexiones sobre conservación de alfombras y tapices : jornadas celebradas durante los días 19, 20 y 21 de octubre de 2006 en el Instituto del Patrimonio Cultural de España y el Museo Nacional de Artes Decorativas, Madrid, Ministerio de Cultura, 2010, 103 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

« La conservation des tapisseries et tissus anciens », *Mouseion*, 1933, n° 21, p. 258-268.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

FLOREN Eva, JOSEPHSSON Ingrid, *Konservering av vävda tapeter = The Conservation of Woven Tapestries*, Stockholm, the Royal collections, 1980, 24-16 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

*FORESTIER Sylvie, BOS Agnès, « La restauration d'une tapisserie bruxelloise de la Renaissance par traitement enzymatique », *Techne*, 2015, n° 41, p. 101-107.

GILL Kathryn, « The development of upholstery conservation as a practice of investigation, interpretation and preservation », *Reviews in conservation*, n° 5, 2004, p. 3-22.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

*LANDI Sheila, *The textile conservator's manual*, 2^e ed., London, Butterworth-Heinemann, 1998, 340 p.

LENNARD Frances, « Preserving image and structure : tapestry conservation in Europe and United States », *Reviews in conservation*, 2006, n° 7, p. 43-53.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

*LENNARD Frances, HAYWARD Maria, *Tapestry conservation: principles and practice*, London, Butterworth-Heinemann, 2006, 247 p.

LENNARD Frances, McLEAN Lynn, (eds.), *A Woven Alliance, Tapestry Yesterday, Today and for Tomorrow, Symposium of the ICON Textile Group, 21 September 2012, The Dovecot Studios, Edinburgh* [en ligne], London, ICON, The Institute of Conservation, 2013

<http://www.icon.org.uk/index.php?option=com_content&task=view&id=2123> (consulté le 5 mai 2015)

[Contents & Foreword](#)

BATH Michael (Emeritus Professor of Renaissance Studies, University of Strathclyde)

[Emblem and icon: Sourcing the Seasons](#)

FAJARDO Susana (Textile Conservator, Victoria & Albert Museum, London)

[A future plan for tapestries: the re-display of a tapestry collection](#)

DUFFUS Philippa (PhD candidate, University of Manchester/Historic Royal Palaces)

CARR Chris Carr, VLACHOU-MOGIRE Constantina, POTLURI Prasad, MARGETTS Lee,

[Manufacture, analysis and conservation strategies for tapestries](#)

JORDAN Maria (Textile Treatment Conservation Supervisor, Historic Royal Palaces)

[Recreating the life of a tapestry: Fading dyes and the impact on the tapestry image](#)

BON Julie (Conservator East, The National Trust for Scotland) YOUNGER Sophie (ACR

Proprietor, Younger Conservation)

[Project and innovation: Caring for a set of seventeenth century Verdure tapestries at Falkland Palace](#)

MARKO Ksynia (Textile Conservation Adviser and Studio Manager, OWERS Elaine (Assistant Textile Conservator), National Trust Textile Conservation Studio

[Developing skills through partnership: the Doddington Hall tapestry project](#)

TREBLE Louise (Learning Assistant, Glasgow Museums / Glasgow Life), MURDINA HUGHES

Helen (Textile Conservator, Glasgow Museums / Glasgow Life)

[The public programme and conservation aspects of the Burrell Tapestry Project](#)

ALBERS Mieke (Senior Conservator, Rijksmuseum, Amsterdam, The Netherlands)

[Colouring the past for the future: retouching of old restorations in a tapestry](#)

Dr FENLON Jane (Advisor on Decius Mus tapestry project to Office of Public Works, Dublin)

FERNANDEZ LOPEZ Isabel (Head of Tapestry and Textile Conservation Department, Fundación Real Fábrica de Tapices, Madrid)

Dr SAMA GARCIA Antonio (Curator, Fundación Real Fábrica de Tapices, Madrid)

[The conservation treatment of the Decius Mus suite at Kilkenny Castle: An international and interdisciplinary project](#)

KEIJSER Alice de

[Poster: The Tapestry Project at The Bowes Museum](#)

SMITH Margaret (Centre for Textile Conservation and Technical Art History, University of Glasgow), LENNARD Frances (School of Chemistry, University of Glasgow)
[Poster: 21st Century Tapestries - Preparing for the Future by Understanding the Present](#)

*LUGTIGHEID Renée, « A tale of two tapestries : considerations of restoration, de-restoration and re-restoration », In *Restauration, dé-restauration, re-restauration = Restoration, de-restoration, re-restoration*, 4e colloque de l'Association des Restaurateurs d'Art et d'Archéologie de Formation Universitaire, Paris, 5 - 7 octobre 1995, Paris, ARAAFU, 1995, p. 173-182.

*MARKO Ksynia, *Textiles in trust* : proceedings of the symposium "Textiles in trust" held at Blicking Hall, Norfolk, September 1995, London, Archetype Publications, 1997, 199 p.

