



COMMISSION  
SUPÉRIEURE  
TECHNIQUE  
DE L'IMAGE  
ET DU SON



CANNES : PRIX VULCAIN, CANNES PRATIQUE

STORARO : UN GRAND CHEF OPÉRATEUR, PAR ALAIN COIFFIER

REALD ULTIMATE, UNE TOILE D'ÉCRAN RÉVOLUTIONNAIRE

PRIX MARIUS DE L'AUDIODESCRIPTION

PUBLICATION DE LA RECOMMANDATION TECHNIQUE CST RT 043

PAGE	4	BRÈVES
	6	VIE ASSOCIATIVE : Compte rendu département Image, Élections, Assemblée électorale
	10	FESTIVAL DE CANNES : Cannes pratique, La CST à Cannes, Jury Prix Vulcain, Partenaires
	19	ÉVÉNEMENTS : Audiodescription, PITS - Semaine du Son - Micro Salon - AFC/TSF, Femmes au cinéma, Richmond 2018
	30	TECHNIQUE : VR suite, IXML, Recommandation technique, Captation, Exploitation, Écrans de projection, Bry studio
	42	LE NUMÉRIQUE TOUS EN SCÈNE : Vittorio Storaro
	44	PORTRAITS : Silverway
	46	L'ŒIL ÉTAIT DANS LA SALLE ET REGARDAIT L'ÉCRAN : Wes Anderson
	48	HISTOIRE : Restauration des œuvres, Un nouveau départ
	52	LE LANGAGE, LES MOTS, LA COM'...

# CST

Commission Supérieure  
Technique de l'Image  
et du Son

22-24, avenue de Saint-Ouen  
75018 Paris

Téléphone : 01 53 04 44 00

Fax : 01 53 04 44 10

Mail : [redaction@cst.fr](mailto:redaction@cst.fr)

Internet : [www.cst.fr](http://www.cst.fr)

Directeur de la publication :  
Angelo Cosimano

Rédacteur en chef :  
Alain Besse

Comité de rédaction :  
Alain Besse, Alain Coiffier,  
Dominique Bloch, Angelo  
Cosimano, Myriam Guedjali

Ce numéro a été coordonné  
par Myriam Guedjali avec la  
collaboration de :

Pierre-Olivier Bancal,  
Alain Besse, Patrick Bézier,  
Dominique Bloch, Sabine  
Chevrier, Alain Coiffier,  
Christophe Eisenhuth,  
Hugo Elhinger, Isabelle Gibbal-  
Hardy, Pierre-William Glenn,  
Myriam Guedjali, Aurélie  
Hayon, Vincent Lowy, Jean-  
Marc Moro, Patrick Muller,  
Nicolas Naegelen, Françoise  
Noyon, Yves-Marie Omnès,  
Davide Pozzi, Alain Rémond,  
Aline Rolland, Etienne Roux,  
Vittorio Storaro, Pascal Tirilly,  
Béatrice Valbin, Louise Van De  
Ginste, Patrick Zucchetta

La Lettre Numéro 168 :

Maquette : Fabienne Bisanti  
[fabiennebis.wix.com/graphisme](http://fabiennebis.wix.com/graphisme)

Relecture : Christian Bisanti  
[christian.bisanti@orange.fr](mailto:christian.bisanti@orange.fr)

Impression : [numeric@corlet.fr](mailto:numeric@corlet.fr)  
Dépôt légal avril 2018

© Photo de couverture : DR

AVEC LE SOUTIEN DU CNC

2

# AGENDA

# AGENDA

## ■ CINÉMATHÈQUE FRANÇAISE [www.cinematheque.fr](http://www.cinematheque.fr)

### Rétrospectives

*Rainer Werner Fassbinder* – Du 11 avril au 16 mai 2018

*William Wyler* – Du 25 avril au 28 mai 2018

### Expositions

*Le Mystère Clouzot* – Du 8 novembre 2017 au 29 juillet 2018

*Chris Marker* – Du 3 mai au 29 juillet 2018

### Conférence du Conservatoire des Techniques

La caméra numérique et son incidence sur l'esthétique du cinéma.

Conférence de Dany Bruyère

Vendredi 4 mai 2018, 14h30 – Salle Georges Franju

## ■ FESTIVALS ET SALONS

### Exposition Jurassic Word

Du 14 Avril au 2 septembre 2018

La Cité du Cinéma – Paris / Saint-Denis [www.jurassicworldexposition.fr](http://www.jurassicworldexposition.fr)

### 4<sup>e</sup> Effects MTL 18

5 et 6 juin 2018 – Montréal – Canada [www.effectsmtl.com](http://www.effectsmtl.com)

### 71<sup>e</sup> Festival de Cannes

Du 8 au 19 mai 2018 – Cannes

### Marché du Film – Palais des Festivals

Du 8 au 17 mai 2018 – Cannes [www.festival-cannes.com](http://www.festival-cannes.com)

### 27<sup>e</sup> Côté Court Festival

Du 6 au 16 juin 2018 – Ciné 104 Pantin [www.cotecourt.org/festival](http://www.cotecourt.org/festival)

### Festival International du Film d'Animation d'Annecy

Du 11 au 16 juin 2018 – Annecy

### MIFA

Du 12 au 15 juin 2018 – Annecy [www.annecy.org](http://www.annecy.org)

### 32<sup>e</sup> Festival du Film de Cabourg

Du 13 au 17 juin 2018 – Cabourg [www.festival-cabourg.com](http://www.festival-cabourg.com)

### Assemblée générale de la CST

Le 20 juin 2018 – Paris – Cinéma Les Fauvettes

### CinéEurope

Du 11 au 14 juin 2018 – Barcelone [www.filmexpos.com/cineurope](http://www.filmexpos.com/cineurope)

### 46<sup>e</sup> Festival International du Film de la Rochelle

Du 29 juin au 8 juillet 2018 – La Rochelle [festival-larochelle.org](http://festival-larochelle.org)

## LA VOCATION DE LA CST ET LE BESOIN DE CROIRE

J'aimerais quitter la présidence que j'assume avec abnégation depuis 15 ans avec la certitude que le cauchemar libéral du « chacun pour soi et moi d'abord » ne va pas s'imposer dans le cinéma français que nous défendons contre vents et marées, et que nous allons en revenir à nos origines : le service public, le service du public, le respect de la qualité au service du public, une autre façon de dire « générosité ».

Accompagner, soutenir, aider, préserver, réfléchir, proposer, échanger, partager, tout ce qui fait le supplément d'âme du cinéma français, ce sont là les missions que je me suis données et que je crois avoir réussies avec une équipe performante et rajeunie.

En ce début de siècle, notre secteur a connu sa plus grande révolution technologique, une révolution qui a bouleversé nos métiers, nos industries et parfois la teneur des rapports qui nous unissaient. Le passage au numérique, qui fut à ses débuts si contesté, est devenu de l'histoire ancienne pour les jeunes générations que j'ai l'honneur d'accueillir chaque année à la Femis, cette école de l'excellence où je continue, inlassablement et avec un grand bonheur, de transmettre mes modestes connaissances et cette expérience que je sais réelle, sans aucune fausse modestie. Je ne vous cacherai pas ma fierté d'avoir réussi à installer notre CST au cœur de cette modernisation inéluctable.

Je parlais de générosité. Je rajouterai de la constance dans notre générosité, celle qui assure à chacune des salles de cinéma la présence de nos mires dans chacun des serveurs numériques du parc cinématographique français, celle de la gestion technique du Festival de Cannes, de plus en plus sophistiquée et de plus en plus chronophage (plus de 30 % de notre activité annuelle y est consacrée), celle, ô combien discrète, d'aller convaincre la communauté normative internationale du bien-fondé des positions françaises, celles que vous connaissez bien, celles qui nous font refuser les seuls intérêts industriels pour laisser place au respect des œuvres.

La CST n'a jamais été à l'aise avec les modalités du monde commercial. Nous y sommes en terre étrangère, nous savons mal y faire vivre nos idées, nos passions, notre trésor commun, celui de la spécificité française : celle de croire que le mieux est très souvent l'ami du bien. Et j'en reviens à mon besoin de croire que le cinéma est une religion et que la salle de cinéma est son église (si les Français fréquentent leurs salles de cinéma bien au-delà de ce qu'ils ont occupé leurs églises, nous devons bien, collectivement, y être pour quelque chose, en ayant su préserver l'état d'esprit d'un service public de qualité).

Nous ne sommes pas résignés. Jamais. Le même élan démocratique a vu se fonder presque en même temps le CNC et la CST. Gageons donc que l'état d'esprit qui prévalait alors reste le garant de l'obtention de cette reconnaissance – officielle et matérielle - qui trop souvent nous manque.

## AUDIENSS Au service des déficiences sensorielles

Philippe Duvivier a créé la société Audienss en novembre 2017. Il développe une solution de diffusion de messages sonores via des smartphones. Contrairement à plusieurs de ses concurrents, la solution ne nécessite pas d'installation de matériel informatique lourd. Via une carte audio stéréo, le signal audio est transmis à un smartphone central dont la fonction wi-fi est activée. Il suffit alors aux spectateurs de relier leurs propres smartphones sur le réseau wi-fi du smartphone central.

Il n'est pas nécessaire de télécharger de fichiers audio des pistes Hi ou Vi. La carte audio récupère le signal analogique issu de la sortie HiVi des processeurs audio (s'ils en ont une).

Cette solution, développée pour les visites guidées (musées, sites touristiques, spectacles, etc.) peut donc être utilisée pour la diffusion des pistes HiVi dans les salles de cinéma, sous réserve que le wi-fi se diffuse bien entre cabine et salle. À suivre, pour les personnes concernées.

## AFC – Gilles Porte nouveau président

En mars 2018, Gilles Porte est devenu le nouveau président de l'AFC (Association française des directeurs de la photographie cinématographique).

Gilles est un professionnel du cinéma depuis déjà bientôt 30 ans. Ancien élève de l'ENS Louis Lumière, il a commencé comme assistant, puis est devenu chef-opérateur. Il est également réalisateur, ce qui lui a valu notamment le César du Meilleur premier film avec *Quand la mer monte*, en 2005.

Gilles est un curieux du monde et de ses contemporains. En 2009, il a entrepris tout un travail de photographie avec des enfants du monde entier. Il photographie des enfants de toutes origines sociales, ethniques, culturelles, ou leur fait réaliser des autoportraits. Un livre en est issu (*Portraits-Autoportraits – Syrine, Ibrahim, Malo et tous les autres...* édité au Seuil). Des expositions sur le même thème ont sillonné le monde.

J'ai eu la chance de participer à l'une de ces séances de prise de vues, à l'école Montessori près de Richmond (Virginie – USA). L'aisance et la tranquillité qu'il dégage dans ces moments-là explique la qualité émotionnelle que l'on retrouve dans les expressions, les positions, le naturel des enfants photographiés. Un homme d'émotion et d'organisation qui va porter haut et fort les couleurs de l'AFC.

## Les séries télé dans le temple du cinéma

C'est dès ce début avril que Cannes Séries, festival des séries TV, s'est installé dans le Palais des Festivals de Cannes. Dynamisme du secteur : un autre festival est organisé fin avril à Lille.

Nous ne parlerons ici que de technique. Et pour dire que la série télé, techniquement, se rapproche de plus en plus du long-métrage. En cabine, les équipements en place sont ceux du Festival de Cannes (projecteur Christie 2K, chaîne sonore DKAudio). Les réglages et alignements techniques sont également les mêmes. Il n'y a pas eu de demande particulière par les producteurs des séries.

Tous les films, pardon, toutes les séries ont été présentées sous format DCP avec son 5.1. Lors des essais, pas de mauvaises surprises, les réglages sont adaptés, autant en image qu'en son. La seule différence – il en faut bien au moins une – avait déjà été remarquée lorsque des programmes type série télé avaient été diffusés pendant le Festival de Cannes : le niveau sonore. Alors qu'en moyenne, pour les longs-métrages du Festival, le potentiomètre est positionné autour de 6,8, pour les séries, il est positionné plutôt vers 5,5, soit 4 dB d'écart. Pas de quoi s'émouvoir. Autre petit point de divergence, les ratios d'image sont majoritairement 16/9, avec quelques panoramiques 1,85 et un cinémascope. Bel exemple de la convergence des technologies et satisfaction de voir les niveaux d'exigence TV rejoindre ceux du cinéma.

**Alain Besse**

(Remerciements à Jean-Baptiste Hennion.)

## HDR – Plaquette AFC/ Ficam/CST

Il ne vous a pas échappé que le HDR (High Dynamic Range) était un sujet en vogue. Il a envahi le domaine de la télévision depuis quelques années, remplissant les notices techniques des téléviseurs de tout un tas de nouveaux logos et autres sigles, et il pénètre le domaine du cinéma (voir par ailleurs le compte-rendu de la conférence AFC chez TSF).

Il y a déjà plus d'un an, la CST avait créé un groupe de travail pour avancer sur ce sujet ; nous vous en avons parlé dans des *Lettres* antérieures. Ce groupe de travail a rédigé une plaquette en quatre pages, qui a été diffusée pour cette conférence AFC. Elle est disponible sur les sites des trois organismes. Elle fait la synthèse sur ce qu'est le HDR, comment cela se conçoit, à quoi cela peut servir. Elle présente également un glossaire non exhaustif mais déjà fort complet sur les terminologies s'y rapportant.

Un premier outil bien utile pour la compréhension de cette évolution.



▲ Gilles Porte.



## Erratum : ADM Association des mixeurs

Dans *La Lettre CST* n° 167, nous vous avons présenté une interview de Didier Lesage, président de l'ADM. Dans le bandeau, nous avons indiqué : « Association des Monteurs ». C'était bien sûr « Association des mixeurs » qu'il fallait lire.

Avec toutes nos excuses aux membres de cette association.

## Application web : séquences normandes

Dans le cadre du Paris Image Location Expo, une présentation du PITS a traité de l'impact des tournages sur l'économie des régions. Lors de cette table ronde, Richard Patry, président de la FNCF (Fédération nationale des cinémas français) a présenté une application développée par Normandie Image et le Bureau des accueils de tournage de Normandie. Cette application s'appelle : Séquences normandes.

Cette application, téléchargeable librement sur le site [www.sequencesnormandes.fr](http://www.sequencesnormandes.fr), propose de façon assez ludique un voyage dans les lieux de tournage utilisés par tous (ou presque) les films tournés en Normandie. Pour les fans de voyage et de cinéma, c'est une belle façon d'allier ces deux passions.

De plus, cette application est libre de droit. Donc, s'il vous prend l'envie de l'adapter pour les films tournés dans votre région, lancez-vous.

## ST 2067-50:2018 SMPTE Standard Interoperable Master Format Application #5 ACES

Cette nouvelle norme Smpte définit l'intégration des processus de post-production en espace couleur ACES dans le cadre de l'utilisation des formats IMF pour l'archivage et la conservation. Elle complète et étend les possibilités d'utilisation du format d'archivage IMF soutenu depuis bientôt huit ans par la CST.

## Afnor, DIN et autres normes

Sujet également évoqué précédemment et qui progresse, la CST, via l'Afnor, continue le travail normatif au niveau international. En France, pour diverses raisons, nous avons édité une norme Afnor NF S 27100 regroupant tous les critères descriptifs de la qualité de l'image dans un seul document. Cela a notamment permis de répondre efficacement aux besoins du CNC dans le cadre des autorisations d'exercice.

Dans les autres pays, la tendance est plutôt à éditer une norme spécifique par thématique. Cela donne plus de souplesse dans les mises à jour. Via DIN, les Allemands ont proposé une norme sur les ratios d'image en projection, les méthodologies de contrôle et les tolérances. Certaines contradictions apparaissent avec la norme française et, comme nous sommes en Europe, nous devons nous rejoindre. Pour cela, l'Afnor, avec l'aide corrective de la CST, a réalisé une traduction anglaise de la norme, qui sera bientôt disponible. Le travail d'échange et de partage pourra donc continuer, en défendant les positions que nous avons adoptées il y a déjà 14 ans. À suivre.

## La French touch

La France est le pays du cinéma, parce que c'est ici que le Premier Film a été tourné, bien sûr, mais aussi parce qu'elle est riche de multiples expériences, compétences, talents qui ont créé cette industrie qui fait rêver le monde entier.

Cette industrie, elle est faite d'entreprises, toujours fragiles, toujours innovantes, qui vivent sur l'idée que les hommes peuvent partager leurs rêves. Elle est faite d'associations, notamment les festivals, qui portent la promotion de ces rêves au travers d'événements médiatiques. Elle est faite d'organismes qui aident, financent, organisent, régulent. Et puis elle est faite d'êtres humains qui osent, risquent, s'exposent et font rêver leurs aficionados.

C'est de quelques-uns de ces acteurs de l'industrie du cinéma dont Anne Bourgeois et Damien Paccellieri nous parlent dans ce magnifique ouvrage illustré par les photos de Laurent Koffel, paru aux éditions Somogy-Éditions d'Art sous l'égide du CNC. Une promenade avec cinquante acteurs d'aujourd'hui de l'industrie du rêve, démontrant la volonté toujours vivace de faire vivre le cinéma en France.

## Samsung

Depuis un an et les premières présentations au Cinemacon 2017 à Las Vegas, nous vous parlons des nouveaux écrans émissifs à destination des salles de cinéma (voir les Lettre de la CST n° 165 et 166).

Les choses se précisent. Outre le multiplexe coréen, totalement bluffant aux dires de ceux qui y sont allés, d'autres installations sont programmées, beaucoup plus près. Les coûts d'acquisition et les complexités d'installation et de réglages restent encore extravagants, mais la technique progresse. Aujourd'hui, ces écrans entrent totalement dans les données des normes ISO sur la projection numérique, notamment en termes de luminance (48 cd/m<sup>2</sup> ou 14 FL) mais aussi en colorimétrie, avec le respect de l'espace couleur P3. La révolution semble de plus en plus en marche. Nous restons à l'écoute, et vous donnerons plus amples informations rapidement.



## COMPTE RENDU DE LA RÉUNION DU DÉPARTEMENT IMAGE DU 6 FÉVRIER 2018

Lors de cette réunion, avec peu de participants à cause des conditions d'enneigement (on ne peut pas prévoir la météo un mois à l'avance), nous avons abordé plusieurs sujets :

- Jean-Yves Martin (Sony) nous a fait une présentation détaillée de la nouvelle caméra Venice.
- Nous avons aussi évoqué l'organisation par le département Image d'un événement plus technique autour du HDR.
- Rémy Chevrin nous a parlé de la préparation de l'événement organisé par l'AFC sur le HDR.
- Enfin, Gilles Arnaud nous a fait un tour d'horizon de l'avancement du groupe de travail sur la sensibilité des capteurs en numérique.

Nous avons aussi abordé la question de la prochaine élection des représentants de département qui doit avoir lieu avant la fin du mois d'avril. Les candidatures sont à déposer auprès de Valérie Seine ([vseine@cst.fr](mailto:vseine@cst.fr), tél. : 01 53 04 44 06) avant le 15 avril.

### CAMÉRA VENICE DE SONY

Vous avez reçu un lien de téléchargement d'un document Power Point à propos de cette caméra.

Elle fait partie de la gamme Cinealta de chez Sony. Cette gamme comprend la F55, la F65 et la Venice. Les trois modèles cohabiteront. La F65 évoluera vers une caméra 8K, voire 12K lorsque le workflow sera possible.

En attendant, Sony a développé la Venice, qui est une caméra dotée d'un grand capteur (24 x 36). Elle a été mise au point en collaboration avec des chefs opérateurs et des assistants opérateurs en tenant compte des retours d'expériences recueillis. Son nouveau châssis a été conçu pour répondre aux exigences des métiers du cinéma. Il est pensé pour être modulable. Le capteur 24 x 36 CMOS avait été mis au point pour les appareils photo. Sa structure permet d'éliminer l'effet de rolling shutter. Par exemple, la F55 possède un capteur équipé d'un « global shutter », les informations de chaque photosite sont figées pendant l'analyse. Il n'était pas possible d'appliquer cette technologie sur la

Venice à cause de la taille du capteur ; il aurait fallu ajouter deux transistors par photosite. Le capteur de la Venice fonctionne avec une analyse par zone très rapide. De ce fait, la vitesse d'enregistrement est limitée à 60 images/seconde pour le moment avec la version 3 qui arrivera en 2019.

Le grand capteur de la Venice permet bien sûr d'augmenter le manque de profondeur de champ, d'utiliser des objectifs anamorphiques, de disposer d'une définition de 6K. C'est un capteur qu'il est possible d'utiliser dans des formats différents, du 6K à la HD. Cela confère une grande versatilité à cet outil, opérationnel dans plusieurs modes de production, du documentaire au long-métrage en passant par le téléfilm. Les plus grands formats sont accessibles avec une licence. Les formats maximums d'enregistrement sont pour l'instant le 6K en XOCN 16 bits lin et le 4K en Raw/XOCN 16 bits lin. L'espace colorimétrique utilisé est le même que celui de la F65. Il englobe le DCI/P3 et le BT 2020.

La Venice est équipée en interne des meilleurs filtres IR du marché. Le bloc, constitué par la monture optique, le filtre et le capteur, est démontable.

La sensibilité native est de 500 Iso à 3200K ; en réalité, elle serait aux alentours de 1 250 Iso. Le choix de 500 Iso est un parti pris. À ce sujet, référez-vous au schéma d'exposition du power point. Dans une version ultérieure, il est prévu la possibilité d'une double sensibilité : 500 et 2500 Iso.

La monture optique est en PL, mais une monture « E » est cachée dessous. Cette dernière permet d'avoir un tirage optique très court et facilite l'adaptation d'autres montures optiques.

La Venice coûte 50 000 € tout équipée. À titre indicatif, 310 exemplaires de la F65 circulent dans le monde, dont douze en France.

Panavision a équipé la caméra d'une monture « M » pour les optiques 70 mm Primo.

Amélioration très intéressante : la Venice est équipée d'une double roue de filtres neutres, ce qui permet une incrémentation de diaphragme en diaphragme. Il est possible de la piloter à distance grâce à un « servo control ». Elle est dotée de deux écrans d'affichage de chaque côté (opérateur et assistant). Du côté de l'opérateur, six réglages sont disponibles en accès rapide ; le reste se trouve du côté de l'assistant. Elle est dotée de multiples prises pour accessoires en 24 V et en 12 V.

Afin de réduire le bruit de la caméra, les parties électroniques sont sur l'extérieur et le ventilateur au centre. Cette configuration permet d'insérer un ventilateur plus grand et moins bruyant. L'extérieur de la caméra est démontable pour pouvoir accéder au ventilateur à des fins de nettoyage... dans l'environnement et les conditions requis, bien entendu.

Le nouveau viseur Oled 1 920 x 1 080 permet un grand confort de visée. Sa dioptrie peut être réglée de -2 à +1,5.

Concernant le workflow, la Venice offre plusieurs possibilités d'enregistrement :

- Raw 16 bits lin compressé à 3:1,
- XOCN 16 bits lin (assure une compression du Raw intelligente à 6:1),
- XAVC,
- ProRès HD.

Des métadonnées de codage de la compression du Raw sont mêlées à l'enregistrement en XOCN. Ces métadonnées sont lues en postproduction dans le logiciel de débayerisation « Raw Viewer » de Sony et permettent une gestion optimale du développement des images enregistrées en mode XOCN. Le but est d'avoir les images en RGB de la meilleure qualité possible avec un poids de données inférieur de 40 % à celui du Raw Sony.

Les ports des cartes sont désormais accessibles latéralement sur l'enregistreur. De nouvelles cartes AXSM à 4,8 Gbits/seconde servent de support d'enregistrement pour le 4K Raw, l'XOCN 6K. Quant aux formats XAVC et ProRès, ils sont toujours enregistrés sur des cartes SXS.

Enfin, des évolutions de la caméra sont prévues :

- à la fin de l'été 2018, la V2 comprendra des nouveaux formats d'enregistrement, l'exploitation de la totalité du capteur en monture « E » et l'activation de nouvelles sorties de signal sur la caméra,
- en 2019, la V3 permettra de tourner en 6K 16/9, en 6K 2.35 enregistré en XOCN 16 bits lin.

Le Raw inclut, bien sûr, les formats Mezzanine. La LUT définie sur le plateau est incluse dans les métadonnées de l'image. En collaboration avec Sony.

### ÉVOCATION DU PROJET D'ÉVÈNEMENT AUTOUR DU HDR ORGANISÉ PAR LE DÉPARTEMENT IMAGE

Cet événement pourrait s'articuler sur les thématiques suivantes :

- Rappel sur la captation grand capteur et l'enregistrement Raw des caméras Sony F65/F55 8K/4K et Venice.
- Introduction à la débayerisation ou démosaïquage

et ses conséquences sur la qualité d'image.

- Différence de qualité potentielle en postproduction entre les images « Raw Sony » et les images « vidéo » en S-Log3 (bit allocation).

- Présentation des Codec Sony du XAVC au Raw et X-OCN ; différences et similitudes.

- Présentation de l'AXS-R7, enregistreur Raw/X-OCN pour F55.

- Les apports de la version 9.0 de F55.

- HDR et l'Espace Couleur Large (Dolby Vision, Eclair Color, Rec 2020), les différences avec l'étalonnage effectué dans les espaces colorimétriques de référence habituels (DCI P3, Rec 709). Comment gérer ces différents étalonnages, avec quels outils ?

- Le visionnage des images étalonnées en SRD, le problème du signal de sortie 422/10 bits en S-Log et du moniteur d'étalonnage.

- Démonstration de travail d'étalonnage sur écran 4K HDR/BT2020 BVM-X300 et PVM-X550 pour révéler la qualité cachée des images S-Log3, Raw et X-OCN, visionnage sur grand écran grand public HDR.

Les intervenants suivants sont envisagés :

- Jean-Yves Martin pour les parties technologiques vulgarisées,

- Thierry Baumel pour la partie HDR au cinéma et démonstration,

- Forest Finbow pour les démonstrations sur le potentiel des Codec,

- Alain Sarlat de l'école Louis Lumière à propos de la colorimétrie recherchée des images.

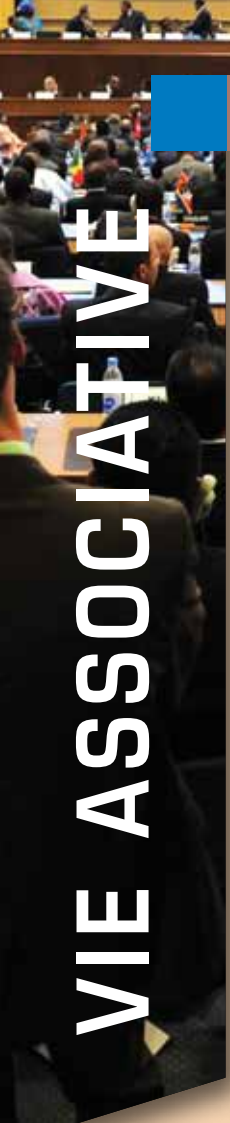
Si nous pouvons obtenir un projecteur 4K HDR, quelques projections SDR/HDR seront commentées. Il faudra tourner des images pour cet événement. Nous aurons la possibilité de trouver le partenariat d'un loueur en ce qui concerne le matériel.

Auparavant, il faudra définir le type d'images que nous désirons faire, de manière à ce que nos démonstrations soient les plus probantes possible. Il nous faudra du beau temps pour bénéficier des hautes lumières. Il faudra consulter Alain Sarlat à propos de la colorimétrie recherchée pour les images.



© Photo : DR





**ÉVOCACTION PAR RÉMY CHEVRIN DE LA PRÉPARATION DU COLLOQUE SUR LE HDR ORGANISÉ PAR L' AFC LE 15 FÉVRIER DANS LA SALLE DU CERCLE ROUGE CHEZ TSF**

L' AFC est légitime pour aborder les divers aspects de cette nouvelle technologie.

Il s' agira surtout d' un moment d' échanges de retours d' expériences à propos de la technologie émergente du HDR. Évocation de ce qu' elle implique pour les différents acteurs de l' image que sont les opérateurs, les étalonneurs, les postproducteurs, les réalisateurs, les producteurs et les diffuseurs.

Quelle sera l' œuvre de référence ? Suivant les étalonnages, quelle sera l' œuvre originale ?

Quel gain artistique par rapport au SDR ? Le HDR va-t-il devenir l' esthétique dominante ?

L' économie du HDR : le HDR va engendrer une multiplicité d' étalonnages, donc augmenter les coûts des images et le temps passé en postproduction. La diffusion du HDR nécessite des débits plus importants, donc coûte plus cher.

Les directeurs de la photographie ont tout intérêt à prendre les devants à propos de cette technologie afin de rester maîtres d' œuvre sur la fabrication de leurs images. Définir le gain artistique du HDR pour que les chefs opérateurs soient des acteurs de cette technologie.

**COMPTE RENDU D' ÉTAPE DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA SENSIBILITÉ DES CAPTEURS DES CAMÉRAS NUMÉRIQUES EN RAW PAR GILLES ARNAUD ET JACQUES GAUDIN**

Les membres de ce groupe de travail (Gilles Arnaud, Alain Sarlat, Pierre Berthier, Yann Cainjo, Jacques Gaudin et deux étudiants de l' école) se sont réunis à l' école Louis Lumière.

