

Archives photographiques

→ Recommandations pratiques
pour leur conservation et gestion

Version mars 2011



Archives générales du Royaume et
Archives de l'État dans les Provinces

Section Surveillance, avis et coordination de la collecte et de la sélection

Archives photographiques

→ Recommandations pratiques
pour leur conservation et gestion

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	5
RECOMMANDATIONS PRATIQUES.....	6
1. Rédiger un plan de gestion pour conserver et identifier les photographies	6
2. Optimiser les facteurs environnementaux	7
2.1. Température et humidité relative.....	7
2.2. Qualité de l'air.....	9
2.3. Lumière du jour et lumière artificielle	9
2.4. Nettoyage du dépôt.....	9
3. Aménager un environnement de travail approprié	10
3.1. L'espace de travail.....	10
3.2. Mesures de précautions personnelles.....	10
4. Manipuler correctement les documents photographiques.....	10
4.1. Manipulation.....	10
4.2. Nettoyer et préparer avant l'emballage	11
5. Conditionner avec du matériel adéquat.....	12
5.1 Qualités de base d'un bon conditionnement	12
5.2 Choix du matériel: papier ou matière synthétique	12
6. Emballer les documents selon leur type	14
6.1. Négatifs sur plaque de verre.....	14
6.2. Négatifs	15
6.3. Photos.....	16
7. Identifier les dommages visibles et intervenir à temps	17
7.1. Origine des dommages potentiels	17
7.2. Types de dommages.....	18
8. Gérer et rendre accessible à la recherche.....	20
8.1. Trier	21
8.2. Classer	21
8.3. Décrire (identifier).....	21
8.4. Numériser	22
8.5. Respecter le droit à l'image et le droit d'auteur	22
9. Quid des documents photographiques numériques?	23
POUR EN SAVOIR PLUS.....	24
LISTE D'ADRESSES.....	26

INTRODUCTION

Cette brochure est destinée aux institutions publiques qui conservent des photographies et, en particulier, à leurs gestionnaires de documents ou responsables en matière d'archives. On y trouvera des recommandations claires et des conseils pratiques sur l'archivage des documents photographiques qui diffèrent, sur certains points primordiaux, des archives dites "classiques".

Les documents photographiques sont le miroir du présent et du passé. Ils suscitent un intérêt de plus en plus marqué au sein de notre société de l'image, comme en témoigne le succès des différentes banques d'images historiques. La question est toutefois de savoir de quelle manière ces sources de valeur peuvent être conservées pour les générations futures. La réponse à cette question est loin d'être évidente. Les documents photographiques, sous toutes les formes tant analogiques que numériques, constituent un des défis les plus complexes pour l'archivage à long terme. La diversité des supports et des procédés est énorme, et leur dégradation, parfois lente, est inévitable. Une politique de gestion adaptée assure la conservation dans de bonnes conditions de ces sources importantes d'information.

Les pages qui suivent décrivent les règles fondamentales de la conservation des photographies mais n'abordent pas tous les aspects en détail. Une autre brochure « Conserver et gérer des archives audiovisuelles. Recommandations pratiques » traite des images dynamiques et du son. Si, après lecture de la présente brochure, vous aviez encore des questions, n'hésitez pas à prendre contact avec les Archives de l'État de votre ressort territorial (voir liste d'adresses p. 26-27) ou envoyez un e-mail à inspect@arch.be. Vos suggestions et vos remarques sur cette brochure sont également les bienvenues.

RECOMMANDATIONS PRATIQUES

1. Rédiger un plan de gestion pour conserver et identifier les photographies

Un archivage à long terme efficace suppose d'abord de rédiger un plan d'action concret pour conserver et identifier les archives. La dégradation matérielle des photographies est lente et ne se voit pas toujours à court terme, si bien que l'importance d'un plan d'action intégré est sous-estimée, et qu'il peut donc être ardu de convaincre les responsables des collections photographiques.

En gardant en ligne de mire l'objectif de conservation, le plan répertoriera non seulement les documents déjà dégradés ou détériorés, mais identifiera également et, dans la foulée, anticipera les menaces potentielles. Les dommages réels ou potentiels aux documents photographiques peuvent être imputables à des effets chimiques, physiques ou biologiques. Leur catalyseur est soit interne, soit externe. Des facteurs externes, tels que la température, l'humidité, la lumière, la pollution de l'air et d'autres facteurs biologiques jouent un rôle considérable dans le développement de facteurs internes tels que la dégradation du support ou de l'émulsion. Dès que vous aurez identifié les différents matériaux et les procédés chimiques utilisés, vous accorderez une attention particulière, en vue d'une conservation préventive, aux **facteurs environnementaux**, au **cadre de travail**, à la **manipulation correcte** et au **conditionnement**. Ces éléments seront abordés dans les paragraphes suivants. L'exécution d'une mesure n'a de sens que si les autres mesures sont aussi adoptées. En ajustant la façon de manipuler les photographies et les conditions de leur conservation, les processus de dégradation peuvent être ralentis, ce qui accroît considérablement la longévité des documents. Lorsque les documents photographiques présentent déjà des **dommages**, ceux-ci doivent être **identifiés** et **traités à temps**.

Outre la conservation, il est important d'accorder une attention particulière à la **gestion** et à l'**identification** des documents photographiques. Lorsque ceux-ci ne sont pas classés et décrits, il est difficile, voire impossible, de les consulter. Nombre de séries d'archives et de collections doivent alors être passées en revue, ce qui représente une perte de temps pour l'utilisateur et augmente les risques d'abîmer les documents.

Il faut aussi calculer ce qui est réalisable sur le plan financier : tenez compte non seulement des coûts d'investissement dans des chambres froides et des matériaux adaptés, mais également de l'engagement du personnel pour assurer la gestion, l'identification, la description des documents photographiques et leur mise à disposition au public.

ASTUCE

La conservation dans une chambre froide avec un degré d'humidité adapté est optimale pour l'archivage à long terme des documents photographiques, mais alourdit la facture énergétique.



2. Optimiser les facteurs environnementaux

Créer un environnement qui réduit au minimum la dégradation chimique des documents photographiques suppose de combiner la maîtrise de la **température, de l'humidité relative de l'air (HR)**, de la **qualité de l'air**, de l'**éclairage** à un **nettoyage** régulier. Les conditions diffèrent de celles qui s'appliquent aux archives en papier dites « classiques ». C'est pourquoi les sources photographiques seront, de préférence, conservées séparément des documents en papier (et elles sont même éventuellement divisées en différents groupes selon leur type, voir plus loin).

ASTUCE

Il n'est pas facile de remplir toutes les conditions, mais un stockage séparé dans un espace sec, frais et sombre avec une température et un degré d'humidité relative stables est déjà un bon début.



2.1. Température et humidité relative

La température et l'humidité relative doivent être les plus stables possible. Leurs variations entraînent non seulement une accélération des processus chimiques, mais provoquent aussi un assèchement par évaporation ou une humidification des documents. Dès lors, certains matériaux peuvent se dilater ou rétrécir, avec toutes les conséquences que cela implique : les documents photographiques sont constitués de différentes couches de matériau et, en raison de la dilatation ou du rétrécissement de certaines couches, celles-ci peuvent se détacher, le papier peut gondoler ou se déformer.

Théoriquement, au plus la température est basse au mieux les documents photographiques seront conservés. Mais la température doit toujours être combinée avec l'humidité relative de l'air. Plus la température est basse, plus l'humidité relative est basse et l'air est sec, ce qui n'est pas toujours optimal pour la conservation de certains types de documents photographiques. Un degré d'humidité relative trop faible peut provoquer un dessèchement des objets. Les émulsions se craquèlent, la colle et le papier deviennent friables. Un degré d'humidité relative trop élevé favorise l'apparition de moisissure et accélère la dégradation chimique. Une humidité relative de plus de 50-55 %, combinée à une température élevée, est toujours nuisible pour tout type de document photographique.

