



**Évaluation de la gestion de la collection de l'ONF**

**Office national du film du Canada**

**Octobre 2013**

## Table des matières

Sommaire.....	3
1. Introduction et contexte.....	5
1.1 Description de l'activité <i>Gestion de la collection</i> .....	5
1.1.1 Profil de l'activité.....	5
1.1.2 Intervenants et bénéficiaires.....	6
1.1.3 Structure de gouvernance.....	7
1.1.4 Ressources.....	8
1.2 Contexte de l'évaluation.....	9
1.2.1 Objectifs et portée de l'évaluation.....	9
1.2.2 Clients et principaux intervenants de l'évaluation.....	9
1.3 Questions et méthodologie.....	10
1.3.1 Questions.....	10
1.3.2 Méthodologie.....	10
1.3.3 Limites.....	11
2. Principales conclusions.....	12
2.1 Pertinence.....	12
2.1.1 Dans quelle mesure les activités de conservation et de préservation de la collection de l'ONF répondent-elles aux besoins des Canadiens ?.....	12
2.1.2 Alignement avec les priorités du gouvernement fédéral et le résultat stratégique de l'ONF.....	13
2.1.3 Rôles et responsabilités du gouvernement fédéral.....	17
2.2 Rendement.....	18
3. Sommaire des recommandations, réponse de la direction et plan d'action.....	18
Annexe I – Rapport de l'Institut canadien de conservation.....	21
Annexe 2 – Cadre de l'évaluation.....	46

## Sommaire

### L'évaluation

Ce rapport présente l'évaluation des activités de gestion de la collection de l'ONF, laquelle compte aujourd'hui plus de 13 000 œuvres audiovisuelles. Les activités de gestion de la collection sont nécessaires à l'exécution des programmes de l'ONF et occupent une place clé au sein de l'architecture de ses activités de programmes. En plus de soutenir les activités de *Production audiovisuelle*, elles sont parties intégrantes du programme *Accessibilité et d'interaction avec l'auditoire*. La gestion de la collection se décline en plusieurs opérations tournant autour de la conservation et de la préservation des œuvres originales et de leurs multiples migrations dans des formats technologique plus avancés. Alors que la conservation d'une œuvre requiert de mettre en place les conditions physiques optimales qui la maintiendront dans un état s'apparentant à celui dans lequel elle était au moment de sa création et qui ralentiront sa dégradation naturelle, sa préservation demande de la protéger des risques externes et d'assurer sa sécurité physique, notamment pour diminuer les risques de pertes à la suite d'inondations, d'incendies ou d'autres catastrophes. La préservation et la conservation nécessitent des outils et systèmes adéquats d'identification, de gestion, d'archivage et de restauration.

En termes de gouvernance, la Division Finances, opérations et technologie (FOT) de l'ONF est responsable de gestion opérationnelle de la conservation et de la préservation. La conservation de la collection est une responsabilité partagée entre trois secteurs de la division FOT : la Gestion de l'information, la Recherche et développement (R-D), et les Ressources techniques. L'équipe de Conservation et laboratoire du secteur de Gestion de l'information joue un rôle central dans la réalisation de cette activité.

L'Institut canadien de conservation (ICC) a eu le mandat d'exécuter l'évaluation du rendement et l'analyse comparative avec les normes et les meilleures pratiques en vigueur dans le milieu entre mai et décembre 2012.

### Principales constatations

#### *Pertinence*

La collection des œuvres de l'ONF constitue l'un des plus précieux patrimoines audiovisuels du pays, un patrimoine dans lequel la population canadienne investit depuis plus de 70 ans, et qui s'inscrit aujourd'hui dans la mémoire collective du pays. Les Canadiens souhaitent consulter ces documents, qui recèlent une part importante de leur identité. L'accessibilité croissante aux œuvres de la collection repose ultimement sur l'existence des œuvres originales et de leur migration sur différents supports dans les salles de conservation de l'ONF. Les activités de conservation et préservation, qui rendent possible la diffusion des œuvres sous différents formats et différentes technologies, répondent à un besoin concret qui s'exprime par une demande grandissante d'accessibilité de la part de la population.

Les Canadiens expriment ce désir d'accessibilité de façon bien concrète. De récents sondages montrent qu'ils tiennent l'ONF en haute estime et jugent l'institution plus pertinente que jamais à l'ère numérique. Une majorité croit que l'organisation devrait faire une promotion accrue des œuvres de la collection et souhaite pouvoir les consulter plus souvent. Le secteur de l'éducation et l'industrie canadienne du film et de la télévision représentent deux catégories d'utilisateurs parmi les plus avides des œuvres de la collection. Grâce à ses œuvres à caractère éducatif, l'ONF est en mesure de répondre aux besoins en évolution des jeunes Canadiens et de leurs enseignants. La richesse de son fonds explique que depuis des générations l'institution compte parmi les fournisseurs de contenu canadien le plus digne de confiance pour le système d'éducation du pays. Quant à l'industrie canadienne du film et de la télévision, elle voit dans ce fonds une source d'innovation et d'inspiration, laquelle contribue à sa réputation internationale, notamment dans le secteur du documentaire et de l'animation.

La pertinence de l'activité *Conservation et préservation* se révèle également dans sa conformité avec les priorités du gouvernement fédéral et avec le résultat stratégique de l'ONF. D'une part, le succès de la stratégie

gouvernementale sur l'économie numérique repose ultimement sur la préservation et l'accessibilité de contenu canadien numérique; d'autre part, ces activités appuient les efforts du gouvernement fédéral dans la mise en valeur du patrimoine et de l'histoire canadienne. La conservation et la préservation des films de l'ONF lui permettent de remplir son mandat législatif, soit de produire et distribuer des films destinés à faire connaître le Canada aux Canadiens et aux membres des autres nations.

### ***Rendement***

L'ICC conclut que les conditions de conservation et les procédures de manipulation des œuvres de la collection de l'ONF permettent de produire et de distribuer des œuvres audiovisuelles à la fine pointe des normes techniques existantes. Dans l'ensemble, elles contribuent de façon adéquate à la conservation et à la préservation à long terme de ces œuvres. Cependant, la collection des artefacts – tous les éléments « non audiovisuels<sup>1</sup> » – entreposés dans les bureaux de l'ONF ne font pas l'objet d'une conservation formelle et systématique au même titre que la collection officielle qui relève du mandat de l'organisation. La conservation de ces objets se fait de manière *ad hoc* et bénéficierait d'une stratégie de préservation appropriée.

### **Recommandations**

Dans un esprit d'amélioration continue, l'ICC a formulé une série de recommandations détaillées et de meilleures pratiques afférentes aux conditions d'entreposage et au matériel de collection. Le mandat de l'ICC consistait notamment à recenser les meilleures pratiques dont l'ONF pouvait s'inspirer. Vu l'ampleur des recommandations détaillées (64 au total), la direction de l'ONF s'est concentrée sur les recommandations globales de l'ICC concernant les éléments suivants :

1. *Collections actuellement non visées par le mandat de l'ONF*  
Que l'ONF examine toutes ses collections non actuellement visées par son mandat, détermine les instances qui devraient en être responsables et élabore une stratégie pour assurer leur préservation à long terme.
2. *Manipulation et entreposage adéquats durant et après la production*  
Que l'ONF encourage les cinéastes à ranger et à manipuler convenablement les supports pendant et après la production, par exemple en fournissant des lignes directrices de base (et de la formation) en matière de manipulation et d'entreposage.
3. *Planification de la relève*  
Que l'ONF intègre la planification de la relève à son plan stratégique compte tenu que seul un effectif relativement réduit détient l'expertise en matière de gestion et de préservation des collections. Le départ de ces personnes clés déclencherait peut-être de graves problèmes de continuité dans le déroulement des travaux.

---

<sup>1</sup> artefacts de production cinématographique et matériel graphique, équipement obsolète et à valeur historique, innovations techniques, matériel de promotion et matériel d'exposition

# 1. Introduction et contexte

## 1.1 Description de l'activité *Gestion de la collection*

Cette section décrit le profil de l'activité *Gestion de la collection*, laquelle se décline en deux volets principaux, soit la conservation et la préservation. Cette description sera suivie d'un portrait rapide des principaux intervenants et bénéficiaires de l'activité, de sa structure de gouvernance et des ressources financières, humaines et matérielles qui lui sont allouées.

### 1.1.1 Profil de l'activité

Depuis sa fondation en 1939, l'ONF produit et distribue des œuvres audiovisuelles originales et innovatrices qui font mieux comprendre le Canada aux Canadiens et au monde entier. Au fil des décennies, sa collection d'œuvres audiovisuelles n'a cessé de s'enrichir et compte aujourd'hui plus de 13 000 titres. Films documentaires, d'animation et de fiction, plans d'archives, photos, matériel sonore, œuvres Web interactives : la richesse de la collection de l'ONF se dévoile tant par la diversité des sujets couverts que par la variété des médias et des formats utilisés pour contenir et diffuser les œuvres. Si les sujets abordés dans les œuvres qui composent sa vaste collection sont le reflet de l'histoire du pays, l'histoire de l'ONF est aussi celle des développements des technologies audiovisuelles des 75 dernières années, développements qui se poursuivent aujourd'hui dans les efforts de numérisation de la collection et l'utilisation grandissante des nouvelles technologies du Web 2.0.

La base de données utilisée pour la gestion des salles de conservation indiquait, en mars 2010, qu'en plus des 13 000 titres audiovisuels, la collection comptait pas moins de 10 700 œuvres « son », plus de 50 000 plans d'archives, 19 000 effets sonores, 5754 rubans-maîtres de musique et une photothèque comportant de 460 000 éléments. Selon la base de données FORMAT, la collection d'œuvres audiovisuelles, principale cible des efforts de conservation et de préservation, est composée à 73 % de documentaires, à 14 % de films d'animation, 11 % de courts et longs métrages de fiction, à 2 % d'œuvres dites « expérimentales », à quoi s'ajoute un 0,8 % de matériel interactif.

L'architecture des activités de programme (AAP) de l'ONF comporte deux activités principales, soit la *Production audiovisuelle* et *l'Accessibilité et l'interaction avec l'auditoire*. Ainsi, la gestion de la collection y est représentée par la sous-activité *Conservation et préservation*, qui fait partie du programme *Accessibilité et interaction avec l'auditoire*. Cette activité de conservation et de préservation des œuvres de l'ONF est définie comme suit dans l'AAP : « Les productions de l'ONF, quelle que soit la source originale de l'œuvre, sont préservées et numérisées afin d'en assurer la pérennité et l'accessibilité aux Canadiens et Canadiennes, maintenant et à l'avenir. Cette activité réduit les risques de désuétude technologique, minimise les effets du temps sur les supports qui contiennent les œuvres et en garantit la sécurité physique. La préservation et la conservation nécessitent des outils et systèmes adéquats d'identification, de gestion, d'archivage et de restauration<sup>2</sup>.»

L'activité *Gestion de la collection*, qui fait l'objet de cette évaluation, se décline en plusieurs opérations tournant autour de la conservation et de la préservation des œuvres originales et de leurs multiples réincarnations dans des formats basés sur des technologies plus avancées. Alors que la conservation d'une œuvre requiert de mettre en place les conditions physiques optimales qui la maintiendront dans un état s'apparentant à celui dans lequel elle était au moment de sa création et qui ralentiront sa dégradation naturelle, sa préservation demande de la protéger des risques externes et d'assurer sa sécurité physique, notamment pour diminuer les risques de pertes à la suite d'inondations, d'incendies ou d'autres catastrophes.

---

<sup>2</sup> Office national du film, *Rapport d'architecture des activités de programme*, sous-activité 1.2.1 (Conservation et préservation)

Les opérations de conservation et de préservation ne se font pas en vase clos et entretiennent une relation étroite avec les activités de production audiovisuelle, en amont, et celles visant la diffusion des œuvres, en aval. Plus précisément, que l'on parle de l'implantation de mesures pour l'entreposage adéquat des œuvres ou du contrôle de leur état de dégradation, de la restauration des œuvres à risque, de leur relocalisation dans d'autres lieux aux conditions optimales, de l'identification de procédures de manipulation sécuritaire ou de la gestion des informations les concernant à travers une base de données centralisée<sup>3</sup>, les opérations entourant la gestion de la collection<sup>4</sup> de l'ONF ont pour objectif ultime de bien préserver le patrimoine audiovisuel de l'ONF afin de soutenir les orientations institutionnelles en matière d'accessibilité.

Alors que la consommation médiatique de la population canadienne migre vers Internet, il est impératif de mettre du contenu canadien innovateur et de haute qualité à la disposition de la population du pays. Sans activité concertée en matière de conservation et de préservation, ce patrimoine culturel est en péril. En 2010, l'ONF dévoilait un plan de préservation de ses œuvres dont l'objectif est de garantir la capacité de l'institution à accéder à ses actifs audiovisuels et à les utiliser à long terme. C'est également dans ce sens qu'afin de préserver le contenu des œuvres et d'en faciliter l'accès à la population, l'ONF a élaboré un plan de numérisation et d'archivage de sa collection, dont la mise en œuvre est en cours depuis 2010. Les objectifs de ce plan sont de trois ordres :

- 1) favoriser l'accessibilité actuelle et future des œuvres de l'ONF en formats numériques;
- 2) permettre la préservation et la conservation des œuvres de l'ONF sur de nouveaux supports;
- 3) restaurer les œuvres de la collection ayant été endommagées.

La transposition ou la copie d'une œuvre d'un médium original plus ancien à un média plus récent, que ce soit pour préserver son contenu ou pour en faciliter la lecture par les usagers, est une opération à laquelle le personnel de l'ONF a dû s'astreindre depuis des décennies. Or la conservation et la préservation des médias où sont entreposés les versions numérisées des œuvres originales font également partie des opérations de gestion de la collection, et l'importance de ces opérations prendra nécessairement de l'ampleur au fur et à mesure de la réalisation du plan de numérisation.

### **1.1.2 Intervenants et bénéficiaires**

Les responsabilités des principaux intervenants sont présentées dans la section Structure de gouvernance, ci-dessous. Les principaux bénéficiaires des activités de gestion de la collection englobent :

- L'ONF dans son ensemble, plus particulièrement les Programmes français et anglais, et la division Accessibilité et entreprises numériques (distribution, mise en marché).
- La population canadienne :
  - dans son ensemble : grand public (marché consommateur);
  - maisons d'enseignement, personnel enseignant et élèves (marché institutionnel).

---

<sup>3</sup> Système de gestion des voûtes (SGV)

<sup>4</sup> L'utilisation du terme « collection » au singulier sera privilégiée dans ce document, bien que les intervenants et gestionnaires de l'ONF évoquent parfois l'existence de plusieurs collections : collection d'œuvres en français, collection d'œuvres en anglais, collection d'œuvres sur un sujet donné, collection de longs métrages, de documentaires, d'œuvres interactives, etc. Nous considérerons ici ces différents groupes d'œuvres comme appartenant à une seule et même collection.

- Les partenaires de l'ONF : créateurs, cinéastes, maisons de production privées et coproducteurs des films de l'ONF, agrégateurs de contenu, comme les télédiffuseurs, les portails Web, le gouvernement, etc.
- Les auditoires du monde entier.

### 1.1.3 Structure de gouvernance

La gestion de la collection incombe à plusieurs secteurs de l'ONF. La responsabilité ultime des activités de conservation de la collection de l'ONF incombe au commissaire du gouvernement à la cinématographie et président de l'ONF, tandis que sa gestion opérationnelle relève de la Division des finances, opérations et technologie. La conservation de la collection est une responsabilité partagée entre trois secteurs de la Division des finances, opérations et technologie (FOT) : la Gestion de l'information, la Recherche et développement (R-D) et les Ressources techniques. La division FOT a la responsabilité d'intégrer et de soutenir l'ensemble des opérations et des priorités de l'ONF en prenant le leadership des projets opérationnels d'envergure, en soutenant les activités de programmation, d'accessibilité, de conservation, ainsi que toute activité stratégique et opérationnelle par le biais de la recherche et développement.

Plus précisément, l'équipe de **Conservation et laboratoire** du secteur de **Gestion de l'information** est responsable de la circulation du matériel (accès aux salles de conservation, contrôle, livraison), des activités du laboratoire (inspection, nettoyage, préparation et réparation du matériel), du maintien des conditions de conservation et du Système de gestion des voûtes (SGV). Dans l'ensemble, l'équipe met en place les outils et les systèmes d'identification, de gestion, d'archivage et de restauration des œuvres audiovisuelles de l'ONF.

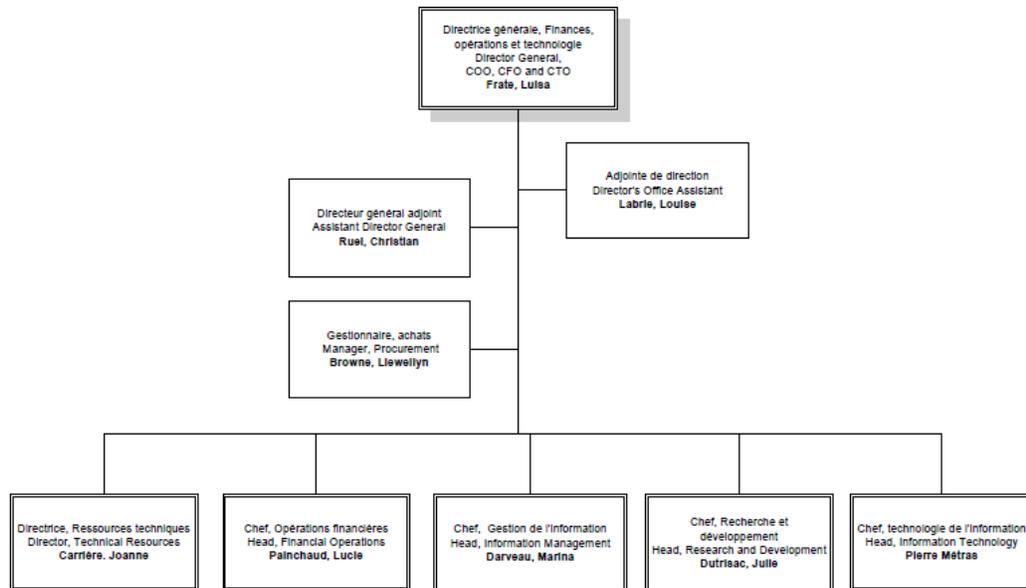
Le secteur **R-D** joue un rôle de service-conseil auprès de la haute direction en matière de développement des technologies. Il effectue des activités de veille stratégique afin de s'assurer que les politiques et les choix technologiques de l'ONF sont alignés sur les tendances de l'industrie. Le secteur R-D est responsable, entre autres, de la conception du Plan de numérisation.

Les **Ressources techniques** compte parmi ses responsabilités la mise en œuvre du Plan de numérisation de l'ONF. Ce secteur s'occupe de la création de nouveaux actifs numériques (encodage et numérisation de fichiers images et sons) et de la restauration d'images endommagées (colorimétrie et étalonnage numérique).

La Division de l'accessibilité et entreprises numériques (AEN) a la responsabilité des activités liées à *l'accès et à la distribution* de la collection (rayonnement, développement des auditoires, ventes, etc.) Seuls les secteurs de la division FOT ont fait l'objet de cette évaluation, puisque celle-ci porte spécifiquement sur la préservation de la collection.

## Organigramme de Finances, opérations et technologie

FINANCES, OPÉRATIONS ET TECHNOLOGIE / FINANCE, OPERATIONS AND TECHNOLOGY



### 1.1.4 Ressources

Le tableau ci-dessous fournit un sommaire des coûts annuels liés aux activités de conservation et de préservation de la collection de l'ONF entre 2007 et 2012. Celles-ci sont décrites en détail plus haut, sous la rubrique 1.1.1 *Profil de l'activité*.

**Tableau 1 – Coûts annuels de la conservation et préservation de la collection (2007-2012)**

Dépenses (\$)	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
Ressources humaines	552 704	626 766	729 961	755 183	845 421
Opérations	604 176	977 251	1 182 487	1 388 106	908 549
<b>Dépenses totales</b>	<b>1 156 880</b>	<b>1 604 017</b>	<b>1 912 448</b>	<b>2 143 289</b>	<b>1 753 970</b>
<b>ETP</b>	<b>9.0</b>	<b>9.6</b>	<b>10.0</b>	<b>10.0</b>	<b>11.0</b>

Les variations de coûts peuvent s'expliquer, notamment, par le début du virage numérique de l'ONF en 2008-2009. La stratégie sur le numérique a impliqué la location et l'achat d'équipements spécialisés tels que les appareils Arri scanner, Spirit Dataciné et Da Vinci<sup>5</sup>. Une autre source de variation des coûts provient de l'exercice de plusieurs options d'achat d'équipements en 2010-2011.

<sup>5</sup> Le Arri scanner est un appareil qui numérise la pellicule film (16 mm ou 35 mm) et qui produit des fichiers images à très haute résolution (DPX ou TIFF à 2K ou 4K). L'appareil Spirit Dataciné permet de convertir de la pellicule film 16 mm ou 35mm en un signal vidéo de format HD ou encore en fichiers images à très haute résolution (DPX ou TIFF à 2K ou 4K),

## 1.2 Contexte de l'évaluation

En mars 2011, conformément aux exigences du Conseil du Trésor énoncées dans la Politique sur l'évaluation ainsi que dans la Directive et les Normes d'évaluation connexes, l'ONF a publié son plan d'évaluation quinquennal 2011-2016. Dans son plan ministériel, l'ONF s'est engagé à évaluer ses pratiques de gestion de sa collection. Par souci d'impartialité, le commissaire adjoint de l'ONF a dirigé l'évaluation des activités de gestion de la collection, puisque celles-ci sont sous la gouverne de la chef de l'évaluation (directrice générale, FOT). L'Institut canadien de conservation (ICC) a fourni une expertise indépendante en conservation, en effectuant l'évaluation du rendement et l'analyse comparative avec les normes et meilleures pratiques en vigueur dans le milieu.

### 1.2.1 Objectifs et portée de l'évaluation

L'objectif général de cette évaluation est de présenter au personnel et à la haute direction de l'ONF des conclusions et recommandations sur la conservation et la préservation de la collection. L'évaluation sert à guider les stratégies et les pratiques de préservation de la collection et à soutenir l'exécution du mandat de l'ONF de la manière la plus efficiente qui soit.

Pour atteindre cet objectif, l'évaluation a consisté en la collecte et l'analyse des renseignements permettant de savoir :

- 1) si les politiques et procédures en place assurent la sécurité (préservation optimale) de la collection;
- 2) si les conditions de conservation dans les salles de conservation (« voûtes ») et les méthodes de manipulation utilisées sont efficaces;
- 3) si l'état global des collections est évalué régulièrement;
- 4) si les bonnes pratiques de l'ONF en matière de préservation sont appliquées.

Cette évaluation couvre la période allant de 2008 à 2012, correspondant ainsi à la période couverte par le *Plan stratégique 2008-2009 à 2012-2013* de l'ONF. Bien que cette période corresponde au virage numérique entrepris par l'ONF – tel que décrit dans son *Plan de numérisation et d'archivage* – les résultats des efforts de numérisation ne sont pas inclus dans cette évaluation, lesquels feront l'objet d'une évaluation ultérieure. De fait, la présente évaluation porte spécifiquement sur les procédures et pratiques liées à la sécurité des actifs physiques de la collection de l'ONF.

### 1.2.2 Clients et principaux intervenants de l'évaluation

Comme indiqué précédemment, l'évaluation de l'activité *Gestion de la collection* est destinée en premier lieu au personnel et aux gestionnaires de l'ONF, qui y retrouveront des analyses, conseils et recommandations pour améliorer leurs pratiques en matière de conservation et préservation. De plus, les conclusions sur la pertinence et le rendement de cette activité fourniront un éclairage utile aux décideurs politiques ainsi qu'aux citoyens canadiens quant à la raison d'être de la gestion de la collection; ils y verront le rôle essentiel que joue cette

---

tandis que le Da Vinci est le panneau de contrôle du Spirit Dataciné. Il permet de faire une correction de couleur sophistiquée au matériel transféré par le Dataciné. Il permet également plusieurs autres améliorations comme le recadrage de l'image ou l'éclaircissement de certaines zones de l'image.

activité dans la préservation et l'accessibilité d'une partie importante de leur patrimoine culturel audiovisuel aujourd'hui et à l'avenir. Enfin, les artistes et autres intervenants de l'industrie audiovisuelle, de même que les décideurs du secteur culturel pourront prendre connaissance en lisant ce rapport des pratiques en usage à l'ONF, et s'en inspirer.