MARKO Ksynia, « All or nothing – or something. A flexible approach to tapestry conservation », In LENNARD Frances (ed.), *Compromising situations: principles in everyday practice*, London, UKIC Textile Section, 1993, p. 33-34.

*MASSCHELEIN-KLEINER Liliane (ed.), *The conservation of tapestries and embroideries* [en ligne] : proceedings of meetings at the Institut Royal du Patrimoine Artistique [IRPA], Brussels, Belgium, September 21-24, 1987, Marina del Rey, the Getty Conservation Institute, 1989, 118 p.
<http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/tapestries.pdf> (consulté le 5 mai 2015)

*OGER Brigitte, « La conservation-restauration des tapisseries », *Techne*, n° 13-14, 2001, p. 249-253.

*OGER Brigitte, « Evolution de la restauration, techniques de conservation », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 73-82.

PERTEGATO Francesco, *Il restauro degli arazzi*, Fiesole, Nardini, 1996, (coll. Arte e restauro), 267 p.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

PERTEGATO Francesco, « Il trattamento della lacune nel restauro degli arazzi », *Kermes. La rivista del restauro*, Vol. 18 n° 60, 2005, p. 24-34.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

**La préservation des tapisseries* : séminaire, Champs-sur-Marne, Laboratoire de recherche des monuments historiques, 1er-3 juillet 2002, Paris, Institut national du patrimoine, 2002, (coll. Les dossiers de formation permanente, n° 299)

STACK Lotus (ed.), *Conservation research : studies of fifteenth- to nineteenth-century*, Washington, National Gallery of Art ; Hanover, University Press of New England, 199 (coll. Studies in the history of art, n° 42), 120 p.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

3.3. Analyses et études techniques

*BALLARD Mary W., « Hanging out : strength, elongation, and relative humidity: some physical properties of textile fibres », In *Preprints of ICOM-CC 11th Triennial Meeting Edinburgh*, London, James and James, 1996, p. 665-669.

CARR C.M., MITCHELL R., HOWELL D., « Surface chemical investigation into the cleaning procedure of ancient tapestry materials », *Journal of Materials Science*, 2004, n° 39, p. 7317-7325.

JANAWAY Rob, WYETH Paum (ed.), *Scientific analysis of ancient and historic textiles: informing preservation, display and interpretation*. Postprints, AHRB Research Centre for Textile Conservation & Textile Studies, Second annual conference, Textile Conservation Centre, 13-15 July 2004, London, Archetype Publications Press, 2006, 266 p.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

Notamment les articles :

-HACKE A-M., CARR C.M., BROWN A., « Characterisation of metal threads in Renaissance tapestries », p. 71-78.

-HALLETT K., HOWELL D., « Size exclusion chromatography as a tool for monitoring silk degradation in historic tapestries », p. 143-150.

-HULME A. N., McNAB H., PEGGIE D.A., QUYE A., « The application of liquid chromatography-mass spectrometry and accelerated light ageing for the analytical identification of yellow flavonoid dyes in historical tapestries », p. 208-213.

KIRBY Jo, VAN BOMMEL Maaten R., VERHECKEN André et al., *Natural colorants for dyeing and lake pigments: practical recipes and their historical sources*, London, Archetype, 2014, 114 p.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

MASSCHELEIN-KLEINER Liliane, MAES Luc, VYNCKIER Josef et al., « Etude technique de la tapisserie des Pays-Bas méridionaux : Les teintures : Le textile », *Bulletin de l'IRPA*, 1976-1977, n° 16, p.143-153.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

TIMAR-BALAZSY Agnes, EASTOP Dinah, (ed.), *Chemical principles of textile*, Oxford, Routledge, 2012, (coll. Butterworth-Heinemann series in conservation and museology), 480 p.
(édition de 1997 consultable à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)
Certaines parties consultables en ligne :
<https://books.google.fr/books?id=UtUrBgAAQBAJ&dq=Textile+Conservation+Newsletter+supplement&hl=fr&source=gbs_navlinks_s > (consulté le 5 mai 2015)

Consulter également :

Colorants naturels : [en ligne] : orientation bibliographique, Saint-Denis La Plaine, Bibliothèque du département des restaurateurs de l'Institut national du patrimoine, 2013, 6 p.
<http://mediatheque-numerique.inp.fr/index.php/content/download/3943/23352/version/7/file/bib_colorants_nat.doc > (consulté le 5 mai 2015)

3.4. Altérations

*CHAUVIN Georges, « Les insectes kérotophages : biologie et moyens de lutte », In *La conservation des textiles anciens* : journée d'étude de la SFIC, Angers, 20 octobre 1994, Champs-sur-Marne, Section française de l'Institut international de conservation (SFIC), 1994, p. 41-51.