Au cours de cette réunion, Alain Sarlat nous a expliqué le protocole qu' il a mis en place pour déterminer la « courbe sensitométrique » d' un capteur numérique donné. Il s' agit de filmer un coin sensito afin d' obtenir, par des moyens informatiques, une courbe avec, en abscisse, les valeurs de log de l' umination et, en ordonnée, les valeurs de codage numérique. L' interprétation de cette courbe est la prochaine étape de notre travail. Alain doit nous faire une démonstration complète de ce protocole au cours d' une prochaine réunion.

Avec tous ces sujets, on a du boulot, qui est prêt à se retrousser les manches ?

*Françoise Noyon*



## ÉLECTIONS

**Afin de remplir les obligations statutaires, les Départements de la CST ont commencé les procédures d' élection de leurs nouveaux représentants. À ce jour, deux Départements ont déjà procédé à ces élections, dont voici les résultats :**

**DÉPARTEMENT POSTPRODUCTION**

La réunion du Département a eu lieu le lundi 9 avril 2018. Les deux représentants sortants ne se représentaient pas. Le Département a élu les représentants suivants :

- Juan Eveno (directeur de postproduction),
- Isabelle Morax (directrice de postproduction, présidente de l' ADPP).

Les élections dans les autres Départements seront programmées dans les semaines à venir.

**DÉPARTEMENT DISTRIBUTION/ EXPLOITATION**

La réunion du Département a eu lieu le jeudi 12 avril 2018. Loran Abadie a présenté la nouvelle toile RealD Ultimate (voir par ailleurs). Il a été également traité du déploiement des DCP SMPTE, du label Excellence de la CST. Les élections ont reconduit les deux représentants sortants, à savoir :

- Alain Surmulet (Noe Cinéma),
- Chris Tirtaine (Warner distribution).



# ASSEMBLÉE ÉLECTIVE

La prochaine assemblée générale de la CST se tiendra en début d'automne 2018. La date vous sera communiquée très prochainement. Cette assemblée générale sera couplée à une nouvelle journée des Rencontres de la CST, dont la thématique s'orientera autour des problématiques de la préservation numérique des œuvres.

## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE LA CST

La prochaine assemblée générale de la CST sera une assemblée électorale, le mandat du conseil d'administration de la CST arrivant à son terme en 2018. Nous vous rappelons ci-dessous les termes des statuts portant sur l'administration et la composition du conseil d'administration.

Les statuts de la CST sont téléchargeables sur le site avec le lien suivant :

[www.cst.fr/wp-content/uploads/2016/06/Statuts-de-la-CST-juin-2016.pdf](http://www.cst.fr/wp-content/uploads/2016/06/Statuts-de-la-CST-juin-2016.pdf)

Nous ne présentons ci-dessus que l'article concernant les élections en assemblée générale.

## TITRE 3 – ADMINISTRATION ET FONCTIONNEMENT

### Article 9 : conseil d'administration – composition

L'association est administrée par un Conseil d'administration, composé de :

1. Administrateurs élus lors de l'assemblée générale annuelle. Les candidats doivent se présenter sur une liste déposée au plus tard quatre semaines avant la tenue de l'assemblée générale au siège de l'association. Chaque liste dépose son programme dans le même délai. Chaque liste comporte autant de candidats que de représentants élus par les Départements et trois candidats suppléants. Autant que possible, chaque Département doit présenter un candidat. À défaut, il est exigé qu'au moins deux tiers des Départements soient représentés (arrondis à l'unité supérieure) sur chaque liste de candidats. Le nombre de listes n'est pas limité. Chaque liste est conduite par un candidat qui, si la liste est élue, est président de l'association, du Conseil d'administration et du Bureau. La seconde personne inscrite, dans l'ordre sur la liste, est vice-président de l'association, du Conseil d'administration et du Bureau.

Le vote a lieu au scrutin de liste majoritaire, à bulletins secrets.

Ces dispositions sont complétées par les articles suivants du règlement intérieur de la CST :

[www.cst.fr/wp-content/uploads/2014/02/CST\\_REGLEMENT\\_INTERIEUR\\_01-02-2015.pdf](http://www.cst.fr/wp-content/uploads/2014/02/CST_REGLEMENT_INTERIEUR_01-02-2015.pdf)

## TITRE PREMIER – LES ASSEMBLÉES GÉNÉRALES

### Article 1 : convocation

Les adhérents de la CST sont convoqués aux assemblées générales, trois semaines avant la date fixée en Conseil d'administration, par lettre et e-mail. Cette convocation est également publiée sur le site Internet de l'association. La date, le lieu et l'heure, ainsi que l'ordre du jour fixé par le Conseil d'administration sont indiqués sur la convocation par les secrétaires (ou l'un d'entre eux) du Bureau.

### Article 4 : élection des administrateurs et programmes

Le programme de chacune des listes candidates aux élections, qui ont lieu tous les trois ans, doit être adressé au Bureau de l'association quatre semaines au moins avant la tenue de l'assemblée générale. Par ailleurs, chaque liste peut organiser une réunion d'information dix jours au moins avant la tenue de l'assemblée générale au siège de la CST qui met les locaux appropriés à sa disposition, à condition de prévenir le Bureau dans un délai raisonnable.



# CANNES PRATIQUE 2018

## VOICI QUELQUES INFORMATIONS PRATIQUES POUR FACILITER VOTRE SÉJOUR !

### ■ LES ACCRÉDITATIONS

Les festivaliers accrédités par l'intermédiaire de la CST doivent, à leur arrivée, retirer leur badge (ou accréditation) au bureau des accréditations, situé entre l'Office du tourisme et l'entrée principale du Palais du 7 au 9 mai de 8 h à 20 h, puis du 10 au 18 mai de 9 h à 18 h. Vous devez obligatoirement vous munir d'une pièce d'identité et de votre confirmation d'accréditation, reçue par email.

Pour toute autre question avant le début du festival, n'hésitez pas à contacter, à la CST, Valérie Seine, par téléphone au 01 53 04 44 06 ou par email à l'adresse suivante : [vseine@cst.fr](mailto:vseine@cst.fr)

### ■ LE STAND DE LA CST

Le stand de la CST est situé, comme à l'accoutumée, à l'Espace Pantiero face au vieux port de Cannes (Attention, veuillez noter le changement d'emplacement de notre stand : n° 223).

Nous vous y accueillerons tous les jours de 9 h 30 à 18 h 30 sans interruption.

Vos contacts sur le stand : Valérie Seine et Myriam Guedjali – Tél. : 06 01 82 86 06 / 06 40 95 55 51

### ■ LES PLACES POUR LES FILMS EN COMPÉTITION OFFICIELLE

Les films en compétition officielle sont projetés au Grand Théâtre Lumière. Ces projections sont accessibles sur invitation et sur présentation de votre badge.

La procédure de réservation des invitations reste inchangée : la réservation de ces invitations se fait auprès Valérie Seine, sur notre stand de 9 h 30 à 12 h 00 et de 15 h 00 à 17 h 00.

Comme l'année dernière, le retrait de ces invitations est totalement géré par le festival. Vous devrez les récupérer, à l'aide de votre badge, auprès des hôtes du festival qui sont à votre disposition aux points de distribution dédiés, à l'intérieur du Palais des Festivals (accès sur badge) : niveau 01, allée 13, stand 11 ou niveau 0, hall Méditerranée.

Nous attirons votre attention sur le fait qu'il est impératif de respecter les délais de réservation et de retrait (voir tableau ci-dessus).

### IMPORTANT VIGIPIRATE

Les dispositions prises par les autorités locales dans le cadre de Vigipirate nous imposent d'identifier précisément le porteur d'une invitation. Je vous demande donc de bien veiller à respecter l'association d'une invitation au porteur définitif. Même si la fonction existe toujours, la demande des autorités exclut de fait la possibilité de réserver plusieurs invitations sur un seul nom. Toujours dans le cadre de cette contrainte, il faut impérativement que vos accrédités récupèrent leurs invitations personnellement auprès des points de distribution.

RÉSERVATION STAND CST	SÉANCE OFFICIELLE	RETRAIT AUX POINTS FESTIVAL
La veille	8 h 30	La veille avant 16 h 00
La veille	11 h 00	La veille avant 16 h 00
La veille	14 h 00	La veille avant 16 h 00
La veille	16 h 00	Le jour même avant 12 h 30
La veille	19 h 00	Le jour même avant 14 h 30
La veille	22 h 00	Le jour même avant 14 h 30
La veille	00 h 00	Le jour même avant 14 h 30

Nous vous rappelons que nous attribuons les places disponibles en priorité à nos adhérents actifs, à jour de leurs cotisations.

Soulignons qu'il est toujours plus facile d'obtenir des places pour les séances de la journée que pour celles du soir. Nous disposons d'un nombre de places extrêmement limité et la notion d'accompagnant n'existant plus, nous ne pouvons par conséquent délivrer qu'une seule invitation par personne accréditée.

### ■ D'AUTRES RAPPELS UTILES

Le Festival de Cannes ne se limite pas aux films en compétition officielle. Il propose parallèlement bien d'autres sélections – par exemple Un Certain Regard – qui sont accessibles sans invitation particulière, sur simple présentation du badge / accréditation.

Voici un bref récapitulatif des conditions générales d'accès aux séances :

### ■ CE QUI EST INTERDIT...

L'accès aux Marches, aux salles du Festival et du Marché est rigoureusement interdit aux porteurs de caméscopes, webcams ou autres appareils d'enregistrement audiovisuels.

Les photos et « selfies » sont interdits sur les Marches et en salles.

Il est également interdit de photographier, filmer, enregistrer ou retransmettre les projections, quel que soit le moyen utilisé. Tout contrevenant s'expose à des poursuites.

### ■ LES ÉVÉNEMENTS DE LA CST

Chaque jour, la CST organise, avec ses partenaires, « Les Rendez-Vous de la CST ». Beaucoup de nos partenaires historiques seront présents sur notre stand à Cannes.

Ces « Rendez-vous de la CST » sont accessibles sur invitations ou sur présentation de votre carte de membre.

Notre bar sera à votre disposition de 10 h 00 à 18 h 00. Vous y trouverez boissons fraîches et chaudes. L'accès est réservé à nos membres à jour de leurs cotisations et à nos partenaires.

### ■ CANNES ASTUCES...

#### *Séjour*

Pour préparer votre séjour ou pour des informations générales sur la ville de Cannes, merci de consulter le site de l'office du tourisme :

[www.cannes-destination.fr/](http://www.cannes-destination.fr/)

Vous pouvez également télécharger l'application officielle du festival de Cannes disponible sur iPhone, iPad et Android.

#### *Arrivée à l'aéroport*

– **Bus** : La ligne express 210 (Bus Rapides Côte-d'Azur) assure, en 50 minutes, la liaison entre l'aéroport de Nice (Terminal 1) et l'Hôtel-de-Ville de Cannes (près du Palais).

Horaires : départs toutes les demi-heures à partir de 8 h – premier départ 8 h – dernier 20 h.

Aller simple : 22 €.

Aller/retour : 33 €.

Pour tout renseignement complémentaire :

[nice.aeroport.fr](http://nice.aeroport.fr)

Tickets au bureau des bus ou en ligne :

[niceairportexpress.com](http://niceairportexpress.com)

**Taxis** : Taxi Cannes : + 33 (0) 4 93 99 27 27

Tarif aéroport vers Cannes : environ 80 €.

Localisation : Porte A1 (terminal 1),

Porte A2 (terminal 2).

#### *Arrivée au Palais*

Des contrôles sont effectués aux entrées de la zone Festival. Afin d'éviter l'encombrement des accès, vous pourrez déposer vos bagages à la consigne qui se situe à la barrière Bistingo (côté Casino Croisette) avant d'accéder au Palais et retirer votre badge.

#### *Retrait du badge*

Dans la zone « accréditation », des hôtesses sont à votre disposition pour vous orienter.

Sur présentation de votre confirmation d'accréditation et d'une pièce d'identité, vous recevrez votre badge ainsi que le document « Accès aux projections ». Lisez-le attentivement et conservez-le.

#### *Pour plus de renseignements*

Des points d'information, signalés par un « I », sont situés à différents endroits de la zone Festival.

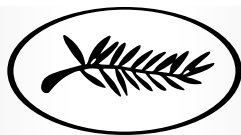
Nous vous souhaitons un excellent Festival parmi nous !

**(Sous réserve de changements émis par la direction du Festival de Cannes)**

SÉLECTIONS ET PROGRAMMES	SALLES	CONDITIONS D'ACCÈS
Compétition	Grand Théâtre Lumière	Invitation
Hors compétition		Accès de dernière minute
Séances de minuit	Salle du Soixantième (reprise du lendemain)	Badge
Compétition (8 h 30)	Salle Debussy	Invitation
		Accès de dernière minute
Un Certain Regard	Salle Debussy Salle Bazin (reprise du lendemain)	Badge
Séances Spéciales	Salle du Soixantième	Badge
Court Métrages	Salle Debussy Salle Buñuel	Badge
Cinéfondation	Salle Buñuel	Badge
Cannes Classics	Salle Buñuel	Badge
Short Film Corner (14 – 19 mai)	Palais - 1, F-G-H	Badge
Leçon de Cinéma	Salle Buñuel	Badge
Cinéma de la Plage	Plage Macé	Accès libre



# LA CST AU FESTIVAL DE CANNES 2018



## FESTIVAL DE CANNES Partenaire Technique

La CST assure depuis trente-quatre ans, sous l'autorité de l'AFFIF, la direction technique des projections du Festival de Cannes. Sous la direction de son président, Pierre-William Glenn, la CST met au service du Festival une équipe de permanents chargés de préparer l'architecture technique et numérique des salles. Elle encadre ainsi les projections de toutes les sélections du Festival, les projections du Marché du Film (Palais des Festivals et Gray d'Albion) et celles de la Semaine de la Critique (Miramar). Elle assure également la validation du réglage et le suivi technique des projections de la Quinzaine des Réalisateurs et des projections du Marché du Film en ville. La CST assume la coordination de l'ensemble des projectionnistes, ainsi que des équipes techniques du Festival de Cannes et des prestataires extérieurs, dès lors qu'ils interviennent dans le domaine de la projection cinéma.

La CST est, tout au long de l'événement, en relation constante avec les producteurs et les distributeurs des films présentés. Elle organise et supervise, pour la Sélection Officielle, des répétitions nocturnes avec les réalisateurs et leurs équipes. Elle assure, en outre, une présence de contrôle lors de toutes les projections.

Enfin, cette direction technique du Festival de Cannes nous permet de développer, au quotidien, la relation entre artistique et technique au cinéma. En participant à ce que beaucoup décrivent comme les plus belles projections du monde, nous affirmons notre rôle de « leader » dans le domaine de l'innovation et de l'expertise de la projection cinématographique.

La CST, cette année encore, sera présente à Cannes et mettra à disposition du festival son savoir-faire et ses outils. Ses mires, ses logiciels d'expertise et de contrôle seront utilisés tout au long de la manifestation pour offrir au public et aux producteurs une qualité optimale de projection.

La CST au Festival de Cannes, c'est aussi la vie d'une association avec ses adhérents et ses partenaires. Chaque midi et parfois le soir, nos partenaires des industries techniques viennent présenter leur société et leurs innovations dans le cadre festif de notre stand, situé à l'Espace Pantiero – n° 223. (cf. le programme de ces Rendez-Vous de la CST ci-après).

De plus en plus fréquemment, les équipes techniques des films viennent sur notre stand pour échanger, discuter ou simplement se détendre. Avec son bar permanent et ses espaces terrasse ou salon, notre stand est devenu un véritable « lieu » de Cannes alliant la qualité des présentations à une ambiance festive et conviviale.

Nous remercions tous nos partenaires : ZAVI, CDS, Christie, Cinemeccanica, Dolby, Fujifilm, le Groupe Transpa, Harkness, Panavision, Polyson, Ushio, Yongsheng. Les partenaires et les adhérents de la CST sont invités à ces rendez-vous.

### CONTACTS

**Angelo Cosimano**, délégué général : 06 32 63 20 50  
courriel : dg@cst.fr

**Myriam Guedjali**, chargée de communication : 06 40 95 55 51  
courriel : mguedjali@cst.fr

### LES RENDEZ-VOUS DE LA CST • CLUB DES PARTENAIRES

FUJIFILM	Jeudi 10 mai	Cocktail à partir de midi
CHRISTIE	Vendredi 11 mai	Cocktail à partir de midi
HARKNESS SCREENS QALIF SOLUTION	Samedi 12 mai	Cocktail à partir de midi
CINE DIGITAL SERVICE	Dimanche 13 mai	Cocktail à partir de midi
PANAVISION	Lundi 14 mai	Cocktail à partir de midi
GROUPE TRANSPA	Mardi 15 mai	Cocktail à partir de midi
CINEMECCANICA	mercredi 16 mai	Cocktail à partir de midi
YONGSHENG	Jeudi 17 mai	Cocktail à partir de midi

### LES SOIRÉES SPÉCIALES

ZAVI – DK AUDIO	Vendredi 11 mai	Cocktail à partir de 17 h
USHIO	Samedi 12 mai	Cocktail à partir de 17 h
DOLBY	Dimanche 13 mai	Cocktail à partir de 17 h
POLYSON	Mercredi 16 mai	Cocktail à partir de 17 h
LES RAILS D'OR	Jeudi 17 mai	Cocktail à partir de 16 h

► **PATRICK BÉZIER – AUDIENS**

Expert des questions sociales, Patrick Bézier est directeur général d'Audiens, groupe de protection sociale des secteurs de la culture, de la communication et des médias.

Il débute sa carrière à Radio France en 1980 et devient, en 1988, directeur administratif et des ressources humaines de Radio Monte-Carlo. En 1991, il rejoint La Cinq, en tant que directeur des relations humaines. Il est appelé en 1991 à la fonction de délégué général de l'ANDRH. En 1998, il prend la direction générale du Groupement des institutions sociales du spectacle (GRISS) jusqu'à la naissance du Groupe Audiens dont il est directeur général depuis 2003.

Parallèlement, Patrick Bézier a assumé de nombreuses responsabilités en matière sociale dans le secteur du spectacle, de l'audiovisuel et de la presse. Il est également président de la Commission paritaire emploi formation de la branche de la protection sociale et président du Club audiovisuel de Paris. Il est co-auteur de plusieurs ouvrages (Éditions d'Organisation, Jacob Duvernet).

Patrick Bézier est officier de l'Ordre national du mérite depuis 2017 et chevalier de la Légion d'honneur depuis 2012.



► **ISABELLE GIBBAL-HARDY – CINÉMA LE GRAND ACTION**

Dès l'âge de huit ans, j'ai rêvé d'acheter une salle de cinéma. J'ai pris quelques détours pour y arriver, commençant par une maîtrise d'économie et de gestion de l'audiovisuel à l'université de Paris III sur le thème du désengagement du distributeur, puis une licence de psychologie à l'université de Paris V.

Je me suis d'abord orientée vers la production cinématographique, puis vers la communication. Et en janvier 2005, après quinze années passées dans la pub, j'ai concrétisé mon rêve d'antan : j'ai acheté le mythique Cinéma Le Grand Action. Ma ligne éditoriale est guidée par l'axe « De Hollywood à Cinecitta, d'hier à aujourd'hui », ce qui s'exprime par le lien que je tisse au quotidien entre le cinéma de répertoire et les exclusivités. J'ai la conviction qu'il faut absolument éviter la dichotomie films de répertoire pour les indépendants/exclusivités pour les circuits, cette dichotomie risquant de créer une exploitation à deux vitesses.

J'ai une autre conviction : il faut redonner au court-métrage la place qu'il avait autrefois, en première partie de séance. J'ai ainsi créé trois prix Grand Action, avec les Nuits méditerranéennes, Unifrance et le Festival de Contis. Ils consistent en une diffusion du court-métrage primé, pendant une semaine, en avant-programme de la séance de 20 heures du Cinéma Le Grand Action.

Je suis présidente des Cinémas indépendants parisiens depuis 2014.



► **ALINE ROLLAND – EXPLOITANTE ET PROGRAMMATRICE – CINÉMAS COMEAO – NANCY (54)**

Aline Rolland est exploitante de deux complexes cinématographiques classés art et essai, soit huit salles et plus de 260 000 entrées. Les cinémas Cameo sont aussi coordinateurs d'École et Collège au Cinéma pour la Meurthe-et-Moselle et proposent, organisent, contribuent ou accueillent plus d'une centaine d'événements par an.

Mon parcours dans l'exploitation a démarré comme apprentie projectionniste (Afomav) en 1983 aux 400 Coups à Angers, et m'a conduite jusqu'à Nancy pour y racheter les fonds de commerce des Cameo de 2009 à 2014. Je suis passée, de 1983 à 1998, par divers postes dans différents cinémas arts et essai, ainsi que dans des festivals : Angers, Poitiers, Quimper, et plus particulièrement Le Mans, où j'ai tenu pendant treize ans le poste de programmation de deux salles A&E.

J'y ai également été membre, puis coordinatrice de l'ACOR ; membre du CA du GNCR ; fondatrice, avec le Conseil général de la Sarthe, d'une association destinée à promouvoir l'art et essai ; à l'origine de la toute première initiative d'un projet de Complexe Art et Essai au Mans, repris par la municipalité de l'époque, lieu qui existe toujours.

Démarchée par UGC en 1998, j'y suis restée dix ans, occupant successivement les postes de directrice du complexe Apollo de Nantes (sept salles, la fameuse « salle à 10 francs »), puis directrice de l'UGC Noisy-le-Grand (93), puis direction de l'UGC Atlantis à Nantes.

À partir de 2008, je me lance dans le rachat progressif de l'exploitation nancéienne de Michel Humbert, en commençant par le Caméo Commanderie (Nancy, quatre écrans, 270 000 entrées), puis le Caméo Saint Sébastien (quatre écrans également). Les ventes sont finalisées en 2014. J'y coordonne également le dispositif École et Collège au Cinéma, rendant le site moteur dans la plupart des dispositifs scolaires du département.



► **LOUISE VAN DE GINSTE – RÉALISATRICE**

Louise Van de Ginste est née à Daly City (Californie) en 1993 et vit à Paris depuis toujours, où elle a suivi des études littéraires en classes préparatoires, puis en licence de philosophie et cinéma. Diplômée de l'École nationale supérieure Louis-Lumière (2017), où elle a réalisé plusieurs très courts-métrages et un film de fin d'études, elle se consacre actuellement à la postproduction de son moyen-métrage, documentaire tourné au Cambodge. En parallèle de ses propres travaux, elle a récemment été prise en stage par la société de production du réalisateur Damien Manivel, MLD Films. Travailler auprès d'un cinéaste qui a fondé sa société pour pouvoir créer des films selon ses propres règles est une source d'inspiration pour l'aspirante réalisatrice.



► **VINCENT LOWY – ENS LOUIS-LUMIÈRE**

Né à Lyon en 1971, Vincent Lowy est professeur des Universités et directeur de l'École nationale supérieure Louis-Lumière. Historien du cinéma, il a notamment publié l'ouvrage de référence sur le cinéaste Marcel Ophuls chez Le Bord de l'Eau Éditions. À la tête de Louis-Lumière, il souhaite mettre en avant les nouvelles technologies numériques de l'image et du son, tout en restant fidèle à la dimension patrimoniale et à la tradition d'excellence scientifique de l'établissement.



► **ALAIN BESSE – CST**

Ancien élève de l'ENS Louis-Lumière (Son 1979), j'entre à la CST en novembre 1979. J'ai eu la chance et le plaisir d'y pratiquer de multiples métiers, tous passionnants et instructifs (raison principale pour laquelle j'y suis resté 39 ans) autour du cinéma : salles de cinéma (plus de 4 500 salles visitées), métrologie en laboratoire, fabrication de films tests, homologation des systèmes de billetteries, rédaction du Guide de l'exploitation, de recommandations techniques cinéma et télévision, de normes Afnor, formation (CAP, numérique), expert au comité des industries techniques du CNC, direction technique de festivals (Cannes 2003-2016, Annecy 1998-2002, Lyon depuis 2011, Richmond USA depuis 2009), initiateur des nouvelles Rencontres CST en 2007, rédacteur en chef de *La Lettre*, conseils, assistances techniques, mise en place des protocoles Plan Son en 1989 et Cinénum en 2009, etc. J'ai aussi longtemps accompagné la vie de plusieurs départements de la CST. Fier d'être titulaire du CAP d'opérateur-projectionniste, toutes ces rencontres, bien souvent humaines avec tant de personnalités riches et fortes, m'ont fait aimer transmettre et partager avec tous ceux qui ont envie d'avancer. Être membre de ce jury CST sera encore un de ces beaux moments de partage.



© Photos : DR

## PARTENAIRES DE LA CST À CANNES

Treize entreprises vont accompagner la CST sur son stand cannois. Nous avons demandé à chacune d'entre elles de nous présenter un point particulier sur leur actualité technique ou professionnelle.

### CINE DIGITAL SERVICES (CDS)



L'actualité de Ciné Digital Service (CDS), acteur majeur de l'installation et de la maintenance d'équipements cinématographiques, est toujours aussi intense !

Au travers de sa filiale Cinéma Télé Service (CTS), CDS a renouvelé son partenariat technique avec la Quinzaine des Réalistes, qui fête cette année ses 50 ans. Les équipes techniques de CDS seront donc présentes au Théâtre Croisette pendant toute la durée du festival de Cannes.

Le déploiement des salles ICE – Immersive Cinema Experience – s'accélère et s'intensifie en dehors du circuit CGR avec la première salle ICE ouverte au Majestic Compiègne.

Par ailleurs, l'activité d'édition de logiciels de CDS s'enrichit de la solution de gestion Ciné Office. Cet outil, dont la billetterie a été homologuée par le CNC l'an passé, est une solution de gestion globale à destination des exploitants de salles de cinéma. Présentée pour la première fois à Deauville en septembre 2017, cette suite logicielle connaît un beau succès avec près de 50 cinémas déjà équipés.

En complément des fonctionnalités de billetterie, de confiserie et de vente à distance, Ciné Office propose des éléments de valeur ajoutée comme les modules de gestion commerciale, de gestion de la fidélité, de gestion des plannings du personnel et les interfaces avec les logiciels de comptabilité, qui permettent de simplifier le quotidien d'une exploitation et génèrent un réel gain de productivité.

Comme chaque année, les équipes encadrantes de CDS seront à Cannes et seront heureuses de vous présenter cette solution logicielle qui complète celles déjà développées et installées par CDS : le TMS Ciné-Digital Manager et l'affichage dynamique CinéDigital Display.

### HARKNESS SCREENS QALIF SOLUTIONS



QALIF SOLUTIONS



HARKNESS SCREENS™

La CST utilise l'ensemble des outils de la gamme Curolux pour la calibration et le suivi de l'ensemble des projections du Festival de Cannes. Trois types d'unités Qalif différentes seront utilisés pour la calibration, la mesure et le contrôle des projections. Alors que le Qalif Ultimate a été le pilier du festival ces dernières années, Harkness Screens confie désormais d'autres outils aux équipes CST, avec les Qalif Spectro et Qalif Optimizer, qui seront installés dans les principales salles du Palais des Festivals.

Grâce à leur mobilité, les Qalif Ultimate utilisés lors de la mise en place permettent aux équipes CST de couvrir un grand nombre de salles dans un temps très court, tout en assurant une parfaite conformité des installations cinéma. Le Qalif Spectro, un spectromètre portable, uniquement utilisé pour des mesures rapides, est également nécessaire pendant l'événement ; il est un compagnon très apprécié par la CST. Concernant les salles où les mesures sont les plus critiques et où un suivi doit être réalisé une à plusieurs fois par jour, les Qalif Optimizers sont installés en position fixe. Ils permettent une réactivité incomparable.

### ■ LA GAMME DE PRODUITS

Outil mobile, le Qalif Spectro est un spectromètre à la pointe de la technologie. C'est un équipement ultra-portable doté d'une batterie d'accumulateurs intégrée et d'un grand écran couleur tactile qui permet au technicien de prendre des mesures de ma-



nière extrêmement rapide. Il opère indépendamment de la projection et des commandes d'automatisation. Le Qalif Ultimate est la version la plus aboutie de la gamme Qalif, analysant toute la surface de l'écran. Qalif Ultimate est habituellement utilisé par les intégrateurs et par les exploitants attachés à la qualité de présentation qu'ils veulent offrir aux cinéphiles. Utilisée dans les salles et événements les plus prestigieux au monde, cette solution combine la précision d'un spectrocolorimètre haut de gamme avec la couverture d'une caméra astronomique, permettant de délivrer des résultats en temps réel extrêmement précis, le tout de manière souple et intégrée grâce à un logiciel de pilotage complet, une automatisation des process et des rapports très détaillés.

Le Qalif Optimizer est le meilleur analyseur vidéo et audio de sa catégorie pour l'analyse de n'importe quelle salle. Basé sur une caméra et un microphone professionnels, il permet l'analyse du niveau et de l'uniformité de la luminance, la calibration de la lampe, la mise au point du projecteur et une analyse audio sur tout le spectre des fréquences. L'appareil est installé en position fixe avec une automatisation totale des process pour tout type de projection.

