

Actualités de la conservation, numéro 3 - avril 1997

Sommaire

> Informations techniques

Le procédé mécanique de clivage à la Deutsche Bücherei à Leipzig en Allemagne

Conditions générales de conservation pendant les expositions temporaires

Contrôle de la qualité microbiologique de la colle d'amidon de blé

> Programmes de recherche

Le point sur les programmes de recherche de la Direction des Services de Conservation

> Colloques

Les rencontres du C.R.C.D.G. "Autour du Titanic" (Paris, 10 janvier 1997)

Réunion européenne sur la conservation des documents sur papier (La Haye, 20-22 mars 1997)

The interface between science and conservation, The British Museum (Londres, 2-4 avril 1997)

IPC - Fourth International Conference (Londres, 6-11 avril 1997)

> Calendrier des manifestations

> Bibliographie

> Informations techniques

Procédé mécanique de clivage-Deutsche Bücherei à Leipzig

Le procédé qui consiste à renforcer une feuille de papier en son milieu, avec un matériau de même nature, n'est pas nouveau en soi. Pratiqué, depuis une trentaine d'années en Allemagne, en particulier à la Deutsche Bücherei à Leipzig dans l'atelier de restauration du Docteur Wolfgang Wächter, ainsi qu'à l'atelier de restauration de Günter Müller à l'Université de Léna, cette technique de renforcement manuel fut l'objet, au début des années 1990, d'un projet de réalisation industrielle en partenariat avec la société Becker Preservotec implantée près de Stuttgart. Le projet a été financé par le ministère de la recherche allemand.

La fabrication et la livraison en 1994 de deux modules de clivage correspondent aux deux premières étapes du renforcement mécanisé. Le premier module sert à l'application du papier support des deux côtés du document original (formation d'un "sandwich"). Le deuxième module sert au dédoublement, à l'introduction d'un papier de renforcement encollé (par exemple un papier japon) et à la reconstitution du document.

Le troisième module - dont la livraison est prévue pour mai 1997 et l'installation et la mise en route pour juillet 1997 - sert à décoller, à l'aide de bains enzymatiques, le papier support du document original.

Katia Baslé

** Nous remercions la société Becker Preservotec pour les renseignements fournis.*

Conditions générales de conservation pendant les expositions temporaires

Ce texte a été élaboré par la Direction des Services de Conservation en concertation avec les deux directions des collections (DIA et DCS) et la Direction du Développement Culturel (DDC). Il reflète l'état actuel des connaissances en matière de conditions de conservation des documents graphiques et photographiques.

>>> Préambule

Les recommandations émises dans ce document sont d'ordre général. Chaque exposition constitue un cas particulier. Néanmoins, le respect de ces recommandations est essentiel pour protéger les documents graphiques et photographiques pendant toute la durée de l'exposition.

1. Introduction

1.1. Généralités

Il n'est pas recommandé d'exposer des documents graphiques et photographiques dans des salles non climatisées.

Les documents exposés ne doivent pas être en contact direct avec le public. Ils doivent soit être exposés à l'intérieur des vitrines, soit protégés par un encadrement approprié.

L'exposition permanente de documents graphiques et photographiques est à proscrire.

Les documents à exposer ne doivent pas être contaminés par des micro-organismes, ni être infestés par des insectes.

1.2. Exposition de courte durée

Lorsque des documents graphiques et photographiques sont exposés dans un endroit non climatisé, la durée d'exposition ne doit pas excéder un mois. Il faut essayer de créer un microclimat autour des documents pour approcher le plus possible leurs conditions de conservation habituelles (voir aussi 4.2.).

1.3. Exposition de longue durée

Des expositions de longue durée ne doivent être réalisées que dans des espaces climatisés et il faut veiller à ce que les conditions climatiques pendant l'exposition soient les plus proches possibles de celles du stockage habituel des documents. Toutefois pour des documents graphiques et photographiques la durée d'exposition ne devra pas excéder trois mois par an.

1.4. Prêts

Les documents prêtés doivent être protégés pendant le transport (aller/retour) comme pendant l'exposition. Il faut que les conditions habituelles de conservation soient respectées et maintenues stables.

2. Humidité relative et température

Les matériaux organiques, constituants majeurs des documents graphiques et photographiques, sont hygroscopiques, ce qui les rend particulièrement sensibles aux variations climatiques. Humidité relative et température sont deux paramètres liés. Dans un volume fermé (par exemple une vitrine vide) contenant une quantité de vapeur d'eau donnée, l'augmentation de la température provoque une diminution de l'humidité relative et vice-versa.

Les mauvaises conditions climatiques jouent un rôle prépondérant dans les dégradations subies par les documents graphiques et photographiques. Un air sec fragilise les documents par le racornissement qu'il produit. Un air humide et non ventilé favorise l'apparition de moisissures sur les documents. Une chaleur excessive accélère les réactions de dégradation chimique. Le respect et le contrôle des bonnes conditions thermohygrométriques sont donc essentiels.

Le papier, le cuir et le parchemin doivent être maintenus dans une atmosphère de 18°C + 1°C avec une humidité relative de 55% + 5%. Les photographies devraient être exposées dans une atmosphère ne contenant qu'un taux d'humidité relative de 40% + 5%.

Les variations de l'humidité relative doivent être inférieures à 5% par heure.

