

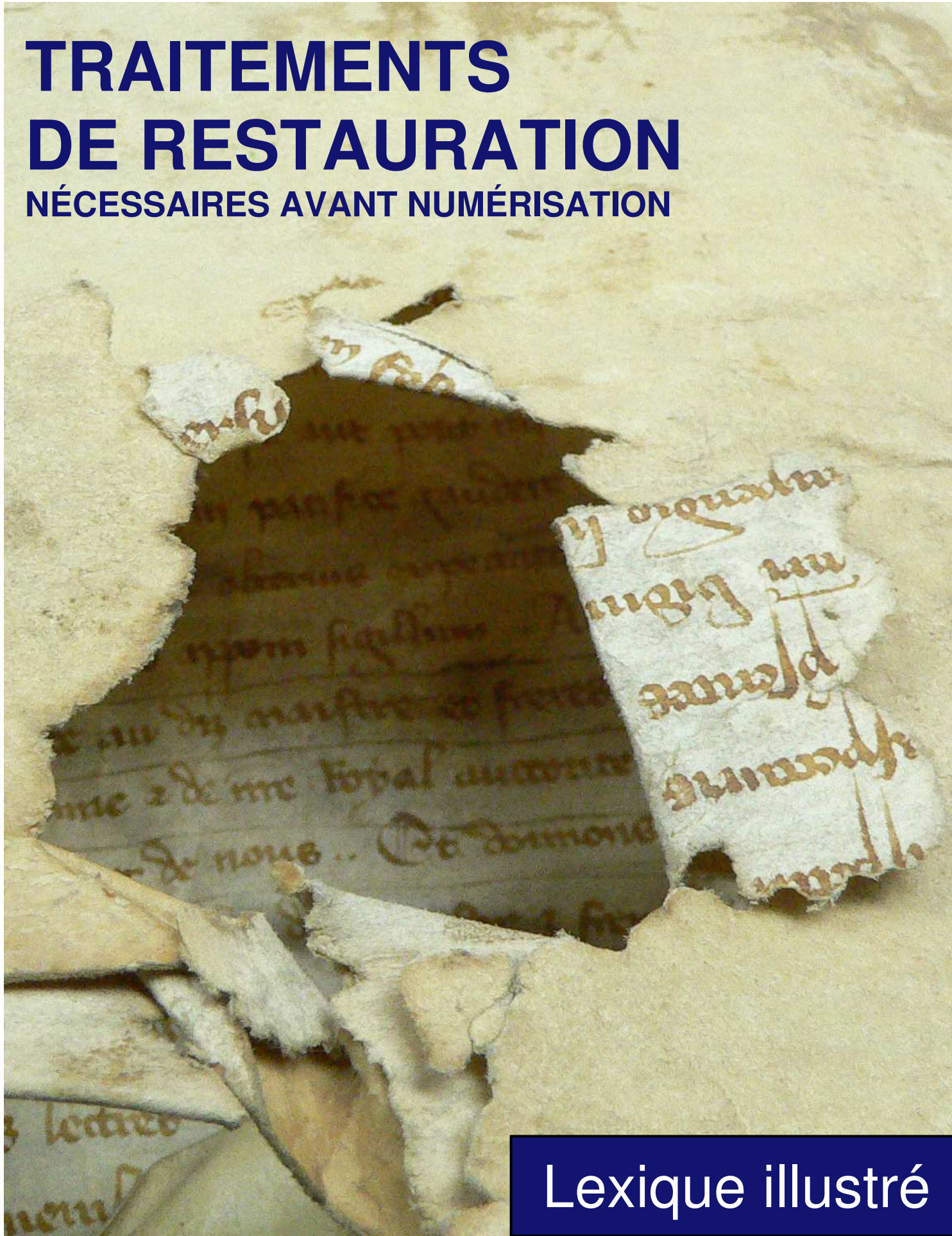


MINISTÈRE
DE LA CULTURE

ARCHIVES
NATIONALES

Liberté
Égalité
Fraternité

TRAITEMENTS DE RESTAURATION NÉCESSAIRES AVANT NUMÉRISATION



Lexique illustré

SOMMAIRE

1

CONDITIONS MATERIELLES NECESSITANT DES INTERVENTIONS AVANT NUMERISATION 1

Les conformations et les dommages qui occasionneraient une **manipulation problématique** ou **occulteraient tout ou partie des informations** lors de la numérisation.

- 1.1 Arts graphiques ou bloc-texte 4
- 1.2 Objets photographiques 9
- 1.3 Reliure (structure)..... 14

2

CONDITIONS MATERIELLES NE NECESSITANT PAS D'INTERVENTION AVANT NUMERISATION, MAIS QUI REQUIERENT DES PRECAUTIONS DE MANIPULATION..... 17

Les dommages de faible ampleur qui n'entretiennent **pas de fragilité mécanique**, ne présentent **pas de risque d'aggravation** ni n'occasionnent l'**occultation des informations**. Les conditions matérielles peuvent requérir des **précautions de manipulation** et occasionner des **traitements au retour de numérisation**, dans le cadre de l'entretien des fonds.

- 2.1 Arts graphiques ou bloc-texte 17
- 2.2 Objets photographiques 19
- 2.3 Reliure (structure)..... 23

3

CONDITIONS MATERIELLES MOTIVANT LA NUMERISATION DE SAUVEGARDE DE L'INFORMATION (SPECIFIQUE AUX OBJETS PHOTOGRAPHIQUES) 27

L'altération ordinaire, plus ou moins dynamique, de certains matériaux **condamnent les photographies** dont elles sont constituées et représente un **risque de disparition irrémédiable** de tout ou partie de l'information enregistrée et de dégradation physico-chimique des documents contigus.

Les supports en **nitrate et en acétates de cellulose** sont particulièrement concernés. L'exploitation documentaire de tels supports dépend de leur état de conservation.

POINTS DE VIGILANCE 30

ANNEXES 31

CRITÈRES DE CHOIX

Le présent guide illustre et qualifie les dégradations les plus fréquemment observées sur les documents relevant des **arts graphiques** (plans, cartes, affiches, gravures, chartes etc...), sur les **objets photographiques** et sur les **documents reliés**.

Les interventions effectuées sur les documents d'archives pour leur **numérisation** relèvent de la **conservation curative**.

