

TABLE DES MATIÈRES

IMPRESSUM

Memoriav directives film

pour les projets de préservation
et de restauration
soutenus par Memoriav
Avril 2016

Rédaction

Centre de compétences & Réseau
de compétences film de Memoriav:
Caroline Fournier
Pierre-Emmanuel Jaques
Roland Cosandey
David Pfluger
David Landolf
Heinz Schweizer
Joëlle Borgatta

Graphisme

Martin Schori, Bienne

Editeur

Memoriav
Büimplizstr. 192, 3018 Berne
Tél. 031 380 10 80
info@memoriav.ch
www.memoriav.ch

1. Introduction	3
2. Généralités	3
3. Restauration et numérisation	3
3.1 Dans le cas de supports filmiques (image et son) dont la préservation est menacée	
a) Préservation photochimique	
b) Restauration numérique/photochimique	
c) Conservation des éléments	
3.2 Dans le cas où la préservation des supports originaux est assurée, mais sans élément de diffusion	
4. Accès	5
5. Annexes	5
Annexe 1: Modèle de Rapport/Guide de restauration et tirage de la cinémathèque suisse	
Annexe 2: Normes	

Film 35 mm «Moeurs, coutumes et manifestations caractéristiques de la Suisse» (1924).
Photo: Cinémathèque suisse, Lausanne

1. Introduction

La mission de Memoriav est de promouvoir la conservation et la diffusion du patrimoine cinématographique selon des critères méthodologiques définis par le respect de l'Histoire et de l'éthique présidant à la conservation des documents. Conserver et montrer les objets en veillant au mieux à préserver leur identité et leur intégrité, c'est-à-dire l'état (ou les états) dans lequel ils furent diffusés à l'époque, suppose l'établissement d'exigences minimales reconnues par les différents acteurs de leur transmission.

Il est d'autant plus urgent de définir ces exigences que la généralisation des supports numériques établit une relation nouvelle avec les sources filmiques antérieures. D'une part, la disparition progressive des appareils permettant la projection des films dans leur format photochimique rend plus d'un siècle de production peu à peu inaccessible sur son support propre. D'autre part la disposition d'outils en mesure d'«améliorer» les œuvres au-delà des possibilités qui existaient à leur époque peut entraîner des altérations dénaturant l'identité de l'objet.

Cette situation nécessite, pour toute opération de numérisation et de restauration, des directives établissant comment assurer la conservation à long terme du patrimoine en même temps que sa diffusion contemporaine.

Pour le traitement des films avant toute opération de numérisation et de restauration, se référer aux *Recommandations générales Film : Des films dans vos archives, que faire ?*
http://memoriav.ch/wp-content/uploads/2015/02/Empfehlungen-Film_fr.pdf

Pour les conditions générales relatives à l'activité de soutien aux projets, se référer au *Règlement de soutien aux projets de Memoriav* :
http://memoriav.ch/wp-content/uploads/2014/08/foerderreglement_fr.pdf

2. Généralités

Points communs à tous les travaux, l'établissement d'un dossier comprenant :

1. L'analyse et la documentation des éléments originaux (voir Annexe 1 : Rapport / guide de restauration et tirage)
2. La description du processus d'obtention des nouveaux éléments (voir Annexe 1 : Rapport / guide de restauration et tirage)
3. La définition de l'accès à la documentation
4. La définition de l'accès aux objets
5. La notice du catalogue.

Ce dossier accompagne chaque opération soutenue par Memoriav.

Il est recommandé d'effectuer, avant toute mise en œuvre, une recherche dans d'autres institutions afin de savoir s'il existe d'autres éléments d'archives utiles à la compréhension du film ou pouvant être utilisés comme éléments d'origine pour la sauvegarde ou la numérisation.

3. Restauration et numérisation

Distinguons deux cas :

- a) Les films et supports sonores dont la préservation est menacée
- b) Les films pour lesquels la conservation est assurée, mais sans élément de diffusion

3.1 Dans le cas de supports filmiques (image et son) dont la préservation est menacée

- Films nitrate
- Films couleurs
- Films en état de dégradation (tous supports confondus : acétates, bandes magnétiques...).