COOKE W.D., HOWELL D., « Diagnosis of deterioration in a tapestry using scanning electron microscopy », *The Conservator*, 1988, n° 12, p. 47-51.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

DEGANO Ilaria, CARRLOZZINO Marcello, LUCEJKO Jeannette J. et al., « The unprecedented identification of safflower dyestuff in a 16th century tapestry through the application of a new reliable diagnostic procedure », *Journal of cultural heritage*, 2011, Vol. 12, n° 3, p. 295-299.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

*« Les moisissures et les textiles », **Notes de l'ICC [en ligne], 2009, n° 13-15, 3 p.**
<https://www.cci-icc.gc.ca/resources-ressources/ccinotesicc/13-15_f.pdf> (consulté le 5 mai 2015)

Consulter également :

Base Mycota, les contaminants fongiques du patrimoine culturel

Centre de recherche sur la conservation des collections (CRCC)
<<http://mycota-crcc.mnhn.fr/site/accueil.php>> (consulté le 5 mai 2015)

Base Insectes du Patrimoine Culturel, insectes dangereux pour les œuvres patrimoniales

Le Centre Interdisciplinaire de Conservation et de Restauration du Patrimoine (CICRP) ; l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) en collaboration avec le GENOSCOPE (Centre National de Séquençage)
<<http://www1.montpellier.inra.fr/CBGP/insectes-du-patrimoine/?q=fr>> (consulté le 5 mai 2015)

3.5. Conservation préventive

AFNOR, *Norme XP CEN/TS 16163 - Conservation du patrimoine culturel – Lignes directrices et procédures concernant le choix d'un éclairage adapté pour les expositions en intérieur*, La Plaine Saint-Denis, AFNOR, 2014

BALOCCO Carla, FRANGIONI E., « Natural lighting in the Hall of Two Hundred. A proposal for exhibition of its ancient tapestries », *Journal of Cultural Heritage. A Multidisciplinary Journal of Science and Technology for Conservation and Awareness*, Vol. 11, n° 1, 2010, p. 113-118.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

*BILSON Thomas, COOKE Bill, HOWELL David, « Mechanical aspects of lining "loose hung" textiles », In Fabric of an exhibition, an interdisciplinary approach : preprints of a conference textile symposium 97, Ottawa, Canada, September 22 to 25, 1997 = L'étoffe d'une exposition, une approche pluridisciplinaire : prétrirages de la conférence symposium 97, Ottawa, Canada, 22-25 septembre 1997, Ottawa, Canadian Conservation Institute, 1997, p. 63-69.

*CERDA DURA Elisabet, *La conservación preventiva durante la exposición de material textil*, Gijón, Ediciones Trea, 2012, (coll. Conservación y restauración del patrimonio, n° 7), 62 p.

*FÉAU Etienne, LE DANTEC Nathalie (dir.), *Vade-mecum de la conservation préventive*, Paris, Centre de recherche et de restauration des musées de France, département Conservation préventive, avril 2013, 50 p.

Version de 2006 consultable en ligne :

< http://c2rmf.fr/sites/c2rmf.fr/files/vade_mecum_conservprev.pdf > (consulté le 18 mai 2015)

*ILLES Véronique, *Guide de manipulation des collections*, Paris, Somogy, édition d'art, 2004, 124 p.

* « Les textiles et les conditions ambiantes », *Notes de l'ICC [en ligne]*, 2013, n° 13-1, 3 p.

< <https://www.cci-icc.gc.ca/resources-ressources/ccinotesicc/13-1-fra.aspx> > (consulté le 5 mai 2015)

Consulter également :

***Conservation préventive : la notion de risque et la manipulation des collections textiles [en ligne] : orientation bibliographique**, Paris, Centre de ressources documentaires du département des conservateurs de l'Institut national du patrimoine, 2013, 4 p.

< http://mediatheque-numerique.inp.fr/index.php/content/download/3898/22722/version/5/file/Conservation+preventive+risques+textiles_FP2013.pdf > (consulté le 5 mai 2015)

***Les textiles : constat d'état, manipulation et dépoussiérage [en ligne] : orientation bibliographique**, Saint-Denis La Plaine, Bibliothèque du département des restaurateurs de l'Institut national du patrimoine, 2014, 3 p.

< http://mediatheque-numerique.inp.fr/index.php/content/download/3867/22288/version/6/file/BIB_FP_2014_constat_etat_textiles_V2.pdf > (consulté le 5 mai 2015)

3.6. Nettoyage, consolidation

*AGUIRRE Cécilia, « Moïse devant Pharaon : exemple de conservation d'une tapisserie », *CoRé. Conservation et Restauration du Patrimoine Culturel*, n° 16, 2006, p. 22-28.

*BOS Agnès, FORESTIER Sylvie, MATHIEU DAUDE Agnès, « L'Adoration des Mages : une tapisserie de l'atelier de Frans Geubels redécouverte grâce à un procédé de restauration inédit », *La revue des musées de France. Revue du Louvre*, n° 5, 2012, p. 39-48.

*BRUTILLOT André, « Conservation d'une tapisserie bruxelloise du début du XVI^e siècle », In *La conservation des textiles anciens* : journée d'étude de la SFIIC, Angers, 20 octobre 1994, Champs-sur-Marne, Section française de l'Institut international de conservation (SFIIC), 1994, p. 241-249.

