

## Elaboration d'un cahier des charges de conservation-restauration des documents d'archives en parchemin, papier et calque

« *Les règles pour la restauration et la reliure des documents d'archives* » constituent le document de référence. Ce document les complète en attendant leur réactualisation en cours d'élaboration.

Ce document ne concerne que les interventions sur le parchemin, le papier et les calques à l'exclusion des reliures, sceaux, supports photographiques et audiovisuels. La méthodologie est applicable à tous les supports, seules les interventions peuvent différer.

La qualité des prestations dépend de la connaissance précise et détaillée des documents confiés et des préconisations spécifiques à chaque document ou lot homogène notamment par les Archives dont le rôle est d'orienter et de contrôler les interventions. Elles peuvent confier éventuellement le travail préparatoire c'est-à-dire l'évaluation des besoins ou la rédaction du cahier des charges à un restaurateur indépendant, pratique courante dans les musées.

### **1. Définition des objectifs, leur implication**

Les interventions de restauration dépendent de la définition des objectifs. Ils sont donc un préalable à la rédaction du cahier des charges. Nous pouvons définir quatre axes d'interventions sur les documents :

- Intervention urgente liée à l'état d'altération du document.
- Intervention en vue de la consultation : les documents doivent pouvoir être manipulés sans risque de rupture ce qui peut impliquer des consolidations ou des doublages résistants. Un conditionnement peut-être proposé pour protéger le document lors des consultations (support, pochette en polyester, marie-louise pour les pastels et aquarelles...).
- Intervention avant microfilmage ou numérisation : les documents doivent être manipulables lors de ces interventions puis stockés dans des conditions pérennes. Les interventions seront minimales.
- Intervention en vue d'une exposition : les interventions devront permettre une manipulation sans risque des documents, un support pourra être inclus dans la prestation afin d'éviter les altérations lors des manipulations et les tensions lors des transports et de l'exposition. Les comblements seront mis au ton tout en restant visibles de près dans le respect du concept de lisibilité.

### **2. Evaluation des risques**

Une échelle des risques adaptée à chaque institution et collection permettra d'orienter la politique de conservation en définissant les priorités face :

- aux risques chimiques dus :
  - aux matériaux eux-mêmes, ils entraînent l'acidification des documents, l'hydrolyse ou l'oxydation des constituants
  - aux polluants externes : poussière, milieu acide ou basique, CO<sub>2</sub>, soufre, humidité, conditionnement inadapté....
- aux risques physiques : manipulations, rupture de l'équilibre thermo-hygrométrique ou conditions inadéquates de température et d'hygrométrie, vibrations, déformations dues à un stockage inadapté, inondation, feu ...
- aux risques biologiques : moisissures, insectes, rongeurs.
- aux risques humains : manque de formation ou de compétence

### **3. Typologie des documents**

La typologie des documents doit permettre de définir des lots qui seront ainsi confiés aux prestataires les plus compétents. La classification peut être à plusieurs entrées.

- parchemins avec ou sans sceaux (plomb ou cire à définir). Pour leur restauration des sceaux, voir le document spécifique sur le site de la Direction des archives de France
- papier sous forme de liasses ou de registres provenant de fonds anciens, modernes, contemporains, notariaux, publics ou privés
- plans de dimensions moyenne ou grande
- calques de dimensions moyenne ou grande
- journaux officiels, presse locale, autres périodiques formats : in 8, in 4, grand folio
- affiches : moyen et grand formats.

Les interventions pourront être conditionnées par la valeur patrimoniale des documents définie par les Archives notamment quant à l'utilisation du comblage mécanique ou du doublage recto-verso : politique plus interventionniste ou moins coûteuse en vue de consultations répétées.

### **4. Constat d'état**

Le constat d'état a pour but de définir l'état du document avant l'intervention. Il permet de spécifier les modalités des interventions mais aussi de contrôler au retour son état. Le rapport de restauration doit le remettre à jour afin que l'on puisse garantir le bon suivi des documents à partir de critères prédéfinis et permettre de diagnostiquer les causes d'altération entre deux constats.

Le constat d'état peut-être effectué par le personnel des archives mais aussi confié à un prestataire extérieur (restaurateur) afin de préparer le cahier des charges et le calendrier des interventions en fonction d'échelles de priorités définies par les risques que le document peut subir.

