



Commission
européenne

A g e n d a n u m é r i q u e d e s i n s t i t u t i o n s p a t r i m o n i a l e s c i n é m a t o g r a p h i q u e s

Les défis de l'ère numérique pour les institutions du patrimoine cinématographique



RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Étude préparée pour
la Commission européenne,
DG Société de l'information et médias

*Société de
l'information et
médias*

Cette étude a été réalisée par

Principal soumissionnaire



Sous-traitants



Rédacteur en chef

Nicola Mazzanti

Peacefulfish

Derfflingerstrasse 18
10785 – Berlin, Germany
Tel: + 49 (0)30 488 2885 66
www.peacefulfish.com

Peaceful Fish Productions (UK) Ltd.

Registered Company No. 3748234
VAT:GB 811 6144 63
Thierry Baujard, CEO

AVIS JURIDIQUE

De la Commission européenne, Direction générale Société de l'information & médias,

Ni la Commission européenne ni aucune personne agissant en son nom n'est responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans la présente publication.

La Commission européenne n'est pas responsable des sites internet externes mentionnés dans la présente publication.

Les opinions exprimées dans la présente publication n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement la position officielle de la Commission européenne sur le sujet.

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 2012

ISBN 978-92-79-22809-4

doi:10.2759/80363

© Union européenne, 2012

La reproduction est autorisée si la source est reconnue, sauf mention contraire. Si la permission est obtenue avant la reproduction ou l'utilisation de l'information textuelle et multimédia (son, images, logiciel, et autres), elle annule la règle mentionnée en premier et doit clairement indiquer les restrictions d'usage. Quant à la reproduction de matériel littéraire ou artistique inclus dans les documents en question, et provenant de tiers (dessins, photos, bandes sonores ou visuelles), la permission doit être demandée à l'ayant droit.

La permission de reproduire tout matériel littéraire ou artistique de tiers (dessins, photos, bandes sonores ou visuelles), inclus dans les documents, doit être demandée directement au titulaire des droits d'auteur.

Photo de couverture: reconstruction numérique du film «*Pan Tadeusz*», image fournie gracieusement par Filmoteka Narodowa/Polish National Film Archive

Imprimé en Belgique

Table des matières

Avant-propos	5
Première partie – Analyse	7
Objectifs de l'étude	7
Méthodologie	8
Un patrimoine à préserver	10
ébauche de scénario	12
Collections	15
Stockage et conservation à long terme	16
Analyse des coûts	18
Restauration numérique	19
Accès au patrimoine cinématographique et à Europeana	19
Cinéma numérique et patrimoine cinématographique	21
Formation et éducation	21
Deuxième partie – Propositions	23
Principes généraux	23
Collecte	24
Conservation	28
Restauration	29
Accès et Europeana	30
Formation et éducation	30
Recherche et standardisation	32
Conclusion	33

Avant-propos

«**L**a numérisation et l'accessibilité en ligne constituent des moyens essentiels de valorisation du patrimoine culturel et scientifique, propices à la création de nouveaux contenus et à l'émergence de nouveaux services en ligne. Elles contribuent à la démocratisation de l'accès et au développement de la société de l'information et de l'économie basée sur la connaissance.»¹

«L'enregistrement de créations sur un support numérique a pour effet négatif de diminuer potentiellement leur durée de vie. L'information numérique est éphémère: elle peut être facilement effacée, écrasée ou corrompue.

Les documents numériques ou numérisés constituent une part importante du patrimoine culturel mondial mais, à moins que des mesures réelles ne soient prises pour les protéger, ils seront perdus.»²



Reconstitution numérique du film «Mania», avec l'aimable autorisation de la Filmoteka Narodowa / Archive cinématographique nationale polonaise

1 Conseil des ministres de l'Union européenne à l'occasion du lancement du prototype Europeana, Bruxelles, le 20 novembre 2008.

2 «International Study on the Impact of Copyright Law on Digital Preservation», rapport conjoint établi par le National Digital Information Infrastructure and Preservation Program de la Library of Congress (EU), le Joint Information Systems Committee (RU), l'Open Access to Knowledge Law Project (AU), la fondation SURF (PB), juillet 2008.

Analyse

Objectifs de l'étude

Cette étude a pour but d'analyser les différents défis et possibilités et de proposer des mesures concrètes en vue de permettre aux institutions du patrimoine cinématographique (IPC) de perpétuer leur mission de conservation des œuvres cinématographiques passées et futures, ainsi que de multiplier les moyens autorisant l'accès à leurs inestimables collections.

Cet objectif est aussi ambitieux que de longue haleine car le processus de numérisation du cinéma européen - de la production à la projection, la distribution et l'accès par des services et modèles innovants - est encore, dans une large mesure, en cours.

L'objectif de cette étude, tel que défini par la Commission, consistait à fournir les informations nécessaires ainsi qu'une analyse et une évaluation de la situation en vue de formuler des propositions concrètes sur la base desquelles la Commission, les États membres et les IPC pourraient élaborer et mettre en œuvre des politiques et stratégies. L'objectif de cette étude consiste plus précisément à :

- Analyser en profondeur les défis auxquels sont confrontés les IPC de l'ensemble des États membres ;
- Définir les changements juridiques/organisationnels/techniques qui doivent être apportés pour garantir que les archives cinématographiques continuent à jouer leur rôle dans l'ère numérique ;
- Proposer aux États membres et aux IPC des recommandations concrètes ainsi qu'un calendrier relatifs à la préparation de l'ère numérique ;
- Faire des propositions de politique au niveau européen.

Cette étude est axée sur l'accès au cinéma européen et sa conservation. Elle inclut tous les types d'œuvres produites pour la distribution cinématographique, comme les longs métrages, documentaires, actualités, courts métrages de fiction et de non-fiction, publicités, bandes annonces, et ainsi de suite.

Par « conservation », on entend la conservation des œuvres passées, déjà conservées ou non par une IPC, ainsi que des œuvres en cours de production ou qui seront produites dans le futur et feront partie du patrimoine.

Le cadre géographique de cette étude inclut tous les États membres et couvre des centaines d'institutions suivant diverses approches culturelles, politiques et législatives, qui diffèrent par leur taille, leur financement, et parfois leur portée. L'étude tente également d'englober autant que possible dans l'analyse les activités de conservation des films du secteur commercial, celles-ci jouant un rôle significatif et croissant dans la conservation et l'accès à d'importantes parties du patrimoine cinématographique européen.

Pour mieux comprendre les défis, les possibilités et les réponses possibles aux nombreuses questions, l'étude accorde également une attention particulière à d'autres domaines confrontés à des problèmes similaires à ceux des IPC, comme les archives audiovisuelles des organismes de radiodiffusion ou les données des agences spatiales. Les tendances et les activités actuelles aux États-Unis ont aussi été étudiées et prises en considération.

Méthodologie

L'évaluation des défis et des possibilités du secteur du patrimoine cinématographique à l'ère numérique est de toute évidence complexe, pour de nombreuses raisons.

La complexité et la profondeur des changements techniques dans toute la chaîne de production et de distribution cinématographique et, par conséquent, dans l'archivage et la conservation, ont un impact direct sur les IPC et l'industrie dans l'ensemble de ses secteurs d'activité. La collecte, la conservation, la restauration, la distribution et l'accès au patrimoine cinématographique constituent des tâches extrêmement interdépendantes qui exigent un haut niveau de spécialisation.

La variété des acteurs de ce secteur, avec de nombreux organismes publics et privés et des institutions se différenciant par leur taille, leurs niveaux de financement, leur vocation et leurs activités, accroît cette complexité.

Les différences entre États membres, en ce qui concerne le cadre juridique, la réglementation et la structure du secteur, de même que l'interaction entre le secteur du patrimoine cinématographique et d'autres secteurs, comme la production et la distribution, rendent également le scénario plus difficile à définir.

La seule manière de relever le défi de fournir des informations complètes et cohérentes ainsi qu'une analyse utile de la situation actuelle permettant de formuler des propositions et de tirer des conclusions judicieuses et conséquentes est de fonder l'ensemble du processus sur une méthodologie fiable et une réelle compréhension des problèmes et des questions.