CHEVALIER Pierre, FATON Jeanne, « Nettoyage des tapisseries : l'innovation au service de la conservation », *L'Estampille, L'Objet d'art*, 2001, n° 363, p. 65-71.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

**La Dame à la licorne comme vous ne l'avez jamais vue : les six tapisseries restaurées, présentées dans leur nouvel écrin* [en ligne] : dossier de presse, 27 p.

< <http://www.musee-moyenage.fr/media/documents-pdf/dossiers-de-presse/dp-dame-la-licorne.pdf> > (consulté le 5 mai 2015)

*« La Dame à la licorne se refait une beauté », *Millefleurs : le bulletin de la société des Amis du musée de Cluny* [en ligne], 2012, n° 20, p. 1-3.

< http://www.amis-musee-cluny.fr/imgs_activites/millefleurs_20.pdf > (consulté le 5 mai 2015)

FRANCIS K., « Tapestry cleaning : characterisation and removal of soils », In WHELAN Virgian J. (ed.), *Strengthening the bond : science and textiles*, Preprints of the North American Textile Conservation Conference 2002, April 5 and 6, NATCC, 2002, p. 47-53.
(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

*HEYMAN Benjamin, BIENSTMAN William, « Optimisation du nettoyage des tapisseries en laine et soie : étude comparative de divers tensioactifs non ioniques », *CoRé. Conservation et Restauration du Patrimoine Culturel*, 2009, n° 23, p. 47-56.

*HOUEAUX Eric, « La tenture de l'histoire de Don Quichotte du duc d'Antin : une désagréable odeur de naphthalène », », In *La conservation des textiles anciens* : journée d'étude de la SFIC, Angers, 20 octobre 1994, Champs-sur-Marne, Section française de l'Institut international de conservation (SFIC), 1994, p. 251-263.

LANGLEY Rachel, SANDERS Philippa, « Developing a practical method for the removal of previous adhesive treatments from large scale textiles », In DAWSON L., BERKOUWER M. (ed.), *Dust, sweat and tears : recent advances in cleaning techniques*, London, UKIC Textile Section, 2003, p. 3-13.

*MAES Yvan, «Tapestry cleaning by aerosol suction », In TIMAR-BALAZSY Agnes, EASTOP Dinah, (ed.), *International perspectives on textile conservation* : papers from the ICOM-CC Textiles Working Group meetings, Amsterdam, 13-14 October 1994 and Budapest, 11-15 September 1995, London, Archetype, 1998, p. 32-35.

*MARCELLI Valérie, POINSOT Gilbert, « La restauration des tapisseries de Neuwiller-lès-Saverne (Bas-Rhin) », *CoRé*, 2008, n° 20, p. 41-48.

*TABURET-DELAHAYE Elisabeth, DEJEAN Raphaëlle, DE REYER Dominique, NOWIK Witold, « *La Dame à la licorne, sa conservation et l'évaluation colorimétrique du nettoyage* », *Techne*, 2015, n° 41, p. 87-93.

Consulter également :

***Dépoussiérage et nettoyage des textiles [en ligne]** : orientation bibliographique, Saint-Denis La Plaine, Bibliothèque du département des restaurateurs de l'Institut national du patrimoine, 2012, 5 p.

<<http://mediatheque-numerique.inp.fr/index.php/content/download/4121/25844/version/5/file/56b5d778ba83dd4a80f28df025b6e838.pdf>> (consulté le 5 mai 2015)

***Nettoyage des textiles et enlèvement des taches à l'aide de méthodes aqueuses, à sec et à l'aide d'émulsions diphasiques [en ligne]** : orientation bibliographique, Saint-Denis La Plaine, Bibliothèque du département des restaurateurs de l'Institut national du patrimoine, 2013, 6 p.

<<http://mediathequenumerique.inp.fr/index.php/content/download/3910/22890/version/4/file/ce73de5134a9ac31aae4d721eaa816ff.pdf>> (consulté le 5 mai 2015)

3.7. Réserves

*DAL-PRÀ Patricia, « Entretien in situ et mise en réserve : le cas particulier des textiles », In *Regards sur le patrimoine religieux : de la sauvegarde à la présentation* : actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Bourg-en-Bresse, 30 sept. – 2 oct. 1999, Arles, Actes Sud, 2000, p. 61-75.

**Norme NF EN 16141 (décembre 2012) : recommandations pour la gestion des conditions d'environnement des biens culturels*, La Plaine Saint-Denis, Association française de normalisation (AFNOR), 2012.

Consulter également :

***Conditionnement des textiles : principes, méthodes et mises en œuvre [en ligne]** : orientation bibliographique, Saint-Denis La Plaine, Bibliothèque du département des restaurateurs de l'Institut national du patrimoine, 2014, 6 p.

<<http://mediatheque-numerique.inp.fr/index.php/content/download/3942/23338/version/5/file/da37807b5ee222cf48abe24c2436f2b2.pdf>> (consulté le 5 mai 2015)

4. Création contemporaine

BAAL-TESHUVA Jacob, *Chagall : tapisseries*, Cologne, Taschen, 1999, 96 p.

