

1895

1895. Mille huit cent quatre-vingt-quinze

Revue de l'association française de recherche sur
l'histoire du cinéma

41 | 2003
Archives

Quel avenir pour un patrimoine numérique ?

Alain Carou



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/1895/813>

DOI : 10.4000/1895.813

ISBN : 978-2-8218-1020-4

ISSN : 1960-6176

Éditeur

Association française de recherche sur l'histoire du cinéma (AFRHC)

Édition imprimée

Date de publication : 1 octobre 2003

Pagination : 209-215

ISBN : 2-913758-41-X

ISSN : 0769-0959

Référence électronique

Alain Carou, « Quel avenir pour un patrimoine numérique ? », *1895. Mille huit cent quatre-vingt-quinze* [En ligne], 41 | 2003, mis en ligne le 21 novembre 2007, consulté le 23 septembre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/1895/813> ; DOI : 10.4000/1895.813

Ce document a été généré automatiquement le 23 septembre 2019.

© AFRHC

Quel avenir pour un patrimoine numérique ?

Alain Carou

- 1 En salles comme en cinémathèque, la pellicule reste reine. Le numérique gagne du terrain en tournage, en post-production, en restauration ; mais le tirage sur support photochimique représente encore la pierre de touche du cinéma. Le cinéma, c'est le celluloïd et la projection.
- 2 Cependant, les produits finis réalisés dans des formats numériques commencent à constituer à leur tour un massif en pleine croissance et aux multiples ramifications. Aujourd'hui, le DVD – format immédiatement adopté par les cinéphiles – envahit les médiathèques publiques. Sa production fait aussi l'objet d'un dépôt légal théoriquement exhaustif de la part des éditeurs auprès de la Bibliothèque nationale de France. Demain, des œuvres réalisées par exemple en DV rejoindront par centaines les cinémathèques ou les musées. Bien souvent, un film n'aura d'existence dans les institutions patrimoniales nationales que sous une forme numérique, que ce soit avec statut d'original ou de produit dérivé du film. Et, hypothèse plus inquiétante pour la diversité culturelle, si après-demain l'exploitation en salles sous forme numérique venait à s'imposer, le « film » n'aurait plus d'existence que sous cette forme. D'ores et déjà, l'archivage du son et de la vidéo est de toute façon condamné au tout-numérique, bon gré mal gré, car aucune technologie sophistiquée n'est économiquement viable si elle ne dispose pas d'un marché plus large que celui des institutions patrimoniales. Depuis le jour où les radios et les télévisions ont commencé à s'équiper en numérique, les archives ont dû commencer à redoubler d'efforts pour numériser les millions d'heures enregistrées sur bande analogique, qu'elles soient ou non frappées de dégradation. Il y a fort à parier que le jour où l'exploitation en salles abandonnerait la pellicule, celle-ci serait rapidement condamnée. Or Kodak paraît à présent décidé à miser sur cette substitution¹.
- 3 Quoi que l'avenir nous réserve, il y a déjà lieu de se préoccuper de la conservation, au vu de la réalité présente du cinéma reçu sous forme numérique par les institutions patrimoniales. La question se pose en des termes totalement renouvelés, tant par

rapport au photochimique que par rapport à la vidéo analogique. Que risque-t-on de perdre ? De quels moyens dispose-t-on pour y parer ? La combinaison du codage (la transformation de l'image et du son en séries de « 0 » et de « 1 ») et de la médiation technique (capable d'opérer la traduction analogique-numérique et réciproquement) est le nœud de l'affaire. Car si elle rend possible une sauvegarde automatisée sans déperdition de qualité, elle nous expose aussi à de dangereux effets de seuil.

Combien de temps dureront les supports numériques ?

