

# La Lettre

N° 155

**MARS 2015** 



COMMISSION SUPÉRIEURE TECHNIQUE DE L'IMAGE ET DU SON



LA SALLE DU GAUMONT PALACE, PLACE CLICHY À PARIS

- LE CINÉMA FÊTE SES 120 ANS
- HOMMAGE À JACQUES THÉNARD
- L'ÉCHANGE AVEC L'ADC 30 ANS DE HAUTS ET DE DÉBATS POUR DÉCORS ET STUDIOS

SOMMAIRE lettre 155

PAGE 4	ACTUALITÉS
8	RETOUR ÉDITO LETTRE 154
10	RÉMY CHEVRIN ET L'ACADÉMIE DES LUMIÈRES
13	COMPTES-RENDUS DES DÉPARTEMENTS : IMAGE
16	L'ÉCHANGE AVEC L'ADC
22	DOSSIER : PARIS TRADE SHOW, LE RETOUR
32	LE NUMÉRIQUE : TOUS EN SCÈNE !
34	L'OEIL ÉTAIT DANS LA SALLE ET REGARDAIT L'ÉCRA
36	ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE LA CST

# 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 Internet : www.cst.fr Directeur de la publication : Angelo Cosimano

Rédacteur en chef : Dominique Bloch Comité de rédaction :

Alain Coiffier, Angelo Cosimano, Dominique Bloch

Ce numéro a été coordonné par Myriam Guedjali avec la collaboration de : Véronique Balizet, Michel Barthelemy, Thierry Beaumel, Alain Besse, Dominique Bloch, Rémy Chevrin, Alain Coiffier, Angelo Cosimano, Nicole Delaunay, Christian Guillon, Aude Humblet, Florestan Labourdette, Hans-Nikolas Locher, Mediakwest, Françoise Noyon , Nicolas Seydoux, Luciano Tovoli, Éric Vaucher, Alain Veissier

La Lettre Numéro 155:
Maquette: Fabienne Bisanti
fabiennebis@gmail.com
Relecture: Christian Bisanti
christian.bisanti@orange.fr
Impression: Corlet
numeric@corlet.fr
Dépôt légal mars 2015

© Photo de couverture : Gaumont Le Gaumont Palace à l'époque de Jacques Thénard.

# AGENDA

## CINÉMATHÈQUE FRANÇAISE

Conférence du Conservatoire des techniques,

Vendredi 10 avril, 14h30

Science et cinéma : François-Franck et le docteur Doyen

Exposition arts et cinéma
Du 9 avril au 19 juillet 2015
Michelangelo Antonioni

#### CANNES

*68º Festival de Cannes* Du 13 au 22 mai 2015

#### **CABOURG**

29° Festival du Film de Cabourg Du 10 au 14 juin 2015

#### **ANNECY**

56° Festival International du Film d'Animation Du 15 au 20 juin 2015

#### ESPACE PIERRE CARDIN - PARIS

Assemblée générale de la CST

Élection au scrutin de liste du Président et du vice-Président Le 17 juin 2015

#### LA ROCHELLE

43° Festival International du Film de la Rochelle du 26 juin au 5 juillet 2015

## **CE N'EST PAS UN CADEAU...**

32 mires, 5 300 salles, 200 millions de spectateurs.

Avec ses mires de réglages et de contrôle, la CST offre à l'ensemble des exploitants français, les outils nécessaires à la vérification de la qualité de la projection de chacune de leurs salles de cinémas.

Jusqu'ici, ces mires étaient commercialisées. Un petit club et de grands circuits les avaient fort judicieusement acquises dans leur première version.

Il nous est apparu qu'il fallait aller plus loin. Et pour cela, en revenir à nos origines : le service public, le service du public, une autre façon de dire « générosité ».

La CST n'a jamais été à l'aise avec les modalités du monde commercial. Nous y sommes en terre étrangère, nous ne savons pas y faire vivre nos idées et nos passions. Souvent, nous y étouffons. Bien sûr, nous en connaissons la réalité et même l'impérieuse nécessité pour ce qui est de l'existence du cinéma. Mais participer de ces rapports-là, n'est pas – et ne sera jamais – notre mission.

Accompagner, soutenir, aider, préserver, réfléchir, proposer, échanger, partager, tout ce qui fait supplément d'âme, voici nos missions.

En cela, aider tous nos amis exploitants à améliorer la maintenance et le bon réglage de leur tout nouvel équipement numérique est, là, une bonne politique.

En totale complicité avec la FNCF et son président Richard Patry, et avec l'aide précieuse des entreprises du secteur de la livraison dématérialisée, nos mires sont désormais présentes dans chacun des serveurs numériques du parc cinématographique français.

Amis exploitants, faites-en bon usage.

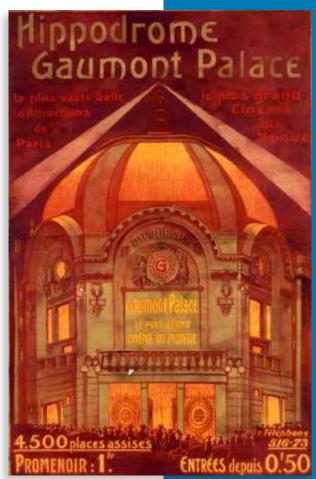
Car il s'agit là de notre trésor commun, celui de la spécificité française : celle de croire que le mieux est très souvent l'ami du bien. Et depuis plus d'un siècle, si les Français fréquentent leurs salles de cinéma bien au-delà de ce qu'ils ont occupé leurs églises, c'est bien que, tous ensemble, collectivement, nous avons su préserver cet état d'esprit.

Nos compromis sont signés par le haut ; ils ne sont pas enfants de la résignation. L'existence de notre CNC est bien là pour le prouver. La nôtre également puisque nous sommes nés du même élan démocratique.

Amis exploitants, ces mires ne sont pas un cadeau. C'est une contribution à la bonne santé de nos rêves.

Qui d'entre Nous Tous, voudrait faire le choix du cauchemar ?

Angelo Cosimano, Délégué Général



🤊 Photo : Gaumon

# **JACQUES THÉNARD NOUS A QUITTÉ**



Jacques Thénard, comme Alain Poiré et quelques autres, fait partie de ces hommes et femmes qui ont fait toute leur carrière chez Gaumont. Ce n'est pas faire injure à qui que ce soit que de comparer une carrière à celle d'Alain Poiré. Ce n'est pas un signe de conservatisme, mais de fidélité réciproque dans le cadre d'une ascension professionnelle régulière.

La lettre de candidature de Jacques Thenard date de juillet 1957. Il demande à être apprenti opérateur, est engagé comme chasseur au Gaumont Palace. Il a seize ans. Moins de quatre ans plus tard, il est nommé opérateur.

Il a tout juste vingt ans et part pour le service militaire. À son retour, il est affecté au Gaumont Gambetta. En 1975, il est le chef d'équipe du Gaumont Évry dont

il assure l'ouverture. En 1982, à quarante ans, il est nommé directeur du Gaumont Convention. Deux ans plus tard, en 1984, il devient chef du service technique.

Les chronologies, pour ceux qui ne sont pas directement concernés, ne sont souvent qu'une suite de dates... Mais, pour l'intéressé, se cachent derrière elles des souvenirs et s'illustrent des réalités, à commencer par l'image d'un George Peppard dont l'arrière-train du cheval arrive quinze secondes plus tard que le reste du corps parce que les trois projecteurs Cinérama ne sont plus synchrones...

Élu titulaire d'un grand syndicat national, Jacques Thénard n'hésite pas le soir à assister son jeune directeur pour compter la recette du coffre.

La carrière de Jacques Thénard s'illustre par une ascension constante.

Engagé dans un emploi appelé à disparaître, celui de chasseur, et, par ailleurs, sans connaissance technique, sa volonté d'acquérir et de dominer ces compétences spécifiques est telle qu'il termine sa carrière comme responsable du poste technique le plus élevé que peut lui offrir la société.

Cela tient à la capacité de Gaumont de déceler le talent là où il se trouve sans être l'esclave de castes pour lesquelles seuls comptent les diplômes. Cela tient surtout à Jacques Thénard, à son opiniâtreté pour apprendre, comprendre et connaître. Arrivé à seize ans dans le hall, il sait d'abord acquérir la technique de l'époque, évoluer avec elle puis la maîtriser au point d'être l'incubateur des innovations de ces dernières années, telle l'informatisation des cabines, balbutiante à ses débuts, et dont il conduit avec succès l'évolution, puis le développement sans fin des plateaux, véritable arlésienne, et enfin la projection nu-

mérique, superbe invention qu'il a contribué à installer juste avant son départ de Gaumont dans la première salle numérique de France, le Gaumont Aquaboulevard. Jacques Thénard s'est fait luimême grâce à son travail, sa persévérance, ses qualités. Ses collègues l'appréciaient et chez Gaumont son souvenir n'est pas près de s'effacer. *Nicolas Seydoux, 12 mars 2015* 



▲ Nicolas Seydoux.

Après ce portrait chaleureux retraçant un si beau

Jacques Thénard, l'Homme,

Besse son ami:

# *le Technicien, l'Artiste*Un Homme, entier, chaleureux, de toutes tes forces, qui t'ont fait partir de très loin pour t'emmener très

qui t'ont fait partir de très loin pour t'emmener très loin, avec une volonté, un enthousiasme, une qualité d'échange et de partage, de convictions, de doutes, de certitudes, de franchise, gourmand de la vie et de ses plaisirs.

parcours professionnel, voici les mots d'Alain

Un Technicien, curieux de tout, méticuleux et passionné, intransigeant et clairvoyant, à toujours vouloir com-

prendre, expliquer, remettre en question, ne lâchant jamais. Combien de nappes de restaurant avons-nous noircies à vouloir résoudre l'insoluble ...
Un Artiste, vrai amoureux de la technique et du cinéma qu'on aime.

Un Artiste, vrai amoureux de la technique et du cinéma qu'on aime, celui qui vibre, qui vit, aussi prolixe pour décrire un outil que cultivé pour parler des films, de leur histoire, de leurs anecdotes, culture acquise en regardant les films, au joli temps où les projectionnistes devaient les regarder. Un vrai ami, parti se promener quelque part, là-bas, dans un beau cinéma à projeter le plus beau film.

À bientôt camarade!

Alain Besse



© Photos : DR ▲ Jacques Thénard. ▶



## **EXPOSITIONS**

Les images captées et projetées ne sont plus fixes depuis désormais cent-vingt ans.

La célébration de cet anniversaire nous vaut de jolies manifestations qui nous plongeront au cœur de l'ingéniosité française et de l'aspect universel magique du Septième art. Qu'on se le dise!

# Pour les 120 ans du cinéma et de son existence, gaumont s'expose au 104

#### Du 15 avril au 5 août

Du mercredi au dimanche, de 14 h à 19 h, et à partir du mardi pendant les vacances scolaires, l'exposition mise en œuvre par Dominique Paîni et scénographiée par Nathalie Crinière déroulera ces cent-vingt années pour Gaumont :

Douze décennies depuis que Léon Gaumont prend les rênes du Comptoir Général de la Photographie, croit en l'avenir du cinématographe, fabrique à son tour des appareils de projection et commence sa production de films de fiction. Gaumont a éveillé des vocations, bravé des plateaux de tournage périlleux, mis en lumière des stars, affronté des box-offices et des critiques pour faire rêver et divertir les spectateurs des salles de cinéma.

L'exposition se veut moderne et patrimoniale, interactive, magique et divertissante. Des objets rares issus du musée Gaumont et du musée des Arts forains seront exposés; des extraits de films du patrimoine restaurés et des nouveaux films ¬ en avant-première ¬ seront projetés

Toute la famille se verra proposer une programmation d'activités et d'ateliers réjouissant les plus curieux et les cinéastes en herbes, dans la découverte des origines, des techniques et des métiers du cinéma.

## L'INSTITUT LUMIÈRE EXPOSE AU GRAND PALAIS JUSQU'AU 14 JUIN

#### Les inventions phares de Louis et Auguste Lumière

Thierry Frémaux et Jacques Gerber sont les commissaires de cette exposition inédite dont ils ont confié la scénographie à Nathalie Crinière.

Pourquoi à Paris et pas à Lyon? L'histoire du cinématographe est intimement liée à Paris: la première séance publique payante fut ainsi organisée au salon indien du Grand Café le 28 décembre 1895, et les frères Lumière présentèrent les premiers films en 75 mm lors de l'Exposition Universelle de 1900, non loin du Grand Palais...

Du cinématographe, appareil permettant tout à la fois de filmer, de tirer des copies et de les projeter, à l'autochrome mettant la photographie couleur à la portée de tous, en passant par le photorama, premier essai concluant de projection de vues à 360°, la première



partie de l'exposition présente les multiples innovations de la famille Lumière qui marquèrent l'avènement d'une épopée technique, artistique, industrielle et universelle en constante évolution : le cinéma.

Une large place est ainsi consacrée à la diffusion, sous différentes formes, des 1 500 films Lumière, joyaux aux multiples interprétations : reflets de l'histoire, des prémices de l'écriture cinématographique, de l'ouverture au monde, mais aussi témoins de la vie familiale du début du XXe siècle.

Le parcours et le dispositif scénographique donnent



▲ Tournage du film de Louis Lumière, Sortie d'Usine, en 1895.

#### ACTUALITÉS

l'occasion de s'interroger sur le devenir du futur technologique à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle et sur la question de l'héritage Lumière : l'évolution des techniques de filmage – le passage de l'argentique au numérique –, la trace de l'esthétique Lumière chez les cinéastes contemporains, la mythologie des salles de cinéma...

# APRÈS L'ALLEMAGNE ET LA SUISSE, PARIS ACCUEILLE À LA CITÉ DU CINÉMA L'EXPOSITION INTERNATIONALE HARRY POTTER

#### Du samedi 4 avril 2015 au dimanche 6 septembre 2015

Déjà vieille de cinq ans, cette exposition itinérante se tiendra sur deux plateaux au sein de la Cité du Cinéma à Saint-Denis (93), soit près de deux mille mètres carrés à parcourir.

Tous les fans de quidditch, des intrigues, de l'ambiance de l'école de sorcellerie, venez embarquer par la voie 9 trois-quarts et découvrir les décors de Poudlard, les accessoires, créatures et costumes originaux du tournage des différentes saisons de la saga *Harry Potter*™.

À travers un parcours inspiré des films, du Poudlard Express à la hutte d'Hagrid, en passant par le dortoir des Gryffondor, vous pourrez admirer les pièces uniques qui ont servi aux acteurs sur les plateaux : les désormais célèbres lunettes de Harry Potter, la Carte du Maraudeur, le Nimbus 2000 – sorte de balais volant de luxe

offert à Harry par son parrain Sirius Black –, voilà ce qui est annoncé. Allez les moldus ! Gare aux détraqueurs, aux cris des manticores... ils seront peut-être de la partie ; le phénix Fumseck ou Hedwige viendront-ils à votre secours ? Autant de questions, de suppositions à vérifier sur place et, c'est certain, de très belles surprises à découvrir.



# L'IMF : un pas vers une dématérialisation totale ?

La journée, à laquelle la CST participe, a été un succès d'audience, puisque la salle de projection de l'École nationale supérieure Louis-Lumière affichait complet.

L'IMF est un cadre général, qui permet de définir différents formats de master. Laurence Stoll et Dan Tatut, de Marquise Technologie, en ont présenté l'architecture avec pédagogie.

La CST travaille actuellement sur une application de l'IMF, en vue de fournir un conteneur pour les films numérisés dans le cadre de l'aide sélective du CNC à la numérisation des œuvres. Hans-Nikolas Locher, coordinateur du groupe de travail, a présenté les étapes de ce chantier, de la préparation de la spécification aux discussions dans le cadre du processus de standardisation SMPTE, en passant par le travail collaboratif avec le Fraunhofer-IIS.

Pierre-Anthony Lemieux, intervenait via une interview réalisée quelques jours plus tôt par Skype. Il a restitué la façon dont les applications étaient envisagées par la SMPTE, comme une possibilité d'amener des spécifications de masters différents, tout en restant dans le cadre inscrit par les documents principaux de l'IMF, déjà standardisés.

La table ronde animée par Christian Guillon a permis par la suite de se rendre compte de la diversité des attentes des acteurs de différents workflows en matière de master.

Hans-Nikolas Locher

#### Le cinéma dans les Dom

À partir du 1er janvier 2016, les salles de cinéma des Dom (départements d'outre-mer) vont entrer dans le même mode de fonctionnement que celles de la France métropolitaine. Cela signifie que ces salles vont entrer dans le fond de soutien, cotiser à la TSA, devoir obtenir une autorisation d'exercice, bénéficier d'éventuelles aides sélectives. Le CNC annoncera lors du prochain Festival de Cannes les dispositifs qu'il entend mettre en place pour accompagner cette réforme voulue par la loi. Afin de préparer au mieux ce dossier, le CNC a confié conjointement à l'ADRC et à la CST une mission d'expertise et d'évaluation de l'exploitation cinématographique dans les cinq départements d'outre-mer : Réunion (dix-neuf sites, trente-huit salles), Mayotte (un site, une salle et un itinérant), Guadeloupe (huit sites, douze salles et un itinérant), Martinique (quatre sites, treize salles) et Guyane (quatre sites, dix salles). Cette mission a été menée tambour battant entre le 15 février et le 13 mars 2015, par Christian Landais et Matthieu Bourrier pour l'ADRC et par Alain Besse pour la CST. Les points d'analyses abordés ont porté sur l'état des salles au regard des règles de fonctionnement (accessibilité à tous les handicaps, normes Afnor NFS 27001 et NFS 27100, et billetterie). Ces expertises ont été complétées par de nombreux échanges sur les projets (nouvelles implantations, projets culturels, programmation, etc.). Des échanges ont également eu lieu avec les différents étages de la représentation culturelle (Dac, conseils généraux, conseils régionaux).

Le rapport d'expertise sera rendu mi-avril. Rendez-vous donc à Cannes pour la présentation du CNC.

Alain Besse

# PROJECTION 360° INTERACTIVE ET CINÉMA EN RELIEF

Dans l'évènement Paris Location Expo, Poitou-Charentes Cinéma proposait de vivre à Angoulême une séance du Tumulte®. Le flyer indiquait le positionnement des promoteurs : « Contrairement au cinéma où les spectateurs regardent tous dans un seul et même sens vers un écran, Tumulte® va les enrober totalement dans l'image projetée », précise Andreas Koch, gérant de Cortex Productions.