BERTEAUX Christophe, « Hilaire et la tapisserie », In *Hilaire, du trait à la lumière*, exposition, Vic-sur-Seille, musée Georges de la Tour [22 mai – 26 sept. 2010], Metz, Serge Domini, 2010, p. 44-53.

BIRO Adam, *Cathelin, 1919-2004 : tapisseries. Atelier 3*, Paris, Thalia édition, 2006, (coll. Art contemporain), 196 p.

**Chagall, de la palette au métier* : exposition, Troyes, Musée d'art moderne, du 5 septembre 2014 au 11 janvier 2015, Gand, Snoeck Publishers ; Troyes, Musée d'art moderne de la ville de Troyes, 2014, 215 p.

Decorum : tapis et tapisseries d'artistes : exposition, Paris, Musée d'art moderne de la Ville de Paris, du 11 octobre 2013 au 9 février 2014, Paris, Flammarion, Paris-Musées, Musée d'art moderne de la Ville de Paris, 2013, 223 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

Consulter également :

<<http://parismusees.paris.fr/fr/exposition/decorum>> (consulté le 5 mai 2015)

<<http://mam.paris.fr/fr/expositions/decorum>> (consulté le 5 mai 2015)

DENIZEAU Gérard, *Jean Lurçat*, Montreuil, LienArt éditions, 2013, 168 p.

DENIZEAU Gérard, *Millecamps : tapisseries 1956-1975*, Paris, Editions Somogy, 2013, 278 p.

**Gobelins par nature, éloge de la verdure, XVIe - XXIe siècles* : exposition, Galerie des Gobelins, Paris, 9 avril 2013 - janvier 2014, Issy-les-Moulineaux, Beaux Arts /TTM éditions, 2013, 42 p.

*GRYNPAS NGUYEN Alberte, *Tapis, tapisseries d'artistes contemporains : manufactures nationales, Gobelins, Beauvais, Savonnerie, 1960 à nos jours*, Paris, Flammarion, 2009, 199 p.

[Jean Lurçat] *L'homme et ses lumières : rétrospective de l'œuvre peinte, tapisseries cosmiques et religieuses* : exposition 1992 Angers musée Jean Lurçat et de la tapisserie contemporaine, Angers : Musée Jean Lurçat, 1992, 88 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

LE CHEVALIER Yann (dir.), *Tapisserie : l'art et la matière* : exposition, Château de Lavardens, 1er juillet-18 septembre 2006, Canens, In Extenso, 2006, 45 p.

MASSE BERSANI Marie-Hélène, *Gobelins-Beauvais-Savonnerie : tissages contemporains : planches d'illustrations mises en couleurs au pochoir*, La Garenne-Colombes, B. Chauveau éditeur, 2007, (coll. Couleurs contemporaines)

MATHIAS Martine, *Le Corbusier, œuvre tissé* : exposition au Musée départemental de la tapisserie, Centre culturel et artistique Jean Lurçat, Aubusson et au Musée des Beaux-Arts d'Arras, Paris, P. Sers, 1987, 103 p.

(Consultation à la Bibliothèque du département des restaurateurs - INP)

PAPIN-DRASTIK, Ivonne, MASSÉ-BERSANI Marie-Hélène, *Tisser la couleur : tapisseries de Calder, Delaunay, Miro... exposition « hors les murs »*, Musée de Lodève, du 20 juin au 1^{er} novembre 2015, LienArt éditions, Montreuil, 2015, 72 p.

A paraître juin 2015.

*SAMOYAUULT-VERLET Colombe, « La création contemporaine, une alternative ? », In MASSIN-LE GOFF Guy, VACQUET Etienne (dir.), *Regards sur la tapisserie*, actes des journées d'étude de l'Association des conservateurs des antiquités et objets d'art de France, Angers, 18-20 mai 2000, Arles, Actes Sud, 2002, p. 151-155.

Tapisseries d'Yvette Cauquil-Prince : album : Musée du pays de Sarrebourg, 13 mai-4 septembre 2005, Sarrebourg, Musée du pays de Sarrebourg, 2005, 33 p.

5. Sites web de référence

Bases de données

ARCHIM (consultable depuis le moteur Collections)

Banque d'images de documents conservés aux Archives nationales (site de Paris - ex Centre historique des Archives nationales)

<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Ressources/Bases-de-donnees/Archim-consultable-depuis-le-moteur-Collections>

Atlas, Musée du Louvre

Base des œuvres exposées

http://cartelfr.louvre.fr/cartelfr/visite?srv=crt_fm_rs&langue=fr&initCritere=true

Joconde

Portail des collections des musées de France

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/pres.htm>

Mérimée

Base de données du patrimoine monumental français de la Préhistoire à nos jours

<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Ressources/Bases-de-donnees/Merimee-consultable-depuis-le-moteur-Collections>

Palissy

Recensement du patrimoine mobilier français (hors des collections de musées) de la Préhistoire à nos jours