Dans l'état actuel de nos connaissances et des possibilités, afin d'assurer une préservation des supports sur le long terme, la solution retenue pour ces films est une restauration photochimique ou numérique/photochimique.

a) Préservation photochimique

Deux étapes sont envisageables pour la préservation photochimique :

– **Une simple mesure d'urgence :**

Si seul le négatif d'un film est conservé, cette mesure consiste à réaliser un interpositif séparé de l'image et du son.

Si l'on dispose d'une copie, il en sera établi un internégatif séparé de l'image et du son, ainsi qu'une copie ; l'internégatif assure la préservation maximale de la qualité photographique, la copie de référence documente l'étalonnage.

– **Une restauration complète :**

Etablissement des éléments de préservation intermédiaires, dans la mesure du possible au même format que l'original.

Etablissement d'une copie étalonnée.

L'étalonnage fait partie des choix ou des conditions de production du film et doit s'appuyer sur une copie de référence d'époque pour autant qu'il en subsiste.

Ce n'est qu'après l'obtention d'un élément intermédiaire et d'une copie étalonnée que nous considérons posséder des matériaux de conservation complets, dont la préservation dépend encore du conditionnement.

Ces éléments doivent être déposés dans un environnement adéquat, selon les normes en vigueur :

https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm_send/301

D'une façon générale, l'abaissement de la température et un taux d'humidité constant (inférieur à 50 %) favorise une bonne conservation des documents.

b) Restauration numérique/photochimique

– **Pellicule couleur**

La restauration numérique est particulièrement recommandée dans le cas des films couleur.

Dans la mesure du possible, l'étalonnage doit toujours s'appuyer sur une copie de référence d'époque. S'il subsiste des données d'étalonnage, celles-ci fourniront la référence générale. Tout nouvel étalonnage doit être documenté.

Le retour sur pellicule sera effectué à partir de l'élément étalonné, traité dans le respect des caractéristiques propres du matériau original.

– **Pellicule noir et blanc**

Pour les films noir et blanc, nous recommandons, dans l'état des choses, de donner la préférence à la préservation photochimique, afin de conserver les caractéristiques de l'original, dont les éléments matériels véhiculent de précieuses informations sur les conditions de production. Un intermédiaire numérique sans retour sur copie ne représente pas, en ce sens, un élément de préservation. Dans la mesure du possible, l'étalonnage doit toujours

s'appuyer sur une copie de référence d'époque. S'il subsiste des données d'étalonnage, celles-ci fourniront la référence générale. Tout nouvel étalonnage doit être documenté.

Préconisations minimales pour la numérisation :

- Pour les films 16 mm négatifs ou inversibles, un scan en 2K (2048)
- Pour les films 16 mm positifs, le standard HD (1920)
- Pour les films 35 mm négatifs, CRI, internégatifs, interpositifs, un scan en 4K en RGB (4096 × 2160)
- Pour les films 35 mm positifs, nous recommandons le scan en 2K (minimum)
- Pour le son, un fichier .bwf ou .wav 24 bit non compressé (48 ou 96 KHz)

c) Conservation des éléments

Les éléments photochimiques originaux et nouveaux doivent être conditionnés dans un environnement adéquat. Voir les normes en vigueur :

https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm_send/301

La préservation d'un film suppose impérativement la conservation des originaux (négatifs, éléments intermédiaires et copies d'époque). Ceux-ci contiennent matériellement un grand nombre d'informations qui sont perdues lors du transfert ou de la duplication.

Les éléments numériques doivent être conservés selon un stockage adéquat. Aujourd'hui, aucun support de conservation n'assure la conservation à long terme du numérique.