Et c'est bien ce que j'ai pu vivre en me rendant le 12 février dans la cité de la bande dessinée. Dans le dispositif de projection cylindrique en 3D, j'ai ainsi été en immersion au cours de deux séances. L'une m'a fait voyager au sein de la formule sanguine – plaquettes, globules blancs –, l'autre dans la représentation de notre univers visible à la recherche d'eau. Mais, dans les deux cas, la perception du relief fut particulièrement forte. Dégagé de la vision statique à partir d'un fauteuil, moi comme les autres acteurs-spectateurs, nous pouvions nous déplacer et, dans les deux projections, nous étions également conviés à agir, c'est-à-dire à toucher des éléments du monde 3D dans lequel nous étions immergés. Vive l'interaction pour vraiment faire ressentir le relief!

Pour moi, si le spectateur n'est pas amené à se déplacer, sa perception du relief est tronquée par rapport à la manière où, dans la vie courante – parce qu'il se déplace – sa vision binoculaire lui permet de vivre le relief. Néanmoins, le fait que cette projection soit diffusée de façon panoramique de manière à l'entourer totalement, joue ssu les sensations perçues et ressenties.

Mais en mettant en avant la notion d'interaction, on cerne mieux que le dispositif proposé ici n'est, à dire vrai, pas du cinéma et les concepteurs du système en sont totalement conscients : le cinéma consiste à se laisser raconter, avec des images et des sons, une histoire. A contrario, le dispositif présenté ici s'adresse aux musées, cités des sciences, mais aussi parcs à thèmes, partout dans le monde. « L'un des nombreux atouts de Tumulte® est de pouvoir s'adapter à tous les styles et à toutes les dimensions : bande dessinée, animation,

© Photo : Cortex Productions – Aurélie Coudière.



images de synthèse, gravure, voire peinture à l'huile », conclut Andreas Koch. « Tumulte® est totalement évolutif ; techniquement, on peut tout à fait le faire fonctionner sur un écran de 35 m de diamètre. La technologie mise en œuvre est parfaitement à même de gérer une taille plus conséquente ».

#### LES ÉLÉMENTS TECHNIQUES DU DISPOSITIF

Le dispositif Tumulte® consiste en un écran cylindrique de 7,60 mètres de diamètre sur 5,45 mètres de haut, soit une circonférence « utile » de 24 mètres pour une immersion totale. Huit projecteurs disposés à distance égale complètent l'installation pour une projection sans rupture. Au centre, un périmètre, entouré d'un gardecorps, est installé pour accueillir le public.

Pour parvenir à immerger totalement le spectateur, l'équipe de Cortex Productions s'appuie sur un écran qui intègre un matériau composite ultraléger et ultrasolide d'une épaisseur de 3 mm, une mousse acoustique de 4 cm pour empêcher les réverbérations sonores, une lame d'air de 6 cm et, enfin, une toile tendue, conçue dans un matériau trans-sonore.

« Le son diffusé va s'amortir sur cette couche pour englober les personnes présentes et offrir une spatialisation incomparable via le son sphérique ou ambisonique », explique Laurent Larsonneur, directeur technique à Cortex Productions. L'autre idée de cet écran nouvelle génération est également de pouvoir dissimuler la technique : câblage, vidéoprojecteurs, enceintes et capteurs de mouvement. Une toile tendue au-dessus du dispositif parfait l'immersion.

#### DE L'INTERACTIVITÉ D'AUJOURD'HUI À CELLE DE DEMAIN MATIN...

Pour l'heure, si votre main passe la barrière du gardecorps, des capteurs vont la « saisir » et l'interaction devient possible avec les objets ou formes en mouvement, tels les globules blancs de l'une des séances, ou la pluie de météorites que nous fûmes censés arrêter dans le programme « le secret du ruban monde ». L'interaction est ici la même pour tous les spectateurs-acteurs.

Mais demain matin, en collaboration avec l'université de Poitiers, les lunettes que vous portez seront elles-mêmes dotées de capteurs. L'interactivité deviendra individuelle donnant une forte valeur ajoutée au Tumulte!

# **UN RETOUR, POURQUOI?**

L'ÉDITO que j'ai commis dans la Lettre précédente a été l'objet d'échanges au sein du bureau entre Christian Guillon et Pierre-William Glenn. Il ne s'agissait en aucune manière de polémiques vaines. Dans cette profession que nous avons pris chacun à bras le corps, le souci consistait à préciser la position d'essence philosophique que nous avions sur la manière d'intégrer la nouvelle réalité technologique à l'âge où chacun est rendu.

Voici un texte que Pierre-William et moimême aurions pu cosigner et dont je remercie vivement notre vice-président.

Votre trésorier et rédacteur de La Lettre, Dominique Bloch.

# La nostalgie n'est plus ce qu'elle était

J'aime bien que, quoiqu'on fasse, la plus grande comme la plus petite chose, on s'emploie toujours à le faire à fond, jamais par-dessus la jambe.

Il faut croire que cet édito de Dominique touche à quelque chose qui nous concerne tous de près.

Il ne s'agit plus de nous pencher sur le corps encore chaud de l'argentique, comme pour comprendre pour-quoi il serait mort (alors qu'il respire encore un peu), ou pour se lamenter sur sa beauté disparue (alors qu'elle est toujours vivace, mais désormais réservée à quelques happy few).

Peut-être s'agit-il plutôt de cette affaire de contrôle, de ce sentiment de contrôler ce qu'on fait, et de la menace de le perdre.

Il m'arrive de repenser aux prises de vues « spéciales » que j'ai faites à une époque en deuxième équipe, les bricolages en avion ou en hélicoptère, les effets mécaniques pour la moto invisible des *Mille et une nuits*, les maquettes de bateaux de guerre dans la rade de Toulon gelée (par de la poudre d'aluminium), les kilomètres de dacron répandus sur un immense banc-titre fabriqué pour l'occasion avec une vieille perceuse pour les nuages de *Jean de Florette*.

Je pense aussi à cette époque reculée où je faisais moimême les trucages, avec le vieux banc « Crass » : la découpe au cutter des caches dans du papier Canson noir, le collage sur des cellulos picotés, le chargement des magasins, à l'image près, dans l'obscurité.

À ces moments-là, j'avais un incroyable sentiment de maîtrise. Même si le résultat était toujours très incertain (et mon estomac pourvu d'ulcères). Avoir ses outils en mains. Comprendre parfaitement les processus qu'on met en œuvre. Ressentir le mouvement (pour tous les trucs image-image) de façon intime, parfaite, comme si on était dedans. Je me sentais capable de régler un amorti de mouvement à l'image près ; de faire suivre un cache flou de rattrapage d'étalonnage image par image « à la volée », debout toute une nuit devant les manivelles de la « truca » ; de faire un étalonnage avec un compte-fil et des filtres Kodak, tous pourris, rayés, pleins d'empreintes des doigts, etc. D'un bout à l'autre de la chaîne, je pensais maîtriser parfaitement le processus, de la prise de vue jusqu'à la projection.

Tout ce sentiment de maîtrise s'est envolé aujourd'hui. Bien sûr, je suis capable de diriger des effets visuels beaucoup plus sophistiqués (infiniment plus).

Cela n'a plus rien à voir et je ne reviendrais pour rien au monde à l'époque de la « truca ». Tout refaire parce que quelque chose détourne ton attention et tu ne sais plus, à la dernière image de la dernière passe, si c'est « image faite » ou « image à faire ». Aller en projection et découvrir des liserés à ton cache-contrecache que tu croyais avoir réglé parfaitement. Te demander un soir de tournage si un manque de fixité dû au vent ne va pas rendre tout simplement « intruquable » un plan pour lequel tu as sollicité beaucoup d'efforts à toute l'équipe. Non je n'y retournerais pas et je préfère vraiment sans restriction l'époque numérique, les outils numériques. Surtout la possibilité de voir ce qu'on est en train de faire, et de capitaliser chaque étape du travail.

Il n'empêche : le sentiment de maîtriser moi-même tout le processus me manque. Je connais les outils (les logiciels), je sais lesquels choisir pour un dessein particulier, je sais ce qu'on peut faire avec, je peux en manipuler quelques-uns, etc.

Mais je ne suis plus dedans comme autrefois, mon esprit n'est plus dans la machine ; il y a des rouages que je ne perçois pas, des principes qui me restent abstraits. Toutefois, je ne suis pas le seul.

Dans notre petit monde fermé et encore très artisanal du cinéma, nous sommes passés directement, en quelques courtes années, du siècle des lumières à l'ère industrielle, du monde du XVIIIe siècle où un homme seul pouvait être mathématicien, philosophe, médecin ET naturaliste, au monde de l'industrie taylorisée fait de spécialités cloisonnées. Nous sommes passés de la connaissance à l'expertise, de la science à la technologie. Le cinéma était un des derniers bastions d'une forme d'humanisme scientifique qui reposait sur une relative simplicité de ses principes de base (la caméra Lumière était aussi projecteur).

C'était un archaïsme résiduel. Le cinéma est désormais bien intégré dans le monde contemporain, complexe, au savoir segmenté, et qui nécessite

#### RETOUR ÉDITO LETTRE 154

des médiateurs. L'aire des « spécialistes en tout » est révolue, place aux spécialistes en presque rien ! Je vois mes collaborateurs avoir, avec le numérique, la même évidence que nous avions avec l'argentique. Ils y sont de plain-pied ; ils circulent, voyagent dans les *softs*, comme ils veulent. J'aurais beau faire, je ne récupérerai jamais cette facilité.

Mais ils sont les musiciens de l'orchestre : ils ne jouent chacun que de leur instrument.

Le champ des technologies, des logiciels, du hardware, des développements, est désormais bien trop étendu pour un seul esprit.

Ce qu'il faut, c'est une compréhension globale des phénomènes, une capacité à déceler les bonnes pistes pour l'avenir, une vision du monde.

Alors partageons plutôt cette vision, tentons d'expliquer, de renseigner, de décrypter, d'informer, d'accompagner les mutations, voire de les anticiper...

comme nous le faisons à la CST depuis des années, quelles que soient les technologies, à travers les innovations, les ruptures.

Collectivement, nous avons ce qui est le plus précieux : une capacité à expliquer le réel, une connaissance du passé, une bonne anticipation sur l'avenir.

L'idée de ma réaction à l'édito de Dominique était donc : « Gardons notre nostalgie pour nous ! Ça ne se partage pas. »

Si je parle de « truca » ou de fixité de caméra, cela amuse parfois, sans plus.

Les gens sont polis (pas toujours), mais il n'y a rien à comprendre : trop tard, inutile, vain, c'est perdu pour toujours, foutu, c'est du passé, n'en parlons plus !

Et surtout pas entre nous : le club des cames de Trézel, l'amicale des fixités Mitchell.

Cela ne sert à rien d'y revenir, ne fait que provoquer sourires amusés et condescendants. Les historiens s'en sont emparés : il y a maintenant des thèses dans les universités. Il faut les leur laisser.

Il y a un gros bébé à élever, le numérique. Au CM2, la maîtresse se demande s'il est autiste ou surdoué, ou les deux. Il est un peu pénible mais il résout les équations du second degré et code en C++. Dans quelques années, ou dizaines d'années, ceux qui ne savent pas coder, seront les illettrés de la société. Ils ressembleront à ces irréductibles occidentaux dans le métro japonais, à chercher des homothéties de formes entre les noms des stations et leur inscription sur le « petit lexique du voyageur ».

Il y a des chantiers passionnants. L'hybridation des mondes réel et imaginaire est en train de se faire ; l'image filmée et l'image calculée seront bientôt à égalité dans la diégétique du film. Les processus de captation du réel se dissocient du point de vue unique du cinéaste, se libèrent du processus photographique. On sait enregistrer un mouvement séparément de celui qui le joue ; on sait mettre dans chaque pixel de l'image une information sur la distance de l'objet qu'il représente ; on sait faire réagir en temps réel aux déplacements et aux agissements des comédiens un environnement calculé ou des avatars ; on sait filmer à l'épaule, au steadycam ou à la grue dans un univers 100 % virtuel ; on sait enregistrer une scène sous tous les axes possibles à la fois, en une même prise ; on sait faire jouer des comédiens sous le masque du visage d'un autre.

Quelle chance inouïe, et quelle responsabilité aussi, d'être impliqué de près dans certaines de ces innovations !

Les procédés et technologies qui arrivent vont changer encore nos métiers. Il faut les maîtriser, pour y transmettre nos valeurs, le respect de la qualité des images et des sons, pour imposer une ergonomie cinéma aux matériels, pour perpétuer les modes de transmission des savoirs. Faute de quoi, ce seront les outils qui imposeront leur loi.

Il y a du boulot. La connaissance du passé est nécessaire pour cela... les expériences et les erreurs du passé. Mais la nostalgie ne regarde que nous.

Amicalement.

Christian Guillon

▼ Système de capture de la société ADN.



#### RÉMY CHEVRIN ET L'ACADÉMIE DES LUMIÈRES

L'Académie des Lumières fêtait ses 20 ans le lundi 2 février 2015 à l'Espace Pierre-Cardin à Paris. Décernés chaque année par les correspondants de la presse étrangère en France, les prix Lumières récompensent les meilleurs talents du cinéma français et francophone de l'année.

La CST est partenaire de l'événement depuis 8 ans maintenant. Elle y décerne un prix spécial, attribué à un directeur de la photographie pour la qualité de son travail.

Le prix de la CST - Les Lumières 2015 a été attribué à Rémy Chevrin, directeur de la photographie (AFC) pour À la vie de Jean-Jacques Zilbermann.

FRANÇOISE NOYON avait réalisé un entretien pour Mediakwest et nous la remercions, ainsi que Stéphan Faudeux de nous permettre de le reproduire dans *La Lettre*.



▲ J. Depardieu, S. Clément et J. ter Steege dans À la vie.
▶ P. 11 : Françoise Noyon et Rémy Chevrin au travail.

## Rémy Chevrin, À la vie, au numérique

Rémy Chevrin est co-président de l'AFC. À l'issue de ses études à l'école Louis-Lumière, il débute sur *Jean de Florette* et *Manon des sources* de Claude Berry. Sur ces films, il rencontre Darius Khondji dont il deviendra l'assistant. Depuis, il a signé l'image d'une vingtaine de longs-métrages, plusieurs courts-métrages et beaucoup de spots publicitaires. Il fait partie des directeurs de la photographie qui ont opéré le passage de l'argentique au numérique. C'est un fin technicien, doublé d'un artiste. Son témoignage nous éclaire sur son travail et sur la façon dont il le ressent.

**MEDIAKWEST** ➤ Selon mes informations, tu as été le premier à utiliser la Sony F55 sur un long-métrage en France, est-ce exact ?

**RÉMY CHEVRIN** ► En tout cas, nous étions les premiers à utiliser cette caméra « customisée » par Panavision Alga sur l'ensemble d'un long-métrage. J'avais essayé trois caméras : la Aaton Delta Pénélope, la Sony F65 et la Red Dragon. De toutes, c'est la F65 qui m'a le plus séduit, notamment à cause de la taille de son espace colorimétrique. Ensuite, Panavision m'a proposé la F55 qu'ils venaient de recevoir. Je l'ai aussi testée et elle m'a donné satisfaction par rapport à l'esthétique du film. Par ailleurs, le traitement de ses fichiers était moins coûteux qu'en F65, ce qui allait dans le sens de l'économie du tournage. Patrick Leplat a « panavisé » la F55 sur les accessoires, la maniabilité, le workfow en collaboration avec les laboratoires Eclair. Nous avons tourné d'avril à juillet 2013.

#### MK > Pourquoi as-tu enregistré en Raw?

RC ▶ J'ai choisi le Raw pour avoir une plus grande souplesse à l'étalonnage. En effet, le film se passe en bord de mer avec des très hautes lumières et les protagonistes étaient trois femmes. Il me fallait pouvoir travailler en finesse les couleurs de peau à l'étalonnage ce que le ProRès 4.4.4 ne permet pas avec autant de souplesse. Le Raw conservait le très grand espace colorimétrique de la F55. J'ai aussi choisi cette caméra pour sa grande latitude d'exposition. Les détracteurs diront que les couleurs Sony se rapprochent trop de la vidéo. Selon moi, il suffit d'utiliser les bonnes optiques, les bons filtres et le bon workflow pour obtenir une texture intéressante. Nous nous sommes servi des cartes et de l'enregistreur AXS en Raw 4K 16 bits. Le workflow était très simple et mis au point par Thierry Beaumel chez Eclair. Les cartes étaient envoyées directement du tournage au labo. Chez Eclair, les rushes étaient débayerisés avec le SDK Sony et étalonnés sur Da Vinci par Miguel Béjo. J'ai choisi une méthode similaire à celle du film, les cartes étaient convoyées par un régisseur du tournage jusque chez Eclair, les backup se faisaient là-bas et non sur le plateau. Et cela nous a permis aussi une économie substantielle sur un budget très serré de 4,1 M €. Nous avions quatre cartes AXS et nous ne tournions pas plus d'une heure de rushes par jour ; tout s'est très bien passé.

#### MK > Avez-vous organisé des projections de rushes ?

RC Nous avons eu trois projections de rushes sur grand écran à partir de DNX36, ce qui a permis à tout le monde de voir son travail, de le rectifier et de motiver encore plus les troupes face à de beaux rushes. Le réalisateur recevait quotidiennement un DVD des rushes synchronisés. Quant à moi, je les avais en version muette non compressée sur un disque dur. Je les regardais sur un écran étalonné par Miguel Béjo. Ce dernier m'envoyait aussi des grabs que je conservais sur un iPad et que je pouvais ainsi consulter rapidement pour mes raccords lumière.

#### RÉMY CHEVRIN ET L'ACADÉMIE DES LUMIÈRES

#### MK ► Avais-tu un DIT?

RC Non, car je ne voulais pas d'un village vidéo sur le plateau où toutes les angoisses peuvent se cristalliser. J'ai utilisé les LUT de la caméra qui me satisfaisaient tout à fait, le S log2 et un monitoring basique. Nous avions juste un écran de contrôle Panasonic. Par ailleurs, je préfère un véritable étalonnage des rushes au labo. Ainsi, au montage, les rushes étalonnés ont pu être utilisés et nous avons gagné du temps de réglage les premiers jours et d'étalonnage d'une manière générale. Nous avons eu ensuite trois semaines d'étalonnage final avec Karim Alkatari chez Eclair avec le Firefly de Philippe Reinaudo qui était en beta test à cette époque. Ce dernier était en liaison permanente avec nous pour rectifier les bugs éventuels. Le Firefly nous a donné une grande souplesse dans l'utilisation des masques et une grande rapidité dans le travail du Raw natif en 4K en temps réel.