<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Ressources/Bases-de-donnees/Palissy-consultable-depuis-le-moteur-Collections>

Site Rose Valland – catalogue des MNR (Musées Nationaux Récupération)

http://www.culture.gouv.fr/public/mistral/mnrbis_fr?ACTION=RETOUR&USRNAME=nobody&USRPWD=4%24%2534P

Sites institutionnels

La Chaise-Dieu

<http://www.abbaye-chaise-dieu.com/-Les-tapisseries-de-La-Chaise-Dieu-.html>

<https://www.fondation-patrimoine.org/fr/auvergne-3/tous-les-projets-206/detail-tapisseries-la-chaise-dieu-28102>

Château de Châteaudun

<http://www.chateaudun.monuments-nationaux.fr/>

Cité internationale de la tapisserie d'Aubusson

<http://www.cite-tapisserie.fr/fr/>

Conservation-restauration : mini-site sur le site du ministère de la Culture et de la Communication

<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Politiques-ministerielles/Conservation-restauration>

IRPA, Institut royal du patrimoine artistique (Bruxelles)

<http://www.kikirpa.be/FR/1/22/Accueil.htm>

Musée des arts décoratifs

<http://www.lesartsdecoratifs.fr/>

Mobilier national, Galerie des Gobelins

<http://www.mobiliernational.culture.gouv.fr/fr/accueil>

Musée national de la Renaissance, château d'Ecouen

<http://musee-renaissance.fr/>

<http://musee-renaissance.fr/objet/tenture-de-david-et-bethsabee>

Musée national du Moyen-Age-Musée de Cluny

<http://www.musee-moyenage.fr/>

<http://www.musee-moyenage.fr/activites/programmation/les-tapisseries-du-musee.html>

Video

[Conserving The Cloisters' Tapestries](#)

This lecture by Kathrin Colburn, conservator, Department of Textile Conservation, was part of *Redemption: Tapestry Preservation Past and Present*, a symposium in honor of The Burgos Tapestry *Christ is Born as Man's Redeemer* in the collection of The Cloisters. Recorded December 6, 2009

Consulter également :

[Bibliographie sélective dans le domaine du textile et de l'orfèvrerie religieuse : classement par région \(2000-2012\)](#) [en ligne], Paris, Direction générale des patrimoines, Service du Patrimoine, Sous-direction des monuments historiques et des espaces protégés, Bureau de la conservation du patrimoine mobilier et instrumental, 2013, 8 p.

Mémoires

1. Mémoires de fin d'études des élèves de l'IFROA

FIETTE Alexandre, Conservation de la tapisserie à l'Agneau mystique des Hospices de Beaune

Le nettoyage des tapisseries par lavage sur table aspirante : recherches l'élimination du détergeant au cours de la phase rinçage.

Mémoire de fin d'études d'Alexandre Fiette- Diplôme de Restaurateur du patrimoine - Spécialité Arts textiles

Publié le : 30/11/1992

LESTOQUOIT Denise, Dossier de restauration de la tapisserie « L'incendie de Troie » : étude sur la teinture.

Mémoire de fin d'études - Diplôme de Restaurateur du patrimoine - Spécialité Arts textiles

Publié le : 30/11/1987

2. Mémoires de l'Ecole du Louvre

BAYON Martine, Evaluation et situation des tapisseries dans les musées classés et contrôlés : perspectives d'avenir dans leur conservation et leur restauration. - 1 vol. ; 30 cm.

Mémoire d'étude : Paris, Ecole du Louvre : sous la dir. de René Guilly : 1988

Cote(s) magasin : Br 4° 16775

CALLEGARI Sandrine ; GLABOCKY Virginie ; LAUTRU Corinne, "L'Espoir en Dieu", tapisserie du musée national du Moyen âge : problèmes d'une restauration. - 76 f. : ill. en noir et en coul.

Mémoire d'étude : Paris, Ecole du Louvre : sous la dir. de France Dijoud, Claire Gérin Pierre, Pierre Yves Le Pogam : 1995

Cote(s) magasin : Br 4° 7885

DETOURNAY Clothilde, La conservation préventive des tapisseries : quelques pratiques en France et en Belgique [version électronique]. - 2 vol. ; 30 cm.

Mémoire d'étude : Paris, Ecole du Louvre : sous la dir. de Etienne Féau : 2009

Consultation en version électronique à la bibliothèque uniquement.

GOURDOU Christine ; LAMORIL Marie-Christine ; LEONETTI Carole, Evaluation et situation des tapisseries dans les musées classés et contrôlés : perspectives d'avenir dans leur conservation et leur restauration. - 51 f. ; 30 cm.

Mémoire d'étude : Paris, Ecole du Louvre : sous la dir. de René Guilly : 1988

Cote(s) magasin : Br 4° 16774

HORIOT Maïté, Histoire de la conservation et de la restauration des tapisseries dans la première moitié du XXe siècle : 1788 - 1848. - 2 vol. (120 f., XLVI f.) : ill. ; 30 cm.