Pour déterminer les conditions de conservation les plus appropriées, on tiendra compte de plusieurs facteurs. La température et l'humidité relative doivent être adaptées à la nature des documents photographiques, dans la mesure où la combinaison optimale de température et d'humidité relative diffère en fonction du procédé chimique et du matériau utilisé. Les documents photographiques et audiovisuels peuvent être divisés en un certain nombre de catégories selon le support et le procédé, comme le montre le tableau ci-dessous. Si vous devez choisir entre une ou plusieurs chambres froides telles qu'indiquées dans le tableau, tenez compte de la consommation d'énergie. Il n'est pas interdit de regrouper certaines catégories de photographies afin de limiter les frais.

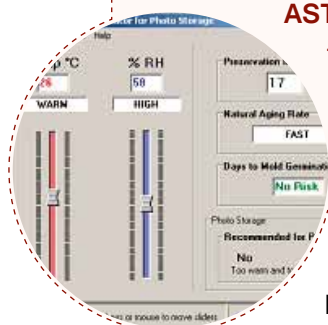
	Catégorie de supports photographiques	Température	Humidité relative (HR)
Dépôt 3°C	Polaroïds en couleurs	3°C + 0,5°C Pas en dessous de 0°C	33% ± 3%
	Négatifs et positifs en couleurs sur supports transparents	3°C + 0,5°C	33% ± 3%
	Positifs en couleurs sur papier	3°C + 0,5°C	45% ± 5%
Dépôt 10°C	Supports optiques, Cd-rom et DVD	5 - 10°C ± 0,5°C	35% ± 5%
Dépôt 13°C	Négatifs sur plaques en verre	13°C + 0,5°C Pas en dessous de 0°C	33% ± 3%
	Négatifs en N/B sur supports transparents	13°C ± 0,5°C	33% ± 3%
	Films + microfilms en N/B	13°C ± 0,5°C	33% ± 3%
	Supports bandes sonores, cassettes, bandes vidéo...	13°C ± 0,5°C	33% ± 3%
Dépôt 18°C	Impressions en N/B sur des supports en papier	18°C ± 0,5°C	45% ± 5%
	Albums photos	18°C ± 0,5°C	45% ± 5%

± indique les variations maximales autorisées

Les négatifs sur plaques en verre et les polaroïds ne peuvent pas être conservés sous 0°C. Les négatifs sur plaques en verre pourraient en effet se briser et le gel avoir des conséquences néfastes sur les composants chimiques des polaroïds.

ASTUCE

Téléchargez le Preservation Calculator for Photo Storage sur le site web de l'Image Permanence Institute (IPI), www.imagepermanenceinstitute.org, et appliquez-le pour calculer la température et l'humidité relative.



Des études ont montré qu'une conservation à basse température et sous une faible humidité relative accroît considérablement la durée de vie des documents photographiques. Il faut cependant tenir compte du fait que, lorsque les documents sont consultés et brièvement exposés à une température ambiante sur le lieu de consultation (*time-*

out-of-storage), cette exposition peut réduire la longévité calculée en fonction de la conservation à basse température. Pour être efficace, la conservation à basse température implique donc de réduire la consultation au strict minimum.

2.2. Qualité de l'air

Il faut également prêter attention à la qualité de l'air. Celui-ci peut être pollué par la poussière, des moisissures ou des substances telles que l'ozone, le formaldéhyde, le sulfure d'hydrogène, des composants sulfuriques, des composants azotés, etc. La pollution entraîne principalement une hausse du taux d'acidité de l'air et, par conséquent, du risque de corrosion chimique pour les documents. Un système d'épuration à filtres en carbone actif peut éliminer les facteurs de pollution de l'air. Tenez compte du fait que la peinture, les produits d'entretien, la laine, les matériaux de construction ou les documents photographiques eux-mêmes peuvent dégager des gaz délétères. Il est donc nécessaire d'assainir régulièrement l'air ambiant.

2.3. Lumière du jour et lumière artificielle

Évitez la clarté du jour et la lumière artificielle directes et non filtrées qui abîment toutes les formes de documents photographiques, en raison des rayons UV. L'exposition des documents photographiques à la lumière peut enclencher certains processus chimiques. Ainsi, des photos mal ou insuffisamment fixées ou rincées sont susceptibles de se décolorer ou de noircir après un certain temps. L'exposition à une lumière comportant des rayons UV peut aussi faire jaunir ou ternir les documents photographiques. Pour cette raison, occulitez les fenêtres ou couvrez-les de matériaux qui filtrent les UV, tels que les feuilles anti-UV, les stores anti-UV ou privilégiez les vitres anti-UV. Installez par exemple un éclairage indirect ou un éclairage à fibre optique. Limitez, tant en intensité qu'en durée, l'éclairage des documents photographiques lors d'expositions.

Eclairage recommandé pour	Nombre de Lux
Objets très sensibles comme les émulsions historiques et les émulsions en couleurs	50 Lux
Emulsions sensibles comme les émulsions modernes barytées N/B	150 Lux
Attention: dommages irréversibles aux objets sensibles à partir de	1250 Lux

2.4. Nettoyage du dépôt

La pièce dans laquelle les documents sont conservés doit être régulièrement nettoyée. Si elle dispose d'une bonne installation d'épuration d'air, la quantité de poussière sera minime et un nettoyage annuel sera suffisant.

ASTUCE

Pour en savoir davantage, consultez nos brochures « Locaux d'archives » (pour la conservation d'archives courantes) et « Dépôt d'archives » (pour la conservation permanente d'archives historiques).



3. Aménager un environnement de travail approprié

3.1. L'espace de travail

Dans le choix de l'espace de travail, il convient de veiller à exclure autant que possible les facteurs de risque.

Pour traiter des documents photographiques, choisissez un endroit frais et sec. Essayez de garder la température environnante et l'humidité de l'air aussi stables que possible. Évitez également la lumière du jour directe et non filtrée. Utilisez une table bien lisse et égale afin d'éviter tout dommage mécanique et nettoyez à la fin de la journée la table de travail à l'eau et au savon neutre. Si vous travaillez avec une rampe lumineuse, ne placez pas sur la rampe la face avec l'image des plaques en verre et des films (pour éviter la chaleur). Éteignez également la rampe quand vous ne regardez pas les photos. À la fin de la journée, rangez l'objet dans un endroit frais et, si vous avez terminé le travail, remettez-le à sa place dans le dépôt.

ASTUCE

Il est recommandé à celui ou celle qui travaille longtemps sur des documents photographiques et qui perçoit clairement une odeur de produit chimique de sortir et de prendre régulièrement l'air frais. Une bonne ventilation de l'espace de travail est aussi très importante.



3.2. Mesures de précautions personnelles

Nettoyez régulièrement vos mains et essuyez-les bien avant de commencer votre travail. Utilisez toujours des gants en coton ou des gants en nitrile (non poudrés) lors de la manipulation des photos. L'usage d'un masque est conseillé si vous travaillez avec des matériaux à base d'acétate.

4. Manipuler correctement les documents photographiques

4.1. Manipulation

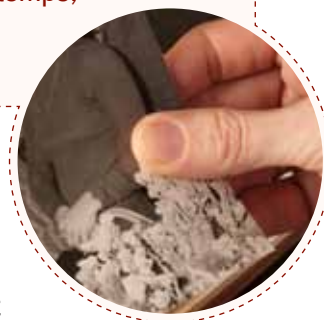
Soyez prudent en manipulant les documents, en particulier les documents endommagés ou fragiles. Prenez toujours les documents photographiques par les côtés. Pour déplacer ou retourner les documents, utilisez des cartons plats. De cette manière, vous ne devrez pas toucher les

photographies et vous disposez d'un support suffisamment solide lors de leur déplacement pour éviter qu'elles ne plient: demandez, si besoin, l'aide d'un collègue pour manipuler les plus grands formats.

