

## **Actualités de la conservation, n° 15 - mai-déc. 2001**

---

### Sommaire

#### > Editorial

#### > **Actualités : plan d'urgence pour le sauvetage des collections en cas de sinistre à la BnF**

#### > Informations techniques

Microtaches sur microfilms

La désacidification de masse appliquée à un manuscrit

L'offre de formation en matière de conservation

#### > Compte rendu de lecture

#### > Acquisitions récentes

#### > Manifestations

## > Editorial

---

*Par Christelle Quillet*

*Directeur par intérim du centre technique de Bussy-Saint-Georges*

La mise à jour de nos fichiers de lecteurs nous a fourni l'occasion de sonder à la fois votre intérêt pour les "Actualités de la conservation" et votre attachement à la forme imprimée de la diffusion documentaire. Vous avez en effet massivement exprimé votre souhait de continuer à recevoir Actualités sous sa forme imprimée bien qu'elles qu'il soient également consultable sur le site Internet de la BnF. A l'ère du numérique, le papier semble avoir encore un bel avenir auprès des professionnels de la conservation.

Nous vous remercions de votre fidélité et vous proposons dans ce 15<sup>ème</sup> numéro un nouvel aperçu des activités de prévention et de recherche du département de la conservation de la BnF : la présentation d'une nouvelle phase de la mise en œuvre du plan d'urgence et celle de l'offre de formation dans le domaine de la conservation ; les résultats d'une étude alarmante consacrée à une forme de dégradation des microfilms, ainsi qu'un essai d'extension du champ d'application de la désacidification de masse aux manuscrits. Le compte rendu de lecture de l'ouvrage de Bertrand Lavédrine consacré à la conservation préventive des collections photographiques retiendra l'attention de ceux qui sont confrontés à l'épineux problème de la conservation de ce type d'œuvres.

## > **Actualités : plan d'urgence pour le sauvetage des collections en cas de sinistre à la BnF-une nouvelle étape**

---

*Par Jean-Pierre Roze, DSR/DSC*

Après la réalisation d'un cycle de formation interne, l'établissement a pu rassembler le matériel et les fournitures de base permettant d'affronter les sinistres dans de meilleures conditions. 50 dépôts ont été créés dans les divers sites parisiens. La constitution des lots avait quelque chose d'assez spectaculaire et qui mettait un peu dans l'ambiance des opérations de sauvetage de grande envergure.

Dans le site François-Mitterrand, le chariot de ménage un peu détourné de son emploi habituel constitue le cœur du dispositif ; il permet de transporter sur les lieux, dans les meilleurs délais, seaux, serpillières, balais à franges, raclettes et bâches sans oublier la lampe torche et le prolongateur électrique qui conditionne souvent l'emploi des aspirateurs à eau. Pour les autres sites, dont les bâtiments n'offrent qu'exceptionnellement de grandes facilités de circulation, le choix s'est porté sur des cantines qui permettent de tout rassembler en temps de paix et éventuellement de se porter sur le lieu du sinistre quand les circonstances l'exigent.

Tous les dépôts sont par ailleurs équipés d'un chariot très maniable, supportant un premier lot de 5 caisses normalisées, ajoutées sur les côtés en vue de faciliter la congélation ou la désinfection. Un lot de 100 sacs de congélation correspondant aux formats courants (8°, 4°) est joint. Il sera complété ultérieurement pour les fonds d'autres formats. Enfin une mallette à outils rassemble les petites fournitures destinées à couper, coller, écrire ou mesurer.

Parmi les projets en cours de réalisation : des fiches techniques précisant les méthodes de déblayage des rayons, de transport des documents ou objets sinistrés et de premier traitement, un diaporama reprenant les grands axes de la formation pour permettre une plus large diffusion des principes et des objectifs du sauvetage.

## > Informations techniques

---

### Microtaches sur microfilms

---

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

Lors de prospections sur des séries de microfilms anciens datant de la fin des années 60 et conservés dans les magasins du site François-Mitterrand de la BnF, des taches brunes suspectes altérant la lisibilité de l'image ont été découvertes. Communément appelées "microtaches " ou " micropoints ", elles sont apparues sur les microfilms acétate dès cette période et tendent au cours du temps, à s'étendre sur les images.

#### » Symptômes

Les microtaches apparaissent essentiellement sur les microfilms sur support ester de cellulose (acétate ou nitrate de cellulose) développés et fixés. Leur taille varie de 10 à plusieurs centaines de microns ; elles peuvent prendre des formes variables (C.S. McCamy et C.I. Pope en ont répertorié 6 différentes) qui vont du rond parfait à la tache irrégulière mal délimitée. On les détecte à proximité des rayures de l'émulsion, dans les zones claires ou au contraire, dans les zones de forte densité. Elles peuvent suivre parfaitement la courbure des lettres ou bien former des ombres diffuses entre ces dernières.

Mais bien qu'hétéromorphes, les microtaches ont toutes un point commun : une couleur brunâtre qui tranche avec la monochromie des images noir et blanc. Et si l'on y regarde de plus près, l'on s'aperçoit que dans ces parties brunes, les grains d'argent ont disparu.

A quelques exceptions près (dont les films sur supports nitrate de cellulose), ces taches n'apparaissent que sur les films argentiques en rouleaux et de préférence après le premier tour de bobine. C.S. Mc Camy a toutefois rapporté des cas de microfilms sur lesquels des microtaches se sont formées sur la partie externe. Mais dans ces cas précis, soit un élastique en caoutchouc, soit un ruban adhésif avaient été utilisés pour maintenir la bobine.

#### » Mécanismes de dégradation

Les mécanismes physico-chimiques impliqués dans la formation des microtaches sont similaires à ceux qui conduisent au jaunissement et à l'affaiblissement des images photographiques en noir et blanc. Ils consistent en une succession de réactions d'oxydation et de réduction de l'argent constitutif des images.