3. Lumière

Tous les documents graphiques et photographiques se dégradent lorsqu'ils sont exposés à la lumière et plus particulièrement sous l'influence des rayons ultra-violet (UV) que contiennent la lumière du jour, les lampes fluorescentes (tubes au néon) et les lampes incandescentes à halogène (leur ampoule en quartz laisse passer ce type de rayonnement). Pour cette raison, la lumière du jour doit être occultée. Lorsqu'on utilise des lampes fluorescentes (tubes au néon) ou des lampes halogènes, il faut impérativement les munir de filtres UV. Après pose de ces filtres la quantité de rayons ultra-violet émis devra être inférieure à 75 microwatts / lumen.

Les lampes à incandescence (surtout les lampes halogènes) dégagent beaucoup de chaleur. Pour cette raison il est impératif de ne pas les installer à l'intérieur des vitrines. Lorsque des fibres optiques sont utilisées pour éclairer l'intérieur des vitrines, il faut installer l'alimentation électrique à l'extérieur des vitrines et équiper l'installation d'un variateur de puissance. Lorsque des lampes à incandescence sont montées sur les cimaises sur lesquelles les documents sont présentés, il faut les munir obligatoirement d'un variateur de puissance accessible, d'un écran anti-chaleur.

Dans tous les cas le niveau d'éclairage ne devra pas dépasser 50 lux pour exposer des documents graphiques particulièrement sensibles (aquarelles, dessins, gouaches, pastels, enluminures, manuscrits modernes...) et des photographies historiques en noir et blanc ou en couleur.

L'effet de la lumière étant cumulatif, il est recommandé de ne pas dépasser un maximum de 36 000 lxh par an (nombre de lux multiplié par le nombre d'heures d'exposition), soit une durée d'exposition de 90 jours de 8 heures par jour.

4. Galeries d'exposition

4.1. Conditions climatiques

Pendant toute la durée de l'exposition les conditions climatiques régnant dans les espaces d'exposition doivent être surveillées en continu au moyen de thermohygromètres enregistreurs (mécaniques ou électroniques).

Lorsque les conditions climatiques sont mauvaises (niveau, stabilité), il faut prévoir l'installation d'humidificateurs ou de déshumidificateurs indépendants pour atteindre les conditions climatiques recommandées (voir 2).

4.2. Eclairage

La lumière du jour ou la lumière zénithale sont à éviter absolument (poser des stores ou tendre des vélums).

4.3. Aménagement intérieur

Les matériaux et revêtements utilisés dans les espaces d'exposition ne doivent présenter aucun risque pour la conservation des oeuvres (voir aussi 5.3). En outre, ils doivent correspondre à la législation en vigueur concernant la prévention d'incendies (classement M1 *).

Les éléments de décors doivent être stables et ne présenter aucun risque d'effondrement. Les allées de passage doivent être d'une largeur au moins égale à 1,40 mètre.

Les éléments de décors ne doivent pas occluser les bouches d'aération ou de soufflage d'air conditionné.

5. Vitrines

5.1. Position

Les vitrines ne doivent pas être placées dans des zones soumises à des fluctuations rapides de température et d'humidité relative (par exemple près des fenêtres pouvant être ouvertes ou près des portes donnant sur l'extérieur).

5.2. Construction

Le climat recommandé doit être respecté et maintenu stable soit dans les espaces d'exposition, soit à l'intérieur de la vitrine.

Si les conditions climatiques sont satisfaisantes à l'intérieur des espaces d'exposition (relevé annuel indispensable pour en juger), les vitrines peuvent être perméables à l'air environnant à condition de prévoir un système filtrant pour empêcher l'introduction de la poussière.

Si les conditions climatiques ne sont pas satisfaisantes à l'intérieur des espaces d'exposition, les vitrines doivent être étanches. Le taux d'humidité relative souhaité peut être atteint et maintenu - indépendamment de la température - en plaçant à l'intérieur des vitrines des matériaux tampon conditionnés au bon taux d'humidité relative (par exemple du gel de silice : 20 kg /m³, Artsorb : 0,5 à 1 kg/m³).

Dans ce cas, un système permettant une installation discrète et efficace du matériau tampon doit être intégré au moment de la conception de la vitrine.

Dans les deux cas, il faut contrôler l'humidité relative régnant à l'intérieur des vitrines grâce à un hygromètre (mesure ponctuelle, ou mieux, mesure continue).

5.3. Matériaux

Les vitrines d'exposition doivent être construites avec des matériaux inoffensifs pour les documents exposés et classés M1. L'intérieur des vitrines doit être au besoin protégé avec des revêtements isolants et lisses. Les matériaux suivants sont inoffensifs : métal (à condition d'être traité anticorrosion), verre, céramique, polyéthylène, polyacrylates, polycarbonates, polystyrène, polyesters (attention à la composition et l'éventuel effet électrostatique), coton ou lin non teints. Certaines fibres protéiniques (notamment la laine), peuvent dégager du soufre en se dégradant. Les textiles ayant subi un traitement particulier (teinture, traitement ignifuge) doivent être testés au préalable.

Le bois peut dégager des quantités importantes de vapeurs d'acides organiques. Les bois à proscrire absolument sont : le chêne, le bouleau, le hêtre et les matériaux composites à base de bois contenant des colles de formaldéhyde.

Certains objets exposés peuvent également dégager des substances nocives. Si tel est le cas, il faut les exposer séparément. De la même manière, il faut éviter de placer dans la même vitrine des objets dont les conditions de conservation sont très différentes.

De manière générale toutes les surfaces en contact avec le document exposé ne doivent pas présenter d'aspérités et ne doivent pas dégager de substances nocives (acides, bases, plastifiants...).

