

Actualités de la conservation, n° 12- mai-août 2000

Sommaire

> Editorial

> Actualités

CFC 2003

> Informations techniques

Politiques et techniques de conservation au Québec

> Comptes rendus de colloques

4ème journée des pôles associés

L'image numérique : un enjeu pour la conservation ?

The iron gall ink meeting

> Acquisitions récentes

> Manifestations

> Editorial

Par Hubert Dupuy

Directeur du département de la conservation

Une part appréciable de la substance de ce numéro provient d'informations glanées lors de colloques ou de voyages d'étude. Certaines questions se rapportent à des problèmes identifiés depuis de longues années : à cette catégorie d'interrogations et de recherches se rattachent les deux journées tenues à Newcastle Upon Tyne dédiées à l'état des recherches sur la corrosion des documents graphiques due aux encres ferrogalliques ; dès 1899, ce problème avait fait l'objet d'un colloque fondateur à Saint Gall. Le fait que les mesures curatives destinées à lutter contre ce phénomène fassent encore l'objet de débats et de recherches démontre la complexité des traitements à mettre en oeuvre. Le compte rendu apporte néanmoins certaines propositions de solution, au moins partielles.

L'information technique en ouverture du numéro porte sur la réalisation d'un nouveau produit qui apporte enfin une solution au traitement des documents de faible pagination tout en répondant aux critères d'aptitude à la conservation : le CFC 2003/ couverture de fascicule cartonnée.

> Actualités

CFC 2003

Jean-Loup Fossard, DSC, service Préservation et Thi-phuong Nguyen, DSC/ Centre technique de Bussy-Saint-Georges/ laboratoire

Couverture de Fascicule Cartonnée - année de création **2000** - mois de sortie **3** (mars)

Annoncé en mars 2000 par le service Préservation, le CFC 2003 est désormais opérationnel.

La mise au point aura demandé presque deux années et de nombreuses participations : le service Préservation pour le pilotage du projet, l'ensemble des responsables conservation DCO pour le choix des coloris et la validation du prototype, le laboratoire de Marne-la- vallée pour la réalisation des analyses des matériaux, le cartonnier et le fabricant du produit de couverture, sans oublier les entreprises extérieures pour la fabrication et le montage du produit.

» Origine du CFC 2003

Sur la palette des techniques dont le service Préservation dispose dans ses ateliers de maintenance, il existait un vide pour le traitement des documents de faibles pagination (de 1 à 100 pages environ) de types fascicule, brochure, encarté, partition de musique, catalogue... Il existe bien comme solution traditionnelle la reliure, mais pour ces cas précis, le coût et le temps de réalisation sont beaucoup trop élevés et le produit final n'est pas toujours optimal. La reliure d'un unique cahier ou de quelques feuilles n'est pas si simple qu'il y paraît.

De plus, le phénomène de masse est un facteur essentiel, car le nombre de documents de ce type se compte par milliers dans les magasins et la demande d'un traitement était un souhait fort des responsables conservation de la DCO.

Les impératifs pour mener à bien ce projet étaient avant tout d'ordre économique (de temps et de budget). La volumétrie nous obligeait à trouver une solution permettant une réalisation de traitement rapide et de longue durée de conservation, tant sur le plan physico-chimique que sur les aspects de durabilité à l'usage.

L'orientation s'est portée vers un produit standard réalisé en sous-traitance et avec une mise en oeuvre rapide pouvant répondre à l'ensemble des documents concernés.

Dernier impératif, mais d'importance, faire un produit contemporain original.

» Spécifications techniques du CFC 2003

Plats du CFC 2003

Les plats sont en carton celloderme (ref : ALIPINE de 18/10) de couleur bleu acier laminé sous forme à cannelures de 3,5 millimètres. Ce choix d'un carton à cannelures était à la fois esthétique et fonctionnel, en effet les cannelures réduisent de façon significative les frottements sur les autres documents en contact.

Les cannelures sont dans le sens perpendiculaire au dos.

Les coins des deux plats sont arrondis (rayon 6 millimètres).

Trois foulages sont exécutés :

- deux sur le plat supérieur (le logo de la Bibliothèque nationale de France de 55 millimètres de hauteur en bas à droite, une empreinte rectangulaire de 40 x 45 millimètres pour l'étiquette d'adressage en haut à gauche)
- un sur le plat inférieur (une empreinte rectangulaire de 50 x 15 millimètres pour l'étiquette de codes à barres en bas à droite).

Dos du CFC 2003

Le matériau de couverture est un nouveau produit mis au point avec la société Rexam USA, le Skivertex Ultra.

- Grammage 247 g/m²
- Epaisseur 330 microns
- Aspect Haircell
- Couleur Blue

Les exigences du cahier des charges étaient très élevées tant sur le plan mécanique que sur le plan physico-chimique.

Aussi le choix s'est orienté sur un non tissé, cette technologie nous permettant d'obtenir de très fortes valeurs en résistance mécanique (rupture à l'allongement, nombre de plis, frottement ...), une stabilité dans le temps et un aspect nous ouvrant un choix de grains et de coloris important. A titre d'exemple la résistance au pliage est supérieure à 10 000. Ce matériau entre dans la réalisation du dos et des systèmes de montage intérieurs.

Encollage sur les plats sur 15 millimètres de large. Pour cela, un foulage est réalisé sur le carton afin de supprimer les cannelures et pour intégrer le Skivertex Ultra sans créer de surépaisseur à la surface des plats.

Epaisseur du dos de 9 millimètres.

Analyses physico-chimiques des matériaux

L'aptitude à la conservation du Skivertex Ultra et du carton Alipine a été vérifiée au laboratoire du centre technique de Marne-la-Vallée grâce à une série de tests et d'analyses physico-chimiques.

Ceux-ci ont permis non seulement de prévoir le comportement des deux produits sur le long terme mais également de vérifier qu'ils sont et resteront inoffensifs pour les documents avec lesquels ils sont en contact.

Ainsi, la première phase de l'étude a-t-elle consisté à déterminer la composition chimique et fibreuse du Skivertex Ultra et du carton Alipine. Ces produits ont ensuite été soumis à un vieillissement accéléré à haute température et haute humidité relative.

Détermination de la composition chimique du Skivertex Ultra

Le Skivertex Ultra est un matériau composite constitué d'une base fibreuse mélangée à une matrice en polymère foncé. Il est enduit de part et d'autre de deux couches en polymère également, l'une étant colorée (couche supérieure), l'autre blanche (couche inférieure).

Grâce à différentes méthodes d'analyse, la nature chimique de chacun de ces constituants a été déterminée.

L'observation de la base fibreuse au microscope optique montre une présence de fibres de papier mélangées à des fibres synthétiques dont la nature a été caractérisée par chromatographie gazeuse couplée à la spectrométrie de masse après hydrolyse acide et dérivation des hydrolysats. Les chromatogrammes obtenus font apparaître deux composés : l'acide 6 amino caproïque et le 1,6 hexane diamine qui entrent dans la composition du polyamide 6,6. Les fibres synthétiques de renforcement du Skivertex Ultra sont donc constituées à 100% de Nylon 6.6.

Les enductions supérieure et inférieure ainsi que la matrice du Skivertex Ultra ont été identifiées grâce à la spectrométrie infra-rouge à Transformée de Fourier. Cette méthode a révélé la nature acrylique de ces trois couches ; malheureusement, elle ne permet pas de déterminer la composition exacte de ces acryliques qui sont très probablement des copolymères complexes.

L'analyse par chromatographie gazeuse couplée à la spectrométrie de masse des extraits chloroformés des acryliques montre la présence d'une faible quantité de plastifiant : le dibutylphtalate.

