



UNIVERSITÉ
LAVAL

Bibliothèque
Division - Traitement des fonds documentaires

OBJET : Politique et procédures de préservation et de conservation des documents sur supports audiovisuels de la Bibliothèque de l'Université Laval

Le 30 octobre 2014, le Comité de direction de la Bibliothèque a adopté le document intitulé « Politique et procédures de préservation et conservation des documents sur supports audiovisuels de la Bibliothèque de l'Université Laval ».

Cette politique a pour objet de prévenir, d'arrêter ou de retarder la détérioration des collections audiovisuelles, plus spécifiquement des documents sur pellicule (films 16 mm, microformes, diapositives), des documents sur ruban magnétique (cassettes VHS, bandes magnétiques audio), des disques vinyle ainsi que des documents sur disques optiques (CD, DVD).

On y expose les normes et les procédures relatives à l'entreposage, à la manipulation, au nettoyage, à la réparation et au remplacement des documents dont le but est de prolonger la durée de vie des supports audiovisuels et de préserver leur contenu. Ce faisant, on souhaite maintenir dans un état utilisable tous les documents de la collection ainsi que les lecteurs appropriés pour les décoder.

Un résumé des recommandations et un tableau illustrant les priorités d'interventions sont partie intégrante de ce document.

Aux fins d'application, la politique de préservation et conservation des documents sur supports audiovisuels et ses procédures sera diffusée auprès des directeurs et des chefs de section de la BUL qui auront la tâche d'évaluer l'impact des recommandations de cette politique sur la charge de travail de leurs équipes respectives. Les travaux planifiés seront traduits en activités ou en projets. Le personnel de la Direction du traitement des ressources documentaires assurera la coordination de la mise en pratique des procédures dans les activités et les projets issus de cette politique.

Le personnel de la BUL pourra consulter le document : « Politique et procédures de préservation et de conservation des documents sur supports audiovisuels de la Bibliothèque de l'Université Laval » sur l'intranet de la Bibliothèque.

24 septembre 2015

BIBLIOTHÈQUE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

Politique et procédures de préservation et de conservation des documents sur supports audiovisuels de la Bibliothèque de l'Université Laval

Rédigée par :

**Émilie Fortin, chef de la Section de la recherche bibliographique,
de la préservation et de la conservation des collections**

Revue de la littérature par :

Catherine Jalbert, chef par intérim de la Section (2006)

Rose-Marie Racine-April, chef de la Section (2009)

Émilie Fortin, chef de la Section (2010-2013)

30 septembre 2014

Table des matières

1. Introduction	1
2. Portée de la politique de préservation et de conservation des documents sur supports audiovisuels	1
3. But visé	2
4. Revue de la littérature	2
4.1 Définitions	3
5. Libellé de la politique	3
5.1 Pellicules filmiques	4
5.1.1 <i>Composition du support</i>	5
5.1.2 <i>Température et humidité relative</i>	6
5.1.3 <i>Entreposage et manipulation</i>	7
5.2 Diapositives	9
5.2.1 <i>Entreposage et manipulation</i>	10
5.3 Microformes	11
5.3.1 <i>Composition du support</i>	11
5.3.2 <i>Température et humidité relative</i>	11
5.3.3 <i>Entreposage et manipulation</i>	11
5.4 Disques vinyles	12
5.4.1 <i>Composition du support</i>	13
5.4.2 <i>Température et humidité relative</i>	13
5.4.3 <i>Entreposage et manipulation</i>	13
5.5 Rubans magnétiques.....	15
VHS, cassette audio, bandes magnétiques	15
5.5.1 <i>Composition et longévité du support</i>	16
5.5.2 <i>Température et humidité relative</i>	17
5.5.3 <i>Entreposage et manipulation</i>	17
5.6 Disques optiques	18
5.6.1 <i>Composition et longévité du support</i>	18
5.6.2 <i>La température et l'humidité relative</i>	19
5.6.3 <i>Entreposage et manipulation</i>	20
5.7 Mesures d'urgence	21
5.7.1 <i>Pellicules</i>	21
5.7.2 <i>Diapositives</i>	21
5.7.3 <i>Microformes</i>	22
5.7.4 <i>Disques vinyles</i>	22
5.7.5 <i>Rubans magnétiques</i>	22
5.7.6 <i>Disques optiques</i>	23
5.8 Tableaux résumant les conditions idéales pour conserver et consulter les différents supports audiovisuels	23
5.9 Résumé des recommandations pour la préservation et la conservation des documents sur supports audiovisuels	24
6. Responsable de la politique	26
7. Politiques connexes	26
8. Date d'adoption de la politique	26
9. Diffusion de la politique	26
ANNEXES	28
ANNEXE 1 : Loi sur le droit d'auteur	29
ANNEXE 2 : Liste des produits nettoyants proposés par support audiovisuel.....	30
ANNEXE 3 : Calendrier d'entretien des supports audiovisuels	31

ANNEXE 3 Suite : Calendrier d'entretien des supports audiovisuels	32
ANNEXE 4 : Mesures à prendre pour assurer la conservation des collections audiovisuelles (par priorités d'action).....	33
ANNEXE 4 Suite : Mesures à prendre pour assurer la conservation des collections audiovisuelles (par priorités d'action).....	34
ANNEXE 4 Suite : Mesures à prendre pour assurer la conservation des collections audiovisuelles (par priorités d'action).....	35
ANNEXE 4 Suite : Mesures à prendre pour assurer la conservation des collections audiovisuelles (par priorités d'action).....	36
Liste des références	37
Sites Web utiles.....	37

1. Introduction

Le premier volet de la politique de préservation et de conservation des documents de la Bibliothèque de l'Université Laval traitait des documents imprimés. Ce second volet est consacré aux collections audiovisuelles qui sont constituées de documents sur pellicule (films 16 mm, microformes, diapositives), de documents sur ruban magnétique (cassettes VHS, bandes magnétiques audio), de disques vinyle ainsi que de documents sur disques optiques (CD, DVD).

La préservation et la conservation des collections audiovisuelles comprennent une série d'activités qui concernent à la fois l'intégrité physique des documents et les moyens technologiques qui permettent d'accéder à leur contenu. Parmi ces activités, nous retrouvons la sélection du format le plus approprié lors de l'acquisition, la réparation des supports, la migration d'un format à un autre, le contrôle des conditions environnementales ainsi que la mise à jour des procédures liées à la manipulation des documents.

Contrairement aux documents imprimés, les collections multimédias sont dépendantes de l'évolution de la technologie. Il importe donc d'être vigilant afin de garantir l'accès à ces différents formats le plus longtemps possible.

2. Portée de la politique de préservation et de conservation des documents sur supports audiovisuels

Bien que la préservation implique l'ensemble du personnel de la Bibliothèque, cette politique vise tout particulièrement les gens qui interviennent dans le processus de préservation et conservation des documents sur supports audiovisuels :

- le chef de la Section de la recherche bibliographique, de la préservation et de la conservation des collections, dans l'élaboration et la mise à jour de la politique et dans la coordination des activités de préservation et de conservation des collections audiovisuelles de la Bibliothèque ;
- les conseillers à la documentation, qui gèrent différentes collections audiovisuelles, dans le choix des documents à acquérir, à élaguer et à migrer d'un format à un autre.
- le personnel de la DSU (secteur médiathèque), dans la manipulation et le nettoyage des documents, les consignes transmises aux usagers, le repérage des documents endommagés et l'entretien du matériel de lecture ;
- le personnel de la DSU (équipe de la Section du reclassement), dans la manipulation et le nettoyage des microformes et des appareils de lecture ainsi que dans le repérage des documents endommagés ;
- l'équipe de la préparation matérielle, dans le traitement matériel des documents ;
- l'équipe de la reliure, dans le nettoyage des disques optiques et la réparation de boîtiers ;

- l'équipe du soutien informatique à la Bibliothèque numérique et des technologies de l'information, dans la numérisation des diapositives, des disques ou de tout autre support audiovisuel.

Malgré le désir de sauvegarder les documents audiovisuels, la politique ne peut toutefois pas aller au-delà de ce que permet la loi sur le droit d'auteur (C-42).

« 30.1 (1) ne constituent pas des violations du droit d'auteur les cas ci-après de reproduction, par une bibliothèque, un musée ou un service d'archives ou une personne agissant sous l'autorité de ceux-ci, d'une œuvre ou de tout autre objet du droit d'auteur, publiés ou non, en vue de la gestion ou de la conservation de leurs collections permanentes ou des collections permanentes d'autres bibliothèques, musées ou services d'archives :

- a) reproduction dans les cas où l'original, qui est rare ou non publié, se détériore, s'est abîmé ou a été perdu ou risque de se détériorer, de s'abîmer ou d'être perdu;*
- b) reproduction, pour consultation sur place, dans les cas où l'original ne peut être regardé, écouté ou manipulé en raison de son état, ou doit être conservé dans des conditions atmosphériques particulières;*
- c) reproduction sur un autre support, le support original étant désuet ou faisant appel à une technique non disponible;*
- d) reproduction à des fins internes liées à la tenue de dossier ou au catalogage;*
- e) reproduction aux fins d'assurance ou d'enquêtes policières;*
- f) reproduction nécessaire à la restauration. »¹*

3. But visé

À l'ère du numérique, alors que les technologies naissent plus vite qu'elles ne meurent, plusieurs supports et formats (par ex. : VHS ; DVD ; disque Blu-Ray) deviennent rapidement obsolètes. Pour offrir une collection audiovisuelle, il faut nécessairement acquérir des documents audio et vidéo selon les supports et formats disponibles au moment de l'achat. Pour préserver l'accès à ces documents, qui parfois cessent d'être distribués commercialement, il faut penser à préserver le matériel de lecture et/ou à migrer l'original vers un support et/ou un format contemporain. Le but de cette politique est de suggérer des moyens d'assurer la pérennité des contenus enregistrés sur ces supports et dans ces formats éphémères.

4. Revue de la littérature

Cette politique se base sur le résultat de trois revues de la littérature. La première, effectuée en 2006, a été complétée en 2009 et 2010.

¹ La suite de la loi se trouve à l'annexe 1. La loi entière peut être consultée à l'adresse : <http://lois-laws.justice.gc.ca/fra/lois/C-42/index.html>.

4.1 Définitions

Préservation des documents audiovisuels

La définition de la préservation des documents audiovisuels reprend celle inscrite dans le volet des documents imprimés, c'est-à-dire qu'elle constitue l'ensemble des mesures permettant de prévenir d'arrêter ou de retarder la détérioration des documents, d'améliorer leur condition matérielle, de modifier leur support si nécessaire afin de préserver leur contenu intellectuel, d'assurer leur sécurité et de contrôler les conditions dans lesquelles ils sont entreposés.

Conservation des documents audiovisuels

La conservation est une activité spécifique de préservation qui vise à maintenir dans un état utilisable chaque document de la collection ainsi que les lecteurs appropriés pour décoder les documents. Il s'agit donc du traitement physique des documents afin de prolonger leur durée de vie et de préserver leur contenu : entreposage, manipulation, nettoyage, réparation et remplacement des documents.