5.4. Sécurité

Les vitrines doivent être solides et stables. Les vitres de la vitrine doivent être de préférence en verre renforcé (Sécurité).

L'accès à l'intérieur des vitrines doit être impossible aux visiteurs et les vitrines doivent être munies au besoin d'une alarme. En revanche, un accès doit être aménagé pour les conservateurs et restaurateurs lorsqu'il est nécessaire d'intervenir dans la vitrine au cours de l'exposition. Pour des raisons d'étanchéité des vitrines et de sécurité, le système d'enlèvement des vitres par ventouses est à préférer à l'aménagement de portes dans les vitrines.

5.5. Supports des documents

Les supports des documents doivent être conçus sur mesure pour le document en cherchant à épouser sa forme et en prenant en compte son poids, afin de minimiser les contraintes. Les matériaux utilisés pour la confection des supports doivent être chimiquement inertes (polyacrylates ("Plexi ou Altuglass"), mousses de polyéthylène ou de polypropylène, carton permanent, film de polyester).

Les matériaux fixant le document au support doivent être également stables (par exemple des bandes de polyester).

Lorsque des contraintes s'exercent sur le document, ces fixations doivent lâcher en premier, afin de ne pas détériorer mécaniquement le document.

6. Encadrement

Les matériaux utilisés pour l'encadrement ne doivent présenter aucun risque pour les documents (voir 5.3). Les documents doivent être montés sur des charnières, afin de minimiser les contraintes mécaniques. Les documents encadrés ne doivent pas être désencadrés sans l'accord exprès du responsable de la collection.

(*) cf SOCOTEC & GRANDJEAN Ph. Sécurité incendie. - Paris, Le Moniteur, 1996. [MLV.]

Contrôle de la qualité microbiologique de la colle d'amidon de blé _____

Les amidons purs de blé ou de riz vendus en poudre dans le commerce, utilisés notamment pour la fabrication des colles, ne possèdent pas de fongicide, pourtant ces produits sont particulièrement exposés aux atteintes microbiologiques. C'est pourquoi le laboratoire du Service Restauration, Richelieu a décidé de faire des tests microbiologiques sur la colle d'amidon de blé vendue par la société Art & Conservation et utilisée dans les ateliers de restauration.

Le but de ces tests était de connaître la teneur microbiologique de la colle et, le cas échéant, d'y remédier en y ajoutant un fongicide.

Pour cela l'étude a été réalisée en deux temps :

- contrôle du comportement microbiologique de la colle: la qualité microbiologique de la colle à différentes concentrations a été étudiée sur plusieurs semaines. Au terme de cette étude, une présence fongique et bactérienne importante a été observée. Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus par d'autres laboratoires.
- tests de deux fongicides et sélection du plus efficace : deux fongicides spécialement adaptés aux colles et à la conservation ont été testés à différentes concentrations :

Bioac 1 : à base d'orthophénylphénol

Mergal : combinaison de chloracétamide, d'ammonium quaternaire et de fluorure.

Les tests réalisés montrent clairement l'efficacité des fongicides et notamment celle du Bioac 1.

L'addition d'un fongicide et en particulier du Bioac 1 est bénéfique, voire indispensable. Les meilleurs résultats ont été obtenus en ajoutant le fongicide à une concentration de 0,5% du poids de la colle sèche.

Valérie Lefèvre

Nathalie Pingaud

Le compte rendu complet de cette étude est disponible au laboratoire du Service Restauration, Richelieu (01 47 03 81 88)

N. B. : L'interdiction d'adjonction d'agent fongicide dans la colle d'amidon mentionnée dans l'annexe 1 du *Cahier des Clauses Techniques Particulières du Marché reliure et restauration des documents des collections de la BnF pour la période 1995-1997* est uniquement destinée aux prestataires.

> Programmes de recherche

Point sur les programmes de recherche de la Direction des Services de Conservation

Les recherches menées par, ou à l'initiative de la DSC s'inscrivent dans deux des trois grands domaines de la recherche définis par la mission de la recherche de la Direction du Développement Scientifique et des Réseaux (DDSR), qui coordonne et gère les programmes de recherche de la Bibliothèque nationale de France (BnF), à savoir :

- les supports de l'écrit, de leur production à leurs usages (histoire du livre et des autres supports d'information, étude matérielle de ces supports, histoire des pratiques et des lieux de lecture),
- la recherche appliquée (bibliothéconomie, conservation, nouvelles technologies).

Les recherches suivent deux orientations :

- la recherche interdisciplinaire réunissant les conservateurs, les restaurateurs et les scientifiques autour d'une problématique révélée par le travail de conservation et de restauration des collections,
- la veille technologique et la mise au point de nouveaux procédés et produits et leur évaluation, afin de proposer toutes les mesures nécessaires en vue de faire bénéficier les collections de la BnF de l'état le plus avancé de la science appliquée à la conservation.

» 1. Actions menées dans le domaine de l'étude des supports de l'écrit

Dans le domaine des actions de recherche menées dans le domaine des supports de l'écrit, les programmes suivants ont été engagés :

1.1. Etude de l'élaboration technique du livre médiéval

Ce programme est mené en collaboration avec le département des manuscrits, division occidentale, de la Direction des Collections spécialisées (DCS). Il a pour objectif d'améliorer la connaissance dans le domaine de l'histoire des techniques et de faire évoluer les techniques de restauration.

1.2 Conservation des collections de Dunhuang

Ce programme est mené en collaboration avec le département des manuscrits, division orientale, de la Direction des Collections spécialisées (DCS).