- 4 Un document numérique est aussi « virtuel » que peut l'être une partition musicale ou un roman. C'est-à-dire qu'il ne fait pas corps avec son substrat (contrairement à une peinture par exemple), mais qu'il ne saurait être fixé autrement que sur un support matériel. Le support remplit une fonction de notation d'un code porteur de signification : ce code, ce sont les lettres de l'alphabet, les notes de la gamme ou, pour le document numérique, des « 0 » et des « 1 » interprétables non par un intellect humain mais par une machine. Le mode de notation varie selon le type de support utilisé ; dans le cas du CD ou du DVD, c'est le micro-relief de la couche métallique qui symbolise les « 0 » et les « 1 » (terrain plat = 0, terrain en pente = 1).
- 5 Supposons qu'une personne me lise à haute voix un texte écrit après l'avoir déchiffré. Si le papier qui lui sert de support se décompose progressivement, si l'encre pâlit et s'efface, je n'en saurai rien dans un premier temps : mon intermédiaire avec le texte discernera encore la forme des caractères ou même reconstituera ceux qui lui manquent en s'aidant du contexte et de ses connaissances lexicales. À un moment du processus, la dégradation sera si avancée que des mots entiers deviendront totalement illisibles ; je n'aurai plus accès qu'à un texte lacunaire. Ainsi en va-t-il avec les documents numériques : notre accès à leur contenu passe par un appareil de lecture qui nous les restituera intégralement aussi longtemps que le support restera en-deçà d'un certain seuil de dégradation, s'aidant des redondances dans l'information pour reconstituer les premières bribes erronées. Au-delà de ce seuil, des morceaux d'information seront perdus de manière irrémédiable. Un appareil de lecture sophistiqué saura encore masquer un temps des pertes ponctuelles minimales et faire illusion. Mais le rapiéçage, évidemment, a ses limites : les pertes seront perceptibles quand elles seront plus graves (donc moins réparables).
- 6 Avec le numérique, une double distance s'imisce donc dans notre relation au document : non seulement l'accès au document passe désormais intégralement par une médiatisation technique invisible, mais ce que l'on voit (ou ce que l'on entend) à la lecture ne révèle plus rien de l'état de conservation du support. On parvient à déchiffrer une lettre totalement ou pas du tout (on ne lit pas la lettre « A » à moitié) : de même l'accès à chaque bricbe d'information numérique obéit-elle au principe du « tout ou rien ». On conçoit donc le risque d'une perte accidentelle inattendue si l'on se fie à son appareil de lecture...
- 7 Pour filer la comparaison, si j'avais eu connaissance de l'état de dégradation du support du texte qui m'est lu, j'aurais pu engager sa recopie avant d'en perdre de façon définitive des morceaux. Évidemment, sous sa forme recopiée, le texte aurait gagné en lisibilité immédiate, la perspective de perte de portions de sens se serait d'un seul coup éloignée. On dispose aussi, pour le numérique, d'outils de mesure spécifiques permettant de connaître l'état du support et d'en surveiller la dégradation au fil du temps : une recopie engagée avant d'avoir atteint le seuil de perte fatidique permet de « régénérer » le document ou, plus clairement dit, de disposer d'un document de

qualité égale à l'original dans son état neuf. Le contrôle des supports commence donc à devenir une activité à part entière des archives, totalement déconnectée de l'accès aux contenus.