5. Libellé de la politique

Les principes qui régissent la préservation et la conservation des supports audiovisuels sont les mêmes que ceux des documents imprimés excepté qu'il faut en plus tenir compte de l'obsolescence des formats et de la longévité physique des supports.

Selon le document de synthèse des normes applicables à la conservation et à la manipulation des enregistrements sonores et vidéo publiées par le groupe de travail sur la conservation des collections de la CREPUQ, les normes recommandées pour les aires de consultations du matériel audiovisuel sont compatibles avec celles pour les documents imprimés.

Conditions suggérées pour une aire de consultation partagée :

Température	20 °C ± 1,5 °C
Humidité relative	Hiver : 35 % ± 3 % de variation quotidienne. Été : 50 % ± 3 % de variation quotidienne. 5 % de variation saisonnière maximale.

Recommandation

Un des points communs aux divers supports est qu'il vaut mieux un environnement stable imparfait que de nombreuses variations de l'humidité relative et de la température.

The *Image Permanent Institute*, du Rochester Institute, a conçu un tableau qui présente la durée de vie relative (en années) des fonds audiovisuels selon une température et une humidité donnée. Les chiffres en rouge indiquent les combinaisons qui comportent un risque élevé de prolifération de moisissure.

Humidité Relative	Température						
	2 °C	7 °C	13 °C	18 °C	24 °C	29 °C	35 °C
20 %	1250	600	250	125	60	30	16
30 %	900	400	200	90	45	25	12
40 %	700	300	150	70	35	18	10
50 %	500	250	100	50	25	14	7
60 %	350	175	80	40	20	11	6
70 %	250	125	60	30	16	9	5
80 %	200	100	50	25	13	7	4

En plus de l'humidité et de la température, il importe également de contrôler la poussière qui peut être dommageable pour la plupart des supports.

Recommandation

À la BUL, nous n'utilisons pas de système de filtration d'air particulier pour nos documents multimédias, il est donc recommandé à l'équipe du reclassement de porter une attention particulière à ce point afin d'éviter des accumulations de poussière.

Chacun des supports audiovisuels sera maintenant détaillé avec leurs normes idéales de préservation, les facteurs environnementaux qui influencent leur détérioration et les recommandations particulières à suivre pour leur entretien et leur manipulation.

5.1 Pellicules filmiques

La bibliothèque de l'Université Laval n'acquiert plus de film sur pellicule, à moins qu'il ne s'agisse d'un don jugé pertinent par le conseiller en cinéma, la personne responsable de cette collection. Ces documents sont consultables à la bibliothèque, mais non empruntables.

5.1.1 Composition du support

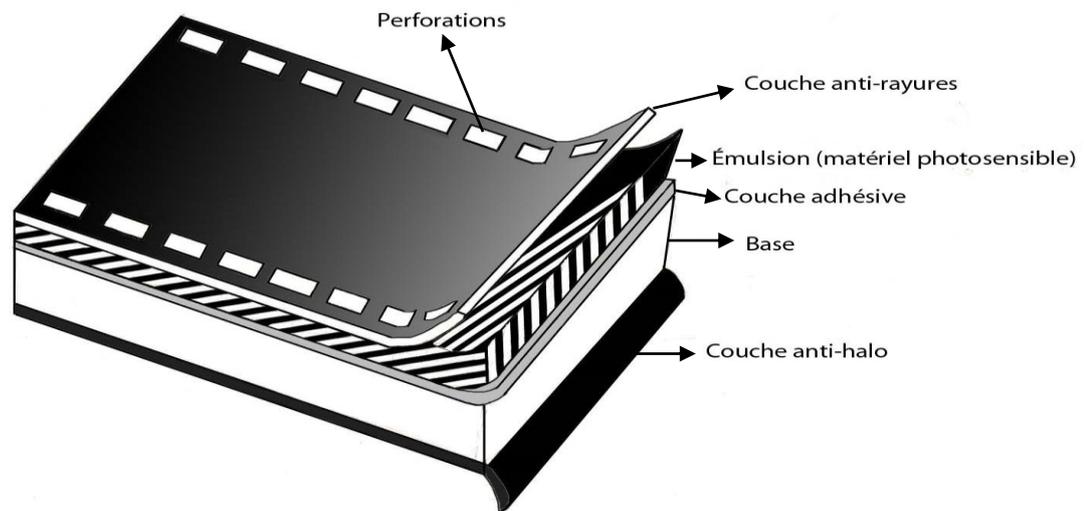


Figure 1 : Vue en coupe d'une pellicule

La composition du support des diapositives et des microformes ressemble à celle des pellicules filmiques. Les spécificités des diapositives seront exposées à la section 5.2 et celles des microformes à la section 5.3.

Une pellicule a généralement cinq couches distinctes. Dans un cadre de préservation, deux de ces couches sont particulièrement importantes : la base et l'émulsion. La composition de la base a évolué avec le temps et la BUL en possède de deux types : en acétate de cellulose et en polyester. L'émulsion est composée d'un agent gélifique et du matériel photosensible (argent métallique dans le cas de la pellicule en noir et blanc, colorant organique dans le cas de la pellicule couleur).

La pellicule avec une base en acétate de cellulose est apparue au début des années 1920. Ce type de film est sujet à l'hydrolyse. En se décomposant, la pellicule dégage de l'acide acétique, une substance à l'odeur vinaigrée qui a donné son nom au syndrome du vinaigre dont il sera question plus loin. Le phénomène est inévitable, mais il se développe plutôt dans un environnement où la température et l'humidité relative sont élevées.

Au milieu des années 1950 est sortie sur le marché la pellicule à base de polyester, un matériel beaucoup plus stable que l'acétate de cellulose. Entreposée dans des conditions standards (21 °C, 50 % d'humidité relative) cette pellicule est réputée avoir une longévité de plus d'un siècle. Toutefois, les films de polyester sont sujets à la détérioration des colorants et ils sont électrostatiques, ce qui signifie qu'ils attirent davantage la poussière.

La gélatine est le principal composant de l'émulsion et c'est elle qui supporte le matériel photosensible. La gélatine est hygroscopique, ce qui signifie qu'elle absorbe l'humidité de

l'air. Si le film commence à se décomposer ou s'il est affecté par la moisissure, la gélatine peut devenir particulièrement soluble en présence d'eau.

Le matériel photosensible n'est pas le même s'il s'agit d'une pellicule en couleur ou d'une pellicule en noir et blanc. Il y a trois couches de colorant dans un film couleur : jaune, cyan (bleuté) et magenta (rose). La couche jaune est la moins stable. Toutes les pellicules couleur se décolorent avec le temps et une fois la couleur disparue, elle ne peut être récupérée. La température aide à contrôler la décoloration.

5.1.2 Température et humidité relative

Plusieurs combinaisons de température et d'humidité relative sont acceptables pour préserver la pellicule filmique selon l'emploi qui en est fait. Les normes qui s'appliquent aux collections de consultation sont moins sévères, mais les variations de conditions environnementales doivent être limitées le plus possible, car la pellicule se dilate à la chaleur et se contracte au froid. De même, la propreté des lieux et la manipulation respectueuse doivent être mises de l'avant pour les supports disponibles à la consultation. Toutefois, la longévité des documents de consultation pouvant être ainsi réduite, les documents de grande valeur sont identifiés et sont, dans la mesure du possible, commandés à nouveau sous un autre format.

Recommandation

Une stratégie de numérisation devrait être mise en place pour les documents qui ne peuvent pas être achetés et risquent d'être perdus.

Consultation (pellicules en couleur ou en noir et blanc)

Type de support	Température	Humidité relative
Pellicule en polyester	21 °C ± 2°C	30-50 % ± 5 %
Pellicule en acétate	12 °C -18 °C	35-50 %

Conservation (pellicules acétates ou polyester)

Type de support	Température	Humidité relative
Pellicule noir et blanc	4 °C -7 °C	30-40 %
Pellicule couleur	-10 °C ± 2 °C	30-50 % ± 5 %

La température du local où sont rangées les bobines de pellicules ne devrait pas dépasser 21 °C et éviter les fluctuations de plus de 5 °C en 24 heures. Bien qu'il soit bénéfique de congeler les films (la décomposition des composants n'est vraiment ralentie que lorsqu'il y a congélation) la température de 0 °C devrait être évitée à cause des risques de gel et de dégel. Si la pellicule est utilisée dans une pièce différente de celle où elle est entreposée, il est nécessaire de la laisser s'adapter aux nouvelles conditions environnementales avant de la manipuler.

Il est conseillé de garder l'humidité relative entre 30 % et 50 %, avec des fluctuations de maximum 5 % en 24 heures. À moins de 20 %, l'air sec peut causer le rétrécissement du film et à plus de 50 %, la pellicule est plus sensible aux attaques biologiques. Il importe de ne pas dépasser 60 à 70 % d'humidité relative pour éviter le développement de moisissures dans la gélatine de l'émulsion et éviter que les couches de pellicules collent les unes aux autres.

Le film couleur est également sensible à la lumière. Une intensité de 50 lux est recommandée pour garantir une meilleure préservation.

5.1.3 Entreposage et manipulation

Idéalement, les pellicules avec des bases en acétate de cellulose ne devraient pas être entreposées dans la même pièce que celles en polyester.

Recommandation

Lorsque les films sont en bonne condition, un sondage approfondi des collections afin d'évaluer l'état des documents (dégradation, moisissures) devrait être effectué tous les cinq ans. Il est conseillé de réduire la fréquence à deux ans lorsque les films commencent à se dégrader. À la suite du sondage, un plan d'action devrait être mis en place afin de définir les meilleurs moyens de préserver l'accès aux documents le plus longtemps possible.

Entreposage

Les films devraient être enroulés préférentiellement sur des noyaux² de plastiques, mais pour les collections de consultation, les bobines³ de plastique ou de métal sont également acceptables. La pellicule doit être enroulée en une galette plate, ni trop lâche ni trop serrée, en retenant l'amorce⁴ avec un adhésif conçu pour la pellicule.

² « Pièce cylindrique, de diamètre typiquement égal à 5cm (pour le film 35mm) et de largeur égale à celle du film, autour de laquelle on enroule le film en galette. » (Passek, Jean-Loup, 1998, p. 550)

³ « Pièce de révolution, constituée d'un noyau cylindrique et de deux flasques circulaires (fixes ou démontables), sur laquelle on enroule les films. » (Ibid. p. 83)

⁴ « En début ou en fin de bobine. Longueur de film ne comprenant pas d'images, permettant le chargement ou le déchargement du film. » (Ibid. p. 19)

Les films en bonne condition devraient être rangés dans des contenants fermés de plastique polypropylène ou de métal (il est important de s'assurer que le métal n'est pas rouillé). Tout élément susceptible de se décomposer devrait être retiré du boîtier. Le rangement des boîtiers devrait se faire à plat, horizontalement, pour les bobines de plus de 150 mètres (500 pieds). Dans les cas de films qui se dégradent, il est recommandé de les placer dans des contenants qui permettent l'échappement des gaz nocifs à l'intérieur d'une pièce bien ventilée.