Mémoire de recherche : Paris, Ecole du Louvre : sous la dir. de Maria Anne Privat Savigny : 2006

Cote(s) magasin : TH Br 4° 15646, TH Br 4° 15647

JUMPERTZ Pierre, Rôle et responsabilité du laboratoire de musée dans la préservation et la conservation scientifique : Environnement, sécurité, vieillissement des œuvres .. Etude comparée de deux cas ... Etude du rôle d'un laboratoire de musée face aux altérations des verres, émaux et tapisseries.

Mémoire d'étude : Paris, Ecole du Louvre : sous la dir. de LRMF : 1986, Déposée au Laboratoire de recherche des musées de France

Cote(s) magasin : EL 103

LAROCHE Christine, Les tapisseries du château de Châteaudun : conservation et présentation au public. - 70 f. : ill., Mémoire d'étude : Paris, Ecole du Louvre : sous la dir. de Isabelle Pallot Frossard, Brigitte Oger : 1997

Cote(s) magasin : Br 4° 8976

MARAIS Bénédicte, Présenter et conserver les tapisseries médiévales [version électronique]. - 2 vol. ; 30 cm.

Mémoire d'étude : Paris, Ecole du Louvre : sous la dir. de Isabelle Bardiès Fronty, Jean-Christophe Ton That : 2009

Consultation en version électronique à la bibliothèque uniquement.

MELAN Stéphanie, L'accrochage et la mise en réserve des tapisseries : bibliographie et pratiques actuelles en Europe,

Mémoire d'étude : Paris, Ecole du Louvre : sous la dir. de France Dijoud, Marie Odile Kleitz : 1994

Cote(s) magasin : Br 4° 7814

3. Mémoires de Master CRBC, Université de Paris I

DEJEAN Raphaëlle, Etude critique de différentes méthodes de comblement des lacunes dans les tapisseries.

Mémoire de Master, CRBC, Université Paris I Panthéon Sorbonne , juin 2008

DUBOIS Florence, L'archéosynthèse, Etude de cas : I tapisserie de l'Espoir en Dieu.

Dossier pour le Master Conservation-restauration des Biens Culturels, Université de Paris I, 2003.

Annexes (à télécharger pour les articles en ligne)

MAILHO-DABOUSSI Lorraine, « Les tapisseries : étude d'une collection publique », *In Situ* [en ligne], 2010, n° 13.

<<http://insitu.revues.org/6960> > (consulté le 5 mai 2015)

Article en ligne

La Dame à la licorne comme vous ne l'avez jamais vue : les six tapisseries restaurées, présentées dans leur nouvel écrin [en ligne] : dossier de presse, 27 p.

<<http://www.musee-moyenage.fr/media/documents-pdf/dossiers-de-presse/dp-dame-la-licorne.pdf> >

(consulté le 5 mai 2015)

Article en ligne

« La Dame à la licorne se refait une beauté », *Millefleurs : le bulletin de la société des Amis du musée de Cluny* [en ligne], 2012, n° 20, p. 1-3.

<http://www.amis-musee-cluny.fr/imgs_activites/millefleurs_20.pdf> (consulté le 5 mai 2015)

Article en ligne

LENNARD Frances, HAYWARD Maria, *Tapestry conservation: principles and practice*, London, Butterworth-Heinemann, 2006, 247 p.

Sommaire

TAPESTRY CONSERVATION

Principles and Practice



Frances Lennard • Maria Hayward



Copyrighted Material

Butterworth-Heinemann is an imprint of Elsevier
Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP
30 Corporate Drive, Suite 400, Burlington, MA 01803

First published 2006

Copyright © 2006, Frances Lennard and Maria Hayward. All rights reserved

The rights of Frances Lennard and Maria Hayward to be identified as the authors of this work has been asserted in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988

No part of this publication may be reproduced in any material form (including photocopying or storing in any medium by electronic means and whether or not transiently or incidentally to some other use of this publication) without the written permission of the copyright holder except in accordance with the provisions of the Copyright, Designs and Patents Act 1988 or under the terms of a licence issued by the Copyright Licensing Agency Ltd, 90 Tottenham Court Road, London, England W1T 4LP. Applications for the copyright holder's written permission to reproduce any part of this publication should be addressed to the publisher

Permissions may be sought directly from Elsevier's Science and Technology Rights Department in Oxford, UK: phone: (+44) (0) 1865 843830; fax: (+44) (0) 1865 853333; e-mail: permissions@elsevier.co.uk. You may also complete your request on-line via the Elsevier homepage (www.elsevier.com), by selecting 'Customer Support' and then 'Obtaining Permissions'

British Library Cataloguing in Publication Data

A catalogue record for this book is available from the British Library

Library of Congress Cataloguing in Publication Data

A catalogue record for this book is available from the Library of Congress

ISBN-13: 978-0-7506-6184-3

ISBN-10: 0-7506-6184-4

For information on all Butterworth-Heinemann publications
visit our website at <http://books.elsevier.com>