La masse des documents à gérer par les archives ne permet pas toujours de procéder à des constats très détaillés. Les documents pourraient être classés par lots définis par la typologie mais aussi par leur état d'altération selon quatre critères :

- A : le document est en bon état, il ne requiert aucune intervention si ce n'est un dépoussiérage et un conditionnement.
- B : le document est faiblement altéré : les lacunes et déchirures sont petites. Préciser leur nombre, leur localisation, le pourcentage ou photographier avant son départ. Les interventions sont ponctuelles et légères.
- C : 1.document en mauvais état : déchirures et lacunes importantes, zones déformées, acidifiées, moisies... Préciser leur nombre, leur localisation, leur pourcentage ou photographier le document avant son départ. Ce document est à numériser en priorité. Il nécessite complements et/ou doublage.  
2. document à doubler pour consultation fréquente
- D : document en très mauvais état, document pulvérulent et fortement déchiré et lacunaire, il n'est plus consultable.

### **5. Diagnostic**

Le constat d'état, les analyses précédant les interventions et l'évaluation des risques doivent permettre d'établir un diagnostic afin de connaître les causes d'altération pour y remédier dans la mesure du possible ou pour les ralentir. Il doit être inclus dans la proposition. Il orientera ainsi la politique de conservation préventive et les priorités présentes et futures.

## 6. Devis et interventions

Les interventions sont définies à partir des objectifs, des typologies, de l'échelle des risques et du constat d'état. Elles sont basées sur les *Règles pour la restauration et la reliure des documents d'archives* consultables sur le site de la Direction des archives de France. Elles respectent le code de déontologie de la conservation-restauration : réversibilité, lisibilité, intégrité, respect de la valeur historique ou de la valeur d'usage. Elles doivent être décrites avec précision et justifiées ainsi que les produits utilisés, les proportions des mélanges. Les fiches techniques seront fournies, leur provenance et les dates d'utilisation citées. Les devis devront détailler les interventions pièce à pièce en fonction des préconisations établies par les Archives.

En cas de difficultés ou d'altérations lors des interventions, toute modification des prescriptions devra se faire en accord avec les Archives.

Aucun élément ne sera éliminé, tout fragment sera remis dans une pochette avec les cotes du document dont il provient.

Les différentes interventions peuvent recevoir un code qui complètera ainsi le constat d'état :

- 0) **Analyses préalables :**

- o 0.1) : analyse du pH (en vue de la désacidification et des nettoyages aqueux,
- o 0.2) : analyse de l'activité des moisissures
- o 0.3) : identification des encres
- o 0.4) : test de solubilité des encres et pigments

Tous les résultats seront communiqués dans le dossier de restauration.

- 1) **Désinfection** : elle ne sera appliquée qu'en cas de nécessité ce qui peut impliquer au préalable une analyse à partir de prélèvements pour vérifier l'activité des moisissures (délai minimum de 3 semaines). Elle précèdera les autres interventions. On tiendra compte du temps de désorption nécessaire impliquant une immobilisation des documents dans l'entreprise de désinfection de trois semaines à un mois. Les traitements diffèrent s'il s'agit de moisissures (oxyde d'éthylène) ou d'insectes (anoxie).
- 2) **Débrochage et foliatage** si nécessaire : à la mine de plomb, le plus discrètement possible en bas à gauche du document. En fin de traitement : rebrochage. Pour la reliure, voir les prescriptions dans les *Règles pour la restauration et la reliure des documents d'archives*.
- 3) **Dépoussiérage** : en cas de présence ponctuelle de moisissures, il est préférable d'utiliser un aspirateur muni de filtres absolus High Efficiency Particulate Air Filter (norme HEPA). L'embout sera protégé par un filtre pour éviter d'aspirer des fragments.
- 4) **Gommage** : il ne concerne que les documents sur lesquels la lisibilité est atténuée par un fort empoussièrément qui peut nuire aussi à la conservation des documents (acidité, humidité) ou pour retirer des salissures ponctuelles. Les résidus du gommage devront être éliminés. Les papiers glacés, les cuirs, les documents pulvérulents, trop poreux, très déchirés et altérés ou contenant des encres fragiles (état B à C) ne pourront être gommés