Ainsi, en présence d'un agent oxydant extérieur, les grains d'argent métallique qui forment les zones sombres des images s'oxydent en argent " ionique " incolore. Alors que l'argent métallique est bien ancré dans la matrice gélatineuse, les ions au contraire sont très mobiles et vont se disperser tout autour de la particule originale. Certains d'entre eux vont migrer vers la surface de l'émulsion où en présence d'agents réducteurs ils seront réduits à nouveau en argent métallique formant ainsi une couche réfléchissante appelée " miroir d'argent ", d'autres vont être réduits à proximité de la particule mère et adopter une conformation particulière : l'argent colloïdal de couleur brune. Les microtaches correspondent donc à des zones constituées de très petites particules d'argent désolidarisées du noyau métallique original, oxydées puis réduites sous forme d'argent colloïdal. Le grain d'argent original, éclaté, diminue en taille voire disparaît, laissant place à une lacune claire.

#### » Causes

L'apparition des microtaches est donc due à la présence de composés oxydants et réducteurs présents dans l'atmosphère ou libérés par certaines boîtes de conditionnement.

Parmi ces composés on peut citer notamment certains acides (dont les acides acétique et nitrique libérés par les supports acétate et nitrate de cellulose eux-mêmes), la colophane utilisée pour encoller les papiers et les cartons, l'ozone, les oxydes d'azote ou oxydes de soufre présents dans l'air pollué, les solvants issus des peintures etc.

Certains composés comme le peroxyde d'hydrogène que l'on trouve dans les cartons de mauvaise qualité, peuvent agir à la fois comme oxydants et comme réducteurs et provoquer à eux seuls la formation des microtaches.

On ne connaît pas clairement les facteurs définissant la localisation et la forme des microtaches ; des causes multifactorielles sont probablement à mettre en cause. Mais quel que soit le composé responsable de cette dégradation, une forte humidité relative alliée à une température élevée vont contribuer à la favoriser.

Lorsque des rayures sont présentes dans la couche gélatineuse, des microtaches se forment fréquemment à proximité de celles-ci. La raison en est une accessibilité plus importante des gaz ou autres produits oxydants dans ces zones où la gélatine, absente, n'assure plus son rôle protecteur.

#### » Remèdes

Pour supprimer la coloration brunâtre, divers traitements chimiques consistant à réoxyder puis réduire l'argent colloïdal brun en argent métallique noir peuvent être envisagés. Mais ils sont souvent longs, fastidieux et non sans danger pour l'image.

Les taches brunes peuvent également être supprimées artificiellement lors d'une reprographie, en plaçant sur l'objectif de prise de vue un filtre bleu, couleur complémentaire de celle des microtaches.

Toutefois, lorsque la lisibilité de l'image a été altérée par les microtaches, il n'est plus possible de revenir en arrière et de récupérer l'image originale. Quel que soit le traitement effectué, les microtaches laisseront toujours place à des lacunes blanches, ce qui n'apporte pas forcément une amélioration de la lisibilité.

Pour prévenir ou ralentir les processus de formation des microtaches, des conditions de stockage adéquates s'imposent. Les microfilms seront placés à l'intérieur de boîtes et pochettes " inertes " dont les qualités physique et chimique répondent à la norme ISO 10214. Il est préférable d'utiliser pour le conditionnement des microfilms sur supports en acétate de cellulose, des boîtes en carton contenant une réserve alcaline plutôt que des boîtes en plastique ou en métal hermétiques qui risquent de confiner les éventuels produits de dégradation des supports celluloseux (acide acétique notamment) et entretenir par là même leur décomposition. Si des boîtes " dures " en plastique ou en métal doivent être utilisées, il peut être envisagé d'y ménager des ouvertures ou bien d'y ajouter des tamis moléculaires dont le rôle sera d'absorber les produits de décomposition. Dans tous les cas, la qualité à la conservation des matériaux sera scrupuleusement vérifiée. L'air sera filtré et débarrassé de ses polluants (poussière, oxydes de soufre, oxydes d'azote, ozone...). L'humidité relative et la température seront contrôlées et maintenues dans la mesure du possible, à 40% et 5°C pour les microfilms noir et blanc sur support acétate et 40% et 18°C pour les microfilms noir et blanc sur support polyester.

On tâchera également d'utiliser des peintures, revêtements de sol, flocages... ne libérant aucun composé nocif, oxydant ou réducteur.

Le traitement initial des films est également important. Les thiosulfates et composés argentiques associés seront minutieusement éliminés lors du lavage, les bains seront filtrés des saletés et des poussières susceptibles de provoquer des rayures sur les films.

L'ajout d'iodure de potassium dans les bains de fixation ou des virages à l'or notamment, ont également été évoqués.

## » Conclusion

La quantité des microfilms conservés à la Bibliothèque nationale de France et présentant des microtaches n'a pas été évaluée à l'heure actuelle. Mais il n'est pas impossible que ce mal ait atteint une grande partie de nos collections. Si tel était le cas, une campagne de reconditionnement serait à envisager.

L'apparition des microtaches sur les microfilms noir et blanc argentiques n'est pas une fatalité. Elle peut être évitée si les matériaux de conditionnement sont judicieusement choisis et les conditions de conservation scrupuleusement respectées.

## La désacidification de masse appliquée à un manuscrit

---

*Alain Lefebvre, DSR/DC/Sablé/laboratoire*

En octobre 2001, la bibliothèque des Langues orientales de Paris a confié au centre de Sablé un manuscrit du 19<sup>e</sup> siècle pour être désacidifié. C'était la première fois qu'une désacidification par traitement de masse devait être effectuée sur ce type de document.

Ce manuscrit, déposé en Avignon en 1867, mais dont la date de copie n'est pas connue, est constitué de 650 feuillets volants enveloppés dans une reliure à rabats en cuir. Ces feuillets sont en papier vergé filigrané, probablement d'origine occidentale (le filigrane est constitué de 2 lettres de l'alphabet latin), avec sans doute une écriture à l'encre de chine noire et rouge. Le papier était très jauni, présentait des traces de mouillure ancienne, quelques attaques de vrillette (insecte xylophage) et des marges très fragilisées, surtout en début et fin de volume.

Le pH de surface avant le traitement était de 3.5. Après traitement, ce pH était remonté à 7.2 donc proche de la neutralité ; d'autre part une petite réserve alcaline a été déposée dans le papier afin de stopper sa dégradation acide. Le coût du traitement pour ce volume a été d'environ 50F, alors que s'il avait fallu le désacidifier manuellement (à l'aide d'une bombe aérosol par exemple) le coût en aurait été multiplié par 100.