Les résultats présentés dans cette étude sont basés sur une méthodologie visant à rassembler le plus de données et de réactions possibles de la part d'un maximum d'intervenants :

- Analyse de la documentation pertinente, basée sur une «bibliographie sélective» comprenant quelque 200 titres, dont des documents extraits des projets européens les plus pertinents.
- Contributions et assistance d'un Conseil consultatif.
- Distribution d'environ 150 questionnaires détaillés aux IPC, aux organismes d'État, aux experts et à l'industrie.

Au total, les chargés d'étude ont reçu 55 réponses au questionnaire de la part d'institutions dans 17 États membres et d'associations européennes, comme l'ACE, représentant toutes les grandes IPC européennes.

- Des entretiens en face-à-face avec 40 experts de 32 organismes, dont des associations européennes du secteur, des entretiens avec des IPC et des experts de l'industrie aux États-Unis. En tout, 30% des personnes interrogées provenaient de l'industrie du cinéma. De nombreux spécialistes ont participé à la plupart des entretiens qui ont duré en moyenne deux heures et demie.
- Une séance de réflexion d'une demi-journée au cours de laquelle les résultats préliminaires ont été évoqués avec un groupe choisi d'experts.
- Une consultation en ligne (du 13 juillet au 30 septembre 2011) en vue de recueillir les différents avis et réactions du plus grand nombre d'intervenants (18 réponses d'organismes et de particuliers dans 7 États membres et de 6 associations européennes ont été reçues).
- Un atelier public a également été organisé à Bruxelles, le 20 septembre, pour discuter et finaliser les résultats et les recommandations. Il a réuni 99 personnes de 17 États membres et des États-Unis. Parmi les participants: 30 IPC, 17 organismes d'État et 28 représentants de l'industrie du cinéma.

En résumé, l'étude a bénéficié, au moyen d'enquêtes et d'entretiens, de la contribution de plus de 100 institutions, organismes et particuliers situés dans 17 États membres et aux États-Unis, y compris de nombreuses associations représentant un grand nombre d'adhérents de tous les États membres de l'UE.

Les auteurs remercient l'ensemble des personnes ayant contribué à cette étude en acceptant d'être interrogées, en répondant au questionnaire, ou en faisant parvenir différentes contributions et observations écrites.

Un patrimoine à préserver

Représentant mille deux cents longs métrages produits en 2010, près d'un milliard d'entrées pour un montant de près de 6,5 milliards d'euros de recettes, un contenu essentiel pour la télévision, le cinéma à domicile et la vidéo à la demande, le cinéma est à la fois un élément essentiel de l'industrie européenne des médias et un patrimoine irremplaçable de notre culture et de notre histoire.

Les institutions européennes du patrimoine cinématographique (IPC) détiennent et conservent des collections allant des premières années du cinéma à nos jours, qui constituent la plus grande partie de la mémoire cinématographique européenne, la mémoire du cinéma et la mémoire de l'Europe préservée par le cinéma.

Ces collections sont un atout précieux pour l'Europe, pour sa culture, son histoire et son identité, de même que pour son industrie cinématographique.

La numérisation de ces collections et leur distribution numérique ainsi qu'une accessibilité accrue constituent un élément clé de toute stratégie pour un avenir numérique européen.

Des arguments solides étayent les déclarations sur la nécessité de préserver le cinéma d'hier comme celui de demain.

Le fait que l'industrie cinématographique soit soutenue dans une large mesure par des fonds publics, selon des modalités très différentes, indique clairement que le cinéma est considéré par tous les États membres comme un élément essentiel de la culture.

Même s'il ne faut pas négliger les considérations économiques et industrielles, ce sont les raisons culturelles qui prévalent largement pour justifier le financement public du cinéma, comme l'a révélé une enquête sur les fonds cinématographiques dans toute l'Europe³.

D'après les estimations de l'Observatoire audiovisuel européen, le montant de l'aide publique apportée, sous la forme d'aide directe, à l'industrie cinématographique s'élève à environ 1,6 milliard d'euros par an auquel vient s'ajouter au moins 1 milliard d'euros par an sous la forme d'incitations fiscales. Dans la même logique, une autre étude sur la structure financière du cinéma européen indique que « *la principale source de financement du cinéma est le secteur public. Le financement remboursable et non remboursable de films représente en moyenne entre 42% (Italie, Espagne) et 60% dans certains cas* ». ⁴

³ Sur une échelle de -6 à +6, le 0 étant neutre, le -6 correspondant à des raisons « essentiellement commerciales » et le +6 à des raisons « essentiellement culturelles », le résultat moyen est de +3,4, seuls 2 pays sur 27 optant pour des raisons « commerciales » et seuls 5 votant 0 pour « équilibre ». « Think Tank sur le cinéma et les politiques du cinéma en Europe, Rapport de Copenhague », 2007. <http://www.filmthinktank.org/papers>

⁴ « Identification et évaluation des flux économiques et financiers du cinéma en Europe et comparaison avec le modèle américain » Étude n° DG EAC/34/01 http://ec.europa.eu/avpolic/doc/library/studies/finalised/film_rating/sum_fr.pdf

Même si on a avancé que les œuvres cinématographiques étaient des produits industriels ne pouvant dès lors faire l'objet d'une politique publique d'accès et de conservation, tout porte à croire que cette conception ne s'inscrit pas dans la tradition et le contexte européens. En effet, une telle approche entre en contradiction avec un important corpus législatif des États membres, mais également de la Commission européenne, du Conseil et du Parlement.

La résolution du Conseil du 26 juin 2000 relative à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine cinématographique européen⁵ souligne le *rôle décisif joué par ce dernier dans la consolidation de l'identité culturelle des pays européens, tant dans leurs aspects communs que dans leurs diversités. Les citoyens, et plus particulièrement les générations futures, pourront par l'intermédiaire de ces différents travaux avoir accès à une des formes d'expression artistique les plus significatives des 100 dernières années et à un témoignage unique sur la vie, les usages, l'histoire et la géographie de l'Europe.*

Cette même résolution établit aussi un lien explicite avec la valeur économique du patrimoine cinématographique, affirmant que: *«dans le climat actuel de multiplication des canaux de distribution, qui induit une demande accrue de nouveaux contenus, cette forme de patrimoine culturel constitue également une base importante pour la création de nouveaux produits culturels.»*

De nombreux documents ont ultérieurement reconnu l'immense valeur culturelle que représente le patrimoine cinématographique pour l'Europe, ce dernier jouant également un rôle dans la consolidation de l'industrie des médias et devant, en tant que tel, être préservé, restauré et rendu accessible.

À titre d'exemple, la résolution du Conseil du 24 novembre 2003 relative au dépôt d'œuvres cinématographiques dans l'Union européenne⁶ confirme que *«les œuvres cinématographiques européennes constituent un patrimoine devant être conservé et sauvegardé pour les générations futures»*. Afin de les préserver, les œuvres cinématographiques doivent faire *«l'objet d'un dépôt systématique dans des archives nationales, régionales ou autres»*.

De même, la recommandation de la Commission du 24 août 2006 sur la numérisation et l'accessibilité en ligne du matériel culturel et la conservation numérique⁷ suggère que les États membres:

- *établissent des stratégies nationales pour la conservation à long terme et l'accès au matériel numérique, dans le plein respect du droit d'auteur [...]*
- *prévoient les dispositions nécessaires dans leur législation de manière à permettre la reproduction multiple et le transfert de matériel culturel numérique par les institutions publiques à des fins de conservation [...]*

⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2000:193:0001:0002:EN:PDF>

⁶ [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003G1205\(03\):EN:NOT](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003G1205(03):EN:NOT)

⁷ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:236:0028:0030:EN:PDF>

L'importance culturelle mais également économique de la conservation et de l'accessibilité du patrimoine culturel européen est mentionnée dans « Une stratégie numérique pour l'Europe »⁸ et dans le rapport du Comité des Sages, « La nouvelle Renaissance »⁹.