A défaut, nous optons pour la conservation dans un container LTO formaté en .TAR ou .LTFS des éléments suivants :

- fichiers .dpx (12 bit log ou 10 bit log (REC 709)) ou .tiff (16 bit lin) issus directement du scan ;
- fichiers .dpx issus de la restauration et de l'étalonnage ;
- fichiers DCDM et DCP non cryptés.

Deux LTO doivent être produites pour chaque élément décrit ci-dessus et conservées dans des endroits géographiquement séparés. Les LTO doivent faire l'objet de vérification régulière et un plan de migration après deux générations doit être envisagé par l'institution chargée de la conservation.

La Cinémathèque suisse doit recevoir des LTO formatées en .TAR ou .LTFS pour gérer le stockage. Si la LTO n'est pas déposée à la Cinémathèque suisse mais dans une autre archive qui a la capacité de gérer du numérique, elle doit être formatée en .TAR ou .LTFS.

3.2 Dans le cas où la préservation des supports originaux est assurée, mais sans élément de diffusion

L'intervention de Memoriav est liée prioritairement à la notion d'urgence. Si les experts mandatés concluent à une situation où la conservation des originaux est assurée, les projets qui concernent des objets se trouvant dans ce cas ne seront traités qu'à titre d'exception.

Films 35 mm qui n'ont pas une copie de projection valable, films en 16 mm et autres formats réduits courants :

Dans ces cas seulement, il s'agira d'obtenir une nouvelle copie dont l'étalonnage et la restauration sont effectués dans le souci d'établir une copie aussi proche que possible de l'état du film lors de sa diffusion originale.

Si elle existe, on s'appuiera sur une copie de référence d'époque. Dans le cas contraire, un nouvel étalonnage, dûment documenté, sera établi.

Préconisations minimales pour la numérisation :

- Pour les films 16 mm négatifs ou inversibles, le scan en 2K
- Pour les films 16 mm positifs, le standard HD (1920)
- Pour les films 35 mm négatifs, CRI, internégatifs, interpositifs, le scan en 4K en RGB (4096 × 2160)
- Pour les films 35 mm positif, le scan en 2K

Conservation :

Les éléments numériques doivent être conservés selon un stockage adéquat. Aujourd'hui, aucun support de conservation n'assure la conservation à long terme du numérique.

A défaut, nous optons pour la conservation dans un container LTO formaté en .TAR ou .LTFS des éléments suivants :

- fichiers .dpx (12 bit log ou 10 bit log (REC 709)) ou .tiff (16 bit lin) issus directement du scan ;
- fichiers .dpx issus de la restauration et de l'étalonnage ;
- fichiers DCDM et DCP non cryptés.

Deux LTO doivent être produites pour chaque élément décrit ci-dessus et conservées dans des endroits géographiquement séparés. Les LTO doivent faire l'objet de vérification régulière et un plan de migration après deux générations doit être envisagé par l'institution chargée de la conservation.

La Cinémathèque suisse doit recevoir des LTO formatées en .TAR ou .LTFS pour gérer le stockage. Si la LTO n'est pas déposée à la Cinémathèque suisse mais dans une autre archive qui a la capacité de gérer du numérique, elle doit être formatée en .TAR ou .LTFS.

Les éléments photochimiques originaux doivent être conditionnés dans un environnement adéquat. Voir les normes en vigueur :

https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm_send/301

4. Accès

L'accès est défini par deux règles :

- La disposition des métadonnées (catalogue, etc.)
- La disposition d'un élément de consultation auprès des archives dépositaires des éléments de départ («originaux»)

Pour en savoir plus sur le catalogage des films, se référer à la Commission de catalogage et documentation de la FIAF : <http://www.fiafnet.org/pages/E-Resources/Cataloguing-Documentation-Commission-Resources.html>

Révision des règles de catalogage de la FIAF :

<http://www.filmstandards.org/fiaf/wiki/doku.php>

5. Annexes

Annexe 1 : Modèle de Rapport/Guide de restauration et tirage de la cinémathèque suisse

L'annexe 1 présente, à titre d'exemple, le modèle de rapport établi par la Cinémathèque Suisse pour le suivi et la documentation des travaux de restauration et de tirage des films. Il donne une vue d'ensemble des éléments et des opérations qui sont documentés.

