

TITRA FILMS PASSE

À LA COPIE NUMÉRIQUE SOUS-TITRÉE



Avec le numérique, les laboratoires de sous-titrage, comme Titra Films, vont voir disparaître peu à peu une partie de leur métier consistant à poser des sous-titres au laser sur la pellicule.

■ UN DES SPÉCIALISTES FRANÇAIS DU SOUS-TITRAGE, TITRA FILMS, EN DÉMÉNAGEANT IL Y A UN AN DE JOINVILLE À SAINT-OUEN, A ENTAMÉ UN PROCESSUS D'INFORMATISATION DE SA FABRICATION QUI PASSE AUJOURD'HUI PAR LA FOURNITURE DE COPIES NUMÉRIQUES SOUS-TITRÉES POUR LE D-CINEMA.

MARC BOURHIS

Ce qui frappe en entrant dans l'enceinte du nouveau bâtiment spacieux et fonctionnel occupé par ce spécialiste du sous-titrage, c'est la cohérence de la chaîne de fabrication des sous-titres gravés au laser. Elle débute désormais par une phase de numérisation des copies 35 mm via un télécinéma. Afin d'éviter tout problème lié au piratage des films qui lui parviennent, Titra Films dérègle volontairement son Télécinéma, afin que les vidéos ainsi extraites de la bobine finale du film soient légèrement dégradées. Les vidéos numérisées sont ensuite insérées dans un réseau informatique interne et envoyées vers la phase de

simulation-détection, qui consiste à repérer les sous-titres et à les placer au bon endroit.

Autour de cette phase de simulation-détection durant laquelle les employés manipulent directement les copies finales en 35 mm, Titra Films a installé un système de sécurité électronique et de caméras de surveillance particulièrement perfectionné n'ayant rien à envier à une banque. La pression des majors américaines est forte en effet pour qu'il n'y ait pas de fuite de copies illicites à partir des travaux de laboratoires. Comme l'explique Isabelle Frilley, Pdg de Titra Films : « l'outil de production de l'entreprise dédié à la gravure laser

sur pellicule est encore très performant, avec une capacité de production pouvant aller jusqu'à 450 films par an, dont 250 à 300 nouveaux films (le reste étant des rééditions) ».

Un gros film étranger distribué en France à près de 1000 copies peut vouloir par exemple jusqu'à 80 copies sous-titrées, mais généralement la moyenne demandée se situe autour d'une vingtaine.

Aujourd'hui, grâce à l'informatisation des tâches, le studio de production du film ou le distributeur ne reçoit plus une cassette S-VHS, mais un DVD sous-titré de son film et bientôt il recevra son film sous-titré directement via l'internet.



Isabelle Frilley, Pdg de Titra Films

L'ENCODEUR JPEG2000 DOLBY

L'encodeur D-cinema Dolby SCC 2000, dont vient de s'équiper Titra Films, connaît un joli succès en Europe avec une vingtaine de machines installées notamment aux Pays-Bas, Royaume-Uni et Allemagne. Cet encodeur, chargé de produire des DCP à la chaîne, encode uniquement en Jpeg2000 en 2K ou 4K, et éventuellement à partir de plusieurs sources différentes.

Dolby le commercialise sous la forme d'une location longue durée de l'ordre de 500 dollars US par mois, moyennant aussi des frais d'installation de l'ordre de 10000 dollars. Il est destiné aux studios de postproduction, de sous-titrage et laboratoires cinéma.

C'est un équipement informatique, dont la partie logicielle est mise à jour régulièrement, car Dolby utilise quotidiennement cette machine lorsqu'il réalise des masters, pour Disney par exemple.

Selon Dolby, le SCC 2000 a deux atouts majeurs : il permet un gain de temps important, car sans avoir terminé l'encodage entier d'un film, on peut extraire son disque dur intégré et le plugger dans un serveur pour réaliser un visionnage intermédiaire. Son autre atout repose sur un logiciel de partage de la charge de calcul des images numériques. Il est possible en effet d'installer des modules logiciels externes sur des fermes de rendu (render farm) largement utilisées aujourd'hui par les postproducteurs, afin de diviser le temps d'encodage par le nombre de modules utilisés.