Déposez toujours les documents photographiques sur une superficie avec la face comportant l'émulsion (la partie sensible à la lumière) vers le haut. Les photos seront de préférence posées horizontalement, à moins d'être collées ou renforcées. En revanche, posez toujours verticalement les négatifs sur plaques de verre en les tenant par les côtés. N'empilez jamais des photos, des négatifs ou des négatifs sur plaque de verre, le frottement pouvant occasionner des éraflures.

ASTUCE

Ne laissez pas d'empreintes sur les documents photographiques. Les impuretés et le sébum de la peau adhèrent aux photos et finissent, au bout d'un certain temps, par agir sur celles-ci et provoquer leur décoloration.



4.2. Nettoyer et préparer avant l'emballage

Utilisez un pinceau ou une brosse douce en poils d'écureuil ou de martre pour dépoussiérer les documents. N'utilisez jamais d'éponge humide pour nettoyer les documents photographiques car la plupart des émulsions sont sensibles à l'eau.

Il est important d'ôter les objets métalliques (agrafes, attaches-trombones, épingles) et les matériaux synthétiques (élastiques, fardes en plastique, pense-bêtes autocollants, rubans adhésifs) car ils contiennent des composants réactifs qui sont source de dommages aux photographies. Le ruban adhésif ne pourra être enlevé que si l'opération ne risque pas d'endommager le document. Lorsque la face autocollante se trouve en contact avec la face du document comportant l'image, il ne peut être enlevé que si l'on ne constate pas de résistance. Dans le cas contraire, une partie de l'émulsion risquerait d'être abîmée. Si besoin est, contactez un restaurateur avant de détacher le ruban adhésif.

Pour les photos il y a quelques recommandations spécifiques. Une photographie collée qui se détache de son support peut à nouveau être attachée avec des coins fixe-photos (test PAT, voir point 5.1). Il est formellement déconseillé de coller des photographies avec de la colle solide, liquide ou en spray. En effet, la colle est susceptible de réagir avec l'émulsion, ce qui provoquerait, à terme, une décoloration. Ne déroulez pas une photographie enroulée car vous risqueriez de craqueler l'émulsion. Contactez d'abord un restaurateur.

Retirez les verres des **diapositives** montées sur verre car un microclimat peut se développer entre la diapo et le verre et favoriser le développement de moisissures.

Si vous détectez des dommages visibles sur des documents photographiques, isolez ces pièces et cherchez une solution dans les meilleurs délais (voir point 7). Des documents comportant des traces de moisissure doivent immédiatement être mis en quarantaine. Ils ne peuvent pas être conservés dans le même local que les documents sains.

5. Conditionner avec du matériel adéquat

On établit une distinction entre le conditionnement primaire et le conditionnement secondaire. Le conditionnement primaire entre en contact avec les documents et est lui-même rangé dans le conditionnement secondaire. Leurs fonctions se complètent.

Le conditionnement primaire, individuel, permet de séparer les documents les uns des autres afin d'éviter qu'ils n'interagissent et de prévenir tout dégât mécanique lors de la manipulation ou du déménagement des documents.

Le conditionnement secondaire protège les documents des influences extérieures. Dans l'intérêt de tous les documents, il est préférable de conserver et de conditionner les photographies séparément des autres documents. Consultez les catalogues d'entreprises nationales et étrangères afin de trouver les fournisseurs de matériel approprié.

ASTUCE

Consultez les annuaires des entreprises nationales et étrangères pour les coordonnées des fournisseurs du matériel approprié

5.1 Qualités de base d'un bon conditionnement

En premier lieu, il faut que le conditionnement, tant primaire que secondaire, réponde aux normes PAT. Le PAT est le « Photographic Activity Test », développé par l'*Image Permanence Institute* (l'IPI), qui a été approuvé par l'*Organisation Internationale de Normalisation* (ou ISO) comme norme universelle de qualité [norme ISO 18916:2007 (E)] pour le matériel de conservation à long terme des photographies. Soyez attentif au fait qu'une autre norme photographique, dont l'abréviation du nom est PAT, le « Photographic Archival Test », n'offre pas ces garanties !

ASTUCE

Demandez une copie du « PAT Research Report » lors de l'achat de grandes quantités de matériel pour être sûr qu'elles soient conformes à la norme PAT. Tenez également compte de la date du test car les fournisseurs peuvent changer la composition du matériel sans le mentionner.



Le format du conditionnement sera adapté à la taille de chaque document. Les différents formats sont conservés séparément et dans des boîtes appropriées, en fonction de leur taille mais aussi de leur type.

5.2 Choix du matériel: papier ou matière synthétique

La nature du matériel, l'utilisation (pour la consultation ou non) et la durée d'utilisation souhaitée (conservation temporaire ou à long terme) jouent un rôle considérable dans le choix du conditionnement primaire. Il existe deux catégories de matériaux pour le conditionnement primaire,

qui présentent chacune des avantages et des inconvénients : les matériaux synthétiques et le papier (et ses dérivés). Les *boîtes portfolio* ou encore les *cartons museum* offrent une alternative intéressante aux conditionnements en papier ou en matière synthétique. Ils sont cependant très chers et habituellement réservés aux documents de grande valeur.

II Matière synthétique

Les matériaux synthétiques qui peuvent être utilisés en toute sécurité pour emballer des photos sont le polyéthylène (PE), le polypropylène (PP) et le polyester (PS). Mais ces matières plastiques ne peuvent pas être revêtues d'enduits ou comporter des plastifiants ou autres additifs.



Avantages:

- Les matériaux synthétiques sont plus durables que le papier et offrent une protection contre l'eau.
- L'éventail des produits en matériaux synthétiques est actuellement bien plus large que le panel des produits en papier : les négatifs et les diapositives sont souvent conservés dans ce type de matériaux vu la difficulté à obtenir des conditionnements en papier solides et pratiques.
- La matière synthétique est transparente, il n'est donc pas nécessaire de déballer les documents pour les regarder, ce qui offre une meilleure protection contre les dommages mécaniques.

Inconvénients:

- En général plus coûteux.
- Les substances nocives que dégagent les documents photographiques ne peuvent pas s'échapper du conditionnement en matière synthétique et peuvent, dès lors, occasionner l'adhérence de l'émulsion à l'emballage, source de dommages irréparables.
- Le polyester peut en outre avoir une charge statique et attirer la poussière.

Pour la conservation à long terme, il vaut mieux ne pas utiliser de matière synthétique.

II Papier

Le papier doit répondre à la norme PAT et être neutre, ne pas comporter de lignine et ne pas être blanchi au chlore. Le papier peut, par ailleurs, être tamponné ou non. Le papier tamponné a un pH entre 8.5 et 9.5 et contient une réserve alcaline (généralement composée de carbonate de calcium), le papier non tamponné est du papier avec un pH entre 6 et 10. Signalons que les avis sur l'utilisation du papier tamponné sont partagés : en cas de doute il est plus sûr d'opter pour le papier non tamponné.

Nature des documents	Tamponné	Non tamponné
Positifs en couleur, papier albuminés et cyanotypies		x
Positifs N/B	x	x
Matériaux à base de nitrate et acétate (négatifs, diapos, films)	x	

Avantages:

- Prix relativement bas.
- Offre une protection contre la lumière.
- Est facile à plier sur mesure.
- Du papier tamponné absorbera et neutralisera les substances nocives jusqu'à un certain point. De cette manière, l'acidification externe s'opèrera moins facilement et moins vite.
- La structure poreuse du papier permet aux gaz de se dégager plus facilement.