## 1.3 Questions et méthodologie

### 1.3.1 Questions

L'évaluation de l'activité « Gestion de la collection » porte plus spécifiquement sur cinq questions, elles-mêmes regroupées en deux volets : la pertinence et le rendement. Ces cinq questions fondamentales sont tirées de la Directive en annexe à la *Politique sur l'évaluation* du Conseil du Trésor. Elles servent de cadre général aux évaluations des dépenses de programmes fédéraux et ont été adaptées, dans le contexte de cette évaluation, aux activités de conservation et de préservation de l'ONF. Les questions d'évaluation figurent dans le mandat d'évaluation détaillé, à l'Annexe II, au même titre que les indicateurs de rendement et les sources de données qui ont servi à l'évaluation.

### 1.3.2 Méthodologie

Le premier volet portant sur la pertinence de l'activité a été confié au personnel de l'ONF ainsi qu'à un consultant externe indépendant. Celui-ci a fait l'examen des documents de référence pertinents relatifs à la gouvernance, aux pratiques et aux ressources liées à la gestion de la collection ainsi qu'aux objectifs stratégiques et opérationnels.

#### ***Examen de la documentation***

Liste des principaux documents consultés :

- Plan stratégique de l'ONF 2008-2009 à 2012-2013
- Rapports sur les plans et les priorités et rapports ministériels sur le rendement de l'ONF de 2008-2009 à 2012-2013
- Organigramme de l'ONF
- Plan de préservation des œuvres de la collection de l'ONF
- Stratégie de préservation des productions et sites Internet interactifs de l'ONF, 2012
- Plan de numérisation et d'archivage de l'ONF, 2010
- Évaluation de l'Espace de visionnage en ligne ONF.ca, 2012
- Rapports sur les plans et priorités du ministère du Patrimoine canadien de 2010-2011 à 2012-2013
- Discours du Trône, 3 juin 2011
- Le Discours sur le budget, 6 juin 2012
- *Accroître l'avantage numérique canadien. Stratégie pour une prospérité durable*. Document de consultation sur la stratégie numérique du Canada, 2010
- *Du scénario à l'écran*, Politique sur le long métrage
- *Loi sur le cinéma*
- Sondages Harris-Decima menés en 2009 et 2010 sur les perceptions de la population canadienne de l'ONF
- Consultation du site Web institutionnel de l'ONF et du site ONF.ca.

#### ***Entrevues avec les intervenants clés***

Par ailleurs, des entrevues individuelles avec les personnes suivantes ont permis de compléter ces lectures :

- Richard Cournoyer, superviseur, Conservation et laboratoire
- Albert Ohayon, analyste, expert de la collection
- Marc Saint-Pierre, analyste, expert de la collection
- Christian Ruel, directeur général adjoint, Division des finances, opérations et technologie (FOT)

### ***Examen in situ des salles de conservation***

Le second volet portant sur l'évaluation du rendement de l'activité a été confié à des spécialistes de l'Institut canadien de conservation (ICC). Ceux-ci ont effectué des visites des salles de conservation situées au bureau central de l'ONF, à Montréal, du 20 au 22 juin 2012. Ces visites ont permis de rencontrer des intervenants clés et d'obtenir des informations pertinentes pour l'évaluation du rendement de l'activité de gestion de la collection. Les représentants de l'ICC ont rencontré les personnes suivantes :

- Joanne Carrière, directrice, Ressources techniques
- Julie Dutrisac, chef, Recherche et développement
- Claude Lord, technicien senior, Photothèque
- Marina Darveau, chef, Gestion de l'information
- Christian Ruel, directeur général adjoint, FOT
- Richard Cournoyer, superviseur, Conservation et laboratoire
- André Gagnon, chef, Ressources artistiques et techniques

En plus de ces entrevues individuelles, les évaluateurs ont effectué des visites des salles de conservation et autres lieux d'entreposage au cours desquelles ils ont examiné un échantillon de matériel audiovisuel. Une démarche de suivi effectuée le 22 novembre 2012 a permis de mieux évaluer l'état des collections d'archives, d'artefacts et de certains équipements techniques désuets. Une analyse des conditions atmosphériques (température, humidité) a été effectuée à l'occasion de cette visite *in situ*, pendant laquelle les spécialistes de l'ICC ont pu faire l'évaluation des pratiques et des politiques de manipulation du matériel en vigueur à l'ONF.

### **1.3.3 Limites**

L'ONF se conforme aux normes de qualité en matière de conservation. Comme contrainte à l'évaluation, il faut toutefois noter que les principales cibles et indicateurs de rendement en lien avec la sous-activité de programme *Conservation et préservation* portaient, pour la cible de 2011<sup>6</sup>, sur le pourcentage d'œuvres ayant été numérisées et le nombre d'œuvres offertes en ligne. Pour la cible de 2018<sup>7</sup>, les indicateurs de rendement incluent le nombre d'œuvres disponibles sur deux supports et dans deux endroits distincts; le nombre d'œuvres dans la collection ayant un DSM (Digital Source Master) et un fichier mezzanine. Essentiellement, les indicateurs de rendement de l'ONF pour cette activité se concentrent sur la mesure du rendement du *Plan de numérisation* et du *Plan de relocalisation* institutionnels.

Procéder à une analyse comparative entre l'ONF et d'autres organisations ayant un mandat de conservation et de préservation de collections audiovisuelles, par exemple Bibliothèques et Archives Canada, la Cinémathèque québécoise, etc., peut s'avérer difficile et ne fournir que peu d'informations réellement utiles pour la prise de décision, compte tenu que la notion d'efficacité est fortement influencée par la spécificité du mandat, de l'environnement organisationnel, du budget et des objectifs stratégiques et opérationnels de chaque organisation. Cela sans compter la variété du matériel conservé et le fait que chaque type de matériel conservé (média, format, etc.) fait l'objet d'un traitement distinct.

---

<sup>6</sup> Cadre de mesure du rendement de l'ONF 2007-2008

<sup>7</sup> Cadre de mesure du rendement de l'ONF 2011-2012

## **2. Principales conclusions**

### **2.1 Pertinence**

La présente section examine la pertinence et la nécessité des activités de conservation et de préservation de la collection de l'ONF. Nous déterminerons tout d'abord si ces activités répondent aux besoins des Canadiens et examinerons ensuite si elles sont en phase avec les priorités du gouvernement actuel et si elles répondent aux priorités stratégiques de l'ONF et du ministère du Patrimoine canadien. Pour finir, nous démontrerons de quelle manière le gouvernement fédéral a un rôle à jouer dans la prestation de ces activités de conservation et de préservation des œuvres de la collection de l'ONF.

#### **2.1.1 Dans quelle mesure les activités de conservation et de préservation de la collection de l'ONF répondent-elles aux besoins des Canadiens ?**

La collection des œuvres de l'ONF constitue un bien d'une valeur inestimable pour les Canadiens. En effet, l'ONF est le dépositaire de l'un des plus précieux patrimoines audiovisuels du Canada, un patrimoine dans lequel la population canadienne investit depuis plus de 70 ans et qui fait aujourd'hui partie de la mémoire collective du pays. Véritable album de famille des communautés canadiennes, les 13 000 œuvres présentes dans les salles de conservation de l'ONF sont autant d'instantanés auxquels les Canadiens souhaitent pouvoir accéder en tout temps.

Documentaires ou films d'animation, œuvres de fiction ou expérimentales, les œuvres de l'ONF sont le témoin des transformations qu'ont connues les communautés canadiennes des différentes régions du pays depuis les sept dernières décennies. Les Canadiens souhaitent accéder à ces documents qui recèlent une part importante de leur identité, qui leur rappellent les défis et obstacles qu'ils ont su surmonter ou qui célèbrent les différentes facettes de leur culture. L'existence et le maintien de cette collection par les activités de conservation et de préservation garantit aux Canadiens des générations futures ainsi qu'aux immigrants et futurs citoyens un accès à des documents clés de l'histoire du pays. L'accessibilité croissante aux œuvres composant cet album de famille sur les différentes plateformes, grâce notamment aux efforts de numérisation déployés depuis les dernières années, repose ultimement sur l'existence des œuvres originales et de leur migrations sur les différents supports des salles de conservation de l'ONF.

Outre la valeur patrimoniale intrinsèque du contenu des œuvres de la collection, les supports originaux ont une valeur artistique et historique propre qui justifie l'existence d'un système de gestion assurant leur pérennité. Qui plus est, la préservation des œuvres par le biais de leur transposition dans des médias et supports basés sur des technologies plus récentes, que ce soit pour en faire des copies de sauvegarde ou pour en faciliter la diffusion à plus grande échelle, entraîne fréquemment des pertes de données par rapport aux originaux. La conservation des œuvres originales dans leur intégralité réduit les risques de pertes irrémédiables de contenu. En ce sens, la multiplication des copies d'une œuvre sur différents supports, voire sur les supports numériques et leur copie sur des serveurs sécurisés ne saurait justifier de faire l'économie des activités de conservation et de préservation des œuvres originales. L'existence de l'album de famille nécessite que soient protégées et conservées dans les conditions optimales les œuvres et les supports sur lesquels elles ont été créées.

Les Canadiens expriment leurs besoins en matière d'accessibilité de façon bien concrète. Selon les plus récents sondages tenus en 2009 et 2010<sup>8</sup>, les Canadiens tiennent l'ONF en haute estime et jugent que l'institution est plus que jamais pertinente à l'ère numérique. En 2011, une majorité (76 %) croyait que l'organisation devrait faire une promotion accrue des œuvres de la collection et 66 % disaient souhaiter y accéder plus aisément, en ligne ou par des canaux de diffusion plus traditionnels, affirmant du même souffle passer de plus en plus de temps à regarder des longs et courts métrages et des documentaires en ligne. Ils sont de plus en plus nombreux à estimer que l'ONF est une institution culturelle canadienne importante, voire unique, qui contribue au dialogue culturel entre les citoyens et les communautés canadiennes. De 2008-2009 à 2010-2011, c'est-à-dire en l'espace de moins de 3 ans, le nombre de visionnages est passé de 665 000 à 5 300 000. Entre 2009-2010 et 2010-2011 seulement, ce nombre s'est accru de 21 %. Les activités de conservation et préservation, qui rendent possible la diffusion des œuvres sous différents formats et avec différentes technologies, répondent à un besoin concret qui s'exprime par une demande grandissante de la part des Canadiens.

Si la population canadienne exprime une demande d'accessibilité accrue au patrimoine audiovisuel conservé dans les salles de l'ONF, différents segments de la population souhaitent y accéder pour des raisons diverses. Le secteur de l'éducation représente un des segments le plus avides d'œuvres de la collection. Depuis des années, l'ONF met ses œuvres à la disposition des universités et des collèges du pays par différents canaux de distribution. Au début de la période du *Plan stratégique 2008-2009 à 2012-2013*, l'ONF estimait avoir offert six millions de visionnages de ses œuvres dans les écoles canadiennes, nombre qui s'est largement accru depuis la mise en ligne de ONF.ca et de CAMPUS, le site Web à l'intention du personnel enseignant et des établissements scolaires. De la petite école à l'université, les besoins des jeunes Canadiens et de leurs éducateurs en contenu éducatif et matériel pédagogique de qualité sont sans cesse renouvelés. L'ONF est en mesure d'y répondre grâce à sa riche collection, laquelle fait de l'institution depuis des générations l'un des fournisseurs de contenu canadien les plus dignes de confiance du système d'éducation du pays.

L'industrie canadienne du film et de la télévision bénéficie elle-aussi de l'existence d'une vaste collection d'œuvres préservées dans les règles de l'art dans les salles de conservation et les laboratoires de l'ONF. « Depuis ses débuts l'ONF est une source d'innovation pour l'industrie canadienne, étant à l'avant-scène des nouveautés technologiques et contribuant à la réputation internationale de l'industrie cinématographique canadienne dans le domaine du documentaire et de l'animation d'auteur<sup>9</sup>. » La réputation de l'ONF est telle que ses productions sont représentées chaque année dans près de 250 festivals importants partout dans le monde. La réputation des œuvres primées rejaillit sur les artistes, cinéastes et producteurs canadiens et leurs œuvres en compétition, leur donnant ainsi un avantage compétitif.

Les acteurs du milieu de l'éducation de même que ceux de l'industrie cinématographique ne sont que deux exemples illustrant les façons par lesquelles les activités de gestions de la collection peuvent répondre à des besoins spécifiques de la population canadienne. Des membres des Premières Nations aux résidents des régions éloignées, des citoyens appartenant aux minorités linguistiques à ceux souhaitant simplement jouir de la créativité des artistes de leur pays, tous les Canadiens trouvent leur compte dans l'existence d'un fonds aussi riche et diversifié d'œuvres audiovisuelles que la collection qui se trouve dans les salles de conservation de l'ONF.

### **2.1.2 Alignement avec les priorités du gouvernement fédéral et le résultat stratégique de l'ONF**

---

<sup>8</sup> Harris-Decima, *National Film Board, Streaming initiative – 2010 Tracking Study, Revised Report*, 16 avril 2010 et Harris-Decima, *National Film Board, Streaming initiative – 2011 Tracking Study, Draft Report*, 8 juin 2011.

<sup>9</sup> Office national du film du Canada, *Rapport ministériel sur les plans et priorités 2008-2009*, p. 9.

La présente section vise à déterminer si les objectifs des activités de gestion de la collection sont conformes aux (i) priorités actuelles du gouvernement canadien et (ii) au résultat stratégique de l'ONF.

### ***Conformité aux priorités actuelles du gouvernement***

Plusieurs sources témoignent de la conformité des activités de conservation et de préservation de la collection de l'ONF avec les priorités actuelles du gouvernement. À plusieurs égards, ces activités contribuent directement à l'atteinte des objectifs gouvernementaux pour l'année en cours et à plus long terme et énoncés explicitement dans les documents officiels tels le *Discours du Trône* de 2011, le budget du gouvernement fédéral ou les *Rapports sur les plans et les priorités* publiés annuellement par le ministère du Patrimoine canadien.

#### *Stratégie sur l'économie numérique du Canada*

Premièrement, l'activité de conservation et de préservation de la collection de l'ONF contribue concrètement à la mise en œuvre de la stratégie sur l'économie numérique du gouvernement fédéral, en vue de laquelle une vaste consultation a été menée dans tout le pays. D'emblée, certains objectifs de cette stratégie ont été énoncés dans le document de consultation *Accroître l'avantage numérique du Canada. Stratégies pour une prospérité durable* et repris dans les Discours du Trône du 6 juin 2011 et du 3 mars 2010. Selon ce document, l'objectif du gouvernement fédéral est que « le Canada jouisse d'une économie numérique de calibre mondial; qu'il soit une nation qui crée, utilise et fournit des technologies et du contenu numériques évolués afin d'améliorer la productivité dans tous les secteurs<sup>10</sup>. »

En prévision de la consultation sur la Stratégie sur l'économie numérique du Canada, le gouvernement a énoncé en ces termes ses engagements et ses attentes envers l'ONF et d'autres institutions publiques productrices de contenus : « Elles peuvent jouer un rôle de chef de file en fournissant aux Canadiens l'accès à un contenu numérique à la fine pointe de la technologie, sans faire une concurrence injuste au secteur privé. À cette fin, le gouvernement du Canada s'attend à ce que Radio-Canada/CBC et l'ONF maximisent leur présence sur toutes les plateformes numériques<sup>11</sup>. » Qui plus est, cette priorité accordée au contenu numérique s'est concrétisée dans le budget déposé le 6 juin 2011 par un financement permanent de 100 millions de dollars par année au Fonds des médias du Canada pour investir dans la création de contenu numérique multiplateforme<sup>12</sup>.

Le succès de la future stratégie numérique du Canada repose donc sur l'existence et l'accessibilité d'un contenu multiplateforme riche et diversifié en format numérisé ou en voie de numérisation. Les activités de conservation et de préservation de la collection de l'ONF, en parallèle avec le déploiement de son plan de numérisation, garantissent que les efforts de l'industrie, et du gouvernement fédéral qui la soutient, visant à développer et mettre en place des nouvelles technologies de production, de distribution et de consultation numérique, seront appuyés par un contenu attrayant pour les consommateurs. Cela est d'autant plus vrai que les productions de l'ONF visent des créneaux de marché traditionnellement délaissés par le secteur privé.

#### *Mise en valeur de l'histoire et de l'identité canadiennes*

En deuxième lieu, si les 13 000 œuvres présentement dans les salles de conservation de l'ONF contribuent directement aux priorités gouvernementales en matière de stratégie numérique, elles soutiennent de façon toute aussi directe les efforts du gouvernement fédéral à l'égard de la mise en valeur du patrimoine canadien et de l'histoire de notre pays.

---

<sup>10</sup> Gouvernement du Canada, *Accroître l'avantage numérique du Canada. Stratégie pour une prospérité durable. Document de consultation sur l'économie numérique du Canada*, Ottawa, ON, 2010, p. 9.  
[publications.gc.ca/collections/collection\\_2010/ic/Iu4-144-2010-fra.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/ic/Iu4-144-2010-fra.pdf)

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 30.

<sup>12</sup> Gouvernement du Canada, ministère des Finances, *Discours sur le budget 2011*, 6 juin 2011, p. 23  
[www.budget.gc.ca/2011/glance-aperçu/brief-bref-fra.pdf](http://www.budget.gc.ca/2011/glance-aperçu/brief-bref-fra.pdf)

Tout d'abord, l'ONF apporte une contribution unique et originale dans la mise en valeur des événements marquants de notre histoire, dont la célébration est une priorité gouvernementale importante annoncée dans le dernier Discours du Trône : « Les Canadiens ont (...) à cœur notre histoire commune. Les anniversaires jouent un rôle important dans la façon dont une société souligne ses progrès et définit ses objectifs pour l'avenir<sup>13</sup>. » Grâce à la profondeur des sujets abordés dans les films de sa collection et à la qualité matérielle des œuvres qui ont été préservées, l'ONF a pu, par exemple, contribuer aux célébrations entourant le Jubilé de diamant de la reine Élisabeth II en proposant un coffret souvenir de deux célèbres films de sa collection, soit *Voyage royal* (1951) et *Le Canada au couronnement* (1953). De la même façon, l'ONF a été en mesure de souligner à sa façon le bicentenaire de la guerre de 1812, en diffusant et en mettant de l'avant sur son site ONF.ca des films et documentaires en reconstituant les faits marquants. Des films comme *A Question of Identity : War of 1812* (1966), *La bataille de Châteauguay* (1977) et les quatre parties de *La guerre de 1812* produits au fil des décennies, permettent d'enrichir notre compréhension et notre connaissance de cette période que le gouvernement actuel a souhaité mettre de l'avant. Ces archives ont de plus servi à la recherche et au développement de la bande dessinée interactive *Les Loxley et la guerre de 1812*, une application pour tablettes tactiles et plateformes mobiles lancée spécialement pour le bicentenaire de cette guerre. Sans vouloir anticiper quelles seront les priorités du gouvernement fédéral au cours des prochaines années, force est de constater que l'ONF dispose, grâce à ses activités de conservation et de préservation, d'une formidable capacité à soutenir le gouvernement dans ses actions visant à souligner les moments cruciaux de notre histoire. Les célébrations entourant le 150<sup>e</sup> anniversaire de la Confédération laissent entrevoir de nombreuses occasions par lesquelles l'ONF pourra apporter son soutien au gouvernement en mettant à la disposition des Canadiens sa vaste collection.

De la même façon que les activités de conservation et de préservation de la collection rendent possible la mise en valeur de l'histoire de notre pays par le biais d'œuvres audiovisuelles de qualité, elles permettent également de célébrer et promouvoir les valeurs, les symboles et le patrimoine culturel qui unissent les Canadiens. Plus spécifiquement, une des priorités actuelles du gouvernement est de « ... joindre sa voix à celle des Canadiens pour célébrer notre patrimoine, promouvoir nos valeurs et défendre ce qui est juste sur la scène internationale<sup>14</sup> », plus particulièrement par un appui aux Forces armées canadiennes. En 2010-2011, l'ONF a été en mesure d'apporter un soutien concret à cette priorité en produisant le coffret DVD *Afghanistan : l'autre visage du pays* et en le distribuant à 143 missions canadiennes. Ce coffret continuera de servir pour des activités diplomatiques menées par le Groupe de travail sur l'Afghanistan du ministère des Affaires étrangères et du Commerce international. De nombreuses œuvres de la collection de l'ONF ont comme sujet la participation des Forces armées canadiennes aux efforts de guerre des principaux conflits qui ont jalonné le dernier siècle et constituent de véritables archives historiques permettant aux Canadiens de se souvenir des sacrifices qu'ils ont faits. Grâce à sa vaste collection, l'ONF contribue de façon concrète à ce devoir de mémoire.

En outre, la priorité accordée à la défense de la souveraineté du Canada dans l'Arctique et à sa présence dans le Grand Nord est soutenue par une panoplie d'œuvres de fiction et de documentaires mettant en valeur la culture inuite. En effet, « depuis sa création, l'ONF collabore avec les communautés inuites pour raconter leur histoire et leurs traditions, ce qui a mené à la réalisation de la plus importante collection du monde d'œuvres audiovisuelles concernant les peuples du Nord (...) Alors que l'Arctique se trouve de plus en plus au centre des préoccupations internationales, la diffusion de ce patrimoine culturel devient vital<sup>15</sup>. » Récemment, le fonds de films inuits de l'ONF a permis de lancer, à l'occasion de la conférence de l'Année polaire internationale 2012, le coffret DVD *Unikkausivut : Transmettre nos histoires*, résultat d'une collaboration avec le Secrétariat des relations avec les Inuit du ministère des Affaires autochtones et du Développement du Nord Canada ainsi que le gouvernement du Nunavut et son ministère de l'Éducation, avec le soutien d'organisations inuites.

---

<sup>13</sup> Gouvernement du Canada, *Discours du Trône du 6 juin 2011*, Ottawa, ON, p. 11.

<sup>14</sup> *Ibid*, p. 9.

<sup>15</sup> Office national du film, *Rapport sur les plans et les priorités, 2012-2013*, p. 3

L'importance que joue une institution comme l'ONF dans la préservation du patrimoine et la vitalité des communautés nordiques est tout aussi vraie pour l'ensemble des communautés canadiennes, notamment dans les régions éloignées et les minorités de langues officielles. La volonté actuelle du gouvernement de « prendre des mesures pour répondre aux besoins et aspirations de toutes les régions du pays<sup>16</sup> » est soutenue directement par des initiatives comme le jeu interactif *Ta parole est en jeu*, la sélection de films *Espace francophonie* dans ONF.ca et le programme e-cinéma, qui rejoignent les communautés de langues officielles en situation minoritaire au Canada. Toutes sont rendues possibles par les activités de gestion de la collection.

### ***Conformité aux résultats stratégiques***

Les activités de gestion de la collection de l'ONF sont conformes non seulement aux priorités actuelles du gouvernement, mais contribuent aussi directement à l'atteinte des résultats stratégiques du ministère du Patrimoine canadien tout comme aux résultats stratégiques de l'ONF qui en découlent.

Le ministre du Patrimoine canadien exprimait en ces termes l'un des résultats stratégiques dans son dernier rapport ministériel sur les plans et les priorités (2012-2013).

*Résultat stratégique 1 – Les expressions artistiques et le contenu culturel canadiens sont créés et accessibles au pays et à l'étranger.*

Ce résultat stratégique reflète l'importance que le gouvernement du Canada accorde à la pérennité et à l'accessibilité publique des produits culturels canadiens, du travail artistique des artistes canadiens, et du patrimoine culturel du Canada<sup>17</sup>.