Analyse du carton Alipine

Les fibres du carton Alipine ont été identifiées au microscope optique après coloration par les solutions de Herzberg (norme ISO 9143-3 :1990) et de Lofton-Merritt (norme ISO 9184-5 :1990). 20% d'entre elles sont des fibres de résineux et 80% sont des fibres de feuillus. Elles ont toutes été traitées chimiquement puis blanchies.

La teneur en charge du carton a également été déterminée pour les couches centrale, supérieure et inférieure, conformément à la norme ISO 9706 :1994. Elle est en moyenne de 4,18 % d'équivalent de carbonate de calcium, avec des taux légèrement plus importants pour les couches externes.

Le pH de l'extrait aqueux, déterminé selon la norme ISO 6588 : 1981, est en moyenne de 7,2.

Tests de vieillissement artificiel

A priori, aucun des composés analysés ne semble être néfaste soit pour la conservation à long terme du Skivertex Ultra ou du carton Alipine, ni pour celle des documents avec lesquels ils seront mis en contact.

Toutefois, il peut arriver que des composés instables non identifiés ou présents en quantité infinitésimale se décomposent à long terme et compromettent par là même, la qualité du matériau initial.

Par mesure de précaution, les produits Skivertex Ultra et carton Alipine ont donc été soumis à des tests de vieillissement artificiel.

Le premier, effectué uniquement sur le Skivertex Ultra avait pour but de vérifier le comportement physique de ce produit à long terme dans des conditions défavorables. Nous avons donc comparé sa rigidité et sa résistance à l'étirement dans les sens marche et travers (ce produit étant orienté) avant et après vieillissement artificiel à 70°C et 85 % d'humidité relative pendant 2 semaines.

Les résultats ont montré une perte d'environ 9 % de la résistance à l'étirement et une augmentation d'environ 20 % de la rigidité. Ces valeurs sont relativement faibles en regard de la qualité initiale du produit et des conditions drastiques auxquelles il a été soumis.

Ainsi, s'il possède déjà au départ des propriétés mécaniques remarquables, le Skivertex Ultra semble également avoir l'avantage de les conserver sur le long terme.

Notons qu'après vieillissement artificiel, nous n'avons observé aucune remontée d'additifs vers la surface et la couleur bleue initiale n'a pas évolué. En revanche, le produit est légèrement moins brillant.

Le second vieillissement accéléré correspond à celui du test d'activité photographique (norme ANSI/NAPM IT9.16-1993). Ce test a été conçu au départ pour évaluer les éventuelles interactions chimiques (oxydation ou réduction) pouvant exister entre un matériau (papier, carton, cuir colle, plastique, encre...) et un film ou un papier photographiques. Ces derniers étant particulièrement sensibles à toute présence d'agent oxydant ou réducteur, le test d'activité photographique constitue donc une méthode très sensible pour prévoir l'effet à long terme d'un matériau sur les objets du patrimoine. Nous l'avons appliqué au Skivertex Ultra et au carton Alipine.

Pour mesurer cet effet, les faces supérieure et inférieure des produits à analyser ont été mises en contact avec un film et un papier photographique tests ; le tout a ensuite été placé dans une enceinte climatique réglée à 86% d'humidité relative et 70°C pendant deux semaines. Les densités optiques des films et des papiers photographiques ont été mesurées avant et après vieillissement, puis comparées à un témoin.

Les deux faces du Skivertex Ultra et du carton Alipine passent brillamment le test d'activité photographique. Ces produits ne renferment donc aucun composé ayant un pouvoir oxydant ou réducteur néfaste pour les documents.

» Conclusion

Les produits Skivertex Ultra et carton Alipine répondent tous deux aux critères exigés pour la conservation des documents patrimoniaux. Ils peuvent donc a priori être utilisés sans risque pour la fabrication des chemises CFC 2003.

» Mise en oeuvre

Le CFC 2003 existe en dix formats standards allant d'un format IN 18 J au format IN FOL R disponible en deux versions . Une pour la protection des documents montés sur onglet de papier ou de toile, l'autre pour des documents monocahier cousus. La seule limite étant donnée par l'épaisseur finale de 9 millimètres du document après montage.

Après seulement quelque mois de mise en oeuvre dans les ateliers du Service Préservation, le CFC 2003 semble répondre aux exigences de départ . Sa souplesse d'utilisation voulue lors de la conception laisse libre cours à l'imagination et un ensemble de techniques de montages ont déjà été créées.

La prochaine étape est le montage d'un marché public pour le mettre à disposition de l'ensemble de la Bibliothèque nationale de France.

> Informations techniques

Examen des politiques et des techniques de conservation au Québec : Rapport de mission, avril 2000

Nathalie Buisson, DSC/ Centre Technique de Bussy Saint-Georges/laboratoire

Une mission menée au Québec les 17-18 et 20 avril 2000 a permis de mieux connaître les politiques de conservation en vigueur au Québec et d'évaluer les techniques utilisées. Les problèmes de conservation figurent au premier plan des préoccupations des institutions patrimoniales québécoises. Aussi, bien que disposant de ressources limitées, les programmes de conservation élaborés comportent un degré d'intégration élevé. En matière de désacidification de masse, le Québec a fait son choix (Bookkeeper) en comparant les effets secondaires visibles des différents procédés.

Les visites et rencontres ont eu lieu dans les institutions suivantes : Division des archives de la ville de Québec, le 17 avril,

Centre de Conservation du Québec, le 18 avril, Bibliothèque nationale du Québec, le 20 avril 2000.¹

»» Archives de la ville de Québec

La Division des archives de la ville de Québec est investie d'une double mission : la conservation des archives dans les meilleures conditions possibles et la communication de ces documents. Madame Ginette Noël, Directrice de la Division des archives au Service du greffe, a fait une présentation des différentes activités de conservation pratiquées aux Archives.

»» Programme de maintenance et d'entretien

Les aires de stockages sont dépoussiérées régulièrement et un contrôle est effectué après chaque dépoussiérage. La Division s'assure également que les produits d'entretien et la peinture ne dégagent pas de vapeurs nocives, surtout dans les réserves.

»» Programme de surveillance des conditions climatiques

Le contrôle des conditions environnementales (T°, HR, lumière et qualité de l'air) se fait de façon rigoureuse. Par exemple, dans la chambre forte des manuscrits, cartes et plans, la température est maintenue entre 18° et 20°C et l'humidité relative se situe à 40% _ 5%², tandis que celle des microfilms originaux se maintient à 10° _ 2°C et HR à 35% _ 5%. Le rayonnement ultraviolet lors d'exposition et dans les réserves doit se situer autour de 50 lux et dans les autres locaux, le maximum peut atteindre 100 lux. Des thermohygrographes placés dans les aires de rangement enregistrent quotidiennement les données relatives à la température et à l'humidité relative. Les documents sont protégés des rayonnements ultraviolets par des manchons anti-uv pour les fluorescents, contenant de protection pour l'entreposage et par des rideaux en coton de couleur écru placés devant les rayonnages. Des mesures du rayonnement ultraviolet et de l'intensité lumineuse dans les locaux se font sur une base régulière. Une fois par année, une analyse de la qualité de l'air est faite, par une société extérieure.

»» Programme de dépistage des insectes

Ce programme permet de détecter les premiers signes d'une infestation d'insecte et de la combattre efficacement. Une inspection visuelle est faite tous les matins dans les réserves. Les pièges adhésifs sont vérifiés tous les mois et remplacés tous les six mois. Un examen attentif est effectué lors du retour des documents dans les réserves, lors d'acquisition de fonds privés ou encore, lors d'opération de tri et de remise en contenant. Les insectes trouvés peuvent être soumis à l'examen d'un restaurateur, ou encore, d'une firme d'extermination. Une liste de personnes à contacter est fournie dans le plan d'urgence.

»» Programme de lutte contre les moisissures

Les documents contaminés sont isolés dans des sacs en plastique scellés. L'endroit où se trouvaient ces documents est nettoyé avec un mélange d'eau et de produit désinfectant. Le plan d'urgence des archives comporte une liste de personnes ressources qui détermineront par la suite la méthode de contrôle à utiliser.