Enfin, la recommandation du Parlement européen et la recommandation du Conseil du 16 Novembre 2005 sur le patrimoine cinématographique et la compétitivité des activités industrielles connexes¹⁰ et, plus récemment, les conclusions du Conseil sur le patrimoine cinématographique européen, et les défis de l'ère numérique (novembre 2010)¹¹ confirment une nouvelle fois la nécessité de préserver et de rendre accessible le patrimoine cinématographique et émettent un certain nombre de considérations et de recommandations majeures, notamment sur les défis et les possibilités numériques, définissant une ligne de conduite impressionnante de clarté et de complétude pour les institutions de l'UE et les États membres.

Ébauche de scénario

Le cinéma est désormais numérique.

La transition vers une projection numérique en salle est bien engagée dans toute l'Europe. Les experts estiment que ce processus sera grosso modo achevé sur tous les principaux marchés européens à la fin 2012.

Alors que seuls quelques films faisaient récemment *aussi* l'objet d'une distribution pour une projection numérique, presque toutes les films sont à présent distribués à la fois sous format analogique et numérique, certains n'étant même distribués que sous ce dernier format. La distribution cinématographique diminue donc progressivement et disparaîtra sous peu.

L'effet de ces changements sur l'ensemble de l'industrie du cinéma est considérable ; les secteurs de la production cinématographique et de la postproduction montrent déjà les signes d'une restructuration qui devrait s'intensifier.

Les conséquences de la transition numérique sur l'ensemble de la chaîne, du tournage à la projection, conduira à une disparition complète et progressive du secteur de la technologie analogique. Les productions de matériel analogique et de pellicules seront amenées à disparaître ou à devenir une rareté coûteuse. Les « îlots analogiques » existeront toujours, comme ils existent dans d'autres domaines, et les IPC continueront à utiliser des projecteurs de films analogiques. Cependant, le cinéma, en tant que système, passera définitivement au numérique dans les années à venir.

⁸ http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/documents/digital-agenda-communication-en.pdf

⁹ http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/reflection_group/final-report-cdS3.pdf

¹⁰ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32005H0865:EN:NOT>

¹¹ http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/educ/117799.pdf

Comme dans le cas de l'industrie cinématographique traditionnelle, les compétences, connaissances et savoir-faire liés au cinéma analogique auront bientôt disparu.

Ces deux dynamiques sont déjà bien entamées, et il est désormais impossible d'inverser ou d'interrompre leurs cours. Même si une échéance exacte est difficile à définir, en raison des nombreux facteurs dont elle dépend, celle-ci devrait probablement avoir lieu dans les 5 à 7 prochaines années.

Les IPC, de même que l'industrie du cinéma, doivent faire face à cette transition et sont en général mal préparées à ses conséquences.

L'ensemble des intervenants devant bénéficier d'un temps d'adaptation à ce nouvel environnement, des mesures doivent être prises dans les plus brefs délais.

Si des actions concrètes et efficaces ne sont pas mises en place immédiatement, le résultat des effets combinés des deux dynamiques susmentionnées entraînera au cours des 5 à 7 prochaines années :

- • La perte d'un nombre important d'œuvres produites numériquement, faute d'un équipement adapté des IPC et de l'industrie du cinéma pour leur conservation.
- • La perte de toutes les œuvres analogiques produites jusqu'à présent qui n'ont pas été numérisées, dans la mesure où seul le contenu numérisé sera accessible.

Ces deux effets auront de lourdes conséquences sur la culture européenne, dans la mesure où le cinéma d'hier deviendra quasiment inaccessible, et sur l'industrie du cinéma, certains films anciens n'étant plus exploitables commercialement.

Les œuvres non numérisées et conservées numériquement disparaîtront de la sphère publique, pour toutes finalités, privant les citoyens européens d'une part importante de leur passé et de leur identité.

Les images animées – télévisuelles, cinématographiques ou de jeux vidéo – sont basées sur un langage dont la compréhension est fondamentale pour les citoyens du 21^e siècle. La disparition de 120 ans de films européens ne pourrait que générer un désert culturel habité par de nouvelles générations incapables de comprendre ce à quoi elles accèdent le plus : les images animées.

« Nous sommes aux débuts de l'économie numérique et, au fur et à mesure de son développement, la demande d'œuvres audiovisuelles augmentera de manière exponentielle. Afin de satisfaire cette demande, l'industrie dépendra des talents de la communauté créative et, tout particulièrement, de celle des scénaristes et des réalisateurs. »¹²

¹² Livre blanc de la SAA relatif aux droits et à la rémunération des auteurs audiovisuels en Europe, (Société des auteurs audiovisuels)

http://www.saa-authors.eu/dbfiles/mfile/1400/1468/SAA_white_paper_english_version.pdf

http://www.ukfilmcouncil.org.uk/media/pdf/6/r/Common_declaration_on_Digital_Cinema.pdf

Cette citation issue d'un document de la Société des auteurs audiovisuels est une parfaite introduction à un autre problème majeur. Les scénaristes, les réalisateurs, mais également les caméramans, les éditeurs, les acteurs, etc., sont les véritables créateurs de l'industrie audiovisuelle européenne, estimée à plus de 108 milliards d'euros.

Cela signifie qu'une part significative de cette valeur est attribuable à des auteurs qui ont développé leur créativité en étudiant dans le système européen de hautes écoles et universités et en accédant à la richesse du passé cinématographique européen.

Il est extrêmement difficile de prédire le pourcentage exact de films nouvellement produits qui pourraient être perdus au cours des 10 prochaines années si aucune mesure n'est prise. Le transfert devant avoir lieu une fois tous les 5 ans, il n'est pas irréaliste de supposer qu'environ 20% des œuvres produites en 2011 (ex: 220 longs-métrages et 280 courts-métrages) seront perdues d'ici 2016, le même nombre de films produits en 2012 sera perdu en 2017, ce à quoi il faut encore ajouter un certain nombre de films produits en 2011. Les pertes cumulées en 2017 pourraient atteindre 330 longs-métrages et 420 courts-métrages, et ainsi de suite chaque année.

Afin d'évaluer les effets d'une telle perte d'un point de vue économique, il peut être utile de rappeler que le marché de la vidéo à la demande devrait atteindre le seuil des 2 milliards d'euros en 2013, avec un contenu constitué à 60% de films, parmi lesquels les « titres catalogues » (c'est à dire des œuvres réalisées au cours des cinq dernières années) occupent une place prédominante. Le cinéma représentant également une part importante du temps d'antenne (qui procure des revenus encore plus élevés que la vidéo à la demande), il est évident que l'impact négatif causé par l'absence de politiques de numérisation et de conservation du cinéma de l'UE sera significatif.

Le marché du cinéma à domicile (DVD et Blu-Ray) s'est élevé à 9,5 milliards d'euros au terme de 2009, avec une part importante de productions européennes, y compris de films faisant partie du patrimoine cinématographique. Cette part risque de diminuer de manière significative si les œuvres ne sont pas numérisées, d'autant plus que d'autres pays augmentent leur offre.

Une des déclarations les plus claires et pertinentes sur les incidences économiques de l'absence de numérisation des films européens provient de la « Déclaration commune de soutien au cinéma numérique », signée en 2005 par les membres de l'EFAD- Agence européenne des réalisateurs de film :

« Il est absolument nécessaire que le plus grand catalogue possible de films européens classiques ou récents soit disponible au format numérique HD approprié pour la vidéo à la demande, les services de vidéos par le câble et le web, ou au format numérique 2k à 4k conforme au DCI pour la projection en salle. Les grandes sociétés américaines de production et de distribution passent vite au marché de la vidéo à la demande et du cinéma numérique, avec de grandes et attirantes médiathèques de titres américains. Il y a donc un véritable risque que les films

européens perdent le contact et ne parviennent plus jamais à séduire et fidéliser un nouveau public, si les producteurs, distributeurs et diffuseurs européens sont incapables de répondre promptement au défi numérique. Des mesures d'assistance efficaces, encourageant la numérisation et la distribution numérique des films, sont essentielles au développement du cinéma numérique et des plateformes de vidéo à la demande, tant au niveau national qu'europpéen.»¹³

Le grand avantage de ce texte est de présenter la question d'un point de vue stratégique. La numérisation et la disponibilité d'une quantité critique de contenu numérique de qualité, destinée à être distribuée par le biais de la vidéo à la demande et des chaînes de cinéma numérique, sont perçues comme des « avantages compétitifs » indispensables. Sans ça, l'Europe risque de perdre encore plus de terrain face aux compagnies américaines, qui disposent d'une quantité impressionnante d'œuvres numérisées de haute qualité prêtes à être utilisées pour la distribution entre plateformes.