En tant qu'organisme du portefeuille du ministère du Patrimoine canadien, l'ONF appuie également les orientations stratégiques de celui-ci. Le résultat stratégique visé par l'ONF va comme suit :

*Les histoires et les perspectives canadiennes sont présentes dans les médias audiovisuels et rendues accessibles à la population du Canada et du reste du monde.*

L'accessibilité du contenu culturel canadien, et plus particulièrement des œuvres audiovisuelles, est donc au cœur des priorités stratégiques de l'ONF et du ministère du Patrimoine canadien. Or, les activités de conservation et de préservation de la collection, nous l'avons vu, contribuent directement à la poursuite de cette priorité en veillant à ce qu'une portion chaque jour croissante des 13 000 œuvres de la collection soient matériellement accessibles au public canadien.

Au-delà de l'accessibilité du patrimoine, les activités de gestion de la collection rendent possible sa pérennité, voire son existence. Comme nous l'avons vu, les efforts de numérisation qui ont été mis de l'avant ces dernières années supposent l'existence d'une banque d'œuvres riches et bien conservées, sans lesquelles le patrimoine qu'elles représentent risquerait de disparaître.

Pour conclure cette section, il peut être utile de faire le parallèle entre les musées et autres établissements voués au patrimoine. Aux yeux du Ministère, ceux-ci :

offrent la possibilité de découvrir la riche diversité de l'histoire et de la culture du Canada et de consolider les liens entre notre passé, notre présent et notre avenir au sein d'une société de plus

---

<sup>16</sup> *Le Discours du Trône*, p. 12-13.

<sup>17</sup> Ministère du Patrimoine canadien, *Rapport sur les plans et priorités 2012-2013*, Ottawa, ON, p. 4.

en plus pluraliste. Les musées et autres établissements voués au patrimoine ont un rôle important à jouer dans la préservation du passé et dans ce qu'ils offrent de possibilités d'apprentissage<sup>18</sup>.

L'ONF partage avec ces acteurs incontournables du patrimoine canadien le mandat de faire découvrir aux citoyens canadiens, mais également aux habitants d'autres pays souhaitant en savoir plus sur le Canada, notre histoire, nos valeurs et nos communautés.

### 2.1.3 Rôles et responsabilités du gouvernement fédéral

L'intervention du gouvernement fédéral dans la conservation et la préservation de la collection de l'ONF est justifiée et conforme à la législation et la politique fédérales en vigueur. Si les œuvres de l'ONF n'étaient pas préservées et rendues accessibles, l'ONF ne pourrait remplir son mandat législatif.

#### *Loi sur le cinéma*

C'est en vertu de la [Loi sur le cinéma](#), que l'ONF a la responsabilité de produire et de distribuer des œuvres audiovisuelles. Les activités de conservation et de préservation de la collection de l'ONF lui permettent de réaliser sa mission, comme l'exige la [Loi sur le cinéma](#), article 9 (a) :

#### Mission

9. L'Office a pour mission de susciter et promouvoir la production et la distribution de films dans l'intérêt national, et notamment de :

a) produire et distribuer des films destinés à faire connaître et comprendre le Canada aux Canadiens et aux autres nations, et promouvoir la production et la distribution de tels films.

#### *Politique du gouvernement fédéral en matière de longs métrages*

Même si elle ne traite pas spécifiquement de production *documentaire* – le gouvernement n'a aucune politique sur le documentaire en tant que telle – la *Politique canadienne du long métrage* énonce les grands objectifs du gouvernement pour l'industrie du long métrage au pays. L'objectif de cette politique formulée dans le document intitulé [Du scénario à l'écran](#) est d'accroître la qualité, la diversité et l'accessibilité des films canadiens. Les objectifs des activités de conservation et de préservation de la collection de l'ONF sont parfaitement conformes à l'un des objectifs de cette politique gouvernementale, à savoir :

- conserver notre collection de longs métrages canadiens et la rendre accessible au public d'aujourd'hui et de demain.

La politique énonce que « [l]e cinéma est un moyen efficace de présenter des instantanés d'époques, de lieux et de personnages de l'histoire canadienne. En préservant notre patrimoine cinématographique, nous valorisons et renforçons le savoir-faire canadien pour les générations à venir. Le gouvernement fédéral prend les mesures nécessaires pour assurer la protection et la pérennité des longs métrages canadiens.

Les intervenants des secteurs privé et public jouent un rôle déterminant dans les efforts collectifs visant à conserver et à faire connaître notre patrimoine cinématographique. Ces principaux intervenants que sont les cinémathèques, l'Office national du film et les Archives nationales du Canada, dont les installations situées à

---

<sup>18</sup> Ministère du Patrimoine canadien, *Rapport sur les plans et priorités 2010-2011*, Ottawa, ON, p. 21.

Gatineau, au Québec, jouissent des techniques de conservation les plus avancées et abritent de nombreux trésors cinématographiques canadiens. »

### *Politique sur la gestion du matériel du Conseil du Trésor*

Les activités de conservation et de préservation de la collection de l'ONF sont aussi conformes à l'esprit et aux exigences de la *Politique sur la gestion du matériel* du CT.

## **2.2 Rendement**

À la demande de l'ONF, l'Institut canadien de conservation (ICC) a examiné le rendement des conditions et pratiques de conservation de la collection physique. **Le rapport détaillé des experts de l'ICC se trouve à l'Annexe I.** Nous avons reproduit dans la section qui suit le sommaire des recommandations de l'Institut et la réponse de la direction de l'ONF.

L'ICC est un organisme de service spécial qui possède une expertise en science de la conservation, en restauration et en conservation préventive. L'organisme appartient au portefeuille du ministère du Patrimoine canadien et offre, entre autres, des services d'experts aux organismes patrimoniaux au Canada.

## **3. Sommaire des recommandations, réponse de la direction et plan d'action**

### **Recommandations de l'ICC<sup>19</sup>**

Les collections de l'Office national du film du Canada constituent une richesse patrimoniale extraordinaire qui a véritablement une importance nationale. Elles englobent tous les aspects de l'élaboration d'un film ainsi que des innovations en technologie cinématographique hors du commun. La richesse et l'envergure de ces collections combinées racontent un grand pan de l'histoire du cinéma au Canada. Le mandat de l'ONF se limite pour l'instant à la production et à la distribution de films. La préservation de tous les éléments de films en découle, car elle est nécessaire à la distribution de copies de films qui répondent aux normes techniques les plus élevées. Cette question est en bonne partie réglée grâce aux salles de conservation et méthodes de manipulation actuellement en place. Les conditions sont la plupart du temps appropriées à la préservation à long terme du matériel conservé. Nombre des autres collections présentes dans l'immeuble Norman-McLaren n'ont pas reçu les mêmes soins puisqu'elles ne sont pas officiellement considérées comme du matériel de « collection ». À l'exception des archives et des photographies, le regroupement et la préservation des artefacts de production cinématographique et du matériel graphique, de l'équipement obsolète et à valeur historique, des innovations techniques, du matériel de promotion et du matériel d'exposition ne relèvent pas du mandat institutionnel aux fins de conservation. Par conséquent, leur préservation est décidée au cas par cas.

Nous recommandons vivement que l'ONF examine toutes ses collections non actuellement visées par son mandat pour : dans un premier temps, en établir la valeur; dans un deuxième temps, déterminer les instances qui devraient en être responsables; dans un troisième temps, élaborer une stratégie pour assurer leur préservation à long terme.

---

<sup>19</sup> Les recommandations détaillées de l'ICC à propos des conditions de conservation et des nombreux médias composant la collection se trouvent à l'Annexe 1.

Si l'ONF détenait un mandat plus large couvrant toutes ses collections et leur préservation à long terme, il lui serait plus facile d'adopter une démarche plus systématique.

Il incombe à l'ONF d'encourager les cinéastes à ranger et à manipuler convenablement les supports pendant et après la production. Nous avons constaté qu'un certain nombre de supports portaient des traces de mauvaise manipulation, par exemple, des traces de doigts sur des disques optiques, et que l'étiquetage du matériel est déficient. La manipulation et l'entreposage incorrects peuvent mettre en péril les supports avant même qu'ils soient rangés dans les salles de conservation de l'ONF, ce qui risque d'entraîner des problèmes graves et coûteux. Il convient donc que l'ONF rédige et distribue aux cinéastes des lignes directrices de base qu'ils auraient à respecter en matière de manipulation et d'entreposage. Il importe aussi que le personnel de l'ONF dispose de telles lignes directrices et reçoive une formation conséquente.

Seul un effectif relativement réduit détient l'expertise voulue relativement aux collections. Peu de membres du personnel connaissent l'envergure globale des collections. Le départ de ces personnes clés, que ce soit en raison d'une mutation ou de la retraite, déclencherait peut-être de graves problèmes de continuité dans le déroulement des travaux. Même si l'ONF n'est pas le seul organisme touché à ce chapitre, loin de là, il lui faut intégrer la planification de la relève à son plan stratégique. L'expertise en matière de gestion et de préservation des collections est hautement souhaitable.

### **Réponse de la direction et plan d'action**

La direction de l'ONF accueille favorablement les recommandations de l'ICC compte tenu qu'elles représentent les meilleures pratiques en matière de conservation. Le personnel du secteur Conservation et laboratoire est à l'œuvre de façon continue quant à certaines de ces recommandations. L'ONF n'est cependant pas en mesure de donner suite à chacune des 67 recommandations dans le moyen terme en raison de sa capacité financière et de ses ressources organisationnelles limitées. En effet, des coûts substantiels sont rattachés à plusieurs d'entre elles. Par ailleurs, il ne serait pas avisé pour l'ONF d'investir dans les infrastructures de son bureau central, en ce moment, lesquelles sont reconnues comme désuètes. Le projet de déménagement du bureau central offre ainsi l'occasion de prioriser l'implantation des recommandations de l'ICC, puisque ce projet impliquera la relocalisation des salles de conservation.

L'ONF a conçu un plan d'action pour les recommandations suivantes :

### **Recommandation 1 – Collections actuellement non visées par le mandat de l'ONF**

Que l'ONF examine toutes ses collections non actuellement visées par son mandat, détermine les instances qui devraient en être responsables et élabore une stratégie pour assurer leur préservation à long terme.

### **Réponse de la direction : Acceptée**

Cette recommandation s'avère très pertinente dans le contexte de la relocalisation de l'ONF. Puisque l'ONF a déjà formé un groupe de travail pour la planification du déménagement du bureau central, celui-ci aura aussi pour mandat de recommander à la direction la stratégie et les actions à mettre en œuvre – au besoin – pour préserver les collections d'artefacts. Le groupe de travail verra à l'implantation des mesures retenues par la direction, le cas échéant.

### **Date de mise en application**

Recommandations du groupe de travail et stratégie : 31 mars 2014

Mise en œuvre, le cas échéant : de 2014 à 2016

**Responsabilité :** Direction générale, Finances, opérations et technologie – en partenariat avec les directions générales, Programme français et Programme anglais.

\*\*\*

**Recommandation 2 – Manipulation et entreposage adéquats durant et après la production**

Que l'ONF encourage les cinéastes à ranger et à manipuler convenablement les supports pendant et après la production, par exemple en fournissant des lignes directrices de base (et de la formation) en matière de manipulation et d'entreposage.

**Réponse de la direction : Acceptée.**

L'ONF mettra d'abord à jour sa politique d'élagage pour ensuite élaborer et mettre en œuvre une politique et une procédure concernant l'entreposage et la manipulation du matériel audiovisuel (physique ou numérique). Ces lignes directrices seront publiées sur l'intranet et s'adresseront aux créateurs ainsi qu'au personnel des salles de conservation. L'équipe de Conservation et laboratoire s'assurera de leur mise en application en fournissant de la formation adéquate, en temps opportun.

**Date de mise en application :** Hiver 2014

**Responsabilité :** Direction générale, Finances, opérations et technologie – en partenariat avec les directions générales, Programme français et Programme anglais.

\*\*\*

**Recommandation 3 – Planification de la relève**

Que l'ONF intègre la planification de la relève à son plan stratégique compte tenu que seul un effectif relativement réduit détient l'expertise en matière de gestion et de préservation des collections. Le départ de ces personnes clés déclencherait peut-être de graves problèmes de continuité dans le déroulement des travaux.

**Réponse de la direction : Acceptée**

La perte ou le transfert inadéquat du savoir institutionnel est l'un des risques que l'ONF surveille attentivement dans le contexte de sa gestion intégrée du risque. À ce titre, la Division des ressources humaines poursuit activement la réalisation de son Plan stratégique triennal 2011-2014. La stratégie de développement de la relève et des employés à haut potentiel ainsi que la mise en œuvre des plans de transfert des connaissances pour les postes vulnérables sont déjà des composantes de ce plan stratégique, incluant l'identification des postes vulnérables dans le secteur de Conservation et laboratoire.

**Date de mise en application :** En cours.

**Responsabilité :** Direction générale, Ressources humaines

## **Annexe I - Rapport de l'Institut canadien de conservation**



# ÉVALUATION DES COLLECTIONS DE L'OFFICE NATIONAL DU FILM DU CANADA

l'Office national du film du Canada  
Montréal (Québec) Canada

Greg Hill

Traitement et collections – textiles, archéologie, objets, papier

Joe Iraci

Science de la conservation

30 janvier 2013

ICC 124391



Canadian  
Conservation Institute

Institut canadien  
de conservation

Canada



© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la chef de l'exploitation de l'Institut canadien de conservation, 2013  
Conformément aux modalités de l'entente conclue, ce rapport est la propriété de l'Institut canadien de conservation (ICC). La reproduction pour fin de distribution en tout ou en partie, de quelque manière et par quelque moyen, de même que les traductions et les modifications ne sont permises qu'avec l'autorisation préalable écrite de l'Institut canadien de conservation. Cette autorisation peut être demandée en contactant [cci-icc.services@pch.gc.ca](mailto:cci-icc.services@pch.gc.ca).



---

# ÉVALUATION DES COLLECTIONS DE L'OFFICE NATIONAL DU FILM DU CANADA

## Table des matières

1.	INTRODUCTION.....	4
2.	MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES COLLECTIONS.....	4
3.	RÉSUMÉ ET RECOMMANDATIONS.....	5
3. A.	Entreposage.....	5
3.A.i.	Salle fraîche et salle froide de l'ONF.....	5
3.A.ii.	Conditions ambiantes dans l'immeuble.....	6
3.A.iii.	Underground Archives.....	6
3.B.	Collection d'images en mouvement et d'enregistrements sonores.....	7
3.B.i.	Pellicules cinématographiques (8 mm, 16 mm, 35 mm, 70 mm, Super 16 mm) et films magnétiques (enregistrements sonores) (16 mm, 35 mm).....	7
3.B.ii.	Films fixes.....	7
3.B.iii.	Bandes magnétiques – audio, vidéo et données.....	7
3.B.iv.	Disques optiques.....	9
3.B.v.	Œuvres en cours de production.....	9
3.C.	Plan de numérisation des images en mouvement et des enregistrements sonores...	9
3.D.	Collections diverses et collection d'enregistrements sonores.....	10
3.D.i.	Archives.....	10
3.D.ii.	Photographies.....	11
3.D.iii.	Prix et trophées.....	11
3.D.iv.	Éléments de films (entreposés dans des boîtes, dans la salle fraîche).....	11
3.D.v.	Artéfacts de films.....	12
3.D.vi.	Équipement de production cinématographique.....	12
4.	ENTREPOSAGE ACTUEL DES COLLECTIONS.....	13
4.A.	Salles de conservation.....	13
4.A.i.	Œuvres en cours de production.....	14
4.A.ii.	Conditions ambiantes de l'entreposage.....	14
4.A.iii.	Salle fraîche.....	15
4.A.iv.	Salle froide.....	15
4.A.v.	Contrôle.....	16
4.A.vi.	Acclimatation.....	16
4.A.vii.	Éclairage.....	18
4.A.viii.	Propreté.....	18
4.A.vix.	Protection contre l'incendie.....	19
4.B.	Entreposage dans les conditions ambiantes de l'immeuble.....	19
4.B.i.	Température, humidité relative (HR) et qualité de l'air.....	19



---

4.B.ii.	Éclairage.....	20
4.C.	Entreposage hors de l'immeuble (Underground Archives).....	20
5.	APERÇU DES COLLECTIONS.....	21
5.A.	Collections d'images en mouvement et d'enregistrements sonores.....	22
5.A.i.	Pellicules cinématographiques (8 mm, 16 mm, 35 mm, 70 mm, Super 16 mm) et films magnétiques (enregistrements sonores) (16 mm, 35 mm).....	23
5.A.ii.	Base du support.....	23
5.A.iii.	Boîtes d'entreposage de films.....	25
5.A.iv.	Films fixes.....	27
5.A.v.	Bandes magnétiques – audio, vidéo et données.....	27
5.A.vi.	Cassettes vidéo U-matic de ¾ de po.....	30
5.A.vii.	Bobine à bobine – 1/4 de po, ½ po, 1 po et 2 po.....	30
5.A.viii.	LTO1, LTO3 et LTO4.....	32
5.A.ix.	Disques optiques - Collection de photographies et collection audio/vidéo (CD, CD-R, CD-RW, DVD, DVD-R, DVD+R, DVD+R DL, Blu-ray, Blu-ray inscriptibles et disques magnéto-optiques).....	33
5.A.x.	DVD.....	35
5.A.xi.	CD.....	35
5.A.xii.	Disques magnéto-optiques (DMO).....	35
5.A.xiii.	Disques laser.....	36
5.A.xiv.	Œuvres en cours de production.....	36
5.B.	Images en mouvement et enregistrements sonores – Plans de préservation et de numérisation, et manipulation.....	36
5.B.i.	Plan de préservation.....	36
5.B.ii.	Plan de numérisation.....	37
5.B.iii.	Manipulation.....	38
5.C.	Collections diverses et collection d'enregistrements sonores.....	38
5.C.i.	Archives papier.....	38
5.C.ii.	Photographies – épreuves et négatifs.....	39
5.C.iii.	Prix et trophées.....	40
5.C.iv.	Éléments de films.....	40
5.C.v.	Artéfacts de films.....	42
5.C.vi.	Équipement de production cinématographique.....	45
6.	RÉFÉRENCES ET RESSOURCES.....	45



---

## INTRODUCTION

L'Office national du film du Canada (ONF) a sollicité les services de l'Institut canadien de conservation (ICC) afin d'évaluer l'état de ses collections dans le cadre d'une évaluation en profondeur de ses pratiques de gestion des collections. Plus précisément, on a demandé à l'ICC de déterminer si :

- Les politiques et les procédures de l'ONF assurent la sécurité de ses collections;
- Les conditions de conservation et les méthodes de manipulation en place à l'ONF sont efficaces;
- L'état global des collections de l'ONF est évalué régulièrement;
- L'ONF pourrait s'inspirer de bonnes pratiques qui existent (à l'interne ou à l'externe).

Il est entendu que le mandat actuel de l'ONF comporte essentiellement deux volets : la production et la distribution de films. La préservation des collections découle largement du deuxième volet. Pour assurer la distribution de tous les films produits par l'ONF – tant anciens que nouveaux – tous les éléments, tant visuels que sonores, doivent être préservés dans une forme exploitable. Dans cette optique, le Bureau central de l'ONF – dans l'immeuble Norman-McLaren situé au 3155, chemin de la Côte de Liesse à Montréal – abrite de nombreuses collections connexes, notamment, à titre d'exemple, des archives, des photographies, des artefacts de production cinématographique, des prix et trophées et de l'équipement de production spécialisé. Même s'il ne s'agit pas de collections précisément visées par le mandat de l'ONF, elles représentent du matériel d'importance historique. Nous avons examiné et évalué l'ensemble de ce matériel varié, et nous avons intégré les résultats s'y rapportant au présent rapport, en accordant une attention spéciale à la collection d'images en mouvement et à la collection d'enregistrements sonores.

## 2. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES COLLECTIONS

Pour traiter de ces questions, Greg Hill, restaurateur principal, photographies et archives, et Joe Iraci, scientifique principal en conservation, – tous deux de l'ICC –, sont venus à l'ONF du 20 au 22 juin 2012. Ils ont commencé par tenir une réunion préparatoire avec des membres du personnel clé qui leur ont donné les renseignements nécessaires à l'évaluation de la collection. À la suite de cette rencontre, ils ont mené des entrevues d'une heure avec les membres du personnel suivants :

- Joanne Carrière, directrice, Ressources techniques;
- Julie Dutrisac, chef, Recherche et développement;
- Claude Lord, technicien principal, Photothèque;
- Marina Darveau, chef, Gestion de l'information;
- Christian Ruel, directeur général adjoint, Finances, opérations et technologie;
- Richard Cournoyer, superviseur, Conservation et laboratoire;
- André Gagnon, chef, Ressources techniques et artistiques.

En outre, MM. Hill et Iraci ont passé plusieurs heures dans les salles de conservation et autres espaces d'entreposage du Bureau central de l'ONF en compagnie de Richard Cournoyer et d'André Gagnon pour se faire une idée générale des collections. Ils ont ensuite examiné de plus près un petit nombre d'éléments des collections. Ils sont revenus à l'ONF le 22 novembre 2012 pour mieux évaluer les collections d'archives et d'artefacts ainsi que l'équipement technique obsolète. Au cours de cette visite, Joe Iraci a examiné plus attentivement le matériel contenu dans la principale salle de conservation (salle fraîche) et dans la salle de conservation secondaire (salle froide) ainsi que les conditions ambiantes.



### **3. RÉSUMÉ ET RECOMMANDATIONS**

Les collections de l'Office national du film du Canada constituent une richesse patrimoniale extraordinaire qui a véritablement une importance nationale. Elles englobent tous les aspects de l'élaboration d'un film ainsi que des innovations en technologie cinématographique hors du commun. La richesse et l'envergure de ces collections combinées racontent un grand pan de l'histoire du cinéma au Canada. Le mandat de l'ONF se limite pour l'instant à la production et à la distribution de films. La préservation de tous les éléments de films en découle, car elle est nécessaire à la distribution de copies de films qui répondent aux normes techniques les plus élevées. Cette question est en bonne partie réglée grâce aux salles de conservation et méthodes de manipulation actuellement en place. Les conditions sont la plupart du temps appropriées à la préservation à long terme du matériel conservé. Nombre des autres collections présentes dans l'immeuble Norman-McLaren n'ont pas reçu les mêmes soins puisqu'elles ne sont pas officiellement considérées comme du matériel de « collection ». À l'exception des archives et des photographies, le regroupement et la préservation des artéfacts de production cinématographique et du matériel graphique, de l'équipement obsolète et à valeur historique, des innovations techniques, du matériel de promotion et du matériel d'exposition ne relèvent pas du mandat institutionnel aux fins de conservation. Par conséquent, leur préservation est décidée au cas par cas.

Nous recommandons vivement que l'ONF examine toutes ses collections non actuellement visées par son mandat pour : dans un premier temps, en établir la valeur; dans un deuxième temps, déterminer les instances qui devraient en être responsables; dans un troisième temps, élaborer une stratégie pour assurer leur préservation à long terme. Si l'ONF détenait un mandat plus large couvrant toutes ses collections et leur préservation à long terme, il lui serait plus facile d'adopter une démarche plus systématique.

Il incombe à l'ONF d'encourager les cinéastes à ranger et à manipuler convenablement les supports pendant et après la production. Nous avons constaté qu'un certain nombre de supports portaient des traces de mauvaise manipulation, par exemple, des traces de doigts sur des disques optiques, et que l'étiquetage du matériel est déficient. La manipulation et l'entreposage incorrects peuvent mettre en péril les supports avant même qu'ils soient rangés dans les salles de conservation de l'ONF, ce qui risque d'entraîner des problèmes graves et coûteux. Il convient donc que l'ONF rédige et distribue aux cinéastes des lignes directrices de base qu'ils auraient à respecter en matière de manipulation et d'entreposage. Il importe aussi que le personnel de l'ONF dispose de telles lignes directrices et reçoive une formation conséquente.