Une pièce idéale pour l'entreposage de films est conçue pour éviter l'accumulation de la condensation sur les murs, elle n'a pas de tuyauterie, pas de fenêtres ou bien celles-ci sont voilées, à un éclairage tamisé ou incandescent, l'air y est filtré et il y est défendu de boire et de manger.

Manipulation et réparations

À la Bibliothèque, seuls les employés de la Médiathèque touchent à la pellicule. Pour manipuler une pellicule, il faut la tenir par les côtés ou utiliser des gants de coton non pelucheux, car le contact avec l'acide et l'huile de la peau peuvent l'endommager. Si la bordure de la pellicule est abîmée, les gants sont à éviter puisque le tissu risque de se prendre dans les accrocs. Pour éviter les rayures et les déchirures, la pellicule doit être manipulée dans des lieux propres et les équipements doivent être nettoyés avec des substances qui ne laissent pas de résidus.

L'état des pellicules empruntées peut être vérifié alors qu'elles sont visionnées. Le reste de la collection devrait faire l'objet d'un sondage.

L'examen de la collection devrait commencer par une observation des boîtiers pour s'assurer de leur état. Lorsque vient le temps de retirer une pellicule de son boîtier, il faut la tenir par le noyau et le côté pour éviter qu'elle se déroule. Après avoir confirmé que les couches de film enroulé ne sont pas collées l'une à l'autre, il faut idéalement utiliser une enrouleuse pour vérifier l'état de la pellicule et détecter les moisissures visibles à l'œil nu. Si le film est fragile ou collant, il doit être enroulé moins serré.

La moisissure s'attaque aux côtés en premier. Le développement de la moisissure peut être arrêté si la pellicule est nettoyée puis placée dans un environnement contrôlé. Par contre, l'émulsion qui a été atteinte est irrémédiablement perdue.

Pour nettoyer une pellicule, il faut passer sur la surface un linge humidifié avec un solvant (ne pas utiliser d'eau) et s'assurer de ne pas la rembobiner tant qu'elle est humide. S'il s'agit d'enlever une tache, il faut utiliser un coton-tige humecté de solvant et nettoyer la tache de l'extrémité vers l'intérieur.

Il est préférable de ne pas faire de pauses pendant une projection.

Syndrome du vinaigre

Les étapes de dégradation du syndrome du vinaigre sont les suivantes :

- Les bords de la pellicule commencent à s'incurver de façon symétrique des deux côtés.
- Le film dégage une odeur de vinaigre.
- La déformation de la pellicule devient visible.
- Des boursouflures apparaissent.
- L'émulsion se détache du reste de la pellicule.

Cette réaction s'entretenant elle-même, elle s'accélère plus la détérioration progresse, d'où la nécessité de prendre des mesures appropriées. Puisque les films atteints peuvent contaminer ceux qui sont sains, il importe de les isoler, ou du moins de les placer dans une pièce avec une excellente ventilation.

Le document *Vinegar Syndrome : An Action Plan* de Jean-Louis Bigourdan, dont est tiré le tableau ci-dessous, propose des actions à prendre selon l'état de la pellicule. Cet état est déterminé par l'utilisation de bandes A-D, des bandes de papier enduites de colorant qui permettent de détecter et de mesurer la gravité de la détérioration des films.

État de la pellicule	Caractéristiques	Options de préservation
Bon ou passable ---- 0 ou 1 selon les bandes A-D	Les films ne se décomposent pas ou commencent tout juste à se décomposer.	Les films peuvent survivre un siècle à des températures froides, plusieurs siècles s'ils sont congelés.
Décomposition active --- 1.5 et 2 selon les bandes A-D	Le film peut se décomposer assez rapidement selon ses conditions d'entreposage.	Les films peuvent survivre un siècle s'ils sont congelés.
Critique ---- 3 selon les bandes A-D	Les films sont encore utilisables, mais le rétrécissement et les déformations ne tarderont pas.	Les films peuvent être stabilisés s'ils sont congelés. Il est nécessaire de faire une copie des films.
Endommagés	Les films montrent divers degrés de rétrécissements et des signes extrêmes de décomposition.	La restauration ne peut probablement plus sauver les films. Seules les technologies numériques peuvent peut-être sauver le contenu.

5.2 Diapositives

La BUL n'acquiert plus de diapositives à moins de recevoir un don jugé significatif par un conseiller. Le format a été délaissé au profit des images numériques et les diapositives sont de moins en moins utilisées. Les collections les plus importantes ont été identifiées et un projet

de numérisation a été commencé pour celles dont la BUL possédait les droits de diffusion. Une fois numérisées, les diapositives qui ne se trouvent pas ailleurs qu'à la BUL sont conservées.

En date de 2013, une partie de la collection a été vérifiée et les diapositives qui n'étaient pas en bon état ont été élaguées. Le travail n'est pas terminé. Pour toutes celles qui sont jugées importantes, le support physique doit encore être préservé, car il est emprunté par certains usagers.

Recommandation

La vérification de la collection devrait être terminée le plus tôt possible. Tout en respectant la loi sur le droit d'auteur, les diapositives les plus importantes devraient être numérisées avant d'être perdues.

Les diapositives sont une forme de pellicule. Souvent, elles n'ont pas de négatifs ce qui signifie que le support final est également l'original. S'il est perdu ou détérioré, le contenu est perdu. La température et l'humidité relative recommandées, qu'il s'agisse de consultation ou de préservation, sont les mêmes que celles de la pellicule filmique.

Inévitablement, les diapositives se décolorent avec le temps. Le jaune est la couleur la moins stable, ce qui les rend souvent rosâtres. L'unique façon de les conserver à long terme consiste à les réfrigérer soit dans des congélateurs à humidité contrôlés, soit dans des congélateurs normaux, protégés par des contenants qui bloquent l'humidité.

5.2.1 Entreposage et manipulation

Les diapositives couramment consultées devraient être placées soit dans des pochettes en polypropylène ou en polyester, soit dans des boîtes ou des classeurs conçus à cet effet en carton sans acide, en métal ou en plastique inerte. Les carrousels sont aussi de bons endroits pour les entreposer à moyen terme.

Les montures des diapositives peuvent être en carton, en plastique ou en métal. Parfois, les cadres des diapositives sont séparées par des plaques de verre. Celles-ci sont nuisibles à l'entreposage à long terme, car l'émulsion peut coller à la surface.

La lumière est le facteur le plus important à prendre en considération pour la préservation des diapositives. Certaines sont plus résistantes que d'autres, mais à la longue, la projection détériore la diapositive. Il est important de limiter le temps de projection (idéalement, ne pas dépasser une heure), car la dégradation est en lien direct avec le temps de projection cumulé et non le temps d'une seule projection. Cela signifie qu'une diapositive montrée souvent va se dégrader plus rapidement qu'une série montrée plus longtemps, mais moins fréquemment.

Les diapositives sont fragiles. Il faut éviter de toucher leur surface ou de les laisser sans protection lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

5.3 Microformes

Mis à part pour de rares exceptions, la BUL n'acquiert plus de microformes. Tant qu'une version électronique sécuritaire des documents ne sera pas disponible, les microformes devront être préservées.

5.3.1 Composition du support

Une microforme, qu'il s'agisse d'une microfiche ou d'un microfilm, est un support photographique sur lequel ont été capturés des micros-images, c'est-à-dire des images qui doivent être lues à l'aide d'un appareil de grossissement. Afin de restreindre cette politique uniquement aux documents utilisés à la BUL, il ne sera question ici que des copies de consultation. Il existe différents types de films (argentique, diazoïque et vésiculaire) ainsi que différents formats, mais ces particularités ne sont pas assez importantes pour influencer de manière significative les conditions de préservation et conservation.

5.3.2 Température et humidité relative

Type de microforme	Température	Humidité relative
Copie de consultation	18 à 21°C	50%

La température maximale acceptable est de 25°C et l'humidité relative devrait se situer entre 20 à 50 % avec une variation qui ne devrait pas excéder 5 % en 24 heures. Une température supérieure à 21 °C combinée à une humidité relative de plus de 60 % favorise le développement de champignons. À l'autre extrême, lorsque l'humidité relative tombe sous les 20 %, l'humidité du microfilm peut être absorbée par l'air ce qui fait friser le support et le fragilise.

De même qu'avec la pellicule filmique et les diapositives, les microformes couleur sont affectées davantage par leur environnement et se détériorent plus rapidement que celles qui sont en noir et blanc.

5.3.3 Entreposage et manipulation

Recommandation

Une inspection visuelle aux deux ans d'un échantillon de microformes est recommandée pour apprécier les aspects physiques des films (retroussement des côtés, distorsion, fragilité, défaut d'adhérence, etc.), les modifications visuelles (affaiblissement de l'image, micros-taches, altération de la couleur) ainsi que les dommages à l'emballage (fragilisation, décoloration). Un échantillon endommagé peut être le symbole d'un problème plus général.

L'entreposage des microfilms devrait se faire à la verticale, dans des boîtes de carton non acide ou des contenants de plastiques sécuritaires. Il ne devrait jamais y avoir d'élastique pour retenir les films. Les microfiches devraient être rangées dans des enveloppes individuelles. Si plus d'une microfiche est insérée dans une enveloppe, chacune devrait être séparée par une feuille de papier non acide.

Les classeurs en acier émaillé sont recommandés pour ranger les microformes puisqu'ils protègent de la poussière et des polluants mieux que les étagères. Il faut toutefois éviter de bourrer les tiroirs.

Les microformes sont en libre-service et manipulées davantage par les usagers de la Bibliothèque que par les employés. Cette manipulation doit respecter certaines règles. La taille des documents fait en sorte que la moindre égratignure peut masquer une grande partie de l'information, il est important de les manipuler dans des endroits propres. L'aire de consultation ainsi que le matériel de lecture doivent être nettoyés régulièrement. De plus, la surface des doigts peut contenir des huiles naturelles, des lotions ou des saletés qui peuvent endommager les microformes. Il est recommandé de les manipuler par l'en-tête de la microfiche ou l'amorce du microfilm.

Recommandation

Des indications orales et/ou écrites seraient utiles afin d'instruire les nouveaux utilisateurs sur la manière de manipuler de façon sécuritaire les microformes.

Lors de l'utilisation des microfilms, les boîtes vides doivent être maintenues fermées pour éviter que la poussière s'accumule à l'intérieur. Une fois la consultation terminée, le microfilm doit aussitôt être remis dans sa boîte.