### ■ AU-DELÀ DU FESTIVAL DE CANNES

L'adoption globale des produits Qalif continue de prendre de l'ampleur. De plus en plus d'exploitants de salles réalisent les bénéfices que ces outils de pointe peuvent apporter quand on vise l'excellence avec une projection contrôlée et maintenue à distance. Ils offrent ainsi au cinéphile la meilleure expérience cinématographique possible et l'assurance de voir le film tel que le réalisateur a voulu le faire.

La technologie Qalif continue d'être un instrument de la progression d'Harkness. Elle participe à l'optimisation des surfaces des écrans de la technologie Perlux® HiWhite, qui présentent des angles de vision ultra-larges, une apparence plus blanche, et un rendu des couleurs et des contrastes améliorés. Qalif joue désormais un rôle important en aidant Harkness et les exploitants de cinéma à travers le monde pour une meilleure conception des écrans et des salles, afin d'améliorer la qualité de projection.

« Les outils Qalif offrent des opportunités énormes dans tous les domaines pour aider l'industrie à obtenir de meilleurs résultats pour les spectateurs. Nous sommes extrêmement fiers de poursuivre notre longue coopération avec le Festival du Film de Cannes où la qualité de projection demeure de la plus haute importance. Durant l'année écoulée, nous avons vu le déploiement de la technologie Qalif grandir et chez Harkness nous avons vu le potentiel énorme que la

technologie Qalif présente en nous aidant à améliorer les produits pendant les phases de Recherche et Développement, en nous assurant que nous apportons au marché des produits résolument meilleurs et plus rapidement que jamais auparavant », développe David Harrison, CTO de Harkness Screens.

Depuis 1929, Harkness a été à l'avant-garde de la technologie des écrans, fournissant pour le cinéma et l'événementiel des toiles qui subliment chaque expérience cinématographique. Avec un centre de production en France, Demospec (à Amilly 45), et d'autres à travers le monde, Harkness est considéré comme le leader mondial des écrans de cinéma, avec ses technologies en écran 2D et 3D.

**DOLBY**



La société Dolby a développé un nouveau concept qui commence à s'imposer sur le segment des salles premium sous l'appellation Dolby Cinema™. Ce concept vise à proposer aux spectateurs une expérience cinéma unique en son genre, en associant les toutes dernières technologies image et son à un confort / design incroyables.

Afin de conserver l'aspect spectaculaire des images et le rendu des couleurs, la luminance et le contraste atteignent un niveau exceptionnel de qualité via la technologie Dolby Vision™, développée par Dolby.

Pour le son, on ne présente plus le système Dolby Atmos™, présent dans le monde entier. L'enveloppement sonore qu'il permet, associant le mixage 7.1 et le mixage « objet », avec des critères de qualité de matériel et de réglages, assurent le meilleur réalisme pour le spectateur, dans toutes les salles équipées.

Côté conception des salles, tout est fait pour avoir une vue optimale sur l'écran depuis chaque fauteuil, et que le spectateur ait le moins de distractions visuelles ou sonores. La mise en condition du spectateur commence d'ailleurs dès le couloir audiovisuel d'accès, l'immergeant dans l'univers du film. Les fauteuils sont de très grand confort, modèle Recliner en simili cuir, inclinables, larges (0,685 m), avec 2,00 m d'espacement entre rangs.

En s'appuyant sur ces trois éléments – Dolby Vision™, Dolby Atmos™, et le design/ confort – Dolby Cinema™ rend la séance de cinéma spectaculaire

et immersive, pour mieux faire entrer le spectateur dans le film, dans le spectacle.

En France, le premier Dolby Cinema a été inauguré en novembre 2017, au Pathé Massy. Quatre salles sont désormais équipées dans le pays (Pathé Massy, Pathé Lyon Vaise, Pathé Dock 76 Rouen et Pathé Nice gare sud). Les Cinémas Gaumont-Pathé ont programmé trois installations en 2018.

Dans le monde, plus de 130 sites sont ouverts, aux USA, en Asie, en Europe et au Moyen-Orient. Et 260 sont signés et vont ouvrir prochainement. En Europe, les précurseurs sont les sociétés d'exploitation Vue, Cineplex et Pathé.

Pas de salle sans films. Plus de cent films ont été distribués dans les formats Dolby Vision et Dolby Atmos (étalonnage et mixage), couvrant un offre large, depuis le blockbuster hollywoodien (Ready player one par exemple) au film d'auteur (La Promesse de l'aube). Récemment, les films Pacific Rim, Uprising, Tomb Raider ou Red Sparrow ont été distribués dans ce format.

### POLY SON



Poly Son a le plaisir d'annoncer la présence à Cannes de plusieurs films traités par son équipe.

Ainsi, *Gueule d'Ange* de V. Filho, produit par Carole Lambert, image de Guillaume Schiffmann, montage de Sophie Reine, étalonnage de Richard Deuzy, bruitage de Pascal Chauvi, mixage de Dominique Gaborieau.

Plusieurs autres films traités chez Poly Son seront vus sur la Croisette :

- *Ash is purest white* de Jia Zhang-ke (bruitage de Pascal Chauvi, mixage d'Olivier Goinard).
- *Les Chatouilles* (premier film) d'Andrea Bescond et Éric Métayer (bruitage de Florian Fabre et mixage de Thomas Gauder).
- *Guy* (premier film) d'Alex Lutz (montage son d'Antoine Beaudoin, mixage de Stéphane Thiébaud).
- *Shéhérazade* (premier film) de Jean-Bernard Marlin (montage son de Pierre Bariaud, mixage de Samuel Aichoun).
- *Joueurs* (premier film) de Marie Monge (montage son Pierre Bariaud et Arnaud Rolland).

– *L'Amour debout* (premier film) de Michael Dacheux.

L'actualité technique récente est marquée par l'évolution apportée aux consoles de mixage des studios de Poly Son. Pionnier en matière d'utilisation de télécommandes Pro Tools pour le mixage cinéma, Poly Son a entièrement renouvelé les anciennes ICON DControl en portant naturellement ses choix vers des AVID S6, fruit de la fusion entre Euphonix et Avid. Ce modèle peut désormais rivaliser, voire surpasser, en ergonomie les autres offres plus traditionnelles. S6 et Pro Tools apparaissent désormais comme l'outil « couteau suisse » de la postproduction sonore, utilisé dès le montage, doté de puissances de traitement quasi infinies, tout en permettant une grande flexibilité dans les usages et les process utilisés par chaque équipe.

L'ensemble des audis de mixage de Poly Son est équipé en console S6 M40 de même que les stations de montage pré-mixage et enregistrement.

La mise en place d'un dispositif complet de stockage partagé (Nexis) est en cours sur les deux bâtiments du site, reliés par une fibre performante. Il sera doublé d'un système de sauvegarde réparti également sur les deux sites (Serveur NAS).

Ainsi l'ensemble des fichiers stockés et traités durant toute une postproduction est accessible sans temps d'attente, tout en étant parfaitement sécurisé.

Autre projet d'importance : Poly Son construit actuellement un grand audi de mixage équipé en Dolby Atmos. Son volume sera d'environ 750 m<sup>3</sup> avec un écran de projection de 8,50 m de base. L'ouverture de ce nouveau studio est prévue début 2019.

### CINEMECCANICA – LES NOUVEAUTÉS



Cinemeccanica, fabricant et intégrateur, propose une large gamme de projecteurs laser au phosphore et RGB, destinés aux salles de cinéma. Nous représentons Barco, avec les Smart Laser et les Flagship du constructeur. Les Smart Laser sont des projecteurs laser au phosphore et les Flagship des laser RGB, y compris pour les hauts contrastes.

Cinemeccanica propose également à sa clientèle des sources laser RGB de sa conception : les CineCloud LUX, qui s'adaptent sur tous les projecteurs DLP des-

tinés aux salles de cinéma. Après avoir domestiqué les fortes puissances avec des sources laser RGB de 60 000 lumens, nous commercialisons maintenant des sources laser RGB destinées aux salles de petites et moyennes dimensions. Les prix des sources et projecteurs RGB CineCloud LUX sont de plus en plus compétitifs.

Les différents modèles de laser CineCloud Lux se déclinent comme suit :

RGB LUX7K - LUX11K - LUX13K - LUX 15K - LUX 20K - LUX 25K - LUX 30K - LUX 35K - LUX 40K - LUX 45K - LUX 50K - LUX 55K - LUX 60K.

Parmi les autres nouveautés de Cinemeccanica, on notera l'arrivée d'un serveur particulier : le Streamer CineCloud. Cet équipement, premier du genre sur le marché, permet notamment la diffusion d'un même film en simultané dans plusieurs salles grâce à un procédé de streaming, mais offre bien d'autres avantages puisqu'il revisite les possibilités d'utilisation d'une salle de cinéma.

Avec la banalisation des équipements haut de gamme, destinés aux projections à domicile, avec la mise à disposition de contenus de très bonne qualité, avec les catalogues de films, de séries et autres avantages que les grandes plateformes de VOD proposent à leurs abonnés, il devient essentiel d'offrir à la clientèle des salles de cinémas une expérience cinématographique différente.

Pour cela, nous avons la conviction et la vision que les salles de cinémas sont amenées à évoluer. Le Steamer CineCloud s'inscrit parfaitement dans la vision de Cinemeccanica puisqu'il permet non seulement de diffuser des films, mais aussi d'organiser du eGaming et de visionner différentes sortes de contenus alternatifs. Les toutes premières installations avec le Streamer CineCloud dans de nouveaux concepts de multiplexes ont vu le jour dernièrement en Asie.

Pour de plus amples renseignements, Cinemeccanica sera présente durant le Festival de Cannes, aux côtés de la CST, comme chaque année et vous invite à venir rencontrer ses représentants.

Fujifilm sera sur le devant de la scène lors de la prochaine édition du Festival de Cannes. Reconnue pour la qualité de ses produits présents sur toute la chaîne de l'image, la marque s'associe au cinquantième anniversaire de la Quinzaine des Réalisateurs et fera de cette célébration un moment unique d'échanges et de découvertes.

À travers ce prestigieux partenariat, Fujifilm, toujours au cœur de l'innovation, mettra en avant plusieurs de ses activités de pointe dédiées à la saisie des images et leur restitution.

### ■ LES OPTIQUES FUJINON : LA RECONNAISSANCE DES PLUS GRANDS TALENTS !

À travers une gamme complète d'objectifs de cinéma <https://fujinoncinelens.com>, Fujinon s'est constamment engagé auprès des opérateurs du 7<sup>e</sup> Art à leur présenter des solutions techniques du plus haut niveau. Fujifilm commercialise aujourd'hui des objectifs de référence, plébiscités par les réalisateurs et les directeurs de la photographie du monde entier. Conçus pour proposer des images d'une précision et d'un modelé incomparables, les Séries HK, ZK et XK atteignent les plus hautes résolutions d'image en super 35 et proposent une reproduction parfaite des scènes filmées.

L'équipe Fujifilm Optique se tiendra à votre disposition sur la Croisette, et aura le plaisir de vous accueillir pour des événements privés sur la plage de la Quinzaine.

De plus, membre du « Club des Partenaires – Cannes 2018 » de la CST, Fujifilm aura le plaisir de vous inviter à son cocktail privé sur l'espace CST du Pantiero, le jeudi 10 Mai à partir de 12 h. Ce sera une belle occasion de se retrouver et d'échanger en toute convivialité.

Vos contacts sur place :

Gilles GINESTET (tél. 06 89 09 12 70)  
et Betty FORT (tél. 06 75 67 91 89).

### ■ LA PHOTO NUMÉRIQUE : LA POLYVALENCE ET LA SOUPLESSE !

Années après années, les gammes d'appareils photo hybrides de la Série-X Fujifilm ne cessent de se développer (<https://fujifilm-x.com/fr/>). Adoptées par un nombre grandissant de professionnels, elles proposent des appareils toujours plus performants et polyvalents. Son dernier né, le Fujifilm X-H1 est autant destiné aux professionnels de la photo exigeants qu'aux vidéastes les plus avertis. Ce boîtier compact, robuste, maniable et stabilisé (sur 5 axes)

**UN FESTIVAL DE CANNES 2018  
INTENSE AVEC FUJIFILM**





autorise des enregistrements en qualité cinéma au format 4K DCI (17:9 – 24p) selon un rendu Eterna, « une référence inégalée parmi les pellicules argentiques cinéma »... Associé aux objectifs Fujinon de la série MKX (les Fujinon MKX18-55mmT2.9 et Fujinon MKX50-135mmT2.9, présentés en avant première à Cannes) « de véritable zooms cinéma 4K », le X-H1 permet de réaliser des tournages Super 35, du clip au moyen-métrage, sans oublier les Web-Séries. Cette série d'objectifs compacts est totalement adaptée aux pratiques émergentes - mobiles et souples - du cinéma indépendant.

Fujifilm invite tous les photographes professionnels et les techniciens du film présents à Cannes à tester et prendre en main ses produits. La marque présente au cœur de la Quinzaine des Réalisateurs vous attend dans son Showroom\* de la Malmaison.

Cyril Duchêne, l'expert Fujifilm, sera votre contact. Il vous attend du 8 au 18 mai de 9 h 00 à 12 h 00 et 14 h 30 à 18 h 00.

Tél : 07 81 82 72 35 (Tél. provisoire sur place).

Dans le cadre de son partenariat, Fujifilm sera heureux d'équiper les photographes officiels de la Quinzaine des Réalisateurs.

#### ■ POUR SE SOUVENIR DES BELLES CHOSSES : LE FILM FUJIFILM ETERNA-RDS

Enfin, nous rappelons que Fujifilm commercialise toujours son film d'archivage Eterna-RDS destiné à l'archivage au long-terme des films. Fujifilm exprime ainsi sa volonté de contribuer à la préservation du patrimoine cinématographique commun.

### USHIO FRANCE

#### ■ LA LUMIÈRE, NOTRE PASSION

Depuis sa création au Japon en 1964, notre entreprise a forgé sa renommée mondiale dans le domaine de l'éclairage grâce à ses nombreuses innovations. De la lampe Halogène à la lampe Xénon en passant par la lampe à Mercure, nos produits ont toujours été à la pointe de la technologie et ils confèrent aujourd'hui à nos 5700 salariés la place de leader mondial des lampes spéciales.

Le développement et la fabrication de lampes pour projecteurs de cinéma sont peu à peu devenus notre cœur de métier : nous avons été le premier fabricant au monde à produire des lampes Xénon à arc court spécifiquement conçues pour les salles de projection, le premier à proposer des lampes Xénon digitales longue durée et plus de la moitié des cinémas du monde sont d'ores et déjà équipées de lampes Ushio.

Ushio France a aujourd'hui trente ans et nous sommes très heureux et fiers de la relation de confiance qui s'est établie au cours de ces trois décennies avec les acteurs majeurs du 7ème art que sont les sociétés de post-productions, les intégrateurs de cabines et les exploitants. L'ensemble de l'équipe d'Ushio France tient à remercier chaleureusement ces acteurs de leur confiance et de leur fidélité.

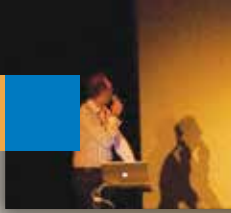
Nous souhaitons également associer la CST à ce succès car cet organisme unique a su par son professionnalisme, sa rigueur et son intégrité veiller à la grande qualité de projection dans notre pays. Tout au long de ces trente ans, la CST a su par son action élever les standards de la projection cinématographique française à des sommets inégalés, ce dont nous ne pouvons que nous réjouir compte tenu de la qualité et de la fiabilité de nos lampes cinéma...

Notre gamme de lampes Xenon continue de s'enrichir de nouveaux modèles chaque année, repoussant les limites de la technologie pour offrir des lampes d'une longévité et d'une fiabilité toujours accrues. En parallèle, nous fabriquons également des lampes à mercure largement utilisées notamment par les cinémas itinérants tandis que nos diodes laser sont adoptées et intégrées par la plupart des fabricants de projecteurs numériques. Aussi espérons-nous bien poursuivre cette belle aventure cinématographique sur les 30 prochaines années.

Rendez-vous en ... 2048 !

# USHIO

\*Au 47 Boulevard de la Croisette – Accessible par l'arrière du bâtiment – Premier étage – Interphone FUJIFILM. Du 8 mai au 18 mai, de 9 h à 12 h / de 14 h 30 à 18 h.



# PRIX MARIUS 2018

**Voilà un sujet dont on parle depuis longtemps. À la CST, ce thème a été abordé dès les années 1996-1997, avec des premiers contacts avec les associations concernées rassemblant les personnes déficientes visuelles et auditives. Les prémices de la projection vidéo dans les salles avaient éveillé l'intérêt de ces associations. Et le développement du son numérique, ainsi que la « facilité » potentielle de créer de nouvelles pistes audio avaient suscité des demandes de plus en plus précises.**

## HISTORIQUE

En 2004, des démonstrations avec des solutions proposées par Dolby et DTS étaient organisées par la CST en liaison avec le CNC.

En 2010, la CST publiait une recommandation technique de mapping audio plaçant les pistes Hi et Vi dans le flux AES. À l'époque, ce n'était pas encore dans les mœurs, et il fallait répondre aux premières demandes de distributeurs qui souhaitaient mettre ces pistes à disposition.

Et en 2013, la CST mettait en place un groupe de travail qui a abouti à l'édition de plusieurs documents sur la problématique de fabrication de ces pistes. Une session de débat et de démonstration de nouvelles solutions techniques de diffusion avaient également été organisée, toujours dans la salle du CNC. D'autres documents ont été publiés sur la mise en place de boucles magnétiques ou la fabrication des DCP dédiés.

Voilà pour l'historique technique.

Depuis, de plus en plus de distributeurs se sont emparés du sujet. Certains essayent de mettre ces pistes Hi et Vi à disposition sur tous les films qu'ils produisent ou distribuent. Pour d'autres, la fabrication est déterminée par des choix économiques (les blockbusters, touchant plus de public, sont traités à 80 %, alors que les films plus modestes le sont moins, pour des raisons de coût). Et le CNC a publié plusieurs directives incitant à la fabrication de ces pistes, dans le cadre de la loi sur le handicap.

Au-delà des aspects techniques, il est également important de faire connaître et de valoriser ce travail, dans ce monde où les choses n'existent que si elles sont médiatisées. Sylvie Gance, pour la CFP-SAA (Confédération française pour la promotion sociale des aveugles et amblyopes) a imaginé de

créer un prix pour valoriser le travail d'écriture et de fabrication des pistes d'audiodescription. Pour mémoire, cette piste audio comporte des textes qui décrivent l'action, l'ambiance lumineuse, les décors, afin que les personnes malvoyantes puissent recevoir ces informations. Ce texte est enregistré sur la piste Vi (Visual impaired, déficient visuel) du mapping AES des DCP.

L'association Valentin Hüy a édité un document listant les attentes des personnes non voyantes. Il comprend des éléments qualitatifs évidents et d'autres plus subtils. Dans les éléments évidents, le non-chevauchement avec le dialogue ou avec les effets sonores est très important, afin de garantir une bonne intelligibilité du texte. Pour les éléments plus subtils, une bonne adaptation au contexte du film est nécessaire ; Par exemple, bien différencier une seconde voix (voix féminine par exemple si la voix principale est masculine) pour identifier le descriptif d'un flash back, ou si deux personnages sont décrits au même moment. Les aspects émotionnels doivent également être pris en compte : le jeu d'acteur ne doit pas imposer les émotions à l'auditeur en les caricaturant, et lui laisser le libre-arbitre de ses émotions.

L'écriture est fondamentale. Elle doit être claire, complète, pas trop chargée. Il est souhaitable qu'elle soit relue par une personne déficiente, qui donnera un premier niveau de perception et d'efficacité.

## LE PRIX MARIUS 2018

Le 28 février 2018, dans la salle Toscan du Planétarium du CNC, a été remis le prix Marius de la meilleure bande sonore d'audiodescription. Les films sélectionnés sont les sept nominés dans la catégorie « Meilleurs films » des Césars 2018.

Le jury, composé d'une soixantaine de personnes déficientes visuelles, a récompensé Morgan Renault et Marie-Pierre Warnault pour l'audiodescription réalisée sur le film *Le Petit Paysan*, d'Hubert Charuel. Le travail a été effectué par la société Titra Film à Saint-Ouen, une des entreprises les plus en pointe pour la fabrication des pistes d'audiodescription.

**Alain Besse**  
**(Remerciements à Sylvain Nivard)**

## VOYAGE DANS LES CONFÉRENCES TECHNIQUES

Les mois de janvier et février 2018 ont été très actifs sur la place parisienne en termes de rencontres, conférences, expositions et remises de prix. Le Paris Image Trade Show a regroupé de multiples événements organisés sous l'égide du CNC et en partenariat avec la Ficom, la CST, Film France et la Mairie de Paris.

Fin janvier eurent lieu le Paris Image Location Expo (Grande Halle de La Villette), le Paris Image Cinéma – Industrie du rêve (Club de l'Etoile), le Paris Image Digital Summit (Centre des Arts d'Enghien les Bains). Et en février, les deux journées du Micro Salon dans les locaux de la Fémis, une projection en avant-première de Belle et Sébastien 3, suivie d'un débat sur les effets spéciaux (Forum des Halles) et une dernière conférence du Pits sur le HDR, à la salle du Cercle Rouge chez TSF.

En parallèle s'est tenue la 15ème Semaine du Son, qui a essaimé ses conférences dans divers lieux parisiens.

La plupart de ces événements ayant lieu simultanément, il était difficile d'être partout. Je vous propose donc une promenade chronologique dans les événements où j'ai pu me déplacer, en essayant de vous parler aussi de ce que d'autres ont pu entendre ailleurs.

### SEMAINE DU SON : LES DÉRIVES DE LA MUSIQUE ENREGISTRÉE ET LEUR IMPACT SUR LA PERCEPTION AUDITIVE

Cette table ronde a beaucoup animé l'amphithéâtre Laroque du ministère de la Santé, ce 22 janvier au soir. Les échanges ont été prolifiques, entre le milieu médical, les artistes et les sonorisateurs. Il a été beaucoup question d'un sujet qui est pour moi une des principales causes de la gêne sonore évoquée par les spectateurs, la compression sonore.

Jean-Michel Jarre, parrain de cette 15ème édition, évoque le maelstrom sonore permanent dans lequel nous baignons, maelstrom dont il nous faut extraire les œuvres pour les entendre, les écouter et les apprécier. Il prend note de la course au niveau sonore et de l'écoute de plus en plus hystérique qui en découle, évoquant au passage le milliard de malentendants répertoriés dans le monde. Dénonçant le dogme du « plus on écoute fort, mieux c'est », il souligne l'im-

portance de la qualité d'écoute, donc de la qualité des sources sonores et des moyens de diffusion associés. Faisant une analogie avec le soleil, qui abonde le corps en vitamine D mais brûle facilement la rétine, il suggère que le son enrichisse l'environnement de vie, sans perforez les tympans. Et il appelle à la réhabilitation du silence, voire même le droit au silence.

Jean-Claude Casadesus complète l'analyse sur l'environnement sonore actuel en expliquant qu'aujourd'hui, on ne hiérarchise plus les différentes sources. Nous baignons dans un flot continu d'émissions sonores, il y en a partout, dans la rue, dans le métro, les ascenseurs, les restaurants. Et ces sources sonores sont de plus en plus identiques, concentrant l'énergie dans une plage dynamique de plus en plus réduite. Comme dans la forêt, où les arbres qui survivent sont ceux qui dominent la canopée, seuls les sons qui sont au-dessus émergent et sont perçus. Chacun donc recherche de l'énergie pour sortir du lot, le plus souvent via une compression dynamique faisant perdre tout le sens artistique que les nuances doivent théoriquement apporter aux œuvres.

Le docteur Paul Avan (UMR Inserm 1107) rapporte les évolutions de la musique enregistrée. En 1964, sur une chanson de Jacques Brel, le niveau moyen était environ -20 dB en-dessous des niveaux crêtes. En 1977, un tube des Sex Pistols remontait les niveaux moyens à -15,5 dB des crêtes. Et en 2003, la chanson Il y a quelqu'un qui m'a dit de Carla Bruni affichait des niveaux moyens à -11 dB des crêtes. La législation du travail régit l'énergie sonore, représentant le produit de l'intensité moyenne par la durée d'exposition. Ainsi, pour un travailleur dont la carrière dure 40 ans et qui travaille 47 semaines par an, l'exposition ne doit pas dépasser un niveau moyen de 80 dB sur 8 heures, ou 83 dB sur 4 heures, ou 86 dB sur 2 heures. Aux USA, on tolère 85 dB sur 4 heures, car on considère que la période de repos est ainsi plus longue, donc on peut exposer un peu plus. Il rappelle également que si les crêtes sont courtes (inférieures à la milliseconde), les systèmes protecteurs de l'oreille ne fonctionnent pas, ils n'en ont pas le temps. Lors de l'écoute, les actions du mécanisme sensoriel activent des principes mécaniques (les stéréocils peuvent être lésés), chimiques (toxicité du glutamate – voir article dans La Lettre CST 166) et métaboliques (réactivité de l'oxygène).

Le docteur Hung Thai-Van rappelle la législation sur les baladeurs (100 dB pour 150 mV – article L5232-



1), et que plus de 20 % de la jeunesse présente des lésions plus ou moins importantes du système auditif. Il développe les études en cours sur le principe des auto-émissions acoustiques (écho renvoyé par l'oreille) et des effets importants des acouphènes, de plus en plus traumatisants.

Si David Rousseau, sonorisateur de grands concerts, évoque les systèmes de sono à 100 000 W et les niveaux sonores dépassant les 140 dB dans les basses fréquences, on retiendra surtout l'intervention de la médecin-psychiatre Caroline Demily, dont les études ont démontré que les zones du cerveau impactées par les forts niveaux sonores sont les mêmes que celles de la dépression. Elle a constaté que les troubles dépressifs de personnes exposées aux forts niveaux sonores, et notamment subissant des acouphènes, sont de plus en plus marqués, pouvant mener jusqu'au suicide.

À méditer, tout cela est très sérieux !

Pour conclure, le Dr Shelly Chadha, administratrice technique du département « Prévention de la cécité et de la surdité » à l'OMS (Organisation mondiale de la santé), a présenté la nouvelle application MaLiSa, acronyme de la campagne de l'OMS intitulée « Make listening safe ». Il s'agit d'un lecteur MP3 classique, auquel sont ajoutées des fonctionnalités éducatives de prévention du risque auditif, et des fonctionnalités d'enregistrement des durées d'écoute, avec des messages d'alerte lors de dépassements d'intensités sonores prédéfinies, ou de durées d'exposition trop longues.

## **PIDS ENGHIEU :** **TRAVAILLER DANS LE CLOUD**

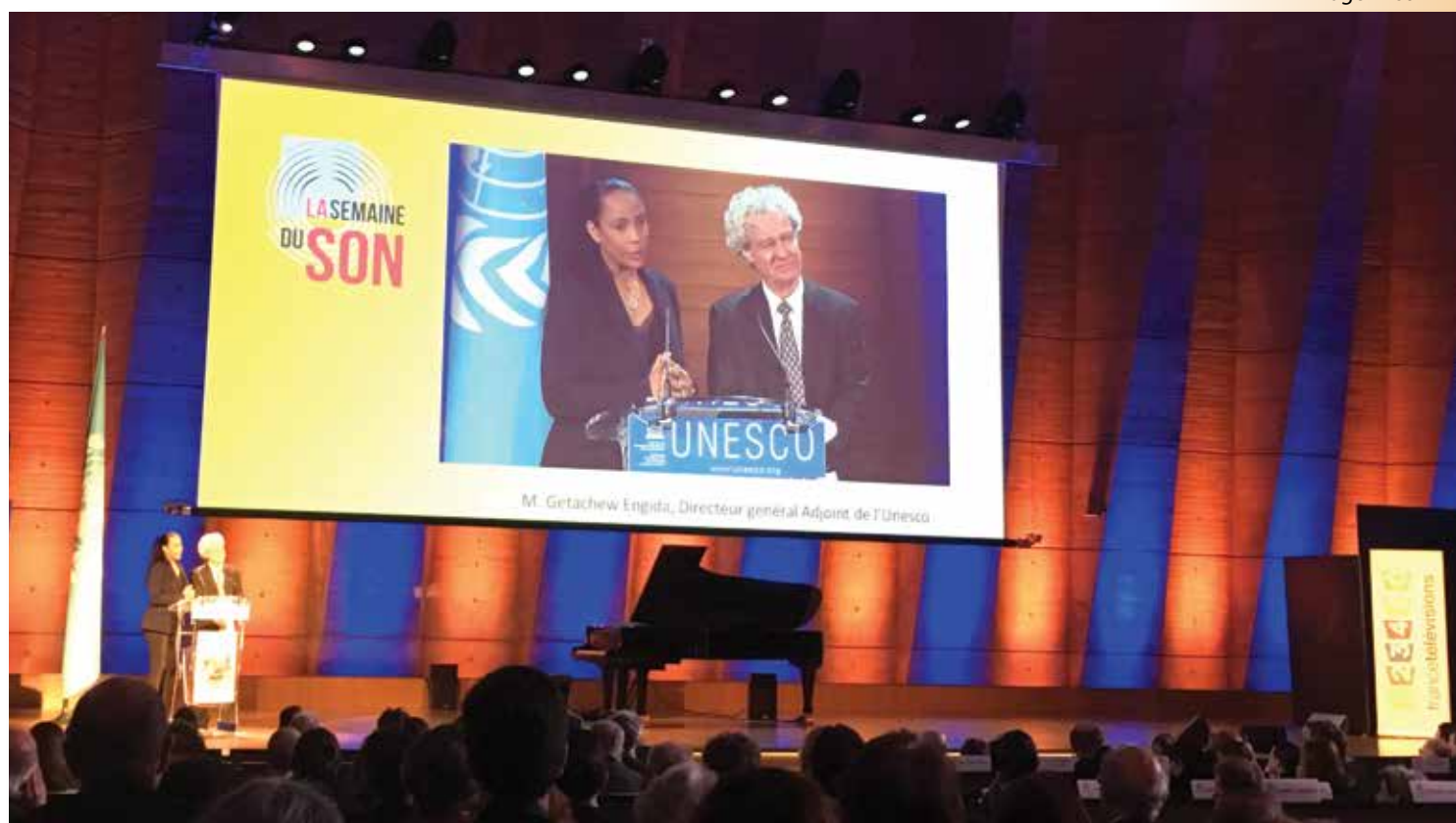
S'il est une révolution technique à fort impact social et économique, le travail de postproduction en ligne via le « cloud » est de celles qui vont fortement modifier le paysage industriel de la fabrication des programmes. Précédée il y a quelques années par le remplacement de la vente des licences de logiciels par de la location, cette nouvelle méthode de travail nécessite de repenser l'organisation du travail.