Seul un effectif relativement réduit détient l'expertise voulue relativement aux collections. Peu de membres du personnel connaissent l'envergure globale des collections. Le départ de ces personnes clés, que ce soit en raison d'une mutation ou de la retraite, déclencherait peut-être de graves problèmes de continuité dans le déroulement des travaux. Même si l'ONF n'est pas le seul organisme touché à ce chapitre, loin de là, il lui faut intégrer la planification de la relève à son plan stratégique. L'expertise en matière de gestion et de préservation des collections est hautement souhaitable.

#### **3.A. Entreposage**

##### **3.A.i. Salle fraîche et salle froide de l'ONF**

1. En raison de la taille des salles de conservation, il convient d'y ajouter des capteurs de température et d'humidité supplémentaires et de surveiller régulièrement les données pour s'assurer que les conditions ambiantes sont adéquates dans les différents secteurs de ces salles.
2. Il serait bon que le personnel affecté aux salles de conservation reçoive régulièrement (tous les mois) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) les données sur la température et l'humidité relative ambiantes pour s'assurer que les valeurs de consigne sont respectées et que le système d'alarme fonctionne bien.



3. L'odeur d'acide acétique qui se dégage de la salle froide doit faire l'objet d'un examen plus poussé. Si la concentration de vapeur d'acide acétique est trop élevée, il faut aérer le secteur, peut-être en augmentant l'échange d'air dans la pièce. En cas de problème persistant, l'entreposage à une température inférieure au point de congélation est requis pour stabiliser les supports d'acétate.
4. Il y a peut-être un problème de sécheresse excessive dans la salle froide, ce qui risque de causer des dommages physiques aux films. Il faut surveiller les conditions ambiantes; si l'humidité relative (HR) est constamment trop basse, il faut la régler pour qu'elle soit toujours supérieure à 20 %.
5. Pour assurer la sécurité du matériel sorti des salles de conservation, il faut d'abord l'acclimater avant de l'exposer aux conditions ambiantes de l'immeuble principal. Le problème se pose davantage en été, quand l'humidité est plus élevée dans l'immeuble. La surveillance régulière des conditions dans l'immeuble déterminera si l'acclimatation est nécessaire pour prévenir l'accumulation d'humidité sur le matériel.
6. Il est impératif de mettre en place un système par lequel seul le matériel requis est sorti de la salle plutôt que la boîte complète, qui renferme aussi des éléments dont on n'a pas besoin. Un tel système est une nécessité pour limiter les problèmes susceptibles d'apparaître sur les supports.

### **3.A.ii. Conditions ambiantes dans l'immeuble**

1. Les conditions ambiantes dans l'immeuble Norman-McLaren visent essentiellement le confort du personnel et ne sont pas idéales pour la préservation à long terme des collections d'artéfacts. Les espaces fermés spécifiques comme la salle d'entreposage des archives pourraient être humidifiés en hiver et déshumidifiés en été pour atténuer les conditions extrêmes.
2. Il faut utiliser des dispositifs de sécurité pour accrocher le matériel encadré dans les couloirs afin qu'on ne puisse pas le retirer facilement.
3. Les salles d'entreposage doivent être organisées de manière à réduire au minimum les dommages potentiels, et le matériel superflu doit en être retiré. L'accès à ces salles doit être rigoureusement contrôlé et les portes doivent être verrouillées.
4. Les couloirs sont éclairés par des tubes fluorescents au plafond qui sont peut-être dotés de filtres anti UV. Il faut tester l'efficacité de ces filtres, qui se détériorent avec le temps et causent des dommages dus à la lumière. Ces filtres doivent alors être remplacés pour atténuer la dégradation photochimique et la décoloration.
5. En retirant des couloirs les éléments de film original encadrés et en les remplaçant par des reproductions, on évitera que la lumière endommage les originaux.

### **3.A.iii. Underground Archives**

1. Il faudrait connaître la fluctuation des conditions ambiantes d'entreposage à l'entreprise Underground Archives pour s'assurer qu'il n'y fait pas trop froid (pour les bandes magnétiques) ni trop sec (pour les films).
2. Il faut aussi déterminer s'il serait préférable de régler les conditions d'entreposage pour mieux protéger les films contre la dégradation des couleurs au risque d'entraîner des problèmes éventuels sur les supports magnétiques entreposés à des valeurs plus élevées.



3. Il y a lieu d'obtenir de plus amples détails sur la méthode d'acclimatation pour s'assurer d'éviter l'apparition de problèmes d'humidité.
4. Il faut réduire la hauteur des piles de boîtes de films entreposées à l'horizontale.

### **3.B. Collections d'images en mouvement et d'enregistrements sonores**

#### **3.B.i. Pellicules cinématographiques (8 mm, 16 mm, 35 mm, 70 mm, Super 16 mm) et films magnétiques (enregistrements sonores) (16 mm, 35 mm)**

1. Les pellicules d'acétate qui sont actuellement en bon état doivent être surveillées de près en plaçant des indicateurs connus sous le nom « A-D strips ». Celles dont la détérioration est avancée doivent être numérisées; entre-temps, elles doivent être entreposées à une température inférieure au point de congélation.
2. Les pellicules d'acétate de film tant noir et blanc que couleur et les pellicules de polyester de film couleur doivent être entreposées dans la salle froide pour répondre à la norme ISO 18911, qui vise à prévenir la décoloration prématurée des films couleur et l'accélération de la dégradation des pellicules d'acétate.
3. Il faut ranger régulièrement les films dans des boîtes de meilleure qualité plutôt que d'attendre la sortie éventuelle des articles qu'elles contiennent. Plus particulièrement, les boîtes de films corrodées qui sont au premier étage doivent être remplacées immédiatement.
4. Il faudra retirer des boîtes de plastique ventilées les sacs de plastique dans lesquels les films sont emballés et ôter de ces boîtes tout matériel superflu, comme le papier. Toutes les boîtes seront rangées à l'horizontale pour éviter la distorsion et l'endommagement des films ainsi que la décoloration des films couleur.
5. Il convient d'inspecter périodiquement des échantillons représentatifs de la collection. La norme ISO 18911 recommande de procéder à une telle inspection tous les deux ans, mais, à la lumière des conditions ambiantes dans les salles de conservation, une inspection tous les cinq ou dix ans sera sans doute plus pratique. L'inspection doit comprendre la recherche de déformations latérales (tuilage), de distorsion, de friabilité, de défaut dans l'adhérence de l'émulsion (gélatine) sur la pellicule, d'enroulement incorrect, etc., ainsi que de changements visuels comme la décoloration et les changements de couleur dans les images.

#### **3.B.ii. Films fixes**

1. Nous recommandons d'examiner de plus près la qualité des boîtes de rangement de même que leur contenu tout entier, pour s'assurer que les éléments sont convenablement entreposés.
2. Il convient d'inspecter les audiocassettes logées dans les boîtes afin de déterminer leur état et d'établir une stratégie de numérisation des éléments audio.
3. Afin d'accroître la stabilité de leurs couleurs, les films fixes doivent être séparés et entreposés dans la salle froide. Avant de le faire, il faut toutefois attendre d'avoir déterminé la qualité de l'air dans cette salle.

#### **3.B.iii. Bandes magnétiques – audio, vidéo et données**

1. Le contenu des formats actuellement obsolètes ou près de le devenir (bandes vidéo de 2 po et de 1 po, cassettes U-matic de ¾ de po, D2, DAT, DA-88 et les autres formats indiqués au Tableau 7)



doit être numérisé ou copié immédiatement. Cette démarche est particulièrement importante puisque l'ONF ne semble pas affecter de fonds à la réparation du vieil équipement ni à l'achat d'équipement semblable pour lire les formats obsolètes de ses collections. Il faut déterminer si la conservation de ces supports obsolètes est souhaitable, après la numérisation, puisqu'il y a peu de chances de pouvoir les exploiter à l'avenir.

2. Les formats analogiques qui ne sont pas en danger immédiat d'obsolescence comme Betacam SP, High 8, VHS et S-VHS, doivent être numérisés (s'ils ne l'ont pas encore été) pour préserver leur contenu avant que les lecteurs ne deviennent trop rares et qu'il soit plus coûteux et plus difficile de le faire. Si elles n'existent pas déjà, il conviendra aussi de faire des copies des supports numériques d'usage courant, mais fragiles. Les bandes numériques sont minces et susceptibles de s'endommager si elles sont souvent utilisées et, dans l'ensemble, ont une durée de vie plus courte que les bandes analogiques.
3. Le cas échéant, les bobines audio d'acétate qui ne sont toujours pas numérisées doivent être une priorité. De plus, il importe de repérer les bobines qui souffrent d'hydrolyse du liant, et de les numériser en priorité.
4. Selon la norme ISO 18923, la température limite inférieure d'entreposage des bandes magnétiques est de 8 °C. Toutefois, en raison de la réactivité chimique de l'acétate, l'entreposage au froid est recommandé si l'on veut conserver longtemps la bande maîtresse.
5. Il convient d'assurer la migration des bandes LTO1 au cours des deux prochaines années. La migration des bandes LTO3 et LTO4 à un format plus actuel doit se faire dans les cinq prochaines années, tandis que le nombre de lecteurs ne pose pas problème. Puisque les générations de cartouches LTO se succèdent rapidement, il faut mettre au point un plan de migration des bandes afin d'éviter l'obsolescence technologique et l'incapacité de lire les bandes plus anciennes.
6. Il faut faire un examen plus approfondi des bandes DLT pour déterminer si elles risquent d'être frappées d'obsolescence. Le cas échéant, elles devraient faire immédiatement l'objet d'une migration.
7. Il est souhaitable de stocker à la verticale les bandes rangées ensemble dans des boîtes de carton bleu, sans les serrer excessivement.
8. Il faut limiter au maximum l'utilisation des bandes maîtresses et ne jamais s'en servir pour faire les copies de distribution (comme il est précisé le dans *Plan de préservation des œuvres de la collection de l'ONF*) afin d'éviter qu'elles s'usent ou s'endommagent de quelque autre façon. Pour la distribution, il vaut mieux utiliser des copies de haute qualité.
9. L'inspection d'échantillons représentatifs de la collection de bandes magnétiques visant à déceler les problèmes chimiques et matériels doit se faire tous les 10 ou 15 ans.
10. Il faut éviter d'utiliser des nettoyeurs de bande faisant appel à des lames de polissage pour nettoyer des vieilles bandes. Acceptable sur les nouvelles bandes, ce type de nettoyage n'est pas recommandé sur les vieilles bandes qui risquent d'être plus fragiles. On peut retirer la lame de certains nettoyeurs et se contenter d'essuyer les bandes avec un chiffon spécial (Pellon). Mais ces machines font souvent défiler la bande à haute vitesse pour le nettoyage, ce qui risque d'endommager les vieilles bandes fragiles. Il convient donc de choisir soigneusement les bandes à nettoyer avec ce genre d'équipement et de chercher d'autres méthodes de nettoyage sécuritaire.



11. Les bandes doivent être rangées à la verticale et non à l'horizontale. Il importe d'inspecter les contenants en papier et de les remplacer s'ils sont de piètre qualité.

### **3.B.iv. Disques optiques**

1. Tous les contenus enregistrés sur des supports peu stables (CD-R et DVD-R sans couche en or, DVD non inscriptibles, supports réinscriptibles, DVD inscriptibles double couche) qui tiennent lieu de copie unique doivent être copiés sur des CD-R ou des DVD-R à couche en or.
2. Les disques optiques entreposés dans des pochettes de papier ou de plastique doivent être mis dans des boîtiers de taille standard (10 mm) pour éviter qu'on ne les endommage. Ceux placés dans des boîtiers minces (5 mm) peuvent y rester s'ils ne sont pas souvent manipulés et que les rangées sur les étagères ne sont pas excessivement serrées. Tous les boîtiers doivent être entreposés à la verticale, sans pencher. Il faut retirer tout papier accompagnant les disques.
3. Il convient aussi de copier sur un nouveau support tout disque sur lequel est posée une étiquette adhésive ou sur lequel on a écrit. À l'aide d'un marqueur permanent à l'eau, on inscrira sur la surface centrale non enregistrable les renseignements permettant d'en identifier le contenu.
4. L'information contenue sur les disques magnéto-optiques (DMO) sera transférée sur un support d'un autre format tandis qu'il y a encore un nombre raisonnable de lecteurs plutôt qu'au besoin.
5. Il ne se produit plus de lecteurs à laser et l'offre d'équipement d'occasion diminue. Dès que possible, il faut transférer sur format numérique les collections sur disque laser.

### **3.B.v. Œuvres en cours de production**

1. Ces éléments seront rangés (p. ex., à la verticale) et manipulés conformément aux recommandations qui s'appliquent à la collection permanente, car ils en feront ultérieurement partie.
2. Tout matériel passant de la collection des œuvres en cours à la collection permanente doit être préparé en vue d'un entreposage à long terme en retirant l'étiquetage excessif et le papier rangé dans la boîte avec la bande, en utilisant une boîte d'entreposage convenable et ainsi de suite.
3. Les disques durs individuels et ceux organisés en système RAID ont une courte durée de vie (en moyenne, de deux à cinq ans), et on ignore combien de temps ils dureront à l'entreposage. Il faut immédiatement copier leur contenu, au cas où ils deviendraient défectueux au cours de la période de cinq ans pendant laquelle ils resteront dans ce secteur de la collection. Il faut aussi en faire autant du contenu de tous les formats obsolètes ou près de le devenir (p. ex., disquettes, disquettes ZIP), car il sera peut-être impossible de le faire après cette même période de cinq ans.

### **3.C. Plan de numérisation des images en mouvement et des enregistrements sonores**

1. Il convient de faire deux copies numériques de tout le matériel numérisé, qu'il soit à risque ou pas. Cette démarche n'exige guère de ressources ni de frais supplémentaires et constitue une protection contre la perte du matériel numérisé si jamais l'unique copie numérique venait à être inexploitable.
2. Il faut envisager de produire pour tout le matériel une version numérique de la plus haute qualité, que ce matériel soit à risque ou non. La numérisation de tous les titres prend beaucoup de temps et, si elle est initialement bien faite, l'ONF n'aura pas à reprendre le processus dans l'avenir.



3. Compte tenu de l'importance de cet effort, nous recommandons de revoir les méthodes de numérisation et d'y affecter les ressources appropriées, humaines et autres. Tout plan de numérisation comporte aussi – élément d'importance – l'élaboration d'une stratégie de migration à long terme, une voie clairement tracée qu'il faudra emprunter pour effectuer les futures migrations des collections numériques actuelles au profit des générations suivantes.

### **3.D. Collections autres que celles des images en mouvement et des enregistrements sonores**

#### **3.D.i. Archives**

1. Pour les archives papier, les conditions actuelles d'entreposage sont à la limite de l'acceptable. Selon les mesures effectuées le 22 novembre 2012, la température ambiante s'établissait à 23 °C et l'humidité relative, à 22 %. Les conditions étaient considérablement plus chaudes et plus humides à l'occasion de notre visite en juin 2012. La relocalisation de toute la collection dans un environnement plus stable serait avantageuse. On pourrait régler à court terme les écarts d'humidité relative en installant un humidificateur en hiver et un déshumidificateur en été. Mais tout dépend de la capacité d'isoler l'espace du reste de l'immeuble. Cela ne signifie pas qu'il faut le sceller complètement, mais plutôt qu'il faut ralentir l'échange d'air pour moduler les conditions ambiantes. Les collections papier de cette nature ont tendance à se dégrader quand la température et l'humidité sont élevées. Les moisissures sont toujours à redouter quand le degré d'humidité dépasse 65 %<sup>20</sup>.
2. Actuellement entreposés dans des boîtes sans acide dans le secteur d'archivage, les documents papier relatifs aux films de Norman McLaren présentent une grande valeur comme artéfacts. Nous recommandons de les replacer dans la salle de conservation, où la stabilité des conditions ambiantes favorisera leur préservation à long terme. Il convient de limiter l'accès à ces documents, car ils sont faits de papier, fragiles et sujets aux dommages mécaniques. On devrait fournir des reproductions aux chercheurs.
3. Il faut concevoir et mettre en œuvre une politique sur le regroupement et la préservation des documents numériques, car autrement, ces documents restent en grande partie dans les différents services de l'ONF.
4. On doit aussi établir en bonne et due forme des calendriers de disposition des dossiers administratifs et les respecter rigoureusement.
5. Il est recommandé de ranger les dossiers papier permanents dans des chemises ou pochettes protectrices sans acide pour en garantir la stabilité à long terme<sup>21</sup>.
6. Il convient aussi d'établir une politique officielle précisant quels dossiers institutionnels conservés dans les bureaux régionaux doivent être transférés au Bureau central.
7. Si cela ne se fait pas déjà, il y a lieu de revoir tous les ans le contrat de service avec Recall.

---

<sup>20</sup> ISO 11799:2003 (F) : *Information et documentation -- Prescriptions pour le stockage des documents d'archives et de bibliothèques.*

<sup>21</sup> CAN/CGSB-9.70-2000 — *Permanence du papier pour dossiers, livres et autres documents*, Ottawa, Office des normes générales du Canada.



### 3.D.ii. Photographies

1. Il faut inspecter la collection de photographies pour identifier les négatifs dont le support est de film plastique et les photos et négatifs couleur, et pouvoir ainsi les isoler. La stabilisation de ce matériau s'accomplit en ralentissant son activité chimique; pour ce faire, le moyen le plus simple consiste à abaisser la température (entreposage à froid). Une température inférieure au point de congélation est idéale; même si la température enregistrée dans la salle froide de l'ONF y est légèrement supérieure, elle protégera considérablement le matériel contre la détérioration. On doit toujours contrôler rigoureusement le degré d'humidité. Les photographies noir et blanc sur support à émulsion d'argent sont plutôt stables dans les conditions ambiantes. Par ailleurs, les feuilles ou rouleaux de films anciens sont peut-être en nitrate de cellulose ou en acétate de cellulose, deux supports qui présentent des risques d'instabilité chimique et exigent un entreposage au froid ou au frais et la régulation de l'humidité. Quand leur détérioration est avancée, ils dégagent des gaz corrosifs qui peuvent endommager le matériel de collection à proximité. Les photographies couleur chromogènes ordinaires ont tendance non seulement à se décolorer à la lumière, ce qui est bien connu, mais aussi à l'obscurité en raison de l'instabilité des matières colorantes, un phénomène atténué par l'entreposage à froid<sup>22,23,24</sup>.

### 3.D.iii. Prix et trophées

1. L'ONF doit dresser un inventaire complet des prix et trophées figurant dans cette collection (si ce n'est déjà fait), qui comprendrait pour chacun un rapport d'état et une documentation photographique complète. L'ONF veillera aussi à cataloguer et à décrire les objets ainsi qu'à attribuer un numéro à chacun.
2. Les conditions ambiantes pour cette collection seront meilleures si on l'entrepote dans un espace sûr qui lui est consacré, où elle y sera en meilleure sécurité.
3. On entrera et sortira tour à tour les objets présentés dans les vitrines pour limiter l'exposition à la lumière de ceux qui y sont sensibles. Les dommages dus à la lumière sont cumulatifs et irréversibles. S'il faut exposer tous ces objets en permanence, il faut chercher des moyens de doser l'éclairage pour limiter l'exposition à la lumière. C'est un point particulièrement important pour les textiles et les surfaces peintes. L'ultraviolet est la longueur d'onde la plus dommageable, qu'on trouve principalement dans les rayons du soleil et les tubes fluorescents. On peut incorporer des filtres anti UV dans le verre des vitrines<sup>25</sup>.

### 3.D.iv. Éléments de films (entreposés dans des boîtes, dans la salle fraîche)

1. Il faut inspecter l'ensemble des boîtes pour déterminer si les éléments de films sont chimiquement stables et si ces boîtes les protègent adéquatement. Certaines sont peut-être trop pleines, ce qui crée une pression inégale sur le matériel tout au fond. Il est possible qu'on doive ajouter des intercalaires en papier de soie dans nombre de boîtes. Il convient aussi de vérifier la qualité des boîtes et du papier de soie, et de les remplacer au besoin.
2. On inspectera soigneusement les éléments de plastique et de mousse et on retirera les sacs en plastique pour que les produits volatils puissent migrer loin des objets. Le taux de détérioration

<sup>22</sup> ISO 18911:2010. *Matériaux pour l'image -- Films photographiques de sécurité traités -- Techniques d'archivage.*

<sup>23</sup> ISO 18934:2011. *Matériaux pour l'image -- Archives multimédia -- Environnement de stockage.*

<sup>24</sup> McCormack-Goodart, M. « The Allowable Temperature and Humidity Range For the Safe Use and Storage of Photographic Materials », *The Journal of the Society of Archivists*, vol. 17, n° 1, 1996, p. 7-21.

<sup>25</sup> ISO 11799. 2003 (F) : *Information et documentation -- Prescriptions pour le stockage des documents d'archives et de bibliothèques.*



est susceptible d'augmenter si ces produits sont emprisonnés à proximité de matériel qui se dégrade.

3. On élaborera et mettra en œuvre des méthodes de manipulation convenables pour limiter les dommages physiques au matériel.

### **3.D.v. Artéfacts de films**

1. Pour protéger à long terme les artéfacts de films, l'ONF doit déterminer leur valeur et décider s'il y a lieu de les conserver dans ses collections. Ils présentent une valeur historique considérable et ils s'endommagent pourtant constamment parce qu'ils sont éparpillés un peu partout dans l'immeuble dans des conditions inadéquates. Il est également vraisemblable que nombre d'artéfacts de films quittent l'immeuble au gré des allées et venues des équipes de production. De toute évidence, la situation est intenable, surtout quand on pense au déménagement possible dans un nouvel immeuble. Si l'ONF estime que ce matériel est digne de faire partie des collections, il doit d'abord en dresser un inventaire complet et procéder à son catalogage. Il veillera au respect des méthodes d'archivage – attribution de numéros de contrôle, organisation globale du matériel et enfin, rangement faisant appel à des matériaux de conservation de qualité et dans des conditions ambiantes appropriées. Il faudrait que le mandat de l'ONF couvre l'acquisition et la préservation de tous ces articles, au bureau central comme dans les bureaux régionaux. S'il advenait qu'on décide de ne pas les intégrer aux collections, il faudrait chercher des moyens d'en disposer.
2. Les œuvres d'art, dessins, photographies, tableaux, etc., montés et de grand format, de même que les articles promotionnels, sont rangés dans des tiroirs de classeurs pour plans ou sur des rayons dans plusieurs petites salles d'entreposage un peu partout dans l'immeuble. Il faut les abriter dans des boîtes ou autres, faits de matériau sans acide, sur des rayonnages plus sécuritaires.
3. On doit évaluer tous les articles encadrés pour déterminer si ce mode de préservation convient puisque l'encadrement sous verre peut faire coller l'article quand le degré d'humidité est élevé. Il faut placer des intercalaires entre les éléments encadrés et le verre.
4. Les couloirs sont éclairés au plafond par des tubes fluorescents que nous pensons dotés de filtres anti UV. Il faut tester l'efficacité de ces filtres, qui se détériorent avec le temps. L'intensité lumineuse est forte, bien qu'elle n'ait pas été mesurée.
5. Les vitrines contenant des artéfacts à trois dimensions exigent une meilleure protection, dans des salles d'entreposage désignées, sûres, où les conditions ambiantes sont régulées. Il faut retirer tout matériel superflu de la salle d'entreposage.

### **3.D.vi. Équipement de production cinématographique**

1. On recensera l'équipement obsolète, y compris les lecteurs de supports magnétiques qui peuvent servir d'appareils d'appoint pour la copie ou la numérisation, et on l'entreposera dans des conditions ambiantes plus stables. On aura pris soin de l'emballer convenablement pour le protéger des particules en suspension dans l'air.
2. Vu l'instabilité de certaines pièces des lecteurs de supports magnétiques ou vidéo (caoutchouc, plastiques divers, etc.), cet équipement ne restera fonctionnel qu'un temps limité. Nous recommandons de l'utiliser dès maintenant pour tirer parti de son bon état de fonctionnement. Si l'ONF n'en a pas besoin, il devrait l'offrir à d'autres institutions qui en manquent.