Ces interventions doivent garantir la **manipulation des documents** sans dommage par les prestataires de numérisation et permettre la numérisation optimale des documents en favorisant la **perception des informations** ; textes, images, empreintes, etc.

Les dégradations n'interdisent pas systématiquement la numérisation des documents mais certaines sont problématiques pour leur manipulation sûre et entravent l'obtention d'une numérisation satisfaisante :

- › les dommages qui concernent l'**intégrité matérielle** des documents et entretiennent une **fragilité mécanique** ; ces dommages peuvent être aggravés lors de manipulations, notamment à l'occasion de la numérisation,
- › les conformations et dommages qui **occultent ou perturbent** la perception des informations et ne permettent pas une numérisation optimale de celles-ci.

1

CONDITIONS MATERIELLES NECESSITANT UNE INTERVENTION AVANT NUMERISATION

Les conformations et les dommages qui occasionneraient une **manipulation problématique** ou **occulteraient tout ou partie des informations** lors de la numérisation.

1.1 ARTS GRAPHIQUES OU BLOC-TEXTE



Empoussièrément/Salissures/ Encrassement

- › **Risques encourus :**
- incrustation des salissures,
 - dommages mécaniques (abrasions) ou physico-chimiques



Déchirures périphériques longues et/ou très nombreuses

- › **Risques encourus :**
- propagation de la déchirure,
 - fragmentation du document,
 - perte de fragments



Lacune conséquente en périphérie ou au centre combinée ou non à des déchirures

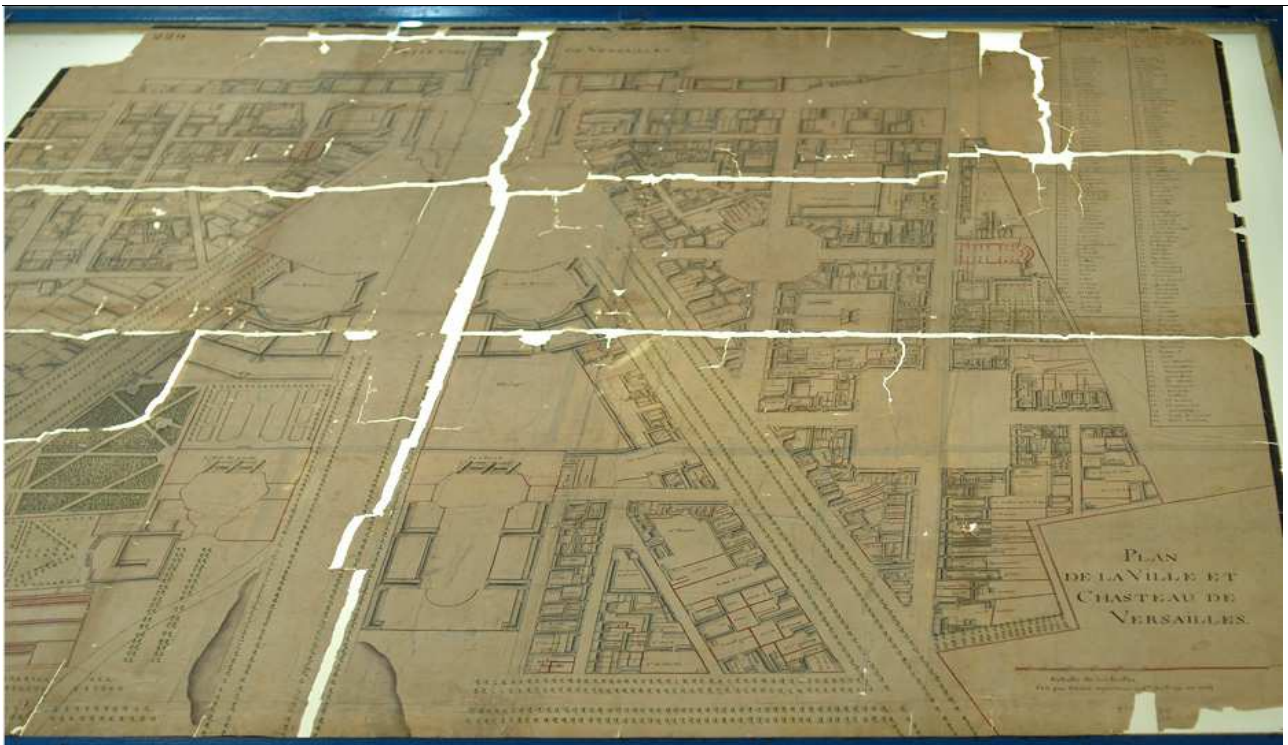
- › **Risques encourus :**
- amorce de déchirures,
 - fragmentation du document,
 - perte de fragments



Lacune pénétrante pouvant créer une accroche/susceptible d'aggravation

› Risques encourus :

- amorce de déchirures,
- fragmentation du document,
- perte de fragments



Document en plusieurs morceaux/fragmentaire

› Risques encourus :

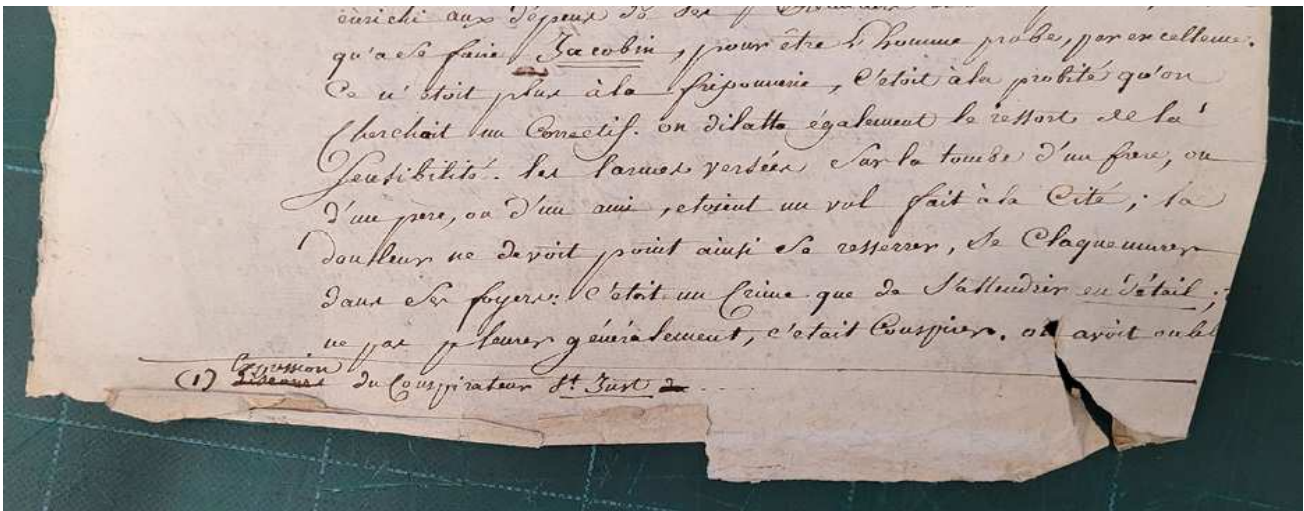
- dissociation,
- perte de fragments
- lisibilité restreinte