»» Analyses en laboratoire et restauration

Il n'y a pas de laboratoire d'analyses physico-chimiques ou biologiques sur le site des Archives de la ville de Québec. Deux chimistes et deux techniciens, travaillant pour la ville de Québec, effectuent des analyses pour les archives. Le contrôle de la qualité de tous les produits et matériaux de conservation (pochettes, boîtes, etc.) utilisés aux Archives comptent parmi les nombreuses activités menées. Ces scientifiques s'occupent également de la conservation des négatifs en nitrate de cellulose qui sont isolés des collections et maintenus à basse température. Il n'y a pas non plus d'atelier de restauration. Les travaux de restauration sont réduits à leur plus simple expression (déroutement de plan, dépoussiérage, etc.) ; il s'agit en réalité de traitements de maintenance.

La Division des archives de la ville de Québec est ainsi dotée d'un véritable programme de conservation intégré bien qu'elle dispose de très peu de moyens financiers. D'ailleurs, tout le personnel ayant accès aux réserves et manipulant des documents est formé selon un programme bien établi : détection des moisissures et insectes, manipulations des documents lors d'événements spéciaux, fonctionnement des extincteurs, manipulation lors du microfilmage, fonctionnement des instruments de lecture des conditions climatiques.

»» Centre de Conservation du Québec

Le Centre de Conservation du Québec (CCQ) est une unité autonome de service du Ministère de la Culture et des Communications. Il a une mission de restauration et de conservation du patrimoine québécois. Le centre se compose de neuf ateliers de restauration : peinture, sculpture, papier, bois, meuble, textile, métal, objets archéologiques et ethnologiques. Son travail est essentiellement tourné vers les musées, les municipalités et les communautés religieuses. Les particuliers, propriétaires de biens culturels, peuvent également faire appel à leurs services. Leur champ d'action est vaste : ils apportent aide et conseil pour la planification des travaux de restauration et l'élaboration de politiques de conservation, ils assurent des formations pour les restaurateurs, les muséologues, les archivistes, etc. L'expertise du CCQ est bien souvent sollicitée en cas de sinistre et de sauvetage des biens menacés.

Susan Marie Holm, responsable, et Denise Allard, restauratrice, ont guidé la visite de l'atelier papier. Au cours de cette visite, une carte du fleuve St-Laurent datant du début du régime anglais (1763-1867) recensant les seigneuries, un portrait au fusain et pastel, un cadastre de la ville de Québec dessiné à l'encre sur parchemin pleine peau et des dessins sur

papier étaient en cours de restauration. Ne possédant pas de laboratoire de microbiologie sur place, les restaurateurs doivent faire appel à des prestataires extérieurs. Leur action sur les moisissures se limite la plupart du temps à une élimination mécanique par aspiration et brossage.

France Rémillard a présenté les activités des ateliers archéologie-ethnologie. Au cours de cette visite, un ensemble de céramiques provenant d'un site archéologique de la région de Montréal était en voie d'être restauré. Des statues coulées à Paris dans les années 1900, représentant un groupe de martyrs chrétiens, don du musée Grévin au Musée de la Civilisation, étaient analysées en vue de leur restauration. Pour éviter de solliciter trop souvent l'Institut Canadien de Conservation, cet atelier a mis au point une série de tests micro-chimiques très rapides et très simples d'utilisation pour les polymères, qui permettent de faire une première évaluation de la nature des matériaux étudiés. Une formation sur l'utilisation de ces tests est donnée par Madame Rémillard depuis 1995, à la MST - Université Paris I. France Rémillard a également développé un système d'inclusion de couches de peinture dans des résines polyester, qui permet la reconnaissance en microscopie optique des différentes couches de couleurs pouvant exister sur une oeuvre peinte. Cela peut donner des indications sur la manière de créer une oeuvre, voire vérifier si la couleur originale ne se cache pas sous un repeint. Ces exemples montrent bien la volonté de développer une expertise visant à une meilleure autonomie.

» Centre de Conservation de la Bibliothèque nationale du Québec

La Bibliothèque nationale du Québec (BnQ), confrontée à un problème d'espace et de locaux, s'est dotée en décembre 1996 d'un nouveau bâtiment abritant les services internes de la Bibliothèque et les activités liées à la conservation. La Bibliothèque occupe désormais trois édifices à Montréal :

Edifice St-Sulpice : salles de lecture des livres et des ouvrages de référence et des documents anciens et étrangers;

Edifice Aegidius Fauteux : salle de lecture des revues, journaux et publications gouvernementales.

Centre de Conservation de la Bibliothèque nationale du Québec : salle de lecture des collections spéciales (ouvrages rares et anciens, livres d'artistes, estampes, documents cartographiques, affiches, cartes postales, reproduction d'oeuvre d'art, partitions musicales, enregistrements sonores, etc.) et des archives privées (fonds d'archives privées des domaines de la littérature, des beaux-arts et de la photographie), siège social de la BnQ, administration, acquisitions, traitement et collections de conservation.

L'édifice occupé actuellement par le Centre de Conservation de la BnQ a été construit en 1948 par la General Cigar Co. qui y avait installé une lourde machinerie. La capacité portante de la structure permet de recevoir les rayonnages de conservation.

La BnQ est la seule institution québécoise chargée de conserver le patrimoine publié. La conservation systématique de ce patrimoine requiert des conditions d'entreposage idéales et nécessite des dispositifs de restauration ou de reproduction. Le nouvel édifice répond à ces impératifs de conservation. De plus, l'entreposage des collections de conservation et de diffusion dans des lieux différents offre une sécurité accrue : en cas de catastrophe ou de sinistre majeur, une partie importante des collections serait épargnée. Le Centre de Conservation est situé hors des zones commerciales, mais près des voies de communication rapides et dans un environnement permettant de réduire les zones de sinistre.

La mission de conservation comporte quatre types d'activités : la préservation, la restauration, la reproduction et l'entreposage. M. Richard Thouin, directeur de la conservation, a guidé la visite des différents ateliers.

» La préservation et la restauration

Dès la réception, l'état physique des documents du dépôt légal, des dons et des documents provenant d'échanges fait l'objet d'une évaluation. Les documents sont traités ou réparés, avant d'être dirigés vers les salles de consultation et les magasins de conservation. Certains travaux préventifs de consolidation, tels que la pose d'une couverture de protection, l'emboîtement, la reliure complète ou l'encapsulation sous pellicule transparente protègent les papiers fragiles.

Les documents contaminés sont entreposés dans une chambre de quarantaine. Les traces de poussières ou de moisissures sont retirées à l'aide d'une brosse douce, sous une hotte aspirante, derrière une vitre de protection. Si après ce traitement, une activité biologique est encore détectable, les ouvrages sont placés dans un congélateur à une température de -32°C. Ce procédé est également utilisé pour détruire les insectes.

La BnQ poursuit, pour la troisième année, son programme de désacidification de masse de ses livres. Ainsi, entre octobre 1999 et mars 2000, 15 000 documents se sont ajoutés aux 20 000 autres déjà désacidifiés. Eventuellement, les journaux, revues et publications officielles et annuelles seront traités. Le procédé utilisé est le procédé Bookkeeper, de la compagnie américaine Preservation Technologies (Pennsylvanie), alors que les Archives nationales du Canada utilisent le procédé Wei T'o. Il peut paraître surprenant que dans un même pays, deux procédés de désacidification différents soient utilisés. La BnQ a choisi ce procédé en se basant sur les critères de sélection de la Library of Congress et notamment sur une comparaison des effets secondaires visibles. Le fait que le procédé Bookkeeper soit celui qui comporte le moins d'effets secondaires a été déterminant dans ce choix.