Une politique complète de numérisation du patrimoine cinématographique européen permettrait d'offrir des opportunités sans précédent aux citoyens européens et à l'industrie du cinéma européen.

Numériser et fournir l'accès à ces collections, et conserver les œuvres produites à l'heure actuelle pour les générations à venir, signifie la sauvegarde d'un élément essentiel de l'histoire, de la culture et de l'identité européennes.

Ainsi, les États membres (EM), les institutions européennes et les IPC doivent agir sans plus attendre pour sauver les films d'hier et de demain, grâce à la numérisation et la conservation numérique.

L'analyse, les conclusions et les recommandations exposées dans cette étude sont uniquement dictées par l'intention de donner des conseils sur les meilleures stratégies à adopter pour atteindre les objectifs de numérisation et de conservation du cinéma européen d'hier et de demain, dans la mesure des connaissances et de l'expertise des auteurs, et sur la base de la grande quantité d'informations recueillies au cours de la préparation de cette étude.

Collections

Aucune conservation n'est possible sans acquisition.

Le temps étant un élément essentiel dans le domaine de la conservation numérique, les œuvres européennes doivent être déposées sans délai auprès des IPC pour être conservées.

Le dépôt d'un master numérique n'entraîne que peu de frais pour son dépositaire, et offre de nombreux avantages pour la conservation de l'œuvre.

¹³ http://www.ukfilmcouncil.org.uk/media/pdf/6/r/Common_declaration_on_Digital_Cinema.pdf

L'UE doit rappeler l'importance de la mise en place de mécanismes structurés et obligatoires de dépôt des œuvres européennes. Le dépôt légal de l'ensemble des œuvres européennes doit être privilégié; celui des œuvres financées par l'État est une alternative possible, bien qu'il demeure évidemment plus limité dans ses effets.

Par l'intermédiaire de la commission technique de la Fédération internationale des archives du film (FIAF), les IPC ont émis une première série de recommandations relatives aux formats viables pour le dépôt (légal, contractuel ou volontaire) du matériel numérique. Ceci constitue une première avancée mais d'autres initiatives doivent suivre. Les recommandations insistent sur la menace du cryptage pour la conservation et sur le fait que seul le contenu non crypté peut faire l'objet d'une sérieuse conservation.

Les IPC doivent être en mesure d'adopter toutes les dispositions et les solutions techniques nécessaires pour rendre les dépôts numériques fiables et sécurisés.

Les IPC ne possèdent pas l'équipement adéquat pour conserver correctement des contenus cinématographiques sous forme numérique. Les EM et l'UE doivent agir rapidement pour fournir aux EM toutes les ressources nécessaires à la collecte de l'ensemble des œuvres cinématographiques européennes, et à leur conservation future. Ceci inclut les ressources financières et humaines ainsi qu'un soutien organisationnel, pour échanger des bonnes pratiques et recommandations et pour acquérir les compétences requises.

Stockage et conservation à long terme

Dans des conditions appropriées, les films analogiques peuvent être conservés pratiquement pour toujours, jusqu'à 500 ou 2 000 ans selon le type de support utilisé.

La conservation à long terme des films analogiques est ainsi relativement aisée et devrait être poursuivie et encouragée. Grâce à ses coûts relativement bas (comparé à la conservation numérique) et à une durée de vie plus longue, la conservation d'œuvres analogiques existantes constitue une forme d'assurance contre la perte d'œuvres uniques et en cas de nécessité de numériser une nouvelle fois une partie des collections dans le futur.

L'ensemble des films étant produits sous forme numérique à l'heure actuelle, ceux-ci doivent être conservés numériquement (toute alternative serait temporaire et peu pratique).

Une conservation réussie exige qu'une approche systématique soit adoptée, indépendamment du support physique du matériel d'archive à gérer. Les politiques et systèmes de gestion et de conservation des collections physiques sont bien établis.

La Conservation numérique à long terme (CNLT) est un processus, un système, pas un moyen de stockage. Les IPC doivent de ce fait obtenir une autorisation légale pour exécuter l'ensemble des processus requis, comme la production de copies multiples, le transfert ou la transmission à distance (mirroring), la migration de format etc. La législation actuelle se montre encore trop restrictive dans certains pays. Chaque État membre devrait analyser et adapter sa législation.

Les IPC doivent commencer immédiatement à planifier la mise en place de dépôts basés sur le modèle de référence OAIS¹⁴, capable de conserver les différents contenus en toute sécurité. De nombreux modèles et expériences existent en la matière dans d'autres domaines informatiques. Les dépôts numériques européens doivent se baser sur eux.

Dans la phase actuelle de transition, les normes du cinéma numérique demeurent satisfaisantes pour la CNLT (à condition que les œuvres ne soient pas cryptées), mais des recherches sont requises sur la nécessité de normes d'archivage pour la CNLT de contenu cinématographique.

La législation devrait être modifiée, si nécessaire, pour définir les principes fondamentaux du dépôt, tandis que son application concrète, comme les conditions techniques, devrait être définie par les IPC, du fait de la rapidité de l'évolution technologique.

En raison des faiblesses bien connues de l'industrie cinématographique européenne (petite taille, part de marché réduite, capacité d'investissement limitée), il est peu probable que celle-ci puisse entreprendre toute seule la numérisation de ses catalogues et la conservation de ses nouvelles productions.

De nombreuses IPC ne possèdent pas à l'heure actuelle les ressources budgétaires et l'expertise nécessaires pour concevoir de vastes plans de numérisation et de CNLT. Cette expertise existe cependant dans d'autres IPC et elle devrait être mise en commun.

La Commission doit encourager, soutenir et promouvoir l'idée de création d'un comité de gestion (ou groupe consultatif) européen, composé d'experts provenant principalement des IPC, mais également d'autres techniciens, afin de :

- Soutenir les IPC à concevoir des plans, des appels d'offres etc. pour la CNLT et la numérisation
- S'assurer que ces différents projets permettent une certaine interopérabilité
- Recommander des actions, y compris la recherche
- Suivre l'évolution du paysage européen de la CNLT

¹⁴ Modèle de référence pour un Système ouvert d'archivage d'information (OAIS, ISO 1471:2003)

Analyse des coûts

La quantité d'œuvres cinématographiques devant être numérisée en Europe est évaluée à 1 million d'heures, dans le pire des scénarios.

Le modèle de coût adopté pour les projets de numérisation s'échelonne entre 500 et 2 000 euros par heure, soit entre 500 millions et 2 milliards d'euros pour procéder à la numérisation de l'ensemble du patrimoine cinématographique européen.

Le montant moyen de la précédente estimation, 1 milliard d'euros, correspond à environ 38% des aides annuelles accordées par les États membres à l'industrie du cinéma.

Sur la base de 1 100 longs-métrages et 1 400 courts-métrages produits annuellement, la quantité de données s'élèverait entre 5,8 et 30 Petabytes (PB) par an. Nous retiendrons le chiffre de 5,8 PB comme référence pour cette étude.

Le coût de dépôt d'un master numérique auprès d'une IPC est pratiquement nul.

Selon le modèle de coût de l'étude, les nouvelles productions cinématographiques numériques pourraient être conservées de façon sécurisée à un coût très raisonnable de 1,5 milliard d'euros par an dans un système d'archivage de 20 PB.

Même en multipliant ce nombre par un facteur 4, pour tenir compte du manque d'économie d'échelle, le coût représenterait encore seulement 0,2% des investissements des EM pour soutenir l'industrie cinématographique.