Une conférence du PIDS, au Centre des Arts d'Enghien-les-Bains, a permis à plusieurs prestataires de présenter leurs expériences en la matière.

Digital District est un prestataire spécialisé dans les VFX. Il est implanté dans plusieurs sites (France, Belgique, Canada) et travaille donc à l'international. Pour un film comme La Promesse de l'aube, il y a eu plus de 1 300 plans 3D à traiter. Afin de réaliser cela dans les temps, il aurait dû disposer de moyens importants en machines et calculateurs de rendus. Il a donc recherché les « scénarii d'utilisation selon les contraintes et bénéfices comparés du cloud et de l'infrastructure existante ». Il utilise des licences 3dsMax et VRay, sous Windows Server ; puis des licences Maya et VRay via la distribution CentOS sous GNU/Linux (limité uniquement par le nombre de licences Maya et VRay) ; pour Houdini et Mantra, pas de limitation de licences, toujours sous CentOS ;

▼ *Christine Kelly  
et Christian  
Hugonnet.*

ÉVÈNEMENTS



pour Nuke, toujours avec CentOS, il faut disposer du nombre de licences Nuke Render. 600 plans du film ont donc été traités, via ces solutions, en utilisant Google pour accéder aux machines du cloud. Il a pu constater des rendus plus rapides, avec plus de puissances de calculs, et surtout une mutualisation avec tous les intervenants de la coproduction, répartis dans le monde. Moins de machines dans les locaux, c'est aussi des économies en volumes des locaux, en consommation électrique et en climatisation.

Gobo Animation, studio de production d'animations, utilise la solution Zync Cloud Rendering Platform, développée par Google, notamment pour l'utilisation collaborative de Maya. La solution offre l'équivalent de 100 machines, soit 6 400 cœurs. Une publicité se calcule ainsi en une nuit. S'il fallait s'équiper en interne de capacités équivalentes, les coûts deviendraient exorbitants. En particulier, les licences Maya sont incluses dans la solution Zync. L'équipe est réduite, donc également plus flexible. Les coûts à la minute sont réduits, notamment par un gain sur le temps de calculs, mais aussi par des compos réalisées directement sur le cloud, puisque les images y sont déjà.

Les fichiers sont répliqués trois fois (trois data centers répartis dans le monde), ce qui sécurise les sauvegardes. Il faut cependant disposer d'une connexion « solide », d'au moins 300 Mb/s en fibre. On peut ainsi faire des équipes mondiales.

The Foundry développe également la solution Elara, qui met à disposition un pipeline VFX avec Houdini, Nuke, Workstation, etc. Il suffit alors de disposer d'un simple terminal chez soi (avec peut-être un écran digne de ce nom !).

Lors de cette même table ronde, un état de l'art du calcul « à la maison » est proposé par trois entre-

prises : Ranch Computing, Fix Studio et Studio Kippik. Dans les généralités, il faut résoudre l'équation à inconnues multiples, comme les besoins en surface, en climatisation (température vers 5 ° max), en isolation acoustique (porte isolante 70 dB(A)), mais aussi les surfaces disponibles et les temps de calculs recherchés, donc le nombre de machines nécessaires.

Fix Studio réalise ses calculs sur 160 machines. Il note un coût de maintenance non négligeable. Il considère que cela permet surtout de dégrossir les choses, et est certain que l'avenir est au cloud, notamment pour la gestion des coûts entre périodes calmes et chargées. Mais la configuration peut être longue (24 à 48 heures) et, selon la connexion, le temps de rapatriement des images peut également être long. Si l'on a des machines en local, on peut visualiser rapidement.

Ranch Computing met à disposition des solutions de calculs autant en local qu'en ligne. Son slogan : « Utilisation de la solution permettant le dépannage sur un simple problème jusqu'au pipeline complet amenant au film monté ».

Une autre table ronde a présenté quelques réflexions sur la configuration des solutions VFX du futur. Les axes principaux sont : temps réel et préviz. L'idée est : on capte un mouvement, puis on crée une lumière, un fond, un personnage, etc. Et ça fait le film !!! Un peu glaçant peut-être. C'est le principe des light stages, utilisés par exemple pour le dernier *Star Wars*. En fait, la production se décale vers l'utilisation des outils du jeu vidéo. Il manque encore les débits pour le temps réel, et ces outils ne sont pas encore assez puissants, mais les évolutions sont en cours, et certains pensent qu'il est quasi certain que l'on y va.

Une question à se poser, peut-être (et toujours, en fait) : le progrès est une chose passionnante, certes,



mais envisager que l'on n'ait plus besoin de tourner en décors naturels, ou sur des décors de plateaux, mais que progressivement on fera tous les films en VFX, cela est-il réellement profitable à la création, à la qualité, à l'écriture, à la narration, au rêve qu'est le cinéma ? Lorsque l'on regarde certains films récents utilisant de nombreux effets spéciaux, on peut être émerveillé par la prouesse technique, et intéressé par les éventuelles économies générées, mais croit-on vraiment aux images qui nous sont proposées ? N'idéalisent-elles pas des mondes artificiels, qui ont par ailleurs tendance à se reproduire et à se copier ? Le film n'est certes qu'une suite d'images, dont chacune est d'abord une œuvre, et dont l'assemblage doit rester crédible. J'ai eu l'occasion de voir plusieurs fois certains films récents : on peut souvent se laisser emmener à la première vision, même si l'œil est parfois titillé par quelques constructions mal intégrées, mais à la seconde vision, lorsque l'effet de surprise s'estompe, cela peut devenir douloureux, et on croit de moins en moins aux images que l'on voit.

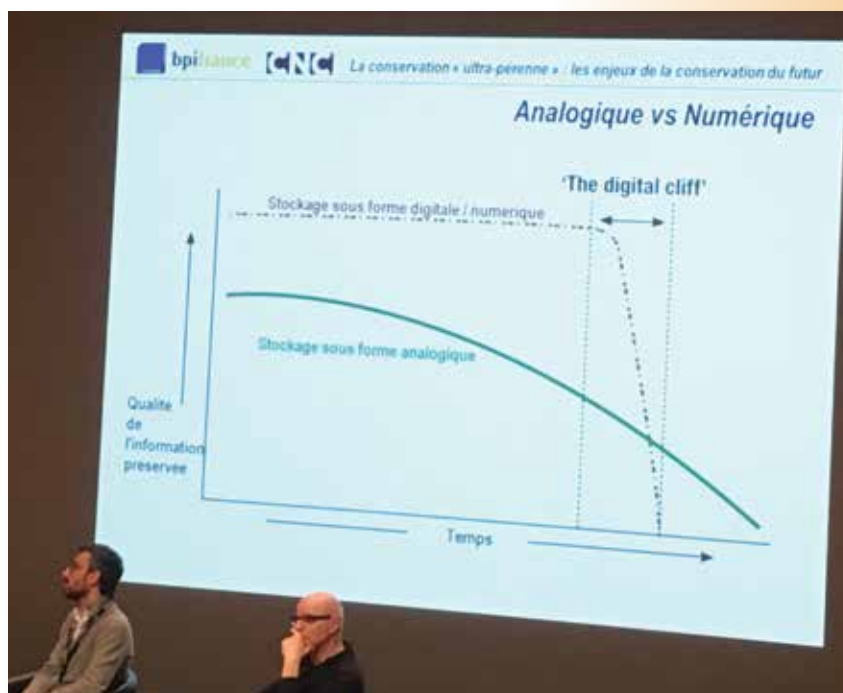
Une autre table ronde a évoqué la structuration des entreprises de VFX. Par exemple, pour Santa Claus, cinq studios de VFX ont travaillé conjointement. Il est également de plus en plus admis que pour qu'ils s'intègrent mieux dans l'image (meilleure qualité de rendu), il faut que l'utilisation des VFX soit intégrée dès l'écriture. Gilles Gaillard a présenté la création de V2F, le syndicat français des studios de VFX, qui en regroupe aujourd'hui une trentaine. Le but est de structurer les emplois (superviseur VFX, Producteur VFX, intégré ou non aux entreprises, etc.), d'éviter la fuite des élèves des écoles vers l'étranger, d'être force de proposition sur les chemins à utiliser pour arriver aux résultats voulus (techniques, artistiques, économiques, etc.). Ce syndicat aidera également les projets dans l'accès aux aides diverses, par exemple dans la collaboration entre studios, qui peut permettre 5 % de plus dans le cadre de la CVS (Contribution Visuelle et Sonore).

### **PILE : CONSERVATION – ÉTAT DES LIEUX TECHNIQUES**

Dans le cadre du Paris Image Location Expo, une table ronde a rassemblé des experts de la conservation numérique. Ce tour d'horizon a eu pour mérite de nous rappeler le concret des techniques de conservation numérique. M. Besserer, chargé de conférence à l'Université de La Rochelle, a retracé l'histoire de la conservation, depuis la pierre de Rosette jusqu'au zétabyte d'aujourd'hui, rappelant au passage qu'Amazon transfère plutôt avec des camions, ce qui va bien plus vite qu'en réseau. M. Joguin, de chez Arcinum, a évoqué l'important sujet de l'assurance des sauve-

gardes numériques. Thomas Hibert, de DNA Script, a évoqué l'avancement des travaux concernant l'utilisation d'un ADN synthétique pour la conservation. En l'état actuel des choses, lire 1 Gb sur un ADN prend 24 heures et coûte 1 000 \$. Quant à l'écriture, un seul gène nécessite trois semaines pour être écrit.

Alors oui, la conservation numérique est une réalité, et très probablement une nécessité, au moins dans certains domaines. Mais il y a encore beaucoup à définir avant d'entrer dans une exploitation rationnelle et standardisée, avec une technologie aux solutions si volatiles dans le temps, autant techniquement que juridiquement.



### **PITS ET PIC (PARIS IMAGE CONFERENCE) : UN CAS CONCRET D'EFFETS SPÉCIAUX BELLE ET SÉBASTIEN 3**

Dans le cadre du PITS (Paris Image Trade Show), un cycle de conférences a été organisé. L'une d'elles, qui s'est tenue au Forum des Images, a présenté une avant-première du film *Belle et Sébastien 3* et un exposé des problématiques de sa fabrication.

350 plans du film, sur les 1 400, ont fait l'objet de VFX, nécessitant 700 jours de travail. Ce film, qui se passe normalement à la montagne en hiver, a subi les aléas de la météo, avec un peu ou pas de neige, ni de gel. Il était donc impossible de le produire sans utilisation d'effets spéciaux. Un des choix premiers a été de livrer tous les plans truqués avant l'étalonnage, afin de mieux les intégrer dans la cohérence de



l'ensemble. Eclair a travaillé très en amont sur le look des images, avec le chef opérateur et l'étalonneur, dès le dérushage. Via un data center, ils ont pu offrir à la production des rushs étalonnés du soir pour le lendemain matin, ce qui a permis dès le tournage de travailler sur le look général du film, en intégrant les images truquées et les images en décors naturels.

### AFC/TSF : COLLOQUE SUR L'ÉTAT DE L'ART DU HDR (HIGH DYNAMIC RANGE)

Le HDR est un peu le serpent de mer des conférences et débats de cette période. L'AFC a souhaité faire un état de l'art, sur l'ensemble de la chaîne, de la production à la diffusion. Cela s'est passé le 15 février 2018, dans la salle du Cercle Rouge, chez TSF. La salle était bondée.

En introduction, Sony, Mikros et Technicolor ont présenté un état de l'art du HDR. On peut rappeler ici que, pour l'instant, il n'existe que des solutions propriétaires de l'affichage HDR, mais aucune normalisation internationale. Des propositions sont en cours, mais rien de définitif. On peut également noter que les caméras sont, depuis quelques temps déjà, capables de capter des images à haut contraste, que les solutions de postproduction sont capables de traiter des images haut contraste, qu'il existe des moniteurs d'étalonnage capables d'afficher de telles images, et que les téléviseurs ou les « box » proposent les différentes solutions existantes (HDR 10, HDR 10+, HLG, Dolby Vision, etc.). Le point faible reste la projection en salle, point sur lequel plusieurs sociétés proposent des solutions propriétaires (Dolby, Eclair Color, etc.). Un point complet de cet état de l'art est donné dans la plaquette éditée en janvier 2018, conjointement par la CST, l'AFC et la Ficam, disponible sur les sites de ces trois organismes.

La journée s'est organisée autour de trois modules : projection et diffusion, étalonnage et postproduction, prise de vues.

Concernant la prise de vues, les caméras permettent une captation à forte dynamique. Mais tous les acteurs précisent que la façon de tourner peut et même doit changer si l'on sait que la diffusion des œuvres sera en HDR. En termes d'éclairage, les choses doivent globalement être traitées différemment. Il est important de disposer sur le tournage d'un moniteur HDR, afin de ne pas faire d'erreur, mais aussi de pouvoir visionner autant le signal HDR que les down conversions issues du fichier haut contraste. Tout comme la HD, ou le 2K et le 4K, avec lesquels des détails auparavant lissés par la SD devenaient perceptibles, des surbrillances doivent ici être traitées. En toute logique, ce sont surtout les séquences situées aux extrêmes (hyper blancs ou éclairage bougie) qui pourront profiter de ces traitements.

Concernant la postproduction, Peter Doyle, étalonneur chez Technicolor Londres, fait un intéressant parallèle avec l'époque de la pellicule. Avec ce média, la production maîtrisait l'ensemble des données techniques. En choisissant les pellicules, elle choisissait les processus et les options graphiques de résultats. Elle choisissait aussi la qualité finale et les rendus, modulo l'état des projecteurs 35 mm. Dans le monde numérique, la production ne maîtrise plus le média d'affichage. Ce sont les fabricants qui maîtrisent les critères qualitatifs et leurs utilisations. Il y a une perte de pouvoir sur le résultat final. Il y a aussi multiplication des intervenants sur la fabrication de l'image : équipe de production, comprenant plusieurs avis, le studio de postproduction, qui va également intervenir sur les choix, le marketing de postproduction et de distribution, qui va donner un avis sur ce qui marche ou non auprès du public, puis le fabricant de projecteurs, qui propose des solutions différentes (SXRD ou DMD, laser ou xénon, etc.), donc des rendus différents.

Aujourd'hui, une production va donc définir ses choix de traitement d'image en fonction du principal vecteur de diffusion, aujourd'hui le projecteur cinéma numérique 2K SDR avec espace couleur P3. Si son support principal de diffusion est différent, il devra travailler différemment, notamment au niveau de la postproduction. Mais il doit aussi intégrer les capacités du second média de diffusion (TV le plus souvent), et enfin celui des avant-premières et promotions.

Alors, les outils permettent aujourd'hui de gérer tout cela, mais la multiplication des intervenants et des solutions de diffusions compliquent grandement le travail, amenant souvent les acteurs à se perdre dans des détails peu pertinents. Un autre problème étant qu'avec l'allongement des durées entre les premiers choix techniques et la mise en exploitation du film,

Les moniteurs de référence

	SDR Reference Screen	Dolby Pulseur	Sony X200
Contrast	1000:1	>133,000:1	> 10,000,000:1
Peak White Level	100 nits	4000 nits	1000 nits
Black Level	<0.1 nits	<0.03 nits	<0.0000 nits
Color Gamut	Rec.709	P3	P3
Color Depth	D65	D65	D65
Color Management	Open Standards Based	Dolby Proprietary	Open Standards Based
Approved Content	All SDR Content	Approved/Sponsored Projects Only	All Open HDR Content (exceeds the UHDA specifications for both consumer parameter sets)
General	General	Limited	General

SONY MIKROS technicolor



les techniques évoluent et on ne peut garantir exactement que tout sera identique, autant d'ailleurs dans les outils de postproduction que pour la projection. Il note aussi les confusions que peuvent avoir les spectateurs entre des choix artistiques voulus et des caractéristiques spécifiques à certains outils de projection (par exemple le laser).

Peter Doyle signale également un détail sur la perception des hautes lumières. Souvent, les gens pensent que si l'image est très lumineuse, flashy, c'est mieux. Le plus souvent, la gestion des hautes lumières ne doit pas être utilisée pour cet effet flashy, avec des hautes lumières saturées, mais plutôt pour mieux gérer la saturation des couleurs.



Enfin, un module traitait de la diffusion, en salles de cinéma et en télévision. C'est là le point le plus sensible. En effet, les fabricants d'écrans ont utilisé, depuis plusieurs années déjà, l'image marketing de cette innovation technologique. On le sait, tous les deux ou trois ans, il faut une innovation technologique. Pour eux, le HDR est quasi déjà du passé. Tous les écrans ou presque intègrent maintenant les principales options de traitement (HDR, HDR10, ou 10+, ou HLG, ou Dolby, etc.). Et cela même si les programmes ne les utilisent pas. Tous les écrans ou les box disposent également de solutions d'up ou down conversion, avec des résultats plus ou moins heureux, mais bon, ils existent.

Pour la projection, c'est différent. La projection numérique s'est développée autour du 2K SDR. La principale évolution, le 4K, s'est faite sur ce seul point. Comme chaque évolution nécessite un remplacement ou une forte adaptation du projecteur, il aurait été bien préférable que 4K et HDR apparaissent simultanément. Aujourd'hui, l'évolution HDR coûte très cher pour l'exploitant, alors qu'il vient de passer au 4K. Il faudra probablement attendre le remplacement des machines actuelles (sur une

dizaines d'années ?) pour en bénéficier en plein.

La projection d'un extrait de film remasterisé en HDR a montré les limites potentielles d'un traitement intermédiaire. Le réalisateur n'y a pas retrouvé ses petits. Il constate que les retraitements effectués ont dénaturé son image. Il en déduit que s'il voulait obtenir un film en HDR, il devrait tourner et éclairer différemment. Les up and down conversions peuvent donc amener à des incohérences artistiques, tout comme la colorisation des films noir et blanc ou la spatialisation des pistes monophoniques. Adapter une œuvre aux technologies du jour n'est pas toujours possible ou souhaitable, car cela modifie les choix artistiques.

En attendant, diverses solutions sont proposées. Julian Stanford (Dolby) indique que 300 salles dans le monde sont équipées de la solution Dolby Cinema, dont trois en France. Pour cette solution, comprenant des contraintes sur la conception de la salle, et l'utilisation d'un projecteur spécifique fabriqué par Christie sur cahier des charges Dolby, il est très fortement conseillé de partir d'une salle neuve. On pourra ainsi mieux intégrer toutes les contraintes. Faudrait-il reconstruire tous les cinémas ? Non, bien sûr, des solutions d'adaptations sont souvent possibles. Mais, globalement, le coût d'une telle salle, certes très qualitative, reste très élevé.

Eclair Color a équipé environ 120 salles dans une dizaine de pays, principalement en France et en Allemagne. Une centaine de salles sont prévues aux USA en 2018. Un des arguments commerciaux développé par Cédric Lejeune : puisque l'on trouve le HDR sur les téléphones portables, il le faut aussi dans les salles. Cet argument peut être largement débattu techniquement, car notamment les zones de l'œil utilisées ne sont pas les mêmes, le rapport de dimensions à l'image également, ainsi que les technologies d'affichage, mais dans l'approche marketing traditionnelle vers le grand public, c'est un argument qui peut porter.

Pour la société d'exploitation Les Cinémas Gaumont Pathé, Philippe Lagrange explique qu'elle souhaite opérer une montée en gamme progressive en testant toutes les offres. Depuis plusieurs années, elle a misé sur les solutions Imax, les plus intégrées, mais commence à tester les autres : dix salles Imax, trois salles Dolby Cinema, trois salles Eclair Color. Ce qui manque surtout, ce sont les contenus, des films qui puissent remplir ces salles dont les coûts de construction et d'équipements sont multipliés par dix.

Tous constatent que l'image a aujourd'hui les problématiques que le son a connues il y a 25 ans avec l'arrivée d'une dynamique supérieure aux besoins : gestion des limites hautes et basses, et impact qualitatif et artistique des up and down conversions.

**Synthèse par Alain Besse**

## COLLOQUE CNC : « FEMMES AU CINÉMA : LA RELÈVE »

Le 13 mars 2018, le CNC a organisé, dans les locaux de la Cité de l'Architecture, anciennement salle de la Cinémathèque au Palais de Chaillot, un colloque sur le positionnement des femmes dans les métiers du cinéma et de l'audiovisuel. Marie-Christine Labourdette, présidente de la Cité de l'Architecture, a ouvert le colloque, rappelant que la place des femmes dans la vie professionnelle reste encore et toujours un combat à mener au quotidien. Frédérique Bredin, présidente du CNC, a placé ce colloque en perspective de la table ronde de la Fémis en 2017, faisant le constat de l'arrivée d'une nouvelle génération de femmes dans les métiers du cinéma, avec un changement profond par une prise de conscience sur le besoin d'égalités réelles. Ce sujet est déclaré grande cause nationale par le président de la République et une feuille de route a été diffusée par la ministre de la Culture pour l'égalité dans la culture.

### QUELQUES CONSTATS ET UN PROGRAMME

Frédérique Bredin se réjouit que la place de la femme s'améliore, sans cacher qu'il reste encore beaucoup à faire. Sur les dix dernières années, le nombre de films réalisés annuellement par une femme a augmenté de 60 %. Sur les cinq dernières années, 20 % de films français ont été réalisés par une femme, contre 15 % en Allemagne, 6 % en Angleterre. Elle place également ce constat sur la durée, en précisant que 18 % de ces femmes ont réalisé au moins un troisième film.

Tous les métiers se féminisent. Ainsi, en 2018, plus de la moitié des élèves de la Fémis sont des femmes. Et pour cette génération, il est clair que la place des femmes est et doit être naturellement la même que celle des hommes.

Elle précise également les mesures sur l'égalité que programme le CNC, avec :

- la publication d'indicateurs réguliers ;
- la création d'un observatoire de l'égalité ;
- des statistiques genrées dans le bilan du CNC ;
- la parité dans les commissions du CNC (aujourd'hui atteinte avec 51 % de femmes). Il est déjà indiqué dans le règlement du CNC que ces commissions doivent être à 50-50, ainsi que les postes de présidence des commissions ;
- parité dans les jurys des festivals et des écoles soutenus par le CNC ;

- proposition d'aides aux associations impliquées dans la parité ;
- soutien et suivi aux élèves des écoles.

### ÉTUDES STATISTIQUES, PAR BENOÎT DANARD

Benoît Danard, Directeur des études, des statistiques et de la prospective au CNC a présenté l'étude « Femmes et cinéma : réalisation, production, formation » (disponible sur le lien : [www.cnc.fr/web/fr/etudes/-/ressources/13965319](http://www.cnc.fr/web/fr/etudes/-/ressources/13965319)).

Vous pourrez y constater que la progression est lente, mais qu'elle existe. On est passé d'un quart à un tiers des films. C'est moins flagrant sur les budgets des films, qui restent plus élevés pour les réalisateurs masculins. Il note qu'en 2017, le taux de succès des projets portés par des femmes est supérieur à celui des projets portés par des hommes (11 % contre 9 %).

Concernant les formations, la présence des femmes se fait surtout sur les filières artistiques et économiques. Elle est beaucoup moins significative dans les formations techniques, le son restant un parent pauvre en ce domaine. La production est le domaine principal de la présence des femmes.

### TABLE RONDE

Ces présentations ont été suivies d'une table ronde réunissant cinq femmes professionnelles, Julie Billy (productrice – Haut et Court), Eva Letzqus (exploitante de salles), Delphine Malausséna (chef opératrice du son), Laura Marret (machiniste) et Léa Mysius (scénariste et réalisatrice), et animée par Maryline Letertre (journaliste).

Julie Billy indique avoir suivi l'exemple des femmes en place, idée reprise par Léa Mysius précisant que cet exemple peut être indifféremment un homme ou une femme. J. Billy s'est au début posé la question de la justification d'être là, processus d'autocensure avéré et malheureusement fréquent, qu'il faut combattre, et confirmé par Eva Letzqus, parlant d'inhibition qu'il faut lever. Delphine Malausséna, chef op son, indique qu'il lui a fallu prouver et donner confiance. La question du genre ne s'est pas posée sur la fonction même, elle est apparue dans le travail en production. La remarque qu'elle entend souvent lorsqu'elle se présente comme chef op : « Aahh, c'est





bien ! » lui devient insupportable. Elle précise qu'en fait, il faut faire naturellement ce que l'on a envie, et alors le sujet n'en est plus un, mais cela prend du temps. Elle veut être embauchée pour ses compétences, par pour son « genre ».

J. Billy présente l'association Le Deuxième Regard, réseau qui vise à soulever les stéréotypes de genre dans le cinéma, et milite pour l'égalité femmes-hommes dans l'industrie cinématographique ([www.ledeuxiemerregard.com](http://www.ledeuxiemerregard.com)). Elle se félicite de la charte de promotion de l'égalité proposée par le CNC.

Léa Mysius, réalisatrice, indique qu'il y a plus de femmes que d'hommes dans ses équipes, mais c'est pour elle naturel. Peu importe une parité forcée, elle s'intéresse en priorité aux compétences et diversité. Elle précise : « Je veux des personnes, pas des genres », idée reprise par J. Billy. Elles ne souhaitent pas « s'obséder » sur des quotas. J. Billy recherche d'abord le film, la créativité, sans se soucier du genre des postulants. Elle s'attache cependant à une certaine parité. Elle effectue une évaluation de la hiérarchisation et propose que l'on étudie une bonification des aides en fonction des postes occupés par des femmes, plus pour que les gens (les décideurs notamment) se posent des questions, pas nécessairement pour imposer des femmes.

Laura Marret demande qu'une action d'éducation des professionnels soit entreprise sur la compréhension des compétences. Un modèle peut nous inspirer, il ne doit pas être « genré ». Elle a dû s'imposer dans son métier de machiniste, mais ensuite les équipes

ont intégré le fait, et cela semble être de moins en moins un sujet.

Eva Letzqus organise des mises en valeur de la diffusion de films de femmes. Mais attention à la notion de discrimination positive. Il est plus efficace de s'intéresser au « mérite » (au sens de la qualité personnelle, technique, artistique) qu'au quota. Il est nécessaire d'éduquer, encore et encore. Pour elle, l'expression la plus réductrice, c'est : « Un beau film de femme ! ». Pourquoi faut-il tout mettre dans des cases ?

Concernant les rémunérations, il y a grande disparité. Chez les métiers plus artistiques (réalisatrice par exemple), les écarts sont importants (en moyenne – 42 %). Mais il faut intégrer aussi que les hommes réalisent des films plutôt dans l'annexe 2 alors que les femmes ont des budgets plutôt dans l'annexe 3. Dans les métiers techniques, la convention collective, qui impose l'égalité salariale, lisse beaucoup et les écarts sont plus faibles, voire inexistantes.

À la question sur l'impact de l'affaire Weinstein, J. Billy s'intéresse surtout à la libération de l'écoute que cela a généré, plus qu'à la libération de la parole. Il faut en profiter pour agir maintenant sur des actions collectives et concrètes au niveau politique.

Cette table ronde était une étape sur le chemin de l'égalité homme/femme dans tous les domaines professionnels. On peut malheureusement regretter que l'audience ait été à 90 % féminine, signe qu'il y a encore à convaincre.