Il porte sur le reconditionnement d'environ 2000 fragments de documents du fonds Pelliot, faisant partie de la collection Dunhuang, plus ou moins gravement endommagés suite à l'utilisation d'un conditionnement inadéquat en diacétate de cellulose (Rhodoïd).

» 2. Actions menées dans le domaine de la recherche appliquée en conservation

2.1. Création de microclimats dans les vitrines d'exposition

Cette étude se propose de vérifier et d'optimiser l'efficacité des matériaux "tampon" (silica gel) pour créer des microclimats à l'intérieur d'une vitrine d'exposition en étudiant l'influence de plusieurs paramètres : nature et étanchéité de la vitrine, éclairage, humidité relative de l'air ambiant.

2.2. Amélioration du procédé de désacidification du centre de Sablé

Cette étude est en cours de réalisation au Centre de Recherche sur la Conservation des Documents Graphiques (C.R.C.D. G.) Elle porte sur la répartition de la réserve alcaline par des méthodes d'analyse semi-quantitative (MEB/EDX) et quantitative (SAA), ainsi que sur la reproductibilité du traitement de désacidification de masse.

2.3. Etude de l'efficacité du "Microchamber"

L'objectif de cette étude, également réalisée par le C.R.C.D.G., a été de comparer l'efficacité d'un nouveau matériau d'archivage, le Microchamber à celle des matériaux d'archivage utilisés jusqu'à présent.

2.4. Désacidification-renforcement de masse des papiers en utilisant des fluides supercritiques

La recherche-développement d'un procédé combinant désacidification et renforcement de masse des papiers acides et fragilisés est considéré actuellement comme étant le programme le plus important de la BnF. Les recherches se réalisent dans le cadre de la convention établie en août 1994 entre la BnF et la société industrielle SEPAREX, spécialiste de la mise en oeuvre des fluides supercritiques.

Cette convention prévoit la mise au point et le développement d'un nouveau procédé d'imprégnation des livres contenant des papiers acides et fragilisés, fondé sur l'utilisation d'un fluide supercritique comme vecteur (CO₂) et de produits actifs à action désacidifiante et renforçante.

2.5. Etude de la tenue des greffes de papiers colmatés en fonction du mode de séchage

Cette étude va débuter en 1997. Elle a pour objectif de déterminer quel est le meilleur mode de séchage des papiers après colmatage.

Astrid Brandt

> Colloques

Les rencontres du C.R.C.D.G. "Autour du Titanic"

Paris, 10 janvier 1997

Les journées du Centre de recherche sur la Conservation des Documents Graphiques (C.R.C.D.G), dont la première édition a eu lieu en 1996(1), ont pour objet de permettre aux acteurs de la conservation (conservateurs, restaurateurs et scientifiques) de s'exprimer et de prendre connaissance des récents développements dans un domaine précis ayant un lien avec les activités du C.R.C.D.G. Le sauvetage des objets provenant de l'épave du Titanic rentre tout à fait dans ce cadre. En effet, depuis plusieurs décennies, le C.R.C.D.G. s'est penché sur le sauvetage de documents inondés. Cette expérience lui a permis d'envisager de traiter par lyophilisation des documents provenant du Titanic.

La journée a débuté par un rappel historique sur le naufrage du Titanic (le 16 avril 1912), une présentation vidéo de la dernière des 4 expéditions ayant eu lieu entre 1987 et 1996 et une projection de diapositives témoignant des restaurations effectuées par la société LP3 conservation. Nous avons ainsi pu constater que les objets remontés par le sous-marin de poche "Le Nautilus" forment un ensemble insolite et pour le moins hétérogène. Cette variété appelle la mise en oeuvre de nombreuses techniques d'analyse et de conservation dont certaines ont été présentées le 10 janvier :

- l'élimination de sulfures de fer se trouvant sur des papiers et des liasses de billets de banque par traitement électrochimique (électrophorèse)(2),
- l'assèchement des papiers et des cuirs ayant été immergés par lyophilisation(3),
- la restauration de papier ayant nécessité différentes méthodes : séchage, désinfection, élimination des produits de corrosion du fer entre autres par du citrate d'ammonium...(4),
- l'identification par GC/MS(5) de constituants d'un linoléum du Titanic(6).

(1) : Thème : "Chromatographie et spectrométrie de masse appliquées à l'étude des matériaux anciens".

(2) : N. Lacoudre, Laboratoire EDF Valectra.

(3) : C. Chahine, CRCDG.

(4) : F. Herrenschmidt et M. Moineau.

(5) : Chromatographie en phase gazeuse reliée à un spectromètre de masse.

(6) : J. Bleton, IUT d'Orsay.

Valérie Lefèvre

Les actes de cette manifestation sont disponibles aux centres de documentation du Service Restauration, Richelieu et du Centre technique de Marne-la-Vallée.

Réunion européenne sur la conservation des doc. sur papier

La Haye, 20-22 mars 1997

A l'occasion de la présidence de l'Union européenne par les Pays Bas, le Ministère néerlandais de l'Education, de la Culture et des Sciences, la Bibliothèque Royale et les Archives Générales d'Etat ont organisé les 20, 21 et 22 mars 1997 à La Haye une réunion européenne sur la conservation des documents sur papier. Y étaient représentés treize des quinze états membres (le Portugal et la Grèce étaient absents) ainsi que différentes organisations internationales.