Inconvénients:

- Les documents doivent être sortis de leur conditionnement pour être consultés.
- Le conditionnement est plus fragile et n'offre pas de protection contre l'eau.
- Le conditionnement doit être régulièrement contrôlé et, si nécessaire, remplacé lorsque le tampon a perdu de son effet. Le contrôle peut s'effectuer aisément en testant le niveau de pH des matériaux avec un crayon pH ou une bandelette indicatrice de pH.

Pour la conservation à long terme, il est conseillé de choisir le papier.

6. Emballer les documents selon leur type

6.1. Négatifs sur plaque de verre

Les négatifs sur plaque de verre sont conditionnés individuellement dans des *chemises 4 rabats* d'un format adapté à celui du négatif. Les quatre rabats sont ouverts et le négatif sur plaque de verre est posé sur la partie fixe de la chemise, l'émulsion (la partie matte) vers le bas. Avant de ranger l'objet dans la chemise, le numéro d'inventaire est noté au crayon (HB, ni trop dur, ni trop doux) au verso de la chemise. Écrire sur le conditionnement alors que l'objet y est déjà rangé peut endommager le négatif.

Les négatifs sur plaque de verre correctement conditionnés sont alors rangés verticalement dans une *boîte pour plaques de verre* ou une *boîte Flip top*. La largeur de cette boîte correspond à la largeur du négatif. Réduisez le poids par boîte en insérant toutes les quatre plaques un carton de la même épaisseur et de la même dimension que les plaques de verre. Les formats de négatifs sur plaque de verre supérieurs au format 13/18 cm sont conservés horizontalement et rangés individuellement dans des boîtes distinctes. Lorsqu'une *boîte pour plaques de verre* n'est pas totalement remplie, veillez à bourrer l'espace vide aux deux extrémités avec du papier ou du carton neutre, les plaques de verre restant au milieu. Comme le centre de gravité de l'ensemble restera centré, les négatifs sur plaque de verre ne basculeront pas.



Les boîtes remplies sont conservées dans une chambre froide. Elles ne seront pas empilées car le poids des négatifs sur plaque de verre pourrait occasionner des dégâts. Apposez sur les boîtes des étiquettes mentionnant les mots « attention – fragile – lourd – verre ».

Il est conseillé de ranger les plaques de verre cassées ou fissurées dans une *chemise 4 rabats* et de les placer ensuite entre deux solides cartons de pH neutre aux dimensions des plaques de verre, qui seront délicatement attachés ensemble par des cordons de coton écru. Le tout sera rangé dans des boîtes adaptées. Il est vivement recommandé de faire une copie des plaques en verre abîmées, de sorte qu'il ne faille plus consulter les originaux.

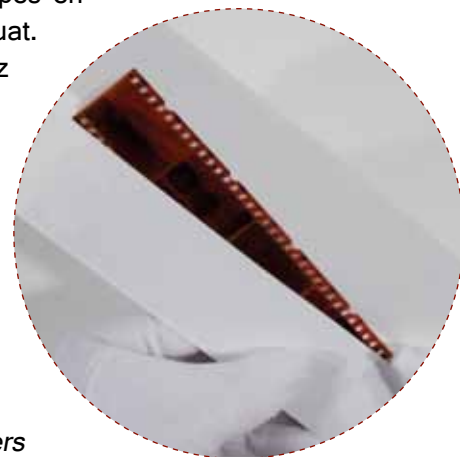
6.2. Négatifs

On distingue deux sortes de support de négatifs: le film à base de nitrate et le film à base d'acétate de cellulose et de polyester.

Jusqu'au milieu des années '50 – époque où l'usage des films nitrate a été interdit – le support des films 35 mm consistait en une cellulose de nitrate hautement inflammable. Ces films nitrate sont reconnaissables à leur label *Nitrate*. Les films nitrate sont chimiquement instables, particulièrement inflammables et même parfois – dans certains cas de décomposition avancée – explosifs. Au final, un film nitrate se réduit inexorablement en poussière. La désintégration chimique ne peut être arrêtée ou ralentie. Le film à base d'acétate de cellulose et de polyester a remplacé le film nitrate. Il est reconnaissable à son label *Safety*. Mais l'acétate de cellulose présente aussi des faiblesses et peut même dégénérer plus vite que le film nitrate. Le plus gros problème du film acétate est le « syndrome du vinaigre ». Le processus de dégénérescence du film dégage des vapeurs acides qui ont une forte odeur de vinaigre. Ces vapeurs peuvent contaminer les films avoisinants intacts.

Pour la gestion et le conditionnement de négatifs de photos, on établira une distinction entre les négatifs en couleurs et les négatifs en noir et blanc. Les négatifs en couleurs ne peuvent pas être conservés avec les négatifs en noir et blanc (voir point 2.1).

Les négatifs 35 et 120 mm peuvent être emballés dans des enveloppes en papier. Celles-ci sont alors rangées dans des boîtes de format adéquat. Lorsqu'un film est conservé dans de telles pochettes en papier, les gaz ont la possibilité de s'en échapper et le risque de combustion spontanée diminue. Le rangement dans un endroit froid est également indiqué pour un film. Le seul inconvénient du papier est que la pochette peut rester collée au film par migration du plastifiant du film.



Si vous préférez un conditionnement transparent, vous pouvez utiliser des pochettes dites verticales. Elles ont un format de 260 x 317 mm et sont perforées dans le sens de la longueur afin de pouvoir les relier. On les conserve à la verticale en les fixant à des barres amovibles et en les rangeant dans une *boîte de rangement pour dossiers suspendus (Hanging File Storage Unit)*. Le côté supérieur des pochettes est visible lorsqu'on ouvre la boîte, ce qui permet d'y fixer des intercalaires à onglets.

Le conditionnement des diapositives s'opère de la même manière que celui des négatifs (35 mm). Elles sont conditionnées soit dans un emballage synthétique, soit dans des enveloppes en papier. Comme cela a été signalé au point 4.2, s'il s'agit de diapositives fixées entre deux verres, ces derniers doivent être enlevés pour prévenir le développement d'un microclimat inapproprié.

6.3. Photos

Les photos ou les tirages peuvent être divisés en plusieurs catégories. En premier lieu, il convient d'établir une distinction entre les tirages en couleurs et les tirages en noir et blanc (N/B). Ils doivent être conditionnés et conservés séparément et sous des températures différentes (voir point 2.1). En matière de conservation, on distingue également les photos qui ne sont fixées sur aucun support, celles qui sont fixées sur un support et celles qui se trouvent dans un album photos. Chaque cas exige un traitement et un mode de conservation adéquats.

ASTUCE

Utilisez des passe-partout lorsque les photos sont encadrées pour une exposition. On utilise à cet effet du matériel testé PAT. Ce passe-partout permet d'éviter que l'émulsion soit pressée contre le verre, ce qui pourrait créer un microclimat inapproprié.



|| Photos non fixées sur un support

Pour leur conditionnement primaire, vous avez le choix entre le papier ou les matières synthétiques. Le format du conditionnement primaire doit toujours être proche du format de la photo.

Si vous optez pour le papier, les tirages doivent être rangés dans des enveloppes adaptées, la taille de l'enveloppe correspondant à celle du tirage. Les différentes enveloppes sont ensuite rangées horizontalement dans une boîte de la même largeur afin de limiter tout glissement des photos. Pour éviter une trop grande pression sur les photos du dessous, il vaut mieux limiter la hauteur de la pile d'enveloppes. Les boîtes sont rangées à l'horizontale. On ne les superpose pas.