» La restauration

Une restauratrice travaille à temps partiel depuis octobre 1999, pour le traitement des collections sur papier, notamment celles des fonds d'archives littéraires, des estampes et des cartes géographiques. L'agent de désacidification manuelle utilisé par la BnQ est le carbonate de magnésium.

» Les magasins de conservation

Ces magasins contiennent un exemplaire de tous les documents publiés au Québec et soumis au dépôt légal. Les exemplaires uniques sont microfilmés et rangés dans ces magasins. Le document constituera alors la copie de conservation, le microfilm, l'exemplaire de diffusion.

Les niveaux de température et d'humidité sont régulés à des taux constants. Chaque magasin est doté d'une enveloppe interne et externe, qui permet au système de maintenir une température de 17°C avec un taux d'humidité relative qui varie graduellement de 30% l'hiver à 45% l'été. L'air venant de l'extérieur passe par un système de filtration performant afin de protéger les documents des contaminants solides et gazeux (poussières, suie, moisissures, spores, dioxyde de soufre). L'air est donc dépoussiéré, asséché, réfrigéré et humidifié.

» La reproduction

La reproduction photographique. La BnQ reproduit par procédés photographiques (fac-similés, photographies, diapositives, etc.) des textes, des articles, des illustrations, à des fins d'exposition, de publication, d'enseignement et de recherche.

Le microfilmage des journaux. Le microfilmage constitue un moyen de conservation reconnu pour les collections de journaux et de revues anciennes devenues friables et très acides. Bien que ce procédé ne permette pas de protéger le support physique, il permet néanmoins de sauvegarder le contenu.

Le développement des films. Les films sont développés sur place, en laboratoire, où un contrôle-qualité est effectué. Une copie du négatif est ensuite conservée dans une voûte.

» Conclusion

Les problèmes de conservation figurent au premier plan des préoccupations des institutions québécoises. La BnQ, mais également la Division des archives de la ville de Québec, une institution d'une ampleur plus modeste, ont mis sur pied des programmes de conservation aboutis.

Le Québec poursuit sa réflexion sur sa politique de désacidification de masse : Il est prévu dans un avenir assez rapproché de faire construire une unité de désacidification de masse à Montréal sous-traitée par Preservation Technologies et qui pourrait désacidifier les ouvrages des autres bibliothèques et archives du Québec.

> Comptes rendus de colloques

Bibliothèque nationale de France : 4^{ème} Journée des pôles associés, 4 juillet 2000

Christelle Quillet, DSR/DSC

Cette quatrième journée des pôles associés avait pour thème principal "*Les réseaux changent de siècle*". La session de l'après-midi était consacrée à des ateliers de réflexion ; ce compte-rendu porte sur les travaux de l'atelier : la conservation répartie.

Dans son introduction, H. Dupuy souligne que la conservation partagée concerne essentiellement la presse et en particulier la presse quotidienne régionale à éditions multiples, collection dont la conservation pose de nombreux problèmes. En France, la situation a bien évolué : des programmes de conservation répartie ont vu le jour, portant en particulier sur le microfilmage de la presse régionale. Ils concernent des bibliothèques et des agences de coopération entre les bibliothèques. La mission de conservation est attribuée aux BM classées, mais aussi aux CADIST qui doivent conserver au moins l'information : ces établissements pourraient être partenaires dans le cadre d'un plan de conservation partagée. La conservation préventive est un bon investissement pour le futur, en particulier en ce qui concerne les périodiques : les traitements curatifs n'apportent pas de solution satisfaisante à l'heure actuelle et il y a peu de chances que le papier permanent soit utilisé pour ce type de documents. Or il faut malgré tout sauvegarder l'original si possible, le contenu à tout prix. Le microfilmage apparaît comme l'unique solution adaptée au problème.

» Etat des lieux

Dans un deuxième temps un tour d'horizon des actions de quelques bibliothèques dans ce domaine, a permis de dresser un bilan de la situation. La BPI reproduit 100 titres de périodiques variés et grand public. Il est difficile d'obtenir une copie en raison des modalités du contrat signé avec le prestataire. La BnF finance à 100% la reproduction de 18 titres de la presse quotidienne régionale à éditions multiples. Cette opération revient à 2,3 millions dont 1,2 million pour la préparation des "pilotes" (cahiers factices).

Le Centre régional du livre (CRL) de Bourgogne a mis en place un plan de conservation partagée des périodiques : Il concerne plus de 800 titres avec la participation de vingt-cinq bibliothèques ainsi que des bibliothèques universitaires et l'IUFM. Le plan est établi sur le principe suivant : la collection d'un périodique d'intérêt régional, aussi complète que possible, doit être disponible dans la région, une bibliothèque est responsable de la conservation de ce titre, les autres bibliothèques pouvant se séparer de leurs exemplaires. Une carte d'acquisition, de diffusion et de conservation a ainsi été élaborée. Le CRL gère en outre un plan de microfilmage de la presse régionale du 19^{ème} siècle (titres libres de droits). Par ailleurs, chaque bibliothèque acquiert 2 exemplaires des monographies qui la concernent (critère : zone géographique) et alimente une base bibliographique dans laquelle elle indique ce qu'elle conserve des auteurs locaux : tout ou partie. La notion d'auteur local doit être précisée.

La Bibliothèque municipale de Rennes suit ces principes pour son fonds local. Elle microfilme des revues grand public et des monographies, mais le 20^e siècle pose un problème de droits d'auteur.

Pour Pascal Sanz, Directeur du Centre technique du Livre de l'Enseignement supérieur, la réussite d'une telle organisation du travail, dépend de plusieurs paramètres : l'incitation des municipalités à s'impliquer par le biais des bibliothèques et des agences de coopération (à ce titre la convention constitue un gage de pérennité), l'intérêt général et local de la presse

faisant l'objet d'une politique de conservation partagée, et la quantité de documents à traiter. La typologie des documents est très importante mais le taux de fréquence de communication l'est aussi ainsi que la rareté du document.

En ce qui concerne les travaux universitaires, la conservation des thèses est bien organisée, mais pas celle des diplômes, ni des mémoires d'études. Une perte d'information est inévitable pour ce type de documents.

Une enquête a été lancée par la mission scientifique de la Direction des services et des réseaux de la BnF sur les quotidiens collectés et acquis par les BM qui reçoivent le dépôt légal (DL). Cette enquête a montré que l'état de conservation de ces collections est variable. 2 exemplaires sont conservés en boîtes Cauchard, l'exemplaire de consultation est souvent relié (l'édition principale est reliée entièrement, les autres éditions sont reliées ou rassemblées en "pilote"), et il n'est pas rare de voir que des bibliothèques conservent des titres de la région voisine. Les éliminations sont rares même pour les titres d'autres régions.

» Un projet de plan de conservation partagée

Les échanges qui ont suivi cet état des lieux ont permis de dégager quelques modalités pour la mise en place d'un plan de conservation partagée de la presse : la première étape incontournable étant l'inventaire de ce qui est conservé, Le nombre d'interlocuteurs est si important qu'il faudrait s'appuyer pour cela sur des relais, comme les agences de coopération, par exemple. Il est signalé qu'un répertoire daté de 1944 recense la presse conservée à cette date dans 52 départements.

» Dépôt légal : un meilleur usage

Le nombre d'exemplaires du DL est évoqué : les BM reçoivent 2 exemplaires du DL imprimeur, dont 1 était destiné à la BnF. Aujourd'hui la BnF n'a plus besoin de cet exemplaire et les BM conservent les deux : un exemplaire est donc superflu. En fait, ce deuxième exemplaire pourrait être utilisé pour le microfilmage, la communication aux lecteurs, puis lorsqu'il serait usé par les manipulations de toutes sortes, il pourrait être éliminé. Serait conservé en bon état un seul exemplaire.