En poussant le raisonnement à l'extrême, sur un gros render farm il devient envisageable d'encoder un film entier en quelques dizaines de secondes. Cette fonctionnalité est bien sûr intéressante pour les gros studios de postproduction qui ont souvent des capacités de calcul inexploitées. Enfin, au lieu d'encoder un film à débit fixe autour de 250 megabit/s, l'encodeur Dolby fait une analyse de la qualité d'image et alloue un débit variable optimisé selon la texture de l'image à encoder. Du coup, un film comme *Harry Potter* encodé en 2K n'occupe pas plus de 70 Gigaoctets in fine sur un serveur de diffusion.

fichier XML, que l'on réinsère dans le DCP. Pour réaliser l'ensemble de ces opérations, nous devons disposer pour chaque copie numérique d'un film avec sa clé de cryptage et nous devons régénérer une nouvelle clé ». Même si ce process paraît déjà bien huilé, la Pdg de Titra Films pense qu'il demeure des difficultés et des questions en suspens qui méritent réflexion. « En effet, lors du passage sur nos serveurs la question de la protection contre le piratage d'une copie numérique, même dégradée se pose. Les majors s'inquiètent de nous voir manipuler les images de leur film en copie numérique définitive.

Et la solution que nous avons trouvée avec l'argentique, qui consistait à volontairement dégrader la qualité d'images, n'est plus aussi efficace en numérique. C'est sur ce genre de problème que nous planchons en ce moment ».

En outre, avec le passage à la copie numérique sous-titrée, Titra Films va perdre le travail de gravure et de duplication des copies 35 mm au laser, source de revenus non négligeable. « La duplication de disques durs, souligne Isabelle Frilley, est une opération simple difficile à valoriser auprès de nos clients. En revanche, cette perte de savoir-faire va être compensée par la fabrication des clés de cryptage pour chaque copie numérique. De même, il risque d'y avoir une demande plus forte des salles pour des versions sous-titrées puisque ces versions ne nécessitent pas une copie physique différente de la copie en VF. L'exploitant pourra donc indifféremment utiliser une copie avec ou sans sous-titres suivant ses heures de programmation. Nous pensons aussi que la demande de séances pour les sourds et malentendants va grandir ».

La mise en place des sous-titres au laser va être remplacée par l'ouverture et la fermeture du DCP (Digital Cinema Package) qui nécessite entre autres de régénérer des clés de cryptage.

Le changement dans la continuité

Au-delà de cette première phase d'informatisation de son travail, Titra Films a franchi un grand pas vers le tout-numérique en décidant de produire en ce printemps 2008 ses premières copies numériques D-cinema sous-titrées.

« Nous sommes conscients, insiste Isabelle Frilley, que le numérique est en train de monter en puissance de manière inéluctable. En dépit des déclarations des uns et des autres, nous voyons bien que les salles indépendantes françaises, qui représentent 3000 des 5600 écrans de l'Hexagone, s'équipent en masse de projecteurs numériques. D'après les chiffres que nous avons, on compte une centaine de salles équipées en numérique chaque mois. À ce rythme-là, j'ai compté que l'ensemble des exploitants français seraient équipés dans 56 mois ! Cela

fait presque quatre ans. C'est demain, sachant que nous envisageons une chute de la demande sur les copies film sous-titrées d'ici à 2 ans ».

Pour effectuer concrètement ce passage au numérique, le laboratoire français de sous-titrage s'est équipé d'un encodeur D-cinema de Dolby qu'il teste depuis plusieurs mois (voir encadré). Il a d'ailleurs réalisé sa première copie numérique sous-titrée avec le film anniversaire des 40 ans de la Quinzaine des réalisateurs à Cannes.

« Grâce à l'encodeur SCC 2000 de Dolby que nous venons d'acheter, explique Isabelle Frilley, dès que nous recevons le DCP (Digital Cinema Package) du studio ou du distributeur, nous pouvons en sortir un signal vidéo permettant de l'utiliser dans la phase de repérage et simulation, une étape primordiale dans le processus de sous-titrage. Ensuite, une fois cette étape réalisée, on génère un



Titra Film vient d'installer un encodeur D-cinema SC2000 de Dolby et entame l'encodage de ses premières copies numériques.