Si vous optez pour un emballage synthétique, vous pouvez recourir à une boîte de rangement pour dossiers suspendus (*Hanging File Storage Unit*), comme évoqué précédemment. La pochette est sélectionnée en fonction du format de la photo. Pour éviter les déformations, on insère la photo dans la pochette avec une couche de papier ou de carton certifié PAT. Les pochettes sont ensuite rangées à la verticale dans une boîte. Ne rangez pas les photos et les négatifs ensemble dans la même boîte. Séparez-les.

ASTUCE

Bannissez les enveloppes en papier cristal car ce matériau se fragilise, déteint et, sous l'action de l'humidité, adhère à certains types de photographies.



|| Photos fixées sur un support

Les photos sont séparées les unes des autres à l'aide de matériel certifié PAT. Les documents peuvent éventuellement aussi être conservés dans une enveloppe neutre. Les photos

doivent ensuite être conservées à la verticale dans une boîte d'archives conforme à la norme PAT et dont le format correspond le plus possible à celui des documents.

II Albums photos

Il est impossible de donner une directive universelle pour la conservation des albums photos car les méthodes varient en fonction des différents modèles existants et de leur état de conservation. Les albums doivent être examinés et évalués au cas par cas. Les éventuelles solutions sont de :

- Conserver l'ensemble de l'album et le ranger à l'horizontale dans une boîte adaptée ;
- Détacher les feuilles de l'album et les traiter isolément, ensuite reconstituer l'album à l'identique ;
- Détacher les feuilles de l'album et les conditionner séparément, en évitant de détacher les photos des feuilles.

Lorsque l'album est en bon état, aucune mesure supplémentaire ne doit être prise. En l'absence de feuilles de garde de bonne qualité, on insère entre les pages des feuillets de papier certifié PAT. Si des photos se détachent, elles seront refixées au moyen de coins fixe-photos (certifiés PAT) ou rangées dans des enveloppes conservées dans l'album photo. Les albums sont ensuite rangés à l'horizontale dans une boîte adaptée, sans être empilés en trop grand nombre les uns sur les autres.

Lorsque l'album est en piètre état ou fortement endommagé, un restaurateur pourra le démonter et le reconstituer, si la solidité et la composition des feuilles le permettent.

Dans les cas extrêmes, lorsqu'un album doit être complètement démonté à titre définitif, il est conseillé d'en faire une copie préalable et d'en rédiger une description détaillée.

7. Identifier les dommages visibles et intervenir à temps

7.1. Origine des dommages potentiels

Dégâts mécaniques: les rayures, taches de colle, empreintes de doigts, etc. Elles sont souvent à l'origine de réactions chimiques. Nombre de dommages mécaniques surviennent lors de l'utilisation des documents photographiques, par leur manipulation ou l'emploi de conditionnements primaires inappropriés. Le manque de précautions dans la gestion quotidienne de la collection est le principal facteur de risque.

Dégâts biologiques: les moisissures et les insectes. La contamination des documents photographiques peut, si un certain nombre de conditions sont remplies, prendre une forme épidémique. Les conditions favorables à la formation de moisissure sont une température entre 24°C et 30°C, une humidité relative entre 65% et 80% et un pH du support ou du conditionnement légèrement acide situé autour de 5,5. Une ventilation insuffisante et des locaux de conservation trop remplis sont aussi des facteurs favorables à la prolifération de micro-organismes. Les insectes représentent également un danger pour les archives photographiques. On ne détecte pas seulement la présence d'insectes en observant directement ceux-ci, mais aussi en repérant leurs excréments et les dégâts qu'ils occasionnent aux archives et aux objets : certains insectes possèdent des mandibules qui perforent le papier ou creusent des galeries sinueuses dans les documents.

Dégâts chimiques: la décomposition du nitrate ou de l'acétate, le délaminage, l'argentage, l'oxydoréduction. Les dégâts chimiques sont souvent provoqués par une interaction de différents facteurs : l'instabilité du matériau-même en combinaison ou non avec des conditions environnementales défavorables et du matériel de conditionnement inadapté.

7.2. Types de dommages

|| Décomposition du nitrate

Type de support

Les premiers films à base de nitrate manquent de stabilité dimensionnelle et rétrécissent. Au bout d'un certain temps, ils deviennent chimiquement instables et très inflammables.

Caractéristiques

La décomposition du nitrate passe par divers stades: le film se décolore ou pâlit ~ il devient collant ~ il subit une corrosion ~ il ramollit ~ il se réduit en poussière. La vitesse de décomposition est tributaire de certains facteurs environnementaux: la température, l'humidité de l'air et le conditionnement.

Remède?

Le processus de décomposition peut être ralenti grâce à une conservation du matériel à froid. **La décomposition est malgré tout inéluctable et la réalisation d'un duplicata de l'image sur un support stable s'avère indispensable.**

|| Décomposition de l'acétate ou syndrome du vinaigre

Type de support

Matériaux à base de di- ou triacétate, supports qui sont encore utilisés aujourd'hui.

Caractéristiques

Différents stades: ondulation du négatif, ~ inégalités dans la couche d'émulsion, ~ apparition de « tunnels » visibles: bulles d'air allongées entre le support du film et la couche anti-halo.

Remède?

Le processus de décomposition peut être temporairement arrêté grâce à une conservation à froid du matériel. Il est possible de mesurer quantitativement le problème en plaçant des bandes de détection d'acidité (bandes A-D) près des films acétate durant une période déterminée.

La décomposition est malgré tout inéluctable et la réalisation d'un duplicata de l'image sur un support stable s'avère indispensable.

|| Délaminage

Type de support

Négatifs sur plaques de verre.

Caractéristiques

La couche d'émulsion se détache de la plaque de verre. Les conditions de conservation sont les principales causes de ce processus. Une variation de ces conditions contribue au rétrécissement ou à la dilatation de la couche de gélatine. Celle-ci se détachera finalement de la plaque de verre.

Remède?

Le processus de décomposition peut être ralenti grâce à une conservation du matériel à froid.

Mais la décomposition est malgré tout inéluctable et la réalisation d'un duplicata de l'image sur un support stable s'avère indispensable.



|| Altération des couleurs et décoloration

Type de support

Négatifs et tirages photos.

Caractéristiques

Altération des couleurs puis apparition de taches brunes. La présence de ces taches peut être imputable à la mauvaise qualité du matériel (rembobinage médiocre, piètre fixation) ou à un conditionnement inapproprié combiné à une exposition directe à la lumière et aux rayons UV.

Remède?

Les techniques de reconstitution numérique sont une solution potentielle pour restituer l'image.



|| Décoloration de la photographie en couleurs

Type de support

Négatifs en couleurs, diapositives et tirages en couleurs.

Caractéristiques

Altération des couleurs (*dye fading*). La photographie en couleurs est moins stable que la photographie en noir et blanc, dans la mesure où elle se compose de plusieurs couches. En raison de cette instabilité, une couleur peut prédominer ou une autre disparaître complètement. Même dans des conditions optimales, les couleurs peuvent s'affaiblir au point que la photo ne ressemble plus à ce qu'elle était originellement.

Remède?

Un stockage à basse température et dans le noir, assorti d'une reproduction. La palette de couleurs originale peut être reconstituée sous format numérique.



|| Argentage ou enveloppe argentée (réaction d'oxydoréduction)

Type de support

Négatifs et tirages photos.

Caractéristiques

Un reflet métallique, qui s'étend du bord vers le centre, devient visible du côté de l'émulsion. Cet effet résulte d'une réaction chimique (réaction d'oxydoréduction) au cours de laquelle une substance va s'oxyder et une autre subir une réduction. La réaction survient entre l'argent et les éléments présents dans l'air ou des matériaux de conditionnement inadéquats (colle). L'humidité favorise cette réaction.