**Alain Besse**



© Photo : DR

## VIVRE DANS UNE ÉQUIPE : UN ENGAGEMENT HUMAIN

**Hugo Elhinger est un jeune étudiant de Sciences Po...**

Le French Film Festival a un sens aigu de la fidélité. Envers son public tout d'abord qui, année après année, revient découvrir avec le même enthousiasme le nouveau cru. Envers ses partenaires ensuite, au premier rang desquels figure la CST. Envers ses anciens collaborateurs enfin, ces étudiants français recrutés chaque année pour assister Françoise et Peter Kirkpatrick dans l'organisation de leur nouveau millésime. Après avoir vécu et travaillé huit mois à l'organisation du 25<sup>e</sup> anniversaire du Festival, édition mémorable à bien des égards, c'est avec honneur et excitation que je redécoule pour participer à la 26<sup>e</sup> édition. Le séjour n'est que d'une semaine, mais il sera amplement suffisant pour me rappeler mon attachement au Festival et à ceux qui le font vivre, et anéantir mes réserves de sommeil. Si la semaine à venir sera une grande fête, elle ne sera pas de tout repos. À la fin du séjour, épuisée mais avec le sentiment du devoir accompli, l'équipe se congratule et prend date pour perpétuer l'amitié : « On se verra à Cannes ! », « Dites-nous quand vous passez sur Paris ».

Arrivé à Richmond, je retrouve les équipes sur place qui accusent déjà le coup des dernières folles semaines de préparation. L'excitation de voir l'aboutissement de leur travail enfin se réaliser suffit à les maintenir en pleine forme. Comme je l'ai vécu il y a un an, les nuits blanches de travail ont soudé l'équipe. Le public est souvent surpris de la durée du travail de préparation d'un festival. En réalité, l'effectif pourrait être

deux fois plus nombreux et il y aurait toujours du travail pour tout le monde : coordination de la venue et du séjour de la délégation, négociation et transport des copies des films, communication, préparation de l'accueil du public... Chaque détail compte. Jusqu'à la dernière projection, il s'en faut de peu pour que tout bascule : un DCP manquant ou corrompu, un invité égaré et c'est la catastrophe. C'est aussi ce qui fait la magie d'un festival : tout se joue dans l'instant.

Si l'équipe parvient chaque année à préparer chaque détail dans les temps, c'est grâce à un niveau de motivation et d'engagement que jalouseraient beaucoup de managers. S'engager dans un projet, c'est s'approprier son objectif quels que soient les coûts et les circonstances. Cette maxime est incarnée par Peter et Françoise qui, depuis 26 ans, continuent inlassablement de transmettre le cinéma français à un public qui n'y a pas accès par les réseaux de distribution traditionnels. Leur énergie et leur détermination à toute épreuve se transmettent à tous ceux qui les assistent dans cette mission. Il en ressort des liens forts et durables, des amitiés trans-générationnelles qui se soudent dans les traditionnels dîners américains ouverts 24 heures sur 24, seule source de nourriture disponible à l'heure tardive à laquelle nous quittons souvent le bureau.

Comme le rappelle Bertrand Tavernier, habitué du Festival : « Il faut faire un film en se disant qu'on va faire changer le cours de l'Histoire et en même temps, il faut avoir l'humilité de penser que si on touche deux personnes, on aura réussi quelque chose d'extraordinaire. » Des personnes, le Festival en touche bien plus que deux. Quand j'annonce aux courts-métragistes qu'il y aura 1 000 personnes pour regarder leur film un dimanche à 8 heures du matin, ils tombent des nues. Mais quel que soit le public, j'aime à penser que le Festival a « changé l'histoire » de ceux qui ont croisé son chemin, moi y compris. Projeter À Voix haute et apporter la parole si forte de ces étudiants à 6 000 kilomètres de la Seine-Saint-Denis, c'est « quelque chose d'extraordinaire ». La standing-ovation unanime à l'issue de la projection l'atteste.

Il faut dire que cet engagement, le public et la délégation nous le rendent bien. On a parfois l'idée que les Américains sont renfermés sur leur propre culture. Au contraire, ils ne demandent qu'à découvrir autre chose. Nos invités sont souvent surpris par la spontanéité et la générosité de ce public américain qui rit et applaudit quand il le souhaite. Il vit le cinéma intensément. Au vu de l'enthousiasme des membres







ÉVÈNEMENTS



de la délégation à la sortie des traditionnelles sessions de questions-réponses, il le comprend aussi. La force du Festival est d'avoir créé une communauté entre son public, sa délégation et son staff qui partagent avec simplicité des moments forts par-delà les différences linguistiques et culturelles. Ici, on assume haut et fort l'absence de compétition. Elle dénaturerait sûrement l'atmosphère bienveillante et chaleureuse qui se recrée chaque année comme par magie avec de nouveaux films et de nouveaux invités. Il est vrai que le cadre a son importance. Le Byrd Theatre, palace cinématographique comme il en reste trop peu, sublime les films qui y sont projetés et laisse nos invités bouche bée.

Au moment d'atterrir à Paris, je me rends compte de tout ce que je dois au Festival, humainement et professionnellement. L'expérience de huit mois que je viens de revivre en une semaine m'a appris à travailler, m'a ouvert des portes, a généré de nombreuses rencontres et m'a fait grandir. Mais plus encore, il m'a donné le goût de l'engagement.



▲ Byrd Theater.  
 ▼ Délégation française au Jefferson Hotel.

© Photo : DF



## TECHNIQUE ET SÉMANTIQUE DES FILMS EN VR L'EXEMPLE *FRENCH KISS*

Chose annoncée, chose due. À la suite de la reproduction de l'article à la signature de Sigrid Coggins à propos du retour d'expérience côté comédiens du film interactif en VR *French Kiss* dans la dernière *Lettre*, j'avais souhaité mener un entretien avec Pascal Tirilly, son réalisateur, lui-même également membre du collectif VR Story, porteur initial de cette réalisation.

Au moment de mener à bien cette rencontre pour aborder les aspects techniques du processus complet vécu via ce film, Pascal coréalise avec Jean-Marc Moro un autre film en VR : *Tara au cœur du corail*.

Ce film a accompagné la sortie du film *Blue* de Disney Adventure et sa version VR a fait l'objet d'une promotion par la Fondation Tara du 17 mars au 8 avril au BHV. En mai à Cannes, il sera en diffusion privée chez NEXUS.

Rencontrer Jean-Marc Moro était une chance que Pascal Tirilly m'offrait. Ce passionné a plusieurs cordes à son arc. Plongeur par passion, il deviendra chef d'une entreprise prestataire pour des compagnies pétrolières lors de l'implantation de plates-formes au large des côtes africaines. Plongeant lui-même caméra à la main, il mettra en œuvre des caméras robotisées lors de ces forages. Sa passion envers le cinéma et le visuel va croître jusqu'à découvrir les immenses satisfactions de la VR. Le pétrole est désormais derrière lui, seule la caméra en plongée sous-marine et sa capacité à produire en partie par lui-même des documentaires le guident. Prenez la peine de lire son encarté dans cet article...

Revenons à *French Kiss*, dont Jean-Marc Moro fut le plus généreux producteur-financeur. Petit rappel : un lieu unique, une salle de café, et vous êtes assis, spectateur-fantôme, pour à loisir pouvoir observer, voire vous rapprocher pour mieux entendre l'un des cinq couples impliqués dans cette narration en immersion de réalité virtuelle.



▲ Pascal Tirilly.

### AVANT L'ENTRETIEN AVEC PASCAL TIRILLY

Les hasards des agendas ont fait qu'avant de pouvoir rencontrer ces deux réalisateurs, j'avais pu assister à la deuxième édition de Virtuality-Paris qui s'était tenu pendant trois jours au 104 à Paris. J'avais pu, en assistant aux conférences d'une demi-heure et par mon passage dans les différents stands, dont celui d'Arte et de Cargo, me familiariser avec les enjeux

multiples que le mot VR et réalité virtuelle et/ou augmentée peuvent susciter dans notre réflexion. Le parcours de Pascal Tirilly m'était dans ses grandes lignes connu. Réalisateur Corporate ou pub, avant *French Kiss* il avait mis en œuvre une campagne GMF en VR, dans les années 2016/2017, ces années qui allaient voir l'émergence de manifestations décernant des prix à des films VR. Citons parmi d'autres *Altération* de Jérôme Blanquet (AUDI Talents – 2017) et, lors des rencontres d'Arles, le long-métrage canadien de 40 minutes : *Myubi* des réalisateurs Félix Lajeunesse et Paul Raphael.

### PLACE À L'ITW DE PASCAL TIRILLY

**DOMINIQUE BLOCH** ► Ce qui m'a attiré dans *French Kiss*, c'est que le mot VR était associé au mot interactivité, et c'est si rare !

**PASCAL TIRILLY** ► Au départ nous sommes un collectif Story VR et par chance les membres ont des compétences diversifiées. La mienne pour la réalisation, Nicolas Beucher c'est l'écriture et la scénarisation, Jean-Marc Moro et Gwenaëlle Clauwaert c'est la production et la réalisation, Sigrid Coggins, l'artiste au sens large, a apporté la couleur dans *French Kiss*... Dans le groupe à l'époque, on avait Christophe Serret qui est directeur technique chez Marcel, une branche de Publicis. Avec lui, on a conçu l'histoire ensemble avec le collectif et très vite sur les aspects interactifs. Dans notre développement, il fallait qu'on puisse contrôler à minima l'architecture des liens selon nos choix et cela a demandé de trouver une société sur Tourcoing, la société Vertical, pour effectuer ce développement nécessaire.

**DB** ► Dois-je entendre que la liberté ne pouvait être totale pour le spect-acteur ?

**PT** ► Non la liberté n'était et n'est pas totale dans *French Kiss* car il y a des liens qui ne s'ouvrent qu'à des moments volontairement choisis par nous, équipe de conception.

C'est l'histoire de cinq couples, mais on a volontairement prévu une « porte de sortie par l'escalier » s'il ne veut en vivre que trois sur les cinq, et pour nous cette porte l'oblige à voir la scène finale.

**DB** ► À l'instar des raccourcis dans certains magasins type Ikea ?

**PT** ► Oui, mais c'était avant tout pour offrir la possibilité aux spectateurs de vivre le film plusieurs fois de façon différente et/ou que chaque spect-acteur ne partage pas la même expérience. Comme les spectateurs

ne voient pas les couples dans le même ordre, ils ne voient pas le même film. Certains peuvent retourner voir French Kiss. C'est la promesse de l'interactivité. Pourtant un des couples ne peut être sélectionné qu'en dernier afin de satisfaire la cohérence scénaristique du film. Si l'accès à ce couple avait été interactivement appelé en premier par le spectateur, cela cassait, à nos yeux de concepteurs, l'histoire dans sa globalité. Dans le scénario, c'est le seul couple qui n'a pas la même conclusion finale, à savoir justement un « french kiss » !

Quand on est sur une architecture interactive avec des personnages, toute l'histoire doit rester cohérente à tout moment. C'est pour cela qu'on a fait une histoire de base avec cinq branches, pour revenir à un final global.

Côté développement logiciel, il fallait travailler en appui sur la solution logicielle qui seule permettait le temps réel liant l'interaction visuelle et l'interactivité du scénario, à savoir le moteur de jeu vidéo Unity.

Aspic, pour la partie spatialisation du son, a justement réussi à intégrer un plug-in qui travaille en parallèle d'Unity. Et tous les deux fonctionnent très bien. D'autres films VR ont recours à ce tandem. Citons le film *Altération de la société* Okyo-Studio.

Le développement de l'intégration interactive – phase ultime de cette postproduction VR – a été relativement long. Il a été fait par la société Vertical à Tourcoing à la Plaine-Image, là où Aspic a aussi ses locaux. Vertical a mené à bien l'optimisation de l'interactivité pour les casques VR Oculus, mais pour des raisons de coût, nous avons recouru à Hyperfiction basée à Annecy pour les casques VR de Samsung.

Le plus difficile fut donc de passer de l'étape finition film à la notion d'interactivité. En d'autres termes faire passer un flux de fichiers à une application intégrant, et les fichiers, et l'interactivité.

Le collectif VR Story s'est réuni lors du salon Virtuality Paris 2018 et nous avons décidé de produire un autre *French Kiss* qui ira plus loin dans l'interactivité.

**DB ▶** La technique côté tournage avait-elle aussi des contraintes ?

**PT ▶** Sur *French Kiss*, nous disposions d'un superviseur 360 avec lequel on avait déterminé les passages et parcours des comédiens. Il disposait de quatre écrans et sur une scène s'il voyait le comédien sortir le bras trop à droite et donc passer dans la ligne de stitching, il prévenait pour retourner la scène car non « couturable ».

L'opération de stitching permet dans un logiciel – ici l'Omni de Go Pro – de passer de l'image de l'une des six caméras du rigg Go Pro à l'image d'une autre caméra sans « saute » afin d'obtenir l'équi-rectangle final permettant la restitution d'un espace 360 sans heurt dans les casques.

**DB ▶** Avez-vous des regrets concernant le tournage ?

**PT ▶** Non pas de regret. C'est vrai qu'il y a eu des choix inhabituels entre le son, la lumière et la déco. Tout devait être caché : ombre de perche ou de micros, respect d'une direction de lumière, micro, y compris les assistants jouant des figurants et cela quelle que soit la Go Pro du rigg. D'où des compromis et des enrichissements continuels entre eux, et pour le bien du film.

**DB ▶** Visiblement le budget était limité, je me trompe ?

**PT ▶** Il n'y a eu aucune aide ou subvention sur *French Kiss* et c'est la force des producteurs qui ont cru à la force de l'histoire. Et aussi à l'engagement du collectif. Ainsi Jean-Marc Moro a été celui qui a mis le plus de financement, puis on a trouvé Gwenaëlle Clauwaert avec Ten to Ten et puis on a convaincu un troisième producteur, le groupe Nexus, un groupe qui participe à beaucoup de projets expérimentaux interactifs VR dont *Alice, Jack*.

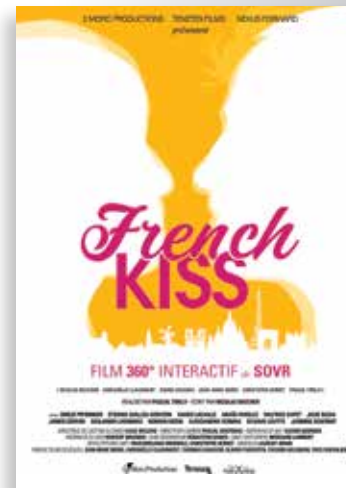
Avec ces trois producteurs on a pu réaliser *French Kiss* avec 50 000 €. On a pu maîtriser la partie tournage, postproduction image comme son, mais c'est sur le développement interactif qu'on a failli ne pas être dans les lignes budgétaires. Ce qui a rendu ce développement particulièrement difficile c'est que dans ce film en VR il n'y a aucun point de montage. En d'autres mots, le film n'existe pas en version assemblée, cela n'existe qu'au moment du visionnage. Il n'existe pas de montage linéaire du film.

En fait du côté du récit c'est le spectateur qui va piocher dans des séquences (les couples) mises dans un logiciel.

**DB ▶** Vous voulez parler de plans-séquences plus que de plans ?

**PT ▶** Oui, c'est une remarque justifiée. Nous avons conçu cette histoire sur la base d'une dramaturgie classique au cinéma. Mais je me dois de préciser et ce n'est pas une vraie digression – pour moi la VR est un média à part, qui est un mélange de cinéma, de théâtre et de jeu – ce n'est ni la télé, ni le cinéma, ni du jeu – c'est donc un média à part entière, un nouveau média, même s'il emprunte aux trois autres.

Donc, à la base, notre cohérence était celle du spectateur de cinéma : avoir envie de connaître des fragments de l'histoire de ces couples et l'envie de rester avec eux, enjeu traditionnel de la dramaturgie « personnage » au cinéma. Pour créer avec Nicolas Beucher une vraie histoire, cela demandait de rester au moins deux à trois minutes avec chacun de ces couples. Puis notre raisonnement fut de se dire : si je suis dans un café comme un client observateur, il



semble nécessaire qu'on ait une cohérence globale, d'où l'introduction d'une scène d'ouverture et d'une scène de conclusion, une scène de fin.

Et actuellement nous voyons limites de l'interactivité de ce *French Kiss* : on aimerait pouvoir sortir de chacune des histoires et pouvoir les revivre, et plus encore ne pas limiter l'interaction à un seul spectateur central. C'est pourquoi le *French Kiss 2* offrira bien plus de possibilités d'interaction au spectateur, mais cela ne sera jamais au détriment de la cohérence, de la multiplicité des récits et de la résolution finale.

**DB ▶** Ce média à part entière, puisqu'il se veut interactif, comment joue-t-il avec le temps ?

**PT ▶** Pour nous, dès nos débuts dans la VR, nous avons pensé que le rythme d'un plan 360 devait être plus long que celui issu d'un travail classique en champ/contrechamp en cinéma 2D à plat. La volonté était de ne pas déstabiliser le spectateur et de lui donner le temps de vivre pleinement l'espace du 360. Mais cela est un peu déjà du passé car, finalement, il me semble plus important de mieux rythmer les successions de plans-séquences que de tenir compte de cette découverte potentielle de l'espace par le spectateur. Aujourd'hui sur les films VR, ce temps on peut le compresser et moi je suis plus favorable à une écriture efficace et rapide.

Mais la VR impose des formats de film de fiction plus courts que dans le cinéma. Les gens n'ont pas encore l'habitude de passer plus d'une heure avec un casque. La seule fiction que j'ai vue et vécue agréablement c'est le film *Myubi* primé à Arles 2017 des studios canadiens Felix et Paul ; il dure 40 minutes et c'est déjà exceptionnel.

Pour en revenir à des données plus techniques, l'expérience de visionnage d'un film en VR fait que le spectateur est partie intégrante de la sphère dans laquelle le rigg a été filmé. Via ses yeux, ses oreilles, son cerveau intègre qu'il fait partie de l'espace-lieu ; son corps, lui, reste physiquement planté dans le lieu salle de visualisation. Cette dichotomie se manifeste par une cinétose. On peut se sentir légèrement malade car votre cerveau voit et entend des choses qui ne sont pas en corrélation avec son corps qui, lui, est fixe. Ce qu'on appelle la proprioception demande d'être en accord avec ce que l'on voit. Ce besoin physiologique se retrouve dans l'ergonomie des sièges utilisés actuellement en visionnage VR, des sièges à même de permettre l'accompagnement des mouvements.

**DB ▶** Lors de mes expériences VR, j'ai constaté que la restitution de l'échelle humaine pouvait être très diversifiée dans le casque, avez-vous un avis sur cela ?

**PT ▶** Pour ce qui est de la conception de *French Kiss*, dès le départ nous souhaitions faire vivre le café au spect-acteur dans une position assise de client fantôme. Toutes les hauteurs de caméra devaient

prendre ce point de vue perspectif. Là où c'est bien fait, c'est qu'on reste sur ce point de vue, qu'on soit un peu plus en contreplongée ou en plongée. Dès le départ, on devait être conscient de la place donnée au spectateur et si de cette place, on aurait un regard proche ou reculé par rapport aux couples.

Et c'est bien le positionnement du rigg qui influe dans la VR sur la taille des personnages dans la restitution 360. On a le point de vue d'un enfant si on est à la hauteur d'un enfant et celui d'un adulte debout si la caméra est à une hauteur poitrine-adulte. En cinéma, on sait l'importance des choix de points de vue, créant avec une optique spécifique des cadrages à valeurs artistiques dont l'agencement crée une patte, un style de réalisation. Dans le futur, un spectateur fantôme avec divers points de vue sera possible, mais seulement quand le spectateur aura été familiarisé avec la VR. Je pense qu'il se sera habitué à vivre plusieurs points de vue dans une histoire, comme ce fut le cas au début du cinéma dans ses 30 premières années.

**DB ▶** Le son en VR sert-il au récit ?

**PT ▶** Oui, oui... et là sur l'expérience *Tara* en cours, qui est un documentaire. Il y a une voix off et la narration permet de dérouler l'histoire, de donner un fil rouge, mais je me rends compte que si on laisse traîner l'image pour que le spectateur soit plus libre de prendre plaisir à contempler le visuel, il reste guidé par le son.

En 360, l'œil et le cerveau n'ont pas le temps de tout percevoir. L'œil se focalise sur ce qui lui paraît intéressant à l'image, mais les sons perçus à droite, à gauche agissent pour le conduire dans le récit alors qu'il peut se perdre dans l'image. Avant on se tenait souvent à ce que l'image soit la construction du récit, le son moins. Je pense vraiment que l'audio acquiert encore plus de lettres de noblesse dans la VR, surtout quand Vincent Magnier est à la manœuvre !

**DB ▶** Comment se passe la commercialisation de *French Kiss* ?

**PT ▶** *French Kiss* est fini et il est pré-commercialisé sur Oculus. On souhaite l'exploiter dans des festivals et dans des salons. Nous avons deux distributeurs, l'un pour l'Europe et l'autre pour le monde. Un mandat de cession limité dans le temps été signé en Tunisie. À moyen terme, *French Kiss* sera en libre accès sur Internet et téléchargeable sur Oculus.

**DB ▶** Un mot sur le prochain ?

**PT ▶** Ce qu'on souhaite c'est de tourner à l'étranger, en gardant le lieu Café, mais avec socialement d'autres codes sociaux avec des désirs du côté de la Colombie ou de la Chine.

*Propos recueillis par Dominique Bloch*



## PLACE À L'ITW DE JEAN-MARC MORO

Propos recueillis avant la finalisation de *Tara au cœur du Corail*.

### ■ POUR UNE VR STÉRÉOSCOPIQUE

Ce que je recherche, c'est faire partager l'amour pour l'océan, et cette possibilité je l'ai réellement trouvée dans la réalité virtuelle. Avec la stéréoscopie, au lieu d'avoir un animal plat, je vais avoir la rondeur du requin-baleine, je vais réellement avoir une sensation 3D, avoir la profondeur de champ concrète palpable virtuellement et avoir devant moi un animal et qui sera beaucoup plus proche de l'expérience de la réalité que toute autre représentation antérieure. Avec l'image flat, comme celle de Tara on est encore loin – en tout cas pour moi et en fonction de mon passé antérieur de plongeur et mon expérience accumulée du monde sous-marin – de l'expérience VR stéréoscopique vécue !

Pourtant mes amis plongeurs à qui je montre du flat sont totalement étonnés, et leurs réactions enthousiastes m'encouragent à aller plus loin dans la technique de captation.

Nous sommes tous perfectionnistes ici et peut-être qu'après l'étalonnage de Tara je serai enthousiaste plus encore !

### ■ CAMERAMAN, RÉALISATEUR ET DÉVELOPPEUR

Mon prochain rigg en VR stéréoscopique disposera de cinq faces avec deux caméras sur chaque face. Deux caméras au sol sur le nadir et une caméra au zénith. Il y a un moment où on doit se limiter si on veut avoir le nadir. En postproduction on se retrouve avec un nombre de colures (étape du stitching) démultiplié, mais qui reste opérable.

Le rigg que je développe, je le fais pour des caméras 2,7K 60i/s. et si nous sommes un peu en avance tant mieux, mais on sait que la technologie de nos jours va à vitesse grand V. Je sais qu'il existe une caméra 4K 60i/s. qui arrive sur le marché et après nous pousserons jusqu'à filmer en Raw.

Voilà mes challenges de développeur-concepteur-plongeur-cameraman : ma passion !

### ■ PRODUCTEUR ET EN PARTIE FINANCEUR DE FRENCH KISS

Sur *French Kiss*, comme Pascal vous l'a déjà confié, j'étais coproducteur délégué et, au-delà de mon apport financier lors du tournage, j'étais une petite main avec mes connaissances de réalisateur documentaire, mes compétences débutantes en VR, en particulier sur les riggs et les limitations du stitching. Pour réussir des stitchings, il faut éviter tout mouvement « au point de couture », donc c'est l'œil qui s'exerce dès

le tournage et aussi sur le logiciel de postproduction. Mais la responsabilité fut celle de Castor, technicien rigg et supervisor stitching au tournage.

Avec Pascal et l'équipe, tout avait été prévu avant le tournage : la distance et la hauteur de la caméra par exemple. Chacun tenait compte des limitations VR.

De plus, en VR vous avez une zone de confort et aussi une zone d'intimité. Si vous ne respectez pas ces deux zones, celui qui vit le film avec le casque ne va pas se sentir bien, car vous jouez avec la physiologie des humains et leur psychologie !

Le fait de mettre le casque vous met en position de sortir consciemment de la réalité pour entrer dans l'univers d'une réalité dite virtuelle. Le casque peut être, psychologiquement, une protection ; ceci étant, j'ai personnellement vu des personnes avoir une réaction de stress, durant leur expérience, lorsque par mégarde ou par jeu, quelqu'un venait à leur toucher un bras, une épaule. Le spectateur vivant une expérience VR doit être protégé durant toute la durée de son immersion. À Cannes, sur le pavillon Next, les opérants de la société Diversion, qui est en charge de cette salle de cinéma VR, sont appelés – et cela veut tout dire – des anges gardiens !

### ■ UN CARNET BIEN REMPLI...

L'expédition Tara m'a appelé pour filmer leur travail et j'ai évidemment accepté. Nous allons montrer notre film en partenariat avec Disney Nature et la sortie de leur nouveau documentaire Blue, au MK2 Bibliothèque et sur une exposition à l'observatoire du BHV. La fondation Tara alliant un partenariat avec la fondation Cartier, nous serons en mai et juin au musée d'art moderne de Shanghai. Et d'ores et déjà mon mois d'août se passera à bord de la goelette Tara, entre La Paz et Panama pour aller filmer, toujours en réalité virtuelle

sur Clipperton, un îlot français perdu dans le Pacifique au large du Mexique, où devrait être établie une base scientifique dans les prochaines années.

Une île chère à Jean-Louis Étienne qui y a consacré une de ses plus belles expéditions.

En propre, j'ai aussi un projet d'aller filmer des Indiens, projet déjà en cours. Il s'agit de la tribu Kogi, qui vit au nord de la Colombie. Pour Nicolas Hulot, cette tribu a une acceptation inconsciente des concepts actuels de l'écologie et de la gestion des ressources terrestres. Non impactés par nos civilisations, ils se sentent encore de nos jours « gardiens de la Terre », ils dédient leurs vies à la prière, pour la protection de la planète Terre, qu'ils appellent Aluna. Chez eux, elle est innée, chez nous il y a encore du chemin à parcourir. Mais je ne perds pas espoir !



## UNE GESTION DES MÉTADONNÉES AUDIO

Le 7 mars dernier a eu lieu à Londres une réunion du groupe I-xml. Ce groupe de travail a été créé il y a un an à l'initiative de l'Afsi et de la CST, en y associant les Anglais de l'AmPS<sup>1</sup> et de l'IPS<sup>2</sup>. Vous trouverez ci-dessous les avancées de ce groupe. On trouvera en fin d'article une table d'explication des sigles utilisés.

### iXML - QU'EST-CE ?

Il s'agit d'un processus de gestion des métadonnées audio inclus dans les fichiers Wave depuis 2004. La génération de cette métadonnée et sa gestion sont assez particulières.

Elle doit permettre une communication claire et compréhensible de l'ensemble des métadonnées audio entre les différents acteurs et étapes de la production et de la postproduction.

iXML a été créé au départ à l'initiative de l'IPS, en réunissant les éditeurs de logiciels audio et les fabricants d'enregistreurs audio. Ils avaient convenu ensemble que le BEXT<sup>3</sup>, créé quelques années auparavant pour les fichiers BWF<sup>4</sup>, présentait des limites contraignantes pour les futurs développements. Comme le BEXT avait été conçu comme un chunk<sup>5</sup> à taille fermée, il était impossible de le faire suffisamment évoluer. On trouvera plus de détails sur le site <http://www.gallery.co.uk/ixml/>

À cette époque, Mark Gilbert, de UK Gallery, éditeur anglais de logiciels impliqués dans le son, comme Boom Recorder, logiciel d'enregistrement en live, a proposé de créer un nouveau chunk en utilisant le format xml, afin de gagner en souplesse dans l'évolution de la gestion des métadonnées. C'est ainsi qu'iXML était né.

1 : AMPS : Association of motion picture sound

2 : IPS : Institut of professional sound

3 : BEXT : est le chunk créé par Aaton et Sadi pour transformer un fichier wave en fichier broadcast wave

4 : BWF : le Broadcast Wave Format (BWF, parfois BWAWE1,2) définit une évolution du format conteneur audio RIFF/WAVE3 permettant notamment l'ajout de métadonnées « broadcast » comme le timecode, des informations d'identification, ou encore de mesure audio (source Wikipédia).

5 : chunk : un chunk est un bloc de données au format RIFF, que l'on inclut dans un fichier audio au format Wave. Un système RIFF est un système d'identifiant de bloc de données comportant quatre caractères ID et une taille codée sur quatre octets. Cette structure est très versatile et particulièrement souple.

Depuis, iXML a été implanté par l'ensemble des constructeurs d'enregistreurs et par quelques éditeurs de logiciels. La spécification iXML en est aujourd'hui, après quinze ans d'existence, à sa version 2.0.1. Malgré cette adoption par certains fournisseurs, et une certaine universalité potentielle, iXML rencontre plusieurs problématiques que ce groupe de travail cherchera à résoudre.

D'abord la gouvernance. iXML est géré, maintenu et hébergé par une société privée. Il semble aux membres du groupe qu'il serait plus sain et viable à long terme que ce format puisse rejoindre des organismes tels que l'AES ou l'EBU, afin d'être géré de manière plus efficace et indépendante, même si jusqu'à présent la situation actuelle n'a jamais été un véritable handicap pour le bon déroulement de son évolution.