Pli marqué cachant du texte

› Risques encourus :

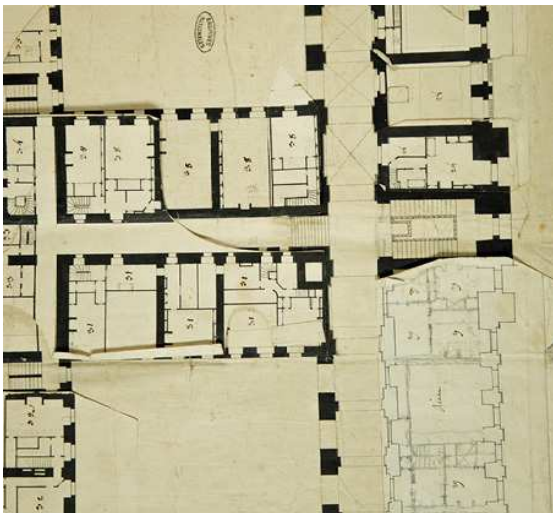
- accroche des documents entre eux,
- perte d'information sur l'image numérique



Pli créant une accroche/susceptible d'aggravation

› Risques encourus :

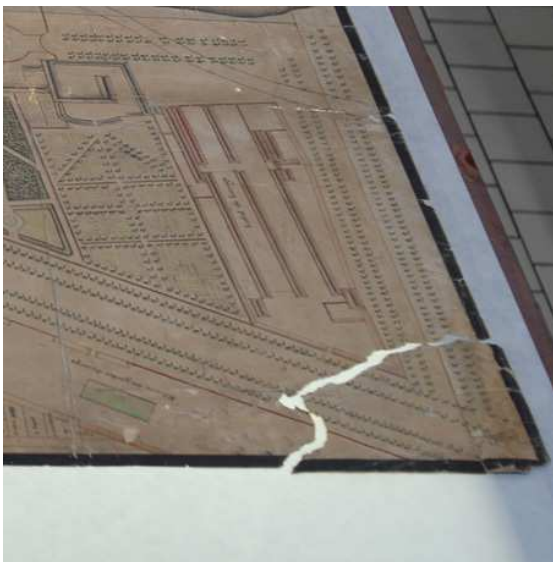
- accroche des documents entre eux,
- amorce de déchirures,
- fragmentation du document,
- perte de fragments



Pli sur une retombe

› Risques encourus :

- accroche des documents entre eux,
- perte d'information sur l'image numérique
- amorce de déchirure,
- fragmentation du document,
- perte de fragments



Fragment détaché

› Risque encouru :

- perte de fragments



Tracés à l'encre métallo-gallique dégradée (perforation du papier, craquelures)

- › **Risques encourus :**
- accroche des documents entre eux,
 - amorce de déchirure,
 - fragmentation du document,
 - perte de fragments



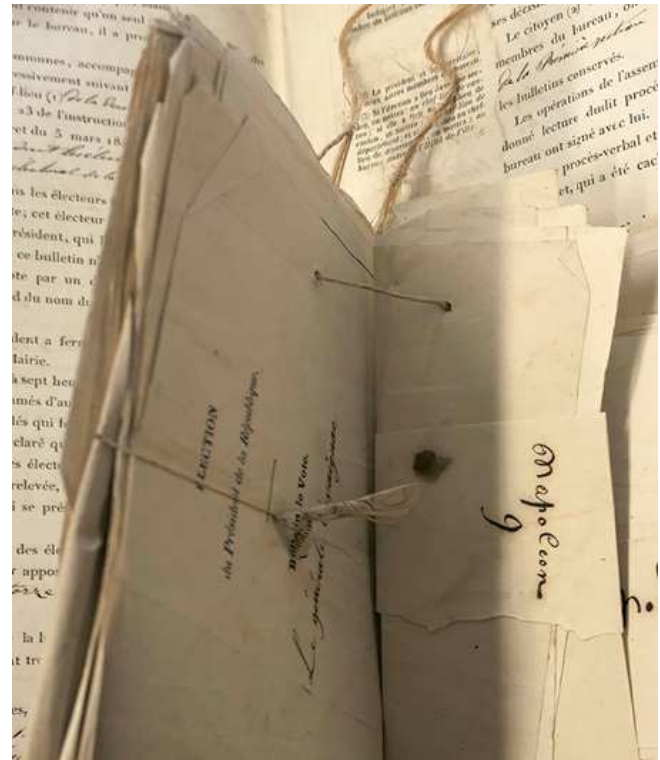
Feuillet ou document présentant des dégradations dues aux moisissures (perte de résistance du papier)

- › **Risques encourus :**
- manipulation restreinte,
 - contamination de fonds sains,
 - amorce de déchirure,
 - fragmentation du document,
 - perte de matière et de fragments



Feuillet ou document présentant des détériorations extensives dues aux insectes ou aux rongeurs

- › **Risques encourus :**
- accroche des documents entre eux,
 - amorce de déchirure,
 - fragmentation du document,
 - perte de fragments,
 - lisibilité et manipulation restreintes



Épingles, agrafes, trombones oxydés et liens empêchant l'accès aux informations

› Risques encourus :

- altération continue (oxydation),
- dommages mécaniques (déchirures),
- lisibilité et manipulation restreintes