De son côté, la BnF durant la période précédant la décentralisation avait pris en charge le microfilmage de 18 titres de la PQR à éditions multiples. L'arrêt de cette activité au Centre de Provins donne l'occasion de réfléchir à nouveau sur la conservation de cette presse. Une expérience de conservation partagée portant sur 4 ou 5 titres et menée avec deux ou trois bibliothèques permettrait d'organiser ce travail d'une façon plus cohérente. Le partage pourrait être le suivant : la BnF conserverait l'édition principale, et les BM les éditions secondaires.

» Le microfilmage, solution privilégiée

Plusieurs arguments plaident en faveur du microfilmage : la durée de vie estimée du microfilm (plus d'un siècle à condition que les magasinage soit effectué dans des conditions rigoureuses), l'exemple de la British Library qui finance la sauvegarde de la presse sur les revenus de la Loterie nationale, celui de la Hollande dont le plan national est fondé sur la reproduction de tous les documents, une éventuelle coopération avec les éditeurs de journaux qui se désengagent de plus en plus du microfilmage estimé non rentable.

Enfin, 3 BM demandent que la BnF affiche sur son web ce qu'elle reproduit. Le site web du Ministère de la Culture constituerait-il le média adéquat pour transmettre l'information concernant les plans de microfilmage des BM ? Un outil commun d'échange d'information est nécessaire.

» Une coordination nationale

En conclusion, le groupe de travail s'accorde sur la nécessité de créer une structure de coordination nationale pour 2 raisons : comme outil de cohérence, car le DL doit être géré de la même façon partout et il faut éviter les lacunes ; pour associer et impliquer la presse, des représentants de journaux devraient être associés à la réflexion. Il faudrait éviter les doublons en microfilmage ainsi que la multiplication du travail de constitution des pilotes, car c'est ce qui revient le plus cher. Cette instance devra disposer d'un outil commun pour signaler les programmes et leur avancement.

Arles : 10-12 juillet 2000 : L'image numérique : un enjeu pour la conservation des documents

Elvire Setruk, DSC/Centre technique de Bussy-Saint-Georges.

Ce pseudo colloque organisé par les Archives nationales et la DRAC-PACA, a permis de réunir des intervenants de tous horizons : conservateur des archives, conservateur du patrimoine, expert en image numérique, restaurateur de photographies, ingénieur de recherche...

Le public était, lui aussi, très diversifié : conservateurs, assistants de conservation du patrimoine, techniciens de recherche, techniciens d'art...

L'introduction a été l'occasion de faire le point sur les avantages de l'image numérique : facilité d'accès, confort de lecture, usage de la couleur, qualité grandissante des images, mais aussi ses inconvénients : investissement initial élevé, recours aux professionnels, indexation, évolution technologique très rapide, frein psychologique, conservation du support. Elle a été suivie d'une intervention sur le vocabulaire de base, les modes d'enregistrement et d'exploitation.

La qualité nécessaire de l'original numérique en fonction de l'usage qui doit en être fait a été l'objet d'un constat : la prise de vue numérique est à l'heure actuelle, encore problématique. C'est pourquoi nous continuons d'utiliser nos "bons Ektachromes", qui sont donc scannés et «retravaillés», ainsi pouvons-nous parler d'«original numérique».

Puis a été abordé le difficile problème de la couleur : «la numérisation peut-elle pérenniser la couleur ?». Il est certain que

notre système visuel ainsi que l'écran et le scanner fonctionnent en couleurs primaires RVB (bleu-vert-rouge), néanmoins les couleurs reproduites sont composées de mélange des couleurs complémentaires YMC (yellow-magenta-cyan). Le rendu des couleurs dépend de l'état et des caractéristiques de chaque périphérique, c'est pourquoi il est impératif que le concept «gestion de la couleur» prenne en compte le comportement de ces matériels et recalcule chaque couleur. Ainsi la pérennité des « vraies couleurs » est-elle assurée.

Cette intervention a été suivie d'une présentation des différents systèmes de capture numérique et d'une synthèse de tous les types de supports, qu'il s'agisse de supports magnétiques, magnéto-optiques ou optiques, selon leur format et leur technologie. L'accent a été mis sur l'importance d'effectuer des copies, de les stocker dans des endroits différents et de conserver les originaux dans des conditions appropriées. En ce qui concerne les bandes magnétiques, il a été recommandé de les retendre régulièrement et de faire des tests tous les 2 ans.

Quant à la numérisation de masse, elle doit pouvoir apporter des garanties de reproductibilité, de sécurité pour les originaux, de stabilité de l'information obtenue, ainsi qu'une rapidité d'accès au document et si possible un rapport qualité/prix raisonnable. C'est pourquoi il faut procéder non seulement à un cadrage soigné de chaque document, s'assurer d'une bonne netteté, nettoyer l'image voire la retoucher mais aussi avoir un niveau d'interprétation satisfaisant. Des photographes doivent intervenir pour corriger la numérisation des différents phototypes. Une organisation rigoureuse est indispensable pour le choix des documents, leur tri par formats, l'établissement de bordereau de récolement, la numérisation, l'intégration des données dans les différentes bases (locales voire nationales) et la gestion des cédéroms. La conclusion qu'on peut dégager de ce colloque est qu'il est essentiel de définir les objectifs à atteindre (communication, archivage), de connaître le volume des données, de contrôler régulièrement la qualité de l'information sur les supports et d'assurer une veille technologique, ce que l'on peut appeler la "Conservation dynamique".

Ces séances ont été suivies d'une visite du Centre interrégional de conservation du livre (CICL) ainsi que des expositions de photographies dans le cadre des Rencontres d'ARLES.

The iron gall ink meeting, University of Northumbria, Newcastle upon Tyne, 4 et 5 septembre 2000

Thi-Phuong Nguyen, DSC/Centre technique de Bussy-Saint-Georges/laboratoire

Ces deux journées d'étude, qui se sont tenues à l'université de Northumbria (Faculty of Art and Design) à Newcastle upon Tyne (GB), ont été l'occasion d'établir un bilan récapitulatif de l'état des recherches sur la corrosion des documents d'archives et de bibliothèques provoquée par les encres ferrogalliques. Le colloque s'est articulé autour de trois thèmes :

- la composition et l'identification des encres ferrogalliques
- le vieillissement des encres ferrogalliques et leurs effets sur le papier
- les traitements curatifs et préventifs

»» Composition des encres ferrogalliques

Bien que toujours constituées des mêmes composants de base (sulfate de fer, noix de galle, gomme), les formulations des encres ferrogalliques ont connu depuis leur invention de très nombreuses modifications. L'ajout, sans cesse renouvelé, d'ingrédients divers visant à modifier leurs propriétés optique ou physique, ainsi que la variété des modes de fabrication en font un matériau très disparate. Les premières interventions ont mis l'accent sur la complexité de ces encres et par là même, les difficultés que peuvent rencontrer scientifiques et restaurateurs pour les identifier et les analyser.

Le « copy press process », présenté par Rachel Ray Cleveland illustre bien ce problème : ancêtre du procédé de transfert à l'alcool de notre enfance, le « copy press process » a connu une longue période de gloire allant de la fin du 18^{ème} siècle jusqu'au milieu du 20^{ème} siècle. Il utilise une encre ferrogallique dont la formulation a considérablement varié au cours des années, selon la marque et le pays de fabrication (Grande-Bretagne, France, Allemagne, Etats-Unis).

Pour caractériser et étudier le comportement de ces encres, de très nombreuses méthodes d'analyse existent, qui vont du simple examen visuel à l'utilisation d'appareils physico-chimiques complexes. Comme l'a souligné Jane Colbourne de l'université de Northumbria, ces méthodes d'analyse fournissent des renseignements différents mais toutefois complémentaires.