# **MK** Comment as-tu travaillé ton image en numérique ?

RC ▶ Pour moi le Raw est un véritable négatif numérique. J'ai donc posé mon négatif à 800 ASA (la sensibilité nominale de la F55 est de 1250 ASA). Ainsi, j'ai joué sur ma latitude de pose en hautes et basses lumières. J'avais fait des essais pour la déterminer par rapport à mes envies. Je pose à la cellule, je fais des vérifications de temps en temps avec l'histogramme ou l'Astro. Par rapport à l'argentique, j'ai juste modifié mon travail des hautes lumières sur les visages. J'ai laissé claquer les blancs dans le champ pour faire ressentir le soleil et la chaleur de l'été. J'ai cherché aussi les basses lumières et le gris. Pour renforcer le côté cotonneux des blancs et le moelleux dans l'image, j'ai utilisé des objectifs Cooke S3 qui sont plus réactifs aux flares et aux hautes lumières ; ils sont aussi moins définis. Le 75 mm est particulièrement chaud. De conception ancienne, ces optiques ne couvrent pas les grands capteurs aux 18 mm, 25 mm, 32 mm. Donc, si je fermais trop le diaphragme, un vignettage apparaissait. J'ai travaillé à des ouvertures aux environs de T2.8/4 pour ne pas avoir trop de profondeur de champ afin de garder de la douceur dans l'image. Par ailleurs, il ne fallait pas que l'on puisse voir les façades récentes de Berck sur lesquelles nous n'avions pas pu intervenir. Nous avons principalement tourné avec le 40 mm et le 50 mm pour garder une certaine fermeture d'angle de champ. Nous utilisions aussi un zoom 25/250 HR de chez Angénieux. J'ai ajouté des filtres classic soft et warm promist pour tous les extérieurs situés en 1962. Sur la partie Paris 1945, c'était des classic soft et des black promist; sur la partie Auschwitz, seulement un fort black promist. D'ailleurs, dans ces séquences, j'ai posé cinq diaphragmes en dessous dans une lumière sans aucun contraste pour accentuer la sensation du gris et la nuit.

MK ► L'appartement de Berck a été tourné en studio ?

RC ➤ Oui, nous y avons tourné après les extérieurs. Nous avons fait des découvertes en dur avec des personnes qui passent dans le fond, des fils électriques qui bougent : bref, de la vie. Du côté de la lumière, les ciels étaient parfois bleus, parfois blancs. C'était compliqué de rendre les cieux de Berck avec des nuages et du vent. Nous n'avions pas les moyens de tourner sur fond vert et de truquer tous les plans. Nous avons beaucoup travaillé en amont avec la chef déco Valérie Grall sur les matières, les textures, les rapports des découvertes, les hauteurs de plafond... Toute la lumière venait de l'extérieur afin de restituer la douceur

de l'été à l'intérieur et le lumineux à l'extérieur. Je n'ai pas fait rentrer de projecteur à l'intérieur du décor. Je rattrapais les faces avec des toiles écrues. J'ai travaillé les fortes entrées de soleil avec un Dynolight et les petits matins ou fins de jour avec deux 20KW croisés selon l'heure des scènes. Pour les jours gris, j'avais accroché des Alpha 4 KW très diffusés au plafond de

la découverte et le reste rentrait avec des 6KW équipés de chiméras. J'ai aussi utilisé des superbeam pour faire rentrer un rayon de soleil très précis. Ce sont des ampoules tungstènes de 1 200 watts très directives et très puissantes qui matérialisent des rayons précis de soleil, plus précis que le molebeam 7kw ou les xénons.

#### MK ► Il y a quelques plans truqués tout de même ?

RC > Par exemple, le décor d'Auschwitz consistait en deux baraquements en planche sans toit et de la neige au sol sur l'aérodrome de Berck. Les lointains sont truqués en VFX CGI chez Eclair par l'équipe de Thierry Delobel. Le plan de grue à l'arrivée de Berck et le plan de découverte au lointain de la Fête de l'Humanité ont aussi été truqués. Nous avons utilisé un fond vert dans le bâtiment d'Auschwitz. Nous avions une moitié d'intérieur de baraquement, l'autre moitié était un fond vert. Nous avons fait une première passe en filmant en plan large les deux moitiés ; puis une deuxième passe en filmant de même mais avec un personnage au milieu coiffé à l'envers. Nous avons ensuite flippé le deuxième plan pour le juxtaposer au premier et incruster ainsi la partie construite sur le fond vert. Ce sont en fait deux plans au format 0,925 dont l'un est le miroir de l'autre, avec des personnages placés à d'autres endroits que le plan original.

#### MK > Quelles ont été les demandes de Jean-Jacques Zilbermann concernant l'image ?

RC ► Il désirait un réalisme documentaliste brillant et coloré à Berck. À Paris, il ne voulait que deux ou trois couleurs et deux couleurs à Auschwitz. Dans ce dernier lieu, il désirait une évocation dure et crue. J'ai donc mis peu de contraste pour rendre une atmosphère plus

#### RÉMY CHEVRIN ET L'ACADÉMIE DES LUMIÈRES

dramatique, proche de la nuit, noir et blanc mais très grise sans hautes lumières où seule la neige « vivait ». Il m'a laissé une grande liberté quant aux directions de lumière ; il était confiant. Nous avions beaucoup préparé le découpage en amont.

**MK** Deuxième chapitre de cet entretien : comment as-tu ressenti le passage de l'argentique au numérique ?

RC > Pour moi, cela a été très violent. Autour de moi les gens ont pensé que cette révolution allait amener de plus grandes performances. Selon moi, le numérique aurait dû être un complément au film, or il l'a remplacé. J'aime les caméras numériques que l'on peut mettre dans des endroits exigus où l'on ne peut pas mettre une caméra film. Je trouve terrible que l'on se soit précipités dans une technologie sous prétexte qu'elle amène du progrès (lequel ?) et du modernisme. Les arguments de coût et de rapidité étaient faux. Il y a dix ans, lorsque le numérique a envahi les films, c'était une technologie balbutiante que l'on ne maîtrisait pas vraiment. On commence tout juste à la comprendre. La puissance du pixel, les mouvements des électrons sont différents de ceux d'un photon sur une surface sensible. Il n'est pas sûr qu'un film tourné en numérique coûte moins cher qu'en pellicule. Dans l'inconscient collectif, on peut tourner tant qu'on veut parce que le support coûte peu cher. Or, une carte de 32 mn sur une Sony F65 vaut 4 000 euros. Tout cela a été évacué. Sans compter qu'une grande quantité de rushes coûte cher, enregistrer sur un support vaut toujours de l'argent. Les caméras, les optiques, le traitement informatique du LTO, l'archivage, le DIT, la débayerisation, les back-up, ont un vrai coût. Par ailleurs, on assiste à un interventionnisme sur les images en postproduction. Par exemple, les outils de montage permettent de le faire. Cela crée une multiplicité de regards sur les images qui nuisent à leur intégrité.

## MK ► Qu'est-ce que le numérique a changé dans ton travail sur l'image ?

RC D'abord, je réfléchis à l'esthétique de l'image et choisis mon outil ensuite par rapport à cette dernière. Pour moi, l'argentique est l'outil de base de la réflexion, le numérique vient en complément. Par exemple, je peux tourner des scènes de jour en 35 mm et des scènes de nuit en numérique. Avec ce dernier, on découvre des choses dans les basses lumières. J'essaye de faire abstraction des arguments financiers qui restent pourtant présents à mon esprit. Je prends aussi en compte la logistique du film ; par exemple, si on a besoin de déclencher rapidement la caméra, le numérique a tout son sens grâce à la mémoire tampon des caméras. Elles ont aussi l'avantage d'être plus sensibles que la pellicule. Paradoxe : on devrait utiliser moins de lumières lors de nuits citadines par exemple ; or les caméras voient trop de choses, il me faut alors utiliser des sources puissantes et fermer le diaphragme pour cacher ce que l'on

ne veut pas voir. Mon travail devient maintenant celui de « dépressionner» le support, c'est-à-dire cacher ; c'est l'inverse d'impressionner. En revanche, en jour, j'ai tendance à moins éclairer ; par exemple, je vais utiliser un 9 KW là où j'aurais mis un 18 KW à distance égale et plage égale. Il est difficile d'apprécier la puissance lumineuse dont on a besoin. Sur le film, j'avais une puissance faite pour une pellicule de 200 ASA; or j'avais une sensibilité de 800 ASA, soit deux diaphragmes de trop. Mais j'avais besoin de la plage des grosses sources. J'aurais pu utiliser des Alpha 1,6 KW au lieu des Alpha 4 KW et j'aurais eu tout de suite 2.8. Je n'ai pas su l'apprécier. C'est très difficile ; mon œil est exercé pour une sensibilité de 200 ASA. En utilisant les projecteurs dont j'ai l'habitude, je sais tout de suite quelle puissance et quelle plage je peux obtenir. Je suis donc obligé de mettre des filtres neutres sur la caméra.

#### MK ► Que penses-tu de la matière de l'image numérique ?

RC > En film, quel que soit le fabricant, la matière était en gros la même avec plus ou moins de grain et des dominantes de couleur. En revanche, en numérique, elle est différente suivant les constructeurs de caméras. Je rejoins Jean-Pierre Beauviala quand il dit que le pixel est figé ; c'est ce qui me gêne le plus. En effet, nous avons été habitués, pendant cent ans, à des grains qui bougeaient. Les dernières pellicules Kodak, très fines, couplées avec des optiques très définies, peuvent être très près d'une même perfection de définition que le numérique. Avec les caméras numériques, j'ai l'impression de devenir un informaticien de l'image, d'avoir perdu le rapport charnel avec celle-ci. Je trouve cette matière morte, mathématique, chirurgicale, mais... passionnante. Je serais curieux de connaître le point de vue de chefs op qui n'ont pas connu l'argentique sur leur support numérique, leurs sentiments, la façon dont ils en parlent. Pour moi, il est très important de choisir ma caméra comme je choisissais ma pellicule. C'est un rapport charnel avec elle...

Cet Article est paru dans Mediakwest #10.

Mediakwest, est le premier magazine « multiscreen » destiné aux professionnels de l'audiovisuel, de la télévision, du cinéma, des nouveaux médias et de l'entertainment.

Mediakwest se décline sous un format web, avec un fil d'actualités quotidiennes, un accès direct par catégorie : Tournage, Post, Broadcast, Multiscreen, Production, Communication, Services, Communauté, Made in France ; une Web TV, une galerie photos et une newsletter bimensuelle. Mediakwest est également disponible en format papier six fois par an et a lancé cette année une application iOS et Androïd pour smartphone et tablette.

# **COMPTES RENDUS**

## DE L'INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE DE COULEUR DE LA LUMIÈRE SUR LES CAPTEURS À MATRICE BAYER, EN RAW

#### THÈME: CAPTEURS ET TEMPÉRATURES DE COULEUR

Pour quelle température de couleur les capteurs sont-ils fabriqués ?

Quelle est l'influence du choix de la température de couleur sur le signal et les métadatas? Quelle est l'influence de la température de couleur sur le rendu colorimétrique?

Les performances des capteurs sont-elles identiques selon la température de couleur ?

Compenser la température de couleur par débayerisation ou par filtrage ?

#### MÉTHODE

Nous avons décidé d'aborder cette étude à travers des cas concrets (extérieur et intérieur) et non pas d'un point de vue purement scientifique. Notre démarche s'inscrit dans la réalité d'un tournage.

Les choix suivants ont été faits :

– trois caméras numériques :
Sony F65, Red Dragon, Arri
Alexa XT ;

- un objectif unique : 50 mmMaster Prime ;
- un seul visage maquillé avec un produit adéquat numérique ;
- plan poitrine (sur fond noir en studio) avec, sur une même surface blanche, droite cadre, une mire Macbeth, un gris 18 %, un noir texturé, deux bandes, bleue et verte incruste, et une identification.

Tous les cas de figure classiques de température de couleur pour chaque caméra ont été envisagés:

– extérieur : lumière 5 500 K°;– studio : éclairage tungstène

3 200 K° et éclairage HMI 5 600 K°.

Une face équilibrée neutre, en rapport à la température de couleur annoncée, et un contrejour légèrement plus chaud.

La température de couleur est mise en place et mesurée avec un delta d'erreur de 100° Kelvin.

L'enregistrement est effectué sur le support de chaque caméra, en full résolution :

- F65 carte AXS- Red Dragon en RAW carteREDMag SSD6K
- Alexa en RAW sur Codex interne3K

#### TOURNAGE

Nous avons expérimenté tous les cas de figure de température de couleur pour chaque caméra: Sony F65, Red Dragon, Arri Alexa XT.

Quatre situations par caméra en extérieur (7 600K°) : 5 600, 3 200, 5 600 + filtre 85C, 3 200 + filtre 85.

Huit situations par caméra en intérieur :

- quatre éclairées à 5 600 K°: 5
  600, 3 200, 5 600 + filtre 85C, 3
  200 + 85;
- quatre éclairées à 3 200 K° : 5600, 3 200, 5 600 + filtre 80A, 5600 + 80B.

Soit dix situations pour les trois caméras, soit trente plans.

L'extérieur est tourné par temps gris, sans soleil, à 7 600 K°. Quelques variations de densité et de température de couleur sont survenues pendant les prises de vues.

En intérieur : le passage de 3

200 K° à 5 600 K° nécessite un changement de projecteurs ; de ce fait, l'attaque face et le contre sont angulés avec une petite variante par rapport au visage (brillance et ombre légèrement différentes).

#### Postprod

Nous avons privilégié la situation studio, car les variations de lumière en extérieur ne nous permettaient pas d'avoir une comparaison correcte, fiable, ni d'être précis dans nos conclusions sur le thème abordé.

De la même manière, nous avons retiré du DCP final les plans tournés avec le filtre 80B pour ne garder que le filtre 80A. La différence entre les deux filtres était insuffisante, légèrement altérée par notre delta d'erreur en température de couleur, et ces deux aspects devaient être mis en perspective avec la précision des filtres de correction.

Les plans en lumière 5 600° (intérieur et extérieur), caméra 5 600° avec 85C ont également été retirés car ils étaient hors de propos pour ce niveau d'essais.

Nous avons débayerisé en Log avec les SDK des constructeurs de chaque caméra, à l'aide du logiciel d'étalonnage FireCloud de FireFly:

- Sony F65 → SDK Sony (S-Gamut – Slog 2);
- Red Dragon → SDKRed sans Red rocket
- (Red color Red log film); – Alexa XT → SDK Arri (Log C).

La première méthode utilisée a été celle d'une démarche d'étalonnage classique. C'est-à-dire poser un contraste, une saturation, une densité, et tra-vailler sur le rapport entre le visage neutre et le gris. Ensuite, nous avons tenté de lisser et de rapprocher les plans à l'aide de secondaires. Cet étalonnage un peu sophistiqué est apparu

comme une erreur car il efface les spécificités de chaque caméra de manière aléatoire et non quantifiable.

L'idée n'étant pas de comparer les caméras entres elles, mais d'interpréter les réactions de chaque caméra et de son capteur en fonction de la température de couleur utilisée. Nous avons donc fait un réglage d'étalonnage basique par caméra. Cet étalonnage a été dupliqué sur tous les autres plans de celles-ci. Ainsi chaque caméra est étalonnée à lumière unique.

Bien entendu, le résultat visuel de ces essais n'est pas représentatif des possibilités artistiques de chaque caméra.

#### LE DCP

#### ▼ Test intérieur.



▶ Les images correspondant aux points 2a et 3a sont absolument identiques, telles les images 2b et 3b. Avec cette caméra la métadata est bien « indicative » et donc réversible.

#### ▼ Françoisa Navan



▶ Les images correspondant aux point 2a et 3a sont absolument identiques, telles les images 2b et 3b. Avec cette caméra la métadata est bien « indicative » et donc réversible.

#### I. ARRI ALEXA XT

#### 1. Images Raw non étalonnées

Κ°	éclairage	K° caméra (métadata)	Filtre correcteur caméra
а	3 200	3 200	
b	5 500	5 600	
c	3 200	5 600	
d	3 200	5 600	80A
е	5 500	3 200	
f	5 500	3 200	85

#### 2. Images étalonnées en lumière unique

	K° éclairage	K° caméra (métadata)	Filtre correcteur caméra
а	3 200	3 200	
b	5 500	5 600	

#### 3. Débayerisation croisée ou filtrée, étalonnage lumière unique

	K° éclairage	K° caméra (métadata)	Filtre correcteur caméra
а	3 200	5 600	débayerisation 3 200
b	5 500	3 200	débayerisation 5 500
c	3 200	5 600	80A
d	5 500	3 200	85

#### **II. RED DRAGON**

#### 1. Images Raw non étalonnées

	K° éclairage	K° caméra (métadata)	Filtre correcteur caméra
а	3 200	3 200	
b	5 500	5 600	
c	3 200	5 600	
d	5 500	3 200	

#### 2. Images étalonnées en lumière unique

	K° éclairage	K° caméra (métadata)	Filtre correcteur caméra
а	3 200	3 200	
b	5 500	5 600	

#### 3. Débayerisation croisée ou filtrée, étalonnage lumière unique

	K° éclairage	K° caméra (métadata)	Filtre correcteur caméra
а	3 200	5 600	débayerisation 3 200
b	5 500	3 200	débayerisation 5 500



▲ Rémy Chevrin et Thierry Beaumel.



#### III. SONY F65

#### 1. Images Raw non étalonnées

	K° éclairage	K° caméra (métadata)	Filtre correcteur caméra
а	3 200	3 200	
b	5 500	5 600	
c	3 200	5 600	
d	5 500	3 200	

#### 2. Images étalonnées en lumière unique

	K° éclairage	K° caméra (métadata)	Filtre correcteur caméra
а	3 200	3 200	
b	5 500	5 600	

#### 3. Débayerisation croisée ou filtrée, étalonnage lumière unique

	K° éclairage	K° caméra (métadata)	Filtre correcteur caméra
а	3 200	5 600	débayerisation 3 200
b	5 500	3 200	débayerisation 5 500

Avec cette caméra, débayeriser dans une température de couleur différente de celle enregistrée dans les métadatas donne un rendu très différent de l'image référence. En faisant un étalonnage de compensation, c'est-à-dire en ramenant les deux images l'une vers l'autre, les images mal référencées semblent appauvries et « tordues ».

#### CONCLUSIONS

■ Sur la Sony en Raw nous avons pu constater la réelle influence de l'affichage de la température de couleur dans les métadatas.

L'image « métadata» 3 200 K° débayerisée 3 200 K°, éclairée 3 200 K° est différente de l'image « métadata» 5 600 K° débayerisée 3 200 K°, éclairée 3 200 K°. La métadata n'est donc pas « méta » puisqu'elle n'est pas neutre. Idem, bien entendu, pour la version éclairée en 5 600 K°.

Après ces tests, nous avons eu la confirmation du constructeur que le réglage de température de couleur modifiait le Raw enregistré, pour une optimisation du rendu colorimétrique.

- Pour Red et Arri, la température de couleur est une réelle métadata puisqu'elle n'a pas d'incidence à ces tests.
- L'usage des filtres semble poser problème et être un frein plutôt qu'un avantage. En effet, nous nous sommes aperçus qu'ils n'étaient pas suffisamment précis en numérique pour la correction de température de couleur. Qui plus est, ils ramènent des dominantes colorées parasites.
- Enfin, ces tests ne nous ont pas permis de confirmer par l'expérience si ces caméras avaient un « meilleur » fonctionnement colorimétrique à une température de couleur plus qu'une autre.