Ruban adhésif dégradé perturbant la lisibilité des informations

› Risques encourus :

- perte d'informations,
- perte de fragments



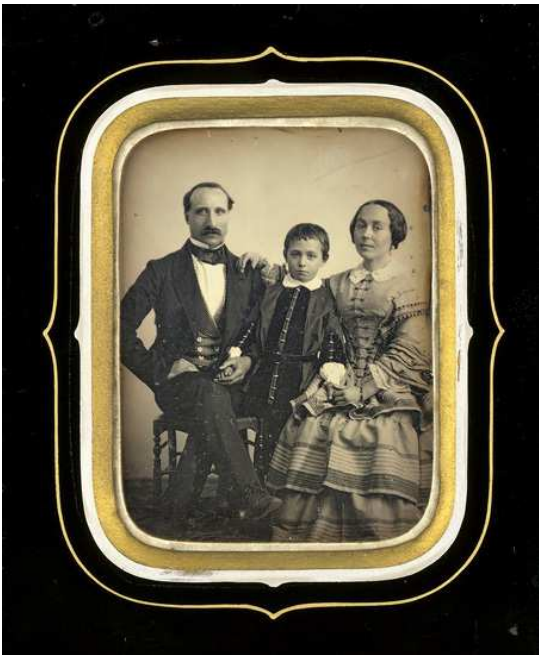
Couche picturale craquelée avec pertes de matière : écaillage ou pulvérisation

› Risques encourus :

- perte d'informations,
- perte de matière,
- transfert sur des documents en contact

1.2 OBJETS PHOTOGRAPHIQUES

1.2.1 Objets/encadrements/montages/assemblages



Daguerréotypes

- › Les daguerréotypes sont des objets ; la numérisation de la plaque daguerrienne peut motiver la dissociation temporaire de l'image et des éléments de montage si elle est sans risque pour l'objet



Autochromes

- › Les autochromes sont des diapositives dont le doublage d'une lame de verre et le scellage garantissent l'image et le réseau trichrome de dommages le remplacement des lames fêlées ou rompues et des rubans de scellage dégradés est nécessaire (voir ci-dessous « Fêlure, rupture », p.13)



Cadre

- › Les photographies peuvent nécessiter une intervention (nettoyage, réduction de déformations...), les reflets perturbent la numérisation



Adhésifs dégradés

- › **Risques encourus :**
 - endommagement des éléments détachés,
 - perte



Épingles, agrafes, trombones

- › **Risques encourus :**
 - altération continue (oxydation)
 - dommages mécaniques (déchirures)

1.2.2 État de surface, dommages physiques et mécaniques



Empoussièrément et salissures

- › **Risques encourus :**
 - incrustation des salissures et dommages mécaniques (abrasions) ou physico-chimiques,
 - lisibilité restreinte



Dépôts fuligineux ou pulvérulents dus à l'absence de protection ou à une infestation

- › **Risques encourus :**
 - dispersion et incrustation des particules mobiles



Déchirures

- › **Risques encourus :**
 - propagation de la déchirure,
 - fragmentation du document,
 - perte de fragments



Lacunes pénétrantes

- › **Risques encourus :**
 - amorce de déchirures,
 - fragmentation du document,
 - perte de fragments



Arrachements et fragmentation

- › **Risques encourus :**
propagation et perte de fragments



Plis et pliures

- › **Risques encourus :**
 - rupture,
 - fragmentation du document,
 - perte de fragments



Déformations amples

- › **Risques encourus :**
 - écrasement et plissement,
 - déchirure



Détérioration de la couche image, hydrolyse causée par les moisissures

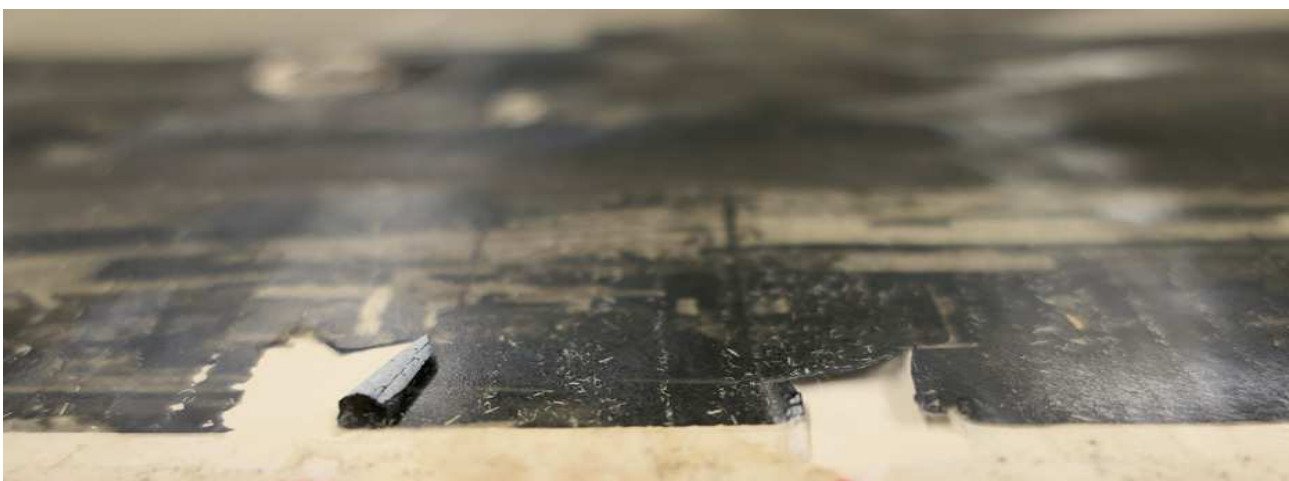
- › **Risques encourus :**
 - détachement et perte de matière,
 - lisibilité restreinte



Fêlure, rupture du support en verre

› Risques encourus :

- rupture,
- fragmentation du document,
- endommagement mécaniques,
- perte de fragments,
- blessure par coupure,
- lisibilité restreinte



Exfoliations de la couche image

› Risques encourus :

- lisibilité restreinte,
- écrasement et plissement,
- rupture,
- perte de fragments

1.3 RELIURE (STRUCTURE)



Coiffe en partie arrachée

- › **Risques encourus :**
- endommagement des éléments détachés,
 - perte d'élément