Par ailleurs, il nous a été demandé de microfilmer ce document. Les feuillets les plus fragiles ont été glissés dans une enveloppe transparente avant la prise de vue. Puis l'on a procédé au renforcement des feuillets qui s'effritaient par un doublage au papier japon 5gr/m<sup>2</sup>, sur une seule face avec de la colle Klucel (en solution dans l'alcool). Ces documents et son étui à rabats devaient être ensuite placés dans une boîte de conservation. L'original de ce document ne devrait être communiqué que de façon très exceptionnelle.

Ce même procédé avait déjà été utilisé, il y a six mois, pour le traitement de quelques feuillets d'un catalogue de papier peint de l'époque révolutionnaire, provenant du département des Estampes. Ces feuillets comportaient des mentions manuscrites à l'encre ferro-gallique, très acide, qui par endroit, avait transpercé le papier.

Il a été possible de cette façon de ralentir très notablement la fragilisation du papier sur les zones écrites. Ces feuillets ont ensuite été doublés au verso de la même façon que le manuscrit arabe. Il nous est apparu que la désacidification par traitement de masse (procédé non aqueux) était une solution adaptée aux documents réalisés avec une encre ancienne alors qu'elle ne l'est pas forcément pour ceux réalisés avec des encres modernes qui ont tendance à couler (feutre, stylo bille etc.).

Cette méthode a le mérite d'être rapide et économique.

## L'offre de formation en conservation : l'unité de formation du CTBnF, ses enjeux, ses missions

---

*Claudine Rivaud, DSC/DC, Centre technique de Bussy-Saint-Georges, unité de formation*

La conservation préventive est aujourd'hui un enjeu majeur pour les bibliothèques. Parmi les actions visant à prolonger la

durée de vie des documents, une des actions primordiales est la formation du personnel en charge des collections en matière de conservation préventive. Pour répondre à cet enjeu, l'unité de formation en conservation du Centre technique BnF a reçu mission :

- de former les personnels de la BnF et des bibliothèques dans le domaine de la conservation,
- de susciter des échanges entre professionnels des différentes spécialités de la conservation du patrimoine,
- de développer les relations avec les organismes de formation des personnels des bibliothèques nationales et internationales.

## » Les formations internes et externes : missions et environnement

L'unité de formation organise des stages sur mesure pour les personnels de la BnF selon leurs besoins. Afin de favoriser les échanges d'expérience, ces stages organisés pour les personnels de la BnF sont également ouverts progressivement aux professionnels des bibliothèques. Cette ouverture s'effectue via le réseau des agences de coopération et le réseau des centres régionaux de formation aux carrières de bibliothèques. L'ouverture vers un réseau international, en partenariat avec la délégation aux relations internationales de la BnF, est également en cours de mise au point.

L'unité de formation est aussi un interlocuteur privilégié pour les organismes de formation souhaitant travailler sur la conservation.

Analyse du besoin, définition des objectifs, mise au point d'un programme pédagogique et d'un calendrier, supports pédagogiques et base de formateurs sont ses domaines d'excellence.

Ses locaux équipés : un auditorium de 100 places disposant d'une régie audiovisuelle, 3 salles de cours classique, et une salle de travaux pratiques équipée comme un atelier de restauration/reliure pour les stages pratiques, sont des atouts supplémentaires.

## » Historique de l'unité de formation

Créée en 1996, l'unité de formation propose dès 1997 des journées de sensibilisation à la conservation pour les personnels de la BnF et organise un stage de base de 6 jours, pour les agents responsables de collections. Jusqu'en 1998, elle répond aux demandes ponctuelles et organise la sensibilisation, le stage de base de 6 jours et les visites du centre technique. A la fin de 1998 et au premier semestre 1999, elle travaille au recensement des besoins internes et à la programmation de leur réalisation. Le premier plan de formation en conservation s'étalera sur 1999 et 2000. Une nouvelle action de formation sera alors mise en œuvre à la fin de 1999 et au début de l'année 2000 : "*Communication et conservation : manipulation et photocopies*", programme d'une demi-journée de sensibilisation à la manipulation des documents dans des conditions favorables à leur conservation lors de la réalisation de photocopies en service public. Parallèlement, sur le plan national, se développent les coopérations avec les organismes de formation aux carrières de bibliothèques.

L'année 2000 voit la création du réseau des responsables de formation au sein de la BnF, coordonné par le service des qualifications et de la formation (SQF). L'unité de formation s'inscrit tout naturellement dans ce réseau en tant que "producteur" de formations en conservation. Dès la fin de l'année 2000, la programmation prévisionnelle annuelle pour l'année 2001 s'intègre dans la démarche du plan de formation de la bibliothèque et aboutit à un guide recueil des formations en conservation pour l'année 2001.

## » Les formations 2001 : une offre élargie

Cette programmation permet de proposer en 2001 huit actions de formation dont cinq nouvelles, à savoir :

- *Conservation des collections de bibliothèques* - 1 session de 6 jours (2 fois 3 jours) :  
Ce stage de six jours est le stage de base en conservation, existant depuis 1997, dressant le panorama des aspects techniques et scientifiques de la conservation et ayant pour objectif de donner une base solide pour évaluer les collections et leur environnement, programmer et réaliser des actions préventives et curatives. Ce stage est amélioré d'année en année afin de perfectionner sa cohérence et de répondre aux remarques des stagiaires des années précédentes. Il accueille pour moitié des agents BnF et pour moitié des collègues de bibliothèques françaises sélectionnés par les Centres régionaux de formation aux métiers des bibliothèques ou par les agences de coopération.
- *Plan d'urgence pour le sauvetage des collections de bibliothèques* - 10 sessions de 1 jour :  
Ce stage a pour but de sensibiliser les stagiaires à la nécessité d'un plan d'urgence pour le sauvetage des collections en cas de sinistre, de leur permettre d'être en mesure de s'intégrer dans l'organisation mise en place et de savoir effectuer les premiers gestes à effectuer dans ce cas.
- *Communication et conservation, module photocopie* - 19 sessions d'une demi-journée :  
Stage de sensibilisation à la manipulation des documents dans des conditions favorables à leur conservation lors de la réalisation de photocopies en service public. Il perdure depuis la fin de l'année 1999. Le guide pratique de la photocopie à l'usage du personnel est paru en version de travail au sein du groupe de travail (coordination DCO/DSC) en 2001. Il est en cours de validation au sein de ce groupe.
- *Préparation des documents à la communication : opérations du traitement initial* - 3 sessions de 1,5 jours :  
Ce stage très pratique est une "formation-action" où le stagiaire est au cœur de l'action à travers des travaux pratiques. Il a pour but de permettre au stagiaire de situer chaque opération du traitement initial dans la chaîne complète "entrée d'un ouvrage dans la bibliothèque jusqu'à son entrée en magasin" et de savoir réaliser - dans des conditions de manipulation et d'utilisation de produits et matériels (encres, colles, pinceaux, etc.) favorables à la bonne conservation - toutes les opérations du traitement initial, particulièrement les opérations d'équipement physique du document telles que l'estampillage, le compostage, le rondage, le conditionnement, etc.