Les parties des appareils de lecture directement en contact avec les microformes doivent être nettoyées régulièrement : plaques de verre, galets d'entraînement, passe-vues des microfiches. À la BUL, le nettoyage et l'inspection sont effectués toutes les deux semaines par les commis qui travaillent avec ces équipements. Si un appareil est endommagé, il doit être mis hors d'usage pour éviter de briser les documents. Par exemple, un appareil qui dégagerait trop de chaleur pourrait endommager de façon permanente une microforme.

Lorsque la consultation est interrompue temporairement, il est important d'éteindre l'appareil de lecture pour protéger le document. Lorsque les équipements sont peu utilisés, il est recommandé de les recouvrir d'une housse pour les protéger de la poussière.

5.4 Disques vinyles

La collection de disques vinyle de la BUL n'est pas empruntable sauf exception pour certains types d'usagers. Il est toutefois possible d'écouter un disque dans un des endroits réservés à

cette fin. Les seules nouvelles acquisitions de vinyles se font sous forme de don. Certains de ces documents seront numérisés, mais plusieurs autres seront conservés à long terme.

5.4.1 Composition du support

Les disques 33 tours produits dans les années 1940 étaient habituellement faits de chlorure de polyvinyle mélangé à des agents de remplissage. Les 45 tours apparus en 1950 étaient faits d'un composé de vinyle ou de polystyrène. Dans les années 2000, les disques sont faits de polychlorure de vinyle. Le support est assez stable et généralement, les causes de détérioration des microsillons sont dues à leur utilisation ainsi qu'à leur manipulation, non à la détérioration naturelle du support. À chaque écoute, l'aiguille produit un effet abrasif sur les sillons qui ont tendance à se creuser.

Afin de préciser les termes qui seront utilisés ici, nous considérons que les disques sont insérés dans des enveloppes (la plupart du temps en papier) qui sont elles-mêmes dans des pochettes. Les pochettes, qui affichent le contenu du disque, sont très souvent faites de carton.

5.4.2 Température et humidité relative

Type d'utilisation	Température	Humidité relative
Consultation	15 à 21 °C	45 – 64 %
Conservation	Max : 18 °C Min : 8 °C	35 – 45 %

Si les disques sont entreposés à plus de 25 °C ou exposés à de fréquentes variations de température, ils risquent de se déformer. À 0 °C ou moins, ils deviennent cassants.

Un niveau trop bas d'humidité favorise l'électricité statique, ce qui attire la poussière. La poussière peut être très dommageable, car elle est abrasive. Ainsi, la variation de l'humidité relative devrait être limitée à plus ou moins 5 % en 24 heures.

5.4.3 Entreposage et manipulation

Lors de l'acquisition d'un disque, il est recommandé d'enlever l'emballage de cellophane qui, avec le temps, rétrécit. Les enveloppes de papier doivent être retirées lorsqu'elles commencent à se décomposer, car elles peuvent laisser des résidus d'huile ou de papier sur les disques. Les meilleures enveloppes sont celles en polyéthylène sans acide. Les pochettes de PVC doivent être évitées, car leur composition se rapproche de celle du vinyle et il y a un risque pour qu'il y ait des transferts de l'un à l'autre.

Il est déconseillé de ranger différents formats de disques ensemble. Les disques doivent être placés à la verticale sans être trop serrés les uns sur les autres. Des divisions verticales devraient être installées à tous les 10 à 15 cm pour s'assurer que les documents restent droits.

Les disques vinyles doivent être rangés dans un endroit propre, loin des sources de chaleur et protégés de la lumière du soleil.

La façon la plus sécuritaire de sortir un disque de sa pochette consiste à retirer en même temps l'enveloppe interne. Les doigts ne devraient jamais toucher la surface gravée des disques, car la chaleur, l'acidité, les corps gras et la saleté de la peau peuvent endommager les sillons. Idéalement, le disque doit être tenu par les côtés ou par la section couverte par l'étiquette.

Recommandation

Une recommandation écrite ou orale aux usagers sur la manière de manipuler les disques vinyles ainsi qu'une inspection visuelle lorsque ceux-ci sont retournés au comptoir pourraient être utiles. Si nécessaire, la poussière serait enlevée à ce moment.

Pour enlever la poussière qui se trouve sur sa surface d'un disque, il suffit d'utiliser un jet d'air ou un linge non pelucheux. Cette opération doit être faite dans le sens des sillons, de l'extérieur vers le centre.

Plus un disque vinyle est utilisé, plus il se détériore. Lorsqu'un disque est joué sur une table tournante, la friction de l'aiguille sur la surface provoque de la chaleur, ce qui, à la longue, déforme les parois des sillons. C'est en refroidissant que les sillons reprennent leur forme. Il faut donc laisser reposer le disque entre les écoutes. À la fin de chaque utilisation, le vinyle doit être retourné dans son enveloppe et sa pochette pour le protéger de la poussière.

À moins que ce ne soit essentiel, il ne faut pas nettoyer les disques vinyles. Dans le cas où cela s'avèrerait nécessaire, il faut utiliser des solutions nettoyantes, jamais d'eau courante, et laver le disque dans le sens des sillons, de l'extérieur vers le centre. Puis il faut s'assurer que les disques sont secs avant de les ranger pour éviter le développement de moisissures.

Nettoyage des tables tournantes

Il est important de garder les tourne-disques propres. Le nettoyage d'une table tournante doit comprendre le nettoyage de l'aiguille (la petite pointe qui sert à lire le disque vinyle) puisqu'une aiguille usagée endommage de façon irréversible les sillons.

Pour limiter l'usure de l'aiguille, il est avantageux de régler correctement l'anti patinage et le poids du bras de lecture. Il faut également s'assurer que la force de rotation est stable. En tout temps, la platine du tourne-disque devrait être protégée par son couvercle.

À la BUL, les employés de la Médiathèque sont responsables de changer les aiguilles une fois aux 3 à 4 ans et aident les usagers lorsque ceux-ci éprouvent des difficultés avec les appareils.

Recommandation

Il est conseillé d'inspecter les tables tournantes au moment du changement des aiguilles.

5.5 Rubans magnétiques

VHS, cassette audio, bandes magnétiques

De tous les supports audiovisuels possédés par la BUL, les rubans magnétiques sont ceux qui ont la durée de vie la plus courte, car même sans être utilisé, le support se dégrade naturellement assez rapidement. À moins de dons exceptionnels, ce format ne fait plus l'objet d'acquisition, mais il est empruntable pour la consultation. Dans la mesure du possible, des DVD sont achetés pour remplacer les cassettes VHS de fictions et de documentaires.

Il est fondamental de déterminer quels sont les documents de la collection qui ne peuvent être rachetés et qui sont assez importants pour être migrés sur un autre support. Cette opération est commencée, mais se limite aux documents dont la BUL a l'autorisation des ayants droit.

Recommandation

Les documents rares ne devraient plus servir à la consultation, mais uniquement à la production de copies.

Les cassettes audio devraient être retirées de la collection. Celles encore utiles devraient être copiées sur un nouveau support lorsqu'il n'est pas possible de commander le même contenu sous un autre format.

En plus de sa longévité limitée, ce support est dépendant de la disponibilité de son appareil de lecture. Les lecteurs VHS ont presque disparu du marché alors que les lecteurs de cassettes audio et de bandes magnétiques ne sont plus disponibles qu'usagés. Le risque de perdre à court terme du contenu enregistré sur des rubans magnétiques est réel.

5.5.1 Composition et longévité du support

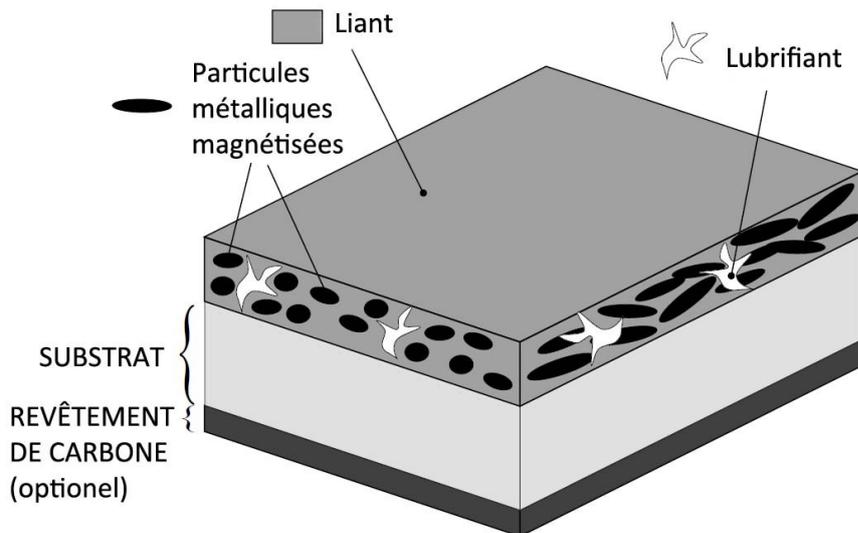


Figure 2 : Vue en coupe d'un ruban magnétique⁵.

Les bandes magnétiques se composent toujours d'au moins deux couches. La première, la base, est un mélange de trois composés : des particules métalliques magnétisées (qui servent à l'enregistrement), du lubrifiant et du liant (il retient les deux premiers composés). La deuxième couche, le substrat, était faite d'acétate de cellulose jusqu'au milieu des années 60 puis la composition a été remplacée par du polyester ou du polyéthylène téréphtalique, une substance plus stable. Parfois, il y a également une troisième couche, un revêtement de carbone, qui aide à diminuer l'électricité statique.

La longévité du support est souvent équivalant à la longévité du liant. Celui-ci absorbe l'eau présente dans l'humidité de l'air, ce qui lui fait perdre ses propriétés liantes. À moyen terme, le phénomène du « ruban collant », caractérisé par une surface plus douce que normale, apparaît. Une fois la réaction enclenchée, la base a tendance à se détacher du substrat. Lorsqu'un ruban endommagé est joué, un dépôt important se forme sur les têtes de lecture, ce qui peut les endommager.

Les cassettes audio et les bandes magnétiques dont le substrat est fait d'acétate de cellulose peuvent également être atteintes du « syndrome du vinaigre »⁶. Tout comme les films, les bandes abîmées doivent être isolées pour ne pas contaminer les bandes saines.

Les fabricants estiment que la longévité moyenne du support est de 20 à 30 ans (30 ans étant une durée très optimiste pour des documents conservés dans d'excellentes conditions). Il arrive que la vie utile d'un ruban magnétique soit réduite à seulement 5 ans.

⁵ Van Bogart, John W.C. 1995, p.4.

⁶ Voir la section 5.1.3 sur le syndrome du vinaigre.

5.5.2 Température et humidité relative

À cause du phénomène d'hydrolyse, l'humidité est le facteur le plus important à considérer pour prolonger la longévité des bandes magnétiques.

