

Technique

La conservation numérique en question



Les membres du nouveau conseil d'administration de la CST au Gaumont Parnasse.

Réglementation

Les rencontres de la Commission supérieure technique de l'image et du son (CST) ont porté sur la conservation numérique et ont été suivies de l'élection du nouveau conseil d'administration.

★ Sous la houlette de la CST et de la Ficam, environ 150 professionnels se sont retrouvés la semaine dernière au Gaumont Parnasse pour une journée d'exposés sur la conservation des œuvres cinématographiques et audiovisuelles, suivie de l'élection du nouveau conseil d'administration de la CST (voir encadré). "La conservation

est un sujet essentiel, déclare en préambule Raphaël Keller, directeur de l'innovation, de la vidéo et des industries techniques au CNC. On ne peut pas exploiter les œuvres si on ne les conserve pas. La révolution numérique pose des questions très complexes." Les films "frais" comme ceux restaurés sont confrontés à la problématique de leur stockage à long terme, plus complexe à l'heure du numérique que du temps de la pellicule 35 mm, dotée d'une espérance de vie d'un siècle.

Supports et formats pérennes

Dans une intervention préenregistrée, André Labbouz, directeur

technique chez Gaumont, a insisté sur l'importance d'effectuer un report sur pellicule 35 mm des images. Il s'est appuyé sur l'exemple d'*Intouchables*, dont les données numériques avaient été en partie perdues en décembre 2011, à la suite de la faillite du laboratoire LTC. "Sans la pellicule 35 mm du film, nous n'aurions pas pu le distribuer dans les autres pays, a-t-il assuré. Le seul vrai support de l'image, c'est la pellicule !"

Cependant, le doute est de mise : en France, seul le laboratoire Hiventy est capable de traiter toute la chaîne de l'image argentique, et Kodak demeure le dernier fabricant de pellicule pour le cinéma, dictant de facto



sa politique tarifaire. Le report sur pellicule coûte cher et son avenir est incertain, alors que le stockage sur support numérique est largement utilisé dans le monde entier, pour toutes sortes de clients privés ou institutionnels.

Pour répondre aux préoccupations des professionnels du cinéma quant au stockage numérique, la commission a émis début 2018 une recommandation technique (CST-RT-043), dont Hans-Nikolas Locher, directeur R&D de la CST, a rappelé les principaux objectifs : *“La recommandation vise à encadrer le contrat entre un prestataire et un ayant droit, en précisant notamment le choix des éléments numériques, les contraintes sur les formats, les précautions à prendre pour conserver les données et les modalités de sortie.”* Dans le contrat seront indiqués les éléments méthodologiques, comme la duplication des données, le contrôle de leur intégrité ou le stockage physique dans deux lieux géographiquement séparés. L'ayant droit choisit *“la nature des éléments numériques de l'œuvre à conserver et la qualité des fichiers master dans la perspective de l'exploitation suivie”*, la CST préconisant en outre que les formats ouverts de codage des images soient privilégiés par rapport aux formats existants propriétaires (comme Quicktime, d'Apple). *“Enregistrer des images avec des formats propriétaires, c'est prendre le risque de ne plus pouvoir les relire dans quelques années”*, a argumenté le directeur technique de la CST, Eric Chérioux. Il s'est ensuite arrêté sur les différents supports de données numériques et les avantages et inconvénients respectifs. *“On distingue actuellement deux grandes familles de supports, a-t-il précisé, les supports magnétiques et les supports optiques. Les premiers sont faibles et relativement peu coûteux, mais il ont aussi leurs limites physiques. Ainsi, la capacité maximale des disques durs devrait être de 40 téraoctets en 2025. Le problème, c'est que ces supports sont sensibles aux variations de champ magné-*

tique, aux poussières et à l'eau. Côté supports optiques, Sony a sorti un système fiable, mais qui impose l'utilisation d'un lecteur propriétaire.”

Stockages “froids” et “chauds”

Plusieurs entreprises ont ensuite présenté leurs offres de conservation des contenus en distinguant le stockage de type “froid” qui ne nécessite pas un accès immédiat au contenu, du stockage de type “chaud” qui, au contraire, permet à l'ayant droit de récupérer son contenu à tout moment, voire de commander des travaux de laboratoire en ligne.

Eclair s'appuie, par exemple, sur ses deux data centers de Vanves et d'Augy, qui gèrent à ce jour 15 pétaoctets de données ; la société Kill the Tape possède deux locaux, à Paris et à Toulouse ; Orfeo a également deux sites. Le spécialiste de l'archivage Iron Mountain propose une offre adaptée aux ayants droit du cinéma en s'appuyant sur ses infrastructures. Les sociétés Noir Lumière et Nomalab quant à elles font le choix d'externaliser totalement leurs stockages à des sociétés spécialisées du cloud (Amazon, Microsoft...).

Mutualiser ?

En fin de journée, Thierry Schnidele, président d'Hiventy, a présenté plusieurs cas de figure assortis d'éléments financiers. A titre indicatif, il estime à 70 K€ la conservation d'un film en 4K durant trente ans via un opérateur cloud comme Atos Worldline, et à 21 K€, la même prestation si la demande est mutualisée. Thierry Schnidele appelle donc les ayants droit à mutualiser la conservation de leurs éléments via, par exemple, un tiers de confiance, qui reste à définir. L'idée peut paraître séduisante, mais encore faudrait-il que tous les ayants droit parviennent à se mettre d'accord sur un protocole et des modalités communes sur la conservation et d'exploitation, sachant que leurs profils et attentes sont très divers.

Philippe Loranchet



Angelo Cosimano, nouveau président de la CST



★ Au cours de l'assemblée générale de la CST, la liste conduite par Angelo Cosimano a été élue par 146 voix pour, 1 voix contre, 9 abstentions et 3 votes blancs. Angelo Cosimano remplace donc Pierre-William Glenn, qui a été président pendant quinze ans. Avant cette élection, une modification des statuts de l'association a été approuvée par les membres présents pour limiter la présidence à deux mandats consécutifs de trois ans au maximum. La vice-présidence est assurée par Claudine Nougaret, du département son. Baptiste Heynemann, actuellement chef du service des industries techniques et de l'innovation au CNC, remplacera Angelo Cosimano au poste de délégué général au début du mois de novembre.