Compte rendu à quatre mains : Françoise Noyon, Aude Humblet, Rémy Chevrin et Thierry Beaumel.

Pour L'ÉCHANGE, Éric Vaucher et moimême avons reçu, Michel Barthelemy et Alain Veissier, respectivement vice-président et trésorier de l'Association française des décorateurs de cinéma, l'ADC.

Sur son site, l'ADC se définit comme un espace de rencontres, un forum de réflexion, un lieu d'échanges et d'information.

En préambule à sa charte, elle s'était donné une ligne de conduite et un objectif depuis sa création en 2003. Il semble pertinent de le rappeler si on constate la mobilisation que l'association a su mener avec le MAD, pour sauvegarder les studios de Bry-sur-Marne. Cette mobilisation vient, le 9 mars, d'aboutir par l'annonce de la reprise d'exploitation du site le 15 avril, par la socié-

« L'ADC est appelée à devenir le porte-parole de nos convictions et de nos souhaits sur l'évolution d'une profession que nous aimons tous. Elle sera le garant de la place et de la qualité de notre expression artistique au sein de la chaîne de production des films français. »

té Transpalux, dirigée par Didier Diaz.

**EV – DB** ► Quelles réalités vous ont poussés à vous réunir en association ?

AV Nous avons vécu sur la décennie 90 avec l'impression de ne rien valoir pendant un tournage ; seulement à la fin de celui-ci, la production nous faisait signer un contrat lambda pour solde de tout compte.

MB Il y a eu, dans ces années-là, des pratiques peu honorables de la part de certains producteurs. Par rapport aux années 1970, la représentation syndicale déclinant, les modèles avaient failli, la solidarité était moins visible. De nombreux réalisateurs, dans la suite de ceux de la Nouvelle Vague, privilégiaient le décor naturel ou la transformation d'anciennes friches industrielles moins « bourges » sans doute à leurs yeux. Seuls quelques films à très gros budget, et surtout les productions publicitaires, avaient recours à des décors de studio. La dérégulation libérale généralisée se mettait en place. Ainsi un projet de décor pour un film pouvait, sans que cela soit un casting ou un appel d'offre officiel, être proposé successivement à plusieurs chefs-décorateurs différents pour que, suite à leurs propositions de devis (et éventuellement d'approches créatives), ce soit in fine un autre qui signe le décor avec un budget minoré.

L'envie de se rencontrer, se retrouver et de pouvoir réfléchir à l'évolution de notre métier, l'exemple de l'AFC, tous ces éléments nous ont amenés à créer l'ADC, ainsi que l'idée de se garantir de certaines pratiques malhonnêtes : isolés, nous sommes vulnérables ; unis dans l'association ADC, nous gagnons l'échange, la solidarité confraternelle, l'appui de nos pairs. Dans les rencontres préalables, nous avons hésité entre l'option d'un syndicat professionnel et la forme associative. Guy-Claude François, qui faisait partie du syndicat des scénographes, nous a fait partager son expérience. Nous avons opté pour l'association, car il fallait dans un premier temps tester notre capacité à exister en groupe, tout en se disant qu'on pourrait, dans le futur, faire évoluer l'association, car le syndicat présente plus de poids face aux institutions.

En s'accordant sur ce qui était requis pour adhérer à l'ADC – la carte professionnelle et trois longs-métrages – un de nos premiers débats a concerné cette carte professionnelle de chef-décorateur. Une partie d'entre nous était remonté vis-à-vis de son obtention, de son existence, tout en admettant que c'était un peu notre « diplôme ». Nous éprouvions à la fois le besoin de cette reconnaissance et la nécessité d'actualiser les modalités de son obtention, laquelle était très rigide. À ce moment-là, il fallait trois longs-métrages comme deuxième assistant, puis comme premier assistant, enfin comme chef (le travail sur des films étrangers, des courts-métrages et des films publicitaires n'étant pas reconnu). Dans de nombreux cas, nous l'obtenions par dérogation... mise en évidence de son inadaptation. Maintenant, cette carte a été supprimée sans consultation, ni explications, pour des raisons de non-conformité avec la législation européenne. Nous constatons qu'aucun document ne valide la qualification de notre profession, et que ce paramètre a disparu de facto de l'agrément d'un film par le CNC.

À ce jour, l'adhésion à l'association demande toujours d'avoir signé le décor de trois longs-métrages. Mais le débat en notre sein est de plus en plus d'actualité pour tenir compte en 2015 des réalités d'évolution des formats où nous intervenons : quid des fictions TV ? Sontelles équivalentes aux fictions cinéma? Notre quotidien inclut maintenant largement les unitaires et les séries TV, sans parler de la pub. Nous nous posons la question de remplacer la carte et nous allons inviter nos institutions (ministère, CNC) à une réflexion à ce sujet : dans un premier questionnement, le représentant du CNC a immédiatement botté en touche en disant que l'abandon de cette carte était irréversible, et qu'il fallait mettre au point un autre dispositif, via nos associations !!! Belle reconnaissance de notre activité associative, mais également belle défausse!!

DB En 2012, se créait l'association MAD. Les « Métiers Associés du Décor » réunissent l'ensemble des acteurs du département décor, cadres et noncadres, techniciens et ouvriers, qu'ils soient ou non intermittents, investis dans l'industrie cinématographique et audiovisuelle.

MB ➤ Cette association récente est très active et sa raison d'être est plus que légitime; lors de notre création en 2003, nous avions réfléchi à ouvrir la porte à d'autres postes qu'aux décorateurs de cinéma, et à de nombreuses reprises, des assistants et ensemblier(e)s avaient assisté à nos réunions; cette question est revenue plusieurs fois en discussion, mais nous comptons déjà soixante-huit membres (pour moitié, des chefs-décorateurs de longs-métrages), et avons du mal à faire bouger ce petit monde; alors être plus nombreux ne nous a pas semblé jouable.

Notre objectif était de peser d'une façon... disons morale face aux productions pour éviter toute manœuvre ou dérive. Il s'agissait de défendre notre travail créatif ainsi que notre responsabilité managériale. Les productions nous considérant avant tout comme des individualités, il semblait opportun de pouvoir nous appuyer en arrière sur une forme collective nous fédérant professionnellement. Les particularités de notre statut, de notre fonctionnement, et du champ de nos interventions ont toujours été un élément anxiogène pour beaucoup de producteurs et directeurs de production. En effet, nous employons beaucoup de personnel et les devis du chantier « décor » sont complexes à établir, comme dans le bâtiment ; nous les soumettons au directeur de production pour discussion et nous les gérons jusqu'au dernier jour de tournage. Celui-ci représente souvent de 8 à 15 % du budget total du film et, de facto, nous sommes dans une réelle autonomie qui peut nous faire craindre.

Le décorateur de cinéma est le « chef de poste » en position d'engager un ensemble de corps de métiers spécialisés dans la construction des décors de cinéma.

Premier et deuxième assistants décorateurs, dessinateur, illustrateur et graphiste, ensemblier, régisseur d'extérieurs, accessoiriste, accessoiriste de plateau, accessoiriste aux meubles, rippeurs, chef-constructeur, chef-menuisier, chef-machino, menuisier, menuisier-traceur, machino, toupilleur, chef-peintre, peintre et peintre-décorateur, chef-sculpteur, sculpteur, chef-staffeur, staffeur, chef-tapissier, tapissier, chef-serrurier, serrurier, électricien.

Cette équipe assume la responsabilité des problèmes techniques pouvant survenir au cours de la construction, du montage, du tournage et, éventuellement, du démontage des décors. Désormais, nous avons le suivi des décors numériques et nous avons obligation que soient respectées les règles de déontologie de droit du travail et de sécurité, ainsi que la législation environnementale. **DB** Au cours de vos plus de trente ans de carrière, avez-vous vu des évolutions notables dans la composition de vos équipes ?

AV Dui bien sûr, mais ces évolutions sont le fruit des contextes propres à la production et ses contingences. Dans le cinéma, il y a eu un moment où le régisseur tenait les fonctions d'ensemblier jusqu'à ce que cette fonction soit reconnue de façon spécifique. En ce sens, dans l'état actuel de la nouvelle convention, les rippeurs ont disparu. Pour ceux qui ne savent pas, c'était le nouveau nom importé des USA de ce qu'on appelait les « machino » de l'équipe de décoration avant les années 80 ; de même, la disparition de la fonction chauffeur dans la convention est un non-sens complet sur lequel il faudra bien revenir.

MB > Il est vrai que l'équipe prend différentes configurations et les mots tournant autour du décor ont évolué dans le temps et surtout leur acception n'est plus aussi cohérente qu'à d'autres époques.

Pour ma part, je n'emploie plus le terme « chef-décorateur » qui me semble désuet et connoté « hiérarchie fonction publique ». Il me semble que décorateur est suffisant. On utilise maintenant sur les génériques en anglais le terme de « production designer », qui est en fait un terme créé à l'origine pour un poste au-dessus de l'art director, qui supervise décors, costumes, repérages, travaux SFX, VFX, bref toute la direction artistique... terme qui correspond au modèle anglo-saxon, mais le titre n'est pas si important. La réalité, c'est que chaque projet est différent et que la matière même du cinéma s'échappe toujours des cases dans lesquelles on veut le cadrer. La vraie évolution, c'est gu'auparavant le décorateur de cinéma était un dessinateur ou un architecte, alors que maintenant c'est plutôt un directeur artistique, voire un communiquant, qui va s'entourer, selon les besoins, d'assistants-dessinateurs ou d'architectes. Par la multiplication des filières d'études en direction des métiers de l'image, on se dirige vers une surqualification qui permet cela.

#### DB > Et les DA dans l'univers de la publicité ?

**AV ET MB** DA, en pub, il y en a deux et c'est vraiment autre chose. Il y a ceux qui sont du côté de l'agence responsable du visuel de la campagne et donc de l'environnement du produit à promouvoir. Et on a aussi un directeur artistique qui travaille au sein des productions de films publicitaires. Il prépare en amont les projets. C'est un nouveau poste visant à développer des projets et à les gagner en proposant une première intention artistique sous forme de « mood boards » ou « look books » à l'agence avant même qu'arrivent réalisateur et décorateur.

Mais ce terme « direction artistique » en France est à prendre avec des pincettes, car chez nous très souvent

c'est le réalisateur lui-même qui la porte ou la partage avec les créatifs : l'image, les costumes, le maquillagecoiffure, le son et le décor.

#### DB > Et dans le monde du clip vidéo ?

MB ► En clip, il y a plus de liberté créative mais moins de moyens, alors qu'en publicité il y a des moyens, pas mal de créativité, mais on est bridés par la subordination à un produit. Ce sont deux très bons « bacs à sable », des lieux d'expérimentation. Des univers visuels très forts en proviennent (exemple : le travail de Michel Gondry).

Sur un autre sujet, on peut dire maintenant qu'avec l'unification du matériel (chaîne numérique) et l'engouement planétaire pour les séries télé, la frontière entre télé et cinéma est moins évidente ; on commence à parler de « fiction », avant de savoir si c'est à destination des salles ou du petit écran.

EV ▶ Dans l'année 2008, la profession a été confrontée à la disparition des cartes professionnelles et de l'agrément préalable propres aux studios. Vos conditions de travail sont-elles devenues plus difficiles, y compris par temps de crise généralisée ?

MB ➤ Concernant la disparition de l'agrément préalable pour les studios de cinéma, on touche là la difficulté d'un fonctionnement dérégulé : en dégageant toutes ces contraintes, les producteurs ont le champ libre pour travailler sans réel contrôle sur la technique, et ça va être difficile de faire machine arrière. Si on veut rétablir ces phases d'agrément, cartes professionnelles et autres, on va être taxé de corporatisme et ainsi de suite... C'est difficile de demander plus de règles, car le cinéma a toujours été un terrain de liberté!

AV Aujourd'hui, notre situation est plus établie. On ne nous conteste pas ce que nous mettons dans les devis, c'est-à-dire la composition de l'équipe-déco. Il y

▼ Dessin de Guy-Claude François pour La Vie et rien d'autre de B. Tavernier.



a quinze ans, j'ai connu des producteurs qui se demandaient quelle était la fonction d'un régisseur d'extérieurs. Aujourd'hui la structure déco est relativement respectée, si ce n'est au sens de la convention collective qui écarte les chauffeurs-rippeurs. Ce qu'on constate c'est que l'on a repris de l'importance dans les films en studio en inscrivant une notion de la décoration de cinéma là où le film d'auteur et le film de la Nouvelle Vague n'avaient plus besoin que de trois personnes à tout faire dans une camionnette pour créer le décor. Le fait d'avoir investi les studios pour des films de publicité, a permis à notre fonction de pouvoir développer une équipe avec des dessinateurs, des assistants, des ensembliers et des régisseurs extérieurs.

MB ➤ C'est vrai qu'on a souvent travaillé en équipes ultra-légères, mais peu à peu – sans doute est-ce le fruit de la reconnaissance de l'ADC – l'équipe nécessaire s'est reformée. Au lancement de l'association, beaucoup de mes amis en production en rigolaient : « une association de décorateurs, ha ha !! Et puis quoi encore !... »

## **DB** Sur quels types de films ressentez-vous ce renouveau?

AV > Je crois que le besoin de décor se fait surtout ressentir dans les comédies. Leurs scénarios réclament un habillage. L'apport visuel des décors, du cadre et du découpage prend plus d'importance.

MB Et ce sont aussi les comédies qui cartonnent!

**DB** • Quel est l'état de vos relations avec les infographistes 2D/3D et avec les superviseurs d'effets spéciaux ?

AV Elles sont au beau fixe. Au début des années 80, lors d'un stage, un prof avait prédit notre disparition : sur le fond vert, on est loin d'avoir été battus. Car en fait les infographistes ont besoin de certaines de nos compétences ; c'est nous qui pouvons les alimenter en texture, principalement pour la 3D. Les infographistes n'ont pas trop de difficultés à recréer la lumière ou à la prolonger, mais les textures ce n'est pas si simple pour eux.

Nous sommes amenés à collaborer concrètement, puisque la notion d'extension des décors est devenue courante et c'est là où l'échange est un passage obligé.

MB En fait, comme j'ai débuté dans la pub, j'ai très rapidement été amené à collaborer avec la postproduction et à suivre les évolutions de leurs propres pratiques d'infographistes. J'ai connu l'époque pionnière des glass-paintings. Je me souviens aussi d'une époque où on peignait les acteurs en jaune pour les extraire, où le chef opérateur devait éclairer pour tourner avec un diaph. de 16, avec certains éléments de décors qui fondaient! En fait je suis à l'aise avec cette évolution que je

considère comme une extension de mes compétences. C'est comme si j'avais un troisième bras.

De nos jours tous les films, y compris les films d'auteur, ont recours à cet apport d'effets, d'extensions numériques « cosmétiques » ou additionnelles, d'où l'importance qu'a pris la préparation des dossiers de postproduction.

#### **EV** ▶ Vous sentez-vous prescripteur?

MB C'est un travail collégial qu'il faudrait suivre jusqu'en postprod! C'est très important de fournir des dossiers complets et, quand on peut, nos assistants transmettent des modèles 3D. On fait des réunions préparatoires particulièrement riches et intéressantes pour définir qui doit faire quoi.



▲ Décor de W. Hoschler pour Ma Sœur est une sorcière de R. Quine.

Par exemple, quand c'est de l'accessoire, comme avec la prothèse numérique des jambes de Marion Cotillard dans le film de Jacques Audiard *De rouille et d'os*, il faut d'abord répertorier ce qui va être nécessaire au moment du tournage : imaginer ce qui sera utilisé – ou pourra être requis – en direct et ce qui sera numérique, quels accessoires pour tous les escamotages, voir la nécessité de caches ou trucages dans le décor, faire la synthèse entre les effets prosthétiques et les effets VFX, etc. À un moment donné, c'est bien le décorateur qui rassemble les informations et les fait circuler, car il est à la croisée des chemins ; il faut parfois storyboarder les séquences en question.

Autre exemple récent en Inde. Le réalisateur souhaite au dernier moment un plan très large, donc incluant une extension numérique. La production n'a pas prévu de poste de superviseur VFX sur le tournage; c'est donc moi qui fais le lien à distance avec le superviseur pour définir ce qu'on doit emmagasiner comme éléments. Je ne remplace évidemment pas le superviseur, mais je m'implique dans le processus.

Il y a eu une réunion programmée prochainement par Mikros et l'ADC pour informer et montrer les avancées actuelles du matte painting, des possibilités du « previze on set » (possibilités de visualiser en direct une maquette du décor numérique).

# **EV** ► Ces évolutions numériques font-elles l'objet d'échanges avec les directeurs de production ou de post-production ?

MB ► Là, il y a des progrès à faire, car certains directeurs de production ou producteurs ne conçoivent pas la nécessité d'avoir des superviseurs d'effets spéciaux sur le tournage, ou, a contrario, n'imaginent pas le travail du bureau déco pour transmettre les dossiers du décor numérique, voire de suivre le travail de compositing. Leur méconnaissance du sujet – ou absence de curiosité – est contre-productif. Il faut accepter l'idée qu'un infographiste n'est pas forcément un constructeur, un architecte comme nous le sommes. Par exemple, dans un compositing, tous n'ont pas la compétence pour mettre à l'échelle un immeuble dans une ville, un hélicoptère en haut de cet immeuble, même si on lui a fourni les plans, etc.

Le problème pour nous, c'est qu'une fois le tournage achevé, nous ne sommes plus invités à suivre ce travail, qui concerne pourtant l'esthétique du film. Nous ne sommes payés que pour la phase préparatoire et le tournage : sur ce suivi en postprod nous ne participons que par notre propre exigence et responsabilité envers le résultat final du film. De nos jours, côté budget après le tournage, beaucoup de producteurs pensent encore finition à l'ancienne et les dépenses en postproductionimage sont souvent sous-estimées.

# **EV** ▶ Dans cette chaîne 100 % numérique, tenezvous compte du choix de la caméra, de la taille des capteurs, du choix des focales et des formats ?

AV En publicité dans les années 90, on était très attentifs ; passant par les storyboards, l'image était disséquée. De nos jours, en longs-métrages où il y a énormément de plans, c'est le réalisateur et le chef-op qui décident de ces choix.

MB ▶ Du temps de l'argentique, on assistait aux essais de pellicules, maintenant je regarde principalement comment « sortent » les couleurs, ce qui sature, etc. Concernant le format, on participe aux interrogations sur le choix, on fait des prévisualisations qui tiennent compte du format. Sur *De rouille et d'os*, on a fait un blind-test : Stéphane Fontaine était parti sur la côte faire des images en conditions extrêmes (tournage travelling de nuit, tournage bord de mer plein soleil) avec la RED, la Pénélope, et avec de l'argentique, etc. Au final, personne ne savait dire, on s'est tous fait avoir...