3. Il convient de faire un inventaire en règle de l'équipement obsolète – caméras, appareils de sonorisation et de synchronisation, trépieds, objectifs, etc. – qui n'a qu'une valeur historique comme artéfact, d'en évaluer l'état et de l'entreposer dans des conditions ambiantes plus stables.

#### **4. ENTREPOSAGE ACTUEL DES COLLECTIONS**

- A. Salles de conservation à conditions ambiantes contrôlées dans l'immeuble.
- B. Petites pièces, bureaux, couloirs et nombres d'autres emplacements à conditions ambiantes un peu partout dans l'immeuble Norman-McLaren.
- C. Entreposage hors de l'immeuble, à l'entreprise Underground Archives à Wampum, en Pennsylvanie.

##### **4.A. Salles de conservation**

Le principal espace d'entreposage à conditions ambiantes contrôlées, la salle fraîche de l'ONF, existe depuis 1995 et il est actuellement réparti sur trois étages – le premier étage, la mezzanine et le deuxième. Avant son aménagement, le matériel était entreposé dans divers locaux (comme les bureaux des producteurs ou productrices, etc.) et dans une variété de conditions ambiantes. Certains articles étaient aussi entreposés dans l'espace de conservation de l'ONF où le point de consigne de la température était de 20 degrés Celsius, mais où l'humidité relative (HR) était variable. Une grande partie de la collection était entreposée au sous-sol de l'immeuble Grierson, où il faisait frais et humide, sans conditions ambiantes contrôlées. Le sous-sol a été inondé au moins une fois et, bien que le matériel n'ait pas été en contact direct avec l'eau, il a été exposé à une très forte humidité, qui aurait pu accélérer la dégradation de certains articles.

Dans la salle fraîche, les rayonnages abritent un éventail d'articles fixes et mobiles, et nombre de rayons ne sont pas adaptés aux nouveaux formats rangés dans les collections. Une variété d'articles se trouvent dans cet espace, dont voici la répartition.

- Premier étage – 90 % de l'espace est occupé par la collection de films; 8 %, par la collection de plans d'archives; 2 %, par la collection de films fixes 35 mm.
- Mezzanine – tout l'espace est occupé par la collection de films.
- Deuxième étage – amalgame de films, de bandes sonores, vidéo et données, de disques optiques (CD, DVD, Blu-ray, DMO), de disques laser, de disques de longue durée, de photographies et de négatifs, rangés dans des boîtes d'archives, et environ 5000 boîtes d'éléments de production de films, notamment dessins, scénarios, celluloses et marionnettes tridimensionnelles pour films d'animation, pour ne nommer que quelques exemples.

Tout nouveau matériel se voit attribué un code à barres et est enregistré dans la base de données du système de gestion des voûtes (SGV) avant d'entrer dans la salle (voir Figure 1). Quand on demande à emprunter un article plus ancien qui ne porte pas de code à barres, on lui en attribue d'abord un avant de le sortir de la salle.



Figure 1. Nouveau matériel, avant son entrée dans la salle de conservation.

Les collections rangées dans les espaces de conservation sont de deux types : d'abord, la collection patrimoniale ou permanente, réputée présenter une valeur exceptionnelle sur le plan patrimonial et historique, et désignée pour la conservation à long terme; ensuite, la collection courante qui comprend des éléments d'œuvres en cours de production.

#### **4.A.i. Œuvres en cours de production**

Cette collection est complexe et renferme de nombreux types de formats pour chaque production. Quand une production est terminée, une procédure précise la suite à donner concernant les articles à entreposer (voir le document *Procédure concernant la conservation du matériel de tournage ou temporaire des productions*). Au bout de trois ans, la Section laboratoire et salles de conservation compile la liste du matériel temporaire à éliminer. La liste est soumise au producteur, à la productrice, au producteur exécutif ou à la productrice exécutive du film, qui décide alors si le matériel doit être retiré ou conservé jusqu'à la prochaine échéance. Le cas échéant, le matériel demeure dans la salle de conservation encore un an, après quoi une nouvelle demande d'autorisation d'élimination est soumise. Cette procédure étant répétée trois fois au maximum, les matériels restent à la collection temporaire cinq ans au plus. Après cette période ou si le producteur, le producteur exécutif, la productrice ou la productrice exécutive ne répond pas à la demande d'élimination dans un délai de 90 jours, le matériel est désigné aux fins de disposition. Toutefois, avant d'être éliminés, les éléments sont présentés au sélectionneur des plans d'archives, qui évalue ce qu'il convient de faire :

- Détruire le matériel;
- Le conserver à court terme dans les salles de conservation afin de permettre la sélection de plans d'archives destinés à la vente;
- L'ajouter à la collection patrimoniale de l'ONF.

Le matériel est ensuite transmis au responsable de la Sonothèque, qui sélectionne les extraits sonores jugés utiles. Enfin, selon ce qu'il en a été décidé, le matériel est détruit ou conservé dans la collection patrimoniale de l'ONF.

Cette procédure d'élagage est un excellent moyen de garantir que seul le matériel de valeur est versé à la collection permanente. Étant donné la nature des supports électroniques, réduire au minimum le matériel conservé facilitera une gestion et une préservation plus efficaces.

#### **4.A.ii. Conditions ambiantes de l'entreposage**

Les conditions ambiantes dans les salles de conservation sont grandement avantageuses pour les collections, car elles ralentissent leur dégradation. Il arrive qu'elles neutralisent des facteurs qui nuisent à certains articles.



#### 4.A.iii. Salle fraîche

L'immeuble de l'ONF a été construit au début des années 1950 et la salle fraîche date de 1995. Par conséquent, tout le matériel audiovisuel créé après 1995 a été entreposé au frais, ce qui est très avantageux pour sa longévité et sa stabilité. Actuellement, les valeurs de consigne dans la salle fraîche sont de 12 °C et 33 % d'HR, avec des fluctuations acceptables de  $\pm 2$  °C et  $\pm 2$  % d'HR. Ces conditions sont maintenues sur les trois étages. Nous avons contrôlé la température et l'humidité relative dans divers secteurs, et les résultats étaient très uniformes à chaque étage. De plus, les différences étaient très légères entre les étages, comme le montre le Tableau 1. Les conditions respectent les valeurs de consigne.

Tableau 1. Moyennes de la température et du degré d'humidité relative dans les salles de conservation de l'ONF. Les moyennes sont le fruit de cinq lectures (à chaque étage) prises dans différents secteurs de chacune des salles. Les lectures ont été effectuées au moyen d'un appareil de mesure en continu Elsec 764C.

Étage	Température (°C)	Humidité relative (%)
<b>Premier étage</b>		
Secteur principal	10,2	35,8
Secteur des films fixes	12,5	32,9
Secteur des plans d'archives	11,0	34,6
<b>Mezzanine</b>	10,8	35,4
<b>Deuxième étage</b>		
Secteur principal	12,0	33,4
Antichambre du secteur principal	15,4	25,6
Salle froide	2,9	11,3
Antichambre de la salle froide	5,2	13,9

Si les conditions ambiantes dépassent les limites de fluctuations acceptables, le personnel de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) (présent dans l'immeuble et disponible 24 heures sur 24) reçoit un signal d'alarme et s'occupe du problème. On n'entre pas directement dans la salle de conservation, car on passe avant par une antichambre (pièce tampon) pour éviter que les conditions ambiantes de l'immeuble ne fassent varier les conditions ambiantes de la salle de conservation.

#### 4.A.iv. Salle froide

La salle fraîche comporte une salle de conservation distincte, la salle froide, où les valeurs de consigne sont de 2 °C et 25 % d'HR, avec des fluctuations acceptables de  $\pm 2$  °C et  $\pm 2$  % d'HR. Le Tableau 1 montre les données de contrôle pour cette section. Selon les lectures obtenues, la salle est plus sèche que le point de consigne établi à 25 % d'humidité relative. En général, le degré d'humidité relative auquel les films doivent être entreposés ne doit pas être inférieur à 20 %. Dans le cas contraire, l'émulsion devient friable et des craquelures apparaissent parfois sur la pellicule. De plus, le film risque de s'incurver sur les bords, ce qui peut mener à d'autres déformations comme l'apparition d'un effet de rayons.

Ce secteur sert principalement à l'entreposage des bandes sonores originales sur support en acétate. Ces articles souffrent d'hydrolyse de l'acétate de cellulose ou du syndrome du vinaigre au deuxième ou au troisième degré, selon les résultats obtenus à l'aide des indicateurs (« A-D Strips ») de l'Image Permanence Institute (IPI)<sup>26</sup>. Il s'agit d'articles qui ont été numérisés et qui sont conservés au cas où l'on perdrait les copies numérisées ou qu'il faille les renumériser. Certains interpositifs, internégatifs et copies de tirage sur support d'acétate ayant réagi aux indicateurs sont aussi entreposés dans cette salle, de même que d'autres originaux sur supports autres que l'acétate, car il y a un surplus d'espace à cet endroit.

<sup>26</sup> Image Permanence Institute : A-D Strips  
<https://www.imagepermanenceminstitute.org/imaging/ad-strips>



On peut sentir une légère odeur d'acide acétique entre les rayons du matériel entreposé. Il n'y a là rien d'inusité, car les pellicules qui se dégradent encore (quoique plus lentement) dégagent toujours des vapeurs, même à cette basse température. La détection d'une telle odeur indique qu'il faut renouveler l'air plus souvent dans cette salle.

#### **4.A.v. Contrôle**

C'est le personnel de TPSGC qui contrôle électroniquement les conditions ambiantes depuis le bureau qu'il occupe dans l'immeuble. Dans la salle fraîche, il semble n'y avoir qu'un seul capteur de température et d'humidité relative par étage. Le personnel responsable des salles de conservation ne reçoit pas régulièrement du Ministère les données de contrôle. Il faudrait les demander. Le personnel de l'ONF ne contrôle guère de lui-même les conditions ambiantes à l'aide de capteurs supplémentaires; on présume donc que les conditions voulues existent dans les salles.

#### **4.A.vi. Acclimatation**

En moyenne, on sort des articles de la salle fraîche 3 fois par jour, à raison de 300 articles quotidiennement. Une fois que les responsables ont accumulé un nombre raisonnable de demandes d'emprunt, ils prennent les articles sur les rayons et les déposent sur des chariots. Ils les placent ensuite dans l'antichambre pour que les articles s'acclimatent avant de passer aux conditions ambiantes de l'immeuble. Dans l'antichambre, les conditions sont réglées à environ 17 °C et à 43 % d'HR. Or, le 22 novembre 2012, il y faisait en moyenne 15,4 °C avec une humidité relative de 25,6 %. L'écart est vraisemblablement dû au fait que les conditions dans l'antichambre sont affectées tant par les conditions dans la salle fraîche que par celles de l'extérieur immédiat de l'antichambre. En novembre, il fait considérablement plus sec dans l'immeuble hors de la salle fraîche qu'en été.

Il semble ne pas y avoir de procédure en règle concernant l'acclimatation du matériel qui entre ou sort des salles de conservation sauf que, en règle générale, les articles passent environ deux heures dans l'antichambre avant de sortir. Mais souvent, l'urgence des demandes (quelque 10 % à 20 % de l'ensemble) fait en sorte qu'il n'y a aucune acclimatation, ce qui a causé des problèmes de lecture principalement attribuables à l'humidité.

Les conditions ambiantes dans la salle fraîche vont de 10 °C à 14 °C (la valeur de consigne étant de 12 °C  $\pm$  2 °C). Si nous présumons que les conditions ambiantes générales dans l'immeuble sont de 23 °C et 50 % d'HR, le point de rosée est à 12 °C. Donc, il se formera de la condensation sur l'article qui est à une température de 10 °C à 12 °C s'il passe directement des conditions de la salle fraîche à celles de l'immeuble. Si un support se trouve dans un contenant scellé, la condensation ne se formera qu'à l'extérieur du contenant; si la bande, etc., est sortie immédiatement de son contenant, la condensation s'y formera. Comme le montre le Tableau 2, si un article est sorti de la salle fraîche sans avoir eu le temps voulu pour s'acclimater, il y a de fortes chances que de la condensation se produise<sup>27</sup>.

La situation est pire dans le cas du matériel entreposé à 2 °C ou dans la salle froide. Il est plus susceptible d'être exposé à des problèmes de condensation s'il passe directement dans les conditions générales de l'immeuble puisque la température y est largement inférieure au point de rosée : 12 °C (dans le cas d'une journée où il ferait 23 °C et 50 % d'HR hors de la salle). Si un article est retiré de la salle froide et placé immédiatement dans l'antichambre, le point de rosée est 4 °C et la condensation se formera une fois de plus sur cet article puisqu'il est à une température allant de 0 °C à 4 °C (2 °C  $\pm$  2 °C), ce qui est égal ou inférieur au point de rosée. Si un article passe directement de la salle froide à la salle fraîche, le point de

---

<sup>27</sup> Le calculateur du point de rosée (DewPoint Calculator) de l'Image Permanence Institute (<https://www.imagepermanenceinstitute.org/resources/calculators>) est un outil utile pour déterminer la température du point de rosée dans les conditions réelles qui existent en dehors des salles de conservation de l'ONF.



rosée varie de -6 °C à -1 °C selon l'écart des conditions ambiantes dans la salle fraîche, et il ne se produit pas de condensation.

Tableau 2. Point de rosée pour une variété de conditions ambiantes – température et humidité relative – à l'extérieur de la salle fraîche. On présume qu'il fait 10 °C dans la salle de conservation, ce qui est le pire scénario selon les fluctuations acceptables. La condensation se forme sur l'article quand sa température est égale ou inférieure au point de rosée.

Température à l'extérieur de la salle de conservation	Humidité relative à l'extérieur de la salle de conservation	Point de rosée	Condensation si l'article (étant à une temp. de 10 °C) sort directement de la salle de conservation
23 °C	45 %	10 °C	Oui
23 °C	50 %	12 °C	Oui
23 °C	55 %	13 °C	Oui
23 °C	60 %	15 °C	Oui
22 °C	45 %	9 °C	Non
22 °C	50 %	11 °C	Oui
22 °C	55 %	13 °C	Oui
22 °C	60 %	14 °C	Oui
21 °C	45 %	9 °C	Non
21 °C	50 %	10 °C	Oui
21 °C	55 %	12 °C	Oui
21 °C	60 %	13 °C	Oui

Il est nécessaire de prendre le temps voulu pour l'acclimatation afin que le support se lise sans problème, surtout s'il s'agit de bandes, qui présenteront, dans le cas contraire, de nombreux problèmes de distorsion et d'erreurs de piste ou autres. Les enregistrements par balayage hélicoïdal, les enregistrements numériques et les enregistrements sur ruban étroit sont plus touchés que les formats d'enregistrement longitudinal et les enregistrements analogiques. L'acclimatation non seulement prévient l'accumulation d'humidité par condensation, mais aussi les dommages physiques aux supports (par la lecture quand ils sont froids) et à l'équipement. Il est donc impératif de laisser aux supports le temps de s'acclimater avant de les utiliser.

Pour les films, la durée d'acclimatation varie de une heure à un jour, selon la quantité de pellicule, la taille de la boîte, etc. La norme applicable à l'entreposage des films photographiques de sécurité traités (ISO 18911) ne donne pas de détail sur la durée d'acclimatation. Celle qui s'applique aux bandes magnétiques est un meilleur guide et les chiffres qu'on y trouve peuvent être utilisés grosso modo pour les films, si on garde à l'esprit qu'il faut tenir compte de la masse de film qu'on doit laisser s'acclimater. Les chiffres sur la durée d'acclimatation présentés au Tableau 3 proviennent de la norme applicable aux pratiques d'entreposage des bandes magnétiques à base de polyester (ISO 18923).

Si on se fonde sur les conditions ambiantes qui existent dans la salle fraîche de l'ONF, le tableau ci-dessus correspond assez bien à la durée d'acclimatation requise pour éviter la condensation sur le matériel. Les pellicules et rubans larges exigent au moins quatre heures d'acclimatation pour prévenir la condensation; les rubans étroits, une heure ou moins. La directive type de deux heures, en vigueur à l'ONF, est excellente pour les pellicules et rubans étroits, mais il faut prolonger la durée pour les pellicules et rubans larges. Même pour les demandes urgentes, l'acclimatation est une procédure à respecter sous peine d'endommager le matériel. On pourrait aussi élever la température de la salle fraîche à 15 °C ±2 °C; la limite inférieure serait alors de 13 °C, ce qui est supérieur au point de rosée. En pareil cas, nul besoin d'acclimatation pour prévenir la condensation, mais évidemment, cette hausse de la



température accélérerait la dégradation du reste des collections. L'ONF devra trouver un juste équilibre entre la vitesse de dégradation et le besoin d'accéder au matériel sans délai.

Tableau 3. Acclimatation des bandes magnétiques selon la norme ISO 18923.

Largeur du ruban (en pouces)	Durée d'acclimatation à la température (en heures)	Durée d'acclimatation à l'humidité relative (en jours)
1/4	0,5	1
1/2	0,5	4
3/4	1	8
1	1	14
2	4	50

L'acclimatation à l'HR peut être beaucoup plus longue que ce qu'indique le Tableau 3. Pour parvenir à l'équilibre hygrométrique et permettre l'acclimatation, il faut laisser les boîtes étanches légèrement entrouvertes. En général, les bandes peuvent être lues même sans s'être acclimatées à l'HR. Si toutefois on remarque des problèmes de lecture, il convient de prolonger l'acclimatation. Quand la bande est en bon état, l'avance rapide ou le rembobinage à quelques reprises accélèrent l'acclimatation hygrométrique puisqu'une plus grande surface de la bande est de ce fait exposée aux conditions ambiantes.

Le matériel entreposé à 2 °C sera placé dans la salle fraîche avant de passer à l'antichambre. On peut se guider sur le Tableau 3 pour connaître la durée d'acclimatation dans la salle fraîche avant le séjour dans l'antichambre, mais, pour plus de sécurité, il vaudrait mieux doubler cette durée. Il faudrait peut-être faire l'essai sur des échantillons pour déterminer la durée d'acclimatation optimale selon la masse de différents articles.

À noter : dans la mesure du possible, il est préférable d'amener un article aux conditions hygrométriques de la salle de conservation avant de l'y placer. Autrement, son degré d'humidité sera supérieur à celui recommandé jusqu'au moment où il sera revenu aux conditions ambiantes de la salle de conservation, ce qui peut durer plusieurs mois dans le cas des boîtes de films ventilées, voire des années dans le cas des contenants plus étanches, comme les boîtes de films non ventilées ou les contenants de bandes magnétiques en plastique rigide. On peut aussi, au moment de les remettre dans la salle de conservation, laisser les supports à découvert plusieurs semaines afin de leur laisser le temps de retrouver le degré d'humidité régnant dans la salle.

#### 4.A.vii. Éclairage

Les salles de conservation sont dotées de tubes fluorescents. Même si quelques-uns ont un couvercle de plastique, la plupart n'en ont pas. Tous les tubes fluorescents sont toutefois munis d'un film de protection pour éviter qu'en cas de bris, les éclats ne s'éparpillent. Ce film filtre aussi les dangereux rayons ultraviolets. De plus, le matériel rangé dans des boîtes n'est pas exposé à la lumière, qui est habituellement éteinte quand il n'y a personne dans les salles. Globalement, en ce qui concerne les collections entreposées dans ces salles, l'ONF a fait le nécessaire pour prévenir les dommages dus à la lumière.

#### 4.A.viii. Propreté

Les salles de conservation sont propres; on ne voit aucune accumulation de poussière ou de résidus ni sur les planchers, ni sur les rayonnages. Les planchers des premier et deuxième étages sont en béton peint, en bon état, et ne présentent pas d'écaillage significatif qui produirait de la poussière et des corps étrangers; le plancher de la mezzanine est fait d'un grillage d'acier, qui n'a pas besoin d'être nettoyé. L'époussetage des planchers se fait une fois par semaine, et un tapis adhésif à l'extérieur de la salle froide, dans l'antichambre, assure que ni poussière ni corps étrangers sous les chaussures ne pénètrent dans les salles



de conservation. Des filtres à charbon sont installés aux bouches d'arrivée d'air pour filtrer les particules et les polluants organiques. La norme ISO 18923, qui porte sur l'entreposage des bandes magnétiques, recommande que soient respectées, en matière de propreté, les conditions de salle blanche de classe 100000. Ces conditions sont résumées ci-dessous :

- Pas plus de 100 000 particules de 0,5 micromètre ( $\mu\text{m}$ ) par pied cube d'air;
- Pas plus de 700 particules de 5  $\mu\text{m}$  par pied cube d'air;
- De 10 à 20 renouvellements d'air à l'heure;
- Filtres à haute efficacité ou filtres à haute efficacité de 95 % (95 % d'efficacité + caissons filtrants répondant aux normes de l'ASHRAE) situés en aval du système de chauffage, de ventilation et de climatisation.

Selon la norme ISO 18933, une salle blanche de classe 100000 se compare à un bureau sans poussière. Le nombre de particules plus grosses qu'un micromètre (autrefois appelé micron) par pied cube d'air ne doit pas dépasser 100 000. L'ONF serait bien avisé de vérifier auprès de TPSGC que ces consignes sont respectées dans les salles fraîche et froide.

Un deuxième type de dispositif filtre aussi le sulfure d'hydrogène ( $\text{H}_2\text{S}$ ), l'anhydride sulfureux ( $\text{SO}_2$ ) et le dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ) susceptibles d'endommager les supports entreposés. Les normes actuelles portant sur l'entreposage des bandes magnétiques et des films (ISO 18911 et ISO 18923) impliquent le recours aux technologies les plus pratiques pour éliminer les impuretés gazeuses, ce qui semble être le cas dans les salles de conservation de l'ONF.

Les changements de filtres et la maintenance du système sont assurés aux six mois. Quand nous l'avons visitée, la salle fraîche ne dégagait pas de fortes odeurs – ce qui indique que la dégradation du matériel est lente et le renouvellement d'air bon. Une analyse poussée des impuretés gazeuses n'entraîne toutefois pas dans le cadre de la présente évaluation.

#### **4.A.vix. Protection contre l'incendie**

La protection contre l'incendie semble adéquate, car un certain nombre d'extincteurs automatiques sous air sont répartis un peu partout dans le secteur de la salle fraîche du deuxième étage et de la mezzanine. Il n'y a pas d'extincteurs au premier étage, car le sol de la mezzanine est en grillage.

#### **4.B. Entreposage dans les conditions ambiantes de l'immeuble**

L'immeuble Norman-McLaren est un édifice à usage particulier qui date des années 1950. Il a été conçu pour le confort du personnel, ce qui suppose la climatisation en été et le chauffage en hiver. Dans la conception et la construction du bâtiment, si l'on fait exception des salles de conservation dont nous venons de traiter, les architectes n'ont tenu aucun compte de la préservation et de la stabilité à long terme des diverses collections d'artéfacts, car ces collections n'existaient pas à l'époque. L'affectation d'espaces d'entreposage aux collections d'éléments de films, d'artéfacts, d'équipement et d'articles de collection temporaire semble généralement s'être décidée au fil des besoins. Les méthodes d'entreposage actuelles ont causé des dommages physiques aux artéfacts et la situation ne s'améliorera pas. Peu de soins ont été apportés à la protection et à la sécurité des artéfacts temporaires puisqu'ils sont de nature éphémère. Une grande partie d'entre eux pourrait facilement être retirés des locaux.

#### **4.B.i. Température, humidité relative (HR) et qualité de l'air**

Même si on ne les a pas systématiquement enregistrées, les conditions ambiantes dans l'immeuble semblent généralement adaptées au confort du personnel. Elles paraissent varier en fonction des divers locaux. Pendant notre visite en juin, il semblait faire particulièrement chaud dans le secteur d'entreposage



des archives, au premier étage. On se préoccupe peu des conditions ambiantes propices à la préservation des collections d'archives, d'artéfacts et d'équipement.