Au cours de la première journée sont intervenus les représentants des organisations internationales parmi lesquelles la CPA (Commission on Preservation and Access), l'ECPA (European Commission on Preservation and Access), le CIA (Conseil International des Archives) et l'IFLA (Fédération Internationale des Associations de Bibliothécaires et des Bibliothèques).

Les divers représentants ont exposé les politiques respectives de leurs organisations en matière de conservation : sensibilisation et formation des professionnels, campagne en faveur de l'utilisation du papier permanent, programme de

traductions de la littérature professionnelle, mise en place de politiques nationales de conservation, élaboration de normes nationales ou internationales, coopération, notamment dans le domaine de la recherche et en particulier de la désacidification de masse des papiers.

La deuxième journée était consacrée aux interventions des représentants des états membres. Si leurs préoccupations sont souvent identiques, leurs positions sont parfois contradictoires en particulier en ce qui concerne EROMM (European Register of Microfilm Masters), les normes ou la désacidification de masse. La numérisation a également été au sein des discussions. Considérée comme un moyen d'avenir performant pour accéder à l'information, elle ne constitue en aucun cas un mode de conservation, même si elle protège les originaux en limitant la consultation. Pour l'ensemble des participants, la numérisation va créer bien davantage de problèmes qu'elle n'en résout du fait de l'obsolescence rapide du software et du hardware et la conservation des documents électroniques ou numérisés risque de devenir le problème majeur des bibliothèques et des archives au XXIème siècle.

Parmi les conclusions de ces deux premières journées, les points suivants ont été soulignés :

- la conservation préventive est dorénavant la solution d'avenir ;
- la conservation n'est pas seulement une technique mais une question de formation, de politique et de gestion des collections ;
- toute politique de conservation impliquera dorénavant la notion de sélection ;
- le microfilm est toujours considéré comme la meilleure méthode de transfert en matière de conservation et le programme EROMM doit être renforcé et élargi ;
- l'utilisation massive du papier permanent est plébiscitée : sa fabrication en conformité avec la norme ISO 9706 doit être généralisée. Une réédition par l'EFLC / Librime du répertoire européen des papiers d'édition sans acide et permanents est souhaitée (dernière édition : 1994). Une campagne de sensibilisation au plan européen s'impose et tous les moyens doivent être utilisés : films, expositions, conférences... La formation demeure un facteur essentiel de cette campagne et, pour être efficace, elle doit être normalisée et étayée par un programme de traductions.

Au cours de la dernière journée ont été discutées, amendées et approuvées les recommandations suivantes :

Les participants à la réunion recommandent au Conseil des ministres européens de la Culture d'entreprendre des actions sur les points prioritaires suivants :

- 1- Etablir, sur la base du cadre déjà fourni par l'ECIPA, un bureau permanent ayant pour fonction de diffuser l'information et d'échanger les expériences en matière de recherche ainsi qu'en matière de politiques et de pratiques, au plan national et international, dans le domaine de la conservation.
- 2- Entreprendre une action concertée impliquant les différentes parties prenantes du secteur public et privé (éditeurs, fabricants de papier et d'autres supports, prestataires de service en matière de conservation, archivistes, bibliothécaires, etc.) de manière à susciter des solutions innovantes et compétitives visant à assurer la permanence et l'accessibilité à l'information conservée dans les services d'archives et les bibliothèques.
- 3- Développer et mettre en oeuvre une vaste campagne de promotion à travers l'Europe afin de sensibiliser aux risques menaçant la mémoire de l'Europe et à la nécessité d'agir pour garantir sur le long terme, dans la société de l'information, le meilleur accès possible aux collections d'archives et de bibliothèques sur support papier.

Cette réunion, par la diversité et la qualité de ses échanges, a montré l'intérêt porté par l'ensemble des pays européens à la conservation de leur patrimoine écrit. Il importe dorénavant de dépasser le stade des bonnes intentions et d'oeuvrer pour la mise en pratique des recommandations. Le soutien de l'Union Européenne est un préalable indispensable.

Marie-Thérèse Varlamoff, *Directeur du Programme PAC*

Marie-Thérèse Varlamoff a participé à cette réunion en tant que représentante de l'IFLA et de la France. Une *présentation du programme PAC* est disponible, ainsi que la publication "*International Preservation News*"

The interface between science and conservation

The British Museum, Londres, 2-4 avril 1997

Ce colloque a réuni autant de conservateurs que de restaurateurs, soit 136 participants venant pour la plupart des pays anglo-saxons. Les principaux thèmes abordés lors de ce colloque ont été :

» 1) le rôle des scientifiques de la conservation, ces derniers doivent être des interprètes, des liens entre la science et la conservation (1).

N. Trennent(2), grâce à son expérience personnelle, a analysé plus précisément trois types de laboratoires où peut travailler un scientifique de la conservation. Chaque laboratoire a sa spécificité, ses avantages et inconvénients.

Les laboratoires dépendant de musées ont l'avantage d'être proches des collections et des restaurateurs.

Malheureusement, leurs effectifs, leurs moyens ainsi que leurs champs d'action sont souvent très restreints. Ils ont souvent du mal à faire face au nombre, à la variété et à la complexité des problèmes rencontrés.

En revanche, les laboratoires universitaires associés à des projets de conservation sont très bien dotés de personnel spécialisé et d'équipement. Par ailleurs, étant extérieurs au domaine et aux collections, ils peuvent négliger les impératifs imposés par la conservation des oeuvres d'art.

Enfin, les instituts dédiés à la conservation semblent représenter le meilleur compromis.