- 5) **Nettoyage en milieu humide** : il présente un risque et ne sera utilisé qu'en cas de nécessité et après un test de solubilité des encres, pigments, estampilles et tampons. Les rinçages à l'eau claire sont indispensables. Réencollage si nécessaire.
- 6) **Remise à plat**
- 7) **Dérestauration** : enlèvement des renforts, retrait des adhésifs (proscrire les solvants gras) et supports
- 8) **Comblage** : dans la mesure du possible, le papier japon sera privilégié car les autres matériaux cités ont des caractéristiques variables et peuvent provoquer des tensions. Ils sont réservés aux lacunes importantes nécessitant un bon renfort. La tenue des greffes est instable dans le temps. Les colles peuvent induire des altérations, elles doivent être sélectionnées avec soin.
  - o 8.1) papier japon (préciser le grammage et le type de papier japon)
  - o 8.2) parchemin
  - o 8.3) pulpe de parchemin
  - o 8.4) peau de baudruche
- 9) **Colmatage**
- 10) **Doubleage**, préciser le grammage et le type de papier japon, la colle utilisée :
  - o 10.1) localisé
  - o 10.2) des premiers et derniers feuillets des cahiers ou registres
  - o 10.3) en plein au verso
  - o 10.4) recto-verso
- 11) **Entoilage** : seuls les très grands formats pourraient être entoilés pour leur conserver solidité et souplesse à l'enroulement.
- 12) **Désacidification** : elle peut avoir des conséquences secondaires : migration des composés, taches, palissement des encres, oxydation. Aussi est-elle réservée à des documents très altérés (C et D : présence de nombreuses lacunes et déchirures) après l'analyse préalable du pH (il devra être inférieur à 5,8) et du test de la solubilité des encres et pigments. L'action protectrice de la réserve alcaline diminue avec le temps. La vaporisation est déconseillée car elle ne traite que superficiellement et induit un risque d'hétérogénéité qui conduit à un jaunissement différentiel dans le temps et à une accélération des phénomènes d'oxydation, au transfert des encres ferrogalliques. Elle peut aussi engendrer des taches. Il est donc préférable de traiter par bain. Les traitements à l'hydroxyde de calcium, au pH élevé (10), provoquent une désacidification trop rapide et violente qui peut entraîner le palissement des teintes. Mieux vaut un traitement au carbonate de calcium. Le pH augmente progressivement jusqu'à 7, 8 sans effets secondaires sur les teintes. Il a pour inconvénient d'être lent et délicat à préparer. Il faut donc vérifier que l'entreprise ait un savoir-faire sur cette technique. Par contre, pour les calques, la vaporisation de carbonate de méthyle-magnésium est le seul procédé admissible bien que présentant aussi des risques. Il est donc aussi réservé aux calques très altérés c'est-à-dire avec présence de déchirures nombreuses.

- 13) **Conditionnement** : les papiers et cartons de conservation devront répondre à la norme ISO 9706
  - o 13.1.1) mise en boîte en carton de conservation
  - o 13.1.2) mise en boîte en polypropylène gris
  - o 13.2.1) pochette en papier de conservation
  - o 13.2.2) pochette en matériau synthétique (mylar, polyéthylène...)
  - o 13.3.1) support en polypropylène gris
  - o 13.3.2) support en carton de conservation
  - o 13.3.3) support en mousse de polyéthylène
  
- 14) **Encadrement** avec ou sans marie-louise. La présence de marie-louise est indispensable en cas de pigments instables : pastel, fusain, craie...Elle évite tout contact avec le pigment et donc l'abrasion.

Les interventions suivantes sont proscrites : blanchiment, thermocollage, modification des dimensions des feuillets, suppression d'éléments sauf avis écrit des Archives, entoilage des documents de petite et moyenne dimension, traitement aqueux des calques et utilisation exclusive de colle non aqueuse.

## **7. Dossier de restauration**

Un rapport d'intervention détaillé sera remis en même temps que les documents. Il comportera les éléments demandés dans le devis qui seront complétés par les interventions et analyses effectuées et si besoin la description des difficultés rencontrées. Des préconisations seront données quant à la conservation des pièces restaurées. Le constat d'état sera actualisé. Des photographies permettront d'illustrer les principales altérations et interventions.