Si l'ensemble du patrimoine cinématographique européen était numérisé, celui-ci s'élèverait à 1 050 PB. La conservation de ces données évoluerait entre 147 millions d'euros et 263 millions d'euros selon les solutions mises en place.

Ces frais et investissements doivent être AJOUTÉS aux budgets actuels des IPC, dans la mesure où la prise en charge des œuvres numériques ne REMPLACE pas celle des collections analogiques, mais s'ajoute à celle-ci.

Si aucune mesure n'est prise, il en résulterait :

- Une perte des films récemment produits, en raison du défaut de conservation fiable à long terme
- Une indisponibilité des films n'ayant pas été numérisés
- Une perte de nouvelles productions estimée à 220 longs-métrages en 2016, 330 en 2017, et ainsi de suite.
- Le financement public de ces œuvres est évalué entre 580 millions et 780 millions d'euros par année.
- Ces deux facteurs auront des conséquences négatives sur la compétitivité européenne dans de nombreux domaines, tels que la vidéo à la demande, la distribution de vidéo à domicile et le marché télévisuel

le financement public à investir dans ces œuvres est estimé entre 580 et 780 millions d'euros par an.

L'impact culturel de la disparition complète du patrimoine cinématographique européen est également problématique, car la formation supérieure dans le domaine des médias sera impossible.

Restauration numérique

Selon la plupart des intervenants, la restauration numérique peut être considérée comme un domaine «mûr», avec quelques logiciels spécialisés permettant de corriger les défauts et dommages des images et du son. Très peu de R&D semble en cours, comparé à la décennie précédente.

Les frais de matériel et logiciels diminuent rapidement, même si ces derniers demeurent encore élevés en raison du coût de la main d'œuvre employée pour effectuer les tâches ne pouvant être automatisées. Les experts restent sceptiques quant à la possibilité que la recherche parvienne à automatiser les logiciels ou diminuer la main d'œuvre de manière significative.

Certains archivistes et fournisseurs de services ont aussi évoqué la nécessité d'améliorer la compatibilité des scanners avec les films d'archives, souvent fragiles et endommagés. Beaucoup ont aussi exprimé leur inquiétude que l'industrie du scanner soit condamnée à disparaître une fois le tournage cinématographique devenu totalement numérique. Dès maintenant, il semble y avoir une surcapacité de scanning au niveau européen, tout du moins dans le secteur des nouvelles productions.

Accès au patrimoine cinématographique et à Europeana

La plupart des IPC sont d'ores et déjà impliquées dans des activités de numérisation, même si leur ampleur et leur portée varient d'une IPC à l'autre.

Selon les résultats des enquêtes, la plupart des IPC proposent des services d'accès au numérique à deux catégories d'utilisateurs : les chercheurs et les universitaires d'un côté, les diffuseurs de l'autre ; le grand public étant largement servi par les projections cinématographiques ou les DVD.

Les exemples d'accès en ligne sont si limités en taille et en portée, ou si récents, qu'ils sont peu significatifs. Cependant, la diversité de modèles et de projets démontre l'étendue de possibilités culturelles et éducatives que peut représenter l'accès numérique aux collections des IPC.

Afin de permettre l'accès à une part toujours plus importante des collections des IPC, il faut agir pour débloquer les fonds nécessaires au processus de numérisation et étudier, encourager et soutenir de nouveaux modèles pour simplifier l'obtention des droits; le processus de numérisation à large échelle d'œuvres plus anciennes ou non conventionnelles étant en effet long et coûteux.

La grande majorité des IPC du secteur public soutient l'idée d'un accès généralisé à une partie au moins de leurs collections, à des fins culturelles et éducatives.

Les IPC considèrent aussi Europeana comme une chance sans précédent pour permettre l'accès à leurs œuvres mais aussi pour pouvoir les contextualiser en les confrontant à d'autres types de documents et de collections.

Suite à des projets comme le Portail cinématographique européen¹⁵, les questions techniques ne semblent pas générer de problèmes significatifs aux IPC pour fournir du contenu à Europeana.

Une analyse des demandes d'accès, ainsi que des ventes de DVD de films d'archive et différentes autres données montrent l'intérêt du public pour les longs-métrages de fiction, mais également, lorsqu'il en a la possibilité, pour d'autres formats comme les documentaires, actualités, films d'animations, publicités, films amateurs etc. En d'autres termes, même certaines parties de l'histoire du cinéma considérées comme mineures peuvent éveiller un certain intérêt de la part du grand public. On note une tendance similaire parmi les professionnels, chercheurs, universitaires ou diffuseurs, qui développent leur intérêt au-delà du concept traditionnel de contenu cinématographique.

Les IPC doivent également pouvoir bénéficier de l'aide financière des EM dès les premières étapes de planification.

Les EM doivent ainsi s'engager à apporter leur soutien aux IPC dans la mesure où la CNLT nécessite un financement régulier et continu.

De même, les projets de numérisation doivent prendre en considération l'ensemble des processus requis pour la numérisation, avec l'assistance des EM, notamment pour l'acquisition de droits.

L'accès doit être envisagé et proposé par l'ENSEMBLE des canaux numériques, afin de répondre aux différents besoins et publics. L'accès en ligne à des plateformes ouvertes telles qu'Europeana est un facteur essentiel, mais pas le seul.

Sans ces ressources, la numérisation et l'accès – y compris à Europeana – sont impossibles.

¹⁵ <http://www.europeanfilmgateway.eu/>

Cinéma numérique et patrimoine cinématographique

Les spécifications de la Digital Cinema Initiative (DCI) ont été élaborées pour la distribution et la projection de longs-métrages commerciaux conçus pour le cinéma. Les besoins des films d'archive et des productions télévisuelles n'ont donc pas été pris en compte dans la version originale. Des ajouts récents aux normes (par exemple la vitesse de défilement) surmontent les principales limitations.

La plupart des IPC sont en train de s'équiper pour les projections numériques ou envisagent de le faire, également du fait de leurs projections de films actuels ainsi que des restaurations numériques.

Les IPC peuvent aussi tirer parti du coût réduit de la distribution du cinéma numérique par rapport à l'analogique, et ceci donne une chance de redistribuer des archives à moindre frais. Depuis le début du débat sur le cinéma numérique, les IPC ont été considérées comme des fournisseurs de contenu de cinéma numérique. Cet objectif doit être renforcé, la distribution de cinéma numérique pouvant être faite à très faible coût pour les IPC.

Formation et éducation

Les IPC auront besoin de personnel hautement qualifié, formé à l'archivage et à la conservation analogique et numérique.

En Europe, le niveau de l'enseignement supérieur dans ce domaine reste de toute évidence inférieur à celui des États-Unis. Ceux-ci possèdent un avantage significatif dans ce secteur.

Les EM doivent ainsi encourager la création de diplômes universitaires dans ce domaine, en collaboration avec les IPC. La Commission devrait également promouvoir et soutenir cette initiative.

La formation du personnel actuel est également primordiale et devrait avoir lieu immédiatement. A défaut de compétences généralisées, des efforts doivent être fournis (par le biais de programmes européens?) pour soutenir cette formation, par exemple en créant des outils pédagogiques communs ou en constituant une réserve d'experts etc. Le groupe consultatif susmentionné pourrait par ailleurs soutenir cette initiative.



«*Des Lebens ungemischte Freude*» (D 1917). Fern Andra-Film-Co. Georg Bluen (Berlin)
avec l'aimable autorisation du Deutsches Filminstitut - DIF.