Une nouvelle version du rapport sera prochainement mise en ligne, augmentée de la partie relative à la numérisation.

Annexe 1: Modèle de Rapport/Guide de restauration et tirage de la cinémathèque suisse

Titre(s) définitif(s)
Auteur
Année de production
Titre d'entrée
Autres titres

Documents ou archives consultés
--

Données concernant des tirages antérieurs¹

Type de matériel	Origine (fonds et origine technique – génération (p.ex. négatif – 1 ^{ère} génération / interpositif de 2 ^e génération / internégatif de 3 ^e génération, copie de 4 ^e génération etc.))
Cote	
	Version
	Image. Altérations/perde de couleur / particularité technique
	Son. Altérations / perte de son
	Format. Altérations / perte – changement de format
	Couleur. Colorés / pochoirs, teintage, virage, systèmes de couleur
	Continuité (le film est-il complet? pertes de quelques photogrammes ou de plans?)
	Usage dans la restauration / matériel utilisé ou non pour la restauration
	Observations. Altérations / perte de marques et autres. Données de couleur non conservées...
	Durée / métrage

Matériaux de base pour la restauration

Type de matériel	Origine (fonds et origine technique – génération)
Cote	
	Version
	Format de projection
	Son
	Format (16 mm, 35 mm, etc.)
	Couleur
	Continuité (film complet?)
	Retrait
	Usage dans la restauration / matériel utilisé ou non pour la restauration
	Observations
	Durée / métrage

Versions²

Différents montages	
Différentes fins	
Différents pays	
Différentes années ou époques	
Différentes langues	
Censures	

Cartons

Liste des cartons

1 Dans le cas de sauvegardes ou de restaurations précédentes.

Une cellule par élément.

2 Ne remplir qu'en cas de versions multiples.

Données qui ne seront pas reproduites dans le nouvel élément de sauvegarde

Marques sur manchettes (scannées ou transcrites)	
Marques de montage et de tirage	
Formes de fenêtre (photogrammes scannés)	
Types de collages	
Pieds (numéros)	
Vitesse de projection (indicative)	
Divers	

Conclusion

Données de couleur non conservées, etc... Conclusions après comparaison de matériaux. Observations pour la restauration.
--

Propositions pour l'obtention de nouvelles reproductions

Reproduction de la couleur	Desmetcolor...
Reproduction des intertitres	
Plans image	Reproduction à partir de différents matériaux...
Reproduction du son	

Laboratoire(s)

Entreprise(s)	Travaux à réaliser
XXX	Internégatif image
	Interpositif image
	Enregistrement du son (DAT, CDs de Audio, CDs de données...)
	Nouveau négatif de son
	Synchronisation des intermédiaires (interneg / interpos)
	Copies neuves

Nouveaux tirages

Restauration des cartons:	
Amélioration de qualité:	Contraste/densité
Changements de formats et leur justification:	
Collages thermo-soudés:	
Travaux effectivement effectués par le laboratoire:	
Produits employés:	
Particularités de la restauration:	
Programmes et choix dans le cadre de la restauration numérique:	
Numérisation:	
Sous-titres:	

Travaux à terminer

Exemples: Reproduction d'un carton ou d'un titre provisoire ou original non conservé dans le matériel d'origine. Enregistrement de la partition musicale qui accompagnait la projection de la copie...
--

Auteur et date

Annexe 2 : Normes

ISO 18901:2010 Matériaux pour l'image – Films noir et blanc de type gélatino-argentique traités – Spécifications relatives à la stabilité :

http://www.iso.org/iso/fr/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?csnumber=31925

ISO 18911:2010 Matériaux pour l'image – Films photographiques de sécurité traités – Techniques d'archivage :

http://www.iso.org/iso/fr/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46602

Normes accessibles gratuitement :

<http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html>

IPI Media Storage quick reference :

https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm_send/301