Remède?

Une humidité relative de moins de 50% diminue les risques d'argentage.



|| Oxydoréduction

Type de support

Tirages sur papier PE (papier photo avec une couche synthétique) ou papier baryté.

Caractéristiques

Taches de couleur rouge-orange à brun sur la photo qui, sous la loupe, ressemblent à des petits cercles dorés. Tout comme l'argentage, ces dommages sont imputables à une réaction d'oxydoréduction entre l'argent et les substances environnantes. Parmi les facteurs favorisant cette réaction citons la pollution de l'air, les photocopieuses productrices d'ozone, les panneaux de fibres durs, l'aluminium en moulure, la peinture, etc.

Remède?

Aucun remède contre cette forme d'oxydoréduction n'a encore été trouvé.

II Taches par contact avec de la colle

Type de support

Tirages.

Caractéristiques

Présence de taches sur la photo. La colle peut causer beaucoup de dégâts irréparables. Tant les colles naturelles que les colles synthétiques contiennent des substances dangereuses. Les colles à base de matière naturelle (os et peaux) contiennent généralement des impuretés qui provoquent finalement une décoloration de la photo. Même les colles conseillées, telles que les colles dites «pour photo», s'avèrent parfois fatales. Les colles synthétiques (colle de caoutchouc) sont peu stables. Les substances libérées par des réactions de dissolution migrent vers la photo.

Remède?

Eviter les colles. Les coins fixe-photos sont souvent une bonne alternative.



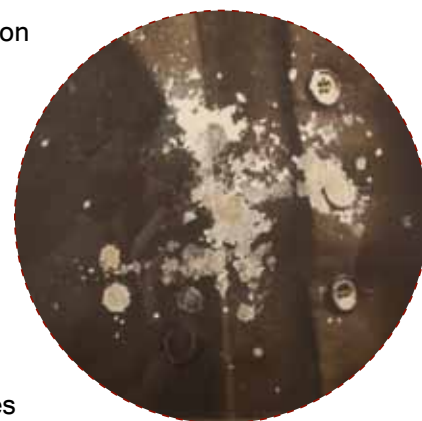
II 7.2.9. Moisissures, bactéries et insectes

Type de support

Tout document photographique.

Caractéristiques

La présence de petits points sur la surface des photos, ensuite l'apparition de traces d'usure et, pour les diapositives, de trous. Tant les moisissures que les bactéries adorent la gélatine et la colle. La gélatine est l'élément principal de l'émulsion et la colle est souvent présente dans le papier comme fixateur des fibres. L'humidité et la chaleur favorisent le développement des agents biologiques. La contamination peut prendre rapidement de l'ampleur lorsque des conditions favorables sont réunies même brièvement, par exemple si une installation de refroidissement d'air tombe en panne. Les conséquences peuvent être visibles dans les 24 heures. Si la moisissure est sèche au toucher, elle n'est plus active. Si elle est grasse au toucher, il faut isoler les documents contaminés.



Remède ?

La **prévention** grâce à une conservation à basse température et faible humidité relative. Isoler et **mettre en quarantaine** dans un endroit frais les documents contaminés. Il est déconseillé de les placer dans un conditionnement hermétiquement fermé car cela causerait un microclimat favorable à l'extension des dommages. Le document contaminé est difficile à sauver, demandez conseil à un restaurateur. Le contenu du document peut être néanmoins sauvegardé par le biais d'une reproduction.

8. Gérer et rendre accessible à la recherche

La conservation matérielle est certes primordiale. Mais il est également nécessaire d'organiser une gestion intellectuelle et administrative efficace des collections. Ceci implique notamment de trier les photographies, les classer, les décrire (identifier), les numériser et les communiquer au public, dans le respect de la législation sur la protection du droit à l'image et le droit d'auteur.

8.1. Trier

Au vu de ce qui a été dit précédemment, il est clair que la conservation à long terme des documents photographiques est loin d'être une sinécure et qu'elle exige un certain nombre d'investissements. C'est pourquoi il importe de vérifier si les photographies valent la peine d'être conservées dans leur intégralité. Leur évaluation se basera sur des critères précis, tels que le contenu, la signification, le contexte et le caractère unique ou non des photos. À titre d'exemple, des photographies floues et des doubles de photographies récentes peuvent être éliminés. Les institutions du secteur public doivent demander l'autorisation des Archives de l'État conformément aux dispositions de la loi sur les archives.

8.2. Classer

Au moment de classer des collections de documents photographiques, on est confronté en général à deux cas de figure : soit les photographies constituent une partie d'un fonds d'archives « classique » et peuvent se trouver dans des dossiers composés aussi de documents d'une autre nature, ou bien elles forment une collection à part entière.

Dans le premier cas, leur classement est tributaire du plan de classement général du fonds d'archives, qui est rédigé lors de l'inventoriage. Comme les photographies seront conservées séparément des dossiers « papier », on les retirera de leur dossier d'origine et on adoptera un système de doubles renvois entre le dossier et la photo, qui disposeront chacun d'un numéro propre et d'une description propre. Il importe en effet de maintenir le lien intellectuel entre la photographie et son dossier d'origine pour ne pas perdre son contexte.

Lorsque la collection photographique est distincte de tout autre type de documents, le classement existant est en principe maintenu. Mais lorsque ce classement a été désorganisé et ne peut plus être reconstitué, un classement logique sera créé sur base du sujet, de l'évènement, de la personne et/ou de l'endroit de la prise de vue. Une catégorie générale peut par exemple être ajoutée pour les photographies de personnes qui ne peuvent pas (plus) être identifiées.

8.3. Décrire (identifier)

La description d'une photographie doit, dans la mesure du possible, apporter une réponse aux questions suivantes: « Qui »? « Quoi »? « Où »? « Quand »? « Comment » ? La description comportera idéalement six éléments:

- Un numéro d'identification unique
- Des données sur le contenu et le contexte de l'image: portrait de qui, paysage situé où, etc.
- Des données sur le photographe
- Des données sur la date de la photographie
- Des données sur les techniques utilisées: le support, le procédé, le format et l'état matériel
- Des données contextuelles: l'origine et éventuellement l'historique de la conservation du document, le droit de propriété, le droit d'auteur, les circonstances ayant amené à la création du document, les éventuels changements, les restaurations et/ou les dégâts causés au document, les documents d'archives textuels concernant la photographie (en ce compris les écrits conservés ailleurs que dans le service où se trouve la photographie), la littérature, etc.

Des règles complémentaires peuvent être suivies pour la rédaction des descriptions définitives, telles que l'ISAD(G) (International Standard Archival Description General) et l'ISAAR (CPF) (International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families). Ces règles standards de description ont été traduites en français.

8.4. Numériser

La numérisation des documents photographiques offre de multiples avantages, tant sur le plan de la conservation, de la préservation et de la substitution, que sur le plan de l'accessibilité à la recherche et de la consultation. Des photographies originales qui ont été numérisées ne doivent plus être sorties de leur conditionnement pour consultation, ce qui allonge leur durée de vie. En cas de perte de l'original, il subsistera toujours une copie. Enfin, les sources numérisées peuvent être plus facilement consultables en ligne et/ou dans une salle de lecture. La numérisation nécessite des investissements. Il faudra donc définir les priorités : il vaut mieux traiter d'abord les photographies fragilisées et/ou régulièrement consultées.

ASTUCE

Celui ou celle qui souhaiterait en savoir davantage sur le sujet peut consulter notre brochure sur la numérisation des documents.

La numérisation en marche...