- *Identification et conservation des œuvres photographiques*- 2 sessions de 2 jours :  
Ce stage a pour objectif de savoir reconnaître les principaux supports et procédés photographiques, de détecter leurs principales altérations et de pouvoir les manipuler correctement, prévoir les mesures préventives et les traitements appropriés. *état matériel des collections imprimées* - 1 session de 1 jour : Ce stage a pour but d'identifier l'état matériel d'un ouvrage imprimé, de savoir évaluer les dégradations d'un ouvrage (physico-chimiques, biologiques, ou liées à son façonnage) et de pouvoir évaluer le type d'interventions à proposer.
- *Utilisation et manipulation des appareils de microformes* - 5 sessions d'une demi-journée :  
L'objectif de ce stage est de permettre aux agents en service public d'utiliser correctement les appareils de microformes (lecteurs de microfiches, de microfilms, lecteurs-reproducteurs, tables de montage) en salle de lecture, de savoir manipuler les microformes et d'être en mesure de conseiller le lecteur à ce sujet.
- *Histoire et techniques de la reliure* - 2 sessions de 2,5 jours :  
Ce stage d'initiation, à usage des agents en responsabilité de collections, a pour objectif de permettre au stagiaire d'être en mesure d'utiliser à bon escient le vocabulaire de la reliure et des techniques de façonnage pour communiquer avec les restaurateurs par exemple, d'apprécier l'intérêt historique, esthétique et technique d'une reliure, de pouvoir faire un diagnostic de l'état de la reliure et d'évaluer le type de traitement approprié : conserver en l'état, restaurer, protéger, etc.

## » Les formateurs : disponibilité et professionnalisme

Si ce programme a pu être réalisé, c'est grâce à l'engagement, la disponibilité et le professionnalisme des 50 formateurs, tant du département de la conservation que des départements de la direction des collections et des externes, qui sont intervenus sur ces stages en 2001 ainsi qu'à la synergie de fonctionnement entre l'unité de formation, le SQF et les responsables formation et conservation des départements, en particulier de la direction des collections. Un véritable travail en coopération et partenariat permet la réalisation de ce programme. Ces actions de formations représentent 517 agents formés, 42 jours de formation, 608 jours x stagiaires répartis sur 43 sessions de formation. Elles concernent principalement des agents BnF (498 agents BnF et 512 jours x stagiaires BnF) et quelques agents externes (19 agents externes et 96 jours x stagiaires externes).

Les évaluations effectuées en fin de stage fournissent les éléments d'appréciation montrant la satisfaction des stagiaires concernant ces actions

## » Les prospectives 2002 – 2003

Stabilisation du programme des formations établi en 2001 : le programme ci-dessus sera poursuivi en 2002/2003 en adaptant le nombre de sessions aux besoins identifiés dans le cadre de la démarche de recueil des besoins de l'établissement et en ajustant les stages en fonction des améliorations à la marge souhaitées par les stagiaires ayant suivi ces stages en 2001.

Réponse aux nouveaux besoins éventuels identifiés : les nouveaux besoins éventuellement identifiés dans le cadre de la démarche de recueil des besoins 2002/2003 ou en provenance de demandes externes seront programmés en complément. Le partenariat avec l'extérieur sera développé en 2002/2003 : Deux stages en coopération avec l'ENSSIB sont prévus en 2002 : " *Les mesures préventives pour la conservation des documents* " - stage de 3 jours du 04 au 06 février 2002, " *La gestion d'un dossier de restauration* " - stage de 3 jours au deuxième semestre 2002.

La coopération externe sera développée par l'ouverture de l'ensemble des stages de l'unité de formation à l'extérieur – en nombre de places limitées - via le réseau de centres régionaux de formation aux carrières de bibliothèques et des agences de coopération (tout au moins pour les stages n'entrant pas en concurrence avec des stages existant déjà au programme d'autres centres de formation du réseau). Un stagiaire externe a participé à tous les stages de l'année 2001 afin d'apporter son conseil en vue de l'adaptation de ces stages à l'ouverture prévue dès 2002.

Les actions de formation en coopération avec les partenaires de l'unité de formation : centres de conservation tel que le CTLeS, institutions telle que la DLL, écoles professionnelles telles que l'ENSSIB et l'ENP, les organismes de formation (CRF), associations de coopération entre bibliothèques telles que les agences de coopération ou les associations de conservation seront réactivées, l'année 2001 n'ayant pas permis ce développement compte tenu l'ampleur de la programmation interne. La coopération internationale est également un axe de développement en partenariat avec la délégation aux relations internationales. Les services que l'unité de formation peut rendre, grâce à sa double compétence " formation et conservation " dans le cadre de cette coopération en réseau sont par exemple :

- l'apport de conseil en pédagogie dans le domaine de la conservation : définition d'objectifs, élaboration de programmes, proposition de formateurs, assistance à la réalisation de supports de cours, aide à la réalisation de manuels du formateur, aide à l'évaluation, etc. ;
- l'élaboration d'une liste de personnes ressources, d'experts, de formateurs pouvant intervenir ou faire le point sur un sujet ou transmettre une expérience ;
- la mise à disposition de locaux bien équipés avec la possibilité de disposer de l'environnement du centre technique BnF (visite d'ateliers, du laboratoire, de l'unité de désinfection, du centre de documentation) ;
- la production de documents à visée informative et/ou pédagogique.

## » Les critères qualité pour les formations produites par l'unité de formation

Sans s'inscrire véritablement dans une démarche qualité formalisée, l'unité de formation s'engage néanmoins à une production répondant aux critères qualité suivants :

- *Conformité* : aux besoins des départements et établissements par le biais de la démarche de recueil des besoins et d'entretiens avec les responsables internes et externes permettant de cerner les objectifs des stages au plus près des

besoins.