Propositions

Principes généraux

- 1 L'ensemble des parties concernées doit agir immédiatement, les changements structurels et techniques profonds du monde du cinéma étant bien avancés. Ces changements remettent en question l'ensemble du cycle de vie des œuvres cinématographiques et les activités traditionnelles des IPC européennes, dans la mesure où la conservation du cinéma de demain et l'accessibilité de l'ensemble du patrimoine cinématographique européen sont menacées.
- 2 Les principes de ces actions sont clairement définis dans de nombreux documents européens relatifs au patrimoine cinématographique et à sa conservation. Parmi ceux-ci, la résolution du Conseil du 26 juin 2000 relative à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine cinématographique européen et la recommandation du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2005 relative au patrimoine cinématographique et à la compétitivité des activités industrielles connexes.
- 3 Les principes fondamentaux contenus dans ces documents officiels constituent une base suffisante pour entreprendre les actions nécessaires. De plus, les recommandations et résolutions proposées par ces documents devraient être appliquées dans les plus brefs délais, avec force et résolution.
- 4 Toutes les parties concernées, les institutions européennes, les États membres, les IPC et l'industrie du cinéma doivent réaliser l'urgence de ces mesures et:
 - S'engager à résoudre les problèmes pouvant menacer la conservation et l'accès futur au cinéma national et européen;
 - Créer les conditions permettant de définir de manière précise et détaillée les projets au niveau national avec l'implication de tous les IPC et des principaux intervenants;
 - Reconnaître que l'ampleur des changements dans ce domaine justifie la mise en œuvre de mesures extraordinaires pour la conservation du cinéma européen d'hier et de demain;

- Les EM doivent s'engager à soutenir de manière ferme et continue les IPC, tant pour la conservation que pour l'accès aux films, par une numérisation en masse du contenu cinématographique afin d'éviter que celui-ci ne devienne inaccessible dans un monde numérique;
- La numérisation et la conservation numérique exigent une révision complète des pratiques traditionnelles d'archivage, telles que le visionnage, le contrôle de qualité et la vérification, qui doivent être redéfinies pour les contenus numériques. Les IPC doivent également être soutenues de manière appropriée dans l'acquisition du matériel nécessaire;
- Les EM, avec le soutien éventuel de programmes européens, doivent pouvoir apporter une formation continue aux personnels des IPC, leur permettant d'acquérir les compétences nécessaires;
- Les EM doivent promouvoir une formation et une éducation structurées et institutionnalisées du personnel des IPC et d'autres institutions en charge du patrimoine. D'après le second rapport de mise en œuvre, l'Union européenne présente un retard certain en termes de formation de niveau supérieur à l'archivage d'images animées.

5 Les questions discutées dans cette étude ne sont pas figées et évoluent très vite.

Il est dès lors souhaitable qu'une analyse de la situation générale et des avancées effectuées par les différents EM et IPC soit régulièrement effectuée, tous les deux ou trois ans par exemple.

Les réponses à ces défis et la meilleure façon de saisir les chances offertes par l'avènement du numérique passent par la collaboration intereuropéenne la plus étroite et efficace.

6 Les IPC, avec l'aide des États membres et de la Commission doivent dès à présent établir un réseau performant pour faire face aux questions soulevées dans cette étude, partager leurs expériences et compétences et mettre en place des actions communes.

Collecte

Les IPC ne disposent pas de l'équipement permettant l'ingestion de nouvelles œuvres produites de façon entièrement numérique. Elles n'ont pas l'expertise interne ni le personnel pour réaliser ces tâches.

Ceci constitue un véritable danger pour la conservation du cinéma européen.

Dans la mesure où la conservation des productions numériques actuelles ne remplace pas celle des collections analogiques mais s'ajoute à celle-ci, et considérant

que tout un ensemble de nouvelles compétences, d'équipements et de personnel qualifié doit être incorporé par tous les IPC, il est important de réaliser que cela doit inévitablement se traduire par une augmentation significative des budgets des IPC, afin de permettre la transition.

Evidemment, l'ampleur exacte de l'augmentation budgétaire pour chaque institution ne peut être définie dans cette étude, mais elle est susceptible d'être importante.

- 7 Les États membres doivent assister les IPC moyennant une augmentation significative de leurs ressources budgétaires afin de leur permettre d'acquérir les équipements, le personnel et les compétences nécessaires.
- 8 Les IPC doivent définir dès que possible le programme détaillé de leurs besoins actuels à court et moyen terme (c'est-à-dire de la prochaine année fiscale aux trois suivantes).
- 9 La plupart des IPC ne bénéficiant pas de l'expertise requise pour l'établissement de ces plans, la Commission pourrait aider à chercher des instruments destinés à faciliter cette étape, en promouvant par exemple la circulation des compétences ou en aidant à définir des *bonnes pratiques* et des *recommandations* d'actions à adopter par les IPC.

D'après les calculs de cette étude, les frais de mise en place d'un dépôt légal ou contractuel des œuvres produites numériquement en Europe ne sont pas excessivement élevés. Ceux-ci sont pratiquement inexistantes pour l'industrie et très raisonnables pour les IPC et les États membres, en comparaison avec les niveaux d'aide publique à l'industrie cinématographique.

Cette étude a également confirmé l'absolue nécessité du renforcement des mécanismes de dépôt obligatoire, à défaut, du dépôt contractuel, tout au moins pour les films ayant bénéficié d'un financement public.

- 10 La Commission doit de nouveau insister sur la nécessité d'introduire et de renforcer les mécanismes d'une collecte structurelle d'œuvres cinématographiques produites et distribuées sous forme analogique et numérique.
- 11 Les États membres, avec la contribution des IPC, devraient réviser les lois et réglementations existantes relatives aux mécanismes en vigueur au sein de leur système législatif, pour s'assurer que :
 - toutes les œuvres devant être déposées le sont réellement; et
 - dans le format approprié, au moment de leur distribution.

Pour l'instant, les formats requis correspondent à ceux spécifiés par la Commission technique de la Fédération internationale des archives cinématographiques: le DCDM ou le DCP non-crypté.

- 12 La législation doit être formulée de telle sorte que les IPC en charge du dépôt puissent définir les formats appropriés sans devoir modifier la loi.

- 13 La loi et les réglementations doivent également clairement définir les principes directeurs garantissant que ce qui est déposé est approprié pour une conservation à long terme et est déposé dès son achèvement, au moment par exemple de la première distribution.
- 14 Ces deux mesures devraient être prises aussi rapidement que possible, idéalement dans les 12 mois suivant la publication de cette étude.
- 15 Les IPC doivent immédiatement commencer à planifier les meilleures façons de concevoir et de mettre en place les dépôts numériques destinés à la conservation numérique à long terme d'œuvres cinématographiques produites et/ou distribuées numériquement. Ces dépôts doivent répondre aux exigences des normes ISO OAIS – Modèle de référence pour un système ouvert d'archivage.
- 16 Les dépôts doivent également satisfaire aux plus hauts niveaux de contrôle et de sécurité afin d'éviter tout risque de piratage, tout en conservant les œuvres non cryptées.
- 17 La mise en place de ce(s) dépôt(s) doit être effectuée au plus tard en décembre 2012.

Durant la phase de transition, les IPC doivent établir certaines stratégies permettant la sauvegarde et la conservation du matériel numérique au sein d'un «dépôt temporaire», ne respectant pas forcément en totalité le modèle OAIS.

- 18 Les États membres doivent apporter leur soutien durant cette étape de planification par l'allocation du budget nécessaire.
- 19 L'ACE (Association des cinémathèques européennes) et les IPC européennes, avec l'assistance adéquate des États membres et l'aide éventuelle de la Commission, doivent collaborer aussi étroitement que possible afin de définir de façon conjointe les caractéristiques et spécifications des dépôts, par la mise en commun des compétences et de l'expertise disponibles dans les différentes IPC européennes.
- 20 Pour ce faire, l'ACE doit créer et coordonner un comité d'experts issus des IPC, avec la contribution d'experts externes, pour soutenir cette mesure. À terme, ce comité d'experts devrait devenir permanent, être responsable de l'étude continue des questions techniques et d'organisation, et chargé de faire des recherches, analyses et recommandations sur les techniques de conservation, la technologie, les procédures et les métadonnées. Un sous-groupe pourrait également être responsable des questions de numérisation.
- 21 À terme, il pourrait être souhaitable que ce comité ou groupe consultatif obtienne un statut légal précis lui permettant d'exercer pleinement son rôle de supervision des opérations de coopération et de coordination des initiatives au niveau européen, du moins dans une fonction consultative.
- 22 Le groupe consultatif susmentionné pourrait également être chargé de discuter de l'opportunité d'introduire une norme européenne pour le dépôt et la soumission de contenu cinématographique numérique aux IPC, en vue d'une conservation à long terme.