#### **4.B.ii. Éclairage**

L'éclairage semble généralement très intense dans les espaces publics de l'immeuble. Les couloirs sont éclairés au plafond par des tubes fluorescents qu'on pense être recouverts de plastique anti UV, mais ceci n'a pas été confirmé. Les filtres anti UV durent une dizaine d'années, après quoi il faut les remplacer.

Nombre d'éléments de film encadrés et accrochés dans les couloirs sont particulièrement à risque, car beaucoup de leurs pièces sont sensibles à la lumière et susceptibles de se décolorer et de se détériorer. La tapisserie accrochée dans la cage d'escalier, les tableaux et le tambour peint exposés dans les vitrines des trophées à l'entrée principale présentent aussi des risques substantiels de décoloration et de détérioration. Toutefois, comme la plupart des salles d'entreposage ne sont pas éclairées quand personne n'y est, le matériel qui s'y trouve ne risque guère de souffrir de la lumière.

#### **4.C. Entreposage hors de l'immeuble (Underground Archives)**

Le matériel entreposé hors de l'immeuble est confié à l'entreprise Underground Archives à Wampum, en Pennsylvanie. L'entreposage hors de l'immeuble vise principalement à assurer qu'il y a des copies du contenu ailleurs que dans les salles de conservation de l'ONF à Montréal. Il s'agit là d'une excellente protection en cas de sinistre dans le bâtiment principal de l'ONF. Le *Plan de préservation des œuvres de la collection de l'ONF* fournit des détails sur le matériel à envoyer à l'externe. Il n'y a eu aucune évaluation des installations d'entreposage à Underground Archives. Les observations ci-après se fondent sur le descriptif écrit reçu de l'entreprise.

L'espace d'entreposage affecté à l'ONF est doté d'un système de protection contre l'incendie et de systèmes de surveillance de la sécurité. Un filtre à haute efficacité/épuration au charbon assure le respect des normes relatives à la qualité de l'air spécifiées par l'ONF. On fait appel à un tiers pour lutter contre les insectes et rongeurs, quoiqu'il ne s'agisse pas d'une grande préoccupation dans la salle de conservation située au sous-sol. Le personnel d'entretien sur place est en mesure de gérer et contrôler le bon fonctionnement des installations.

Les conditions ambiantes dans la salle de conservation sont de 7 °C et de 30 % d'HR, et l'ONF peut les surveiller par Internet en tout temps. Elles sont légèrement plus froides que ce que prévoit la norme sur l'entreposage des bandes magnétiques (ISO 18923), dont la limite inférieure est de 8 °C. Les plus anciennes bandes en souffriront peut-être, mais, comme la température est assez près du seuil, nous ne prévoyons aucun problème majeur. Notons toutefois que cela dépend des fluctuations de la température dans la salle. Si elles sont importantes, des problèmes plus graves risquent de survenir. Dans la documentation fournie par l'ONF, nous n'avons rien trouvé sur les fluctuations dans les conditions ambiantes en salle de conservation. Pour les pellicules, les conditions d'entreposage sont acceptables dans le cas des supports d'acétate et de polyester des films noir et blanc, mais pas dans celui des films couleur (voir la norme ISO 18911).

L'acclimatation des articles empruntés dure 12 heures, dans une salle à faible humidité plus chaude que les 7 °C de la salle d'entreposage. Il arrive aussi qu'un article retiré de la salle soit placé dans un contenant isolé et s'acclimate pendant le transport. Dans le cas des articles entrants, les conditions ambiantes de la salle de conservation sont réglées pendant plusieurs semaines en fonction des directives précisées. Le transport du matériel se fait dans des camions à conditions ambiantes contrôlées. La procédure d'acclimatation semble acceptable quant à la prévention des dommages et de l'accumulation d'humidité par condensation.



Les vidéocassettes sont stockées à la verticale tel que recommandé. Les films sont rangés à l'horizontale, selon les consignes suivantes :

- 16 mm/1200 pieds – 36 bobines;
- 35 mm/1200 pieds – 24 bobines;
- 35 mm/2000 pieds – 6 bobines;
- 35 mm/3000 pieds – 6 bobines.

Le rangement des boîtes de films à l'horizontale est convenable. Notons toutefois que la hauteur des piles semble trop élevée, car elles risquent de se renverser; de plus, les boîtes du dessous subissent un énorme stress qui est susceptible de causer des dommages physiques aux films. Voici des recommandations sur la hauteur des piles :

- Pas plus de huit boîtes empilées les unes sur les autres<sup>28,29</sup>.
- Aucune pile de plus de 12 pouces de haut<sup>30,31</sup>.

Les boîtes STIL utilisées par l'ONF sont conçues pour être empilées sans bouger et sont renforcées de manière à ne pas se comprimer ni à endommager les films dans la pile. Il n'en reste pas moins que le fabricant ne recommande pas les empilements de plus de 24 pouces, voire moins dans le cas des bobines lourdes<sup>32</sup>.

## 5. APERÇU DES COLLECTIONS

À la suite d'un examen approfondi de l'ensemble des articles trouvés sur place et d'entrevues menées avec le personnel de l'ONF, le matériel qui fait ou fera peut-être partie des collections a été recensé et divisé en 10 groupes qui figurent au Tableau 4. Chacun de ces groupes fait l'objet d'un traitement distinct dans le rapport.

Tableau 4. Aperçu du matériel de collection de l'ONF

Images en mouvement et enregistrements sonores		
	Matériel	Formats
1.	Films (quelque 78 % de la collection d'images en mouvement)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 8 mm, 16 mm, 35 mm, 70 mm, Super 16 mm</li><li>• Films magnétiques 16 mm et 35 mm</li><li>• Films fixes 35 mm</li></ul>
2.	Bandes magnétiques (vidéo, audio et données)	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Vidéo (quelque 22 % de la collection d'images en mouvement)</li><li>• 2 po, 1 po, ¾ de po, Betacam SP, Betacam numérique, D2, DLT, DVCAM, DVC Pro, DVD, HDCAM, HDCAM SR, mini HDV, mini DV, VHS,</li></ul>

<sup>28</sup> Kodak - Cinema and Television -

[http://motion.kodak.com/motion/Support/Technical\\_Information/Storage/storage\\_room.htm#ixzz26ween5L9](http://motion.kodak.com/motion/Support/Technical_Information/Storage/storage_room.htm#ixzz26ween5L9)

<sup>29</sup> Université de l'Alberta - Preservation of Canadian Motion Picture Films -

<http://capping.slis.ualberta.ca/cap09/MichellePapineauCouture/preservation.html>

<sup>30</sup> Library of Congress – Collection Care: Care, Handling and Storage of Motion Picture Film -

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

<sup>31</sup> Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) – Audiovisual archives: A practical reader - <http://www.unesco.org/webworld/ramp/html/r9704e/r9704e0z.htm>

<sup>32</sup> Courriel de Frédéric Lapointe, STIL (21 janvier 2013).



		S-VHS, Hi8, LTO
		b. Enregistrements sonores
		• 2 po, 1 po, ½ po, ¼ de po, DA-88, DAT, LTO1, LTO3, LTO4, mini DV
3.	Disques optiques	• CD, CD-R, CD-RW, DVD, DVD-R, DVD+R, DVD+R DL, Blu-ray, Blu-ray inscriptibles, disques magnéto-optiques
4.	Œuvres en cours de production	• Formats variés (analogiques et numériques; audio et vidéo)
<b>Collections autres que celles d'images en mouvement et d'enregistrements sonores</b>		
5.	Archives papier	• Dossiers administratifs ou production – au sous-sol de l'immeuble et hors de l'immeuble (Recall)
6.	Photographies - négatifs et positifs	• Photographies • Matériel promotionnel • Documentation sur les films
7.	Prix et trophées	• Prix, récompenses et distinctions accordés à l'ONF, dont des Oscars, Génies, etc.
8.	Éléments de films (entreposés dans des boîtes, dans la salle fraîche)	• Scénarios, partitions, dessins/tableaux/cellulos/petits éléments de films à trois dimensions (marionnettes, etc.) – environ 5000 boîtes stockées dans la salle fraîche
9.	Artéfacts de films	a. Œuvres d'art, dessins et photographies de grand format rangés dans des tiroirs de classeurs pour plans ou sur des rayons dans plusieurs petites salles d'entreposage un peu partout dans l'immeuble b. Montages par l'ONF destinés à promouvoir des films et des programmes c. Éléments originaux de films d'animation encadrés et accrochés dans les couloirs d. Grands articles tridimensionnels utilisés dans les films (pièces de décor, marionnettes, accessoires, etc.) rangés dans des salles d'entreposage ou dans des bureaux de production, un peu partout dans l'immeuble e. Dessins et équipement spécialisé destinés à des projets cinématographiques spéciaux, par exemple, tables de dessin et de montage de Norman McLaren
10.	Équipement de production cinématographique	• Équipement obsolète qui peut servir d'appareil d'appoint pour la copie ou la numérisation, par exemple, divers lecteurs de supports magnétiques • Caméras, appareils de sonorisation et de synchronisation, trépieds, objectifs, etc., ayant une valeur intrinsèque comme artéfacts

### **5.A. Collection d'images en mouvement et d'enregistrements sonores**

Cette collection comprend quantité d'articles de nombreux formats différents, tant analogiques que numériques, parfois obsolètes, parfois d'usage courant. Certains articles sur support analogique ont été numérisés (p. ex., de bandes vidéo d'un pouce à Betacam numérique) et les originaux sont conservés au cas où il faudrait renumériser le contenu. La renumérisation se fait toujours à partir de l'original et non de la copie numérisée. Pour l'instant, il n'est pas prévu d'éliminer les originaux, mais l'ONF se penche maintenant sur la question.



Le matériel stocké dans les salles de conservation est repéré à l'aide de la base de données du Système de gestion des voûtes (SGV). Au début, ce système faisait l'affaire, mais on a dû le modifier au fil des années pour satisfaire à l'évolution des besoins. L'une des faiblesses du SGV est qu'il n'est pas idéal pour suivre et repérer les informations sur l'état de la collection. Les renseignements stockés dans la base de données comportent aussi des inexactitudes qui posent problème, car la numérisation s'en trouve ralentie. La façon d'enregistrer l'information dans le SGV présente aussi un risque direct pour la collection. Ainsi, dans certains cas, de nombreuses cassettes liées à une même production sont entreposées dans une seule boîte. Si l'on a besoin d'emprunter une cassette, toute la boîte est retirée de la salle de conservation. De la sorte, les autres cassettes doivent aussi changer de conditions ambiantes, ce qui les expose à des dommages physiques éventuels et accroît la probabilité que des articles se perdent.

En raison de tous ces facteurs, le SGV est désormais passablement fastidieux à utiliser et il ne fonctionne pas comme il faudrait aujourd'hui. L'ONF est conscient qu'il faut améliorer et mettre à niveau les fonctionnalités du système en plus de corriger les inexactitudes ou d'enregistrer les informations manquantes (voir *Plan de numérisation et d'archivage*).

L'organisme ne semble pas avoir de programme d'inspection régulière visant à surveiller l'état de la collection, mais c'est une nécessité, car certains articles sont faits de matériaux instables. Les normes comme ISO 18923 et ISO 18925 suggèrent de surveiller ou d'examiner des échantillons représentatifs tous les cinq ans, si les conditions d'entreposage sont bonnes. Comme les conditions dans les salles de conservation de l'ONF sont très bonnes, on pourrait – si elles le demeurent – prolonger cet intervalle aux 10 ou 15 ans.

#### **5.A.i Pellicules cinématographiques (8 mm, 16 mm, 35 mm, 70 mm, Super 16 mm) et films magnétiques (enregistrements sonores) (16 mm, 35 mm)**

L'espace dans les salles de conservation est principalement occupé par des pellicules cinématographiques de formats divers. Il y a souvent quatre copies de chaque film : copie de tirage, interpositif, internégatif et original. Dans la salle fraîche, les copies ne sont pas rangées avec les films, ce qui constitue un certain degré de protection en cas de sinistre localisé dans la salle. La copie de tirage et l'interpositif sont plutôt placés dans un secteur de la salle; l'internégatif et l'original, dans un autre. Il s'agit d'une excellente procédure à suivre pour protéger les originaux et les copies. L'entreposage de certains éléments de la collection de films hors de l'immeuble assurera une meilleure protection des films en cas de sinistre. Les éléments faisant l'objet de cette relocalisation sont, pour chaque film, le l'internégatif et une copie.

#### **5.A.ii. Support du film**

Le support du film est le principal sujet de préoccupation concernant la dégradation des pellicules. Le support de nitrate pose un très grave problème, mais, après discussion avec le personnel des salles de conservation, il se trouve qu'il n'y en a pas à l'ONF. Vient ensuite l'acétate de cellulose. La pellicule se dégrade par réaction avec l'eau (hydrolyse), ce qui mène à son rétrécissement et à sa fragilisation; l'hydrolyse produit une odeur d'acide acétique, ou vinaigre (d'où le nom de syndrome du vinaigre). L'ONF surveille la dégradation de ses films à base d'acétate à l'aide d'indicateurs (« A-D Strips ») de l'Image Permanence Institute (IPI). Ces bandes, déposées dans les boîtes de films fermées, changent de couleur selon le niveau d'acidité, lequel indique le degré de dégradation de la base du support (Tableau 5).

Selon le personnel des salles de conservation et le *Plan de numérisation et d'archivage* de l'ONF, la plupart des pellicules d'acétate dont les indicateurs présentent un degré de dégradation de niveau 1 à 3 ont été numérisées et sont maintenant stockées dans la salle froide. La majorité des pellicules à problème de niveau 2 ou 3 sont des films magnétiques d'enregistrements sonores datant d'avant 1960. Le personnel a noté que sur les supports plus récents, ce type de détérioration n'est pas vraiment préoccupant. Les



pellicules cinématographiques d'acétate n'ont pas subi de détérioration. Pour l'instant, on ne surveille pas régulièrement l'état de ce type de pellicule, et l'ONF ne semble pas avoir de programme d'inspection régulière pour évaluer la détérioration de tous les types de films. Une inspection rapide comportant l'ouverture d'un certain nombre de boîtes de films en plastique dans divers secteurs de la salle fraîche a permis de découvrir au moins une boîte qui sentait l'acide acétique, ce qui indique que la dégradation est en cours. Cette boîte est au premier étage et porte le code FI01761.001.

Tableau 5. Niveau d'acidité indiqué par les indicateurs de l'IPI, révélateur de l'état probable des pellicules à support d'acétate, et actions recommandées<sup>33</sup>

Niveau indiqué par les indicateurs	État de la pellicule	Actions recommandées
0	Bon — aucune détérioration	Entreposer au frais ou au froid
1	Passable à bon — début de la détérioration	Entreposer au froid; surveiller de près
1,5	Début de la dégradation rapide — point de dégradation autocatalytique	Entreposer au froid ou sous le point de congélation
2	Mauvais — dégradation active	Entreposer sous le point de congélation; de préférence, copier
3	Critique — rétrécissement et gondolement imminents; manipulation peut-être risquée	Entreposer sous le point de congélation sur-le-champ; copier

Selon l'IPI, les supports d'acétate en bon état doivent être entreposés au frais ou au froid. Compte tenu des fluctuations, les conditions ambiantes dans une salle fraîche ne doivent pas dépasser 14 °C et 35 % d'humidité relative. Par conséquent, les conditions ambiantes de la salle fraîche sont supérieures aux valeurs recommandées (voir Tableau 6).

Tableau 6. Conditions d'entreposage des films noir et blanc et couleur en bon état – pellicules d'acétate et de polyester – selon la norme ISO 18911

Type de pellicule	Conditions d'entreposage
Acétate, film noir et blanc	20 % à 50 % d'HR et 2 °C au maximum
	20 % à 40 % d'HR et 5 °C au maximum
	20 % à 30 % d'HR et 7 °C au maximum
Polyester, film noir et blanc	20 % à 50 % d'HR et 21 °C au maximum
Acétate et polyester, film couleur	20 % à 50 % d'HR et 10 °C au maximum
	20 % à 40 % d'HR et 3 °C au maximum
	20 % à 30 % d'HR et 2 °C au maximum

On recommande d'entreposer au froid les pellicules qui ont commencé à se dégrader (niveaux 1 et 1,5). La salle froide est la seule solution à envisager puisque les conditions ambiantes y sont de 2 °C et 25 % d'HR. Enfin, dans le cas des pellicules très dégradées (niveaux 2 et 3), l'IPI recommande de copier ou numériser les films et d'entreposer les originaux – le cas échéant – sous le point de congélation. Même s'il

<sup>33</sup> Image Permanence Institute : A-D Strips  
<https://www.imagepermanenceinstitute.org/imaging/ad-strips>



semble que la plupart des pellicules de niveaux 2 et 3 ont été numérisées (initialement sur disques magnéto-optiques et maintenant sur bandes LTO), les originaux dégradés ne sont pas entreposés selon les recommandations. En fait, on pouvait sentir une odeur d'acide acétique (vinaigre) entre les rangées de la salle froide, ce qui indique que la dégradation se poursuit, bien qu'au ralenti.

Les conditions d'entreposage qui règnent dans la salle fraîche sont excellentes pour les pellicules de polyester de film noir et blanc. Elles sont toutefois inadéquates pour les pellicules de polyester de film couleur et pour les pellicules d'acétate en bon état (voir Tableau 6).

### 5.A.iii. Boîtes d'entreposage de films

Une grande partie de la collection de films de l'ONF a été remplacée dans des boîtes de films ventilées faites de polypropylène rigide et inerte de marque STIL (voir Figure 2) qui offrent une excellente protection matérielle de même qu'une protection contre la poussière, la saleté et les corps étrangers. Mais la collection comprend aussi nombre de films qui sont toujours dans leur boîte métallique ou de papier d'origine, et certaines sont en piteux état (Figure 3). Au premier étage, un secteur contient 36 boîtes métalliques dont plusieurs sont rouillées à l'extérieur comme à l'intérieur. À leur ouverture, une odeur de vinaigre émanait de certaines d'entre elles.

Comme ces boîtes ne sont pas ventilées, l'accumulation des vapeurs acides a accéléré la dégradation du support. De plus, dans certaines boîtes de plastique ventilées, les films étaient enveloppés dans des sacs de plastique qui emprisonnaient des composés nuisibles et compromettaient ainsi l'objectif visé par l'utilisation de telles boîtes.



Figure 2. Films rangés dans des boîtes ventilées faites de polypropylène.



Figure 3. Certains films sont toujours rangés dans leur boîte métallique d'origine, non ventilée.

Actuellement, le remplacement des boîtes ne se fait que sur demande – quand un article est emprunté ou quand les films sont entreposés hors de l'immeuble. Dans l'immédiat, l'ONF ne prévoit pas changer les boîtes dans les autres cas. Si bien que les films qui ne sont pas empruntés risquent de rester dans des boîtes de mauvaise qualité pendant des années. Notons que les boîtes de métal sont acceptables dans la mesure où elles sont ventilées et résistent à la corrosion, comme les boîtes d'aluminium anodisé ou d'acier inoxydable. L'acier est permis si la surface possède un fini anticorrosion tel qu'un revêtement en poudre, un étamage ou un placage (ISO 18902).



Comme on le voit à la Figure 4, nombre de boîtes de films sont stockées à l'horizontale comme il se doit, et les piles ne sont pas excessivement hautes (c.-à-d. de 10 à 12 boîtes par pile). Toutefois, les films dont les boîtes n'ont pas été remplacées et d'autres encore dont les dimensions ne conviennent pas aux rayonnages sont stockés à la verticale (Figure 5). Selon la norme ISO 18911, les bobines de films de plus de 150 m (environ 500 pieds) doivent être entreposées à l'horizontale. Les bobines de moins de 150 m peuvent également l'être si leurs noyaux sont traversés par une tige horizontale pour les soutenir. Ce dispositif n'est pas nécessaire si les bobines sont dotées de flasques. L'entreposage des films à la verticale permet de gagner 20 % d'espace, mais risque d'endommager la pellicule et de provoquer la décoloration des films couleur<sup>34</sup>. Il pose particulièrement problème quand plusieurs bobines sont rangées dans la même boîte et quand celles-ci ne comportent pas de flasques, ce qui semble être le cas de la plupart des films dans la collection de l'ONF. Dans l'immédiat, l'organisme ne prévoit pas ranger ces films à l'horizontale, et ils sont à la verticale depuis des années. Plus particulièrement, presque tous les films IMAX sont rangés à la verticale et dans des boîtes métalliques (Figure 6). La relocalisation de certains articles dans les installations d'Underground Archives, en Pennsylvanie, devrait libérer suffisamment d'espace sur les rayons pour permettre de placer les films restants à l'horizontale.



Figure 4. Rangement adéquat des films à l'horizontale.

<sup>34</sup> National Film and Sound Archive (Australie) - <http://www.nfsa.gov.au/preservation/handbook/preparation-long-term-storage/storage-orientation/>



Figure 5. Rangement incorrect des films à la verticale.



Figure 6. Les boîtes des films IMAX n'ont pas été changées et sont, pour la plupart, rangées à la verticale et non à l'horizontale, comme elles le devraient.

#### **5.A.iv. Films fixes**

La collection de films fixes est stockée dans deux secteurs d'entreposage distincts : l'antichambre précédant le secteur des plans d'archives et l'antichambre de la salle froide. Les films fixes sont rangés dans des cartons où se trouvent divers autres articles. Les conditions ambiantes dans chaque section d'entreposage sont précisées au Tableau 1. Dans les deux cas, ces conditions, spécialement celles plus fraîches et plus sèches, sont très bonnes pour le type de matériel entreposé.

#### **5.A.v. Bandes magnétiques – audio, vidéo et données**

La collection de bandes magnétiques renferme une grande variété de bandes audio, vidéo et de données, dont certaines de format obsolète. On trouvera au Tableau 7 la liste des formats et leur état d'obsolescence.



Tableau 7. Formats de bandes magnétiques dans la collection de l'ONF

Format	Année de lancement/d'utilisation	État d'obsolescence <sup>35</sup>
<b>Vidéo analogique</b>		
2 po	De 1956 au début des années 1980	Disparu
1 po	De 1978 aux années 1990	En danger critique
¾ de po	De 1971 jusqu'à présent	En danger
Hi8	De 1989 jusqu'à présent	Menacé
VHS	De 1976 jusqu'à présent	Menacé
S-VHS	De 1987 jusqu'à présent	Menacé
Betacam SP	De 1986 jusqu'à présent	En danger
<b>Vidéo numérique</b>		
D2	De 1988 jusqu'à présent	En danger
Betacam numérique	De 1993 jusqu'à présent	D'usage courant
DVCam	De 1995 jusqu'à présent	D'usage courant
DVCpro	De 1995 jusqu'à présent	D'usage courant
HDCam	De 1997 jusqu'à présent	D'usage courant
Mini DV/mini HDV	De 1995 jusqu'à présent	D'usage courant
HDCam SR	De 2003 jusqu'à présent	D'usage courant
<b>Audio analogique</b>		
Bobine à bobine (1/4 po, 1/2 po, 1 po, 2 po)	De 1935 jusqu'à présent	En danger
<b>Audio numérique</b>		
DAT	De 1987 jusqu'à présent	Menacé
DA-88	De 1993 jusqu'à présent	En danger
<b>Données</b>		
DLT	De 1984 jusqu'à présent	D'usage courant
LTO1	De 2000 jusqu'à ?	En danger
LTO3	De 2005 jusqu'à présent	D'usage courant
LTO4	De 2007 jusqu'à présent	D'usage courant

**D'usage courant** - Format qui sera utilisé couramment au cours des cinq prochaines années.

**Vulnérable** - Format d'usage courant, mais hautement exclusif.

**Menacé** – Lecteurs encore disponibles. Le format lui-même est instable et présente une intégrité inférieure à celle d'autres formats offerts, ou encore, un format plus populaire ou à niveau le remplacera dans peu de temps.

**En danger** – Lecteurs encore disponibles, mais l'industrie n'en produit plus et n'en assure plus le soutien, et les bandes sont de plus en plus difficiles à obtenir; la qualité de fabrication des bandes est de moins en moins bonne.