» 2) l'enseignement scientifique dans la formation des restaurateurs

il tient une place grandissante et doit permettre au futur restaurateur de comprendre le principe des techniques utilisées, d'acquérir une méthodologie scientifique et de dialoguer avec les scientifiques en posant les bonnes questions. Cet enseignement peut être dispensé soit par une approche directe du domaine concerné, soit en fournissant au préalable des

bases scientifiques solides, ce qui semble plus long mais plus profitable(3).

Les difficultés rencontrées sont : les stéréotypes associés à l'image des scientifiques, le clivage instauré entre scientifiques et littéraires et par là même un problème de langage. En effet, l'enseignement scientifique peut être assimilé à celui d'une langue étrangère(4).

» 3) la présentation de quelques recherches scientifiques appliquées à la conservation d'oeuvres d'art

entre autres, l'utilisation des lasers dans la conservation, l'effet des lavages sur les propriétés mécaniques des papiers et l'évaluation scientifique des couleurs.

» 4) des exemples de collaborations réussies entre restaurateurs et scientifiques

par exemple, une étude sur la restauration de pièces de monnaies.

En conclusion, il est indéniable que les restaurateurs et les scientifiques, acteurs indispensables de la conservation, ne sont pas interchangeables. Leurs rôles doivent être nettement définis et en aucun cas il ne doit y avoir de superposition de tâches(5). Ils sont en fait complémentaires et doivent travailler en étroite collaboration. La communication entre eux est nécessaire au domaine de la conservation et doit être encore améliorée.

Valérie Lefèvre

Les actes de ce colloque sont disponibles au centre de documentation du Service Restauration, Richelieu

(1) : S. Bradley, The British Museum.

(2) : Dr N. Trennent, The Netherlands Institute for Cultural Heritage.

(3) : G. Roy, The British Museum.

(4) : M. M. Brooks, The Textile Conservation Centre.

(5) : Y. Shoshoua, The British Museum.

IPC - Fourth International Conference

Londres, 6-11 avril 1997

The Institute of Paper Conservation (IPC) a organisé du 6 au 11 avril 1997 à Londres la quatrième rencontre internationale entre professionnels de la conservation du papier et a célébré en même temps son vingt et unième anniversaire. Cet institut se propose d'établir et d'encourager des échanges d'idées et de techniques entre ses adhérents, restaurateurs pour la plupart, mais aussi tous ceux qui s'intéressent au papier et à sa conservation. Outre ces rencontres qui ont lieu tous les cinq ans, dans le même état d'esprit, l'IPC publie des revues : l'une, annuelle, *The Paper Conservator* ; l'autre, trimestrielle, *Paper Conservator News*. C'est l'occasion pour les adhérents de faire part de leurs expériences, des problèmes qu'ils rencontrent et des solutions qu'ils mettent au point. En avril dernier, trente-cinq intervenants, issus en majorité de grandes institutions nationales de nombreux pays*, ont présenté dans leurs exposés des sujets et des cas d'étude variés, s'appuyant sur des exemples : livres manuscrits ou imprimés, estampes, cartes de géographie, objets rares.

Quelques grands thèmes se sont dégagés :

- **des réflexions générales** sur la conservation et la restauration : histoire de la conservation, principes de déontologie, organisation d'espaces (magasins de livres, ateliers...);
- **des études historiques** associées à des analyses scientifiques portant sur les différents constituants d'une oeuvre, papier, encres, teintures, pigments : par exemple la fabrication d'un "papier de soie" au XVIIIe siècle en France et en Angleterre, celle d'encres au carbone fabriquées au Moyen-Orient et en Afrique du Nord; l'étude d'une teinture à l'aniline utilisée au Japon au XIXe siècle; l'étude de pigments chinois du XIXe siècle;
- **des études scientifiques critiques** concernant la fabrication du papier et ses conséquences sur la conservation des documents, les effets du blanchiment sur les pigments utilisés pour les aquarelles au XIXe siècle, ainsi que les nouveaux types d'imprimés que produit la bureautique et leur conservation;
- **des études techniques** envisagées d'un point de vue archéologique : l'étude d'une reliure de type byzantin par exemple;
- **des cas de restauration** dont quelques exemples suffisent à en montrer la diversité : les problèmes posés par des oeuvres de très grand format; la restauration d'un papier peint chinois du XVIIIe siècle avec la présentation d'un support en bois créé pour la remise en place du papier sur les murs d'une pièce du palais royal Huis ten Bosch à La Haye; la présentation d'un projet de restauration d'images utilisées au XIXe siècle dans un Polyrama Panoptique, ancêtre du cinéma ou encore, la restauration d'objets composés de matières différentes (tissu et papier par exemple);
- **des cas de dérestauration** : parmi les exemples, le cas célèbre des rouleaux de la mer Morte;
- **des présentations de matériaux et procédés nouveaux** : le MT5 pour le doublage à chaud des documents; le clivage ou splitting, technique de renforcement du papier; le nettoyage par rayon laser;

A l'issue des exposés, des discussions se sont ouvertes apportant quelquefois des compléments d'informations, par exemple à propos de la remise à plat d'un parchemin avec un pastel. Des désaccords se sont aussi fait entendre, notamment sur le traitement proposé pour stabiliser la corrosion du papier par des encres métallo-galliques par immersion de la feuille dans l'eau bouillante.