- 23 Cette norme devra être ouverte, précisément décrite et conçue pour une grande variété de matériels y compris, potentiellement, des vidéos et du contenu télévisuel. Des recherches supplémentaires sont aussi nécessaires afin d'en mieux définir les exigences précises. Du fait de son impact à l'échelle européenne, toute recherche dans ce domaine doit nécessairement être effectuée dans le cadre d'activités de R&D au niveau européen.
- 24 Comme il est prévu que les collections analogiques soient plus axées sur la conservation à long terme, le matériel analogique n'étant pas moins utilisé à des fins d'accès, les EM doivent s'assurer que les IPC disposent de l'équipement nécessaire pour la conservation à long terme des œuvres analogiques conformément aux conditions optimales définies par l'état le plus récent de la recherche. En effet, toutes les IPC européennes ne possèdent pas les ressources ou l'équipement pour ces conditions strictes de conservation.

La Commission doit également demander aux EM de soutenir les IPC de façon appropriée à cette fin.

- 25 La Commission doit réaffirmer le principe selon lequel les EM doivent mettre en œuvre une législation autorisant les IPC à entreprendre tous les processus techniques nécessaires pour assurer la conservation à long terme du contenu cinématographique.
- 26 Les exceptions appropriées doivent être introduites dans les législations de protection des droits d'auteur existantes, afin d'élargir le spectre d'activités possibles et d'éviter toute interprétation erronée. *Le simple concept de « copie de conservation », bien que constituant une bonne base, doit par exemple être confronté à l'ensemble des processus nécessaires possibles, ce qui peut inclure la transmission d'un média ou une migration de format vers un ou plusieurs sites distants à des fins de conservation etc.*
- 27 La Commission et les EM doivent encourager le dépôt volontaire des œuvres étrangères ou n'ayant pas bénéficié de financement (certains EM requérant un dépôt obligatoire uniquement pour les films ayant fait l'objet d'une aide publique). Il existe un sérieux risque que seules les productions nationales soient déposées auprès des IPC à partir de 2012/2013, sous-représentant ainsi la culture cinématographique de l'ensemble des EM, largement influencée par des productions non-européennes.
- 28 Il est donc fortement conseillé aux EM d'envisager différentes formes d'incitations – financières ou autres –, pour encourager les dépôts volontaires, bien que la meilleure des incitations soit clairement la mise à disposition d'un dépôt sécurisé de conservation à long terme comme défini précédemment.

Conservation

D'autres domaines nous l'apprennent, la CNLT est possible. Elle est réalisée chaque jour, partout dans le monde, pour de grandes quantités de données, y compris de haute sécurité. Ce passage au numérique requiert un financement et la capacité de planifier et d'entamer une stratégie. Les IPC ne sont plus habituées à ça, la technologie qu'elles utilisent étant restée stable pendant trop longtemps, et par manque de main d'œuvre et de fonds.

Des solutions sont d'ores et déjà en place dans des domaines proches des IPC, comme les données de radiodiffusion, médicales, spatiales etc.

- 29 Des systèmes efficaces et performants ne peuvent être improvisés. Ils demandent du temps et des efforts pour être correctement définis, mis en œuvre et testés. La création et la gestion efficace de métadonnées, ainsi que de hauts niveaux d'interopérabilité sont des éléments décisifs de réussite.
- 30 L'effort doit être permanent, non ponctuel.
- 31 Les recommandations qui suivent font partie de la planification que les IPC devraient entreprendre, et de la recherche que l'UE devrait encourager et soutenir:
 - Assurer un financement adapté et continu pour la conservation des archives numériques.
 - Les œuvres produites numériquement doivent être conservées numériquement.
 - Continuer à s'inspirer des pratiques les plus probantes testées dans les segments d'industrie connexes.
 - À l'échelle européenne, assurer un niveau minimal d'interopérabilité pour l'accès au catalogue et au contenu.
 - Les formats de données utilisés pour l'archivage doivent être standardisés et libres.
 - Le cryptage de contenu augmente le risque de perte de données. Une conservation non cryptée doit être favorisée, en assurant la sécurisation du contenu par d'autres moyens.
 - Le contenu ne doit pas être stocké sous forme cryptée.
 - Le contenu d'archive peut être conservé en utilisant la compression sans perte.
 - Les systèmes de codage sans perte doivent être optimisés en insistant sur la simplicité et la solidité plutôt que sur l'efficacité d'une compression absolue.

- Les formats numériques doivent être privilégiés pour les œuvres numériques afin de les conserver dans leur intégralité.
- Le maintien des structures nationales actuelles des IPC permettra aux EM de continuer à accéder au patrimoine cinématographique photochimique.

Les systèmes de conservation numérique à long terme (SCNT) sont actuellement encombrants et coûteux et ne répondent pas nécessairement aux besoins du contenu cinématographique (beaucoup de fichiers très volumineux ou énormément de fichiers moyens, contraintes en termes de vitesse de lecture et de gravure, bande passante, qualité de service si le « temps réel » est exigé, possibilité de travailler sur différents formats, tant à l'entrée qu'à la sortie etc.)

- 32 Un véritable avantage en termes d'économie d'échelle pour le secteur des IPC ainsi que celui des archives audiovisuelles serait une sérieuse incitation à définir un système de gestion de collecte reposant sur un logiciel libre accessible à toutes les institutions. La R&D est indispensable pour la création d'un modèle économique réaliste rendant cette application abordable et viable sur le long terme. Ceci devrait être une priorité pour la recherche qui, de par sa complexité et son ampleur, doit être effectuée au niveau européen.
- 33 À l'instar de la norme CEN des termes filmographiques, les IPC devraient travailler à la définition de normes de métadonnées pour la conservation à long terme d'images et de bandes sonores numériques et numérisées. Les grandes lignes techniques, administratives et de conservation de ces métadonnées n'existent pas et devraient en outre être adaptées à l'Europe, par exemple en termes de multilinguisme.
- 34 L'hypothèse de grands entrepôts transnationaux qui fonctionneraient au niveau européen, éventuellement sous la coupe d'Europeana, vaut la peine d'être étudiée, voire même expérimentée. Il pourrait s'agir d'une solution pour encourager le dépôt volontaire d'œuvres non-européennes, qui pourraient être déposées dans cette structure sans devoir être déposées 27 fois.

Restauration

- 35 La recherche dans le domaine de la restauration numérique doit être encouragée à l'échelle européenne ou au niveau des États membres. Le développement des technologies de scan spécifiquement adaptées aux films d'archives serait particulièrement bienvenu.

Accès et Europeana

- 36 La Commission doit réaffirmer et renforcer les recommandations faites aux EM de définir et mettre en place d'importants programmes de numérisation similaires (en termes d'objectif plutôt que d'application) au projet néerlandais « Images for the future ».
- 37 Il est aussi vital que les EM réalisent que la numérisation doit se produire à court terme ; le risque étant la perte de la technologie et de l'expertise pour la numérisation de grandes collections de films analogiques.
- 38 Les études prouvent que les possibilités de projets de numérisation de grande envergure sont déjà en train de diminuer, et il n'est pas réaliste de croire que celles-ci dureront plus de 7 ou 10 ans.
- 39 Ces différents projets doivent couvrir l'ensemble des productions nationales, tant les œuvres de fictions que les autres (qui possèdent également une remarquable valeur commerciale).
- 40 Une collaboration claire et solide avec les détenteurs des droits est nécessaire. Il est hautement probable que cette collaboration sera obtenue en échange de fonds publics soutenant la numérisation, la plupart des détenteurs de droit ne disposant pas des moyens – techniques et financiers – pour entreprendre des projets de numérisation massive.
- 41 Dès que ces projets de numérisation massive seront en place, le problème de matériel d'Europeana sera résolu. Le manque actuel de matériel cinématographique est en effet principalement attribuable à un défaut de financement. A l'exception des projets lancés aux Pays-Bas, de quelques initiatives en Norvège et de celles planifiées en Finlande et en France, les EM n'ont pas investi de nouvelles ressources pour la numérisation du patrimoine cinématographique.
- 42 Il faut aussi qu'il soit très clair que le défaut de financement approprié se trouve derrière la question des droits. Le manque de fonds implique que les IPC n'ont simplement pas la main d'œuvre suffisante pour entreprendre les recherches nécessaires sur les droits. De plus, la disponibilité de fonds pourrait permettre aux IPC et aux EM d'instaurer des modèles commerciaux et d'engager des négociations avec les détenteurs de droits. Des projets tels qu'« Images for the future » montrent que ceci peut être un succès, à condition de bénéficier d'un financement public à long terme.