Couture rompue

- › **Risques encourus :**
- endommagement des éléments encore cousus,
 - perte de feuillets



Plat partiellement détaché

- › **Risques encourus :**
- endommagement des éléments encore attachés,
 - arrachements



Matériaux de couverture soulevé sur une zone étendue

- › **Risques encourus :**
- amorce de déchirures/cassures,
 - perte de fragments



Plat lacunaire (zone étendue)

› **Risques encourus :**

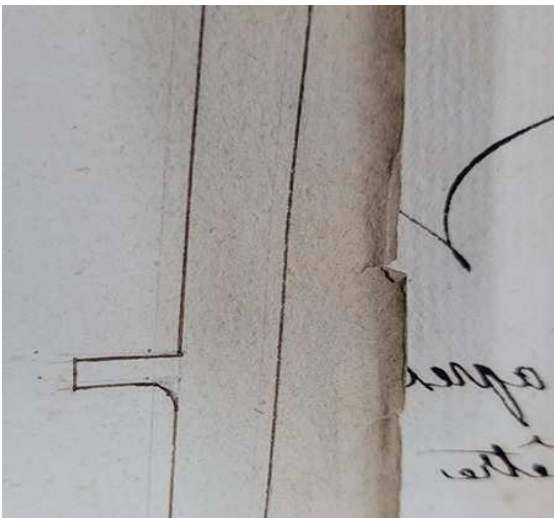
- dégradation des premiers feuillets,
- perte de matière

2

CONDITIONS MATERIELLES NE NECESSITANT PAS D'INTERVENTION AVANT NUMERISATION, MAIS QUI REQUIERENT DES PRECAUTIONS DE MANIPULATION

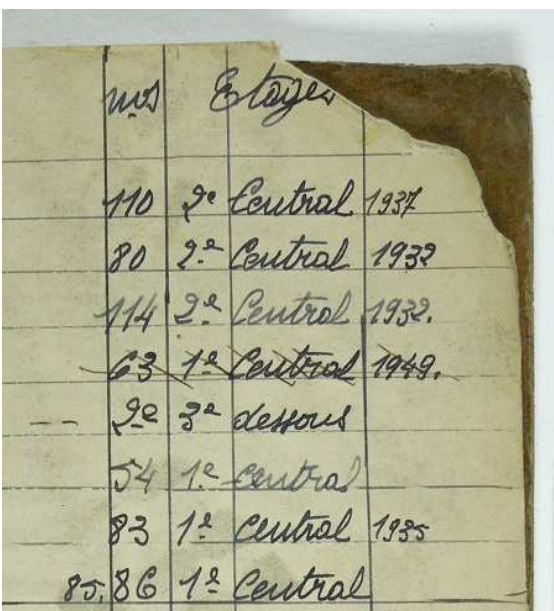
Les dommages de faible ampleur qui n'entretiennent **pas de fragilité mécanique**, ne présentent **pas de risque d'aggravation** ni n'occasionnent l'**occultation des informations**. Les conditions matérielles peuvent requérir des **précautions de manipulation** et occasionner des **traitements au retour de numérisation**, dans le cadre de l'entretien des fonds.

2.1 ARTS GRAPHIQUES OU BLOC-TEXTE



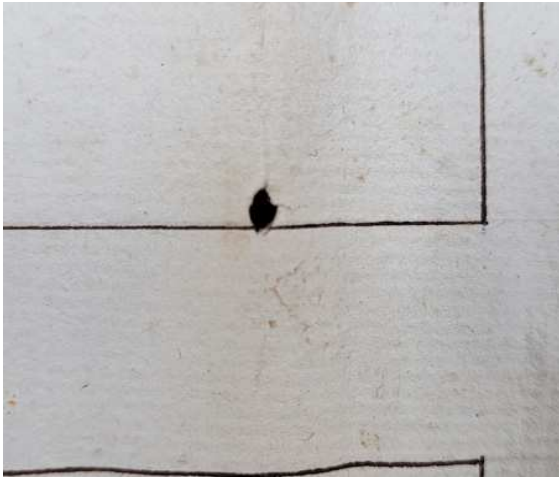
Courte déchirure périphérique

- › **Risque encouru :**
propagation de la déchirure

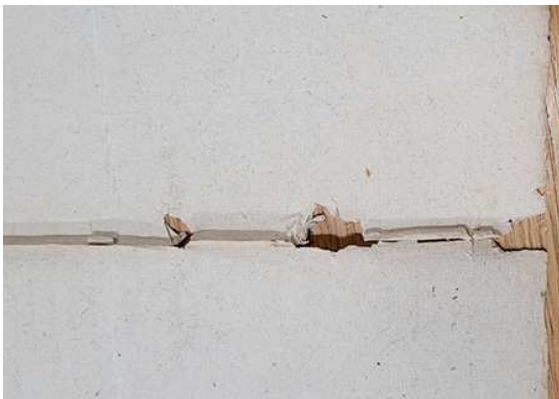


nos	Étages
110	2 ^e Central 1937
80	2 ^e Central 1932
114	2 ^e Central 1932.
63	1 ^e Central 1949.
--	2 ^e 3 ^e dehors
54	1 ^e Central
83	1 ^e Central 1935
85.86	1 ^e Central

Lacune d'angle n'accrochant pas les autres pages ou documents adjacents



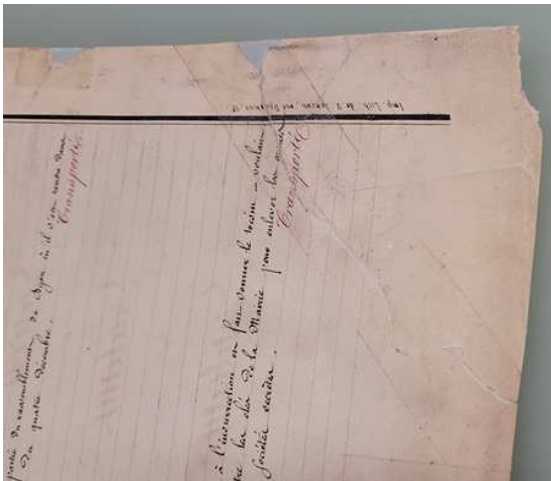
Lacune peu étendue située au centre d'une page ou d'un document figuré