Les étapes de la dématérialisation
des processus de travail

8.5. Respecter le droit à l'image et le droit d'auteur

Veillez à respecter le droit à l'image et le droit d'auteur comme décrit dans la loi du 30 juin 1994 relative au droit d'auteur et aux droits voisins (Moniteur belge, 27 juillet 1994) modifiée par la loi du 3 avril 1995 (Moniteur belge, 27 avril 1995).

ASTUCE

Consultez le site web du SPF Economie (www.economie.fgov.be) pour plus d'informations.

II Le droit à l'image

Le droit à l'image limite le droit d'auteur: il donne à la personne représentée le droit de s'opposer à la publication de son portrait sans son autorisation (expresse ou tacite) ou, durant les 20 ans qui suivent son décès, sans autorisation de ses ayants droit. Qui ne respecte pas le droit à l'image et publie sans autorisation des photographies qui portent atteinte à la vie privée de la personne représentée ou qui la ridiculisent ou lui portent préjudice, est passible d'un dédommagement financier.

En cas de doute, il est donc préférable de s'abstenir de publier les photographies. D'autre part, quand vous publiez des photographies, signalez que les personnes concernées peuvent prendre contact avec vous pour demander à rectifier la situation si la publication leur porte préjudice.

II Le droit d'auteur

Le droit d'auteur reste en vigueur jusqu'à 70 ans après la mort de l'auteur et bénéficie aux personnes que le défunt aura désignées à cet effet ou à ses héritiers. Au terme de cette durée, les oeuvres tombent dans le domaine public et peuvent donc être exploitées librement.

Lorsque les photos ont été réalisées à la demande d'une institution ou d'une organisation, tous les droits de propriété et/ou les droits d'auteurs incombent, en principe, à l'institution même, à moins qu'un contrat passé avec les créateurs ne stipule le contraire. Par ailleurs, toutes les institutions de conservation patrimoniale (telles que les centres d'archives, les bibliothèques, les musées) ont le droit, selon l'actuelle loi sur le droit d'auteur et les droits voisins, de réaliser des duplicatas ou des copies en vue de garantir la conservation de l'information, avec dispense du droit d'auteur et des droits voisins. La mise à disposition des documents photographiques conservés au sein de l'institution-même et de sa salle de lecture, ou encore sur un réseau privé et sécurisé est, suivant l'actuelle loi sur le droit d'auteur, également possible avec dispense du droit d'auteur et des droits voisins. La loi du 22 mai 2005 (*loi transposant en droit belge la directive européenne 2001/29/CE du 22 mai 2001 sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteur et des droits voisins dans la société de l'information*) parle de « communication » et de « mise à disposition » « d'œuvres » et de « prestations » « effectuées uniquement au moyen de réseaux de transmission fermés de l'établissement » et « au moyen de terminaux spéciaux accessibles dans les locaux de ces établissements ».

La duplication à des fins économiques ou commerciales (vente, location, etc.) est bel et bien soumise au droit d'auteur et aux droits voisins. Quiconque utilise du matériel photographique de votre institution ou organisation pour des publications ou des événements publics, doit également se mettre en règle et sera responsable de ses actes. C'est la raison pour laquelle il est primordial de disposer d'autant de données que possible sur l'œuvre, son propriétaire, ses auteurs, et de les fournir à d'éventuels utilisateurs (les éditeurs, les organisateurs d'événements publics, etc.).

Lorsqu'une recherche sur les auteurs et sur d'autres ayants droit ne débouche sur rien de concret, il est alors prudent de ne pas diffuser ou exposer les photographies publiquement. D'autre part, quand vous publiez des photographies, signalez que les personnes concernées peuvent prendre contact avec vous pour demander à rectifier la situation si la publication leur porte préjudice.

9. Quid des documents photographiques numériques?

L'archivage à long terme, tant des reproductions numériques de photographies que des photographies numériques, est tout aussi complexe, en raison de l'évolution et de l'obsolescence rapides des matériels et logiciels. Comme pour les autres fichiers numériques, il convient de mettre au point et d'installer un système de gestion d'archives adapté aux documents numériques, tout en prenant en considération les métadonnées, l'utilisation des formats d'archivage adéquats (ouverts et structurés), la durabilité et la protection des supports physiques. Les recommandations et le corpus de métadonnées définis pour les documents photographiques dans le cadre du projet European Visual Archive (EVA) peuvent servir de référence.

POUR EN SAVOIR PLUS...

Sites web

Albumen photographs: history, science and preservation: albumen.conservation-us.org.

Centre de recherche sur la conservation des collections (CRCC): www.crcc.cnrs.fr.

Image Permanence Institute (IPI): www.imagepermanenceinstitute.org, avec des sites thématiques:

Graphics Atlas: www.graphicsatlas.org

Dewpoint Calculator: www.dpcalc.org

DP3 project: www.dp3project.org

Institut royal du Patrimoine artistique: www.kikirpa.be.

Musée de la Photo Anvers: www.fotomuseum.be.

Musée de la photographie Charleroi: www.museephoto.be

Nederlands Fotomuseum: www.nederlandsfotomuseum.nl.

Photographic Materials Group (PMG): cool.conservation-us.org/coolaic/sg/pmg/index.html

Littérature

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 novembre 1998, Champs-sur-Marne, SFIC, 2000, 127 p.

BALDWIN G. et JÜRGENS M., *Looking at Photographs: A Guide to Technical Terms. Revised edition*, Los Angeles, Getty Publications, 2009, 104 p.

BARGER M. S. et WHITE B.D., *The daguerreotype: nineteenth-century technology and modern science*, Washington DC, Smithsonian Institution Press, 1991, 252 p.

CHARBONNEAU N. et ROBERT M. (ed.), *La Gestion des archives photographiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2001, 306 p.

JÜRGENS M., *The Digital Print: Identification and Preservation*, Los Angeles, Getty Publications, 2009, 384 p.

KOCKAERTS R. et SWINNEN J., *De kunst van het fotoarchief: 170 jaar fotografie en erfgoed*, Bruxelles, ASP, 2009, 486 p.

KORSWAGEN J. et KEIJSER J., *Guidelines. Digitisation of photographic materials*, La Haye, Nationaal Archief, septembre 2010, 39 p. (www.archief.nl/sites/default/files/docs/guidelines_digitisation_photographic_materials_1.pdf)

LAVÉDRINE (B.) avec collaboration de GANDOLFO (J-P.), MONOD (S.), *A Guide to the Preventive Conservation of Photographs Collections*, Los Angeles, J. Paul Getty Trust, 2003, 286 p.

LAVÉDRINE B., *Photographs of the Past: Process and Preservation*, Los Angeles, Getty Publications, 2009, 350 p.

LAVÉDRINE B., *Reconnaître et conserver les photographies anciennes*, Paris, Ministère de l'Éducation, 2007, 345 p.

POLS R., *Dating Old Photographs*, s.l., Federation of Family History Societies, 1998, 98 p.

POLS R., *Looking at Old Photographs*, Bury, Countryside Books in association with the Federation of Family History Societies, 1998, 80 p.

POLS R., *Understanding Old Photographs*, Witney, Robert Boyd, 1995, 86 p.

REILLY J. M., *Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints*, Rochester, Eastman Kodak Company, 1986, 116 p.

RITZENTHALER M. L., VOGT-O'CONNOR L. et ZINKHAM H., *Photographs: Archival care and management*, Chicago, Society of American Archivists, 2006, 523 p.

SCHMIDT M., *Fotografien in Museen, Archiven und Sammlungen. Konservieren, archivieren, präsentieren*, München, Weltkunst Verlag, 1994, 124 p.

STEINHOF S., *Scanning Negatives and Slides: Digitizing Your Photographic Archives*, Rocky Nook, 2009, 239 p.

