

## La désacidification dans des services d'archives

Marie-Dominique Parchas<sup>1</sup>  
Archives de France

### 1. Les archives - des documents uniques

Les documents conservés dans les services d'archives ont pour particularité d'être uniques. Les textes imprimés peuvent être annotés dans les marges, tamponnés et signés à l'encre ou au stylo. Les archivistes sont confrontés au problème de la conservation d'une masse considérable de documents correspondant à la période critique 1860-1960, mais aussi à celle de documents plus anciens contenant des encres ferro-galliques qui acidifient leur support. Un constat pièce à pièce est la plupart du temps indispensable au choix du traitement le plus approprié, et c'est pourquoi la désacidification manuelle semblait jusqu'à aujourd'hui plus adaptée aux besoins des archivistes.



*Documents d'archives altérés et/ou restaurés*

Des questions restent en suspens : de quel recul dispose-t-on pour valider un système qui peut présenter des effets secondaires indésirables, pendant combien de temps les documents sont-ils protégés d'une reprise de l'acidification, quels sont les critères qui permettent de choisir tel ou tel système en fonction des différentes typologies de documents ? Autre point, la désacidification ne consolide pas encore les documents, des recherches sont en cours dans ce but.

A ces questions se rajoute donc celle de la consultation des documents, qui doivent pour ce faire être manipulables, donc consolidés, s'ils ne sont pas retirés de la communication. Les archivistes se sont

donc penchés sur des traitements alternatifs, soit de conservation physique (désacidification manuelle et doublage), soit de transfert sur un autre support.

En conséquence, la démarche des archivistes français est sensiblement différente de celle des bibliothécaires par rapport à la désacidification de masse.

## **2. Bilan des enquêtes sur la désacidification dans les services d'archives**

La Bibliothèque nationale de France a mené en 2005 une enquête sur les pratiques et les besoins en désacidification de masse des bibliothèques et services d'archives, notamment pour les documents produits sur papier acide (pâte mécanique) entre 1860 et 1960.

26 services d'archives sur 89 ont répondu au questionnaire. Le bilan de cette enquête est global (archives et bibliothèques) et ne tient donc pas compte des spécificités de la conservation des documents d'archives par rapport au traitement des livres, plus compatible avec les traitements de masse.

En prévision du colloque et en l'annonçant, j'ai rediffusé ce questionnaire début 2011, en le complétant. J'ai reçu 8 réponses.

Si l'on reprend les 2 enquêtes, on distingue des tendances générales :

- un manque de connaissances sur les différents procédés de désacidification de masse (avantages et inconvénients), leur coût, les entreprises qui les proposent, la qualité de leur prestation ;
- une pratique non systématique du constat d'état ;
- une méconnaissance des fonds altérés ;
- un manque de réflexion sur la conservation des fonds 1860-1960 ;
- une demande de réflexion générale intégrant les problèmes d'acidité provoqués par les encres ferro-galliques ;
- un regret : aucune politique nationale ne favorise un financement, une programmation annuelle comme c'est le cas pour la numérisation.

## **3. Tentatives d'explications**

### **3.1. Quels objectifs ?**

Quels sont les objectifs majeurs des archivistes ? C'est de communiquer les documents.

- Soit de manière directe : les documents doivent donc être manipulables, une simple désacidification ne répond pas à cet objectif si les documents sont déjà très dégradés.
  
- Soit de manière indirecte : l'information contenue dans le document est transmise grâce au microfilm et à la numérisation. C'est la politique suivie par la majorité des archivistes, qui est soutenue au niveau de l'Etat par des investissements conséquents. C'est la face visible de l'iceberg et la mise en valeur du rôle de transmission du patrimoine dévolu aux administrations de tutelle (Etat, Conseils généraux, Municipalités) grâce au développement des sites internet. Mais cette politique met en péril l'existence même des originaux.

### 3.2. Une évolution des mentalités ?

La conservation préventive prend le pas sur la conservation curative. Où se situe la désacidification ?

- une prévention afin d'éviter la dégradation liée à l'acidification progressive et inévitable ?
- une action curative pour agir sur des documents déjà très altérés ?

La prudence est aujourd'hui la règle, elle encourage le non-interventionnisme.

Qui définit les risques induits par cette politique ?

Qui décide et selon quels critères ?

### 3.3. Quelles références en conservation-restauration ?

Le *Manuel pour la reliure et la restauration des documents d'archives* rédigé par Nelly Cauliez. (AN, DAF, 2009) répond à cette question. Il est utilisé notamment pour rédiger des cahiers des charges, dans lesquels il figure comme référence. Il a été relu par de nombreux experts, usagers et conservateurs-restaurateurs. Que dit-il à propos de la désacidification ?

... « Les procédés de désacidification peuvent provoquer des effets secondaires :

- migration des composés
- palissement des encres
- oxydation.

Ils doivent donc être réservés à des documents très altérés présentant de nombreuses lacunes et déchirures, après une analyse préalable de leur pH qui devra être inférieur à 5,8 et des tests de solubilité des encres et pigments. Il faut aussi noter que l'action protectrice de la réserve alcaline diminue avec le temps et qu'une désacidification ne permet en aucun cas de consolider un papier ou une encre. Son rôle est essentiellement préventif car un papier acide est un papier qui s'auto-détruit : il jaunit progressivement, il devient friable, cassant, et à terme incommunicable.