- 8 Les supports numériques n'échappent pas à la corruption, à une échéance qui peut être proche ou plus lointaine selon la stabilité de leurs matériaux constitutifs. Les décombres s'accumulent déjà : pensons simplement aux CD enregistrables de M. Toutle-Monde, extrêmement fragiles mais exposés par leur utilisateur à tous les aléas possibles, qui finissent par présenter des défauts audibles : bruits, silences, plages non accessibles (bien entendu, le DVD enregistrable va suivre la même voie, laissons-lui juste un peu de temps...). Fort heureusement, les CD et DVD édités par l'industrie, soigneusement stockés et manipulés, ont une espérance de vie de quelques décennies (mais on parle bien d'« espérance » : certains pressages de CD des années quatre-vingt sont aujourd'hui en voie de détérioration avancée, et plusieurs DVD de 2000-2001 d'un grand éditeur se délaminent). On accorde par contre beaucoup moins d'années aux bandes magnétiques, quel qu'en soit le format.
- 9 Est-ce un problème ? En théorie, non, si l'on exerce une surveillance sur les supports. La recopie, si elle est effectuée en temps et en heure, peut être indéfinie. Une copie de centième génération n'a rien perdu par rapport à l'original. L'opération est de surcroît automatique et sa durée découplée de la durée du document : tout est question de débit des outils informatiques utilisés (une heure de programme peut être copiée en quelques minutes). De là la possibilité d'une conservation indéfinie à l'identique d'une collection, même croissante.
Et le jour où les appareils de lecture disparaîtront ?
- 10 Comme d'autres formats avant eux, les formats numériques actuellement en usage seront périmés, sans doute avant une génération. (Déjà, l'industrie lance un nouveau disque optique à très haute capacité destiné à remplacer le DVD vidéo à terme...) Dès lors, les appareils de lecture en état de marche ne tarderont pas à se raréfier, puis à disparaître. Les supports d'origine ne seront plus à ce moment, même s'ils sont encore dans un état physique correct, que des témoins d'ordre purement matériel. Le fait s'est déjà produit avec un certain nombre de formats de bandes vidéo analogiques, vieilles de vingt à trente ans, et devenues aujourd'hui pratiquement illisibles faute de machines. Seuls quelques prestataires spécialisés possèdent encore les compétences pour prolonger la vie d'un petit parc d'appareils et sont en mesure de réaliser des transferts de dernière heure pour les archives en charge de vidéo, des archives de la télévision aux musées d'art contemporain.
- 11 Les mêmes menaces ne pèsent pourtant pas sur tous les documents numériques. En soi, en effet, le support ne représente pas une contrainte dirimante. Comme on l'a vu, il est envisageable de recopier sur un autre support, sans perte et de façon automatisée, l'information binaire inscrite, par exemple, sur des DVD. Reste à pouvoir donner sens à cette information brute, à savoir suivant quelles règles elle se convertit en image et en son. Là se situe l'essentiel de l'inquiétude et des débats sur l'avenir des archives sous forme numérique en général. Tandis que certains formats suivent des règles connues seulement du fabricant des appareils d'enregistrement et de lecture, d'autres ont une structure « ouverte », c'est-à-dire mise à la disposition du public. Dans le premier cas, la lisibilité disparaît avec les machines de lecture vendues par le fabricant. Dans le second cas, on dispose de toutes les clés pour que n'importe quel ordinateur soit à même d'interpréter les données binaires : la disparition du matériel de lecture clés en

main ne revêt plus un caractère aussi dramatique. Les formats vidéo MPEG, à la base du DVD vidéo ou encore de la diffusion par satellite, ont des spécifications publiques, qui rendent d'ailleurs lisibles par n'importe quelle carte de décodage un fichier réalisé avec n'importe quelle carte (fonctionnant selon la norme s'entend !). En « encapsulant » dans le document les informations (dites « métadonnées ») décrivant le format employé, les archives se préparent ainsi à pérenniser l'accès aux contenus de leurs documents numériques par-delà la disparition de ces formats de l'usage courant.

De la théorie à la pratique, de l'utopie au retour de l'histoire...