TUTTLE C. A., *An Ounce of Preservation: A Guide to the Care of Papers and Photographs*, Londres, Rainbow Books, 2009, 2e ed., 111 p.

VAN HORIK R., "Archives and Photographs: the 'European Visual Archive' Project (EVA)", *Cultivate Interactive*, 3, 29 januari 2001 (www.cultivate-int.org/issue3/eva).

WILSON D., *The care and storage of photographs: recommendations for good practice*, Swindon, Naplib, 1997, 43 p.

Illustrations

© Sepia Project et © Archives de l'État.

LISTE D'ADRESSES



ARCHIVES GÉNÉRALES DU ROYAUME

Rue de Ruysbroeck 2-6, 1000 BRUXELLES
Tél. : +32 (0)2/513.76.80 / Fax : +32 (0)2/513.76.81
archives.generales@arch.be

Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-18h00 (excepté juillet et août : jusqu'à 16h30).
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00. Fermé le lundi.

Bibliothèque : ouverte du mardi au vendredi : 8h30-12h00 / 13h00-16h30. Fermée le lundi et le samedi.

ARCHIVES GÉNÉRALES DU ROYAUME 2 DÉPÔT JOSEPH CUVELIER

Rue du Houblon, 26-28, B-1000 BRUXELLES
Tél. : 02 274 15 00 / Fax : 02 274 15 01
agr_ar_2@arch.be

Tous les jeudis sur rendez-vous :
de 9h à 12h et de 13h à 16h30

ARCHIVES DU PALAIS ROYAL

Rue Ducale 2, 1000 BRUXELLES
Tél. : +32 (0)2/551.20.20 / Fax : +32 (0)2/512.56.85
cap@kppr.be

Ouvert du lundi au vendredi : 9h00-12h15 / 13h00-16h30.
Sur rendez-vous !

ARCHIVES DE L'ÉTAT À BRUXELLES (ANDERLECHT)

Quai Demets 7, 1070 ANDERLECHT
Tél. : +32 (0)2/524.61.15 / Fax : +32 (0)2/520.93.21
archives.anderlecht@arch.be

Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À ARLON

Parc des Expositions 9, 6700 ARLON
Tél. : +32 (0)63/22.06.13 / Fax : +32 (0)63/22.42.94
archives.arlon@arch.be

Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À EUPEN

Kaperberg 2-4, 4700 EUPEN
Tél. : +32 (0)87/55.43.77 / Fax : +32 (0)87/55.87.77
staatsarchiv.eupen@arch.be

Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Chaque 1^{er} samedi du mois : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À LIÈGE

Rue du Chéra 79, 4000 LIÈGE
Tél. : +32 (0)4/252.03.93 / Fax : +32 (0)4/229.33.50
archives.liege@arch.be

Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À LOUVAIN-LA-NEUVE

Rue Paulin Ladeuze 16, 1348 LOUVAIN-LA-NEUVE
Tél.: +32 (0)10/23.00.90 / Fax: +32 (0)10/23.00.98
archives.louvain-la-neuve@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À NAMUR

Rue d'Arquet 45, 5000 NAMUR
Tél. : +32 (0)81/65.41.98 / Fax : +32 (0)81/65.41.99
archives.namur@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À TOURNAI

Rue des Augustins 20, 7500 TOURNAI
Tél. : +32 (0)69/22.53.76 / Fax : +32 (0)69/54.54.83
archives.tournai@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À ANVERS

Kruibekesteenweg 39/1, 9120 BEVEREN
(en travaux — adresse provisoire)
Tél. : +32 (0)3/236.73.00 / Fax : +32 (0)3/775.26.46
rijksarchief.antwerpen@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À BRUGES

Academiestraat 14-18, 8000 BRUGES
Tél. : +32 (0)50/33.72.88 / Fax : +32 (0)50/61.09.18
rijksarchief.brugge@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À GAND

Geraard de Duivelstraat 1, 9000 GAND
Tél. : +32 (0)9/225.13.38 / Fax : +32 (0)9/225.52.01
rijksarchief.gent@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À LOUVAIN

Vaartstraat 24, 3000 LOUVAIN
Tél. : +32 (0)16/31.49.54 / Fax : +32 (0)16/31.49.61
rijksarchief.leuven@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À MONS

Avenue des Bassins 66, 7000 MONS
Tél. : +32 (0)65/40.04.60 / Fax : +32 (0)65/40.04.61
archives.mons@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À SAINT-HUBERT

Place de l'Abbaye, 6870 SAINT-HUBERT
Tél. : +32 (0)61/61.14.55 / Fax : +32 (0)61/50.42.12
archives.saint-hubert@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Chaque 1^{er} et 3^e samedi du mois : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À ANVERS

Sanderusstraat 81-85, 2018 ANVERS
(recherches généalogiques uniquement)
Tél. : +32 (0)3/677.34.99 / Fax : +32 (0)3/677.39.23
rijksarchief.antwerpen@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Chaque 1^{er} et 3^e samedi du mois : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À BEVEREN

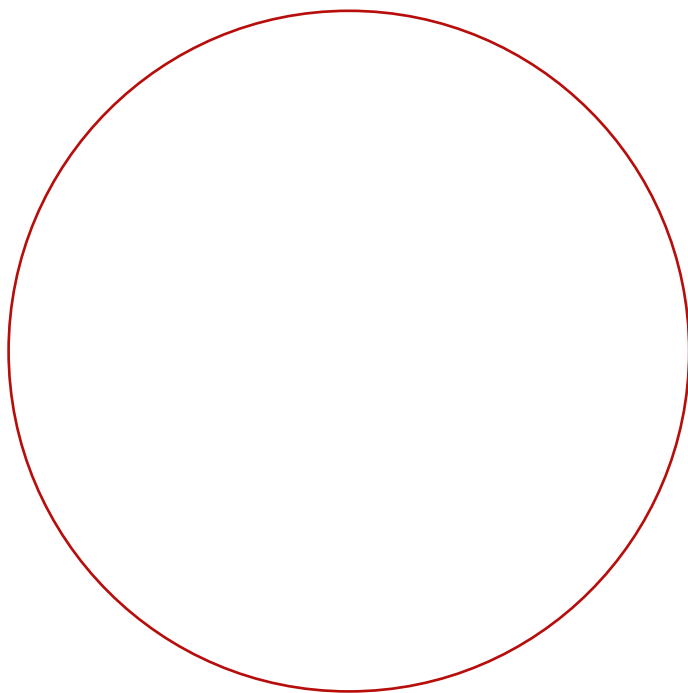
Kruibekesteenweg 39/1, 9120 BEVEREN
Tél. : +32 (0)3/750.29.77 / Fax : +32 (0)3/750.29.70
rijksarchief.beveren@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À COURTRAI

G. Gezellestraat 1, 8500 COURTRAI
Tél. : +32 (0)56/21.32.68 / Fax : +32 (0)56/20.57.42
rijksarchief.kortrijk@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.

ARCHIVES DE L'ÉTAT À HASSELT

Bampslaan 4, 3500 HASSELT
Tél. : +32 (0)11/22.17.66 / Fax : +32 (0)11/23.40.46
rijksarchief.hasselt@arch.be
Ouvert du mardi au vendredi : 8h30-16h30.
Samedi : 9h00-12h30 / 13h00-16h00.



Auteurs

Bart Boon, *assistant en archivistique & photographe*
avec la collaboration de **Geert Leloup**, *assistant*

Personne de contact :

Rolande Depoortere, *chef de section*

Archives générales du Royaume
rue de Ruysbroeck 2-6
1000 Bruxelles

Tél. : 02 513 76 80
Fax : 02 513 76 81
inspect@arch.be

Vous pouvez également
télécharger cette brochure sur:
www.arch.be