Puis l'adoption par l'ensemble des acteurs. Adopté par les fabricants d'enregistreurs audio, il ne l'a pas été dans son entièreté par le leader mondial des systèmes de montage virtuel, Avid. Cette situation apparaît très préjudiciable à l'instauration définitive du concept.

iXML est très « riche » de potentialités. Depuis longtemps, les ingénieurs du son sont habitués à saisir l'ensemble des métadonnées nécessaires, mais comme Avid ne les exploite pas, il est très difficile de les exploiter en postproduction, sauf à utiliser un logiciel tiers comme Sound Miner. L'intérêt de cette métadonnée étant d'améliorer la communication entre tournage et postproduction, il est aisé de comprendre que si le leader du montage virtuel ne s'y intéresse pas, son avenir est compromis.

L'une des missions du groupe de travail iXML est de mener une réflexion pour à la fois développer une argumentation sur l'intérêt d'iXML, mais aussi de montrer les failles de sa non-utilisation, et ainsi de convaincre Avid d'enfin l'adopter.

L'autre mission du groupe sera de fédérer les énergies, et surtout les pratiques, pour trouver les meilleures convergences dans l'utilisation et l'évolution des métadonnées audio iXML.

Voici un exemple d'une prochaine évolution, fruit de nos réflexions. Devant une demande récurrente de nos collègues américains pour répondre à la demande croissante des séries télé, il a été convenu que le champ <SCENE> était trop limité pour renseigner toutes les informations nécessaires. Voici donc ce qui a été proposé :

L'actuel tag est <SCENE>. Ce champ contient originellement le numéro de séquence, ainsi que le numéro de plan, avec un séparateur entre les deux.

Mais il y a aussi les informations suivantes à indiquer :

<SEASON\_NUMBER>

pour signifier le numéro de saison.

<EPISODE\_NUMBER>

pour signifier le numéro d'épisode.

<UNIT> pour signifier quelle équipe tourne.

<SEQUENCE> le numéro de séquence.

<SLATE> le numéro de plan.

<FX> le type tournage...

VFX, GREEN SCREEN, MOTION CAPTURE...

Mais les systèmes de nommage présentent de telles

différences entre la France, l'Angleterre ou les États-Unis que finalement il a été décidé de les différencier.

Et voilà pourquoi nous avons créé cet ultime champ : <CONCATENATOR>. Il permet d'expliciter ce que contient le champ <SCENE> en exposant les données concaténées et les séparateurs utilisés.

Par exemple : <CONCATENATOR> UNIT-SEQUENCE/SLATE-FX /<CONCATENATOR>

Les travaux continuent ; une prochaine réunion est programmée à Londres en juin prochain.

*Yves-Marie Omnès – Département Son*

## PUBLICATION DE LA RECOMMANDATION TECHNIQUE CST-RT-043

### Les bonnes pratiques en matière de contrat de conservation numérique, afin d'assurer l'exploitation suivie des œuvres audiovisuelles

À la suite de la signature, le 3 octobre 2016, de l'accord interprofessionnel sur l'exploitation suivie des œuvres cinématographiques et audiovisuelles, étendu par arrêté de la ministre de la Culture, la CST a été saisie par le CNC afin de définir les meilleures pratiques professionnelles en matière de conservation numérique des œuvres.

#### ENJEUX ET MOYENS

La conservation constitue en effet un enjeu-clé pour une exploitation suivie des œuvres dans tous les modes de diffusion : dans les salles de cinéma, à la télévision, en vidéo physique ou encore en ligne. Il s'agissait donc d'organiser les questions d'archivage et de conservation en adéquation avec la réalité « numérique » qui régit désormais le secteur des industries techniques.

La CST a réuni un groupe de travail chargé de préparer une recommandation technique destinée à faciliter la mise en place d'une conservation pérenne et sécurisée. L'approche retenue repose sur la description des points essentiels devant figurer dans les contrats conclus entre les ayants droit et les prestataires techniques de leur choix.

Dans le cadre de la nouvelle procédure d'agrément des films entrée en vigueur le 1er janvier 2018, les producteurs de films pourront ainsi s'appuyer sur cette recommandation pour leurs démarches de conservation.

#### PRÉAMBULE DE LA RECOMMANDATION

L'accord sur la recherche d'exploitation suivie des œuvres cinématographiques et audiovisuelles du 3 octobre 2016 [1] rappelle l'obligation de résultat faite au producteur quant à la conservation des éléments maîtres d'une œuvre finie et institue une obligation de moyens quant à la disponibilité et au maintien à jour des éléments nécessaires à son exploitation. La recommandation CST-RT030 [2] préconise, d'ores et déjà, la conclusion d'un contrat de service entre le producteur et le prestataire assurant la sécurisation des éléments constitutifs de l'œuvre à l'issue de la postproduction. La présente Recommandation Technique CST-RT043 repose sur la nécessité de dresser, avec les professionnels du secteur, des principes de conservation et ceci quelle que soit la technologie utilisée – LTO, disques durs, Storage as a Service (StAAS), etc. –. Cette recommandation n'a pas vocation à spécifier une ou des technologies ou méthodes de stockage et de conservation, mais les principes et pratiques devant guider le choix et les paramètres d'un service de conservation. Cette recommandation est destinée à permettre la pleine application de l'accord du 3 octobre 2016, dans toute sa durée, sans complication excessive.

Cette recommandation, comme toutes les recommandations CST, est téléchargeable sur le lien : <https://www.cst.fr/publications-et-documentation/recommandations-et-normes/>



## DES MIRES CAMÉRA INTELLIGENTES : PAT-ACC

Dans un passé désormais révolu, la CST éditait les célèbres mires caméras, incluant les tests de cadre, de mise au point, de colorimétrie. Nous avons cessé cette fabrication il y a dix ans, confrontés aux difficultés de fabrication, et aussi à la concurrence amicale de fournisseurs privés allemands ou américains principalement. Aujourd'hui, un fabricant français émerge avec des produits tout à fait intéressants.

### UN HOMME DE TERRAIN

Stéphane Paillard est un ancien technicien département caméra qui a travaillé pour de nombreux longs-métrages et documentaires. Il y a quelques années, il a créé une entreprise de communication à La Ciotat, Reiférence. Mais le virus de l'image animée reste fort, et il développe, via une seconde structure PAT-Accessories (Prêt à tourner – Accessoires) toute une gamme d'éléments de mires pour les tests caméras.

▼ Stéphane Paillard.



### UNE RÉFLEXION TRÈS QUALITATIVE ET TRÈS « TERRAIN »

En soi, une mire, qu'elle soit de cadrage ou de mise au point, c'est simple : des traits verticaux, horizontaux, obliques, des cercles, des flèches, et le tour semble joué. À tel point que certains n'hésitent pas à utiliser de simples photocopies d'éléments de mire copiés

et recopiés à n'en plus finir. Résultats non garantis.

La réflexion de Stéphane est tout autre. La mire doit être pratique, aisément manipulable, fixable, transformable, on doit pouvoir écrire dessus, elle doit être robuste, précise, incontestable, etc.

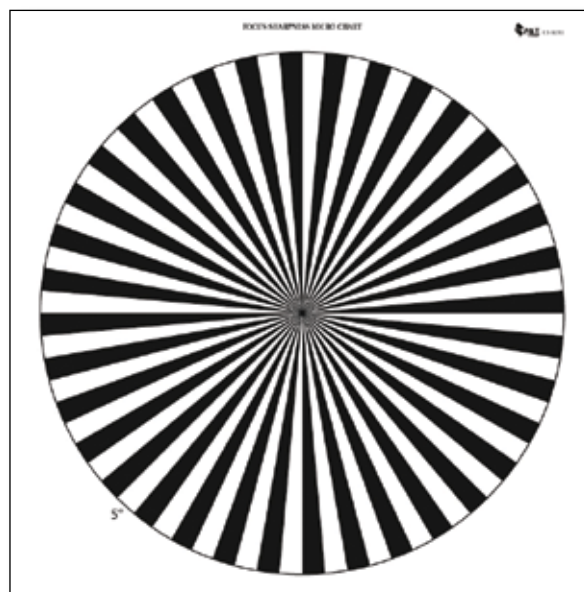
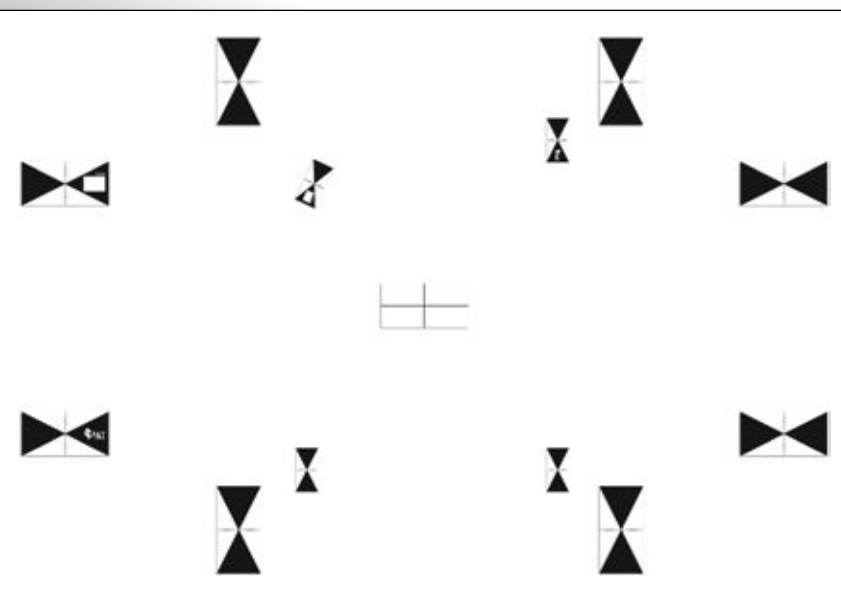
Au départ, il a défini les éléments de base constitutifs d'une mire. Ces éléments peuvent d'ailleurs être vendus séparément pour être utilisés seuls, ou pour que chaque assistant « fabrique » sa propre construction.

Les supports de mire sont des plaques aimantées souples. On peut donc les fixer en toute liberté sur toute surface métallique libre. On peut aussi bien sûr les fixer mécaniquement. La mire collée sur ce support est ensuite recouverte d'une couche mate anti-reflet. Avantage de cette couche, on peut écrire dessus, avec un feutre à eau, donc lavable facilement. Finis les petits papiers collés de biais.

L'impression est faite selon une technique en quadrichromie en impression numérique ligne par ligne, neuf têtes couleurs sur profil ICC dédié à ces mires. Les fichiers originaux sont dessinés sous Adobe Illustrator.

Pat-Acc propose des mires structurées jusqu'à 0,90 x 1,60 m. Ces mires sont customisables quasi à souhait, chaque acheteur peut même définir de nouveaux éléments dont il pourrait avoir besoin. Chaque mire complexe dispose d'une zone d'encart dédiée pour écrire les informations d'essais.

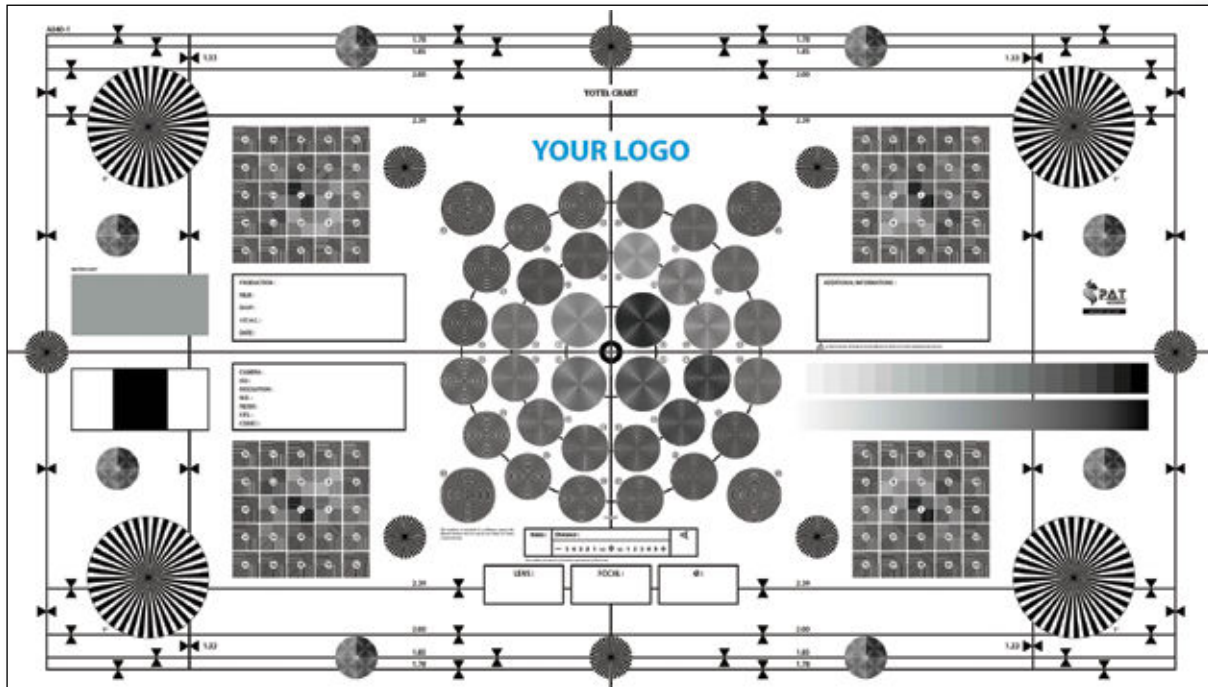
Pour le cadrage, il propose un « kit de conformité cadre », comprenant des flèches indépendantes,



toujours sur support aimanté, que l'on positionne sur un mur/écran métallique. Chaque assistant définit ainsi son cadre en rapport aux indications du viseur et aux demandes du chef opérateur ou du réalisateur.

L'ensemble du catalogue est disponible sur le site [www.pat-acc.com](http://www.pat-acc.com). La société fournit les principaux loueurs français, comme RVZ, Photocinerent, TSF. De très beaux produits français dont il faut parler.

**Alain Besse**



## LABEL EXCELLENCE CST



La mise en place du Label Excellence de la CST a été annoncée officiellement en septembre 2017, lors du congrès de la FNCF à Deauville. La réflexion autour du label a continué depuis. Nous avons effectué une douzaine de tests en salle, dans différentes configurations. Cela a permis d'affiner encore les approches qualitatives, les thématiques, les tolérances, les points de difficulté.

Plusieurs de ces salles sont en configuration qualitative pour recevoir ce label, ce qui est encourageant. Pour d'autres, certains points techniques sont complexes. Le point d'achoppement principal porte sur l'uniformité d'éclaircement.

Dans certaines salles, l'utilisation d'un écran directif est liée à l'utilisation des solutions d'écran métallisé pour la conservation de la polarité de la lumière. On connaît cette difficulté, et vous pourrez lire plus loin un article sur la nouvelle toile d'écran

proposée par RealD pour réduire ce problème.

Mais d'autres salles se sont équipées d'écrans directs pour de simples raisons de calcul de puissance de lampe, dont on peut parler. Que les questions se posent pour les grands écrans, cela se comprend. Les puissances de brûleurs étant limitées à 7 000 watts, il est parfois complexe d'éclairer correctement un écran de 20,00 mètres ou plus. Et il n'est pas toujours possible de placer deux projecteurs en cabine, afin d'augmenter la luminance. La norme Afnor avait anticipé cette difficulté en proposant une tolérance sur la luminance des grands écrans (plus de 15,00 mètres).

Mais pour des écrans de dimensions inférieures, pour lesquels toutes les puissances de brûleur adéquates existent, il est difficilement compréhensible que l'on installe des écrans à gain et à forte directivité alors que l'utilisation d'un brûleur adapté sur un écran non directif permettrait un bien meilleur résultat qualitatif.

Le groupe de travail CST Label Excellence de la CST va donc se réunir prochainement afin de réfléchir à une nouvelle rédaction sur cette thématique. À suivre donc.

**Alain Besse**

## REALD : ULTIMATE, L'ÉCRAN

Dans *La Lettre de la CST* n° 165 de mai 2017, je vous avais parlé de la sortie d'une nouvelle toile d'écran proposée par RealD, l'Ultimate, dont j'avais vu une présentation au Cinemacon de Las Vegas. Cette toile a fait du chemin depuis, et commence à être installée en salles. En France, Les cinémas Pathé Gaumont en ont installé une dans la grande salle du Gaumont Capucines. RealD en a fait une présentation officielle le 13 mars, et Loran Abadie, représentant en France de RealD, est venu ce 12 avril la présenter lors de la réunion du département Distribution/Exploitation de la CST. Alors, qu'en est-il ?

### PETIT RAPPEL

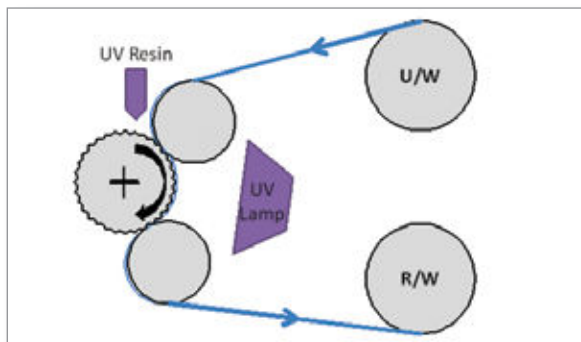
L'utilisation de lunettes dites passives pour la projection des films en relief nécessite d'utiliser des écrans conservant la polarité de la lumière (voir les nombreux articles ici même et ailleurs sur cette technologie). Problématique, ces écrans ont une directivité importante, ce qui entraîne des valeurs d'uniformité d'éclairage très inférieures aux exigences des normes (Afnor, mais aussi ISO) pour les projections 2D dans ces salles.

Dès l'été 2010, RealD s'était rapproché de la CST pour étudier cela, et nous en avons conclu ensemble que la seule option utile pour améliorer les choses était de travailler sur la qualité des toiles d'écran. Les liens sont restés constants depuis, et chaque nouvelle proposition d'écran a fait l'objet de tests par la CST. En 2016, nous avons testé la toile PWS, qui offrait déjà une amélioration intéressante, le tiers arrière de la salle entrant dans les critères de la norme en uniformité.

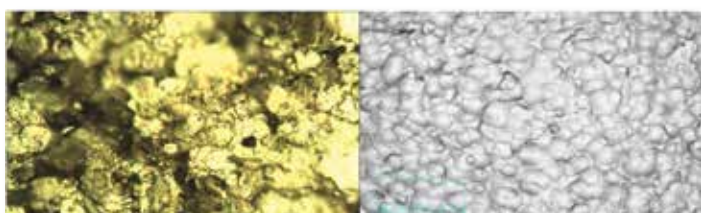
### ULTIMATE : LA TOILE

RealD a continué ses recherches et propose donc maintenant une toile dont la conception est totalement différente. Fini le support PVC que l'on peint ensuite, puis que l'on perce mécaniquement.

Le support d'écran est constitué d'une fine couche plastique semi-rigide. Sur ce support, on pulvérise des vapeurs d'aluminium, afin d'obtenir une couche homogène. On applique ensuite une couche de résine et l'on presse l'ensemble en le passant dans un système de rouleaux presseurs qui aplatissent ces couches sur le support, permettant d'offrir une surface plus lisse et homogène. Pendant ce pressage, on sèche la résine avec des UV (voir figure 1).



▲ Figure 1 : Pressage des couches d'écran. © RealD



▲ Figure 2 : Surface écran PWS (à gauche), surface écran Ultimate (à droite). © RealD

Cette surface plus lisse accroche moins la poussière et rediffuse de façon plus homogène la lumière (fig. 2). Autre avantage non négligeable : la surface est nettoyable, dans les limites du raisonnable !

La perforation de la toile est réalisée avec un laser, qui permet de faire des trous beaucoup plus fins et resserrés. On gagne ainsi en surface réfléchissante, la surface des trous étant réduite à 1 % de la surface totale, contre 4 à 6 % pour les autres types de perforations.

Les éléments de toile ainsi fabriqués sont découpés en longueur pour être ramenés à des lés de 0,70 m de largeur, avec une coupure très fine et précise. Ces bords rectilignes vont permettre des soudures entre lés beaucoup plus fines et donc beaucoup moins visibles.

► Figure 3 : Collure Ultimate (en haut) et classique (en bas). © RealD



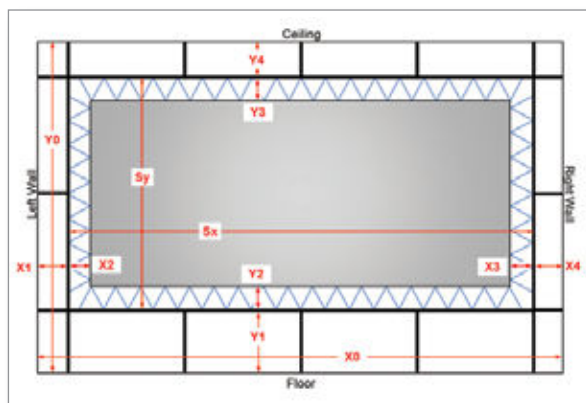
### ULTIMATE : L'INSTALLATION

On l'a vu ci-dessus, RealD propose réellement une conception totalement innovante de la toile d'écran. Mais il ne s'arrête pas là. La révolution est également dans la structure d'accrochage. La toile d'écran n'a plus cette souplesse de la toile PVC, que l'on peut plier, tendre et détendre quasi à loisir (!!!). Il s'agit d'une toile semi-rigide, et aussi plus lourde. L'accrochage doit donc être en conséquence.



Aspect qualitatif, de nombreuses expériences récentes avec la projection laser ont montré que le speckle, cette sorte de granularité de l'image, pouvait être atténué en faisant vibrer la toile.

La structure d'accrochage comprend donc un cadre extérieur solide, qui devra être bien fixé et consolidé. La toile ne peut pas se monter en carte postale, en enroulant les bords autour du cadre. Elle est nécessairement tendue en intérieur de cadre (fig. 4).



▲ Figure 5 : Détail du montage sur cadre. © RealD



▲ Figure 4 : Montage sur cadre. © RealD

Dans la pratique, des éléments avec œillets (tous les 53,6 mm) sont collés sur les bords de la toile. La mise en place se fait en déroulement horizontal. Le rouleau est fixé à gauche, en haut et en bas, sur un rail de montage. Puis la toile est déroulée horizontalement et des ressorts sont positionnés tous les quatre œillets. Une fois que la toile est déroulée, on repasse pour positionner d'autres ressorts sur les œillets libres. Le rail d'installation est ensuite démonté.

Si la salle est équipée d'un projecteur laser, il est possible d'atténuer son effet en faisant vibrer la toile. On utilise de simples électro-aimants, positionnés sur le bord de la toile, qui est pincée entre les pôles. Un signal oscillant est envoyé dans l'électro-aimant, faisant vibrer la toile.

### ULTIMATE : LA LUMIÈRE

Tout cela pour quel résultat ? Avant de développer les résultats des quelques essais réalisés, il est important de parler ici d'un abus de langage utilisé depuis bien longtemps, y compris par nous à la CST, concernant le gain de la toile. Nous avons tendance à caractériser une toile d'écran par son gain, parce que jusqu'à présent, ce gain était intimement lié à ses conséquences sur sa directivité, et donc sur l'uniformité de luminance. C'était l'expérience acquise depuis que les toiles métallisées existent, il y a plus de 50 ans, avec pour quasi certitude que l'uniformité ne serait pas au rendez-vous.

Avec cette nouvelle toile, nous allons devoir changer de vocabulaire, car très clairement gain et directivité sont beaucoup moins liés. Il nous restera à définir comment exprimer cette valeur de directivité. On a lu dans des conférences, notamment de l'Uniatec, dans les années 1950-1970, des réflexions sur ce sujet, tombées en désuétude... ingratitude du temps. Il nous faut définir une grandeur de caractérisation. Un groupe de travail CST va plancher dessus. Une proposition à double approche pourra être de donner, par rapport à un faisceau incident perpendiculaire, l'angle auquel on observe une perte de luminance de 25 % ou, pour un angle donné fixe, quelle est la valeur de perte de luminance. À débattre et proposer.

En tout état de cause, la société RealD nous a fourni des éléments de toile avec lesquels nous avons pu réaliser plusieurs tests, sur le rendement (gain), la directivité et les potentialités d'uniformité d'éclairage.

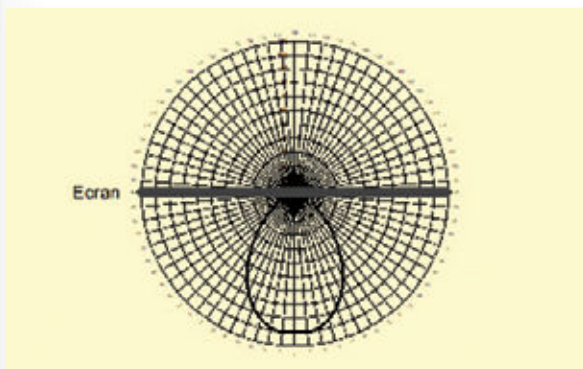
Le gain en lumière dans l'axe est de 2,03 sur l'élément de test. La toile CM3 donnée ci-dessous en exemple (2013) avait un gain d'environ 1,7.

Angle	Axe	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
% de luminance Référence à 0°	100	97,3	90,5	82,0	73,2	64,3	56,0	48,3	40,6	33,8	28,00	23,2	19,3		

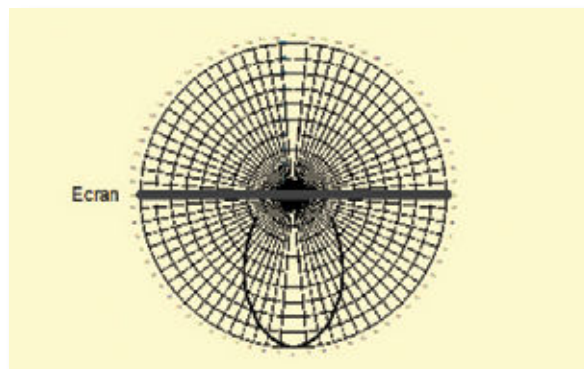
▲ Tableau de directivité de la toile Real D CM3 (2013).

Angle	Axe	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
% de luminance Référence à 0°	100	100,9	98,5	93,9	87,1	78,7	68,6	57,8	46,8	36,9	28,2	20,0	14,0		

▲ Tableau de directivité de la toile Real D Ultimate (2018).



Directivité RealD Ultimate



Directivité RealD Métallisé



Ultimate à 10°



Ultimate à 20°



Ultimate à 35°



Ultimate à 45°



Ultimate à 60°

Dans les relevés ci-dessus, on constate que pour les angles de vision supérieurs à 50 °, les directivités sont les mêmes pour les deux toiles, mais que pour les angles inférieurs correspondant aux angles de vision des spectateurs dans une salle aux normes, la directivité est bien meilleure (moins de perte de luminance). Les photos ci-dessous l'illustrent en visuel, avec le morceau de toile de test placé devant fond blanc.

Concrètement, en salle, les gains sont manifestes :

- La luminance au centre est correctement perçue (48 cd/m<sup>2</sup> à plus ou moins 10 sur 75 % de la salle), seules les places latérales avant sont défavorisées. Sur la toile précédente, c'était seulement une grosse moitié arrière de la salle qui était correcte.
- L'uniformité de luminance est satisfaisante également pour 75 % de la salle, seuls les deux à trois premiers rangs sont défavorisés. Pour la toile précédente, seul un gros tiers arrière était correct.
- L'écart de luminance (écart entre le point le plus lumineux et le point le moins lumineux de l'image) devient correct pour un tiers de la salle (arrière centre) et acceptable pour un autre tiers (côtés). Il reste insuffisant pour le tiers avant de la salle. Pour la toile précédente, seuls quelques rangs à l'arrière centre étaient convenables.

Très clairement, cette toile est un réel progrès pour le respect des images en projection 2D, tout en offrant de bonnes possibilités de luminance pour la projection 3D passive type RealD.

### ULTIMATE : L'ÉCONOMIE

Il y a les aspects de coût d'acquisition : il est clair que la haute technologie développée pour cette nou-

velle toile génère des coûts de fabrication plus élevés. Le coût d'achat est donc environ trois fois plus élevé.

Le coût d'installation n'est pas négligeable. Il faut bien sûr prévoir une structure d'écran en conséquence, lourde et complexe. Pour des salles neuves, si les choses sont bien prévues, il n'y aura quasiment pas de surcoût. Pour des salles existantes, des adaptations sont à prévoir. Pour ces salles, les temps d'installation sont également plus élevés (deux petites salles par jour, pas plus).

Quant aux coûts d'exploitation, ils sont équivalents. Le fait que la toile soit partiellement nettoyable permettra de prolonger sa vie en cas d'aspersions légères ou de traces. Le support de toile est plus solide, et la « peinture » est protégée par un vernis ; on peut donc dire que sur le principe mécanique, cette toile est plus solide. Cela ne veut pas dire que l'on peut tout lui faire subir, et des précautions sont nécessaires (un peu comme avec une bonne vieille pellicule, avec un support semi-rigide et une émulsion protégée par un vernis, mais que l'on peut quand même rayer). La durée de vie d'une toile ne peut encore être donnée, la technologie de peinture pulvérisée et « sertie » étant encore trop récente pour nous offrir le recul nécessaire pour affirmer quoi que ce soit. Mais sur le principe, cela ne devrait pas changer grand chose (dix ans maximum actuellement).