- 12 Dans son dernier essai, *The Death of Cinema*, Paolo Cherchi Usai défend le travail de la pellicule contre une « utopie numérique » qui se débarrasserait du cinéma en prétendant le sauver². Pour lui, notre rapport au cinéma du passé est, de manière non pas accidentelle mais essentielle, une expérience de la perte, de l'étiollement. Chaque visionnage ôte de la matière émulsionnée de la pellicule, en abîme les perforations, etc. Le négatif lui-même, à partir duquel nous pouvons tirer des copies neuves, subit les assauts du temps. Ainsi le film, même quand il ne s'enflamme pas brusquement, marche-t-il de toute façon de manière inéluctable vers sa disparition. Contre l'aspiration de nos sociétés à éterniser leur propre image, Cherchi Usai en appelle à la lucidité sur un registre éthique : nous devons accepter que le cinéma vieillisse et puisse finir par disparaître – comme en une allégorie de notre propre existence. La mission de sauvegarde des cinémathèques devrait ainsi être de repousser en permanence l'échéance fatale, non de poursuivre (et d'afficher comme objectif...) une illusoire sauvegarde définitive, qui les jette dans les bras du numérique. Car selon Cherchi Usai, l'utopie numérique dénature et déréalise le cinéma en le privant de sa dimension matérielle. Pour dire les choses autrement, elle le soustrait à l'histoire.
- 13 Pour les raisons expliquées plus haut, le numérique rend pensable la conservation indéfinie sans pertes par recopies régulières. Le discours des « nouvelles technologies », peut ainsi promettre l'« éternité » à un patrimoine numérique en croissance exponentielle. Cherchi Usai déplore que la disparition des films se retrouve ainsi évacuée de notre horizon, tandis que nous sommes livrés à une prolifération de plus en plus effrayante des archives (millions d'heures d'images et de sons sans proportion aucune avec une existence humaine) et à la perte des références partagées. De l'approche tactile du conservateur de pellicule, on en arrive donc à des conséquences proprement anthropologiques. La technique n'est évidemment pas neutre : si les traces (les traces audiovisuelles en l'occurrence) ne sont plus filtrées par le choix (implicite ou explicite) des générations entre les mains desquelles elles passent, mais intégralement conservées, la notion de mémoire se trouve profondément transformée. (Au passage, l'essor de l'indexation des images a part liée avec cette métamorphose. Et le développement des outils de reconnaissance d'objets et d'indexation automatique, en pleine expansion, laisse entrevoir le moment où pourrait disparaître la contrainte que reste encore la nécessité d'employer des êtres humains pour décrire les contenus !)
- 14 Il y a des éléments de réflexion extrêmement stimulants dans *The Death of Cinema*. Cherchi Usai fait ainsi comprendre que derrière le problème des différences éventuelles de restitution entre analogique et numérique, se cache un problème plus fondamental : en réalité, le numérique donne corps à un objet jusque là dépourvu de matérialité (Cherchi Usai irait jusqu'à dire : « dépourvu d'existence »), l'« image-modèle » comme il l'appelle, autrement dit ce que l'histoire du cinéma appelle abstraitement « le film ». Aussi fidèle soit-elle, la numérisation transforme la nature des images de cinéma. Le

classique du cinéma restauré « zéro défaut »³, visible mille fois de suite en numérique sans changer d'un iota, n'a jamais été vu d'aucun public en salle en son temps. Indéniablement, il y a lieu de prendre cette donnée en compte, de l'intégrer à la réflexion historique comme une source de distorsion par rapport à la réception d'origine, autant que comme une hypothèse de « retour » vers l'œuvre originelle.

- 15 Cependant, un doute surgit : de quel recul disposons-nous ? Les « promesses » du numérique seront-elles tenues, ou du moins sont-elles réalistes ? Cherchi Usai accorde peut-être un crédit excessif à l'utopie numérique (ou, ce qui revient au même, au discours des « nouvelles technologies ») et à la notion de dématérialisation qui la fonde. Des spécialistes impartiaux se disent aujourd'hui incapables de prédire si la conservation des données numériques intègres peut être assurée au-delà de trente ou quarante ans : ce qui suffit amplement à la plupart des acteurs du monde de l'archive (entreprises privées, recherche scientifique, etc.), mais peut inquiéter les archives patrimoniales. Au-delà de cette donnée générale, qui ne traduit qu'un manque de visibilité à long terme, il faut interroger les conditions réelles d'existence des institutions culturelles. Simple dans son principe, le contrôle et le transfert régulier des documents numériques seront compliqués à assurer dans la pratique avec toute la continuité requise pour toutes sortes de raisons : manque de moyens humains et financiers, disparition de l'entité détentrice d'un fonds, conflit de priorités, etc. L'un des problèmes pointés par Cherchi Usai, à savoir que les autorités de tutelle ne seront pas forcément prêtes à payer pour la recopie sans fin des mêmes documents (du nitrate vers l'acétate, puis de l'acétate vers le polyester, etc.), pèsera avec une acuité potentiellement plus grande pour l'archive numérique qui devra migrer de support en support selon un agenda technologique précis, sous peine de pertes massives, comparables par leurs conséquences à un incendie dans un dépôt. On peut aussi imaginer une déperdition plus « quotidienne » liée aux difficultés pratiques de mise en place d'une surveillance de l'état des supports, mitant discrètement les films numériques, les transformant en « textes à trous ».
- 16 Réalisme pour réalisme, il faut rappeler que la première cause de la perte de quantité de films au vingtième siècle n'a pas été la dégradation « naturelle » de la pellicule, mais la destruction volontaire de documents parfois uniques, les vicissitudes institutionnelles et financières de la collecte et de la conservation, la négligence ou les erreurs humaines – bref tout ce qui fait l'histoire du patrimoine et conduit, dans quelque domaine que l'on se place, à la constitution de collections dont le rapport avec la réalité doit toujours être considéré comme lacunaire et indiciel. Les collections numériques auront à subir à leur tour ces effets de circonstances extérieures qui échappent, par définition, à tous les modèles de gestion de l'information⁴. Pour prendre un exemple concret et actuel, une décentralisation trop poussée pourrait empêcher la constitution d'un pôle national de coordination technique compétent, seul à même de conseiller les petites et moyennes institutions patrimoniales en matière de contrôle de l'état de leurs collections, de régénération des copies, voire (le cas échéant) de migration des formats.
- 17 Peut-être sommes-nous dans une situation analogue aux hommes de 1900 qui croyaient perpétuer le souvenir de leur époque par le simple fait de l'avoir fixé sur pellicule ? Ces traces d'un type nouveau que nous produisons, nous croyons que leur pérennité va à peu près de soi parce qu'elle est théoriquement rendue possible. Enregistrement vaut éternité. Sans doute la perte ne s'apprend-elle pas théoriquement, mais