AV De nos jours, nous sommes particulièrement sensibilisés au choix du format. Il y a une tendance de retour vers le scope, mais aussi la mise en œuvre de formats nouveaux que le numérique permet. La vision d'un décor pris dans un certain format est de notre responsabilité, de celle du cadreur et du réalisateur. Sur les caméras numériques j'admets être un peu larqué.





▲ Dessin et décor de L. Meerson pour La Kermesse héroïque de J. Feyder.

Mais, sur la question format, j'ai du mal à envisager que les repérages soient effectués sans utiliser un viseur au format du film. Sur un décor déjà retenu, il m'est récemment arrivé – avec une photo au format du film à l'appui de mon assistant – de prouver que ce décor-là ne pouvait convenir. Je travaille trop souvent avec des chefs-op qui n'ont plus autant le souci de tous ces aspects

MB ▶ Quand j'ai débuté en pub, je me souviens de l'avis définitif d'un chef-op de renom qui disait « les décorateurs ne comprennent rien à l'image ». Moi, je me suis formé grâce aux assistants-opérateurs sur des courts-métrages, et à certains chefs-opérateurs sur des pubs. Ce sont eux qui m'ont expliqué les focales, les rendus des objectifs et surtout comment la lumière réagit dans l'espace, se diffuse et se réfléchit dans le décor, en pleine lumière, en pénombre, en contre-jour. Mes tuteurs ont été des chefs-op et des réalisateurs. C'est Robert Fraisse m'a donné ma première table d'angles et focales...

AV C'est un vrai professeur, Fraisse! Mais en pub on prépare énormément, voire on sur-prépare et donc je suis quelquefois surpris du peu de préparation en long. Sur Coluche, l'histoire d'un mec d'Antoine de Caunes, Thomas Hardmeier le chef-op, a participé à toute la préparation; c'était bien mais tellement rare! Maintenant, les essais caméra avec notre participation ont perdu un peu d'intérêt.

MB Avant ces essais, on se rencontre sur les repérages avec le réalisateur et le directeur photo, c'est le moment où nous nous mettons sur la même longueur d'onde, et où se définissent les contours et les nuances de la direction artistique collégiale du projet. La technique à visée artistique, doit lors du tournage, se faire très discrète. Les réalisateurs se concentrent avant tout sur les comédiens et la dramaturgie, et ne veulent pas être contraints, ni envahis par la technique. C'est encore un effet de la notion d'auteur venue de la Nouvelle Vague et de ses petites équipes de tournage plus favorables à la liberté créative.

DB Votre outil de prédilection est le plateau pour bon nombre d'entre vous. Pourtant, depuis douze-treize ans, le recours à la délocalisation hors de l'Hexagone est devenu presque la règle. Cela n'a sans doute jamais cessé d'alimenter vos échanges associatifs, pour finir par la lutte où vous avez été leader concernant les studios de Bry...

MB Moi j'ai eu la chance de faire pas mal de studio. Dans les années 80, avant l'ouverture des studios d'Arpajon, on manquait de studios, on tournait aux studios de Boulogne (qui sont maintenant dévolus à la télé), à Billancourt, à Épinay, chez Éclair, et puis dans des entrepôts. La création des studios d' Arpajon a été bienvenue. Parti au départ d'une friche, des hangars à pommes frigorifiques, c'est devenu un studio complet avec de la place pour la pré-construction. Malheureusement, les crises successives ont eu raison de ce chouette outil, bien qu'il ait résisté vaillamment à la concurrence issue de la délocalisation en Europe (notons cependant qu'il n'est pas complètement mort). J'ai très peu travaillé à Épinay car ces plateaux ont longtemps été occupés à l'année par les productions de Luc Besson.

Le « F », qui date de 1961, est un très beau plateau ; en revanche, j'ai passé beaucoup de temps à Studio Sets, à Stains, principalement en pub... un studio très sympa. Avec le début des tournages hors de France on a pu rapidement constater que les pays européens avaient soit rénové leurs vieux plateaux, soit en proposaient de tout neufs sortis de terre. C'est le cas en Allemagne où chaque länder a financé de nouveaux plateaux ou la remise à niveau des plateaux historiques et a son système de subvention. Mais cela est vrai également pour la Hongrie, la Roumanie et la Tchéquie, autant d'endroits

qui, bien qu'ayant une tradition cinématographique historique, n'ont pas de production propre. Évidemment, les pays de l'Est offrent une main d'œuvre, certes moins qualifiée, mais beaucoup moins chère qu'en Europe occidentale (la main d'œuvre qualifiée existe, mais alors les tarifs sont comparables aux nôtres).

Ce manque d'investissements, d'amélioration, voire de simple maintenance des studios, voilà ce que nous avons vécu et continuons encore à vivre chez nous, parce que les « gros budgets » à décor sont délocalisés et que ce ne sont plus les producteurs qui contrôlent les plateaux, mais des fonds de d'investissements qui n'ont que faire de l'avenir des studios.

La Cité du Cinéma est une exception, un projet porté par un producteur énergique : Luc Besson. Mais faute de place, les studios de Paris, qui disposent de neuf plateaux, n'ont que peu de surfaces annexes, vitales pour la construction, et devraient à plus ou moins long terme être dédiés au flux.

C'est ainsi que la sauvegarde des studios de Bry est devenu pour nous une urgence, même si nous avons réagi un peu tard.

Comment peut-on envisager de mettre à la casse un studio datant des années 1980 et pourquoi avons-nous aussi peu de contrôle sur nos outils ?

Et pourquoi les producteurs en France – en ce sens Luc Besson est exemplaire – n'envisagent-ils pas de contrôler leurs outils de travail ? Il suffit de se remémorer le parcours de Charlie Chaplin!

**EV** Pourriez-vous nous parler de vos principales inquiétudes malgré le redémarrage du studio de Bry-sur-Marne ?

MB Nous espérons que Transpalux ne gérera pas le studio de Bry-sur-Marne a minima, et pourra le développer comme le site le permet.

Pour cela, il faut que les producteurs jouent le jeu et rapa-

trient ces gros budgets qui partent dans les pays de l'Est. Nous voulons oublier les années « Euro Media » : ce groupe n'a ni entretenu, ni développé le site comme il s'y était engagé et il faut maintenant investir un million et demi d'euros pour refaire les étanchéités et mettre en conformité l'approvisionnement électrique.

AV Notre autre inquiétude pour 2015 est l'effet du report à janvier 2016 des nouvelles dispositions du crédit d'impôt à l'international. Selon le CNC, son approbation par Bruxelles est acquise, mais ne pourra prendre effet qu'au 1<sup>er</sup> janvier 2016. Dans cette période transitoire, nos amis belges peuvent, comme ils viennent déjà de le faire, remodifier les conditions de leur taxe-shelter sous trois mois, au détriment de l'attractivité nouvelle de la nôtre.

MB Il ne faut pas fustiger nos amis européens. La France du cinéma a ses avantages et ses inconvénients. Tourner à Paris est devenu compliqué en termes d'autorisations. En Belgique c'est nettement plus simple ; les décors naturels sont moins chers, les figurants également, les administrations répondent plus vite et les gens sont accueillants. Mais y a-t-il un cinéma belge de même ampleur que le nôtre ? Dans notre domaine de la décoration, nous venons de faire prendre conscience de la nécessité de l'outil studio. Si on regarde en Angleterre, le prix des studios est beaucoup plus élevé que le prix des plateaux en France, mais c'est le cousin américain qui loue les plateaux. Pourrait-on en France les proposer au même prix ? Pour l'instant, je ne le crois pas, car nous sommes pénalisés comparativement par le coût de nos charges sociales (c'est évidemment valable pour tous les secteurs de l'économie).

Pour garder des productions sur les plateaux français, il faut admettre de les louer à un tarif inférieur, pour équilibrer quelque peu le surcoût de la main d'œuvre, d'où leur faible rentabilité et la difficulté pour investir dans leur développement. Mais on y arrivera.



▲ Décor de D. Wasco pour Reservoir Dogs de Quentin Tarentino.

Tous les décors sont extraits du livre de Jean-Pierre Berthomé, Le Décor au cinéma, éd. Cahiers du Cinéma 2003.



## RETOUR SUR LES SALONS PROFESSIONNELS

Pour la deuxième année consécutive, Paris Images Trade Show, événement soutenu par le CNC, a réuni sous une même bannière cinq manifestations emblématiques de nos savoirs et savoir-faire: Paris Images Digital Summit: 21-22 janvier. Paris Images Pro: 28-29 janvier. Paris Images Location Expo: 3-4 février. Paris Images Cinéma – L'industrie du rêve: 4-6 février. Paris Images Micro-Salon AFC: 6-7 février.

Le regroupement de ces manifestations – qui restent autonomes dans leur organisation – met en lumière la complémentarité et les synergies existant entre les métiers, les organisations professionnelles et les associations partenaires.

En proposant une vision globale de l'offre de compétences des techniciens, artistes et industries techniques françaises – de la coproduction à la diffusion en salles, en passant par les lieux de tournages, la prise de vues, la postproduction et les effets visuels – Paris Images Trade Show envoie à l'international un signal fort qui fait écho à la récente réforme des crédits d'impôts cinéma et audiovisuel.

Le dossier cette Lettre fait un retour sur quelques moments forts de ces manifestations ou essaie de mettre ceux-ci dans une perspective plus large. Nous avons inclus le compte rendu de l'aspect professionnel de la Semaine du Son. Cette dernière s'est tenue en amont du Paris Images Trade Show.

La rédaction

#### À LIRE:

- Distinguer les jeunes créateurs des Effets Spéciaux
- La qualité dynamique des images et des sons 4K et UHD
- Le puissant levier des crédits d'impôt international et domestique
- Art et Technique : coproduire avec la Chine
- Les niveaux sonores au cinéma
- Le Micro-Salon AFC, une vraie production... associative
- Handicap et accessibilité dans les cinémas, un chantier bien engagé

#### DISTINGUER LES JEUNES CRÉATEURS DES EFFETS SPÉCIAUX

Chronologiquement, la première manifestation fut le Paris Images Digital Summit. C'est le nouveau nom de l'ancien ParisFX dont nous rendions compte dans le passé. En 2015, la collaboration de la Commission du Film d'Ile-de-France et du Centre des arts d'Enghien-les-Bains a repris les traditionnelles études de cas devant un public largement composé d'étudiants des écoles infographique et d'animation – 2D et 3D – d'Île-de-France. Grâce à la présence des créateurs, le public a bénéficié d'une compréhension approfondie des effets spéciaux des longs-métrages récents tels : Astérix et le domaine des dieux, Bird People, Interstellar, Dracula untold et Exodus.

Cap Digital a animé trois tables rondes concernant les technologies émergentes : une sur la « performance capture » et donc l'évolution des compétences des acteurs, une autre questionnant les techniques de « réalité virtuelle » qui pourraient à terme pouvoir faire qu'on se passe de caméra. La dernière sondait les outils qui influencent fortement les méthodes de production : Open Source, Cloud, etc.

J'ai assisté à deux d'entre elles et, en quarante-cinq minutes, il était difficile d'approfondir le questionnement proposé.

Cette première édition du Digital Summit s'est close par la remise des six prix de la première édition du Digital Creation Genie ® Awards.

Ces Digital Creation Genie ® proposent de donner un coup de projecteur sur des métiers de plus en plus présents dans la création cinématographique et audiovisuelle actuelle, dont les talents sont encore trop peu reconnus en France.

Ainsi la cérémonie a récompensé les génies « superviseur VFX » de la création numérique française 2015 :

- Laurent Creusot / Mikros Image pour *Evian Spiderman* (spot) ;
- Fleur et Manu (Meilleurs jeunes talents)
- Geoffrey Niquet / BUF pour *Bird People* de Pascale Ferran ;
- Dominique Vidal / BUF pour *Cosmos A Space Time Odyssey* (série)
- Alexandre Gauthier-Foichat / Natron FX INRIA Grenoble.

Le CNC a pu tirer fierté de deux nominations, puisque le projet de long-métrage de Fleur et Manu ainsi que La recherche de Geoffrey Niquet pour Bird People avaient reçu l'Aide aux nouvelles technologies.

Le Génie d'honneur a été attribué à Neil Corbould. Ce dernier prix récompense une personnalité française ou étrangère ayant contribué par sa créativité, son sens de l'innovation et sa vision, à faire évoluer l'industrie du cinéma et de l'image animée.

Rappelons donc que Neil Corbould a, pour sa première supervision d'effets spéciaux, signé celle du Cinquième Élément de Luc Besson. Et, dans son palmarès récent, ceux du film Gravity, ce qui lui a valu son deuxième Oscar.

Dominique Bloch

#### LA QUALITÉ DYNAMIQUE DES IMAGES ET DES SONS 4K ET UHD

Paris Images Pro est le nouveau nom du salon Idiff. Ce salon expose depuis son origine tout ce qui peut témoigner du numérique dans l'ensemble des domaines du cinéma, c'est-à-dire de tournage à la salle d'exploitation en passant par la postproduction. Une fois encore, on a pu y constater l'accélération des évolutions et leurs diffusions par capillarité technologique hors du domaine cinéma. Le rapprochement des savoirs entre les univers autrefois cloisonnés du cinéma, de la télévision et des nouveaux médias est effectivement notable ; les savoir-faire restent pour moi spécifiques à chaque domaine dans l'usage, contrairement à certains propos tenus par Olivier Ezratty dans son compte rendu du salon des consommateurs américains.

Cette année, dans la conférence du CES 2015 qui ouvrait de façon traditionnelle Paris Image Pro, il a mis en avant le début des possibilités de la production 4K en direct pour la production et la diffusion télévision grâce à la commercialisation des encodeurs 4K en temps réel qui ont fait leur apparition en septembre 2014.

La Chine a largement pris la tête de la vente des postes de télévision 4K, la raison en est simple : son marché n'est pas un marché de renouvellement comme en Europe, mais celui d'un premier investissement, d'où la disponibilité d'une prime pour la technologie nouvelle, même si l'offre de contenu TV 4K n'est pas encore aussi développée. Sur l'augmentation de la taille des écrans des postes de télévision, l'Europe reste frileuse par rapport à l'Asie et

2015 4K Ultra HD TV Forecast (M)
Global Market

25
28 ROW China
29.3
10
5
0.9
6
13.3
57%
2013
2014
2015
Source: GfK, TV Demand Projector, Dec 2014

aux USA. Mais sur l'ensemble des ventes mondiales, on constate en moyenne statistique que cette taille augmente de 1,5 pouce chaque année depuis cinq ans environ. Sur une Dalle 4K en usine, découper un 101 cm ou un 138 cm de diagonale n'est pas économiquement plus coûteux pour l'industriel.

Olivier Ezratty analyse un double mouvement consistant à mettre des capteurs 4K de plus en plus performants dans les caméras grand public, tout en baissant de façon assez visible les prix de commercialisation. Sony lui semble la société emblématique de cette tendance, puisqu'elle couvre le haut du pavé du champ professionnel avec la F65 et offre une large gamme de modèles sur le marché de grande consommation. Il se souvient de la caméra grand public lancée la veille du CES 2014 au prix de 2000 € – avec capteur 1 pouce, 4K. Le modèle de cette année – 4K – qui est nettement plus performant sur le plan colorimétrique, est commercialisé à seulement 1000 €, soit 50 % moins cher en un an. Chapeau !

En fait, le temps du Full HD en télévision semble

définitivement révolu au profit de l'Ultra HD (3840 x 2160 px), l'équivalent TV la 4K Cinéma. Mais au-delà de l'éternel delta du format entre télévision et cinéma, la bataille qui est engagée consiste pour les équipementiers à ne pas rater le renouvellement des postes de télévision comme ils l'ont raté en misant sur la 2D/3D et qui s'avéra un cuisant échec industriel et commercial.



L'enjeu est vital et pour être à la hauteur du défi, il faut que l'image TV Ultra HD soit vraiment la plus attirante possible et marque un progrès significatif par rapport au poste Full HD. Et ce fut l'essentiel de ce qui fut mis en avant lors de ce CES.

La résolution liée au nombre de pixels n'est plus l'alpha et l'oméga de la qualité perçue de l'image. Les chercheurs proposent une amélioration en travaillant la colorimétrie à l'aide des Quantum Dots et de la perception du mouvement grâce à une technologie HDR.

# TECHNOLOGIE QUANTUM DOTS ET POSTE DE TÉLÉVISION

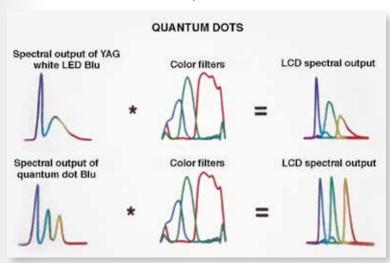
Les Quantum Dots, en français les « boîtes quantiques », s'inscrivent dans le domaine des nanotechnologies.

Ce sont de minuscules structures qui émettent une

lumière différente selon leur taille. Elles permettent d'ajuster la lumière du rétroéclairage. La Led traditionnelle de ce rétroéclairage donnait une lumière bleutée. En rajoutant un film constitué de ces fameuses boîtes quantiques de deux tailles différentes, la lumière obtenue est ainsi plus blanche, ce qui permet de percevoir une plus grande gamme de couleurs. En bonus, l'image est de facto plus brillante. Olivier Ezratty a projeté ce schéma qui permet de se représenter l'apport d'équilibrage vers le blanc restitué sur un téléviseur.

Avec un gain de 130 % comparé à un écran standard en sRGB, l'avancée du Quantum Dots permet d'approcher la qualité colorimétrique et le standard d'image à la norme DCI-P3 que l'on retrouve au cinéma.

Seul le rétroéclairage des dalles Led peut bénéficier de cette amélioration colorimétrique.



#### TECHNOLOGIE HDR ET POSTE DE TÉLÉVISION

L'acronyme HDR qui signifie très grande étendue dynamique (High Dynamic Range) concerne les écarts entre les noirs et les blancs, c'est-à-dire le contraste. Nous savons en cinéma à quel point le niveau de contraste est important. Jusqu'à présent, dans la salle de cinéma, on projette dans le noir et c'est normalement le niveau de contraste voulu par le directeur de la photo qui est perçu par le spectateur de cinéma. Le téléspectateur regarde le poste dans des conditions d'éclairage très différentes de la projection cinéma et c'est pourquoi, depuis une dizaine d'années, la notion de rétroéclairage est apparue sur les postes de télévision.