Le gain qualitatif mis en face est réel. Cette toile est une réelle avancée technologique et qualitative, au moins pour les salles plus en longueur qu'en largeur. Mais il est certain que RealD n'a pas (encore) dit son dernier mot.

**Alain Besse**



# À NOUS LES STUDIOS !

Les studios sont des lieux secrets, où l'art s'exerce à l'abri des regards. Ces outils de création et de transmission des savoir-faire sont à un moment charnière de leur histoire. Il est temps de les remettre en lumière, en commençant par les Studios de Bry-sur-Marne.

## UN DOCUMENTAIRE SUR LES STUDIOS DE BRY

Le documentaire *Main basse* sur les studios de Bry est accessible à tous via YouTube. Il permet au grand public de découvrir cette usine à rêves unique. Il retrace la mobilisation menée par une équipe de professionnels du cinéma pour sauver ce lieu face à une spéculation immobilière destructrice. Son issue fut la reprise de l'exploitation des lieux par le groupe Transpalux. Mais cette histoire a connu un nouveau rebondissement l'été dernier avec le rachat de la société Nemoa, propriétaire des terrains, par Nexity. Ce procédé empêche toute action de préemption de l'État.

La mobilisation a donc repris, toujours menée par les Associations des Chefs Décorateurs de Cinéma (ADC) et les Métiers Associés du Décor (MAD), en coordination avec les autres associations de professionnels du cinéma et de l'audiovisuel réunis au sein de la CST. Le projet initial de Nexity consistait à « tout raser et construire 2 200 logements »<sup>1</sup>. Depuis, face à la résistance des professionnels et des politiques, le groupe a mandaté Éric Garandeau, ancien président du CNC, pour mener une mission sur l'avenir des Studios de Bry-sur-Marne. Ses conclusions sont attendues pour l'été.

L'enjeu est important. Aujourd'hui, 80 % des plateaux de fiction en Ile-de-France ont un avenir incertain. Les studios de la Cité du Cinéma, aujourd'hui dédiés à la fiction, seront transformés en « salles de sport et polyclinique »<sup>2</sup> pour les Jeux Olympiques de 2024. Leur affectation pourrait évoluer. Dans les studios d'Épinay, le groupe immobilier Solanet, propriétaire des terrains, poursuit son projet d'implantation d'hôtel, sans qu'aucune consultation n'ait été menée sur la cohabitation entre ces deux activités.

La situation est paradoxale. En Ile-de-France, les studios sont menacés par la spéculation immobilière liée au Grand Paris. En province, chaque région souhaite créer son pôle-image, afin de bénéficier des retombées économiques générées par les tournages.

Alors, allons-nous continuer à assister à la création

1. Cérémonie des Voeux du Maire de Bry-sur-Marne.

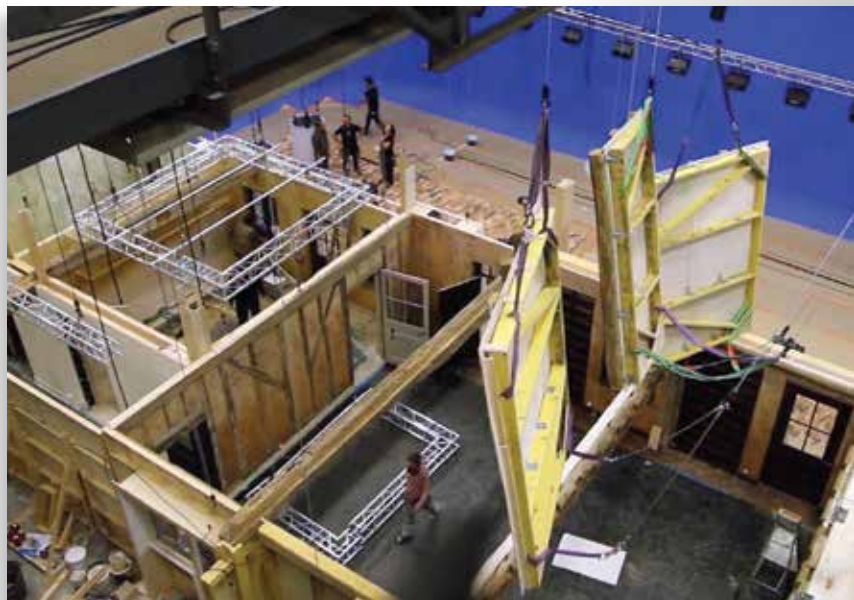
2. Site officiel Paris2024.org.



de soi-disant studios dans des hangars plus ou moins bien reconvertis ? Allons-nous laisser la destinée de nos usines à rêves entre les mains de promoteurs immobiliers ? Aujourd'hui, plus que jamais, il s'agit de remettre les utilisateurs des studios, notamment les techniciens au centre des projets. Les studios de Bry-sur-Marne possèdent des atouts uniques car ils ont été conçus en fonction des besoins des équipes de la SFP et selon les normes recommandées par la CST. Trente ans plus tard, leur conception reste inégalée et, malgré leur non-entretien par Euromedia, ils sont toujours considérés comme les meilleurs studios de France.

Le moment est venu de nous réunir, producteurs, réalisateurs, artistes, techniciens, afin de veiller à la pérennité et au développement de nos outils de création. À nous les studios !

**Sabine Chevrier,**  
avec les associations des Chefs-Décorateurs de Cinéma (ADC) et Métiers Associés du Décor (MAD).



© Photos : DR



## VITTORIO STORARO : ÉCRIRE AVEC LA LUMIÈRE ET AVEC LA COULEUR

**Vittorio Storaro est né en 1940. Son père était projectionniste. Enfant il regardait les films depuis la cabine de projection et n'entendant pas clairement la bande son, il essayait d'en comprendre l'histoire par la seule vision des images.**

Il entre très jeune, à 18 ans, au Centro Sperimentale, l'école de cinéma de Rome.

– J'ai reçu une éducation à l'image en Noir et Blanc. Chez mes aînés, il y avait alors une tendance à dire que la couleur produisait une image comme un peu grise. On disait qu'elle ne reproduisait pas aussi bien les écarts et les distorsions entre la lumière et les ombres que le noir et blanc. Le noir et blanc, si on exagère un peu, c'est comme faire de la musique avec trois notes, pourquoi se priver ? Je me suis tourné vers la couleur en suivant mes émotions et j'en ai étudié la dramaturgie.

Il cite les peintres primitifs croates du XX<sup>e</sup> siècle qui peignaient sur verre.

– Comme le verre n'absorbe pas la peinture, il peut en restituer tout le chromatisme des couleurs pures.

– il y a un film en couleur qui vous a particulièrement impressionné à cette époque ?

– Oui, *Autant en emporte le vent*. Tourné avec une pellicule à 12ASA !

Comme ses compagnons Luciano Tovoli, Nestor Almendros, Pascualino de Santis, et comme le cinéma de la Nouvelle Vague, il renie lui aussi les projecteurs montés en batterie sur les passerelles des studios. À Paris, dans ces années 60-70, après la lumière dite « anglaise » on parlera alors sur les tournages et dans les laboratoires de la lumière « italienne » et du flashing de la pellicule ...

– La lumière ne vient pas du plafond dit Vittorio, elle entre par les fenêtres.

En 1964, à 24 ans, comme cadreur sur *Prima della Rivoluzione*, c'est sa première rencontre avec Bernardo Bertolucci avec qui il partage le même goût pour la peinture du Quattrocento ( Caravaggio, Mantegna, Da Vinci...).

Aujourd'hui encore, c'est une reproduction de La vocation de St Matthieu qui est projetée derrière lui durant sa master-class.

Avec Bertolucci il fera coup sur coup en 1970 ses deux premiers films comme directeur de la photographie : *La Stratégie de l'Araignée*, et *Le Conformiste*.

Directeur de la photographie ou « cinématographeur » ? un sujet sur lequel il ne tarit pas...

Il a alors 30 ans. Dès ces premiers films, commence sa réflexion sur la symbolique de la couleur, son influence sur notre organisme et sur notre métabolisme.

4 ans plus tard, à 34 ans, il recevra avec Rosco un Oscar technique (1974) pour la Sélection-Storaro : 10 filtres de couleur représentant les 10 valeurs clé du spectre des couleurs visibles, choisis pour leur intensité dramatique spécifique et la forte stimulation émotionnelle de chacun d'eux.

– Dans *Le Conformiste*, on a voulu restituer par la lumière et l'ombre l'atmosphère étouffante qui régnait à Rome durant la dictature fasciste et rétrograde de Mussolini. La couleur n'apparaît vraiment que quand on se rend à Paris. Je l'ai peint en bleu, pour moi cette couleur exprime l'idée de futur et de liberté.

– Lorsque je reviendrai à Paris plus tard, pour *Le Dernier Tango*, poursuit-il, ce sera différent. C'est l'hiver, la nuit, et la lumière artificielle me suggère alors des dominantes chaleureuses. Je me dis que l'orange pourrait être la couleur appropriée pour ce film et nous concevons ainsi les teintes de l'appartement et l'harmonie des décors et des costumes avec Alexandre Trauner et Gitt Magrini.

– Pour chaque film, de façon consciente ou inconsciente il faut trouver un point de départ, une thématique nouvelle. Sinon on ne peut pas travailler.

– Coppola avait vu *Le Conformiste*, il avait compris l'utilisation de la lumière et de l'ombre pour exprimer le conflit intérieur du personnage central incarné par Jean Louis Trintignant, incapable d'accepter son passé. Vittorio explique que pour la grande scène dans le bureau à Rome où il entre une lumière aveuglante par la fenêtre il avait dû expliquer en détail à la propriétaire du lieu où se déroulait le tournage et qui refusait qu'on mette un projecteur dans son jardin, l'importance du mythe de la caverne de Platon ! Les hommes enchaînés dans une grotte qui reçoivent derrière eux la lumière éblouissante d'un soleil et qui ne voient que leurs ombres projetées sur la roche du fond.

– Elle a finalement accepté et on a pu tourner comme nous le voulions ! ajoute-t-il en souriant.

– Pour revenir à Coppola qui m'avait envoyé le scénario de *Apocalypse Now*, je lui ai dit : vous travaillez avec Gordon Willis qui est quelqu'un de très talentueux et de très précis et je ne sais pas ce que j'ai à voir moi-même avec un film de guerre. Je ne savais pas quoi faire dans ce film.

– Il m'expliqua alors que la guerre ne l'intéressait pas. Que ce qui l'intéressait c'était le sens de la civilisation. En l'occurrence la surimpression de deux civilisations distinctes mais conflictuelles : celle du Vietnam et celle de ses occupants. Lis « Au cœur des ténèbres » de Joseph Conrad et tu me répondras après ajouta-t-il. L'environnement colonial peut créer un homme capable d'aller jusqu'au bout du crime et de l'horreur, c'est ce que veut faire sentir Joseph Conrad dans son

roman même si Kurtz, le héros, ne représente pas on va dire la généralité des Blancs. Les cultures doivent croître ensemble – les mains de Vittorio se rejoignent en croisant leurs doigts – pour être capables de progresser ensemble aussi.

– J’acceptai ainsi le film et j’imaginai alors de superposer une lumière artificielle à la lumière naturelle pour représenter symboliquement le conflit. Derrière un dispositif il faut toujours qu’il y ait une idée.

– La réalité n’existe pas, c’est son interprétation qui nous intéresse. L’Art est cette habilité à en livrer une interprétation. Il permet ainsi notre immortalité.

Vittorio Storaro retrouvera ensuite Coppola pour éclairer un autre sujet de conflit, celui de *One from the Heart* à Las Vegas.

– Las Vegas c’est une ville de lumière perdue dans le désert où le bombardement de l’éclairage est une incitation pour tout le monde à rester actif et éveillé.

– Coppola voulait tourner ce film en numérique. Il était le premier réalisateur à me le demander. À l’époque, en 1980, j’étais allé sur le tournage du film de Michelangelo Antonioni, *Le Mystère d’Oberwald*, éclairé par Luciano Tovoli qui était en train d’expérimenter la HD pour la première fois. Antonioni comme moi faisait des recherches sur l’utilisation symbolique de la couleur. (Avec Carlo di Palma, Antonioni avait tourné notamment *Le Désert Rouge*).

– Je vois les images obtenues, qui sont très bonnes, vues dans le camion de régie, mais leur transcription sur film donnait lieu ensuite à un résultat très décevant.

– Je dis à Coppola que rien n’est prêt encore pour se substituer à la pellicule, tandis que pour moi-même, je comprends déjà que le temps du mystère de l’attente des rushes est révolu et qu’on va bientôt pouvoir contrôler et aussi rectifier ce qu’on tourne au moment même où on le tourne et que ce sera une révolution importante pour nous tous.

Ce n’est que 35 ans plus tard, en 2015, que Vittorio Storaro tournera son premier film en numérique. Il a alors 75 ans et c’est Woody Allen qui le lui propose pour *Café Society*. Il convient d’ajouter qu’entre temps il a amplement exploré ce nouveau support avec Carlos Saura en tournant avec lui plusieurs films destinés principalement à la télévision.

– Une grande amitié est née avec Carlos et j’ai pu approfondir avec lui la relation importante de la musique avec les images

– Cinq rencontres ont marqué ma carrière jusqu’à aujourd’hui, dit Vittorio : Bernardo Bertolucci, Francis Ford Coppola, Warren Beatty, Carlos Saura et Woody Allen.

– Lorsque mon agent m’a transmis la proposition de Woody, je me suis dit : quelle pourrait être ma motivation pour travailler avec ce réalisateur qui a travaillé déjà avec Gordon Willis, Sven Nykvist, Carlo di Palma ou Darius Kondji, qui est un amant de ce que j’appellerais le noir et blanc « coloré » et qui est bien plus préoccupé par les acteurs que par les images ?

– J’ai lu le scénario, nous avons parlé et je lui ai suggéré deux dispositifs de lumière différents, l’un pour New-York, l’autre pour la partie se déroulant à Los Angeles. Pour *Wonder Wheel*, je me suis inspiré des peintures de Reginald Marsh à Coney Island et nous avons tourné les intérieurs en studio avec un vert chroma sur les fenêtres qui m’a permis d’introduire des effets de lumière colorés correspondant à la dramaturgie des différentes séquences.

L’importance dramatique de la couleur pour Vittorio va je crois plus loin qu’on ne peut le penser. En voyant *Le Conformiste* dans une version restaurée par le labo de Bologne, j’étais surpris de constater que l’intensité de certaines dominantes bleu-violet contaminait jusqu’à l’iris des yeux du personnage interprété par Dominique Sanda et je me préparais à lui demander si il ne jugeait pas la copie trop saturée quand répondant à une autre question, Vittorio dit que pour lui cette copie avait déjà perdu plusieurs degrés en chromatisme... Vittorio n’est pas « expressionniste », c’est un « Fauve » ! Et la vision du dernier film tourné avec Carlos Saura : *Io Giovanni*, pratiquement inédit en France malheureusement, pour avoir pâti d’un long feuilleton légal ne vient que confirmer cet adjectif.

À la fin de la projection, devant un public conquis, Vittorio cite Jean Cocteau : « Le privilège du cinéma, c’est qu’il permet à un grand nombre de personnes de rêver ensemble le même rêve... »

En conclusion de notre rencontre, j’interroge Vittorio sur la conservation des films :

– Copie, négatif ou inter de sécurité le film perd chaque année 1% de ses couleurs. Du temps de Technicolor, on procédait pour préserver la conservation des œuvres cinématographiques, à une sélection trichrome reportée sur 3 négatifs noir et blanc distincts dont le support polyester et l’émulsion argentine étaient indestructibles. C’était très couteux et ce ne pouvait être malheureusement appliqué qu’à quelques grands films. En ce qui concerne le numérique, dans la technique actuelle il faut effectuer une transcription chaque cinq années si on veut préserver sa conservation. C’est contraignant et hasardeux. Il existe une technique nouvelle qui pourrait représenter une solution d’avenir mais je n’en connais pas le cout : c’est le D.O.T.S. (Digital Optical Technology System) issu d’un brevet inutilisé par Kodak et racheté par Rob Hummel (Group 47) pour son développement. Une bande code de points métalliques projetés sur un support polyester lue par laser. Absolument indestructible.

**Alain COIFFIER – 16-20 avril 2018**

**Propos recueillis par Alain COIFFIER à Madrid durant l’hommage à Vittorio Storaro organisé par la Filmothèque espagnole et par la ECAM (Ecole de Cinéma de la Communauté de Madrid) : projections de films qu’il a éclairé, colloques et master-class.**



## SILVERWAY : UN LABORATOIRE VIVANT

**Silverway Media International a été créée en 2010 par Jérôme Giraud. L'entreprise s'est installée dans des locaux à Neuilly-sur-Seine, tout près de la Porte Maillot. Jérôme Giraud a également travaillé chez Éclair et VDM.**

**Comme cela arrive assez souvent lorsque les entrepreneurs ont un vrai projet et se structurent pour le mettre en place, l'entreprise a efficacement prospéré, sur des bases saines et efficaces. Huit ans plus tard, elle est en train de devenir un acteur majeur de la postproduction française, pour la télévision, son métier d'origine, mais de plus en plus, et aujourd'hui majoritairement, pour le cinéma.**

### PREMIÈRE ADRESSE

Un laboratoire, aujourd'hui, cela reste un lieu. Si certains fantasmes sur la délocalisation, le travail en ligne, voire la postproduction en IP, entrevoyent une vie 2.0 via les machines, la vie au quotidien, riche des relations humaines nécessaires à nos activités artistiques, nous rappellent à un sens des réalités et de l'efficacité qui se nourrit du contact, de la présence, de l'échange autour d'un écran ou d'une tasse de thé.

Cet état d'esprit préside au développement de Silverway : offrir un lieu de travail où la convivialité n'est pas que quelques jolies photos sur un prospectus, mais un fondement du fonctionnement de l'entreprise.

Elle s'est créée rue de Chartres à Neuilly, dans un lieu qui progressivement est passé d'un laboratoire de technologie à un lieu de travail et de vie. Ce lieu de 400 m<sup>2</sup> est resté un site de postproduction vidéo, incluant les activités de deliveries, PAD, sous-titrage, voix off, labo son, authoring DVD/Blu-ray, transcodage VOD et livraisons dématérialisées.

Les technologies progressant, Silverway s'est également adaptée aux besoins de fabrication de programme pour les mises en ligne type iTunes, télé et cinéma.

Une petite salle de projection, avec projecteur laser Sony et stations Resolve et Firefly, permet l'étalon-

nage des films télé et autres programmes, ainsi que la fabrication des DCP, avec en plus une écoute Dolby Atmos<sup>TM</sup> et une station d'encodage Atmos. Un petit auditorium et sa cabine speak permettent l'enregistrement des bandes annonces, audiodescription et autres compléments audio.

Un pôle restauration a également été développé, avec une station Diamant et des tables de montage CTM 16 et 35 mm.

Le stockage et le transfert (par exemple plate-forme Aspera) complètent les équipements de ce lieu dédié à la finalisation et à la mise en distribution.

### SECONDE ADRESSE

Il est des moments dans la vie d'une entreprise où il faut choisir : rester où l'on en est, ou continuer à avancer. Au printemps 2017 est apparue l'opportunité de reprendre les locaux de la rue Forest. Ce lieu, qui fut d'abord un des célèbres auditoriums de mixage de la place de Paris, avait été transformé en laboratoire, dans les années 2000, devenant B-Mac. À l'époque, Daniel Borenstein, aujourd'hui chef du laboratoire restauration des Archives du Film, avait dirigé la mise en place d'un laboratoire photochimique 16/35, développement et tirage, ce qui semblait osé à l'époque où le numérique voulait tout emporter sur son passage.

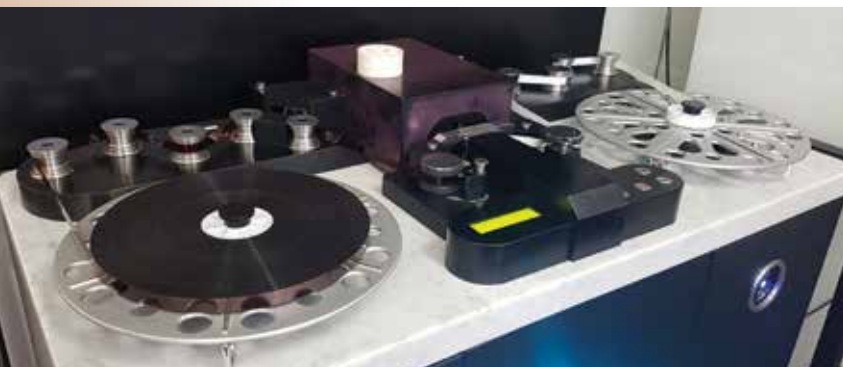
Le lieu a ensuite été repris par Film Factory, qui avait conservé puis relancé le laboratoire photochimique, avec Rip O'Neil et des chimistes venant de Cinédia, tout en développant les activités générales de postproduction cinéma. La grande salle était alors devenue un lieu d'étalonnage et de mixage sur grand écran (plus de 10,00 m de base).

Silverway Paris a choisi de ne pas laisser fermer le dernier laboratoire photochimique et numérique dans Paris intra-muros.

Jérôme Giraud, en collaboration avec Déborah Mokhrane, a repris le lieu. Le site avait besoin d'être réhabilité. Les équipements manquaient d'entretien, l'accueil était très sommaire. Progressivement, Jérôme et son équipe (Nicolas Chalons – Directeur technique, Fabien Pascal – Directeur artistique) se sont attachés à rendre le lieu plus agréable au travail. L'accueil est devenu un lieu de vie clair et vivant, où les échanges peuvent se mettre en place en toute détente.

### DES MOYENS TECHNIQUES COMPLETS

Disposer de locaux en proche banlieue ou dans Paris, c'est déjà bien. Et pour une fois, on ne se retrouve pas dans ces quartiers devenus incontournables, dit-





on, situés entre Barbès, République, Nation et Hôtel-de-Ville.

Offrir l'ensemble des solutions techniques disponibles sur le marché est une autre paire de manches. Les producteurs, les réalisateurs, les techniciens, ont leurs habitudes, leurs besoins, leurs manies, et aiment à travailler dans des univers qu'ils connaissent, cela les rassure, c'est humain.

En étalonnage, trois salles. Une est équipée en projection 4K, avec tous les outils de traitement et d'affichage en 4K, depuis les rushes jusqu'au DCP. Deux autres salles sont équipées en 2K, dont une peut également être utilisée en audi de pré-mix, et l'autre en audi de mixage.

Le laboratoire photochimique est opérationnel et tourne à plein, pour du développement couleur 16 et 35, et du retour sur film 35 mm. Deux scanners, un Cintel (pour les rushes) et un Filmlight, permettent la livraison pour la postproduction numérique. Un des films sélectionnés à Cannes, tourné en Super 16, a été totalement traité chez Silverway. Concernant le retour sur film, il utilise le Aaton pré-existant sur le site. Toute la zone a été réaménagée afin de regrouper et rationaliser ces traitements.

Pour le son, deux auditoriums, un en 5.1, l'autre en 7.1, avec surfaces de contrôle S6 et Pro Tools.

Toutes les salles sont connectées via KVM, afin de répartir les accès aux solutions Lustre, Da Vinci ou Baselight.

Les projections sont assurées avec des projecteurs Christie (4220 et 2215), et bien sûr un projecteur 35 mm Kinoton FP 30.

Dans les étages, Silverway dispose également de quinze salles de montage Avid Mac Pro et de trois salles de montage son sur Pro Tools.

## DE L'ACTIVITÉ

Créée autour de la télévision, l'activité s'est progressivement déplacée vers le cinéma, qui représente aujourd'hui une part majoritaire du CA. Sur chaque site, douze CDI s'activent, bien sûr complétés par les équipes des films, mais aussi des intermittents.

Le laboratoire photochimique fonctionne beaucoup avec la publicité, toujours autant demandeuse de la qualité et des possibilités de la pellicule. Mais le long-métrage, et certains programmes télé, restent des domaines utilisant le photochimique. De jeunes générations de réalisateurs y trouvent une qualité d'image qui les étonne et les enthousiasme.

Le pôle Restauration est également actif, proposant la chaîne complète, depuis le scan jusqu'au retour sur pellicule, ce qui le rend tout à fait conforme aux demandes des Archives du Film.

Les activités annexes à la postproduction de base sont également présentes, avec le sous-titrage (incluant le SME), le doublage et l'audio-description, les VFX, le

contrôle qualité, les sorties Blu-ray/DVD, l'archivage, la VoD.

L'ensemble des métiers de la postproduction est représenté, y compris l'assistance au tournage. Après les révolutions qu'ont vécues les grands vaisseaux de la postproduction cinéma (Éclair, Digimage), Silverway fait partie de ces prestataires qui se sont positionnés avec intelligence et efficacité pour offrir une offre complète de qualité pour des productions de haut de gamme.

Un des films sélectionnés à Cannes, *Diamantino* de Gabriel Abrantes & Daniel Schmidt, tourné en Super16, a été intégralement postproduit chez Silverway Paris

Quelques références : *Santa et Cie*, *Curiosa* de Lou Jeunet (sortie prévue en 2018), *Las Herederas*, quatre fois primé au dernier festival de Berlin (sortie prévue en 2018), *Diamantino* de Gabriel Abrantes & Daniel Schmidt, sélectionné à la Semaine de la Critique 2018 (tourné en S16, il a été intégralement post produit chez Silverway), *Interail* de Carmen Alessandrin (sortie prévue en 2018), *Mon Bébé* de Liza Azuelos, *Hippocrate* la série de Thomas Lilti, *Un mensonge oublié* de Eric Duret, *Lumière ! l'aventure commence* de Thierry Frémaux (restauration en partie, étalonnage, réalisation des génériques, DVD, Blu-ray).



En son, *Rémy sans famille* de Antoine Blossier, *Larguées* de Éloïse Lang, *Le grand Bain* de Gilles Lelouche – Sélection Hors Compétition Cannes 2018... Ils font confiance à Silverway depuis sa création : UGC, Gaumont, Warner, EuropaCorp, France Télévisions, L'institut Lumière, Le Festival de Cannes, TV5 MONDE, L'INA, Groupe M6, SND, TF1, Océan Films, Universal, MK2, Paradis Films, Mars Films, Condor Entertainment, Biogaran Laboratoires,...

La vision de SILVERWAY : le réalisateur doit avoir toute son équipe sur le même lieu, un peu comme lors du tournage. Et continuer à faire vivre dans l'excellence ce lieu historique du cinéma à Paris, qui aurait pu devenir un parking ou un supermarché, cela mérite le respect.

# PLAIDOYER POUR JOUER À LA POUPÉE

## Hommage à Wes Anderson...

Sous la plume de Dominique Bloch

En allant voir *L'Île aux chiens* de Wes Anderson, je me suis souvenu du cinéma La Pagode, rue de Babylone à Paris. Pourquoi tout à coup, quelle pouvait en être la raison ?

Dans ce lieu précieux j'avais passé mon CAP de projectionniste dans les années 60 pendant mes études à Louis-Lumière, alors encore rue de Vaugirard. C'est ici aussi que j'avais fait découvrir avec fierté à mon père *Le Dernier Combat* et son réalisateur si prometteur Luc Besson.

Cette architecture asiatique atypique pour une salle de projection, avait-elle mis en germe mon appétence pour le continent asiatique, un attrait si fort que j'ai pu satisfaire en m'y expatriant trois ans dans la décennie 90. Ou alors était-ce pour y avoir vu *Les Portes de l'enfer*, ce film japonais, palme d'or 1954, si ma mémoire est bonne, et dont l'action se situe sur l'archipel nippon, comme le film de Wes Anderson ?

Aucune de ces quatre évocations n'était convaincante, la bonne raison, la voici : C'est à La Pagode que j'avais pu voir *Le Songe d'une nuit d'été* et également *Le Rossignol et l'empereur de chine*, ainsi que *Le Brave Soldat Chveïk* et aussi, plus tardivement, le moyen-métrage surréaliste *La Main*, autant d'œuvres essentielles de Jiri Trnka. C'est donc véritablement dans cette salle, La Pagode, que s'était imposée, pour mon plaisir, la puissance expressive de la technique image par image, en stop motion pour faire du cinéma à l'aide de marionnettes, avec ces figurines vêtues de bouts d'étoffes aux textures et aux brillances colorées, de décors en maquette réduite jouant un effet perspectif, d'objets et d'accessoires miniaturisés qui possédaient tous en propre l'équilibre esthétique et physique cohérent à l'échelle de leur réduction.

Depuis lors, cet intérêt pour les films d'animation avec des marionnettes ne s'est jamais démenti. Dans les années plus proches de nous, *Chicken Run*, des studios Aardman, réalisé par Nick Park et Peter Lord, vaut pour moi tous les films en image de synthèse 3D, pourtant fort créatifs, du studio Pixar, y compris les *Toy Story* de John Lasseter.