Type d'utilisation	Température	Humidité relative
Consultation	20 °C ± 1 °C	40 % ± 5 %
Conservation	12 à 18 °C ± 2 °C	35 à 40 % ± 5 %

Un taux d'humidité trop élevé (supérieur à 65 %) provoque la dilatation du ruban et favorise le développement des moisissures qui détruisent la couche de base. À l'inverse, un environnement trop sec favorise l'électricité statique, ce qui attire la poussière.

Une température trop élevée va également favoriser l'hydrolyse. À plus de 23 °C, la tension dans le ruban augmente. Si le support est trop tendu, les couches de rubans enroulés risquent de coller les unes aux autres et des poussières peuvent s'enfoncer de force dans le liant. Il faut également éviter les températures trop froides (moins de 5 °C), car à cette température, le lubrifiant suinte de la couche du liant, ce qui peut endommager les têtes de lecture lors de l'écoute.

Les rubans magnétiques se conservent mieux s'ils sont exposés à peu de variations climatiques, car les changements d'humidité provoquent leurs contractions et dilatations.

5.5.3 Entreposage et manipulation

La dégradation des rubans magnétiques étant continue, il est important d'en faire le suivi. À la BUL, une VHS est nettoyée tous les deux ans par le chef d'équipe de la Médiathèque. Les documents endommagés sont donc repérés et retirés de la collection pour être élagués ou remplacés par un nouveau support. Il n'existe pas de test pour déterminer le niveau exact de dégradation des rubans, mais il est possible de faire un examen visuel. Celui-ci permet de déterminer l'intégrité du contenant et du contenu, la tension du ruban ainsi que la présence d'odeurs et de contaminants.

La composition des rubans magnétiques les rend sensibles aux champs magnétiques parasites émis par les casques d'écoute, les micros, les appareils de lecture, les systèmes antiviol et les aimants de toutes sortes. Un boîtier de plastique est d'ailleurs préférable à un boîtier de carton, car il protège davantage le document des champs magnétiques. Les supports doivent donc être conservés dans leur boîtier lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Le niveau accepté de champs magnétiques parasites est le suivant :

Courant continu (AC) : 5 Oe (Oersted) = 400 A/m (ampère par mètre).

Courant alternatif (DC) : 10 Oe = 800 A/m

Les boîtiers doivent être entreposés verticalement. Les bandes doivent être placées dans un endroit propre, à l'abri du soleil et loin des champs magnétiques. Si les conditions environnementales du lieu d'entreposage diffèrent des conditions de consultation, il faut compter 4 heures d'acclimatation pour chaque 10 °C de différence avant d'utiliser les documents.

Il est important de ne pas toucher la surface des bandes avec les doigts, car la poussière et les taches empêchent les têtes de lecture de se coller parfaitement aux bandes, ce qui entraîne une lecture du support plus difficile. Il faut également éviter de frapper les rubans sur une surface dure, car les chocs peuvent les démagnétiser.

Il est conseillé de rembobiner les supports au complet après chaque usage (les sections exposées se détériorent plus rapidement).

L'entretien du matériel de lecture est très important puisqu'il peut facilement endommager de façon permanente les bandes magnétiques. À chaque lecture, le support laisse derrière lui un dépôt de faible ou de grande importance sur les têtes de lecture. Des têtes sales ou mal enlignées peuvent altérer les bandes magnétiques. Les lecteurs de la BUL sont nettoyés par les employés de la Médiathèque une fois par année, l'été.

Si l'équipement de lecture sert peu, il devrait être recouvert d'une housse pour être protégé de la poussière.

5.6 Disques optiques

CD, DVD, BLU-RAY

5.6.1 Composition et longévité du support

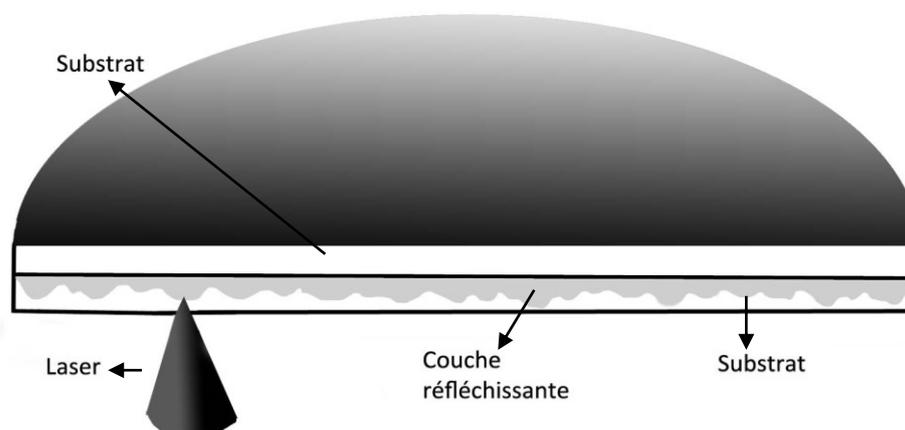


Figure 3 : Vue en coupe d'un disque optique

La collection de la BUL se compose de CD, de DVD et de disques Blu-Ray commerciaux ainsi que de disques gravés à l'interne pour des raisons de conservation. Le support est acquis couramment et sauf pour quelques exceptions, les usagers peuvent emprunter ces documents.

Le support des disques optiques est ordinairement fait de deux composés : un substrat en polycarbonate et une couche métallique réfléchissante le plus souvent en aluminium, mais aussi en silicone, en or ou en argent. Les données sont gravées sur la couche réfléchissante.

Dans le cas des CD, la surface métallique se situe sur le dessus d'une unique couche de polycarbonate, donc directement sous l'étiquette commerciale. Cette face est donc plus fragile que la face argentée. Ce n'est pas le cas des DVD et des Blu-Ray, car leur couche de lecture se situe entre deux couches de polycarbonate. Sur le support, il y a parfois également une couche protectrice de laque ou d'acrylique.

La première cause de dégradation environnementale des disques optiques est l'oxydation de l'aluminium au contact de l'oxygène. Dans les années 80, lors de l'apparition des CD, une mauvaise technique de scellage permettait à l'oxygène d'atteindre plus facilement l'aluminium ce qui a réduit la longévité des disques fabriqués dans les premières années. L'oxygène peut également pénétrer dans le disque par le biais d'une éraflure ou à cause de moisissures.

Malgré tout, il est souvent considéré que les données contenues sur les disques optiques sont davantage menacées par l'obsolescence des formats que par les conditions environnementales. Selon la qualité du disque et ses conditions d'entreposage et de manipulation, sa longévité varie entre 20 et 100 ans.

5.6.2 La température et l'humidité relative

Puisque le support est encore jeune, les normes recommandées pour la préservation des disques optiques varient selon la littérature, mais une moyenne est identifiable.

Type d'utilisation	Température	Humidité relative
Consultation	15 à 20 °C	25 à 40 %
Conservation	10 °C	40 %

Les disques de consultation devraient être entreposés dans des conditions similaires à celles où ils seront utilisés, car des variations abruptes de température et d'humidité relative stressent le support.

Même si le phénomène d'oxydation de la couche réfléchissante est plus présent chez les premiers CD, tous les disques optiques s'oxydent, seulement le processus est beaucoup plus lent. Un taux d'humidité relative de plus de 50 % combiné à une température élevée favorise l'oxydation.

5.6.3 Entreposage et manipulation

Dans le cas des CD, le côté de l'étiquette commerciale est plus fragile que le côté métallique, car il n'y a généralement qu'une laque de protection entre la surface et les données. Il faut donc éviter d'écrire sur la surface, à moins d'utiliser un marqueur conçu à cet effet. Toute étiquette autocollante est également à proscrire, car elle peut gondoler le support, se détacher lors de la lecture ou rendre la surface collante. Rien ne laisse présager que les antivols collés sur les disques endommagent le support, mais aucun test n'a été effectué à long terme. Une attention devra être portée à ce sujet.

La surface de lecture (le côté argenté), que ce soit pour les CD, les DVD et les Blu-Ray, est faite de polycarbonate. Les éraflures petites ou occasionnelles auront peu ou pas d'effet, car le laser fait le focus au-delà de la partie endommagée. Toutefois, lorsque les éraflures sont profondes, larges ou regroupées, elles peuvent diminuer la capacité de lecture du laser. Les rayures orientées dans le sens des stries sont plus dommageables que les rayures qui leur sont parallèles. La saleté, les solvants, les traces de doigt, les poussières ou un surplus d'humidité absorbé par le polycarbonate du disque vont également interférer avec la capacité de lecture du laser.

Les disques doivent être rangés verticalement dans leur boîtier original ou tout autre boîtier en polystyrène, polypropylène, polycarbonate ou plastique de qualité archive. Il ne doit y avoir qu'un seul disque par trou.

Il faut manipuler les disques en utilisant les côtés ainsi que le trou central en évitant de toucher aux surfaces. Il faut également éviter d'exercer une grande pression ou une tension importante en sortant un disque de son boîtier, car un stress répétitif sur le support peut l'endommager.

La plupart des types de disques optiques ne sont pas affectés par la lumière, mais il est recommandé de les conserver à l'abri.

Puisque les disques optiques ne s'usent pas avec l'usage, ils ne requièrent pas de nettoyage régulier. Ils devraient être lavés uniquement lorsque cela s'avère nécessaire.

Recommandation

Lors du retour d'un disque (CD ; DVD ; disque Blu-Ray), une inspection visuelle par les commis du comptoir permettrait de repérer ceux qui sont sales ou endommagés. Ceux qui ne sont pas propres seraient nettoyés avec un linge de coton non pelucheux et les endommagés seraient évalués par le chef d'équipe de la Médiathèque afin de déterminer s'ils doivent être envoyés à l'atelier de reliure pour y être réparés.

Plusieurs méthodes sont acceptables pour nettoyer un disque poussiéreux : le rincer avec de l'eau plate ; utiliser une poire ou de l'air comprimé ; passer un tissu de coton non pelucheux du centre vers les côtés. Il faut éviter de mettre les disques en contact avec des solvants ou des diluants comme des nettoyants pour disques vinyle, de la benzine, de l'acétone, etc.

Si les rayures sur un disque optique empêchent celui-ci d'être lu correctement, le chef d'équipe de la Médiathèque envoie les disques à l'atelier de reliure où ils sont nettoyés à l'aide d'une machine de réparation de surface. Il est toutefois à noter que le traitement ne peut être effectué qu'un nombre limité de fois sur un même disque (de trois à cinq) avant de rendre le disque illisible. Chaque nettoyage est pris en note sur un autocollant apposé à l'intérieur du boîtier de DVD.

5.7 Mesures d'urgence

5.7.1 Pellicules

Recommandation

Une liste des titres de films sur pellicule qui sont à sauver en priorité en cas de sinistre devrait être établie le plus tôt possible.

Les boîtiers dans lesquelles sont rangées les pellicules jouent un rôle de prévention important, car ils peuvent protéger les bobines des sinistres mineurs.

Lors d'un incendie, il est possible que seule une partie du film soit affectée. L'état de la pellicule devrait être examiné avec prudence dans une salle propre.