Sans approfondir le pourquoi du comment, assez complexes, olivier Ezratty a fait passer l'idée que les postes de télévision pourvus de cette technologie HDR présentés lors du CES permettaient de monter le contraste jusqu'à 750cd/m² contre la moyenne actuelle de l'ordre de 450cd/m². Une source lumineuse sur l'écran est perçue comme beaucoup plus natu-

relle, plus brillante, avec moins de halo de diffusion, plus de netteté (l'unité de mesure de la luminance est le candela par mètre carré avec un autre nom le  $nit - 1nit = 1cd/m^2$ ).

La technologie Oled propose par essence un niveau de contraste nettement plus élevé que la technologie Led ; son angle de vision est plus large et elle permet d'obtenir des écrans courbes qui, sur des grands écrans, peuvent favoriser une immersion dans l'image.

Mais la bataille pour augmenter dans le futur cette dynamique de l'image est loin d'être terminée. Et surtout elle ne concerne pas que la chaîne de télévision, mais également celle du cinéma. Olivier Ezratty l'a exprimé de la façon suivante : selon lui, il s'agit à moyen terme de poser déjà un repère sur un niveau quantitatif de qualité à atteindre et à faire respecter.

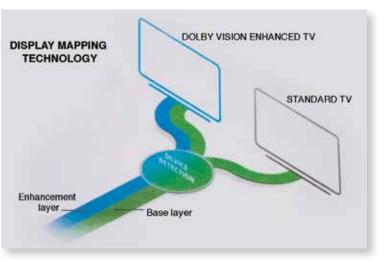
Il en fut largement question dans la conférence qui a suivi sur les tendances de l'image audiovisuelle : haute résolution, haute fréquence, haute dynamique, large espace couleur, animée par Etienne Tresnel organisateur de la manifestation – et qui réunissait Jean-Charles Gicquel, (4Ever, Orange Labs), Fabien Pisano (Sony France) et Anaïs Libolt (Dolby). Anaïs Libolt est venu décrire la recherche pour augmenter la dynamique de l'image qui répondra au nom de Dolby Vision. Et pour le monde du cinéma Dolby envisagerait une dynamique allant iusqu'à 10 000 cd/m<sup>2</sup>. L'idée est de rajouter une

couche de data pour atteindre ce très haut niveau de contraste. Mais d'autres ne sont pas en reste de proposer une façon de voir différente, en particulier la société Technicolor avec son Technicolor HDR.

Au cours du CES, les deux sociétés sont devenues membres d'une nouvelle alliance – créée pendant le CES – à savoir l'UHD Alliance à laquelle ont aussi adhéré Direct TV, Warner, Paramount et d'autres.

Le but est sans doute de définir des standards de qualité dans la 4K et l'UHD. L'enjeu pour Dolby, comme pour Technicolor, est d'arriver à imposer leur nouvelle technologie dans l'ensemble de la chaîne de valeur qui démarre dès les caméras pour aboutir à l'exploitation salle ou à la diffusion sous toute autre forme en passant bien entendu par la postproduction et la distribution, tout en tenant compte de l'existant.

Dans l'évolution, surtout en télévision, la compatibilité est toujours très importante, car on ne change pas aussi facilement que cela son poste de télévision. Ainsi l'idée pour Dolby est d'amener au poste un signal qui serait lisible par un récepteur non prévu pour du HDR. Remettons en mémoire que cela ressemble



au passage de la télévision noir et blanc au poste en couleur ; le signal couleur devait impérativement être lu en noir et blanc par les anciens postes.

Rédaction et photos de D. Bloch pendant la conférence.

#### LE PUISSANT LEVIER DES CRÉDITS D'IMPÔT INTERNATIONAL ET DOMESTIQUE

Paris Images Location Expo est le salon des lieux de tournage qui présente les atouts phares de la France pour attirer les films étrangers et français. L'endroit était favorable pour exposer et débattre des atouts de la nouvelle réforme du crédit d'impôts, réforme largement souhaitée par l'ensemble de la profession. Animé par Olivier-René Veillon (directeur de la Commission du film d'Île-de-France) l'échange a réuni Patrick Bloche, député-président de la Commission des affaires culturelles de l'Assemblée nationale, Pierre-Emmanuel Lecerf (directeur des Affaires européennes et internationales, CNC), Thierry de Segonzac (président de Ficam), Valérie Lépine-Karnik (déléguée générale de Film France).

L'assistance nombreuse a pu ressentir comme j'ai pu le ressentir, à quel point la Commission des affaires culturelles a, dans la difficile conjoncture économique actuelle, su prendre fait et cause pour défendre la proposition de réforme des conditions des crédits d'impôts, fruit du travail réglementaire du CNC.

Pierre-Emmanuel Lecerf en rappela les grandes lignes comme il le fit à nouveau le lendemain à la Maison des Cultures du Monde en parlant des effets positifs de l'accord de coproduction avec la Chine signé en 2010. La nouvelle réforme votée par le Parlement doit produire trois effets :

- attirer les plus grosses productions notamment nord-américaines,
- attirer les tournages des pays aux cinématographies émergentes,

• encourager la localisation des films français sur le l territoire.

Le taux du crédit d'impôt international (C2I) en faveur des films et œuvres audiovisuelles étrangers tournés en France est rehaussé à 30 % (au lieu de 20 % précédemment) et le plafond des dépenses éligibles est relevé de 20 M€ à 30 M€. Ces mesures, qui entreront en vigueur en janvier 2016, pourraient permettre de détourner, notamment de Londres, certaines des productions nord-américaines dont le budget s'affiche à 150 M\$

Le C2I est désormais ouvert aux films dont le budget total est inférieur à 1 M€. Cette mesure favorisera le tournage de films à petit budget, sous réserve que 50 % de ce budget soient dépensés en France. Cette réforme, entrant en vigueur dès le 1er janvier 2015, permettra d'accueillir en France les projets de pays dont les cinématographies sont émergentes et prometteuses comme la Chine, l'Inde ou le Brésil.

Pour le crédit d'impôt national – avec une entrée en vigueur à partir du 1er janvier 2016, conséquence d'un passage réglementaire à Bruxelles – le taux en faveur des œuvres cinématographiques agréées dont le budget de production est inférieur à 7 M€ (contre actuellement 4 M€) est porté à 30 %. Pour l'animation, le taux du crédit d'impôt est porté à 25 % pour les films cinématographiques dont le budget est supérieur à 7 M€et à 30 % pour les films dont le budget est inférieur à 7 M€et les œuvres audiovisuelles. Compte rendu rédigé par Dominique Bloch

# ART ET TECHNIQUE : COPRODUIRE AVEC LA CHINE

Paris Images Cinéma fêtait cette année ses quinze ans d'existence sous son ancien nom des Industries du Rêve. En 2014, les rencontres Art et Technique de cette manifestation tiraient les enseignements de dix ans d'application de l'accord de coproduction franco-allemand.

La Chine représente un nouveau marché en pleine émergence. Et il semblait opportun de voir les effets de l'accord de coproduction signé avec l'Empire du Milieu, il y a un peu plus de quatre ans, en 2010. Anne Bourgeois a pu organiser cette rencontre à la Maison des Cultures du Monde à Paris dans le cadre de la célébration des cinquante ans de l'association France-Chine 50. Marc Piton, qui fut en poste à Pékin au début des années 2000, est le commissaire général de cette année de célébration.

Comme à l'habitude, des producteurs, des techniciens et des réalisateurs des deux pays étaient présents, ainsi que des représentants du CNC et d'Unifrance Film. Ils ont échangé leurs connaissances, se référant à beaucoup d'exemples concrets et d'anecdotes significatives des réalités de la production et de

l'exploitation dans ce pays. Pour ceux qui ont manqué cette journée, l'intégrale des trois tables rondes est disponible sur le site des Industries du Rêve. Pour notre part, voici les points saillants.

#### L'ACCORD DE COPRODUCTION

L'idée de cet accord de coproduction entre la Chine et la France fut initiée au tournant des années 2000. Il est le résultat de la ténacité de Marc Piton et d'Isabelle Glachant, alors attachée AV à Pékin et désormais productrice française (Chinese Shadows / responsable du bureau chinois d'Unifrance).

Selon Pierre-Emmanuel Lecerf, directeur des Affaires européennes et internationales au CNC, cet accord est réellement productif puisque déjà huit films ont été coproduits en guatre ans. Sur les cinquante-cinq accords que la France a signés, il fait partie déjà des dix les plus actifs. À la différence de beaucoup d'autres accords, sa spécificité tient compte de la situation propre aux réalités de l'exploitation en Chine et à l'état de la politique de la Chine face aux importations de films étrangers. Les dirigeants du SAPPRFT (Bureau du cinéma) n'ont pas les mêmes attentes économiques que celles des producteurs français dans le système de régulation mis en œuvre par le CNC. Leur souhait est de contrôler l'image donnée de la Chine actuelle, comme de son passé. De même, pour les films étrangers projetés sur les vingt-sept mille écrans chinois - dans l'expansion économique, il s'en crée dix par jour – il s'agit d'éviter, autant que faire se peut, de laisser se propager des idées présentant une vision politique différente de la ligne en vigueur propre au gouvernement du pays. D'où une politique de guotas fort handicapante que l'accord de coproduction adoucit sans toutefois lui enlever les critères de censure.

Le développement de l'industrie chinoise du cinéma, de la production à l'exploitation, est du ressort des investissements privés. L'encadrement régulateur, assumé par le CNC en France, n'existe pas. La relation exploitant-distributeur est presqu'uniquement au forfait et non au pourcentage sur les entrées. Dans le boom économique, les aventuriers du cinéma chinois actuels sont dans un eldorado. L'un des trois grands groupes qui domine le marché chinois, le groupe Wanda, a racheté récemment le plus important circuit de salles de cinéma aux USA, faisant du groupe le plus grand propriétaire de salles au monde.

À bien regarder l'accord de coproduction francochinois, d'aucuns pourront le trouver peu équilibré. Pour la partie française, l'annexe 2 indique que tout film coproduit dans son cadre bénéficie de l'ensemble, sans restriction, des aides des productions françaises et européennes. L'annexe 3 précise la contrepartie chinoise.

« Le gouvernement de la République populaire de Chine ne finance pas directement l'œuvre coproduite sino-étrangère ; par contre, l'œuvre coproduite sinoétrangère peut bénéficier de trois mesures préférentielles :

- 1. Elle bénéficie de la même politique que l'œuvre chinoise. Après avoir obtenu l'approbation d'exploitation du film par le comité d'examination de film de l'Administration nationale, l'œuvre coproduite peut être distribuée et exploitée en salle de cinéma, sans passer la procédure d'importation sur le marché chinois.
- 2. Elle peut être présentée au « Prix du Hua Biao » : si l'œuvre gagne la compétition, elle pourra recevoir la somme correspondant au prix prévu.
- 3. Pour les recettes de l'œuvre coproduite réalisée en Chine, ces recettes doivent, conformément à la réglementation, être transférées à la partie non chinoise, à l'étranger, après paiement d'une « Income Tax » de 20 %. Afin d'encourager la coproduction de films, ce taux est toutefois réduit à 10 % par le Bureau de taxe. » En 2009, l'Organisation mondiale du commerce (OMC) avait appelé la Chine à assouplir sa réglementation protectionniste sur le marché du cinéma. Sous la pression américaine, le quota de films étrangers autorisés à sortir dans les salles chinoises a été relevé en 2012, passant de vingt à soixante-quatre en moyenne depuis deux ans. Sous le couvert d'un transfert de technologie, le quota est augmenté de quatorze films, si ceux-ci mettent en œuvre une production en 3D ou en I-max. Mais ces autres films autorisés sont uniquement au forfait, ce qu'Hollywood a du mal à accepter!

#### PRODUIRE POUR LA CHINE ET EN CHINE

Selon Isabelle Glachant, qui a produit Onze Fleurs, la première coproduction issue de l'accord, la Chine ouvre son marché à tout pays et à tout producteur qui mettra dans le scénario du film des éléments chinois politiquement corrects et si la distribution du film fait appel à plus d'un tiers de vedettes chinoises. On peut discerner dans ce positionnement une idée du soft power que le Bureau du film souhaite induire. Le SAPPRFT donne la nationalité chinoise et offre le potentiel du marché des spectateurs chinois en échange de la diffusion de la culture chinoise à l'international, accord de coproduction ou pas.

Le dernier film de Jean-Jacques Annaud, Le Dernier des loups, illustre bien cette politique. On notera que la réalpolitique n'est pas absente des préoccupations des autorités chinoises. Rappelons-nous que suite à la production de Sept ans au Tibet, le réalisateur français fut l'objet d'une mise au ban de la Chine.

Sylvain Bursztejn, producteur français – Ambre Films – a produit son premier film chinois en 2001 bien avant la signature de l'accord. Ses productions ont été inscrites à des festivals où leurs réalisateurs chinois se sont vus souvent récompensés. S'ils ont été

distribués hors de Chine, beaucoup de ces films art et essai n'ont pu avoir une exploitation régulière en Chine. Citons: Une Jeunesse chinoise de Lou Ye, prix du scénario à Cannes en 2006, Jour et nuit, Voiture de luxe, prix Un Certain Regard à Cannes en 2009, et Memory of love, tous les trois de Wang Chao.

Pour lui, de nos jours, les coûts de production en Chine ne sont plus du tout aussi avantageux qu'il y a quinze ans, même s'ils sont encore bien inférieurs aux coûts européens. Mais il regrette surtout la non-existence d'un circuit secondaire de salle art et essai, la primauté des groupes exploitant les vingt-sept mille écrans étant le film de pur divertissement et d'actions. L'avenir du cinéma chinois, en accord avec Isabelle Glachant, passe par la création d'un public cinéphilique.

Sa connaissance des autorités chinoises est assez fine, puisqu'il a pu nous expliquer sans embarras que le Bureau du film peut à la fois défendre une décision officielle et admettre, officieusement, positivement la reconnaissance d'une réalité contradictoire. Ainsi le film Une Jeunesse chinoise – Sumer Palace – fut interdit d'exploitation salle en chine, mais entre un et deux millions de DVD du même film ont pu alimenter les têtes de gondoles et trouver acquéreurs!

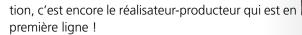
#### RÉALISATEUR ET TECHNICIENS

Si Isabelle Glachant est devenue productrice, c'est que le métier n'existait pas à part entière en Chine au début des années 2000. Les attachés audiovisuel de l'ambassade de France à Pékin servaient de relais pour toutes informations vers les réalisateurs issus de la cinquième génération, celle issue la réouverture des écoles de cinéma après l'ère de la révolution culturelle.

En Chine, le réalisateur est, si l'on peut dire, par la force des réalités, un cumulard et peut – s'il obtient cette fonction – être dans une position de démiurge auprès des équipes !

C'est lui qui jusqu'ici, sur son scénario et ses idées, va chercher l'argent auprès d'investisseurs non spécialisés cinéma. Tout va dépendre de son énergie, de

sa conviction et de son enthousiasme. Par la suite, les us et coutumes font que son directeur de production sera à sa solde, tout comme le monteur qui n'est considéré que comme un manipulateur et pas un collaborateur de création. Et au moment de la distribution et de l'exploita-



Bien évidemment, cela est déjà en train de changer, mais pas à grande vitesse. Il était succulent d'entendre Isabelle Glachant expliquer comment elle avait peu à peu donné confiance à Wang Xiaoshuai durant l'année 2008.

On se connaissait depuis quelques années puisqu'il m'avait demandé de l'aide concernant les ventes à l'international. Il m'avait fait lire le scénario de Onze Fleurs. Mais c'était sans conviction, sans enthousiasme de sa part.

Je lui ai, disons, forcé la main en présentant le scénario à Locarno et on est repartis avec le premier prix et 50 000 francs suisses ; puis nous l'avons présenté à Pusan, en Corée, où il a obtenu 20 000 dollars. Sur ce début possible de financement, j'ai, via le Fond Sud, trouvé une coproductrice et Olivier Delpoux, l'attaché AV en poste à Pékin, a pu pousser à la finalisation de l'accord franco-chinois dont Onze Fleurs fut le premier bénéficiaire.

Si le tournage fut entièrement fait avec une équipe chinoise, la postproduction et les finitions eurent recours à des techniciens français.

Ce moment fut sans doute douloureux pour Wang Xiaoshuai et surtout pour l'équipe de montage qui faillit baisser les bras tellement la relation de travail était éloignée entre eux! Mais cela semble bien loin déjà pour ce réalisateur qui a compris désormais ce que l'œil et la sensibilité d'un monteur peuvent apporter à l'œuvre du réalisateur.

Rédaction Dominique Bloch

#### LES NIVEAUX SONORES AU CINÉMA

Dans le cadre de la 12<sup>e</sup> édition de la Semaine du Son, s'est tenue mardi 20 janvier à l'Espace Pierre Cardin une rencontre consacrée aux niveaux sonores au cinéma selon une approche tant technique qu'artistique. Florestan Labourdette, étudiant en musicologie en rend compte ci-dessous.

Organisée en partenariat avec la CST et avec le concours du Centre National du Cinéma et de l'image animée (CNC), la séance a été ouverte par le cinéaste Costa-Gavras, parrain de cette édition. Les interventions de professionnels, suivies de deux tables rondes animées par le journaliste Philippe Loranchet (Écran Total), ont mis en évidence les paramètres pour obtenir un son de bonne qualité et permettant d'atteindre des niveaux sonores élevés qui restent appréciables par le spectateur.

Christian Hugonnet, ingénieur acousticien et président de la Semaine du Son, a rappelé la nécessité d'une acoustique des salles peu réverbérante (TR



entre 0,5 et 1 seconde). Il est ainsi possible d'obtenir cette grande dynamique sonore spécifique aux salles de cinéma, de 40 à 110 décibels (A).

C'est grâce à l'alternance entre niveaux sonores élevés et faibles que les premiers sont supportables pour l'oreille humaine.

En France, les salles de cinéma sont équipées pour diffuser un son spatialisé. Frédéric Cattoni, consultant son pour le cinéma, et Dominique Schmit (Dolby) ont souligné l'importance de la maintenance régulière de ces équipements afin que la qualité du rendu sonore soit optimale.

#### LA QUALITÉ AUDIO DE L'AUDI À LA SALLE

La première table ronde a été consacrée aux contraintes de la restitution sonore en salle. Stéphane Landfried, chargé des questions techniques à la Fédération Nationale des Cinémas Français, a retracé les étapes de la modernisation du son depuis trente ans, précisant que la France est l'un des premiers pays ayant achevé la transition au son numérique. L'importance d'une bonne communication entre le mixeur et l'exploitant a été soulignée. En effet, si le mixage ne convient pas à l'exploitant, ce dernier peut baisser le niveau sonore en dernier ressort. La mixeuse Mélissa Petitjean a rappelé que l'une des caractéristiques d'un mixage de bonne qualité est sa « transportabilité » et que, par conséquent, les différents acteurs de la chaîne de création sonore doivent se concerter.