Déchirures, lacunes ou plis sur des pages blanches ou dans des zones sans texte



Document plié sans dégradation (ou dégradations mineures, voir exemples plus haut), sauf si le matériau est très rigide



Ruban adhésif ne présentant pas de dégradation (coloration, rigidité, perte d'adhérence)

- › Risques encourus à terme :
- coloration,
 - pénétration de l'adhésif dans les fibres,
 - perte d'adhérence



Feuillet ou document présentant des taches (auréoles, coloration due à des moisissures, taches d'encre, jaunissement, foxing)

2.2 OBJETS PHOTOGRAPHIQUES



Miroir argentique

- › Risques encourus :
- abrasion,
 - empreintes digitales



Faisceaux de craquelures, plissements

- › **Risque encouru :**
détachement de fragments

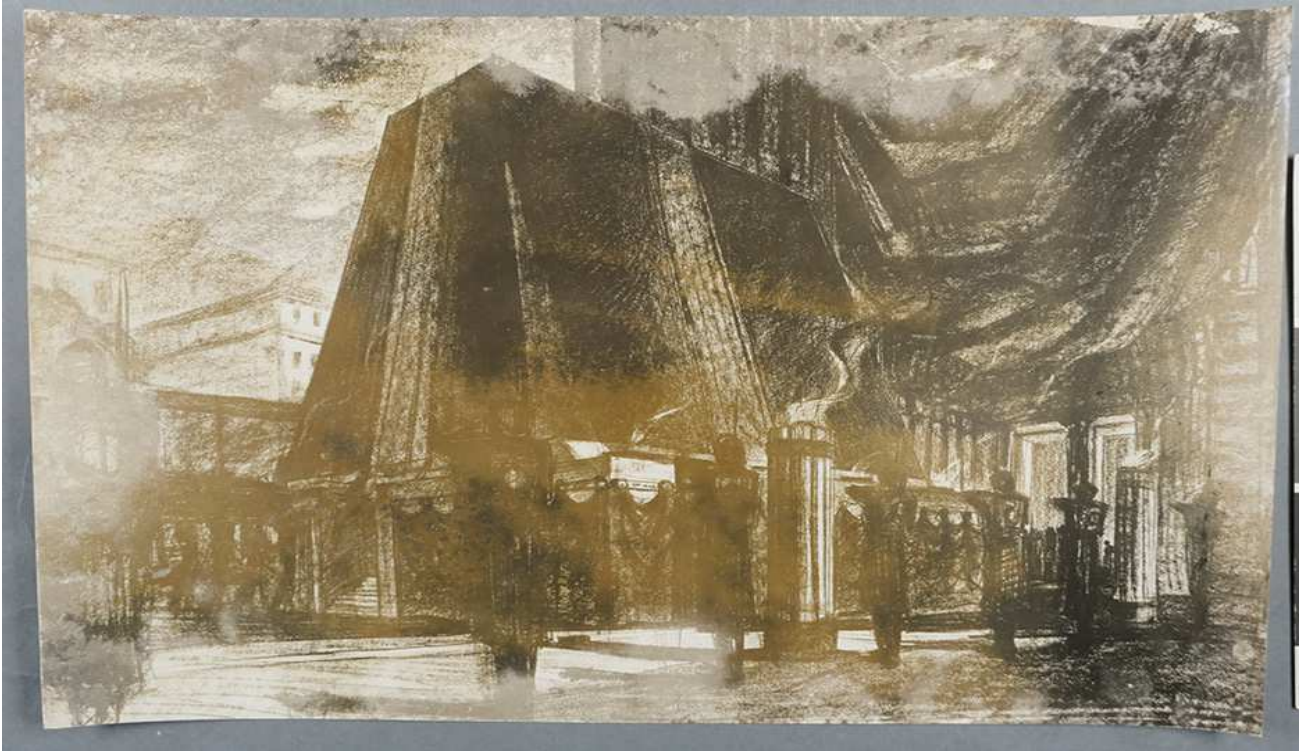


Lacune d'angle ; parfois associée à la perte de rigidité ou de cohérence du support cellulosique

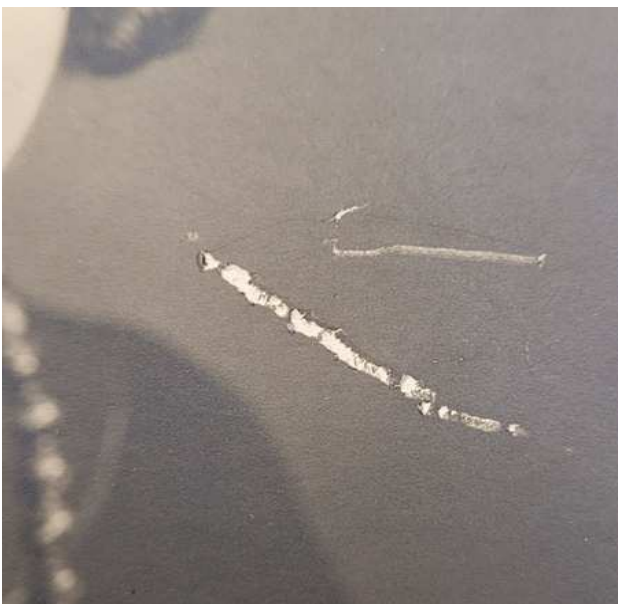
- › **Risques encourus :**
- dommages mécaniques,
 - pliure : rupture



Dépôts incrustés et taches imprégnées dans tout ou partie des couches d'une photographie (couche image, couche de sulfate de baryte le cas échéant et support)



Taches chimiques dues à l'action de produits résiduels



Rayures et abrasions



Lacune superficielle de la couche image



Perforations délibérées et enfoncements



Perte d'adhérence de la couche image d'avec le support secondaire

- › **Risque encouru :**
rupture de la poche



Foxing sur la couche image

2.3 RELIURE (STRUCTURE)



Plat(s) totalement détaché(s)

- › **Risque encouru :**
perte des plats



Coiffe arrachée (lacunaire ou détachée)

- › **Risque encouru :**
perte du fragment de coiffe



Dos détaché

- › **Risque encouru :**
perte du dos



Mors fendu exposant des supports de couture en bon état (non sectionnés et encore fixés au plat)