### QUE SE CACHE-T-IL DERRIÈRE MON ENGOUEMENT POUR L'ANIMATION DE MARIONNETTES EN TROIS DIMENSIONS ?

À bien y réfléchir c'est que ce type d'animation est le plus fidèle à l'essence de la prise de vue des images animées, celle qui mena à la création du Septième Art. Que vont chercher les frères Lumière dans leurs vues ? Ils veulent soit témoigner du réel, comme l'arrivée du train en gare de La Ciotat ou la sortie de leurs usines à Lyon, soit de l'imaginaire et/ou des gags-saynètes comme l'arroseur arrosé. Ça c'est pour l'aspect sémantique et la fallacieuse opposition entre fiction et documentaire.

Mais avant tout, avec leurs opérateurs, ils vont vite comprendre l'importance du choix du point de vue pour restituer dans « un cadrage » cette représentation du réel. Et c'est cette succession des cadres qui, par projection sur un écran plat, doit donner une illusion de réel pour le spectateur assis.

Alors si le spectateur, lui, ne bouge pas, il faut que les plans montés proposent des variétés de points de vue perspectifs afin de simuler ce qui se passe pour chacun de nous dans le monde réel : soit je suis assis et mon point de vue est fixe, soit je me déplace et, de façon inconsciente dans mes yeux et pour mon cerveau, ma distance changeante face aux êtres, aux objets, aux composantes d'un lieu d'un paysage est gage de mon existence de vivant.

Qu'en ont-ils conclu, et bien d'autres après eux ? Il faudra, il faut jouer avec une restitution de la profondeur dans chaque alternance de plans pour simuler le réel à l'écran. C'est ici que forme et fond s'unissent plastiquement pour nous faire rêver ou nous faire croire au réel des récits à l'écran.

Cette restitution de la profondeur, le dessin d'animation peut y arriver par l'art du dessin en perspective. Pensons à Walt Disney, adepte du réalisme en dessins animés, c'est lui et ses équipes qui, s'inspirant de Lotte Reiniger, vont développer la technique de banc-titre multi-plans pour avoir ce rendu en profondeur. Cette même technique connue sous le nom de calque dans notre actuel univers numérique.

Et de grands créateurs, tel Georges Méliès trop lesté dans sa créativité par l'illusion à vue du théâtre dont son passé faisait foi, négligera cette nécessité de varier ses points de vues perspectifs, jusqu'à finir



sa vie vendeur dans un magasin de jouet, des jouets souvent miniatures, des objets d'adultes !

Et d'autres, tel Alexandre Alexeïeff avec son tableau d'épingles, ont pu nous offrir à l'écran un modelé de la profondeur de champ palpitant sous les ombres et les lumières provenant des sources d'éclairage en biais. Ce rendu aux images émotionnelles pénétrantes n'est possible que parce que les épingles sont plus ou moins enfoncées ; elles délimitent pour la caméra des reliefs, de la profondeur !

### D'OÙ LA RÉUSSITE ESTHÉTIQUE, JOUISSIVE, DE *L'ÎLE AUX CHIENS*

Pour ce deuxième opus en stop-motion animation après *Fantastic Mr Fox* et le si décapant *The Grand Budapest Hotel* en prises de vue réelle, Wes Anderson et ses collaborateurs, tant scénaristiques que marionnettistes-animateurs, va à nouveau nous entraîner dans son univers et dans son style si personnel de créateur.

Par une mise en scène rigoureuse, par la précision des détails, par la symétrie des images à la beauté plastique subjuguante, par des bifurcations inattendues, par une structure didactique, par des dialogues à caractère d'aphorisme, il nous entraîne dans une réflexion de plus en plus politique sur l'état du village global « Planète Terre » et à l'évidence sur notre incertaine condition humaine actuelle.

Tel un Jean de La Fontaine moraliste, il dresse dans le scénario nos travers et nos paradoxes – fussent-ils cruels à ressentir – en donnant la parole, avec l'humour qu'on lui connaît, à une bande de clébardes doués de notre langage, déclassés et maltraités, vision métaphorique des migrants contemporains chassés par des réalités factuellement autoritaires ou guerrières.

Ce film sombre n'est pas vraiment à classer dans les comédies. Pourtant l'espoir, au fur et à mesure du film, va renaître pour le spectateur ; la jeunesse, en grandissant, est seule à pouvoir améliorer le futur et faire tomber les diktats.

Ce film est époustouflant par sa dramaturgie visuelle et sonore. La musique d'Alexandre Desplat y contribue, tout autant que la précision des regards des chiens comme des humains dans chaque raccord de plan. La justesse de l'impression lumineuse des paysages de l'île nous invite à accepter la lenteur contemplative des mouvements de travelling, favorisant notre recul face à la situation vécue par ces chiens en quarantaine sur ce territoire poubelle, submergé de montagnes de rejets consuméristes des habitants de la ville. Cette ville que Kobayashi, son maire démocrate totalitaire, a mis en coupe réglée.

### UN ART TROP MANIÉRISTE ?

Certains, peut-être vous qui me lisez, trouveront l'élégance formelle de Wes Anderson trop apparente. Ce n'est pas mon avis. Je souhaite toujours valider émotionnellement le rapport fond/forme artistique, et pour moi ce film fait figure de festin, même si l'arrière-plan de la scénarisation n'a rien de de totalement jouissif.

En choisissant la technique des marionnettes animées image par image sa forme répond parfaitement à son fond. À la profondeur décrite plus avant dans l'article, la marionnette, en figeant une expression, un regard, une posture stylise le mouvement et nous permet, à nous spectateurs, de lui attribuer une sensation particulière. Cela est possible à l'instar, en photo, de l'instantané, le snapshot qui suspend le temps et nous laisse la possibilité d'en imaginer le flux et fait sourdre en nous un moment d'émotion.

Citons la critique du site « À voir, à lire » qui exprime bien cette réalité de spectateur « l'animation, et le rapport cruel et magnifique entre l'homme et les animaux domestiques, au premier degré comme dans ses déclinaisons métaphoriques, donnent lieu à ce qu'Anderson manie le mieux, l'art du détail. Des gags insolites, des répliques ad-hoc, dans un univers cotonneux où le moindre sac à ordures devient une nature morte aussi angoissante qu'épatante de créativité. »



### LA PAROLE AU RÉALISATEUR

Il s'est confié à Juliette Reitzer du magazine *Trois Couleurs* (MK2), laissons-lui les deux mots de la fin...

**WA 1 /** Ce qui trahit souvent une miniature, c'est que la profondeur de champ est tellement réduite que vous voyez tout de suite que c'est une miniature... et le truc avec l'animation image par image, c'est que s'agissant d'objets immobiles, l'exposition peut être aussi longue que vous le souhaitez. Donc en allongeant l'exposition, on augmente la quantité de lumière qui imprime la pellicule et on augmente la profondeur de champ.

**WA2 /** J'aime les trucages qui sont conçus plus comme des tours de magie, les illusions réalisées avec des techniques artisanales qui peuvent être captées en direct par la caméra. Les chiens sont des poupées, leurs poils sont faits avec de la laine. Les nuages sont faits avec du coton, la pluie avec des petits bouts de ficelles et le feu avec des paillettes de savon...

Et tout le reste est notre imagination de spectateur !



## ZÉRO DE CONDUITE, DE JEAN VIGO (1933) RESTAURATION PAR L'IMAGE RETROUVÉE

Nous continuons ici notre promenade dans le monde de la restauration des films. Après *Le roi du cirque*, d'Edouard-Emile Viollet, restauré par Lobster Film, nous vous proposons, en compagnie de Davide Pozzi (président) et de Béatrice Valbin (directrice des opérations), le cheminement de la restauration de *Zéro de conduite*, de Jean Vigo, film de 1933. Cette restauration a été effectuée par L'Image Retrouvée, et L'Imagine Ritrovata, de Bologne, grande spécialiste de la restauration des films. La première est la filiale française de la seconde et permet depuis Septembre 2016 d'effectuer un certain nombre de prestations en France. Ainsi, la réparation mécanique, l'essuyage, la numérisation image, la numérisation son, la comparaison et depuis peu l'étalonnage à partir d'un projecteur 4K Christie peuvent être suivis et réalisés à L'Image Retrouvée située au 8<sup>e</sup> étage de l'immeuble du Cinéma Pathé Wepler, au 140 boulevard de Clichy, place Clichy à Paris.

### LE FILM

Gaumont a confié à la L'Image Retrouvée Paris-Bologne la restauration en 4K des quatre films tournés par Jean Vigo : *À propos de Nice* (1930), *La Natation* par Jean Tarris ou *Tarris, Roi de l'eau* (1931), *Zéro de conduite* (1933) et *L'Atalante* (1934).

Celui dont nous parlerons plus précisément dans cet article est *Zéro de conduite*, réalisé en 1932.

Le budget modeste de ce film (200 000 francs de l'époque) est fixé en même temps que les dates de tournage : une semaine dans les studios Gaumont de la Villette (qui deviendra Les buttes Chaumont) libre pendant les fêtes de Noël du 24 au 31 Décembre 1932. La Gaumont Franco Film Aubert fournissait également décors, accessoires, salle de projection, montage, mixage, personnel administratif et assurait la diffusion du film. Le film, présenté en séance « corporative » est plutôt mal accueilli par la profession, mais moins pour des raisons morales et politiques que pour des faiblesses techniques et son absence de qualités commerciales (voir genèse accueil du film pp. 7-8)

L'interdiction du film est prononcée en Août 1933. Jean Vigo dira : « Nous avons reçu une note de service nous intimant l'ordre d'interdire *Zéro de conduite* avant même que mes collègues et moi-mêmes ayons pu le voir ». La levée de l'interdiction n'interviendra qu'en 1945.

### RESTAURATION : CIRCONSTANCES FINANCIÈRES ET INTERVENTIONS DIVERSES

Gaumont, détentrice des droits, et producteur du film, a financé la restauration avec l'aide du financement à la numérisation des œuvres du Centre National du Cinéma.

Luce Vigo, fille de Jean Vigo, accompagna la restauration avec son fils Nicolas Sand, mettant à la disposition de Gaumont et de Bernard Eisenschitz, historien de Jean Vigo, tous les documents et photos en sa possession.

### ÉPISODE 1 : LA RECHERCHE DES ÉLÉMENTS

Comme à chaque commencement d'une restauration, Gaumont a sorti tous les éléments disponibles pour la restauration du film afin de numériser le meilleur élément en 4 K et nous permettre de comparer les autres éléments.

Après un premier inventaire, le négatif caméra ne figure pas dans les éléments sortis mais un marron nitrate est disponible ainsi qu'un marron safety, un contretypage safety, et un négatif son safety et nitrate. On dispose également de plusieurs copies safety.

Gaumont intensifie ses recherches et retrouve le négatif caméra dans ses stocks nitrate.

Six boîtes de 300 mètres de rushes refont également surface dont un magnifique plan montrant Jean Vigo dirigeant la scène des polochons.

Gaumont et L'Image Retrouvée font également une recherche de copies et d'éléments à travers la FIAF (Fédération internationale des archives de film), dans toutes les cinémathèques du monde. Nous retrouvons des copies nitrate, notamment à la Cinémathèque royale de Belgique, à Milan et à Londres.

La comparaison de tous ces éléments permet de constater que plusieurs montages différents existent. Dans la copie nitrate retrouvée à Milan, le montage est différent, et il y a cinq minutes supplémentaires. Peut-être les éléments censurés en France. Il a également été déterminé que le montage de Milan était antérieur à celui de la copie de Paris. La copie d'exploitation en France, datant de 1946, avait été reconformée par rapport aux copies de 1933, avec

notamment l'ajout du logo Franfilmdis. La copie Milan a un logo Gaumont FranceFilm Aubert (logo original 1933).

Bernard Eisenschitz et Luce Vigo ont reconstitué la version qui leur semblait la plus proche du premier montage de Jean Vigo.

## ÉPISODE 2 : LE TRAVAIL

Les équipes de Bologne et de Paris ont unis leurs efforts et leur savoir-faire. Notre premier élément de référence est donc le négatif caméra nitrate, soit cinq bobines de 300 m. Un scan 4K sur Arriscan du négatif nitrate par immersion est réalisé à Bologne.

Dans un second temps, un télécinéma basse définition des autres éléments est effectué, afin d'établir des timelines de référence et de comparer les copies et les autres éléments de tirage.

Pour la restauration du son, le négatif optique son nitrate fut notre source et a été numérisé.

Le scan image est effectué en 4K, en scannant également une partie des perforations afin d'assurer les calculs de stabilisation des images. Les négatifs nitrate sont globalement en bon état, avec quelques traces de moisissure, quelques rayures fines, et une grosse rayure sur trois plans.

La copie de Milan guida la restauration, deux versions ont été restaurées et pour la première fois à partir du négatif caméra nitrate.

Les travaux de restauration numérique, interviennent. Sur la station Phoenix, on assure le travail de stabilisation mécanique des images, de traitement du flicker, ainsi qu'un premier niveau de dépoussiérage. Puis les fichiers passent sur la station Diamant, pour le traitement des collures, les rayures et un second dépoussiérage. Aucun travail sur le grain n'est effectué. L'image est respectée.

Le guide pour l'étalonnage fut la copie de Milan, tirée à l'époque du même négatif, et probablement validée par Vigo lui-même, ou au moins la production servira de référence. L'équipe Gaumont (André Labbouz et Manuela Padouan notamment) sont intervenus. L'objectif est de respecter le « look » de l'époque, de ne pas trop toucher le grain, de ne pas moderniser l'image.

L'étalonnage est effectué en Italie, sur station Nucoda, et en projection avec un projecteur Christie 4220.

Concernant le son, l'élément d'origine est un négatif nitrate à élévation variable monophonique. Le scan donne un fichier numérique classique. Pour le travail de restauration, on se réfère à la copie de Milan (intégrant notamment les cinq minutes en plus) et qui permet d'avoir une idée du son original voulu à l'époque. Il y a principalement un travail de traitement du bruit

de fond, ainsi que quelques traitements, permettant d'améliorer l'intelligibilité. N'oublions pas que le son est à ces prémices, il est apparu en 1930.

## EXPLOITER

En 1933, le film est censuré (première censure d'un film français). Il n'y a donc pas eu d'exploitation en France. La première sortie officielle a eu lieu en 1946, distribuée par Franfilmdis. En 1933, le film avait été projeté en Belgique. Il est donc possible que le montage de la copie Paris réponde à la censure basée sur « outrage au corps enseignant », via les séquences de révolte des élèves, de l'abus de pouvoir et l'ambiguïté des enseignants. Les surveillants dépassés par leurs élèves au rythme des cours, des distractions et des punitions appuient sur ce pouvait être l'internat avant 1933.

La restauration qui vient d'être faite a produit un DSM, DCDM duquel ont été fabriqués un DCP pour diffusion en salle et archivage, et un retour sur film (négatif et copie d'exploitation), également pour projection et pour archivage. La Société Gaumont prévoit de sortir le film en Blu Ray.

Les copies ont été validées dans la salle de projection Gaumont. Le retour sur film a été validé par les Archives du Film dans le cadre des missions de conservation du CNC.

Le 2 Septembre 2017 la cinémathèque Française a projeté l'œuvre de Jean Vigo.

Ainsi le long métrage *L'Atalante* et les trois courts métrages *À propos de Nice*, *Taris*, *Zéro de conduite*, renaissent lors de cette projection au plus proche de ce que fut son œuvre, orchestrée par Luce Vigo et Bernard Eisenschitz et grâce à la conservation et la préservation des éléments par la Société Gaumont et le souci du respect de l'œuvre.

L'Image Retrouvée et L'Imagine Ritrovata remercient Gaumont de nous permettre de publier cet article sur la restauration de l'œuvre de Jean Vigo.

**Propos recueillis auprès de Davide Pozzi et Béatrice Valbin par Alain Besse**



© Photo : DF

## RECONSTRUIRE

**La lecture des archives est une activité pleine d'enrichissement et de compréhension sur les évolutions. Savoir d'où l'on vient permet de continuer à avancer, plutôt qu'à tourner en rond.**

**Je vous propose ci-dessous l'avant-propos du premier *Bulletin officiel* de la Commission supérieure technique, paru en mai 1945 (la CST avait alors neuf mois). À chacun d'y trouver les relativités scientifiques et humaines. Les textes surlignés en gras le sont dans l'édition originale.**

### AVANT-PROPOS

Dès leur arrivée en France, les nazis s'emparèrent immédiatement des trois plus grands moyens d'expression moderne : la presse, la radio, le cinéma.

Leur propagande savait qu'en bâillonnant ces industries et en les soumettant à son obédience elle garrottait une des libertés les plus chères au cœur et à l'esprit de tous les Français : celle d'exprimer sans contrainte toute sa pensée.

Il n'est donc pas étonnant, mais il est tout de même capital, de constater que ces trois moyens d'expression se sont libérés eux-mêmes pour échapper à l'emprise des nazis. Alors que les Allemands se battaient dans les rues de la capitale, les premiers journaux libres étaient mis ouvertement en vente dans les rues ; la radio française libre permettait au monde entier de suivre heure par heure la libération de la capitale, et le cinéma, libre lui aussi, enregistrait sous la fusillade les phases des combats qui libéraient Paris.

La presse, quoique limitée par le manque de papier, a pu tout de suite diffuser largement informations et commentaires. La radio a remis peu à peu en fonctionnement tous les émetteurs qui avaient été détruits.

Quant au cinéma :

- sept grands films en cours sont interrompus ;
- le courant électrique et le charbon manquent ;
- les matériaux de construction de décors sont pratiquement inexistantes ;
- les stocks de pellicule sont à peu près nuls.

Dix plateaux ont disparu depuis la guerre, détruits soit par des incendies, soit par des bombardements. Une usine de tirage et de développement a été démolie par les bombes. Tout le matériel cinématographique a beaucoup souffert. Pendant cinq ans, en effet, les studios ont souvent utilisé jusqu'à la dernière limite d'usure tout un équipement dont il était à peu près impossible d'assurer le remplacement.

Telle était la situation dans laquelle le nouveau directeur général, M. Jean Painlevé, a trouvé le cinéma français à la libération du territoire.

Afin d'embrasser la totalité des problèmes qui se posaient immédiatement à l'industrie cinématographique, afin de résoudre ces problèmes dans le plus bref délai afin de préparer également les solutions techniques applicables dans l'avenir, M. Painlevé a fait appel à l'ensemble des techniciens de la profession. Dès le 4 septembre 1944, il a créé la « Commission supérieure technique ».

Comment fonctionne cette Commission, ce qu'a été jusqu'ici son travail, quels sont les résultats déjà obtenus, quels projets elle a actuellement à l'étude, autant de points que nous nous proposons de développer dans cette brochure.

Toutefois, notre but, en exposant ces travaux, est beaucoup moins de dresser un palmarès que de poser **le problème technique dans toute son ampleur**. Car il existe un problème très grave de l'outillage technique de notre industrie cinématographique.

Avant la guerre, le cinéma français avait réussi à prendre une place enviable dans la production mondiale.

Quand on examine les moyens matériels qu'il avait à sa disposition, on reste confondu à la fois d'admiration et de stupeur en constatant que les résultats obtenus l'ont été en utilisant des studios, un matériel, des méthodes de travail qui ne sont ni à l'échelle des capitaux investis dans les films, ni au niveau des exigences minima qu'entraîne la technique moderne. Ce tour de force (car cela en fut un) ne peut pas et ne doit pas être renouvelé, car il aboutirait à mettre finalement notre industrie cinématographique en posture d'infériorité très nette vis-à-vis de la concurrence. Or les conditions techniques de travail vont devenir encore plus sévères avec le film en couleur.

Il faut absolument, pour que le cinéma français conserve son rang et son prestige, qu'un effort important soit fait dans tous les domaines pour donner à cette industrie des moyens dignes d'elle.

Pour cela, la tâche est immense. Tous les ouvriers du film, du plus humble au technicien, ou au chef d'entreprise le plus élevé, ont senti depuis longtemps l'impérieuse nécessité de l'entreprendre de toute urgence. **Il reste toutefois à y intéresser les pouvoirs publics.**

Pour quelques-uns encore, le cinéma est un peu resté un amusement, auquel demeure encore attaché le côté forain de ses origines.

Ce n'est pas en vain que nous avons rappelé, au



début de ces lignes, qu'il était devenu un des plus grands moyens d'expression de la pensée humaine. En temps de guerre, Les États-Unis ont classé la production de films parmi les « industries essentielles » du pays. Les Russes en ont fait un des leviers les plus importants de leur propagande.

Comme le disait René Clair dans un récent article : « ... dans chaque grand pays, désormais, le cinéma, de même que la radio, n'est plus seulement l'objet d'une industrie ou d'un commerce, c'est aussi une affaire de gouvernement ».

Ce ne sera pas une des moindres tâches de la Commission supérieure technique que celle qui consistera à attirer par ses travaux l'attention des pouvoirs publics sur l'absolue nécessité de doter le cinéma français d'une ossature technique impeccable. Si l'on veut que vive et prospère une industrie bien française, qui brasse chaque année plusieurs milliards de francs et qui représente une source appréciable d'exportation, tout en portant loin à l'étranger la pensée et le goût français, il faut que les efforts de la profession trouvent enfin une aide lucide et efficace chez nos gouvernants.

## Le Grand Prix Technique de Cannes

*Le Grand Prix Technique, décerné par la Commission Supérieure Technique est destiné à récompenser, chaque année parmi les films de la sélection officielle du Festival de Cannes, celui ou ceux qui auront présenté d'incontestables qualités techniques, qu'il s'agisse de long ou de court métrage.*

*Depuis 1969, l'UNIATEC - l'organisme international Scientifique et Technique du Cinéma, qui groupe une trentaine de nations, dont tous les grands pays producteurs et industriels du Cinéma - a accepté de patronner ce Grand Prix Technique.*

*Les motifs d'attribution de cette distinction figurent sous forme « d'attendus techniques ».*

*Voici, à titre d'exemples, quelques Prix techniques qui ont été attribués.*



- **Le risque de vivre** de Gérard Calderon.
- **La griffe et la dent** de Michel Fano (France) « pour la qualité de sa partition et sa création d'un authentique espace sonore ».
- **Touch of zen** de King Hu (Hong-Kong) « pour la qualité remarquable de l'ensemble des techniques ».
- **Mahler** de Ken Russel (Grande-Bretagne) « pour la qualité des techniques contribuant, par une association harmonieuse des images et des sons, à nous faire pénétrer dans le monde de la création musicale ; ainsi que pour la perfection d'utilisation du procédé sonore à pistes magnétiques ».
- **Cris et chuchotements** d'Ingmar Bergman (Suède) « pour la maîtrise du traitement des couleurs contribuant, par sa rigueur et sa perfection technique, à servir la pensée de l'auteur ».
- **Falstaff** d'Orson Welles (Espagne) « pour le style photographique en noir et blanc conférant à l'œuvre son atmosphère dramatique ».
- **Un homme et une femme** de Claude Lelouch (France) « pour l'originalité et la qualité de la traduction colorée en association harmonieuse avec les séquences monochromes. »
- **Codine** d'Henri Colpi (Roumanie) « pour la qualité des images en couleurs ».
- **Les parapluies de Cherbourg** de Jacques Demy (France).
- **Électre** de Michel Cacoyannis (Grèce) « pour la qualité exceptionnelle de la partition ».
- **Le songe d'une nuit d'été** de Jiri Trnka (Tchécoslovaquie) « pour la qualité des divers moyens techniques mis en œuvre en vue du tournage d'un grand film de marionnettes en format panoramique ».
- **Mon Oncle** de Jacques Tati (France) « pour la recherche d'une écriture sonore concourant à l'action ».
- **Toute la mémoire du monde** d'Alain Resnais (France) « pour l'utilisation harmonieuse des déplacements de la caméra et la qualité de la photographie ».
- **Carnet de plongées** de Jacques-Yves Cousteau (France) « pour la qualité et l'intérêt des prises de vues sous-marines en couleurs, en grande profondeur, dans des conditions difficiles ».
- **Les contes d'Hoffman** de Michael Powell et Emeric Pressburger (Grande Bretagne) « pour la qualité exceptionnelle des effets spéciaux utilisés tant au point de vue de l'image qu'au point de vue du son ».

Grand Prix Technique à Cannes  
BUREAU C.S.T. - PALAIS DES FESTIVALS - 1<sup>er</sup> étage

◀ Extrait de  
La Lettre de la CST,  
Mai 1982.

# LE LANGAGE, LES MOTS, LA COM'...

Trop, c'est trop. Truisme récurrent exprimant une forme de lassitude devant la répétitivité incessante d'un discours convenu, prémâché, politico-économico-sociologico-éthico-culturo correct. Lequel discours démontre assez souvent un manque d'ambition, de volonté, de conviction, d'envie, d'imagination. On se convainc avec les mêmes mots répétés à l'infini. On s'enivre d'un vocabulaire technico-commercial indigeste.

Pour la préparation de cette Lettre, je me suis beaucoup promené sur les sites des fournisseurs, des utilisateurs, des associations. Cette expérience, ne la faites pas un jour de grosse fatigue, vous n'y survivriez pas ! Tout est transposable ! Où est la créativité, où est l'imagination dans nos outils de communication ? Que savons-nous transmettre de nos passions et de nos croyances ? Nos écrits sont fades, nos discours sont ternes et répétitifs, et je ne parle pas de nos images. Peut-être communiquons-nous trop, alors que nous n'avons pas tant à dire. Peut-être ne savons-nous pas l'exprimer simplement et clairement !

Il faut être soft, cool, ne pas choquer, ne pas affirmer, ne pas croire. Il faut claironner haut et fort que nous sommes les meilleurs, que nous ne recherchons que le mieux, encore mieux que le voisin qui lui aussi est le meilleur, bien sûr, principe de la cour de récréation, « c'est moi que j'ai la plus grande, na ! ». Mais qu'est-ce donc que ce mieux, ce meilleur dont on nous sature les oreilles et la boîte à idées (peut-être pour qu'épuisée, celle-ci se sclérose !) ?

Je ne sais pas ce qui est mieux. Je sais éventuellement ce dont j'ai envie, qui peut changer. J'essaie de savoir ce dont les autres ont envie, et si je peux les aider dans leur quête (objet de nos actions techniques d'assistance et de conseil). Mais le mieux de l'autre est-il le même mieux que mon mieux, lequel n'est pas forcément meilleur et encore moins merveilleux ? Remettons de l'humain dans nos relations, avec tous les défauts si vivifiants que l'humain peut avoir. Le mieux, c'est un phantasme, alors continuons à en rêver, à essayer de l'atteindre, mais ne faisons pas croire qu'on l'a réalisé, cela nous décevrait sûrement, et nous ferait arrêter de rêver, donc d'inventer.

Car à la fin, que pensons-nous vraiment, que croyons-nous ? Écoutons-nous encore ces discours lénifiants sur les technologies ? Comprendons-nous ce que l'on nous dit, et même bien souvent ce que nous disons ?

Mesdames et messieurs les communicants, arrêtez d'écrire comme à des bébés, mesdames et messieurs les décideurs, arrêtez d'écrire ce que vous croyez que nous avons envie de lire, mesdames et messieurs les techniciens, arrêtez de vous cacher derrière des chiffres, mesdames et messieurs les gestionnaires, arrêtez de nous apprendre notre métier ! Arrêtez d'idéaliser nos vies. La technologie n'est pas une fin en soi, c'est un moyen. La vie est pleine de chocs, de confrontations, d'échanges. Alors disons les choses telles que nous les voyons et non pas telles que nous pensons que les autres ont envie de les voir, ou telles que nous voudrions qu'ils les voient. Alors il y aura échange, alors il y aura évolution.

Et pourtant la lumière apparaît parfois au bout du tunnel : ce matin, Elon Musk annonçait qu'il fallait remettre un peu d'humain dans le contrôle de ses chaînes de fabrication Tesla.

Et pourtant, dans certaines tables rondes du Pits, de la Semaine du Son, du colloque sur les femmes dans le cinéma, au-delà de certains discours convenus, des orateurs ont exprimé des émotions, des convictions.

Et pourtant, lorsque l'on parle avec certains, dès qu'ils sont passionnés, cela devient passionnant. Toujours en préparant cette Lettre, un fournisseur de mire, un patron de laboratoire, et d'autres encore m'ont transmis leurs envies et leurs passions.

Alors arrêtons de voir le monde au travers des outils de communication et de leurs professionnels de la profession. Échangeons, partageons, humainement, oralement. Cela tombe bien, c'est là une des vocations d'une association comme la CST, youpi !

Merci à certains de mes collègues, avec lesquels nous communiquons, oralement, au détour d'un couloir, pour sortir la tête de l'eau et essayer de voir le monde autrement, en partage.

*Alain Besse*

## NOS PARTENAIRES



[www.christiedigital.com](http://www.christiedigital.com)



[www.fujifilm.fr](http://www.fujifilm.fr)



[www.transpalux.com](http://www.transpalux.com)



[www.harkness-screens.com](http://www.harkness-screens.com)



[www.panavision.fr](http://www.panavision.fr)



[www.cinedigitalservice.com](http://www.cinedigitalservice.com)



[www.polyson.fr](http://www.polyson.fr)



QALIF SOLUTIONS

[www.h-t-solutions.com](http://www.h-t-solutions.com)



[www.cinemeccanica.fr](http://www.cinemeccanica.fr)



[www.dolby.com](http://www.dolby.com)



[www.2avi.fr](http://www.2avi.fr)



[www.ushio.com](http://www.ushio.com)



永圣影业  
— SYS FILMS —