A également été présenté lors de ce colloque, un procédé très intéressant mis au point par Han Neevel (Netherland Institute for Cultural Heritage), qui permet d'identifier rapidement une encre ferrogallique. Il s'agit d'un indicateur papier humidifié que l'on pose sur la zone encrée ; en présence d'ions ferreux (Fe²⁺), il se forme un complexe de couleur rose. Cet indicateur doit toutefois être utilisé avec précaution puisqu'il peut réagir positivement avec tous les types de matériaux contenant ou ayant été mis en contact avec du fer (y compris avec une encre non ferrogallique conservée dans un pot en fer !).

»» Corrosion du papier provoquée par les encres ferrogalliques

En présence d'une encre ferrogallique, la cellulose du papier peut subir deux types de réactions chimiques :

- une hydrolyse provoquée par l'acide sulfurique (issu de la dissociation du sulfate de fer)
- une oxydation engendrée et catalysée par les ions ferriques (Fe³⁺) et ferreux (Fe²⁺). Ces réactions se manifestent physiquement par une fragilisation du papier dans les zones encrées qui peut aboutir à une perte de matière.

Afin de faciliter les prises de décisions relatives à la préservation de ce type de documents, une classification de leur degré d'altération a été établie par l'équipe du Netherland Institute for Cultural Heritage³. Basée essentiellement sur des critères

visuels, elle permet de déterminer de manière simple et rapide l'état de dégradation d'une collection et d'adapter les traitements et les conditionnements appropriés. Ce système de classification est actuellement adopté par la plupart des musées, archives et bibliothèques hollandaises.

» Traitements curatifs et préventifs

Plusieurs cas concrets de restauration et de traitement préventifs des documents contenant des encres ferrogalliques ont été présentés lors de ce colloque. Auparavant systématiques, ces interventions sont aujourd'hui plus mesurées voire minimalistes.

» Traitements curatifs

L'ensemble des intervenants s'accordent pour dénoncer la nocivité des traitements totalement aqueux : risque de diffusion de l'encre, effets de tension favorisant l'apparition de craquelures sur le papier, extraction de certains composés hydrophiles entraînant un ternissement de l'encre etc. Afin d'éviter ces effets, les mélanges eau / éthanol ou eau / isopropanol sont recommandés.

D'autre part, des études menées par l'équipe de Gerhard Banik (Staatliche Akademie der Bildenden Kunst), montrent que les traitements d'encollage ou de doublage utilisant de la colle d'amidon accélèrent la dégradation de la cellulose. A cause très probablement de son caractère très hygroscopique, l'amidon apporterait de l'eau aux encres sous-jacentes ce qui favoriserait les phénomènes d'hydrolyse. Birgit Reißland préconise donc l'utilisation de colles moins hygroscopiques à base d'éther cellulosiques comme la Tylose ou la Klucel. La gélatine en revanche, semblerait avoir des effets plutôt bénéfiques sur les encres ferrogalliques.

» Traitements préventifs

Deux méthodes de traitement préventifs ont été débattues lors de ce colloque.

La première consiste à désacidifier les documents par des solutions aqueuses ou alcooliques de sels alcalins (sels de magnésium, calcium ou barium). Une étude, présentée par John Fields, chimiste au British Museum, sur une série de documents du département des imprimés et des manuscrits et désacidifiés dans les années 1960 par de l'hydroxyde de barium en solution alcoolique, montre que le pH de ces documents a depuis lors diminué d'environ 3 unités. Bien que certains d'entre eux soient aujourd'hui légèrement acides, leur état général est globalement très satisfaisant.

Il faut toutefois savoir que le complexe Fer/tannin qui confère sa coloration foncée à l'encre ferrogallique n'est stable que dans la zone des pH compris entre 5,5 et 8,5. Un traitement de désacidification aboutissant à une alcalinité trop importante (durant le traitement ou après séchage) peut donc favoriser la dissociation de ce complexe et par là même, provoquer un affadissement de l'encre.

Le traitement au phytate, mis au point par Han Neevel, semble être un complément prometteur au traitement de désacidification. Le phytate forme avec les ions ferreux ou ferriques un complexe très stable qui réduit leur pouvoir catalytique dans les réactions d'oxydation de la cellulose. Ce traitement présente toutefois encore un inconvénient majeur, il s'effectue en milieu aqueux (le phytate actuellement utilisé n'étant soluble que dans l'eau). Des recherches sont en cours pour remplacer l'eau par un solvant alcoolique.

Par ailleurs, le complexe phytate/fer n'est pas stable en milieu acide ; tous les documents traités avec ce produit doivent donc également être désacidifiés.

> Acquisitions récentes

colloques

AUBERT Michelle & BILLEAUD Richard. *Symposium Technique Mixte JTS*, Paris 2000. Journal of Film Preservation, 2000, n°60/61, p.20-35 [MLV]

ASSOCIATION CANADIENNE POUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DES BIENS CULTURELS. *26^{ème} congrès annuel : résumés des exposés*. Ottawa : ACCR, 2000, 45 p.[Rich. MLV]

66th IFLA GENERAL CONFERENCE, JERUSALEM, 13-18 AUGUST 2000. *List of papers*. IFLA, 2000, 22 p. [MLV]

IFLANET 2000. (version cédérom du site web de l'IFLA incluant les actes de la 66^{ème} conférence générale de Jerusalem, 13-18 août 2000)/ produit par l'IFLA. London : SilverPlatter Information, 2000. 1 cédérom [Rich., MLV]

JOINT TECHNICAL SYMPOSIUM (JTS) PARIS 2000. *Archiver et communiquer l'image et le son : les enjeux du 3^{ème} millénaire* / sous la dir. de Michelle Aubert et Richard Billaud. Paris : CNC, 2000. 313 p. [MLV]

Conservation

ARNOULT, Jean-Marie. *Les orientations de la conservation en France à la fin du XX^e s.* Bulletin des bibliothèques de France, 2000, t. 45, n° 4, p. 32-38. [Rich, MLV]

BEGHAIN, Patrice. *Quels fondements pour une politique de conservation ?* Bulletin des bibliothèques de France, 2000, t. 45, n° 4, p. 29-31. [Rich, MLV]

BEQUET, Gaëlle & CEDELLE, Laure. *Numérisation et patrimoine documentaire.* Bulletin des bibliothèques de France, 2000, t. 45, n° 4, p. 67-72. [Rich, MLV]

Conservation préventive du patrimoine documentaire = Safe Guarding our documentary heritage / prod. IFLA-Pac ;

Mission de la recherche et de la technologie du Ministère de la Culture et de la communication, réal. par Anne Delvallée, François Galard. Paris : Unesco, 2000. 1cdérom : coul. [Rich, MLV]

HOCH, Philippe. *Le plan de conservation.* Bulletin des bibliothèques de France, 2000, t. 45, n° 4, p. 55-60. [Rich, MLV]

LUPOVICI, Catherine. *Les stratégies de gestion et de conservation préventive des documents électroniques.* Bulletin des bibliothèques de France, 2000, t. 45, n° 4, p. 43-54. [Rich, MLV]

PEDOT, Béatrice. *Une politique régionale pour les périodiques : de l'élimination à la conservation partagée.* Bulletin des bibliothèques de France, 2000, t. 45, n° 4, p. 73-76. [Rich, MLV]

SANZ, Pascal. *Conservation et bibliothèque de dépôt de l'enseignement supérieur.* Bulletin des bibliothèques de France, 2000, t. 45, n° 4, p. 77-86. [Rich, MLV]

Contrôle de l'environnement : désinfection

Biodétérioration et désinfection des collections d'archives et de bibliothèques, actes des deuxièmes journées sur la conservation préventive, Arles, 18 et 19 nov. 1996. Centre de conservation du livre. Arles : CCL, 1999. 161 p. [Rich, MLV]

FOHRER, Fabien & RAKOTONIRAINY, Malalanirina. *Influence des atmosphères appauvries en oxygène sur le développement des moisissures.* Nouvelles de l'Arsag, déc. 1999, n° 15, p. 11-12. [Rich, MLV]