**En danger critique** – Petit nombre de lecteurs qui prennent de l'âge; peu ou pas de soutien technique ou du fabricant; données empiriques indiquant que les appareils sont en état de fonctionner un nombre d'heures-machines moindre que nécessaire pour le nombre total de bandes.

**Disparu** – Très peu de lecteurs existent encore dans des laboratoires spécialisés.

L'ONF dispose encore d'un certain nombre de lecteurs de formats obsolètes (p. ex., vidéo 1 po). Toutefois, la capacité d'utiliser cet équipement obsolète diminue de jour en jour, et l'ONF n'affecte guère de fonds à l'achat ou à l'entretien d'équipement semblable, capable de lire ces formats obsolètes. Dans d'autres cas, par exemple le format vidéo 2 po, l'ONF n'a pas l'équipement voulu à l'interne pour l'exploiter.

La collection de bandes magnétiques est entreposée dans la salle froide du deuxième étage seulement et elle est localisée entre le secteur de la collection patrimoniale (collection permanente) et celui des œuvres

<sup>35</sup> SummitDay Media - <http://www.summitdaymedia.com/format.html>



en cours de production. Les conditions ambiantes de la salle de conservation atteignent les valeurs maximales de 14 °C et de 35 % d'humidité relative, ce qui est excellent et supérieur aux conditions précisées dans la norme ISO 18923 pour l'entreposage à long terme (minimum de 50 ans) des supports de polyester.

Une inspection sommaire de certains spécimens de cette collection montre des problèmes d'ordre général, par exemple, un nombre excessif d'étiquettes sur le boîtier, d'ailleurs souvent apposées ailleurs qu'à l'endroit prévu à cette fin. Nous avons aussi remarqué que certaines étiquettes ont tendance à se décoller. Voilà qui peut causer un problème de chargement de la cassette dans le lecteur et des problèmes de lecture susceptibles d'endommager l'appareil. Nous avons en outre trouvé du papier dans le contenant d'entreposage d'une bande, ce qui est à éviter selon la norme ISO 18923.

Pour la plupart, les bandes magnétiques (à l'exclusion des œuvres en cours de production) sont très bien stockées – à la verticale, dans des boîtes de plastique rigide (Figure 7) –, bien que certaines soient en position horizontale, ce qui est contraire aux recommandations. Certaines bandes sont dans des boîtes de papier, mais, comme ces boîtes sont en bon état, la préservation des bandes ne suscite pas de préoccupations majeures. Par contre, le papier protège moins les bandes des corps étrangers et des sinistres tels que les inondations.

D'autres bandes magnétiques se trouvent dans des cartons bleu pâle (de manière à garder ensemble tous les éléments d'une production) et il arrive que divers formats soient présents dans chaque carton. Ces cartons sont placés sur les rayons, comme le montre la Figure 8. Cela ne pose pas nécessairement de problème, sauf si les supports ne sont pas rangés convenablement à l'intérieur du carton. Or, une inspection sommaire du contenu de certains de ces cartons a révélé que des bandes sont dans des boîtes de plastique ou de papier, parfois rangées à l'horizontale (Figure 9). Nous avons aussi constaté certains problèmes types dans ces cartons bleus, par exemple, des bobines audio mal enroulées, la présence de bobines audio reconnues comme susceptibles de souffrir d'hydrolyse du liant (comme celles du modèle Scotch 226) et d'autres problèmes sur divers formats de bandes que nous abordons plus en détail ci-après.



Figure 7. Bandes vidéo rangées dans des contenants de papier et adéquatement entreposées à la verticale.



Figure 8. Bandes magnétiques stockées dans des boîtes à documents sur les rayons.



Figure 9. Rangement incorrect de bandes vidéo à l'horizontale. Les contenants des bandes devraient être à la verticale.

Les bandes analogiques ont en règle générale une durée de vie normale de 10 à 30 ans; les bandes numériques, de 5 à 10 ans. C'est le cas quand elles sont entreposées dans les conditions normales de température et d'humidité relative d'une pièce ordinaire, soit par exemple 23 °C et 50 % d'HR. Dans les conditions ambiantes qui prévalent actuellement dans la salle de conservation fraîche, on peut raisonnablement penser doubler leur espérance de vie.

#### **5.A.vi. Cassettes vidéo U-matic de ¾ de po**

Nombre des bandes de la collection n'ont pas été numérisées et l'ONF dispose à l'interne d'un nombre limité de lecteurs de ce format. On a déjà vu des cassettes s'arrêter au beau milieu de la lecture. En fait, ce format pose souvent des problèmes et on a émis l'hypothèse que cela serait dû à la dégradation du liant, à une acclimatation inadéquate ou au lecteur lui-même. Il arrive que les cassettes souffrant d'hydrolyse du liant se lisent bien au début, mais qu'à mesure que des résidus s'accumulent sur les pièces d'équipement, elles finissent par ne plus fonctionner. Examiner et nettoyer le trajet du ruban peut aider à évaluer si c'est le cas ou non. Dans l'affirmative, les rubans ont besoin d'un traitement, comme la cuisson ou autre, pour remédier à l'hydrolyse du liant. Si l'expertise voulue n'existe pas à l'interne, il faut la chercher à l'externe. Plusieurs établissements commerciaux numérisent les cassettes U-matic, mais ils ne traitent pas tous convenablement les rubans avant de le faire. Il faut donc s'informer auprès de l'entreprise pour savoir quel traitement elle entend faire subir aux rubans souffrant d'hydrolyse du liant avant de lui confier la tâche.

Dans le cas des cassettes qui ne présentent pas d'hydrolyse, les problèmes de lecture sont peut-être liés à une durée d'acclimatation insuffisante; en amenant lentement la cassette aux conditions ambiantes voulues, on résoudra le problème. Enfin, les problèmes de lecture découlent peut-être de l'interaction entre le lecteur et la cassette. Il suffira alors de changer de lecteur pour y remédier.

#### **5.A.vii. Bobines – 1/4 de po, 1/2 po, 1 po et 2 po**

Nous n'avons pas examiné de près la collection de bobines audio, mais ce type de matériel présente des problèmes courants qu'il faut déceler et si possible régler, le cas échéant.

Ce format n'est plus d'usage courant depuis un bon moment et, même si les lecteurs et les pièces de rechange existent encore sur le marché, les possibilités de le lire et de le numériser de façon rentable s'amenuisent.

Le principal problème est l'hydrolyse du liant, surtout pour les nombreuses bandes produites du milieu des années 1970 au milieu des années 1980. Voici une liste de modèles communément touchés.

- Agfa (d'avant 1990) : PEM 468 et PEM 469.
- Ampex/Quantegy (1970-1980) : 406, 407, 456 et 457.
- Scotch/3M : 226, 227, 806, 807, 808 et 809.

L'hydrolyse du support d'acétate (syndrome du vinaigre) dégrade aussi les bobines audio. Les bobines d'acétate datent généralement de la fin des années 1960 et du début des années 1970; on peut les identifier en les exposant à une forte lumière. Si la bobine est translucide, le support de la bande est sans doute fait d'acétate; si la bobine est opaque, le support est alors de polyester (Figure 10). La plupart des bobines à support d'acétate sont conservées dans la salle froide, mais plusieurs bobines audio à support semblable (comme celles du modèle Scotch 111) se trouvent dans le secteur de la salle fraîche du deuxième étage. Toute bande maîtresse audio faite d'acétate aurait avantage à être entreposée dans la salle froide. Selon le *Plan de numérisation et d'archivage* de l'ONF, les bobines audio en acétate de ¼ de po présentant un niveau d'acidité de 1 à 3 ont été numérisées.

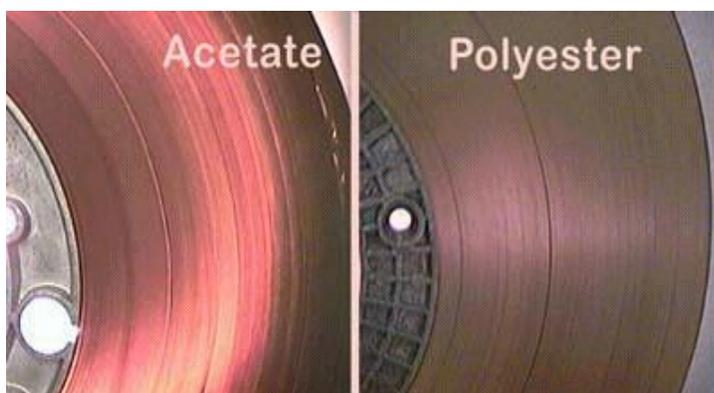


Figure 10. Identification du support des bobines audio.

Souvent, les extrémités des bandes ne sont pas correctement tenues en place, ce qui risque de provoquer le relâchement de l'embobinage. Quand le contenant est ouvert ou fermé, plusieurs tours de ruban embobinés peuvent s'abîmer. Si une bobine est trop remplie, l'embobinage risque de se défaire, entraînant nombre de tours de ruban sur le plancher.

De nombreuses bobines audio se trouvent généralement dans des boîtes de papier n'offrant guère de résistance à l'humidité.

Nous avons souvent trouvé des bobines audio enveloppées dans des sacs de plastique. Cette pratique n'est pas recommandée, car elle emprisonne les gaz volatils qui s'échappent du support, ce qui peut accélérer la dégradation. Elle est à proscrire tout spécialement pour les bandes à support d'acétate.

Des étiquettes adhésives sont aussi souvent collées sur les flasques. Or, elles peuvent dégager des gaz volatils susceptibles d'endommager la bande en plus d'y laisser des résidus.

Le bobinage des bobines audio est souvent très déficient. La Figure 11 en montre des exemples propres à abîmer les bandes longtemps entreposées et à provoquer des problèmes de lecture.

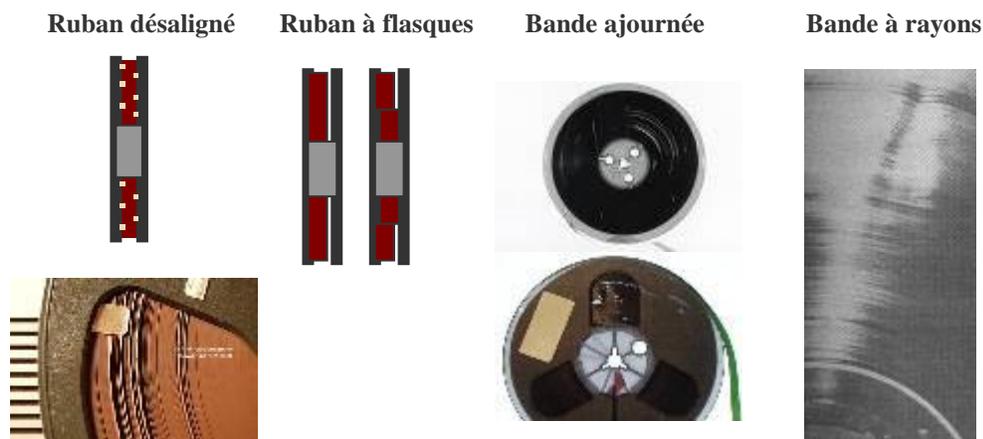


Figure 11. Problèmes de bobinage courants avec les bobines audio. Le ruban désaligné désigne une section de ruban sortie du bobinage, ce qui risque d'en endommager les bords. Le problème survient quand le bobinage ne se fait pas à la bonne vitesse. Le ruban à flasques s'entend d'un ruban qui repose partiellement ou entièrement sur la flasque, ce qui peut aussi endommager les bords du ruban. C'est souvent le cas quand on entrepose les bobines à l'horizontale. On parle de bande ajourée quand une bande n'est pas bobinée assez serré. Les vides laissent entrer des résidus entre les enroulements et le ruban peut se replier sur lui-même. Enfin, la bande à rayons se dit du ruban bobiné trop serré qui risque de se déformer.

On fait souvent des collures sur les bobines audio. En se dégradant, les collures ne tiennent plus et laissent des résidus adhésifs sur les bandes qui, si elles ne sont pas dûment nettoyées, sont difficiles à lire. Si on ne retire pas les résidus adhésifs, ils risquent aussi de se retrouver sur l'équipement. Il faut donc examiner soigneusement les bobines avant de les lire.

Nombre de bobines ne comportent pas d'amorce. Or, l'amorce protège le début de la bande, tant à l'entreposage qu'à la lecture.

Il est recommandé de bobiner le ruban de manière que la queue soit vers l'extérieur et la partie enregistrée, vers l'intérieur, afin de limiter la diaphonie magnétique (transfert du signal d'une couche à l'autre de la bobine qui crée un effet d'écho).

#### 5.A.viii. LTO1, LTO3 et LTO4

Une bonne partie de la collection de l'ONF est enregistrée sur bandes LTO, et les œuvres numérisées récemment le sont sur bandes LTO4. LTO est un format qui évolue à peu près tous les deux ans. Le format le plus récent est LTO5, et le lancement du format LTO6 est prévu pour le début de 2013. Une fois qu'une nouvelle génération du format est introduite, l'équipement des générations précédentes se raréfie, spécialement quand on doit remonter à deux générations antérieures ou plus. L'équipement propre à chaque nouvelle génération est capable de lire et d'enregistrer les bandes LTO de sa propre génération et de la génération précédente, mais seulement de lire les bandes de la génération avant la génération précédente. Le Tableau 8 résume la compatibilité de l'équipement.

Il y a lieu de s'inquiéter au sujet des bandes LTO1, et la collection en compte quelque 2600. Elles sont plus vieilles et leur fin de vie moyenne approche. En général, dans des conditions ambiantes d'entreposage dans un bureau type, on estime que les bandes LTO ont une durée de vie normale de cinq à 10 ans. Toutefois, dans les conditions ambiantes plus fraîches et plus sèches de la salle fraîche, on peut

s'attendre à ce qu'elles durent au moins le double. Il n'en reste pas moins que l'obsolescence de ce format est préoccupante. Seul l'équipement de génération LTO3 et inférieure peut lire les bandes LTO1.

Les bandes LTO3 et LTO4 ne sont pas en danger d'obsolescence immédiate, car l'équipement de génération LTO3, LTO4 et LTO5 est encore facilement disponible. Toutefois, les lecteurs de bandes LTO6 ne liront pas les bandes LTO3. L'ONF doit garder ce fait à l'esprit s'il décide de migrer au format LTO le plus récent.

Soulignons aussi que ces bandes sont fragiles; leur utilisation fréquente entraînera des erreurs de lecture et elles finiront par être inexploitables.

Tableau 8. Compatibilité entre les diverses générations d'équipement LTO.

Génération LTO	Capacité de lecture	Capacité d'enregistrement
LTO1	LTO1	LTO1
LTO2	LTO1 LTO2	LTO1 LTO2
LTO3	LTO1 LTO2 LTO3	LTO2 LTO3
LTO4	LTO2 LTO3 LTO4	LTO3 LTO4
LTO5	LTO3 LTO4 LTO5	LTO4 LTO5
LTO6	LTO4 LTO5 LTO6	LTO5 LTO6

#### 5.A.ix. Disques optiques - Collection de photographies et collection audio/vidéo (CD, CD-R, CD-RW, DVD, DVD-R, DVD+R, DVD+R DL, Blu-ray, Blu-ray inscriptibles et disques magnéto-optiques)

Environ 6 %, ou 26 392 photos, de la collection de photographies de l'ONF ont été numérisées. La collection compte aussi des photos prises directement en numérique. Ces deux types de photos sont enregistrées sur 600 ou 700 CD ou DVD. Certaines d'entre elles sont sur les serveurs de l'ONF tandis que d'autres n'existent que sur disques optiques. Les contenus audio et vidéo sont aussi enregistrés en partie sur disques optiques. Ces disques se trouvent un peu partout dans la salle fraîche, y compris dans le secteur des œuvres en cours de production.

Nous avons fait un bref examen de la collection de photos numériques dans cette salle et remarqué la présence d'autres formats tels que des mini disques durs, des disquettes de 3,5 po et des disques ZIP.

Les disques optiques sont dans la salle fraîche. Les conditions ambiantes s'y comparent favorablement à celles précisées dans la norme qui porte sur les disques optiques (ISO 18925) – conditions ambiantes de stockage à long terme inférieures à 23 °C et de 20 à 50 % d'humidité relative. La salle fraîche offre d'excellentes conditions ambiantes pour l'entreposage à long terme des CD et DVD et prolongera considérablement la vie de ces supports. Les disques optiques sont également entreposés à la verticale comme il se doit, et un petit pourcentage sont rangés dans des boîtiers de taille normale, comme il est recommandé.

L'ONF ne semble pas avoir envisagé d'utiliser des CD et DVD de meilleure qualité pour stocker l'information numérique. Un bref examen de la collection a révélé qu'il utilise une vaste gamme de format (CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD+R DL, Blu-ray inscriptibles) et de marques (souvent, des produits génériques de faible qualité). Les contenants d'entreposage de ces supports sont de types variés, et la plupart ne sont pas recommandés pour les disques optiques, qui se trouvent le plus souvent dans des boîtiers minces, ou encore, dans des pochettes de papier ou de carton (Figure 12).



Figure 12. Entreposage de disques optiques dans des pochettes de papier ou de carton non recommandées.

Les boîtiers minces et surtout les pochettes n'offrent pas la protection matérielle voulue : l'égratignure des surfaces de disque et d'autres dommages physiques en résulteront vraisemblablement. De plus, les pochettes peuvent avoir des interactions chimiques avec les surfaces de disque et provoquer ainsi la dégradation du support. Nous avons aussi constaté divers autres problèmes liés aux disques : écriture sur la surface, étiquettes collées sur les disques et présence de papier dans la boîte. Au fil du temps, tous ces facteurs favorisent la dégradation chimique des couches de disque et le piètre rendement des supports qui portent des étiquettes adhésives. Même placées convenablement à la verticale, nombre de rangées de disques optiques étaient très serrées, ce qui peut finir par entraîner des dommages physiques aux disques qui ne sont pas dans des boîtiers de taille ordinaire. La Figure 13 montre des disques rangés dans le secteur de la collection d'œuvres en cours de production qui ne sont pas entreposés à la verticale, comme il se doit.

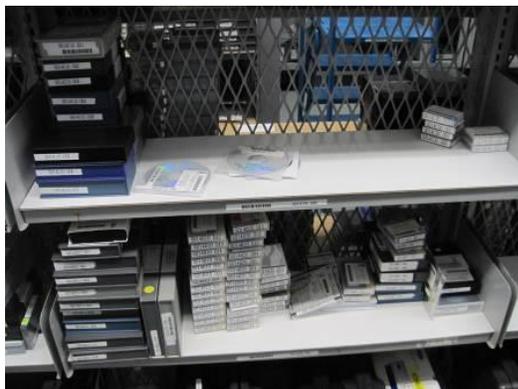


Figure 13. Disques optiques entreposés dans le secteur des œuvres en cours de production.

Vous trouverez ci-après des renseignements supplémentaires précis sur chacun des formats de disques optiques.

#### 5.A.x. DVD

La durée de vie approximative des DVD non inscriptibles (les disques de films du commerce) est de 10 à 20 ans dans les conditions ambiantes normales d'un bureau. Dans les conditions ambiantes actuelles de la salle fraîche de l'ONF, ces DVD devraient durer de 20 à 40 ans.

La stabilité des DVD-R est semblable à celle des DVD non inscriptibles à une exception près : les DVD-R à couche d'or sont plus stables. Selon le petit nombre de disques que nous avons inspectés, la collection de l'ONF ne semble pas comprendre de DVD-R à couche d'or.

Ce format n'est pas menacé d'obsolescence puisque les lecteurs des nouveaux disques optiques Blu-ray lisent bel et bien les DVD.

#### 5.A.xi. CD

Les CD non inscriptibles (les CD de musique et les CD-ROM du commerce) ont une bonne stabilité (de 50 à 100 ans) quand ils sont entreposés dans les conditions ambiantes d'un bureau. Dans les conditions ambiantes actuelles des salles de conservation de l'ONF, leur durée de vie atteindra les 100 à 200 ans. Ce format n'est pas menacé d'obsolescence puisque les lecteurs des nouveaux disques optiques Blu-ray lisent bel et bien les CD.

La stabilité des CD-R varie substantiellement en fonction du colorant et de la couche de métal utilisés (voir Tableau 9). Dans les conditions ambiantes normales d'un bureau, les CD-R de moindre stabilité ont une durée de vie de 5 à 50 ans, et de 10 ans à 100 ans dans les conditions ambiantes qui règnent dans la salle fraîche de l'ONF. C'est donc dire que même sous une température et une humidité relative plus propices, la durée de vie de ces CD-R est préoccupante. Il semble que la plupart des CD-R de la collection de l'ONF sont des supports de stabilité moindre plutôt que des supports à couche d'or, plus stables.

Tableau 9. Types de CD inscriptibles (CD-R) et stabilité relative

Type de colorant	Couche métallique	Couleur (à la base du disque)	Stabilité approximative à 23 °C et 50 % d'HR
Phtalocyanine	Or	Or	Excellente (>100 ans)
Phtalocyanine	Alliage d'argent	Vert pâle	Très bonne (de 50 à 100 ans)
Cyanine	Alliage d'argent	Bleu/bleu pâle	Bonne (de 20 à 50 ans)
Colorant azoïque	Alliage d'argent	Bleu foncé/bleu	Médiocre (de 5 à 10 ans)

#### 5.A.xii. Disques magnéto-optiques (DMO)

Le disque magnéto-optique, un disque à cartouche, a été lancé en 1985. Il n'a jamais remporté autant de faveur sur le marché de masse que le CD ou le DVD, mais a été adopté dans le milieu professionnel pour les sauvegardes. Même si on trouve encore les supports et les lecteurs sur le marché, les nouveaux lecteurs se font plus rares. À l'ONF, le plus gros du matériel sur DMO est du contenu numérisé en 2002 à partir d'enregistrements sonores sur bandes magnétiques 35 mm ou 16 mm qui se dégradent. Ce contenu numérisé n'est transféré à un format plus courant qu'au besoin, quand le matériel est emprunté. L'ONF ne prévoit pas de migration systématique de ce contenu.

### 5.A.xiii. Disques laser

Nous avons trouvé un petit nombre de disques laser dans les collections de l'ONF. Ils étaient entreposés convenablement, à la verticale.

### 5.A.xiv. Œuvres en cours de production

La collection des œuvres en cours de production comprend une grande variété de formats analogiques et numériques : bandes sonores et vidéo, CD, DVD, autres disques optiques, disquettes, disques durs, etc. Ces supports sont groupés par production sur les rayons. Les bandes sont surtout entreposées dans des boîtes de plastique, et les disques optiques, dans une variété de contenants. Le matériel présente les mêmes problèmes que celui entreposé dans la collection permanente (pour plus de renseignements, voir les sections ci-dessus). De plus, pour économiser l'espace, les supports ne sont généralement pas rangés à la verticale, conformément aux recommandations, mais bien à l'horizontale (Figure 14).



Figure 14. Rangement des œuvres en cours de production.

## **5.B. Images en mouvement et enregistrements sonores – Plans de préservation et de numérisation, et manipulation**

### 5.B.i. Plan de préservation

En août 2010, l'ONF adoptait son *Plan de préservation des œuvres de l'ONF – La sécurité physique de nos actifs*, dans lequel il traitait principalement de la relocalisation des copies tirées de la collection audiovisuelle (image et son) hors de l'immeuble en vue de les protéger en cas de sinistre. En résumé, les articles visés à la première phase du plan comprennent les images en mouvement et les enregistrements sonores qui ont été numérisés ou qui le seront dans le cadre du plan de numérisation de l'ONF. Dans les cas où il détient les quatre éléments d'un même film – copie de tirage, internégatif, interpositif et négatif –, l'ONF relocalisera le négatif et la copie de tirage. La copie numérique sur bande LTO et les deux autres éléments resteront sur place. Toutefois, comme l'organisme ne possède pas les quatre éléments de tous les titres, il déterminera les éléments à relocaliser en fonction de ceux qu'il a en main pour un titre donné. C'est ce qu'établit clairement le *Plan de préservation des œuvres de la collection de l'ONF*. Pour le matériel à risque et le matériel patrimonial, deux copies LTO sont effectuées, dont une est relocalisée. La relocalisation offre aussi à l'ONF l'occasion de mieux organiser sa base de données et d'éliminer de multiples copies de tirage.