- *Visibilité des programmes* : les programmes sont communiqués à travers un guide recueil diffusé en début d'année et consultables sur l'intranet " *Biblionautes* "; les avis de stage sont adressés dans des délais permettant des inscriptions en temps (plusieurs semaines avant les sessions).
- *Facilité d'utilisation* : utilisation des formulaires standard de demande de formation, possibilité de se pré-inscrire par téléphone ou messagerie électronique. Diffusion des convocations dans des délais satisfaisants. Pour certains stages, service de cars pour se rendre à Bussy-saint-Georges.
- *évolutivité* : amélioration des programmes d'année en année grâce à la prise en compte des remarques émises lors des évaluations de fin de stage, et analyse et prise en compte de nouveaux besoins exprimés.
- *Complétude* : par la diffusion, en fin de stage, d'un support de cours récapitulant les informations les plus structurantes acquises lors de la formation.
- *Efficacité* : programmes établis en optimisant la durée des stages afin de répondre aux contraintes des départements et des établissements demandeurs.
- *Disponibilité* : en restant à l'écoute des attentes, en assurant, autant que faire se peut, la qualité de l'accueil et de l'organisation générale.

## > Compte-rendu de lecture

---

*Christelle Quillet, DSR/DC (avec l'aimable autorisation du BBF)*

**Les collections photographiques : guide de conservation préventive** / Bertrand Lavédrine, avec la collaboration de JP Gandolfo et S Monod. Paris : Arsag, 2000

Bertrand Lavédrine est directeur du Centre de recherches sur la conservation des documents graphiques (CRCDG) depuis 1998, une unité mixte de recherche associant le CNRS, le Ministère de la culture et de la communication et le Muséum national d'histoire naturelle. La mission du CRCDG, telle qu'elle est définie dans l'arrêté ministériel de création, porte sur l'exécution, la promotion ou la coordination de toutes les recherches "tendant à la protection des documents graphiques" ; ce champ d'action s'est élargi récemment aux documents numériques et au développement de méthodes de conservation préventives et non plus uniquement curatives.

C'est là le sujet de ce guide de conservation préventive des collections photographiques. Pour conserver, il faut d'abord connaître. Et pour assumer correctement ses fonctions de responsable de collections, on se doit de protéger, exposer et diffuser les œuvres dont on a la charge : c'est selon ce plan que l'auteur a organisé une information dense mais synthétique sur l'épineux problème de la conservation des photographies, documents assez mal connus en général dans le monde des bibliothèques mais néanmoins présents dans nos collections.

### » Connaître pour ne pas commettre l'erreur d'ignorance

Les procédés photographiques étant variés, chaque type de photographie est décrit d'après les altérations chimiques, physiques ou biologiques portant soit sur l'image, soit sur le liant (1), soit sur le support, avec à l'appui l'explication du processus de la dégradation, de la fabrication du support et des méthodes scientifiques qui en permettent l'analyse. En effet, tous ces critères ont leur importance lorsqu'il s'agit de conserver un fonds photographique à longue échéance. En outre, il est utile de savoir comment travaillent les scientifiques et sur quelles bases ils fondent leurs recommandations : cela permet de comprendre la portée et les limites des tests et de mieux interpréter les résultats d'analyses. Les normes qui font référence dans ce domaine sont décrites et font chacune l'objet d'un résumé. Sont particulièrement mises en valeur celles qui portent sur l'évaluation de la stabilité des matériaux, et en particulier sur l'évaluation de leur espérance de vie, de leur stabilité à la lumière et l'évaluation de la qualité des contenants utilisés pour l'archivage.

### » Conditionner pour protéger, oui, mais ...

La prévention en matière de conservation des collections passe par la protection des œuvres : trois niveaux de protection du document sont décrits en détail depuis le conditionnement (ce qui implique le choix dudit conditionnement) jusqu'aux locaux en passant par le mobilier dans lequel les documents sont rangés. Ces conditions de stockage sont étudiées à la loupe, peut-être devrais-je dire, au microscope électronique : pour les conditionnements, la qualité des matériaux, les encres, les colles employées sont primordiales et doivent faire l'objet d'attentions particulières. Le mobilier a son importance, qui facilite ou gêne la manipulation, qui peut être néfaste aux collections selon le vieillissement du matériau qui le compose. Les locaux doivent être analysés finement, de façon à connaître leurs qualités et leurs défauts et à pouvoir éventuellement corriger ces derniers : la qualité de l'air est le facteur premier de la conservation préventive ; trente-quatre pages sont consacrées uniquement à cette question : ces pages ont été rédigées pour les documents photographiques, mais elles valent pour tout type de collections patrimoniales, de par l'information technique qu'elles contiennent. De même, les critères d'évaluation d'un local d'archivage qui sont listés ainsi que les recommandations pour la conception de ce type de locaux bien particuliers peuvent trouver une application élargie à d'autres types de collections.

Les mesures de sécurité, partie non moins importante de la prévention en matière de conservation de collections patrimoniales, font l'objet d'une étude technique et les différents systèmes de détection ainsi que les dispositifs d'extinction d'incendie sont décortiqués. Pour éviter un sinistre quel qu'il soit, incendie, inondation, infestation de moisissures ou d'insectes, la règle en la matière est la surveillance régulière et le suivi des collections. Parce que les budgets ne sont jamais à la hauteur, il est indispensable d'établir des plans d'actions et des priorités et de les réaliser au fur et à mesure

selon un calendrier défini. L'important est, bien sûr, d'éviter le sinistre, mais quand celui-ci se produit, il faut savoir aussi réagir : de nombreuses recommandations et des conseils pratiques pour le séchage des documents par exemple sont émis. Même si l'ouvrage est très orienté vers la prévention, les traitements et les précautions les entourant ne sont absolument pas occultés.

A la fin de cette partie, tout lecteur a compris qu'en conservation préventive, il doit avoir une stratégie adaptée et basée sur le bon sens commun, comment il doit établir ses priorités d'intervention et surtout, il a compris que dans ce domaine comme dans quelques autres, il n'y a pas d'absolu : le secret de la prévention réside dans le suivi régulier des collections si ce n'est au départ, dans une bonne conception de l'environnement dans lequel les collections seront gardées.