Formation et éducation

Inévitablement, une part importante du personnel actuel des IPC nécessite un complément de formation pour acquérir les nouvelles connaissances et compétences requises. Les IPC doivent s'engager dans cette activité le plus rapidement possible, en identifiant le personnel requérant une (nouvelle) formation (et disposé à la suivre), en définissant précisément les besoins de formation et en organisant des formations.

- 43 Les coûts de ce type de formation pourraient être significativement réduits si la formation était établie au niveau transnational, par zone linguistique ou au niveau européen. Le matériel de formation pourrait être produit et utilisé efficacement au sein de différentes institutions. Ceci présenterait également l'avantage de renforcer les échanges entre IPC et de diffuser la connaissance des bonnes pratiques et normes existantes.
- 44 Il est également recommandé de mettre en place des formations structurées et institutionnalisées au sein de l'UE, dans les universités ou institutions de niveau universitaire.

À l'heure actuelle – comme cela a été souligné au cours de la conférence sur la formation aux techniques d'archivage organisée durant la présidence espagnole, et comme cela a été rapporté dans le Second rapport de mise en œuvre – les possibilités de formation au niveau européen sont relativement peu nombreuses. De toute évidence, la conservation numérique de contenu cinématographique est et restera toujours un domaine spécialisé, requérant un nombre limité de stagiaires chaque année en Europe. Cependant, il est tout aussi vrai que la plupart des matières abordées par ces cours sont communes à d'autres domaines requérant plus de main d'œuvre, comme l'industrie audiovisuelle et des médias en général.

Il est temps que la conservation numérique et éventuellement la numérisation des artefacts analogiques des archives, bibliothèques et musées deviennent une matière de l'enseignement supérieur en Europe.

- 45 Les IPC doivent collaborer autant que possible à ces initiatives et, de manière générale, mettre en œuvre des stratégies visant à les encourager, notamment en définissant des politiques d'embauche encourageant fortement le recrutement de personnel qualifié plutôt que la pratique actuelle de formation en interne. *L'efficacité de la formation en interne est proportionnelle aux compétences et aptitudes disponibles au sein de l'institution. En d'autres termes, la plupart des IPC sont insuffisamment équipées pour pouvoir procéder aux formations en interne dans de nouveaux domaines, comme la conservation numérique ou la numérisation, qu'elles ne maîtrisent pas pleinement. En outre, cette pratique constitue souvent un sérieux défi pour les institutions de taille réduite ou nouvelles qui ne possèdent pas de ressources internes ou de personnel hautement qualifié.*
- 46 Il est également primordial que ces programmes et cours continuent à enseigner les pratiques et les technologies d'archivage analogique. En fait, les collections analogiques continueront à exister au sein des grandes institutions comme les musées, bibliothèques, archives, IPC etc. Les nouvelles générations désirant choisir cette profession seront de moins en moins exposées aux technologies analogiques. Combien des 15 à 25 nouveaux employés d'un service d'archive disposent d'une expérience significative des médias analogiques, comme les disques, films, bandes son analogique ou cassettes vidéo ?

Recherche et standardisation

La conservation numérique à long terme d'œuvres cinématographiques et audiovisuelles bénéficiera des recherches entreprises dans différents domaines des technologies de l'information, comme les nouveaux moyens de stockage de données, l'informatique en nuage etc.

Cependant, la recherche doit analyser certaines technologies plus spécifiques au cinéma (et parfois communes à d'autres contenus audiovisuels). Ces différents besoins sont mentionnés toute au long de cette étude et du présent résumé exécutif, mais sont synthétisés ici dans un souci de clarté :

47 Les domaines sur lesquels l'effort de recherche devrait se concentrer incluent :

- L'opportunité de définir une norme européenne pour le dépôt et la soumission de contenu cinématographique numérique auprès des IPC, pour une conservation à long terme ; cette norme devant être libre et conçue pour d'autres contenus d'images animées, comme la vidéo ou la télévision ;
- La conception de systèmes de collecte libres, conçus pour la conservation à long terme d'images animées, à mettre en place dans les IPC et archives audiovisuelles de toute l'Europe ;
- Garantir l'interopérabilité entre les dépôts et les schémas de métadonnées qui sont ou seront utilisés dans toute l'Europe ;
- Les contenus cryptés ne pouvant être conservés en toute sécurité, il faut soulever les questions de sécurité du dépôt de contenu cinématographique ou vidéo ;
- La recherche dans le domaine de la restauration numérique doit être encouragée, notamment au niveau européen et des EM. Un développement accru des technologies de scan spécifiquement adaptées aux films d'archive serait bienvenu.

L'évaluation et l'acquittement des droits d'auteur sur des œuvres individuelles étant à la fois indispensables et coûteux, des investissements en R&D sont souhaitable pour concevoir de nouveaux modèles, workflows et outils pour ces tâches. Les résultats du projet ARROW sont un signe encourageant, bien qu'il se rapporte à un domaine beaucoup plus simple, celui des publications sur papier.

Conclusion

« La numérisation donne un nouveau souffle aux œuvres du passé et les transforme en formidable actif pour les utilisateurs individuels et en pierre d'angle de l'économie numérique de demain. »¹⁶

Cette citation du Comité des sages souligne l'enjeu de la numérisation du patrimoine culturel européen, dans une double optique, critique et stratégique: un investissement dans le capital humain européen via sa culture et son éducation, et un élément clé de l'économie numérique.

Le cinéma est au cœur de l'environnement médiatique moderne. Il est au cœur des choix effectués par les citoyens européens pour leur divertissement dans les salles, à la télévision ou en vidéo. Il constitue une industrie et un domaine d'investissement important en Europe. Il représente une part significative de son histoire culturelle. Enfin, ses images témoignent de l'histoire européenne des 120 dernières années.



Reconstitution numérique du film « Mania », avec l'aimable autorisation de la Filmoteka Narodowa / Archive Cinématographique Nationale Polonaise

Avec la numérisation des cinémas européens, le patrimoine cinématographique se trouve au carrefour de la mémoire et de l'oubli :

- Tous les moyens d'accès au patrimoine cinématographique européen devenant numériques, les collections européennes devront être numérisées ou le cinéma disparaîtra simplement. La culture européenne perdrait ainsi 120 années d'histoire, et l'industrie serait privée de l'exploitation commerciale de l'ensemble des catalogues passés.

- Comme tous les films sont produits numériquement, les IPC doivent disposer des moyens et des outils pour les conserver ou ils seront bientôt perdus, pour toujours, la conservation numérique à long terme étant plus complexe et plus coûteuse que celle des films analogiques.

Il faut aussi souligner avec force l'urgence d'agir :

- Chaque année de report de mise en place de stratégies de conservation à long terme d'œuvres cinématographiques représente une perte potentielle de 1 200 longs-métrages.
- Les projets de numérisation de grande envergure des collections cinématographiques européennes pourraient devenir impossibles dans les 7 ou 10 prochaines années. Les possibilités sont lentement en train de disparaître.

Le numérique offre des possibilités sans précédent pour la culture et l'économie européennes futures, tout en présentant certains défis.

En tant qu'auteurs de cette étude, nous espérons que l'Europe sera en mesure d'agir rapidement, afin de répondre à ces défis et de saisir les chances qui s'offrent à elle.

Commission européenne

Les défis de l'ère numérique pour les institutions du patrimoine cinématographique

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne

2012 — 36 pp. — 17,6 x 25 cm

ISBN 978-92-79-22809-4

doi:10.2759/80363



Office des publications

doi:10.2759/80363

ISBN 978-92-79-22809-4



9 789279 228094