S'il s'agit d'un dégât d'eau, il est prioritaire de rincer les films à l'eau froide, de préférence avec de l'eau plate. Les bobines qui n'étaient pas dans des contenants doivent être séchées à l'air le plus rapidement possible. Si elles étaient dans des boîtiers, elles doivent rester mouillées jusqu'au moment où elles seront sorties du boîtier pour éviter qu'elles collent aux parois intérieures.

Après un dégât d'eau, les films qui ne peuvent être séchés immédiatement à froid dans une chambre à vide (une pellicule séchée trop rapidement peut devenir collante) doivent être placés dans un sac de plastique scellé puis congelés pour réduire le risque de moisissure et d'attaque bactérienne. Si les films doivent être déplacés pour être traités, ils doivent rester immergés dans de l'eau froide jusqu'à leur destination.

5.7.2 Diapositives

À la suite d'un incendie, une diapositive qui n'a pas été détruite peut être encore utilisable.

Dans le cas d'un dégât d'eau mineur, les diapositives humides peuvent être placées à plat sur un papier buvard. Celui-ci doit être remplacé souvent jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de trace d'humidité. Si les diapositives ont été détrempeées, mieux vaut les garder immergées dans de l'eau propre et les soumettre à une firme spécialisée dans la récupération des documents audiovisuels après sinistre. Si plus de 48 heures s'écoulent avant qu'elles ne soient traitées, elles doivent être placées dans un sac de plastique scellé et congelées.

5.7.3 Microformes

Recommandation

De même que pour les autres documents, les titres les plus importants sur microformes doivent être identifiés pour qu'ils puissent être sauvés en premier, en cas de sinistre.

Les températures élevées endommagent de façon irréversible les microformes. Suite à un incendie, il est donc probable que les supports soient perdus.

Après un dégât d'eau, il faut que les microformes soient confiées à une firme spécialisée dans la récupération des documents audiovisuels dans les 72 heures suivant le sinistre pour éviter le développement de moisissures. Avant de les envoyer, ils doivent être gardés humides en les plaçant dans de l'eau froide.

Lorsque vient le temps de les envoyer, il est recommandé d'envelopper les microformes de plastique puis de les placer dans un sac avant de les ranger dans une boîte de carton ou dans une solide boîte de plastique. Puis il faut indiquer le contenu de chaque boîte sur celle-ci. Il est également utile de laisser les microformes dans leur contenant pour permettre de facilement identifier leur contenu.

Les microformes ne devraient pas être séchées sur place à l'air libre.

5.7.4 Disques vinyles

La chaleur déforme de façon permanente les disques vinyles.

Si les disques sont exposés à l'eau, ils doivent être asséchés dans les 48 heures suivant le sinistre à l'aide de linges non pelucheux. S'ils ont trempé dans de l'eau sale, ou simplement de l'eau du robinet, il est important de les rincer avec de l'eau distillée avant de les essuyer.

Pour leur part, les pochettes doivent être séchées selon les recommandations des documents papier.

5.7.5 Rubans magnétiques

Une exposition à une température élevée a de bonnes chances d'endommager les bandes magnétiques de façon permanente.

Si les bandes sont touchées par l'eau, il peut y avoir un ramollissement et un détachement de la base, problème qui peut se résoudre de lui-même après un séchage de 48h à température de la pièce. Si les bandes ont trempé dans de l'eau sale, il est important de les rincer avant de les faire sécher. Les supports peuvent rester mouillés sans problème quelques jours, mais leur congélation devrait être évitée. Si un document unique semble irréparable, il doit être confié à des experts.

Les bandes magnétiques ne sont pas un format viable. À moyen terme, elles seront perdues.

5.7.6 Disques optiques

Les disques optiques qui sont exposés à une chaleur intense ne seront probablement plus utilisables.

Les disques optiques qui ont été mouillés sont possiblement réutilisables. Ils absorbent le liquide, mais s'il s'agit d'eau propre, qui ne laisse aucun résidu, les chances de récupération sont bonnes. Avant de lire à nouveau le document, il s'agit tout simplement de le laisser sécher au moins 24 heures à l'air libre dans un endroit propre.

5.8 Tableaux résumant les conditions idéales pour conserver et consulter les différents supports audiovisuels

Le tableau résumant la conservation inclut un point sur les lecteurs utilisés pour lire les différents médias. L'obsolescence du lecteur est basée sur les quatre niveaux définis par l'Union européenne de Radio-Télévision :

- *« Near Extinct, disparition prochaine : les supports audiovisuels et les machines de lecture ne sont plus fabriqués, ils ne subsistent que dans les laboratoires spécialisés.*
- *Endangered, en danger : les supports audiovisuels sont disponibles sur le marché, mais au maximum pendant encore dix années, mais les machines de lecture ne sont plus fabriquées.*
- *Vulnerable, menacé : les supports audiovisuels et les machines de lecture sont encore fabriqués, mais le faible volume de vente conduira à leur abandon.*
- *Safe, couramment exploité : les supports audiovisuels et les machines de lecture sont disponibles en bonne quantité sur le marché. »⁷*

Tableau résumant les conditions pour la **conservation** des documents audiovisuels :

Médias	Température	Humidité relative	Autres éléments à surveiller	Lecteur
Pellicules filmiques	-10 °C ± 2 °C	30-50 % ± 5 %	Syndrome du vinaigre	Menacé
Diapositives	-10 °C ± 2 °C	30-50 % ± 5 %		Menacé
Microformes	15°C	20 à 40%		Menacé
Vinyle	8 à 18 °C	35 – 45 %		Couramment exploité
Rubans magnétiques	12 à 18 °C ± 2 °C	35 à 40% ±5%	Champs magnétiques Syndrome du vinaigre	En danger
Disques optiques	10 °C	40 %		Couramment exploité
Livres	15,5 °C ±1,5°C	Hiver : 35% ±3% Été : 50% ±3%		N/A

⁷ Parchas, MD, 2007, p.5.

Tableau résumant les conditions pour la **consultation** des documents audiovisuels :

Média	Température	Humidité relative	Autres éléments à surveiller
Pellicule filmique de polyester et diapositives	21 °C ± 2°C	30-50 % ± 5 %	50 lux Lumière (diapo)
Pellicule filmique en acétate	12 à 18 °C	35-50 %	50 lux
Microformes	18 à 21 °C	50%	
Vinyle	15 à 21 °C	45 – 64 %	
Rubans magnétiques	20 °C ±1 °C	40% ±5%	Champs magnétiques
Disques optiques	15 à 20 °C	25 – 40 %	
Livres	20 °C ± 1,5 °C	Hiver : 35% ±3% Été : 50% ±3%	

5.9 Résumé des recommandations pour la préservation et la conservation des documents sur supports audiovisuels

Recommandations générales

Conditions suggérées pour une aire de consultation partagée :

Température 20 °C ± 1,5 °C
Humidité relative Hiver : 35 % ± 3 % de variation quotidienne.
 Été : 50 % ± 3 % de variation quotidienne.
 5 % de variation saisonnière maximale.

Un des points communs aux divers supports est qu'il vaut mieux un environnement stable imparfait que de nombreuses variations de l'humidité relative et de la température.

À la BUL, nous n'utilisons pas de système de filtration d'air particulier pour nos documents multimédias, il est donc recommandé à l'équipe du reclassement de porter une attention particulière à ce point afin d'éviter des accumulations de poussière.

Une stratégie de numérisation devrait être mise en place pour les documents qui ne peuvent pas être achetés et risquent d'être perdus.

En annexe 4 se trouve le tableau des priorités d'action de la BUL pour la préservation et la conservation des documents audiovisuels.

Recommandations spécifiques aux différents supports

- **Pellicules filmiques**

Lorsque les films sont en bonne condition, un sondage approfondi des collections afin d'évaluer l'état des documents (dégradation, moisissures) devrait être effectué tous les cinq ans. Il est conseillé de réduire la fréquence à deux ans lorsque les films commencent à se dégrader. À la suite du sondage, un plan d'action devrait être mis en place afin de définir les meilleurs moyens de préserver l'accès aux documents le plus longtemps possible.

Une liste des titres de films sur pellicule qui sont à sauvegarder en priorité en cas de sinistre devrait être établie le plus tôt possible.

- **Diapositives**

La vérification de la collection devrait être terminée le plus tôt possible et les diapositives les plus importantes devraient être numérisées avant d'être perdues.

- **Microformes**

Une inspection visuelle aux deux ans d'un échantillon de microformes est recommandée pour apprécier les aspects physiques des films (retroussement des côtés, distorsion, fragilité, défaut d'adhérence, etc.), les modifications visuelles (affaiblissement de l'image, micros-taches, altération de la couleur) ainsi que les dommages à l'emballage (fragilisation, décoloration). Un échantillon endommagé peut être le symbole d'un problème plus général.

Des indications orales et/ou écrites seraient utiles afin d'instruire les nouveaux utilisateurs sur la manière de manipuler de façon sécuritaire les microformes.

De même que pour les autres documents, les titres les plus importants sur microformes doivent être identifiés pour qu'ils puissent être sauvés en premier en cas de sinistre.

- **Disques vinyles**

Une recommandation écrite ou orale aux usagers sur la manière de manipuler ce type de documents ainsi qu'une inspection visuelle lorsque ceux-ci sont retournés au comptoir pourrait être utile. Si nécessaire, la poussière serait enlevée à ce moment.

Il est conseillé d'inspecter les tables tournantes au moment du changement des aiguilles.

- **Rubans magnétiques**

Les documents rares ne devraient plus servir à la consultation, mais uniquement à la production de copies.

Les cassettes audio devraient être retirées de la collection. Celles dont le contenu est encore potentiellement utile devraient être copiées sur un nouveau support lorsqu'il n'est pas possible de commander le même contenu sous un autre format.

- **Disques optiques**

Lors du retour d'un disque, une inspection visuelle par les commis du comptoir permettrait de repérer ceux qui sont sales ou endommagés. Ceux qui ne sont pas propres seraient nettoyés avec un linge de coton non pelucheux et les endommagés seraient évalués par le chef d'équipe de la Médiathèque afin de déterminer s'ils doivent être envoyés à l'atelier de reliure pour y être réparés.

6. Responsable de la politique

Le responsable de la mise à jour de la Politique de préservation et de conservation des documents est le chef de la Section de la recherche bibliographique, de la préservation et de la conservation des collections de la Direction du traitement des ressources documentaires. Les responsables de l'application des procédures sont les divers intervenants cités à la page 5, c'est-à-dire :

- les conseillers à la documentation ;
- le personnel de la DSU (majoritairement le personnel de la Médiathèque et de la Section du reclassement ou autres) ;
- l'équipe de la préparation matérielle ;
- l'équipe de la reliure ;
- l'équipe du soutien informatique de la Direction des technologies et des services d'information.

7. Politiques connexes

Politiques connexes à la Bibliothèque de l'Université Laval.