Dos concave



Plat déformé



Coin endommagé (délaminé, écorné)

- › **Risque encouru :**
accentuation du dommage



Matériau de couverture lacunaire



Matériau de couverture en partie décollé (zone peu étendue)

- › **Risque encouru :**
propagation du décollement



Plat lacunaire (zone peu étendue)

3

CONDITIONS MATERIELLES MOTIVANT LA NUMERISATION DE SAUVEGARDE DE L'INFORMATION (spécifique aux objets photographiques)

L'altération ordinaire, plus ou moins dynamique, de certains matériaux **condamnent les photographies** dont elles sont constituées et représente un **risque de disparition irrémédiable** de tout ou partie de l'information enregistrée et de dégradation physico-chimique des documents contigus. Les supports en **nitrate** et en **acétates de cellulose** sont particulièrement concernés. L'exploitation documentaire de tels supports dépend de leur état de conservation

3.1 SUPPORTS EN NITRATE DE CELLULOSE



Stade 1 : déformation de faible ampleur, qualité optique correcte

- › résultat optimal d'une numérisation aisée



Stade 2 : déformation prononcée, coloration, fragilité mécanique

› résultat incomplet d'une numérisation délicate



Stade 3 et 4 : exsudation, adhérence, pulvérulence, disparition de l'image

› résultat insatisfaisant d'une numérisation très contraignante

3.2 SUPPORTS EN ACETATE DE CELLULOSE



Stade 1 : déformation de faible ampleur, qualité optique correcte

- › résultat optimal d'une numérisation aisée



Stade 2 : déformation prononcée, perturbation optique due à la reconfiguration de la couche image

- › résultat incomplet d'une numérisation délicate

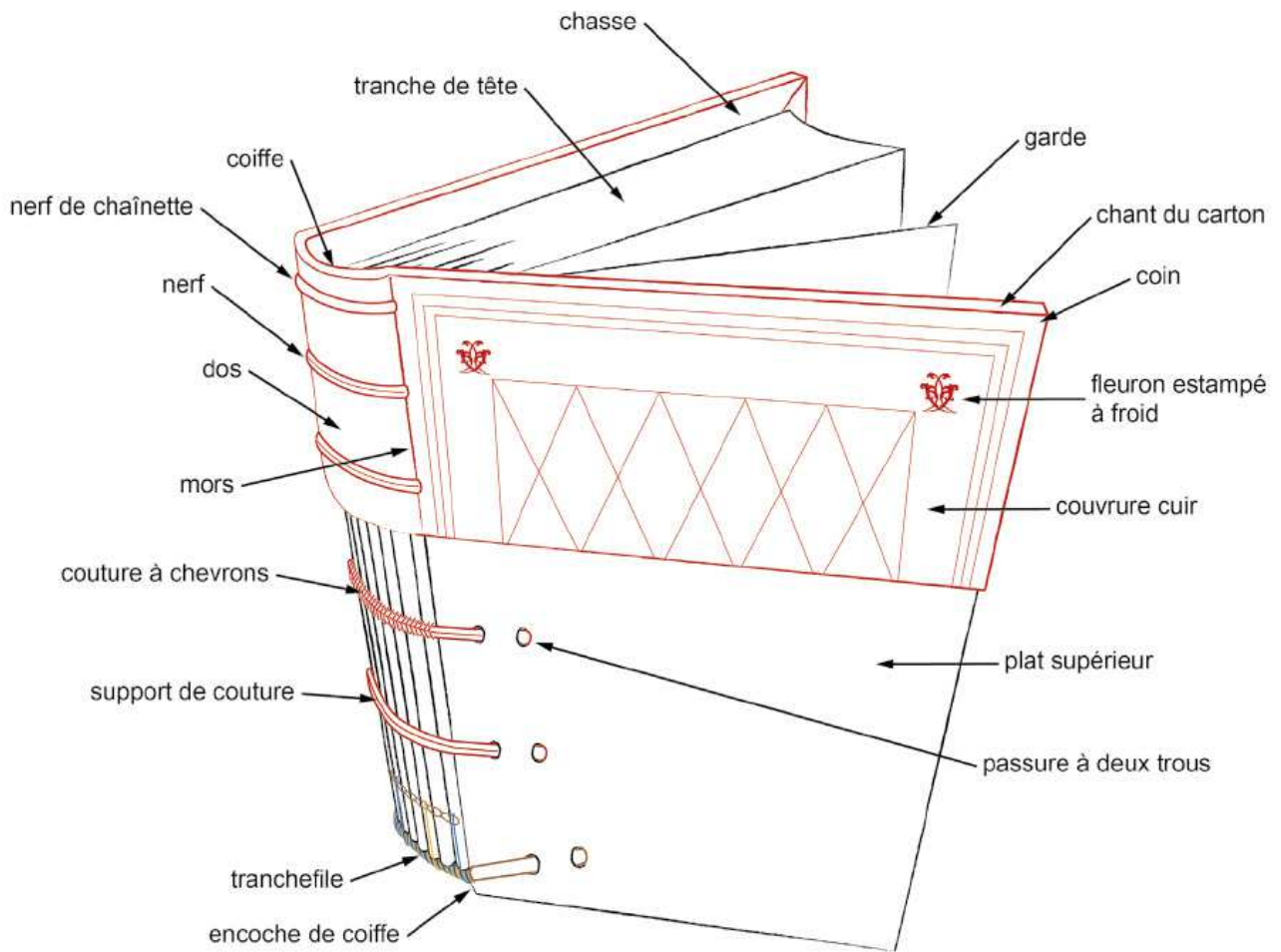
Stade 3 et 4 : déformation prononcée, oblitération optique