Outre la diversité des champs d'activités, parfois au sein d'un même établissement, et les cas toujours nouveaux à étudier, le congrès a souligné l'intérêt croissant des scientifiques (chimistes et physiciens) pour le monde de la conservation. Leurs études, de plus en plus précises grâce au progrès de la recherche, associées à celles des historiens, des restaurateurs ou des responsables de collections, contribuent à une meilleure connaissance des techniques anciennes dans tous les domaines et à une bonne compréhension des solutions adoptées dans le passé. Elles permettent aujourd'hui des choix

strictement adaptés aux besoins et appellent à toujours plus d'exigence et de prudence dans les traitements envisagés. On a également souligné la nécessité d'une formation plus spécifique et diverse pour les professionnels de la conservation, notamment les restaurateurs et les scientifiques.

Tous ont pu remarquer qu'ils appliquaient les mêmes principes déontologiques et qu'ils se heurtaient aussi aux mêmes problèmes (encres corrosives, pigments instables...). Tous sont conscients que leur tâche, délicate, demeure celle de trouver les meilleures solutions conciliant efficacité et respect de l'oeuvre.

Françoise Cuisance

* 63% des participants venaient des pays anglo-saxons : Canada, UK, USA, les autres d'Allemagne, d'Autriche, d'Inde, d'Israël, de Nouvelle-Zélande, de République tchèque, de Russie et de Turquie.

Dossier disponible au centre de documentation du Service Restauration, Richelieu. Les actes du congrès seront publiés à l'automne prochain.

> **Calendrier des manifestations**

1997

Santa Fe, 19-22 mai.

Intitulé : *Enclosures and microenvironments in museums storage and exhibits.*

Rens. : Sally Shelton - Natural History Museum P.O. Box 1390 San Diego California 92112 Tél : 1 (619) 232 3821 - Fax : 1 (619) 232 0248

La Plaine Saint-Denis, 21-23 mai

Intitulé : *Formation à la conservation préventive, la surveillance et la régulation des conditions ambiantes (1er module).*

Rens. : E.N.P. Direction des études 117, bd Saint-Germain 75006 Paris Tél : 01 44 41 16 41 - Fax : 01 44 41 16 77

Florence, 29-31 mai

Intitulé : *First ECCO Congress.*

Sujet : Responsabilité du restaurateur vis-à-vis du patrimoine, hygiène et sécurité dans l'atelier ...

Rens. : Nathalie Ravanel ECCO via San Niccolo 87, 1-50125 Florence Tél : (0039) 55 234 2707

Ottawa, Ont., 30 mai-3 juin

Intitulé : *Annual Conference and workshop on the preservation of digital media.*

Rens. : Canadian Association for conservation of cultural property (anciennement IIC-CG)

<http://www.archives.CA/CAC/index.htm>.

Henrietta, NY, 7-9 juin

Intitulé : *Digitizing photographic collections : where are we now ? What does the future hold ?*

Rens. : Image Permanence Institute - Institute of Technology 70 Lomb Memorial Drive Rochester NY 14623-5604 Fax : 716-475-7230

Rome, juin-juillet

Intitulé : *International Paper Conservation Course 1997.*

Rens. : ICCROM 13 via di San Michele, 1-00153 Roma Tél : (0039) 6/58 55 31 Fax : (0039) 58 55 33 49

Londres, 26 juin

Intitulé : *Rediscovering pastels.*

Sujet : Techniques de fixation, traitement aqueux, analyse et identification des pastels, des craies et des fusains.

Rens. : E. Sobczynski c/o Voitek Conservation 9 Whitehorse Mews Westminster Bridge Road London SE 17QD Tél - Fax : 44 171 928 6094 ou Heather Norville-Day Conservation Section Tate Gallery Millbank London SW1P 4RG Tél : 44 171 887 8076/7 ou 44 171 928 9920 Fax : 44 171 887 8077

San-Diego, 9-15 juin

Intitulé : *Compensation for loss.*

Rens. : AIC Office 1717 K St N.W., Ste 301 Washington DC 20006 USA Tél : 1 202 452 9545 Fax : 1 202 452 9328

La Plaine Saint-Denis, 2 juin-4 juillet

Intitulé : *Apport de la science à la conservation du patrimoine culturel.*

Rens. : ICCROM 13 via di San Michele, 1-00153 Roma Tél : (0039) 6/58 55 31 Fax : (0039) 58 55 33 49

Ottawa, 22-25 sept. 1997

Intitulé : *Symposium 97 : Fabric of an exhibition : an interdisciplinary approach* suivi de *Ageing and degradation of textiles*, le 26 sept.

Sujet : conservation de tissus, de costumes pendant une exposition.

Rens. : Peter Aspley c/o P. O. Box 2100 455 Front Road Kingston Ontario K7L 4Z6 Tél : 1 613 548-5220 Fax : 1 613 548-5708 E-mail PASPLEY@King5.DNET.DUPONT.COM

Paris, oct. 1997

Intitulé : *Colloque final du programme : Désinfection des biens culturels.*

Rens. : contacter ultérieurement J. Philippon Ministère de la culture. Mission de la recherche et de la technologie Tél : 01 40 15 84 61.

Chalon/s/Saône, 23-24 oct. 1997

Intitulé : *8èmes journées d'études de la SFIIC : Informatique & conservation-restauration du patrimoine culturel.*

Rens. : SFIIC, 29 rue de Paris, 77420 Champs/s/Marne Tél . : 01 64 11 32 21 Fax 01 64 68 46 87 minitel 3614 CONNECTIF puis SFIIC e-mail : sficc@Irmh.fr

> Bibliographie

Sélection parmi les dernières acquisitions des centres de documentation - Richelieu (Ric) et Marne-la-Vallée (MLV)

La restauration des objets d'art : aspects juridiques et éthiques = *The restoration of works of art : legal and ethical aspects*, actes d'une rencontre organisée le 17 oct. 1994, éd. par Q. Byrne-Sutton, M. A. Renold & B. Rötheli-Mariotti.- Zürich : Schulthess Polygraphischer, 1995, 328 p. : ill. [Rich.