- Politique de développement des collections
- Politique d'élagage
- Politique de préservation et de conservation des documents imprimés
- Politique de préservation et de conservation des documents numériques
- Politique de prêts

8. Date d'adoption de la politique

La politique et les procédures de préservation et de conservation des documents sur supports audiovisuels de la Bibliothèque de l'Université Laval a été adoptée au Comité de direction de la Bibliothèque le 30 octobre 2014.

9. Diffusion de la politique

Après adoption par le Comité de direction de la Bibliothèque, la politique et les procédures de préservation et conservation des documents audiovisuels sera diffusée auprès des directeurs et des chefs de section de la BUL qui auront la tâche d'évaluer l'impact des recommandations de cette politique sur la charge de travail de leurs équipes respectives. Cette charge de travail devra être traduite en activités ou en projets. Le personnel de la Direction du traitement des

ressources documentaires assurera la coordination de l'application des procédures dans les activités et les projets issus de cette politique.

La politique sera également déposée et rendue accessible sur l'Intranet de la Bibliothèque.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Loi sur le droit d'auteur

Loi sur le droit d'auteur section partie III (violation du droit d'auteur et des droits moraux, et cas d'exception) section 30.1 et 30.2

Gestion et conservation de collections

30.1 (1) ne constituent pas des violations du droit d'auteur les cas ci-après de reproduction, par une bibliothèque, un musée ou un service d'archives ou une personne agissant sous l'autorité de ceux-ci, d'une œuvre ou de tout autre objet du droit d'auteur, publiés ou non, en vue de la gestion ou de la conservation de leurs collections permanentes ou des collections permanentes d'autres bibliothèques, musées ou services d'archives :

- a) reproduction dans les cas où l'original, qui est rare ou non publié, se détériore, s'est abîmé ou a été perdu ou risque de se détériorer, de s'abîmer ou d'être perdu;
- b) reproduction, pour consultation sur place, dans les cas où l'original ne peut être regardé, écouté ou manipulé en raison de son état, ou doit être conservé dans des conditions atmosphériques particulières;
- c) reproduction sur un autre support, le support original étant désuet ou faisant appel à une technique non disponible;
- d) reproduction à des fins internes liées à la tenue de dossier ou au catalogage;
- e) reproduction aux fins d'assurance ou d'enquêtes policières;
- f) reproduction nécessaire à la restauration.

Note marginale : Existence d'exemplaires sur le marché

(2) Les alinéas (1)a) à c) ne s'appliquent pas si des exemplaires de l'œuvre ou de l'autre objet du droit d'auteur sont accessibles sur le marché et sont sur un support et d'une qualité appropriée aux fins visées au paragraphe (1).

Note marginale : Copies intermédiaires

(3) Si, dans les cas visés au paragraphe (1), il est nécessaire de faire des copies intermédiaires, celles-ci doivent être détruites dès qu'elles ne sont plus nécessaires.

Note marginale : Règlements

(4) Le gouverneur en conseil peut, par règlement, préciser la procédure à suivre pour les cas de reproduction visés au paragraphe (1).

1997, ch. 24, art. 18;
1999, ch. 31, art. 59(A).

ANNEXE 2 : Liste des produits nettoyants proposés par support audiovisuel

- **Pellicules filmiques :**

	Avantages	Inconvénients	Fournisseur
FilmRenew	<ul style="list-style-type: none"> • Bon nettoyage • Aide à lubrifier la pellicule • Aide à réduire la tension de la pellicule 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut-être difficile à se procurer • Évaporation lente • Peut faire des taches en cas d'utilisation excessive • Dispendieux 	http://moviecraft.tripod.com/supplies.html
VitaFilm	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à réduire la tension de la pellicule • Retarde le processus de syndrome du vinaigre • Évaporation assez rapide • Bon nettoyage • Aide à lubrifier la pellicule 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispendieux 	http://stewartmps.com/
Cristy's Film Cleaner	<ul style="list-style-type: none"> • Facile à se procurer 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune information disponible sur l'efficacité réelle du produit et sa composition 	Gaylord
Alcool isopropylique	<ul style="list-style-type: none"> • Peu dispendieux • Facile à se procurer (pharmacies locales) • S'évapore lentement • Sécuritaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Donne de moins bons résultats que les deux premiers produits. 	Pharmacies

- **Microformes :**

PEC-12 (un nettoyant pour émulsion) distribué par Accent Québec.

- **Disques vinyles :**

Discwasher D4+

Fournisseur : facile à trouver sur Amazon et Ebay

- **VHS :**

Produits et équipement de Research Technology International

Fournisseur : <http://www.rtico.com/>

- **Disques optiques :**

Produits et équipement d'Azuradisc model 1600 (Aqua-Lube, Azura Clear, Micro Polish)

Fournisseur : le producteur

ANNEXE 3 : Calendrier d'entretien des supports audiovisuels

Type de documents	Tâche	Responsabilité ⁸	Fréquence
Tous	Vérification de la température et de l'humidité relative	DTRD -Chef de la section de la RBPCC	Une fois par mois
Documents en libre accès	Enlever la poussière	DSU-reclassement	Régulièrement
Documents à la Médiathèque	Enlever la poussière	DSI-médiathèque	Régulièrement
Films sur pellicule	Sondage des collections	A définir	Aux 5 ans si la collection est en bon état, aux 2 ans si elle commence à se dégrader
Films sur pellicule	Faire un état de la situation	DTRD- Chef de la section de la RBPCC	Une fois avant de lancer un sondage régulier
Diapositives	Terminer la vérification de l'état de la collection	DSC-conseiller resp. du dév. des diapo.	Une fois
Microformes	Inspection visuelle	DSU-salle Argus	Aux deux ans
Microformes	Enlever la poussière	DSU-salle Argus	Régulièrement
Microformes	Entretiens des appareils	DSU-salle Argus	Deux semaines
Disques vinyles	Changer les aiguilles et inspecter les tables tournantes	DSU-médiathèque	Au 3-4 ans
Disques vinyle	Inspection visuelle du document	DSU-médiathèque	Au retour des documents
VHS	Repérer les documents rares et faire une copie	DSC-conseiller resp. du dév. des VHS	Une fois

⁸ Le nom de la direction responsable est à titre indicatif et sera revue au moment de la coordination des activités ou des projets

ANNEXE 3 Suite : Calendrier d'entretien des supports audiovisuels

Type de documents	Tâche	Responsabilité ⁹	Fréquence
VHS	Nettoyage des cassettes	DSU-médiathèque	Au 2 ans
VHS	Nettoyage des lecteurs	DSU-médiathèque	À l'été
Cassettes audio	Retirer de la collection Copie si nécessaire	DTRD -Chef de la section de la RBPCC	Une fois
Bandes magnétiques	Retirer de la collection Copie si nécessaire et possible	DTRD-Chef de la section de la RBPCC	Une fois
Disques optiques	Inspection visuelle du document	DSU – Médiathèque	À chaque retour de document
Disques optiques	Nettoyage des documents endommagés	DTRD- Atelier de reliure	Lorsque demandé par le personnel de la Médiathèque

⁹ Le nom de la direction responsable est à titre indicatif et sera revue au moment de la coordination des activités ou des projets

ANNEXE 4 : Mesures à prendre pour assurer la conservation des collections audiovisuelles (par priorités d'action)

Type de matériel	Direction concernée ¹⁰	Travail à faire	Urgence	Nbre de documents	Risques
Tous					
	DSC	Déterminer les documents A/V à sauvegarder en cas de sinistre.	Urgent		<i>Un sinistre peut survenir n'importe quand. Si nous ne savons pas quels documents favoriser : - essayer de tout conserver (\$\$\$) - ne rien conserver et racheter ce qui existe encore (perte de ressources)</i>
	DTRD DSC	Décider où garder cette liste et s'assurer de la maintenir à jour			
Rubans magnétiques					
Cassettes audio	DTRD	Produire une liste des cassettes Envoyer aux bibliothécaires la listes des cassettes dans leur discipline pour vérifier si nous pourrions les élaguer Vérifier la disponibilité des titres sous d'autres formats (rachat possible?)	Urgent	approx. 340	<i>Les experts évaluent qu'en 2023 (2028 dans le meilleur des scénarios), il en coûtera trop cher de numériser avec une qualité acceptable les documents sur rubans magnétiques pour que ça en vaille la peine.</i>
	DSC	Décider de la conservation ou de l'élagage des documents Justifier la conservation des documents			
	DSC DTSI DTRD	Déterminer le niveau de conservation (document pour la conservation ou la diffusion?) Déterminer le format numérique			
	DTSI	Migrer le document en numérique Diffuser			
Rubans (reel to reel)	DTSI	Déterminer si la migration à l'interne est possible	Urgent	Une dizaine	
		Voir les étapes des cassettes			

¹⁰ Les noms des directions concernées sont à titre indicatif et seront revues au moment de la coordination des activités ou des projets

ANNEXE 4 Suite : Mesures à prendre pour assurer la conservation des collections audiovisuelles (par priorités d'action)

Type de matériel	Direction concernée ¹¹	Travail à faire	Urgence	Nbre de documents	Risques
VHS en accompagnement		Voir les étapes des cassettes	Urgent	approx. 125	
VHS (films)	DSC	Racheter les documents sous un autre format Identifier s'il y a des documents "uniques"	moyennement urgent	14 544	Un entretien biennuel est fait sur les VHS de films. Ils sont donc en meilleure condition que les VHS en accompagnement de documents.
	DSC DTSI DTRD	Déterminer le niveau de conservation (document pour la conservation ou la diffusion?) Déterminer le format numérique			
	DTSI	Migrer le document en numérique Diffuser			
Pellicules					
Microformes	Direction	Le microforme étant un support de conservation fiable, il ne fera pas l'objet d'un transfert sur un autre support. Le contenu sera le facteur déterminant de sa conservation.	moyennement urgent	microfilms : approx. 10 000 microfiches : 127 601	Un contrôle moins strict sur la poussière et la manipulation use les microformes plus rapidement, ce qui implique de les remplacer (\$\$). Ne pas connaître l'état de notre collection implique de proposer aux usagers des documents qui sont peut-être endommagés. Le statu quo sur la collection utilise de l'espace.
	DTRD	Produire une liste des microformes			
	DSU	Déterminer quelles microformes peuvent être élaguées (disponibilité et sécurité en électronique)			
	DSC	Déterminer si les microformes qui restent sont vraiment importantes			
	DSC DTRD	Déterminer que faire avec les négatifs			

¹¹ Les noms des directions concernées sont à titre indicatif et seront revues au moment de la coordination des activités ou des projets

ANNEXE 4 Suite : Mesures à prendre pour assurer la conservation des collections audiovisuelles (par priorités d'action)