## » Exposer à la lumière sous conditions

Un chapitre consacré à l'exposition des œuvres fournit l'occasion d'une leçon sur la lumière, l'un des facteurs majeurs de dégradation pour les documents photographiques. Des notions comme l'indice de rendu des couleurs, la quantification de la lumière sont explicitées. Les différents types de lumières artificielles sont décrits, des recommandations sur le choix de l'éclairage et la façon de le disposer par rapport à une photographie exposée incluses. Le montage des œuvres est abordé quoique succinctement, l'aspect étant traité plutôt d'un point de vue scientifique, à savoir sous l'angle de la qualité des matériaux. L'aspect technique de l'encadrement est mis de côté.

## » Microfilmer pour sauvegarder, numériser pour valoriser

Enfin, la diffusion des œuvres sous-tend la question du transfert de support, la technique la plus fiable à l'heure actuelle pour protéger le document "original". D'une façon générale, on oppose les supports traditionnels (reproduction photographique, restitution et micrographie) aux supports numériques. C'est ce plan qui est suivi ici : la micrographie demeure la technique de conservation et de sauvegarde par excellence, du fait du recul dont on dispose par rapport à la durée de vie du support et donc de sa qualité, et de la technique qui évoluera désormais assez peu. En outre, elle paraît la moins difficile à mettre en œuvre.

L'étude du numérique permet d'apporter quelques éléments techniques pour aborder la réflexion sur le sujet : description détaillée de la variété des supports, de leur fabrication, de leurs qualités et de leurs défauts, des techniques de sauvegarde de l'information. Le support numérique n'est pas le support de substitution pour la conservation à long terme mais demeure bel et bien un outil de diffusion et de valorisation des œuvres. Il faut savoir alors que le coût de la numérisation s'ajoute à celui du stockage traditionnel et de la conservation des documents graphiques.

## » Et pour finir...

L'ouvrage comprend enfin des informations techniques et pratiques portant sur le traitement des photographies pour un archivage de longue durée, les photographies couleur, les impressions à partir de périphérique d'ordinateur, et différentes annexes sur le traitement de l'eau ainsi que des éléments à inclure dans un plan d'urgence en cas de sinistre.

(avec l'aimable autorisation du BnF)

### **Notes du compte rendu de lecture**

(1) le constituant qui permet d'assurer la cohésion d'une couche contenant plusieurs composés, comme c'est le cas pour les documents photographiques. La gélatine est le liant employé aujourd'hui en photographie.

## > Acquisitions récentes

---

### colloques

---

- AMERICAN INSTITUTE FOR CONSERVATION OF HISTORIC AND ARTISTIC WORKS.  
Book and paper group (19. 2000). *The book and paper group annual* [papers presented at the Book and Paper Group Session, AIC 28<sup>th</sup> annual meeting, June 8-13, 2000 Philadelphia]. Washington : AIC, 2000. 142 p. [MLV, Rich.]
- ASSOCIATION CANADIENNE POUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DES BIENS CULTURELS.  
*Résumés du congrès* [27<sup>e</sup> Congrès annuel, 11-13 mai 2001, Halifax]. Ottawa : ACCR=CAC, 2001. 30-28 p. [MLV, Rich.]
- INTERNATIONAL CONFERENCE ON INSECTS PESTS IN THE URBAN ENVIRONMENT.  
The 2<sup>nd</sup> international conference on insects pests in the urban environment, Heriot Watt Univ., Edinburg, 7-10 Jul. 1996. XV-639 p. [Rich.]
- INTERNATIONAL INSTITUTE FOR CONSERVATION. Congrès (Melbourne ; 2000).  
*Tradition and innovation : advances in conservation* / ed. by A. Roy and P. Smith, contributions to the Melbourne Congress, 10-14 Oct. 2000. London : IIC, 2000. 220 p. [Rich.] The Iron gall ink : meeting Newcastle upon Tyne, University of Northumbria, 4<sup>th</sup>-5<sup>th</sup> Sept. 2000 / ed. by A. J. E Brown. Newcastle : University of Northumbria, 2001. 140 p. [MLV, Rich.]
- NORDIC SYMPOSIUM ON INSECT PEST CONTROL IN MUSEUMS. Congrès (3 ; Stockholm ; 1998).  
The 3<sup>rd</sup> Nordic Symposium on insect pest control in museums, Swedish Museum of Natural History, Stockholm, 24-25 Sept. 1998 / ed. by M. Akerlund. [S. l.] : [lcom], 1998. 179 p. [Rich.]

## conservation

---

- ASHLEY-SMITH, J. Practical uses of risk analysis. *The Paper Conservator*, 2001, vol. 25, p. 59-63. [MLV, Rich.]
- BAER, N. S. Risk management, value and decision-making. *The Paper Conservator*, 2001, vol. 25, p. 53-58. [MLV, Rich.]
- BANIK, G. & PATAKI, A. Training for conservators : a changing profile. *The Paper Conservator*, 2001, vol. 25, p. 45-51. [MLV, Rich.]
- *Bibliography of preservation literature : 1983-1996* / R. Schnare. Lanham [etc.] : The Scarecrow press, 2001. XI-826 p. [Rich.]
- BRANDI, C. *Théorie de la restauration*. Paris : Ed. du patrimoine : Ecole nationale du patrimoine, 2000. 207 p. [MLV, Rich.]
- CLARKSON, C. & BELL, N. Personal and professional reflections : a conversation with Christopher Clarkson. *The Paper conservator*, 2001, vol. 25, p. 71-84. [MLV, Rich.]
- HOWELL, A. Preserving information in a digital age : what's the difference ? *The Paper conservator*, 2001, vol. 25, p. 133-149. [MLV, Rich.]
- RENOULT, D. & CLOAREC, T. La recherche à la Bibliothèque nationale de France. *BBF*, 2001, 46, n° 4, p. 57-63. [MLV, Rich.]
- ROY, G. A review of some of the main trends in training and education in paper conservation in the United Kingdom : 1970-2000. *The Paper Conservator*, 2001, vol. 25, p. 37-44. [MLV, Rich.]

## constituant : métaux

---

- *La conservation des métaux* / dir. par C. Volfovsky. Paris : Ed. du Cnrs, 2001. 295 p. [Rich.]