## **8. Transport, manipulation et responsabilité du titulaire**

Toutes les opérations autour des documents ont un impact sur leur conservation. Des altérations peuvent survenir lors des manipulations et des transports. Il est donc important de prévoir les modalités s'y référant.

Le titulaire du marché est responsable de l'intégrité et de la bonne conservation des documents lors des manipulations, de l'emballage et du transport.

Les agents auront reçu une formation leur permettant de manipuler sans risque des documents originaux, uniques et fragiles. Ils connaîtront les modalités de manipulation et d'emballage. Ils porteront des gants propres adaptés à la nature des supports. Les documents altérés, fragiles ou en feuilles seront emballés préalablement pour éviter la perte d'éléments et les protéger en utilisant des matériaux de conservation adaptés à la technique graphique ou au média (chemise à rabat en papier permanent, chemise en polyester s'in n'y a aucun risque de décharge électrostatique, passe-partout, carton à dessin, etc).

Aucun stylo ni feutre ne seront utilisés à proximité des documents pour éviter des marquages accidentels et des transferts d'encre.

Les documents en feuille, de trop grand format pour être transportés à plat peuvent être roulés, partie imprimée vers l'intérieur du tube en carton d'un diamètre suffisant pour éviter toute déformation du support. Si le tube n'est pas en carton neutre, il sera revêtu d'un matériau protecteur non acide et de préférence inerte (film polyester (mylar) puis papier permanent). Ils seront placés dans une boîte ouvrant sur le dessus et non un tube (il faut tirer sur le document pour l'extraire).

Si des documents encadrés doivent être restaurés, on utilisera directement du bulle. Un adhésif anti-bris de verre sera placé sur le verre du cadre.

Il est interdit d'apposer toute étiquette ou même tout document sur le document y compris au dos.

Les documents seront placés dans des contenants rigides (caisses, boîtes, cartons à dessin, etc) appropriés à leur format et dotés de matériaux de calage, mousse ou papier bulle sauf en cas de désinfection (afin de faciliter la désorption, n'utiliser que des matériaux poreux comme le carton et le papier et percer au préalable en diagonale les cartons).

La mise sur palette est préconisée. Elle facilite la manipulation lors des transferts.

Les préconisations contre les dégradations, le vol (arrêts notamment durant la nuit), l'incendie et les matériaux utilisés (cartons, calage, palette, extincteur...) devront être décrits.

Les documents seront assurés de l'enlèvement à leur retour aux Archives en fonction des valeurs d'assurance définies par les Archives.

### **9. Qualification des intervenants**

Les différents intervenants seront nommés, leur qualification et leur responsabilité seront définies (manipulation, transport, devis, restauration, rapport).

### **10. Description des ateliers**

Le prestataire devra garantir que les locaux sont équipés pour recevoir des biens culturels : contrôle climatique, filtres anti UV aux fenêtres, sécurité et sûreté, modalités de stockage, protection du personnel.

### **11. Contrôle qualité et respect des délais**

Les Archives se réservent le droit de visiter à tout moment les ateliers afin de vérifier les normes de sécurité, de sûreté et de conservation, les produits utilisés et la qualification du personnel.

En cas de dépassement des délais d'intervention, notifiés au préalable, les Archives se réservent le droit de récupérer les documents, les frais de transports incombant au prestataire.

Le contrôle de la qualité des interventions se fera dans un délai d'un an. Si les travaux sont reconnus défectueux ou non conformes aux spécifications du marché, aux devis ou aux fiches techniques remises, les prestations seront refaites aux frais du prestataire et dans les délais définis par les Archives.

### **12. Résumé des documents concernant la restauration à fournir :**

#### **- par les Archives :**

- Inventaire des documents
- Constat d'état afin de juger de la qualité du travail rendu
- Préconisations
- Constitution de lots homogènes
- Valeurs d'assurance

#### **- par le prestataire :**

- Bon d'enlèvement et de retour co-signé avec liste exhaustive des documents
- Constat d'état
- Devis : propositions d'intervention circonstanciées par document

- Dossier de restauration comportant le constat, le diagnostic, les analyses, les interventions détaillées (produits...), des photographies, les fiches techniques des produits et fournisseurs, les outils utilisés
- Relevés des conditions de conservation
- Certificats d'assurance clou à clou et modalités de transports, de sécurité et de sûreté
- Planning des interventions et des transports
- Qualification des intervenants