Même si le *Plan de préservation* n'explore pas en détail la préservation de la collection, il présente le grand avantage de prévoir une protection en cas de sinistre. L'existence de copies supplémentaires entreposées dans de bonnes conditions ambiantes hors de l'immeuble est un grand pas vers la préservation des collections de l'ONF. Le *Plan de préservation* est aussi pour l'ONF l'occasion de mieux cataloguer ses collections et d'éliminer le matériel superflu de manière à libérer, dans les salles de conservation, un précieux espace pour le nouveau matériel.

### 5.B.ii. Plan de numérisation

En mars 2010, l'ONF adoptait son *Plan de numérisation et d'archivage*. Relié au *Plan de préservation*, ce document représente une autre mesure importante prise par l'ONF en vue de préserver sa collection audiovisuelle. La numérisation est capitale, car :

- Elle facilite l'accès au matériel et sa distribution;
- Les originaux sont entreposés et ne sont utilisés qu'en cas de nécessité absolue, ce qui limite leur usure et les dommages dus à la manipulation;
- La préservation du contenu sur bandes audio et vidéo analogiques est ainsi assurée, lorsque les technologies qui y sont associées sont obsolètes ou le deviendront bientôt;
- Elle permet la restauration des œuvres qui sont détériorées;
- Elle assure la production de copies supplémentaires sur de nouveaux supports quand une seule copie existe.

Le plan de numérisation repose sur la production, pour chaque titre de la collection, d'un master numérique source (MNS) – version numérisée intégrale de l'original en format non comprimé – d'un master numérique (MN) – version restaurée dont les couleurs ont été corrigées – et d'un fichier pivot aux fins de distribution. Ces trois types de documents sont archivés sur bandes LTO4, et des fichiers pivots supplémentaires sont enregistrés dans l'unité de stockage central SAN (stockage de proximité).

La sélection des œuvres à numériser se fonde sur les critères suivants :

- Demandes de contenu, critère le plus souvent invoqué;
- Matériel à risque, c.-à-d., œuvre sur format obsolète, qui se détériore ou dont il n'existe qu'une copie;
- Valeur patrimoniale du titre.

La numérisation des œuvres à risque se fait généralement dans une meilleure résolution, car il y a de fortes possibilités que les originaux ne soient plus exploitables dans un proche avenir. Quand les originaux sont en bon état et ne présentent pas de risque, la numérisation se fait à une qualité inférieure (p. ex., 2K plutôt que 4K pour les films), principalement en raison de contraintes variées. De plus, dans le cas des œuvres qui sont à risque, l'ONF produit deux copies numériques sur bandes LTO4; dans le cas des œuvres qui ne le sont pas, une seule copie est faite.

L'ONF ne semble pas avoir attribué l'entière responsabilité de la numérisation à un secteur particulier. Au cours des entrevues, le personnel a exprimé son inquiétude à ce sujet : il faut que quelqu'un soit chargé de la migration et qu'on documente à fond les procédures. On a le sentiment que la numérisation pourrait ainsi gagner en efficacité.

La numérisation de la collection audiovisuelle de l'ONF non seulement répond à la nécessité de faciliter l'accès au contenu dans une variété de formats de distribution, mais constitue aussi un pas important vers la préservation du contenu. L'ONF a estimé la quantité d'œuvres à risque, mais il doit parvenir à un



dénombrément plus juste, en effectuant une inspection approfondie de la collection. L'organisme reconnaît que le matériel à risque est prioritaire au chapitre de la numérisation et, dans certains cas (supports d'acétate en état de dégradation), il a numérisé les œuvres. Mais – comme nous l'avons déjà indiqué –, actuellement, la majeure partie de la numérisation se fait quand on demande de sortir un item.

### **5.B.iii. Manipulation**

Pendant nos visites, nous n'avons ni surveillé comment on manipule les supports, ni discuté de la question. Le personnel dispose d'un document écrit expliquant sommairement comment s'y prendre, mais la dernière mise à jour de cette directive, qui concerne essentiellement les films, date de 2004. On y précise de ne pas toucher les pellicules à mains nues et de porter des gants appropriés, de réduire au minimum la poussière sur les films et de nettoyer la pellicule après l'avoir utilisée et avant de la remettre à l'entreposage.

Pour plus de renseignements sur la manipulation des supports, on consultera les normes ISO sur les disques optiques (ISO 18938) et sur la bande magnétique (ISO 18933). La National Film Preservation Foundation<sup>36</sup> et Kodak<sup>37</sup> ont aussi des documents expliquant les soins à prendre dans la manipulation des pellicules.

## **5.C. Collections autres que celles d'images en mouvement et d'enregistrements sonores**

### **5.C.i. Archives papier**

Cette collection est rangée dans des boîtes d'archives et son traitement semble respecter les normes reconnues en la matière. La collection compte près de 6000 boîtes, dont presque 1000 sont entreposées dans l'immeuble Norman-McLaren. Elle se divise en deux groupes : les dossiers de production – le quart de la collection – et les dossiers administratifs – les trois quarts restants.

Il y a des dossiers de production et des dossiers administratifs dans les bureaux régionaux ainsi qu'à Montréal. À Montréal, tous les dossiers se trouvent dans des boîtes d'archives de mêmes dimensions, mais ce ne sont pas des boîtes sans acide. À l'intérieur de ces boîtes, les dossiers sont classés dans des chemises qui semblent composées de matériaux acides standards. Cette pratique est généralement admissible dans la mesure où les conditions ambiantes d'entreposage sont stables et se situent dans des limites de température et d'humidité relative acceptables. Toutes les boîtes portent un code à barres aux fins de repérage; par contre, les chemises qui s'y trouvent n'en portent pas.

La majorité des dossiers de production sont des archives papier et comprennent des scénarios, des partitions musicales, des contrats, des consignes techniques, etc. Certains, spécifiquement des dossiers concernant les films de Norman McLaren, sont dans des boîtes d'archives sans acide. Initialement rangé avec les autres boîtes d'artefacts de films dans la salle fraîche, ce matériel est maintenant au premier étage de l'immeuble, dans le secteur d'entreposage des archives, près du bureau de distribution des films et de la salle du courrier. C'est qu'il est très en demande.

Les photographies, épreuves et négatifs, sont retirées des boîtes d'archives et transférées dans la collection de photographies pour entreposage permanent.

<sup>36</sup> [http://www.filmpreservation.org/userfiles/image/PDFs/fpg\\_3.pdf](http://www.filmpreservation.org/userfiles/image/PDFs/fpg_3.pdf)

<sup>37</sup> [http://motion.kodak.com/motion/Support/Technical\\_Information/Storage/storage\\_handling.htm](http://motion.kodak.com/motion/Support/Technical_Information/Storage/storage_handling.htm)

Les dossiers administratifs comprennent un vaste éventail de documents courants dans les ministères et organismes gouvernementaux, notamment tous les documents juridiques, les plans de marketing et de communication, les dossiers sur les ressources humaines, le matériel lié au budget, la documentation, les politiques organisationnelles, les revues de presse, les rapports annuels, etc. Les dossiers actuellement recueillis sont des archives papier, mais l'ONF se rend compte du besoin imminent de recueillir les dossiers numériques. Pour l'instant, l'organisme n'a pas établi de politique à cette fin, mais la question est à l'avant-plan. La plupart des dossiers électroniques se trouvent dans l'ordinateur de bureau de leur auteur. L'ONF a un calendrier officieux visant la disposition des dossiers administratifs, dont environ 10 % sont conservés aux archives.

Après la fermeture du Centre de service régional de Montréal en 2011 par Bibliothèques et Archives Canada, les dossiers de l'ONF ont été transférés à Recall, une entreprise privée spécialisée dans l'entreposage de documents qui exerce à l'échelle internationale et a des bureaux à Laval. Recall offre des services d'entreposage dans des conditions ambiantes sûres ainsi que des services de recherche de dossiers. Les demandes d'emprunt y sont acheminées deux fois par semaine. La cueillette et la livraison sont assurées par l'entreprise (voir Figure 15).



Figure 15. Boîte d'entreposage d'archives ramenée de Recall.

Nombre de boîtes contenant du matériel non traité (boîtes de matériel non identifié) sont revenues du Centre de services régional pour que l'ONF en traite le contenu de manière à ce que tout le matériel archivistique soit accessible. Compte tenu de la quantité de matériel à traiter régulièrement, les espaces affectés à ce travail dans l'immeuble Norman-McLaren nous semblent adéquats, et c'est ce que confirme le personnel. Dans l'immeuble, le lieu d'entreposage des archives est situé près de la salle de réception/d'expédition et de la salle du courrier. Quand nous l'avons visité en juin, nous n'avons pas mesuré les conditions ambiantes, mais il nous a semblé qu'il y faisait chaud et humide.

### **5.C.ii Photographies – négatifs et négatifs**

La Division de la photographie de l'ONF a évolué au cours des années 1950 et 1960 pour documenter le Canada. La Division a fermé ses portes à la fin des années 1970 et la collection a été transférée dans l'immeuble Norman-McLaren. Comptant actuellement environ 600 000 articles, la collection comprend des documents sur les productions et les activités de l'ONF, des photos de tournage, des plans d'archives, des photos liées aux techniques de recherche et développement, du matériel promotionnel ainsi que des images liées au cinéma canadien provenant de sources externes. Quelque 65 % des éléments de la collection sont des épreuves et des négatifs de photos noir et blanc; le reste comprend des transparents, des épreuves et des négatifs couleur, principalement de films chromogènes.

Les épreuves photographiques et les négatifs sont entreposés dans la salle fraîche du premier étage, dans des boîtes et des pochettes d'archivage. Les conditions ambiantes et les contenants d'archivage sont propres à assurer la stabilité à long terme de la collection. Toutefois, les photos couleur (sur film chromogène) ont tendance non seulement à se décolorer à la lumière, ce qui est bien connu, mais aussi à l'obscurité. Le seul moyen de stabiliser ce support consiste à ralentir l'activité chimique par l'entreposage au froid. Une température sous le point de congélation est idéale, mais une température légèrement supérieure offre une protection considérable.

### 5.C.iii. Prix et trophées

Depuis sa création, l'ONF a reçu de nombreuses distinctions au fil des ans. De tailles variées et faits de matériaux divers, les prix et trophées sont installés dans le hall d'entrée du premier étage et dans le hall du deuxième étage qui mène aux bureaux de la direction. Les matériaux comprennent le bois, le métal, le verre, la céramique, l'émail et divers matériaux organiques, dont des peaux et des plumes (voir Figure 16).



Figure 16. Prix et trophées.

Une grande tapisserie est accrochée dans la cage d'escalier qui fait face à l'entrée principale. La cage d'escalier est éclairée par une grande fenêtre qui laisse pénétrer une lumière très intense dans les deux halls d'entrée. La majorité des matériaux sont photostables, mais même le bois et les objets au fini métallique sont susceptibles de se décolorer sous l'effet d'une forte intensité lumineuse. La tapisserie est particulièrement sensible à la lumière; nul doute qu'elle risque de se décolorer et de se dégrader. La mettre sous vitrine à la lumière directe du soleil provoquerait l'absorption d'une grande quantité d'énergie thermique qui peut exacerber la dégradation. La plupart des pièces sont dans des vitrines verrouillées, ce qui offre un degré de protection raisonnable contre le vol et le vandalisme au vu de la grande valeur monétaire de certains des articles exposés.

### 5.C.iv. Éléments de films

La salle fraîche abrite 5000 boîtes contenant une variété de matériel : scénarios, partitions musicales, dessins, aquarelles, celluloses d'animation, découpages, petits éléments de film à trois dimensions comme des accessoires, des marionnettes, etc. Certains des accessoires et des marionnettes sont faits de plastique coulé et de mousse polymérique qui sont potentiellement instables à long terme. Quelques pièces de mousse sont rangées dans des sacs de plastique, comme le montre la Figure 17. Il s'agit de matériel

extrêmement précieux lié à des productions. Ces articles se trouvent dans des cartons bruns de dimensions uniformes et de qualité inconnue, pourvus de code à barres (voir Figure 18).



Figure 17. Marionnette en mousse, dans un sac de plastique.



Figure 18. Éléments de films dans des cartons bruns.

Pour protéger les éléments, les boîtes semblent contenir des intercalaires en papier de soie de qualité inconnue. D'autres boîtes sont divisées de manière à créer des cloisons individuelles pour des pièces tridimensionnelles, comme on le voit à la Figure 19. Toutes ces boîtes abritent toutes sortes d'objets entremêlés et, en raison de la quantité de matériel qui s'y trouve, nous ne pouvons pas facilement déterminer l'éventail d'articles entreposés. La qualité du carton et des intercalaires en papier de soie est difficile à établir.



Figure 19. Contenu des boîtes – articles tridimensionnels et éléments peints.

Les conditions ambiantes figurent au Tableau 1 et sont essentiellement les mêmes dans les deux secteurs où sont ces boîtes (c.-à-d., salle fraîche du deuxième étage et le secteur des plans d'archives du premier étage). Les lumières y sont éteintes quand il n'y a personne. Les conditions ambiantes sont très bonnes pour la préservation à long terme de ce type de matériel. Nous avons ouvert plusieurs boîtes et certaines semblaient très pleines, ce qui risque de causer beaucoup de pression sur le matériel qui s'y trouve. Les conditions ambiantes dans la salle fraîche offrent un milieu de préservation stable pour la plus grande partie du matériel contenu dans les boîtes.

#### 5.C.v. Artéfacts de films

- a. Nombre d'œuvres d'art, dessins, photographies, tableaux, etc., montés et de grand format, de même que les articles promotionnels sont rangés dans des tiroirs de classeurs pour plans ou sur des rayons dans plusieurs petites salles d'entreposage un peu partout dans l'immeuble (voir Figure 20). Certains de ces tiroirs de classeurs portent un code à barres qui relie le contenu à un film précis. Une grande quantité de matériel est rangé sur les rayons; la plupart des articles sont enveloppés de papier kraft, étiquetés et posés à la verticale. C'est à peu près ce à quoi se résume l'organisation. Sur les rayons comme dans les tiroirs, le matériel comprend un vaste éventail de médiums – aquarelle, gouache, acrylique, encre, collage et photographie (p. ex., des dessins de Frédérick Back).



Figure 20. Œuvres d'art de grand format dans les tiroirs et sur les rayons.

- b. L'ONF a monté nombre d'articles destinés à promouvoir des films et des programmes, notamment, à titre d'exemple, de grands caissons lumineux où se trouvent des transparents, des

photos noir et blanc et couleur ainsi que des collages de bouts de 35 mm (voir Figure 21). Ces articles sont dispersés un peu partout dans l'immeuble.



Figure 21. Articles promotionnels de l'ONF.

- c. Des éléments de films d'animation originaux sont encadrés et accrochés dans les couloirs des ailes de l'immeuble affectées à la production – papiers découpés, photographies, dessins et peintures sur papier, celluloses, variété d'acétates et d'encres, etc. (voir Figure 22). La plupart des éléments originaux sont protégés sous verre et très souvent posés tout contre le verre. L'intensité lumineuse semble relativement forte, bien qu'elle n'ait pas été mesurée. La majeure partie de ce matériel est sensible à la dégradation photochimique et se décolore facilement à la lumière intense non filtrée.



Figure 22. Éléments de films encadrés.

- d. De grands articles tridimensionnels utilisés dans les films, tels que pièces de décor, marionnettes et accessoires, sont rangés dans des salles d'entrepotage un peu partout dans l'immeuble et dans les bureaux et studios des cinéastes, producteurs et artistes. Ce matériel n'est pas officiellement classé et ne porte ni numéro, ni renseignements d'identification. Par exemple, le décor et les accessoires de *Bydlo* se trouvent dans la zone de production du Programme français. Les espaces débordent d'objets, de boîtes, d'équipement, etc., ce qui laisse peu de place pour bouger, et du

matériel sans aucun rapport avec le film s'empile sur le dessus. Dans un pareil environnement, les dommages physiques sont inévitables.

Certains articles sont rangés dans d'imposantes vitrines disposées dans les couloirs et les salles d'entreposage. Tout ce matériel est soumis aux conditions ambiantes, sous le fort éclairage des couloirs. Des accessoires à valeur historique, comme la chaise utilisée dans le court métrage d'animation *Il était une chaise* de Norman McLaren, se trouvent dans une petite salle d'entreposage avec d'autres éléments et de l'équipement du grand cinéaste (voir Figure 23).



Figure 23. Accessoires de films et équipement.

La majorité des articles sont susceptibles de se détériorer en raison des importantes fluctuations de l'humidité et de la température. Même si la climatisation régule les conditions ambiantes, les extrêmes sont vraisemblables. Ainsi, on a mesuré 23 % d'HR le jeudi 22 novembre alors que pour ce type de matériel, on recommande de 40 à 50 % d'HR.



Figure 24. Équipement de Norman McLaren.

- e. L'équipement spécialisé développé pour des films précis, y compris les tables de dessin et de montage de Norman McLaren, est dans de petites salles d'entreposage aux conditions ambiantes de l'immeuble (voir Figure 24). Ce matériel a vraisemblablement une valeur historique considérable.

#### 5.C.vi. Équipement de production cinématographique

Nombre d'appareils de production cinématographique vidéo et audio ne sont plus pris en charge par les fabricants et sont par conséquent réputés obsolètes. L'ONF a accumulé, pour utilisation ultérieure, de nombreuses machines obsolètes complètes ou conservées pour les pièces afin de pouvoir exploiter certains formats. Il s'agit d'appareils d'appoint pour la copie ou la numérisation, par exemple, des lecteurs de supports magnétiques, qui sont dispersés dans plusieurs locaux de l'immeuble (Figure 25).



Figure 25. Équipement obsolète.

Bien que la plupart des lieux d'entreposage de l'équipement se trouvent dans l'immeuble, ils sont exposés aux conditions ambiantes et, de ce fait, soumis à des fluctuations. Certaines pièces faites de plastique et de caoutchouc sont instables et se dégraderont au fil du temps. Comme il s'agit d'une ressource qui pourrait s'avérer précieuse, il y aurait avantage à en faire un inventaire complet et à l'entreposer dans des conditions mieux contrôlées.

L'ONF détient en fait une collection substantielle d'équipement de production obsolète comprenant des appareils spécialisés – unités de sonorisation et de synchronisation, projecteurs, trépieds, caméras, objectifs, etc. – susceptibles d'avoir une grande valeur historique comme artefacts. Le plus gros de cet équipement est entreposé dans des conditions ambiantes à divers endroits de l'immeuble, y compris un quai de chargement, non protégés de la poussière et des saletés en suspension dans l'air. La sécurité de ces appareils laisse à désirer puisqu'une grande partie d'entre eux pourrait facilement sortir des locaux.

## 6. RÉFÉRENCES ET RESSOURCES

Adelstein, Peter Z. (2009). *IPI Media Storage Quick Reference*, 2<sup>e</sup> édition, Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology.

---

ANSI IT9.2 : *American national standard for photography (processing) - processing films, plates, and papers - filing enclosures and containers for storage*, American National Standards Institute (ANSI), 1991.

ANSI IT9.9 : *American national standard for imaging media (film) - stability of color photographic methods*, American National Standards Institute (ANSI), 1990.

CAN/CGSB-9.70-2000. *Permanence du papier pour dossiers, livres et autres documents*, Ottawa, Office des normes générales du Canada (ONGC), 2000.

ISO 11799 (F) : *Information et documentation -- Prescriptions pour le stockage des documents d'archives et de bibliothèques*, Organisation internationale de normalisation (ISO), 2003.

ISO 18911 : *Matériaux pour l'image -- Films photographiques de sécurité traités -- Techniques d'archivage*, Organisation internationale de normalisation (ISO), 2010.

ISO 18923 : *Matériaux pour image -- Bande magnétique à base de polyester -- Pratiques d'emmagasinement*, Organisation internationale de normalisation (ISO), 2000.

ISO 18925 : *Matériaux pour l'image -- Milieux pour disque optique -- Pratiques de stockage*, Organisation internationale de normalisation (ISO), 2008.

ISO 18933 : *Matériaux pour l'image -- Bande magnétique -- Précautions et pratiques de manutention pour usage prolongé*, Organisation internationale de normalisation (ISO), 2006.

ISO 18934 : *Matériaux pour l'image -- Archives multimédia -- Environnement de stockage*, Organisation internationale de normalisation (ISO), 2011.

ISO 18938 : *Matériaux pour l'image -- Disques optiques -- Précautions et manipulation pour stockage étendu*, Organisation internationale de normalisation (ISO), 2008.

McCormack-Goodart, M. « The Allowable Temperature and Humidity Range For the Safe Use and Storage of Photographic Materials », *The Journal of the Society of Archivists*, vol. 17, n° 1, 1996, p. 7-21.

Michalski, Stefan. (2000). *BT no 23 - Directives concernant l'humidité et la température dans les archives du Canada*, Institut canadien de conservation.

NISO TR01. *Environmental Guidelines for the Storage of Paper Records*, National Information Standards Organization (NISO), 1995.

ONF (document interne). *Procédure concernant la conservation du matériel de tournage ou temporaire des productions*.

ONF (document interne). *Plan de numérisation et d'archivage*, 2010.

ONF (document interne). *Plan de préservation des œuvres de l'ONF – La sécurité physique de nos actifs*, 2010.



---

ONF (document interne). Gauthier, Richard et Richard Cournoyer. *Informations et procédures pour le laboratoire de conservation*.

Reilly, James M. *Storage Guide for Color Photographic Materials*, Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology, 1998.

## **Annexe 2 – Cadre de l'évaluation**

<b>Enjeux et questions de l'évaluation</b>	<b>Indicateur de rendement</b>	<b>Méthodologie</b>
<b>Principale question : la pertinence</b>		
<i>Question 1 : Besoin continu de conserver la collection de l'ONF</i>	Résultats de sondages sur l'accessibilité des œuvres de l'ONF (opinion publique)	- Examen de la documentation - Entrevues avec les intervenants clés
1. Dans quelle mesure cette activité répond-elle aux besoins des Canadiens?		
<b>Question 2 : Conformité aux priorités du gouvernement</b>		
2. Est-ce que les objectifs des activités de gestion de la collection sont conformes aux (i) priorités actuelles du gouvernement canadien et (ii) aux objectifs stratégiques de l'ONF?	- Priorités du gouvernement fédéral (Discours du trône, Budget fédéral, etc.) - Plan stratégique de l'ONF 2008-2012 - Architecture des activités de programme - Cadre de mesure du rendement	- Examen de la documentation - Entrevues avec les intervenants clés
<b>Question 3 : Harmonisation avec les rôles et les responsabilités du gouvernement</b>		
3. Dans quelle mesure le gouvernement fédéral a-t-il un rôle à jouer et des responsabilités à prendre dans la gestion appropriée de la collection de l'ONF?	Conformité avec la législation, les politiques et les programmes fédéraux en vigueur	- Examen de la documentation - Entrevues avec les intervenants clés
<b>Principale question : le rendement</b>		
<i>Question 4 : Réalisation des résultats escomptés</i>	- Alignement avec les normes et pratiques de l'industrie (Institut canadien de conservation) - Nombre d'œuvres de la collection conservées sur deux supports physiques différents et localisées à deux endroits géographiques différents (source : Cadre de mesure du rendement de l'ONF 2011)	- Examen de la documentation - Analyse comparative avec les normes et méthodes de l'industrie - Entrevues avec les intervenants clés
4. Les politiques et procédures en place assurent-elles la sécurité de la collection ?		
5. Les conditions de conservation des voûtes et les méthodes de manipulation utilisées sont-elles efficaces?		
<b>Question 5 : Démonstration d'efficacité et d'économie</b>		
6. L'affectation des ressources est-elle appropriée pour cette activité? Les ressources sont-elles adéquates?	n/a	- Examen de la documentation - Entrevues avec les intervenants clés