La mesure de l'acidité s'effectue de diverses manières, au moyen d'indicateurs colorés ou d'un pH-mètre. Les pH-mètres donnent des résultats plus fiables.

La désacidification est réservée à la neutralisation de l'acidité générée :

- par la composition du papier, notamment celui produit à partir de pâte de bois
- par celle de l'encre
- par l'environnement (température, humidité, lumière)
- par contact avec des documents ou supports acides.

Ainsi, par une désacidification, on cherche à atteindre un ou plusieurs des objectifs suivants :

- la neutralisation de l'acidité
- l'élimination ou l'extraction des substances acides solubles du papier
- l'apport d'une réserve alcaline de 400 à 600 meq/kg (milliéquivalent/kg).

Remarque : de nombreux paramètres interviennent lors d'une opération de désacidification :

- la nature de la solution désacidifiante
- sa concentration
- son mode d'application (immersion, vaporisation, flottaison)
- la composition du papier (chiffon, à pâte chimique ou pâte de bois)
- son état de conservation (pH, date de production, présence de nombreuses lacunes et déchirures).

Pour évaluer la validité d'une méthode de désacidification donnée, on considère les points suivants :

- la stabilité du pH acquis
- l'importance et la stabilité de la réserve alcaline créée
- la résistance mécanique du papier pendant et après traitement
- le degré de polymérisation (altération de la cellulose pendant la désacidification)
- la stabilité de la teinte après traitement (jaunissement)
- la décoloration ou la dissolution de certaines encres ou pigments
- la toxicité des produits.

La désacidification peut s'opérer de deux façons :

- par trempage dans un bain aqueux contenant :
  - de l'hydroxyde de calcium : son inconvénient réside dans une désacidification trop rapide et violente (le pH atteint 10) avec un risque de palissement des encres. Son avantage réside dans sa facilité d'emploi
  - du bicarbonate de calcium : l'augmentation du pH est progressive et moins élevée (7-8), sans effets secondaires sur les teintes. Mais la mise en œuvre est plus complexe et peu répandue aujourd'hui
- par vaporisation de carbonate de méthyl-magnésium : c'est un procédé moins efficace car le traitement ne s'applique qu'en surface. Il peut entraîner l'apparition de taches, un risque d'hétérogénéité (jaunissement et migration des encres, accélération des phénomènes d'oxydation). C'est cependant le seul procédé admis pour la désacidification des papiers calques très altérés.

Des études en cours sur le sujet (utilisation des AAAS) doivent inciter à une grande prudence et des préconisations plus précises pourront prochainement être ajoutées sur ce point. »...

Ce document n'évoque que la désacidification manuelle et met en garde contre les risques d'altération. Il impose une démarche réfléchie qui a pour but majeur de lutter contre des traitements systématiques sans constat pièce à pièce.

### **3.4. Où trouver les compétences ?**

Qui dans un service d'archives aura les compétences suffisantes pour juger du bien-fondé d'un traitement, notamment s'il est jugé à risques :

- le conservateur ?
- l'artisan relieur ?
- le responsable de conservation préventive ?

Très peu de services patrimoniaux (musées, bibliothèques, archives) disposent en effet d'un conservateur-restaurateur ayant reçu une formation spécifique de niveau master.

Les services d'archives n'ont pas encore l'habitude de faire appel à un prestataire pour évaluer l'état sanitaire des fonds, donner des priorités et des préconisations afin d'aider ou de rédiger un cahier des charges ou de programmer des interventions de conservation curative et préventive.

De même, il existe peu de responsables de conservation préventive, ce qui explique le manque de vision globale sur l'état de conservation des fonds.

Dans un tel contexte, face à des fonds uniques, l'attitude de prudence est de règle.

### **3.5. Quelles alternatives ?**

Face à tous ces problèmes : manque de moyens, de connaissances, de compétences, de prise de risques, les archivistes ont des alternatives :

- de conservation préventive : conditionnement et sous-conditionnement en matériau neutre avec réserve alcaline ;
- de conservation curative : la désacidification manuelle, complétée ou non par un doublage ;
- la numérisation.

### **3.6. Comment évaluer la pertinence des choix ?**

Aujourd'hui nous avons encore peu de recul sur les pratiques. Il faudrait donc développer, voire créer des outils d'évaluation de l'état sanitaire des fonds :

- des constats d'état ciblés ;
- un échantillonnage de documents à surveiller en priorité avec des critères d'évaluation de l'état de conservation, et à comparer avec des matériaux tests : papier Wattman, papier journal (qui se dégrade rapidement) etc., dont une partie serait placée à proximité des documents et l'autre en laboratoire ou dans un local où les conditions de conservation seraient optimales ;
- des bilans périodiques, en lien avec les conditions environnementales (relevés des températures et de l'humidité relative, de leur fluctuation, des polluants, qualité des conditionnements, degré d'utilisation du document (périodicité des consultations, des expositions...).

On se retrouve dans 5 ans pour évaluer les progrès ! Ils doivent porter non seulement sur l'évaluation des traitements de désacidification mais aussi sur des protocoles d'évaluation de l'état des fonds.

---

<sup>1</sup> chargée de mission pour les questions de conservation /Service interministériel des Archives de France  
[marie-dominique.parchas@culture.gouv.fr](mailto:marie-dominique.parchas@culture.gouv.fr)