NITTERUS, Mattias. *Ethanol as fungal sanitizer in paper conservation.* Restaurator, 2000, vol. 21, n° 2, p. 101-115. [Rich, MLV]

RAKOTONIRAINY, Malalanirina et al. *La désinfection des papiers par les faisceaux d'électrons et les micro-ondes.* CRCDG. Travaux (Paris ; 1994-1998). Les documents graphiques et photographiques, p. 159-172. [Rich, MLV]

SINCO, Patrick. *The use of gamma rays in book conservation.* The Abbey newsletter, 2000, Vol. 24, 2, p. 21 et 35-38. [Rich, MLV]

Conditionnement : exposition

Ausstellen und konservieren : neue Stickstoff-Vitrine [= Exposer en conservant : une nouvelle vitrine remplie d'azote]. Restauero, März 2000, n°2, aktuell, S.88. [Rich, MLV]

BULLOCK, Linda & MACCARTHY, Catherine. *Light budgeting.* Museum practice, Issue. 14, vol. 5, n° 2, p. 71-73. [Rich]

CANNON-BROOKES, Stephen. *Daylight in displays : performance criteria.* Museum practice, Issue 14, vol. 5, n° 2, p. 49-52. [Rich.]

RUFFLES, Paul. *Irish illumination.* Museum practice, Issue 14, vol. 5, n° 2, p. 59-62. [Rich.]

RUFFLES, Paul. *Lighting and energy use.* Museum practice, Issue 14, vol. 5, n° 2, p. 56-57. [Rich.]

SAUNDERS, David. *Lighting for display cases.* Museum practice, Issue 14, vol. 5, n° 2, p. 49-52. [Rich.]

Conditionnement : matériaux synthétiques

DANIEL, Floréal et al. *Etude de l'efficacité d'un nouveau produit d'archivage : le MicroChamber.* CRCDG. Travaux (Paris ; 1994-1998). Les documents graphiques et photographiques, p. 25-50. [Rich, MLV]

JACOBS, David. *Conservation and Science [étude sur le Mélinex]. IDP Newsletter, Spring 2000, n° 15, p. 5. [Rich, MLV]*

Constituant : encre

FUCHS, Robert et al. « Geist und Seele sind verwirret... » : die Tintenfraß-Problematik der Autographen Johann Sebastian Bachs [=« Mon âme est troublée... » : la problématique de la corrosion par l'encre des manuscrits de Jean-Sébastien Bach]. *Restauero*, März 2000, n° 2, S. 116-121. [Rich, MLV]

Tintenfrassgeschädigte Handschrift : Nassbehandlung auf Buchsaugtisch [= Un manuscrit corrodé par l'encre : le traitement aqueux sur table aspirante]. *Restauero*, Juni 2000, n° 4, *aktuell*, S. 240. [Rich]

JURGEN, Martin C. *Preservation of Ink Jet Hardcopies.* [On line]. Rochester (NY) : Rochester Institute of technology, [Sept. 2000]. Disponible sur Internet : <http://www.knaw.nl/ecpa/publ/jurgens.html>

[Support papier : 64 p. [Rich, MLV]

Constituant : cuir & parchemin

CHAHINE, Claire. La conservation des armures anciennes : problèmes posés par les cuirs de restauration. *Nouvelles de l'Arsag*, déc. 1999, n° 15, p. 13-14. [Rich, MLV]

CHAHINE, Claire et al. Influence du vieillissement artificiel sur le cuir et le parchemin traités au polyéthylène glycol. CRCDG. Travaux (Paris ; 1994-1998). Les documents graphiques et photographiques, p. 75-108. [Rich, MLV]

FRIED, Esther. Improved methods of storage for illuminated manuscript fragments on parchment. *Victoria & Albert Museum Conservation Journal*, 2000, n° 35, p. 18-21. [Rich, MLV]

Constituant : papier

- AUBRY, Thierry.** *Les techniques de comblage à l'aide de fibres de papier : une approche globale* : rapport. [S. l.] : [s. n.], [1999]. 52 p. [Rich]
- BUKOVSKY, Vladimir.** The influence of light on ageing of newsprint paper. *Restaurator*, 2000, vol. 21, n° 2, p. 55-76. [Rich, MLV]
- CARTER, Henry et al.** Migration of volatile compounds through stacked sheets of paper during accelerated ageing : part 1, Acid migration at 90°. *Restaurator*, 2000, vol. 21, n° 2, p. 77-84. [Rich, MLV]
- CHAPMAN, Rachel.** An alternative approach to transparent paper : the conservation of artist's sketches. *Paper Conservation News*, June 2000, n° 94, p. 8-9. [Rich, MLV]
- DANIEL, Floréal et al.** La désacidification de masse à la Bibliothèque nationale : un peu plus de magnésium s'il vous plaît ? *CRCDG. Travaux (Paris ; 1994-1998). Les documents graphiques et photographiques*, p. 9-24. [Rich, MLV]
- GREIG, Anne.** The use of vacuum in paper conservation. *Paper Conservation News*, June 2000, n° 94, p. 6-7. [Rich, MLV]
- MANTUROVSKAYA, N. V.** Foxing : a new approach to an old problem. *Restaurator*, 2000, vol. 21, n° 2, p. 85-100. [Rich] Massenentsäuerung von Papier : das DAE : Dry ammonia and ethyleneoxyde-Verfahren in Japan [=Désacidification de masse du papier : le procédé au gaz ammoniac et à l'oxyde d'éthylène employé au Japon]. *Restaurator*, März 2000, n°2, aktuell, S.89. [Rich, MLV]
- SEGBARTH, Ingrid.** *Les papiers transparents anciens : conservation et restauration des supports imprégnés de substances naturelles* : travail de fin d'étude. [S. l.] : [s. n.], [s. d.]. 201 p. Mémoire de fin d'étude : Bruxelles : Ecole Nationale des Arts Visuels de la Cambre : 1999-2000. [Rich]

Constituant : papyrus

- LEROY Martine et al.** Analyse des papyrus et étude de leur dégradation. *CRCDG. Travaux (Paris ; 1994-1998). Les documents graphiques et photographiques*, p. 51-74. [Rich, MLV]

Constituant : photographie

- HATZIGEORGIU, Vassiliki.** Constat d'état d'un fonds photographique. *Nouvelles de l'Arsag*, déc. 1999, n° 15, p. 3-6 [Rich, MLV]
- LOUVET, Alain & GILLET, Martine.** Les clichés photographiques sur supports souples : contribution à l'étude de leur stabilité. *CRCDG. Travaux (Paris ; 1994-1998). Les documents graphiques et photographiques*, p. 109-158. [Rich, MLV]
- VERNALLIS, Kayley.** The loss of meaning in faded color photographs. *Journal of AIC*, 1999, n° 38, p. 459-476. [Rich, MLV]
- WHITMORE, Paul M. et al.** Predicting the fading of objects : identification of fugitive colorants through direct non destructive light fastness measurements. *Journal of AIC*, 1999, n° 38, p. 395-409. [Rich, MLV]

Histoire du livre : techniques

- DEVAUX, Yves.** *Dorure et décoration des reliures*. 3^e éd. Maisons-Alfort : Les Ed. Les Galions, 2000. 217 p. [Rich.]
- MARTIN, Henri-Jean et al.** *Mise en page et mise en texte du livre français : la naissance du livre moderne : XIV^e-XVII^e ss.* Paris : Electre-Ed. du Cercle de la librairie, 2000. 491 p. [Rich.]
- MERIAN, Sylvie L. A.** *The structure of Armenian bookbinding and its relation to near Eastern bookmaking traditions*. Ann Arbor : Univ. Microfilms International, 2000. IV-258 p. Th. : Philosophie : Columbia, US : 1993. [Rich]
- LE LEANNEC-BAVAVEAS, Marie-Thérèse.** Les papiers non filigranés médiévaux dans les manuscrits grecs de la Bibliothèque nationale de France. *Scriptorium : revue internationale des études relatives aux manuscrits*, 1999, tome 53, n° 2, p. 275-324. [Rich]

> Manifestations

2000

Newcastle (GB), 4-5 sept.