Colloques

AIC . Workshop. *Preservation of collections : assessment, evaluation, and mitigation strategies, papers presented at the workshop*, Norfolk, June 10-11 1996, Washington : AIC, 75 p. [Rich., MLV

BRITISH MUSEUM.- *The Interface between science and conservation* / ed. by S. Bradley [conference org. by the British Museum, Department of conservation, 2-4 April 1997].- London : The British Museum, 1997, VIII-248 p. : ill. (Occasional paper ; 116) [Rich.

La conservation : une science en évolution, bilan et perspectives, actes des troisièmes Journées internationales d'études de l'ARSAG, Paris, 21-25 avril 1997, Paris : ARSAG, 1997, 369 p. [Rich., MLV

Durability and change : the science, responsibility, and cost of sustaining cultural heritage ed by W.E. Krumbein et al., report of the Dahlem Workshop on durability and change [...] Dec. 6-11, 1992, Chichester : J. Wiley, 1994, XVI-307 p. [Rich.

Les rencontres du C.R.C.D.G. : "Autour du Titanic", Paris, 10 janvier 1997, Grande galerie de l'évolution, Muséum national d'histoire naturelle, Paris : CRCDG, 1997, 48 p. : ill. [Rich.

Textiles

COOK, J. G. - *Handbook of textile fibres*, 5th ed. - Durham : Merrow, 1993, 2 vol.

1 : Natural fibers, XVII-208 p.

2 : Man-made fibers, XXX-723 p. [Rich.

GREAVES, P.H. & SAVILLE, B.P. - *Microscopy of textile fibres*.- Oxford : Bios Scientific Publ., 1995, XII-91 p. : ill. [Rich., MLV

Climatologie & environnement

BRIMBLECOMBE, P. - *Air composition and chemistry*, 2nd ed. - Cambridge : Cambridge Univ. press, 1996, XII-253 p. (Cambridge environmental chemistry series) [Rich., MLV

THE COMMISSION ON PRESERVATION & ACCESS *New tools for preservation - assessing long-term environmental effects on library and archives collections* by J. Reilly et al. - Washington : Commission on Preservation and Access, 1995, 35 p. [Rich., MLV

RUST, M.K. & KENNEDY, J. M. - *The Feasibility of using modified atmospheres to control insect pests in museums : final report : contract n° GF/Rust/ 89 : Jul. 1st 1989 - Dec. 12, 1991*, Marina del Rey : Getty Conservation Institute - Riverside : Univ. of California. Department of Entomology, 1993, 125 p. : ill. [Rich., MLV

Histoire du livre - Reliure

CULOT, P. - *Relieurs et reliures décorées en France à l'époque romantique : cent trois ateliers en deux cent dix reliures conservées à la Bibliotheca Wittockiana* [exposition à la Bibliotheca Wittockiana du 7 oct. 1995 au 20 janv. 96].- Bruxelles : Bibliotheca Wittockiana, 1995, 582 p. : ill. [Rich., MLV

Une partie de cette collection est exposée du 4-04 au 18-05-1997 à la B.H.V.P.

GID, D. & LAFFITTE, M.-P. - *Les reliures à plaques françaises*.- Turnhout : Brepols, 1997, XXXVIII-381 p. : ill. (Bibliologia. 15 ; Elementa ad librorum studia pertinentia) [Rich.

GUINEAU, B. et al. - *Etude comparée des tracés à l'encre bleue du Ms. Lyon, B.M. 484 et du Fol. 348 v du codex de Bèze*. Extr. de : *Codex Bezae, studies from the Lunel Colloquium*, June 1994, ed. by D. C. Parker and C. B. Amphoux.- Leiden : E. J. Brill, 1996, p. 79-92 [Rich.

LIBRAIRIE GIRAUD BADIN *Collection Léon & Paul Gruel* - [- *Livres provenant de la collection Léon & Paul Gruel - Documentation sur la reliure réunie par L. & P. Gruel : archive de l'atelier Capé-Masson-Debonnelle - Livres dans des reliures remarquables*].- Paris : Librairie Giraud-Badin, 1997, [10], [8], [19] p., ill. [Rich.

MANOUKIAN, S. - *L'art du livre en Cilicie et les traditions byzantines* In : *L'Arménie et Byzance* .- histoire et culture, Paris, 1996, p. 127-134 Photocopies [Rich.

SAMSON, P. & KEVORKIAN, R. - *Arménie : marchands et diplomates au temps de Louis XIV* .- Bibliothèque nationale de France, 1996. - 1 vidéocassette, 26 min : coul. [MLV

PORTER, Y. - *Peinture et arts du livre et essai sur la littérature technique indo-persanne* .- Paris ; Téhéran : Institut Français de recherche sur l'Iran, 1992, 246 p., ill. (Bibliothèque iranienne ; 3) [Rich.

SMITH, K. A. - *Non-adhesive binding* .- Rochester : K. A. Smith, 1991-1995, 3 vol. (318-315-315 p.) : ill. [Rich., MLV

- [Books without paste or glue]

- Decorative patterns
- Exposed spine sewing

M.L.V. : 01 64 76 38 30, Richelieu : 01 47 03 84 82