- › résultat insatisfaisant d'une numérisation très contraignante

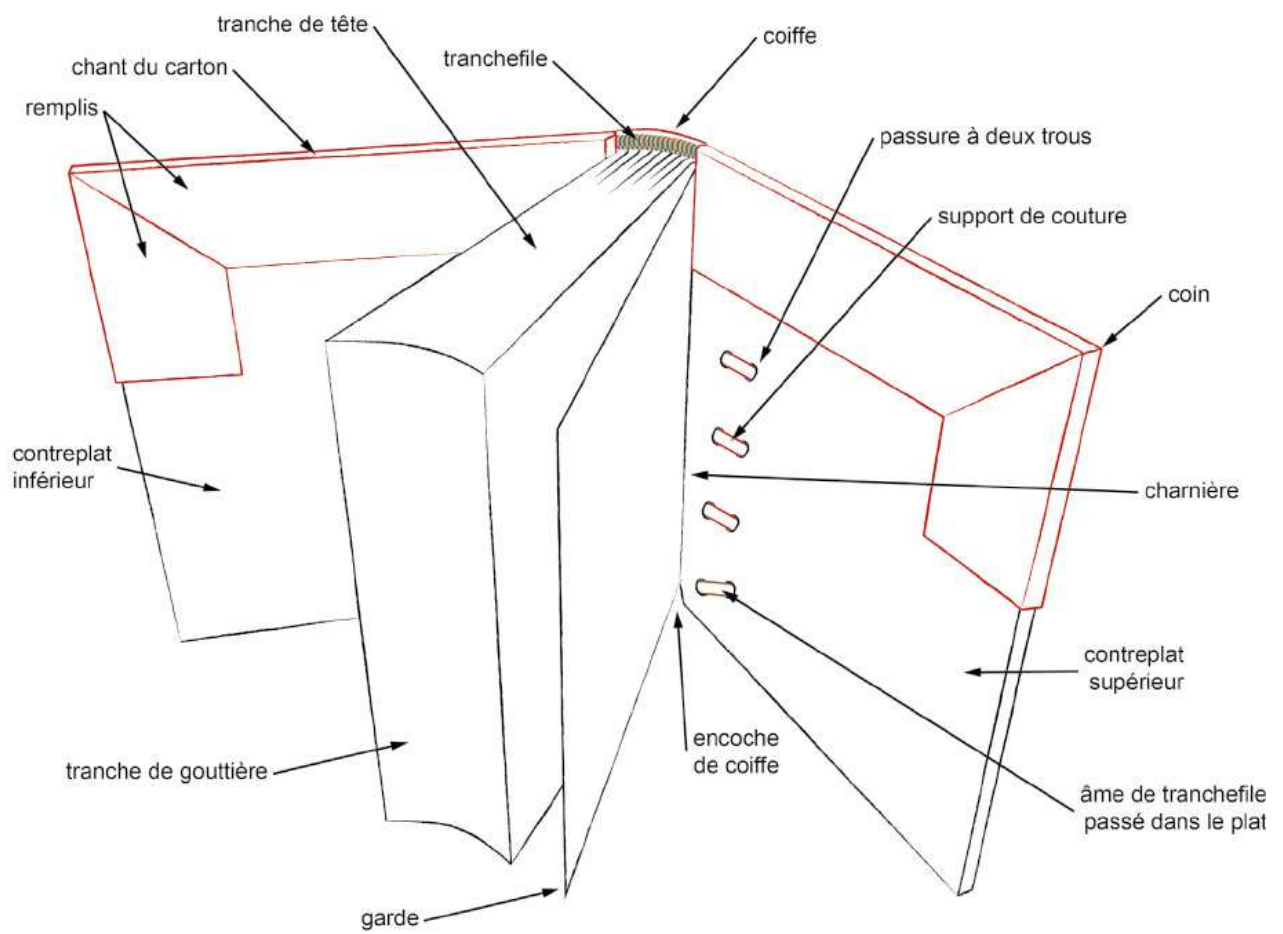
POINTS DE VIGILANCE

- › Les documents de grande dimension et/ou lourds sont généralement plus délicats à manipuler et les risques de propager des dommages ou d'en provoquer sont accrus. Par voie de conséquence, la fragilité d'un document est proportionnelle à sa conformation. Ainsi, les défauts et les dégradations mécaniques de documents de format et poids « extra-ordinaires » peuvent nécessiter des interventions qui ne seraient pas indispensables pour des documents de dimensions courantes.
- › Les documents réalisés sur papier transparent (papier calque) sont particulièrement fragiles et nécessitent généralement une expertise de l'atelier de restauration.
- › Les documents réalisés sur parchemin peuvent se rigidifier en vieillissant, compromettant leur déploiement, une expertise de l'atelier quant à la nécessité de les mettre à plat est nécessaire.
- › La qualité du papier est primordiale. Un papier acide est plus fragile qu'un papier préindustriel de bonne qualité (produit avant le XIX^e siècle).
- › Si vous soupçonnez la présence de moisissures ou d'insectes ayant causé des dégradations sur les documents, il est nécessaire de contacter le service de conservation préventive (SCP) avant d'envisager leur restauration et/ou numérisation. Cela permettra d'établir un diagnostic sanitaire et d'engager les actions nécessaires le cas échéant.
- › Les documents scellés présentant des dégradations doivent être soumis à l'expertise de l'atelier de restauration et de moulage des sceaux avant toute numérisation.
- › Si vous considérez que la stabilité des documents est précaire ou si vous présumez que le résultat de leur numérisation en l'état ne sera pas satisfaisant, n'hésitez pas à consulter l'équipe de l'atelier de restauration, reliure et dorure (A2RD). Un aller-voir permettra de discuter des options envisageables pour remédier à ces obstacles afin de permettre la numérisation sûre et optimale des documents.

ANNEXES



› **Schéma descriptif d'une reliure © Lucie Moruzzis**



› **Schéma descriptif d'une reliure © Lucie Moruzzis**

CONTACTS

Atelier de restauration, de reliure et de dorure (A2RD)

atelier-restauration.an@culture.gouv.fr

Ludivine LEROY-BANTI

Conservatrice-restauratrice, responsable des projets de numérisation

Atelier de restauration, reliure et dorure (A2RD)

ludivine.leroy-banti@culture.gouv.fr

INFORMATIONS PRATIQUES

Archives nationales

Site de Saint-Denis–Pierrefitte-sur-Seine

59, rue Guynemer

93383 Pierrefitte-sur-Seine

Site de Paris

60, rue des Francs-Bourgeois

75003 Paris

archives-nationales.culture.gouv.fr



MINISTÈRE
DE LA CULTURE

ARCHIVES
NATIONALES

*Liberté
Égalité
Fraternité*