## constituant : papier

---

- ADAMO, M. et al. Gamma radiation treatment of paper in different environmental conditions. *Restaurator*, 2001, 22, n° 2, p.107-131. [MLV, Rich.]
- AFNOR. Normes. *Information et documentation : papier pour documents : prescriptions pour la permanence : NF EN ISO 9706 - Q 15-013*. Paris : Afnor, 2001. 7 p. [Rich.]
- AFNOR. Normes. *Information et documentation : papier pour documents : recommandations pour la reliure des livres, périodiques, publications en séries et autres documents en papier pour les archives et les bibliothèques : méthodes et matériaux : Z40 401* [Enquête probatoire 20 mars 1999]. [Paris] : [Afnor], [1999]. 7 p. [Rich.]
- BRÜCKLE, I. The practice of looking in paper conservation. *The Paper conservator*, 2001, vol. 25, p. 113-123. [MLV, Rich.]
- DANIELS, V. The changing face of paper conservation science. *The Paper conservator*, 2001, vol. 25, p. 65-70. [MLV, Rich.]
- ESTEVE, J. L. Le zig-zag dans les papiers arabes : essai d'explication. *Gazette du livre médiéval*, 2001, n° 38, p. 27-39. [ Rich.]
- ISO. Normes. *Information et documentation : papier pour documents d'archives : prescriptions pour la permanence et la durabilité : ISO 11108: 1996 (F)*. Genève : ISO, 1996. 4 p. [MLV, Rich.]
- ISO. Normes. *Information et documentation : permanence et durabilité de l'écriture, de l'impression et de la reprographie sur des documents papier : prescriptions et méthodes d'essai : ISO 11798: 1999(F)*. Genève : ISO, 1999. 13 p. [MLV, Rich.]
- ISO. Normes. *Information et documentation : prescriptions pour les matériaux et méthodes de reliure utilisés dans la fabrication des livres : ISO 11800 : 1999(F)*. Genève : ISO, 1999. 24 p. [MLV, Rich.]
- MAHEUX, A. F. Crossing boundaries : a summary of recent interdisciplinary developments in paper conservation. *The Paper conservator*, 2001, vol. 25, p. 125-131. [MLV, Rich.]
- MARGUTTI, S. et al. Hydrolytic and oxidative degradation of paper. *Restaurator*, 2000, 22, n° 2, p. 67-83. [MLV, Rich.]
- MARGUTTI, S. et al. Paper conservation, part II : consolidation by grafting of acrylic monomers. *Restaurator*, 2001, vol. 22, n° 3, p. 164-180 [Rich.]
- MASUDA, K. Developments in paper conservation in Japan. *The Paper Conservator*, 2001, vol. 25, p. 33-36. [MLV, Rich.]
- MOROPOULO, A. et al. Quality control and optimization of the conservation treatments applied to the material of the Archives of the Greek Communist Party. *Restaurator*, 2001, vol. 22, n° 3, p.146-163. [MLV, Rich.]
- PEDERSOLI, J. L. Junior & LIGTERINK F. J. Spectroscopic characterization of the fluorescence of paper at the Wet-Dry. *Restaurator*, 2001, vol. 22, n° 3, p. 133-186. [MLV, Rich.]

## constituant : parchemin

---

- GURKINA, S. & REBRIKOVA, N. Treatment of parchment fragments of a Hebrew Bible. *Restaurator*, 2001, vol. 22, p. 181-186. [MLV, Rich.]

## constituant : papyrus

---

- FLIEDER, F. et al. Papyrus : the need for analysis. *Restaurator*, 2001, 22, n° 2, p. 84-106. [MLV, Rich.]

## constituant : pigments

---

- DENOEL, S. Apports respectifs des techniques PIXE et RAMAN à l'analyse des pigments. *Gazette du livre médiéval*, 2001, n° 38, p. 27-39. [MLV, Rich.]
- GUINEAU, B. Etude des couleurs dans la polychromie des ivoires médiévaux. *Bulletin de la Société nationale des antiquaires de France*, 1996, p. 188-210. [Rich.]
- KLOCKE, J. & LEHMANN, J. Technik des Unterlegens von grobkörnigen Pigmenten : Die "Veneda" Des Theophilus [Les techniques des premiers pigments bleus : "La Veneda" de Théophile était-elle déjà connue en Egypte ?]. *Restaurator*, 2001, n° 5, p. 373-376. [Rich.]

## environnement-biodétérioration

---

- *Biodétérioration des matériaux* / C. Lemaître et al. Les Ulis : Les Ed. de Physique, 1994. X-309 p. [MLV, Rich.]
- CASSAR, M. *Relative humidity and temperature pattern book : a guide to understanding and using data on the museum environment*. London : The Museums and Galleries Commission, 2000. 40 p. [Rich.]
- DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE. *Patrimoine des bibliothèques : contamination des collections et des locaux des bibliothèques par des moisissures : méthodes de détection et d'évaluation* / sous la dir. de J.-M. Arnoult. [Paris] : DLL, [2001]. 23 p. [MLV, Rich.]
- GODISH, T. *Air quality*. 3<sup>rd</sup> ed. Boca Raton, (Flo.) : New York : Lewis Publ., 1997. 448 p. [Rich.]
- PETERSEN, K. & TOEPFER, I. Biomonitoring an Kunstobjekten : Zertörungsfreie Methoden des Messens vor Ort [Contrôle biologique des œuvres d'art, méthodes de mesures non-destructives]. *Restaurator*, 2001, n° 5, p. 364-372. [Rich.]

## restauration

---

- BURNS, T. Preserving master drawings : a cultural perspective. *The Paper conservator*, 2001, vol. 25, p. 107-112. [MLV, Rich.]
- CAILLETEAU, M. & COURAL, N. Le démontage et le remontage des œuvres graphiques. *Coré*, juin 2001, n° 10, p. 53-58. [MLV, Rich.]
- FONTAINE, J. M. De la restauration des documents sonores : les disques noirs : accès, dégradation, restauration. *Coré*, juin 2001, n° 10, p. 36-46. [MLV, Rich.]
- SECTION FRANÇAISE DE L'INSTITUT INTERNATIONAL DE CONSERVATION. Groupe Photographie. Journées d'études (1998. Paris). *L'Album photographique : histoire et conservation d'un objet* : journées d'études du groupe photographie de la Section française de l'Institut international de conservation, Museum national d'histoire naturelle, Paris, 26-27 nov. 1998. Champs-sur-Marne : SFIIC, 1998. 127 p. [Rich.]