Intitulé : The Iron Gall ink meeting

Thèmes : L'encre ferrogallique : fabrication, composition, détérioration, traitement possible.

Rens. : A. Jean E. Brown Burt Hall The Univ. of Northumbria Newcastle upon Tyne NE1 8ST - Tél. : 0191 227 3331 - Mél :

jean.brown@unn.ac.uk

Dortmund (DE), 8-14 sept.

Intitulé : 25^e congrès de l'Association des historiens du papier.

Rens. : Dr. K. P. Ellerbrock Stiftung westfälisches Wirtschaftsschichtarchiv, Kongres-Sekretariat IPH, Märkische Strasse 120, 44141 Dortmund, Allemagne

Tél-Fax : +49 230 54 17 296

Séville (ES), 22-28 sept.

Intitulé : Les archives de la société de l'information à l'aube du 21^{es.} / 14^e Congrès international du Conseil international des archives.

Rens. : Conseil international des Archives, 60, rue des Francs-Bourgeois 75003 Paris

Tél. : +01 40 27 63 49

Fax : +01 42 72 20 65

Mél. : van_albada_ica@compuserve.com

Melbourne (AU), 10-14 oct.

Intitulé : Tradition and innovation : advances in conservation / 18th International Congress of IIC. Thèmes : Méthodes d'analyse ; conservation préventive ; restauration (nettoyage, renforcement, études de cas) ; théorie, éthique et histoire de la conservation, un bilan IIC depuis Rome, 1961.

Rens. : IIC, Buckingham street, WC2N 6BA, Londres, UK

Fax : + 44 171 976 1564

Mél. : iicon@compuserve.com

Internet : [http:// www.natmus.dk/cons/iic/conferences/melbrn/mlbncong.html](http://www.natmus.dk/cons/iic/conferences/melbrn/mlbncong.html)

Rome (IT), 15-21 Oct.

Intitulé : Non Destructive Testing / 15th World Conference.

Rens. : Roma 2000, G. Nardoni, President ICNDT, Via A. Foresti 5, I-25127 Brescia, Italy

Mél : aipnd@mail.protos.it

Arles (FR), 16-17 oct.

Intitulé : coûts des politiques de conservation : Choix et Strategies / 4^e conférence sur la conservation préventive.

Rens. : Le Centre de Conservation du Livre, 18, rue de la Calade, 200 Arles

Tél : 04 90 49 99 89

Fax : 04 90 49 66 11

Mél.: info@ccl-fr

Barcelone (ES), 18-20 oct.

Intitulé : Le cuir matériau de revêtement / Réunion intermédiaire du groupe cuir de l'Icom-CC.

Thèmes : Cuir de reliure, cuir doré et décoré, cuir recouvrant des objets : conservation, restauration, identification des matériaux.

Rens. : Claire Chahine , CRCDG 36, rue Geoffroy St-Hilaire 75005 Paris

Fax : 01 47 07 62 95

Mél : chahine@mnhm.fr

ou Christopher Calnan, Assistant Coordinator, The National Trust, 36 Queen Anne's Gate, London SW1H 9AS, UK

Fax : +44 207 447 6656

Mél : lhbcnc@smtp.ntrust.org.uk

Bückeburg (DE), 18-19 oct.

Intitulé : Mass Deacidification in Practice / European Commission on Preservation and Access (ECPA) and the State Archive of Lower Saxony.

Rens. : ECPA PO Box 1921 1000 GC Amsterdam, Pays-Bas

Internet : <http://www.knaw.nl/ecpa/conference>

Fax ECPA : +31 20 620 49 41.

Londres (GB), 26-27 oct.

Intitulé : Developments in the technology of digital printing: Preservation and conservation issues for libraries, archives, and museums org. / par The London Institute and the Institute of Physics.

Thèmes : Incidence de la numérisation sur la conservation et la préservation des collections d'archives de bibliothèques et de musées

Rens. : Dr. Anthony W. Smith, Camberwell College of Arts, Wilson Road, London SE5 8LU. Tél : +44 171 514 6427

Fax : 514 6405 ou 0207 470 4900

Mél : conference@iop.org

Montchanin, DE (US), 30-31 oct.

Intitulé : Biodeterioration - Laser cleaning.

Thèmes : Insectes, champignons ; nettoyage au laser des collections patrimoniales.

Rens. : Tél : +610 485 4633

Fax : +610 48 5 9467

Draguignan (FR), 6-10 nov.

Intitulé : La prévention des sinistres dans les aires de stockage / Comité international du Bouclier bleu.

Thèmes : Patrimoine et plans d'urgence ; prévention des dégâts des eaux, incendies, effets du vent, mouvements de terrains.

Rens. : Laboratoire de conservation Restauration et Recherches Congrès 2000, 19, rue Frédéric Mireur 83300 Draguignan

Mél : cav@cav-recherches.org

Strasbourg (FR), 22-24 nov.

Intitulé : La recherche pour la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine / 4^e Conférence de la Commission Européenne.

Thèmes : Conditions micro-climatiques, technologies optiques appliquées au patrimoine, évaluation des dommages et analyse du coût, développement durable des villes et de leur patrimoine.

Rens. : Commission Européenne - Service Commun Interprétation-Conférences - rue de la Loi 200 B- 1049 Bruxelles

Tél : +32 2 295 14 09

Fax : +32 2 295 37 36

Mél : Ana.Marques@cec.eu.int

prévisions 2001

Baltimore, date encore inconnue

Intitulé : *The Art of the Book* / IIC Conference.

Munich, 20-23 juin

Intitulé : *Solving fungal problems in heritage collections.*

Thèmes : Méthode d'identification, de traitements d'éradication, hygiène et sécurité des lieux de stockage,...

Rens. : Angelika Rauch, Braunschweigisches Landesmuseum, Burgplatz 1, 38100 Braunschweig, Tél : 05 31/12 15-0

Mél: Callforpapers@gmx.de

Londres, 12-14 sept.

Intitulé : *British International Conference on conservation.*

Rens. : Mél : waoddy@british-museum.ac.uk

Londres, 2-3 oct.

Intitulé : *A Pest Odyssey.*

Thèmes : les agents de détérioration : les insectes et les rongeurs dans les bâtiments patrimoniaux.

Rens. : Helen Kingsley Science Museum, Exhibition Road, London SW7

Fax: (020) 7603 3498

Mél : h.kingsley@nmsi.ac.uk

ou Peter Winsor in London

Tél. +44 20 7233 4200

Fax +44 20 7233 3686).

prévisions 2002

Londres, printemps ?

Intitulé : *Part and parcel of the job.*

Thèmes : Rôle des restaurateurs & des conservateurs dans la préparation des prêts d'oeuvres pour des expositions : encadrement, montage, conditionnement des oeuvres.

Rens. : Institute of paper conservation, Leigh Lodge Leigh, Leicester WR65LB; UK T

Fax : 0 1886 833688

Mél : information@ipc.org.uk

La plupart des programmes des colloques présentés ci-dessus sont consultables au centre de documentation du Service Restauration, Richelieu et du Centre technique de Bussy-Saint-Georges.

Actualisation possible des "manifestations à venir", sur le Web :

<http://www.culture.fr/culture/conservation/fr/index.htm>

<http://palimpsest.stanford.edu/news/>

1 Cette mission s'est déroulée dans le cadre d'un déplacement à titre personnel

2 On sait que la référence pour la France en matière d'humidité relative s'établit à 50% _ 5%

3 Birgit Reißland, ICN-Information Institut Collectie Nederland, n°1, mai 2000.