accidentellement : elle se constate. L'archiviste du numérique, s'il ne le sait pas déjà, aura tôt fait d'apprendre que, comme son collègue de l'analogique, il ne travaille qu'à repousser l'échéance fatale – et à l'enseigner à l'extérieur. Les cinémathécaires ont été les premiers à découvrir derrière l'abstraction « film » l'existence des copies, dont les différences, par le travail du temps et les remontages successifs, deviennent de moins en moins incidentes, et rendent indispensable une approche philologique et critique. Il n'est pas exclu qu'une (r)évolution analogue se produise dans plusieurs années avec les documents numériques.

NOTES

- 1.« La question n'est plus de savoir si (cela va marcher) mais bien quand. [...] La *conversion* va être un processus lent et méthodique » (D. Kelly, président du département cinéma de Kodak pour l'Europe). Le photochimique pourrait encore avoir quelques beaux jours devant lui, cependant. Si l'on quitte un instant le secteur du cinéma, le microfilm, que l'on croyait condamné à être évincé à terme par le numérique, connaît de nouveaux développements pour la conservation à long terme de l'archive-texte (on désigne paradoxalement ce secteur naissant sous le nom de « digital preservation »). Encore faudra-t-il, pour qu'un regain se confirme, que le souci de conservation à long terme représente un marché assez large pour être rentable...
 - 2.Paolo Cherchi Usai, *The Death of Cinema. History, Cultural Memory and the Digital Dark Age*, London, BFI, 2001.
 - 3.Sur les procédés de restauration numérique, on ne peut que conseiller la lecture de l'article précis et synthétique de Christian Comte, « La restauration numérique des films », *Coré*, n° 13, pp. 18-22.
 - 4.La circulation des documents sur les réseaux ne représente pas une chance de pallier à une carence institutionnelle : l'absence d'une véritable traçabilité du document et des modifications qu'il a pu subir rend indispensable la continuité d'une conservation dans un cadre institutionnel comme garant d'authenticité.
-

AUTEUR

ALAIN CAROU

Alain Carou, responsable de la section Conservation au département de l'Audiovisuel de la Bibliothèque nationale de France, est l'auteur de plusieurs articles sur la conservation des documents sonores et vidéographiques (notamment dans *International Preservation News*, *Culture et recherche* et *IASA Journal*), ainsi que de diverses publications

sur les rapports entre culture littéraire et cinéma muet. Auteur également du *Cinéma français et les écrivains. Histoire d'une rencontre. 1906-1914* (AFRHC, 2002).