Concernant la législation, Alain Besse, responsable du secteur Diffusion à la CST, a rappelé l'absence de loi française sur les niveaux sonores au cinéma. Il existe cependant des recommandations techniques, et notamment les deux normes Afnor 27001 édictées cette année. La FNCF et la CST réfléchissent à la création d'un label français. En effet, un problème se pose concernant l'harmonisation des niveaux sonores des premières parties de programme. Il existe en Belgique une loi de 2012 qui s'applique aux salles du réseau flamand. Thierry Laermans, secrétaire de la Fédération des Cinémas de Belgique, a expliqué qu'elle vise à réduire les niveaux sonores maximum en proposant des niveaux sonores indicatifs en fonction de la salle et en fonction du type de projection (avant-programme, film principal, film pour enfants).

Un arrêté ministériel de 2014 impose aussi un contrôle annuel de l'exploitation, ainsi qu'un contrôle pour tout changement de système sonore. Cette loi belge a provoqué des critiques qui dénoncent une limitation drastique des niveaux sonores, résultant du fait d'avoir laissé l'État traiter cette question.

#### L'INTELLIGIBILITÉ EN QUESTION

La seconde table ronde abordait l'impact des niveaux sonores sur la perception des effets spéciaux, de la musique, des ambiances sonores et sur l'intelligibilité des dialogues. Dominique Schmit avait précédemment expliqué que le son du dialogue est l'élément de référence et qu'il émane donc souvent du hautparleur central, quelle que soit l'image. Dans le cas de prises de son dans des environnements bruyants, Olivier Hespel fait remarquer que l'intelligibilité des dialogues peut en être affectée. Il est alors nécessaire de hausser le niveau des ambiances latérales afin de garantir une assise stéréophonique stable, ce qui peut entraîner des mixages avec des ambiances très présentes. Costa-Gavras a relevé qu'en France, la tendance est de mettre les bruits ambiants à un niveau élevé par rapport au dialogue et à la musique, contrairement au cinéma américain. Le mixeur Cyril Holtz et Costa-Gavras font observer que le type de mixage est intimement lié aux spécificités de la langue employée. Par exemple, la prosodie française se caractérise par une tendance à baisser le niveau au début et à la fin des phrases. Le preneur de son Guillaume Sciama a souligné que les possibilités techniques actuelles offrent davantage de latitude au monteur de direct et au mixeur : en mélangeant perche et micro-cravate, le son peut être mis en parfaite cohérence avec l'image.

Pour conclure, Olivier Hespel a présenté *Le Capital* de Costa-Gavras, dont il avait assuré la prise de son. Ce film, qui aborde une thématique liée aux banques et à l'argent, présente un traitement sonore particulier : il est construit sur des dialogues dans des lieux de pouvoir. Afin de laisser résonner les voix dans ces lieux, la prise de son directe a été préférée aux micros HF qui auraient sans doute « aplati » le son des voix. C'est sur la projection du film que s'est achevée cette soirée qui a réuni un public nombreux et captivé.

Florestan Labourdette, Étudiant en master 2 de musicologie à l'université Paris-Sorbonne

▼ Le cinéaste Costa-Gavras, entouré par Richard Patry, président de la FNCF, Igor Primault, directeur de l'innovation, de la vidéo et des industries techniques au CNC (à droite) et Christian Hugonnet, président de La Semaine du Son (à gauche).



# LE MICRO-SALON, UNE VRAIE PRODUCTION... ASSOCIATIVE

Paris Images Micro-Salon AFC a clôturé Paris Images Trade Show

En associant pour la troisième année consécutive le domaine du son avec la participation de l'AFSI (Association française du son à l'image), le Micro-Salon 2015 propose de découvrir les derniers équipements à mettre en œuvre dans les tournages et fait partager, dans l'échange entre techniciens, les savoir-faire de la production à la postproduction.

Nous avons demandé à Eric Vaucher de nous décrire les singularités de l'organisation de ce salon.

► Éric Vaucher, vous travaillez depuis 13 ans pour l'organisation du Micro-Salon de l'AFC. Comment définiriez-vous cette manifestation ?

Le Micro-Salon de l'AFC est une des multiples activités de cette association, activité que je définirais comme étant la rencontre de ses membres associés avec ses membres actifs et leurs invités ; une sorte de grande fête de famille annuelle (tout le monde sait que le cinéma est une grande famille!).

➤ Cette année encore, ce salon a attiré de nombreux exposants et visiteurs. Comment expliquez-vous ce succès ?

De nombreux facteurs contribuent à faire de cet événement un « incontournable » de la profession.

Le principal est que ce Salon n'en a que le nom. En effet, pour participer en tant qu'exposant au Micro-Salon il faut être membre associé de l'AFC. Pour cela il faut, comme pour les membres actifs, avoir été parrainé par un certain nombre de directeurs de la photographie de l'AFC, qui soumettront au vote cette adhésion lors d'un conseil d'administration.

L'AFC, en organisant ce salon, ne se positionne pas en « loueur d'espace », mais en organisateur d'une manifestation associative, non commerciale – sur invitation – à l'occasion de laquelle, ses membres (actifs et associés) invitent « la profession » à partager, pendant deux jours, des moments d'échanges et de convivialité.

Cela permet d'imposer aux associés un mode de fonctionnement assez simple : un stand de taille identique pour chacun, moyennant une participation aux frais égale au coût global de l'organisation divisé par le nombre d'exposants. La règle est la même pour tous, façon d'éviter que les « gros » n'écrasent les « petits ».

Ce qui peut paraître comme une contrainte peut aussi se vivre comme une différence ; les associés l'ont bien compris : public ciblé et exigeant, donc haute

qualité professionnelle et technique des échanges, présentations et démonstrations qui privilégient la qualité à la quantité, le technique au commercial, ce qui favorise aussi, à les entendre, les échanges.

Certains associés qui participent à de nombreux salons à travers le monde me disent retrouver un peu la même atmosphère au BSC Expo, au Cinegear ou chez nos amis italiens de l'AIC qui ont repris le concept et même... le nom!

Ce fonctionnement, inchangé depuis 2001, est dû à la volonté de l'AFC ainsi qu'à la spécificité et aux contraintes du lieu, la Fémis, qui depuis le début, nous accueille et soutient le Micro-Salon.

À ce propos, il me semble que les contraintes s'effacent vite face aux atouts : Studio Mythique situé à Paris intra-muros, de vrais plateaux de cinéma avec une puissance électrique permettant de répondre à toutes les demandes, et de hauteur suffisante pour déployer grues et engins de machinerie, une superbe salle de projection équipée en 4K avec une diffusion sonore de très grande qualité.

De plus, la Fémis est située dans un environnement convivial qui permet de continuer autour d'un verre ou d'un plat, pendant ou après la fermeture du Salon, les discussions entamées sur les stands.

Je tiens aussi à souligner que la présence à l'intérieur d'une école de cinéma d'excellence, de la quasi-to-talité des constructeurs mondiaux et des prestataires de la chaîne de fabrication de l'image me semble un atout supplémentaire pour ceux-ci, sachant que les élèves d'aujourd'hui seront les utilisateurs de demain.

#### ► Comment se prépare le Micro-Salon ?

Une fois la liste des associés souhaitant participer au prochain Micro-Salon arrêtée, je m'attelle à la fabrication des plans suivant des règles que l'AFC s'est imposée depuis la première édition : faire « tourner » les exposants, éviter des voisinages trop concurrentiels, s'adapter au lieu (puissance électrique, hauteur sous plafond, accès...), créer des synergies, surprendre le visiteur.

Un outil informatique me permet de visualiser tous les emplacements de chacun depuis leur première participation au Micro-Salon et m'aide à simuler de nouvelles dispositions. Comme pour toute règle, la réalité oblige à l'adapter face à des situations ponctuelles. Cet exercice nécessite une bonne connaissance de chaque associé, du matériel exposé et de son actualité. Etre à l'écoute des attentes, des remarques, suggérer sans imposer, tout en restant le plus neutre possible.

Je fais une proposition à l'AFC qui est discutée, puis modifiée, puis remodifiée, puis corrigée, puis recorrigée pour arriver aux plans définitifs.

S'en suit, pour ma part, jusqu'à la veille du Micro-Salon, un long travail de communication avec les associés : collecte des renseignements techniques et

logistiques que je transmettrai aux équipes concernées; listes des participants, des invités; réponses à donner « au plus vite » concernant l'emplacement dévolu, ce qui nécessite de connaître à la fois le lieu dans ses trois dimensions « au centimètre près » et les matériels exposés.

Il faut aussi expliquer aux « nouveaux arrivants » les « us et coutumes », les rassurer, les conseiller, tout particulièrement les sociétés étrangères.

Parallèlement, je mets en place le programme des projections avec les associés concernés : l'exigence de qualité que l'AFC et les visiteurs imposent à ceux-ci, l'envie de montrer des images issues de nouveaux outils à peine sortis d'usine, voire de prototypes, les enjeux stratégiques et commerciaux, sont des sources de pression pour nos partenaires qui doivent faire face aux aléas techniques, aux délais impartis, à la difficulté d'obtenir les droits pour projeter certaines images.

La liste des projections se construit ainsi, petit à petit, après des captations plus ou moins faciles, des montages de dernière minute, des étalonnages de nuit, des choix cornéliens.

# ▶ Parlez-nous de l'équipe qui travaille à la réalisation de ce salon.

Comme vous l'avez compris, cette manifestation est associative. Aussi, dès le début de la préparation, un petit noyau de directeurs de la photographie de l'AFC met temps et compétences à disposition pour aider à la réalisation de ce rendez-vous annuel.

Cependant, au fil des ans, nous avons dû faire appel à du personnel extérieur, pour des compétences spécifiques (régie, électricité, machinerie, ventousage, accueil, restauration, gardiennage, sécurité...), y compris un ascensoriste qui veille sur le montecharge (deux tonnes, vingt-six personnes de charge utile) en cas de caprices de celui-ci.

Pour cela, L'AFC et moi-même avons toujours essayé, dans la mesure du possible, de faire travailler des intermittents du spectacle et, petit à petit, une équipe « Micro-Salon » s'est constituée, qui se retrouve ainsi chaque année. Cette convivialité est synonyme d'efficacité et j'avoue éprouver une certaine satisfaction à voir que d'année en année, malgré l'augmentation du nombre d'associés et de matériel exposé, livraisons, installations, montages et démontages se passent de mieux en mieux.

# ▶ Justement, comment se passe concrètement cette transformation d'une école en hall d'exposition ? Cela doit prendre un temps important.

La mécanique est bien huilée et tout se déroule très rapidement. Les équipes techniques de la Fémis démontent, le lundi et le mardi, les décors des plateaux sur lesquels les élèves tournaient quelques jours avant. Le mercredi, les espaces attenants (c'est-à-

dire une grande partie de la Fémis !) sont vidés des meubles et multiples « encombrants ». Le mercredi soir, électriciens et régisseurs, aidés par de nombreux directeurs de la photographie nettoient plateaux et espaces (pas loin de 2 000 m2 !), remontent au niveau des grils les trilights, marquent au sol les emplacements des stands, installent les alimentations électriques (un bon nombre de centaines de mètres de lignes), éclairent plateaux, couloirs et escaliers.

Le jeudi, les exposants (soixante en 2015 + dix pour l'AFSI) livrent de quoi construire leurs stands ainsi que le matériel exposé (une centaine de véhicules allant du 45 m³ au ... vélo !) Le « service informatique » de l'AFC installe les ordinateurs pour l'accueil et le badgeage, la régie organise une gigantesque « table régie » pour pas loin de 3 000 personnes sur deux jours, ainsi que le catering pour l'équipe (soixante personnes) et la déco met en place habillage et signalétique.

Pendant ce temps, en salle Renoir, se déroulent essais et derniers réglages des projections sous l'autorité de deux directeurs de la photo de l'AFC et de deux projectionnistes.

Le salon se déroule sur deux jours et le samedi soir à 22 heures, quatre heures après la fermeture, plateaux et espaces sont vides.

Alors l'équipe régie, toujours aidée par des bénévoles de l'AFC, range, nettoie, remet en place. Ainsi, le dimanche à midi, exceptés quelques inévitables scories, oublis, casses ou pertes, la Fémis est rendue intacte à ses occupants qui, dès le lundi matin, construiront des décors sur les plateaux, assisteront à des cours en salles de classe et referont le monde dans la cafétéria, comme si notre passage n'avait été qu'un rêve, celui de travailler avec tous ces formidables outils qui ont peuplé ce lieu magique pendant deux jours. En attendant l'année prochaine.

# HANDICAP ET ACCESSIBILITÉ DANS LES CINÉMAS, UN CHANTIER BIEN ENGAGÉ !

L'accessibilité au cinéma est souvent appréhendée sous le seul angle de la circulation du fauteuil roulant dans la salle.

C'est plus que réducteur ; pour le cinéma, l'accessibilité concerne, selon le principe de l'accessibilité universelle posé par la loi de 2005 :

- le bâtiment et les films,
- les différentes formes de handicaps : le handicap moteur (PMR/ personnes à mobilité réduite et UFR/ utilisateurs de fauteuil roulant), les handicaps sensoriels (personnes sourdes ou malentendantes, personnes aveugles ou malvoyantes), les handicaps mentaux ou cognitifs.

Afin d'accompagner cette politique, le CNC a mis en place en juillet 2013 un groupe de travail composé de professionnels (exploitants, distributeurs), d'associations de personnes handicapées, de l' ADRC et du ministère de la Culture.

Les divers chantiers ont porté en particulier sur la communication, la signalétique, la participation aux évolutions de la réglementation, la mise à disposition, depuis septembre 2014, des données sur les films accessibles via la base Cinedi, la sensibilisation des professionnels et des organes d'information, la réalisation d'un état des lieux.

Au fil des travaux, il est apparu une complexité croissante des points à mettre en œuvre pour satisfaire aux obligations dans de bonnes conditions.

En particulier, certains points techniques ont amené le CNC à solliciter l'expertise de la CST :

- le positionnement et la luminosité du sous-titrage

spécifique avec son code couleur,

- la nécessaire uniformisation des informations relatives à l'accessibilité sur les DCP qui devrait déboucher sur une recommandation,
- des tests sur les différents et nombreux matériels proposés pour faciliter l'accessibilité aux films : écran personnel, lunettes, smartphone, boucle magnétique pour les malentendants appareillés.

Après une journée de présentation et d'échanges, en novembre, entre représentants des associations de personnes handicapées, laboratoires, distributeurs et exploitants, deux sessions de démonstration par les prestataires organisées par la CST se sont tenues fin janvier dans le cadre de Paris Images Pro.

Par ailleurs, le CNC a demandé à la CST de le représenter dans le groupe de normalisation Afnor sur les boucles magnétiques.

Nicole Delaunay

#### 1. NOMBRE DE PERSONNES HANDICAPÉES

En France, 12 millions de personnes souffrent d'un handicap ou d'une déficience.

7,7 millions de personnes présentent un handicap moteur.

7 millions de personnes souffrent d'un déficit auditif.

1,7 million de personnes souffrent d'un déficit visuel.

Données du « plan de santé publique surdité, malvoyance », de la DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) et du CTNERHI (Centre de recherche sur l'aspect psychosocial du handicap).

#### 2. LA LOI DU 11 FÉVRIER 2005

« Les établissements recevant du public (...) doivent être accessibles aux personnes handicapées, quel que soit leur handicap...

Est considéré comme accessible (...) tout bâtiment (...) permettant dans des conditions normales de fonctionnement à des personnes handicapées, avec la plus grande autonomie possible (...) de bénéficier des prestations en vue desquelles cet établissement a été conçu. »

L'accessibilité devait être réalisée avant le 31 décembre 2014. Des délais viennent d'être accordés, à condition de s'engager dans un calendrier précis avant septembre 2015 : l'agenda d'accessibilité programmée.

#### 3. ÉTAT DES LIEUX

En fin 2013, 787 établissements offrant 3 206 écrans et représentant 140 millions d'entrées étaient totalement (587) ou partiellement (200) accessibles.

#### 4. LES FILMS ACCESSIBLES

#### En 2014 :

- sur l'ensemble des 655 films sortis, 130 (15 %) ont bénéficié de l'audiodescription et 181 (28 %) du sous-titrage,
- pour les 323 films français, 86 (27 %) ont bénéficié de l'audiodescription et 128 (40 %) du sous-titrage.

#### Évolution

3 films français étaient sous-titrés en 2005, 8 en 2011, puis 50 en 2012 pour atteindre 128 en 2014.

Si 70 % des films sortant sur plus de 200 copies sont accessibles, seulement 2 % des films sortant sur moins de 30 copies le sont.

#### 5. AIDE À LA PRODUCTION

Afin d'encourager les producteurs de films de long métrage d'initiative française à réaliser des fichiers d'audiodescription et de sous-titrages disponibles dès la sortie en salle, puis utilisables dans les autres fenêtres de diffusion (Vidéo, TV, VAD), le CNC a mis en place une aide spécifique qui prend en charge 50 % du coût.

Lien utile: http://www.cnc.fr/web/fr/soutien-audiodescription-et-soustitrage

# HOMMAGE À LUCIANO TOVOLI

À 79 ans, Luciano Tovoli est un jeune homme.

Son huitième film avec Barbet Schroeder, *Amnesia*, sortira bientôt sur les écrans et il vient de terminer le tournage à Fribourg de *Un Juif* pour l'exemple, réalisé par Jacob Berger.

– Le travail sur le plateau était absolument palpitant, témoigne Jacob Berger. Avec Luciano on avait décidé ensemble de construire une image inédite ; nous avons mélangé des images contemporaines et des images de 1942, l'époque des faits... et moi qui pensais tourner en plans fixes tout mon film, on a décidé ensemble de presque tout faire avec des travellings... Ce sont ces images qui ont donné forme à mon propos.



Luciano est le directeur de la photographie de *Profession Reporter* (Michelangelo Antonioni), de *Suspiria* (Dario Argento), Nous ne vieillirons pas ensemble (Maurice Pialat), *Le Dîner de cons* (Francis Veber), *La Dernière Femme* (Marco Ferreri) et de bien d'autres films.

Invité par le Cameflex-AFC – nous le poursuivions depuis trois ans ! – il est venu à Paris le mois dernier recevoir un hommage et une distinction justement mérités.

Durant une semaine, il a accompagné une rétrospective des films les plus marquants qu'il a éclairés et il a témoigné de son métier au cours d'une brillante master-class au cinéma Le Grand Action.

# Y a-t-il eu une influence déterminante à la source de ta vocation ?

Je citerai Henri Cartier-Bresson qui, pour moi, était un mythe. C'est quelqu'un qui savait capter le moment magique et l'inscrire dans des formes géométriques absolument parfaites. Un artiste chez qui la lumière, sans être secondaire, n'intervenait néanmoins pas trop. J'ai tout de suite recherché cette lumière.