Typeset by Charon Tec Pvt. Ltd, Chennai, India
www.charontec.com

Printed and bound in Great Britain

Working together to grow
libraries in developing countries

www.elsevier.com | www.bookaid.org | www.sabre.org

ELSEVIER BOOKAID Sabre Foundation
International

Contents

Foreword by <i>Wendy Hefford and Karen Finch</i>	ix	6. Instrumental analysis of metal threads as an aid for interpretation and preservation of a fifteenth-century tapestry altar frontal and super frontal <i>Cordelia Rogerson and Paul Garside</i>	48
Editors' preface	xi		
Acknowledgements	xiii		
Picture credits	xv		
List of contributors	xvii	Part Three: Cleaning	57
Tapestry timeline <i>Maria Hayward</i>	xxiii	7. Comments on tapestry wet cleaning <i>David Howell</i>	59
		8. A brief history of tapestry wet cleaning systems at the Victoria and Albert Museum <i>Frances Hartog and Albertina Cogram</i>	62
Part One: Context	1	9. Chevalier Conservation: past and present developments in the cleaning of tapestries <i>Susanne Cussell</i>	68
1. The art of tapestry conservation <i>Frances Lennard</i>	3	10. Cleaning antique and modern tapestries by aerosol suction: thirteen years later – the characteristics, comparative advantages and limitations of this system <i>Yvan Maes De Wit</i>	74
2. Fit for a king? Maintaining the early Tudor tapestry collection <i>Maria Hayward</i>	13	11. Non-aqueous cleaning <i>Frances Lennard</i>	81
3. The survival of Henry VIII's <i>History of Abraham</i> tapestries: an account of how they were perceived, used and treated over the centuries <i>Jenny Band</i>	20	Part Four: Treatment options	89
4. Changing approaches to tapestry conservation: the conservation of a set of seven eighteenth-century tapestries <i>Lynsay Shephard</i>	28	(a) Support systems	
		12. Development of a couching technique for the treatment of historic tapestries <i>Danielle Bosworth and Caroline Clark</i>	91
Part Two: Documentation and analysis of materials	37	13. A grid support for <i>The Lamentation</i> tapestry <i>Frances Lennard and Michelle Harper</i>	97
5. The truth will out: the value of tapestry documentation <i>Maria Hayward and Ksytia Marko</i>	39		
			vii

14. Conservation techniques at De Wit Royal Manufacturers <i>Yvan Maes De Wit</i>	102	24. The conservation of tapestries in Bavaria <i>Cornelia Wild and André Brutillot</i>	177
15. A description and evaluation of a conservation system for tapestries <i>Sheila Landi</i>	108	25. Tapestry conservation in Italy: two case studies <i>Claudia Kusch</i>	185
16. Tapestry as upholstery: the challenges of conserving tapestry-covered seat furniture <i>Kathryn Gill</i>	113	Part Five: Maintenance and display	191
17. Tapestry on a small scale; conserving a set of Soho tapestry chair covers from Petworth House <i>Laura Bosworth</i>	123	26. Made to fit: reinstating a set of tapestries and painted panels into the Audley End Tapestry Room <i>Michelle Harper and Karen Thompson</i>	193
(b) Image reintegration	129	27. Maintenance and first aid <i>Ksynia Marko</i>	200
18. The visual reintegration of missing areas in tapestries <i>Rachel Langley and Philippa Sanders</i>	131	28. Removing large tapestry hangings from display <i>Fiona Hutton, Frances Lennard and Ksynia Marko</i>	207
19. Methods of infilling areas of loss <i>Frances Lennard</i>	138	29. Ephemeral or permanent: environmental decisions for textiles <i>Boris Pretzel</i>	213
20. Tapestry conservation techniques at Chevalier Conservation <i>Susanne Cusell</i>	145	Part Six: Current research projects	223
(c) Different approaches	153	30. Monitoring of damage to historic tapestries (MODHT): a European research project <i>Kathryn Hallett</i>	225
21. Tapestry conservation at the Metropolitan Museum of Art <i>Rounee Barnett, A. Alice Blohm, Kathrin Colburn, Tina Kane, Midori Sato and Florica Zaharia</i>	155	31. Mechanical testing and its role in the condition assessment of tapestries <i>Melin Sahin, Alan Chambers, Leonidas Dokos, Janice Dullien-Barton, Jacqueline Earl, Dinah Eastop and Frances Lennard</i>	227
22. Tapestries on long-term view at the Isabella Stewart Gardner Museum: a synthesis of treatment options <i>Kathy Francis, Tess Fredette, Bonnie Halvorson and Deirdre Windsor</i>	163	Select bibliography	235
23. Wawel Castle tapestry collection: an overview of past and present conservation practice in Krakow, Poland <i>Jerzy Holc</i>	171	Glossary	241
		Index	243

Service producteur : Centre de ressources documentaires – Institut national du patrimoine

Publié le : 16/10/2015

Droits d’auteur

© Institut national du patrimoine

L'ensemble des ressources numériques mis en ligne par l'Inp est accessible à partir du site : mediatheque-numerique.inp.fr