Type de matériel	Direction concernée	Travail à faire	Urgence	Nbre de documents	Risques
	DTRD DSU	Faire un sondage des collections pour en vérifier l'état			
	DSU	Protéger la collection de la poussière Installer des instructions aux usagers Entretien du matériel de consultation			
	DTRD	S'assurer que toutes les microformes conservées sont inscrites au système			
Films 16 mm	DTRD	Faire un sondage des collections pour en vérifier l'état Faire le suivi selon l'état	moyennement urgent	5356	Tant qu'un état de la collection n'est pas fait, il n'est pas possible de savoir si les pellicules sont dégradées ou pas. Le niveau d'urgence peut augmenter selon les résultats du sondage.
	DSU	Laisser les pellicules dans un endroit frais, à l'abri de la lumière			
	??	Commander de nouveaux boîtiers			
Diapositives	DSC	Terminer l'identification des diapositives à conserver	moyennement urgent	approx. 200 000	Le ménage des diapositives a été commencé, mais non terminé. Dans la collection, il y en a donc encore qui ont commencé à perdre leurs couleurs.
	DSC DTSI DTRD	Déterminer le niveau de conservation des diapositives numérisées			
	DTSI	Numériser les diapositives à conserver			
	DTRD	Cataloguer les diapositives à conserver			
	DSU	Rangement des diapositives selon le niveau de conservation souhaité			

ANNEXE 4 Suite : Mesures à prendre pour assurer la conservation des collections audiovisuelles (par priorités d'action)

Type de matériel	Direction concernée	Travail à faire	Urgence	Nbre de documents	Risques
Diapositives (en accompagnement)		Voir les étapes des cassettes audio	moyennement urgent	approx. 278	
Autres					
Disques vinyles	DSU	Entretenir les tables tournantes	pas urgent	11 558 (au catalogue) 30 000 en attente de traitement	Pas de risques à court terme pour les disques vinyles et optiques. Si certains disques vinyles doivent être conservés, ils ne devraient plus être disponibles pour les usagers, car chaque écoute peut les endommager.
	DSC	Déterminer si l'ensemble de la collection est destiné à la diffusion ou à la conservation En cas de conservation, faire le suivi pour des mesures appropriées avec DTRD et DSU			
	DTRD	Saisir au catalogue les disques reçus en don			
Disques optiques	ComDir	Les disques optiques endommagés seront remplacés par des disques neufs s'ils sont disponibles sur le marché. Dans le cas contraire, ils seront réparés à l'atelier de reliure.	pas urgent	approx. 32 000	
	DSU DTRD	Effectuer le suivi de l'état des disques optiques et leur entretien			

Liste des références

Sites Web utiles

Image Permanence Institute : offre des informations sur les effets de l'environnement sur les divers supports. Il est également possible de télécharger gratuitement des programmes pour calculer la durée de vie des documents selon une température et une humidité relative donnée.

<https://www.imagepermanenceinstitute.org/>

Gouvernement du Canada : loi sur le droit d'auteur.

<http://lois-laws.justice.gc.ca/fra/lois/C-42/index.html>

Library of Congress, preservation : informations sur la manipulation, l'entreposage et les soins à apporter aux différents supports.

<http://www.loc.gov/preservation/care/index.html>

Bibliothèque et Archives Canada, plan d'urgence : techniques de récupération de divers supports endommagés par l'eau.

<http://www.collectionscanada.gc.ca/a-notre-sujet/mesures-urgence/012015-207-f.html>

Kodak : liste de produits sécuritaires pour nettoyer la pellicule.

http://motion.kodak.com/motion/Support/People_And_Planet/Product_Use/solvent.htm

Documentation générale

Adcock, Edward P. ; Varlamoff, Marie-Thérèse ; Kremp, Virginie. 1998. *IFLA Principles for Care and Handling of Library Material*. International Preservation Issues, Number One. Paris: IFLA/PAC, 72 p.

Conférence des recteurs et des principaux des universités de Québec, Groupe de travail sur la conservation des collections du sous-comité des bibliothèques. 1992. *La politique de conservation des collections : guide d'élaboration*. Montréal : Bibliothèque nationale du Québec, 23 p. disponibles en ligne :

http://www.banq.qc.ca/documents/a_propos_banq/nos_publications/nos_publications_a_z/politique.pdf

Evans, G. Edward. 2000. *Developing Library and Information Center Collections*, 4th ed. Englewood, Colorado: Libraries Unlimited, 595 p.

Ferland, Benoit. 2008. *Élaboration de politiques en milieux documentaires*. Montréal : Édition ASTED, 294 p.

Jalbert, Catherine. 2006. *Politique de préservation : revue de la littérature et survol des politiques existantes dans d'autres bibliothèques*. Bibliothèque de l'Université Laval, Division du traitement des fonds documentaires, 24 p.

Meyer, Lars. 2009. *Safeguarding Collections at the Dawn of the 21st Century: Describing Roles & Measuring Contemporary Preservation Activities in ARL Libraries*. Association of Research Libraries, 53 p.

Bibliothèque et Archives Canada. *Plan d'urgence : récupération de documents* [en ligne]. <http://www.collectionscanada.gc.ca/a-notre-sujet/mesures-urgence/012015-207-f.html> (Page consultée le 13 septembre 2010).

British Columbia Information Management Services. *Salvage at a Glance*, [En ligne]. <http://cool.conservation-us.org/waac/wn/wn19/wn19-2/wn19-207.html> (Page consultée le 2 juillet 2009).

Ministère de la Justice du Canada. *Loi sur le droit d'auteur (L.R.C (1985), ch. C-42)* [en ligne]. <http://lois-laws.justice.gc.ca/fra/lois/C-42/index.html> (Page consulté le 23 août 2011).

Préservation audiovisuelle (plus d'un support)

Conférence des recteurs et des principaux des universités de Québec, Groupe de travail sur la conservation des collections du sous-comité des bibliothèques. 2001. *Synthèse des normes applicables à la conservation et à la manipulation des enregistrements sonores et vidéo*. Montréal : Bibliothèque nationale du Québec, 18 p. Disponible en ligne : http://www.crepuq.qc.ca/documents/bibl/sonore/sono_video.pdf

Conseil canadien des archives. 2003. « Chapitre 6 – Supports d'information », *Manuel de conservation des documents d'archives*. Ottawa, p. 60-84. Disponible en ligne : http://www.cdncouncilarchives.ca/RBch6_fr.pdf

Parchas, MD. 2007. « La conservation des supports audiovisuels ». *ADEDA 78*, mars, p. 1-12. Disponible en ligne : http://adeda78.free.fr/IMG/pdf/JE_intervention4_MDParchas.pdf

Support photographique

Conférence des recteurs et des principaux des universités de Québec, Groupe de travail sur la conservation des collections du sous-comité des bibliothèques. 2000. *Guide sur la conservation des microformes*. Montréal : Bibliothèque nationale du Québec, 24 p. Disponible en ligne : http://www.banq.qc.ca/documents/a_propos_banq/nos_publications/nos_publications_a_z/guide_mic.pdf

Conférence des recteurs et des principaux des universités de Québec, Groupe de travail sur la conservation des collections du sous-comité des bibliothèques. 2001. *Synthèse des normes applicables et à la manipulation des documents sur support filmique et sur plaque de verre*. Montréal, 17 p. Disponible en ligne : http://www.crepuq.qc.ca/documents/bibl/Normes_films/normes_films.pdf

Conférence des recteurs et des principaux des universités de Québec, Groupe de travail sur la conservation des collections du sous-comité des bibliothèques. 2003. *Synthèse des normes*

applicables et à la conservation et à la manipulation des documents sur support photographique. Montréal, 17 p. Disponible en ligne :

http://www.crepuq.qc.ca/documents/bibl/normes_photo/norme_photo.htm

Bigourdan, Jean-Louis. 2000. « Vinegar Syndrome : An Action Plan », *The Vinegar Syndrom : A Handbook, Prevention, Remedies and the Use of New Technologies.* Bologne : Gamma Group, p. 45-59. Disponible en ligne :

https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm_send/308

Bibliothèque et Archives Canada. *La gestion des documents photographiques au Gouvernement du Canada*, [En ligne]

<http://www.collectionscanada.gc.ca/gouvernement/produits-services/007002-2048-f.html> (Page consultée le 17 août 2010)

Wilhelm, Henry. 1993. « Handling and preservation of color slide collections », *The Permanence and Care of Color Photographs : Traditional and Digital Color Prints, Color Negatives, Slides, and Motion Pictures.* Iowa : Preservation publishing Company. Grinnell, p. 625-654.

The National Film and Sound Archive of Australia. *Film Preservation Handbook, National Film and Sound Archives*, [En ligne].

http://www.nfsa.gov.au/preservation/film_handbook/ (Page consultée le 19 août 2010)

Passek, Jean-Loup (dir.). 1998. *Dictionnaire du cinéma*, Paris : Larousse-Bordas, 849 p.

Mathieu, Suzanne. 2005. « La préservation du film », *Cursus*, no 1. Disponible en ligne :

<http://www.ebsi.umontreal.ca/cursus/vol9no1/Mathieu.html>

Kodak. *Film cleaning solvent*, [En ligne].

http://motion.kodak.com/FR/fr/motion/Support/People_And_Planet/Product_Use/solvent.htm

(Page consulté le 6 juillet 2011)

Library of Congress. *Collections care*, [En ligne].

<http://www.loc.gov/preservation/care/index.html> (Page consultée le 21 mai 2010)

Disques vinyle

Lapointe, Yves A. 1993. « La conservation et l'entretien des disques à base de vinyle ». *Archives.* Montreal, vol. 24 no. 4, p.45-53.

Wikipedia. *Vinyl disc records preservation*, [En ligne].

http://en.wikipedia.org/wiki/Vinyl_disc_records_preservation (Page consultée le 22 mai 2009)

Rubans magnétiques

Van Bogart, John W.C. 1995. *Tape Storage and Handling. A Guide for Libraries and Archives.* Washington DC : Commission on Preservation and Access, et National Media Laboratory, 42 p.

Disponible en ligne :

http://www.imation.com/Global/Support/government/AP_NMLdoc_magtape_S_H.pdf

Boston, George (dir.). 1998. « 6. Documents magnétiques ». *Mémoire du monde : guide des normes, pratiques recommandées et ouvrages de référence concernant la conservation des documents de toute nature*. Paris : Programme général d'information et UNISIST. Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, p. 23-31. Disponible en ligne : <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001126/112676fo.pdf>

Bigourdan, Jean-Louis et all. 2006. *The preservation of magnetic tape collections : a perspective*. New York : Image Permanence Institute Rochester Institute of Technology, 70 p. Disponible en ligne: https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm_send/303

Disques optiques

Bibliothèque de l'Université Laval (Cinémathèque). 2004. *Les DVD : manipulation, entretien, entreposage*, 3 p.

Byers, Fred R. 2003. *Care and handling of CDs and DVDs : a guide for librarians and archivists*. Washington : Concil on Library and Information Resources and National Institute of Standards and Technology, 50 p. Disponible en ligne : <http://www.itl.nist.gov/iad/894.05/docs/CDandDVDCareandHandlingGuide.pdf>