## histoire du livre

---

- ALEXANDRE, J. L. Bibliothèque municipale de Vendôme. Turnhout : Brepols, 2000. 289 p. (Reliures médiévales des bibliothèques de France ; 2). [Rich.]
- BARBIER, F. *Histoire du livre*. Paris : A. Colin, 2000. 304 p. (Coll. U-Histoire) [Rich.]
- BROWN, M. P. *Understanding illuminated manuscripts : a guide to technical terms*. London : The British Library ; Los Angeles : The J. P. Getty Museum, 1994. 127 p. [Rich.]
- COILLY, N. La reliure d'étoffe à l'époque de Charles V : l'exemple de Jean de Berry : 1340-1416. *Bulletin du bibliophile*, 2001, n° 1, p. 7-35. [Rich.]
- GILMONT, J. F. *Une introduction à l'histoire du livre : du manuscrit à l'ère électronique*. Liège : Ed. du Céfal, 2000. 154 p. [Rich.]
- LABARRE, A. *Histoire du livre*. 8<sup>e</sup> éd. Paris : Puf, 2001. 127 p. (Que sais-je ? ; 620). [Rich.]
- LEMAIRE, J. *Introduction à la codicologie*. Louvain-La-Neuve : Institut d'études médiévales de l'Université Catholique de Louvain, 1989. XI-265 p. (Publications de l'Institut d'études médiévales. 2, Textes, études, congrès ; 9). [Rich.]
- LOWRY, M. *Le monde d'Alde Manuce : imprimeurs, hommes d'affaires et intellectuels dans la Venise de la Renaissance*. Paris : Promodis : Ed. du Cercle de la librairie, 1989. 355 p. [Rich.]
- POLLARD, G. Describing medieval bookbindings. *Medieval learning and literature : essays presented to Richard William* / ed. by J. J. G. Alexander and M. T. Gibson. Oxford : Clarendon Press, 1976, p. 50-65. [Rich.]
- VERBIZIER, E. de. *Traité de dorure sur cuir*. Paris (75 rue Buffon) : E. de Verbizier, 1990. 2 vol. (236-417 p). [Rich.]
- WHITLEY, K. P. *The Gilded page : the history and technique of manuscript gilding*. New Castle : London : Oak Knoll, 2000. XIII-221 p. [Rich.]

## > Manifestations 2002

---

- **Ferrare, 4-7 avr. 2002 (IT)**

Intitulé : *Salon de l'art de la restauration et de la conservation du patrimoine culturel.*

Rens. : Restauo 2002 ACROPOLI srl Viale Mercanzia, Blocco 2B Galleria A n° 70 40050 Centergross (Bologna)

Tél. : 051/6646832 - Fax : 051/864313 - Mél. : [info@salonedelrestauro.com](mailto:info@salonedelrestauro.com) - Web : <http://www.salonedelrestauro.com/>

- **London, 9-10 mai (UK)**

Intitulé : *Part and parcel of the job : planning, packing and transporting loans for exhibition* / Institute of Paper Conservation.

Thèmes : Planification, préparation, conditionnement, transport des objets prêtés lors d'expositions.

Rens. : IPC, Leigh Lodge, Leigh, Worcester WR6 5LB, UK - Fax : 0 1886 833688 - Mél. : [information@ipc.org.uk](mailto:information@ipc.org.uk)

- **Paris, 27-30 mai (FR)**

Intitulé : *La conservation à l'ère du numérique* / Association pour la recherche scientifique sur les arts graphiques (Arsag).

Thèmes : Politique et mise en œuvre de la numérisation ; conservation et restauration des documents traditionnels et des documents numériques.

Rens. : F. Flieder ou S. Monod - Arsag, 36 rue Geoffroy St-Hilaire 75005 Paris - Tél : +33 (0) 1 44 08 69 95 - Mél:

[monod@mnhn.fr](mailto:monod@mnhn.fr)

- **Paris, 13-15 juin (FR)**

Intitulé : *Visibilité de la restauration, lisibilité de l'œuvre* / Association des restaurateurs d'art et d'archéologie de formation universitaire (Araafu).

Thèmes : aspects théoriques et déontologiques pouvant guider les praticiens et créer de nouvelles directions de recherche dans la restauration des œuvres.

Rens. : Nathalie Richard, 7 rue du Pot de Fer 75005 Paris - Tél./Fax : +33 (0) 1 43 31 43 69 - Mél. :

[infocolloque2001@freesurf.fr](mailto:infocolloque2001@freesurf.fr)

- **Rio de Janeiro, 22-28 sept. (BRA)**

Intitulé : *13<sup>th</sup> Triennial meeting* / Conseil international des musées. Comité de conservation (ICOM-CC).

Rens. : I. Verger - ICCROM, 13 via di San Michele 001 53 Rome - Tél. : + 39 (6) 58 553 410 - Fax : + 39 (6) 58 553 349 -

Mél. : [icom-cc@uccrom.org](mailto:icom-cc@uccrom.org)

- **Washington, 1-6 sept. (US)**

Intitulé : *Works of art on paper, books, documents and photographs : techniques and conservation* / International Institute for Conservation (IIC).

Rens. : IIC, 6 Buckingham Street, London WC2N 6BA, UK - Fax : + 44 (0) 20 7976 1564 - Mél. : [iicon@compuserve.com](mailto:iicon@compuserve.com)

- **Paris, année 2001-2002 (FR)**

Séminaire sur les matériaux du livre médiéval organisé par l'Institut de Recherche et d'Histoire des Textes (IRHT)

Thèmes : Les différents aspects de l'étude des matériaux du livre médiéval : histoire, techniques de fabrication dans les traditions occidentale et orientale, description, analyse et identification.

Rens. : Monique Zerdoun - Centre Félix-Grat, 40 avenue d'Iéna 75116 Paris - Tél. 01 44 43 90 70 - Web : <http://irht.cnrs.fr>

### Actualisation de cette rubrique sur les sites :

- du Ministère de la culture : <http://www.culture.fr/culture/conservation/fr/index.htm>
- de l'Université de Stanford : <http://palimpsest.stanford.edu/news/>