Luciano débute comme élève du Centro Sperimentale, l'école de cinéma de Rome construite près de Cinecitta

au temps de Mussolini. Il se lie tout de suite d'amitié avec Nestor Almendros.

 Nous étions tous les deux des fanatiques de la lumière réelle. On s'était juré de ne jamais la trahir. Lui, il a tenu jusqu'à la fin de sa vie, mais pas moi... Ma diversité, c'est ma richesse!

Après avoir débuté avec Vittorio de Seta, grand réalisateur de documentaires, il est appelé par Michelangelo Antonioni pour tourner *Profession Reporter*. Avec Antonioni, qui restera son grand maître, il tournera aussi son documentaire sur la Chine (1971) avant de venir en France travailler d'abord avec Maurice Pialat (*Nous ne vieillirons pas ensemble*) puis avec Francis Veber et

Marco Ferreri, avant de tourner aux US avec Barbet Schroeder.

C'est après ses premières expériences avec de Seta et Antonioni que les images créées par Luciano commenceront à se détacher du réalisme qu'il avait juré de suivre avec Nestor Almendros sur la nappe d'une trattoria, notamment avec Dario Argento avec qui il tournera *Suspiria*.

Comme Antonioni, Luciano vit la couleur comme un choix obligé. Dans les années 70, c'était une exigence totale de la télévision.

 Il ne faut pas accepter la couleur telle qu'elle est. En extérieurs nous en sommes la victime. Je comprends parfaitement Fellini qui, tout à coup, avait dit un jour : « j'en ai assez de cette réalité naturelle » et

se mit à tourner à Cinecitta dans le fameux studio 5 les films qu'il avait dans la tête.

Avec Antonioni, Luciano a vécu une première expérience de tournage « électronique » en 1979 sur *Le Mystère d'Oberwald*.

– Le mot digital n'existait pas encore, la vidéo n'était pas un art, mais on se questionnait déjà pour savoir si, avec l'électronique davantage qu'avec le film, nous allions pouvoir nous libérer de cette domination pseudo réaliste de la couleur. Si pour Antonioni le cinéma était un art visuel, la couleur devait être un élément dramaturgique et non une reproduction bêtement fidèle de la réalité. « Les films sont colorés, disait-il (et moi avec lui !), mais ils ne sont pas en couleurs ! » et nous avions raison. La réalité c'est que lui et moi nous étions simplement en avance de 30 ans. J'imagine ce qu'il pourrait dire aujourd'hui face à l'énorme révolution qu'il avait anticipée et qui s'est parfaitement réalisée !

L'enthousiasme de Luciano, l'énergie créatrice de Michelangelo Antonioni sont à rapprocher aujourd'hui du terrible accueil de la critique à la ressortie en DVD de ce film en France en 2013:

« ...le pire vient du traitement infligé à une image vidéo

#### LE NUMÉRIQUE : TOUS EN SCÈNE !

encore à l'état expérimental au début des années 80, écrit alors un critique. Cette volonté de pouvoir modifier la palette des couleurs en direct semble être la raison même de la présence d'Antonioni derrière la caméra. Tel un peintre qui s'amuserait à trafiquer la réalité, il barbouille l'écran de couleurs primaires afin de retrouver un élan créatif sans doute émoussé après des années passées sur les plateaux. Malgré la présence à la lumière du brillant Luciano Tovoli, le résultat final est tout bonnement calamiteux, se rapprochant d'une image VHS avec couleurs baveuses à la clé. Outre une définition chancelante, le film, dès sa première diffusion en 1980, délivrait l'une des pires images jamais vues sur grand écran, au grand dam d'une critique consternée... ». Incroyables lignes, bien sûr...

– Je suis tombé des nues quand j'ai lu cela, dit Luciano. Je ne savais absolument pas que la RAI (la Télévision italienne) avait fait une soi-disant « restauration du film » ; c'est dire le manque de considération qui est le nôtre en tant que directeurs de la photo d'un film... J'ai menacé de faire un scandale et à Rome on a refait tout l'étalonnage du film, plan par plan. Mais la version très infidèle du film, celle qui est à l'origine de cette critique insolite, circule malheureusement toujours en France et on ne peut rien y faire. Le Mystère d'Oberwald est un film totalement expérimental. Au moment où nous l'avons fait, ni la haute-définition, ni le mot « numérique » n'existaient encore, ce qui rend l'intuition du maître Antonioni encore plus extraordinaire ; et le film mérite, pour cela au moins, de figurer dans l'histoire du cinéma.

Luciano est un pionnier. Nous n'avions pas eu le temps d'évoquer cet épisode durant sa master-class. La fidélité des restaurations et le droit à l'image des directeurs photo, c'est un vaste sujet.

– On doit seulement accompagner le rêve du réalisateur. L'image ne nous appartient pas... Et pourtant elle nous appartient « aussi » ajoute-t-il, et nous n'avons pas toujours les moyens, après la fin du film, de la faire respecter...

Jacques Perrin, son ami depuis qu'ils se rencontrèrent en 1966 sur le tournage de Un Homme à moitié, de Vittorio de Seta, est venu lui aussi au Grand Action pour témoigner:

– Il a marqué ma volonté d'être producteur ; il y a un besoin de fertiliser l'imaginaire du réalisateur. Sans cette mutuelle rencontre, la solitude est trop grande, trop profonde. La lumière, c'est un cheminement ; ce n'est pas un exercice de style. Pour s'en sortir, il faut se réinventer et pour cela on a besoin de sa personne. Luciano se prête à l'exercice, il est disponible, il se plie à l'expression du film. Comme un musicien, il choisit la couleur qui va en imprégner le récit. Le meilleur langage, c'est d'en avoir plusieurs... Luciano met sa volonté au service du réalisateur, il accompagne son désir. Vous posez une question à Luciano et c'est un fleuve de réponses...

– « Avec le numérique, aujourd'hui une culture nouvelle s'approche de moi, nous raconte Luciano. Nous ne gagnerons pas cette révolution par contraste mais en y arrivant neufs et en nous adaptant. »

- Le numérique change beaucoup de choses, il offre à l'imagination du chef opérateur un champ encore plus vaste. Le danger c'est qu'il produit parfois une impression de facilité. On voit en effet aujourd'hui une quantité de films qui visuellement n'ont pas grande signification au final. L'idée que tout est devenu simple est une illusion très dangereuse. Elle détruit ni plus ni moins la connaissance et donc la raison d'être du métier. On parle trop souvent du numérique sans avoir la moindre notion de ce qu'était la photo « avant », et c'est bien dommage. On manque trop fréquemment de culture, comme si on avait la conviction que c'est la caméra ou les optiques qui font le film et pas nous! On s'acharne à se déclarer partisan de telle ou telle caméra en donnant l'impression que de ce choix dépend la réussite du film. Ce n'est pas vrai, c'est une manière de fuir le vrai sujet. Quand on voit de jeunes metteurs en scène s'engouffrer avec excès dans ce type de discussions parfaitement stériles, on peut s'interroger sur le futur du cinéma.

– Merci Luciano de ton talent et de ton témoignage. Le contrôle de l'image et celui de la transmission des savoirs sont des problèmes importants sur lesquels on doit revenir sans cesse, et grâce à toi nous avons pu avancer dans cette réflexion.

Alain Coiffier – 9 mars 2014 (Propos de Luciano Tovoli recueillis à Rome et durant sa master-class, modérée par Dominique Maillet.)



▲ Luciano Tovoli et Jacques Perrin.

© Photos : DR.

# L'ŒIL ÉTAIT DANS LA SALLE ET REGARDAIT L'ÉCRAN Pourquoi de telles divergences d'appréciations pour un film ? Dominique Bloch

e cinéma est un art de la représentation du réel et de l'imaginaire. Ce truisme a besoin d'être revivifié de temps à autres. Les images en mouvement saisies sur le vif – peindre sur le motif disaient les peintres au XIXe siècle – et agencées dans un documentaire, comme la continuité des plans fabriqués et maîtrisés – par essence en fiction – pour faire vivre sur l'écran un scénario sont interprétées par nos sens de spectateurs. À quoi tient alors qu'un film puisse provoquer des appréciations opposées ? Notre vécu et nos croyances propres sont-elles posées sur un plateau d'une balance, tandis que la relation forme-fond du film se trouve sur l'autre ?

Quatre films récents peuvent tenter d'éclairer ce questionnement. Trois d'entre eux – Les Merveilles, Le Dernier coup de marteau et Spartacus et Cassandra – décrivent une relation parent-enfant dans laquelle les protagonistes offrent une vision de l'éducation et de la transmission des valeurs souvent opposée. Whysplash, le quatrième, traite du mode de relation qui peut unir formateur et apprenant pour le meilleur ou pour le pire.

#### Les Merveilles

Ce film d'Alice Rohrwacher a largement mérité le Grand Prix du Festival de Cannes 2014. La réalisatrice fait vivre avec subtilité la vie d'une tribu familiale entraînée par un père écolo et jusqu'auboutiste dans son refus de tout

CRAND PRIX
FIRMAL DE CAMBI

LES

MAIN MEMORILINE ME DE POR ANAMENTO DE MENCO DE LES

MERCHANICAS DE LA COMPANIONE DE LA COMPA

compromis avec la société marchande actuelle. Le film décrit le début d'émancipation de sa fille aînée Gelsomina. Le père a un comportement tyrannique envers sa femme comme envers ses quatre filles. Il ne peut masquer la confiance amoureuse qu'il a pour son adolescente - femme en bouton – et qu'il traite comme le garçon qu'il n'a pu avoir. Le père-ogre arrive à montrer ses failles. Gelsomina va lui échapper, à la fois parce que c'est le cours de la vie des enfants, mais aussi parce que la vie sans échappatoire ni tolérance qu'il lui fait mener, elle ne peut le vivre que comme une prison. Cette vie est une vie qui refuse presque toutes les commodités des équipements ménagers, ce qu'on appelle le progrès. La

tribu vit chichement de la récolte et de la vente d'un miel à « 1000 % » récolté et extrait à l'ancienne dans une ferme délabrée en Ombrie. Un miel pur de toute contamination et qui devient dans le scénario l'objet-personnage qui permet le début d'émancipation de Gelsomina. Contre l'avis du père et dans le secret de celui-ci, elle s'inscrit à une émission de télé-réalité promouvant la qualité des produits du terroir !

Spartacus Cassandra

La réalisatrice traite formellement l'émission comme un conte, une fable alors qu'à l'opposé elle décrit le travail à la ferme sur les ruches et la fabrication artisanale du miel dans une technique documentaire que Rossellini aurait lui-même approuvée.

Les raccords de montage ne sont pas formalistes, mais la réalisatrice possède l'art de ne garder de chaque plan que la vigueur des échanges, évitant que la peinture sèche sur la toile. Il y a longtemps qu'un portrait, drôle, cru et chaud ne nous avait pas été offert, un portrait questionneur et potentiellement bouleversant.

#### Spartacus & Cassandra

Avec Spartacus et Cassandra, on ne peut être qu'encore plus bouleversé tellement le spectateur est confronté à l'intime d'une relation parent-enfant qui, pour une fois, peut être qualifiée d'extra-ordinaire. Ce film est un documentaire ; aucune des séquences n'a été fabriquée au tournage. Sa facture, selon moi, est celle d'une fiction. Si le réalisateur-caméraman-monteur autodidacte, loanis Nuguet, s'est immergé dans une situation réelle, s'il n'a filmé que par moments discontinus mais sur un longterme et le plus souvent à la demande du héros, Spartacus, il n'en a pas moins structuré au montage le film comme une fiction.

Entre deux polémiques sur le sort des Roms, *Spartacus et Cassandra* est un documentaire sur un sujet trop rarement traité par les médias, si ce n'est sous la forme de scoops émotionnels liés à des décisions politiques.

Le film nous confronte aux conséquences d'une expulsion, celle des parents de Spartacus et Cassandra. Avant l'expulsion, le frère et la sœur participaient à des anima-

tions liées aux arts du cirque à Saint-Denis. Ils fréquentaient un atelier d'écriture, situation qui permettra au réalisateur de leur demander d'écrire des commentaires au fur et à mesure du tournage.

Une jeune trapéziste, Camille, va les héberger dans sa roulotte et devenir peu à peu leur famille d'accueil. Auprès du juge, elle défendra les enfants face à leurs propres parents, surtout face au père qui a une idée restrictive sur l'éducation des enfants et une autre, non moins bornée, sur la façon de vivre sa vie.

Dans les enjeux et au cours des rebondissements, le réalisateur a la capacité sensible, sans effets, s'appuyant sur sa technicité de danseur, de filmer les échanges entre les enfants et les parents, des échanges où, peu à peu, les enfants sont amenés à se considérer comme les parents de leurs parents.

C'est bien entendu dans ces scènes-là que saute aux yeux et aux oreilles la force du documentaire. Mais si ces scènes piquées sur le vif n'étaient pas serties dans des séquences d'images délibérément agencées – support du commentaire réflexif des enfants ou moment de silence du verbe, espace alors libre de réflexion pour le spectateur –, la sensation d'intime ne saurait être aussi intense. C'est ici que le traitement réel et fictionnel se soude en une apothéose.

Si ce film est une véritable œuvre, traite-t-il pour autant aussi bien que cela de la complexité des situations et comportements des Roms ? Au final, ce film ne véhicule-t-il pas les clichés et préjugés convenus à leur endroit ? Il y a beaucoup d'ellipses dans le film ; on ne voit pas le juge, on ne fait qu'entendre sa voix ; les raisons d'agir de Camille ne sont pas aussi éclairées que cela. Le film se termine sur un happy-end à caractère écologique qui ramène au film *Les Merveilles*. Malheureusement, ce moment qui a existé n'a cependant pas perduré dans le temps si on se réfère à la tournée de projections de lancement publiques où *Spartacus et Cassandra* sont apparus. Dans ces débats, ils sont apparus aussi spontanés que dans le film, et c'est peut-être cela qui est le propre de l'éducation rom des enfants : un verbe haut et franc!

#### Le Dernier coup de marteau

Après *Angèle et Tony*, pour son deuxième long-métrage, Alix Delaporte propose un scénario qui évitera les écueils des larmes ; et pourtant, à lire le pitch, on pourrait s'y attendre.

Victor (Romain Paul) est un adolescent qui vit dans des roulottes en bordure de mer dans la banlieue de Montpellier avec sa mère (Clotilde Hesme), atteinte d'un cancer. A treize ans, il n'a jamais connu son père. Dans l'endroit précaire où il vit, il est l'homme qui aide et protège sa mère, mais porte également assistance à des enfants d'émigrés espagnols peu habiles à parler le français. Seul ou avec sa mère il trouve auprès des Espagnols un havre chaleureux. Son rêve, devenir joueur de foot. Il fait la connaissance de son père (Grégory Gadebois), un célèbre chef d'orchestre amené à retrouver Montpellier pour diriger la Sixième symphonie de Gustav Mahler.

Le scénario va, dans une mise en scène sage, s'engluer dans un naturalisme précisant prosaïquement chaque détail de la vie quotidienne, contrairement aux ellipses de

Spartacus et Cassandra. Ce n'est pas désagréable à suivre, mais l'énergie vitale manque. Pourtant, la relation qui va se construire entre le père et le fils aurait pu, aurait dû balayer cette sécheresse. Alix Delaporte peine à nous faire ressentir par les moyens des images et des sons l'évolution de Victor au contact



) photos : DR

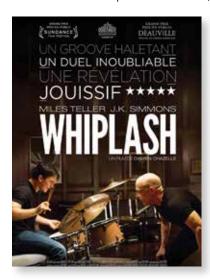
de son père. Cet adolescent, mauvais élève, que sa mère a laissé inculte de musique, est saisi par la nouveauté d'une émotion esthétique ressentie pour la première fois. Le personnage du père transmet bien ces valeurs, éduque à son image son fils, mais nous, spectateurs, restons sagement sur nos sièges.

#### Whiplash

Ce film de Damien Chazelle a été largement vu et apprécié par vingt-quatre des étudiants auxquels je dispense des cours sur l'histoire du cinéma. J'ai essayé de leur transmettre mon avis assez tranché sur ce film.

Oui, ce film propose une excellente réalisation, entraînante, appropriée. Oui, la musique de jazz du film nous transporte. Oui encore à la confrontation tendue entre le prof et le batteur, ce batteur débutant dans lequel le prof

pense avoir découvert un génie... jusqu'à ce que, patatras ! le scénario percute un mur de conventions! La forme l'avait emporté jusqu'ici sur le fond, en le submergeant. Dont acte. Mais une fois cette vague repartie dans le ressac, le fond mis à nu devient dérangeant, voire insupportable pour mon passé de formateur. Non, mille fois non, ce n'est pas dans l'insulte, ni par l'humiliation qu'on transmet du savoir ou du savoir-faire. Un axiome, un crédo du formateur : stimuler une motivation chez l'apprenant et ce n'est sans doute pas avec une férule que cela risque d'arriver!





Chers adhérents actifs,

En 2015, année d'élection de liste, l'Assemblée générale aura lieu à l'ESPACE PIERRE CARDIN, le 17 JUIN à partir de 19h.

Conformément aux articles des statuts de notre association, le compte à rebours de la procédure de dépôt des listes est fonction de la date choisie pour la tenue de l'assemblée.

En conséguence, les listes devront parvenir au bureau de la CST quatre semaines avant ladite assemblée, soit au plus tard le mercredi 20 mai.

La composition des listes doit tenir compte de l'état des Départements dans l'année d'élection. Les listes devront compter dix membres et trois suppléants. Une liste se doit d'inclure des membres actifs représentant tous les départements.

« 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. » (Article 9 – titre 3 des statuts).

Programme et composition des listes parviendront aux adhérents par courrier et par mail, posté avant le mercredi 27 mai en même temps que la convocation statutaire – et son déroulé rituel - à l'Assemblée générale.

À partir du mercredi 3 juin, les candidats pourront promouvoir leur programme auprès des adhérents en battant, s'ils le souhaitent, les tréteaux dans les emprises de notre association.

Concernant le bon déroulement du vote, il est d'importance de rappeler que :

Si le quorum n'est pas atteint (1/3 des actifs et associés à jour, présents ou représentés) le vote ne pourra avoir lieu et une deuxième réunion pour voter devra se tenir entre le 2 et le 17 juillet.

Un membre ne peut voter s'il n'est pas à jour de sa cotisation 2015. À jour, il ne peut être porteur que de deux pouvoirs.

Il est ainsi permis de vérifier qu'un adhérent actif « averti » peut valoir deux membres, actifs eux-aussi.

À vos cotisations, merci!

Dominique Bloch Trésorier et membre du Bureau

P.S. Les questions diverses doivent parvenir au Bureau cinq jours avant la date de l'assemblée, soit le 10 juin au plus tard.

### NOS PARTENAIRES



SONY make.believe www.sony.fr



www.panavision.fr









www.cinemeccanica.fr



http://www.h-t-solutions.com/